

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



Rigorózní práce

Mgr. Zuzana Táborová

**Možné souvislosti mezi školním vývojem a specifickými obtížemi
dospělých s dyslexií**

**Possible relationships between school achievements and specific
difficulties of adults with dyslexia**

Poděkování:

Ráda bych poděkovala všem, kteří mne podporovali a pomáhali při psaní rigorózní práce. Stejně tak si velmi vážím všech respondentů, kteří byli ochotni zúčastnit se mého výzkumu.

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 k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 28. srpna 2016

.....

Mgr. Zuzana Táborová

Abstrakt:

Předkládaná rigorózní práce se zabývá obtížemi dospělých s dyslexií a to z hlediska jejich školního vývoje. V rámci teoretické části je na základě české i zahraniční literatury charakterizována dyslexie včetně shrnutí možných obtíží, které se mohou s touto poruchou pojít. Je zde také popsán průběh školní docházky v kontextu dyslexie. Empirická část popisuje výzkum, jehož cílem je zmapovat souvislosti obtíží dospělých s dyslexií s jejich školním vývojem. Data jsou porovnána s intaktní populací. Výzkumná skupina zahrnuje 120 dospělých osob, z toho 60 osob s dyslexií a 60 bez dyslexie (66 žen a 54 mužů). Intaktní populace byla spárována s jedinci s dyslexií na základě shodného pohlaví, roku narození a nejvyššího dosaženého vzdělání. Soubor využitých metod čítal anamnestickou část, školní dotazník a tři sebeposuzovací nástroje – Dotazník kognitivních chyb, Dotazník dyslektických obtíží a Dotazník obecné vnímané účinnosti. Výsledky potvrdily souvislost školního vývoje s projevy dyslexie v dospělosti avšak pouze v omezené míře. Ta je pravděpodobně dána nedostatečnou péčí o tyto osoby v rámci školní docházky. Celkové závěry práce ukazují, že je nutné poskytovat těmto jedincům specifickou péči a to jak v dětství tak také v dospělosti.

Klíčová slova:

dyslexie, dospělí s dyslexií, dyslektické obtíže, vnímaná osobní účinnost, školní vývoj

Abstract:

This thesis deals with the difficulties of adults with dyslexia from the point of view of their school achievements. The theoretical part of this thesis characterizes dyslexia and summarizes possible difficulties of adults with dyslexia on the basis of both Czech and foreign information sources. This part also deals with the school career described in the context of dyslexia. The empirical part of this thesis describes the research, whose main goal is to chart connections between difficulties of adults with dyslexia and their school achievements. Data are compared with intact counterparts. The research group consists of 120 respondents, including 60 adults with dyslexia and 60 adults without dyslexia (66 women and 54 men). The intact counterparts were matched with adults with dyslexia based on the same gender, year of birth and highest education received. The whole set of used methods concluded the anamnestic part, the school questionnaire and three self-evaluation instruments – the Cognitive Failures Questionnaire, the Dyslexic difficulties questionnaire and the General Self-Efficacy scale. Results confirmed the connection between school achievements and the manifestation of dyslexia in adulthood, however only to a limited extent. This is probably caused by the inadequate care for these people during their school attendance. Overall conclusions of this thesis show the necessity of specific care for such people in both childhood and adulthood.

Keywords:

dyslexia, adults with dyslexia, dyslexic difficulties, self-efficacy, school achievements

Obsah

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:	9
ÚVOD	10
1. Teoretická východiska dyslexie	12
1.1 Vymezení dyslexie	12
1.2 Výskyt dyslexie	14
1.3 Příčiny dyslexie	16
1.3.1 Biologická úroveň	16
1.3.2 Kognitivní úroveň	19
1.3.3 Behaviorální úroveň	22
1.3.4 Prostředí	22
1.3.5 Hypotéza specifických procedurálních výukových obtíží	23
1.4 Symptomy dyslexie	24
2. Specifické projevy u dospělých	28
2.1 Primární symptomy dyslexie	28
2.1.1 Čtení	28
2.1.2 Psaní	30
2.1.3 Paměť	31
2.1.4 Organizační dovednosti	31
2.1.5 Orientace	32
2.1.6 Pozornost	33
2.1.7 Další projevy	34
2.2 Sekundární symptomy dyslexie	35
2.2.1 Vnímaná osobní účinnost	37
2.3 Přednosti jedinců s dyslexií	38
2.4 Srovnání s dětmi	39
2.5 Problémy v osobním životě	41

2.5.1 Základní životní úkony	41
2.5.2 Partnerství a přátelství	42
2.5.3 Rodina	43
2.6 Pracovní obtíže	44
2.6.1 Struktura práce	46
2.6.2 Plnění úkolů	46
3. Průběh školní docházky v kontextu dyslexie.....	48
3.1 Projevy a dopady na vyučování	48
3.2 Intervence.....	50
3.2.1 Efektivita intervencí.....	52
4. Možnosti podpory dospělých s dyslexií.....	54
4.1 Specifika intervencí u dospělých	54
4.2 Situace v ČR	55
4.3 Situace v zahraničí	57
4.4 Východiska pro další práci	58
EMPIRICKÁ ČÁST.....	59
5. Výzkumný projekt	59
6. Předmět a cíle výzkumu.....	61
7. Výzkumné předpoklady	62
8. Metodologie výzkumu	64
8.1 Použité metody	64
8.1.1 Dotazník kognitivních chyb (CFQ)	64
8.1.2 Dotazník obecné vlastní efektivity (DOVE).....	65
8.1.3 Dotazník dyslektických obtíží	66
8.1.4 Školní dotazník	66
8.2 Výzkumný soubor.....	67
8.2.1 Charakteristiky výzkumného souboru	68
8.3 Průběh výzkumu	75

9. Výsledky výzkumu	77
9.1 Výzkumný předpoklad 1	77
9.2 Výzkumný předpoklad 2.....	81
9.3 Výzkumný předpoklad 3	81
9.4 Výzkumný předpoklad 4.....	83
9.5 Výzkumný předpoklad 5.....	84
9.6 Výzkumný předpoklad 6.....	86
9.7 Výzkumný předpoklad 7.....	88
9.8 Shrnutí výsledků	88
10. Diskuse.....	91
10.1 Výzkumný předpoklad 1	91
10.2 Výzkumný předpoklad 2.....	92
10.3 Výzkumný předpoklad 3	92
10.4 Výzkumný předpoklad 4.....	93
10.5 Výzkumný předpoklad 5.....	93
10.6 Výzkumný předpoklad 6.....	94
10.7 Výzkumný předpoklad 7.....	95
10.8 Celkové shrnutí výsledků.....	95
10.9 Limity výzkumu.....	95
10.10 Doporučení pro další práci.....	97
ZÁVĚR	100
Seznam použité literatury	102
Přílohy.....	114

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:

CFQ	Dotazník kognitivních chyb (Cognitive Failures Questionnaire)
ČR	Česká republika
DDO	Dotazník dyslektických obtíží
DOVE	Dotazník obecné vlastní efektivity
IQ	Intelligenční kvocient
IT	Informační technologie
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
SOU	Střední odborné učiliště
SPLD	Specifické procedurální výukové obtíže (Specific Procedural Learning Difficulties)
SŠ	Střední škola
USA	Spojené státy americké
VOÚ	Vnímaná osobní účinnost
VP	Výzkumný předpoklad
VŠ	Vysoká škola
ZŠ	Základní škola

ÚVOD

Rigorózní práce navazuje na mou diplomovou práci (Táborová, 2015), která se zaměřovala na obtíže dospělých s dyslexií. Toto téma jsem si zvolila na základě toho, že dané problematice není v České republice věnována dostatečná pozornost. Ačkoli nejsme jediný stát, který na tuto oblast neklade příliš velký důraz, existuje v některých zemích řada podpůrných nástrojů, které mohou tito lidé využívat. Jedná se zejména o Velkou Británii, USA či některé Skandinávské země. Všechny zmíněné státy pro nás mohou být velkou inspirací.

Závěry mé diplomové práce (Táborová, 2015) ukazují, že se dospělí s dyslexií setkávají v rámci každodenního života se specifickými obtížemi. Oproti intaktní populaci čelí nejen primárním dyslektickým obtížím, ale také se u nich častěji vyskytují každodenní omyly vycházející z kognitivního selhávání. Dále se mi podařilo zjistit, že se tato porucha (byť v omezené míře) promítá do výše vnímané osobní účinnosti. To vše potvrzuje potřebu vytvoření a zavedení podpůrných mechanismů pro tyto osoby.

Cílem této rigorózní práce je poukázat na širší souvislosti působící na projevy dyslexie v dospělosti. O to se snažím zařazením popisované problematiky do kontextu školního vývoje, který může přinést lepší náhled na to, jakým způsobem je vhodné se těmto lidem věnovat, aby byla péče co možná nejefektivnější.

V teoretické části nejprve charakterizují dyslexii a následně se budu věnovat jejím specifickým v dospělém věku. Na základě studia českých i zahraničních zdrojů se pokusím zprostředkovat současné poznání o dyslexii a to zejména z hlediska popisovaných obtíží, kterým mohou dospělí čelit. Následně popíši tuto poruchu z hlediska školního vývoje a možných způsobů intervencí v procesu vzdělávání. Na závěr teoretické části se zaměřím na současnou situaci u nás i v zahraničí, a to s přesahem do návrhů možných forem podpůrných mechanismů, které by bylo vhodné u nás aplikovat.

V empirické části představím realizaci a výsledky svého výzkumu, který je zaměřený na charakteristiky procesu vzdělávání jedinců s dyslexií. Zajímá mne prospěch těchto osob v porovnání s intaktní populací a také v souvislosti s intenzitou obtíží v dospělosti. Dále se pokusím zjistit, zda se těmto žákům dostalo větší péče (a jaké) a zda její efekt přetrvává i v dalším věku. Celkové výsledky propojím se závěry své diplomové práce a pokusím se nastínit možné způsoby práce s dyslektickou populací. Tato doporučení by měla vést k eliminaci dopadů popisované poruchy v rámci celoživotního vývoje.

Ve své práci užívám pojmu dyslexie v nejširším slova smyslu, který zahrnuje individuální obtíže, které nejsou omezeny pouze na problémy se čtením (ačkoli se jedná o hlavní symptomatiku), ale obsahují také širší spektrum dalších možných oblastí. Podrobněji tento koncept vysvětluji na začátku teoretické.

Veškeré citace, které jsem použila v této diplomové práci, jsou citovány na základě APA citačních norem. Všechny překlady cizojazyčných textů jsem vytvořila sama.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Teoretická východiska dyslexie

„A dyslexic needs extra time the same way a diabetic requires insulin.“

(Shaywitz, 2003, s. 322)

V první kapitole se pokusím vymezit pojem dyslexie a předložit teoretické základy této poruchy. Pozornost bude zaměřena na výskyt dyslexie a to jak v celkové populaci, tak i mezi pohlavími. Velká část kapitoly bude věnována možným příčinám dyslexie, které budou uvedeny v rámci kauzálního modelu autorky Frith (1999). V poslední části budou popsány kognitivní symptomy této poruchy. Hlavními projevy se zabývám v následující kapitole, která je zaměřená již přímo na dospělou populaci.

1.1 Vymezení dyslexie

Ačkoli je problematika dyslexie zkoumána již více než sto let, jsou stále vedeny diskuze nad vhodnou definicí tohoto pojmu. Existuje mnoho vymezení dyslexie, která však nejsou zcela jednotná (Tønnessen, 1997). Reid (2009) problémy s vymezením vysvětluje tím, že se jedná o složitou poruchu, která zahrnuje mnoho dimenzí a také tím, že se u každého člověka může projevovat jinak. Autoři se neshodují v tom, co by měla definice obsahovat a z jakého hlediska by měla být popsána (příčiny, projevy či možnosti nápravy dyslexie).

Mezinárodní klasifikace nemocí (10. revize) popisuje kategorii „F. 81 Specifické vývojové poruchy školních dovedností“. Jedná se o poruchy, při kterých je narušen normální způsob osvojování dovedností. Dyslexie je zařazena do kategorie „F.81.0 Specifická porucha čtení“ (Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize, 1992). *„Hlavním rysem je specifická a výrazná porucha ve vývoji schopnosti číst, která není způsobena pouze mentálním věkem, problémy ostrosti zraku nebo nedostačující výukou. Chápání čteného, pochopení čteného slova, znalost hlasitého čtení a odpovídání na otázky vyžadující čtení - to vše může být postiženo. Se specifickými poruchami čtení jsou často spojeny potíže s psaním, které často zůstávají až do dospívání, i když je dosaženo určitého pokroku ve čtení“* (Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize, 1992, str. 246).

Často používanou definicí (zejména v Americe) je vymezení dyslexie Mezinárodní dyslektickou asociací (International Dyslexia Association): *„Dyslexie je specifická porucha učení neurologického původu. Je charakterizovaná obtížemi v přesném a/nebo plynulém rozpoznávání slov a dále problémy s hláskováním a narušením schopnosti porozumění. Tyto*

problémy obvykle vznikají v důsledku deficitu ve fonologické složce jazyka, který není očekávaný vzhledem k dalším kognitivním schopnostem jedince a zároveň vzhledem k efektivnímu způsobu vyučování. Sekundární následky mohou zahrnovat problémy v porozumění čtenému textu a dále mohou redukovat zkušenosti se čtením, což může vést k menší slovní zásobě a k nižším znalostem“ (International Dyslexia Association, 2002).¹

Navzdory tomu, že dyslexii vymezuje mnoho odborníků, mají tato vymezení několik styčných bodů:

- Jedná se o **celoživotní poruchu** (např. Armstrong, 2010; Pumfrey, & Reason, 1991; Selikowitz, 1998; Snowling, 2000; Moody, 2009a; Undheim, 2009).
- Jedinci se potýkají **se širšími obtížemi** než pouze se čtením (např. Bartlett, & Moody, 2000; Smythe, Salter, & Everatt, 2004; Stackhouse, 2006; Zelinková, & Čedík 2013).
- Má **neurobiologický podklad** (např. Armstrong, 2010; Mather, & Wendling, 2012; Reid, 2009; Selikowitz, 1998; Snowling, 2000).

V poslední době je mezi odborníky vedena diskuse, zda do samotného vymezení včlenit aspekt inteligence. Naprostá většina autorů se shoduje, že inteligence s dyslexií přímo nesouvisí (např. Matějček, & Vágnerová et al., 2006; Jošt, 2011; Pokorná, 2010; Zelinková, & Čedík 2013). Na toto tvrzení navazuje Siegel (1989), která se touto problematikou podrobněji zabývala. Autorka uvádí, že slabí čtenáři s odlišným IQ vykazují podobné deficity ve čtení, hláskování, paměti i v samotném používání jazyka. Z tohoto důvodu se mohou čas a peníze vynaložené na diagnostikování inteligence využít daleko lépe při administraci specifických testů, které více odhalí konkrétní obtíže a jejich aktuální podobu.

Společně s hledáním vhodné definice se v průběhu zkoumání dyslexie objevuje názor, že by tyto obtíže měly být řazeny na kontinuum schopností čtení, neboť se liší od normy z hlediska kvantitativního nikoliv kvalitativního (Bryant, 1985). Další odborníci tyto domněnky včleňují do otázky, zda jsou popisované obtíže opravdu tak odlišné, že je nutné považovat je za poruchu, nebo zda se jedná pouze o levý konec normálního rozložení dovednosti číst, jenž je sycena multifaktoriálně (Pennington, Gilger, Olson, & DeFries, 1992).

Ve své práci používám pojem dyslexie jako *„specifickou poruchu funkčního systému čtení, která patří do kategorie specifických poruch řeči a jazyka. Je to souhrnné označení množiny různých způsobů narušení vývoje čtenářských dovedností. Jejím základním*

¹ Původní znění definice: Dyslexia 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.

znakem jsou potíže při dekódování tištěného textu, které se projevují chybami či nápadnou pomalostí, a potížemi s porozuměním“ (Matějček, & Vágnerová et al., 2006, str. 7). Tito autoři svou definici dále rozšiřují: *„dyslexii je třeba chápat spíše jako jeden z projevů primárního neurobiologického postižení, které může mít další příznaky a ty mohou být různé. Pro nás je podstatné, že mohou být objektivně i sociálně znevýhodňující a ve svém součtu či interakci mohou dále zvyšovat riziko celkového výukového i sociálního selhání“* (Matějček, & Vágnerová et al., 2006, str. 8).

Na závěr uvádím stručný přehled toho, co respektive jaká dyslexie není:

- *„pervazivní vada mluveného jazyka,*
- *primární problém s pozorností, emocemi nebo s chováním,*
- *primární problém s porozuměním čtenému textu nebo se zpracováním písemného projevu,*
- *problém s nízkou motivací nebo projev omezeného úsilí,*
- *porucha zraku či sluchu,*
- *autismus,*
- *schizofrenie,*
- *projev omezené inteligence,*
- *závislá na etnické příslušnosti nebo rodinném rozpočtu,*
- *výsledek nedostatečných schopností učitele nebo omezeného přístupu ke vzdělávání“* (Mather, & Wendling, 2012, s. 7).

1.2 Výskyt dyslexie

„V podstatě každý z nás trpí nějakou poruchou učení, ale společnost si vybírá pouze některé jedince, které označuje“ (Sternberg, & Grigorenko, 2000, s. 3).

Odborníky odhadovaný výskyt dyslexie v populaci se liší na základě způsobu vymezení dyslexie. Důležitým aspektem je především to, jak závažné musí symptomy být, aby se již jednalo o poruchu (Mather, & Wendling, 2012). Navzdory tomu je však důležité vědět, jaká je míra výskytu dyslexie v populaci – zejména kolik lidí potřebuje nějakou formu pomoci a kolik je tomuto problému potřeba věnovat úsilí (Pokorná, 2010).

Výskyt dyslexie se dále **liši na základě struktury a gramatiky jednotlivých jazyků** (Matějček, & Vágnerová et al., 2006). Toto tvrzení potvrzuje velká evropská studie, která byla provedena na více než dvou tisících respondentech mluvících šesti různými jazyky. Výsledky studie ukázaly, že většími problémy trpěli jedinci mluvící jazyky s méně

transparentní ortografií (Landerl et al., 2013). Jelikož je čeština vzhledem k jiným jazykům velmi transparentní, má diagnózu dyslexie méně lidí než ve státech, kde jsou větší rozdíly mezi zvukovou a psanou podobou jazyka (Matějček, & Vágnerová et al., 2006).

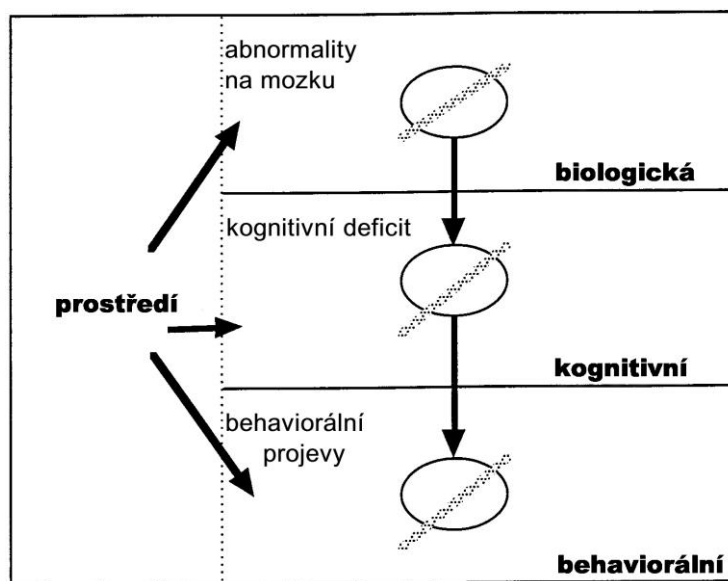
Vzhledem k výše popsaným aspektům je velice obtížné určit, kolik procent lidí trpí dyslexií. Zahraniční autoři nejčastěji uvádějí rozmezí **5-10 % výskytu** (Armstrong, 2010; Mather, & Wendling, 2012; Miles, 2004; Selikowitz, 1998; Shaywitz, Shaywitz, Fletcher, & Escobar, 1990; Snowling, 2000).

V České republice se obvykle odhaduje nižší výskyt. Matějček, Vágnerová a kolektiv (2006) zmiňují, že jsou u nás 3 % dětí trpících dyslexií. Zelinková (2003) uvádí, že ve školním roce 2001/2002 u nás bylo diagnostikováno 5 % dětí majících specifickou poruchu učení (tedy dyslexii, dysgrafii, dysortografii, dysgrafii nebo jejich kombinaci). Matějček (1995) poukazuje na 2 % dětí, které vykazují takové problémy, které je nutné řešit formou odborné pomoci. Údaje MŠMT (2016) pro školní rok 2015/2016 ukazují, že jsou aktuálně integrovaná 3 % dětí docházejících do základních a středních škol (4 % na ZŠ, 2 % na SŠ). Jelikož se jedná o žáky s vývojovými poruchami učení (nikoli pouze s dyslexií) a zároveň již o integrované žáky (osoby se slabšími či kompenzovanými projevy nejsou zahrnuty), odlišuje se pravděpodobně reálné procento výskytu dyslexie u dětí.

V poslední době jsou vedeny diskuse o rozdílech **ve výskytu dyslexie mezi pohlavími**. Pokorná (2010) uvádí, že zatím převládá názor, že se dyslexie objevuje častěji u mužů. Nicméně rovněž upozorňuje, že výsledky některých výzkumů či počty dětí v dyslektických třídách je zapotřebí brát s rezervou. Shaywitz a kolektiv (1990) provedli výzkum, ve kterém byli žáci diagnostikováni psychologem a zároveň byli tito žáci hodnoceni jejich učitelem. Ačkoli učitel do kategorie špatných čtenářů zařadil více chlapců (v poměru 2,4:1), hodnocení odborníkem neukázalo statisticky významné rozdíly. Pokorná (2010) uzavírá diskusi tím, že pokud existuje rozdíl mezi výskytem dyslexie u mužů a žen, není výrazný a zároveň tato skutečnost nemění nic na tom, že ženy i tak tvoří velkou skupinu, se kterou je třeba pracovat.

1.3 Příčiny dyslexie

Pro samotné vymezení dyslexie a zároveň pro popis příčin dyslexie je klíčový **kauzální model** autorky Frith (1999). Tento model obsahuje tři úrovně dyslexie, které od sebe nejsou oddělitelné. Jedná se o biologickou, kognitivní a behaviorální úroveň. Na všechny tři úrovně pak působí vnější prostředí (Frith, 1999).



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

Uvedený kauzální model je znázorněn na Obrázku 1. Níže v textu podrobněji popisují zmíněné tři úrovně, do kterých zařazují jednotlivé teorie příčin vzniku dyslexie.

1.3.1 Biologická úroveň

Biologická úroveň obsahuje genetické a neuroanatomické faktory (Frith, 1999). Studie zabývající se **dědičností** dyslexie potvrdily zvýšený výskyt této poruchy u osob, které mají alespoň jednoho rodiče, který trpí vývojovou poruchou učení. Olson (1999) uvádí, že výskyt dyslexie v rodinách s vývojovou poruchou učení je v rozmezí 31-62 %. To je zhruba šestkrát více než v populaci. Zároveň upozorňuje na to, že při zkoumání dědičnosti nejsme schopni dostatečně eliminovat veškeré vlivy prostředí. Výsledky dalších výzkumů poukazují na obdobná procenta výskytu dyslexie v rodinách zatížených touto poruchou – např. 34 % (Pennington, & Lefly, 2001), 40-50 % (Gilger, 2003) a 57 % (Gallagher, Frith, & Snowling, 2000).

Ačkoli je dyslexie **vrozená**, není jen jeden gen, který je za tuto poruchu zodpovědný. Naopak existuje mnoho genů, které zvyšují riziko vzniku dyslexie (Mather, & Wendling,

2012; Stein, 2004). Některé studie zabývající se příčinami dyslexie pátrají po konkrétních chromozomech, které mohou souviset se vznikem této poruchy. Fisher et al. (1999) uvádí, že klíčem k porozumění genetickým příčinám by mohly být chromozomy 6 a 15. Stein (2004) tyto dva chromozomy rozšiřuje o chromozomy 1, 2, 3 a 18. Stejně jako Fisher a jeho kolektiv považuje chromozomy 6 a 15 za stěžejní.

Další studie se zabývaly rozdíly mozku jedince s dyslexií a bez dyslexie. Z nich vychází, že se mozky v některých aspektech liší. „**Dyslektický**“ mozek může oproti „intaktnímu“ mozku vykazovat větší symetrii levé a pravé hemisféry (Leonard, & Eckert, 2008), abnormality bílé a šedé hmoty (Sun, Lee, & Kirby, 2010), rozdíly ve fungování čelní, spánkové, temenní a týlní mozkové kůry (Sun, Lee, & Kirby, 2010) či ve velikosti corpus callosum (Leonard, & Eckert, 2008).

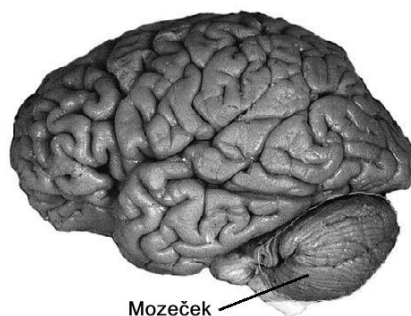
Součástí spánkového laloku je tzv. planum temporale. Výzkumy naznačují, že oproti intaktní populaci mají osoby s dyslexií výrazně častěji stejnou velikost tohoto mozkového závitu na obou jeho stranách. Symetrie planum temporale vede ke zhoršení funkce sluchových procesů a ke sníženým jazykovým schopnostem (Bloom, Garcia-Barrera, Miller, Miller, & Hynd, 2013; Larsen, Høien, Lundberg, & Ødegaard, 1990).

Mozek se liší ve své činnosti nejen při čtení ale i při dalších aktivitách (Fisher et al, 1999). Následující výčet se týká právě rozdílů v činnostech mozku při čtení. Jedná se o neurologické charakteristiky jedinců s dyslexií (v porovnání s intaktní populací):

- „nižší aktivace zadních systémů čtení (*posterior reading system*) v levé hemisféře,
- nižší temporoparietální aktivace,
- nižší occipitoparietální aktivace,
- vyšší aktivace levého čelního, pravého čelního a pravého occipitotemporálního systému“ (Mather, Wendling, Youman, Shaywitz, & Shaywitz, 2012, s. 50).

Lindmark a Clough (2007) dále uvádějí, že rozvoj dyslexie může být podmíněn také nedostatkem nenasycených mastných kyselin a dalších prvků ovlivňujících činnost centrální nervové soustavy. Z toho vyplývá, že i **chemické změny** jsou pravděpodobnou příčinou této poruchy.

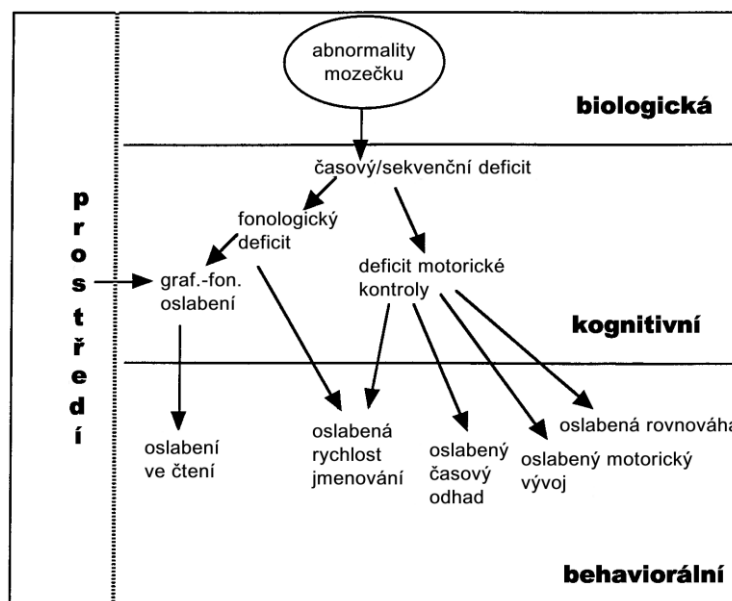
Významnou teorií spadající do biologické úrovně je **teorie mozečkového deficitu** (the cerebellar deficit hypothesis). Zastánci této teorie jsou zejména Fawcett a Nicolson (např. Nicolson, & Fawcett, 1990, 2001). Mozeček (viz Obrázek 2) je největší strukturou zadního mozku a skládá se ze dvou hemisfér (Dylevský, 2009).



Obrázek 2 Mozeček (Nicolson, & Fawcett, 2008, s 93)

Již dlouho jsou mozečku přiřazeny motorické funkce (např. rovnováha, kontrola pohybů končetin), nicméně studie již potvrdily také souvislost s automatizací činností a podíl na jazykových dovednostech (čtení, slovní pracovní paměť). Z tohoto důvodu je popisované části mozku v rámci mozečkové teorie přiřazována klíčová role při určování příčin dyslexie (Nicolson, & Fawcett, 2008).

Obrázek 3 ukazuje, jak deficit v mozečku působí na zbylé úrovně kauzálního modelu.

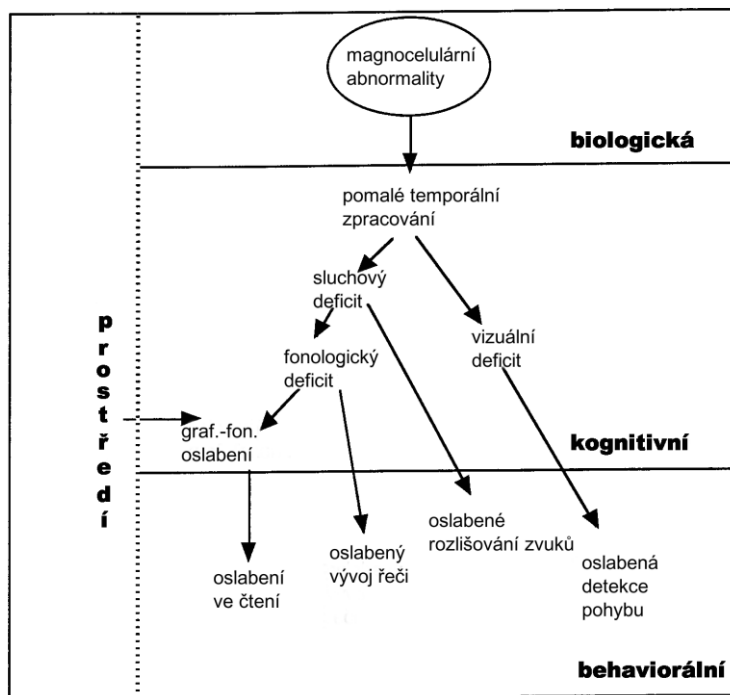


Obrázek 3 Důsledky mozečkové teorie (Frith, 1999, s. 206)

Fawcett a Nicolson (1999) provedli studii, ve které se zaměřili na hledání deficitů, které souvisí s funkcí mozečku. Výsledky jednoznačně potvrdily skutečnost, že jedinci s dyslexií vykazují oproti kontrolní skupině obtíže spojené s mozečkem. I v jiné studii vyšlo, že 80 % dětí s dyslexií prokázalo deficity v mozečku (Nicolson, Fawcett, & Dean, 2001).

Další teorií na biologické úrovni je **teorie magnocelulárního deficitu** (the magnocellular deficit hypothesis). Magnocelulární systém je zodpovědný za percepční

zpracování informací a má své řídicí centrum v thalamu. Deficit tohoto systému může způsobit horší synchronizaci očních pohybů, která vede ke snížené schopnosti plynule číst a psát (Stein, 2001). Obrázek 4 ukazuje, jak deficit v magnocelulárním systému působí na zbylé úrovně kauzálního modelu.



Obrázek 4 Důsledky magnocelulární teorie (Frith, 1999, s. 205)

1.3.2 Kognitivní úroveň

Kognitivní úroveň zahrnuje mechanismy zpracovávání informací (paměť, pozornost, percepce, rychlost zpracování informace, řeč, prostorová orientace a exekutivní funkce). V rámci kauzálního modelu zmenšuje velkou propast mezi úrovní biologickou a behaviorální (Frith, 1999).

Patří sem **teorie fonologického deficitu** (the phonological deficit hypothesis), která vychází z fonologického zpracování řeči (phonological processing) (Snowling, 1998). Dyslexie je podle této teorie jazyková porucha, která u jedinců přetrvává dlouhodobě (Jošt, 2011). Snowling (2000) považuje deficity ve fonologickém zpracování za hlavní příčinu dyslexie.

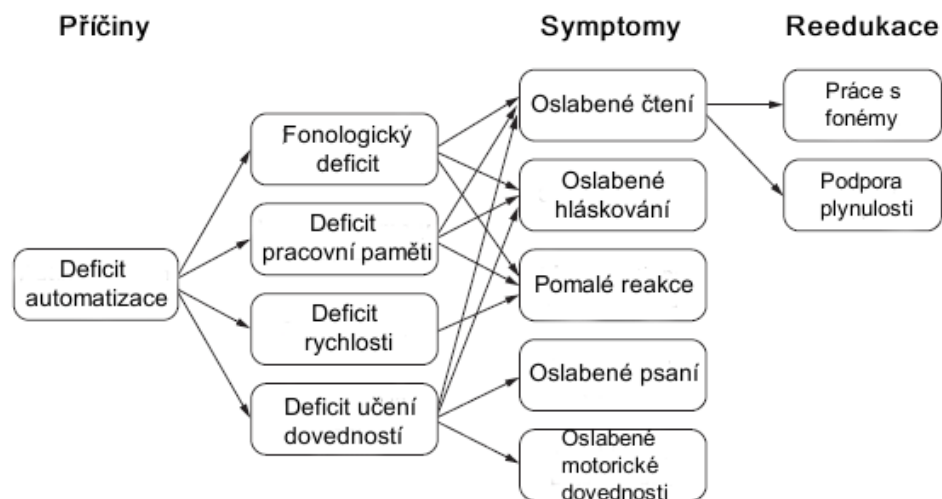
„Schopnost fonologického zpracování je dovednost sluchově rozlišit a analyzovat mluvenou řeč. Je to metalingvistická dovednost zahrnující zkušenost s hláskami, které vytvářejí slova“ (Pokorná, 2010, s. 79).

Wagner a Garon (1999) dělí fonologické zpracování do tří oblastí:

- Fonologické uvědomění (phonological awareness) - vyjadřuje identifikaci mluvených segmentů. Jedná se tak o schopnost jasně si uvědomit zvukovou strukturu slov. V praxi se projevuje schopnostmi identifikace jednotlivých fonémů ve slovech a zároveň schopnostmi s těmito fonémy manipulovat (Jošt, 2011).
- Fonologická paměť (phonological memory) - zahrnuje zapamatování bezprostředně slyšené informace. Velmi ji využívají začínající čtenáři při čtení, když postupně čtou nahlas části slov. Aby z těchto částí sestavili slovo, je třeba, aby si již vyřčené části slova zapamatovali (Wagner, & Garon, 1999).
- Fonologické pojmenování (phonological/rapid naming) - obsahuje dovednost rychle pojmenovávat předměty a jevy (Wagner, & Garon, 1999).

Výsledky mnohých studií nasvědčují tomu, že jedinci s dyslexií opravdu vykazují fonologické deficity (např. Lindgrén, & Laine, 2011; Bogdanowicz, Łockiewicz, Bogdanowicz, Pačalska, 2014).

Další teorií je **teorie deficitu automatizace** (the automatization deficit hypothesis) (Nicolson, & Fawcett, 2008). Tato teorie vychází z toho, že jedinci s dyslexií mají problémy při učení se jakékoli dovednosti, která by měla být následně prováděna automaticky. Jedná se tak i o čtení, psaní a hláskování (Nicolson, & Fawcett, 2008). Obrázek 5 ukazuje výsledek působení deficitu automatizace na další procesy.

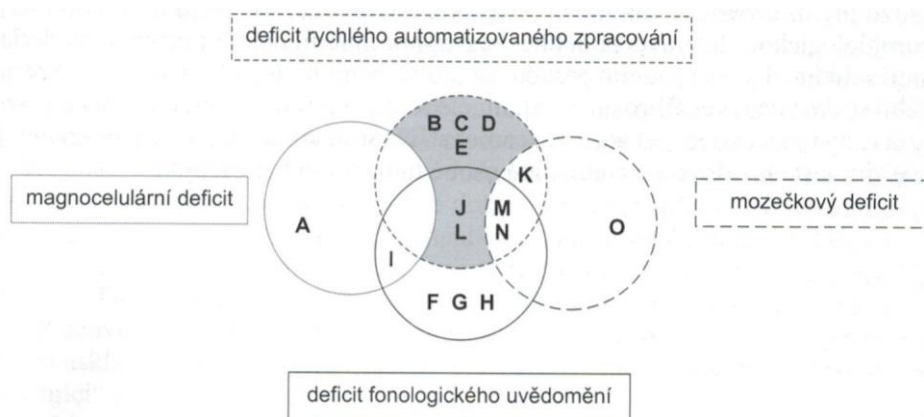


Obrázek 5 Důsledky teorie deficitu automatizace (Nicolson, & Fawcett, 2008, s. 29)

O konkrétních projevech na kognitivní úrovni pojednávám v podkapitole „1.4 Symptomy“.

