

**Univerzita Karlova v Praze**

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



# **Rigorózní práce**

Mgr. et Mgr. Hana Brancuská

**Dyslexie a kreativita**

**Dyslexia and Creativity**

Praha 2016

## **Poděkování**

Děkuji panu RNDr. Petru Boschkovi, CSc. a paní PhDr. Michaelae Škrábové, Ph.D. za nezištnou pomoc a vstřícný přístup při zpracování dat k empirické studii.

## **Prohlášení**

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

V Pardubicích 23. 8. 2016

## Abstrakt

Tato rigorózní práce se zabývá tzv. „pozitivními aspekty“ dyslexie, konkrétně zvýšenou kreativitou jedinců s dyslexií. V současné době se stává běžné dávat dyslexii do souvislosti nejen s deficitem a symptomy, ale také poukazovat na možné zisky. Často se hovoří o vyšší kreativě a dalších specifických schopnostech jedinců s dyslexií. Na základě výsledků zahraničních výzkumů, které naznačují souvislost dyslexie se zvýšenou kreativitou, a současně výstupů předchozího výzkumného projektu na toto téma (Brancuská, 2012), byla realizována výzkumná studie zabývající se mapováním kreativního potenciálu dospělých (studentů vysokých škol, či již pracujících). Výzkumný soubor tvořilo tentokrát 40 jedinců s dyslexií a 40 jejich intaktních protějšků ve věkovém rozpětí 19 – 40 let (z toho 46 žen a 34 mužů). Data byla snímána pomocí Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení. Srovnáním dosažených výsledků cílové a srovnávací skupiny ve třech stanovených oblastech – originalitě, elaboraci a poskytování nestandardních a neobvyklých odpovědí měla být potvrzena (respektive vyvrácena) domněnka, že jedinci s dyslexií vykazují signifikantně vyšší skóre ve všech třech oblastech. Signifikantní rozdíl mezi skupinami v oblasti originality byl prokázán v části výzkumného souboru – u studentů technických oborů, v oblasti poskytování nestandardních a neobvyklých odpovědí byla pak v rámci celého výzkumného souboru nalezena jasně patrná signifikantní diference, kdy jedinci s dyslexií produkovali tyto kresby statisticky významně častěji než jejich intaktní protějšky. Celkové výsledky výzkumné studie pak současně poukazují na jasně patrnou tendenci vyššího skórování jedinců s dyslexií ve stanovených oblastech – originalitě a elaboraci. Nalezené výsledky naší výzkumné studie jsou v souladu s předchozími výzkumnými zjištěními (respektive jim neodporují), kdy signifikantně vyšší hladina kreativity byla prokázána ve skupině dospělých účastníků (u respondentů s nižším věkovým průměrem – u dětí – signifikantní rozdíl nalezen nebyl). V rámci diskuse tedy zvažujeme možné příčiny výsledků, limity současné výzkumné studie a zamýšlíme se také nad možnostmi navazujícího výzkumu v této oblasti.

***Klíčová slova:*** specifické poruchy učení; dyslexie; dysgrafie; dysortografie; „pozitiva“ dyslexie; kreativita myšlení, originalita myšlení; divergentní myšlení, Torranceho test tvořivého myšlení

## **Abstract**

The thesis deals with the so called “positive aspects” of dyslexia, specifically enhanced creativity among 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 connection between dyslexia and increased creativity together with the results of a previous research study covering this topic (Brancuská, 2012), this research study was carried out to map the creative potential of adults (university students or already employed). The research group consisted of 40 adults with dyslexia and 40 intact counterparts aged between 19 to 40 years (thereof 46 women and 34 men). The data were obtained via Torrance Figural Test of Creative Thinking. We then compared the levels obtained within the experimental and the comparison groups in three specific areas - originality, elaboration and provision of non-standard and unusual responses. The procedure aimed to confirm (or reject) the presumption that dyslexics show significantly higher scores in all three areas. A significant difference between the groups was proven in the area of originality amongst the students of technical subjects. In the area of provision of non-standard and unusual responses a significant difference was clearly evident. The individuals with dyslexia produced such drawings statistically much more frequently than their intact counterparts. Overall results of the research study point to a clearly evident tendency of higher scores among the individuals with dyslexia in the specific areas of originality and elaboration. The results of our research study are consistent (or do not contradict) with the previous research findings, when a group of wide age range of adults with dyslexia presented consistent evidence of greater creativity. No significant difference was found in the group with lower average age – in children. In the final part we discuss possible causes of the results, limits of the current research study, and we also consider a possible follow-up research in this area.

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

## **OBSAH:**

Úvod .....	9
<b>TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>12</b>
1 Dyslexie.....	12
1.1 Historický vhléd, terminologické vymezení, definice dyslexie.....	12
1.2 Kauzální rámec dyslexie .....	15
1.2.1 Hypotéza specifických procedurálních výukových obtíží (SPLD).....	20
1.3 Výskyt dyslexie.....	22
1.4 Symptomy dyslexie.....	23
1.4.1 Sekundární symptomy dyslexie .....	23
1.5 Vývojový rámec dyslexie v období dospívání a v dospělosti.....	26
1.5.1 Jedinec s dyslexií v procesu studia .....	29
1.5.1.1 Nadání – dvojitě výjimeční – jedinci s dyslexií ve vzdělávacím procesu .....	34
1.5.2 Dospělí s dyslexií v pracovní sféře .....	37
1.5.3 Možnosti psychologické intervence a komplexnost pedagogicko-psychologické péče o dospívající a dospělé s dyslexií.....	39
1.6 Dyslexie – dar či prokletí? .....	42
2 Kreativita.....	44
2.1 Kreativita v kontextu osoby, procesu, produktu a místa.....	45
2.1.1 Kreativní jedinec a jeho projevy .....	46
2.2 Kreativita myšlení.....	49
2.3 Odvrácená tvář kreativity?.....	56
3 Vztah kreativity a dyslexie – existují „pozitivní aspekty“ dyslexie?.....	58
3.1 Rozdíly v kreativě myšlení u jedinců s dyslexií a intaktní populace.....	66
<b>EMPIRICKÁ ČÁST .....</b>	<b>74</b>
4 Výzkumný projekt.....	74
5 Předmět a cíl výzkumu.....	75
6 Výzkumné předpoklady .....	76
7 Metodologie výzkumu .....	77
7.1 Použité metody – Torranceho test tvořivého myšlení, principy konstrukce, vývoj .....	77
7.1.1 Reliabilita a validita Torranceho testů, limity jejich používání.....	79
7.1.2 Slovenská verze Torranceho figurálního testu kreativního myšlení (1984) .....	83
7.1.3 Psychologické charakteristiky Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení.....	85
7.1.4 Struktura Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení.....	89
7.2 Výzkumný soubor.....	95

7.3 Průběh výzkumu .....	97
8 Výsledky výzkumu .....	100
8.1 Srovnání cílové a kontrolní skupiny v oblasti originality myšlení .....	100
8.2 Srovnání cílové a kontrolní skupiny v oblasti elaborace .....	104
8.3 Srovnání cílové a kontrolní skupiny s ohledem na kvalitu produkce kreativních figurálních odpovědí .....	106
9 Srovnání výsledků obou výzkumných souborů 2012, 2015 .....	113
10 Diskuse.....	115
10.1 První výzkumný předpoklad.....	115
10.2 Druhý výzkumný předpoklad .....	117
10.3 Třetí výzkumný předpoklad.....	118
10.4 Shrnutí výsledků výzkumných předpokladů.....	119
10.5 Limity současného výzkumu .....	120
10.6 Možnosti dalšího výzkumu v této oblasti .....	123
<b>Závěr .....</b>	<b>128</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>130</b>
<b>Přílohy.....</b>	<b>140</b>
Příloha 1 – Hypotézy ověřující výzkumné předpoklady .....	140
Příloha 2 – Srovnání obou výzkumných studií – tabulky .....	141
Příloha 3 – Informovaný souhlas s účastí na výzkumném projektu .....	142
Příloha 4 – Příklady zajímavých a originálních kresebných námětů jedinců s dyslexií.....	143

## Seznam použitých zkratk

- ADHD – Attention Deficit Hyperactivity Disorder (porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou)
- CNS – centrální nervová soustava
- ČR – Česká republika
- FRAT – The Functionally Remote Associate Test
- IQ – inteligenční kvocient
- KTCPI – Khatena - Torrance Creative Perception Inventory
- LTI – Lorge - Thorndike Intelligence test
- MMPI – Minnesota multiphasic personality inventory
- NEO – Neuroticism-Extraversion-Openness Inventory
- NRP – náhradní rodinná péče
- PPP – pedagogicko-psychologická poradna
- RAT – The Remote Associate Test
- ROR – Rorschachův test
- RPM – Raven's Progressive Matrices test
- SAM – Something About Myself (první část KTCPI)
- SPLD – Specific Procedural Learning Difficulties Hypothesis
- SPU – specifická porucha učení
- SŠ – střední škola
- TSD – Z - Urbanův figurální test tvořivého myšlení
- 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
- VŠ – vysoká škola
- WAIS – Wechsler Adult Intelligence Scale
- WISC – Wechsler Intelligence Scale for Children
- WKOPAY – What Kind of Person Are You (druhá část KTCPI)
- ZŠ – základní škola



## Úvod

V současné době se v souvislosti s dyslexií již začíná hovořit nejen o deficitech, ale také o jejích možných pozitivních, 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.

Tématu dyslexie a jejích možných „pozitivních aspektů“ jsme se věnovali v rámci výzkumného projektu zpracovaného formou **diplomové práce „Pozitivní aspekty“ dyslexie** v r. 2012.

Přestože nebyl nalezen statisticky významný rozdíl mezi skupinami našeho výzkumného souboru (s věkovým průměrem přibližně 18 let), byla ve všech stanovených oblastech zmapována jasná tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií – v oblasti originality a elaborace a také v oblasti poskytování nestandardních a neobvyklých odpovědí v Torranceho figurálním testu tvořivého myšlení. Nalezené výsledky hovořily souladně s předchozími zjištěními zahraničních výzkumných studií (viz Everatt, 1997; Everatt et al. 1999), kdy byla prokázána signifikantně vyšší hladina kreativity u jedinců s dyslexií v porovnání s jejich intaktními protějšky ve skupině dospělých s věkovým průměrem vyšším než 18 let. Ve skupině osob nižšího věku – u dětí – signifikantně vyšší hladina dosažených skóre u participantů s dyslexií nebyla prokázána.

Uvedené výsledky výzkumné studie byly pro nás výzvou a na základě úvah o možnostech navazujícího výzkumu v této oblasti jsme se rozhodli realizovat v našich podmínkách navazující – obdobnou studii s pokud možno identicky zachovaným výzkumným designem, který mohl umožnit současně srovnání obou výzkumů. Tentokrát (také na základě předchozích výzkumných zjištění) jsme se soustředili na již dospělé jedince s dyslexií – ve vývojovém období pozdní adolescence, rané a střední dospělosti (a jejich intaktní protějšky), ve věkovém rozpětí 19 – 40 let. Výzkum byl realizován v prostředí českých vysokých škol, do studie byli zařazeni také již aktuálně pracující bývalí absolventi vysokých škol. Nyní je tato výzkumná studie zpracována formou **rigorózní práce s názvem „Dyslexie a kreativita“**.

V průběhu získávání pracovních zkušeností v oblasti pedagogické a sociální psychologie jsem měla možnost v mezidobí zpracování rigorózní práce čerpat zkušenosti jako psycholog

v Pedagogicko-psychologické poradně, následně jako školní psycholog na ZŠ a také nyní jako psycholog NRP pracující s dospělými žadateli o dlouhodobou pěstounskou péči. Všude na těchto pracovištích jsem se s problematikou dyslexie různých věkových skupin setkávala velmi často (a různým způsobem) – u dětských klientů a jejich rodičů, také však u dospělých osob – často nediagnostikovaných jedinců s projevy naznačujícími klasické dyslektické obtíže. Ne vždy byly konkrétní zkušenosti klientů ve smyslu informovanosti a poskytované podpory jejich okolí (především učitelů na různých typech škol a také zaměstnavatelů) pozitivní. Tato skutečnost ještě posílila subjektivně vnímanou smysluplnost a motivaci k dalšímu empirickému prozkoumání kreativního potenciálu jedinců s dyslexií.

Práce je koncipována s důrazem na psychologické aspekty dyslexie a mapování kreativního potenciálu dyslektických jedinců.

V textu (v souvislosti s kreativitou, ale i s dalšími rozvinutými schopnostmi lidí s dyslexií, o nichž hovoříme) užíváme výrazů „nadání“, „talent“, „dar“. Je tedy vhodné operacionalizovat jejich užívání za tímto účelem.

Definování výrazů „nadání“ (případně „vysoké nadání“, „vysoké schopnosti“) a „talent“ („dar“) se u různých autorů liší a je nejednotné. Mnozí odborníci a vědci oba pojmy odlišují. Např. Gearheart, Weishahn a Gearheart (1996) považují „nadání“ spíše za intelektové předpoklady a „talent“ chápou jako předpoklady pro jednu nebo málo oblastí. Jiní hovoří o „vysokém nadání“ jako o mimořádném nadání ve více oblastech, „talent“ pak vystihuje vynikající předpoklady jen v jedné oblasti, např. v matematice (Mönks, Ypenburg, 2002). V literatuře je nejčastěji používaným pojmem „nadání“ („giftedness“) a to především v souvislosti s intelektovými předpoklady (Jurášková, 2006). Někteří odborníci tedy rozlišují pojmy „vysoce nadaný“ a „talentovaný“ a odvolávají se na výsledky testů intelektových předpokladů a výkonu. Dle tohoto pojetí jsou „vysoce nadaní“ ti, kteří se na základě výsledků testů řadí k 10 % lidí s nejvyšší inteligencí, „talentovaní“ pak dosahují nižších nadprůměrných hodnot (Mönks, Ypenburg, 2002). Jako synonymum pro „nadání“ je Radou Evropy pro vysoké schopnosti („European council for high ability“ – ECHA) užíván výraz „vysoké schopnosti“ – „high abilities“ (European council for high ability, 2012). Jurášková (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 (Dočkal, 2005; Mönks, Ypenburg, 2002). Také my se přikláníme k tomuto sjednocujícímu pojetí (i vzhledem

k tomu, že většinově vycházíme z anglicky psané literatury). Pro účely této práce bude v dalším textu užíváno pojmů „nadání“, „talent“ (případně „dar“) v nejširším možném významu jako synonym (s respektem ke konkrétnímu názvosloví zvolenému a užívanému jednotlivými autory). Dalším důvodem této strategie užívání pojmů je i fakt, že naše cílová skupina dospělých s dyslexií je v tomto kontextu specifická. U lidí s dyslexií předpokládáme zachované a mnohdy nadprůměrné intelektové předpoklady (odpovídající spíše „nadání“, někdy „vysokému nadání“), zároveň současně na mnoha místech práce hovoříme o jejich „talentu“ či „kreativním talentu“ (v aplikaci na danou oblast). Pojem „talent“ zde tedy obvykle zahrnuje užší diskutované pole (např. pojem „umělecký talent“ používaný některými autory), není ale výjimkou, že výraz „talent“ odpovídá i mnohem širšímu záběru předpokladů a konkrétně projevovaných schopností jedince v dané oblasti, blíží se tedy „nadání“ (případně je některými autory přímo užíván jako synonymum tohoto výrazu). V rámci této práce stojí tedy uvedené oblasti „nadání“ a „talentu“ velmi blízko, na některých místech a v některých popisovaných tématech se pak mnohdy neoddělitelně překrývají.

# 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 dospělosti. V závěrečných oddílech kapitoly rozebíráme možná úskalí praktického života s dyslexií zahrnující zkušenosti z 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 všiml, nazval „strophosymbolia“ („směšování vnímaných symbolů“) (Matějček, 1995; Wajuihian, Naidoo, 2012). Termín „dyslexie“ poprvé užil v roce 1887 německý oční lékař Rudolf Berlin (Šturma, 2008). Slovo *dyslexie* je odvozeno z řeckého výrazu „lexis“, což znamená slovní vyjadřování, řeč, 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 večer svět 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 učení neurologického původu. Je charakterizována problémy s přesným a/nebo plynulým rozlišováním slov, špatným pravopisem i schopností porozumění.*

*Tyto obtíže obvykle vznikají v důsledku deficitu ve fonologické složce jazyka, který je často nečekaný vzhledem k ostatním kognitivním schopnostem a dobré schopnosti učit se. Sekundárními následky pak mohou být potíže v porozumění psanému textu, snížení zážitku a zkušenosti ze čteného, což může bránit růstu slovní zásoby i dalších znalostí“ (The International Dyslexia Association, 2002).*

Vzhledem k tomu, že se jedná o překlad definice, uvádíme v poznámce její původní 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 „*označení 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 „*poruchu 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 řeči 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

---

<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 81.8. Jiné vývojové poruchy školních dovedností

F 81.9. Vývojová porucha školních 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 „poruchách učení“, 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) přetrvávající celoživotní záležitostí (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 věkových skupin i komplexní spektrum jejich individuálních projevů v mnoha životních oblastech. Dyslexie je zde tedy chápána jako: „kombinace schopností a obtíží, které postihují proces osvojování čtení, psaní a někdy též počítání (navzdory normálním intelektovým schopnostem a nezávisle na socioekonomickém a jazykovém prostředí), projevující se oslabením v rychlosti psychických procesů, krátkodobé paměti, sekvenční analýze, sluchové a/nebo zrakové percepce, řeči a motorických dovednostech“ (Peer podle Zelinková, 2012).**

Názory na dyslexii – zaměřenost 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 „čistou – krystalickou“ 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 (Jošt, 2011).

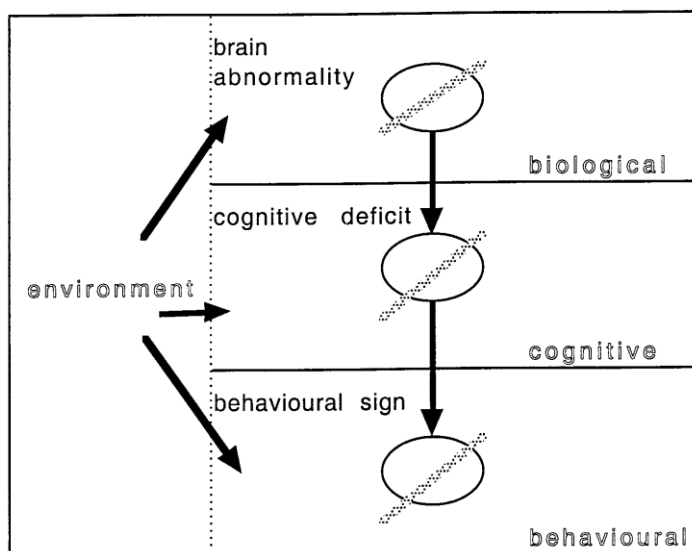
V této práci bude jedinec s dyslexií nahlížen z perspektivy **kontinuálního** přístupu.

## 1.2 Kauzální rámec dyslexie

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

Frith definuje dyslexii jako „*vývojově-neurologickou poruchu biologického původu vyznačující se specifickými behaviorálními charakteristikami, které dalece přesahují rámec problémů s psanou podobou jazyka*“ (Frith, 1999, s. 192). Zdůrazňuje propojení všech tří složek jejího kauzálního rámce – **biologické**, **kognitivní** i **behaviorální** roviny i nutnost posouzení vlivů **kulturních faktorů** (tedy vlivů 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 tří stanovených oblastí.

**Biologická úroveň** zahrnuje mimo jiné působení **genetických faktorů**. Výzkumy ukazují na dyslexii jako na rizikový faktor v kontextu hereditability (Voeller, 2004). Např. Snowling (2000) hovoří na základě empirických studií o možné příčině rozvoje „dyslektických 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 dyslektický, existuje vysoká

pravděpodobnost, že dítě bude také dyslektické. Tato pravděpodobnost je odhadována na 25 – 50 %.

Na základě výzkumů byl u jedinců s dyslexií prokázán také častější výskyt levorukosti, ambidextrie (nevyhraněné laterality) a laterality zkřížené (různostranné dominance ruky a oka) (Pokorná, 2001), dále pak přidružených poruch jako jsou úzkostné poruchy, deprese, antisociální poruchy a ADHD (Sundheim, Voeller, 2004). Snowling ale upozorňuje na možnost zavádějícího chápání a mnohdy neprůkazných 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. Vnější faktory (rodinné a sociokulturní klima) se na rozvoji dyslexie mohou podílet podstatnou měrou. Silný argument pro zásadní vliv genetické výbavy však přinášejí empirické studie jednovaječných dvojčat (Snowling, 2000).

**Neurologické faktory** jsou další často zmiňovanou možnou příčinou vzniku dyslexie. Na základě neurologických výzkumů využívajících moderní metody funkční magnetické rezonance a mozkové tomografie byly sledovány rozdílné aktivity mozku osob s dyslexií 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 osob s dyslexií, na rozdíl od jedinců nevykazujících dyslektický profil (Reid, 2003).

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

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

Zdá se, že mozek jedinců s dyslexií tedy využívá rozdílné mechanismy na cestě „k cíli“ (ve srovnání s intaktní populací). V rámci této teorie se pak setkáváme s myšlenkou, jež na jedné straně upozorňuje na deficit v oblasti funkcí levé hemisféry (čtení, psaní atd.), na straně druhé pak odhaluje vynikající schopnosti těchto osob v oblasti „pravoemisférových“ funkcí – kreativity a originality myšlení (tímto fenoménem se podrobně zabýváme v následující-



cích oddílech práce). Kulišťák (2011) ale poznamenává, že uváděný předpoklad imaginativnosti, iracionálnosti a mystičnosti dějů probíhajících v pravé hemisféře lze v běžné neuropsychologické praxi potvrdit jen obtížně.

Přestože se vědci 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 prořatým corpus callosum, které za normálních okolností umožňuje komunikaci mezi oběma mozkovými hemisférami. U těchto lidí ale pracovaly obě poloviny jejich mozku odděleně. To pak mělo kontraproduktivní vliv na výsledky řešení úkolů, v některých případech nebyla dokonce pokusná osoba schopna vlivem deficitu úkol vykonat vůbec. 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 nižší efektivita komunikace mezi oběma hemisférami (Blakemore, Frith, 2005).

**Teorie negativního účinku hormonálních změn v období prenatalního vývoje** se pokouší objasnit vyšší počet osob s dyslexií mužského pohlaví. Během prenatalního vývoje může být u chlapců vlivem vysokých hladin testosteronu negativně ovlivněn vývoj levé mozkové hemisféry. Ačkoli tento hormon sám dyslexii nezpůsobuje, jsou plody mužského pohlaví v době prenatalního vývoje jeho působení vystaveny více než dívky, což může částečně vysvětlovat vyšší počet mužů s dyslexií a také leváků (Matějček, 1995).

Galaburda našel při zkoumání mozku dyslektických jedinců 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 tenčí vrstvě bílé mozkové hmoty v oblastech odpovědných za čtení. Možná se tedy jedná o slabší nebo nedokonalé propojení všech tří oblastí účastnících se procesu čtení než o specifickou anatomickou abnormalitu těchto regionů samotných (Blakemore, Frith, 2005).

Bakker (podle Reid, 2003) sestavil tzv. „**balanční model**“ a rozlišuje dva typy čtenářů. Ty se vyznačují rozdílnou aktivací mozkových hemisfér a využívají rozdílné strategie. Per-

cepční typ čtenáře využívá přednostně pravoemisférové 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** („The magnocellular deficit theory“), jejímž hlavním představitelem 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 projevit neschopností plynule číst a psát, která je pro dyslexii typická (podle Frith, 1999). „*Je známo, že magnocelulární systém je přednostně (či takřka výhradně) angažován v těch činnostech, které jsou slabinou dyslektiků*“ (Matějček, 1995, s. 136).

Lovegrove, Slaghuis, Bowling a Nelson (1986) realizovali výzkumnou studii zjišťující úroveň schopností prostorově-frekvenčního zpracování informace („spatial frequency processing“) u 123 dětí předškolního věku. Byla nalezena signifikantní souvislost mezi nízkou úrovní těchto schopností (zjištěných v přibližně pěti letech) a úrovní čtenářských dovedností, které byly u stejné skupiny testovány o 2 roky později, tedy ve věku přibližně osmi let (již v průběhu školní docházky). Lze tedy dospět k závěru, že rozdíly v úrovni prostorově-frekvenčního zpracování informace jsou u dětí přítomny již před začátkem školní 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 („contrast sensitivity“) a schopností čtení (Lovegrove et al., 1986).

**Mozečková teorie** („The cerebral abnormality theory“), kterou představili Fawcett a Nicolson, se pokouší objasnit další typické obtíže jedinců s dyslexií. Nedostatečnost v oblasti mozečku může být pravděpodobnou příčinou problémů s plánováním a posloupností, se zřejmým vlivem v dalších oblastech (podle Frith, 1999). Obě tyto hypotetické příčiny pak mohou působit současně (Frith, 1999).

**Teorie deficitu esenciálních mastných kyselin** („The Essential Fatty Acid Anomalities 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 et al., 1999; Stordy, 2000). Warwick (podle Zelinková, 2008)

popisuje experiment, kdy se po šestiměsíčním podávání potravinových doplňků jedincům s dyslexií v dětském věku zlepšila koordinace očních pohybů i orientace na stránce a zklidnily se i projevy jejich chování.

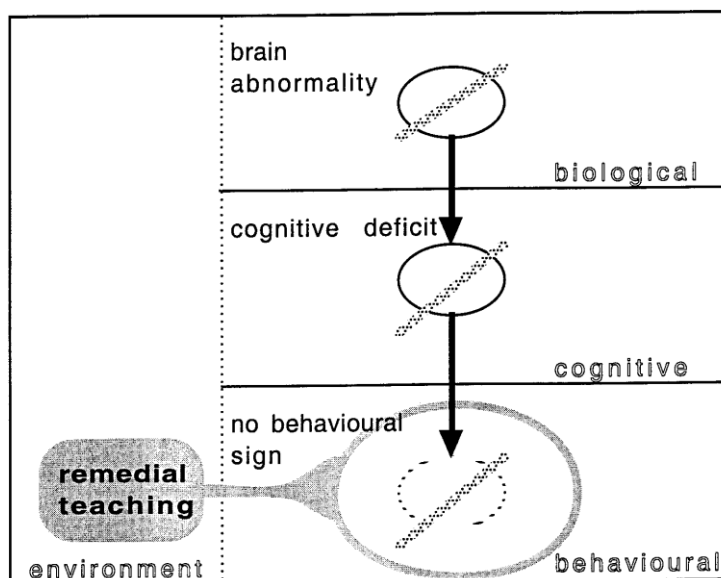
**Kognitivní dimenze** zahrnuje možné problémy dyslektických osob s fonologickým zpracováním informace („fonological processing“) a rychlého pojmenování („naming speed“). Tuto teorii popsal v devadesátých letech minulého století Wolf a nazval ji **dvojitým deficitem** („Theory of double deficit“) (podle Wimmer, Mayringer, 2000). Všeobecně se má za to, že dyslexie je částečně důsledkem oslabení v oblasti jazyka – fonologickém kódování a také ve vizuální či motorické koordinaci (případně ve všech třech oblastech současně). Tento deficit přináší mnoho problémů se čtením, psaním, rozlišováním slov, hláskováním, s diferenciací a oddělováním zvuků či automatickým psaním (Morgan, Klein, 2004). Fonologické uvědomění je totiž v každém věku prediktorem mnoha dalších dovedností (Eden, Moats, 2002). Snowling (2000) se domnívá, že **fonologický deficit** je hlavní příčinou vzniku dyslexie a je modifikován dalšími kognitivními funkcemi. „*Přestože k nejběžnějším symptomům dyslexie patří problémy se čtením a psaním, existují jasné důkazy o tom, že tyto obtíže přesahují oblast psaného jazyka a ovlivňují výkon v řadě jiných činností, které vyžadují fonologické zpracování informace*“ (Snowling, 2000, s. 35).

Na **behaviorální úrovni** se pak projevují konkrétní obtíže v jednotlivých oblastech zahrnující problémy čtení, psaní, pravopisu, počítání, plánování, pomalejšího a nepřesného vykonávání činností, diskrepance mezi výkonem a akademickou úspěšností a další. Efektivní interakce dyslektického jedince s prostředím může pomoci kompenzovat jeho obtíže.

Zde jistě velmi záleží na konkrétních výukových, kulturních a socioekonomických faktorech (Frith, 1999). Informovaný postoj a podpůrné faktory na straně rodiny, odborníků v systému školství a následně oblasti profesní realizace mohou významně ovlivnit životní cestu dyslektického jedince, jeho postoj k sobě samému, subjektivně prožívanou úspěšnost, celkový vývoj jeho osobnosti. Popisované jsou různorodé reedukační techniky, nalezení a aplikace přílehavého výukového stylu, ale i individuální kompenzační strategie (Hargreaves, 2008; Morgan, Klein, 2004; Reid, 2003; Snowling, 2000).

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

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



### 1.2.1 Hypotéza specifických procedurálních výukových obtíží (SPLD)

Nicolson a Fawcett posléze mozečkovou teori opustili, také v souvislosti s dalšími výzkumy v této oblasti dospěli k názoru, že učení je mnohem komplexnější a ucelenější proces a představili tzv. **hypotézu specifických procedurálních výukových obtíží** („Specific procedural learning difficulties hypothesis“ = tj. SPLD hypotézu). **SPLD**, která propojuje některé dosavadní poznatky a zjištění o dyslexii, nepátrá po tom, které mozkové struktury jsou přímo spojené s dyslexií, ale cílí na okruhy v centrální nervové soustavě, jež se mohou v rámci procesu své činnosti na dyslexii podílet. Výukové obtíže se tak mohou projevit ve více neurálních okruzích v přímé souvislosti s typem prováděné činnosti / uplatňované dovednosti (Nicolson, Fawcett, 2008).

Tento přístup je v souladu s přístupem Ullmana, který rozlišuje **deklarativní a procedurální učení**, resp. paměť (tzv. duální model učení). Oba způsoby osvojování a uchovávání znalostí se vzájemně doplňují, může také docházet ke vzájemné kompenzaci, pokud je jeden ze systémů v určitém typu činnosti oslabený (Ullman, 2001). Právě z narušení jazykové složky procedurálního systému pak mohou pramenit možné dyslektické obtíže. Nicolson a Fawcett tedy dyslexii považují za specifický deficit procedurálního systému (Nicolson, Fawcett, 2008; Nicolson, Fawcett, 2010).

*„SPLD hypotéza naznačuje, že existuje určitý deficit části procedurálního systému učení specifický pro jazyk, poukázali jsme na to, že tato teorie obsahuje / zahrnuje dosavadní*

*hlavní teorie o dyslexii a zároveň umožňuje nový výklad dřívějších specifických zjištění. Poskytuje jednotící rámec pro teoretické přístupy nejen k dyslexii, ale i k dalším poruchám učení, a může vést také k pokroku v diagnostice a možné podpoře“ (Nicolson, Fawcett, 2008, s. 211).*

Krejčová, Bodnárová a Stehlík (2016) uskutečnili kvaziexperimentální výzkumný projekt, jehož cílem bylo na populaci českých jedinců s dyslexií (žáků, studentů i dospělých) prověřit hypotézu SPLD. Projekt zahrnoval dvě výzkumné studie. První studie byla zaměřena na test umělé gramatiky, který sloužil ke srovnání průběhu proceduralizace gramatických pravidel u osob s dyslexií a bez dyslexie. Předpokladem bylo, že všechny věkové skupiny jedinců s dyslexií budou vykazovat vyšší míru chybovosti a budou potřebovat k dokončení úkolu více času. Ve druhé výzkumné studii řešili pokusné osoby variantu upraveného Stroopova testu, která měla umožnit (v průběhu osmi administrací) sledovat průběh proceduralizace pojmenování zpočátku neznámých abstraktních tvarů. Test byl administrován pomocí počítače, instrukce k testu byla písemná. Autoři předpokládali, že u intaktních jedinců dojde při srovnání výsledků první a osmé administrace upraveného Stroopova testu ke zmenšení Stroopova efektu při pojmenovávání abstraktních tvarů a naopak ke zvětšení Stroopova efektu při pojmenovávání barev, resp. že u probandů s dyslexií k těmto změnám ve Stroopově efektu nedojede vůbec (či v menší míře než u intaktních osob). Výsledky první výzkumné studie hovoří o srovnatelné míře chybovosti dospělých jedinců s dyslexií a jejich intaktních protějšků s věkovým rozpětím 19 – 45 let, dospělí s dyslexií však potřebovali ke zpracování úkolu významně více času než dospělí z intaktní populace. Žáci s dyslexií pak zpracovávali úkol ve srovnatelném nebo i kratším čase než jejich intaktní protějšky, avšak míra chybovosti se v obou skupinách žáků lišila (žáci s dyslexií se dopustili významně více chyb). Ve druhé výzkumné studii došlo v rozporu s předpoklady k nárůstu interference při pojmenovávání tvarů nejen u osob s dyslexií, ale také u intaktních participantů. V případě pojmenovávání barev se nepodařilo prokázat změnu v reakčních časech. Současně však byl zaznamenán spíše horší výkon osob s dyslexií při pojmenovávání barev v neutrální situaci v rámci první administrace, srovnatelný výkon žáků s dyslexií a bez dyslexie v případě pojmenovávání tvarů v neutrální situaci první administrace (což podporuje teoretický rámec SPLD hypotézy). Výsledky obou studií se tedy ukázaly být nejednoznačné, spíše naznačující určité trendy. Autoři však poukazují na fakt, že hypotéza SPLD nadále stojí za pozornost a upozorňují současně na nutnost dále se tématu empiricky věnovat. Jednu z perspektivních cest možného výzkumu spatřují ve využití funkčně zobrazovacích technik, jež by dokázaly přesně lokalizovat aktivitu CNS při činnostech, které souvisejí s jazykovými dovednostmi (Krejčová et al., 2016).

### 1.3 Výskyt dyslexie

Přesný počet jedinců vykazujících tuto charakteristiku není známý. K zjištění by bylo třeba provést důkladný celoplošný screening populace, kde by byli všichni „podezřelí“ následně pečlivě vyšetřeni, zda vykazují některou z forem dyslexie. Toto není samozřejmě reálně možné, proto se výskyt odhaduje z výzkumů odhalujících obtíže v individuálních oblastech učení u dětí a dospívajících a také z dat získaných z vyšetření osob na odborných pracovištích. Data výskytu dospělých osob s dyslexií nejsou v některých zemích k dispozici vůbec.

Výskyt dyslexie u dětí je pak v České republice i v zahraničí uváděn různými autory na základě specifických zdrojů informací různě a je vždy pouze přibližný (i vzhledem k rozdílnému stupni vyhraněnosti této charakteristiky, který není obvykle blíže specifikován). Schulte-Körne a kol. (2007) popisují (na základě německých statistik) přibližně 5 % dětí školního věku s typickými dyslektickými problémy, z nichž u 40 – 50 % přetrvávají znatelné dyslektické obtíže do dospělosti. Sundheim a Voeller (2004) přináší informace z anglicky mluvícího prostředí a uvádějí 5 – 10 % dětí postižených nějakou z poruch učení. Objevují se ale i údaje vyšší. Mertin (1999) hovoří o cca 15 % dyslektických jedinců v USA, v ČR pak o 2 – 3 % dětí s dyslexií (s výhledem vzestupu), z nichž nadpoloviční většina potřebuje k překonání obtíží ve čtení odbornou pomoc. Šturma (2008) uvádí shodně nejméně 2 – 3 % českých dětí trpících dyslexií, upozorňuje ale, že nové údaje hovoří i o výskytu vyšším (okolo 10 %). Pokorná (2010) dokonce odhaduje, že „asi 20 % dospělé populace USA má při čtení, psaní a počítání výrazné obtíže specifického charakteru“ (Pokorná, 2010, s. 32).

Počty jedinců s dyslexií vzhledem k **gender** se zabývá Pokorná (2010). Spekuluje, že přestože existuje obecně převládající domněnka o tom, že se v populaci vyskytuje vyšší počet mužů s dyslexií, je třeba reálně nahlížet také skutečné možnosti a limity diagnostiky dyslexie. Konkrétní čísla mužů a žen s dyslexií v populaci je tedy třeba brát s rezervou. Jejich vzájemný počet bude pravděpodobně vyrovnanější, než je uváděn některými zdroji. Neoddiskutovatelným faktem pak zůstává, že je v každém případě třeba věnovat stejnou pozornost ženám s dyslexií (Pokorná, 2010).

## 1.4 Symptomy dyslexie

V návaznosti na předchozí kapitolu uvádíme na tomto místě práce výčet nejčastějších, většinou popisovaných **primárních symptomů dyslexie**, které lze zaznamenat s populací dospívajících a dospělých jedinců s dyslexií. Mnohé z nich (v kontextu jejich příčin či projevů) již byly výše popsány v souvislosti s uvedenými teoriemi, současně budou také dále diskutovány v rámci uvedených témat oblasti života dospělých s dyslexií v dalším textu práce. Autoři Everatt a kolektiv (1999), Krejčová a Pospíšilová (2011), Reid (2003) a Nicolson a Fawcett (2010) se shodují, že dílčí projevy se u jednotlivých jedinců mohou lišit a mohou být také variabilní vzhledem k faktorům vývojovým, osobnostním, sociálně-kulturním, situačním a dalším. Ovykle se jedná o následující:

- ✓ **deficit v oblasti vizuální diferenciaci a rozlišení symbolické informace, a tedy problémy ve čtení, psaní, pravopisu, což znamená praktické problémy v oblastech, kde jsou informace osvojovány s využitím tištěného záznamu či přes psaný text,**
- ✓ **deficit ve fonemickém uvědomění - oslabení fonologické manipulace, sluchové analýzy, syntézy a diferenciaci, sluchové paměti, jazykového citu a verbálních schopností, což způsobuje problémy při studiu mateřského a cizích jazyků i těžkosti s porozuměním,**
- ✓ **deficit krátkodobé a pracovní paměti, případně pozornosti,**
- ✓ **oslabená schopnost seriality (problémy vykonávat činnosti v přesně předem daném pořadí),**
- ✓ **zhoršená orientace v čase a prostoru, problémy s plánováním,**
- ✓ **problém s tříděním informací,**
- ✓ **potíže s automatizací (problém vykonávat běžné rutinní činnosti),**
- ✓ **potíže v oblasti jemné motoriky, motorická neobratnost, potíže s pracovním tempem.**

### 1.4.1 Sekundární symptomy dyslexie

*„Sekundární symptom vzniká jako důsledek prvotní poruchy a může tuto prvotní příčinu dále komplikovat nebo zamlžovat její povahu“ (Mertin, 1998, s. 56).*

Mnoho jedinců s dyslexií si do dospělosti přináší předchozí neblahé zkušenosti ze školního i domácího prostředí. Jejich okolí (se znalostí specifik 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 úspěšnějším sourozencem mohlo vést k vytvoření pocitu méněcennosti (Vymětal, 2004). V případě necitlivého přístupu učitele se mohlo jednat o tzv. Golemův efekt, jež označuje situaci, kdy je učitel přesvědčen, že žák nemůže podat lepší výkon a nemá šanci se zlepšit. V souladu s principem sebenaplňující se předpovědi (kdy člověk vnímá takové chování, kterým si potvrzuje svá očekávání) je pak učitel více zaměřen na negativní chování žáka. Jde vlastně o zkreslení v oblasti zpracování informace na základě předpojatosti a setrvání ve stereotypu (Babad et al., 1982). Následkem jednorázového či opakovaných traumatizujících zážitků mohl být u dyslektického dítěte zvýrazněn rys úzkostnosti nebo dokonce mohla vzniknout pravá školní fobie, tj. nepřekonatelný strach z učitele, dětského kolektivu, i všeho, co školní prostředí reprezentuje (Martínek, 2009; Vymětal, 2004).

Jedinec s dyslexií bohužel často dostává nálepkou „hloupý“ či „méně schopný“, než ve skutečnosti je. To pak samozřejmě ovlivňuje jeho sebehodnocení. Dítě na počátku školní docházky je v rozvoji sebehodnocení ve stádiu sugescie, kdy přejímá názory ze svého okolí a není ještě schopno hodnotit sebe sama dle svých možností, vlastností (Pokorná, 2001). „*Jedním z nejvíce traumatizujících zážitků pro dítě na počátku školní docházky je, když zklame očekávání svých rodičů*“ (Pokorná, 2001, s. 24). Cyklicky zažívaný stres a další negativní pocity v boji o akademickou úspěšnost mohou být příčinou rezignace na další studium (Matějček, Vágnerová et al., 2006; The International Dyslexia Association, 2012).

Elliott a Place (2002) hovoří naopak o dětech, které byly školním prostředím silně stresované a později se u nich zjistilo, že trpí dyslexií. U jiných se nepodařilo poruchu rozpoznat v průběhu školní docházky, a tak jim nebyla poskytnuta adekvátní pomoc a úprava podmínek. Mohlo tak dojít k závažnému narušení jejich vzdělávacího procesu a zbytečnému znevýhodnění v dalším životě.

Matějček, Vágnerová a kolektiv (2006) ale uvádějí, že specifické školní selhání je sice rizikovým faktorem pro navazování a průběh sociálních vztahů, ale ve větší míře záleží na chování dítěte v daném kolektivu a jeho individuálně projevovaných osobnostních vlastnostech.



Příčinou sociální neúspěšnosti školáků – žáků a dyslexií pak může být spíše odlišnost v emočních reakcích a narušení rozvoje specifických sociálních kompetencí. Je však bezesporu, že mnohé problémy v chování mohou být reakcí na generalizovaně horší hodnocení a odmítání dítěte okolím.

Následkem neblahých zkušeností se tak dospělí s dyslexií často za své více či méně kompenzované obtíže stydí, případně se je snaží maskovat. Někteří se např. celoživotně stydí číst nahlas a mají tendenci svůj handicap tajit. Vymýšlejí proto důmyslné strategie, aby se čtení vyhnuli. Výjimkou není ani učení se textu zpaměti, což je samozřejmě stojí značné úsilí (Krejčová, 2011).

*„Množství dospělých jedinců s dyslexií uvádí zvýšený pracovní stres, projevy depresivních stavů a prožívání negativních emocí, zahanbení a v neposlední řadě také nízké sebevědomí a sebedůvěru“* (Kindersley, 2008, s. 19). Bartlett a Moody (2000) pak popisují nejčastější sekundární projevy dyslexie v dospělosti takto:

- **Zmatek a rozpaky** – prožívají mnohdy osoby s dyslexií v kontrastu hodnocení svého okolí a sebehodnocení. Mohou být často označováni jako „hloupí“ a „líní“ v souvislosti s některými svými deficity. Na druhé straně ale mají zajímavé a originální nápady, bystré postřehy a mnoho věcí se jim daří. Je to zvláštní paradox „inteligentního hlupáka“ zahrnující v sobě zmatek a nejistotu o sobě samém.
- **Stud, pocity trapnosti a viny** – jsou velmi frekventovanými sekundárními symptomy dyslexie. Právě dospělí s dyslexií jsou často přehnaně kritičtí k vlastní osobě, obviňují se za chyby způsobené vlivem deficitu a nezvládnutí 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 zpětné vazby okolí si často dospělí jedinci s dyslexií příliš nevěří a podhodnocují se.
- **Frustrace a vztek** – pocit intenzivní frustrace vede velmi brzy ke vzteku a hledání viníka v nechápajícím a nepřijímajícím okolí (rodičích, učitelích atd.), které ne vždy odhalí příčinu obtíží. Může ale také vést k silné zlobě vůči sobě samému. V tomto duchu pak znamená diagnóza dyslexie (pokud je stanovena až nyní) pro dospělého člověka úlevu a vysvobození.

- **Úzkost, strach a panika** – zažívání těchto pocitů je pro dyslektické dospělé velmi typické a ještě 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 v některých jiných třeba uspěli (Bartlett, Moody, 2000).

Přestože se lidé s dyslexií často i v dospělosti potýkají s mnoha problémy a těžkostmi, ne vždy stojí o pomoc. Někteří dokonce nebyli nikdy diagnostikováni, takže o původu svých potíží pouze spekulují. Může trvat déle, než získají potřebné informace nebo než se sami rozhodnou podstoupit diagnostiku a své problémy pak pod odborným vedením řešit. Někteří odmítají odbornou pomoc celoživotně a „radí si“, lépe či hůře, 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 větší problém než samotné primární symptomy dyslexie, se kterými se celoživotně učí žít (Bartlett, Moody, 2000; Krejčová, 2010; Morgan, Klein, 2000).