Ke všem výše zmíněným teoriím (na biologické i kognitivní úrovni) je důležité říci, že jednak mají své zastánce i odpůrce a zároveň se nemusí vzájemně vylučovat (Frith, 1999; Nicolson, & Fawcett, 2001). Zelinková (2003) poukazuje na možnou přenositelnost výše zmíněných teorií z jedné úrovně do jiné. Například cereberální hypotéza, která je formulována na biologické úrovni, může být vysvětlena na úrovni kognitivní – a to jako hypotéza deficitu automatizace. Nicolson a Fawcett (2008) považují teorii deficitu automatizace za předchůdce teorie mozečkového deficitu.

Reid, Szczerbinski, Iskierka-Kasperek a Hansen (2007) provedli zajímavou studii, ve které zjišťovali, nakolik jsou u jedinců s dyslexií přítomny jednotlivé deficity z hlavních teorií dyslexie – fonologická (deficit fonologického uvědomění a deficit rychlého automatizovaného zpracování), magnocelulární a mozečková teorie. Pomocí několika testů zkoumali 15 vysokoškolských studentů. Výsledky studie jsou zachycené na Obrázku 6 – obrázek je převzat z knihy Jošta (2011, str. 143), který upravil obrázek autorů studie (Reid et al., 2007). Písmena představují jednotlivé probandy, kruhy pak jednotlivé teorie.

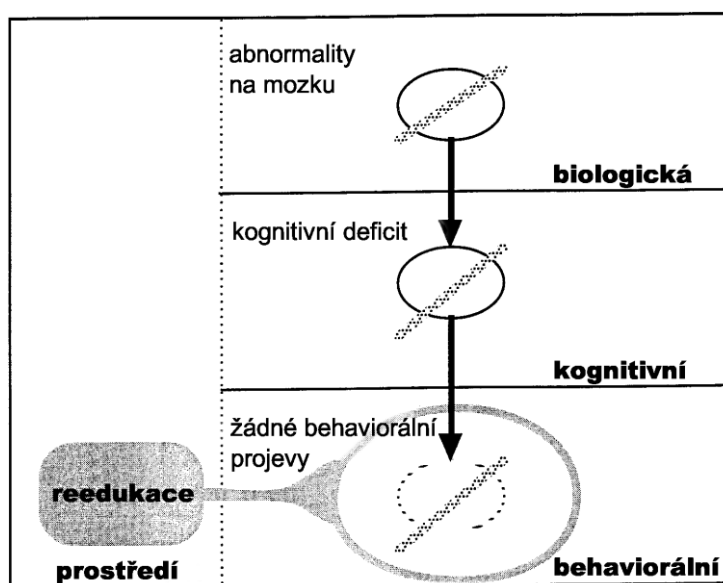


Obrázek 6 Výsledky studie teorií příčin dyslexie (Jošt, 2011, s. 143 podle Reid et al., 2007)

Výsledky studie naznačují, že **pro vysvětlení příčin dyslexie nestačí pouze jedna teorie**, ale několik dílčích či jejich vzájemná kombinace. Zajímavé je doplnění výzkumu o rozhovory s jednotlivými probandy. V nich všichni až na osobu „E“ uváděli obtíže spadající do magnocelulárního deficitu, dále si všichni až na osoby „B“, „I“, „J“ a „O“ stěžovali na deficity cereberální povahy (osoba „O“ byla paradoxně na základě výsledků testů do této skupiny zařazena). Tyto neshody autoři vysvětlují jednak možnou menší citlivostí použitých testů a rovněž i tím, že se magnocelulární a cereberální deficity mohou projevovat na úrovni neurobiologické a do behaviorální (tedy do testované úrovně) se dostávají jen v lehčí formě (Reid et al., 2007).

1.3.3 Behaviorální úroveň

Behaviorální úroveň sama o sobě přináší nedostatečný pohled na možné příčiny dyslexie. Jednoznačně by neměla být jedinou složkou obsaženou v definici této poruchy, neboť taková definice pak potlačuje zbylé úrovně dyslexie. Zároveň dyslexie není pouze krátkodobou záležitostí v dětství, a proto se samotné projevy popisované poruchy mohou v průběhu života lišit. Obrázek 7 ukazuje kauzální model u kompenzované dyslexie – k ní došlo pomocí reedukace (remedial teaching), která naplňuje charakteristiky prostředí (Frith, 1999). Z obrázku je patrné, že ačkoli se obtíže nemusí navenek projevovat, biologická i kognitivní úroveň zůstává narušená.



Obrázek 7 Kauzální model kompenzované dyslexie (Frith, 1999, s. 197)

Zelinková (2003) řadí do této úrovně následující tři složky:

- rozbor procesu čtení,
- rozbor procesu psaní,
- rozbor chování při čtení, psaní a při běžných denních činnostech (Zelinková, 2003, s. 32).

Do behaviorální úrovně však patří veškeré projevy chování související s touto poruchou. Jednotlivými projevy se zabývám v kapitole „2. Specifické projevy u dospělých“.

1.3.4 Prostředí

Jak je vidět na Obrázku 1, na všechny tři výše zmíněné úrovně působí prostředí. Tyto vnější podmínky zahrnují především **výukové, kulturní a socioekonomické faktory** (Frith, 1999). Další autoři (např. Matějček, & Vágnerová et al., 2006; Mather, & Wendling, 2012;

Zelinková, 2003) tyto faktory rozšiřují o **aspekty na straně rodičů** (jak dítě vedou, jak jej přijímají, jak s ním pracují) a **školy** (vztah dítěte s učitelem, velikost třídy, způsob výuky, způsob zacházení s individuálními rozdíly dětí).

Matějček, Vágnerová a kolektiv (2006) uvádějí, že výsledná podoba dyslexie je dána interakcí několika dílčích faktorů, kterými jsou především dědičné dispozice a vnější vlivy. Stein (2004) toto tvrzení doplňuje tím, že samotné projevy poruchy jsou dány zhruba 50 % genetickými vrozenými vlivy a dalších 50 % je utvářeno prostředím (zejména výchovou).

Vnější prostředí umocňuje nebo naopak mírní aspekty jednotlivých úrovní, může tak ovlivnit výslednou podobu dyslexie – není však příčinou této poruchy (Frith, 1999; Mather, & Wendling, 2012; Zelinková, 2003). Vedle dotváření výsledné podoby dyslexie jsou vnější vlivy důležité pro samotnou nápravu (Frith, 1999). Obrázek 7 uvedený v předchozí podkapitole ukazuje možné působení prostředí (resp. reedukace) na projevy dyslexie.

1.3.5 Hypotéza specifických procedurálních výukových obtíží

Již výše v textu jsem se zmiňovala o možné přenositelnosti jednotlivých teorií příčin dyslexie do jiné úrovně. Zároveň jsem uvedla, že se tyto teorie nemusí vzájemně vylučovat. V souladu s tímto tvrzením přišli Nicolson a Fawcett (2008) s novým přístupem, který by měl přinést ucelenou a vysvětlující teorii dyslexie. Tuto teorii nazývají hypotézou specifických procedurálních výukových obtíží² (specific procedural learning difficulties hypothesis).

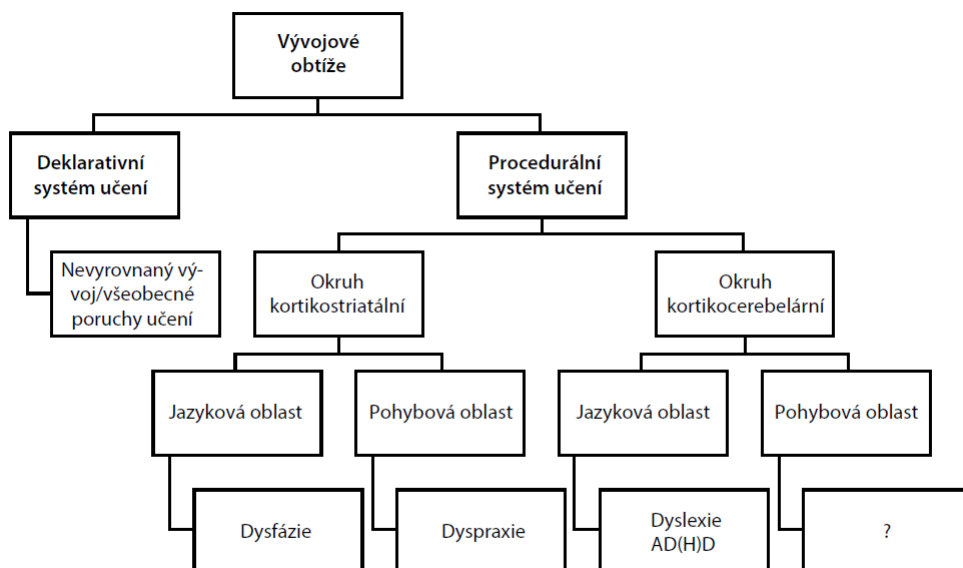
SPLD hypotéza vychází z neurální úrovně, která se nachází mezi biologickou a kognitivní úrovní. Tato teorie se odchyluje od pátrání po tom, které mozkové struktury jsou spojené s dyslexií. Místo toho je založena na hledání okruhů v centrální nervové soustavě, které s dyslexií souvisí. Dyslexii považuje za specifický deficit v procedurálním systému učení. Sami autoři SPLD hypotézy upozorňují na fakt, že aktuálně se jedná prozatím spíše o spekulativní pohled (Nicolson, & Fawcett, 2008).

SPLD hypotéza vychází z duálního modelu učení Ullmana, který uvádí, že naše učení či paměť zapadají do **deklarativního a procedurálního modelu** (declarative/procedural model). Deklarativní systém/paměť zahrnuje slovní zásobu, paměť na fakta a na události. Podléhá tedy záměrnému učení, zatímco procedurální systém je založen na implicitním (bezděčném) učení a obsahuje tak motorické a kognitivní dovednosti (z hlediska jazyka jeho gramatiku). Rovněž se podílí na činnosti pracovní paměti. Deklarativní systém je ukotven ve spánkovém laloku, procedurální spadá do oblastí čelní kůry, bazálních ganglií a částí

² Specifické procedurální výukové obtíže jsou dále v textu zkracovány jako SPLD (zkratka je odvozena z anglického názvu).

mozečku. Tyto dva systémy se běžně doplňují, při narušení jednoho pravděpodobně převzme vůdčí roli ten druhý (Ullman, 2001).

Podle SPLD hypotézy pramení dyslexie z narušeného procedurálního systému. Tento model vede k sjednocení pohledů výše uvedených teorií příčin dyslexie (Nicolson, & Fawcett, 2008). Obrázek 8 znázorňuje celý systém deklarativního a procedurálního modelu a ukazuje



Obrázek 8 Typologie výukových obtíží založená na deklarativním a procedurálním systému učení (Krejčová, Bodnárová, & Stehlík, 2014 podle Nicolson, & Fawcett, 2001)

tak, jak se mohou projevit deficity v jednotlivých částech systému.

Krejčová, Bodnárová a Stehlík (2014) provedli dvě studie na české populaci, které měly za cíl prověřit platnost uvedené hypotézy. Na základě podrobně zanalyzovaných výsledků považují autoři SPLD hypotézu za pravděpodobnou teorii vysvětlující deficity dyslexie.

1.4 Symptomy dyslexie

Autoři se shodují na tom, že jednotlivé projevy dyslexie se u jedinců mohou lišit. (např. Mather, & Wendling, 2012; Pokorná, 2010; Reid, 2009; Snowling, 2000; Zelinková, 2003). Nicolson a Fawcett (2008) uvádějí, že existují jednotlivé subtypy dyslexie, které korespondují s konkrétními deficity v mozku. Každý deficit však vede k fonologickým obtížím.

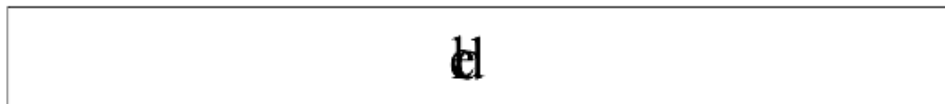
V této podkapitole se zabývám jednotlivými symptomy dyslexie na kognitivní úrovni. Konkrétní behaviorální projevy zmiňuji v následující kapitole a to již přímo v souvislosti s dospělou dyslektickou populací.

Pravděpodobně nejdiskutovanějším symptomem na kognitivní úrovni je **deficit fonologického zpracování**, o kterém jsem se zmiňovala již výše ve své práci. Tento deficit obsahuje tři složky (členění na tři složky je uvedeno podle Ramuse, 2004):

- Fonologické uvědomění – výše zmíněná rozsáhlá evropská studie, která zkoumala hlavní kognitivní projevy, potvrdila, že deficit této části je velmi silným prediktorem dyslexie (Landerl et al., 2013). Fonologické uvědomění obsahuje následující procesy:
 - Fonologická diferenciacie – rozlišování různých hlásek, slabik a slov. Jedná se například o neschopnost rozlišovat sykavky (s-š), měkké a tvrdé slabiky (dy-di), diferenciaci dlouhých a krátkých hlásek (ma-má) a o neschopnost rozlišovat některé souhlásky (p-k-t) (Matějček, & Vágnerová et al., 2006).
 - Sluchová syntéza – spojování fonémů do slov (Lundberg, & Høien, 2001; Reid et al., 2007).
 - Sluchová analýza – rozlišování jednotlivých fonémů slov (Lundberg, & Høien, 2001; Reid et al., 2007).
 - Fonologická manipulace – manipulování se zvukovou strukturou slov (Lundberg, & Høien, 2001; Reid et al., 2007).
- Sluchová krátkodobá paměť – v rámci výše uvedeného modelu Wagnera a Garona (1999) je nazývána jako fonologická paměť.
- Rychlé jmenování objektů (rapid automatized naming) – v rámci výše uvedeného modelu Wagnera a Garona (1999) je nazýváno jako fonologické pojmenování. Je spojeno s přesností čtení, rychlostí čtení a se schopnostmi porozumět čtenému textu. Samotný proces zahrnuje mnohonásobné percepční, slovní a motorické procesy (Mather, & Wendling, 2012). Nizozemská studie dvanáctiletých žáků, která byla zaměřena na širší spektrum možných deficitů, ukázala souvislost dyslexie s rychlostí pojmenování písmen a číslic (Van Daal, & Van der Leij, 1999). Rovněž již zmiňovaná evropská studie potvrdila velkou roli tohoto deficitu při predikci dyslexie (Landerl et al., 2013).

S výše popsanou teorií magnocelulárního deficitu souvisí **vizuální deficit**. Osoby s tímto deficitem mají problém fixovat slova a písmena na stránce. Někteří jedinci s dyslexií mají dlouhou ikonickou perzistenci, která způsobuje delší přetrvávání zrakových podnětů po vystavení externímu podnětu (Zelinková, 2003). Ve výsledku se tak mohou jedinci

s narušeným vizuálním systémem pohybovat písmenka po stránce a vzájemně se prolínat (Stein, 2001). Vzájemné prolínání je znázorněno na Obrázku 9, na kterém se spojují písmena L, E a D dohromady. Slovo „led“ je proto obtížně čitelné.



Obrázek 9 Překrývání písmen při čtení (Jošt, 2011, s. 83)

Vizuální deficit u jedinců s dyslexií potvrzuje studie, která srovnávala tyto osoby s kontrolní skupinou v několika vizuálních a na oční pohyby zaměřených úkolech (Eden, Stein, Wood, & Wood, 1995).

Další skupinou kognitivních symptomů jsou **deficity paměti**. Jedná se jak o krátkodobou paměť, tak také o pracovní paměť. Deficity krátkodobé paměti ovlivňují poslouchání a porozumění řečeného, vychází z potřeby pamatovat si předchozí informace a kontext myšlenek (Vance, & Mitchell, 2006).

Deficity v pracovní paměti mohou vést k problémům se čtením, jelikož než daný jedinec dočte zbytek věty, zapomene její začátek. Pro základní porozumění textu je nutné číst alespoň šedesát slov za minutu, při předpokladu plynulého čtení (např. beletrie) je však nutné číst rychlostí sto slov za minutu (Pokorná, 2010).

Výše zmíněná evropská studie však ukázala, že paměť (jak verbální krátkodobá, tak i pracovní) hraje menší roli při predikci dyslexie – v porovnání s deficity fonologického uvědomění a s deficitem rychlého jmenování známých objektů (Landerl et al., 2013).

Deficit v procesu automatizace negativně působí na učení, které probíhá bez problémů pouze do okamžiku, než se objeví požadavek na zvládnání daných úkolů automaticky (bez většího vědomého úsilí). Automatické zvládnání činností je předpokladem pro zvládnutí složitějších úkonů (Zelinková, 2003).

Bartlett a Moody (2000) dále zmiňují **deficit v serialitě** (sequencing deficit). Schopnost správného řazení je důležitá pro čtení a zejména pro psaní, při kterém je důležité správně seřadit písmenka. Tento symptom se může projevit například i při vytváření příběhu z jednotlivých obrázků, kdy jedinec není schopný správně seřadit jednotlivé obrázky.

Posledním symptomem, u kterého se v této práci krátce zastavím, je **deficit ortografického kódování**. Ten se projevuje sníženou schopností vnímat rozdíly tvarů a detailů písmen – například záměna podobných písmen (b-d a n-u, p-b) a rovněž tendencemi k vynechávání koncovek slov (Mather, & Wendling, 2012).

Výzkum, který byl proveden s anglicky mluvícími studenty, kteří byli zařazeni do kategorie vysoce funkčních dyslektiků (high-functioning dyslexics), potvrdil přetrvávající problémy s ortografickým kódováním – zkoumané osoby měly problémy se zapamatováním ortografických vzorů, což způsobilo obtíže při hláskování neznámých slov (Kemp, Parrila, & Kirby, 2009).

2. Specifické projevy u dospělých

„A teacher sent the following note home with a six-year-old boy: ‚He is so stupid to learn.‘ That boy was Thomas Alva Edison.“

(Mather, & Wendling, 2012, s. 251)

Ve druhé kapitole se z obecného teoretického úvodu přesouvám k dospělé populaci, na kterou se v rámci této diplomové práce zaměřuji. Nejprve budou popsány primární a sekundární symptomy dyslexie u dospělých. Jelikož se jedná o negativní aspekty této poruchy, budu se pro vyvážení věnovat i jejím pozitivním dopadům.

Poté budu zmíněné projevy srovnávat s charakteristikami dyslexie u dětí. Závěr kapitoly bude věnován obtížím, které se mohou vyskytovat v osobním nebo v pracovním životě těchto jedinců.

2.1 Primární symptomy dyslexie

Ačkoli výzkumy potvrzují, že dyslexie přetrvává do dospělosti (např. Maughan et al., 2009; Svensson, & Jacobson, 2006; Undheim, 2009), laická populace ji stále považuje spíše za záležitost dětství. Samotná podoba této poruchy v dospělosti záleží na okolnostech v životě konkrétního jedince, přičemž důležitým aspektem je forma péče, která mu byla poskytnuta. Jednotlivé projevy jsou rovněž odvozeny od individuality dané osoby (Matějček, & Vágnerová et al., 2006).

Níže v kapitole uvádím symptomy dyslexie, které popisují odborníci a které jsou vědecky zkoumány.

2.1.1 Čtení

„ I couldn't read. I just scraped by. My solution back then was to read classic comics books because I could figure them out from the context of the picture, now I listen to books on tape.“

Charles Schwab, podnikatel³

Čtení je mnohdy považováno za klíčový projev dyslexie, avšak v dospělosti nebývá vnímáno jako nejvýznamnější potíže. Nicméně jedinci s touto poruchou obvykle zůstávají **pomalejšími čtenáři** (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008). Často tak potřebují dostatek času na

³ Převzato z knihy Essentials of dyslexia assessment and intervention (Mather, & Wendling, 2012, s. 252)

to, aby text správně pochopili. Pocit nedostatku času či jiného tlaku může mít za následek zhoršení výkonu (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008).

Bartlett a Moody (2000) k symptomům čtení přiřazují rychlejší unavitelnost. Zároveň uvádějí, že čím déle osoby s dyslexií čtou, tím více může přibývat nepřesností. Nejen **délka čtení** může činit těmto lidem potíže, ale také **čtení nahlas**, kterému se často snaží vyhýbat. Mezi další problémy řadí tito autoři také možné přeskakování písmen, slov či delšího textu a rovněž záměnu podobných písmenek (b-d, p-b) či číslic (6-9).

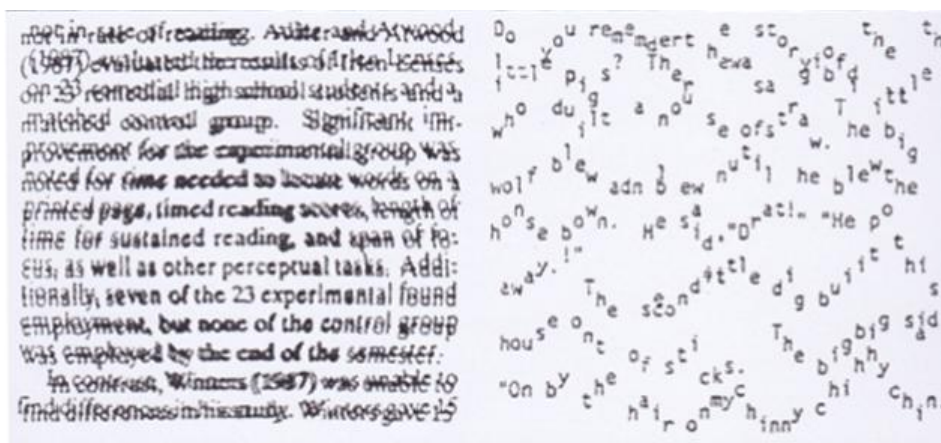
Z výzkumů zaměřených přímo na čtení dospělých s dyslexií vyplývá, že v porovnání s intaktní populací jsou tito jedinci pomalejší a méně přesní. To se objevuje nejen ve výkonovém testování, ale zároveň toto oslabení uvádějí sami dospělí v rozhovorech (např. Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2002; Miller-Shaul, & Breznitz, 2004; Undheim, 2009).

Maughan (1995) v rámci svého výzkumu poukazuje na to, že v dospělosti čtou tito jedinci méně pro potěšení a v souvislosti s tím upřednostňují při získávání rozličných informací jiné zdroje než psané. S výsledky Maughanovy studie se shoduje i tvrzení autorů publikace určené dospělým jedincům s dyslexií, ve které je uvedeno, že tyto osoby snáze rozumějí prezentovaným materiálům, pokud je mohou poslouchat, nikoli číst (Hughes, Ball, Bissett, & McCormack, 2009).

V průběhu čtení se rovněž může projevit tzv. **vizuální stres** (visual stress) (Jameson, 2009). Jedná se o soubor symptomů, které se objevují při čtení, ačkoli oči daného jedince jsou naprosto v pořádku. Tyto problémy vychází z narušeného zpracování vizuální informace v mozku. Vizuelní stres zahrnuje následující projevy:

- *„Daná osoba často ztrácí místo čtení v textu.*
- *Bílý papír jedince oslňuje.*
- *Při čtení dochází k bolestem hlavy a k únavě očí.*
- *Text působí rozmazaně nebo se pohybuje po stránce.*
- *Písmena jsou stínovaná.*
- *Slova se spojují v jeden celek.*
- *Mezery mezi slovy odvádějí pozornost od textu“* (Jameson, 2009, s. 107).

Obrázek 10 ukazuje, jak může text působit na jedince trpícího popisovaným vizuelním stresem.



Obrázek 10 Důsledky vizuálního stresu (Volemanová, 2014)

2.1.2 Psaní

Dospělí s dyslexií mívají obtíže nejen s **bezchybným psaním** (chyby v gramatice, chybějící interpunkce či vynechávání písmen), ale i v samotném vyjadřování se v písemné podobě. Hůře se jim **organizují myšlenky**, skládají věty ze slov či věty do odstavců. Jejich písmo bývá pomalé a neuspořádané. Rovněž se můžeme setkat s kombinací spisovného jazyka, nářečí a nespisovných výrazů (Bartlett, & Moody, 2000).

Další autoři k symptomům deficitů v psaní přidávají horší rozvržení textu při psaní (například na konci řádků jsou natlačená slova nebo jsou napsaná na boku stránky), záměnu či prohození písmen ve slově a menší plynulost při psaní (Pokorná 2010; Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008; McLoughlin, & Leather, 2013).

Studie zaměřené na psaní dospělých s dyslexií přinášejí podobné výsledky jako výše zmíněné výzkumy zabývající se projevy ve čtení. Jedinci s touto poruchou se považují za méně zdatné pisatele (Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2002; Undheim, 2009). Další studie se zabývaly rozborem esejí. Jedna z nich poukazuje na to, že „dyslektické“ eseje obsahovaly více chyb ve slovech (zejména z hlediska hláskování), byly kratší a bylo v nich méně dlouhých slov (Sterling et al., 1998). Novější výzkumy se ve svých výsledcích v některých aspektech liší. Graham a Harris (2003) ve své metaanalýze poukazují na to, že eseje psané osobami s dyslexií bývají kratší, jednodušší a lingvisticky méně bohaté. Oproti tomu další odborníci upozorňují na to, že výsledky jejich prací nenaznačují delší a kvalitnější eseje (z hlediska lingvistických a interpunkčních chyb a lingvistické bohatosti) u intaktní populace. Své výsledky vysvětlují tím, že při psaní esejí nebyl časový tlak a jednalo se o krátký a jednoduchý úkol (Bogdanowicz et al., 2014; Connelly, Campbell, MacLean, & Barnes, 2006). Ze zmíněných studií tak můžeme vypozařovat, že pokud se jedná o jednoduchý úkol, mohou

ho dospělí s dyslexií zvládnout stejně kvalitně jako intaktní populace. U náročnějších úkolů však přetrvávají deficity.

2.1.3 Paměť

Deficity paměti jsem již popisovala v předchozí kapitole. Co se týče přímých projevů tohoto deficitu v běžném životě, jedná se zejména o chyby při opisování textu nebo číslic, **zapomínání** dílčích úkolů/míst či jiných informací a o neschopnost udržet myšlenkovou linii při mluvení (Bartlett, & Moody, 2000; Pokorná, 2010; Zelinková, & Čedík, 2013). Pokud si jedinec s dyslexií nemůže vybavit některé pojmy, jména nebo názvy, nejedná se nutně o neznalost, ale může to být právě projev symptomů dyslexie na úrovni paměti (Zelinková, & Čedík, 2013). Obtíže s pracovní pamětí se mohou projevit také **při počítání** – zejména při počítání v mysli (Bartlett, & Moody, 2000). Problémy mohou nastat i při snaze o sledování nebo vykonávání více věcí najednou (Pokorná, 2010).

Ačkoli jsem v předchozí kapitole uváděla rozsáhlou evropskou studii, ve které vyšlo, že se dyslexie (na kognitivní úrovni) projevuje spíše deficitem fonologického uvědomění a deficitem rychlého jmenování známých objektů, mnohé studie zaměřené na dospělé s dyslexií prokazují souvislost zhoršené paměti (pracovní či verbální krátkodobé) s popisovanou poruchou (např. Bogdanowicz et al., 2014; Laasonen et al., 2012; Oliveira et al., 2014, Ransby, & Swanson, 2003). Stejně tak i v rozhovorech uvádějí tito dospělí potíže s horší pamětí (Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2002).

Zajímavou studií je výzkum autorů Milese, Thierryho, Robertse a Schiffeldrina (2006), kteří se zaměřili na slovní paměť. Probandi měli za úkol přesně zopakovat konkrétní čtyři věty, které byly odstupňované narůstající délkou a komplexností údajů. Každou větu reprodukovali tak dlouho, dokud ji neřekli zcela přesně. Jedinci s dyslexií prokázali horší výsledky v přesnosti opakování, ale z hlediska zachování obsahu a myšlenky vět měli srovnatelné výsledky s kontrolní skupinou.

2.1.4 Organizační dovednosti

Organizační dovednosti zahrnují nejen **organizaci sebe samého**, ale také **organizaci času, práce či například věcí**. U jedinců s dyslexií dochází často k dezorganizaci vlivem tlaku, který na ně působí (Bartlett, & Moody, 2000). Tyto zmíněné symptomy mohou vést k zapomínání či ztracení věcí. K popisovaným dovednostem patří i určování priorit či stanovování pořadí prováděných činností (Zelinková, & Čedík, 2013). Jedná se nejen o organizaci aktuálních věcí či činností, ale zároveň i o plánování dalších dní a další práce (McLoughlin, & Leather, 2013).

Výzkumy naznačují, že organizace je pro dospělé s dyslexií důležitým tématem a že ji považují za svou slabou stránku (Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2002; Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011). Podrobněji se zastavím u americké studie, která má zajímavý design výzkumu. Ten se skládá ze dvou částí a zahrnuje tak i dvě výzkumné skupiny. První skupina patnácti dospělých s dyslexií v rámci fokusové skupiny vytvořila 75 tvrzení o jejich poruše, která považují za důležitá a která vystihují jejich životní příběh. Tato tvrzení pak hodnotilo jiných 39 dospělých jedinců s dyslexií, kteří se je následně pokusili rozřadit do tematických oblastí. Nevýhodou této studie je to, že tvrzení hodnotili pouze dospělí s dyslexií, nikoli kontrolní skupina (Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011).

Jedna z šesti stanovených oblastí zahrnuje právě aspekty organizace a je nazvaná „Organizační dovednosti vedoucí k úspěchu“. V této oblasti jsou například následující tvrzení. Se všemi těmito tezemi se respondenti velmi ztotožňovali:

- „Abych zvládal úkoly lépe, potřebuji plán.“
- „Vytyčené úkoly si musím rozdělovat do menších oblastí.“
- „Organizace času je důležitá, ale těžká.“
- „Nepřikládám takový důraz tomu, co se právě děje, ale tomu, že musím být organizovaný.“⁴ (Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011)

Autoři studie poukazují na zhoršené organizační dovednosti dospělých s dyslexií a považují za nutné, aby byly uvedené dovednosti zařazeny do poradenství této cílové skupiny (Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011).

2.1.5 Orientace

Dospělí s dyslexií mohou mít různé obtíže v rámci této kategorie. Jednou z nich bývá například snížená schopnost **orientace v prostoru**. Ta je snížena zejména přítomností problémů při rozlišování pravé a levé strany (Bartlett, & Moody 2000; Pokorná, 2010).

Dalším aspektem zhoršené orientace může být **problém s tříděním informací**. Jedinci s dyslexií obvykle potřebují delší čas pro utřídění informací a snadno se mohou cítit přehlcení. S tím se mohou pojít i nesnáze při komunikaci s druhými, při které může mít daná osoba potíže s udržením tématu a také plynulosti hovoru (Bartlett, & Moody 2000).

Posledním typem orientace, kterým se v rámci těchto obtíží zabývám, je horší orientace v samotném textu. Může se jednat o vyhledávání v textu nebo například o snížené

⁴ Jedná se o překlad těchto originálních tvrzení:

- „I need a plan to do any task better.“
- „I have to break up tasks into manageable pieces.“
- „Managing time is important, but difficult“
- „I don't care, what's going on, I have a need to be organized.“

schopnosti porozumění tabulkám, grafům či různým schémátům – například jízdním řádům. (Pokorná, 2010).

2.1.6 Pozornost

Tento symptom se projevuje zejména nedokonalým soustředěním se na prováděné činnosti. Dospělí s dyslexií **snáze odkloní pozornost**, a to zejména v rušném prostředí. Odklon pozornosti může ale nastat také po vystavení dané osoby méně výrazným podnětům. Rovněž mohou mít tyto jedinci problémy s udržení pozornosti po delší dobu (Hughes et al., 2009; McLoughlin, & Leather, 2013).

Problémy v této kategorii se mohou dále projevovat sníženou schopností **soustředit se na více věcí najednou**. To se nejčastěji projevuje nutností vynaložit nepřiměřené množství energie, čímž se jedinci s dyslexií dříve unaví a postupně pak klesá jejich pozornost a stoupá počet chyb. V předchozí části této kapitoly jsem se při popisování jednotlivých symptomů orientace zmínila také o nesnázích při udržení tématu hovoru. Tyto potíže mohou být vyvolány také sníženou schopností soustředění se a dřívější unavitelností (Zelinková, & Čedík, 2013).

Také již realizované studie poukazují na snížené schopnosti pozornosti (např. Beidas, Khateb, & Breznitz, 2013; Proulx, & Elmasry, 2015; Smith-Spark, Fawcett, Nicolson, & Fisk, 2004). V rámci třetí zmíněné vyplňovali respondenti Dotazník kognitivních chyb (více o tomto dotazníku pojednávám níže ve své práci). Nejen, že výsledky dospělých s dyslexií byly významně horší než u kontrolní skupiny, ale při analýze samotných položek vyšlo najevo, že výzkumná skupina více skórovala právě v položkách zaměřených na projevy pozornosti. Jedná se o následující položky:

- „Stává se vám, že zapomínáte, proč jste přešel z jedné části bytu/domu do druhé?“
- „Stává se vám, že neslyšíte, že na vás někdo mluví, když se zabýváte něčím jiným?“
- „Stává se vám, že se zasníte, zatímco byste měli něčemu naslouchat?“
- „Stává se vám, že doma něco děláte a uprostřed toho se začnete neplánovaně zabývat jinou činností?“⁵ (Smith-Spark et al., 2004)

⁵ Jedná se o překlad těchto originálních položek. České položky jsem převzala z již přeloženého dotazníku do češtiny z neuropsychologické baterie (Preiss et al, 2012)

- „Do you find you forgot why you went from one part of the house to the other?“
- „Do you fail to hear people speaking to you when you are doing something else?“
- „Do you daydream when you ought to be listening to something?“
- „Do you start doing one thing at home and get distracted into doing something else?“

2.1.7 Další projevy

Mezi další častěji uváděné symptomy patří deficity projevující se v **řeči**. Jedná se o problémy s vyjádřením myšlenek, a to nejen o ty již výše zmíněné v souvislosti s pamětí, ale zároveň o problémy s vyjádřením se jednoznačně, jednoduše a jasně (Bartlett, 2009b). Řečové deficity se mohou rovněž projevit v chybách ve výslovnosti (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008). V některých výzkumech vychází, že dospělí s dyslexií mívají menší slovní zásobu s porovnáním s intaktní populací (Oliveira et al., 2014; Ransby, & Swanson, 2003). Navzdory tomu studie autorky Logan (2009) ukazuje, že tito jedinci mohou mít velmi dobré verbální dovednosti, které mohou vzniknout jako kompenzace snížené schopnosti číst a psát. Tyto nesourodé výsledky jdou ruku v ruce s tvrzením, že projevy dyslexie se mohou u jednotlivých osob lišit.

Někteří autoři zmiňují i deficity v **motorice** - a to jak v jemné tak i v hrubé. Symptomy zhoršené jemné motoriky se projevují zejména při manuálních pracích a to ve větší pomalosti a nepřesnosti. Problémy v této oblasti se mohou projevit i nepřesným umístěním písmene na linku (Bartlett, & Moody, 2000). V rámci hrubé motoriky bývá zmiňována obecná neobratnost, projevující se zejména narážením do lidí/předmětů či shazováním věcí (Hughes et al. 2009; Zelinková, & Čedík, 2013).

Zejména v zahraniční literatuře bývají zmiňovány i deficity v **matematických dovednostech**. Bartlett a Moody (2000) uvádějí obtíže při zhodnocení, že vypočítaný výsledek je nesmyslný (například pokud jedinci vyjde, že deset procent z osmdesáti je třicet). Mezi další symptomy může patřit delší doba výpočtů či problémy s rozpoznáním matematických symbolů (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008). V anglické studii zaměřené na základní početní operace se ukázalo, že pokud dospělí s dyslexií správně vypočítají zadané příklady, jsou pomalejší než kontrolní skupina (Simmons, & Singleton, 2006). Sami výše zmiňovaní autoři však rovněž poukazují na velmi dobré logické uvažování těchto jedinců, které z nich obvykle dělá dobré matematiky. Snížené schopnosti v jiných oblastech (například pozornost, krátkodobá paměť, schopnosti porozumění textu), tak mohou negativně působit na matematické dovednosti (Bartlett, Moody, 2000; Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008; Saunders, 2013), ale při vhodné úpravě podmínek se v úkolech zaměřených na matematiku, resp. výpočty vůbec nemusí projevit.

2.2 Sekundární symptomy dyslexie

„My childhood was extremely lonely. I was dyslexic and lots of kids made fun of me. That experience made me tough inside, because you learn to quietly accept ridicule.“

Tom Cruise, herec⁶

Sekundární symptomy navazují na výše popsané projevy dyslexie. Ačkoli vznikají až v souvislosti s jinými obtížemi a nejsou tedy prvotními, **nemůžeme je považovat za vedlejší nebo za opominutelné**. Tyto nesnáze se mnohdy stávají největší komplikací při fungování dospělého s dyslexií. Postupem času tak mohou důsledky dyslexie vést k vážnějším krátkodobým i dlouhodobým emočním problémům (Bartlett, & Moody, 2000; Mather, & Wendling, 2012; McLoughlin, Leather, & Stringer, 2002). Negativní emoční reakce vznikají nejen kvůli vlastní frustraci ze svých nedostatků, ale také nedostatkem porozumění od okolí (Bartlett, & Moody, 2000).

Sekundární projevy mají své kořeny v dětství, kdy mohli být žáci s dyslexií neúspěšní ve škole a v důsledku toho označováni jako hloupí nebo líní. Zároveň však mohou vznikat i jako reakce na aktuální nedostatky v činnostech, ve kterých jedinec selhává (Bartlett, & Moody, 2000). McLoughlin a Leather (2013) uvádějí, že i vysoce úspěšní dospělí s dyslexií vyjadřují pochyby o svých schopnostech.

Odborníci zabývající se studiem dyslexie nejčastěji popisují následující sekundární symptomy:

- **Nízké sebevědomí** – pocity nedostatečnosti se nejprve projevují u konkrétních činnostech, ve kterých dospělý s dyslexií selhává. Tyto pocity se však mohou postupně generalizovat na celou osobu. Může se tak objevit nízká sebedůvěra a neochota pouštět se do nových věcí kvůli přesvědčení, že je stejně není možné zvládnout. S tím souvisí i kladení si nízkých cílů a obecné podceňování se (Bartlett, & Moody, 2000; Pokorná, 2010).
- **Pocity trapnosti a zahanbení** – jedinci s dyslexií se za své nedostatky často stydí a snaží se je skrývat (Bartlett, & Moody, 2000, Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008).
- **Pocity viny** – pocity viny z velké části pramení právě z nízkého sebevědomí. Dospělí s dyslexií si jsou vědomi svých nedostatků a mají tendenci jimi vysvětlovat veškeré neúspěchy. Často je tak můžeme přistihnout, že se za něco omlouvají (McLoughlin, Leather, & Stringer, 2002).

⁶ Převzato z knihy Essentials of dyslexia assessment and intervention (Mather, & Wendling, 2012, s. 252)

- **Frustrace** – omezené dosahování cílů či potřeb, které pramení z nedostatečných schopností, může vést k frustraci. Postupně může nenaplňování vytyčeného vyústit ve **vztek** (Bartlett, & Moody, 2000; Mather, & Wendling, 2012).
- **Nervozita, strach** – očekávání nedostatečného výkonu může vést k nervozitě či strachu před činností, kterou považuje dospělý s dyslexií za problematickou. Tyto projevy se ale rovněž mohou generalizovat či prohloubit až do **záchvatu paniky** (Bartlett, & Moody, 2000; Zelinková, & Čedík, 2013).
- **Skličenosť, pocity beznaděje** – častý neúspěch může rovněž vyústit ve všeobecnou sklíčenost či pocity beznaděje. Z tohoto negativního nastavení se může vyvinout deprese (Bartlett, & Moody, 2000; Zelinková, & Čedík, 2013).
- **Somatické projevy** – výše zmíněné sekundární symptomy mohou vést až k somatickým problémům. Jedná se zejména o insomnii, ranní nevolnosti, migrény a náchylnosti k virovým či k vážnějším onemocněním. Rozličné tělesné projevy zhoršují samotný výkon a postupně tak vzniká začarovaný kruh, který může vést až k neschopnosti fungovat v běžném životě (Bartlett, & Moody, 2000).
- **Sociální izolace** – kromě somatických projevů mohou popisované symptomy vést i k sociálním problémům. Pocity „jinakosti“ mohou dospělého doprovázet celým životem. Také samotné okolí může na tohoto jedince nahlížet negativně (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008; McLoughlin, & Leather, 2013; Reid, 2009).

Veškeré tyto projevy mohou vést ke dvěma reakcím. V rámci první se jedinec stahuje do sebe a uzavírá se okolí, které ho považuje za citlivého ale zároveň za slabého. Druhá varianta ústí naopak v ofenzivu. Jedinec se stává bojovným a okolí ho postupně vnímá jako tvůrce všech problémů a nedostatků (Bartlett, & Moody, 2000).

Popsané projevy bývají silnější zejména u lidí, kteří trpí dyslektickými obtížemi a zároveň doposud nebyli diagnostikováni (Bartlett, 2009b). Samotná diagnóza tak může přinést pocity úlevy a naděje, neboť daný jedinec si konečně dokáže vysvětlit své problémy a může díky tomu také získat vidinu zlepšení situace (Bartlett, & Moody, 2000).

Realizované výzkumy potvrzují existenci a závažnost sekundárních symptomů. Norská studie označuje dyslexii za stresový faktor. Závěry autorky pramení z výsledků, které u zkoumaných osob s dyslexií naznačují pocity nedostatku podpory a porozumění od okolí. Zároveň tito jedinci přičítají vlastní poruše významný vliv na jejich životní spokojenost a také na celkovou úspěšnost (Undheim, 2003). Nizozemská studie poukazuje na přetrvávající pocit jinakosti, frustraci, nervozitu a rovněž na obavy ze selhání (Hellendoorn, & Ruijsenaars, 2000).

I dříve zmiňovaná studie skládající se ze dvou částí (fokusová skupina a hodnocení „dyslektických“ tvrzení) přinesla výsledky týkající se sekundárních symptomů. Tvrzení, se kterými dospělí s dyslexií velmi souhlasili, jsou následující:

- „Na rozdíl od mých zážitků z dětství, přeji jiným dětem prožitky jistoty a úspěchu.“
 - „Jsem frustrovaný, když nezvládám své úkoly.“
 - „Je velmi odrazující a frustrující pracovat tvrději než ostatní a nevidět stejné výsledky.“
 - „Život s dyslexií může přinášet sociální, fyzické a/nebo komunikační bariéry.“⁷
- (Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011)

2.2.1 Vnímaná osobní účinnost

Při popisování jednotlivých sekundárních symptomů dyslexie jsem se krátce zmínila o sebedůvěře a o dosahování stanovených cílů. Tyto jevy souvisí s tematikou vnímané osobní účinnosti, kterou na následujících řádcích podrobněji charakterizuji.

Autorem koncepce vnímané osobní účinnosti (self-efficacy) je **Bandura** (1997), který ji vymezuje jako **víru ve vlastní schopnosti** organizovat a uplatňovat postupy potřebné k dosahování kýžených výsledků (Bandura, 1997). Způsob nahlížení na vlastní schopnosti tak ovlivňuje lidské myšlení, cítění a jednání a zároveň je klíčovým při seberegulaci a motivaci jedince. Pro zvládnutí vytyčených cílů jsou proto potřeba nejen samotné dovednosti, ale také právě přesvědčení o tom, že jsou tyto dovednosti přítomny a že je daná osoba dokáže dobře využít (Bandura, 1997). Klassen (2002) dále uvádí, že výše vnímané osobní účinnosti souvisí s mírou ochoty vynaložit úsilí na plnění cílů a rovněž s tím, jak dlouho je daný člověk ochoten překonávat různé obtíže.

Bandura (1997) vymezuje následující čtyři zdroje rozvoje vnímané osobní účinnosti:

- vlastní zážitky úspěchu (mastery experiences),
- zprostředkované zkušenosti (vicarious experiences),
- působení okolí (social persuasion),
- vlastní fyziologické a emocionální stavy (physiological and emotional states).

Ajzen (2005) uvádí, že při jakémkoli intervenčním programu je velmi vhodné neomezit se pouze na nácvik různých strategií, ale pracovat také s postojem jedince

⁷ Jedná se o překlad těchto následujících tvrzení:

- „Unlike my childhood experiences, I want other children to experience a life of confidence and success.“
- „It’s frustrating not to complete tasks.“
- „It’s discouraging and frustrating to work harder than others and not see the same results.“
- „There can be social, physical, and/or communication barriers to living with dyslexia.“

k vlastním schopnostem. Navzdory tomu se vnímaná osobní účinnost objevuje v souvislosti s dyslexií poměrně krátkou dobu. Realizované výzkumy jsou zaměřeny zejména na děti s dyslexií, přičemž oproti intaktní populaci vykazuje tato skupina charakteristiky snížené osobní účinnosti (Lackaye, Margalit, Ziv, & Ziman, 2006; Tabassam, & Grainger, 2002). Burden a Burdett (2005) zkoumali tento koncept u žáků navštěvujících dyslektické třídy, u kterých se ukázala naopak vysoká osobní účinnost. Tyto výsledky naznačují, že výše vnímané osobní účinnosti u dětí může souviset se způsobem jejich výuky.

V další studii vyvinuli její autoři program, který měl pozitivně působit na způsob nahlížení na vlastní schopnosti psaní u žáků s dyslexií. Jeho výsledkem měla být vyšší kvalita psaného projevu. To se následně u skupiny, která tento program absolvovala, opravdu potvrdilo (De Caso et al., 2010).

2.3 Přednosti jedinců s dyslexií

„If I wasn't dyslexic, I probably wouldn't have won the Games. If I had been a better reader, then that would have come easily, sports would have come easily... and I never would have realized that the way you get ahead in life is hard work.“

Bruce Jenner, atlet⁸

Ve své práci jsem se doposud zabývala pouze nedostatky a negativním prožíváním, které jsou s dyslexií spojené. Každá mince má dvě strany, a tak i u jedinců trpících popisovanou poruchou můžeme pozorovat pozitivní projevy, kterými převyšují intaktní populaci. Tyto projevy pravděpodobně vycházejí z toho, že se se svým handicapem musí v životě určitým způsobem poprat. Jednotlivé přednosti spadají do několika oblastí.

Aby dané osoby kompenzovaly své obtíže, musí věnovat více času tomu, aby si problematické činnosti osvojily a podávaly v nich stejné výsledky jako ostatní. Zvýšené úsilí se pak často přenáší i do dalších oblastí, a proto bývají tito dospělí velmi **svědomitými, odhodlanými a motivovanými jedinci s pevnou vůlí**. Pokud dokáže daná osoba do určité míry kompenzovat své obtíže, stává se pak **odolnější** a snáze pak hledá cesty, jak se poprat s negativními emocemi a tlaky. To může vést ke zvýšení sebevědomí (Bartlett, 2009a; Hughes et al., 2009). Vyšší odolnost prokazuje i provedený výzkum, který ukázal, že se ti, u kterých jsou projevy dyslexie méně patrné, cítí být lepšími a silnějšími (Shessel, & Reiff, 1999).

⁸ Převzato z knihy Essentials of dyslexia assessment and intervention (Mather, & Wendling, 2012, s. 252).

Zážitky neúspěchu a nedostatečnosti mohou vést ke zvýšení citlivosti vůči okolí. Léta práce na zvládání vlastních obtíží často dělají z dospělých s dyslexií **osoby podporující a soucitné** k potřebám a problémům druhých (Bartlett, 2009a; Saunders, 2013).

Další předností může být **holistické myšlení**. Tito jedinci bývají inovativní, kreativní a při řešení různých problémů a obtíží dokážou přijít se širokým spektrem různých návrhů na řešení (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008; Bartlett, & Moody, 2000; Saunders, 2013). Vyšší kreativitu oproti kontrolní skupině prokázalo i několik studií britských autorů, které jsou popsány v jejich shrnujícím článku (Everatt, Steffert, & Smythe, 1999).

V souvislosti s pozitivními aspekty dyslexie jsou zmiňovány i logické uvažování a **prostorová představivost**. Zejména tzv. „3D myšlení“ by nemělo těmto osobám činit problémy. Jedná se například o vizualizaci objektů v mysli (Bartlett, & Moody, 2000; Saunders, 2013).

Saunders (2013) ještě ke všem zmíněným projevům přidává dobrou sluchovou a vizuální paměť, která může kompenzovat nedostatky v jiných složkách paměti.

Při popisování jednotlivých symptomů a předností jsem se krátce dotkla skutečnosti, že projevy dyslexie jsou velmi **individuální**. Výsledná podoba této poruchy je dána kombinací zmíněných charakteristik, které se navíc mohou vyskytovat v různé intenzitě (Bartlett, & Moody, 2000; McLoughlin, & Leather, 2013). Málokdo však vykazuje všechny uvedené obtíže (Mather, & Wendling, 2012). Ve výsledku tak může mít jeden jedinec trpící dyslexií problémy v něčem, co druhý zvládá naopak velmi dobře (McLoughlin, & Leather, 2013). Dokonce i obtíže se čtením mají v dospělosti různorodější podobu než v dětství, avšak je třeba mít na paměti, že právě deficit čtenářských dovedností je klíčovým rysem dyslexie. Všechny uvedené skutečnosti považuji za důležité pro následnou práci s dyslexií.

2.4 Srovnání s dětmi

To, že je dyslexie celoživotní záležitostí, jsem již zmiňovala vícekrát ve své práci. Nicméně není pravděpodobné, že by se u konkrétní osoby projevovala stále stejně a zároveň ji daný jedinec i stále stejně vnímal. McLoughlin, Leather a Stringer (2002) dávají dyslexii do kontextu celoživotního procesu, který se skládá z biologické a socializační části. **Zralost a zkušenosti** tak mohou projevy dyslexie kompenzovat.

U dítěte obvykle dochází k úpravě potíží v průběhu školní docházky. Při nástupu dospívání často dochází ke změně postoje k vlastním obtížím, což může změnit i přístup k dyslexii u těchto jedinců. V adolescenci mnohdy dochází k viditelnému zlepšení a to

v důsledku vyrovnání se s přítomností této poruchy nebo v rámci akcelerace vývoje. Vždy je ale důležitá podpora rodičů a vrstevníků a zároveň i porozumění ze strany učitelů. K velmi častým projevům dyslexie u osob, které již dokončily základní školní docházku, patří pomalejší tempo při čtení a psaní (Matějček, & Vágnerová et al., 2006).

Moody (2009a) upozorňuje na **odlišnost vzdělávacího „dětského“ a běžného „dospělého“ prostředí**. Zatímco učitelé ve školách jsou odborníky, kteří by s touto poruchou měli být seznámeni a měli by do určité míry s touto poruchou umět pracovat, v „dospělém“ světě je to jinak. „Laická“ veřejnost nemá o dyslexii v dospělosti příliš velký přehled a není připravena osoby trpící touto poruchou zohledňovat. To může způsobovat problémy jak v pracovním tak i v každodenním osobním životě jedince.

Za hlavní a obecný deficit dyslexie je považován již zmiňovaný fonologický. Ačkoli výzkumy potvrzují, že přetrvává i v dospělosti (např. Bogdanowicz et al. 2014; Ransby, & Swanson, 2003; Svensson, & Jacobson, 2006), bývá u dospělých méně významný než například **obtíže s pamětí, organizační dovednosti či sekundární projevy dyslexie**. Fonologické obtíže se tak projevují zejména na prvním stupni školní docházky. Dospělí si postupně vybudují kompenzační strategie, a ačkoli se mohou fonologické projevy stále vyskytovat, jsou spíše druhotné (Moody, 2009a).

Kirk, McLoughlin a Reid (2001) výše zmíněné doplňují tím, že v dospělosti je mnohdy těžší dyslexii diagnostikovat, neboť mnoho dospělých si v průběhu svého života rozvine **copingové a kompenzační strategie**. Tím jsou projevy méně patrné a zároveň se mohou snáze skrýt. Pokorná (2010) naráží ještě na další rozdíl. Podle ní nebývá potřeba dospělé pro nápravu motivovat, neboť sami již plně vidí důsledky a mají snahu se plně vyrovnat ostatním.

Ačkoli není pravděpodobné, že by se projevy dyslexie v průběhu života neměnily, mohou být některé z nich konzistentní. Na tuto skutečnost poukazuje britský výzkum zaměřený na jazykové dovednosti, který potvrdil vysokou perzistenci výkonu. V rámci této studie byly zkoumány osoby s dyslexií a bez ní nejprve ve čtrnácti nebo patnácti letech a následně ve čtyřiceti nebo ve čtyřiceti pěti letech. U obou skupin vyšla korelace blízká 0,9, což naznačuje, že výkony zůstávají téměř stejné (Maughan et al., 2009).

Na závěr bych ráda zmínila studii, ve které se ukázalo, že některé projevy dyslexie se v dospělosti spíše zhoršily. Jednalo se zejména o čtení, psaní a o délku udržení pozornosti při vykonávání nějaké činnosti. Respondenty výzkumu byli dospělí s dyslexií (průměrný věk byl 42 let), kteří jsou úspěšní ve svém zaměstnání. Autoři tyto výsledky vysvětlují několika důvody. Jedním z nich je pravděpodobné zvýšení nároků na prováděné činnosti, které může

vést buď ke zhoršení reálného výkonu, nebo ke snížení vlastního pocitu úspěšnosti. Dalším momentem je věk zkoumaných osob. Ačkoli je mnoho výzkumů dyslexie zaměřených na dospělé populaci, z velké části se jedná o mladé lidi. Výsledky tak mohou souviset s vyšším věkem, kdy se postupně objevují známky stárnutí (Gerber et al., 1990).

2.5 Problémy v osobním životě

V předchozím textu jsem se věnovala jednotlivým obtížím u osob s dyslexií, a to na úrovni kognitivní a následně na úrovni jednotlivých obecných symptomů. V následujících dvou podkapitolách se zaměřuji již na konkrétní nesnáze, které se mohou u těchto jedinců objevit v osobním nebo v pracovním životě. Jak jsem již několikrát uváděla, projevy jsou velmi individuální a u každého se mohou objevovat v jiné míře nebo se vůbec nemusí ukázat.

Jelikož dyslexie může zahrnovat mnoho dílčích problémů při různých činnostech, mívají osoby s dyslexií časté **obavy**, zda v „dospělém“ světě obstojí a zda se dokážou vyrovnat svému okolí. Mnohdy se tito jedinci strachují z toho, zda budou přijímáni i se svou poruchou a snaží se kvůli tomu svou diagnózu skrývat (Nosek, 1997).

Broadbent, Cooper, FitzGerald a Parkes (1982) vytvořili dotazník, který posuzuje frekvenci výskytu kognitivních chyb. Jedná se o sebeposuzovací dotazník, který obsahuje položky zaměřené na každodenní omyly vztahující se k oblasti paměti, pozornosti a senzomotoriky a je nazýván „Dotazník kognitivních chyb“ (Cognitive Failures Questionnaire)⁹. Ačkoli tato metoda nebyla primárně zaměřena na osoby s dyslexií, skórují v ní tito lidé významně výše (Leather, Hogg, Seiss, & Everatt, 2011; Smith-Spark et al., 2004). To poukazuje na skutečnost, že se dospělí s dyslexií s dopady této poruchy setkávají i v osobním životě.

Konkrétní projevy dyslexie v osobním životě mohou být **různorodé**. Pro lepší přehlednost jsem je tematicky rozdělila, nicméně některé symptomy mohou zasahovat do více kategorií.

2.5.1 Základní životní úkony

Do této kategorie řadím problémy v činnostech, které jsou nezbytné pro život jedince nebo pro jeho určitý komfort. Jedná se o zajištění potravin, nakládání s penězi (jejich získávání se věnuji v následující podkapitole „2.6 Pracovní obtíže“), bydlení, plánování a dopravu.

Co se týče **zajišťování jídla**, mohou vznikat problémy při nakupování, při kterém mohou mít dospělí s dyslexií problémy s orientací v obchodě. Samotnému nákupu předchází

⁹ Dotazník je dále v práci zkracován jako CFQ (zkratka vychází z původního anglického názvu dotazníku).

analýza toho, jaké suroviny je třeba pořídit a také sepsání nákupního seznamu. I s tím mohou mít tito jedinci obtíže. Při vaření se může projevit snížená schopnost orientace v textu – a to při přípravě jídla podle receptu (Moody, 2009b; Zelinková, & Čedík, 2013).

Nakládání s penězi může dospělým s dyslexií činit problémy zejména při vypisování šeků, vyplňování formulářů, kontrole bankovních výdajů či při sledování nezaplacených účtenek (Moody, 2009b). S vyplňováním formulářů či s psaním různých žádostí se pojí i snížená schopnost opravovat po sobě chyby v psaném textu. Osoby s dyslexií proto často žádají své blízké o to, aby po nich text zkontrolovali (McLoughlin, Leather, & Stringer, 2002).

I činnosti spojené s **bydlením** mohou činit osobám s dyslexií problémy. Jedná se například o udržování vlastních věcí v pořádku (zejména pamatování si, kam byly dané věci položeny) nebo o zacházení s přístroji. Tito jedinci mají problém orientovat se v psaných instrukcích, a tak jim může činit obtíže smontovat nový nábytek nebo například naučit se používat nový spotřebič či porozumět bezpečnostním instrukcím domácích přístrojů (Moody, 2009b).

Pro dobré fungování v běžném životě je důležitá rovněž schopnost **plánování**, kterou mohou mít dospělí s dyslexií také narušenou. Jedná se zejména o obtíže při plánování času na relaxaci a běžné denní činnosti (Zelinková, & Čedík, 2013).

V dnešní době je potřeba často někam dojíždět (za prací, za doktory, na nákupy apod.). **Doprava** jako taková může dospělým s dyslexií rovněž činit obtíže. Výše popisované problémy s orientací mohou vyústit v nižší schopnosti v orientaci v jízdách v řádech, v mapách nebo také v metru či na větších autobusových a vlakových nádražích. Tyto projevy se mohou objevit i při vstupu do velkých budov či na neznámá místa (Bartlett, & Moody, 2000; Zelinková, & Čedík, 2013).

Do dopravy rovněž spadají obtíže při řízení auta. Objevují se problémy se sledováním značek, parkováním či s udržováním pozornosti. Při osvojování této dovednosti je pro jedince s dyslexií náročné provádět několik věcí najednou a trvá déle, než si všechny pohyby osvojí. S již výše zmiňovanými obtížemi při rozlišování pravé a levé strany se může pojít záměna brzdy a plynu (při učení se řízení) a následně problémy při odbočování či při samotném navigování řidiče (Brown, 2006a; Moody, 2009b).

2.5.2 Partnerství a přátelství

Pro navázání a udržení přátelství je potřeba určitá míra spolehlivosti, která může být u dospělých s dyslexií kvůli jejich obtížím narušena. Těmito „nespolehlivými“ projevy mohou

být **zapomínání či zaměňování časů či míst** schůzek nebo špatná organizace, která je již popisována v předešlé části této kapitoly (Bartlett, & Moody, 2000).

Další těžkosti mohou pramenit z toho, že některým jedincům s dyslexií činí obtíže **sledovat po delší dobu konverzaci či udržet vlastní myšlenkovou linii při mluvení**. Rovněž mohou vznikat problémy při snaze jasně vysvětlit své myšlenky či názory druhým (Moody, 2009b; McLoughlin, & Leather, 2013). Tyto nesnáze znázorňují McLoughlin a Leather výrokem jedince trpícím dyslexií (2013, s. 11): „*Otevřeš ústa, abys něco řekl a najednou ticho – pouze prázdnota ve tvé hlavě.*“¹⁰

Překážkou pro navázání vztahu s druhými mohou být také častější **chyby v psaném textu** – například v sms, e-mailu či dopisu. Tyto nedostatky mohou pramenit nejen ze snížených jazykových schopností ale i z nepřesného psaní na klávesnici či na mobilu. Okolí tak může považovat popisované jedince za méně chytré či „jen“ za nevzdělané (Bartlett, & Moody, 2000). I další projevy zmiňované v jiných částech této práce mohou vést k tomu, že okolí vnímá tyto osoby v jiném světle.

Problémy spojené přímo s navazováním či udržováním partnerských vztahů mohou být způsobené potížemi při **vyjadřování svých pocitů k partnerovi** (a to jak v mluvené, tak i v psané podobě). Dospělí s dyslexií proto mohou působit na druhého tak, že o něj nemají zájem nebo že jsou bezcitní. Mnohdy rovněž skrývají své obtíže a bojí se odhalení, neboť chtějí na nového partnera zapůsobit co nejlépe (Alexander-Passe, 2012).

2.5.3 Rodina

Riddick (2010) uvádí, že trpí-li dyslexií někdo v rodině, je to záležitost celé této jednotky a **postihuje to všechny její členy**. Dále dodává, že pokud jsou v rodině děti s dyslexií a zároveň i bez ní, může mezi sourozenci vzniknout rivalita. Děti, které poruchou netrpí, se mohou cítit odstrkované, protože je jejich sourozencům věnováno více času a „ochrany“ (Alexander-Passe, 2012).

Pokud dospělí, kteří trpí dyslexií, mají děti, velmi se obávají toho, aby jejich potomci tuto poruchu po nich nezdědili (Alexander-Passe, 2012). Pokud se tak opravdu stane, vrací se těmto rodičům negativní vzpomínky na vlastní dětství a školní docházku. Najednou prožívají a také **čelí nejen vlastním deficitům, ale zároveň deficitům svých potomků** (Alexander-Passe, 2012; Brown, 2006b).

Při **výchově dětí** se mohou projevit deficity, které souvisejí s dyslexií. Jedná se zejména o oslabenou krátkodobou paměť a o sníženou schopnost organizace. Rodiče musí

¹⁰ Jedná se o překlad následujícího tvrzení: „You open your mouth to say something and than silence – only a blank in your head.“

například vyzvedávat děti z kroužků, dohlížet na jejich přípravu do školy, pamatovat si jména učitelů či vedoucích zájmových skupin – zkrátka dokázat naplánovat a zorganizovat velké množství aktivit a povinností. Co se týče školní přípravy a učení dětí, přebírá obvykle hlavní roli partner, který netrpí dyslexií, případně si rodina najde někoho na doučování (Alexander-Passe, 2012, Brown, 2006b). Krejčová (2010) přidává projevy potíží se čtením, když zmiňuje, že rodiče s touto poruchou preferují vymyšlení a vyprávění vlastních pohádek před čtením příběhů z knížek.

Výzkum zaměřený na vnímání mateřství žen s dyslexií se shoduje s výše uvedeným. Studie poukazuje na to, že se matky před porodem a v raném dětství obávají, zda jejich děti nebudou dyslexií také trpět. Mimo to si jsou vědomy dopadů dyslexie na výchovu a na celkový chod rodiny. V rámci vlastních deficitů považují snížené schopnosti organizace, krátkodobé paměti a čtení za nejvíce omezující (Skinner, 2013).

2.6 Pracovní obtíže

Výše zmíněné obavy, zda jedinci trpící dyslexií obstojí v životě, se týkají rovněž pracovní sféry. V rámci zaměstnání dochází ke **zvýšení nároků** na jednotlivé složky gramotnosti, což může vést k prohloubení obtíží, se kterými se daná osoba již setkává. Zároveň se také mohou objevit obtíže nové (Kindersley, 2008).

Některé obtíže, které jsem již zmiňovala v předchozí podkapitole, mohou omezovat dospělého i v práci – jedná se například o problémy při čtení a psaní, vyplňování formulářů či různých žádostí, obtíže při určování priorit či odhadování časové náročnosti, zapomínání míst či časů schůzek, sledování konverzace nebo o zhoršenou orientaci na nových místech a při řízení.

Výzkumy naznačují, že dospělí s dyslexií mají pocit, že jejich porucha má vliv na jejich pracovní výkony a také, že svůj hendikep často na pracovišti skrývají. Výsledky studií ukazují, že pouze zhruba třetina respondentů své obtíže přiznává. Ti, co dyslexii tají, to vysvětlují tím, že není důvod poruchu oznamovat (je to jejich problém) nebo že se bojí negativního dopadu při odhalení (Madaus, Foley, McGuire, & Ruban, 2002; Price, Gerber, & Mulligan, 2003).

Další výzkum se zabýval pracovní spokojeností. Výsledky ukazují, že dospělí s dyslexií ve srovnání s intaktní populací prokazují nižší pracovní spokojenost, která je daná pocitem nižšího platu a menšího kariérního postupu. Při porovnání platů zkoumaných jedinců nebyly objeveny signifikantní rozdíly mezi osobami s dyslexií a bez ní (Witte, Philips, & Kakela, 1998).

Před tím, než se budu věnovat samotným obtížím, považuji za důležité opět zmínit, že ne všechny projevy se mohou u jedince s touto poruchou vyskytovat. Zároveň bych ráda uvedla následující citaci: „Existuje mnoho lidí s dyslexií, kteří pracují efektivně ve všech možných povoláních – od architektů po zoology. Není to proto, že jsou dyslektičtí, ale proto, že se jedná o lidi, kteří našli tu pravou práci, uplatnili a rozvinuli své schopnosti a strategie, stejně jako objevili alternativní způsoby řešení úkonů, které jsou pro ně složitější“ (McLoughlin, 2013, s. 57).¹¹

Výběrem povolání se zabývala studie, která porovnávala výskyt osob s dyslexií v jednotlivých zaměstnáních. Z výzkumu vychází, že nejméně jsou dospělí s dyslexií zastoupeni ve vědecké a finanční sféře, v managementu a v oboru informačních technologií. Naopak nejčastěji pracují **v profesích, které jsou orientované na lidi** – zejména v obchodnictví či v ošetrovatelství (Taylor, & Walter, 2003).

V pracovní sféře bývají obvykle čtyři skupiny lidí, se kterými je možné se dostat do kontaktu. První z nich jsou **nadřízení**, kteří obvykle přebírají práci svých zaměstnanců a vytvářejí na ně nároky. Druhou jsou **spolupracovníci**. Práce v týmu může jednak odhalit přednosti jeho členů ale zároveň také jejich nedostatky. Toho se mohou dospělí s dyslexií obávat. Pokud není ve firmě, kde dospělý s dyslexií pracuje, obvyklé spolupracovat s druhými, může dojít k vytržení ze zaseté rutiny. To může vést k objevení takových projevů dyslexie, které jedinec již zvládl kompenzovat. Třetí skupinou jsou **podřízení**, kterým je potřeba práci zadávat a zároveň po nich jejich výsledky kontrolovat. Poslední specifickou skupinou jsou **klienti**. Zatímco na pracovišti mohou všichni o přítomnosti dyslexie u zaměstnance vědět a v ideálním případě utvářet vhodné podmínky pro tyto jedince, klienti obvykle o ničem netuší a pro chyby nemají pochopení (McLoughlin, & Leather, 2013).

Logan (2009, 2013) se zabývá zkoumáním **výskytu dospělých s dyslexií mezi podnikateli**. Tato autorka zjistila, že je mezi nimi vyšší výskyt než mezi firemními manažery i než v celkové americké a britské populaci. Vysvětluje to tím, že osoby s dyslexií nebývají jako zaměstnanci příliš doceňováni. Zároveň mohou jako podnikatelé výborně využít jednu ze svých strategií překonávání dyslexie – delegaci úkolů. Kromě toho autorka uvádí, že tyto jedinci jsou zdatní ve slovní komunikaci a že jim vyhovuje skutečnost, že si mohou sami určovat podmínky práce. Mezi další aspekty vedoucí k podnikání jsou přiřazovány zaměřenost na lidi, schopnost motivace druhých (zejména svým nadšením, pracovitostí a vizí

¹¹ Původní znění citace: „There are dyslexic people working effectively in all walks of life: architects to zoologists. This is not because they are dyslexic, but they are people who have found the right job, utilized their abilities, developed skills and strategies, as well as found alternative ways of dealing with tasks they find difficult.“

úspěchu) a odlišné myšlení od lidí bez dyslexie. Je však důležité zmínit, že ačkoli se pro některé jedince s touto poruchou jedná o ideální pozici, ne každý jedinec trpící dyslexií musí být dobrým podnikatelem.

Konkrétní projevy, které se mohou na pracovišti vyskytnout, jsem rozdělila do dvou skupin (struktura práce a plnění úkolů), které popisují v následujících dvou částech této podkapitoly.

2.6.1 Struktura práce

Touto kategorií mám na mysli veškeré obtíže spojené s obecným vykonáváním práce a se zajišťováním si jejích celkových podmínek. Jedná se tak zejména o **organizaci práce**, do které spadají problémy se schopnostmi v rozlišování urgentních úkolů, důležitých úkolů a úkolů, které aktuálně nespěchají. Dále bývá často potřeba, aby jedinec rychle vyhodnotil aktuální okolnosti a dokázal reagovat na měnící se prostředí. V neposlední řadě je důležité umět nalézt správné a efektivní metody při plnění pracovních činností (Bartlett, 2009b; McLoughlin, & Leather, 2013).

Významným aspektem je **práce s časem**, se kterou mohou mít dospělí s dyslexií problémy. Jedná se například o zhoršené odhady časové náročnosti jednotlivých úkonů, schůzek, či cest za prací. Pokud má pracovník problémy se zmiňovanými činnostmi, může se cítit zahlcený, což může ještě prohlubovat jeho obtíže (McLoughlin, & Leather, 2013; Pokorná, 2010).

Do struktury práce řadím i to, jak má zaměstnanec **uspořádané věci**. Dospělí s dyslexií mohou mít problém udržet si pořádek na pracovním stole, což může vést k častému hledání důležitých dokumentů či k negativnímu hodnocení ze strany nadřízených či spolupracovníků. Nejen pořádek na stole ale i uspořádání různých záznamů, šanonů a jiných dokumentů může vést k tomu, že zaměstnanec tráví podstatnou část pracovní doby hledáním. Delší doba vyhledávání může být rovněž způsobena zhoršenou schopností řadit jednotlivé věci podle abecedy či podle jiných atributů. Tyto obtíže se mohou projevit také při používání kartotéky nebo například slovníku (Bartlett, & Moody, 2000; Pokorná, 2010).

2.6.2 Plnění úkolů

Při plnění konkrétních pracovních úkolů mohou vznikat problémy se zapamatováním a „vstřebáním“ **instrukcí** – a to jak slovních, tak i psaných. Orientace v psaných instrukcích bývá navíc ztížena nutností číst a porozumět čtenému textu – zejména pokud se jedná o různé technické či odborné manuály a protokoly. Co se týče samotného **čtení**, mohou se objevit

potíže při nutnosti rychlé orientace ve značném množství textu, při čtení nahlas (například na poradách), při orientaci v prezentacích či v pracovních zprávách (Bartlett, & Moody, 2000; Kindersley, 2008; Reid, 2009).

Problémy v **psaní** se mohou projevit zejména při vyplňování výkazů práce nebo v již zmiňovaných zprávách, e-mailech či v jiných protokolech. Při psaní zápisů z různých schůzí a porad či z výstupů z telefonické komunikace bývá zapotřebí rychlého a bezchybného zaznamenání informací, což může dospělým s dyslexií činit nesnáze. Rovněž mohou nastat obtíže při rozlišování vhodného způsobu projevu - oficiální zprávy, zprávy pro klienty či zprávy spolupracovníkům (Bartlett, & Moody, 2000; Kindersley, 2008; McLoughlin, & Leather, 2013).

Poslední důležitou složkou při plnění zadaných úkolů, na kterou se zaměřuji, je **pozornost**. Dospělí s dyslexií, kteří mají obtíže s koncentrací pozornosti, mohou mít problém vydržet pracovat na jednom úkolu déle nebo jim může trvat delší dobu, než se do dané práce zaberou (Zelinková, & Čedík, 2013).

3. Průběh školní docházky v kontextu dyslexie

„Není umění dokázat, že dítě něco neumí, ale je umění dát mu příležitost prokázat, že něco umí.“

(Žáčková, & Jucovičová, 2001, str. 1)

Následující kapitola popisuje dyslexii z pohledu školního vývoje. Vzhledem k podstatě této poruchy je zřejmé, že zasahuje do procesu vyučování. Nejen ten však může ovlivňovat, neboť se dá očekávat, že podmínky vzdělávání budou zasahovat i do pozdějšího života a do znalostí a schopností všech jedinců. Pokud je tomu opravdu tak, je nutné zaměřit se při zkoumání negativních projevů dyslexie (a také možností jejich redukce) v dospělosti na kontext školní docházky.

V této části práce se budu věnovat projevům dyslexie v rámci základního vzdělávání a tomu, jaké mohou mít tyto projevy následky. Rovněž se zaměřím na intervence poskytované těmto jedincům v dětství a na to, jaká je jejich efektivita.

3.1 Projevy a dopady na vyučování

Bartoňová a Vítková (2007) uvádějí obecné činitele, které zasahují do procesu vyučování. Z následujícího výčtu je patrné, že se jedná o široké spektrum faktorů, do kterých se dyslexie také promítá:

- *osobnost dítěte,*
- *celková úroveň nadání,*
- *struktura nadání, vlastnosti osobnosti,*
- *úroveň průčeschnosti, zdravotní stav,*
- *prostředí, které dítě obklopuje,*
- *osobnost učitele, jeho přístup k dítěti,*
- *individuální přístup k žákovi (Bartoňová, & Vítková, 2007, str. 178).*

Jedná se o poruchu, která obvykle bývá patrná již od počátku školní docházky, a to nejen v rámci českého jazyka, ale zasahuje také do dalších oblastí. (Mather, & Wendling, 2012). To potvrzují i další realizované studie (Olofsson, Ahl, & Taube, 2012; Ong et al., 2009; Riddick, 1999). Schopnost čtení je v procesu vyučování stěžejní a společně se psaním je klíčovým prostředkem vzdělávání (Zelinková, 2003).

Hlavní projevy vychází z deficitů na kognitivní úrovni, které jsem popisovala v kapitole „1.4 Symptomy dyslexie“. Ty pak ústí do primárních a sekundárních symptomů, na

kteře jsem se rovněž zaměřila výše ve své práci. Ve výsledku tak mohou zasahovat do opravdu širokého spektra školních aktivit. Projevují se například obtížemi při psaní zápisků, sníženou orientací na tabuli, problémy při porozumění učebním textům, omezenou výbavností pojmů při zkoušení, obavami ze čtení nahlas atd. (Hodge, 2000). Tyto obecné aktivity se pak objevují v rámci všech vyučovacích předmětů (Michalová, 2004). Výzkumné studie poukazují zejména na obtíže ve všech jazycích (v oficiálním jazyce státu a v cizích jazycích), v dějepisu, matematice a zeměpisu (Crombie, 1997; Heiman, & Precel, 2003; Ong et al., 2009).