### 1.5 Vývojový rámec dyslexie v období dospívání a v dospělosti

Tento typ poruchy vzniká v prenatálním či perinatálním období a přetrvává obvykle po celý život (Matějček, 1995). Každý jedinec tak vykazuje zcela specifický výčet těchto projevů a profil speciálních potřeb se v jednotlivých obdobích vývoje případ od případu liší.

**Období dospívání** je obecně náročným vývojovým obdobím. Je považováno za přechodný mezník mezi dětstvím a dospělostí (Michalová, 2001). Jednotlivé koncepce různých autorů se liší v jeho kategorizaci. Langmeier a Krejčířová (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, přechod adolescence do dospělosti a vlastní období dospělosti.**

Arnet (2004) označuje právě přechod adolescence v dospělost jako **nastupující dospělost**, pro kterou jsou typické: nestálost, hledání identity, zaměřenost na sebe, realizace nových možností i prožívání pocitu „nezařazenosti“.

Toto životní období je zaměřeno především na komplexní psychosociální proměnu a hovoří se o něm jako o období volnosti, kdy má jedinec již dostatek svobody, ale ještě malou 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 současná společnost vyžaduje (Vágnerová, 2005). Adolescence je determinována sociokulturně. Není tedy přísně ohraničena věkem, ale spíše společenskými událostmi. O jejím ukončení můžeme hovořit přibližně se skončením středoškolského studia (Arnett, 2004).

Nástup **dospělosti** tak nemá přesně určenou věkovou hranici, v naší kultuře neexistuje ani žádný rituál, který by vstup do této životní etapy potvrzoval. Obvykle se ale hovoří přibližně o věku 20 let, kdy jsou jednotlivé složky osobnosti na takovém stupni zralosti, který odpovídá charakteristice dospělého člověka. Dozrívání v jednotlivých oblastech je ale velmi individuální. Z hlediska biologického je období dospělosti dobou sexuální zralosti, v psychosociální oblasti je popisovaná zralost rozhodování, zodpovědnost, odhad vlastních sil a kompetencí. Typickým znakem je osamostatňování se na všech úrovních života, profesní realizace, touha po partnerství, zakládání rodiny (Langmeier, Krejčířová, 2006; Vágnerová, 2008).

V době dospívání se postoj jedinců s dyslexií k vlastním potížím mění. Po specifickém, mnohdy bouřlivém prožívání potíží na druhém stupni základní školy se s přechodem na střední vzdělávací stupeň může (i vlivem okolí) kvalita potíží i jejich aktuálního prožívání zlepšit, ale také zhoršit. V období dospívání již mohou jedinci s dyslexií uplatňovat různé způsoby pozitivní kompenzace obtíží (např. nalezení efektivního způsobu osvojování si učiva, který nebude dyslexií limitován). Problémy vyplývající z nežádoucích obranných reakcí se ale mohou zhoršit (např. stažení se do sebe) (Matějček, Vágnerová et al., 2006). V počátku studia SŠ se jedinci s dyslexií často dostávají do nesnází. Je vyžadováno rychlejší tempo výuky, procvičování není již věnováno tolik času. Žáci a studenti s dyslexií tedy narážejí na problémy s časovou orientací a plánováním, zapamatováním si domácího úkolu, případně přípravou na zkoušení z většího rozsahu látky (Michalová, 2001).

Velmi důležitou roli zde hraje míra podpory a pochopení ze strany okolí (především rodičů a učitelů). Sebepojetí konkrétního dospívajícího s dyslexií (i postoj a chování jeho vrs-

tevníků k němu) je významně ovlivněno stupněm informovanosti, motivace i následným komplexním a dlouhodobě uplatňovaným přístupem všech zúčastněných dospělých (Matějček, Vágnerová et al., 2006). Nesoulad mezi možnostmi jedince a nekritickými požadavky jeho okolí (v případné kombinaci s nevyhovujícím rodinným zázemím, nízkým sebehodnocením a pocitem nedostatku kompetencí) může vést k potřebě dosáhnout alespoň nějaké identity a ocenění, byť společensky neakceptovatelných. Typickým příkladem může být nepochopitelné vandalství, které na první pohled nepřináší jeho původci žádný zisk (Michalová, 2001).

*„Neúspěšný a odmítaný adolescent má potřebu své okolí něčím zaujmout, šokovat, a to i přesto, že si je vědom změny okolí v citových vztazích k němu, které se postupně stanou zápornými“* (Michalová, 2001, s. 10 – 11).

Období **dospělosti** vymezují a člení různí autoři různě, v tomto textu se přidržíme přehledného dělení Langameiera a Krejčířové (2006). Autoři sami upozorňují na to, že vývojové změny a postupné stárnutí představují kontinuální změny, jejichž členění může být libovolné, také vzhledem k velmi individuálnímu životnímu příběhu každého konkrétního jedince. Rozdělení dospělého věku do určitých etap, které se nutně překrývají a jejichž nástup se opět může u různých lidí lišit, je přesto potřebné. Autoři dělí období dospělosti do čtyř následujících etap:

1. **Časná dospělost** (přibližně 20 – 25/30 let) je přechodným obdobím mezi adolescencí a plnou dospělostí. Dospělost je zde vymezována s přihlédnutím k věku, převzetí určitých vývojových úkolů a dosažení jistého stupně osobní zralosti.
2. **Střední dospělost** (cca do 45 let) je obdobím plné výkonnosti a relativní stability.
3. **Pozdní dospělost** (cca 60 – 65 let) je dobou do začátku stáří.
4. **Stáří** – lze dále dělit na časně a vysoké.

Také dospělí s dyslexií prožívají naplno, ale v mnohém jistě nestejně – specificky tento důležitý vývojový a sociokulturní mezník. Mnozí ještě dokončují své studium, jiní nedlouho poté, co nastoupili do prvního zaměstnání, řeší své osamostatňování od původní rodiny, hledají životního partnera, postupně zakládají rodiny. Mnoho z nich, stejně jako jejich vrstevníci, míří do zahraničí v rámci svých studijních či pracovních aktivit. Lidé s dyslexií (také vzhledem ke konkrétní míře projevovaných obtíží a úrovni osvojených copingových strategií) mají často hledání svého místa v životě složitější než jejich vrstevníci. Již v předchozím životě se potýkali s mnoha obtížemi (spadajícími do kategorie výše popisovaných primárních či sekundárních symptomů dyslexie), velmi záleželo na jejich resilienci v daných situacích, uplatňovaných strategiích řešení, ale současně i na projevované míře pochopení a podpory jejich okolí.

Jedinci s dyslexií stojící na prahu dospělosti často popisují, že právě prožívané sekundární obtíže dyslexie (kterým jsme se podrobně věnovali v předchozích oddílech práce) a jejich zvládání v každodenní realitě jsou pro ně mnohdy výrazně složitější než zvládání konkrétních projevů primárních symptomů v oblasti čtení, psaní apod. Tlak vnějšího okolí v oblasti studia i profesní realizace je často výrazně limituje a negativně tak působí na výkon samotný. Významně přispívá k dezorganizaci, snižuje momentální i dlouhodobější schopnost soustředění, sebedůvěru i celkovou subjektivně vnímanou životní úspěšnost (Bartlett, Moody, 2000).

Na tomto místě bychom tedy chtěli apelovat na nutnost edukace a zvýšení informovanosti laické, ale i odborné veřejnosti v souvislosti se specifickými obtížemi studentů i pracujících s dyslexií v každodenním životě, aby jim mohla být v širší míře než dosud poskytována adekvátní a cílená podpora ve všech jejich životních oblastech (rodina, studium, zaměstnání). Tato konkrétní zkušenost každého dyslektického jedince je totiž celoživotně výrazně limitující, má samozřejmě vliv na rozvoj jeho osobnosti, přirozenou otevřenost vůči vnějšímu sociálnímu okolí, důvěru k navazování vztahů, na uplatňovaný výchovný postoj v rámci budoucí kompetence rodiče a strategie výchovy vlastních dětí.

Fenomén dyslexie – se vším, co přináší, není tedy jen záležitostí daného konkrétní jedince, týká se vždy jeho nejbližších vztahových osob – rodičů, sourozenců, partnerů, dětí, prolíná do širšího kontextu sociálního okolí.

### **1.5.1 Jedinec s dyslexií v procesu studia**

Přístup k jedincům s dyslexií 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 člověka celoživotně, její dopad ale může být v různých fázích života různě intenzivní. Je popisována jako porucha učení, protože může způsobit velké těžkosti v kontextu akademické úspěšnosti jedince v typickém vzdělávacím prostředí, a ve vyhraněnější formě opravňuje studenta k nároku na speciální vzdělávání, přizpůsobení podmínek a nebo další podpůrné služby*“ (The International Dyslexia Association, 2012).

Ve většině vyspělých zemí existují zákonné vyhlášky upravující práva jedinců s dyslexií (i jinak znevýhodněných žáků a studentů) ve vzdělávacím procesu. Jedná se např. o „The Individuals with Disabilities Education Act“ („IDEA“) v USA (U. S. Department of Education, 2006) a „The Disability Diskrimination Act“ („DDA“) 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 školského zákona). „*Děti, žáci a studenti se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na vzdělávání, jehož obsah, formy a metody odpovídají jejich vzdělávacím potřebám a možnostem, na vytvoření nezbytných podmínek, které toto vzdělávání umožní, a na poradenskou pomoc školy a školského poradenského zařízení. Pro žáky a studenty se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním se při přijímání ke vzdělávání a při jeho ukončování 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 školní roky). Žáci a studenti se zdravotním postižením mají právo užívat při vzdělávání bezplatně speciální učebnice a pomůcky (poskytované školou), které jejich studijní zvláštnosti vyžadují. V nutných případech mohou být zřizovány 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 počtu žáků ve třídách, konkrétními specifiky činnosti asistenta pedagoga i vzděláváním mimořádně nadaných žáků se blíže zabývá vyhláška č. 73/2005 Sb. ze dne 9. února 2005 o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných (Česko, 2005). Od září 2011 platí vyhláška č. 147/2011 Sb. ze dne 25. května 2011, kterou se mění vyhláška č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími 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 Strategie systémového zpřístupňování vysokoškolského vzdělání studentům se zdravotním postižením (Vláda České republiky, 2010).

Školský systém v ČR na středním (případně vyšším) vzdělávacím stupni tedy umožňuje v individuálních závažných případech integraci studenta (a tedy úpravu či nastavení individuálních podmínek studia dle přesných vzdělávacích potřeb žáků a studentů s dyslexií). Jedinci s dyslexií tzv. „kompenzovaní“, u nichž specifické obtíže ve studiu, ale i v mnoha jiných životních oblastech v různých modifikacích přetrvávají dál, ale jimž „oficiální“ integrace již umožněna není (deficit ve specifických testovaných oblastech není již tak markantní), by jistě měli

mít nárok na pochopení, pozornost a „podání pomocné ruky“ učitelů, speciálních pedagogů i psychologů a citlivou úpravu studijních podmínek stejně tak jako výše uvedené „vyhraněnější případy“. Odebráním nároku na vhodnou úpravu podmínek totiž dyslektický jedinec, který předtím v upravených podmínkách zvládal (našel způsob, jak se učit – fixovat a uchovávat znalosti a dále s nimi pracovat nebo se dokonce na základě nácviku a kompenzačních strategií zlepšil), může opět selhávat a dostat se tak znovu do situace nezvladatelných nároků, beznaděje, stresu a ztráty sebevědomí. Jeho předchozí 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 „osvěcenosti“ a ochotě konkrétních učitelů, zda jedinci s dyslexií s očividnými přetrvávajícími problémy umožní úpravu podmínek studijního procesu, kterou potřebuje, i bez „razítka“.

Možnosti úpravy studijních podmínek může přesněji upravovat nebo zpřesňovat školní řád jednotlivých středních škol nebo specifická studijní opatření na školách vysokých, např. Opatření rektora UK č. 25/2008 „Minimální 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 zkoušení vystaven stresovým situacím, jež jsou podmíněny jeho handicapem (např. hlasité čtení, ověřování znalostí pouze písemnou formou). Stanovení konkrétních přílehavějších podmínek studia pak probíhá na základě dohody mezi studentem a vyučujícím a měly by být určeny individuálně (Zelinková, 2012). Student s dyslexií má také nárok na prodloužení časového limitu u zkoušek, případně zpřehlednění písemné formy testování (např. větší tisk na barevném podkladě atd.), dále pak může nárokovat používání laptopu nebo PC, kalkulačky i „audio knih“ (Hargreaves, 2008).

Téma dyslexie, jejích specifických deficitů a obtíží, je mezi odbornou i laickou veřejností již známé. Je publikováno mnoho odborných informativních a reedukačních příruček, jsou realizovány speciální programy i průběžné, jednotlivými školami či pedagogicko-psychologickými poradnami zajišťované reedukace pro školáky (na středních školách či učilištích se toto děje již výběrově, stejně jako na terciárním vzdělávacím stupni). I přes zlepšující se tendenci je ale mnohdy odborné povědomí o dyslexii stále nedostatečné. Pokorná (2001) a Portešová (2011) upozorňují na nesprávné představy o tom, jak by se měli jedinci s dyslexií vzdělávat. Někteří učitelé vlivem nedostatku informovanosti, snahy „nepřidělat si práci“ nebo neochoty nepodporují vzdělávání studentů s dyslexií na středních a vysokých školách (i přes výborné inteligenční předpoklady a dobrou schopnost učit se).

Když již dyslektický jedinec ke studiu na střední či 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 přístupu je i vyjádření nejmenovaného středoškolského učitele technického předmětu, které nepotřebuje komentář: „*Hurá, konečně nám z dyslexie vyrůstl, a tak již žádné úlevy nepotřebuje*“. Konkrétní dospělý student již „oficiální“ nárok na integraci neměl – z PPP již „razítko“ 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 šetření se čtyřmi dospělými jedinci (2 ženy, 2 muži) s poruchami učení (ve věkovém rozpětí 28 – 35 let) s dokončeným vysokoškolským vzděláním. Cílem této sondy bylo zjištění specifik vysokoškolského studia osob s SPU (zkušeností z pracovní oblasti i zmapování možných „pozitivních 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, zpřehledňování učiva (kategorie, přehledy), využití smyslů při fixaci poznatků. Studium na vysoké škole bylo participanty hodnoceno jako bezproblémovější, úspěšnější, zábavnější a snadnější ve srovnání se základní školní docházkou (Pospíšilová, 2010).

Někteří jedinci s dyslexií tak vidí s odstupem problematiku dyslexie v prostředí školy spíše než jako „learning disability“ (handicap v procesu získávání znalostí), jako „teaching disability“ („neschopnost vyučovat“) – nevhodnost výukových stylů jednotlivých učitelů i jejich osobního přístupu k nim a samozřejmě také nepřiléhavost výukových metod nerespektujících výběrové zvláštnosti studentů včetně individuálních strategií učení a pracovního tempa (Rieff podle Morgan, Klein, 2000).

U dnešních starších dospělých s dyslexií, kteří své studium ukončili již dávno, byla v době jejich školní docházky laická, ale i odborná veřejnost obeznámena s informacemi o dyslexii a především s možnostmi forem práce s ní mnohem méně než dnes. Dokonce ještě v polovině 90. let, kdy již v ČR existovaly speciální třídy pro dyslektické jedince, mnozí učitelé běžných tříd o dyslexii moc nevěděli, a tak nebrali diagnózu dyslexie v potaz (Rýdlová, 2010). Problémem mohlo být i celkové nastavení školského systému a celospolečenské atmosféry před rokem 1989, což se následně odráželo ve všech oblastech života.



Favier-Townsend (2012) přináší zkušenost z anglicky mluvícího prostředí. V rámci své výzkumné studie k disertační práci se zabývá dopady nízké akademické úspěšnosti lidí s vysokou inteligencí (inspirované reálnou zkušeností jejího syna a jeho rezignací na formální vzdělávací proces). Uvádí, že u některých jedinců s dyslexií, jejichž nízká akademická úspěšnost byla v silném kontrastu s jejich inteligenčními předpoklady, nebyla ještě dlouho poté, co ukončili školu dyslexie diagnostikována (což mohlo být tím, že porucha mohla být maskována jejich vysokou inteligencí). Pokud naopak jako jedinci s dyslexií diagnostikováni byli, byl tímto faktem kontaminován obraz jejich výborných inteligenčních předpokladů. Tato skutečnost měla samozřejmě negativní dopad na jejich akademickou úspěšnost, ale především na celkovou životní spokojenost. Mnoho účastníků výzkumu s výbornými inteligenčními předpoklady (tedy nejen diagnostikovaní studenti s dyslexií) hovořilo o nepochopení jejich potíží okolím a nedostatečné podpoře ze strany rodičů i učitelů (často chybně vnímané jako lenost). Důsledkem pak bylo prožívání negativních pocitů v kontextu sebe sama a dávání si viny za neuspokojivé studijní výsledky. Skupina jedinců, kteří dokázali náročné životní okolnosti překonat, vidí tento fakt s odstupem různými úhly pohledu. Ti, kteří dokázali za nezměrného úsilí zvrátit svůj akademický neúspěch, vnímají mnoho let svého života jako promrhaný, ztracený čas. Další respondenti pak resilientně hodnotí tuto skutečnost jako pozitivní v tom, že díky ní a brzkému odchodu z akademické pudy, jsou tím, kým jsou dnes, a jsou hrdí na to, čeho doposud dosáhli (Favier-Townsend, 2012).

Jedinci s dyslexií by měli být podporováni ve vytrvalosti, sebedůvěře, v toleranci k dvojznačnosti i globálním náhledu na problém (se zachovanou schopností rozpoznat detaily). Měli by být cvičeni v umění dobře definovat problém a vedeni k vyšší informovanosti a hlubšímu seznámení s diskutovanou oblastí. Učitelé by se měli zaměřit na podporu vnitřní motivace a kreativního přístupu k řešení problémových úloh, spíše než spoléhat se na motivaci vnější, jež využívá odměnu či postih a rozvoji kreativity myšlení tak neprospívá. Je třeba vytvořit studijní klima, které pomáhá, oceňuje a odměňuje za kreativní znamenitost, i proto, že na takový typ prostředí se ne všichni studenti s dyslexií mohou s jistotou spolehnout jinde (Sternberg, Lubart, 1992).

V současné době je podporován **inkluzivní přístup** k osobám s dyslexií. Myšlenka inkluze pracuje s modelem odlišnosti spíše než s handicapem a požaduje, aby bylo opuštěno „nálepkování“ jedinců s dyslexií jako „neúspěšných studentů“ či „outsiderů“ a aby dyslexie přestala být nahlížena jako deficit. Naproti tomu je žádoucí klást si otázku jak se jedinci s dyslexií mají vzdělávat. Měli by být vnímáni odděleně od zažitých sociokulturních vzorců s nárokem

na vhodný a přiléhavý způsob vzdělávání i ověřování znalostí, odlišný od klasického systému, který je založen na písemných zkouškách (Morgan, Klein, 2000). Dyslexie je vlastně překážkou vyplývající z kontextu psychosociálních okolností. Jedinec je bez obtíží až do doby, než narazí na problém, který mu komplikuje život. Handicap se tedy projeví až tváří v tvář konkrétní sociální situaci a specifickým okolnostem (Davis, 2010).

### 1.5.1.1 Nadaní – dvojitě 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, či autismus atd.) jsou nazýváni „dvojitě výjimečními“ – „twice-exceptional“ (Little, 2001). Jsou tedy současně nositeli deficitů i potenciálu nadání. Jednotlivé charakteristiky těchto dvou oblastí znázorňuje tabulka 2.

**Tabulka 2** Charakteristika „dvojitě výjimečnosti“ (převzato z Baum, Cooper, Neu, 2001, s. 482)

Charakteristiky spojené s dyslexií	Charakteristiky spojené s nadáním
Omezené dovednosti ve čtení a počítání	Rozvinutá tendence k realizaci talentu
Potíže s pravopisem a psaním	Potřeba sdělovat kreativní nápady a znalosti
Deficit ve verbální složce jazyka a v pojmosloví	Preference abstraktních řešení
Problémy s organizací	Využívání tvůrčích nelineárních stylů myšlení a učení
Problémy se zaměřením a udržením pozornosti	Potřeba intelektuálních výzev v kontextu individuálního talentu a zájmů
Nevhodné sociálně interakční projevy	Potřeba identifikace se s ostatními podobných zájmů a založení
Nízké sebevědomí a sebeúcta	Zvýšená citlivost k selhání

Vail (1990) se zabývá charakteristikami nadaných studentů s dyslexií a popisuje deset vlastností, které jsou u nich zastoupeny (samostatně či v individuálních kombinacích). Patří k nim:

- ✓ rychlé pochopení souvislostí a vhled do situace,
- ✓ vědomí vzoru – 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 uvažování.

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

Problémem ale bývá směrodatné zmapování této dvojité výjimečnosti i vzhledem k jejímu asynchronnímu vývoji. Je obtížné diagnostikovat ji běžnými metodami, neboť je v rámci diagnostiky třeba zohlednit obě z uvedených oblastí v rámci individuálních zvláštností tak, aby např. diagnóza dyslexie nezabránila objevení a rozvoji talentu takto nadaného jedince. Nadaný student s dyslexií využívá 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 všimnout si rozdílů mezi silnými a slabými stránkami jedince i míry frustrace vzniklé v důsledku těchto diferencí zasahující přirozený vývoj jeho schopností. Odborně provedená diagnostika je ale vstupním předpokladem rané intervence a prvním krokem na cestě využití individuální kapacity (Silverman, 1997).

Barber a Mueller (2011) upozorňují na obtížné postavení dvojité výjimečných jedinců nejen v prostředí školy. Ve své empirické studii využívají data z první vlny Národní longitudiální studie zdraví v adolescenci, které se zúčastnilo 12 105 amerických studentů, a zabývají se zjišťováním 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 sebepojetí těchto studentů ve srovnání s jejich spolužáky může souviset

s nižší vnímanou mateřskou podporou. Silně protektivní faktor mateřské podpory, který vyjadřovaly skupiny s jedinou charakteristikou (nadání a studenti s poruchami učení), nebyl respondenty s „dvojitou 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 současně i na užitečnost navazujících výzkumů v této oblasti.

V České republice se problematice dvojité výjimečných dětí dlouhodobě věnuje Portešová, která kriticky upozorňuje na problematické postavení těchto žáků a studentů v prostředí českých škol. Poukazuje i na fakt, kdy je handicap upřednostňován a zdůrazňován na úkor specifického nadání dvojité výjimečného jedince a nejednoznačný výklad legislativních opatření (Portešová, 2011).

Nadaným jedincům s dyslexií doposud nebyla v ČR věnována žádná odborná pozornost. Mnohdy je nadané dítě vnímáno zkresleným úhlem pohledu a v rámci nesprávných výkonových očekávání v souvislosti s jeho školní prací. Nadání s dyslexií tvoří mezi mimořádně nadanými žáky a studenty s handicapem většinu. Jde vlastně o jedinou skupinu nadaných s postižením, kde nemusí být handicap příliš zjevný a nápadný. Tato skupina nadaných dyslektických jedinců 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 tito jsou pak ohroženi trvalým narušením sebedůvěry. 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 nadání dyslektičtí žáci a studenti mnohem menší příležitost uplatnit svůj talent a vyniknout (Portešová, 2011).

*„Dvakrát výjimeční jsou v našem školství stále ignorovanou skupinou. Neexistují pro ně žádné programy a jejich handicap někdy 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 položku (Portešová, 2011). Dostáváme se tak do situace, že v praxi je nadále primárně zdůrazňován deficit, problém či postižení na úkor pohledu z opačné strany – rozvoje specifického nadání těchto dvojité výjimečných jedinců

(Corn, Henderson, 2001; Portešová, 2011). „*Označení, které se na prvním místě odvozuje výhradně od specifické poruchy učení, má však řadu negativních důsledků*“ (Portešová, 2011, s. 28).

V souladu se současnými inkluzivními trendy tedy vyvstává požadavek na změnu náhledu na nadání i dvojí výjimečnost a na přílehavější úpravu podmínek nadaných jedinců s dyslexií ve vzdělávacích institucích, ale i dalších oblastech (Novotná, 2004; Portešová, 2011). Inspirací nám mohou být pozitivní zahraniční zkušenosti. např. realizace rozvojových programů a projektů pro dvojité výjimečné jedince.

Příkladem takového počínu byl projekt „High Hopes“ realizovaný v letech 1993 – 1996, financovaný grantem Úřadu vzdělávacího výzkumu a rozvoje USA (Baum et al. 2001).

### **1.5.2 Dospělí s dyslexií v pracovní sféře**

Neexistují žádná obecná pravidla či 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 či před ukončením středního vzdělávacího stupně lze využít kariérového poradenství. To je v ČR zajišťováno na jednotlivých školách výchovnými poradci, dále školními psychology, PPP, na úřadech práce, případně v soukromých psychologických praxích. Může tak osobám s dyslexií upřesnit náhled na jednotlivé možnosti cesty k budoucí profesi – ujasnit jejich požadavky, očekávání, klady i zápory.

Pracující dospělí s dyslexií, 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 s dyslexií popisovali při výkonu své profese ve výzkumné studii Pospíšilové (2010) patřily 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, sebelítost, pocity rozzlobenosti, sebedoceňování, pocit bezmoci a nízké sebevědomí (Pospíšilová, 2010).

Lidé s dyslexií by měli mít také nárok na vhodnou úpravu konkrétních pracovních podmínek. Toto je bohužel v ostrém kontrastu s reálnou situací a většinovou praxí v ČR, kdy je obvykle po ukončení studia s dyslektickým jedincem ukončena i spolupráce poradenského zařízení a také v pracovním procesu již na něj většinou nikdo ohledy nebere, respektive brát ne-

musí. 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 řešení situace v zahraničí. Ve Velké Británii jsou práva dyslektických osob upravena zákonem. Podle Antidiskriminačního zákona z roku 1995 („The Disability Discrimination Act“), který zmiňujeme již v oddíle 1.5.1 práce „Jedinec s dyslexií v procesu studia“, nesmí být člověk s dyslexií a dalšími handicapy na pracovišti diskriminován. Umožňuje tedy lidem s dyslexií vhodnou úpravu pracovních podmínek tak, aby mohli požadované nároky zvládat i se svým handicapem (Barlett, Moody, 2000; Kindersley, 2008; Mertin, 1998). Judi Steward, výkonný ředitel „British Dyslexia Association“ říká: *„Zpráva 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 zvýšena“* (Law News, 2008, s. 37). Přestože mnoho jedinců se specifickými poruchami učení nevyžaduje registraci „postižení“, může být tato možnost efektivní pomocí získání zaměstnání.

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

*„Zájem o problematiku dyslexie vykazují v zahraničí i zaměstnavatelé, kterým negramotní či funkčně negramotní jedinci či dyslektici mohou způsobit nemalé problémy a dokonce škody“* (Mertin, 1998, s. 55).

Záleží také na konkrétním jedinci, jak široce bude o jeho obtížích obeznámeno nejbližší pracovní okolí – spolupracovníci a především zaměstnavatel. Zda žádá individuální úpravu pracovních podmínek, a nebo zda své obtíže raději tají a maskuje a pomoc vlastně, i přes přetrvávající problémy, odmítá. Bez ohledu na výše uvedená zákonná opatření se totiž někteří dospělí s dyslexií obávají negativního přístupu svého pracovního okolí a rizika „stigmatizace“ natolik, že o svých potížích raději mlčí. Případně je přiznají 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 zautomatizují pracovní postupy i dovednosti natolik, že se již necítí ve své pozici ohroženi. Mnozí jedinci s dyslexií dokáží naopak udělat mistrovsky ze své slabosti přednost či využít jiných svých schopností (jako je např. schopnost holistického pohledu na situaci, originálního – netradičního přístupu 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 jedinec s dyslexií (stejně jako každý jiný člověk) je vlastně specifickým originálem – jedinečnou skladbou svých schopností, jejich subjektivním vnímáním, přístupem a zacházením s nimi vzhledem k individuálnímu záměru a cíli (i mírou a kvalitou své motivace). Jako k takovému by k němu mělo být přistupováno.

Krejčová (2010) ale upozorňuje, že postavení českých dospělých s dyslexií ve společnosti je problematické, na rozdíl od míry péče poskytované dyslektickým jedincům v dětském věku (a také v ostrém kontrastu s konkrétními možnostmi pedagogicko-psychologické péče poskytované dospívajícím a dospělým dyslektikům v mnoha dalších vyspělých zemích). „*Jedná se o skupinu, která je v současné době v českém prostředí významně marginalizovaná a takřka neexistují odborné možnosti, na něž se dospělí jedinci s dyslexií mohou obrátit o pomoc*“ (Krejčová, 2010, s. 45).

V této subkapitole se tedy pokoušíme zmapovat existující možnosti pedagogicko-psychologické péče o tuto věkovou skupinu a nastiňujeme možnosti dalších cest, kterými se lze v této oblasti vydat. Skupina dospívajících a dospělých s dyslexií je obvykle tvořena dvěma typy případů:

- ✓ První skupinu tvoří jedinci s dyslexií diagnostikovaní v dětství – ti, kteří byli diagnostikováni a vedeni jako žáci s dyslexií již na základní škole (případně v počátcích středoškolského studia). Studijní problémy zvládali formou integrace nebo jen mírně upravených podmínek studia, obvykle podstoupili (nárazově či dlouhodobě) nějakou formu reedukací ve škole nebo v PPP. Po ukončení studia skončila jejich spolupráce s poradenským zařízením a oni chtějí na kompenzaci svých (různě intenzivních) obtíží pracovat dál. Případně se mohly objevit další životní problémové situace související s dyslexií, které mají problém zvládnout – např. v soukromém životě, ale také v pracovní oblasti, a tak hledají radu (Kindersley, 2008).
- ✓ Druhou skupinou jsou dosud nediodagnostikovaní dospělí „s dyslexií“ – ti, kteří školní docházkou prošli s většími či menšími problémy, ale doposud nebyli diagnostikováni. V dospělosti nějaké problémy mají a domnívají se, že by mohly s dyslexií souviset. Chtějí tedy zjistit pravý původ svých obtíží, případně pak pod odborným vedením pracovat na nápravě (Kindersley, 2008). „*Pro mnoho dospělých je stanovená diagnóza dyslexie výraznou úlevou.*“

*To znamená, že jejich potíže nebudou již déle záhadou, neboť jsou pojmenovány, kategorizovány, analyzovány a – co je možná ze všeho nejpodstatnější – rozpoznány“ (Bartlett, Moody, 2000, s. 53).*

Odborná pomoc dospívajícím a dospělým s dyslexií tedy sestává z široké palety teoretických možností (a jejich vhodných kombinací), prakticky je pak realizována dle jednotlivých zemí a oblastí (v kontextu přímé nabídky a poptávky služeb). Konkrétní forma poskytované odborné péče zahrnuje:

- **včasnou a přesnou diagnostiku dyslexie** (Bartlett, Moody, 2000; Krejčová, 2010; Mertin, 1998),
- možnost využití psychologického **poradenství** (Kindersley, 2008; Krejčová, 2010),
- **psychoterapii** (v případě rozvinutých sekundárních symptomů) (Bartlett, Moody, 2000; Krejčová, 2010).

*„Je evidentní, že dyslektické obtíže přetrvávají i do dospělosti“ (Mertin, 1998, s. 61).*

Mohou být předcházejícím vývojem vykompenzovány nebo zastřeny sekundární symptomatikou. Při vytváření testových norem je tak důležité mít na paměti také normy pro dospělé populaci a rozšířit i spektrum diagnostických metod. Žádoucí je též zaměřit se ve výzkumu, ale i v praxi výrazněji na dospívající a dospělé osoby s dyslexií – studenty středních a vysokých škol i pracující. To do budoucna přináší podnět pro rozšíření kapacity působnosti pro PPP, které se zaměřují na nižší věkovou kategorii – žáky do 15, resp. 19 let (Mertin, 1998), a také na nově vznikající možnosti odborných pracovišť diagnostiky a poradenství (případně psychoterapie) pro dospělé klientelu. V současné době lze využít např. testovou baterii „Diagnostika specifických poruch učení u adolescentů a dospělých osob“, vydanou Institutem pedagogicko-psychologického poradenství (Cimleryová et al., 2008). Ta umožňuje adekvátní testování studentů středních škol (kde bylo dříve nutno se spoléhat na vyšetření z mladšího věku) a také dospělých, u nichž byly orientačně využívány testy pro děti (Krejčová, 2010).

*„Nabídka poradenství je v České republice zúžena na několik soukromých praxí speciálních pedagogů či psychologů, minimální množství neziskových organizací, výjimečně poskytují tyto služby některá poradenská centra pro studenty se speciálními potřebami na vysokých školách“ (Krejčová, 2010, s. 51).* Poradenství u dospělých jedinců s dyslexií může probíhat jednorázově či dlouhodoběji. Je obvykle zaměřeno na pracovní prostředí (případně studium), někdy také na obtíže v osobním životě. Klient si stanovuje na základě své motivace a cíle záležitost sám. Poradenství pro dospělé klienty tedy nemá obvykle podobu klasické nápravy (tak,



jak ji známe u dětí). Blíží se spíše koučování v kontextu individuálních záměrů a cílů (Krejčová, 2011).

Aby byla pomoc dospělým s dyslexií co nejeefektivnější, měla by být komplexní. Je tedy vhodné, aby kromě diagnostické a poradenské péče zahrnovala současně také kontinuální možnost psychoterapie v situaci rozvinutých sekundárních symptomů. Pro dospělé s dyslexií, kteří často a opakovaně zažívali pocity neúspěchu, osobní selhání, zklamání z vlastní bezmocnosti ve specifických situacích i odmítavé či negativní reakce okolí, je ošetření a utřídění těchto emocí, automatismů a prožitků spolu s následnou renesancí sebepojetí a sebehodnocení vlastně primární. Lze tedy doporučit možnosti využití různých forem terapie v klinickém zařízení či v soukromých psychoterapeutických praxích. S úspěchem využívaná je zejména forma kognitivně-behaviorální terapie (jež je 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 např.:

- **Česká společnost „Dyslexie“ – ČSD** (Česká společnost „Dyslexie“, 2009) je neziskovou organizací sdružující odborníky z oblasti poruch učení, nabízí poradenství, dále možnost vzdělávání, setkávání a sdílení zkušeností,
- **DYS-centrum Praha** (DYS-centrum Praha, 2016) je nezisková organizace, nabízí pomoc v oblastech pedagogicko-psychologické diagnostiky, reedukaci i poradenství dětem a dospělým s dyslexií, věnuje se také vzdělávání v problematice,
- **Akademické poradenské centrum pro studenty UK HTF** (Husitská teologická fakulta, 2016) poskytuje odborné a kariérové poradenství a asistenci při řešení studijních problémů,
- **Centrum informačních a poradenských služeb ČVUT – CIPS** (Centrum informačních a poradenských služeb ČVUT, n.d.) – ELSA (středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami) poskytuje studentům s dyslexií nabídku diagnostiky, poradenství, zpřístupnění studijní literatury, možnost individuální výuky i studijní asistence; psychologická poradna pak nabízí možnost psychologického poradenství,
- **Teiresiás** (Teiresiás, 2015), středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky při Masarykově Univerzitě Brno,

- **Psychologické poradenské centrum FF UK Praha** (Psychologické poradenské centrum FFUK Praha, n.d.) – 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 důvěryhodné a kompetentní osoby (či 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 s dyslexií již obvykle „úspěšně“ aplikuje osvědčené kompenzační techniky (či specifické strategie), které si samostatně vytvořil či převzal v průběhu života a začal používat (vzhledem k nutnosti překonávání obtíží) nejen v oblasti studia, ale i v osobním a pracovním životě. Existují však i dospělí dyslektičtí jedinci, kteří přes veškerou snahu žijí 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 zpětnou vazbu. Nejen lidé s dyslexií by tak jistě přivítali větší osvětu a informovanost laické, ale i odborné veřejnosti v ČR (např. mezi učiteli a zaměstnavateli) v souvislosti s konkrétními projevy a především potřebami dyslektických osob. Vyšší empatie a vstřícnost vzhledem k přílehavější úpravě podmínek ve studijní a pracovní sféře, překonání informační bariéry a hlavně ochrana práv osob s dyslexií v České republice ošetřená zákonem by jistě prospěla celé společnosti (Krejčová, 2010).

## **1.6 Dyslexie – dar či prokletí?**

Vedle obecně známých deficitů a problémů, kterými dyslexie svým nositelům celoživotně nebo alespoň v jisté vývojové fázi komplikuje život, může být nositelem 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 zařadit na tomto místě i tento úhel pohledu, přestože vychází především z osobních zkušeností autora a kopíruje jeho individuální náhled nikoli průkazná zjištění podpořená výzkumem. Kreativně myšlení dyslektických

jedinců, deskripci empirických studií na toto téma i prezentaci názorů odborníků se pak podrobně věnujeme 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 čtením, psaním či počítáním, neznamená, že je hloupý. Stejně mechanismy učení a řešení problémů, které jsou osobám s dyslexií přirozeně vlastní, naopak pomáhají některým lidem k převratným myšlenkám a vynálezům. Jsou to vlastně dvě odvrácené strany „téhož“. 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 jedinců s dyslexií tak, jak je uvádí Davis:

- hluboce si uvědomují význam prostředí,
- jsou zvědavější než bývá běžně zvykem,
- myslí obvykle v obrazech, nikoli slovech,
- jsou vysoce intuitivní a bystří,
- přemýšlejí a vnímají mnohadimenzionálně (za použití všech smyslů),
- jejich prožívání je velmi reálné, mají živou představivost.

Davis (2010) se domnívá, že těchto osm schopností (pokliže nejsou potlačeny, zanedbány nebo zničeny rodiči nebo nevhodným vzdělávacím procesem) se bude prezentovat dvojitým možným způsobem – vyšší inteligencí 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 tvůrčích projevů dané osoby. Dodává tak kvalitu veškerým následným dimenzím 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 dyslektičtí jedinci obvykle společné. Jsou to neverbální myšlení, rozvinutá intuice a bohatý kreativní potenciál, který se v rámci nich rozvíjí. U osob s dyslexií 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 pohledů. 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).

*„Tvořivost bývá definována jako originalita, která je přizpůsobena problému a v určitém časovém bodě přijatelná nějaké skupině lidí“* (Svoboda, 1999, s. 95).

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

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

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

*„Kreativita nejsou vzdušné zámky, je to produktivní zvládnání konkrétních úkolů. Být kreativní znamená vyrovnávat se s aspekty, možnostmi zítřka i dneška. Vyžaduje to být otevřený všemu novému, neupínat se na to, na co jsme si zvykli, nelnout příliš ke včerejšku“* (Kirst, Diekmeyer, 1998, s. 7).

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

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

„Malá kreativita“ (creativity with a small c) nemění zásadním způsobem naši běžnou realitu, může ale např. ulehčit 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 zlepšováky a zajímavé postřehy, které tak často přehlízíme, by ale mohly být v každodenní realitě skutečně užitečné, neboť velké množství malých zlepšení může mnohdy znamenat podstatné zlepšení (Csikszentmihalyi, 1996; Sawyer, 2012).

„Velká 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. Zmiňujeme ale i příklady význačně 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 důvěrně známé a „bezpečné“ způsoby řešení a vydali se na tenký – dosud neprozkoumaný – led příslibu nových možností, příležitostí a kreativních řešení.

V této souvislosti uvádíme popis čtyř etap **tvůrčího procesu**, který byl v r. 1926 uveřejněn v knize „The art of thought“ Grahama Wallaseho. Autor popisuje následující model:

1. **Přípravná fáze** – je charakteristická shromažďováním informací o problému, který má být řešen, snahou o co nejdokonalejší porozumění, plné ponoření do stanovené problematiky.
2. **Inkubace** – je etapa nevědomé práce, kdy se člověk problémem vědomě nezabývá, nepracuje na něm, nechává ho „uležet“.
3. **Illuminace** – bývá obvykle odstartována „aha zážitkem“ či vhladem ve smyslu převratné myšlenky, nápadu, řešení problému.
4. **Verifikace** – proces ověřování nalezeného řešení, zahrnuje cílené vědomé úsilí jedince k dokončení procesu (Wallas podle Dacey, Lennon, 2000).

Hickey a Webster (2001) pak chápou kreativitu ze čtyř rozdílných, vzájemně však 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. „*Tvůrčí produkt uspokojuje potřeby, je rozumný a účelný*“ (Plháková, 2007, s. 294). Příkladem může být interpretace hudební skladby rezonující a interagující s posluchačovým nitrem, přinášející 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 kreativě 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 či hudebních tříd, výtvarný atelier či 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 podnětné a přijímající prostředí rodiny (Rogers, 1989).

Kreativita obecně tedy zahrnuje všechny 4 komponenty – tvořivou osobu, proces, prostředí a produkt. Vzhledem k tématu této práce se ale budeme dále zabývat již jen užším 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 individuální vnější i vnitřní motivace, stupně rozvoje specifických tvůrčích schopností, situačních okolností a dalších možných účastnících 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 genů i zkušenosti. Každý má předpoklad být kreativní, ne všichni ho ale využijí tak, jak by mohli. V této souvislosti je věnována velká pozornost prostředí rodiny, která hraje v rozvoji kreativního potenciálu dítěte významnou roli (Runco, 2007).

„*Novorozené děti nevykazují žádné tvůrčí schopnosti. Jedná se zjevně o rys, který se časem rozvíjí*“ (Dacey, Lennon, 2000, s. 15). Studie vysoce kreativních lidí až na výjimky prokázaly, že tito jedinci pocházeli většinou z intelektuálního či minimálně podnětného prostředí. U dětí, jejichž rodiče byli tvořiví, lze předpokládat s vyšší pravděpodobností také vyšší úroveň tvořivých schopností. Ty jsou jistě částečně dané genetickými faktory, z velké části ale kultu-

vované i specifickým výchovným vedením podporujícím přirozenou zvědavost a motivaci, toleranci k „jinakosti“, vztah k humoru, nácvik sebeovládání a vytrvalosti i individuální způsob tvořivého životního stylu. Rodiče těchto dětí jim také obvykle poskytovali podporu v zárodcích jejich tvořivých počinů 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 zvýšeně sledují doporučení odborníků (čtou tematické publikace, účastní se odborných přednášek, sledují televizní pořady s radami a doporučeními), mají zájem, aby jejich děti navštěvovaly 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, kterým se většina lidí vyhýbá. Místo toho, aby byli „jen jednotlivci“, je většina kreativních lidí spíše komplexem rozličného množství myšlenek a činů a tedy jakýmsi „tvůrčím seskupením“ (Hally, 2011a). Velmi rádi si hrají a jsou dětmi, rádi spojují užitečnost s krásou – mnozí z nich jsou obdařeni bohatým uměleckým nadáním (Dacey, Lennon, 2000; Hally, 2011a; Pokorný, 2004).

Kreativní osobnost se tedy obecně vyznačuje vlastnostmi podporujícími kreativitu a zahrnuje v sobě komplex těchto vlastností a předpokladů. Přestože se jedná o neopakovatelný a individuálně projevovaný soubor lišící se u každého jednotlivce, lze nalézt a zachytit i vlastnosti a tendence vyskytující se u kreativních jedinců ve zvýšené míře (ty pak mohou u jednotlivých autorů vykazovat specifické diference). Pro srovnání uvádíme několik inspirativních novějších koncepcí, které částečně navazují na předchozí výzkumy a teorie kreativní osobnosti – např. Carla Rogerse a jeho otevřenosti vůči zkušenosti, tolerance k dvojznačnosti, schopnosti experimentovat v nejistých situacích a hodnotit je dle osobních norem atd. (podle Dacey, Lennon, 2000), ale také odrážejí názory i zkušenosti jejich tvůrců samotných a samozřejmě i aktuální současnost.

Csikszentmihalyi (1996) vysvětluje v rámci své teorie „flow“ (stavu „plynutí“ – plného vnitřního zaujetí problémem či činností) kreativní proces a ukazuje, jak může kreativita obohatit náš život. O typických rysech tvořivých osob hovoří následovně:

- mají bohatý potenciál fyzické energie, ale jsou často také tišší nebo odpočívají,
- mají tendenci být chytrí a současně naivní,
- zahrnují v sobě disciplinovanost, ale i rozpustilost, zodpovědnost a zároveň lehkovážnost,
- mají schopnost imaginace a bohaté fantazie a současně zakořeněný smysl pro realitu,
- bývají pozoruhodně stydliví a pyšní zároveň,
- často projevují zdánlivou protichůdnost paralelních temperamentových rysů – extraverte i introverze,
- obvykle přesahují oblast běžných genderových stereotypů – vyšší dominance a neústupnost dívek, vyšší senzitivita a nižší agresivita chlapců,
- jsou většinou velmi zapálení pro svou práci, dokáží být ale velmi objektivní z hlediska její kvality,
- vyznačují se vysokým stupněm senzitivity – mají sklon k intenzivnějšímu prožívání psychosomatických obtíží, ale i radosti a potěšení.