Betz a Breuninger (1998) popisují na základě výzkumné studie začarovaný kruh poruch učení, který u žáků vzniká s nástupem do školy. Autoři jej dělí do čtyř fází:

1. stadium - nástup do školy,
 - navzdory očekávání normálního zařazení daného žáka do vzdělávacího procesu se brzy objevují první potíže. Dané dítě nedosahuje požadovaných výsledků a postupně u něj dochází ke snižování sebedůvěry, na kterém se mohou podílet také spolužáci, rodiče či učitelé. Jsou ovlivňovány sociální vztahy daného žáka, avšak v tuto chvíli se mu jeho okolí stále snaží pomoci.
2. stadium - nepřiměřené chování,
 - vzhledem k tomu, že pomoc od okolí, ani větší snaha dítěte nevedou ke kýženým výsledkům, dále se snižuje žákovo sebevědomí a dochází ke zklamání rodičů a učitelů. To se projevuje nepřiměřenými sociálními reakcemi dítěte.
3. stadium - konfliktní situace,
 - daný jedinec si neví rady, v učební látce je pozadu a začíná prožívat strach a nejistotu. Objevuje se u něj bezmoc. Toto negativní prožívání dítěte vede k prohlubování neúspěchu.
4. stadium - ztráta důvěry,
 - v tuto chvíli je již každý dobrý výsledek považován spíše za náhodný. Žák společně se svým okolím předjímá neúspěch a ze začarovaného kruhu se nedokáže vymanit (Betz, & Breuninger, 1998).

V souladu se „začarovaným kruhem“ německých autorů je i Zelinková (2003), která rovněž popisuje dopady dyslexie na vyučování. Autorka uvádí, že může dojít až k nesprávným pracovním návykům a k nevhodným projevům v chování. To jde ruku v ruce s horší klasifikací, která často neodpovídá reálným schopnostem, znalostem a dovednostem žáků s dyslexií a také s již popisovaným dopadem na sebehodnocení, a motivaci těchto dětí.

Dale a Taylor (2001) v rámci svého výzkumu zjistili, že tito jedinci mají pocit, že nepatří mezi ostatní vrstevníky ve třídě. Hodge (2000) v rámci úvah o možném důsledku této poruchy v kontextu školní docházky zmiňuje riziko vzniku traumatu.

Dlouhodobější pohled na působení dyslexie na vzdělávací proces přináší Pokorná (2010), která zmiňuje, že pokud dítě trpí nějakou vývojovou poruchou, má omezené možnosti při výběru učebních oborů a celkově při vlastní profesní orientaci. Pokud si jedinec kvůli zhoršeným studijním předpokladům vybere méně atraktivní obor, může to vést k jeho nižší pracovní spokojenosti. Boetsch, Green a Pennington (1996) spojují na základě výzkumného šetření obtíže v průběhu školní docházky s nižší celkovou životní spokojeností.

3.2 Intervence

Z charakteru obtíží jedinců s dyslexií je patrné, že u většiny dětí nestačí aplikování běžných pedagogických metod při redukci těchto deficitů. Běžnými metodami obvykle bývá intenzivnější příprava na vyučování a delší opakování pravidel i jednotlivých úkolů. Specifické metody, které jsou v souhrnu nazývány reedukace, obsahují speciálně pedagogické postupy. Jedná se o techniky, které jsou zaměřené na rozvoj narušených nebo nerozvinutých funkcí. Celkový reedukační proces by měl vést k postupnému zlepšování úrovně porušených nebo nevyvinutých oblastí (Jucovičová, & Žáčková, 2014), a to do té míry, aby nebyly překážkou dalšího rozvoje daných osob (Pokorná, 2010).

Níže uvádím obecné zásady, které by měly být přítomny v rámci každé reedukace. Odborníci se při jejich výčtu velmi shodují, přičemž vycházím z těchto autorů – Matějček, Pokorná, Reid, Rose, Zelinková.

- **Diagnostika** – před poskytnutím odborného zásahu by měla být provedena pečlivá psychologická, speciálně pedagogická i pedagogická diagnostika tak, abychom znali aktuální úroveň jednotlivých schopností.
- **Individuální přístup** – každá intervence by měla být založená na individuálním přístupu vycházejícím z odlišností osobnosti daného jedince, z charakteristik jeho okolí (např. rodinné podmínky) i z jeho aktuálního stavu (včetně eliminace rušivých podnětů při reedukaci). Tento přístup by měl rovněž respektovat aktuální úroveň jednotlivých schopností a dovedností, nikoli věk nebo to, jakou třídu žák navštěvuje.
- **Spolupráce** – pro co nejvyšší efektivitu intervence je vhodné, aby odborník spolupracoval nejen s konkrétním jedincem s dyslexií, ale i s jeho rodiči, učiteli, případně dalšími významnými osobami. V počátku by měla být sjednocena očekávání všech zúčastněných.

- **Atmosféra** – v průběhu reedukace by měla panovat dobrá atmosféra navozující pocit úspěchu a sebedůvěry. Klíčový je dobrý začátek a navození vztahu mezi všemi přítomnými.
- **Komplexnost a účelnost** – každá zvolená metoda má mít svůj účel a soubor použitých metod by pak měl působit na celou osobnost.
- **Pravidelnost** – pro maximální využití daných podmínek je nutná nejen pravidelnost, ale i vyšší frekvence aplikování jednotlivých postupů. Ideální je, aby se náprava v určité formě konala denně.
- **Porozumění** – reedukovaný jedinec by měl k celému procesu přistupovat aktivně. Měl by být veden k odpovědnosti a k přemýšlení o jednotlivých strategiích.
- **Strukturovanost** – konkrétní aktivity by měly mít vlastní strukturu a měly by být předem promyšlené. Při nácviku jednotlivých schopností by se mělo postupovat po malých krocích a tak, aby měl daný jedinec prostor pro jejich zautomatizování.
- **Multisenzoriální přístup** – metody by měly být vybírány tak, aby využívaly různé formáty informací, různé způsoby zpracování údajů, různé smyslové kanály (Matějček, 1995; Pokorná, 2001; Reid, 2007; Rose, 2009; Zelinková, 2003).

Na výčet obecných zásad reedukace navazují uvedením jednotlivých oblastí, na které bývá náprava zaměřená. U každého dítěte se však v souladu s výše uvedeným vychází z jeho individuálních potřeb. Jedná se o:

- rozvoj poznávacích funkcí,
- nácvik čtení,
- nácvik psaní,
- nácvik matematických dovedností,
- podporu osobnostních charakteristik (Pokorná, 2001; Rose, 2009; Zelinková, 2003).

V České republice existují různé formy péče o děti s dyslexií. Níže uvádím jejich výčet. Ne vždy jsou však pro dané žáky dostupné všechny druhy.

- Učitel v rámci běžné výuky,
- speciální pedagog dané základní školy v rámci individuální či skupinové péče,
- docházení do speciální třídy pro žáky se specifickými poruchami učení,
- docházení do speciální školy pro žáky se specifickými poruchami učení,
- individuální či skupinová péče v pedagogicko-psychologické poradně nebo ve speciálněpedagogickém centru – poskytovaná v prostorách těchto pracovišť nebo ve škole daného žáka,

- péče v rámci specializovaných pracovišť (dys-centra) (Bartoňová, & Vítková, 2007; Pokorná 2001).

Na závěr této podkapitoly bych ještě ráda uvedla doporučení autorek Žáčkové a Jucovičové k tomu, co by měl pedagog učinit po té, co byla dítěti diagnostikovaná dyslexie:

- **Seznámit všechny zúčastněné** (ostatní učitele, spolužáky i samotného žáka) s tím, co daná diagnóza obnáší, vysvětlit odlišnosti v přístupu k danému jedinci.
- **Nevystavovat činnostem**, ve kterých **nemůže** vlivem poruchy **podávat adekvátní výkony** (například dlouhé hlasité čtení před třídou, dlouhé písemné zadání u časově omezených testů apod.).
- **Usilovat o rozpoznání reálných vědomostí a schopností** žáka, které nejsou zkreslené jeho poruchou. Odlišovat specifické obtíže od nespecifických.
- **Oceňovat žákovu snahu** a dávat možnosti k prožívání pocitu úspěchu. Posilovat žákovo sebehodnocení.
- **Omezovat vystavování zátěžovým situacím**, eliminovat strach a obavy z neúspěchu.
- **Hodnotit pouze to, co dítě stačilo vypracovat** a neporovnávat ho s ostatními spolužáky.
- **Umožnit jedinci používat kompenzační pomůcky**. Používat takové, které jsou vhodné pro danou osobu.
- **Pomoci zajistit dítěti vhodnou nápravu jeho obtíží**. Volně převzato od Žáčkové a Jucovičové (2001).

3.2.1 Efektivita intervencí

Intervence, které zahrnují výše uvedené teoretické poznatky, by měly být účinné. Avšak není možné zahrnout je do jedné univerzální formy, která by byla stoprocentně efektivní pro všechny a po které by již nebylo nutné provádět žádné další nápravy. To ukazují i výsledky výzkumů zabývajících se rozličnými přístupy k žákům s dyslexií (např. Bowyer-Crane et al., 2008; Fawcett et al., 2001; Schneider, Roth, & Ennemoser, 2000; Vadasy, Sanders, & Peyton, 2005).

V rámci zkoumání efektivit konkrétních podob intervencí se ukazuje, že jejich jednotlivé podoby bývají účinné pouze v rámci dílčích schopností, na které jsou zaměřené. Nedokážou tedy odstranit všechny deficity, a proto daná forma pomoci obvykle nestačí (Bowyer-Crane et al., 2008; Fawcett et al., 2001; Schneider, Roth, & Ennemoser, 2000; Vadasy, Sanders, & Peyton, 2005). Sterling a kol. (2008) v rámci podrobného zkoumání dvanácti studií zaměřených na jednotlivé druhy náprav uvádějí, že je běžné, že u každé formy

intervence vzniká určitá skupina dětí, u které není účinná a která potřebuje odlišný způsob práce.

Vzhledem k výsledkům uváděných studií je nutné, aby ten, kdo realizuje intervenci konkrétního žáka, pečlivě zvážil všechny okolnosti a sestavil aktivity tak, aby výsledná forma péče vedla k posunu ve všech oslabených schopnostech.

Analýza závěrů zahraničních výzkumů naznačuje následující charakteristiky, které určují efektivitu intervence:

- práce v malých skupinkách, ideálně jeden na jednoho,
- dlouhodobější charakter (alespoň dva roky),
- vysoká frekvence, ideálně denně,
- nácvik v oblastech fonologického uvědomění a dekodování, čtení s postupným navyšováním obtížnosti textů, nácvik porozumění čtenému a nácvik psaní (Sterling et al., 2008).

Undheim (2003) v rámci kvalitativního výzkumu dospělých s dyslexií poukazuje na to, že tito jedinci mají pocit nedostatečného pochopení a ocenění ze strany učitelů. Pokud tito respondenti absolvovali v rámci školní docházky nějakou formu intervence, jednalo se pouze o skupinové reedukace, které nerespektovaly individuální potřeby daných osob.

Absolvovaná kvalitní reedukace v dětství vede podle výzkumů nejen ke zmenšení problémů v rámci vzdělávacího procesu, ale také ke zmírnění dyslektických projevů v pozdějším věku (Hellendoorn, & Ruijsenaars, 2000; Rogan, & Hartman, 1990). Pokud se však někomu nedostává specifické péče, má to negativní dopad jak na podobu primárních obtíží v dospělosti, tak také na psychiku dané osoby (Gerber, & Reiff, 1991; Hughes, & Dawson, 1995). Hodnocením sekundárních obtíží vzhledem ke školnímu vývoji se zabývaly například studie Ingesson (2007), Nalavany, Carawana a Browna (2007) a Stampoltzis a Polychronopoulou (2009). Výsledky všech naznačují, že zážitky ze školy působí na emoční zdraví a sebehodnocení i v rámci dalšího vývoje těchto žáků.

Na extrémní důsledky působení dyslexie upozorňují Kirk a Reid (2001). Tito autoři popisují významnou roli nízkého sebevědomí, které může vést až k antisociálnímu chování. To může vyústit až k závažným formám deviantního jednání. V České republice se touto problematikou zabývá Kejřová (2013), která v rámci své diplomové práce zkoumala dospělé s dyslexií ve výkonu trestu. Její výzkum ukazuje, že tato skupina osob v dětství čelila nepochopení jak ve školním, tak také v domácím prostředí a že jejich potenciál neodpovídá dosaženému vzdělání.

4. Možnosti podpory dospělých s dyslexií

V závěrečné kapitole teoretické části se přesouvám k možným způsobům práce s jedinci s dyslexií v pozdějším věku. Nejprve se zaměřím na specifika intervence v dospělosti, na což navážu nastíněním aktuální situace u nás a také v zahraničí. Na základě toho pak v závěru této kapitoly shrnuji celkovou situaci a navrhuji další možnosti postupů.

4.1 Specifika intervencí u dospělých

V předchozí kapitole jsem se věnovala způsobům práce s dětmi s dyslexií. Jednotlivé charakteristiky určující kvalitní a efektivní intervence v dospělosti se zásadně neliší od těch, které jsem popisovala výše. V rámci této části kapitoly tedy navazuji na dříve uvedené a uvádím zde shrnutí cílů a forem práce s dospělými s touto poruchou.

McLoughlin a Leather (2013) uvádějí, že v rámci každé intervence s popisovanou skupinou lidí by se mělo pracovat na dvou cílech:

- **Porozumění sobě a svým obtížím** – jedinec ví, že má dyslexii a zároveň zná její možné dopady. Je si dále vědom toho, že se s tím dá pracovat.
- **Zlepšení v problematických oblastech** – možnosti řešení těchto problémů jsou následující:
 - **Nácvik dovedností** – v této souvislosti mluvíme o reedukaci.
 - **Využití kompenzačních mechanismů** – jedná se o jakýkoli předmět či systém, který pomáhá překonat dané problémy.
 - **Přizpůsobení vnějších podmínek** – úprava prostředí či podpora okolí tak, aby dospělý s dyslexií nemusel čelit svým obtížím nebo aby se dopady těchto obtíží alespoň zmírnily. V rámci intervence se pak pracuje na tom, aby si daný jedinec dokázal upravit vnější podmínky nebo si říci o pomoc (McLoughlin, & Leather, 2013).

Pokorná (2010) považuje první z uvedených možností řešení za klíčové. Dokonalé osvojení základních dovedností je podle ní efektivnější než využívání různých kompenzačních mechanismů, neboť nedostatečný nácvik může vést k regresi již naučených dovedností. Využívání různých kompenzačních pomůcek proto tato autorka považuje za méně přínosné. Lidé si mnohdy osvojí nedokonalé náhradní strategie zvládnání, které pak komplikují zlepšování jejich výkonu a přespříliš se na ně spoléhají.

McLoughlin a Leather (2013) dále rozlišují různé formy odborné práce s dospělými jedinci s dyslexií:

- **diagnostika** poruchy a jednotlivých problémů,
- **mentoring**,
- **koučování**,
- **poradenství** (McLoughlin, & Leather, 2013).

Nabízené způsoby jsou vhodné zejména pro práci s primárními symptomy. U klientů, u kterých se rozvinuly i obtíže emocionální povahy, je vhodné využít **terapii**. V rámci ní se může pracovat i s celkovým sebepojetím, které vychází ze samotného porozumění svým problémům a z přijetí toho, že vedle slabých stránek má jedinec i ty silné (Bartlett, & Moody, 2000; Zelinková, 2003). Je důležité vést tyto osoby k tomu, aby se snažily neustále využívat svých předností. V běžném životě nezáleží na tom, jaké jsme použili kroky k tomu, abychom došli do stejného cíle, díky čemuž může každý využít vlastní způsob (a postup), který mu vyhovuje (Bartlett, & Moody, 2000).

4.2 Situace v ČR

Situaci u nás hodnotí Krejčová (2010) ve svém článku, ve kterém uvádí: „... v naší republice platí, že čím starší se jedinec stává, tím méně péče je mu poskytováno. **Dospělí se takřka nemají na koho obrátit** a v pracovním procesu jsou jejich případné speciální potřeby zcela ignorovány. Zkušenosti z praxe mimo to ukazují, že nejen mezi laickou, ale také mezi odbornou veřejností přetrvávají představy, že dyslexie je záležitost školních let a v dospělosti již neexistuje“ (Krejčová, 2010, s. 45).

Legislativa v České republice upravuje podmínky pouze v rámci vzdělávání (primárního až terciárního). Jedná se o zákon č. 85/2015 Sb. § 16 (s účinností od 1. 9. 2016): „*Dítětem, žákem a studentem se speciálními vzdělávacími potřebami se rozumí osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám dítěte, žáka nebo studenta. Děti, žáci a studenti se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření školou a školským zařízením*“ (Česko, 2015, s. 1384). Po ukončení studia nemají jedinci s dyslexií žádnou zákonnou oporu.

Aktuálně existují v České republice následující instituce, na které se mohou dospělí s dyslexií obrátit, pokud hledají nějakou formu podpory:

- **Česká společnost „Dyslexie“** – nezisková organizace sdružující odborné pracovníky. Zaměřuje se nejen na děti a dospívající, ale také na dospělé s dyslexií. Jejím cílem je

celková podpora jedinců s dyslexií – zejména organizováním různých akcí (seminářů, konferencí), podpora různých iniciativ zaměřených na pomoc jedincům s dyslexií či publikační činností (Česká společnost dyslexia, 2009).

- **DYS-centrum Praha** – nezisková organizace, která se věnuje podpoře jedinců se specifickými poruchami učení a chování. Rovněž se zaměřuje na všechny věkové kategorie a snaží se o celkovou podporu jedinců s dyslexií – a to zejména přímou prací s klienty a vzděláváním pedagogů, psychologů a dalších zájemců (DYS-centrum Praha, 2015).
- **Poradenská centra při veřejných vysokých školách** (uvedena jsou taková, která nabízejí poradenství či jiné způsoby aktivní podpory – a to přímo studentům s dyslexií):
 - Akademické poradenské centrum pro studenty UK HTF (Husitská teologická fakulta, 2015),
 - Psychologické poradenské centrum FF UK (Psychologické poradenské centrum FF UK v Praze, n.d.),
 - Akademická psychologická poradna při katedře psychologie PedF UK v Praze (Katedra psychologie PedF UK, n.d.),
 - ELSA Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami ČVUT (ELSA Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami ČVUT, 2013),
 - Středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky Teiresiás – funguje při Masarykově univerzitě v Brně (Teiresiás, 2015),
 - Poradenské centrum Přes bloky – působí na Vysokém učení technickém v Brně (Poradenské centrum Přes bloky, n.d.),
 - Poradenské centrum Univerzity Hradec Králové (Univerzita Hradec Králové, 2015),
 - Poradenské středisko pro studenty ČZU se speciálními potřebami (Institut vzdělávání a poradenství ČZU v Praze, 2013),
 - Centrum podpory studentů se specifickými potřebami Univerzity Palackého v Olomouci (Centrum podpory studentů se specifickými potřebami, 2013).
 - Centrum podpory studentům se specifickými potřebami Pyramida na Ostravské univerzitě (Centrum Pyramida, 2008).

Poradenské služby dospělým s dyslexií dále nabízejí některá soukromá poradenská centra (Krejčová, 2010). Podporu mohou vyhledat daní jedinci i na internetu, například na portálu Literacy, který obsahuje důležité informace, odkazy na různé pomocné nástroje a zařízení a rovněž fórum pro sdílení zkušeností (Projekt LITERACY, 2015).

4.3 Situace v zahraničí

V některých státech v zahraničí je dyslexii u dospělých věnována velká pozornost. Mezi ně patří například Velká Británie, USA, Nizozemsko, Finsko, Norsko a Švédsko (Zelinková, & Čedík, 2013). Na následujících řádcích popisují různé formy práce s problematikou dyslexie u dospělých, které v zahraničí již fungují.

Ve Velké Británii upravuje práva dospělých s dyslexií na pracovišti **zákon**. Jedná se o „The Disability Discrimination Act“ z roku 1995. Lidé s handicapem nesmějí být diskriminováni při výběru, povyšování, propouštění ani při samotném výkonu práce. Zaměstnavatel musí zajistit úpravu podmínek tak, aby mohli zvládat požadavky vykonávané práce (The National Archives, 1995). Stejně tak i v USA jsou zaměstnanci se znevýhodněním (do kterého spadá i dyslexie) legislativně chráněni (U. S. Equal Employment Opportunity Commission, 1990).

Velká Británie disponuje nejen legislativními opatřeními, ale zároveň **velkým množstvím center, která se věnují dospělým s dyslexií** (Bartlett, & Moody, 2000). Jednou z organizací je „The British Dyslexia Association“, která nabízí široké spektrum služeb všem věkovým kategoriím a zároveň se snaží komunikovat se širokou veřejností v rámci osvěty. Funguje pod ní i **linka důvěry**, která ročně přijímá zhruba dvacet tisíc hovorů a šest tisíc emailů (The British Dyslexia Association, n.d.). Na pracovní sféru se zaměřuje mimo jiné také společnost „Dyslexia Assessment and Consultancy“, která nabízí **diagnostiku, tréninky, pracovní a právní poradenství**. Její služby nevyužívají pouze samotní dospělí s dyslexií, ale i jejich zaměstnavatelé nebo další odborníci, kteří se chtějí touto problematikou zabývat (Dyslexia Assessment & Consultancy, 2015).

V Nizozemsku byla již v roce 1998 založena společnost „Equisto“, která se zabývá **koučováním zaměstnanců** a mezi jejími klienty je mnoho dospělých se specifickými potřebami (dyslexie, ADHD, Aspergerův syndrom apod.). Společnost provádí diagnostiku dospělých, na základě které následně stanovuje podobu samotného tréninku (Zelinková, 2012). V Norsku je poradenská činnost poskytována prostřednictvím vzdělávacích center, která jsou **dotovaná státem** (Krejčová, 2010). Ve Švédsku hradí diagnostiku i terapii dyslexie

zdravotní pojišťovny a stát zároveň podporuje výzkumné činnosti zaměřené na problematiku dyslexie (Zelinková, 2012).

Severské státy se snaží o celkovou **osvětu**. O šíření informovanosti veřejnosti se zmiňuje Krejčová (2010) ve svém článku. Například švédská princezna, která má dyslexii, otevřeně popisuje své zkušenosti a velmi se tím podílí na akceptaci této poruchy širokou veřejností. Ve Švédsku také vznikl celovečerní dokument, který je zaměřen na tuto problematiku. V Norsku se koná tzv. Týden dyslexie, v průběhu kterého projíždí zemi autobus s odborníky, na které se může kdokoli obrátit (Krejčová, 2010).

4.4 Východiska pro další práci

V poslední části této kapitoly se věnuji tomu, jak by se dalo s touto problematikou u nás dále pracovat. Jedná se tak o shrnutí výše zmíněných informací, které by mělo naznačit možné oblasti rozvoje.

Krejčová (2010) uvádí, že se dnes objevují tendence zařazovat osoby s dyslexií do kategorie tzv. „diverse learners“. Tento pojem naznačuje určitou odlišnost, která je dána nejen nedostatky těchto jedinců ale zároveň i jejich přednostmi, které jsou akcentovány. To považuji za důležité východisko pro jakoukoli další práci s touto problematikou.

Ze zahraničních zkušeností, které výše popisují, vyplývají tři důležité oblasti, kterým je vhodné věnovat pozornost. Jedná se o **změnu legislativy, zakládání poradenských center** a o **zvyšování obecné informovanosti lidí**. Jak již bylo uvedeno výše v této kapitole, v České republice jsou žáci a studenti se specifickými potřebami chráněni zákonným opatřením, nicméně jakmile ukončí své vzdělávání, nemají oporu v žádném předpise či nařízení.

Krejčová (2010) v souvislosti se zakládáním poradenských center zmiňuje nutnost jejich zřízení v rámci úřadů práce. Rovněž uvádí, že i personální agentury by měly být připravené pracovat s popisovanou problematikou. Osobně považuji za vhodné, aby odborníci spolupracovali nejen s dospělými s dyslexií, ale také s jejich zaměstnavateli případně s dalšími jedinci, kteří se s touto tematikou setkávají. Tak je tomu například ve Velké Británii.

Třetí oblastí, kterou jsem zmínila, je zvyšování obecné informovanosti lidí o této poruše. Ačkoli je nutné pracovat na „osvětě veřejnosti“, něco se u nás již v tomto ohledu děje. Jedná se například o dokument natočený pod záštitou České televize *Dar dyslexie* (Černý, 2012). Aktuálně se připravuje již jeho druhý díl. Od roku 2010 se každoročně koná Den dyslexie pořádaný výtvarnicí MgA. Alenou Kupčíkovou PhD, která má sama dyslexii (Dys, 2015).

EMPIRICKÁ ČÁST

5. Výzkumný projekt

V předchozí části své rigorózní práce jsem se zabývala teoretickým vymezením dyslexie. Velký prostor jsem věnovala popsání obtíží, se kterými se mohou dospělí s touto poruchou setkávat. Zaměřila jsem se také na školní vývoj těchto jedinců a na jeho specifika, která mohou působit na projevy této poruchy v dospělosti. Na závěr jsem nastínila možné podoby práce s těmito jedinci a také jsem zreflektovala aktuální stav v České republice.

Výzkumný projekt této rigorózní práce plynule navazuje na projekt mé diplomové práce (Táborová, 2015), který rozvíjí právě o kontext školního vývoje dospělých s dyslexií. Z tohoto důvodu úvodem empirické části nejprve shrnuji výsledky, ke kterým jsem došla v předchozí práci.

V rámci své diplomové práce jsem se zaměřila na obtíže, které výrazněji pronikají do života sledovaných osob a které je mohou reálně omezovat. Cílem mého výzkumného projektu bylo zjistit, zda dospělí s dyslexií čelí specifickým kognitivním deficitům projevujícím se v běžném životě a pokud ano, do kterých oblastí zasahují. Danou skupinu jsem srovnávala s intaktní populací. Kromě samotných obtíží jsem se věnovala také konceptu vnímané osobní účinnosti a to ve vztahu k přítomnosti diagnózy dyslexie a také ve vztahu k vybraným obtížím.

Výsledky výzkumného projektu ukázaly, že jedinci s dyslexií čelí i v dospělosti specifickým obtížím, které jsou významně větší než u intaktní populace. V rámci hlubší analýzy se objevily následující oblasti jako problematické:

- čtení,
- psaní,
- pozornost,
- paměť,
- plánování,
- osvojování nových dovedností,
- výuka cizích jazyků.

Výše vnímané osobní účinnosti se u dospělých s dyslexií na základě mých výsledků neliší od intaktní populace, ale v rámci celého výzkumného souboru souvisí s výskytem obtíží a se způsobem hodnocení těchto obtíží. Ačkoli je výše vnímané osobní účinnosti více

provázána se sledovanými obtížemi u intaktní populace, také u dospělých s dyslexií tato souvislost existuje a to zejména pokud se jedná o obtíže primárně spojované s dyslexií.

Celkové výsledky jsou ve velké míře v souladu se závěry autorů jiných studií. Je zřejmé, že dospělí s dyslexií čelí každodenním obtížím a v rámci intervenčních programů je vhodné rovněž pracovat s konceptem vnímané osobní účinnosti.

Vzhledem k závěrům, které jsem učinila ve své diplomové práci, považuji za důležité zmapovat širší souvislosti, které utváří výslednou podobu negativních projevů dyslexie v dospělosti. Z tohoto důvodu se v rámci rigorózní práce zaměřuji na kontext školní docházky a pokusím se najít možné okolnosti, které mohou být důležité pro intervence poskytované těmto jedincům jak v dětství, tak v dospělosti.

Jelikož jsem se v rámci diplomové práce pustila do náročného a důkladného sběru dat, pokusila jsem se rovnou získat široké spektrum informací od svých respondentů. Pro empirickou část rigorózní práce jsem tedy nerealizovala nový výzkum, ale vyhodnotila jsem další část již získaných, doposud však nevyužitých a nezpracovaných dat. Díky tomu mohu snadno navázat na svou diplomovou práci a výsledky mezi sebou „metodologicky čistě“ porovnávat. Výzkumný design zůstává stejný a je inspirován několika autory (Broadbent et al., 1982; Leather et al., 2011; Pospíšilová, 2007; Smith-Spark et al., 2004).

Níže v práci si stanovuji odlišné cíle a také jiné výzkumné předpoklady, avšak popisují stejný průběh výzkumu a stejný výzkumný soubor. Metodologii rozšiřuji o popis části dotazníku, který se zaměřuje na informace související se školou, a také o další deskriptivní údaje.

6. Předmět a cíle výzkumu

V rámci výzkumného projektu této práce se zabývám dospělými osobami s dyslexií, oproti diplomové práci se však zaměřuji na kontext školní docházky. Zajímá mne školní vývoj jedinců s dyslexií, a to zejména jejich prospěch a sebehodnocení. Rovněž se věnuji tomu, zda byla těmto osobám poskytnuta podpůrná péče a zda na základě ní vykazují nižší obtíže ve srovnání s těmi, kterým tato péče nebyla zajištěna. I tentokrát budu výsledky dospělých s dyslexií (experimentální skupina) srovnávat s intaktní skupinou (srovnávací skupina). **Předmětem výzkumu je tedy školní vývoj jedinců s dyslexií a jeho souvislosti s podobou obtíží v dospělém věku.**

Cílem mého výzkumu je zjistit, jestli (příp. jaké) jsou rozdíly mezi školním vývojem u dospělých s dyslexií a intaktní populací a zda může tento vývoj souviset s dyslektickými obtížemi v dospělosti. Ty, kterým jsem se věnovala, spadají do oblasti kognitivních deficitů a jedná se o takové, které se mohou objevovat v každodenním životě. Ve výsledku se tedy zaměřuji na **souvislosti školní docházky s reálnými obtížemi u dospělých osob s dyslexií.** Tento cíl jsem si zvolila za účelem lepšího porozumění širším souvislostem, které se vztahují k výsledné podobě negativních projevů dyslexie v dospělosti.

Předpokládám, že podrobnější analýza dat nám může přinést větší náhled na potřeby osob s dyslexií a tím pádem i pomoci při vytváření intervenčních a poradenských programů pro tyto jedince – a to jak v dětství, tak i v dospělosti. Zpřesnění tohoto náhledu vnímám jako důležitý aspekt pro zlepšování životních podmínek osob se zkoumanou poruchou v České republice.

7. Výzkumné předpoklady

V souladu s teoretickou částí své rigorózní práce a s dalším studiem odborné literatury jsem stanovila následující výzkumné předpoklady, které se pokusím ověřit.

1. Dospělí s dyslexií podávali horší školní výsledky v rámci povinné školní docházky oproti intaktní populaci.

Školními výsledky mám na mysli průměrné známky z jednotlivých předmětů a také celkovou průměrnou známku z hlavních předmětů.

2. Dospělí s dyslexií se jako žáci hodnotí hůře než intaktní populace.

Toto hodnocení vychází ze srovnání vlastních školních výsledků s výsledky svých spolužáků.

3. Školní úspěšnost souvisí s podobou dnešních obtíží u dospělých s dyslexií.

Školní úspěšnost je daná celkovou průměrnou známkou z hlavních předmětů a také hodnocením vlastních školních výsledků v porovnání s vrstevníky. Obtíže jsou v souladu s výzkumným projektem z mé diplomové práce stanoveny jako kognitivní selhávání v každodenních činnostech a také jako obtíže primárně spojené s diagnózou dyslexie.

Kognitivní selhávání v každodenních činnostech je výsledkem narušených kognitivních funkcí. Ty způsobují chyby, které jsou pozorovatelné v běžném životě. Projevují se zejména paměťovým a zrakovým selháváním a také sníženou schopností udržení pozornosti. Tuto proměnnou měřím pomocí Dotazníku kognitivních chyb (CFQ).

Obtížemi primárně spojenými s diagnózou dyslexie (v textu pro zkrácení uváděno také jako primární obtíže) mám na mysli takové deficity, které se projevují v každodenních činnostech a ačkoli jsou spojené s dyslexií, může jim čelit i intaktní populace. Tuto proměnnou měřím pomocí Dotazníku dyslektických obtíží (DDO), který jsem si vytvořila pro účely svého výzkumu.

4. Výše aktuální vnímané osobní účinnosti souvisí se školní úspěšností jedinců s dyslexií.

Vnímané osobní účinnosti jsem se věnovala v teoretické části, v empirické části ji na některých místech zkracuji na VOÚ. Měřím ji pomocí

Dotazníku obecné vlastní efektivity (DOVE). Školní úspěšnost kopíruje koncept použitý v rámci Výzkumného předpokladu 3.

5. Dospělým s dyslexií byla častěji poskytována péče přesahující běžné školní vyučování.

Péčí přesahující běžné školní vyučování mám na mysli absolvovaná doučování či jiné mimoškolní aktivity umožňující dobré zvládnutí učiva a také větší spolupráci rodičů se školou či s jinými institucemi.

6. Jedinci s dyslexií, kterým byla v rámci školní docházky poskytnuta péče přesahující běžné školní vyučování, vykazují v dospělosti menší sledované obtíže.

Koncept poskytnuté péče se shoduje s Výzkumným předpokladem 5. Sledovanými obtížemi mám na mysli ty, které byly popisované v rámci Výzkumného předpokladu 3.

7. Jedinci s dyslexií, kterým byla v rámci školní docházky poskytnuta péče přesahující běžné školní vyučování, mají v dospělosti vyšší vnímanou osobní účinnost.

Koncept poskytnuté péče se shoduje s Výzkumným předpokladem 5. Vnímaná osobní účinnost je stejně jako ve Výzkumném předpokladu 4 měřena pomocí Dotazníku obecné vlastní efektivity (DOVE).

8. Metodologie výzkumu

V této kapitole popíši metodologické základy výzkumu. Jedná se o použité metody sběru dat, výzkumný soubor a průběh výzkumu.

8.1 Použité metody

Pro ověření výzkumných předpokladů byl vytvořen soubor metod, který kromě otázek zaměřených na zjištění anamnestických údajů (viz Příloha 2) obsahuje čtyři diagnostické, resp. screeningové nástroje. Ty popisuji níže v této podkapitole. Veškeré použité metody jsou uvedeny v Příloze 2-6.

8.1.1 Dotazník kognitivních chyb (CFQ)

Autory Dotazníku kognitivních chyb jsou Broadbent, Cooper, FitzGerald a Parkes (1982). Překlady názvu do češtiny se liší, v některých publikacích je tato metoda označována jako „Dotazník kognitivních selhání“ (např. Preiss, & Křivohlavý, 2009). Ve své práci používám název „Dotazník kognitivních chyb“, neboť vycházím z Neuropsychologické baterie Psychiatrického centra, ve které je metoda uvedena společně s jejím podrobnějším popisem a se základními českými normami (Preiss et al., 2012). Na českém překladu, který používám, se podíleli Nondek, Preiss a Benešová (Preiss et al., 2012). Kromě plného názvu používám pro Dotazník kognitivních chyb zkratku CFQ, která vychází z původního anglického názvu (Cognitive Failures Questionnaire).

CFQ je **sebeuposuzovací dotazník**, který je zaměřen na **každodenní omyly vztahující se k oblasti paměti, pozornosti a senzomotoriky** (Broadbent et al., 1982). Primárně není orientovaný na dyslektickou populaci, nicméně se ve shodě s některými autory domnívám (Leather et al., 2011; Smith-Spark et al., 2004), že v něm mohou jedinci s dyslexií skórovat výše.

CFQ obsahuje dvacet pět položek. Tyto položky zahrnují každodenní omyly, které se obtížně sledují v laboratořích. U každé položky respondenti hodnotí, jak často se jim dané chyby v průběhu posledních šesti měsíců stávají – a to na pěti-stupňové škále (0 = nikdy až 4 = velmi často). Hrubý skór tvoří součet jednotlivých odpovědí a může nabývat hodnot 0 až 100 (Broadbent et al., 1982).

Autoři dotazníku uvádějí, že výsledný skór **je stabilní v čase** a není citlivý na změny při vystavení stresu. CFQ pozitivně koreluje s jinými metodami zaměřenými na deficity paměti a roztržitost. Na základě analýz považují tvůrci tuto metodu za jednodimenzionální (Broadbent et al., 1982). Dimenzionalitu tohoto nástroje zkoumali i další odborníci, jejichž

výsledky jsou v rozporu s analýzami autorů dotazníku, neboť poukazují na více dimenzí metody (například Larson, Alderton, Neideffer, & Underhill, 1997; Wallace, 2004). Nejpropracovanější model představuje Wallace (2004), který identifikoval čtyři faktory:

- **faktor roztržitosti** (otázky 1, 2, 3, 4, 15, 19, 21, 22 a 25 – viz Příloha 3),
- **faktor paměti** (otázky 6, 12, 13, 16, 17 a 18),
- **faktor pochybení** (blunders) (otázky 5, 8, 9, 10, 11, 14 a 24),
- **faktor jmen** (otázky 7 a 20) (Wallace, 2004).

Dotazník byl validizován v mnoha jazycích. Česká republika dlouho čekala na standardizaci této metody. Obecné normy jsou uvedeny v již zmíněné neuropsychologické testové baterii autorů Preisse a kolektivu (2012), nejsou ale příliš podrobné. Pro srovnání s populací nevyužívají standardní skóry ale pouze percentily. V kategorii běžné populace jsou lidé ve věku 18 až 60 let. Pro zpracování vlastních dat jsem použila hrubé skóry.