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

- tolerance vůči dvojznačnosti (sklon vyhledávat v nejednoznačných situacích cizotu, zajímavou a vzrušující, nikoli hrozivou, podporuje schopnost tvůrčích reakcí),
- stimulační svoboda (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,
- roztěkaného,
- nedbalého
- nebo vzdorovitého.

Všichni 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 včetně jejich praktické realizace pak přetrvávají až do stáří. Příkladem takto tvořivého člověka je např. Pablo Picasso – slavný umělec, který se prezentoval vrcholnými tvůrčími výkony ve velmi vysokém věku (Hally, 2010, 2011a).

## 2.2 Kreativita myšlení

*„Skutečná tvůrčí genialita je vzácná, ale existuje řada důkazů o tom, že téměř každý člověk má alespoň nějaké tvůrčí schopnosti“* (Dacey, Lennon, 2000, s. 150). Tyto tvůrčí schopnosti používáme mimo jiné i v rámci strategií řešení problémů, tvořivá činnost často vede k jejich vyřešení a tím pádem odstraňuje napětí, které problém provází (Plháková, 2007).

Guilford se celoživotně zabýval zkoumáním struktury inteligenčních vlastností lidí, jejich vztahem ke kreativě myšlení a kreativnímu chování i řešení problémů. Nesouhlasil se Spearmanovou teorií čistého „g“ (tedy jediného faktoru zodpovědného za inteligenci), ale přikláněl se k názoru, že inteligence je mnohvrstevná 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 „**produktivní myšlení**“ (myšlení vedoucí k vzhledu a postupnému zmapování vztahů uvnitř problému usnadňující jeho vyřešení v kontrastu slepého – „**reproduktivního**“ způsobu myšlení využívajícího spíše dříve naučené), pojmenoval Guilford dva druhy myšlenkových operací:

„**konvergentní**“ a „**divergentní**“ **myšlení**. „Divergentní myšlení“ využívá opačnou techniku myšlení a strategie řešení problémů než byla dosud obecně uznávaná a uplatňovaná racionální logická technika (tzv. „konvergentní řešení“). Nutným předpokladem k rozvinutí „divergentního myšlení“ je odstranění „myšlenkových bloků“ a rodicích se kritických námitek již v momentě jejich zrodu (Guilford, 1959; Plháková, 2007). Pomocí testů inteligence různého 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 či znovurozpoznání charakteristických rysů dané situace,
- **paměťové schopnosti** – uchování známých skutečností,
- **schopnosti divergentního myšlení** – druh myšlení ubírající se různými směry, který hledá řadu odpovědí na otázky (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 čtyř popsaných operací (Guilford, 1959).

Přestože se na tvůrčím myšlení podílejí všechny uvedené typy duševních operací, dle Guilforda jsou nejdůležitější „konvergentní“ a především „divergentní myšlení“ (Guilford, 1959). Guilfordův model měl a má pozoruhodné důsledky pro další možnosti podněcování tvůrčího způsobu myšlení a paralelní diskusi (Dacey, Lennon, 2000; Sawyer, 2012). Např. Torrance navazuje na Guilfordovy „schopnosti divergentní produkce“ a nazývá je „dimenzemi tvořivého myšlení“. Patří k nim: **fluence**, **flexibilita**, **originalita** a později přidaná **elaborace** (Jurčová, 1984). Všechny tyto dimenze podrobně rozebíráme v oddíle 7 „Metodologie výzkumu“ empirické části této práce.

Dacey a Lennon (2000) uvádějí, že doposud byla nejvýše ceněnou schopností člověka inteligence, která mu umožňovala těžit ze stávajících nabytých vědomostí, učit se v jejich kontextu. Lidstvo však vzhledem ke svému stále rychlejšímu vývoji vykazuje zvýšenou potřebu tvůrčích myšlenek. „*Největší cenu pro nás bude mít tvořivost, schopnost vytvářet vědomosti 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 inteligence 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 směsí motivů, podmínek, osobnostních faktorů a dokonce i důsledků (Hally, 2011b).

Zajímavá zjištění přinášejí 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 inteligence a kreativity. Např. výzkumná studie Yamamotta (1964) prokázala signifikantní korelace TTCT s testem inteligence LTI středoškolských studentů a žáků základních škol, O'Bryanova a MacArthurova studie (1969) ale signifikantní korelace mezi TTCT a RPM u mladší věkové skupiny – devítiletých chlapců – neprokázala. Sun Hee a kolektiv (2010) použili tedy ve svém výzkumu hned několik metodologických nástrojů – vedle klasických testů inteligence (WAIS, RPM) také figurální (TTCT - figural) 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 širším věkovým rozpětím 15 – 27 let (studujících střední či vysokou školu). Všichni účastníci byli otestováni nejprve inteligenčními testy a následně rozděleni (dle svých výsledků) do dvou skupin – skupinu s průměrnou inteligencí a skupinu s vyšší naměřenou hladinou inteligence. Obě skupiny pak byly testovány Torranceho figurálními a verbálními testy. **Výsledky studie vypovídají o signifikantní souvislosti některých úrovní inteligence (především její krystalické složky – gC) testovanými WAIS a zvýšenou úrovní kreativních schopností, které ukazuje TTCT (především TTCT - figural).** To se výrazněji 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 et al., 1969) – ani v jedné z obou skupin rozdělených podle úrovně naměřené inteligence, což může být způsobeno právě typem použitého testu, který nezohledňuje krystalickou složku inteligence a staví především 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 tak, aby mohl tento komplex – vhodně a přirozeným způsobem – podporovat individuální tvůrčí růst jedince (Sun Hee et al., 2010).

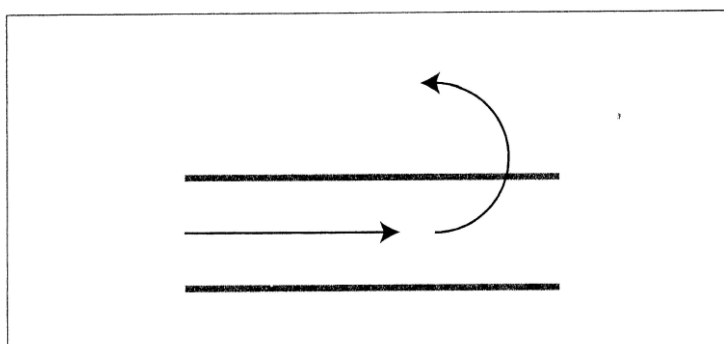
De Bono (1974, 2010) navrhl model k objasnění rozdílů mezi konvenčním a kreativním způsobem uvažování. Základní specifika těchto dvou přístupů k myšlení znázorňuje a staví do kontrastu tabulka 3.

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

	<b>Konvence</b>	<b>Kreativita</b>
<b>Myšlení</b>	- spoutané tradicí a konzervatismem, soustřeďuje se pouze na ovládnutí oficiálně vyhlášených pouček a na prokázání autoritativního názoru	- objevné, osvobozené od zdůrazňování JÁ, necítí potřebu mít vždy ve všem pravdu
<b>Přístup</b>	- křečovitý, držící se úzkostlivě vládnoucího způsobu myšlení a řešení problémů	- otevřený přístup k problémům, uvolněnost
<b>Pohled</b>	- 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 vztah

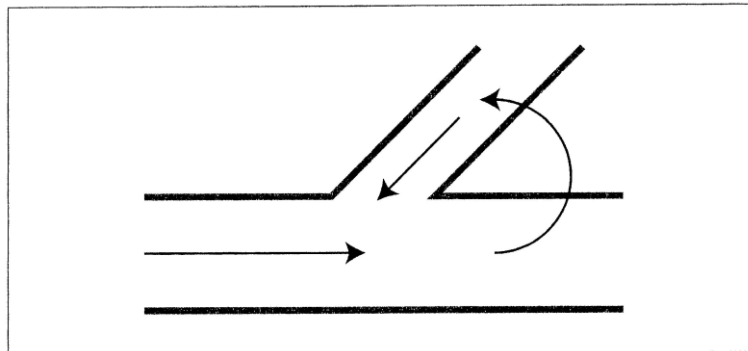
De Bono (2010) si všiml, že mnoho nových myšlenek vzniká zvláštním, „nelogickým“, poněkud abnormálním způsobem. Přesto se pak ale projeví jako lehce pochopitelné či dokonalé. Tím by mohl vzniknout chybný závěr, že myšlenka není kreativní a bylo by možné k ní dojít stejně dobře klasickým logickým způsobem myšlení. De Bono tuto domněnku ale popírá a přirovnává naše myšlení k řece plynoucí širokým korytem. Abychom mohli koryto opustit, musíme udělat tzv. „kreativní skok“ mimo tento tok (viz obrázek 3).

**Obrázek 3** Znázornění „kreativního skoku“ z hlavního proudu myšlení (převzato z Nölke, 2006, s. 17)



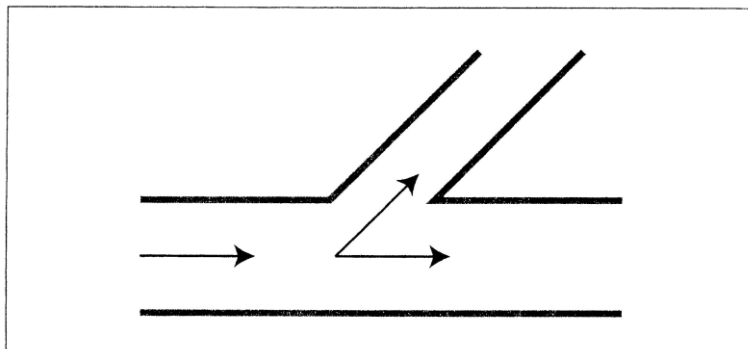
Poté je ale třeba se opět vrátit zpět do hlavního koryta řeky (viz obrázek 4).

Obrázek 4 Znázornění návratu do „původního toku“ myšlení (převzato z Nölke, 2006, s. 17)



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

Obrázek 5 Zařazení „kreativního skoku“ do běžné rutiny myšlení (převzato z Nölke, 2006, s. 18)



De Bono (1972) v této souvislosti zformuloval pojem „**laterální myšlení**“, které se v malých detailech odlišuje od Gilfordova „**divergentního**“ myšlení. Laterální myšlení se snaží usnadnit již předem změnu druhu myšlení, která probíhá později ve fázi vhledu. Tento typ myšlení staví na čtyřech základních charakteristikách:

- rozpoznání dominantně polarizovaných myšlenek,
- prozkoumávání rozdílných cest řešení,
- zmírnění rigidní kontroly vertikálního myšlení,
- využívání příležitosti.

Protipólem „**laterálního myšlení**“ je pak, myšlení „**vertikální**“, které využívá známé, standardizované způsoby řešení problému a logiky. Vertikální myšlení kope jednu a tutéž jámu

do větší hloubky, zatímco laterální myšlení vyhloubí, dle potřeby jámu jinde. Pokud je ale jáma na špatném místě, potom ji ani množstvím nejlepších zlepšení neposuneme na místo dobré. „Není možné kopat jámu jinde kopáním stejné jámy hlouběji“ (de Bono, 1972, s. 22).

Konkrétní rozdíly obou přístupů – „laterálního“ a „vertikálního“ způsobu myšlení přehledně demonstruje následující tabulka 4.

**Tabulka 4 Charakteristika vertikálního a laterálního myšlení (převzato z Nölke, 2006, s. 20)**

vertikální myšlení	laterální myšlení
logické, racionální	hravé, asociativní
v jednom směru	v mnoha směrech
zůstat u tématu	rozvíjet téma méně obvyklými způsoby
homogenní, bezsporné	heterogenní, akceptace odporu
osvědčené metody řešení	nalézání nových metod
kritické připomínky zlepšují konvergentní myšlení	kritické připomínky ztěžují divergentní myšlení
jedno správné řešení	mnoho originálních řešení

„Laterální“, resp. „divergentní“ myšlení má v kreativním procesu důležitou funkci, i když se ukázalo, že bez „konvergentního“, „vertikálního“ myšlení to nejde (Nölke, 2006). Nejlepší řešení člověk nalezne, když vykope více jam, které jsou dostatečně hluboké. S laterálním myšlením také velmi úzce souvisí humor. Všude tam, kde nejpravděpodobnější způsob nahlížení na věc či situaci náhle selhává a člověk v momentě zjišťuje, že tudy cesta nevede, přichází nový úhel pohledu a vhled – „heuréka moment“ se současným zábleskem humoru. Očima humoru je pak lidská mysl schopná nahlížet situaci dvoudimenzionálně – tedy vidět současně očekávanou – klasickou i neočekávanou – překvapující, ale možnou nově vzniklou cestu řešení a dle potřeby mezi nimi přecházet. Tato oscilace je zvláštní výsadou laterálního myšlení v kontextu humoru. Lidé, kterým je přirozený smysl pro humor vlastní, jsou pak schopni lépe porozumět „laterálnímu myšlení“ a užívat ho (de Bono, 1972, 1997).

„Laterální myšlení“ ale není totéž co kreativita, neboť i kreativní člověk může být zajatcem své vlastní schopnosti, pokud ji nedokáže pružně měnit nebo nahlížet svět jinými způsoby. Právě dovednost soustavně a v reakci na aktuální současnost opakovaně měnit vnímání je u „laterálního myšlení“ to hlavní. Kreativní lidé jsou zjevně tvořiví, to ale ještě neznamená, že umějí myslet „laterálně“. Mnozí z nich však mají obě tyto vlastnosti (de Bono podle Urban, 1998).

Urban (1998) hovoří v této souvislosti o „**diagonálním myšlení**“. „*Tam, kde vládne diagonální myšlení, postupujeme vpřed, když se na objevech a vynálezech podílí rozhodujícím způsobem náhoda – např. ve vědě, kdy se hovoří o náhlém „průlomu“; nebo v módě, kdy začne trend určovat zcela náhodné, nenápadné a nezáměrné přehnutí svetru a ukáže se značka výrobce...*“ (Urban, 1998, s. 88).

Hally (2011b) srovnává, ale i staví do souvislosti „**kreativní**“ a „**kritické**“ myšlení. Podotýká, že již samotné srovnání těchto dvou způsobů vyžaduje nezbytně tvořivý přístup. Jak kritické, tak kreativní myšlení je zábavná, produktivní a pozitivní činnost, oba přístupy zahrnují také zároveň emotivní i racionální složku. Kreativní myšlení je spjato s tvorbou, generováním či rozvíjením nápadů, postupů a prožitků, 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 současný 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, zažité automatismy řešení a úvah mohou zhoršovat flexibilitu hledání řešení),
- ✓ **styly myšlení** – schopnost „globálního“ pohledu na problém při současném vnímání jednotlivých detailů, schopnost vnímání problému se všemi jeho přidruženými aspekty,
- ✓ **specifické osobnostní rysy** – tolerance vůči dvojznačnosti, vytrvalost – ochota překonávat překážky, vůle k růstu, ochota přijmout rozumné riziko, víra v sebe sama,
- ✓ **vnitřní motivace** – zaujatá práce na problému, která jim subjektivně přináší uspokojení a radost (bez ohledu na uznání okolí),
- ✓ **podpůrné prostředí** – je důležité pro rozvoj kreativity jednotlivce a může ho podpořit třemi způsoby: podporou vznikajících tvůrčích myšlenek, slouží jako základ pro hodnocení a korekci vznikajících nápadů.

Nutným požadavkem je propojení všech těchto šesti složek na kvalitní úrovni. Pokud je některá z nich oslabena nebo dokonce nepřítomna, tvůrčí proces jednotlivce je tím limitován (Sternberg, Lubart, 1992).

### 2.3 Odvrácená tvář kreativity?

Gino a Ariely (2012) se věnovali zkoumání lidské kreativity v trochu jiném kontextu - zajímala je „odvrácená tvář“ vysoké kreativity a jejích možných důsledků. Tzv. „etická dilemata“ často nutí lidi zvažovat dvě protichůdně působící tendence – první člověka nutí maximalizovat sobeckost a prosadit se za každou cenu, druhá ho podněcuje k udržení pozitivního pohledu na sebe sama. Lidé pak svoje chování regulují tak, aby byla nasycena jejich touha pro sebeprosazení, ale zároveň zůstal rámcově nedotčen i pozitivní pohled na vlastní osobu. Finanční odměna navíc může pomoci ospravedlnit „nečestné“ chování snadněji. Výzkum se tedy týká zkoumání míry kreativity v kontextu rozvoje neetického nebo nepoctivého chování lidí (nejen v pracovním procesu). Gino a Ariely předpokládali, že by vysoká kreativita mohla usnadnit proces odůvodnění si svého chování. Rozvinutá schopnost divergentního myšlení by pak mohla vysoce kreativním lidem pomoci vytvořit originální způsoby, jak obejít morální pravidla, kognitivní flexibilita zas pomoci k interpretaci dostupných informací (týkajících se jejich vlastního chování) pro ně příznivým způsobem. Vyšší kreativita by tedy mohla nepoctivé chování podporovat dvěma způsoby:

- pomoci najít tvůrčí způsoby, jak řešit obtížné úkoly, i když to znamená překročení morálních pravidel,
- pomoci vytvářet různé věrohodné důvody pro vlastní „akce“ jedince, i když jsou tyto kroky neetické (Gino, Ariely, 2012).

Popisovaný výzkum sestává z pěti samostatných částí věnujících se jednotlivým dílčím oblastem: „Účinky tvůrčí osobnosti“, „Kreativní přístup a nečestnost“, „Síla ospravedlnění“, „Odůvodnění a tvůrčí osobnost“ a „Zdvojnásobení tvořivosti“. Účastníci se ho dospělí – vysokoškolská 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 nečestnému jednání a kreativitu). Za účast na výzkumu – zpracování všech úkolů byla vyplácena finanční odměna. Její výše se u každého účastníka lišila, neboť ji mohl v některých případech ovlivnit ve svůj prospěch (bez



ohledu na subjektivně uvědomovanou správnost odpovědi). V případě nejednoznačné nebo nenalezené odpovědi mohlo toto měřítko ovlivnit většinou tendenci respondenta chovat se účelově a přiklonit se tak k řešení, které přináší vyšší finanční odměnu, to bylo samozřejmě součástí výzkumné strategie. Další úkoly byly sestaveny tak, že při nich měli účastníci několik možností v zadaných testech podvádět a získat tak při řešení úloh výhody znalosti správných řešení a také obhájit způsoby svého řešení. Součástí výzkumu bylo i zjišťování subjektivních postojů k podvádění, nečestnému a nemorálnímu chování i hodnocení „férovosti“ samotného průběhu výzkumu i principu zadaných úloh (Gino, Ariely, 2012).

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

Přestože se v naší práci přednostně soustředíme na většinový pozitivní kontext kreativního myšlení a rozvoje kreativního potenciálu jednotlivce, uvádíme zde i výsledky této studie s cílem předložit čtenáři co nejkomplexnější úhel pohledu na diskutovanou oblast a naznačit tak její šíři i možnou mnohoznačnost některých aspektů. 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 zobecňujících závěrů, neboť ve výzkumu nebyly zohledněny faktory, které mohou tendenci k nečestnému chování hypoteticky ovlivňovat, a tak svým způsobem zkreslit výsledky výzkumu. Jsou to např. styl výchovného vedení v původní rodině, kvalita rodinného klimatu i klimatu zažívaného 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 bohatší a smysluplnější život a která naopak v mnoha oblastech může pomoci k jeho růstu, zkvalitnění a kultivaci.**

### 3 Vztah kreativity a dyslexie – existují „pozitivní aspekty“ dyslexie?

Přestože se má obecně za to, že kreativita je schopnost, která se dá rozvíjet, a že se jistou mírou hypotetických kreativních schopností vyznačuje každý člověk, mnozí autoři – i na základě empirických studií – připouštějí možnost, že někteří lidé mohou být kreativnější než jiní (Dacey, Lennon, 2000).

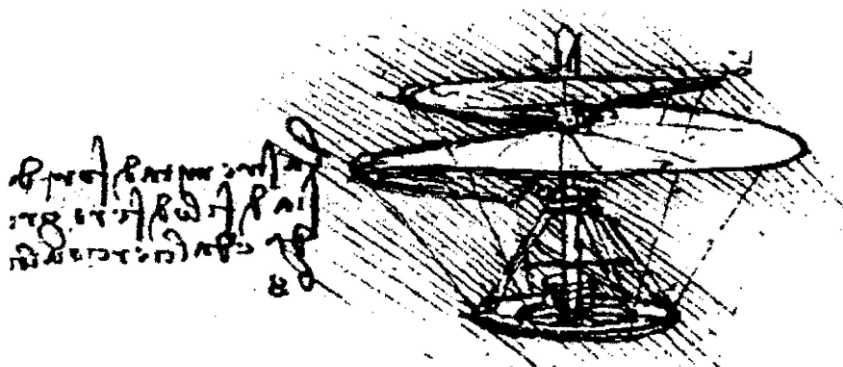
V současné době se stále častěji hovoří o specifických schopnostech jedinců s dyslexií, nejen v souvislosti s obecně známými výše uvedenými deficity a symptomy. „Jinakost“ či lépe řečeno „originalita“, která je lidem s dyslexií vlastní, jejich specifický způsob myšlení v obrazech a souvislostech i globální uvažování mohou být odrazovým můstkem k rozvoji jejich talentu. Nejen na poli vědy a v uměleckých kruzích se pohybuje vysoké procento úspěšných jedinců s dyslexií. Ti se nejen vyrovnají svým spolupracovníkům, ale v mnohém je dokonce předčí právě v odlišných způsobech a cestách nahlížení skutečnosti, uvažování, hledání a nalézání originálních řešení. Obvykle jsou tedy souhrnně uváděny: **výborné vizualizační schopnosti jedinců s dyslexií, logický způsob uvažování, schopnost vhledu a inovátorského přístupu k řešení problémů a také zvýšená kreativita – jak v běžném životě, tak i v uměleckých a odborných činnostech** (Bartlett, Moody, 2000; Davis, 2010; Everatt, 1997; Everatt et al., 1999; West, 2008; Wolff, Lundberg, 2002).

O příčinách možného zvýšeného tvůrčího potenciálu osob s dyslexií existují dohady, teorií pro vznik tohoto fenoménu je hned několik – jak o nich hovoří Wolff a Lundberg (2002). Spekuluji o tom, zda zvýšená kreativita může být podmíněna specifickým neurologickým vedením majícím za následek jak tvůrčí zpracování informace, tak typické dyslektické obtíže. Nebo se naopak může jednat o komorbiditu, kdy neznámý generální faktor způsobil paralelně dyslexii i zvýšený kreativní potenciál bez současné příčinné souvislosti těchto dvou forem. Dalším možným vysvětlením je, že zvýšená kreativita jedinců s dyslexií může odrážet kompenzaci raného selhání ve školním prostředí a problematickou akademickou úspěšnost. Dyslektické dítě má pak tendenci hledat příležitosti k úspěchu jinde. Frustrace vzniklá na základě problémů čtení a psaní může také aktivovat originální a netradiční strategie řešení a myšlení jedinců s dyslexií. V neposlední řadě je rovněž možné, že sdružení dyslexie a zvýšené kreativity je pouze iluze zvýrazněná kontrastem uměleckého talentu na pozadí dyslektických obtíží a že by bylo možno najít podobné procentuální četnosti výskytu mezi osobami s dyslexií a bez dyslexie. U jedinců s dyslexií by pak mohlo být již realizované umělecké nadání viditelnější, neboť jedinci intaktní

mají možnosti realizace mnohem širší a talentovaní lidé s dyslexií jsou omezeni na oblast non-verbální – jako je např. umění, design, řemesla (Wolff, Lundberg, 2002).

Největší originální myslitelé jako např. Einstein a da Vinci pravděpodobně trpěli poruchami jako je dyslexie. Nicméně většina argumentů pro rozšířené tvůrčí schopnosti dyslektických osob je založena na nepřímých důkazech a zprávy, které hovoří o těchto jednotlivých případech, nemusí být vždy reprezentativní (Everrat et al., 1999). Toto pojetí nám však pomáhá pochopit, jak da Vinci mohl sestavit koncepci ponorky 300 let před vynalezením přístroje, který by umožnil čerpání 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 původní 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 „létajícího stroje“ Leonarda da Vinciho (převzato z Davis, 2010, s. 103)



Schopnost multidimenzionálního myšlení da Vincimu umožnila zažít své myšlenky jako realitu a zachytit je v hmatatelné formě i pro ostatní. Není pochyb o tom, že „zažil“ 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 dyslektických projevů byl proveden pomocí dotazníku, jež se soustředil na praktické problémy se čtením a psaním, motivaci k činnostem týkajícím se gramotnosti i otázek mapujících historii problémů se čtením a psaním. Položky pak respondenti hodnotili na čtyřbodové škále. Test rozlišování slov sestával z řetězce slov, který spojoval tři známá slova. Úkolem bylo jejich správné oddělení pomocí čar tužkou. Výsledný skóre se rovnal počtu správně oddělených slov v třiminutovém časovém limitu. Fonologické dovednosti byly testovány autorskou metodou West. Jednalo se o rozlišování tištěné formy slov a zjišťování úrovně čtenářských dovedností. Výsledný skóre byl opět tvořen počtem správně přečtených slov snížený o počet chyb. Výsledky studie ukazují, že mezi studenty umění 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 – „neuměleckých“ 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 či řemesla). 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 rozlišování slov byl použit zcela shodně s první studií. Poslední administrovanou 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 splňují kritéria pro diagnózu dyslexie. Autoři spekulují o tom, že tyto počty jsou (vzhledem k počtu respondentů ve výzkumném souboru) vyšší než běžně uváděná prevalence dyslexie v populaci. Výsledky testu sluchového rozlišování 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 častější výskyt 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 širšího 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 měla korelační povahu, proto neposkytuje prostor pro kauzální závěry. Je obecně známo, že některé dyslektické děti na základě zkušeností s akademickou neúspěšností hledají jinou oblast, ve které by se prosadily. Nicméně existují důvody se domnívat, že výběr uměleckých oborů navazujícího studia neodráží vyhýbání se zvýšeným nárokům tradičních akademických oborů, dosažené 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 zkušenost s prostředím školy a s výukou čtení a psaní). **V tomto smyslu by mohl být vztah mezi dyslexií a uměleckým talentem hodnocen jako reálný** (Wolff, Lundberg, 2002).

Kapoula, Ruiz, Spector, Mocerovi, Gaertner, Quilici a Vernet (2016) se empiricky věnovali mapování míry kreativních schopností různých věkových skupin žáků a studentů s dyslexií (a dalšími přidruženými výukovými obtížemi) i intaktních jedinců. **První studie** se zaměřuje na skupinu dospělých vysokoškolských studentů tří pařížských univerzit, které podporují v rámci studovaných oborů různé typy kreativity (9 studentů užitého umění, 8 studentů průmyslové tvorby a designu, 8 studentů strojírenství). Výzkumný soubor tvořili účastníci ve věku 17 – 27 let, kterým nebyla nikdy dyslexie diagnostikována. **Druhá studie** byla zacílena na děti a dospívající tří škol ve Francii a Belgii, které vyučují žáky s dyslexií a nabízejí pro ně speciální výukové programy. Zařazení do studie předcházela důkladná diagnostika dyslexie, která byla provedena komplexně a sestávala z neurologického a psychologického vyšetření. Součástí bylo zmapování úrovně čtenářských dovedností, psaní, paměti a pozornosti, podmínkou byla běžná úroveň rozumových schopností (ne nižších než v pásmu normy). Do studie byli zařazeni žáci s diagnostikovanou dyslexií, žáci s dalšími přidruženými výukovými obtížemi i žáci z intaktní populace bez specifických studijních potřeb v rozpětí věku 8 – 15 let (Paříž 11 – 14 let, Brusel 12 – 15 let, Oise 8 – 12 let). Jednalo se o celkem 26 žáků (12 chlapců a 14 dívek) z intaktní populace a 91 žáků (64 chlapců a 27 dívek) s dyslexií a/či dalšími přidruženými výukovými obtížemi. Diagnostickým nástrojem použitým ve výzkumné studii byl zvolen Torranceho figurální test tvořivého myšlení (Kapoula et al., 2016).

Výsledky v Torranceho figurálním testu u první výzkumné studie – vysokoškoláků pak hovoří o vyšších hladinách nalezených celkových skóre (a dílčích skóre elaborace) u studentů užitého umění a průmyslové tvorby a designu ve srovnání se studenty strojírenství. Ve druhé výzkumné studii dosáhli žáci s dyslexií v Bruselu statisticky významně lepších výsledků

ve všech mapovaných oblastech TTCT než kontrolní skupina žáků z intaktní populace. Dosažené výsledné skóry žáků s dyslexií a žáků s dalšími či přidruženými dysfunkcemi se napříč výzkumným souborem významně nelišily. Ve vzájemném srovnání všech tří škol pak dosáhli žáci s dyslexií v Bruselu statisticky významně lepších výsledků než v Paříži (výsledky byly současně u jednotlivých participantů vzájemně vyrovnanější). Žáci s dyslexií v Oise pak skórovali (vyjma oblasti elaborace) opět statisticky významně výše než respondenti s dyslexií v Paříži. Žádná ze sledovaných oblastí Torranceho figurálního testu se pak významně nelišila u žáků s dyslexií v Bruselu a Oise. Autoři na základě těchto zjištění spekulují o tom, že žáci a studenti s dyslexií mohou projevat výraznější kreativní tendence než jedinci z intaktní populace již dříve než v období dospělosti, jak bývá běžně popisováno. Současně však upozorňují na možný výrazný vliv konkrétního typu výchovně vzdělávací koncepce na rozvoj kreativních schopností jedinců s dyslexií, poměrně nízké četnosti v některých podskupinách výzkumného souboru a nutnosti dalšího výzkumu v této oblasti (Kapoula et al., 2016).

Ve srovnání dosažených výsledků nejvíce kreativních skupin obou věkových kategorií – tedy bruselských žáků s dyslexií a studentů umění pařížské univerzity – nalzáme zajímavé srovnání. Belgičtí žáci s dyslexií dosáhli statisticky významně vyšších skóre flexibility v porovnání se studenty umění. V oblasti elaborace byla situace opačná (studenti umění dosáhli signifikantně vyšších skóre elaborace než belgičtí žáci). Ve vzájemném srovnání obou skupin však nebyly nalezeny významnější rozdíly v oblasti fluence a originality. Přestože nebyli nikdy diagnostikováni, asi jedna třetina studentů umění udávala studijní obtíže srovnatelné s dyslektickými jedinci (např. přehazování písmen, obtíže se čtením, problémy s pozorností apod.). Tento postřeh je v souladu s mnohými empirickými studiemi popisujícími možný vysoký výskyt dyslexie mezi studenty uměleckých oborů. **Lze se tedy domnívat, že jedinci s dyslexií mohou být podobně kreativní jako populace studentů uměleckých oborů vybraná pro svou kreativitu. Současně však může být specifický kreativní potenciál u jedinců s dyslexií cíleně podporován a rozvíjen, také v souvislosti s konkrétní uplatňovanou výchovně vzdělávací koncepcí** (Kapoula et al., 2016).

McManus, Chamberlain, Loo, Rankin, Riley a Brunswick (2010) se zabývali sebehodnocením a výkonností studentů umění projevujícím symptomy dyslexie i intaktních studentů. Někteří studenti umění 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 et al., 2010).

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

- Dovednosti – studenti prováděli na pětistupňové škále sebehodnocení běžných, ale i specifických dovedností (vztahujících se ke studiu) a srovnávali se s ostatními studujícími,
- Estetické aktivity – studenti hodnotili oblíbenost 20-ti činností (např. poslechu hudby),
- Lateralizace – zahrnovala 6 otázek týkajících se preference laterality (např. úchop tužky atd.),
- Prostorový deficit – studenti odpovídali na 5 otázek typických problémů (např. „Máte potíže se zadáváním pokynů?“),
- Dyslexie – studenti vypovídali, zda u nich byla v minulosti diagnostikována dyslexie,
- Test zpracování slov („Spelling test“) – odpovídal Everattově pojetí (Everatt, 1997), na základě 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 středoškolského studia v jednotlivých oblastech,
- Demografické údaje – zahrnovaly vyplnění těchto položek všemi respondenty.

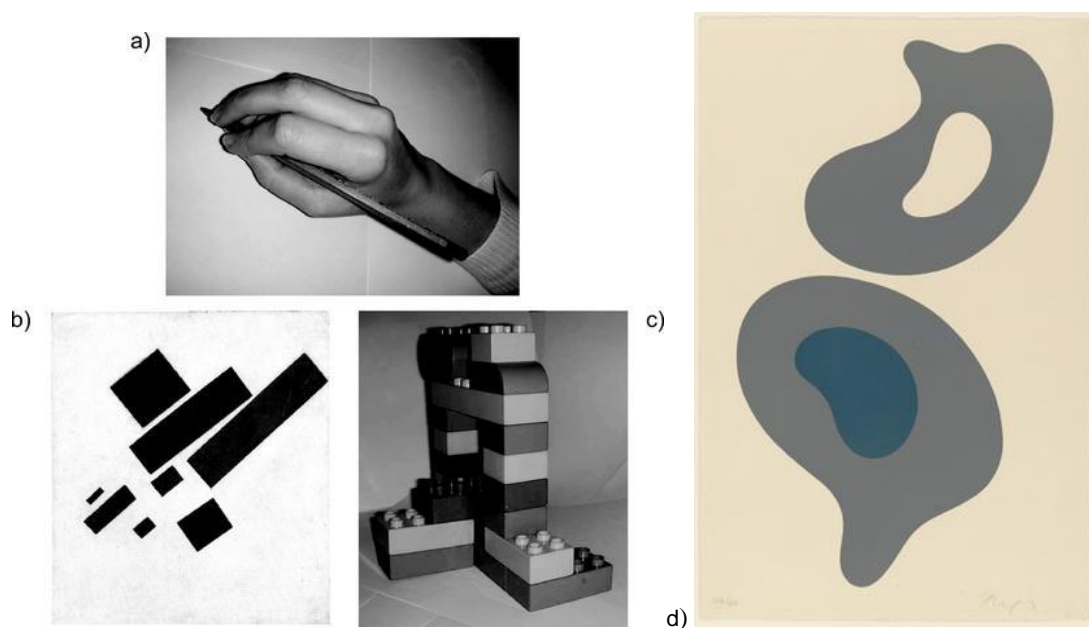
Výsledky sebehodnocení v kresbě se ukázaly být nejednoznačné a nijak se nevztahovaly k diagnóze dyslexie. Studenti umění se ve svém sebehodnocení v kresbě lišili, nebyl ale prokázán signifikantní rozdíl v návaznosti na další testované oblasti. Diagnózu dyslexie vykazovalo 37 (z 277) respondentů, u dalších 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 „literatury“ (McManus et al., 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 neuměleckých 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 „dobře kreslící“, 22 pak jako „špatně kreslící“). Kontrolní skupinu tvořilo 30 studentů z běžné populace, kteří nikdy nenavštěvovali uměleckou školu. Respondenti byli testováni ve čtyř až osmičlenných skupinách, zadáno bylo 8 testových úloh. Každá z nich byla vypracována na samostatný list papíru s použitím tužky (McManus et al., 2010). Úkoly byly následující:

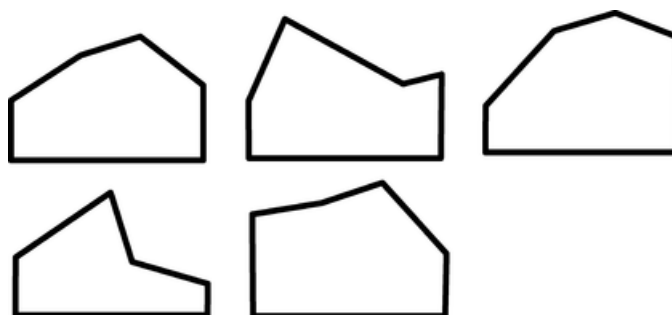
- v časovém limitu čtyř minut obkreslit Rey-Osterriethovu komplexní figuru (viz obrázek 9),
- napodobit Rey-Osterriethovu komplexní figuru (bezprostřední nápodoba) bez přítomnosti vzoru (v tříminutovém časovém limitu),
- v pětiminutovém časovém limitu vytvořit přesnou kopii barevné fotografie ruky držící tužku (viz obrázek 7a),
- v časovém limitu čtyř minut vytvořit přesnou kopii litografie „Configuration“ Hanse Arpa z r. 1951 (viz obrázek 7d),
- v časovém limitu pěti minut vytvořit přesnou kopii obrazu „Suprematism With Eight Rectangles“ Kazimira Maleviche z r. 1915 (viz obrázek 7b),
- v časovém limitu pěti minut (jedna minuta na každý obrázek) napodobit co nejpřesněji pět „domů“ (Clain, 1943), viz obrázek 8,
- v pětiminutovém časovém limitu nakreslit co nejpřesněji stavbu z dětských kostek zobrazenou na barevné fotografii (viz obrázek 7c),
- napodobit Rey-Osterriethovu komplexní figuru (oddálená nápodoba) bez přítomnosti vzoru – v tříminutovém časovém limitu (McManus et al., 2010).



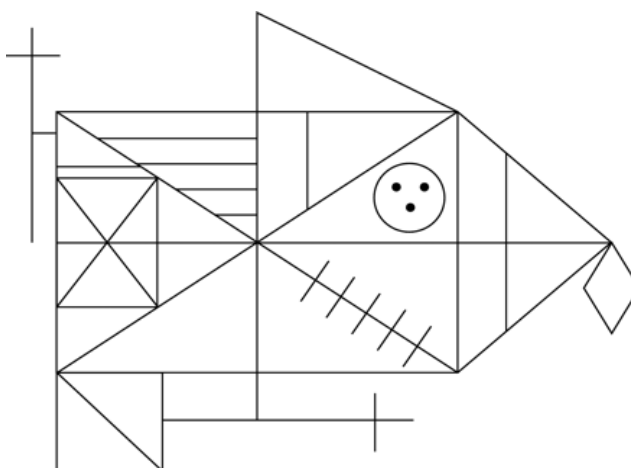
Obrázek 7 a) Fotografie ruky k překreslení, b) Kazimir Malevich, „Suprematism With Eight Red Rectangles“, c) Fotografie stavby z kostek k překreslení (převzato z McManus a kol., 2010, s. 23), d) Hans Arp, „Configuration“, 1951 (převzato z The Museum of Modern Art, 2012)



Obrázek 8 Pět „domů“, Cain, 1943 (převzato z McManus a kol., 2010, s. 24)



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



Jednotlivé úkoly byly hodnoceny odborníky i laiky. **Celkové výsledky zobrazují vyšší skóre „špatně kreslících“ ve srovnání s kontrolní skupinou, což poukazuje na jisté dovednosti v této oblasti (třebaže ne tak sofistikované jako u „dobře kreslících“).** Výsledky také naznačují tendenci k nižšímu sebehodnocení skupiny „špatně kreslících“ v kontextu reálných výkonů. I tato nižší úroveň dovednosti by se ale mohla stát odrazovým můstkem 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 jedinci s dyslexií a osobami, které vykazovaly dyslektický profil (McManus et al., 2010).**

Hlavním cílem výzkumu bylo ověření možného vztahu nízké úrovně kreslířských dovedností v kontextu dyslexie. Dílčí výsledky dosažených skóre tří úkolů neprokázaly možné souvislosti, např. u Rey-Oserriethovy figury se ani v jednom případě neobjevil signifikantní rozdíl mezi skupinami „dobře kreslících“, „špatně kreslících“ a kontrolní skupinou. **Ani celkové souhrnné výsledky signifikantní souvislost nízké úrovně kreslířských dovedností a dyslexie ani v jedné z prezentovaných dvou studií nepřinesly.** Nabízí se tedy úvaha, že vizuální paměť je spíše živnou půdou pro rozvoj kreslířských dovedností, než že by ji bylo možno cvičit (McManus et al., 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 dyslektickým osobám 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 žádné mít 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 jedincům s dyslexií vyhovovat (Kupčíková, 2011).

### **3.1 Rozdíly v kreativě myšlení u jedinců s dyslexií a intaktní populace**

Empirických studií mapujících kreativitu myšlení a řešení problémů u dyslektických osob založených na experimentování a přímém pozorování je zatím velmi málo (omezují se

obvykle na anglicky mluvící prostředí a na výzkumné týmy při univerzitách). Mnohdy také přinášejí ne zcela jednoznačné výsledky. Přesto ale většinově upozorňují na velmi zajímavé tendence zvýšené kreativity osob s dyslexií. Snažily jsme se proto v této práci zmapovat většinu dostupných výzkumných studií na téma kreativity myšlení, které se zaměřovaly na dyslektické jedince rozličného věku a pohlaví a prezentovat je zde se záměrem hlubšího seznámení se s tématem.

V této souvislosti je vhodné znovu poukázat na teorie předpokládající u dyslektických osob vyšší úroveň kreativního potenciálu – a „prakticky uplatňované kreativity“ v různých oblastech života. Jedna z nejčastějších hovoří o možné zvýšené funkci pravé mozkové hemisféry u jedinců s dyslexií (viz oddíl 1.2 práce „Kauzální rámec dyslexie“). Připouští (či nevylučuje) tak zároveň možnost apriorní dominance pravé mozkové hemisféry osob s dyslexií, či její zvýšené funkce dosažené přednostním využíváním mechanismů, které pravá hemisféra zajišťuje (jako je kreativita obecně, schopnost vizualizace, abstrakce atd.). Další teorie dávají do souvislosti výborné vizualizační schopnosti lidí s dyslexií, jejich bohatou fantazii, smysl pro detail i komplexní specifickou motivaci k řešení úkolů. Tyto domněnky o možných příčinách vedoucích ke zvýšené kreativitě dyslektických jedinců pak byly výběrově experimentálně ověřovány výzkumem.

Everatt (1997) realizoval výzkumnou studii mapující (mimo jiné) rozdíly v dosažených hladinách v testech kreativity myšlení u participantů s dyslexií. Výzkumu se účastnili dobrovolníci s předpokládanou průměrnou či nadprůměrnou inteligencí ve věkovém rozpětí 18 – 49 let. Poměry mužů a žen byly mezi skupinami respondentů s dyslexií a bez dyslexie srovnatelné (70 % mužů v experimentální a 65 % mužů v kontrolní skupině). Probandi s dyslexií byli do cílové skupiny voleni na základě spolehlivé diagnózy dyslexie. Participantů intaktní byli vybíráni z běžné populace (většinou se jednalo o studenty univerzit). Obě skupiny výzkumného souboru byly otestovány testy zpracování slov ve smyslu sluchové syntézy („Spelling test“) – zápis na základě diktátu, rychlého pojmenování s interferencí, porozumění, prostorových schopností a kreativity (jež zahrnovaly verbální i kresebné úkoly, které blíže specifikujeme v dalším textu). **Výsledky výzkumu prokázaly signifikantní rozdíl mezi cílovou a kontrolní skupinou s tendencí vyššího skórování participantů s dyslexií v testech kreativity (viz tabulka 5), v ostatních oblastech ale jednoznačný rozdíl mezi skupinami nalezen nebyl.**

Tabulka 5 Srovnání cílové a kontrolní skupiny v testech kreativity, t-test (převzato z Everatt, 1997, s. 18)

Typ úlohy/testu kreativity	Jedinci s dyslexií			Jedinci intaktní			p
	N	M	SD	N	M	SD	
verbální	19	10,26	3,16	43	8,51	3,06	0,04
kresebné/figurální	19	10,00	4,63	43	7,77	2,42	0,02

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

**První výkumná studie** mapující kreativitu myšlení jedinců s dyslexií navazuje na předchozí Everattův výzkum (Everatt, 1997) a kopíruje i původně použité verbální i figurální testové úlohy. Výkumný soubor zahrnoval cílovou a kontrolní skupinou dospělých (18 dyslektiků, kterým byla dyslexie diagnostikována v dětství či dospělosti, a 18 intaktních jedinců). Všichni byly studenty vysoké školy. Respondenti byli vyzváni ke splnění dvou úkolů. První úkol představoval figurální úlohu (zahrnující kombinaci jednoduchých tvarů tvořících předměty či koncept). Úkolem účastníků bylo na list papíru A4 s pěti natištěnými 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 položky výsledné bodové hodnocení nijak nenavýší. Tomuto úkolu byla přidělena časová dotace šesti minut. Druhá úloha pak v časovém limitu čtyř minut požadovala nalezení co nejvíce možností alternativního využití předmětů denní potřeby (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 hladině skórování osob s dyslexií dosažené v testových úlohách týkajících se kreativity myšlení.** Signifikantní diference v úrovni vizuo-prostorových schopností cílové a srovnávací skupiny se ale opět nepotvrdila. To vede

k závěru, že zjištěná vyšší hladina kreativity myšlení participantů s dyslexií nemohla být v tomto případě zapříčiněna vyšší úrovní vizuálně-prostorových schopností. Dosažené výsledky tedy naznačují, že zvýšená kreativita pravděpodobně nesouvisí na úrovni individuálních vizuo-prostorových schopností a ani s vyhraněností laterality mozkových hemisfér (Everatt et al., 1999).

**Druhé výzkumné studie** se účastnilo 14 jedinců s dyslexií a 20 intaktních – studentů umění. Ti byli testováni metodou KAI<sup>2</sup>, která mapuje kreativitu pomocí subjektivního hodnocení individuálních kognitivních stylů a specifických strategií řešení problémů (respondent se měl rozhodnout v rozmezí od extrémně přizpůsobivého po extrémně inovativního). Tato metoda byla vybrána pro vysokou korelaci s dalšími metodologickými nástroji mapujícími shodnou oblast a pro svojí vysokou validitu a reliabilitu. V kontextu výsledků popisované první výzkumné studie je v této následně u dyslektických osob předpokládán spíše všeobecně inovativní způsob myšlení, řešení problémů a pohledu na svět (Everatt et al., 1999). „Adaptivní“ lidé dělají věci lépe „čistěním“ a „vybrušováním“ stávajících procesů a metod v rámci současných nastavených směrnic, „inovativní“ lidé pak mají tendenci být nekonvenční v myšlení, flexibilní, mohou být nakloněni riziku, vidět situaci z neobvyklé perspektivy a postupovat v řešení novými, často nevyzkoušenými postupy a metodami, které pravděpodobně boří standardně uznávaná pravidla (Everatt et al., 1999; Hayward, 1983; Kirton, 1976). Jedinci s dyslexií byli testováni samostatně, ostatní studenti pak skupinově. KAI byla prezentována na jeden list bílého papíru A4 a odpovědi byly nabízeny na pětistupňové škále – od „velmi snadné“ po „velmi těžké“. Celkově nebyla administrace (a ani vlastní pracovní část) nijak časově limitována. **Studenti s dyslexií dosáhli v této výzkumné studii signifikantně vyššího skóru v porovnání s kontrolní skupinou intaktních studentů, což poukazuje na jejich více inovativní tendenci** (Everatt et al., 1999).

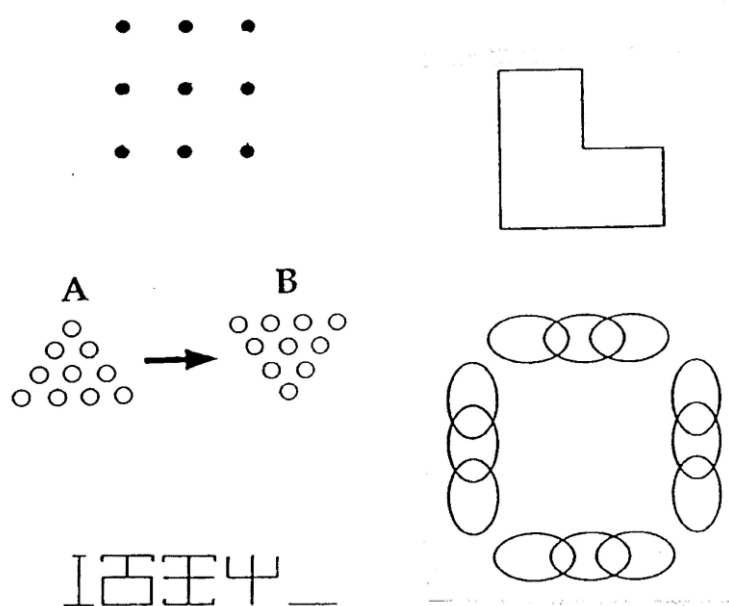
---

<sup>2</sup> KAI - „Kirton Adaption–Innovation Inventory“ se skládá z 33 otázek (jedna není bodována) s výběrem možností odpovědí na pětibodové stupnici. Test se skládá ze 3 subškál - subškála „originality“ je tvořena 13-ti položkami, subškála „skupinové konformity“ 10-ti položkami, subškála „efektivity (výkonnosti)“ pak zbylými 9-ti položkami. Měření individuální tvořivosti se neděje z hlediska úrovně kreativity, ale podle formy stylu kreativního chování - hodnotí se tedy „typ tvořivosti“ mezi dvěma póly: „adaptivní“ - „inovativní“ typ (Hayward, 1983; Shiomi, Loo, 1999).

**Třetí výzkumná studie** vychází ze specifík kreativního řešení problémů a inovativních způsobů nalézání řešení. Na studii participovali vysokoškolští studenti – 16 jedinců s dyslexií a 23 studentů vysoké školy bez diagnostikované dyslexie. Účastníci nebyli informováni o přesném účelu výzkumu. Mírou tvůrčího řešení problémů pak bylo pět situací – všechny spojené s manipulací s tvary nebo figurami (žádná z nich nevyžadovala gramotnost). Šlo o následující konkrétní typy řešení úkolů (viz také obrázek 10):

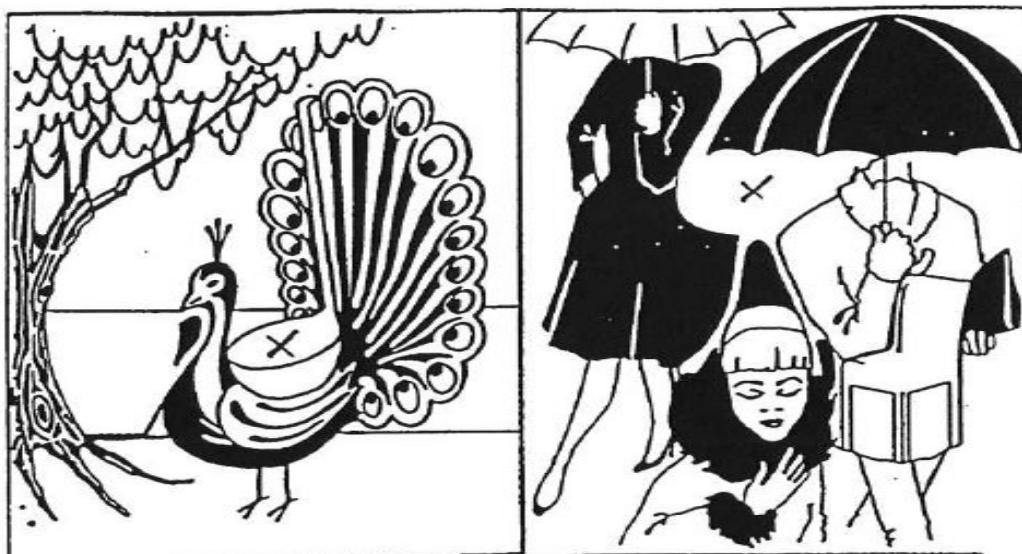
- bez zvednutí pera propojit všech 9 bodů pomocí čtyř přímých linií,
- vytvořit uspořádání B z uspořádání A přesunutím ne více než tří kruhů,
- nakreslit pátou figuru v pořadí,
- rozdělit daný tvar na čtyři stejně velké části stejného tvaru,
- spojit všechny články řetězce tak, aby se dal přerušit či uzavřít pouze s využitím tří ok (Everatt et al., 1999).

**Obrázek 10** Grafický výčet „problémových úloh“ testu třetí výzkumné studie (převzato z Everatt et al., 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 náhorně ukazuje obrázek 11 (Everatt et al., 1999).

Obrázek 11 Příklad úlohy z testu „skrytých figur“ třetí výzkumné studie (převzato z Everatt et al., 1999, s. 39)



**Souhrnné výsledky „problémových úloh“ prokázaly vyšší úspěšnost dyslektických jedinců ve srovnání s jejich intaktními protějšky.** Test „skrytých figur“ ale neprokázal spolehlivý vztah mezi kreativitou a závislostí na poli u dospělých subjektů a ani významnou souvislost mezi kreativitou a schopností lokalizace vložených figur (Everatt et al., 1999).

Předchozí popisované studie se zabývaly dospělými, **čtvrtá výzkumná studie** se soustředila na hledání důkazů zvýšené kreativity osob s dyslexií v dětství. Výzkumu se účastnilo 17 žáků s dyslexií a jejich intaktních protějšků s věkovým rozpětím 7 – 9 let, dále pak 20 studentů s dyslexií a 25 intaktních studentů 11-ti až 13-ti letých. Ti byli vypárováni vzhledem k věku, gender, přítomnosti či absenci dyslexie, ale i vzhledem ke zjištěné úrovni intelektových předpokladů (otestovaných předtím WISC). Předmětem výzkumu bylo posuzování originality kreseb dětí. Děti byly testovány v malých skupinách. Předchozí analýza běžných kreseb, které děti produkovaly na hodinách výtvarné výchovy hodnocené třemi nezávislými posuzovateli, neprokázala výraznější rozdíl v originalitě mezi cílovou a kontrolní skupinou. V rámci sběru dat k této výzkumné studii měly děti k dispozici tištěné i slovní instrukce a lhůtu 15 minut na zpracování. Dva nezávislí hodnotitelé pak hodnotili originalitu kreseb (na pětibodové stupnici), na zřetel byl brán i počet kreseb vytvořených v daném časovém limitu. **Výsledky studie neprokázaly rozdíl mezi cílovou a srovnávací skupinou – a bez ohledu na to, zda byla kreativita hodnocena podle počtu vyprodukovaných kreseb, či podle dosaženého skóru originality** (Everatt et al., 1999).

Celkové výsledky všech čtyř výzkumů hovoří o rozdílných zjištěních u jednotlivých věkových skupin. Výsledky týkající se dospělých představují relativně konzistentní důkaz o signifikantně vyšší úrovni kreativity myšlení u jedinců s dyslexií, kterou prokázali v zadaných testech – v úkolech vyžadujících novost v přístupu i následné vlastní inovátorské řešení, ve srovnání s kontrolní skupinou dospělých bez dyslexie. Tento výsledek se ale nepotvrdil u nižší věkové kategorie respondentů. Ve výzkumném souboru dětí dosáhla cílová i kontrolní skupina přibližně stejných výsledků, signifikantní rozdíl ve skórování osob s dyslexií a intaktních tedy nebyl prokázán. Na základě těchto zjištění rozvíjejí autoři diskuzi, zda může být vyšší prokázaná míra kreativity dospělých participantů s dyslexií výsledkem zvýšené funkce pravé mozkové hemisféry, a nebo zda je jim vyšší kreativní potenciál vlastní přirozeně. Zároveň nebyl nalezen jednoznačný důkaz o spojitosti mezi kreativitou a vizuálně-prostorovými dovednostmi ani o spojitosti kreativity a laterality. Autoři zdůrazňují nutnost dalších výzkumů v této oblasti (Everatt et al., 1999).

Everatt, Weeks a Brooks (2008) dále zrealizovali výzkumnou studii, která se věnovala mapování silných a slabých stránek žáků se specifickým profilem vzdělávacích potřeb. Celkem 83 dětí (chlapci i dívky) v rozpětí věku 11 – 13 let s různými speciálními vzdělávacími potřebami (s diagnostikovanou dyslexií, dyspraxií, poruchami pozornosti, emocí/chování apod.) bylo v rámci jejich výkonů v testech srovnáváno se 40-ti intaktními žáky stejného věku, kteří nevykazovali specifické výukové obtíže. Všichni žáci pak byli v rámci výzkumu testováni v oblasti čtení, psaní, fonologických a verbálních dovedností, neverbálních schopností (uvažování, kreativity, prostorové paměti a vizuomotorické koordinace), pozornosti a souvisejících behaviorálních faktorů. Oblast kreativity byla testována pomocí řady tvarů, z nichž měl žák sestavit a nakreslit, co nejvíce objektů je možné. Pokud byl objekt obtížně rozpoznatelný, žák byl požádán, aby ho pojmenoval. Výsledky výzkumu naznačují, že přestože jedinci s dyslexií dosáhli v porovnání s kontrolní skupinou intaktních protějšků výrazně nižších skóre v obou jazykových úkolech, v oblastech většiny neverbálních úkolů dosáhli stejného nebo lepšího výkonu než jedinci intaktní. **Na základě výsledků proběhlé výzkumné studie lze hodnotit, že silnou stránkou jedinců s dyslexií se jeví především jejich schopnosti v oblasti úkolů vizuálně-prostorové paměti, v porovnání v jejich slabinami ve čtení, psaní a fonologickém zpracování** (Everatt et al., 2008).

Martinelli a Schembri (2013) provedli výzkumnou studii s 24 žáky s diagnostikovanou dyslexií (a stejně početnou skupinou jejich intaktních protějšků identického věku). Participantů s dyslexií byli pečlivě vybráni na základě diagnostikované dyslexie, stejného věku (s věkovým



průměrem 12 let a 10 měsíců) a typu školy, obdobného socioekonomického statutu. Pro srovnání obou skupin byly použity „Test prostorového uvažování“ („Spatial Reasoning Test“) a Torranceho figurální test tvořivého myšlení. **Mezi oběma skupinami nebyly nalezeny rozdíly v Torranceho testu tvořivého myšlení.** Kontrolní skupina intaktních žáků pak dokonce dosáhla signifikantně vyšších hladin skóre v oblasti rozpoznávání skrytých tvarů („Hidden shapes“) v testu „Prostorového uvažování“ než cílová skupina jedinců s dyslexií (Martinelli, Schembri, 2013). Kapoula a kolektiv však poukazují v tomto kontextu na výrazný vliv vzdělávací (výukové a výchovné) koncepce konkrétního typu školy (Kapoula et al., 2016).

**Z předchozích výzkumných zjištění tedy většinou vyplývá, že rozdíl ve smyslu vyšších nalezených hladin skóre v oblasti kreativity myšlení jedinců s dyslexií nebývá nalezen ve skupině dětí (žáků a studentů), u dospělých osob s dyslexií však již jsou popisovány signifikantní difference mezi skupinami** (Everatt et al., 1999; Martinelli, Schembri, 2013).

# EMPIRICKÁ ČÁST

## 4 Výzkumný projekt

V této části práce se při realizaci aktuální výzkumné studie inspirováme závěry i designem výzkumů popsaných v teoretické části práce (např. Everatt, 1997; Everatt et al., 1999; Kapoula et al., 2016; Martinelli, Schembri, 2013; Sun Hee et al., 2010; Wolff, Lundberg, 2002).

Rámcově také nyní, stejně jako ve výzkumné studii předchozí zpracované formou diplomové práce s názvem „**Pozitivní aspekty**“ **dyslexie** (Brancuská, 2012), vycházíme z použitých metod a způsobu jejich administrace tak, jak byly užity v některých publikovaných zahraničních výzkumných studiích (např. Kapoula et al., 2016; Martinelli, Schembri, 2013; Sun Hee et al., 2010). Důležitý pro nás byl i postřeh užitečnosti ústního zadávání instrukcí při testování jedinců s dyslexií (např. Everatt et al., 1999), aby tito nebyli vzhledem k intaktním participantům nijak znevýhodněni (a byl tak eliminován možný negativní vliv nepochopení instrukcí nebo delší časové dotace nutné ke čtení instrukcí v rámci zpracování jednotlivých úkolů i celkových výsledků).

V původní výzkumné studii z r. 2012 jsme se věnovali věkové skupině dospívajících studentů středních škol s věkovým průměrem okolo 18-ti let (17 – 20 let). Současnou výzkumnou studii, která je zpracována formou rigorózní práce s názvem „**Dyslexie a kreativita**“, jsme zacílili na věkovou skupinu studentů vysokých škol a již dospělé respondenty s vysokoškolským vzděláním. Předchozí výzkumná studie z r. 2012 nepotvrdila signifikantní diference mezi skupinou jedinců s dyslexií a intaktní populací, naznačila však zajímavé tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií v oblasti originality (ale i elaborace), které mohou přímo souviset s úrovní a schopností kreativity myšlení (Brancuská, 2012).

Úmyslně tedy zachováváme pokud možno identický design současné – navazující výzkumné studie, který by případně umožnil také zajímavé srovnání v rámci obou realizovaných výzkumných projektů.

## 5 Předmět a cíl výzkumu

Naši aktuální výzkumnou studii jsme zacílili opět ke kreativité myšlení u jedinců s dyslexií, tentokrát v období dospělosti – s akcentem k některým jejím dílčím složkám, především originalitě myšlení. **Srovnáním obou skupin respondentů (jedinců s dyslexií x jedinců intaktních) tak chceme potvrdit, respektive vyvrátit předpoklad, že jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň vybraných složek kreativity myšlení.**

Cílem výzkumu je pak i prezentace dalších informací v kontextu kreativity myšlení jedinců s dyslexií 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 přístupu v oblasti profesní realizace atd.). I přes zlepšující se tendenci je bohužel odborné povědomí středoškolských a vysokoškolských pedagogů o dyslexii často nedostatečné – chybí informace i konkrétní dovednosti komplexní pedagogické práce s dopívajícími a dospělými studenty s dyslexií s přesahem do reálného života. Poradenská zařízení se většinou primárně soustředí na dětskou – žákovskou klientelu a s dospělými jedinci s dyslexií často spolupráci ukončují, problémem je i nedostatek spolehlivých diagnostických nástrojů. Skutečnost, že tedy mezi námi žijí i dospělí lidé s dyslexií – studenti a pracující – jejichž potíže přetrvávají až do dospělosti a mají vliv na jejich studijní a pracovní život, profesní uplatnění i celkovou úroveň životní spokojenosti, se v minulých desetiletích řešila a vlastně ještě stále řeší poměrně málo.

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

Aktuální navazující výzkumnou studii, kdy nám byly inspirací především výsledky vybraných zahraničních studií zabývajících se danou problematikou (ale také výstupy předchozí výzkumné studie z r. 2012), bychom tedy opět rádi přispěli do u nás ještě stále málo prozkoumané oblasti využití možných „pozitivních“ aspektů dyslexie. Doufáme, že náš výzkum bude zajímavým a užitečným vzhledem do situace českých studentů a pracujících s dyslexií, pomůže blíže nastínit či odhalit jejich skrytý potenciál a může se stát podnětem k jeho smysluplnému a efektivnímu využití s přesahem do jejich osobního i budoucího profesního života. Věříme také, že může být inspirací pro další podobné počiny v českých podmínkách.

## 6 Výzkumné předpoklady

Na základě informací o dyslexii z dostupné literatury, výzkumů i praxe a také v kontextu předchozí realizované výzkumné studie (Brancuská, 2012), jsme se opět věnovali třem výzkumným předpokladům, které zůstaly ve svém znění nezměněny, aktuálně se však bude (u třetího z nich) lišit strategie jeho ověřování. Jedná se o následující 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 častěji poskytují neobvyklé a méně standardní odpovědi při řešení kreativních figurálních úloh ve srovnání s intaktní populací.**

U všech výše uvedených výzkumných předpokladů jsme u jedinců s dyslexií předpokládali specifický způsob myšlení a uvažování i odlišné strategie plnění zadaných figurálních testů (nevylučovali jsme pomalejší pracovní tempo, možnost horší orientace v zadání úkolů, případně vyšší „chybovost“, předpokládali jsme ale současně vyšší úroveň originality myšlení a smyslu pro detail).

Vzhledem k cílům našeho výzkumu poskytují stanovené výzkumné předpoklady komplexní úhel pohledu a srozumitelný kontext – rozhodli jsme se tedy pracovat s nimi. Pro zachování metodologické čistoty i podmínky statistické ověřitelnosti dat, jsou však tyto předpoklady současně převedeny v nulové a alternativní hypotézy, které uvádíme v příloze (Příloha 1 práce), a je u nich následně stanovena pravdivost či 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 opět zvolili 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. Aktuálně je připravována k vydání Psychodiagnostikou Brno s. r. o. novější verze tohoto testu, ta však doposud není k dispozici. Využití stávající starší verze testu současně zajistí lepší návaznost mezi oběma výzkumnými studii (2012, 2015) s možností případného přílehlavějšího srovnání výsledků.

Tato verze testu – stejně jako ostatní verbální i figurální Torranceho testy (souhrně nazývané Minnesotské testy) – se svým zaměřením řadí ke skupině **testů divergentního tvořivého myšlení**. Ty pomocí úkolů s otevřenými verbálními či figurálními grafickými možnostmi odpovědí mapují oblast lidské kreativity a odhalují individuální předpoklady jedince k tvořivému myšlení („creative thinking“), jednání i k tvořivému pracovnímu chování a komplexnímu kreativnímu životnímu stylu (Jurčová, 1984).

Torranceho testy byly přeloženy do více než 35 jazyků. Jsou nejvíce doporučovaným 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 (při srovnání s dalšími metodologickými nástroji věnujícími se měření kreativity). Torranceho longitudinální studie v průběhu více než 50-ti let také ukazují, že dosažený skóre dokáže v dětském věku predikovat budoucí kreativní úspěšnost lépe než testy inteligence. Tato predikce je pak spojena více s osobní úspěšností (než s úspěšností veřejnou), což může být dáno i specifíkem věkových charakteristik respondentů a jejich subjektivním individuálním životním postojem a motivací (Kim, 2011; Runko et al., 2010).

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

**Torrance chápe tvořivost jako proces, ve kterém se uplatňují cit k problémům a nedostatkům, mezery ve vědomostech, chybějící části, disharmonie atd., obtíže v identifikaci, hledání přílehlavých řešení, 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 Jurčová, 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 předurčený rozdílem v jejich schopnostech. Vývoj kvality a míry tvořivých schopností myšlení měl pomoci objasnit schopnosti a vlastnosti, které tyto rozdíly způsobují, a vytvořit tak nejvhodnější podmínky pro diferencovanou výuku žáků rozdílných schopností a vlastností (interpretace a závěry byly určeny především učitelům a výchovným poradcům). Možnosti využití Torranceho testu jsou ale mnohem širší – co se týče způsobu využití, ale i cílové věkové skupiny (např. figurální formu testu lze využít stejně dobře u dětí z mateřské školy 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 užitečným a hojně využívaným metodologickým nástrojem v oblasti zjišťování kreativního potenciálu člověka. S jejich pomocí bylo od té doby realizováno mnoho výzkumů zabývajících se primárně či okrajově oblastí lidské kreativity. Na rozdíl od typu testů faktorového – Guilfordova typu soustředících se primárně vždy na jeden faktor (tedy měřící diferenciovaně 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 model tvořivého procesu. Každá z nich zahrnuje rozdílné druhy myšlení, a tak svým způsobem přispívá v rámci komplexní výsledné struktury. Torranceho testy vyšly 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 ze tří úloh figurální verze testu je limitován 10-ti minutami, celkem tedy testování zahrnuje 30 minut vlastní práce + čas potřebný k zadávání instrukcí (Jurčová, 1984). Podrobný popis administrace včetně časové dotace tak, jak proběhl v našem výzkumu, pak uvádíme v kapitole 7.3 práce „Průběh výzkumu“. Součástí testů je také všeobecná příručka „Norms – technical manual“, která obsahuje normy a také údaje o reliabilitě a validitě testů (i o interpretaci jednotlivých skóre). Kromě této příručky vydal

Torrance pro každou formu (verbální či 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 (Jurčová, 1984).

### 7.1.1 Reliabilita a validita Torranceho testů, limity jejich používání

Reliabilita i validita Torranceho testů byla zjišťována pomocí mnoha výzkumných studií, kdy byly většinou použity verbální i figurální formy Torranceho testu současně. Pro uživatele figurální formy testu mají tedy orientační význam. **Reliabilita skórování** zkušenými a nezkušenými skórovateli prokázala silnou závislost na znalosti manuálu a základních pojmů užívaných v testu. V případě nedostatku informací byly při reskórování nalezeny nízké hodnoty reliability. Jak uvádí Jurčová (1984), zjišťování **test-retestové reliability** se uskutečnilo víceletými studii a její koeficienty pak byly všeobecně vyšší u verbálních než u figurálních testů (a zároveň vyšší pro fluenci a flexibilitu než pro originalitu a elaboraci). Torrance zdůrazňuje, že v diskusi o reliabilitě těchto verbálních i figurálních testů musí být bráno v úvahu mnoho dalších proměnných, jako např: emocionální faktory, tělesný stav, individuální motivace a také nutnost navození tvůrčí skupinové atmosféry pohody a hravosti bez prvku přehnané předčasné kritičnosti v rámci rodících se nápadů. Jurčová upozorňuje, že tvořivé myšlenkové schopnosti (měřené tímto typem testů) lze rozvíjet výchovným vedením a v rámci výchovných zkušeností (Jurčová, 1984).

**Validita** Torranceho testů je stejně jako validita testů divergentního myšlení obecně velmi nejednoznačnou oblastí. Torrance považuje za nevhodné hledat obecný koeficient validity, protože schopnost tvořivého myšlení nechápe jako jednotnou funkci, ale jako proces. V testových úlohách se dle něj uplatňují různé složky tvořivých myšlenkových schopností a jejich různé druhy potřebné k tvorbě rozličných produktů. Je v podstatě nemožné přesně specifikovat počet a rozsah testových úloh tak, aby tvořily úplný a nebo odpovídající přehled o potenciálních tvořivých schopnostech dané osoby i vzhledem k predikci budoucího tvořivého chování. Verbální i figurální testy jsou tak jakýmsi vzorkem širokého rozsahu tvořivých schopností. Úlohy v nich obsažené pak mapují paletu tvořivých schopností průřezově, nemohou ale detailně obsáhnout celé kompletní spektrum hypotetických tvořivých schopností jednotlivce (Jurčová, 1984). Také proto by tento test měl být používán spíše k potvrzení kreativity, nikoli k jejímu vyvrácení. (Torrance, 1966 podle Jurčová, 1984).

Torrance v rámci **obsahové validity** svých testů vychází z analýzy životopisů vysoce

tvořivých lidí, výzkumů osobnostních vlastností kreativních osob, zajímá se o podstatu jejich výkonů, které jsou považovány za tvořivé. V procesu tvorby testových úloh pak zdůrazňuje snahu o to, aby úlohy byly relativně nezávislé na věcném obsahu skutečných objektů. Vyzdvihuje skutečnost, že jeho testy lze administrovat širokému věkovému rozpětí respondentů – na všech stupních škol. Validizační studie mapující **konstruktovou validitu** testu pracovaly s širokým věkovým rozpětím respondentů (od mladšího školního věku po dospělé). Vysoce tvořivé děti byly hodnoceny signifikantně výše v síle sebedůvěry, lehkosti vyvolávání včasných vzpomínek, humoru a nevyrovnanosti vývinu. V Rorschachově testu měli také vysoce skórující žáci v testech tvořivosti více nekonvenčních odpovědí (a odpovědí, v nichž se vyjadřoval pohyb člověka) než jejich méně tvořiví spolužáci a normální populace dospělých. Vysoce originální středoškolské studenti si stanovovali vysoké cíle, tvořivé a nekonvenční profesní aspirace a preferovali spíše kompetitivní styl práce v porovnání s vysoce elaborativními studenty, kterým vyhovoval spíše kooperativní styl práce, a vyznačovali se větším perfekcionismem a tendencí k opravám (dokud nebyli spokojeni s výsledkem). Jejich profesní aspirace byly spíše konvenční. Všeobecně akceptovatelná kritéria **souběžné validity** Torranceho testů nebylo možné získat, a tak byly jako základní kritéria použity školní výkon, hodnocení tvořivých žáků spolužáky a učiteli. Korelace projevů tvořivosti a školního výkonu se ukázaly být (podobně jako v minulosti) nejednoznačné. V některých studiích byla nalezena signifikantní souvislost, v jiných ne. Predikce školního výkonu na základě testů tvořivého myšlení je tedy problematická, neboť do hry vstupují mnohé další faktory – jako je výukový styl, použité metody, osobnost učitele atd. Z hlediska hodnocení spolužáků byli vysoce tvořiví žáci častěji oblíbenější v kolektivu a také byli častěji hodnoceni v rámci kritéria „výstředních“ nápadů a „darebáctví“. Žáci, kteří skórovali v testech tvořivého myšlení vysoko, byli také signifikantně častěji hodnoceni učiteli jako tvořiví. **Prediktivní validita** Torranceho testů byla zjišťována především na základě longitudinálních studií. Dosažené hladiny skóre měřené za pomoci testů tvořivého myšlení v průběhu středoškolských studií respondentů pak významně korelují s tvořivými výkony v dospělosti (Runko a kol., 2010; Jurčová, 1984). *“Pro tvořivé výkony v dospělosti jsou nezbytné nejen schopnosti, ale i tvořivá motivace“* (Jurčová, 1984, s. 38). Také pochybnost, zda figurální forma testu není spíše testem tvořivých výtvarných schopností než kreativního myšlení, odráží Torrance vysvětlením, že v tomto testu je hodnocen především nápad – námět, vyjádření myšlenky. I proto všechny obrázky v rámci instrukcí k testu vždy obsahují název, jež pomáhá zpřesnit a vysvětlit původní myšlenku autora realizovanou v kresbě (Jurčová, 1984).



Přestože jsou Torranceho testy hojně podpořeny výzkumy a opakovaně s úspěchem využívány, mají jistě své limity a můžeme se setkat i s protiargumenty k jejich využití.

Vzhledem k vysoké specifčnosti tohoto typu testů i k obtížně uchopitelné oblasti, kterou mapují, je nutné mít v rámci jejich využití na paměti některé důležité skutečnosti. V předchozím textu bylo již zmiňováno několik z nich (nutné kombinace užití testu s dalšími diagnostickými nástroji, vyzdvižení některých důležitých faktorů v rámci administrace testu – navození atmosféry hravosti, aktivizace a průběžná podpora motivace, omezení předčasné zvýšené kritičnosti vzhledem k výtvorům atd.). Dále Torrance zdůrazňuje, že hodnocení jakékoli ze čtyř zkoumaných oblastí samostatně by mohlo vést k mylným závěrům – důležitá je vždy až kompletní specifická kombinace dosažených hladin skóre všech čtyř testovaných oblastí kreativity myšlení, která – až takto v souvislostech – může poskytnout směřodatný závěr vzhledem k současné i prediktivní tendenci kreativního myšlení a chování jedince (této oblasti se budeme následně podrobně věnovat v dalším textu – v oddíle 7.1.3 práce „Psychologické charakteristiky Torranceho figurálního testu myšlení“).

Baer (2011a) kritizuje nejednoznačnost a „chybné“ závěry Torranceho validizačních studií a varuje před dvěma potenciálně nebezpečnými a chybně zobecňujícími závěry v rámci použití Torranceho testů – a to:

- že tvořivost je vše, co přichází s divokými nápady a také,
- že kreativita je jednotná a konzistentní schopnost a pokud nejsme úspěšní v jedné její oblasti, nebudeme ani v jiných.

Opak je pravdou – originální nápady jsou jedna věc, ale jejich korekce, hodnocení a efektivní praktické využití věc druhá. Pokud by zůstalo u pouhé produkce těchto nápadů bez dalšího využití, byla by tato samoúčelná a nesmyslná. Zatímco inovativní kreativní styl by mohl přispívat k produkci vysoce originálních nápadů, adaptivní styl a síla kreativity by mohly přispět k hodnocení původních myšlenek, jejich zpracování a vytvoření smysluplného závěru. Každý člověk tak může být kreativní jiným způsobem – ve smyslu kreativity inovativní, adaptivní, či síly kreativní tendence (Baer podle Kim, 2011).

Baer (2011a) tedy vidí užití Torranceho testů za účelem výběru nadaných studentů do různých speciálních programů pro „nadané“ jako nevhodné (či dokonce hypoteticky diskriminující). Obává se, že kreativita nebo hodnocení úrovně divergentního myšlení se staly hlavním (a jediným) argumentem pro výběr studentů, což je v jistém smyslu zavádějící (kreativitu je přece možno rozvíjet vhodným výukovým a výchovným vedením atd., a tak by tímto přístu-

pem mohli být znevýhodněni studenti přicházející z méně podnětného prostředí, horší socioekonomické situace, kteří by ale byli schopni v průběhu času a změnou kompletního působení na jejich osobu – výchovy, vzdělávání, přísunu informací i vývojem a změnou specifické motivace rozvíjet svoje schopnosti – i v oblasti kreativity). Baer dále zmiňuje, že kreativní úspěch v jednom typu testové úlohy není prediktivní vzhledem k úspěchu kreativní úlohy jiného typu a nelze tedy vynášet zobecňující závěry. Kritizuje snahu nalézt jakousi univerzální hodnotu „celkového“ kreativního potenciálu a uvádí, že každá lidská činnost vyžaduje jiný typ kreativního počínu (a tak by k němu i mělo být přistupováno). Pokud by byly ale brány v úvahu jen jednotlivé dílčí hodnoty dosažených skóre (vždy pro konkrétní specificky testovanou oblast), jednoznačně by to vylučovalo použití testu dle Torranceho manuálu tak, jak doporučuje a jak je tedy test běžně využíván. Baer (2011a) se dokonce uchyluje k odvážnému tvrzení, že „*někdy je absence zjištěných údajů lepší než údaje nepřesné a zavádějící*“ (Baer, 2011b, s. 1). Proto doporučuje vyvarovat se používání Torranceho testů, alespoň v té formě a způsobu, kterými jsou v současnosti nejčastěji využívány – tedy v kombinaci testovaných čtyř oblastí – fluence, flexibility, originality a elaborace (Baer, 2011b).

Sternberg a Lubart (1992) také hodnotí Torranceho testy mapující kreativitu jako nedostačující a jednostranné. Kritizují i typy zadávaných úkolů jako vytržené z kontextu reálného života a tím pádem zjednodušující. Domnívají se, že test typu Torranceho testu jednoduše nestačí na to, aby změřil kreativitu. Kreativita je dle nich oblast velmi specifická a je třeba ji mapovat smysluplně v rámci souvisejících činností. Respondenti si tedy potřebují strukturovat úkoly sami. Navíc, přestože kreativní úkoly jsou nejlepším hodnocením kreativity (protože nejlepším prediktorem kritéria je kritérium samotné), baterie, které kombinují měření schopností, znalostí, stylů myšlení, osobnosti a motivace, mohou být v predikci kreativního potenciálu také užitečné (Sternberg, Lubart, 1992).

Kim (2011) ale obhajuje standardní postup administrace i hodnocení (tak, jak ho doporučuje Torrance) a dále vysvětluje, že použití testu pro výběr nadaných studentů má spíše za cíl odstranit závislost na standardizovaných výkonových testech (především testech inteligence, kde byla prokázána závislost na socio-ekonomických faktorech) a vedle použití dalších technik rozšířit možnosti výběru a následného přijetí různého typu studentů do specializovaných programů pro nadané studenty (bez ohledu na jejich etnickou a socioekonomickou příslušnost), spíše než je zužovat, a tak s Baerovými námitkami nesouhlasí.

Domníváme se, že právě cílené využití Torranceho testu (v rámci profesionální administrace a v kontextu použití dalších relevantních metod) může u některých žáků a studentů

objevit či vyzdvihnout jejich dosud skrytý potenciál, pomoci ho tak nahlédnout z jiného úhlu pohledu, než se dělo dosud (ve stávajícím prostředí a situacích) a položit základy k jeho dalšímu rozvoji. Přikláníme se tedy k názoru Kim. Výsledky testů kreativity některých jedinců mohou být v ostrém kontrastu s jejich dosavadní nízkou akademickou úspěšností, a tak se mohou stát významným a efektivním podnětem k smysluplnému využití jejich kreativních schopností v budoucím studiu, profesní realizaci, ale i každodenním životě.

Poté, co jsme se alespoň v základní rovině seznámili s rozsáhlou diskusí na tomto poli i na základě četných výzkumů, hodnotíme standardní využití Torranceho testu v oblasti zkoumání a mapování kreativního potenciálu jedince i jeho možné predikce do budoucna jako efektivní a smysluplné. Vědomi si zmiňovaných rizik, nutnosti poučené a informované administrace i komplexní strategie hodnocení, se **přikláníme k názorům doporučujícím využití Torranceho testů v oblasti mapování kreativity myšlení jedince. Rozhodli jsme se pro naše výzkumné účely využít jeho figurální formy.**

### 7.1.2 Slovenská verze Torranceho figurálního testu kreativního myšlení (1984)

Námi použitá přeložená a upravená verze Torranceho testu vyšla na Slovensku v r. 1984 – verze B Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení. Byla vybrána vzhledem k nejčtetnějšímu využití (což umožňuje zajímavé srovnání se světovými údaji), a také k variabilním možnostem administrace zahrnujícím užití kompletního testu či pouze jedné z vybraných úloh. Autorkou této úpravy přeložené verze testu je Marta Jurčová<sup>3</sup>. Inspiruje se původní Torranceho verzí z r. 1966 i 1980 a přebírá – i na základě zkušeností z praxe – kombinovaně jejich osvědčené části. Několika podrobně popsány výzkumy z místního prostředí také přispívá k aktuálnímu kontextu používání Torranceho testu u různých věkových skupin populace na Slovensku (i v Čechách) a také k průběžné validizační diskusi. Tato verze testu obsahuje testový sešit a dvě příručky – první teoretickou mapující vývoj Torranceho testů, jejich princip, reliabilitu a validitu, druhou praktickou prezentující údaje k administraci. Součástí je manuál k vyhodnocení a interpretaci testu obsahující množství příkladů již vyhodnocených částí figurálních testů

---

<sup>3</sup> Protože Psychodiagnostické a didaktické testy Bratislava uvádějí jako autorku přeložené slovenské verze Torranceho figurálního testu kreativního myšlení (1984) Martu Jurčovou, citujeme tedy jako autora ji. Na tomto místě ale zároveň důrazně upozorňujeme na skutečnost, že Jurčová pouze přebírá části původních Torranceho manuálů (z r. 1966 a 1980) a doplňuje je několika výzkumy z místního prostředí. Skutečným autorem myšlenek je tak původní autor - E. P. Torrance.

pro lepší a přesnější orientaci při skórování a také normy k vyhodnocení pro věkové rozpětí 10 – 13 let. Normy pro věkovou skupinu dospělých, kterou se zabýváme v našem výzkumu, ověřené na slovenské či české populaci jsme bohužel neměli k dispozici (pro českou ani slovenskou populaci nebyly dosud vytvořeny). V naší výzkumné studii jsme tedy (i přes stanovený věkový průměr přibližně 23 let) používali tyto. Tento fakt dále rozebíráme v diskusi (oddíl 10.5 práce „Limity současného výzkumu“).

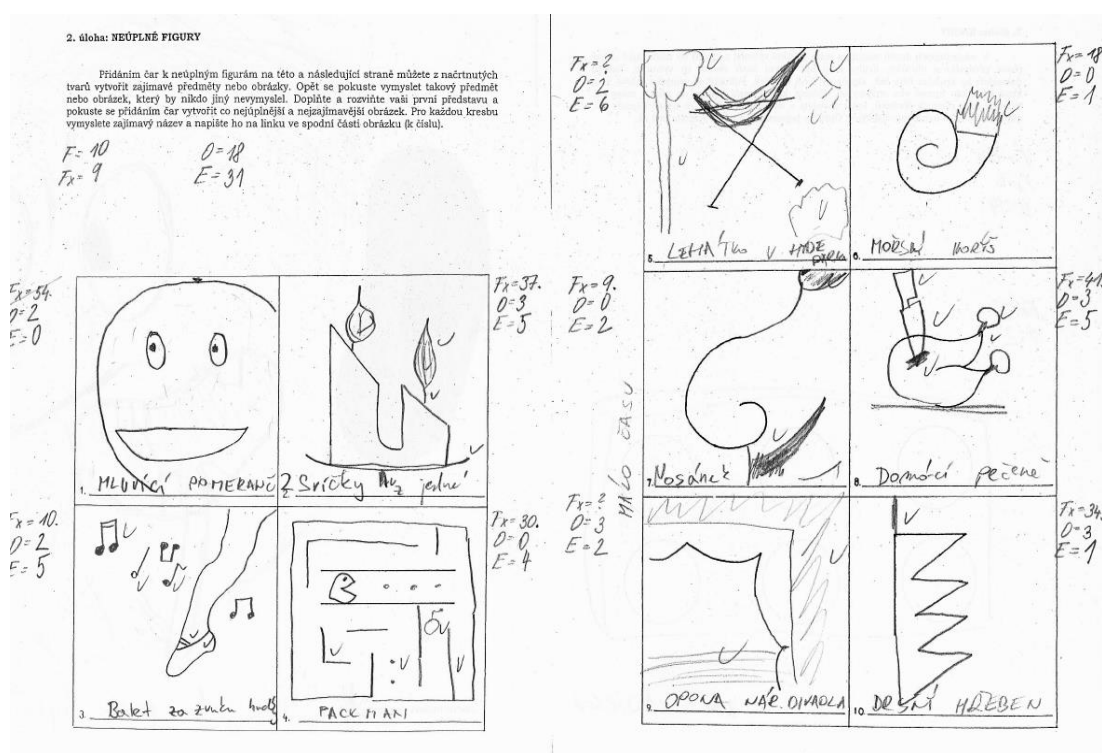
Protože jsme s Jurčové verzí Torranceho figurálního testu z r. 1984 pracovali v roce 2012 (resp. 2015), narazili jsme v rámci hodnocení jednotlivých kategorií na několik problémů. Manuál s návodem bodového ohodnocení dílčích kreseb v rámci zpracovaných jednotlivých úkolů se opírá o tematické rozdělení námětů do jednotlivých skupin a podskupin. Ty jsou pak vytvořeny na základě konkrétní procentuální četnosti námětů kreseb vyskytujících se ve standardizačním souboru. Nejvyšší bodové ohodnocení je přiřazováno kresbám vyskytujícím se ojediněle a naopak nízký bodový skór figurálním odpovědím běžným (tedy hojně se vyskytujícími). Byli jsme tedy nuceni poradit si s náměty kreseb, které se v roce 1984 nevyskytovaly často 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 např. o náměty spojené s počítači a počítačovými technologiemi (@, dotyková obrazovka, monitor, tiskárna), počítačovými hrami, mobilními telefony, nejmodernější audiovizuální technikou, specifickými sportovně-volnočasovými aktivitami a pomůckami (U-rampa, skateboard, snowboard), další moderní technikou (sušička, kuchyňské roboty) atd. V těchto případech jsme tak museli výčet kategorií doplnit a vytvořit si vlastní bodování, které pak bylo použito jednotně v celém výzkumném souboru. Dále jsme se setkali se situací, kdy některé náměty či předměty kreseb sice v manuálu uvedené (včetně doporučeného hodnocení) byly, jejich výskyt v současném výzkumném souboru ale hrubě neodpovídal četnosti ve standardizačním souboru z osmdesátých let minulého století. Zvažovali jsme tedy, zda aktuálně hodnotu bodového skóru změnit. Vzhledem k faktu, že se jednalo pouze o několik málo případů v rámci celého hodnocení (např. gramofon, magnetofon, telefon s ciferníkem či pevně připojeným sluchátkem), ponechali jsme původní doporučené bodové hodnocení, byť jsme si tuto diferenci uvědomovali. Protože jsme opět postupovali ve všech případech bez výjimky jednotně, neměly by mít tyto drobné změny aktuálního výskytu v systému vyhodnocení mapovaných oblastí (a potažmo výsledků jednotlivých skupin výzkumného souboru) podstatnější vliv.



**Flexibilita** vypovídá o úrovni schopností testovaného aplikovat a střídát množství rozdílných myšlenkových vzorců a plynule mezi nimi přecházet. Počet přesunů /shifts/ v myšlení nebo počet odlišných kategorií, do kterých spadají grafické figurální odpovědi, je mírou flexibility. Hodnotí se opět ve 2. a 3. úloze, nejvýrazněji se projevuje ve 3. úloze s kruhy. V rámci flexibility není do hodnocení nikdy započítávána první figurální odpověď, neboť u ní nejsme schopni posoudit stagnaci či změnu daného myšlenkového vzorce (Jurčová, 1984). Obrázek 13 ukazuje příklad vysokého – maximálního skóru flexibility druhé úlohy, tj. 9 bodů.