Pro potřeby svého výzkumu jsem drobně upravila úvodní instrukci, ze které jsem vypustila časové omezení posledního půl roku, neboť dyslexie je celoživotní poruchou (např. Armstrong, 2010; Pumfrey, & Reason, 1991; Selikowitz, 1998; Snowling, 2000; Moody, 2009a; Undheim, 2009). Dotazník tak, jak jsem jej použila, je uveden v Příloze 3.

8.1.2 Dotazník obecné vlastní efektivity (DOVE)

Dotazník obecné vlastní efektivity (General Self-Efficacy Scale) vytvořili Schwarzer a Jerusalem v roce 1979 (Schwarzer, & Jerusalem, 1995). Do češtiny ho převedl Křivohlavý v roce 1993, který zavedl jeho českou zkratku „DOVE“ (Křivohlavý, Jerusalem, & Schwarzer, 1993), pod kterou tuto metodu označuji i dále ve své práci.

DOVE měří **obecnou vnímanou účinnost**, která zahrnuje schopnosti zvládnutí obtížných úkolů, řešení překážek ve všech oblastech a dosahování cílů. Jedná se o **jednodimenzionální** dotazník, který obsahuje deset položek obsahujících tvrzení o vlastní účinnosti (viz Příloha 4). Tato tvrzení jsou respondenty hodnocena na čtyř-stupňové škále (1 = vůbec nevystihuje až 4 = úplně vystihuje). Hrubý skór tvoří součet jednotlivých odpovědí a dosahuje hodnot v rozmezí 10 až 40 (Schwarzer, & Jerusalem, 1995).

DOVE pozitivně koreluje s dispozičním optimismem a pracovní spokojeností. Naopak negativní souvztažnost byla autory objevena u deprese, úzkostnosti, stresu a pocitu vyhoření. Tato metoda je přeložena do 33 jazyků a je **mezinárodně používaná** (Schwarzer, & Jerusalem, 1995). České normy nebyly prozatím vytvořeny, k zpracování vlastních dat jsem použila hrubé skóry.

8.1.3 Dotazník dyslektických obtíží

Pro širší zmapování obtíží dospělých s dyslexií, jsem stanovila **deset problematických činností, ve kterých očekávám u jedinců s touto poruchou oslabení**. Položky jsem vybrala v souladu s odborníky, kteří se danou tematikou zabývají. Jedná se o následujících deset oblastí:

1. čtení delšího textu,
2. soustředění na více věcí najednou,
3. učení cizímu jazyku,
4. vyplňování formulářů,
5. orientace na nových internetových stránkách,
6. zapamatování slovních instrukcí,
7. naučení něčeho nového,
8. napsání souvislého textu bez chyb,
9. plánování činností,
10. vystupování na veřejnosti.

Ačkoli se jedná o oblasti, u kterých očekávám, že v nich budou mít dospělí s dyslexií větší problémy než intaktní populace, jedná se o **každodenní obtíže, kterým mohou čelit i lidé bez dyslexie**. Z tohoto důvodu byl tento dotazník administrován všem respondentům nezávisle na tom, zda jim byla popisovaná porucha někdy diagnostikovaná.

Respondenti mají ohodnotit, jak velké obtíže jim činí jednotlivé aktivity a to na čtyř-
stupňové škále (0 = žádné obtíže až 3 = závažné obtíže). Hrubý skór, který jsem použila pro zpracování dat, je dán součtem skóru jednotlivých odpovědí a může nabývat hodnot 0 až 30.

Před zařazením tohoto dotazníku do testové baterie bylo nutné prověřit, zda je vhodně sestavený. Na základě předvýzkumu bylo stanoveno, že má optimální podobu pro sběr dat a není třeba ho dále upravovat.

Tato metoda je uvedena v Příloze 5. Ačkoli v textu většinou užívám plné pojmenování dotazníku, v rámci statistických analýz ho pro větší přehlednost zkracuji na DDO (případně mluvím o primárních obtížích).

8.1.4 Školní dotazník

Pro účely zmapování školní docházky výzkumných osob byl vytvořen dotazník, který se skládá ze tří částí. První se věnuje **průměrnému prospěchu v průběhu povinné školní docházky** a to z hlavních předmětů (Český jazyk, Matematika, Fyzika, Přírodopis, Zeměpis, Dějepis a cizí jazyk), z výchovných byla vybrána Tělesná výchova, která pravděpodobně

nejvíce zrcadlí motorické schopnosti. Respondenti zaškrtnuli průměrnou známku, kterou měli na základní škole z daného předmětu. Tím vznikla pěti-stupňová škála vyjádřená čísly 1-5. V rámci vyhodnocení jsem se zabývala hodnocením z jednotlivých předmětů, ke kterému jsem navíc dočetla aritmetický průměr známek z hlavních předmětů (všech bez Tělesné výchovy), který považuji za celkový prospěch respondentů.

Druhá část se věnuje **hodnocení vlastních školních výsledků**. Respondenti se zde srovnávají s ostatními, a to na pěti bodové škále (od zařazení se mezi nejlepší žáky ve třídě po včlenění se mezi žáky s nejhorsími výsledky). Pro snadnější uchopení se tato otázka týkala sebehodnocení v šesté třídě.

Třetí část zahrnuje **další péči, která mohla být žákům poskytnuta**. Jedná se o speciální doučování či jiné mimoškolní aktivity umožňující dobré zvládnutí učiva a o to, zda rodiče spolupracovali se školou či jinými institucemi, pokud se v průběhu studia objevily nějaké nezdary. Pokud respondenti uvedli, že jim některá z těchto dvou forem péče byla poskytnuta, měli ji rovněž v rámci volné odpovědi blíže specifikovat.

Tento školní dotazník je tak, jak byl uveden v rámci celého testového souboru, znázorněn v Příloze 6.

8.2 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor zahrnuje experimentální a srovnávací skupinu. Kritéria výběru jsou následující:

- Experimentální skupina:
 - **dospělý člověk,**
 - **kdykoli v průběhu života diagnostikovaná dyslexie.**

- Srovnávací skupina:
 - **intaktní populace** - jedinci, kteří nevykazují známky dyslexie, resp. nikdy jim nebyla diagnostikována.

Každý respondent s dyslexií je spárován s osobou bez dyslexie, a to na základě **shodného pohlaví, roku narození a nejvyššího dosaženého vzdělání.**

Jak již bylo uvedeno výše, účastníci výzkumu byli vybíráni **nenáhodně**, prostřednictvím přímé prosby o participaci. Využita byla i metoda sněhové koule, v rámci které byli stávající respondenti vybídnuti k sehnání dalších respondentů ze svého okolí. Zároveň jsem oslovila i své okolí s prosbou o hledání dalších osob, které odpovídají kritériím

výzkumného souboru. Tímto způsobem byl navázán kontakt s velkým množstvím lidí přes několik zprostředkovatelů.

8.2.1 Charakteristiky výzkumného souboru

Celkový soubor před úpravami čítá 126 respondentů. Jednu ženu s dyslexií jsem musela ze souboru vyloučit, neboť se mi ji nepodařilo spárovat s nikým z intaktní populace. Dalších pět jedinců jsem vyřadila z experimentální skupiny, neboť nesplňovali jedno ze stanovených kritérií – nebyla jim v průběhu života diagnostikovaná dyslexie. Tyto osoby do dotazníku uvedly, že dyslexii mají, ale nebyla jim diagnostikovaná a jelikož o nich nemám bližší informace, musela jsem je ze souboru vyčlenit. **Upravený výzkumný soubor tak obsahuje 120 probandů, z toho je 60 z experimentální skupiny a 60 ze srovnávací skupiny.**

Jak jsem již zmínila výše, ve srovnávací skupině jsou lidé, kteří jsou spárování s dospělými s dyslexií na základě tří kritérií. Kritéria shodného nejvyššího dosaženého vzdělání a stejného pohlaví se mi podařilo u všech respondentů ze srovnávací skupiny naplnit. Ve čtyřech případech se mi nepodařilo sehnat jedince bez dyslexie přesně odpovídajícího věku. Jelikož vycházím z předpokladu, že v dospělém věku již drobná odchylka neznámá tak velký rozdíl, spárovala jsem tyto čtyři osoby na základě co možná nejbližšího věku. Odlišnosti jsou zachyceny v Tabulce 1.

	Rok narození experimentální skupina	Rok narození srovnávací skupina	Odchylka
Spárovaná dvojice 1	1983	1986	3 roky
Spárovaná dvojice 2	1985	1986	1 rok
Spárovaná dvojice 3	1994	1993	1 rok
Spárovaná dvojice 4	1995	1996	1 rok

Tabulka 1 Přehled odlišností u spárovaných respondentů

Rozložení **pohlaví** výzkumného souboru je zobrazeno v Tabulce 2. Vyšší počet žen si vysvětlují délkou dotazníku určeného pro muže s dyslexií, která mohla některé muže od vyplnění odradit.

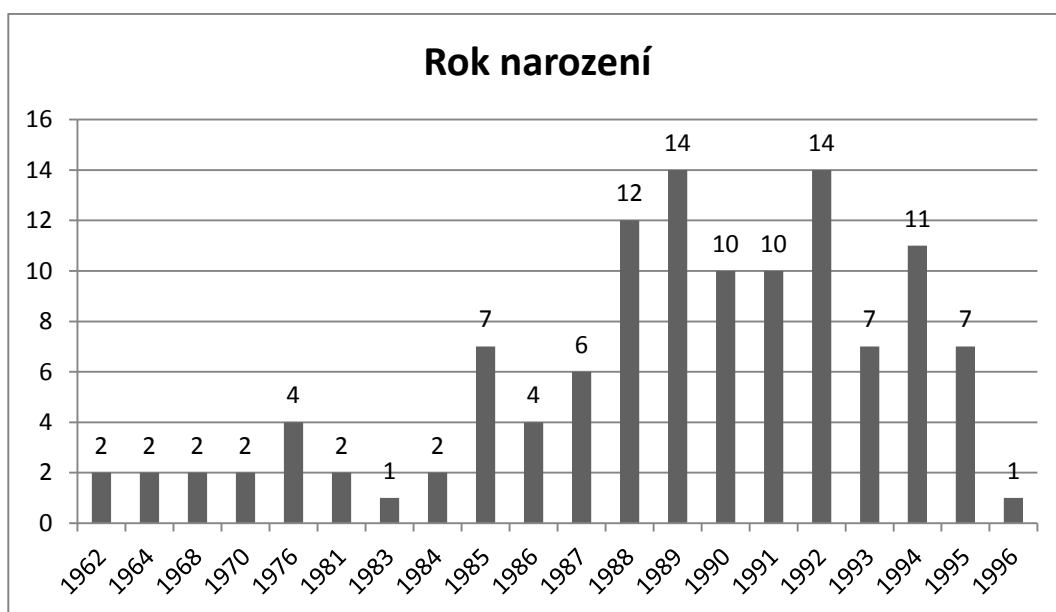
	Počet	Procenta
Žena	66	55
Muž	54	45
Celkem	120	100

Tabulka 2 Zastoupení výzkumného souboru podle pohlaví

Rok narození respondentů zobrazuje Tabulka 3 a Graf 1. Věkovou nehomogenitu kompenzují srovnávací skupinou, která má obdobné věkové rozložení. Převaha mladších osob ve výzkumném souboru může jít ruku v ruce s tím, že diagnostikování dyslexie je záležitostí zejména posledních několika let.

	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	Modus	Standardní odchylka
Rok narození	1962	1996	1988	1990	1989 a 1992	7,16

Tabulka 3 Zastoupení celého výzkumného souboru podle roku narození



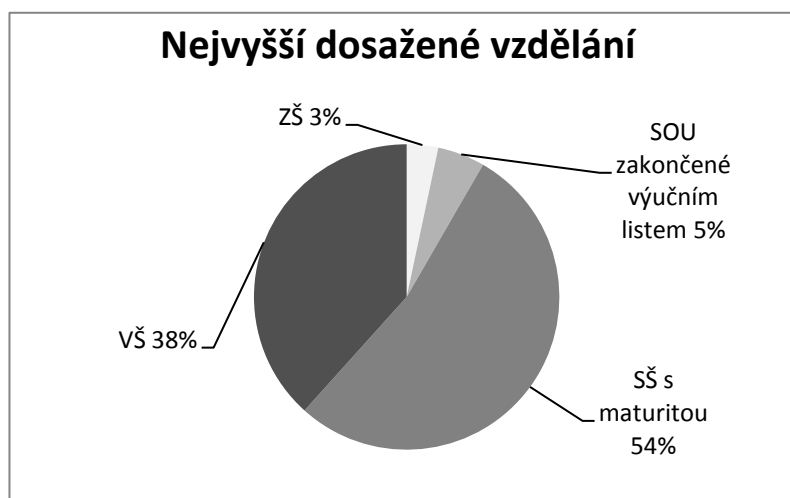
Graf 1 Zobrazení celého výzkumného souboru podle roku narození

Vzhledem k tomu, že se mi podle přesně odpovídajícího věku nepodařilo spárovat všechny dospělé s dyslexií s lidmi z intaktní populace, uvádím v Tabulce 4 údaje o roku narození pro experimentální a srovnávací skupinu zvlášť. Ze srovnání jednotlivých dat je patrné, že navzdory drobným odchylkám se od sebe obě skupiny příliš neliší.

	Počet	Rok narození					Standardní odchylka
		Minimum	Maximum	Průměr	Medián	Modus	
Experimentální skupina	60	1962	1995	1988	1990	1989 a 1992	7,21
Srovnávací skupina	60	1962	1996	1988	1990	1989 a 1992	7,19

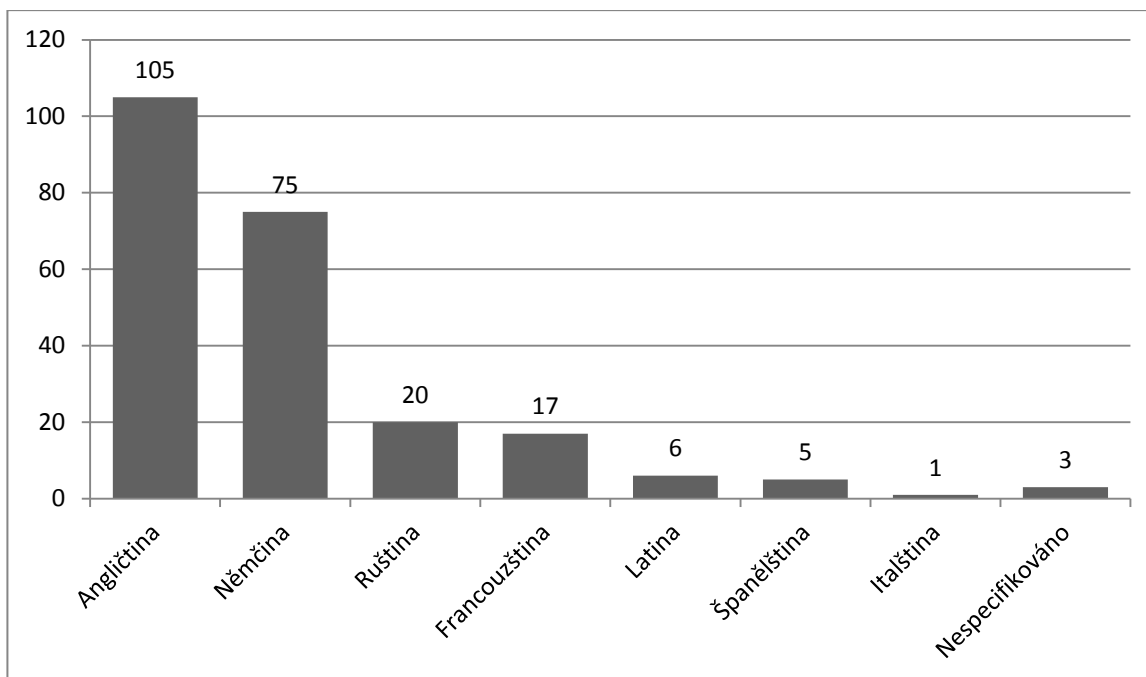
Tabulka 4 Zobrazení experimentální a srovnávací skupiny zvlášť podle roku narození

Graf 2 zobrazuje procentuální zastoupení výzkumného souboru z hlediska **nejvyššího dosaženého vzdělání**. U studentů na jakémkoli vzdělávacím stupni počítám za nejvyšší dosažené vzdělání to, které již mají zakončené.

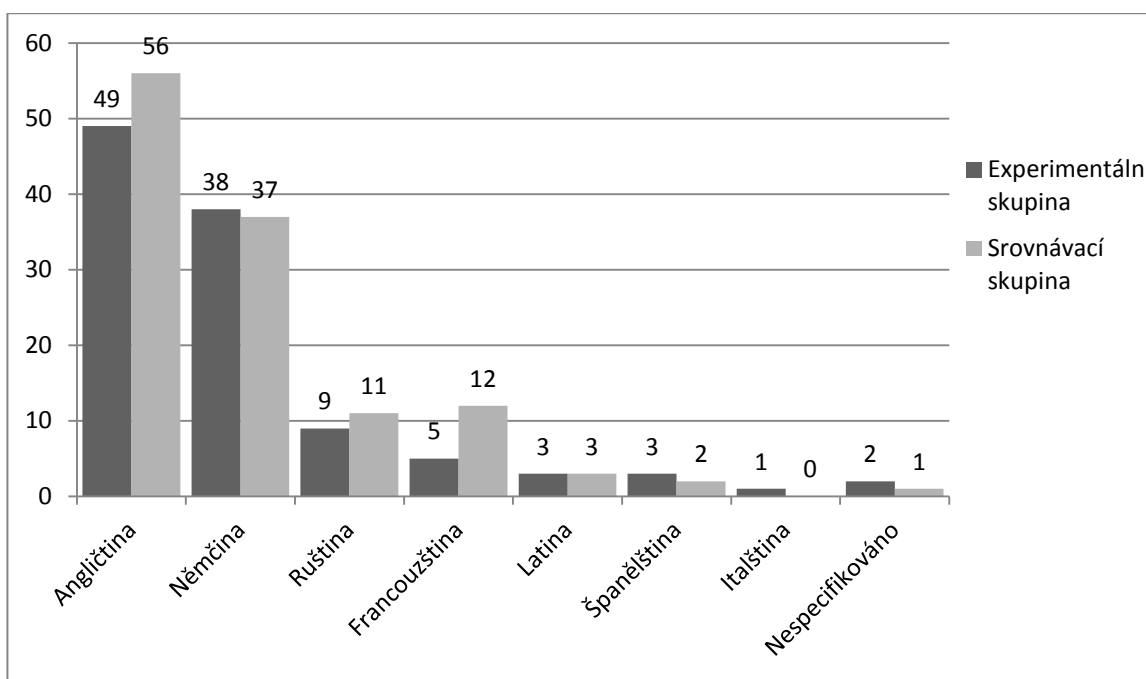


Graf 2 Zobrazení výzkumného souboru podle nejvyššího dosaženého vzdělání

Z hlediska školní docházky popisují výzkumný soubor také podle absolvovaných cizích jazyků. Jedná se o Anglický jazyk, Německý jazyk, Ruský jazyk, Francouzský jazyk, Latinu, Španělský jazyk, Italský jazyk a blíže nespecifikovaný jazyk. Většina respondentů se učila minimálně dvěma cizím jazykům. Graf 3 ukazuje zastoupení tohoto vyučovacího předmětu u celého výzkumného souboru, Graf 4 pak to samé u experimentální a srovnávací skupiny. Do výsledného čísla je započten každý uvedený jazyk, pokud tak měli probandi více jazyků, jsou zde započítané všechny.



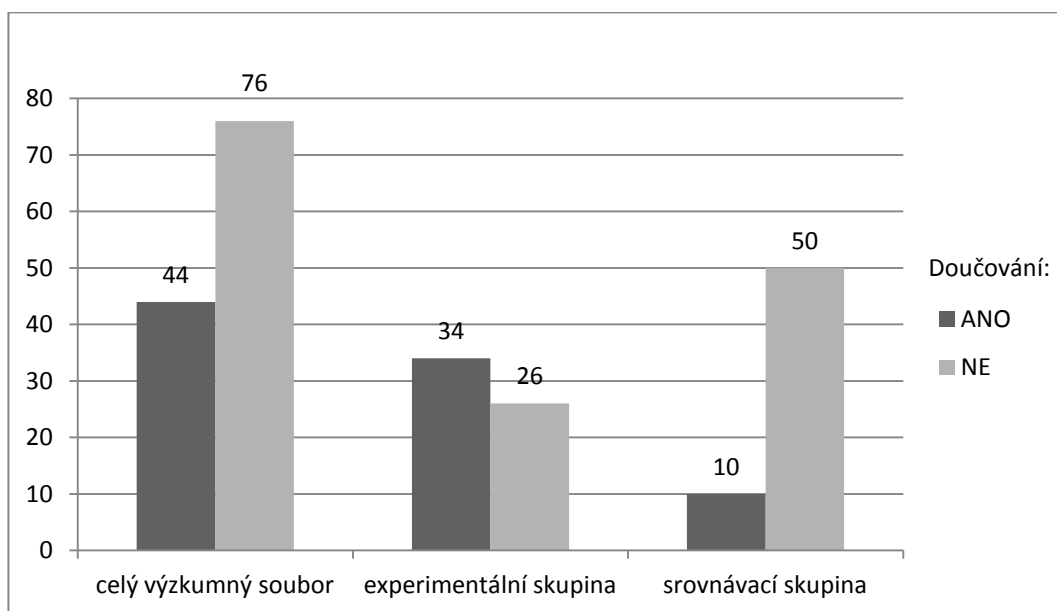
Graf 3 Absolvované cizí jazyky u celého výzkumného souboru



Graf 4 Absolvované cizí jazyky u experimentální a srovnávací skupiny

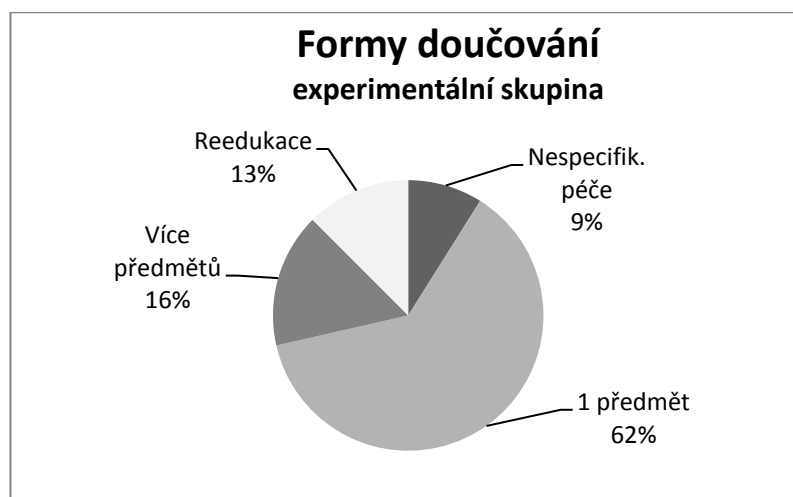
Na závěr ještě podrobněji rozebírám rozložení výzkumného souboru z hlediska toho, zda byla respondentům v rámci školní docházky poskytnuta **péče přesahující běžné vyučování**. Podrobněji se také věnuji jejich konkrétním formám.

Rozložení počtu respondentů z hlediska toho, zda absolvovali **doučování** či jiné **mimoškolní aktivity** umožňující dobré zvládnutí učiva je znázorněné v Grafu 5, a to pro celý výzkumný soubor i pro experimentální a srovnávací skupinu zvlášť.

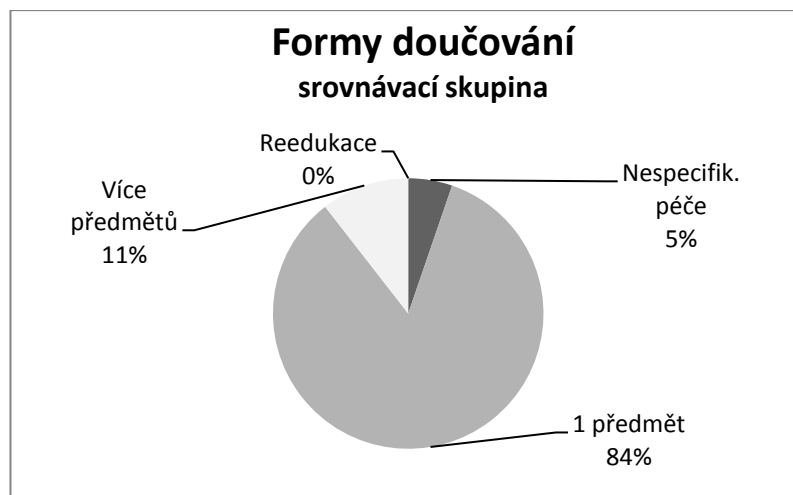


Graf 5 Znáznornění počtu doučování

Absolvované doučování rovněž specifikuji podle toho, jak jej respondenti uvedli v dotazníku. Volné odpovědi jsem klasifikovala do čtyř kategorií – doučování z jednoho vyučovacího předmětu, doučování z více předmětů, reedukace a nespecifikovaná forma. V Grafech 6 a 7 uvádím jejich rozložení a to pro obě výzkumné skupiny zvlášť.

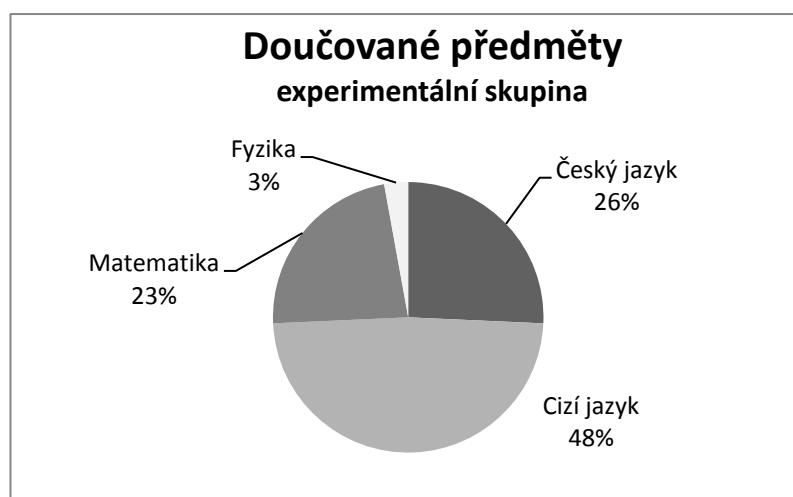


Graf 6 Rozložení forem doučování u experimentální skupiny

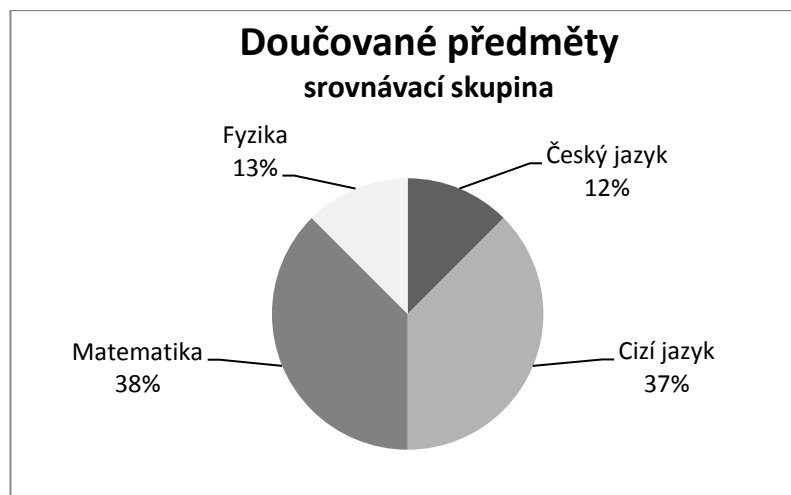


Graf 7 Rozložení forem doučování u experimentální skupiny

Jelikož se mezi respondenty objevilo více různých předmětů, ve kterých byli doučováni, uvádím v Grafech 8 a 9 jejich zastoupení u experimentální a srovnávací skupiny zvlášť. Do celkového počtu jsou zahrnuty všechny uvedené předměty, a to i pokud jich probandi uváděli více najednou.

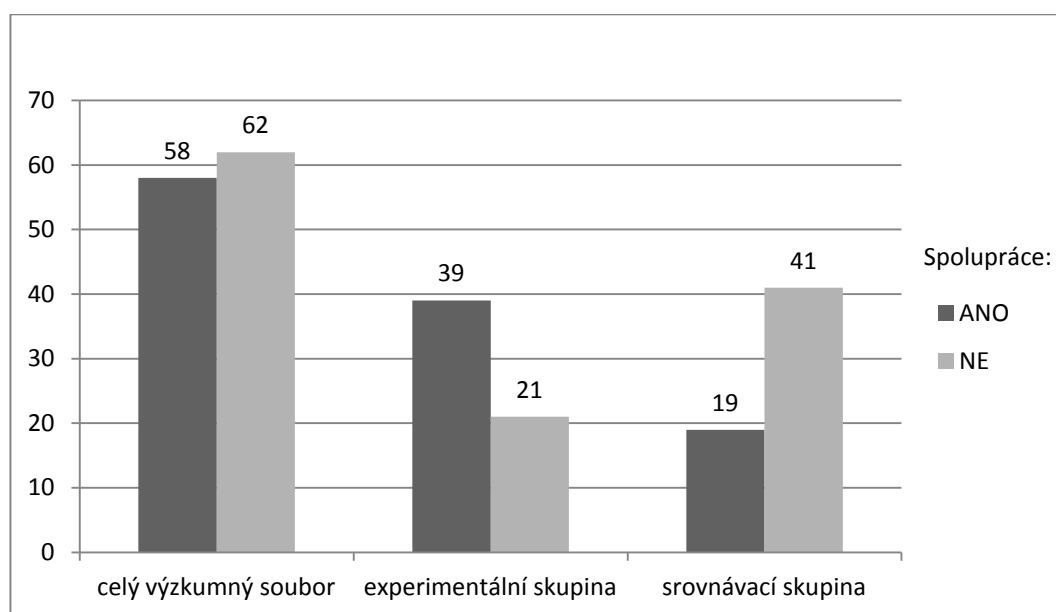


Graf 8 Doučované předměty u experimentální skupiny



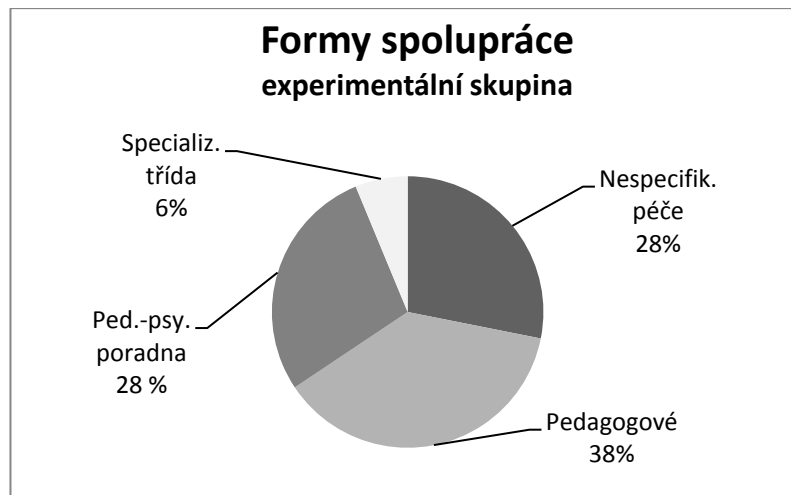
Graf 9 Doučované předměty u srovnávací skupiny

Stejným způsobem jako absolvované doučování vyhodnocuji i to, zda **rodiče spolupracovali se školou či jinými institucemi**. Rozložení počtu respondentů podle poskytnuté péče je znázorněné v Grafu 10, a to pro celý výzkumný soubor i pro experimentální a srovnávací skupinu zvlášť.

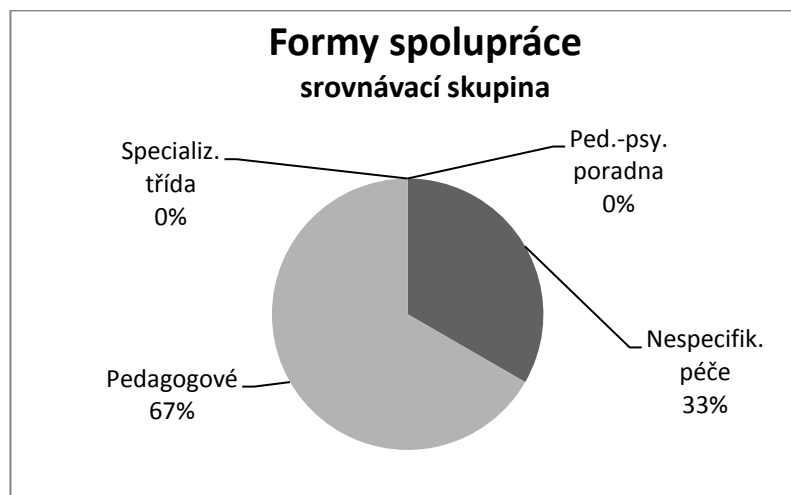


Graf 10 Rozložení respondentů dle toho, zda jejich rodiče spolupracovali se školou či jinými institucemi

Spolupráci rovněž specifikuji podle toho, jak ji uvedli respondenti v dotazníku. Volné odpovědi jsem klasifikovala do čtyř kategorií – spolupráce s pedagogy, spolupráce s pedagogicko-psychologickou poradnou, docházení do specializované třídy a nespécifikovaná forma. V Grafech 11 a 12 uvádím jejich rozložení a to pro obě výzkumné skupiny zvlášť.



Graf 11 Rozložení forem spolupráce u experimentální skupiny



Graf 12 Rozložení forem spolupráce u srovnávací skupiny

8.3 Průběh výzkumu

Samotná realizace výzkumu trvala pět měsíců. V únoru 2015 jsem sestavila výslednou podobu celkového souboru dotazníků, jehož jednotlivé části jsem popisovala v předchozí sekci této kapitoly. V průběhu března 2015 až května 2015 jsem sbírala data od dospělých s dyslexií. Tyto respondenty jsem následně v květnu 2015 a v červnu 2015 párovala s intaktní populací.

Dotazník byl umístěn na portál www.mojeanketa.cz. Respondenti (experimentální i srovnávací skupina) ho tak vyplňovali **online**. Výjimku tvořila větší část mužů s dyslexií z mého výzkumného souboru, kteří vyplňovali delší verzi dotazníku na jiném portále. Při sběru dat jsem se totiž spojila s kolegyní Mgr. Kateřinou Kejřovou, která píše na podobné téma disertační práci a do svého výzkumu potřebuje muže s dyslexií. Vytvořily jsme tak společnou testovou baterii, ve které byly zastoupeny metody nás obou. Všechny položky

mého výzkumu se však zcela shodovaly s položkami ve verzi na www.mojeanketa.cz. Jelikož spojením našich metod vznikl dlouhý dotazník s mnoha položkami, namluvily jsme většinu otázek a zároveň umožnily respondentům vyplnit celou testovou baterii ve více etapách, nikoli jednorázově. To na běžných internetových portálech není možné, a proto jsme k tvorbě internetové podoby dotazníku, který odpovídá našim představám, využily služby odborníka v IT.

Respondenty jsem oslovovala pomocí e-mailové komunikace, sociálních sítí či ústně s následným preposláním odkazu na dotazník. Na úvodní stránku dotazníku na internetu jsem umístila základní informace o dotazníku a **informovaný souhlas s podmínkami účasti na výzkumu** (anonymita respondentů a nakládání s daty pouze za účelem zpracování výsledků této studie). Přesný text je uveden v Příloze 1.

Veškeré probandy jsem získávala ve svém okolí a na sociálních sítích. Se sběrem dat mi velmi pomohla PhDr. Lenka Krejčová Ph.D, která se této problematice věnuje a je ředitelkou DYS-centra Praha. Dále jsem se obrátila na Doc. PaedDr. Olgu Zelinkovou CSc., která je předsedkyní České společnosti „Dyslexie“ a působí v Akademickém poradenském centru pro studenty UK HTF a také na Mgr. Barboru Čalkovskou, která vede ELSA - Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami při ČVUT. Ve výsledku tak vznikla opravdu široká skupina oslovených respondentů a také dalších lidí, kteří mi pomohli se sběrem dat – a to nejprve s oslovením dospělých s dyslexií a následně také s kontaktováním intaktní populace.

9. Výsledky výzkumu

V této kapitole se věnuji vyhodnocení získaných dat, ke kterému jsem využila programy Microsoft Office Excel 2007 a IBM SPSS Statistics 19. Analýzu provádím pomocí statistických metod – dvouvýběrového T-testu (spolu s Levenovým testem rovnosti rozptylů), χ^2 – testu homogenity, Pearsonova korelačního koeficientu, analýzy rozptylu ANOVA a vícerozměrné analýzy rozptylu MANOVA. Zvolila jsem hladinu významnosti $\alpha = 0,05$.

Výsledky prezentuji postupně podle stanovených výzkumných předpokladů v kapitole „6. Výzkumné předpoklady“. V textu představuji pouze základní výsledky statistické analýzy, kompletní výsledky převzaté z programu IBM SPSS Statistics 19 uvádím v Příloze 7.

9.1 Výzkumný předpoklad 1

Dospělí s dyslexií podávali horší školní výsledky v rámci povinné školní docházky oproti intaktní populaci.