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



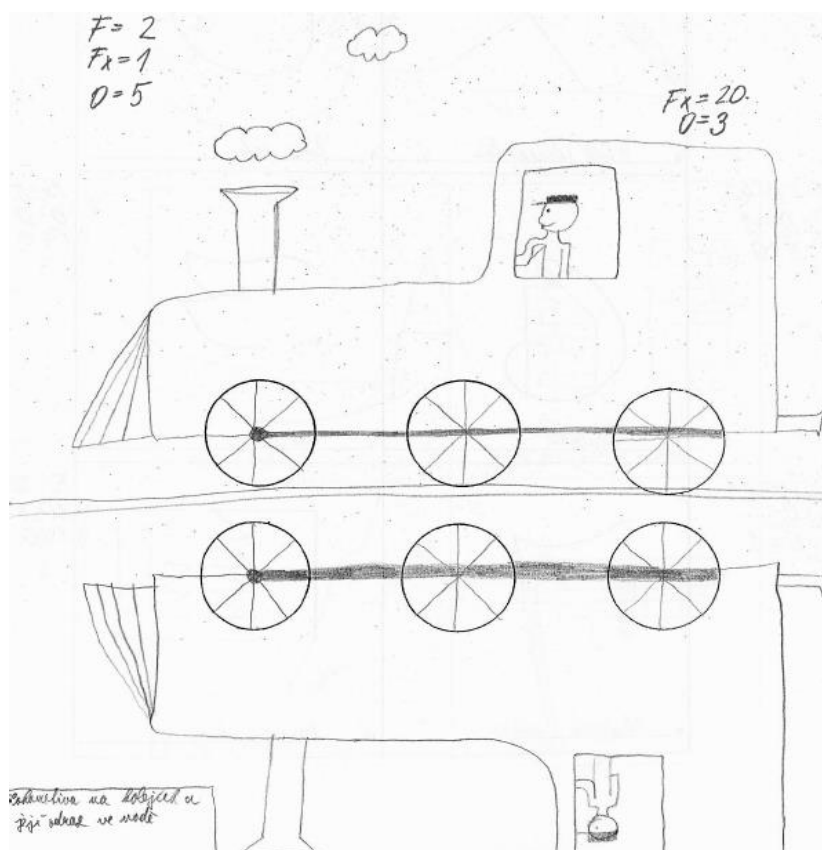
**Originalita** hovoří o schopnosti otevřené mysli a následné produkci tematicky zajímavých – originálních námětů (tedy výrazně se vymykajících průměru či většinovým odpovědím). Je vyjádřena počtem statisticky vzácných myšlenek, který ukazuje schopnost produkovat méně časté nebo unikátní odezvy. Hodnotí se ve všech třech úlohách (Jurčová, 1984).

„Statistická frekvence odpovědi nebo míra do jaké odpověď představuje odklon od zřejmého nebo běžného, je mírou originality“ (Jurčová, 1984, s. 14). Testové aktivity jsou celkově sestaveny tak, aby bylo možné (dle způsobu práce a zpracování) rozlišit mezi dobrými laboratorii (věnujícími se mnoha detailům) a produktivně originálně myslícími osobami. Subjekt může produkovat malý počet figurálních odpovědí, z nichž jen velmi málo nebo žádná není originální. Jiná osoba může produkovat velký počet odpovědí, přičemž všechny jsou originální.

Třetí osoba může ztvárnit vysoký počet originálních nápadů, přičemž není schopna jejich elaborace (nebo jí nepřipisuje význam), další může produkovat neoriginální odpovědi, zatímco se detailně věnuje jejich elaboraci. Odlišné druhy výkonů pak prezentují odlišné druhy mentálních procesů (Jurčová, 1984).

Na obrázku 14 vidíme příklad vysoké originality námětu hodnocené maximálním počtem tří bodů v rámci jedné dílčí kresby třetí úlohy .

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

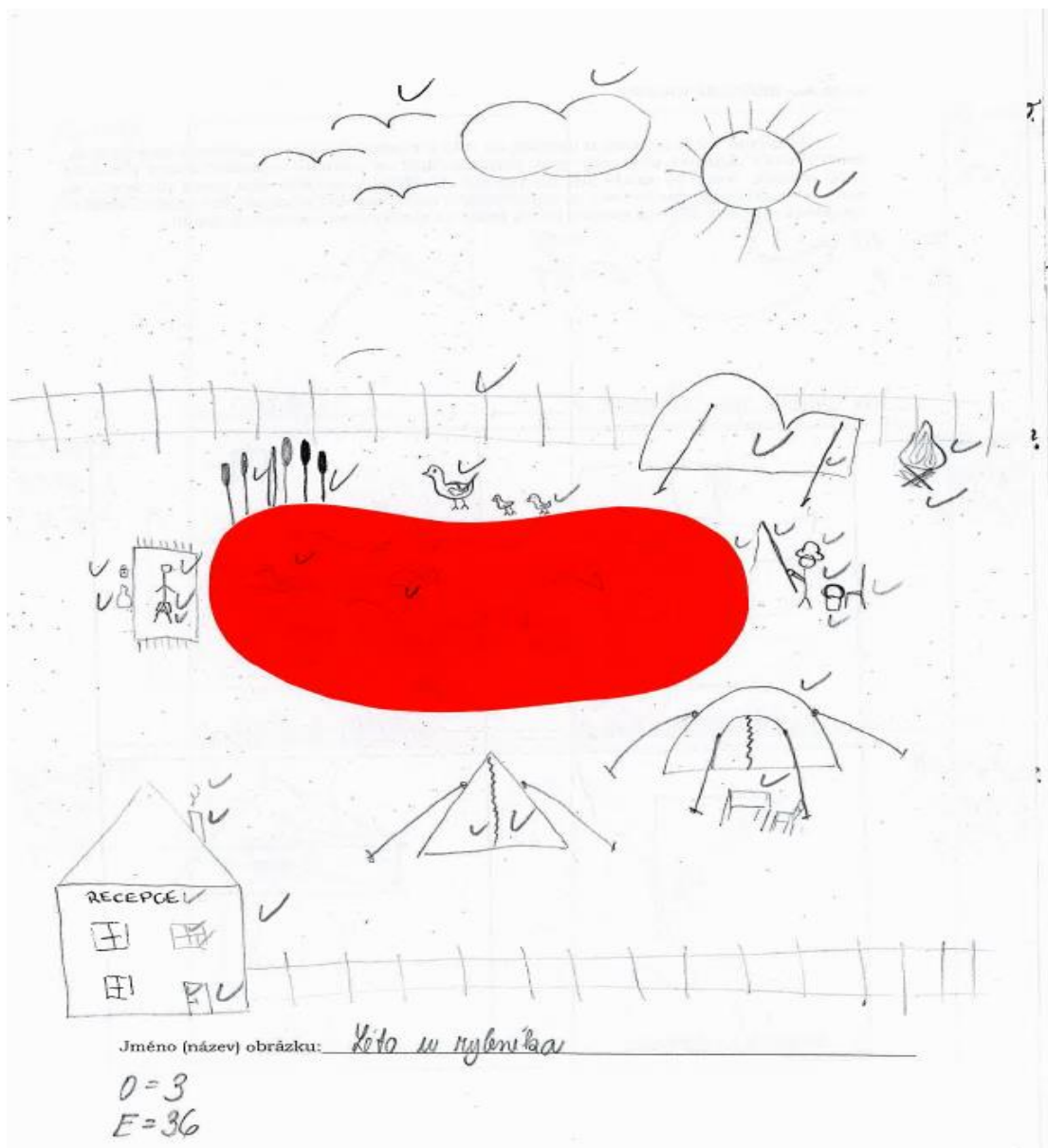


**Elaborace** hodnotí schopnost subjektu rozvinout myšlenkovou představu a doplnit ji detaily, hodnotí se v 1. a 2. úloze. Počet detailů a specifika, která jsou v rámci odpovědi zahrnuta, jsou mírou elaborace. Někteří respondenti produkují velký počet vysoce originálních nápadů, ale elaborují málo či vůbec, jiní produkují velmi málo nápadů, ale každý z nich ztvárňují s vysokou elaborací. Další skupinu tvoří jedinci s mnoha originálními nápady, alespoň průměrně či vysoce elaborovanými (zde lze predikovat vysoký kreativní potenciál stejně jako u skupiny první) v kontrastu se čtvrtou skupinou málo originálních nápadů a současně nízkou

elaborací, jak o tom hovoříme v předcházejícím textu v kontextu interpretace originality. Zkušenost také ukazuje opakovaně zjištěnou diferenci z hlediska gender. Dívky obvykle vykazují vyšší skór originality než chlapci (Jurčová, 1984).

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

**Obrázek 15 „Léto 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 („Picture Construction“), Neúplné figury („Incomplete Figures“) a Opakované figury – kruhy („Repeated Figures“). Každá z nich pak mapuje tři odlišné tvořivé tendence:

- ✓ **První úloha – Tvoření obrázku – vyjadřuje tendenci najít smysl něčeho, co zatím žádný přesně vyjádřený smysl nemá, a zpracovat ho způsobem, kterým by byl konkrétní smysl nalezen** (Torrance, 1966 podle Jurčová, 1984).
- ✓ **Druhá úloha – Neúplné figury – prezentuje sklon k strukturování a integraci** (Jurčová, 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** (Jurčová, 1984).

**První úloha – Tvoření obrázku** je originální položkou vytvořenou Torrancem. Respondentovi je předložen kousek barevného (v našem případě červeného) papírku oblého tvaru (pro B formu testu tvaru „fazole“). Papírek je na zadní straně opatřen oboustrannou lepící páskou. Subjekt je v rámci instrukcí vyzván, aby popřemýšlel o obrázku takového předmětu, který lze nakreslit, když je použit daný kousek barevného papíru jako část celkové kresby. Poté má tvar nalepit na příslušnou stranu v testovém sešitě tak, aby mohl vytvořit obrázek dle své představy, a dokreslit tužkou čáry, které zamýšlený obrázek dotvoří. Kresba má vyjadřovat co nejoriginálnější námět a znázorňovat co nejzajímavější výjev. Až bude obrázek hotov, má ještě respondent vymyslet co nejvýstižnější a nejneobvyklejší název, který pomůže kresbu vysvětlit, a vepsat ho na připravený řádek ve spodní části stránky. Výsledný grafický produkt je hodnocen pouze za originalitu a elaboraci, fluence ani flexibilita v tomto případě hodnocena není (Jurčová, 1984).

Obrázek 16 zobrazuje 1. figurální testovou úlohu Torranceho testu tak, jak se s ní subjekt při testování setkává (tedy nezpracovanou). Obrázek 17 pak znázorňuje 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 řádek (ve spodní části stránky). Vytvořte co nejvýstižnější a co nejneobvyklejší název, který pomůže vysvětlit vaši kresbu.

Jméno (název) obrázku: \_\_\_\_\_

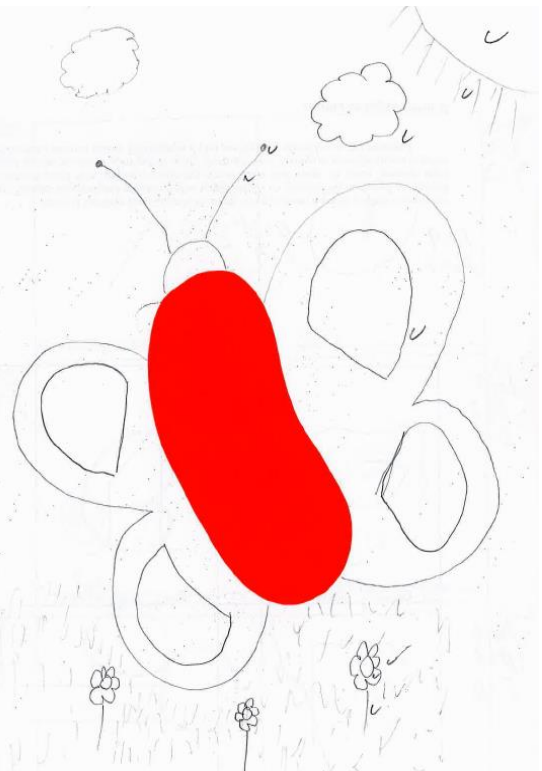
## Obrázek 17 Torranceho test - 1. úloha - vyplněný test

### 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 řádek (ve spodní části stránky). Vytvořte co nejvýstižnější a co nejneobvyklejší název, který pomůže vysvětlit vaši kresbu.



Jméno (název) obrázku: Ami Molif is bla mad roshedon lodon

O=2  
E=9

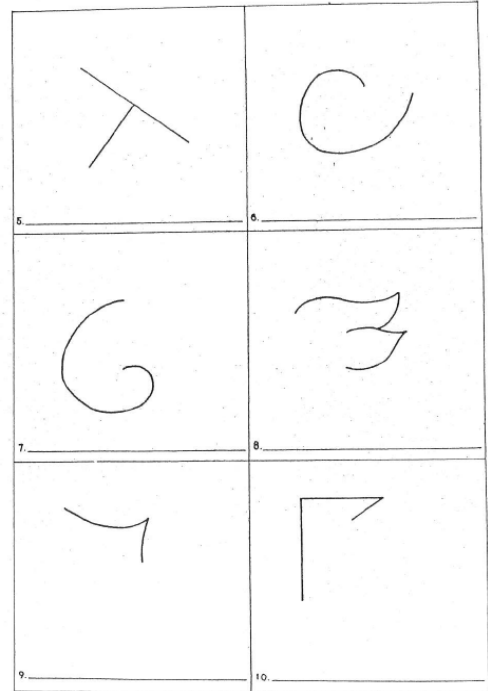
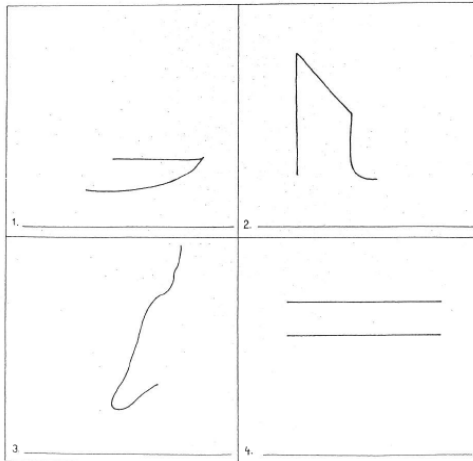
**Druhá úloha Torranceho testu – Neúplné figury** je adaptací „Drawing completion test“, který vyvinula Francková. Neúplné figury ve figurální formě testu vytvořil Torrance ve spolupráci s Kennedyovou. Princip tohoto úkolu se opírá o známý poznatek gestalt psychologie, že nedokončené figury vyvolávají individuální napětí vedoucí jedince k jejich dokončení-uzavření nejjednodušším a nejlehčím způsobem. K tomu, aby respondent dokončil figuru kreativním a co nejoriginálnějším 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 čehož každá je hodnocena za flexibilitu, originalitu, elaboraci i fluenci (přestože zde skóruje většina respondentů s vysokým skóre, takže výpovědní hodnota skóru fluence této úlohy může být specifická) (Jurčová, 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 nejuplněnější a nejzajímavější obrázek. Pro každou kresbu vymyslete zajímavý název a napište ho na linku ve spodní části obrázku (k číslu).

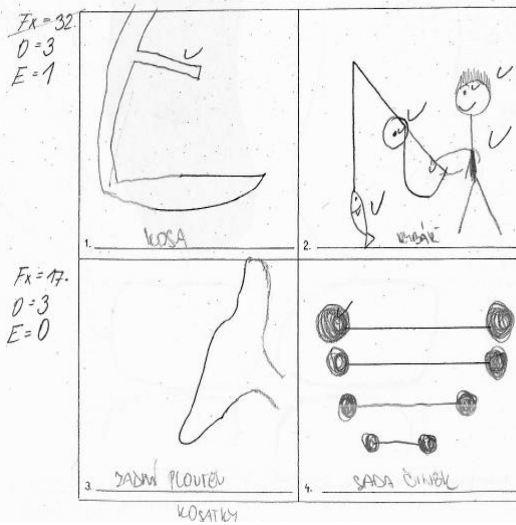


## Obrázek 19 Torranceho test - 2. úloha - vyplněný test

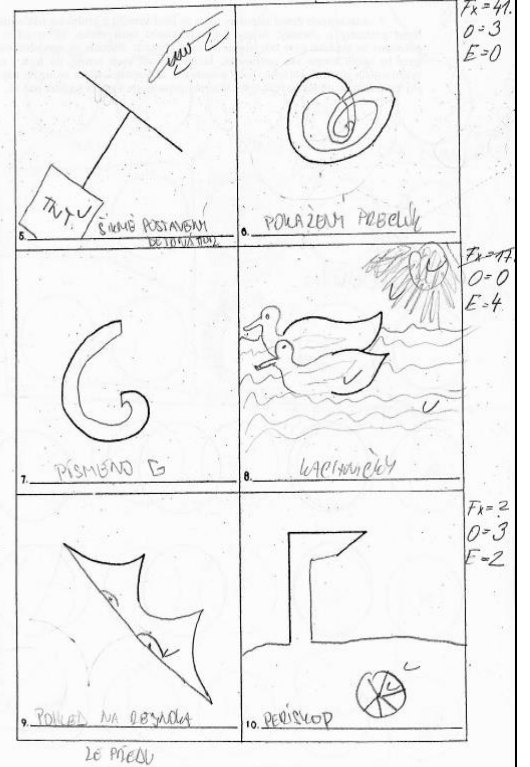
### 2. úloha: NEÚPLNÉ FIGURY

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 nejuplněnější a nejzajímavější obrázek. Pro každou kresbu vymyslete zajímavý název a napište ho na linku ve spodní části obrázku (k číslu).

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



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



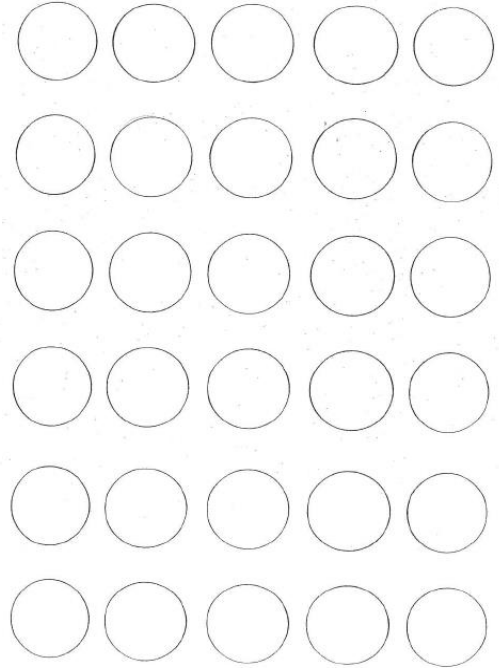
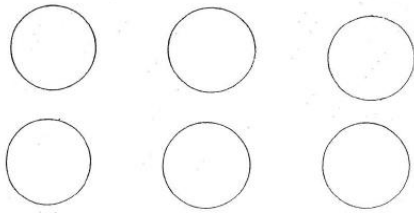
**Třetí úloha Torranceho testu – opakované figury – kruhy** zjišťuje schopnost vytvářet mnohočetné asociace na jednoduchý, shodně se opakující stimul. Respondent je vyzván, aby z nabídnutých kruhů zpracoval dokreslením tužkou různé předměty a obrázky, přičemž kruhy mají být jejich hlavní součástí. Má 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 čtyři dimenze divergentního myšlení – fluenci („uvidíš, kolik obrázků můžeš vytvořit“), flexibilitu („vytvoř tolik různých obrázků a objektů, kolik dokážeš“), originalitu („snaž se vymyslet to, co by nikdo jiný nevymyslel“) i elaboraci („do obrázku vlož co nejvíce nápadů a zpracuj je tak, aby znázornily co nejzajímavější výjev“). Hodnocení elaborace této úlohy ale manuál testu nedoporučuje, standardně jsou ve třetí úloze tedy hodnoceny pouze zbývající tři kategorie (Jurčová, 1984).

Na obrázku 20 vidíme nevyplněnou variantu třetí testové úlohy, obrázek 21 pak v rámci srovnání ukazuje dobře zpracovanou třetí úlohu s vyhodnoceným bodovým skórem 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 dokreslete 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 výjev. 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 dokreslete 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 výjev. Obrázky pojmenujte a název napište pod ně.

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

$F_x = 25$   
 $O = 0$



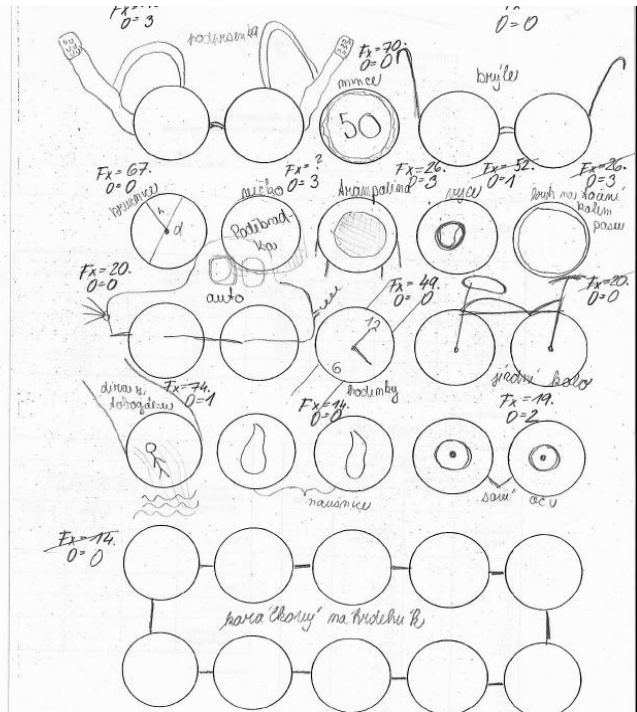
$F_x = 25$   
 $O = 0$



$F_x = 52$   
 $O = 0$



$F_x = 64$   
 $O = 1$



## 7.2 Výzkumný soubor

Cílovou skupinu tvořili **dospělí vysokoškoláci – studenti či již pracující (ve věkovém rozmezí 19 – 40 let) – jedinci s dyslexií (s dysortografií a dysgrafií) diagnostikovanou kdykoli během vývoje bez ohledu na její intenzitu, formu a přetrvávající obtíže; skupinu kontrolní, resp. srovnávací pak stejně staří intaktní studenti či pracující nevykazující tyto charakteristiky**. Podmínkou výběru studentů vysokých škol a nezařazením respondentů s nižším stupněm vzdělání jsme chtěli – stejně jako ve výzkumné studii předchozí (Brancuská, 2012) preventivně eliminovat možné diference či individuální chyby v diagnostice dyslexie a spolehnout se tak současně na standardní hladinu intelektových schopností, kterou u vysokoškoláků a priori předpokládáme a která snižuje riziko chybně diagnostikované dyslexie (na bázi hraničních intelektových schopností) .

Výzkumný soubor jsme volili nenáhodně, s využitím příležitostného výběru (kterýkoli, právě dosažitelný prvek populace může být vybrán do výběrového souboru) a účelového výběru (vybírání se dle faktu, zda se nalezený prvek hodí ke zkoumání stanoveného problému).

Výzkumné studie se účastnili studenti či bývalí absolventi fakult: lékařské, filozofické, husitské teologické, humanitních studií, pedagogické a přírodovědecké (Univerzity Karlovy Praha a Univerzity Pardubice), dále fakulty informatiky a managementu, matematicko-fyzikální, architektury a biomedicínského inženýrství (ČVUT). Celkem bylo otestováno cca 300 studentů vysokých škol.

Následně jsme provedli „párování“ studentů (jedinec s dyslexií x intaktní) tak, aby v párech zůstal identicky zachován studijní program a gender. Věk pak vykazoval jemné diference, většinou však ne větší než dva roky (ve třech případech pak věk v páru respondentů tvořil rozdíl tři roky, čtyři roky a necelých pět let). Předpokládali jsme však, že v této věkové skupině respondentů se jeví charakteristiky ve smyslu dyslektických obtíží, pozornostních funkcí, strategií řešení problému atd. již víceméně stálé, drobné a spíše ojedinělé diference věku by tedy neměly mít vzhledem k výpovědní hodnotě srovnání obou skupin významnější vliv. Žádný respondent s dyslexií nebyl z výzkumu vyloučen, všechny vyplněné testové sešity pak vykazovaly příslušné náležitosti (včetně nezbytného vyplnění pohlaví, věku i diagnózy), forma a úroveň všech vyplněných testů odpovídala zpracování jedince při zachované inteligenci. Vlastní kategorizace k příslušné SPU pak probíhala na základě subjektivní výpovědi samotných respondentů. Výběr konkrétních intaktních probandů k probandům s dyslexií byl pak proveden

náhodně – losem (tam, kde byl vhodným kandidátem pouze jeden intaktní respondent, byl zvolen tento, což se však dělo pouze výjimečně).

**Finální výzkumný soubor tedy zahrnoval 80 respondentů (40 jedinců s dyslexií a 40 intaktních respondentů), jak ukazuje tabulka 6.**

**Tabulka 6 Výzkumný soubor - jedinci s dyslexií/intaktní**

Typ studovaného oboru	DYS	INT	Celkem
Hum./přír.	19	19	38
Tech.	21	21	42
<b>Celkem</b>	40	40	80

Tabulka 6 pak dále zobrazuje rozdělení respondentů z hlediska studijních oborů na humanitní/přírodovědné a technické tak, jak jsme je „hrubě“ rozdělili, aby bylo možno sledovat i případné skórování konkrétních podskupin výzkumného souboru v jednotlivých typech oborů. Výzkumné studie, ze kterých jsme vycházeli, naznačují možný vyšší výskyt studentů s dyslexií na technických typech oborů. Jako podmínku jsme si stanovili alespoň přibližně vyrovnanou četnost respondentů v obou typech oborů, která měla přispět ke směrodatnosti jejich srovnání a tím možné vyšší výpovědní hodnotě a přesnosti vyhodnocených dat. V humanitních a přírodovědných oborech jsme tedy zařadili 38 respondentů (z toho 19 jedinců s dyslexií), v oborech technických pak celkem 42 respondentů (z toho 21 jedinců s dyslexií). Také věkový průměr byl v jednotlivých podskupinách vyrovnaný, jak ukazují tabulky 8 a 9.

Ve výzkumném souboru byly zastoupeny v nadpoloviční většině ženy, což bylo dáno především konkrétními možnostmi sběru dat i ochotou respondentů ke spolupráci (viz tabulka 7).

**Tabulka 7 Výzkumný soubor - typ studijního oboru/gender**

Typ oboru	Ženy	Muži	Celkem
Hum./přír.	22	16	38
Tech	24	18	42
<b>Celkem</b>	46	34	80



**Celkový věkový průměr výzkumného souboru byl 23, 21 let**, u jedinců s dyslexií byl mírně vyšší než u intaktních probandů (viz tabulka 8).

**Tabulka 8 Výzkumný soubor - věk - jedinci s dyslexií/intaktní**

Věk / DYS / INT	M	N	SD
<b>DYS</b>	23,30	40	3,851
<b>INT</b>	23,13	40	3,353
<b>Celkem</b>	23,21	80	3,589

Rozložení věku v jednotlivých kategoriích oborů názorně ukazuje tabulka 9, **věkový průměr byl v jednotlivých podskupinách výzkumného souboru zcela vyrovnaný**.

**Tabulka 9 Výzkumný soubor - věk - typ oboru Hum./přír. a Tech.**

Věk / typ stud. oboru	N	M	Medián	SD
<b>Hum/přír.</b>	38	23,21	23,00	2,361
<b>Tech.</b>	42	23,21	22,00	4,448
<b>Total</b>	80	23,21	22,00	3,589

### 7.3 Průběh výzkumu

Příprava výzkumné studie se uskutečnila v r. 2013 také na základě informací a výsledků výzkumné studie předchozí (Brancuská, 2012). Vlastní sběr dat pak proběhl v r. 2014/15. V současné výzkumné studii (co nejpřesněji vzhledem k možnostem) zachováváme design předcházející výzkumné studie z r. 2012, vycházíme z jejích postřehů a výsledků, pracujeme se srovnatelnou skupinou respondentů ve smyslu charakteristik diagnostikované dyslexie a běžnou intaktní populací s posunem věkové hranice, kdy předpokládáme stálejší a vyvrálejší charakteristiky, strategie práce a realizace řešení úloh, stejné nebo vyšší kompetence k řešení problému (vyvrálejší a stabilněji osvojené případné kompenzační strategie v případě jedinců s dyslexií). Z tohoto důvodu neproběhl již samostatně a klasickým způsobem předvýzkum.

Všichni respondenti byli na začátku testování ústně seznámeni s výzkumným úkolem. Byly jim podány informace o cíli výzkumu a jeho smyslu, o důvěrnosti získaných informací,

o dobrovolnosti účasti ve výzkumu a možnosti kdykoli z výzkumu odstoupit, o další manipulaci (vyhodnocení, zveřejnění výsledků, archivaci) s výsledky jejich práce. Respondentům byl dán prostor pro případné doplňující dotazy a informace potřebné k rozhodnutí o účasti na výzkumu. Etické aspekty výzkumné studie byly dále ošetřeny podepsáním informovaného souhlasu s účastí na výzkumném projektu ještě před realizací vlastního sběru dat.

Sběr dat realizovala autorka rigorózní práce samostatně. V úvodu byli respondenti krátce seznámeni a obsahem a cíli testování, byly rozdány testové sešity a obyčejné tužky. Instrukce v tištěné formě byly součástí testových sešitů. Přesto byly všechny instrukce paralelně zadávány ústně (případně je četli nahlas dobrovolníci – nejednalo se o jedince s dyslexií), aby nebyli časově ani jinak znevýhodněni přítomní probandi s dyslexií, kteří by mohli mít problém s jejich porozuměním při individuálním čtení (a nebo by pomalejším tempem čtení mohli přijít o cenný čas). Poté byly instrukce osobou administrátora dovysvětleny, byl také dán dostatečný prostor případným dotazům. Toto bylo bez výjimky dodrženo ve všech případech. Teprve po jasném zadání instrukcí k práci a zpětné vazbě o jejich pochopení byl zadán pokyn ke zpracování úkolu a měření času.

Respondenti nejdříve vyplnili dle instrukcí anonymně úvodní „hlavičku“ týkající se studijního oboru, věku (v celých letech ke dni testování), pohlaví a především přítomnosti či absence konkrétní SPU (v minulosti zaznamenané a již nepřetrvávající či aktuální přítomnosti dyslexie, dysgrafie, dysortografie, jejich případné dvou a vícečetné kombinace, či absence). Poté postupně pokračovali v plnění jednotlivých tří úkolů (s omezeným časovým limitem 10 minut/úkol). Vlastní práce na testových úkolech tedy zahrnovala 30 minut, instrukcím a vyplňování osobních údajů bylo věnováno přibližně 15 minut (celkový čas potřebný k administraci finálně zahrnoval cca 45 minut).

Vlastní administrace testu probíhala obvykle v učebně či posluchárně, kde studenti běžně tráví výuku daného předmětu. V převážné většině případů se studijní skupiny nijak nedělily – byly tedy testovány celé studijní kolektivy (hromadná administrace) dle oboru plošně a obvykle i bez předchozí informace o počtu jedinců s dyslexií v oboru. V několika případech probíhala administrace testu individuálně či v malých skupinkách, vždy však bylo důsledně dbáno na zachování identického postupu a průběhu sběru dat a samozřejmě i etického kodexu.

Respondenti obvykle pracovali aktivně a s nasazením (což 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 nemuseli cítit

ohrožení. Požadované údaje o věku, gender a přítomnosti SPU vyplňovali ochotně a zodpovědně (někteří z nich se dokonce ujišťovali čím přesně se liší dysgrafie od dysortografie apod., aby kategorizaci k SPU provedli přesně).

Vyhodnocení dat pak probíhalo pro všechny respondenty jednotně (za zachování stejných podmínek a formy vyhodnocení), odpovědi respondentů byly skórovány anonymně. Rozdělení respondentů do jednotlivých skupin výzkumného souboru (jedinec s dyslexií x intaktní) bylo provedeno až násleň, aby bylo zabráněno subjektivnímu zkreslení výsledků.

Vyplněné soubory testů byly po zpracování spolu s informovanými souhlasly archivovány, po uplynutí nezbytné doby budou skartovány.

## 8 Výsledky výzkumu

K vyhodnocení výsledků výzkumu byl použit program SPSS (tabulky byly přepracovány v programu Excel a Word), výsledný bodový skór všech čtyř kategorií Torranceho testu je uváděn ve stenech.

Statistickou metodou pro vyhodnocení (tedy porovnání dosažených skórů obou skupin v jednotlivých oblastech) byl zvolen **dvoustranný t - test se stanovenou hladinou významnosti  $\alpha = 0,05$  (5 %)**, **metoda analýzy variance (dvoufaktorový model) ANOVA**, pro stanovení indexů originality a elaborace pak **Wilcoxonův dvouvýběrový test** a pro porovnání četností výskytu „nestandardních kreseb“ třetího výzkumného předpokladu **Pearsonův Chí - kvadrát**.

Výsledky výzkumu budou prezentovány postupně v souladu s původním pořadím našich tří stanovených výzkumných předpokladů a dále komentovány v diskuzi. Celkové výsledky porovnání obou výzkumných studií 2012 a 2015 pro všechny čtyři testované oblasti - fluence, flexibility, originality a elaborace řadíme do přílohy této práce (viz Příloha 2 práce).

### 8.1 Srovnání cílové a kontrolní 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 skórů obou podskupin výzkumného souboru v oblasti originality. Ve skóru originality dosáhli celkově jedinci s dyslexií i jedinci intaktní poměrně vyrovnaných výsledků pohybujících se v pásmu vyššího průměru – jedinci s dyslexií skórovali mírně výše než intaktní respondenti. **Nebyl však nalezen signifikantní rozdíl mezi dosaženým skórem originality cílové a srovnávací skupiny** – viz tabulka 10.

Tabulka 10 Celkové výsledky - originalita - DYS/INT - celý výzkumný soubor

	DYS/INT	N	M	SD	p
Originalita	DYS	40	7,18	1,933	0,111
	INT	40	6,50	1,812	

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

Zajímaly nás však ještě výsledky v jednotlivých podskupinách výzkumného souboru. Z hlediska rozložení studijních oborů skórovali výše studenti a absolventi technických oborů ve srovnání s respondenty z humanitních a přírodovědných oborů, jak ukazují tabulky 11 a 12.

**Tabulka 11 Celkové výsledky- originalita - DYS/INT - humanitní a přírodovědné obory**

	DYS/INT	N	M	SD	p
Originalita	DYS	19	6,53	2,038	0,868
	INT	19	6,42	1,835	

**Tabulka 12 Celkové výsledky - originalita - DYS/INT - technické obory**

	DYS/INT	N	M	SD	p
Originalita	DYS	21	7,76	1,67	0,034
	INT	21	6,57	1,832	

Právě v případě podskupiny studentů technických oborů **byl pak nalezen signifikantní rozdíl mezi jedinci s dyslexií a intaktními respondenty (tabulka 12), kdy jedinci s dyslexií skórují statisticky významně výše než jedinci intaktní.** Ke srovnání obou skupin byl opět použit dvoustranný t - test se stanovenou hladinou významnosti 0,5.

Kresby bylo možné „pracovně“ řadit do dvou skupin (některé z nich vykazovaly rysy příslušnosti k oběma z nich). První skupinu tvořily kresby s „uměleckými náměty“, tyto však byly četnější v podskupině studentů humanitních a přírodovědných oborů. Druhou skupinu pak tvořily kresby s náměty „vědeckými, technickými, vynálezekými“, které u studentů technických vysokých škol jednoznačně převažovaly (viz Příloha 4 práce). Mnoho z nich se v našem výzkumném souboru vyskytovalo pouze jednou a kresebné náměty takto velmi originálních kreseb se téměř nikdy neopakovaly.

Ženy vykazovaly v porovnání s muži vyšší rozptyl dosažených skóru, jedinci s dyslexií současně skórovali většinou výše než intaktní respondenti – ženy pak dosahovaly vyšších skóru v oblasti originality než muži. U intaktních jedinců byl poměr výše dosažených skóru opačný (intaktní muži dosáhli vyšších skóru v oblasti originality než intaktní ženy), viz tabulka 13 a 14.

**Tabulka 13 Souhrnné výsledky DYS/INT - originalita - skóry muži**

<b>Muži</b>	<b>DYS/INT</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
<b>Originalita</b>	DYS	17	6,59	1,698
	INT	17	6,71	1,896

**Tabulka 14 Souhrnné výsledky DYS/INT - originalita - skóry ženy**

<b>Ženy</b>	<b>DYS/INT</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
<b>Originalita</b>	DYS	23	7,61	2,017
	INT	23	6,35	1,774

Protože celkové výsledky dosažených hladin skórů cílové a srovnávací skupiny v oblasti **originality** vykazují zajímavé, ale statisticky nevýznamné difference (s **náznakem vyššího skórování jedinců s dyslexií**), pracovali jsme opět – stejně jako v předchozí výzkumné studii z r. 2012 (Brancuská, 2012), dále s tzv. **indexem originality** (tj. s **poměrem dosažených výsledných hodnot skórů originality a fluence druhé úlohy Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení**). Všimli jsme si totiž, že jedinci s dyslexií mohou vykazovat nižší dosažený skór fluence v některých úlohách (tj. mohou být „méně výkonní“ a zpracovávají v daném čase méně úloh než intaktní respondenti, což je v souladu s možnými projevy dyslexie) při současném zachování vyššího skóru v oblasti originality. Přestože v celkovém skóru fluence dosáhly obě skupiny výzkumného souboru v r. 2015 zcela identických výsledků (viz tabulka 25), skór fluence druhé úlohy vykazoval difference obou skupin. Jedinci s dyslexií skórovali níže než intaktní jedinci (v souladu s uvedeným předpokladem možných projevů klasických symptomů dyslexie). Na celkových dosažených hodnotách skórů fluence celého testu se tedy významně podílelo zpracování třetí úlohy, kdy také jedinci s dyslexií končili často před časovým limitem a většinou stihli úkol dokončit (na rozdíl od druhé úlohy, kde bylo možné – vzhledem k typu úkolu – sledovat výraznější rozdíly mezi oběma skupinami ve smyslu nároků na čas při zpracování každé z deseti zadaných kresebných úloh).

Za účelem vytvoření indexu originality jsme tedy zpracovali dílčí výsledky hrubých skórů originality a fluence u druhé úlohy Torranceho testu, která demonstruje vzájemný vztah těchto oblastí na přesně daném počtu 10-ti úloh, což ani první úloha (fluenci zde nelze hodnotit

vzhledem k pouze jednomu požadovanému obrázku), ani třetí úloha Torranceho testu neumožňuje (zde se sice fluence i originalita hodnotí, není ale přesně dán žádoucí počet obrázků, a tak by bylo srovnání problematické).

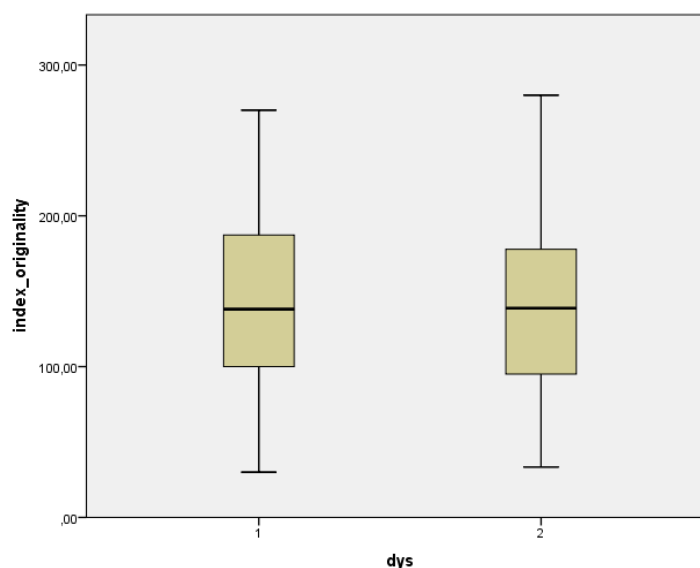
Na základě této úvahy jsme tedy **předpokládali možný vyšší index originality u jedinců s dyslexií (v poměru hrubých skóreů originality a fluence 2. úlohy)**. Ke zpracování výsledků byl v rámci výpočtu indexu originality použit Z - Wilcoxonův test. Výsledné hodnoty indexu originality cílové i srovnávací skupiny znázorňuje tabulka 15.

**Tabulka 15 Index originality - jedinci s dyslexií/ intaktní**

	DYS/INT	N	M	SD	Z-WILCOXON	p
<b>Originalita</b>	DYS	40	7,18	1,93	1,57	<b>0,116</b>
	INT	40	6,50	1,81		
<b>Index orig.</b>	DYS	40	1,40	0,57	0,40	<b>0,690</b>
	INT	40	1,36	0,56		

**Signifikantní rozdíl mezi skupinami v rámci indexu originality se však nepotvrdil ani zde, a to pravděpodobně také vzhledem k vysokému rozplylu hodnot (viz tabulka 15), což také detailně znázorňuje obrázek 22. Přesto je v rámci srovnání cílové a kontrolní skupiny opět jasně patrná tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií.**

**Obrázek 22 Index originality - jedinci s dyslexií/ intaktní**



## 8.2 Srovnání cílové a kontrolní 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 opět ověřovali porovnáním dosažených skóre obou skupin (viz tabulka 16). Obě skupiny našeho výzkumného souboru skórovaly v pásmu průměru. **Statisticky významný – signifikantní rozdíl mezi dosaženým skórem elaborace cílové a srovnávací skupiny se nepotvrdil,** přesto cílová skupina jedinců s dyslexií **opět dosáhla vyššího (byť nesignifikantního) skóru vzhledem ke kontrolní skupině jejich intaktních protějšků.**

Tabulka 16 Celkové výsledky - elaborace - DYS/INT - celý výzkumný soubor

	DYS/INT	N	M	SD	p
Elaborace	DYS	40	5,50	1,649	0,488
	INT	40	5,23	1,874	

Tabulka 17 a 18 ukazuje srovnání výsledných hladin skóre z hlediska studijních oborů, kdy jedinci s dyslexií dosáhli většinou vyšších skóre elaborace než vysokoškoláci – studenti a pracující intaktní v obou typech podskupin studijních oborů (humanitních/přírodovědných i technických).

Tabulka 17 Celkové výsledky- elaborace - DYS/INT - humanitní a přírodovědné obory

	DYS/INT	N	M	SD	p
Elaborace	DYS	19	5,53	1,896	0,611
	INT	19	5,21	1,903	

Tabulka 18 Celkové výsledky- elaborace - DYS/INT - technické obory

	DYS/INT	N	M	SD	p
Elaborace	DYS	21	5,48	1,436	0,649
	INT	21	5,24	1,895	



V rámci rozlišení respondentů z hlediska gender dosáhli muži s dyslexií v oblasti originality vyšších skóre než jejich intaktní protějšky, naopak ženy, kterým byla diagnostikována dyslexie, vykazovaly nižší skóre než ženy z intaktní populace (viz tabulky 19 a 20).

**Tabulka 19** Souhrnné výsledky - DYS/INT - elaborace - skórování muži

Muži	DYS/INT	N	M	SD
Originalita	DYS	17	5,59	1,064
	INT	17	4,76	1,888

**Tabulka 20** Souhrnné výsledky - DYS/INT - elaborace - skórování ženy

Ženy	DYS/INT	N	M	SD
Originalita	DYS	23	5,43	1,996
	INT	23	5,57	1,830

Protože výsledky skórování cílové a srovnávací skupiny v oblasti **elaborace** vykazují stejně jako v případě originality statisticky nevýznamné diference (**s náznakem možného vyššího skórování jedinců s dyslexií**), zpracovali jsme opět tzv. **index elaborace** (tj. s **poměrem dosažených výsledných hodnot skóre elaborace a fluence**) i zde. Opět byl předpokládán možný vyšší **index elaborace u jedinců s dyslexií (v poměru hrubých skóre elaborace a fluence 2. úlohy)**. Ke zpracování výsledků byl v rámci výpočtu indexu elaborace použit Z - Wilcoxonův test. Výsledné hodnoty indexu elaborace cílové a kontrolní skupiny znázorňuje tabulka 21.

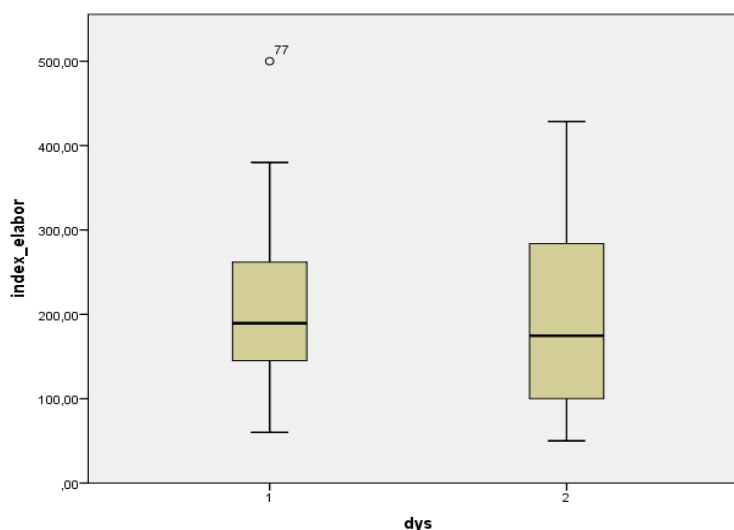
**Tabulka 21** Index elaborace - jedinci s dyslexií/intaktní

	DYS/INT	N	M	SD	Z - WILCOXON	p
Elaborace	DYS	40	5,50	1,65	0,56	<b>0,578</b>
	INT	40	5,23	1,87		
Index elab.	DYS	40	2,11	0,97	0,88	<b>0,378</b>
	INT	40	1,92	0,98		

**Signifikantní rozdíl mezi skupinami v rámci indexu elaborace se nepotvrdil, v rámci výzkumného souboru je však opět patrná tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií také v oblasti elaborace.**

Obrázek 23 znázorňuje rozptyl hodnot indexu elaborace cílové a srovnávací skupiny výzkumného souboru.