Školní výsledky jsou dány průměrnými známkami z jednotlivých předmětů (uváděno v celých číslech, tedy 1, 2, 3, 4 nebo 5) a také celkovou průměrnou známkou z hlavních předmětů (nezaokrouhlená reálná čísla v intervalu 1 až 5). Pro ověření tohoto výzkumného předpokladu srovnávám průměrné známky dospělých s dyslexií s intaktní populací. Použila jsem χ^2 – test homogenity (u známek z jednotlivých předmětů) a dvouvýběrový T-test (u celkové průměrné známky z hlavních předmětů).

Nejprve uvádím výsledky statistické analýzy u jednotlivých předmětů, podrobné analýzy jsou k nalezení v Příloze 7 (Tabulky 5-37).

- **Český jazyk** – jedná se o **signifikantní rozdíl**.
 - $\chi^2(3) = 38,809$; $p < 0,001$; $V = 0,48$ (Cramerovo V poukazuje na vysokou míru efektu).
 - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně vyšší frekvencí výskytu jedniček u intaktní populace a významně vyšší frekvencí výskytu trojek a čtyřek u dospělých s dyslexií. Jedinci se zkoumanou diagnózou tak dosahují horších výsledků v rámci předmětu Český jazyk.
- **Matematika** – jedná se o **nesignifikantní rozdíl**.
 - $\chi^2(3) = 1,658$; $p = 0,65$.
- **Fyzika** – jedná se o **nesignifikantní rozdíl**.

- $\chi^2(3) = 3,453; p = 0,33$.
- **Přírodopis** – jedná se o nesignifikantní rozdíl.
 - Vzhledem k tomu, že pouze jeden respondent uvedl čtyřku, nebyla splněna vstupní podmínka pro vyhodnocování pomocí χ^2 – testu homogenity (více než 20 % očekávaných četností nižších než 5). Tohoto respondenta patřícího do experimentální skupiny jsem vyřadila spolu s jeho spárovaným respondentem ze srovnávací skupiny. Na základě toho jsem již mohla pro vyhodnocení použít χ^2 – test homogenity.
 - $\chi^2(2) = 3,602; p = 0,17$.
- **Zeměpis** – jedná se o nesignifikantní rozdíl.
 - Vzhledem k tomu, že pouze jeden respondent uvedl čtyřku, nebyla splněna vstupní podmínka pro vyhodnocování pomocí χ^2 – testu homogenity (více než 20 % očekávaných četností nižších než 5). Tohoto respondenta patřícího do experimentální skupiny jsem vyřadila spolu s jeho spárovaným respondentem ze srovnávací skupiny. Na základě toho jsem již mohla pro vyhodnocení použít χ^2 – test homogenity.
 - $\chi^2(2) = 4,713; p = 0,10$.
- **Dějepis** – jedná se o **signifikantní rozdíl**.
 - Vzhledem k tomu, že pouze sedm respondentů uvedlo čtyřku, nebyla splněna vstupní podmínka pro vyhodnocování pomocí χ^2 – testu homogenity (více než 20 % očekávaných četností nižších než 5). Tyto respondenty (tři z experimentální skupiny a čtyři ze srovnávací skupiny) jsem vyřadila spolu s jejich spárovanými respondenty, na základě čehož jsem již mohla pro vyhodnocení použít χ^2 – test homogenity.
 - $\chi^2(2) = 11,053; p = 0,004; V = 0,32$ (Cramerovo V poukazuje na vysokou míru efektu).
 - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně vyšší frekvencí výskytu jedniček u intaktní populace a významně vyšší frekvencí výskytu dvojek u dospělých s dyslexií. Jedinci se zkoumanou diagnózou tak dosahují horších výsledků v rámci předmětu Dějepis.
- **Tělesná výchova** – jedná se o nesignifikantní rozdíl.
 - Vzhledem k tomu, že pouze tři respondenti uvedli trojku nebo čtyřku, nebyla splněna vstupní podmínka pro vyhodnocování pomocí χ^2 – testu homogenity (více než 20 % očekávaných četností nižších než 5). Tyto respondenty

(jednoho z experimentální skupiny a dva ze srovnávací skupiny) jsem vyřadila spolu s jejich spárovanými respondenty, na základě čehož jsem již mohla pro vyhodnocení použít χ^2 – test homogenity.

- $\chi^2(1) = 1,728; p = 0,29$.

Vzhledem k tomu, že se respondenti učili více různých cizích jazyků a zároveň většina ze sledovaných osob měla více než jeden cizí jazyk, vyhodnocovala jsem tento předmět z více hledisek. Nejprve jsem se zaměřila na první cizí jazyk, který se respondenti učili (nezávisle na tom, o jaký jazyk šlo). Dále jsem se na tento předmět podívala z pohledu nejlepšího a nejhoršího cizího jazyka (z hlediska klasifikace), který se zkoumané osoby učily (pokud měly jen jeden, vyhodnocovala jsem ho jako nejlepší a zároveň i jako nejhorší). Nakonec jsem vyhodnocovala prospěch v rámci anglického jazyka. Zde jsem musela vyřadit 15 jedinců, kteří angličtinu neměli a společně s nimi i 15 lidí, kteří jsou s těmito osobami spárování.

- **První cizí jazyk – jedná se o signifikantní rozdíl.**

- $\chi^2(3) = 27,554; p < 0,001; V = 0,48$ (Cramerovo V poukazuje na vysokou míru efektu).
- Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně vyšší frekvencí výskytu jedniček u intaktní populace a významně vyšší frekvencí výskytu trojek a čtyřek u dospělých s dyslexií. Jedinci se zkoumanou diagnózou tak dosahují horších výsledků v rámci prvního cizího jazyka.

- **Nejlepší cizí jazyk – jedná se o signifikantní rozdíl.**

- $\chi^2(3) = 37,096; p < 0,001; V = 0,56$ (Cramerovo V poukazuje na vysokou míru efektu).
- Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně vyšší frekvencí výskytu jedniček u intaktní populace a významně vyšší frekvencí výskytu trojek a čtyřek u dospělých s dyslexií. Jedinci se zkoumanou diagnózou tak dosahují horších výsledků v rámci jejich nejlepšího cizího jazyka.

- **Nejhorší cizí jazyk – jedná se o signifikantní rozdíl.**

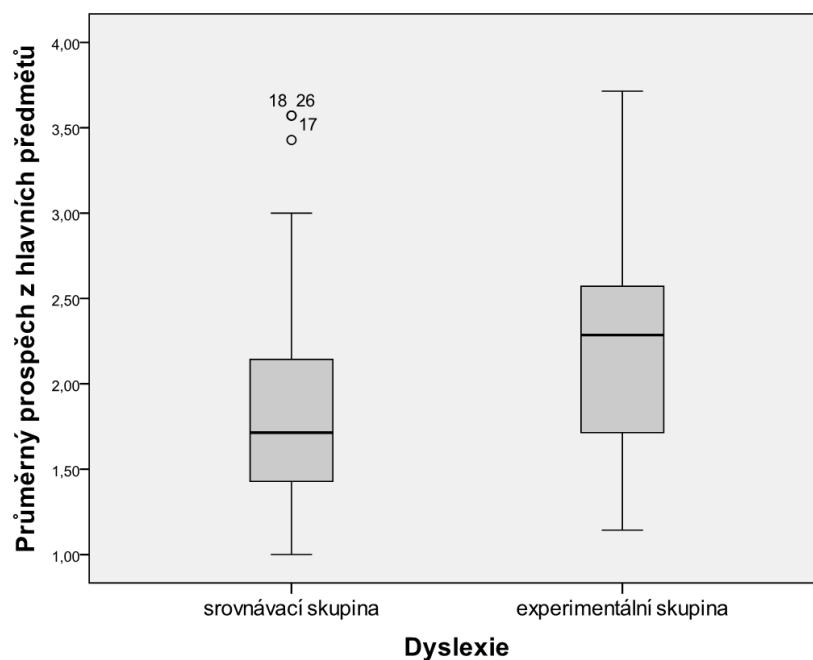
- $\chi^2(3) = 22,03; p < 0,001; V = 0,43$ (Cramerovo V poukazuje na vysokou míru efektu).
- Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně vyšší frekvencí výskytu jedniček u intaktní populace a významně vyšší frekvencí výskytu čtyřek u dospělých s dyslexií. Jedinci se zkoumanou

diagnózou tak dosahují horších výsledků v rámci jejich nejhoršího cizího jazyka.

- **Anglický jazyk** – jedná se o **signifikantní rozdíl**.
 - Vzhledem k tomu, že pouze devět respondentů uvedlo čtyřku, nebyla splněna vstupní podmínka pro vyhodnocování pomocí χ^2 – testu homogenity (více než 20 % očekávaných četností nižších než 5). Tyto respondenty (sedm z experimentální skupiny a dva ze srovnávací skupiny) jsem vyřadila spolu s jejich spárovanými respondenty, na základě čehož jsem již mohla pro vyhodnocení použít χ^2 – test homogenity. Celkově jsem tak získala výsledný vzorek čítající 72 respondentů (36 z experimentální skupiny a s nimi spárovaných 36 ze srovnávací skupiny).
 - $\chi^2(2) = 17,181; p < 0,001; V = 0,48$ (Cramerovo V poukazuje na vysokou míru efektu).
 - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně vyšší frekvencí výskytu jedniček u intaktní populace a významně vyšší frekvencí výskytu trojek u dospělých s dyslexií. Jedinci se zkoumanou diagnózou tak dosahují horších výsledků v rámci předmětu Anglický jazyk.

Z výsledků ve všech vymezených kategoriích cizího jazyka je patrné, že dospělí s dyslexií v něm podávají horší výsledky. Pro další statistické analýzy využívám kategorii prvního cizího jazyka, kterou považuji za nejreprezentativnější – všichni měli alespoň jeden cizí jazyk. Anglický jazyk jsem vyloučila z toho důvodu, že ho neměli všichni respondenti.

Dále vyhodnocuji školní úspěšnost z hlediska **celkové průměrné známky z hlavních předmětů**. Pomocí Levenova testu rovnosti rozptylů a dvouvýběrového T-testu byly nalezeny **signifikantní rozdíly** mezi celkovým prospěchem u experimentální a srovnávací skupiny. V průměru mají dospělí s dyslexií ($M = 2,11; SD = 0,58$) horší známky než jedinci bez dyslexie ($M = 1,74; SD = 0,58$), $t(118) = -3,525; p = 0,001; d = 0,64$. Cohenovo d poukazuje na vysokou míru efektu. Graf 13 zobrazuje rozložení průměrného prospěchu obou skupin. Podrobné výsledky statistické analýzy jsou uvedeny v Příloze 7 (Tabulky 38 a 39).



Graf 13 Průměrný školní prospěch u srovnávací a experimentální skupiny

9.2 Výzkumný předpoklad 2

Dospělí s dyslexií se jako žáci hodnotí hůře než intaktní populace.

Toto hodnocení je založeno na posouzení vlastních školních výsledků ve srovnání se spolužáky. Respondenti se hodnotili na pěti bodové škále.

Pro statistické vyhodnocení tohoto výzkumného předpokladu jsem použila χ^2 – test homogenity, který poukazuje na **signifikantní rozdíly** mezi hodnocením vlastních školních výsledků u experimentální a srovnávací skupiny. Dospělí s dyslexií se hodnotí hůře, $\chi^2(4) = 16,92$; $p = 0,002$; $V = 0,38$. Cramerovo V znázorňuje vysokou míru efektu.

Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně častějším zařazením srovnávací skupiny mezi žáky s nejlepšími výsledky a zároveň významně častějším sebehodnocením experimentální skupiny jako žáků s průměrnými a podprůměrnými výsledky. Podrobný statistický rozbor je uveden v Příloze 7 (Tabulky 40-42).

9.3 Výzkumný předpoklad 3

Školní úspěšnost souvisí s podobou dnešních obtíží u dospělých s dyslexií.

V rámci tohoto výzkumného předpokladu se zabývám tím, zda školní výsledky souvisí s dnešní podobou obtíží u dospělých s dyslexií. Za školní úspěšnost považuji průměrnou známku z hlavních předmětů (stejně jako ve Výzkumném předpokladu 1) a také hodnocení

vlastních školních výsledků v porovnání s vrstevníky. Dnešní obtíže zkoumám pomocí popisovaných dotazníků – Dotazníku kognitivních chyb (kognitivní selhávání) a Dotazníku dyslektických obtíží (primární obtíže). Pro ověření tohoto výzkumného předpokladu jsem použila vícerozměrnou analýzu rozptylu MANOVA, analýzu rozptylu ANOVA a Pearsonův korelační koeficient. Celkové výsledky jsou uvedeny v Příloze 7 (Tabulky 43-63 a Grafy 16-19).

Zpočátku vyhodnocuji souvislost **celkové známky z hlavních předmětů a dnešního kognitivního selhávání**. Podrobná analýza je znázorněna v Příloze 7 (Tabulky 43-45, Grafy 16-20). Nejprve zjišťuji korelaci mezi oběma proměnnými (pro celý výzkumný soubor), a to pomocí Pearsonova korelačního koeficientu. Byla zjištěna signifikantní souvislost, $r = 0,25$ $p = 0,007$; $r^2 = 0,06$, avšak jedná se pouze o slabý efekt. Z tohoto důvodu není možné provést vícerozměrnou analýzu rozptylu MANOVA, která by mohla určit vzájemný vztah sledovaných proměnných vzhledem k experimentální a srovnávací skupině. Pro zjištění, čím je tento slabý efekt dán vyhodnocuji korelaci pro dospělé s dyslexií a intaktní populaci zvlášť:

- **Experimentální skupina** – nezjištěna signifikantní souvislost.
 - $r = 0,11$; $p = 0,385$; $r^2 = 0,01$.
 - Prospěch v rámci povinné školní docházky nesouvisí s kognitivním selháváním v dospělosti u osob s dyslexií.
- **Srovnávací skupina** – zjištěna signifikantní souvislost.
 - $r = 0,26$; $p = 0,04$; $r^2 = 0,07$.
 - Ačkoli byla zjištěna souvislost mezi prospěchem v rámci povinné školní docházky s kognitivním selháváním v dospělosti u intaktní populace, jedná se o nízkou míru efektu. Ta pravděpodobně spolu s nesignifikantním uspořádáním dat u experimentální skupiny způsobuje popisovanou souvztažnost zjištěnou Pearsonovým korelačním koeficientem. Na základě podrobné analýzy však z tohoto vztahu není možné vyvozovat významné závěry.

Nyní se zaměřuji na souvislost **průměrné známky z hlavních předmětů a primárních obtíží**. Korelace mezi oběma proměnnými v rámci celého výzkumného souboru (použit Pearsonův korelační koeficient) ukazuje **signifikantní souvislost**, $r = 0,56$; $p < 0,001$; $r^2 = 0,31$ (podrobněji v Příloze 7, Tabulka 46 a Graf 19). Jelikož se jedná o střední velikost efektu a jelikož byly splněny i další podmínky pro použití testu vícerozměrné analýzy rozptylu MANOVA, byla použita i tato metoda pro určení vztahu mezi popisovanými proměnnými vzhledem k přítomnosti diagnózy dyslexie. Výsledky potvrzují celkový efekt, F

(2, 117) = 30,993; $p < 0,001$; *Wilk's Lambda* = 0,654, $\eta^2 = 0,346$. η^2 značí vysokou míru efektu. Při vyhodnocení jednotlivých proměnných zvlášť se pomocí Bonferroniho adjustované alfa prokázaly jak průměrný prospěch, $F(1, 633) = 13,870$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,11$, tak i primární obtíže, $F(1, 633) = 62,513$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,35$, jako signifikantní (celkové výsledky jsou znázorněny v Příloze 7, Tabulky 47-49). Podrobnější analýza ukazuje, že vzájemný vztah je určen horším prospěchem spojeným s většími obtížemi u dospělých s dyslexií oproti intaktní populaci, která obecně dosahuje lepšího prospěchu a v dospělosti pak také nižších obtíží. Na základě tohoto vyhodnocení je patrné, že zvolené proměnné ve vzájemné kombinaci souvisí s přítomností zkoumané diagnózy.

V druhé části vyhodnocování druhého výzkumného předpokladu se zaměřuji na **hodnocení vlastních školních výsledků** v porovnání se spolužáky. K tomu jsem použila analýzu rozptylu ANOVA, celkové výsledky jsou uvedeny v Příloze 7 (Tabulky 50-63).

Nejprve tento koncept vyhodnocuji v souvislosti s **kognitivním selháváním**. Výsledky ukazují, že ani v rámci celého vzorku ($F = 1,587$; $p = 0,183$) ani u experimentální ($F = 0,800$; $p = 0,53$) a srovnávací skupiny ($F = 0,206$; $p = 0,89$) není signifikantní souvislost mezi hodnocením vlastních školních výsledků a kognitivním selháváním.

Při porovnání hodnocení vlastních školních výsledků s **primárními obtížemi** vychází signifikantní souvislost u celého vzorku ($F = 9,525$; $p < 0,001$). Při rozdělení na výzkumné skupiny vychází signifikantně pouze srovnávací skupina ($F = 3,744$; $p = 0,16$), experimentální již ne ($F = 1,825$; $p = 0,14$). Zatímco u intaktní populace můžeme pozorovat souvislost mezi hodnocením vlastních školních výsledků a dnešní podobou obtíží, u dospělých s dyslexií není žádný vztah mezi vybranými proměnnými.

9.4 Výzkumný předpoklad 4

Výše aktuální vnímané osobní účinnosti souvisí se školní úspěšností jedinců s dyslexií.

Výši vnímané osobní účinnosti měřím pomocí výše popsaného Dotazníku obecné vlastní efektivity. Školní úspěšnost kopíruje koncept použitý v rámci Výzkumného předpokladu 3. Ke statistické analýze jsem použila Pearsonův korelační koeficient, vícerozměrnou analýzu rozptylu MANOVA a analýzu rozptylu ANOVA. Podrobné výsledky jsou uvedeny v Příloze 7 (Tabulky 64-70 a Graf 20).

Nejprve zjišťuji korelaci (Pearsonovým korelačním koeficientem) **průměrné známky z hlavních předmětů s výší vnímané osobní účinnosti** a to u celého výzkumného souboru. Mezi proměnnými je signifikantní souvztažnost, $r = 0,30$; $p = 0,001$; $r^2 = 0,09$. Jelikož se

jedná o střední velikost efektu a jelikož byly splněny i další podmínky pro použití testu vícerozměrné analýzy rozptylu MANOVA, byla použita i tato metoda pro určení vztahu mezi popisovanými proměnnými vzhledem k přítomnosti diagnózy dyslexie. Výsledky potvrzují celkový efekt, $F(2, 117) = 6,931$, $p = 0,001$; $Wilk's\ Lambda = 0,894$, $\eta^2 = 0,11$. η^2 značí střední míru efektu. Při vyhodnocení jednotlivých proměnných zvláště se pomocí Bonferroniho adjustované alfa prokázal pouze průměrný prospěch jako významný, $F = 13,870$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,11$, vnímaná osobní účinnost již signifikantně nevyšla, $F = 0,622$; $p = 0,43$ (celkové výsledky jsou znázorněny v Příloze 7, Tabulky 64-66). Podrobnější analýza ukazuje, že celkový vztah je založen pouze na horším celkovém prospěchu u osob s dyslexií oproti intaktní populaci, vnímaná osobní účinnost nevstupuje do hry v rámci zvolených proměnných. Tento závěr je ve shodě se závěry o vnímané osobní účinnosti, které jsem učinila ve své diplomové práci a také je v souladu s výsledky Výzkumného předpokladu 1.

Pro porovnání **hodnocení vlastních školních výsledků** s vnímanou osobní účinností používám analýzu rozptylu ANOVA, v rámci které vyhodnocuji zároveň všechny tři proměnné (sebehodnocení, VOÚ a dyslexie). Vzájemná interakce proměnných „sebehodnocení“ a „dyslexie“ neukazuje signifikantní vztah k VOÚ, $F = 1,358$; $p = 0,25$. Ve shodě se závěry z diplomové práce se ani mezi přítomností diagnózy dyslexie a výše VOÚ neobjevuje signifikantní souvislost, $F = 2,385$; $p = 0,13$. Pouze mezi sebehodnocením a VOÚ vychází signifikantní souvztažnost, $F = 2,983$; $p = 0,22$. Avšak Post hoc analýza těchto dvou proměnných neukazuje žádné souvislosti mezi jednotlivými škálami sebehodnocení. To je s velkou pravděpodobností dáno také nevyváženým počtem respondentů v rámci jednotlivých kategorií dané proměnné (viz Příloha 7, Tabulka 71).

Na základě těchto výsledků nevychází žádný vztah s diagnózou dyslexie a v rámci celého výzkumného souboru nemáme dostatek důkazů pro učinění závěrů o signifikanci (podrobné výsledky jsou znázorněny v Příloze 7, Tabulky 67-70).

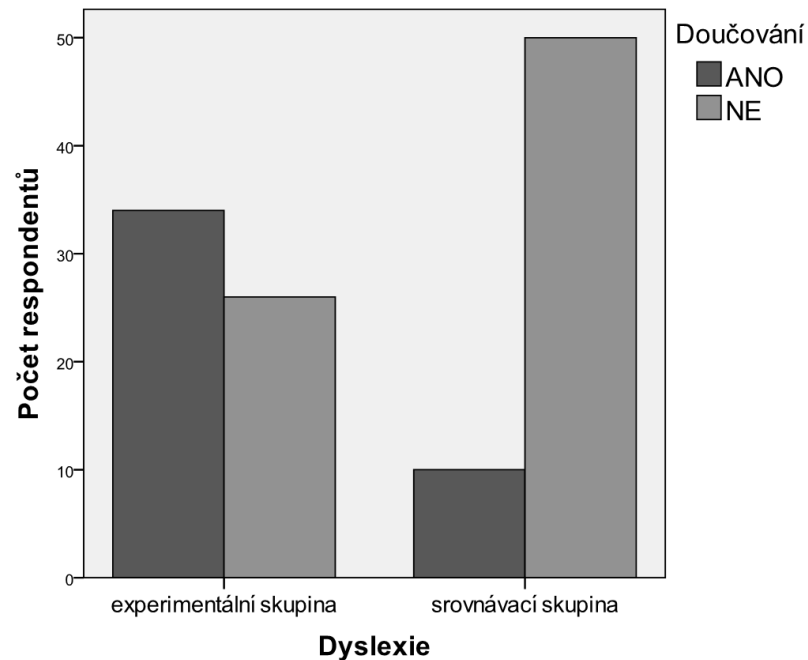
9.5 Výzkumný předpoklad 5

Dospělým s dyslexií byla častěji poskytována péče přesahující běžné školní vyučování.

Péči přesahující běžné školní vyučování mám na mysli absolvovaná doučování či jiné mimoškolní aktivity umožňující dobré zvládnutí učiva a také větší spolupráci rodičů se školou či s jinými institucemi. Tento výzkumný předpoklad vyhodnocuji pomocí χ^2 – testu homogenity. Podrobnější výsledky jsou uvedeny v Příloze 7 (Tabulky 72-77).

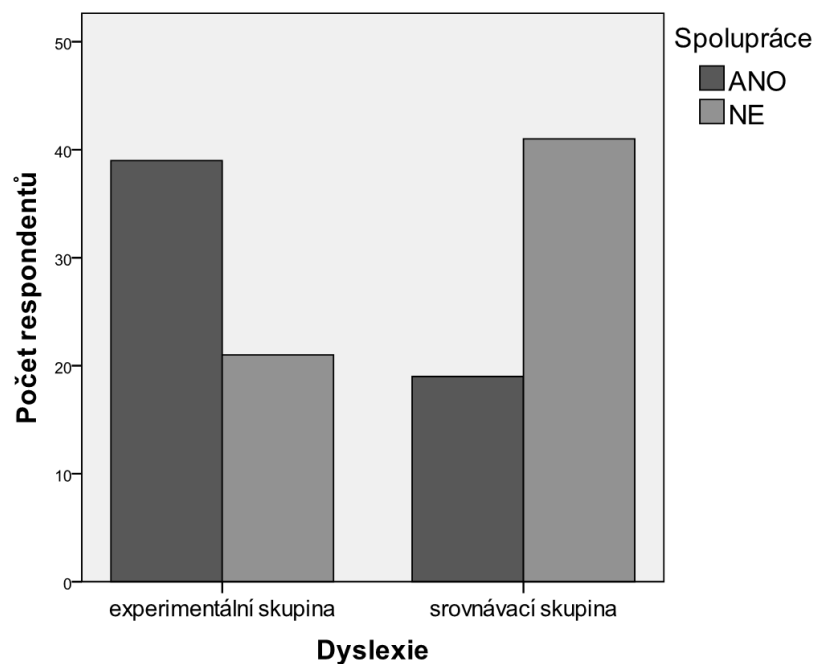
- **Doučování** – jedná se o **signifikantní rozdíl**.

- $\chi^2(1) = 18,983; p < 0,001; phi = 0,42$ (phi poukazuje na střední míru efektu).
- Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že dospělí s dyslexií absolvovali významně častěji doučování oproti intaktní populaci. Frekvence je znázorněná v Grafu 14.



Graf 14 Frekvence absolvovaného doučování u experimentální a srovnávací skupiny

- **Spolupráce rodičů se školou či s jinými institucemi – jedná se o signifikantní rozdíl.**
 - $\chi^2(1) = 12,047; p = 0,001; phi = 0,33$ (phi poukazuje na střední míru efektu).
 - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že rodiče jedinců s dyslexií spolupracovali významně častěji se školou či s jinými institucemi oproti intaktní populaci. Frekvence je znázorněná v Grafu 15.



Graf 15 Frekvence spolupráce rodičů s institucemi u experimentální a srovnávací skupiny

9.6 Výzkumný předpoklad 6

Jedinci s dyslexií, kterým byla v rámci školní docházky poskytnuta péče přesahující běžné školní vyučování, vykazují v dospělosti menší sledované obtíže.

V rámci tohoto výzkumného předpokladu se zabývám proměnnými, které již byly popsány výše. Pro vyhodnocení byly použity analýza rozptylu ANOVA a dvouvýběrový T-test (spolu s Levenovým testem rovnosti rozptylů). Podrobná analýza použitých metod je uvedena v Příloze 7 (Tabulky 78-105).

Nejprve vyhodnocuji proměnnou **doučování** ve vztahu k aktuálním obtížím (kognitivní selhávání a primární obtíže). Pro podrobnější výsledky ji vyhodnocuji nejprve vzhledem k celému výzkumnému souboru a následně pro experimentální a srovnávací skupinu zvlášť. **Kognitivní selhávání** u celého výzkumného souboru na základě dvouvýběrového T-testu neukazuje signifikantní vztah. Jedinci, kteří absolvovali doučování ($M = 43,16$; $SD = 14,83$), nevykazují statisticky významné rozdíly v kognitivním selhávání oproti těm, kteří na doučování nechodili ($M = 40$; $SD = 13,13$), $t(118) = -1,21$; $p = 0,23$. Ani po rozdělení výzkumného souboru na experimentální ($M_{douč} = 44,12$; $SD_{douč} = 15,45$; $M_{ndouč} = 45,65$; $SD_{ndouč} = 14,54$); $t(58) = 0,391$; $p = 0,70$) a srovnávací skupinu ($M_{douč} = 39,90$; $SD_{douč} = 12,68$; $M_{ndouč} = 37,06$; $SD_{ndouč} = 11,42$); $t(58) = -0,705$; $p = 0,48$) nevyšly signifikantní

rozdíly. Vzhledem k těmto nesignifikantním výsledkům není nutné provádět analýzu rozptylu ANOVA, která by určila existenci vztahu kombinace jednotlivých proměnných.

Mezi doučováním a **primárními obtížemi** vychází na základě dvouvýběrového T-testu signifikantní vztah. Jedinci, kteří absolvovali doučování ($M = 12,02$; $SD = 5,54$) vykazují větší obtíže oproti těm, kteří na doučování nechodili ($M = 9,05$; $SD = 5,45$), $t(118) = -2,86$; $p = 0,005$; $d = 0,53$. Cohenovo d poukazuje na vysokou míru efektu.

Navzdory tomu při rozdělení výzkumného souboru na experimentální ($M_{douč} = 13,56$; $SD_{douč} = 5,17$; $M_{ndouč} = 13,31$; $SD_{ndouč} = 4,59$; $t(58) = 1,96$; $p = 0,85$) a srovnávací skupinu ($M_{douč} = 6,80$; $SD_{douč} = 3,08$; $M_{ndouč} = 6,84$; $SD_{ndouč} = 4,48$; $t(58) = 0,027$; $p = 0,98$) již rozdíly nejsou signifikantní, což je očividné i při pouhém porovnání dosažených průměrů. Tyto protichůdné výsledky jsou pravděpodobně dány vysokým zastoupením dospělých s dyslexií ve skupině těch, kteří měli doučování (34:10). Celkově tak tyto osoby zvyšují průměr doučovaných – průměrný hrubý skóre v DDO je u experimentální skupiny 13,45, zatímco u srovnávací skupiny to je 6,83. Tuto hypotézu jsem ověřila v rámci testu analýzy rozptylu ANOVA (zadané proměnné jsou doučování, diagnóza dyslexie a primární obtíže). Výsledky potvrzují mou hypotézu, neboť pouze diagnóza dyslexie vychází jako signifikantně působící na primární obtíže. Podrobné výsledky včetně analýzy rozptylu ANOVA jsou uvedené v Příloze 7 (Tabulky 78-91)

Jako druhou vyhodnocuji proměnnou, která určuje, zda rodiče zkoumaných osob **spolupracovali** se školou případně s jinými institucemi. Mezi touto spoluprací a **kognitivním selháváním** není signifikantní vztah a to jak u celého vzorku ($M_{spol} = 41,84$; $SD_{spol} = 14,51$; $M_{nspol} = 40,52$; $SD_{nspol} = 13,20$; $t(118) = -0,525$; $p = 0,60$), tak i u experimentální skupiny ($M_{spol} = 44,64$; $SD_{spol} = 15,13$; $M_{nspol} = 45,05$; $SD_{nspol} = 15,00$; $t(58) = 0,100$; $p = 0,92$) a srovnávací skupiny ($M_{spol} = 36,11$; $SD_{spol} = 11,48$; $M_{nspol} = 38,20$; $SD_{nspol} = 11,70$; $t(58) = 0,648$; $p = 0,52$) zvlášť.

Mezi spoluprací a **primárními obtížemi** vychází signifikantní vztah. Jedinci, jejichž rodiče v průběhu jejich základní školní docházky spolupracovali s nějakými institucemi ($M = 11,57$; $SD = 5,83$) prokazují větší obtíže oproti těm, jejichž rodiče nespolupracovali s institucemi ($M = 8,81$; $SD = 5,17$), $t(118) = -2,752$; $p = 0,007$; $d = 0,51$. Cohenovo d poukazuje na vysokou míru efektu. Avšak stejně jako u analýzy vztahu mezi doučováním a primárními obtížemi nejsou rozdíly při rozdělení výzkumného souboru na experimentální ($M_{spol} = 13,92$; $SD_{spol} = 5,07$; $M_{nspol} = 12,57$; $SD_{nspol} = 4,51$; $t(58) = -1,06$; $p = 0,31$) a srovnávací skupinu ($M_{spol} = 6,74$; $SD_{spol} = 4,07$; $M_{nspol} = 6,88$; $SD_{nspol} = 4,39$; $t(58) = 0,118$; p

= 0,91) signifikantní. Příčina tohoto efektu je stejná, jakou jsem popsala u doučování a to i na základě testu analýzy rozptylu ANOVA (zadané proměnné jsou spolupráce, diagnóza dyslexie a primární obtíže). Podrobné výsledky včetně analýzy rozptylu ANOVA jsou uvedené v Příloze 7 (Tabulky 92-105)

9.7 Výzkumný předpoklad 7

Jedinci s dyslexií, kterým byla v rámci školní docházky poskytnuta péče přesahující běžné školní vyučování, mají v dospělosti vyšší vnímanou osobní účinnost.

Pro vyhodnocení tohoto výzkumného předpokladu používám dvouvýběrový T-test (spolu s Levenovým testem rovnosti rozptylů). Podrobnější analýzy jsou uvedeny v Příloze 7 (Tabulky 106-117).

Nejprve vyhodnocuji souvislosti **vnímané osobní účinnosti s doučováním**. Výsledky ukazují, že mezi těmito proměnnými není signifikantní vztah a to jak u celého výzkumného vzorku ($M_{douč} = 20,02$; $SD_{douč} = 4,98$; $M_{ndouč} = 19,45$; $SD_{ndouč} = 5,35$; $t(118) = -0,583$; $p = 0,56$), tak ani u experimentální ($M_{douč} = 19,59$; $SD_{douč} = 5,15$; $M_{ndouč} = 20,62$; $SD_{ndouč} = 6,37$); $t(58) = 0,691$; $p = 0,49$) a srovnávací skupiny ($M_{douč} = 21,50$; $SD_{douč} = 4,22$; $M_{ndouč} = 18,84$; $SD_{ndouč} = 4,68$; $t(58) = -1,664$; $p = 0,10$) zvlášť. Vzhledem k těmto nesignifikantním výsledkům není nutné provádět analýzu rozptylu ANOVA, která by určila existenci vztahu kombinace jednotlivých proměnných.

Ani mezi proměnnými vnímaná osobní účinnost a spolupráce není signifikantní vztah, a to opět jak u celého výzkumného vzorku ($M_{spol} = 19,29$; $SD_{spol} = 5,22$; $M_{nspol} = 20,00$; $SD_{spol} = 5,20$; $t(118) = -0,743$; $p = 0,46$), tak i u experimentální skupiny ($M_{spol} = 19,49$; $SD_{spol} = 5,42$; $M_{nspol} = 21,05$; $SD_{nspol} = 6,15$; $t(58) = 1,105$; $p = 0,32$) a srovnávací skupiny ($M_{spol} = 18,89$; $SD_{spol} = 4,89$; $M_{nspol} = 19,46$; $SD_{nspol} = 4,64$; $t(58) = 0,434$; $p = 0,67$) zvlášť.

9.8 Shrnutí výsledků

Pro větší přehlednost stručně shrnuji výsledky, které jsem výše prezentovala zejména v číselné podobě. Postupně se vyjadřuji ke každému výzkumnému předpokladu, a to tak, aby bylo zřejmé, zda byl potvrzen. Podrobněji se jimi však zabývám v následující kapitole.

- **Výzkumný předpoklad 1 (VP1)** – Dospělí s dyslexií podávali horší výsledky v rámci povinné školní docházky oproti intaktní populaci.
 - **VP1 byl potvrzen**, celková známka je u dospělých s dyslexií horší (silný efekt), avšak pouze v některých předmětech podávají tyto osoby horší

výsledky. Jedná se o Český jazyk, Dějepis a cizí jazyk. V žádném předmětu nejsou lepší než intaktní populace.

- **Výzkumný předpoklad 2 (VP2)** – Dospělí s dyslexií se jako žáci hodnotí hůře než intaktní populace.
 - **VP2 byl potvrzen** (silný efekt), dospělí s dyslexií se významně častěji řadí do skupiny žáků s průměrnými a podprůměrnými výsledky, zatímco intaktní populace do skupiny s nejlepšími výsledky.
- **Výzkumný předpoklad 3 (VP3)** – Školní úspěšnost souvisí s podobou dnešních obtíží u dospělých s dyslexií.
 - **VP3 potvrzen pouze částečně.** Celkový prospěch souvisí u jedinců s dyslexií s primárními obtížemi a zároveň tato diagnóza spolu s horším prospěchem ve škole znamená větší obtíže v dospělosti. Kognitivní selhávání není nijak podmiňováno školními výsledky. Hodnocení vlastních studijních výsledků nesouvisí s podobou dnešních obtíží u experimentální skupiny.

V rámci podrobnější analýzy se ukazuje, že na rozdíl od jedinců s dyslexií u intaktní populace existuje souvislost s hodnocením vlastních školních výsledků s obtížemi v dospělosti.
- **Výzkumný předpoklad 4 (VP4)** – Výše aktuální vnímané osobní účinnosti souvisí se školní úspěšností jedinců s dyslexií.
 - **VP4 nebyl potvrzen.** Na základě podrobné analýzy nemůžeme učinit závěry ani o vztahu mezi sebehodnocením a vnímanou osobní účinností v rámci celého výzkumného souboru.
- **Výzkumný předpoklad 5 (VP5)** – Dospělým s dyslexií byla častěji poskytována péče přesahující běžné školní vyučování.
 - **VP5 byl potvrzen,** jedinci s dyslexií významně častěji absolvovali nějakou formu doučování a také jejich rodiče častěji spolupracovali se školou či s jinými institucemi.
- **Výzkumný předpoklad 6 (VP6)** – Jedinci s dyslexií, kterým byla v rámci školní docházky poskytnuta péče přesahující běžné školní vyučování, vykazují v dospělosti menší sledované obtíže.
 - **VP6 nebyl potvrzen,** není zde signifikantní souvislost. Naopak výsledky naznačují, že jedinci s dyslexií absolvující nějakou formu speciální péče podávají o něco horší výsledky – avšak ne statisticky významně.

- **Výzkumný předpoklad 7 (VP7)** – Jedinci s dyslexií, kterým byla v rámci školní docházky poskytnuta péče přesahující běžné školní vyučování, mají v dospělosti vyšší vnímanou osobní účinnost.
 - **VP7 nebyl přijat**, není žádný vztah mezi péčí a vnímanou osobní účinností.