**Obrázek 23 Index elaborace - jedinci s dyslexií/ intaktní**



### **8.3 Srovnání cílové a kontrolní skupiny s ohledem na kvalitu produkce kreativních figurálních odpovědí**

**Třetí výzkumný předpoklad – a sice, že jedinci s dyslexií častěji poskytují neobvyklé a méně standardní odpovědi při řešení kreativních figurálních úloh ve srovnání s intaktní populací –** jsme ověřovali na základě výběru a hodnocení ztv. „nestandardních kreseb“. Tuto kategorii jsme si stanovili jako tzv. „pracovní“, nejedná se tedy o odborný ani běžně užívaný termín, z uvedeného důvodu bude také v dalším textu uvádět vždy v uvozovkách.

Inspirací nám byly zahraniční empirické studie prezentované v teoretické části práce a současně také výzkumný design a výsledky naší předchozí výzkumné studie z r. 2012, kdy byl tento (třetí) výzkumný předpoklad ověřován pomocí frekvence výskytu tzv. „neidentifikovatelných kreseb“. Jednalo se o kresby, které v rámci svého zpracování vykazovaly jakousi – byť obtížně uchopitelnou – kreativitu a nebylo možné je běžným způsobem v rámci standardního systému vyhodnocení Torranceho testu hodnotit. Jedinci s dyslexií poskytovali tento typ odpovědí častěji, nepodařilo se však prokázat signifikantní rozdíl mezi oběma skupinami výzkumného souboru (Brancuská, 2012).

V současné výzkumné studii jsme tedy předpokládali, že jedinci s dyslexií budou tyto „nestandardní kresby“ produkovat významně častěji.

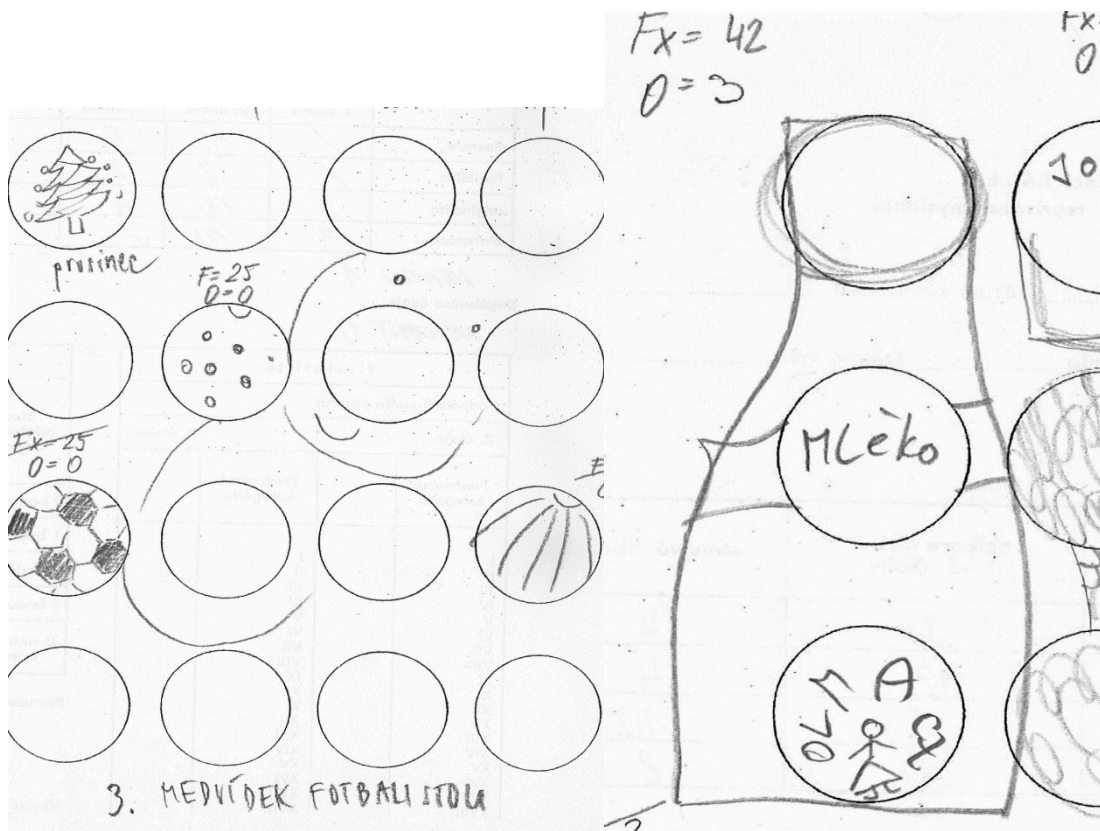
„Nestandardní kresby“ jsme si tedy vymezili ve dvou základních kategoriích:

- ✓ Nejprve jako všechny syntetizované kresby 3. úlohy, kde se vyskytují v rámci hlavního námětu nejméně dva nestejně prvky (kruhy jednoho obrázku jsou použity současně jako různé části výjevu, objektu, vyjma běžně hodnocených kreseb – např. lidská postava apod.). Příklady těchto syntetizovaných kreseb prezentuje obrázek 24.
- ✓ Dále jako obrázky, kde je zajímavým a originálním způsobem užitá perspektiva, detail (zvětšení, zmenšení), nadhled, podhled, „průsvit“, řez apod. (zde bylo možné zařazovat kresby v rámci všech tří úloh Torranceho testu). Příklady tohoto druhého typu „nestandardních kreseb“ pak detailně znázorňuje obrázek 25.

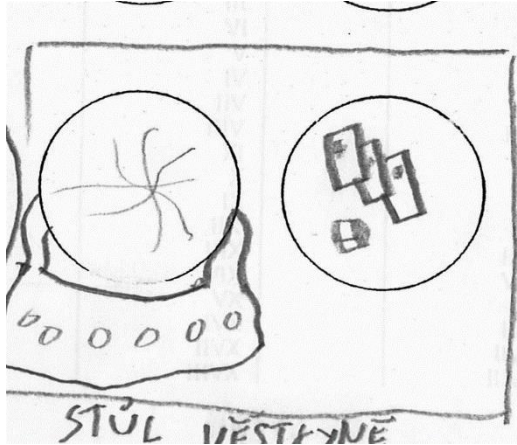
**Obrázek 24** Příklady „nestandardních kreseb“ - syntetizované kresby

„Medvídek fotbalistou“

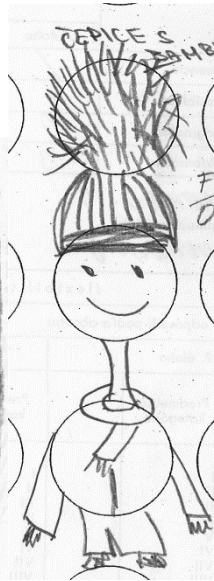
„Mléko“



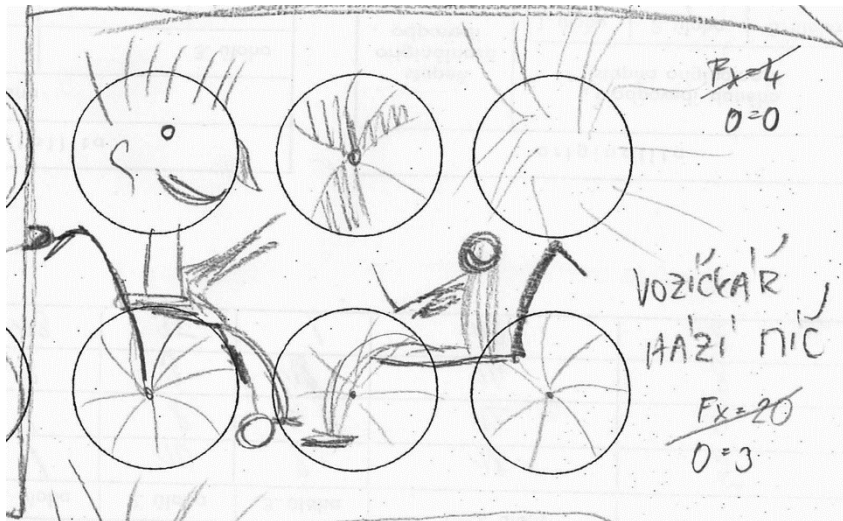
„Stůl věstkyně“



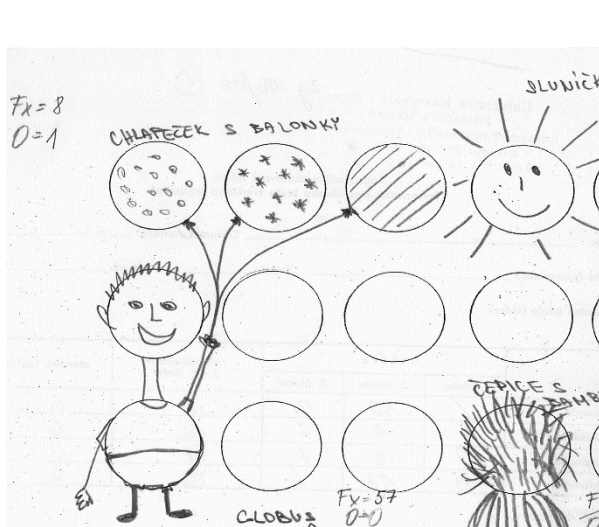
„Čepice s bambulí“



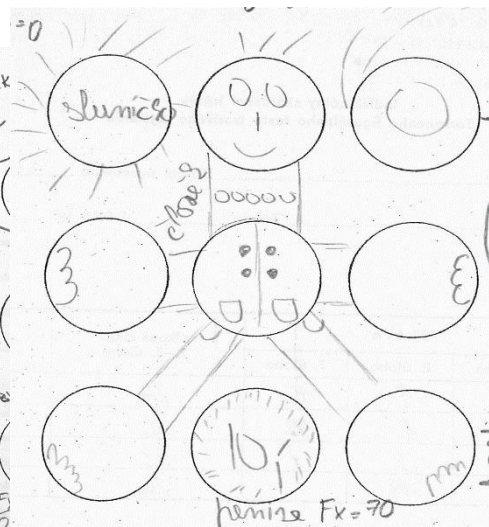
„Vozíčkář hází míč“



„Chlapeček s balonky a sluníčko“



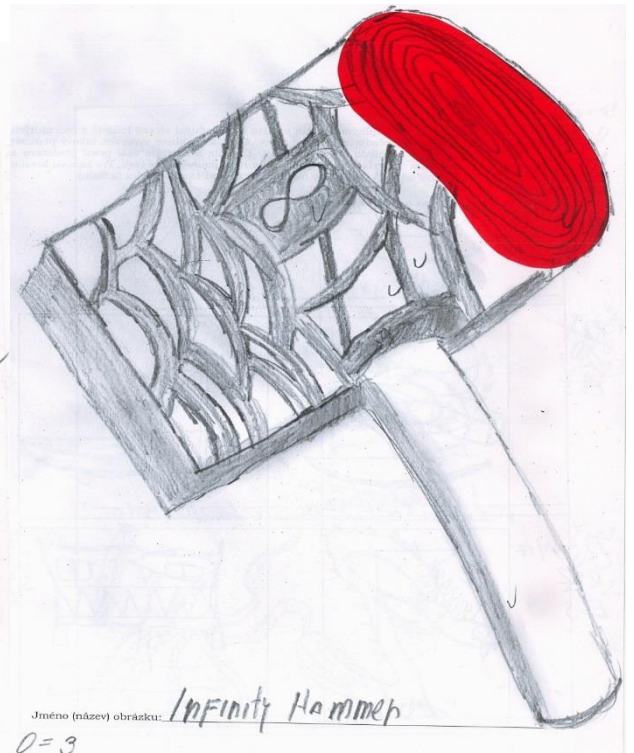
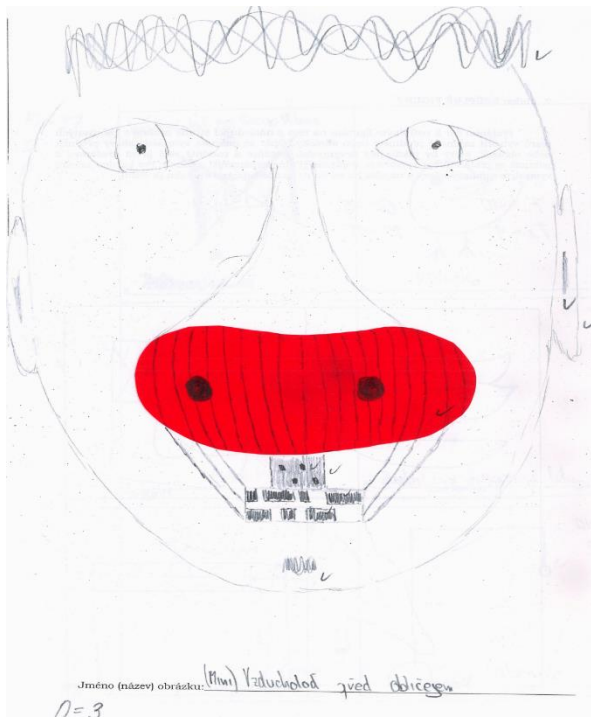
„Člověk“



Obrázek 25 Příklady „nestandardních kreseb“ - perspektiva, detail, nadhled, podhled, průsvit, řez apod.

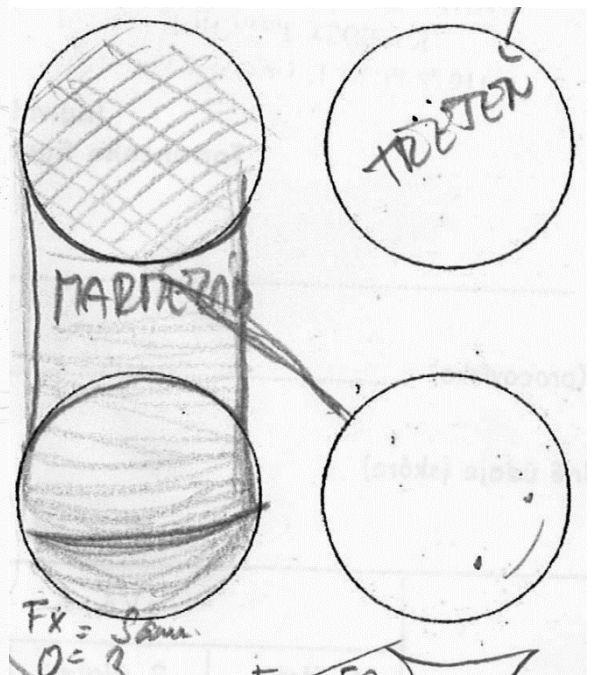
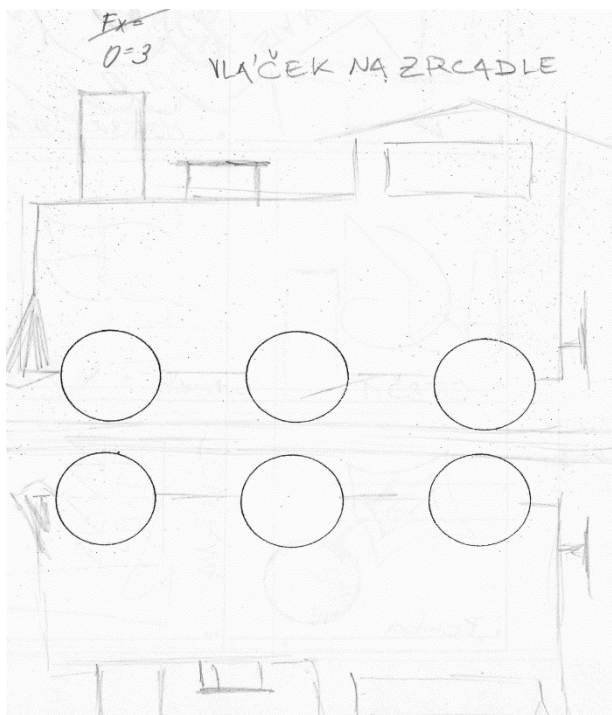
„Vzducholoď před obličejem“

„Infinity hammer“

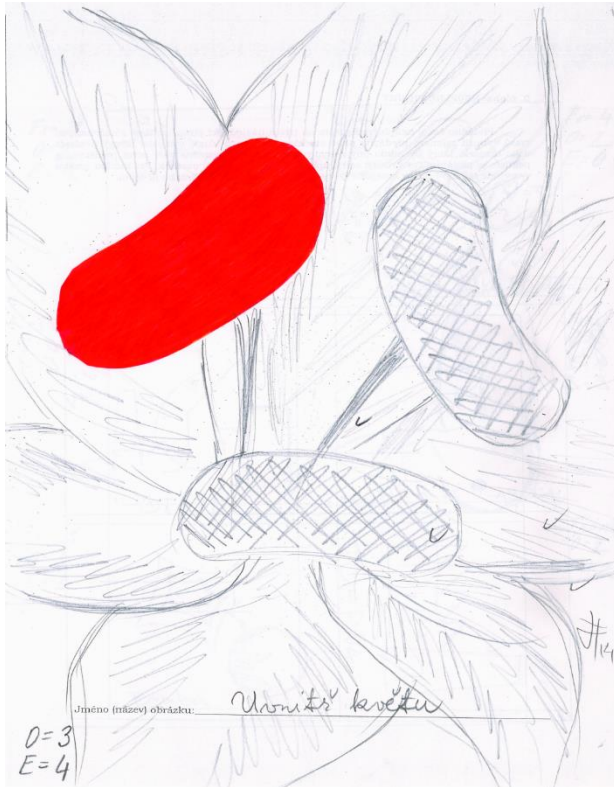


„Vláček na zrcadle“

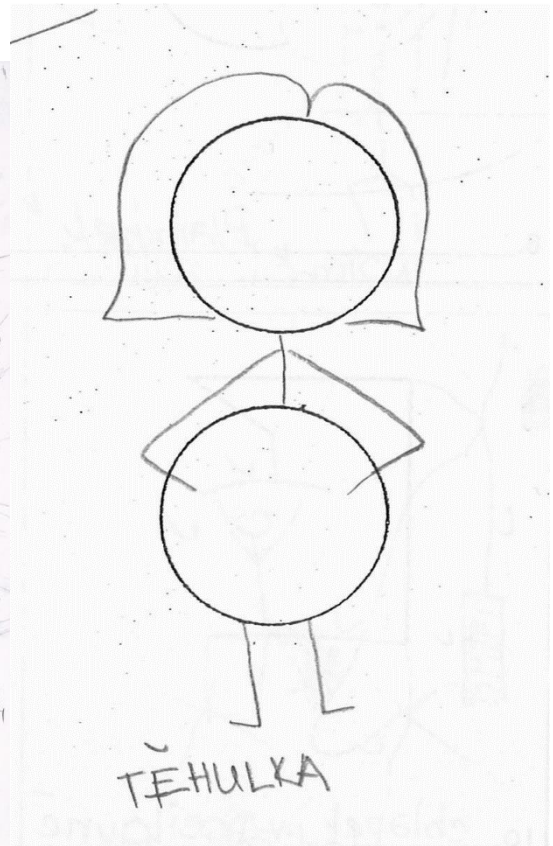
„Mart’an“



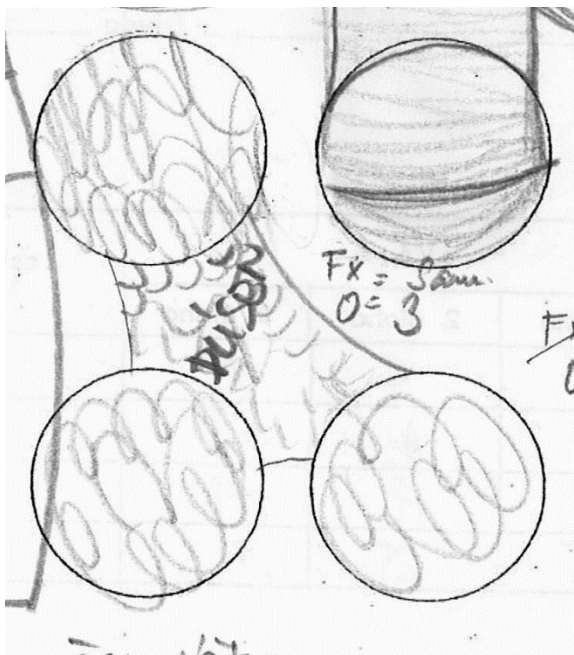
„Uvnitř květu“



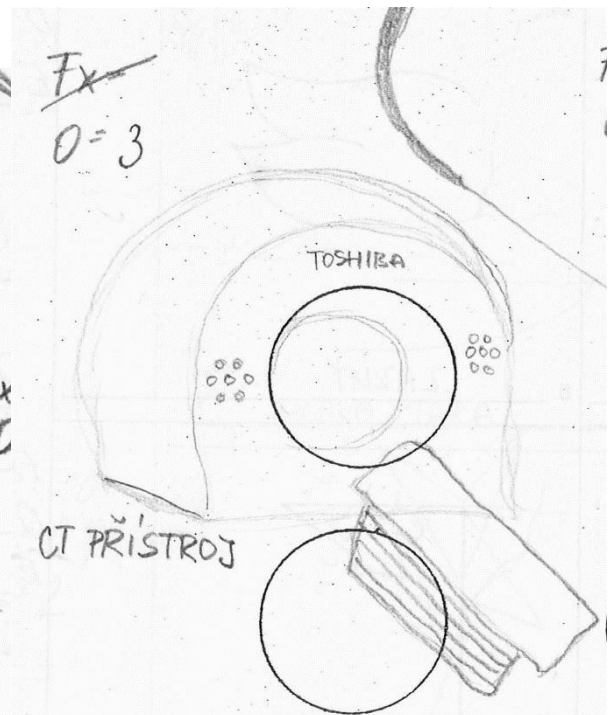
„Těhulka“



„Plíseň“



„CT přístroj“



Pomocí zmapování výskytu tzv. „nestandardních kreseb“ v obou podskupinách výzkumného souboru jsme se tedy snažili potvrdit, resp. vyvrátit třetí výzkumný předpoklad – a tedy, **že jedinci s dyslexií častěji poskytují neobvyklé a méně standardní odpovědi při řešení kreativních figurálních úloh ve srovnání s intaktní populací.**

Celkem bylo ve výzkumném souboru nalezeno 25 kreseb, které bylo možno – dle výše stanovených parametrů – zařadit do kategorie tzv. „nestandardních kreseb“. Jednalo se o 22 kreseb, které vytvořili v rámci zpracování úloh Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení jedinci s dyslexií, 3 kresby pak ztvárnily jejich intaktní protějšky (viz tabulka 22).

**Tabulka 22 „Nestandardní kresby“ - frekvence výskytu DYS/INT**

	Nestandardní kresby - frekvence výskytu					Celkem
	0	1	2	3	4	
DYS	24	11	4	1	40	24
INT	37	3	0	0	40	37
Celkem	61	14	4	1	80	61

**V rámci frekvence výskytu tzv. „nestandardních kreseb“ ve výzkumném souboru pak byla nalezena signifikantní diference mezi skupinou jedinců s dyslexií a jejich intaktních protějšků. Jedinci s dyslexií produkovali „nestandardní kresby“ statisticky významně častěji než intaktní jedinci (viz tabulka 23).**

**Tabulka 23 „Nestandardní kresby“ - signifikance rozdílu mezi DYS/INT**

	hodnota	df	p
Pearsonův Chí-kvadrát	11,665	1	<b>0,001</b>

Přestože se v našem současném výzkumu primárně nezabýváme mapováním tzv. „nehodnocených“ kreseb (tj. chybovosti v rámci vypracování úloh), uvádíme na tomto místě a v kontextu třetího výzkumného předpokladu sekundární postřeh, kdy v našem současném výzkumném souboru a v této věkové skupině se produkovaná chybovost jedinců s dyslexií a intaktních jeví mírně vyrovnanější – viz tabulka 24.

**Tabulka 24 Nehodnocené kresby (chybovost)/četnost - srovnání výzkumných studií 2012/2015**

	Výzkum 2012		Výzkum 2015	
	DYS	INT	DYS	INT
<b>Počet respondentů</b>	67	67	40	40
<b>Počet nehodnocených kreseb</b>	40	26	17	14



## 9 Srovnání výsledků obou výzkumných souborů 2012, 2015

Protože obě výzkumné studie – z roku 2012 (Brancuská, 2012) a 2015 byly zacíleny stejným směrem (mapovaly dosažené výkony v oblasti kreativity myšlení, k jejich srovnání byla použita identická diagnostická metoda a byl zachován původní design výzkumu), zajímalo nás vzájemné srovnání obou skupin.

V rámci srovnání výsledků, kterých dosáhli v obou výzkumech jedinci s dyslexií i jedinci intaktní, lze konstatovat, že **v oblasti fluence (tedy produkce odpovědí respondenta v daném čase) dosáhly obě – cílová i kontrolní skupina v r. 2015 zcela identických výsledků** (na rozdíl od roku 2012, kdy jedinci intaktní skórovali výše než jedinci s dyslexií). Na celkových dosažených hodnotách skóre fluence celého testu se významně podílelo zpracování třetí úlohy, kdy také jedinci s dyslexií končili často před časovým limitem a většinou úkol stihli dokončit (na rozdíl od druhé úlohy, kde bylo možné – vzhledem k typu úkolu – sledovat výraznější rozdíly mezi oběma skupinami ve smyslu nároků na čas při zpracování každé z deseti zadaných kreseb).

**Oblast flexibility (tedy schopnosti testovaného aplikovat a střídat množství myšlenkových vzorců a plynule mezi nimi přecházet) přinesla v obou studiích vyšší dosažené skóre u intaktních respondentů než u jedinců s dyslexií.**

Naopak v **oblasti originality (a tedy schopnosti produkce tematicky zajímavých – originálních námětů) skórovali v případě obou výzkumů jedinci s dyslexií výše než jejich intaktní protějšky (nebyl nalezen signifikantní rozdíl mezi cílovou a kontrolní skupinou, avšak v části výzkumného souboru studentů technických oborů v r. 2015 byl rozdíl dosažených hodnot již statisticky významný).**

**Oblast elaborace pak nabídla podobný náhled – v případech obou výzkumných studií dosáhli jedinci s dyslexií vyššího (ne však statisticky významného) rozdílu oproti jedincům intaktním.**

Celkové výsledky srovnání obou skupin v jednotlivých oblastech pro aktuální výzkumnou studii 2015 zobrazuje tabulka 25, porovnání výsledků po sloučení skupin pak tabulka 26. Výsledky skórování cílové a kontrolní skupiny souhrnně – v obou výzkumných studiích 2012 i 2015 pak přehledně znázorňuje tabulka 27 (viz Příloha 2 práce).

Tabulka 25 - Celkové výsledky aktuální výzkumné studie 2015

	DYS / INT	N	M	SD	P
Fluence	DYS	40	5	2,386	1
	INT	40	5	1,908	
Flexibilita	DYS	40	5,33	2,433	0,593
	INT	40	5,6	2,146	
Originalita	DYS	40	7,18	1,933	0,111
	INT	40	6,5	1,812	
Elaborace	DYS	40	5,5	1,649	0,488
	INT	40	5,23	1,874	

**Sloučením obou výzkumných souborů z r. 2012 i 2015 a po provedené analýze výstupních dat všech respondentů metodou analýzy variance (dvoufaktorový model) ANOVA byl nalezen signifikantní rozdíl v oblasti originality, kdy jedinci s dyslexií dosáhli statisticky významně vyššího skóru v oblasti originality než respondenti intaktní.**

Uvedené výstupy také hovoří o tom, že mezi skupinami středoškoláků (v předchozí výzkumné studii z r. 2012) a vysokoškoláků (v aktuální výzkumné studii z r. 2015) nalézáme obdobné trendy vzhledem ke skórování obou skupin, bez významnějšího rozdílu (viz tabulka 26).

Tabulka 26 Sloučení obou výzkumných souborů 2012, 2015 - srovnání v jednotlivých skupinách

	Závislá proměnná	F	p
DYS/INT	FLU	0,037	0,847
	FLEX	1,530	0,218
	ORIG	4,662	0,032
	ELA	1,160	0,283
DYS+INT/ROK	FLU	0,037	0,847
	FLEX	0,076	0,783
	ORIG	0,137	0,712
	ELA	0,000	0,990

## 10 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 zabývali v rámci jednotlivých výzkumných předpokladů, také v rámci srovnání s naší předchozí výzkumnou studií z r. 2012 (Brancuská, 2012). Poté se věnujeme limitům současné výzkumné studie i dalším doporučením pro navazující výzkumy.

### 10.1 První výzkumný předpoklad

**První výzkumný předpoklad – a sice, že jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň originality myšlení ve srovnání s intaktní populací** – jsme ověřovali 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. Jurčová, 1984; Sternberg, 2009; Svoboda, 1999 atd.). V tomto bodě jsme se tedy inspirovali dostupnými výzkumnými studiemi popsány v teoretické části práce. Sun Hee a kolektiv (2010) používá pro měření kreativního potenciálu jedince Torranceho figurální test tvořivého myšlení (výběrově také jeho verbální formu). Jejich výzkumný cíl ale neodpovídá našemu záměru, neboť srovnává úroveň kreativního potenciálu s nalezenou výší intelektových předpokladů, a primárně se nesoustředí na jedince s dyslexií. V této a dalších prezentovaných výzkumných studiích (Kapoula et al., 2016; Martinelli, Schembri, 2013) jsme se tedy inspirovali metodou sběru dat. Everatt (1997) a především Everatt a kolektiv (1997) sice ve svých výzkumných studiích nevyužívají Torranceho figurální test tvořivého myšlení, pracují ale s výzkumným souborem zahrnujícím jedince s dyslexií i intaktní jedince, stejně tak jako např. Wolff a Lundberg (2002) a částečně také McManus a kolektiv (2010), a používají figurální typy úloh zjišťující úroveň kreativních schopností jedince. Design těchto studií i nalezené výsledky tedy pro nás byly důležité jednak v kontextu vstupních předpokladů a sestavování designu naší výzkumné studie, dále pak vzhledem k možnosti srovnání nalezených výsledků.

V naší aktuální výzkumné studii nebyla nalezena signifikantní diference mezi dosaženým skórem originality cílové a srovnávací skupiny studentů vysokých škol. Při srovnání výsledků v podskupině respondentů technických oborů však byly nalezeny statisticky významné

rozdíly v dosažených skórech originality cílové a kontrolní skupiny. U vysokoškolských studentů technických oborů tak v kontextu dyslektických obtíží předpokládáme současně také vysoce rozvinuté schopnosti využívání tzv. pravoemisferových funkcí (schopnosti vizualizace, „myšlení v obrazech“, výborné zvládnání práce s grafickým materiálem), originalitu myšlení, rozvinuté kombinatorické schopnosti a inteligenci. Tento úsudek podporuje vysoká četnost velmi originálních námětů kreseb ve skupině jedinců s dyslexií technických oborů i jejich specifické konkrétní zpracování figurálních kresebných zadání. Mnoho z nich se v našem výzkumném souboru vyskytovalo pouze jednou a kresebné náměty takto velmi originálních kreseb se téměř nikdy neopakovaly.

Vzhledem k souvislosti s dříve prezentovanou druhou výzkumnou studií Everatta a kol., kdy ve srovnání skupin dyslektických a intaktních jedinců – studentů umění se ukázali být studenti s dyslexií kreativnější než jejich intaktní protějšky (Everatt et al., 1999), nelze vyloučit, že se podobný efekt mohl projevit i u studentů technických oborů. U všech z nich a priori předpokládáme výborné schopnosti práce i zkušenost s figurálním formátem informací, jak bylo uvedeno výše. Lze usuzovat, že u studentů ostatních vysokoškolských oborů, kteří nejsou zvyklí na práci s figurálním formátem informací, se tedy mohly vzájemně rozdíly mezi skupinami stejného studijního oboru projevit méně výrazně či nejednoznačně. Spekuluje, že kdyby byly v podobné situaci studentům dalších oborů administrovány jiné typy úloh (přílehavě vzhledem k nárokům daného studijního oboru, předpokládaným schopnostem a zkušenostem těchto studentů), mohly by se rozdíly v tvořivosti jedinců s dyslexií a jedinců intaktních projevit ještě výrazněji.

Zjištěné rozdíly v rámci celé širší výzkumného souboru nicméně poukazují také v celkovém srovnání cílové a kontrolní skupiny na jasně patrnou tendenci vyššího skórování jedinců s dyslexií ve srovnání s intaktními jedinci, viz tabulka 10. Stejně tak, jako tomu bylo v předchozí výzkumné studii s nižším věkovým průměrem respondentů (přibližně 18 let) realizované formou diplomové práce v r. 2012 (Brancuská, 2012).

Neměli jsme možnost přesného srovnání námi nalezených výsledků s výsledky obdobných studií, přesto nalezená data rámcově odpovídají (či neodporují) výzkumným zjištěním, kdy u vyššího věkového průměru dospělých participantů byl prokázán signifikantně vyšší skóre v testech kreativního myšlení (Everatt, 1997; Everatt et al., 1999). Náš aktuální výzkumný soubor vykazuje podobný věkový průměr (respondenti v rozmezí 19 – 40 let s věkovým průměrem přibližně 23 let) jako u výše popsaných studií Everattových, kdy se jednalo nejprve o výzkumný soubor respondentů ve věkovém rozpětí 18 – 49 let (Everatt, 1997), poté v případech dalších tří

výše uvedených studií o dospělé studenty vysokých škol (Everatt et al., 1999).

Také po sloučení obou našich výzkumných souborů z r. 2012 (Brancuská, 2012) i 2015 a po provedené analýze výstupních dat všech respondentů byl nalezen signifikantní rozdíl v oblasti originality, kdy jedinci s dyslexií dosáhli statisticky významně vyššího skóru než respondenti intaktní, což opět hovoří v souladu s výše prezentovanými zahraničními výzkumy (Everatt, 1997; Everatt et al., 1999), viz tabulka 27.

Na základě předchozích zjištění a odborné polemiky v oblasti mapování originality jako nosné složky kreativity myšlení jedince se tedy lze domnívat, že pokud by byl navýšen počet respondentů aktuální výzkumné studie při zachovaném věkovém průměru, případně jeho zvýšení, projevila by se tato tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií v oblasti originality pravděpodobně již signifikantním rozdílem mezi oběma skupinami výzkumného souboru.

## 10.2 Druhý výzkumný předpoklad

**Druhý výzkumný předpoklad – a sice, že jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň elaborace – a tedy smyslu pro detail ve srovnání s intaktní populací,** jsme ověřovali opět porovnáním dosažených skóru obou skupin (i následným výpočtem indexu elaborace druhé úlohy). V této oblasti jsme se mimo výše uvedených zahraničních výzkumných studií (neboť i schopnost elaborace, tj. zaměřenosti na detail, je jednou z dimenzí struktury kreativního potenciálu jedince) (Jurčová, 1984) inspirovali především předpokladem, že jedinci s dyslexií disponují specifickou schopností globálního vhledu do problému či situace při zachování smyslu pro jednotlivé detaily a jejich současného vnímání (Morgan, Klein, 2004; Sternberg, Lubart, 1992; Vail, 1990 atd.).

Statisticky významný – signifikantní rozdíl mezi dosaženým skórem elaborace cílové a srovnávací skupiny se nepotvrdil. Přesto experimentální skupina jedinců s dyslexií opět dosáhla mírně vyššího (byť nesignifikantního) skóru vzhledem ke srovnávací skupině jedinců z intaktní populace (viz tabulka 16) – obdobně, jako ve výzkumné studii z r. 2012 (Brancuská, 2012).

V kontextu argumentů výsledků prvního výzkumného předpokladu spekulujeme, že i v oblasti elaborace by mohla být signifikantní diference mezi skupinami nalezena v případě navýšení počtu respondentů ve výzkumném souboru (při současném zachování či případném navýšení věkového průměru skupin). Především v případě elaborace (ale i v dalších testovaných oblastech) se také domníváme, že by k výraznějšímu (či již statisticky významně vyššímu)

skórování jedinců s dyslexií mohlo přispět i prodloužení časového limitu pro zpracování jednotlivých úloh Torranceho figurálního testu. Tuto úvahu dále rozvíjíme v následujícím oddíle 10.5 práce „Limity výzkumu“.

### 10.3 Třetí výzkumný předpoklad

**Třetí výzkumný předpoklad – a sice, že jedinci s dyslexií častěji poskytují neobvyklé a méně standardní odpovědi při řešení kreativních figurálních úloh ve srovnání s intaktní populací** – jsme v aktuální výzkumné studii ověřovali v kontextu výběru a hodnocení ztv. „nestandardních kreseb“.

Na základě výzkumných studií prezentovaných v teoretické části práce a také s ohledem k výsledkům předchozí výzkumné studie z r. 2012, kdy byl tento výzkumný předpoklad ověřován s pomocí frekvence výskytu tzv. „neidentifikovatelných kreseb“, jsme předpokládali, že jedinci s dyslexií budou tyto typy kreseb produkovat statisticky významně častěji.

Tento předpoklad se ukázal jako přílehlavý. V rámci frekvence výskytu tzv. „nestandardních kreseb“ pak byla nalezena jasně patrná signifikantní diference mezi skupinou jedinců s dyslexií a skupinou respondentů intaktních. Jedinci s dyslexií produkovali tyto typy kreseb statisticky významně častěji než jejich intaktní protějšky (viz tabulka 22). Také tento výsledek je v souladu s odbornými poznatky ve smyslu možného zvýšeného kreativního potenciálu jedinců s dyslexií (Everatt, 1997; Everatt et al., 1999; Wolff, Lundberg, 2002).

Současná specifická chybovost, která pravděpodobně koreluje s běžně popisovanými symptomy dyslexie, se jeví v našem výzkumném souboru (s věkovým průměrem přibližně 23 let) jako mírně vyrovnanější. Jedinci s dyslexií v porovnání s respondenty intaktními vykazují srovnatelnou míru chybovosti (resp. ne významně vyšší než u jedinců intaktních), viz tabulka 24. Ve srovnání s předchozí výzkumnou studií (Brancuská, 2012) tedy nyní nalézáme menší rozdíly v dosažené chybovosti mezi oběma skupinami. Také Krejčová, Bodnárová a Stehlík (2016) v jejich realizovaném výzkumném projektu (popisovaném v teoretické části práce) hovoří nad výsledky první výzkumné studie v podobném duchu – tedy o srovnatelné míře chybovosti dospělých jedinců s dyslexií a jejich intaktních protějšků s věkovým rozpětím 19 – 45 let (u žáků se míra chybovosti významně lišila ve smyslu běžně popisovaných symptomů dyslexie a tedy vyšší zaznamenané chybovosti u jedinců s dyslexií).

Inspirováni tímto závěrem a s respektem k poměrně nízkým četnostem obou skupin našeho výzkumného souboru lze rozvíjet úvahu, že jedinci s dyslexií nemusí (i přes některé přetrvávající obtíže) vykazovat významnější rozdíly v kontextu výkonu/chybovosti ve zpracování některých kreativních úloh srovnatelné skupiny intaktních jedinců. Přímo souvisejícím faktorem je jistě konkrétní míra osvojených dovedností i copingových strategií v této vývojové etapě (při předpokladu zachované či vyšší úrovně rozumových schopností než tomu bylo u studentů středních škol).

V této souvislosti lze také uvést, že současně produkovaná fluence obou skupin výzkumného souboru se jeví v aktuální výzkumné studii a v rámci jednotlivých úloh Torranceho figurálního testu jako vyrovnanější, než tomu bylo ve studii předchozí (Brancuská, 2012). V celkovém součtu produkce odpovědí (tedy fluence) dokonce dosáhli v aktuální výzkumné studii dospělí jedinci s dyslexií zcela identické výše skóre v porovnání s kontrolní skupinou respondentů intaktních. Pravděpodobným důvodem může být opět stabilnější míra osvojených dovedností, zkušeností, copingových strategií a kompenzačních mechanismů jedinců s dyslexií v tomto věkovém období (v kontextu zpracování figurálního typu úlohy, který nepředstavuje pro respondenty s dyslexií znevýhodnění oproti respondentům intaktním).

Krejčová, Bodnárová a Stehlík (2016) dospěli v oblasti fluence – produkce odpovědí v daném čase – v první jejich výzkumné studii k opačným závěrům (dospělí jedinci s dyslexií potřebovali ke zpracování některých typů úloh významně více času než respondenti intaktní). Důvodem může být opět typ testového úkolu, neboť u jedinců s dyslexií hraje formát informací klíčovou roli. V případě této výzkumné studie se jednalo o nefigurální typ úkolu. Respondenti zde tedy pracovali s jazykovým/verbálním formátem informací, což u jedinců s dyslexií pravděpodobně souviselo s jejich deficitem.

#### **10.4 Shrnutí výsledků výzkumných předpokladů**

V rámci prvních dvou uvedených výzkumných předpokladů aktuální výzkumné studie nebyl prokázán signifikantní rozdíl mezi cílovou a srovnávací skupinou našeho výzkumného souboru (s věkovým průměrem přibližně 23 let). Přesto byla naznačena jasná tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií ve stanovených oblastech. V oblasti originality pak byla nalezena signifikantní diference ve srovnání skóre v podskupině respondentů technických oborů cílové a kontrolní skupiny. Také ověření třetího výzkumného předpokladu odhalilo signifikantně vyšší hladiny skóre u jedinců s dyslexií ve srovnání s jejich intaktními protějšky. Tato zjištění hovoří

v souladu s empirickými studii (Everatt, 1997; Everatt et al., 1999; Wolff, Lundberg, 2002), kdy se podařilo nalézt signifikantní rozdíly mezi dyslektickými a intaktními jedinci (ve smyslu vyšších nalezených skóre u jedinců s dyslexií) u skupin dospělých s věkovým průměrem vyšším než 18 let. Čím mohou být nalezené rozdíly způsobeny?

Smythe (2010) je přesvědčen, že zvýšená kreativita jedinců s dyslexií může být paradoxně podporována jejich obtížemi, neboť v klasickém systému školství musí neustále hledat nové a dosud nevyzkoušené cesty, které se jim osvědčují (na rozdíl od intaktních jedinců, kteří zpravidla vykonávají svoji práci nejsnadnější možnou cestou). Zvýšená kreativita osob s dyslexií tedy může odrážet kompenzaci raného selhání ve školním prostředí a problematice akademické úspěšnosti (Wolff, Lundberg, 2002). Dyslektický jedinec také může hledat příležitosti k úspěchu jinde, neboť frustrace vzniklá na základě obtíží ve čtení a psaní může aktivovat originální a netradiční strategie řešení a myšlení 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 různě intenzivně. V dětství nemusí být zvýšená kreativní tendence osob s dyslexií ještě jasně patrná, v období dospívání se rozdíly mohou zvýrazit, v dospělosti – jak ukazují výsledky empirických studií – mohou vykazovat dospělí s dyslexií významné odlišnosti kreativního myšlení ve srovnání s intaktními jedinci.

## **10.5 Limity současného výzkumu**

Poté, co jsme se seznámili s odbornou diskusí o užívání Torranceho testu i protiargumenty Sternberga a Lubarta (1992) a především Baera (2011a, 2011b, 2011 podle Kim) a Kim (2011), jsme se rozhodli využít za naším výzkumným účelem figurální formu Torranceho testu tvořivého myšlení, konkrétně jeho přeložené verze, kterou zpracovala Jurčová (1984). Důvodem byla především čitelná struktura mapovaných oblastí a přehledně získaný profil, dále bohaté zkušenosti s administrací i frekvence užívání testu ve výzkumných studiích (a tedy alespoň hrubá možnost porovnání výsledků výzkumu s dílčími výsledky některých zahraničních studií). Samozřejmě jsme si byli vědomi některých úskalí jeho využití.