10. Diskuse

V této kapitole budu postupně podrobněji rozebírat výsledky svého výzkumu, které se pokusím interpretovat a také porovnat s výsledky již provedených studií. Následně se také zaměřím na limity provedeného šetření, možné využití zjištěného v praxi a na možnosti dalšího výzkumu v této oblasti.

10.1 Výzkumný předpoklad 1

V rámci prvního výzkumného předpokladu se ukazuje, že **dospělí s dyslexií podávali horší školní** výsledky v průběhu povinné školní docházky oproti intaktní populaci. Jejich celkový prospěch byl výrazně horší, což naznačuje, že tito jedinci mají horší studijní předpoklady ve smyslu hodnocení dosažených výkonů. To se velmi pravděpodobně odráží na jejich psychice a také to může komplikovat jejich profesní vývoj. Dá se očekávat, že u nich hrozí riziko pocitu nedocenění a pokles motivace ke školní práci. Menší školní úspěšnost dyslektické populace ústí k potřebě častějšího zásahu a větší péče věnované těmto osobám.

Výsledky realizovaných studií jsou ve shodě s mým zjištěním (Olofsson, Ahl, & Taube, 2012; Ong et al., 2009; Riddick, 1999). Švédští vysokoškoláci s dyslexií popisují problémy s prospěchem objevující se již od počátku základní školní docházky. Avšak navzdory tomu tito respondenti dnes pokračují ve studiu, což naznačuje, že snížené hodnocení nemusí nutně pramenit z horších individuálních dispozic (Olofsson, Ahl, & Taube, 2012).

Při zkoumání známek z jednotlivých vyučovacích předmětů se ukazuje, že jedinci s dyslexií podávají významně horší výsledky v českém jazyce, cizím jazyce a dějepisu. Jazykové předměty nejsou překvapením, neboť zde se nejvíce uplatňuje čtení a psaní a zde se očekává plné projevení primárních obtíží, o čemž svědčí i výzkumné závěry dalších autorů (Crombie, 1997; Heiman, & Precel, 2003). Učitelé minimálně těchto předmětů by měli mít povědomí o tom, co dyslexie přináší a jak s těmito žáky pracovat. Horší prospěch z dějepisu pravděpodobně pramení nejen z nutnosti čtení, ale rovněž z nároků na hlubší práci s textem. Mohou se zde objevit problémy s psaním přehledných zápisků a také obtíže v časové orientaci. Ve studii Onga a jeho kolektivu (2009) se kromě dějepisu ukazují i zeměpis a matematika jako náročnější pro jedince s dyslexií. U těchto dvou předmětů se kříží požadavky na práci s textem a prostorovou orientaci s požadavky na logické usuzování a globální porozumění látce. Zatímco první zmíněné jsou problematickými oblastmi sledovaných osob, druhé bývají naopak jejich přednostmi. Z tohoto důvodu se mohou odlišovat výsledky ve

studiích v různých zemích nebo i jen v rámci různých škol, což závisí na stylu výuky, obsahu kurikula i prioritách vyučujících.

10.2 Výzkumný předpoklad 2

Dospělí s dyslexií se jako žáci hodnotí hůře než intaktní populace. Tento závěr přirozeně navazuje na závěry z Výzkumného předpokladu 1, který rozvíjí o vlastní pohled na sebe ve srovnání s vrstevníky. A stejně jako u horšího prospěchu i zde může docházet ke snižování motivace ke školní práci a pocitu nedostačivosti. S mými výsledky jsou ve shodě i výsledky zahraničních studií (Boetsch, Green, & Pennington, 1996; Ingesson, 2007; Riddick, 1999). V posledním zmíněném se hodnotili dospělí s dyslexií z hlediska toho, jací byli žáci prvního stupně a to rovněž na pětibodové škále. Shodně s mým výzkumem se řadili mezi průměrné a podprůměrné (Riddick, 1999). Ve fokusové skupině britských autorů, v rámci které jedinci retrospektivně hodnotili své výkony, se ukázalo, že se tyto osoby považovaly za líné nebo hloupé a že měly pocit, že nepatří mezi ostatní (Dale, & Taylor, 2001).

10.3 Výzkumný předpoklad 3

Průměrný prospěch souvisí s podobou dyslektických obtíží v dospělosti u jedinců s touto poruchou. Z analýzy dat vychází, že mírná forma dyslexie a zároveň také lepší známky vedou k minimalizaci obtíží v dospělosti, závažnější forma a horší školní výsledky naopak k pozdějším výraznějším obtížím. Pokud budeme eliminovat projevy dyslexie formou reedukací a celkové školní výsledky zlepšovat další péčí (například doučováním nebo zvyšováním motivace žáků ke studiu), dá se předpokládat, že to povede k lepšímu prospěchu a v budoucnosti také k mírnějším dyslektickým obtížím. V souladu s tímto závěrem jsou i Gerber a Reiff (1991), kteří dávají do souvislosti obtíže ve škole s obtížemi v dospělosti. Studijní nezdary podle nich působí na psychiku a snižují aspirace, což přetrvává i po ukončení vzdělávacího procesu.

Souvislost průměrného prospěchu s kognitivním selháváním v dospělosti se neprokázala, což je pravděpodobně dáno tím, že v rámci výuky není ve škole věnována pozornost dílčím kognitivním schopnostem, zatímco diagnostika specifických poruch z nich vychází. Z tohoto předpokladu je patrné, že poskytnuté intervence by se měly věnovat odstraňování kognitivních selhávání, neboť takové péče se těmto žákům v normálním vzdělávacím procesu nedostává. V dospělosti jsou však tyto obtíže u nich výrazné, což se ukázalo ve výsledcích výzkumu v mé diplomové práci (Táborová, 2015).

Sebehodnocení vlastních školních výkonů nesouvisí s podobou obtíží v dospělosti u jedinců s dyslexií. To znamená, že srovnání s vrstevníky nevede k reflektování intenzity

obtíží v dospělosti. Avšak zde dle mého názoru není na místě vytvořit obecný závěr, že vlastní sebeobraz nepůsobí na reálné schopnosti. Jelikož je vnímání sebe a svých schopností založeno na více proměnných než jen na školním sebehodnocení (navíc pouze z hlediska studijních výsledků spolužáků), vstupuje do hry více proměnných. Ve shodě s tímto tvrzením je i havajská longitudinální studie autorky Werner (1993). Ta po dobu 32 let zkoumala 44 osob (22 s dyslexií a 22 intaktních). Výsledky naznačují, že je prožívaný neúspěch ve škole u jedinců se zkoumanou poruchou pouze dílčí složkou sebepojetí. Na výslednou podobu vnímaných obtíží působí také temperament, podpora blízkých a autorit a také možnost opravy, čímž je myšlena příležitost k druhé šanci (Werner, 1993).

10.4 Výzkumný předpoklad 4

Na základě mého výzkumu nesouvisí **školní úspěšnost jedinců s dyslexií s aktuální výší vnímané osobní účinnosti**. V rámci teoretické části práce jsem uváděla zdroje tohoto konceptu, kterými jsou vlastní zážitky úspěchu (nejen školní), zprostředkované zkušenosti, působení okolí (sociální opora) a vlastní fyziologické a emocionální stavy (Bandura, 1997). Jelikož školní úspěšnost je pouze dílčí složkou, dá se očekávat, že do měření vymezených proměnných vstoupily ještě další složky. V souladu s těmito předpoklady je také Ingesson (2007), která uvádí, že postupně s věkem se stírají negativní zážitky ze školy a rozšiřuje se základna proměnných, která působí na vnímanou osobní účinnost. Z těchto závěrů by se dalo očekávat, že pokud bych zjišťovala souvislost školní úspěšnosti a VOÚ u dětí a ne zpětně u dospělých, měl by se zde objevit vzájemný vztah. Což potvrzují i realizované studie (Lackaye, Margalit, Ziv, & Ziman, 2006; Tabassam, & Grainger, 2002). Burden a Burdett (2005) zkoumali tento koncept u žáků navštěvujících dyslektické třídy, u kterých se ukázala naopak vysoká osobní účinnost. Z toho je patrné, že specifické intervence by měly vést ke zvýšení VOÚ.

Na základě interpretace výsledků tohoto i předchozích výzkumných předpokladů se dá předpokládat, že dobrý start v rámci školní docházky usnadní pozdější vývoj jedinců s dyslexií. Tomu nasvědčují i realizované studie, které jsem již v této kapitole zmiňovala (Boetsch, Green, & Pennington, 1996; Gerber, & Reiff 1991; Ingesson, 2007). Stampoltzis a Polychronopoulou (2009) spojují negativní vzpomínky na základní školu s nízkou sebeúctou (self-esteem) v dospělosti.

10.5 Výzkumný předpoklad 5

Dospělým s dyslexií byla častěji poskytována péče přesahující běžné školní vyučování. To vypadá jako poměrně pozitivní závěr, ačkoli při podrobnějším prozkoumání

dat (kromě těch uvedených ve výsledcích výzkumu v kapitole „9.5 Výzkumný předpoklad 5“ viz také Graf 6 v kapitole „8.2 Výzkumný soubor“) se již bohužel jeví hůře. Celkem 57 % žáků s dyslexií absolvovalo nějakou formu péče, což je v porovnání s jinými výzkumy v průměru – Hughes a Dawson (1995) uvádí 40 % (zde je však třeba brát v potaz to, že se jedná o starší výzkum), Hellendoorn a Ruijssenaars (2000) zmiňují necelých 70 %. Avšak pouhých třináct procent mých respondentů, kterým byla věnována nějaká péče, absolvovalo reedukaci. U zbytku se jednalo pouze o klasické doučování jednoho nebo více předmětů. Ve výsledku tak **pouhých osm procent jedinců s dyslexií absolvovalo specifickou intervenci**, což je velmi nízké číslo. Ačkoli ani jedna z výše uvedených studií neuvádí přesnou podobu péče, z kontextu se dá usuzovat, že se u nich jednalo o specifický zásah poskytnutý kvalifikovanými osobami. V tomto ohledu jsme tedy byli výrazně pozadu.

Co se týče spolupráce rodičů se školou či jinými institucemi, zde pouhých patnáct procent všech respondentů s dyslexií uvádí pedagogicko-psychologickou poradnu. Dvacet procent rodičů spolupracovalo pouze s pedagogem a to nejčastěji formou konzultací na třídních schůzkách, případně častěji. Tři procenta respondentů (celkem tedy dva žáci) chodila do specializované třídy a to dva roky v rámci nižšího stupně v ZŠ. Celkově se tak jedná o velmi nízká čísla těch, kterým se dostala specifická forma péče. Aktuální situace na školách bude pravděpodobně lepší, neboť je v poslední době dyslexii u dětí věnována větší pozornost.

10.6 Výzkumný předpoklad 6

Výsledky mého výzkumu ukazují, že **jedinci s dyslexií, kterým byla v rámci školní docházky poskytnuta péče přesahující běžné školní vyučování, nevykazují nižší obtíže v dospělosti**. To se dá vysvětlit výše uvedeným výrokem, že pouze malému počtu respondentů se dostalo specifické formy intervence. Kvalitativní analýza dat naznačuje, že reedukaci absolvovali zejména jedinci s těžkou formou dyslexie, kteří ve výsledku vykazují pouze průměrné obtíže v rámci experimentální skupiny. Zde se však jedná spíše o domněnku, nikoli o statisticky ověřené tvrzení.

Na základě těchto výsledků se dá usuzovat, že pouze doučování nestačí k potlačení nebo významnější redukci dyslektických obtíží. I zde tak závěry naznačují potřebu věnování specifické péče jedincům s touto poruchou.

Výsledky studie Rogan a Hartman (1990) ukazují, že reedukace společně s podporou žáka ve třídě vede k menším obtížím v dospělosti. Stejně tak Hellendoorn a Ruijssenaars (2000) popisují zmírnění projevů dyslexie po absolvování specifické nápravy. K těmto

závěrům ještě přidávají to, že nedostatek péče působí negativně na podobu této poruchy v pozdějším věku.

10.7 Výzkumný předpoklad 7

Jedinci s dyslexií, kterým byla v rámci školní docházky poskytnuta péče přesahující běžné školní vyučování, nemají v dospělosti vyšší vnímanou osobní účinnost. Vzhledem k výsledkům uvedených v rámci předchozích výzkumných předpokladů se ani zde nemohl prokázat žádný vztah. Studií na obdobné téma je pouze velmi malé množství. Hellendoorn a Ruijsenaars (2000) se sice nevyjadřují přímo k vnímané osobní účinnosti, ale na základě výsledků svého výzkumu uvádějí, že reedukace vedla nejen k redukcí dyslektických obtíží, ale také ke zlepšení náhledu na sebe.

10.8 Celkové shrnutí výsledků

Na tomto místě pouze krátce sjednocuji výše uvedené i interpretované výsledky. Podrobnějším přesahům se věnuji níže ve své práci.

Jedinci s dyslexií mají horší školní prospěch a zároveň se také jako žáci hodnotí hůře než jejich vrstevníci. Vzdělávací výsledky působí na primární obtíže v dospělosti, a to tak, že horší známky vedou k větším problémům v dospělosti. Avšak kognitivní selhávání ani sebehodnocení není spojené s pozdějšími nezdary.

Vnímaná osobní účinnost není spojena se školní úspěšností, avšak vzdělávací výsledky se do určité míry podepisují na psychice v dospělosti. Není proto žádoucí, aby v rámci poskytovaných intervencí chyběla práce s porozuměním sobě a vlastním obtížím.

Ačkoli jedinci s dyslexií častěji absolvovali péči přesahující běžné školní vyučování, jednalo se zejména o doučování z jednoho nebo více předmětů, nikoli o specifickou formu nápravy. Tento fakt pravděpodobně vede k tomu, že žáci, kteří absolvovali nějakou formu pomoci, nevykazují v dospělosti menší obtíže. Reedukace by i na základě zahraničních studií měla vést ke zmírnění nejen aktuálních projevů, ale také obtíží v budoucnosti.

10.9 Limity výzkumu

Limity svého výzkumu spatřuji zejména ve **výběru respondentů**, který byl nenáhodný. Všichni byli vybíráni z mého okolí nebo z okolí mých blízkých. Tuto relativně úzkou skupinu jsem se snažila rozšířit využitím sociálních sítí či jiných internetových stránek a kontaktováním odborníků zabývajících se touto problematikou. Také jsem oslovila dvě centra při vysokých školách, která se věnují studentům s dyslexií.

Dalším aspektem snižujícím relevanci dat může být samotný způsob výběru dospělých s dyslexií. Kritériem pro výběr těchto jedinců byla kdykoli v průběhu života stanovená diagnóza dyslexie. Toto o sobě uváděli sami respondenti, což jsem dále neověřovala.

Také rozložení výzkumného souboru podle věku a nejvyššího dosaženého vzdělání neodpovídá celkové české populaci a může omezit zobecnitelnost výsledků. Věkově jsou v něm převážně mladí lidé, což je způsobené zejména tím, že diagnostikování dyslexie je záležitostí pouze posledních několika desítek let. V dospělosti se u nás tato porucha příliš nediagnostikuje, neboť pro to zatím nejsou praktické důvody. Pro zachování homogenity výzkumného souboru jsem dospělé s dyslexií párovala s intaktní populací podle věku i podle nejvyššího dosaženého vzdělání.

Dále je také možné, že někteří dospělí s dyslexií, kteří byli mnou nebo jiným zprostředkovatelem kontaktováni s prosbou o vyplnění mého dotazníku, se za své obtíže stydí a dotazník proto raději nevyplnili. Pokud by takových osob bylo více, byla by zobecnitelnost výsledků narušena.

V neposlední řadě mohlo dojít ke zkreslení závěrů vlivem přítomnosti dalších proměnných, které jsem nebrala v úvahu. O respondentech jsem zjišťovala pouze základní anamnestické údaje. Například z hlediska diagnózy dyslexie mne zajímalo pouze to, jestli jim byla zjištěna, avšak nikoli její závažnost. Rovněž neznám další osobnostní charakteristiky zkoumaných osob. Tento nedostatek se snažím potlačit větším počtem respondentů a také srovnávací skupinou.

Dalším limitem může být i **metoda sběru dat**. Všechny zařazené dotazníky jsou sebeposuzovací – respondenti tak sami hodnotili své schopnosti. Případné výkonové testy nebo dotazníky, ve kterých by posuzovalo dané respondenty jejich nejbližší okolí, by mohly přinést přesnější výsledky z hlediska jednotlivých obtíží. I přes to považuji své výsledky za důležité, neboť vypovídají o tom, jak na své obtíže nahlížejí sami dospělí s dyslexií, což může být pro následnou intervenci nebo poradenství stěžejní.

Také online podoba dotazníku mohla zkreslit dané výsledky. Ačkoli mají respondenti neomezený čas na odpovědi, nemusí všemu porozumět. Pokud by pro ně byla nějaká položka nesrozumitelná, nemají možnost se na ni doptat. Zároveň také mohl mou testovou baterii vyplnit kdokoli. Obě dvě zmíněné okolnosti se lépe kontrolují při vyplňování během osobního setkání.

Jedním z limitů je také **krátká forma školního dotazníku**, která neumožňuje zjistit podrobnější okolnosti vzdělávání. Například jsem do něj nezahrnula přístup škol, do kterých sledovaní žáci chodili, ke specifickým potřebám žáků. Dále jsem si vědoma, že otázky

týkající se poskytované péče nad rámec běžného vyučování jsou pro zkoumané osoby náročné, neboť si nemusí pamatovat, co v dětství absolvovaly, a kdo se jim věnoval. Rovněž se dá předpokládat, že většina z nich tolik neřešila, kam dochází. Tyto dotazy by bylo vhodnější položit rodičům mých respondentů.

Pokud respondenti uvedli, že jim byla poskytnuta nějaká forma náhradní péče, měli v rámci volné odpovědi popsat, o jakou formu se jednalo. Vzhledem k tomu, že někteří poskytli pouze základní a krátký popis absolvovaných zásahů, nemám hlouběji podchycené jejich podrobnější charakteristiky. Na základě stručnosti výpovědí některých osob jsem byla nucena zařadit část z nich do kategorie nespecifikovaná péče.

10.10 Doporučení pro další práci

Vzhledem k provázanosti témat mé diplomové (Táborová, 2015) a rigorózní práce uvádím doporučení vycházející z obou dvou částí výzkumu. Na základě toho mohu učinit komplexnější závěry.

Jelikož dospělí s dyslexií vykazují vyšší obtíže v běžných činnostech a dále také častější kognitivní selhávání, považuji za vhodné **zřídit poradenská pracoviště, která by s dospělými s dyslexií pracovala v rámci intervenčních či preventivních programů**. Cílem těchto programů by mělo být zmírnění dopadů dyslexie na každodenní život. V mém výzkumu se problematickými oblastmi ukázaly zejména čtení, psaní, pozornost a paměť. Dále by bylo vhodné zaměřit se také na podporu při učení cizích jazyků, na plánování a na další oblasti, které mohou vycházet například z nutnosti přizpůsobit se novému prostředí (v nové práci apod.) a naučit se tak nové dovednosti. Kromě pomoci se zmírňováním popisovaných obtíží považuji za důležité věnovat se rovněž náhledu na vlastní poruchu i na své schopnosti a také pracovat s psychikou daných jedinců.

Ačkoli se mi nepodařilo potvrdit všechny výzkumné předpoklady, které byly zaměřené na souvislosti procesu vzdělávání s projevy dyslexie v dospělosti, dá se z podrobné analýzy výsledků a také ze zahraničních studií vysledovat souvztažnost těchto dvou proměnných. Díky tomu je zřejmé, že **je nutné poskytovat dětem kvalitní specifické intervence přesahující běžné vyučování**, které jim ulehčí nejen školní docházku, ale také usnadní i další životní etapy.

Z výsledků je patrné, že nestačí pouze běžné postupy, jako je například doučování, ale je nutné pracovat s dětmi právě pomocí specifických metod. Reeducace by měly být dostupné pro všechny děti s touto poruchou.

Náplň intervencí by měla odpovídat individualitě jednotlivých žáků, avšak celkově by se měla zaměřit na kognitivní schopnosti daných jedinců. A to tak, aby byly omezeny jejich primární obtíže a také aby se předcházelo kognitivním selháváním, která rovněž negativně působí na každodenní život dospělých s dyslexií. Pozornost při práci s těmito dětmi by měla být také věnována jejich psychice a vnímání sebe i vlastních obtíží. Je nutné pracovat s motivací a to i z dlouhodobého hlediska ve smyslu profesních i životních aspirací.

Kromě specifické péče poskytované odborníky (zejm. speciálními pedagogy) je nutné také **uzpůsobit podmínky ve škole**. Celkový přístup školy a pedagogů k danému žákovi by měl být podporující. Pedagogové by měli v rámci vyučování vytvořit podmínky pro rozvoj těchto žáků, včetně bezpečné atmosféry. Minimálně učitelé jazykových předmětů by měli znát metody výuky dětí s dyslexií. V rámci třídy je také vhodné pracovat se spolužáky a s jejich přístupem k těmto osobám.

V neposlední řadě je pro redukci primárních a také sekundárních obtíží žádoucí vhodný přístup rodičů k těmto dětem a také nastavení fungující spolupráce všech zúčastněných.

V rámci **doporučení pro další výzkum** považuji za nosnou replikaci mého výzkumu pro ověření jeho reliability a také stability výsledků v čase. Dále by bylo vhodné zaměřit se hlouběji na jednotlivé obtíže dospělých s dyslexií a zmapovat jejich podstatu. Můj výzkum z hlediska jednotlivých problémů nabízí jen jejich výčet, který může být omezený tím, že respondenti hodnotili pouze předem určené oblasti.

Charakter obtíží včetně dalších možných, kterými jsem se nezabývala, by pravděpodobně lépe odhalil rozsáhlejší výzkum, který by zahrnoval široké spektrum různorodých diagnostických metod (např. zjišťujících nejen kognitivní funkce, ale také osobnostní charakteristiky). V něm by bylo rovněž vhodné neomezit se pouze na autory výzkumu stanovené oblasti, ve kterých mohou mít dospělí s dyslexií obtíže, ale zaměřit se také na to, jaké problémy považují tyto osoby za omezující. Je totiž možné, že některé obtíže, které se u dané populace objevují, nejsou tak palčivou otázkou jako jiné, které můžeme přehlédnout. Pro zjištění konkrétních obtíží a jejich závažností by mohly být vhodnější výkonové testy případně dotazníky, ve kterých by dané jedince hodnotilo jejich okolí.

Dalším možným námětem je zapojení do výzkumu i těch dospělých, kteří o sobě tvrdí, že dyslexii mají, ale nebyla jim diagnostikována odborníkem. Bylo by zajímavé srovnat jejich výsledky s výsledky dospělých s diagnostikovanou dyslexií i s výsledky intaktní populace. Mohli bychom tak lépe zmapovat obtíže jedinců, kteří chodili na základní školu v době, kdy nebylo běžné tuto poruchu diagnostikovat a dále s ní pracovat. Jedná se totiž zejména o

většinu lidí střední a starší věkové kategorie, kteří kvůli tehdejšímu nižšímu zájmu o problematiku dyslexie nemohou být zařazeni do běžných výzkumů zaměřených na tuto oblast. Kvůli tomu se jim také pravděpodobně nedostalo adekvátní pomoci, což může vést k odlišné intenzitě různých projevů a také k nedostatečně využitému potenciálu těchto osob.

Z hlediska zkoumání školního vývoje by bylo vhodné zaměřit se podrobněji na působení školních nezdarů na psychiku jak bezprostředně v době studií tak také s odstupem v dospělosti. Bylo by dobré více do hloubky zmapovat aspekty životní i profesní spokojenosti jedinců s dyslexií i jejich celkové profesní směřování a způsob výběru povolání. Stejně tak by mohlo přinést podstatné informace zkoumání dětí, které absolvovaly reedukaci – zejména zda se potýkají s primárními či sekundárními obtížemi v rámci dalšího životního vývoje a případně s jakými.

ZÁVĚR

Rigorózní práce plynule navazuje na mou diplomovou práci (Táborová, 2015) věnující se dospělým s dyslexií. Cílem obou projektů bylo přispět k hlubšímu rozpracování této problematiky, a to tak, aby mohly vzniknout podmínky pro vytvoření efektivních intervenčních nebo poradenských programů.

V teoretické části jsem se na základě studia zahraniční i české literatury a řady odborných studií pokusila shrnout aktuální znalosti o dyslexii. Nejprve jsem se věnovala vymezení této poruchy, na které jsem navázala popsáním jejích možných příčin a obecných kognitivních symptomů. Následně jsem se věnovala již mé cílové skupině – dospělým s dyslexií. Popsala jsem možné primární i sekundární projevy a pro úplnost jsem uvedla také pozitiva, která může tato porucha přinášet. To vše jsem srovnala s dětskou populací s danou poruchou. Podrobněji jsem se také zaměřila na pracovní a osobní oblasti života těchto jedinců, neboť právě v nich můžeme pozorovat reálné dopady dyslexie. Vzhledem k zaměření rigorózní práce jsem následující část věnovala této poruše v kontextu školního vývoje, který je klíčový pro podobu obtíží také v pozdějším věku. Poslední kapitola byla věnována nastínění možných způsobů práce s dospělými s dyslexií a také charakterizování současné situace u nás i v zahraničí.

V empirické části jsem popsala svůj výzkum, jehož cílem bylo zmapovat souvislosti školního vývoje s podobou obtíží v dospělosti. Zaměřila jsem na školní výsledky těchto jedinců a na to, zda jim byla poskytnuta péče přesahující běžné postupy vzdělávání. Obojí jsem následně srovnávala s projevy dyslexie v mé cílové věkové kategorii. Výsledky jsem následně dala do kontextu závěrů z mé diplomové práce, na základě čehož vznikla doporučení vztahující se ke způsobům práce s těmito jedinci v rámci celoživotního vývoje.

Je zřejmé, že v průběhu školní docházky je nutné poskytovat osobám s dyslexií podpůrné mechanismy. Měl by k nim být zvolen individuální přístup a to jak v rámci běžného vyučování tak také prostřednictvím další péče. Žákům s popisovanou poruchou by měly být dostupné specifické formy intervence, redukující jejich primární obtíže a posilující jejich psychiku a motivaci do vzdělávání. Postupy pomáhající zlepšit prospěch u intaktní populace nedostačují při práci s dyslektickými dětmi.

Rovněž v dospělosti by se tito lidé měli mít na koho obrátit, pokud potřebují pracovat na redukci primárních i sekundárních symptomů dyslexie. V tomto věku je vhodné zaměřit se především na posilování čtení, psaní, paměti a pozornosti a dále na aspekty učení nových

dovedností, cizích jazyků a také na plánování. Odborníci pracující s touto cílovou skupinou by se měli věnovat vnímané osobní účinnosti a celkovému přístupu klientů k sobě a k projevům vlastní poruchy.

Výsledky obou částí mého výzkumu jsou z velké části v souladu se závěry autorů jiných studií, které jsou zaměřeny na tuto problematiku a to jak v dětském, tak také v dospělém věku. Drobné odchylky nenaznačují zásadně odlišný způsob specifické péče poskytované jedincům s dyslexií, než jaký je zaveden v některých zahraničních zemích. U nich proto můžeme čerpat inspiraci.

V rámci své rigorózní práce se snažím přinést lepší vhled do oblasti obtíží dospělých s dyslexií a pevně věřím, že napomohu zlepšování situace u nás. Bohužel však není v možnostech mého projektu plně vyčerpat celou problematiku. Zároveň také nedokážu přijít s rychlým a jednoduchým řešením aktuálního stavu, který vyžaduje mnohé změny. Co je však díky této práci jasné, je nutnost zlepšování péče o jedince s dyslexií v dětském věku a dále nutnost rozšíření této péče i do pozdějších let sledovaných osob.

Seznam použité literatury

- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keynes: Open University Press.
- Alexander-Passe, N. (2012). *Dyslexics: dating, marriage and parenthood*. New York: Nova Science Publisher's.
- Armstrong, T. (2010). *Neurodiversity: discovering the extraordinary gifts of autism, ADHD, dyslexia, and other brain differences*. Cambridge: Da Capo Lifelong.
- Bandura, A. (1997). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In Bandura, A. (Ed.), *Self-efficacy in changing societies*. (pp. 1-45). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bartlett, D. (2009a). Dyslexia: Attitudes and emotions. In Moody, S. (Ed.), *Dyslexia and employment: A guide for assessors, trainers and managers*. (pp. 161-174). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Bartlett, D. (2009b). Dyslexic difficulties in the workplace. In Moody, S. (Ed.), *Dyslexia and employment: a guide for assessors, trainers and managers*. (pp. 25-28). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Bartlett, D., & Moody, S. (2000). *Dyslexia in the workplace*. London: Whurr.
- Bartoňová, M., & Vítková M. (2007). *Strategie ve vzdělávání dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami*. Brno: Paido.
- Beidas, H., Khateb, A., & Breznitz, Z. (2013). The cognitive profile of adult dyslexics and its relation to their reading abilities. *Reading and Writing*, 26(9), pp. 1487-1515.
- Betz, D., & Breuninger, H. (1998). *Teufelskreis Lernstörungen: theoretische Grundlegung und Standardprogramm*. Hemsbach: Beltz.
- Bloom, J., Garcia-Barrera, M., Miller, C., Miller, S., & Hynd, G. (2013). Planum temporale morphology in children with developmental dyslexia. *Neuropsychologia*, 51(9), pp. 1684-1692.
- Boetsch, E., Green, P., & Pennington, P. (1996). Psychosocial correlates of dyslexia across the life span. *Development And Psychopathology*, 8(3), 539-562.
- Bogdanowicz, K., Łockiewicz, M., Bogdanowicz, M., & Pąchalska, M. (2014). Characteristics of cognitive deficits and writing skills of Polish adults with developmental dyslexia. *International Journal of Psychophysiology*, 93(1), pp. 78-83.
- Bowyer-Crane, C., Snowling, M. J., Duff, F. J., Fieldsend, E., Carroll, J. M., Miles, J., et al. (2008). Improving early language and literacy skills: differential effects of an oral language versus a phonology with reading intervention. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*, 49(4), pp. 422-432.

- Broadbent, D., Cooper, P., FitzGerald, P., & Parkes, K. (1982). The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *British Journal of Clinical Psychology*, 21(1), pp. 1-16.
- Brown, D. (2006a). Dyslexia and driving an automobile. *ldonline* [online]. Retrieved April 15, 2015, from: http://www.ldonline.org/article/Dyslexia_and_Driving_an_Automobile
- Brown, D. (2006b). Dyslexic parents of dyslexic children. *ldonline* [online]. Retrieved April, 15, 2015, from: <http://www.ldonline.org/article/16767/>
- Burden, R., & Burdett, J. (2005). Factors associated with successful learning in pupils with dyslexia: A motivational analysis. *British Journal of Special Education*, 32(2), pp. 100-104.
- Bryant, P. (1985). Children's fading problems. In Snowling, M. (Ed.). *Children's written language difficulties: assessment and management* (pp. 43-55). Windsor: NFER – Nelson.
- Centrum podpory studentů se specifickými potřebami Univerzity Palackého v Olomouci. (2013). *Služby* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.cps.upol.cz/>
- Centrum Pyramida. (2008). *Pyramida*. [online]. Retrieved August 24, 2016, from: <http://pyramida.osu.cz/>
- Connelly, V., Campbell, S., MacLean, M., & Barnes, J. (2006). Contribution of lower order skills to the written composition of college students with and without dyslexia. *Developmental Neuropsychology*, 29(1), pp. 175-196.
- Crombie, M. (1997). The effects of specific learning difficulties (dyslexia) on the learning of a foreign language in school. *Dyslexia*, 3(1), pp. 27-47.
- Černý, M (2012). *Dar dyslexie*. Česko: Česká televize.
- Česká společnost dyslexia. (2009). *Stanovy společnosti „DYSLEXIE“* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: http://www.czechdyslexia.cz/index_stanovy.html
- Česko. (2015). Zákon č. 82/2015 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In *Sbírka zákonů České republiky*. Retrieved August 7, 2016, from: <http://www.msmt.cz/dokumenty/konsolidovany-text-skolskeho-zakona>
- Dale, M., & Taylor, B. (2001). How adult learners make sense of their dyslexia. *Disability & Society*, 16(7), pp. 997-1008.
- De Caso, A., García, J., Díez, C., Robledo, P., & Álvarez, M. (2010). Enhancing writing self-efficacy beliefs of students with learning disabilities improves their writing processes and products. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(1), pp. 195-206.
- Du Pré, L., Miles, T., & Gilroy, D. (2008). *Dyslexia at college*. New York: Routledge.
- Dylevský, I. (2009). *Funkční anatomie*. Praha: Grada.
- Dys. (2015). *Umění a věda na podporu dyslektických dětí*. [online]. Retrieved August 24, 2016, from: <http://www.dys.cz/index.html>

- Dyslexia Assessment & Consultancy. (2015). *About us* [online]. Retrieved June 4, 2015, from: <http://www.workingwithdyslexia.com/about/>
- DYS-centrum Praha. (2015). *DYS-centrum* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.dyscentrum.org/>
- Eden, G., Stein, J., Wood, M., & Wood, F. (1995). Verbal and visual problems in reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 28(5), pp. 272-290.
- ELSA Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami ČVUT. (2013). *Služby střediska* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.elsa.cvut.cz/index.php?menu=sluzby-strediska>
- Everatt, J., Steffert, B., & Smythe, I. (1999). An eye for the unusual: creative thinking in dyslexics. *Dyslexia*, 5(1), pp. 28-46.
- Fawcett, A., & Nicolson, R. (1999). Performance of dyslexic children on cerebellar and cognitive tests. *Journal of Motor Behavior*, 31(1), pp. 68-78.
- Fawcett, A., Nicolson, R., Moss, H., Nicolson, M., & Reason, R. (2001). Effectiveness of Reading Intervention in Junior School. *Educational Psychology: An International Journal Of Experimental Educational Psychology*, 21(3), pp. 299-312.
- Fisher, S. E., Marlow, A. J., Lamb, J., Maestrini, E., Williams, D. F., Richardson, A. J., et al. (1999). A Quantitative-Trait Locus on Chromosome 6p Influences Different Aspects of Developmental Dyslexia. *The American Journal Of Human Genetics*, 64(1), pp. 146-156.
- Frith, U. (1999). Paradoxes in the definition of dyslexia. *Dyslexia*, 5(4), pp. 192-214.
- Gallagher, A., Frith, U., & Snowling, M. (2000). Precursors of literacy delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology*, 41(2), pp. 203-213.
- Gerber, P., & Reiff, H. (1991). *Speaking for themselves: ethnographic interviews with adults with learning disabilities*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Gerber, P., Schnieders, C., Paradise, L., Reiff, H., Ginsberg, R., & Popp, P. (1990). Persisting problems of adults with learning disabilities: Self-reported comparisons from their school-age and adult years. *Journal of Learning Disabilities*, 23(9), pp. 570-573.
- Gilger, J. (2003). Genes and dyslexia. *Perspectives*, 29(2), pp. 6-8.
- Graham, S., & Harris, K. (2003). Students with learning disabilities and the process of writing: A meta-analysis of SRSD studies. In Swanson, H., Harris, K., & Graham, S. (Eds.), *Handbook of learning disabilities*. (pp. 323-344). New York: Guilford Press.
- Heiman, T., & Precel, K. (2003). Students with learning disabilities in higher education: Academic strategies profile. *Journal Of Learning Disabilities*, 36(3), pp. 248-258.
- Hatcher, J., Snowling, M., & Griffiths, Y. (2002). Cognitive assessment of dyslexic students in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 72(1), pp. 119-133.
- Hellendoorn, J., & Ruijsenaars, W. (2000). Personal experiences and adjustment of Dutch adults with dyslexia. *Remedial*, 21(4), pp. 227-239.

- Hodge, P. (2000) *A dyslexic child in the classroom*. Davis Dyslexia Association International, www.dyslexia.com
- Hughes, A., Ball, M., Bissett, R., & McCormack, W. (2009). *Living with dyslexia: information for adults with dyslexia*. Dublin: Dyslexia Association of Ireland.
- Hughes, W., & Dawson, R. (1995). Memories of school: adult dyslexics recall their school days. *Support for Learning* 10(4), pp. 181–184.
- Husitská teologická fakulta. (2015). *Akademické poradenské centrum pro studenty UK HTF* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.htf.cuni.cz/HTF-130.html>
- Ingesson, S. (2007). *Growing up with dyslexia: Cognitive and psychosocial impact, and salutogenic factors*. Lund: University Lund, Department of Psychology.
- Institut vzdělávání a poradenství ČZU v Praze. (2013). *Oddělení pro zdravotně znevýhodněné studenty* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.ivp.czu.cz/cs/?r=2904&i=2546>
- Jameson, M. (2009). Visual stress. In Moody, S. (Ed.), *Dyslexia and employment: a guide for assessors, trainers and managers*. (pp. 107-112). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Jošt, J. (2011). *Čtení a dyslexie*. Praha: Grada.
- Jucovičová, D., & Žáčková, H. (2014). *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Praha: Portál.
- Katedra psychologie PedF UK. (n.d.) *Akademická psychologická poradna při katedře psychologie PedF UK* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://kps.pedf.cuni.cz/index.php?p=130>
- Kejřová, K. (2013). *Výskyt dyslexie u osob ve výkonu trestu v ČR*. Praha, Diplomová práce na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy na Katedře psychologie. Vedoucí práce PhDr. Lenka Krejčová, PhD.
- Kemp, N., Parrila, R., & Kirby, J. (2009). Phonological and orthographic spelling in high-functioning adult dyslexics. *Dyslexia*, 15(2), pp. 105-128.
- Kindersley, K. (2008). Dospělí s dyslexií na pracovišti.: Přednáška Katherine Kindersley v Praze, 21. 5. 2008. In: *Informace ČSD pro rok 2008-2009*. (pp. 19-22). Retrieved April 16, 2015 from: <http://www.czechdyslexia.cz/doc/Informace2008-2009.pdf>
- Kirk, J., McLoughlin, D., & Reid, G. (2001). Identification, and intervention in adults. In Fawcett, A. (Ed.), *Dyslexia: theory and good practice*. (pp. 292-308). London: Whurr.
- Kirk, J., & Reid, G. (2001). An examination of the relationship between dyslexia and offending in young people and the implications for the training system. *Dyslexia*, 7(2), pp. 77-84.
- Klassen, R. (2002). Writing in early adolescence: A review of the role of self-efficacy beliefs. *Educational Psychology Review*, 14(2), pp. 173-203.
- Krejčová, L. (2010). Dospělí s dyslexií. *Psychologie pro praxi*, 45(1-2), pp. 45-56.