Limitem nám zde byly věkově neodpovídající normy, neboť v současné době nejsou bohužel v našich podmínkách stále ještě k dispozici normy standardizované pro dospělou po-



pulaci. Přestože zkušenosti z pracovní sféry dokladují používání Torranceho testu v ČR i s věkově neodpovídajícími normami (běžnou praxí je např. zařazování testu jako doplňkové srovnávací metody v rámci realizace assesement a development center), jsme si vědomi tohoto omezení. Nicméně vzhledem k faktu, že byly stejné normy využity shodně v rámci cílové i srovnávací skupiny, a také pouze pro srovnání dosažených skóre v jednotlivých oblastech testu (nikoli tedy za účelem dílčích závěrů v kontextu dosažených hladin) by neměla mít tato skutečnost na výsledky výzkumu významnější vliv. Srovnáním hladin cílové a kontrolní skupiny jsme chtěli potvrdit (respektive vyvrátit) předpoklad možné vyšší kreativity myšlení u osob s dyslexií. Test byl tedy nástrojem tohoto srovnání, a proto se domníváme, že jeho užití bylo v daném případě relevantní.

Dalším úskalím v použití Torranceho testu tvořivého myšlení byla skutečnost, že jednotlivé skupiny námětů kreseb s doporučeným bodováním založeným na procentuální četnosti ve standardizačním souboru v roce 1984 neodpovídaly četnosti výskytu v roce 2015 (resp. 2012), nebo dokonce chyběly úplně (jak jsme podrobně rozebrali v oddíle 7.1.2 práce „Slovenská verze Torranceho figurálního testu kreativního myšlení“). Z důvodu změny socio-kulturního kontextu průběžná aktualizace bodovacího systému doporučuje v intervalu 10 – 15 let (Hříbková, 2009). V České republice přesto nebylo v roce 2011/2012, kdy byl zadán původní výzkumný projekt, ani v r. 2014/2015, kdy byla zpracovávána aktuální výzkumná studie, aktualizované vydání testu k dispozici. Proto jsme museli opět využít stávající úpravu Torranceho figurálního testu kreativity myšlení Jurčové z roku 1984, styl hodnocení mírně upravit a přizpůsobit ho tak aktuální situaci. Opět jsme ale postupovali v systému vyhodnocování obou skupin výzkumného souboru (a v obou realizovaných výzkumných studiích – 2012 i 2015) bez výjimky jednotně. Tyto drobné změny, úpravy či difference aktuálního výskytu by tedy neměly mít podstatnější vliv na vzájemné srovnání skóre cílové a kontrolní skupiny v jednotlivých dílčích oblastech fluence, flexibility, originality a elaborace.

Torranceho figurální test tvořivého myšlení také nebyl primárně konstruován pro práci s jedinci s dyslexií. Je tedy možné, že tito mohli být pevně nastavenou časovou dotací pro každou z úloh znevýhodnění v práci vůči svým intaktním protějškům (což bylo patrné především ve zpracování druhé úlohy). Nevylučujeme tedy, že pomalejší pracovní tempo, které je u osob s dyslexií pozorováno ve srovnání s intaktní populací a které je pravděpodobně důsledkem (či reálným projevem) jejich deficitu, může být vzhledem k časovému intervalu 10-ti minut věnovanému zpracování každé testové úlohy výrazným handicapem. Ten se pak mohl projevit

ve všech čtyřech mapovaných oblastech, především ale v elaboraci. V souvislosti se zkušenostmi z naší výzkumné studie (i vzhledem k možnostem potvrzení tohoto postřehu budoucími empirickými studii na toto téma) navrhujeme administrovat Torranceho figurální test s modifikací (prodloužením) časové dotace v jednotlivých úlohách. To lze realizovat výběrově – u jedinců s dyslexií, případně pak v celé šíři výzkumného souboru, také s ohledem k vývojovým potřebám a dalším specifickým jednotlivých skupin respondentů. Možný efekt tohoto opatření by bylo samozřejmě nutno empiricky ověřit.

Domníváme se dále, že možnost „alternativního“ hodnocení testu např. ve smyslu frekvence výskytu „nestandardních kreseb“ (případně kreseb „neidentifikovatelných“ v předchozí výzkumné studii z r. 2012), přestože není původním manuálem umožněna a jednalo se pouze o naši úpravu za účelem srovnání obou skupin a ověření třetího výzkumného předpokladu, poskytuje netradiční pohled a zajímavé závěry. Ošetřuje tak situaci, kdy výrazně kreativní počin není zařazen do hodnocení a tato situace pak může přispívat k falešně horším výsledkům takto specificky kreativního jedince. Upozorňujeme zde tedy na nutnou potřebu (tak, jak jsme ji pocítili v průběhu našeho výzkumu) zohlednění a zařazení do hodnocení abstraktních či „hůře uchopitelných“ námětů kreseb (i kreseb samotných), které vykazují jasný záměr autora a vysokou kreativní tendenci. Zároveň však na tomto místě varujeme před možností chybných (nebo zkreslených) závěrů v tomto kontextu. Na základě našich zkušeností (a tak, jak se to konkrétně projevilo v obou našich výzkumných studiích) mají právě jedinci s dyslexií vzhledem ke specifickému způsobu myšlení častější 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 některé nežádoucí proměnné, přestože jsme se je snažili eliminovat. Sběr dat probíhal v květnu – listopadu 2015, někteří studenti tak byli testováni na konci semestru těsně před začátkem zkouškového období (a tak se mohl výrazněji projevit stres a únava), jiní až na začátku dalšího akademického roku. Další proměnnou byla denní doba, kdy jsme administraci prováděli. Obvykle jsme se snažili testování realizovat v dopoledních hodinách, někdy to však možné nebylo, a tak byli někteří studenti výběrově testováni až na konci svého studijního dne (přibližně v 15 či 16 hodin). Způsob administrace testu se lišil minimálně (na to jsme se soustředili přednostně – test jsem zadávala ve všech případech osobně, samozřejmě byly ústní instrukce k úkolům). Přesto jsme se ale setkali se situací, kdy v některých testovaných skupinách měli studenti více dotazů než v jiných, a tak časová dotace věnovaná administraci byla hraniční. Ve všech testovaných skupinách

se nám ale podařilo časovou dotaci dodržet se zachováním plánovaných časových limitů přidělených zpracování jednotlivých úkolů.

Také prosté subjektivní výpovědi respondentů o přítomnosti či absenci diagnostikované SPU mohly mít přímý vliv na směrodatnost zařazení participantů do skupiny, potažmo pak na zjištěné výsledky výzkumu. Nemůžeme beze zbytku vyloučit možnost falešné výpovědi respondenta, chybně diagnostikované dyslexie (a tedy reálnou absenci této charakteristiky), a ani případ nedиагностиčované dyslexie, který mohl být tudíž zařazen mezi intaktní jedince. Aby byly zajištěny co nejpřesnější a nejsměrodatnější výsledky, bylo by nutné souběžně s testováním úrovně kreativního myšlení participantů provést i paralelní komplexní spolehlivou diagnostiku dyslexie a posléze – teprve na jejím základě s konečnou platností určit složení cílové a srovnávací skupiny (což samozřejmě nebylo v našich možnostech).

## **10.6 Možnosti dalšího výzkumu v této oblasti**

Při plánování designu našeho výzkumu jsme zvažovali výběr vhodných metod, neboť standardizovaných metodologických nástrojů ke zjišťování úrovně kreativity myšlení dospělých není k dispozici mnoho. Navíc bylo třeba zohlednit také specifické nároky respondentů s dyslexií a užít pokud možno metodu, kterou by nebyli příslušní participanté s dyslexií oproti svým intaktním protějškům nijak a priori znevýhodněni.

Svojí povahou se zkoušky kreativity řadí k testům speciálních schopností a jednotlivých psychických funkcí (Svoboda, 1999). Vedle námi zvoleného Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení existuje k mapování kreativního potenciálu několik dalších metod.

Schürerův test Kreatos publikovaný v osmdesátých letech minulého století cílí na dospívající mládež (Svoboda, 1999). Je zaměřen především na zjišťování tvořivé schopnosti originality (Hříbková, 2009). Subjekt dokresluje dvanáct začatých kreseb, každou z nich označuje názvem (případně vysvětlivkami), v konečné fázi administrace pak přidělí každé kresbě a názvu známku ve školním rozmezí 1 – 5 (Svoboda, 1999).

Urbanův figurální test tvořivého myšlení TSD - Z je skříninkový nástroj, který odhalí základní náhled na kreativní potenciál jedince, je zaměřen také na osobnostní komponenty tvořivosti. Test je vhodný pro probandy od 4 let až po pozdní dospělost. Na testovém archu jsou předloženy figurální fragmenty, které proband libovolně dokresluje. Jedná se o pět neúplných figur v rámečku, šestá neúplná figura je umístěna mimo rámeček. Výsledný produkt je pak hodnocen podle čtrnácti kritérií. Hodnotí se použití a propojenost jednotlivých prvků, překročení

hranice čtverce, použití perspektivy, prvky humoru, nekonvenčnost atd. Test sestává z formy A a B a lze ho použít v rámci individuální i skupinové administrace. Výhodou testu je krátká doba testové práce probanda (cca 15 minut) a rychlý a přehledný způsob vyhodnocení. (Urban et al., 2003).

TSD - Z použila ve své výzkumné studii zabývající se odlišnostmi v provedení Urbanova figurálního testu tvořivého myšlení dětí se specifickými poruchami učení třetích a čtvrtých tříd ZŠ Lavírová (2012). Výsledky studie byly zpracovány formou bakalářské práce. Výzkumný soubor tvořilo 86 žáků v rozpětí věku 8 – 10 let, z toho 43 žáků s dyslexií (29 chlapců a 14 dívek). Kontrolní skupinu pak tvořilo 40 žáků z intaktní populace podobného věkového rozpětí (tentokrát však 17 chlapců a 23 dívek). Celkové výsledky srovnání cílové a kontrolní skupiny nepřinesly signifikantní rozdíl mezi skupinami (Lavírová, 2012).

Hajžman (2013) použil TSD - Z (spolu s Testem figurální fluence autora Lečbycha a Roschachovou metodou) ve výzkumném projektu zpracovaném formou diplomové práce „Ukazatele kreativity v Rorschachově testu“. Výzkum byl proveden v r. 2013 na vzorku 21 intaktních osob (5-ti mužů, 16-ti žen) s průměrným věkem probandů 23, 2 let. Všichni probandi byli studenty či absolventy vysokých škol, většina z nich se také věnovala některému druhu umělecké činnosti. Průměrný výkon probandů v testu TSD - Z byl 38, 95 bodů. V rámci norem pro studenty vysokých škol uvádí Urban průměrný výkon 30 bodů (Urban et al., 2003). Lze tedy odhadovat, že byl výzkum proveden na vzorku probandů, u nichž je kreativita výraznou dimenzí osobnosti. Provedená statistická analýza pak odhalila devět proměnných strukturalního souboru, které statisticky významně korelovaly s kreativitou. Kvalitativní analýza následně určila jedenáct proměnných v ROR, které mohou s kreativitou souviset. Nevýhodou se jevila nízká četnost probandů ve výzkumném souboru. V diskusi pak autor dospívá k závěru, že výsledky výzkumu lze vzhledem k povaze ROR chápat jako přehled proměnných, na které je vhodné se zaměřit při hledání známek kreativity (Hajžman, 2013).

V kontextu mapování kreativity myšlení (ale také obecné kreativní dimenze v umělecké, vědecké či technické oblasti) by bylo jistě velmi zajímavé provést podobný výzkum právě v rámci skupiny jedinců s dyslexií a následného porovnání se skupinou probandů z intaktní populace (případně také užití TSD - Z jako hlavní či doplňkové metody) v některé z navazujících výzkumných studií mapujících možné zvýšené kreativní schopnosti jedinců s dyslexií. Užití Rorschachovy metody (ROR), v souvislosti s mapováním kreativního potenciálu jedince, se jeví vzhledem k výše uvedeným informacím v jistém smyslu (spíše doplňkově či v rámci paralelní administrace) možné – a to jak vzhledem k intaktním respondentům, tak

(bez rizika zjevného znevýhodnění) také pro respondenty s dyslexií.

Pro úplnost zde dále uvádíme některé metody zabývající se měřením kreativních schopností dospělých, užívající tištěné instrukce a písemnou formu vyjádření, která by však mohla osoby s dyslexií velmi limitovat či znevýhodnit při administraci a přispět tak k ne zcela relevantním závěrům.

Z oblasti netradičních nefigurálních, verbálních metod, které postihují kreativitu subjektu a mohly by být případně využity doplňkově v rámci výzkumu kreativních schopností, pak Svoboda (1999) zmiňuje několik metod, o kterých referuje Kováč a jež by případně mohly rozšířit či zpřesnit diagnostický náhled na kreativní potenciál dospělých. „Můj tvůrčí sen“ je jakýmsi pokusem o postižení kreativity respondenta na základě výsledků jeho činnosti (proband má napsat, co všechno ve svém předchozím životě vytvořil ve smyslu vlastního chápání originality). Tato metoda vysoce signifikantně odlišuje jedince, kteří skórují v Torranceho testu vysoko nebo nízko. Kováč dále uvádí „Test nedokončených kreativních vět“ (zachycující tři z Guilfordových faktorů tvořivého myšlení – redefinici, elaboraci, citlivost na problémy) a metodu „Progresivní generalizace“ (inspirovaný testem kreativity „The Remote Associates Test“ autorů Mednicka a Mednicka). Také obě tyto dvě uvedené metody vysoce korelují se závěry Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení.

V USA vznikl v souvislosti s mapováním kreativity dospívajících a dospělých již zmíněný The Remote Associates Test (RAT) autorů Mednick a Mednick. Test byl sestaven v r. 1962, v r. 1967 pak byl vydán manuál k metodě. Jedná se o metodu využívající opět verbální formu vyjádření, zahrnující obvykle 30 – 40 otázek. Úkolem probanda je poté, co byla zadána 3 slova, vymyslet čtvrté, související v nějakém kontextu s předchozími. Původně byla metoda vyvinuta pro hodnocení individuálních rozdílů v asociativním zpracování, je využívána k mapování tvořivosti, schopností řešení problému, vhledu a paměti (Lee et al., 2014; Smith et al., 2013; Svoboda, 1999;). Worthen a Clark následně tuto metodu revidovali – Functionally Remote Associates Test (FRAT) (Worthen, Clark, 1971).

V zahraničí je též užíván v souvislosti s mapováním kreativity test Khatena-Torrance Creative Perception Inventory (KTCPI), který se skládá ze dvou dílčích subškál: Something About Myself (SAM) a What Kind of Person Are You (WKOPAY). SAM měří umělecké sklony, inteligenci, senzitivitu, sílu ega, iniciativu subjektu, cílem WKOPAY je pak postihnout míru imaginace, vztahování se k autoritě, sebevědomí, všímavosti k druhým a zvědavosti (Khatena, Torrance, 1990 podle Naderi, 2010).

Také některé klasické standardizované psychodiagnostické metody mohou (podobně jako již výše zmíněná Rorschachova metoda) ve své podstatě postihovat jistou kreativitu subjektu (ve smyslu osobnostní dimenze) a mohly by být tedy použity paralelně v rámci výzkumu kreativního potenciálu. Tento kontext však přesahuje možnosti i zaměření naší práce. Nebudeme se jimi tedy podrobněji zabývat a upozorníme zde pouze na jejich možné využití v tomto směru. Příkladem za všechny může být v širokém spektru aplikovaných psychologických disciplín hojně užívaný osobnostní dotazník MMPI - 2 (Minnesota multiphasic personality inventory) disponující možnostmi postihnout také kreativní tendence jedince (Nassif, Quevillon, 2008).

Vzhledem k budoucím možnostem navazujícího výzkumu by bylo jistě zajímavé otestovat cílovou 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 několika testů tvořivého myšlení by mohly přinést užitečné a zajímavé informace z oblasti mapování a rozvoje kreativních schopností dospělých s dyslexií. Vyhodnocení dat a rozdíly mezi výsledky skórování jedinců s dyslexií a intaktních jedinců v jednotlivých typech testů by pak mohly přispět k diskusi týkající se vyšší kreativity jedinců s dyslexií a přinést tak přesnější vhled do zkoumané oblasti. Také opakované testování – retest (např. po roce) by ověřil stabilitu a směrodatnost nalezených výsledků. Ideální variantu získání informací v oblasti kreativních schopností jedinců s dyslexií a možnost jejich srovnání v rámci kontrolní skupiny výzkumného souboru by pak představovala komplexní longitudinální studie na toto téma.

Další možností ověření výsledků v navazujícím výzkumu by bylo navýšení počtu respondentů v jednotlivých skupinách výzkumného souboru tak, aby byl s vyšší pravděpodobností nalezen signifikantní rozdíl mezi skupinami a naznačená tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií byla potvrzena významným rozdílem.

V neposlední řadě by bylo zajímavé rozšířit věkové rozpětí výzkumného souboru se zařazením starších respondentů, v souladu s výsledky zahraničních studií nalézajících signifikantně vyšší hladinu skóre v testech kreativního myšlení u dospělých s dyslexií (s věkovým průměrem vyšším než 18, resp. 23 let) ve srovnání s jejich intaktními protějšky – viz Everatt (1997) a Everatt et al. (1999).

Zvýšení věkového průměru (resp. možné posílení četnosti směrem k horní hranici našeho výzkumného souboru) a současné navýšení počtu respondentů by pak mohlo vést k výraznějším rozdílům ve skórování v testech tvořivého myšlení obou skupin a k nalezení možného signifikantního rozdílu mezi nimi (ve smyslu vyššího nalezeného skóru u jedinců s dyslexií v jednotlivých testovaných oblastech – především originalitě).

Také navýšení časové dotace pro jednotlivé testové úlohy (u jedinců s dyslexií či celého výzkumného souboru) a zařazení „nestandardních“ či abstraktních kreseb vykazujících kreativní tendenci do případného alternativního hodnocení by mohlo přispět k zajímavým, ale i směrodatnějším závěrům.

## Závěr

V současné době je již dyslexie spojována nejen s deficitem a symptomy, ale také s některými pozitivy, např. zvýšenou kreativitou myšlení jedinců s dyslexií. V teoretické části práce se tedy zabýváme možným vztahem dyslexie a zvýšeného kreativního potenciálu. Představujeme názory odborníků na možnou spjitost 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 (např. Wolff, Lundberg, 2002), ale i výzkumy srovnávající přímo úroveň kreativity myšlení jedinců s dyslexií a intaktní populace (např. Everatt, 1997; Everatt et al., 1999), přinesly vesměs souhlasné závěry, dle nichž je možno předpokládat u jedinců s dyslexií rozvinutou schopnost kreativního myšlení převyšující intaktní populaci.

V naší výzkumné studii, kterou popisujeme v empirické části práce, jsme tedy vycházeli z uvedeného předpokladu. Pomocí Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení jsme, v návaznosti na předchozí výzkumnou studii (Brancuská, 2012), mapovali kreativitu myšlení dospělých vysokoškolských studentů či již pracujících s dyslexií i jedinců z intaktní populace. Srovnání cílové a kontrolní skupiny prokázalo signifikantní rozdíl u třetího výzkumného předpokladu (frekvence výskytu tzv. „nestandardních kreseb“) a také v oblasti mapování originality (první výzkumný předpoklad), která je jednou z nejpodstatnějších složek tvořivého myšlení (Jurčová, 1984), v podskupině respondentů technických oborů. V celkovém srovnání cílové a kontrolní skupiny dosáhli jedinci s dyslexií vyšších (byť nesignifikantních) skóre ve srovnání s jedinci z intaktní populace. Po sloučení obou výzkumných souborů (z r. 2012 a 2015) byl nalezen signifikantní rozdíl mezi skupinami v oblasti originality, kdy jedinci s dyslexií dosáhli statisticky významně vyšších skóre než jedinci intaktní. Také mapování oblasti elaborace obou skupin výzkumného souboru odhalilo tendenci vyššího skórování osob s dyslexií v porovnání s jejich intaktními protějšky. Výsledky naší výzkumné studie se rámcově shodují s Everattovými závěry i zjištěními Martinelliho a Schembriho (Everatt et al., 1999; Martinelli, Schembri, 2013), kdy ve skupině vyššího věkového průměru dospělých byl nalezen signifikantní důkaz vyšší míry kreativního myšlení jedinců s dyslexií ve srovnání s intaktní populací. Navýšením počtu respondentů výzkumného souboru v této věkové skupině (i možným posílením četnosti směrem k horní hranici našeho výzkumného souboru) by pravděpodobně byl již nalezen signi-



fikantní rozdíl mezi skupinami v oblasti originality (případně také elaborace) ve smyslu možného vyššího skórování jedinců s dyslexií. Bylo by tedy užitečné s touto informací dále empiricky pracovat, jak navrhuje v diskusi.

Na základě výsledků naší výzkumné studie lze každopádně, v souladu s některými předchozími výzkumy (např. Everatt, 1997; Everatt et al., 1999; Kapoula et al., 2016; Martinelli, Schembri, 2013; Wolf, Lundberg, 2002), tvrdit, že jedinci s dyslexií nesporně disponují specifickým kreativním potenciálem. Mnohé vysoce tvořivé náměty kreseb, které jsme zaznamenali v průběhu testování, i jejich netypické a velmi originální ztvárnění a vysvětlení – komentáře (uváděné v Příloze 4 práce) jsou toho důkazem. Tyto výjimečné 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.

Věříme, že také poznatky naší výzkumné studie přispějí svým dílem v oblasti odborné práce s touto cílovou skupinou. Informace z výzkumu mohou být využity v praxi k podpoře vnímání vlastní kompetence a uvědomění si silných stránek jedinců s dyslexií. V oblasti poradenské práce na poli dyslexie tak zůstává cílem stavět na tom, co „je dobré“, co se daří (nejen zmírňovat deficity). Je třeba hledat možné cesty a způsoby, jak se učit jinak, i konkrétní formy a možnosti rozvoje nevšedního tvůrčího potenciálu. Jako velmi užitečná se jeví realizace dalších navazujících výzkumných studií mapujících oblast kreativních schopností jedinců s dyslexií, které by přinesly hlubší vhled do této stále ještě málo probádané oblasti. Pevně věříme, že vzrůstající míra poznatků na poli výzkumu dyslexie v tomto ohledu přinese současně také vyšší míru informovanosti veřejnosti a pomůže tak jedincům s dyslexií snadněji nalézat své místo v životě, efektivně (a s podporou okolí) využívat svých specifických schopností.

## Seznam použité 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, roč. 74, č. 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, roč. 5, č. 4, s. 309-313. ISSN 1931-390x.

BAER, John. Four (more) arguments against the Torrance Tests. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2011b, roč. 5, č. 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, roč. 33, č. 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, roč. 38, č. 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.

BRANCUSKÁ, Hana. „Pozitivní aspekty“ dyslexie. Praha, 2012. 142 s. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, Fakulta filozofická, Katedra psychologie. Dostupné také z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/108112/>

CENTRUM INFORMAČNÍCH A PORADENSKÝCH SLUŽEB ČVUT. Poradny. *5Cips.cvut.cz* [online]. [cit. 2012-06-11]. Dostupné z: <http://www.cips.cvut.cz/poradny>

CIMLEROVÁ, P., D. POKORNÁ a E. CHALUPOVÁ. *Diagnostika specifických poruch učení u adolescentů a dospělých osob*. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství České republiky, 2008.

CORN, A. L. a L. HENDERSON. Twice-Exceptional Students. *Gifted Child Today* [online]. 2001, roč. 24, č. 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.

ČESKÁ SPOLEČNOST DYSLEXIA. Home. *Czechdyslexia.cz* [online]. © 2009 [cit. 2016-08-20]. Dostupné z: <http://www.czechdyslexia.cz/index.html>

ČESKO. Vyhláška č. 73/2005 Sb. ze dne 9. února 2005 o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. In: *Sbírka zákonů Česká republika*. 2005, částka 20, s. 503-508. Dostupný také z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-73-2005-sb-1>

ČESKO. Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky* č. 317/2008. 2008, částka 103, s. 4826 – 4904. ISSN 1211-1244. Dostupný také z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/uplne-zneni-zakona-c-561-2004-sb>

ČESKO. Vyhláška č. 147/2011 Sb. ze dne 25. května 2011, kterou se mění vyhláška č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. In: *Sbírka zákonů Česká republika*. 2011, částka 56, s. 1499-1501. Dostupný také z: <http://www.msmt.cz/file/16097>

DACEY, John S. a K. H. LENNON. *Kreativita*. Vyd. 1. české. 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. *Šest klobouků: 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]. Zář 2010 [cit. 2012-06-09]. Dostupné z: <http://www.youtube.com/watch?v=e20lpMyXFj4>. Kanál uživatele CInnovation Global.

DOČKAL, Vladimír. *Zaměřeno na talenty, aneb, Nadání má každý*. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2005. ISBN 80-710-6840-3.

DYS-CENTRUM PRAHA. O nás. *Dys-centrum.org* [online]. © 2016 [cit. 2016-08-20]. 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. *Dítě v nesnázích: prevence, příčiny, 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, roč. 20, č. 1, s. 13-21. ISSN 0141-0423.
- EVERATT, J., B. STEFFERT a I. SMYTHE. An eye for the unusual: creative thinking in dyslexics. *Dyslexia: the journal of the British Dyslexia Association*. 1999, roč. 5, č. 1, s. 28-46. ISSN 10769242.
- EVERATT, J., S. WEEKS a P. BROOKS. Profiles of strengths and weaknesses in dyslexia and other learning difficulties. *Dyslexia*. 2008, roč.14, č. 1, s. 16-41. ISSN 10769242.
- FAVIER-TOWNSEND, Anne. Nadání, leč 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, roč. 5, č. 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, roč. 102, č. 3, s. 445-459. ISSN 1939-1315.
- GUILFORD, J. P. Three faces of intellect. *American Psychologist*. 1959, roč. 14, č. 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.
- HAIŽMAN, M. *Ukazatele kreativity v Roschachově testu*. Olomouc, 2013. 74 s. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta filozofická, Katedra psychologie. Dostupné také z: <http://docplayer.cz/3078393-Ukazatele-kreativity-v-rorschachove-testu-magisterska-diplomova-prace.html>
- HALLY, Thomas. Does Our Creativity Decline as We Grow Older?. In: *Mensa International Journal* [online]. 2010, č. 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, č. 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, č. 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, roč. 56, č. 4, s. 339-342. ISSN 03058107.

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

HŘÍBKOVÁ, Lenka. *Nadání a nadaní: pedagogicko-psychologické přístupy, modely, výzkumy a jejich vztah ke školské praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-802-4719-986.

HUSITSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA. Akademické poradenské centrum pro studenty UK HTF. *Htf.cuni.cz* [online]. © 2016 [cit. 2016-08-20]. Dostupné z: <http://www.htf.cuni.cz/HTF-130.html>

JOŠT, Jiří. *Čtení 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 ČR, 2006. ISBN 80-868-5619-4.

JURČOVÁ, Marta. *Torranceho figurálny test tvorivého myslenia*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy Bratislava, 1984.

KAPOULA, Z., S. RUIZ, L. SPECTOR, M. MOCOROVI, C. GAERTNER, C. QUILICI a M. VERNET. Education influences creativity in dyslexic and non-dyslexic children and teenagers. *PLoS ONE*. 2016, roč.11, č. 3, s. 1-14. ISSN 1932-6203.

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, roč. 5, č. 4, s. 302-308. ISSN 1931-390X.

KINDERSLEY, K. Dospělí s dyslexií na pracovišti. Přednáška Karherine Kindersley v Praze 21.5.2008. In: *Informace ČSD 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 DIEKMEYER. *Trénink tvořivosti: hry a cvičení pro děti i dospělé*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-717-8227-0.

KIRTON, M. Adaptors and Innovators: A Description and Measure. *Journal Of Applied Psychology*. 1976, roč. 61, č. 5, s. 622-629. ISSN 00219010.

KREJČOVÁ, Lenka. Dospělí s dyslexií. In: *Psychologie pro praxi*. 2010, roč. 45, č. 1-2, s. 45-55. ISSN 1803-8670.

KREJČOVÁ, Lenka. *Dyslexie u dospělých* [ústní sdělení]. Praha, 14.3.2011.

- KREJČOVÁ, Lenka a Zuzana POSPÍŠILOVÁ. *Já na to mám!*. Vyd. 1. Praha: DYS-centrum Praha, 2011. ISBN 978-80-904494-7-3.
- KREJČOVÁ, L., Z. BODNÁROVÁ a L. STEHLÍK. Specifické procedurální výukové obtíže jako možná příčina dyslexie. *Československá psychologie: časopis pro psychologickou teorii i praxi*. 2016, roč. 60, č. 3, str. 225-238. ISSN 0009-062X.
- KULIŠŤÁK, Petr. *Neuropsychologie*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-807-3678-913.
- KUPČÍKOVÁ, Alena. *Dyslektik není hlupák, ani „dysdebil“ - slabikář a testy jako prevence dyslexie v předškolním věku [ústní sdělení]*. Praha, Konference DYSKORUNKA 2011. 8.11.2011.
- LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. Vyd. 2., aktualiz. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1284-9.
- LAVÍROVÁ, Lucie. *Odlišnosti v provedení Urbanova figurálního testu tvořivého myšlení dětí se specifickými poruchami učení*. České Budějovice, 2012. 47 s. Bakalářská práce (Bc.). Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta pedagogická. Dostupné také z: [http://theses.cz/id/ghklyt/Bakalsk\\_prce.pdf](http://theses.cz/id/ghklyt/Bakalsk_prce.pdf)
- LAW NEWS. *People Management*. 2008, roč. 14, č. 9, s. 37. ISSN 13586297.
- LEE, C. S., D. J. THERRIAULT, a A. C. HUGGINS. A Measure of Creativity or Intelligence? Examining Internal and External Structure Validity Evidence of the Remote Associates Test. *Psychology of Aesthetics, Creativity, And the Arts*. 2014, roč. 8, č. 4, s. 446-460. ISSN 19313896.
- LITTLE, C. A closer look at gifted children with disabilities. *Gifted Child Today* [online]. 2001, roč. 24, č. 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%40session-mgr115&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#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, roč. 40, č. 6, s. 440-444. ISSN 0031-5117.
- MARTÍNEK, Zdeněk. *Agresivita a kriminalita školní mládeže: druhy agresí, přístupy k agresivnímu chování, poruchy chování, šikana*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-802-4723-105.
- MARTINELLI, V. a J. SCHEMBRI. Dyslexia, spatial awareness and creativity in adolescent boys. *Psychology of Education Review*. 2014, roč. 38, č. 2, s. 39-47. ISSN 14639807.
- MATĚJČEK, Zdeněk. *Dyslexie: specifické poruchy čtení*. Vyd. 3., Jinočany: H, 1995. ISBN 80-857-8727-X.
- MATĚJČEK, Zdeněk 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, roč. 4, č. 1, s. 18-30. ISSN 1931-3896.

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

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

*Mezinárodní klasifikace nemocí - 10. revize: duševní poruchy a poruchy chování : popisy klinických příznaků a diagnostická vodítka*. Praha: Psychiatrické centrum, 1992. ISBN 80-851-2137-9.

MICHALOVÁ, Zdeňka. *Specifické poruchy učení na druhém stupni ZŠ a na školách středních: materiál určený učitelům a rodičům dětí s dyslexií, dysgrafií, dysortografií*. Vyd. 1. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2001. ISBN 80-731-1000-8.

MÖNKES, F. a Irene H. YPENBURG. *Naše dítě je velmi nadané: rukověť pro rodiče a učitele*. 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.

NADERI, H. Creative Perception Inventory as a predictor of I. Q. *Journal of American Science*. 2010, roč. 6, č. 5, s. 1-5. ISSN 1545-1003.

NASSIF, C a R. QUEVILLON. The development of a preliminary creativity scale for the MMPI-2: The C scale. *Creativity Research Journal*. 2008, roč. 20, č. 1, s. 13-20, ISSN 1040-0419.

NICOLSON, R. a A. FAWCETT. *Dyslexia, learning, and the brain*. Cambridge, Massachusetts Institute of Technology: The MIT Press, 2008. ISBN 9780262140997.

NICOLSON R., A. FAWCWTT, R. BROOKES a J. NEEDLE. Procedural learning and dyslexia. *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice*. 2010, roč.16, č. 3, s. 194-212. ISSN 10769242.

NÖLLKE, Matthias. *Naučte se myslet kreativně: kreativní techniky pro váš úspěch v praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1519-8.

NOVOTNÁ, L. Mimořádně nadané děti 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, roč. 40, č. 1, s. 33-45. ISSN 00093920.

- PLHÁKOVÁ, Alena. *Učebnice obecné psychologie*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2004. ISBN 978-802-0014-993.
- POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Vyd. 3., rozš. a opr. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-717-8570-9.
- POKORNÁ, Věra. *Vývojové poruchy učení v dětství a v dospělosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-807-3677-732.
- POKORNÝ, Jiří. *Myslet kreativně*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004. ISBN 80-720-4324-2.
- PORTEŠOVÁ, Šárka. *Rozumově nadané děti s dyslexií*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-807-3679-903.
- POSPÍŠILOVÁ, Z. Psychosociální aspekty specifických poruch učení u dospělých - závěry výzkumu. In: *Informace ČSD pro školní 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. 2016-08-20]. 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, roč. 4, č. 4, s. 21-27. ISSN 1324-8928.
- ROBSON, Mike. *Skupinové řešení problémů*. 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, roč. 22, č. 4, s. 361-368. ISSN 10400419.
- RÝDLOVÁ, Dagmar. *Dyslexie, smutek, mindráky a já: vyprávění pro lidi, se kterými se život 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, roč. 27, č. 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, roč. 71, č. 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)

SMITH, K. A, D. E. HUBER a E. VUL. Multiply-constrained semantic search in the Remote Associates Test. *Cognition*. 2013, roč. 128, č. 1, s. 64-75. ISSN 0010-0277.

SMYTHE, Ian. Jak může jedincům s dyslexií pomoci technologie. In: *Informace ČSD pro školní 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, roč. 1, č. 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, roč. 44, č. 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, roč. 19, č.10, s. 814-826. ISSN 08830738.

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

ŠTURMA, J. Specifické poruchy učení a chování. In: ŘÍČAN, Pavel a Dana KREJČÍŘOVÁ, eds. *Dětská klinická psychologie*. Vyd. 4. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1049-8.

TEIRESIÁS. Domovská stránka. *Teiresias.muni.cz* [online]. © 2000-2015 [cit. 2016-08-20]. 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>

ULLMAN, M. T. A Neurocognitive Perspective On Language: The Declarative/Procedural Model. *Nature Reviews Neuroscience*. 2001, roč. 2, č. 10, s. 717-726. ISSN 1471003X.

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

URBAN, Dieter. *Emocionální inteligence - šance pro nekonvenční myšlení a alternativní rozhodování*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 1998. ISBN 80-859-4379-4.

URBAN, K. K., H. G. JELLEN a T. KOVÁČ. *Urbanův figurální test tvořivého myšlení (TSD - Z) - příručka*. Brno: Psychodiagnostika s. r. o., 2003.

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: dětství a dospívání*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0956-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie II: dospělost a stáří*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1318-5.

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

VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY. Dokumenty Vládního výboru pro zdravotně postižené občany. *Vlada.cz* [online]. 27.5.2010 (c) 2009-2016 [cit. 2016-08-20]. 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, roč. 19, č. 10, s. 740-744. ISSN 08830738.
- VYMĚTAL, Jan. *Úzkost a strach u dětí*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-717-8830-9.
- WAJUIHIAN, S. O. a K. S. NAIDOO. Dyslexia: An overview. *Optometry & Vision Development*. 2012, roč. 43, č. 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, roč. 34, č. 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, roč. 92, č. 4, s. 668 - 680 ISSN 002-0663.
- WOLFF, U. a I. LUNDBERG. The prevalence of Dyslexia among art students. *Dyslexia*. 2002, roč. 8, č. 1, s. 34-42. ISSN 10769242.
- WORTHEN, B. R. a P. M. CLARK. Toward an improved measure of remote associational ability. *Journal of Educational Measurement*. 1971, roč. 8, č. 2, s. 113-123. ISSN 0022-0655.
- YAMAMOTO, K. Threshold of intelligence in academic achievement of highly creative students. *Journal Of Experimental Education*. 1964, roč. 32, č. 4, s. 401-405. ISSN 0022-0973.
- ZELINKOVÁ, Olga. *Dyslexie v předškolním věku?*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-807-3673-215.
- ZELINKOVÁ, Olga. Dyslexie u studentů vysokých škol. In: *Psychologie pro praxi*. Praha: Karolinum. 2012, roč. 47, č 1-2, s. 49-64. ISSN 1803-8670.

## Přílohy

### Příloha 1 – Hypotézy ověřující výzkumné předpoklady

*Výzkumný předpoklad č. 1:*

**Jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň originality myšlení ve srovnání s intaktní populací.**

H0: Jedinci s dyslexií vykazují stejnou úroveň originality myšlení ve srovnání s intaktní populací.

HA: Jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň originality myšlení ve srovnání s intaktní populací.

**Na základě výsledků výzkumné studie nelze zamítnout H0.**

*Výzkumný předpoklad č. 2:*

**Jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň elaborace – tj. smyslu pro detail, ve srovnání s intaktní populací.**

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

HA: Jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň elaborace – tj. smyslu pro detail, ve srovnání s intaktní populací.

**Na základě výsledků výzkumné studie nelze zamítnout H0.**

*Výzkumný předpoklad č. 3:*

**Jedinci s dyslexií častěji poskytují neobvyklé a méně standardní odpovědi ve srovnání s intaktní populací .**

H0: Jedinci s dyslexií poskytují neobvyklé a méně standardní odpovědi stejně často jako jedinci z intaktní populace.

HA: Jedinci s dyslexií poskytují neobvyklé a méně standardní odpovědi častěji než jedinci z intaktní populace.

**Na základě výsledků výzkumné studie potvrzujeme HA.**

## Příloha 2 – Srovnání obou výzkumných studií – tabulky

Tabulka 27 Souhrnné výsledky - srovnání výzkumných studií 2012, 2015

	DYS / INT	Rok	M	SD	N
<b>FLUENCE</b>	DYS	2015	5,00	2,39	40
		2012	4,03	1,87	67
		Total	4,39	2,12	107
	INT	2015	5,00	1,91	40
		2012	4,13	1,63	67
		Total	4,46	1,78	107
	Total	2015	5,00	2,15	80
		2012	4,08	1,75	134
		Total	4,43	1,95	214
<b>FLEXIBILITA</b>	DYS	2015	5,33	2,43	40
		2012	4,33	1,80	67
		Total	4,70	2,10	107
	INT	2015	5,60	2,15	40
		2012	4,76	1,90	67
		Total	5,07	2,03	107
	Total	2015	5,46	2,28	80
		2012	4,54	1,85	134
		Total	4,89	2,07	214
<b>ORIGINALITA</b>	DYS	2015	7,18	1,93	40
		2012	7,01	1,93	67
		Total	7,07	1,93	107
	INT	2015	6,50	1,81	40
		2012	6,54	1,86	67
		Total	6,52	1,83	107
	Total	2015	6,84	1,89	80
		2012	6,78	1,91	134
		Total	6,80	1,90	214
<b>ELABORACE</b>	DYS	2015	5,50	1,65	40
		2012	5,21	1,75	67
		Total	5,32	1,71	107
	INT	2015	5,23	1,87	40
		2012	4,94	1,85	67
		Total	5,05	1,86	107
	Total	2015	5,36	1,76	80
		2012	5,07	1,80	134
		Total	5,18	1,78	214

## **Příloha 3 – Informovaný souhlas s účastí na výzkumném projektu**

### **Informovaný souhlas s účastí na výzkumném projektu**

Vážení studenti,

katedra psychologie FF UK v Praze řeší aktuálně výzkumný projekt týkající se specifických poruch učení (dyslexie, dysgrafie, dysortografie apod.).

V průběhu cca 90 minut zpracujete čtyři testové části baterie, která se zaměřuje na mapování úrovně kreativity myšlení, schopnosti diferenciacce, rychlosti a správnosti porozumění čteného textu apod.

**Informace získané ve výzkumu jsou považovány za důvěrné a zachází se s nimi tak, jako s jinými důvěrnými informacemi. Data jsou anonymní a přístup k podkladům mají jen řešitelé výzkumného úkolu.**

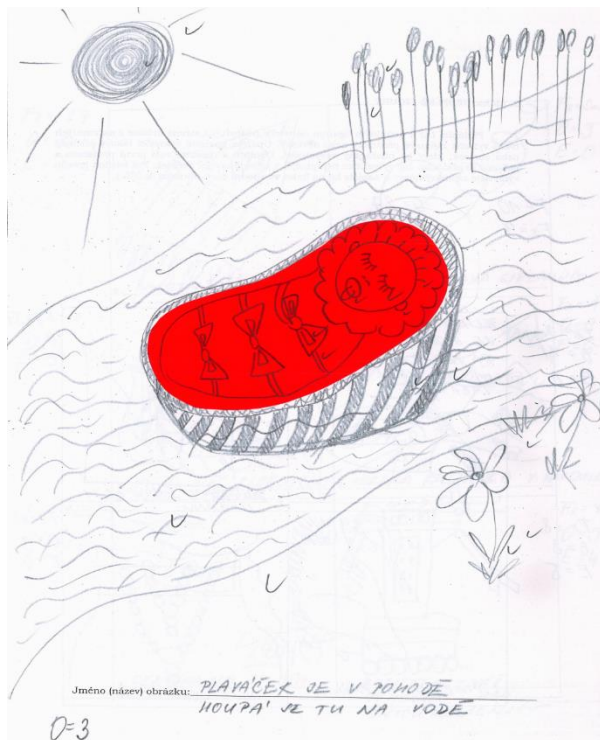
Výsledky výzkumu budou souhrnně prezentovány formou rigorózních prací Mgr. Hany Brancuské („Pozitivní aspekty“ dyslexie) a Mgr. Františka Jiry (Možnosti diagnostiky dyslexie v populaci dospělých). V případě dalších dotazů se, prosím, obraťte na řešitele.

-----  
Potvrzuji, že jsem byl/a seznámen/a s podmínkami výzkumného úkolu, a s účastí souhlasím:

Datum:..... Jméno.....

## Příloha 4 – Příklady zajímavých a originálních kresebných námětů jedinců s dyslexií

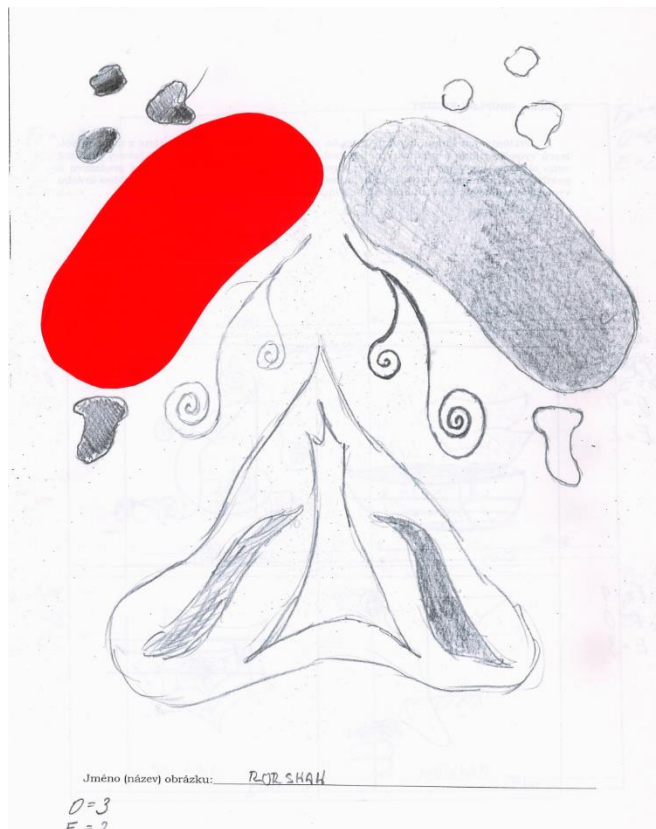
Obrázek 26 „Plaváček je v pohodě, houpá se tu na vodě“



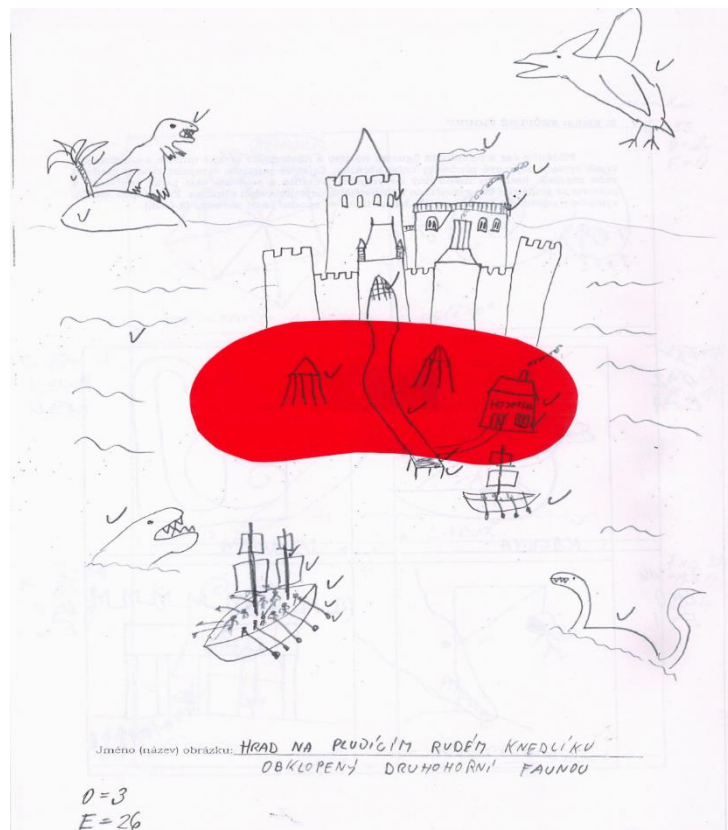
Obrázek 27 „Smutný Azték“



Obrázek 28 „Rorschach“

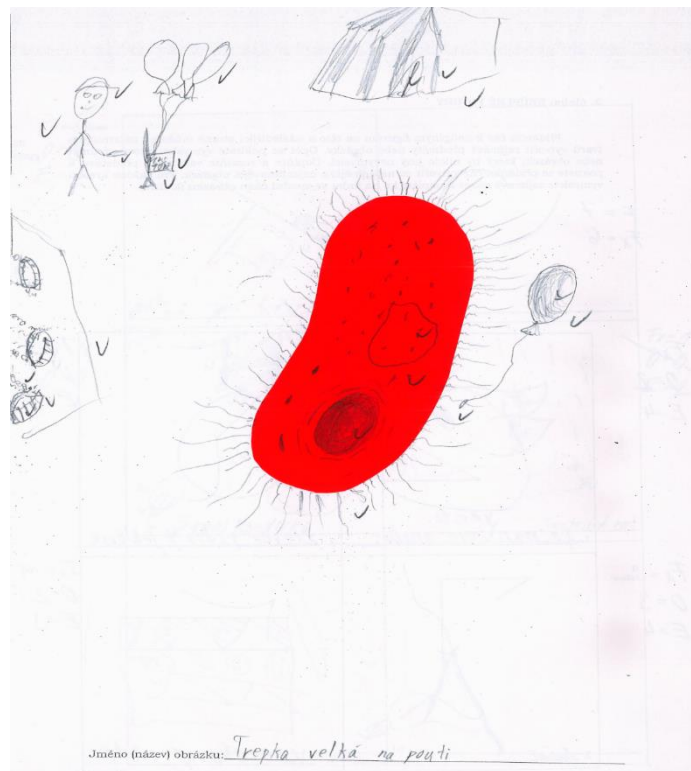


Obrázek 29 „Hrad na plujícím rudém knedlíku obklopený druhohorní faunou“

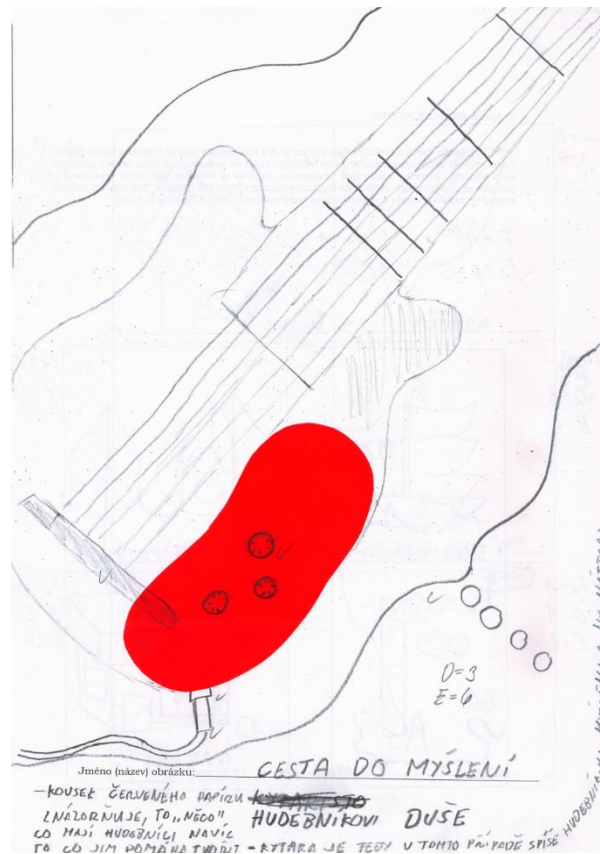




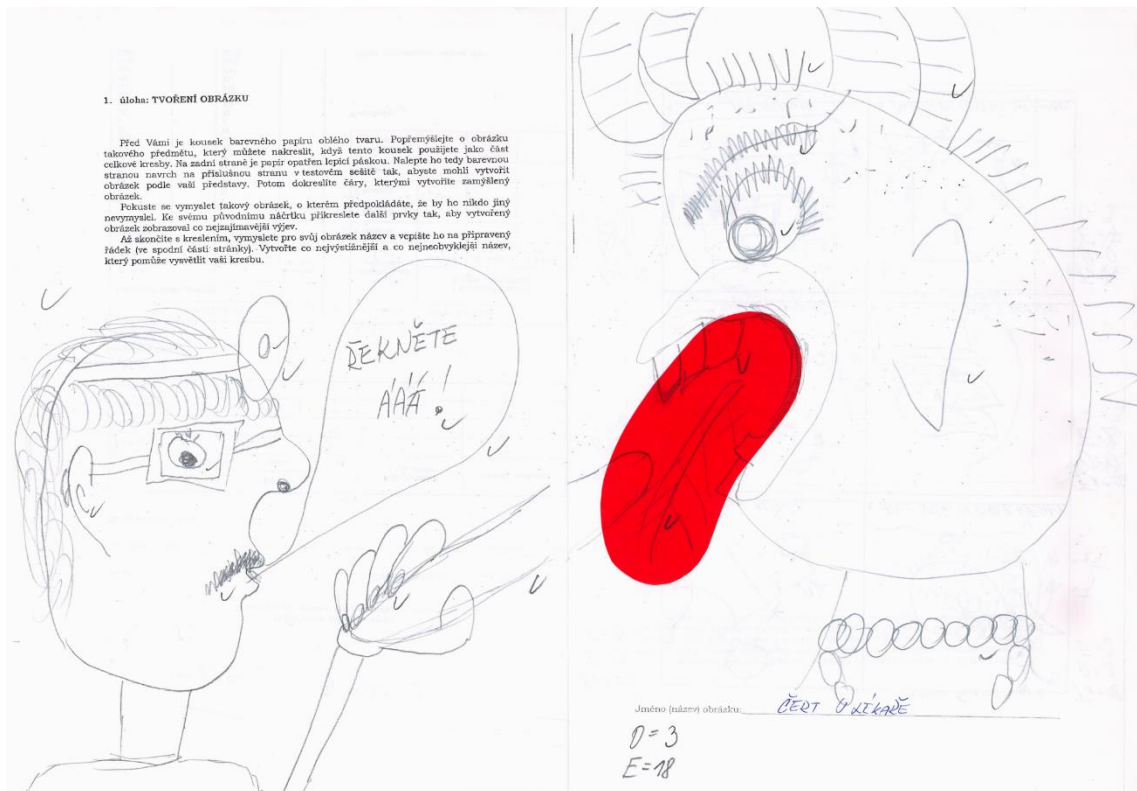
Obrázek 30 „Trepka velká na pouti“



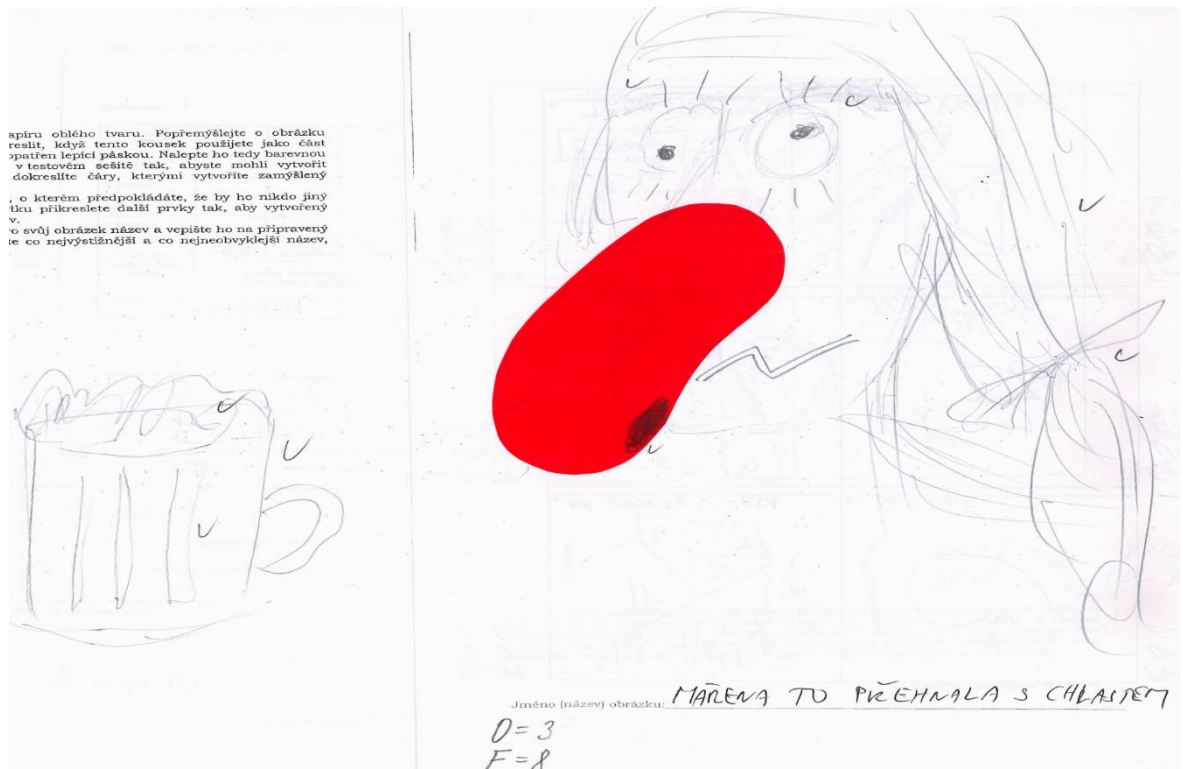
Obrázek 31 „Cesta do myšlení hudebníkovy duše“



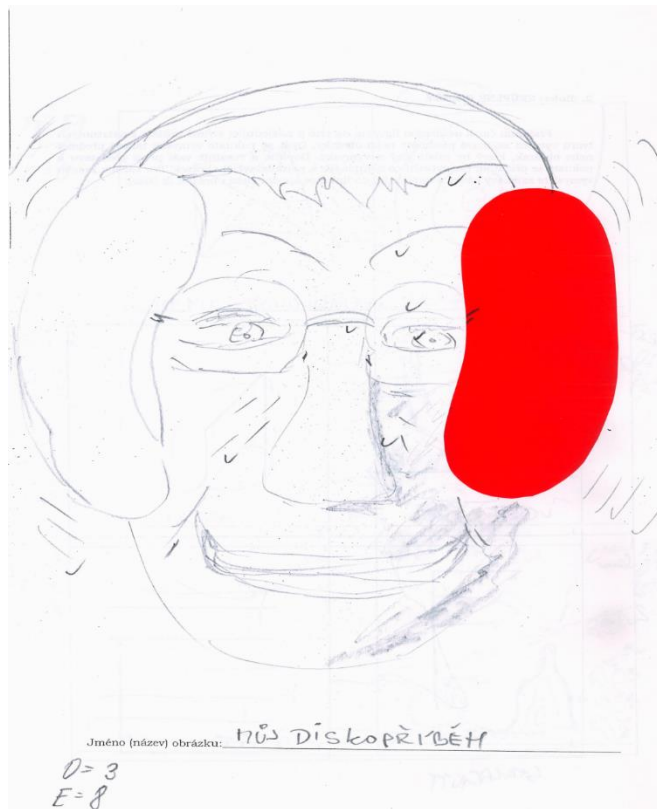
## Obrázek 32 „Čert u lékaře“



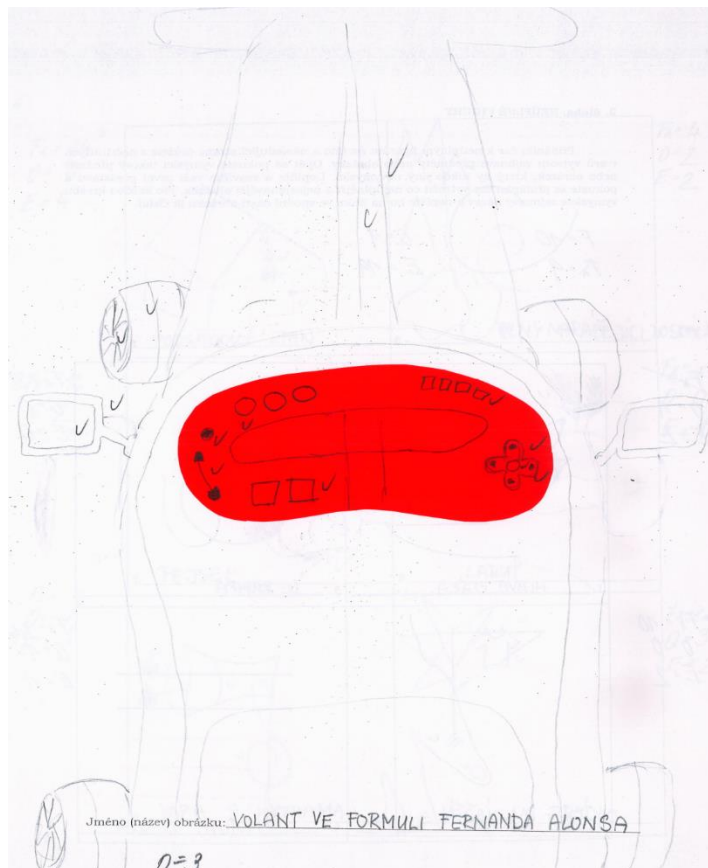
## Obrázek 33 „Mařena to přehnala s chlastem“



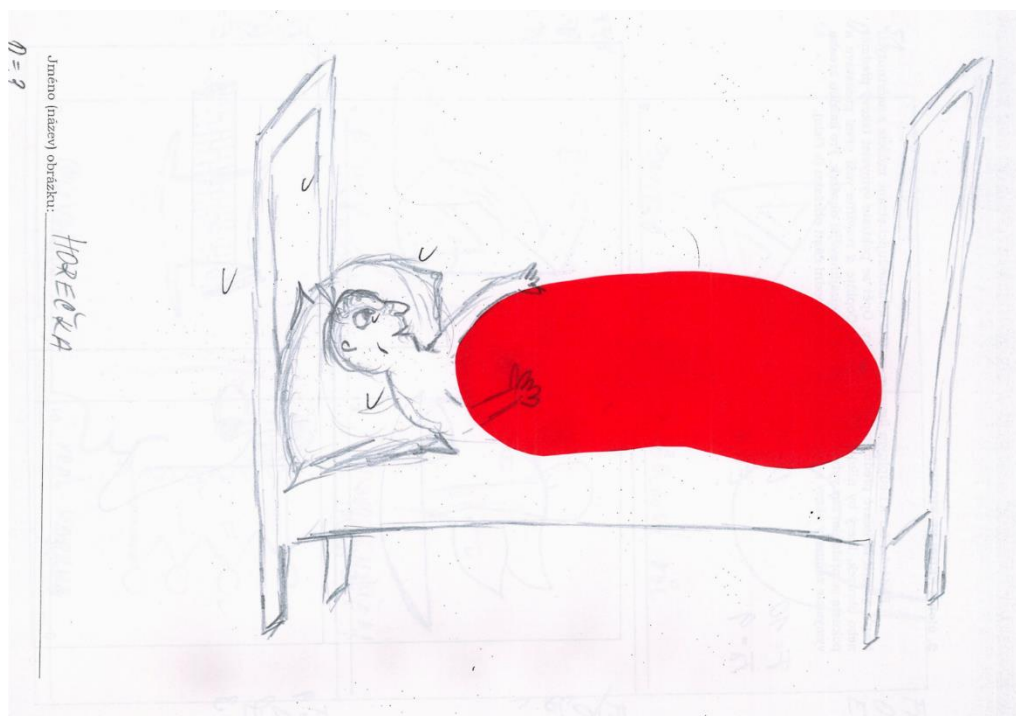
Obrázek 34 „Můj diskopříběh“



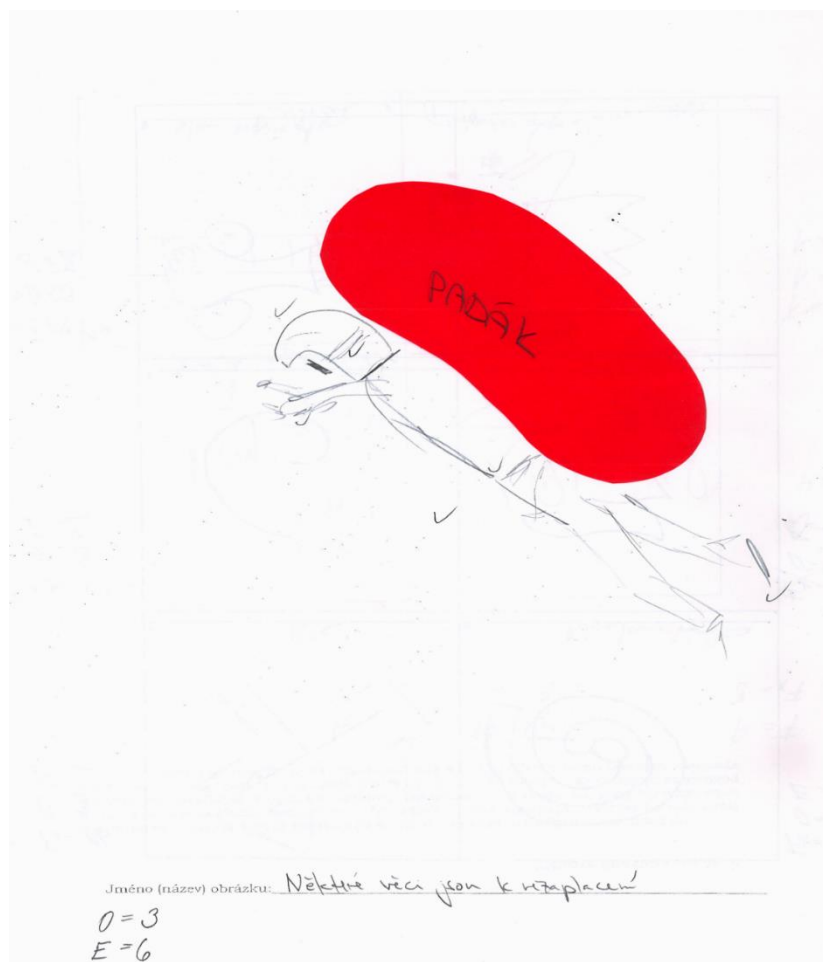
Obrázek 35 „Volant ve formuli Fernanda Alonsa“



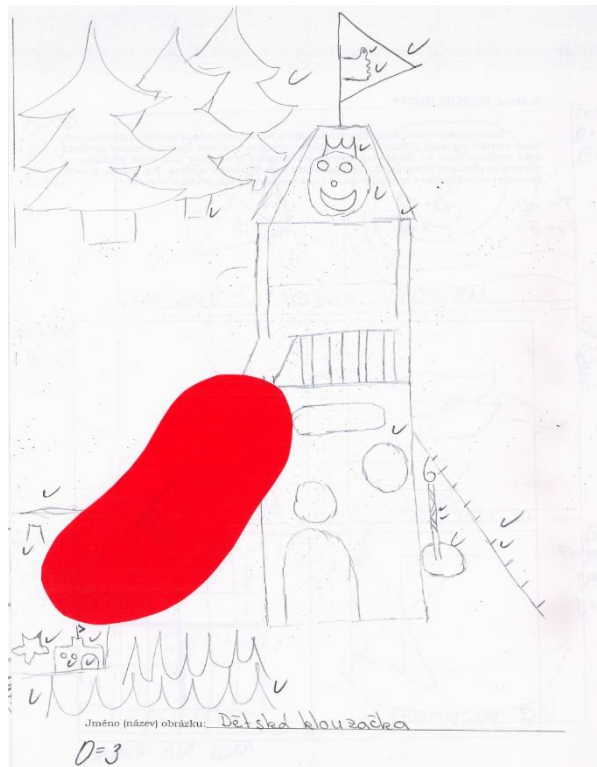
Obrázek 36 „Horečka“



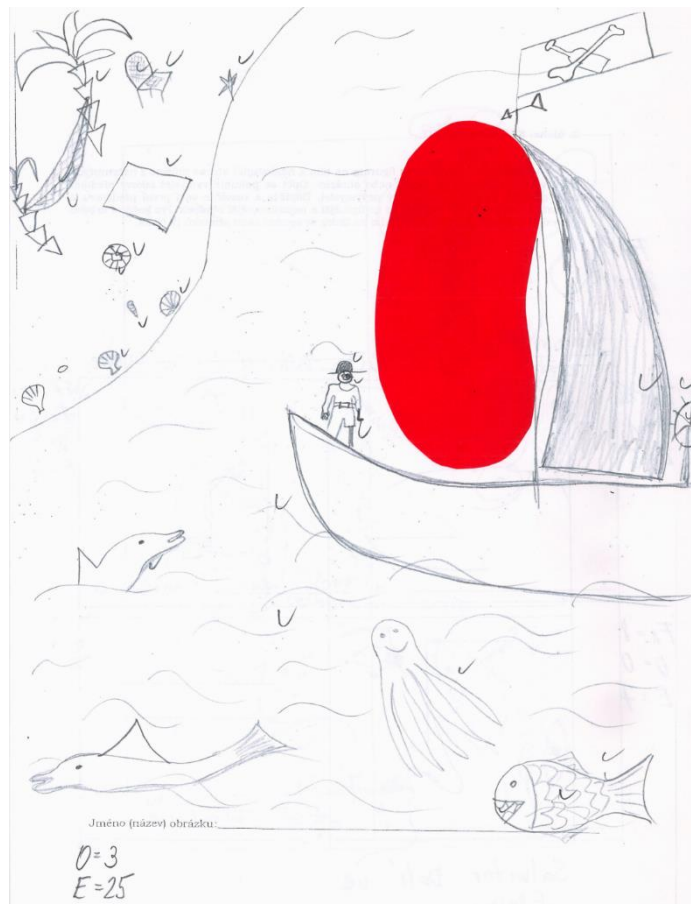
Obrázek 37 „Některé věci jsou k nezaplacení“



Obrázek 38 „Klouzačka“



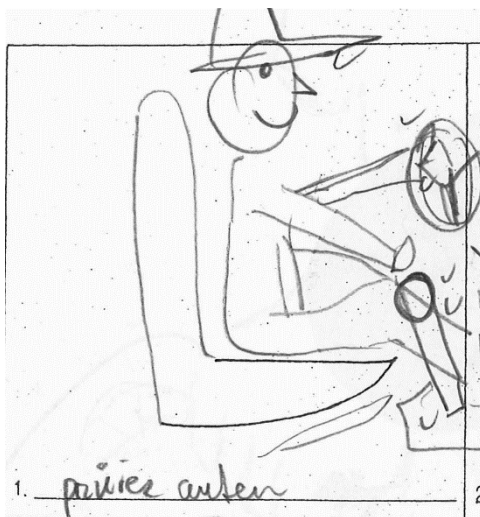
Obrázek 39 (bez názvu)



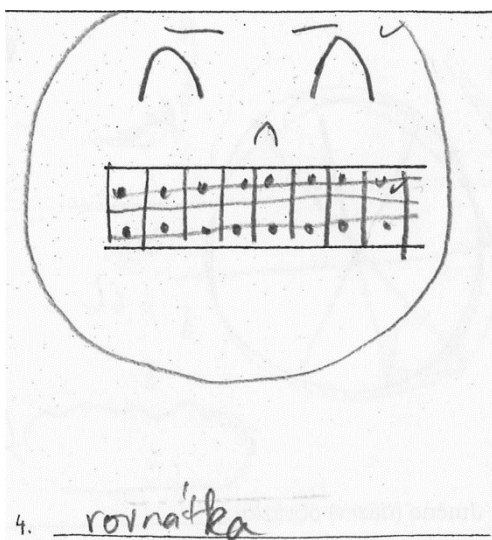
Obrázek 40 „Člověk hledající dětství“



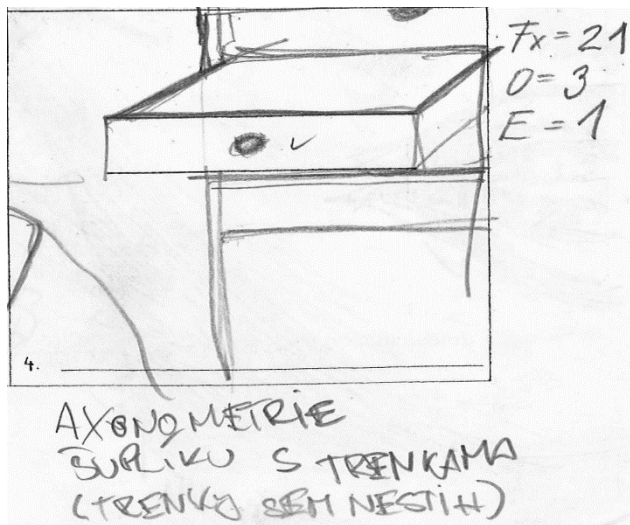
Obrázek 41 „Průřez autem“



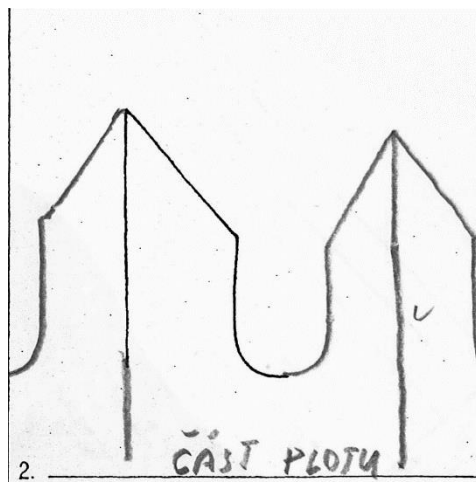
Obrázek 42 „Rovnáčka“



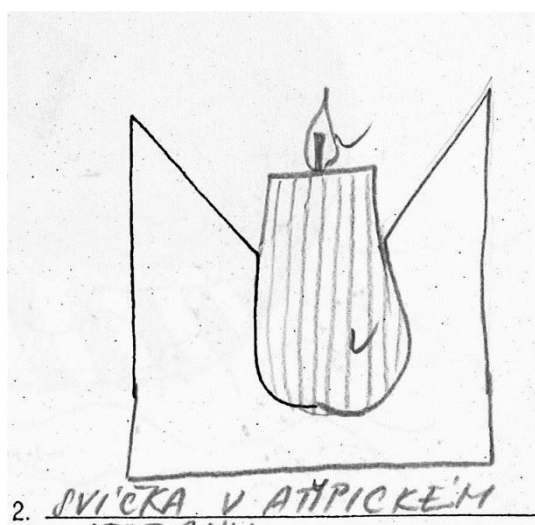
Obrázek 43 „Axonometrie šuplíku s trenkami (trenky sem nestih)“



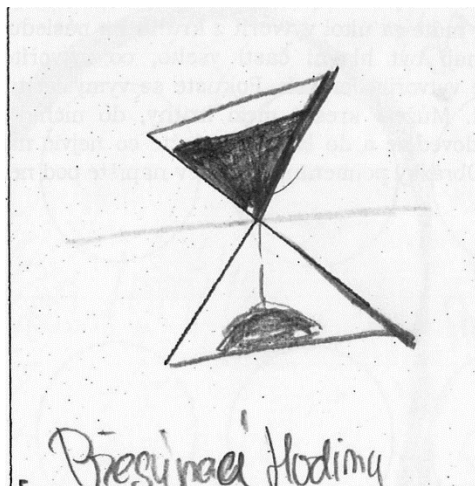
Obrázek 44 „Část plotu“



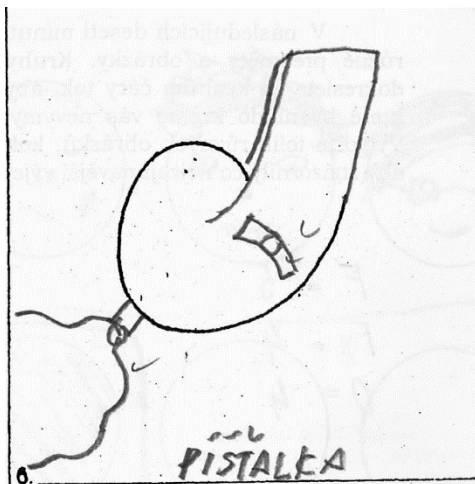
Obrázek 45 „Svíčka v atypickém stojánku“



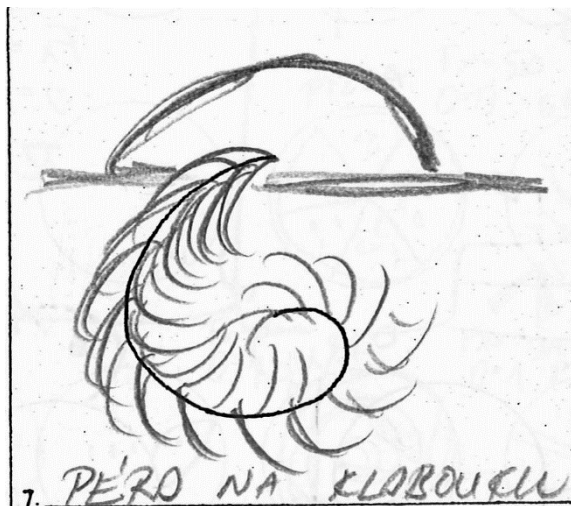
Obrázek 46 „Přesýpací hodiny“



Obrázek 47 „Píšťalka“

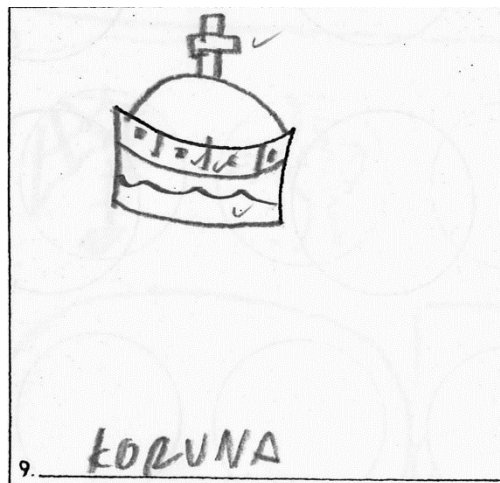


Obrázek 48 „Péro na klobouku“

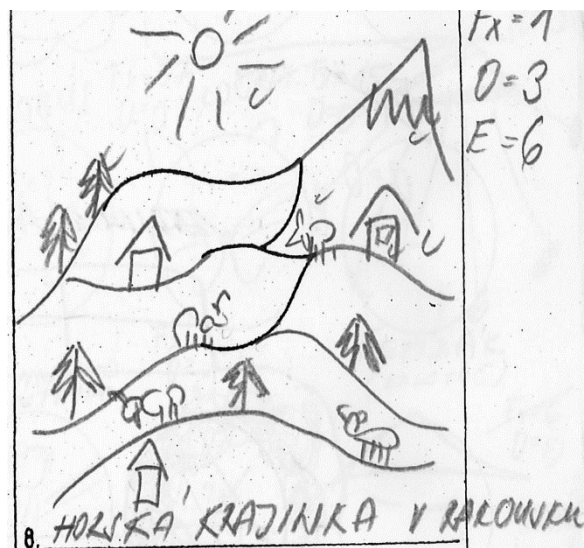




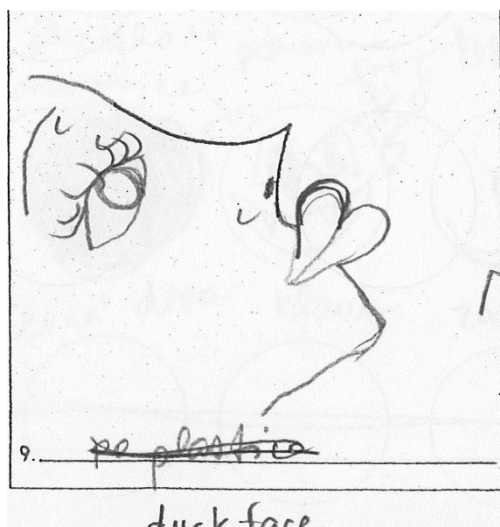
Obrázek 49 „Koruna“



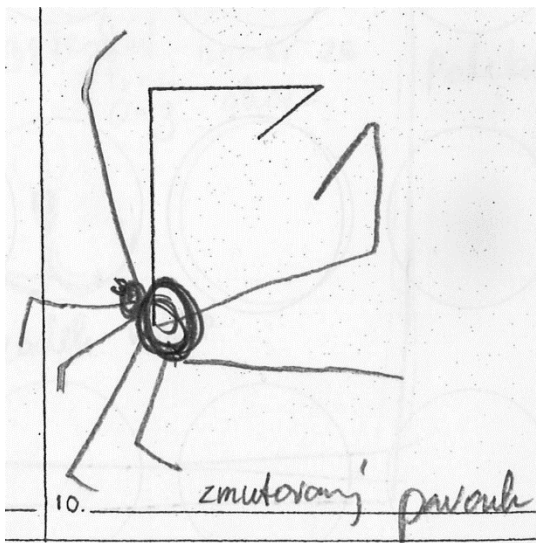
Obrázek 50 „Horská krajinka v Rakousku“



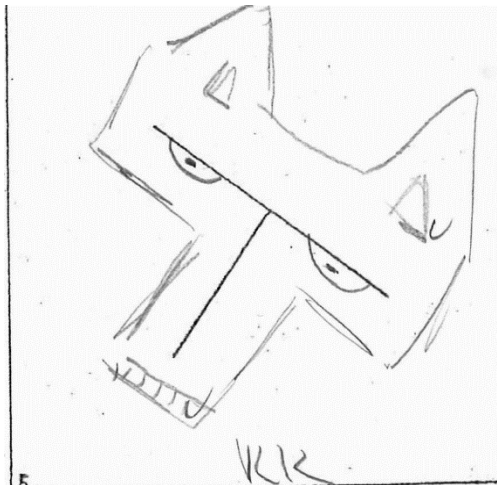
Obrázek 51 „Duck face“



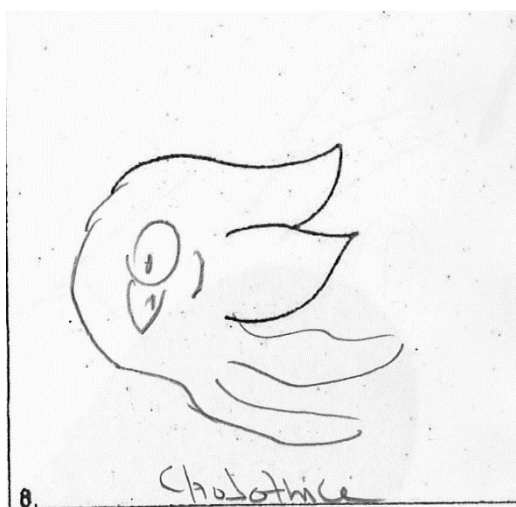
Obrázek 52 „Zmutovaný pavouk“



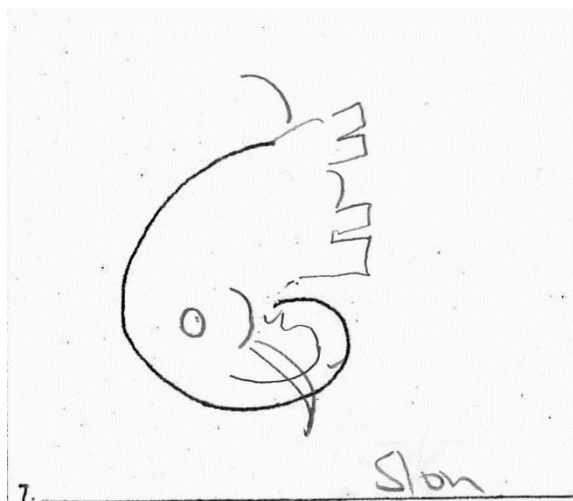
Obrázek 53 „Vlk“



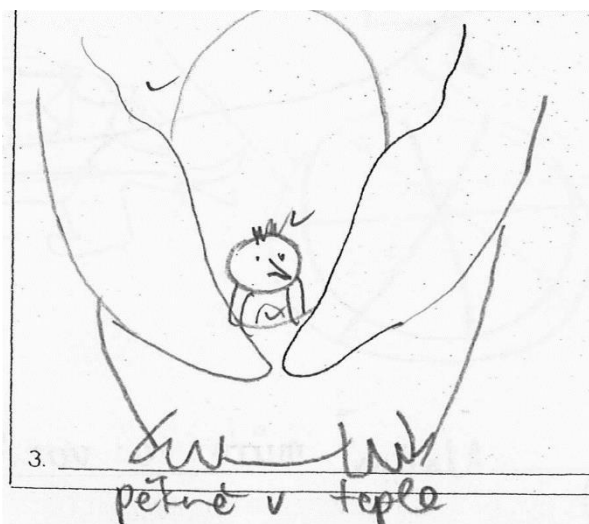
Obrázek 54 „Chobotnice“



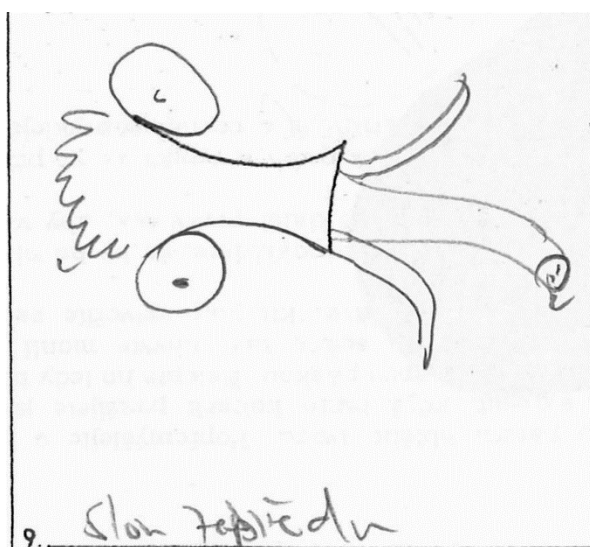
Obrázek 55 „Slon“



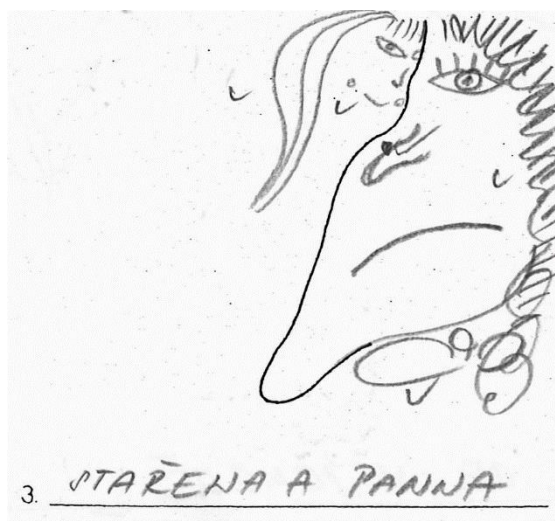
Obrázek 56 „Pěkně v teple“



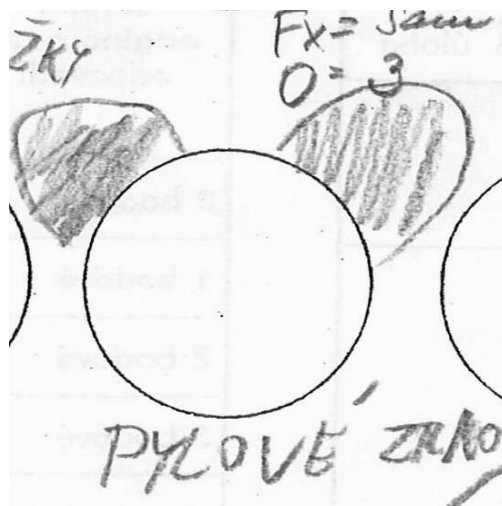
Obrázek 57 „Slon zepředu“



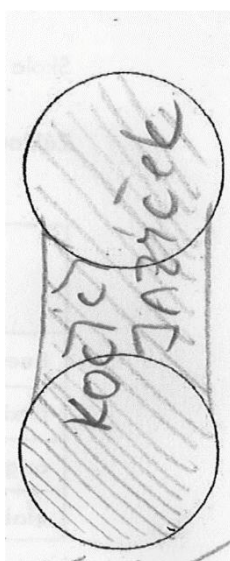
Obrázek 58 „Stařena a panna“



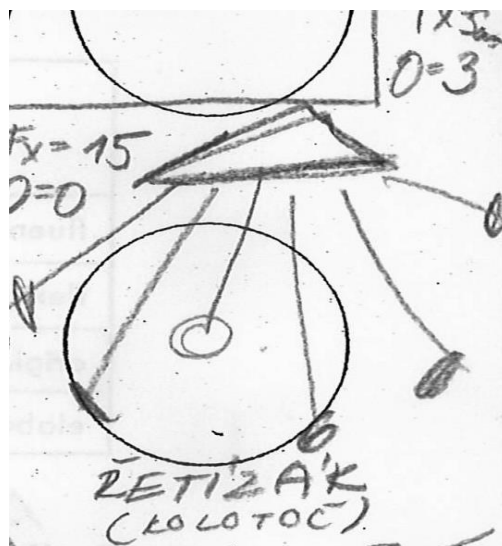
Obrázek 59 „Pylové zrno“



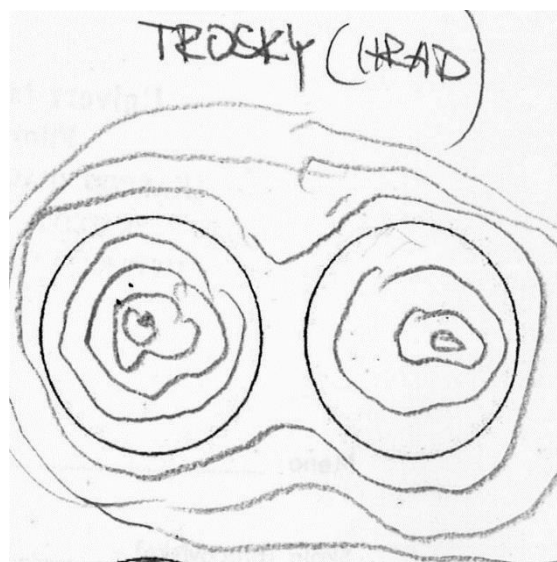
Obrázek 60 „Kočičí jazýček“



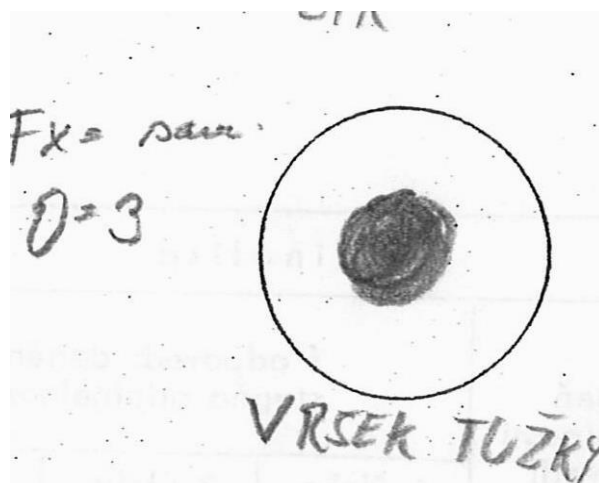
Obrázek 61 „Řetízák (kolotoč)“



Obrázek 62 „Trosky (hrad)“



Obrázek 63 „Vršek tužky“



Obrázek 64 „Tvář zahalená tajemstvím“