- Krejčová, L., Bodnárová, Z., & Stehlík, L. (2014). Dyslexie – prověření hypotézy specifických procedurálních výukových obtíží na české populaci osob s dyslektickými obtížemi. *Psychologie pro praxi*, 49(3-4), pp. 59-77.
- Lackaye, T., Margalit, M., Ziv, O., & Ziman, T. (2006). Comparisons of self-efficacy, mood, effort, and hope between students with learning disabilities and their non-LD-matched peers. *Learning Disabilities Research and Practice*, 21(2), pp. 111-121.
- Landerl, K., Ramus, F., Moll, K., Lyytinen, H., Leppänen, P., Lohvansuu, K. et al. (2013). Predictors of developmental dyslexia in European orthographies with varying complexity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(6), pp. 686-694.
- Larsen, J., Høien, T., Lundberg, I., & Ødegaard. (1990). MRI evaluation of the size and symmetry of the planum temporale in adolescents with developmental dyslexia. *Brain and Language*, 39(2), pp. 289-301.
- Larson, G., Alderton, D., Neideffer, M., & Underhill, E. (1997). Further evidence on dimensionality and correlates of the Cognitive Failures Questionnaire. *British Journal of Psychology*, 88(1), pp. 29-38.
- Laasonen, M., Virsu, V., Oinonen, S., Sandbacka, M., Salakari, A., & Service, E. (2012). Phonological and sensory short-term memory are correlates and both affected in developmental dyslexia. *Reading and Writing*, 25(9), pp. 2247-2273.
- Leather, C., Hogh, H., Seiss, E., & Everatt, J. (2011). Cognitive functioning and work success in adults with dyslexia. *Dyslexia*, 17(4), pp. 327-338.
- Leonard, C., & Eckert, M. (2008). Asymmetry and dyslexia. *Developmental Neuropsychology*, 33(6), pp. 663-681.
- Lindgrén, S., & Laine, M. (2011). Cognitive-linguistic performances of multilingual university students suspected of dyslexia. *Dyslexia*, 17(2), pp. 184-200.
- Lindmark, L., & Clough, P. (2007). A 5-month open study with long-chain polyunsaturated fatty acids in dyslexia. *Journal Of Medicinal Food*, 10(4), pp. 662-666.
- Łockiewicz, M., Bogdanowicz, K., Bogdanowicz, M., Karasiewicz, K., & Pačalska, M. (2012). Memory impairments in adult dyslexics. *Acta Neuropsychologica*, 10(2), pp. 215-229.
- Logan, J. (2009). Dyslexic entrepreneurs: The incidence; their coping strategies and their business skills. *Dyslexia*, 15(4), pp. 328-346.
- Logan, J. (2013). Dyslexia and entrepreneurship. In Fawcett, A., & Saunders, K. (Eds.), *The dyslexia handbook*. (pp. 45-50). London: British Dyslexia Association.
- Lundberg, I., & Høien, T. (2001). Dyslexia and phonology. In Fawcett, A. (Ed.), *Dyslexia: theory and good practice*. (pp. 109-123). London: Whurr.
- Madaus, J., Foley, T., McGuire, J., & Ruban, L. (2002). Employment self-disclosure of postsecondary graduates with learning disabilities: Rates and rationales. *Journal of Learning Disabilities*, 35(4), pp. 364-369.
- Matějček, Z. (1995). *Dyslexie: specifické poruchy čtení*. Jinočany: H & H.

- Matějček, Z., & Vágnerová, M. et al. (2006). *Sociální aspekty dyslexie*. Praha: Karolinum.
- Mather, N., & Wendling, B. (2012). *Essentials of dyslexia assessment and intervention*. Hoboken, N.J.: J. Wiley.
- Mather, N., Wendling, B., Youman, M., Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2012). The brain and dyslexia. In Mather, N., & Wendling, B. *Essentials of dyslexia assessment and intervention*. (pp. 43-60). Hoboken: J. Wiley.
- Maughan, B. (1995). Annotation: Long-term outcomes of developmental reading problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(3), pp. 357-371.
- Maughan, B., Messer, J., Collishaw, S., Pickles, A., Snowling, M., Yule, W., & Rutter, M. (2009). Persistence of literacy problems: spelling in adolescence and at mid-life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(8), pp. 893-901.
- McLoughlin, D. (2013). Dyslexia in employment. In Fawcett, A., & Saunders, K. (Eds.), *The dyslexia handbook*. (pp. 57-60). London: British Dyslexia Association.
- McLoughlin, D., & Leather, C. (2013). *The dyslexic adult: interventions and outcomes - an evidence based approach*. Hoboken: BPS Blackwell.
- McLoughlin, D., Leather, C., & Stringer, P. (2002). *The adult dyslexic: Interventions and outcomes*. London: Whurr.
- Mezinárodní klasifikace nemocí - 10. revize: duševní poruchy a poruchy chování: popisy klinických příznaků a diagnostická vodítka*. (1992). Praha: Psychiatrické centrum.
- Michalová, Z. (2004). *Specifické poruchy učení na druhém stupni ZŠ a na školách středních*. Havlíčkův Brod: Tobíáš.
- Miles, T. R. (2004). Some problems in determining the prevalence of dyslexia. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(2), pp. 5-12.
- Miles, T., Thierry, G., Roberts, J., & Schiffeldrin, J. (2006). Verbatim and gist recall of sentences by dyslexic and non-dyslexic adults. *Dyslexia*, 12(3), pp. 177-194.
- Miller-Shaul, S., & Breznitz, Z. (2004). Electrocortical measures during a lexical decision task: A comparison between elementary school-aged normal and dyslexic readers and adult normal and dyslexic readers. *Journal of Genetic Psychology*, 165(4), pp. 399-424.
- Moody, S. (2009a). Dyslexia: A case of mistaken identity?. In Moody, S. (Ed.), *Dyslexia and employment: a guide for assessors, trainers and managers*. (pp. 7-24). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Moody, S. (2009b). *Dyslexia and employment: a guide for assessors, trainers and managers*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- MŠMT. (2016). *Statistické ročenky školství: výkonové ukazatele*. Retrieved April 17, 2015, from: <http://toiler.uiv.cz/rocenka/rocenka.asp>

- Nalavany, B., Carawan, L., & Brown, L. (2007). Considering the role of traditional and specialist schools: do school experiences impact the emotional well-being and self-esteem of adults with dyslexia? *School Psychology International*, 28(5), pp. 574-591.
- Nalavany, B., Carawan, L., & Rennick, R. (2011). Psychosocial experiences associated with confirmed and self-identified dyslexia: A participant-driven concept map of adult perspectives. *Journal of Learning Disabilities*, 44(1), pp. 63-79.
- Nicolson, R., & Fawcett, A. (1990). Automaticity: A new framework for dyslexia research?. *Cognition*, 35(2), pp. 159-182.
- Nicolson, R., & Fawcett, A. (2001). Dyslexia as a learning disability. In Fawcett, A. (Ed.), *Dyslexia: theory and good practice*. (pp. 141-159). London: Whurr.
- Nicolson, R., & Fawcett, A. (2008). *Dyslexia, learning, and the brain*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Nicolson, R., Fawcett, A., & Dean, P. (2001). Developmental dyslexia: the cerebellar deficit hypothesis. *Trends in Neurosciences*, 24(9), pp. 508-511.
- Nosek, K. (1997). *Dyslexia in adults: taking charge of your life*. Dallas: Taylor Trade Publications.
- Ong, P. H., Ong, P. T., Ong, P. L., Konting, M. M., Ahmad Zaidi Adruce, S., & Pang, V. (2009). Dyslexia among undergraduates in Malaysian Universities: A mixed-method study of prevalence, academic performances, academic difficulties and coping strategies. *International Journal Of Diversity In Organisations, Communities & Nations*, 9(2), pp. 43-55.
- Oliveira, D., Mecca, T., Morão, C., Silva, P., & Macedo, E. (2014). Cognitive profiles on the WAIS-III intelligence test in Brazilian adults with dyslexia. *Psychology and Neuroscience*, 7(4), pp. 551-557.
- Olofsson, Å., Ahl, A., & Taube, K. (2012). Learning and Study Strategies in University Students with Dyslexia: Implications for Teaching. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 47, pp. 1184-1193.
- Olson, R. (1999). Genes, environment, and reading disabilities. In Sternberg, R., & Spear-Swerling, L. (Eds.), *Perspectives on learning disabilities: biological, cognitive, contextual*. (pp. 3-21). Boulder: Westview Press.
- Pennington, B., Gilger, J., Olson, R., & DeFries, J. (1992). The External Validity of Age-Versus IQ-Discrepancy Definitions of Reading Disability: Lessons From a Twin Study. *Journal Of Learning Disabilities*, 25, pp. 562-573.
- Pennington, B., & Lefly, D. (2001). Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child Development*, 72(3), pp. 816-833.
- Pokorná, V. (2001). *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Praha: Portál.
- Pokorná, V. (2010). *Vývojové poruchy učení v dětství a v dospělosti*. Praha: Portál.

Poradenské centrum Přes Bloky. (n.d.). *Služby pro studenty s poruchou učení a pozornosti* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://presbloky.cz/cs/clanek//slu-by-pro-studenty-s-poruchou-u-en-a-pozornosti>

Pospíšilová, Z. (2007). Specifické poruchy učení u dospělých. In: *Informace ČSD pro rok 2007-2008*. (pp. 15-16). Retrieved June 15, 2015 from: <http://www.czechdyslexia.cz/doc/Informace2007-2008.pdf>

Preiss, M., Bartoš, A., Čermáková, R., Nondek, M., Benešová, M., Rodriguez, M. et al. (2012). *Neuropsychologická baterie Psychiatrického centra Praha: klinické vyšetření základních kognitivních funkcí*. Praha: Psychiatrické centrum.

Preiss, M., & Křivohlavý, J. (2009). *Trénování paměti a poznávacích schopností*. Praha: Grada.

Price, L., Gerber, P., & Mulligan, R. (2003). The Americans with Disabilities Act and adults with learning disabilities as employees: The realities of the workplace. *Remedial and Special Education, 24*(6), pp. 350-358.

Projekt LITERACY. (2015). *Literacy* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.literacyportal.eu/cs.html>

Proulx, M., & Elmasry, H. (2015). Stroop interference in adults with dyslexia. *Neurocase, 21*(4), pp. 413-417.

Psychologické poradenské centrum FF UK v Praze. (n.d.). *Úvod* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://poradna.ff.cuni.cz/PPFF-4.html>

Pumfrey, P., & Reason, R. (1991). *Specific learning difficulties (dyslexia): Challenges and responses*. New York: Routledge.

Ramus, F. (2004). Neurobiology of dyslexia: A reinterpretation of the data. *Trends in Neurosciences, 27*(12), pp. 720-726.

Ransby, M., & Swanson, H. (2003). Reading comprehension skills of young adults with childhood diagnoses of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities, 36*(6), pp. 538-555.

Reid, A., Szczerbinski, M., Iskierka-Kasperek, E., & Hansen, P. (2007). Cognitive profiles of adult developmental dyslexics: theoretical implications. *Dyslexia, 13*(1), pp. 1-24.

Reid, G. (2007). *Dyslexia*. London: Continuum.

Reid, G. (2009). *Dyslexia: a practitioner's handbook*. Malden, Mass: Wiley-Blackwell.

Riddick, B. (2010). *Living with dyslexia: the social and emotional consequences of specific learning difficulties/disabilities*. New York: Routledge.

Riddick, B., Sterling, C., Farmer, M., & Morgan, S. (1999). Self-esteem and anxiety in the educational histories of adult dyslexic students. *Dyslexia, 5*(4), pp. 227-248.

Rogan, L., & Hartman, L. (1990). Adult outcome of learning disabled students ten years after initial follow-up. *Learning Disabilities Focus, 5*(2), pp. 91-102.

- Rose, J. (2009). *Identifying and teaching children and young people with dyslexia and literacy difficulties*. Nottingham: DCSF Publications.
- Saunders, K. (2013). Positive aspects of dyslexia: A personal perspective. In Saunders, E., Fawcett, A., & Saunders, K. (Eds.), *The dyslexia handbook*. (pp. 17-24). London: British Dyslexia Association.
- Scammacca, N., Vaughn, S., Roberts, G., Wanzek, J., & Torgesen, J. (2007). *Extensive fading interventions in grades K-3: From research to practice*. Portsmouth, NH: RMC Research Corporation, Center on Instruction.
- Selikowitz, M. (1998). *Dyslexia and other learning difficulties: the facts*. New York: Oxford University Press.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In Weinman, J., Wright, S., & Johnston, M.. *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs*. Retrieved June 19, from: <http://userpage.fu-berlin.de/health/engscal.htm>
- Siegel, L. (1989). IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22(8), pp. 469-478.
- Simmons, F., & Singleton, C. (2006). The mental and written arithmetic abilities of adults with dyslexia. *Dyslexia*, 12(2), pp. 96-114.
- Skinner, T. (2013). Women's perceptions of how their dyslexia impacts on their mothering. *Disability & Society*, 28(1), pp. 81-95.
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. New York: Knopf.
- Shaywitz, S., Shaywitz, B., Fletcher, J., & Escobar, M. (1990). Prevalence of reading disability in boys and girls. *Journal of the American Medical Association*, 264(8), pp. 998-1002.
- Shessel, I., & Reiff, H. (1999). Experiences of adults with learning disabilities: Positive and negative impacts and outcomes. *Learning Disability Quarterly*, 22(4), pp. 305-316.
- Smith-Spark, J., Fawcett, A., Nicolson, R., & Fisk, J. (2004). Dyslexic students have more everyday cognitive lapses: Validity and reliability issues. *Memory*, 12(2), pp. 174-182.
- Smythe, I., Salter, R., & Everatt, J. (2004). *International book of dyslexia: A guide to practice and resources*. Hoboken: Wiley.
- Schneider, W., Roth, E., & Ennemoser, M. (2000). Training phonological skills and letter knowledge in children at risk for dyslexia: A comparison of three kindergarten intervention programs. *Journal Of Educational Psychology*, 92(2), pp. 284-295.
- Snowling, M. (1998). Dyslexia as a phonological deficit: Evidence and implications. *Child and Adolescent Mental Health*, 3(1), pp. 4-11.
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia*. Malden: Blackwell Publishers.

- Sterling, C., Farmer, M., Riddick, B., Morgan, S., & Matthews, C. (1998). Adult dyslexic writing. *Dyslexia*, 4(1), pp. 1-15.
- Stackhouse, J. (2006). Speech and spelling difficulties: what look for. In Snowling, M., & Stackhouse, J. (Eds.), *Dyslexia, speech and language: a practitioner's handbook*. (pp. 15-35). Philadelphia: Whurr Publishers.
- Stampoltzis, A., & Polychronopoulou, S. (2009). Greek university students with dyslexia: an interview study. *European journal of special needs education*, 24(3), pp. 307-321.
- Stein, J. (2001). The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7(1), pp. 12-36.
- Stein, J. (2004). Dyslexia genetics. In Reid, G., & Fawcett, A. (Eds.), *Dyslexia in context: research, policy and practice*. (pp. 76-89). London: Whurr Publishers.
- Sternberg, R., & Grigorenko, E. (2000). *Our labeled children: what every parent and teacher needs to know about learning disabilities*. Cambridge, Mass: Perseus Publ.
- Sun, Y., Lee, J., & Kirby, R. (2010). Brain imaging findings in dyslexia. *Pediatrics and Neonatology*, 51(2), pp. 89-96.
- Svensson, I., & Jacobson, C. (2006). How persistent are phonological difficulties? A longitudinal study of reading retarded children. *Dyslexia*, 12(1), pp. 3-20.
- Tabassam, W., & Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly*, 25(2), pp. 141-151.
- Táborová, Z. (2015). *Specifické obtíže dospělých s dyslexií*. Praha, Diplomová práce na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy na Katedře psychologie. Vedoucí práce PhDr. Lenka Krejčová, PhD.
- Taylor, K., & Walter, J. (2003). Occupation choices of adults with and without symptoms of dyslexia. *Dyslexia*, 9(3), pp. 177-185.
- Teiresiás. (2015). *Studenti se specifickými poruchami učení* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.teiresias.muni.cz/studium/radne-studium/studenti-se-specifickymi-poruchami-uceni>
- The British Dyslexia Association. (n.d.). *bdadyslexia* [online]. Retrieved June 4, 2015, from: <http://www.bdadyslexia.org.uk/>
- The International Dyslexia Association. (2002). *Definition od dyslexia* [online]. Retrieved March 3, 2015, from: <https://eida.org/definition-of-dyslexia/>
- The National Archives. (1995). *Disability Discrimination Act 1995* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1995/50/part/II>
- Tønnessen, F. (1997). How can we best define 'dyslexia'?. *Dyslexia*, 3(2), pp. 78-92.
- Ullman, M. (2001). A neurocognitive perspective on language: The declarative/procedural model. *Nature Reviews Neuroscience*, 2(10), pp. 717-726.

- Undheim, A. (2003). Dyslexia and psychosocial factors. A follow-up study of young Norwegian adults with a history of dyslexia in childhood. *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(3), pp. 221-226.
- Undheim, A. (2009). A thirteen-year follow-up study of young Norwegian adults with dyslexia in childhood: reading development and educational levels. *Dyslexia*, 15(4), pp. 291-303.
- Univerzita Hradec Králové. (2015). *Poradenské centrum* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <https://www.uhk.cz/cs-CZ/UHK/Centralni-pracoviste/Poradenske-centrum#UHK-Article>
- U.S. Equal Employment Opportunity Commission. (1990). *Titles I and V of the Americans with Disabilities Act of 1990* [online]. Retrieved June 4, 2015, from: <http://www.eeoc.gov/laws/statutes/ada.cfm>
- Vadasy, P., Sanders, P., & Peyton, J. (2005). Relative effectiveness of reading practice or word-level instruction in supplemental tutoring: How text matters. *Journal Of Learning Disabilities*, 38(4), pp. 364-380.
- Vance, M., & Mitchell, J. (2006). Short-term memory: assessment and intervention. In Snowling, M., & Stackhouse, J. (Eds.), *Dyslexia, speech and language: a practitioner's handbook*. (pp. 167-197). Philadelphia: Whurr Publishers.
- Van Daal, V., & Van der Leij, A. (1999). Developmental dyslexia: Related to specific or general deficits?. *Annals of Dyslexia*, 49(1), pp. 71-104.
- Volemanová, M. (2014). Vizuální stres. *red-tulip.cz* [online]. Retrieved April 7, 2015, from: <http://www.red-tulip.cz/Vizu%ED%20stres.html>
- Wagner, R., & Garon, T. (1999). Learning disabilities in perspective. In Sternberg, R., & Spear-Swerling, L. (Eds.), *Perspectives on learning disabilities: biological, cognitive, contextual*. (pp. 83-105). Boulder: Westview Press.
- Wallace, J. (2004). Confirmatory factor analysis of the cognitive failures questionnaire: evidence for dimensionality and construct validity. *Personality and Individual Differences*, 37(2), pp. 307-324.
- Werner, E. (1993). Risk and resilience in individuals with learning disabilities: Lessons learned from the Kauai Longitudinal Study. *Learning disabilities research & practice*, 8(1), pp. 28-34.
- Witte, R., Philips, L., & Kakela, M. (1998). Job satisfaction of college graduates with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31(3), pp. 259-265.
- Zelinková, O. (2003). *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. Praha: Portál.
- Zelinková, O. (2012). Dyslexie u studentů vysokých škol. *Psychologie pro praxi*, 47(1-2), pp. 49-64.
- Zelinková, O., & Čedík, M. (2013). *Mám dyslexii: průvodce pro dospívající a dospělé se specifickými poruchami učení*. Praha: Portál.

Žáčková, H., & Jucovičová, D. (2001). *Metody hodnocení a tolerance dětí s SPU*. Praha: D & H.

Přílohy:

Příloha 1 – Úvodní text k dotazníku

Příloha 2 – Anamnestický dotazník

Příloha 3 – Dotazník kognitivních chyb

Příloha 4 – Dotazník obecné vlastní efektivity

Příloha 5 – Dotazník dyslektických obtíží

Příloha 6 – Školní dotazník

Příloha 7 – Podrobné výsledky statistických analýz

Příloha 1 – Úvodní text k dotazníku

Následující text se zobrazil na úvodní stránce mého dotazníku na internetu. Aby mohli respondenti přejít k vyplňování jednotlivých položek, museli zmáčknout tlačítko „Začít“, čímž souhlasili s uvedenými podmínkami výzkumu.

Dobrý den,

ráda bych Vás požádala o vyplnění tohoto dotazníku, který slouží pro účely mé diplomové práce, ve které se zabývám dyslexií u dospělých a problémy, které se s ní mohou pojít.

Účast na výzkumu je zcela anonymní, získaná data budou použita pouze ke zpracování výsledků tohoto výzkumu. Souhlasíte-li s těmito podmínkami, klikněte prosím na tlačítko „Začít“.

Předem děkuji za Váš čas a ochotu dotazník vyplnit,

Zuzana Táborová (5. ročník studia psychologie na Univerzitě Karlově)

Příloha 2 – Anamnestický dotazník

1. Pohlaví:

- Žena
- Muž

2. Rok narození

3. Jaká je velikost místa bydliště, ve kterém žijete?

- Méně než 10 000 obyvatel
- 10 001 – 50 000 obyvatel
- 50 001 – 100 000 obyvatel
- Více než 100 000 obyvatel

4. Jaké je Vaše zaměstnání? (V případě, že studujete, napište prosím obor studia)

5. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- ZŠ dokončené
- ZŠ nedokončené – kolik tříd?
- SOÚ zakončené výučním listem
- SOÚ s maturitou
- SOÚ nedokončené – kolik tříd?
- SŠ s maturitou
- SŠ nedokončené – kolik tříd?
- VŠ
- VŠ nedokončené – kolik ročníků?

6. Zaškrtněte prosím, zda Vám někdy byla diagnostikována:

- Dyslexie
- Hyperaktivita
- Porucha chování
- Porucha osobnosti
- Žádná z těchto poruch
- Dyslexii mám, ale nebyla mi diagnostikována odborníkem

Příloha 3 – Dotazník kognitivních chyb

Dotazník kognitivních chyb je převzat z Neuropsychologické baterie Psychiatrického centra (Preiss et al., 2012).

Níže uvádím přepis jednotlivých položek, respondenti na ně odpovídali na následující škále:

0 = Nikdy

1 = Velmi zřídka

2 = Občas

3 = Docela často

4 = Velmi často

Instrukce pro vyplnění byla následující:

Stává se Vám, že...

Prosím zaškrtněte vyhovující odpověď do příslušného sloupce křížkem.

1. něco čtete a najednou si uvědomíte, že tomu nevěnujete pozornost a musíte si to přečíst znovu?
2. zapomínáte, proč jste přešel/a z jedné části domu/bytu do druhé?
3. si nevšimnete dopravní značky?
4. si spletete pravou a levou, když někomu vysvětlujete cestu?
5. vrážíte do lidí?
6. si nepamatujete, zda jste zhasl/a světlo, vypnul/a sporák a zamkl/a dveře?
7. se nesoustředíte na jména lidí, se kterými se seznamujete?
8. něco řeknete a vzápětí si uvědomíte, že to mohlo znít urážlivě?
9. neslyšíte, že na Vás někdo mluví, když se zabýváte něčím jiným?
10. se rozčílíte a pak toho litujete?
11. důležité dopisy necháváte bez odpovědi po celé dni?
12. nevíte, kde odbočit na cestě, kterou dobře znáte, ale používáte ji jen zřídkakdy?
13. nemůžete najít to, co si chcete koupit v supermarketu (přestože to tam mají?)
14. najednou přemýšlíte, zda jste nějaké slovo použil/a správně?
15. se nemůžete rozhodnout?
16. zjistíte, že jste zapomněl/a na nějakou schůzku?
17. zapomínáte, kam jste něco položil/a, například noviny nebo knihu?

18. si uvědomíte, že jste zahodil/a, co jste si chtěl/a nechat a ponecháte si to, co jste chtěl/a zahodit – například vyhodíte čokoládu a necháte si obal?
19. se zasníte, zatímco byste měl/a něčemu naslouchat?
20. zapomínáte jména lidí?
21. doma něco děláte a uprostřed toho se začnete neplánovaně zabývat jinou činností?
22. si nemůžete na něco vzpomenout, přestože to máte na jazyku?
23. zapomínáte, pro co jste si přišel/a do obchodu?
24. Vám padají věci z rukou?
25. nevíte o čem mluvit?

Příloha 4 – Dotazník obecné vlastní efektivity

Českou verzi Dotazníku obecné vlastní efektivity vytvořil Křivohlavý (Křivohlavý, Jerusalem, & Schwarzer, 1993).

Níže uvádím přepis jednotlivých položek, respondenti na ně odpovídali na následující škále:

- Úplně vystihuje*
- Spíše vystihuje*
- Spíše nevystihuje*
- Vůbec nevystihuje*

Instrukce pro vyplnění byla následující:

U každého z následujících tvrzení prosím zaškrtněte takovou možnost, která Vás nejvíce vystihuje.

1. Když se o něco opravdu usilovně snažím, pak mohu vždy zvládat nesnadné problémy.
2. Když se někdo postaví proti mně, mohu nalézt způsob, jak dosáhnout toho, čeho dosáhnout chci.
3. Je pro mě poměrně snadné držet se svých záměrů a dosáhnout cílů, které si stanovím.
4. Díky svým zkušenostem a možnostem vím, jak zvládat neočekávané situace.
5. Důvěřuji si plně, že mohu efektivně zvládat neočekávané situace.
6. Dokážu nalézt řešení pro téměř každý problém, když na to vynaložím potřebné úsilí.
7. Když se dostanu do obtíží, pak umím zůstat klidný/á, protože se mohu plně spolehnout na svou schopnost zvládat těžkosti.
8. Když stojím před určitým problémem, pak mne napadá hned několik způsobů, jak se s ním vypořádat.
9. Když se dostanu do tíživé situace, podaří se mi obvykle vymyslet něco, co by se dalo dělat.
10. Bez ohledu na to, co se děje, jsem obvykle schopen/a vypořádat se s tím.

Příloha 5 – Dotazník dyslektických obtíží

Níže uvádím přepis jednotlivých položek, respondenti na ně odpovídali na následující škále:

0 = Žádné obtíže

1 = Spíše malé obtíže

2 = Spíše větší obtíže

3 = Závažné obtíže

Instrukce pro vyplnění byla následující:

Jak velké obtíže Vám činí následující úkony?

Označte prosím takovou možnost, která vyjadřuje příslušnou intenzitu obtíží.

1. Čtení delšího textu
2. Soustředění na více věcí najednou
3. Učení cizímu jazyku
4. Vyplňování formulářů
5. Orientace na nových internetových stránkách
6. Zapamatování slovních instrukcí
7. Naučení něčeho nového
8. Napsání souvislého textu bez chyb
9. Plánování činností (např. uspořádání pracovních povinností, které musím stihnout během jednoho dne)
10. Vystupování na veřejnosti

Příloha 6 – Školní dotazník

1. Uved'te prosím, jaký byl Váš průměrný prospěch během Vaší povinné školní docházky z předmětů:

Český jazyk:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Matematika:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Fyzika:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Přírodověda:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Zeměpis:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Dějepis:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Tělocvik:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

2. Napište prosím, jaké jste se ve škole učil/a cizí jazyky. Ke každému napište Vaší průměrnou známku (1, 2, 3, 4 nebo 5).

3. Měl/a jste speciální doučování či jiné mimoškolní aktivity umožňující dobré zvládnutí učiva?

- Ne Ano – jaké?

4. Mezi jaké žáky byste se zařadil/a ve srovnání se svými spolužáky v šesté třídě?

- Patřil/a jsem mezi nejlepší žáky ve třídě.
 Patřil/a jsem mezi nadprůměrné žáky ve třídě.
 Patřil/a jsem mezi průměrné žáky.
 Patřil/a jsem mezi podprůměrné žáky.
 Patřil/a jsem mezi žáky s nejhorsími výsledky ve třídě.

5. Když se Vám něco nedařilo, spolupracovali rodiče se školou a jinými institucemi?

- Ne Ano – jak?

Příloha 7 – Podrobné výsledky statistických analýz

Dyslexie * Český jazyk Crosstabulation

			Český jazyk				Total
			1	2	3	4	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	30	19	8	3	60
		% within ČJ	,9	,6	,2	,2	,5
		Adjusted Residual	5,3	1,0	-4,2	-2,7	
	experimentální skupina	Count	4	14	29	13	60
		% within ČJ	,1	,4	,8	,8	,5
		Adjusted Residual	-5,3	-1,0	4,2	2,7	
Total	Count	34	33	37	16	120	
	% within ČJ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	

Tabulka 5 χ^2 -test homogeneity Český jazyk 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	38,809	3	,000
Likelihood Ratio	42,662	3	,000
Linear-by-Linear Association	35,672	1	,000
N of Valid Cases	120		

Tabulka 6 χ^2 -test homogeneity Český jazyk 2

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal Phi	,569	,000
by Nominal Cramer's V	,569	,000
N of Valid Cases	120	

Tabulka 7 χ^2 -test homogeneity Český jazyk 3

Dyslexie * Matematika Crosstabulation

			Matematika				Total
			1	2	3	4	
Dyslexie srovnávací skupina	Count		19	20	16	5	60
	% within M		,5	,6	,5	,4	,5
	Adjusted Residual		-,6	1,0	,2	-,9	
experimentální skupina	Count		22	15	15	8	60
	% within M		,5	,4	,5	,6	,5
	Adjusted Residual		,6	-1,0	-,2	,9	
Total	Count		41	35	31	13	120
	% within M		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Tabulka 8 χ^2 -test homogeneity Matematika 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,658	3	,646
Likelihood Ratio	1,667	3	,644
Linear-by-Linear Association	,033	1	,857
N of Valid Cases	120		

Tabulka 9 χ^2 -test homogeneity Matematika 2

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,118	,646
Cramer's V	,118	,646
N of Valid Cases	120	

Tabulka 10 χ^2 -test homogeneity Matematika 3

Dyslexie * Fyzika Crosstabulation

			Fyzika				Total
			1	2	3	4	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	15	22	20	3	60
		% within Fy	,5	,5	,6	,3	,5
		Adjusted Residual	,2	-,7	1,4	-,1,3	
	experimentální skupina	Count	14	26	13	7	60
		% within Fy	,5	,5	,4	,7	,5
		Adjusted Residual	-,2	,7	-,1,4	1,3	
Total	Count	29	48	33	10	120	
	% within Fy	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	

Tabulka 11 χ^2 -test homogeneity Fyzika 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,453	3	,327
Likelihood Ratio	3,510	3	,319
Linear-by-Linear Association	,041	1	,840
N of Valid Cases	120		

Tabulka 12 χ^2 -test homogeneity Fyzika 2

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal Phi by Nominal	,170	,327
Cramer's V	,170	,327
N of Valid Cases	120	

Tabulka 13 χ^2 -test homogeneity Fyzika 3

Dyslexie * Přírodověda Crosstabulation

			Přírodověda			Total
			1	2	3	
Dyslexie srovnávací skupina	Count	32	21	6	59	
	% within Př	,6	,4	,4	,5	
	Adjusted Residual	1,8	-1,1	-1,1		
experimentální skupina	Count	22	27	10	59	
	% within Př	,4	,6	,6	,5	
	Adjusted Residual	-1,8	1,1	1,1		
Total	Count	54	48	16	118	
	% within Př	1,0	1,0	1,0	1,0	

Tabulka 14 χ^2 -test homogenity Přírodověda 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,602	2	,165
Likelihood Ratio	3,625	2	,163
Linear-by-Linear Association	3,364	1	,067
N of Valid Cases	118		

Tabulka 15 χ^2 -test homogenity Přírodověda 2

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,175	,165
Cramer's V	,175	,165
N of Valid Cases	118	

Tabulka 16 χ^2 -test homogenity Přírodověda 3

Dyslexie * Zeměpis Crosstabulation

			Zeměpis			Total
			1	2	3	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	32	19	8	59
		% within Z	,6	,5	,3	,5
		Adjusted Residual	1,7	,0	-2,0	
	experimentální skupina	Count	23	19	17	59
		% within Z	,4	,5	,7	,5
		Adjusted Residual	-1,7	,0	2,0	
Total	Count	55	38	25	118	
	% within Z	1,0	1,0	1,0	1,0	

Tabulka 17 χ^2 -test homogeneity Zeměpis 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,713	2	,095
Likelihood Ratio	4,793	2	,091
Linear-by-Linear Association	4,439	1	,035
N of Valid Cases	118		

Tabulka 18 χ^2 -test homogeneity Zeměpis 2

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,200	,095
Cramer's V	,200	,095
N of Valid Cases	118	

Tabulka 19 χ^2 -test homogeneity Zeměpis 3

Dyslexie * Dějepis Crosstabulation

			Dějepis			Total
			1	2	3	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	31	15	8	54
		% within D	,7	,4	,3	,5
		Adjusted Residual	3,3	-2,0	-1,6	
	experimentální skupina	Count	14	25	15	54
		% within D	,3	,6	,7	,5
		Adjusted Residual	-3,3	2,0	1,6	
Total	Count	45	40	23	108	
	% within D	1,0	1,0	1,0	1,0	

Tabulka 20 χ^2 -test homogeneity Dějepis 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,053	2	,004
Likelihood Ratio	11,276	2	,004
Linear-by-Linear Association	8,984	1	,003
N of Valid Cases	108		

Tabulka 21 χ^2 -test homogeneity Dějepis 2

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,320	,004
Cramer's V	,320	,004
N of Valid Cases	108	

Tabulka 22 χ^2 -test homogeneity Dějepis 3

Dyslexie * Tělesná výchova Crosstabulation

			Tělesná výchova		Total
			1	2	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	46	11	57
		% within TV	,5	,6	,5
		Adjusted Residual	-1,3	1,3	
	experimentální skupina	Count	51	6	57
		% within TV	,5	,4	,5
		Adjusted Residual	1,3	-1,3	
Total	Count	97	17	114	
	% within TV	1,0	1,0	1,0	

Tabulka 23 χ^2 -test homogenity Tělesná výchova 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,728	1	,189		
Continuity Correction ^b	1,106	1	,293		
Likelihood Ratio	1,750	1	,186		
Fisher's Exact Test				,293	,146
Linear-by-Linear Association	1,713	1	,191		
N of Valid Cases	114				

Tabulka 24 χ^2 -test homogenity Tělesná výchova 2

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-,123	,189
Nominal by Nominal	Cramer's V	,123	,189
N of Valid Cases		114	

Tabulka 25 χ^2 -test homogenity Tělesná výchova 3

Dyslexie * první jazyk Crosstabulation

			první jazyk				Total
			1	2	3	4	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	25	25	8	2	60
		% within 1. jazyk	,8	,6	,2	,2	,5
		Adjusted Residual	4,0	1,3	-3,8	-2,2	
	experimentální skupina	Count	6	18	27	9	60
		% within 1.jazyk	,2	,4	,8	,8	,5
		Adjusted Residual	-4,0	-1,3	3,8	2,2	
Total	Count	31	43	35	11	120	
	% within 1. jazyk	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	

Tabulka 26 χ^2 -test homogeneity první cizí jazyk 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	27,554	3	,000
Likelihood Ratio	29,368	3	,000
Linear-by-Linear Association	25,693	1	,000
N of Valid Cases	120		

Tabulka 27 χ^2 -test homogeneity první cizí jazyk 2

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,479	,000
Cramer's V	,479	,000
N of Valid Cases	120	

Tabulka 28 χ^2 -test homogeneity první cizí jazyk 3

Dyslexie * Nejlepší cizí jazyk Crosstabulation

			Nejlepší cizí jazyk				Total
			1	2	3	4	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	28	27	3	2	60
		% within Nej jazyk	,8	,6	,1	,2	,5
		Adjusted Residual	4,2	1,7	-4,9	-2,2	
	experimentální skupina	Count	7	18	26	9	60
		% within Nej jazyk	,2	,4	,9	,8	,5
		Adjusted Residual	-4,2	-1,7	4,9	2,2	
Total	Count	35	45	29	11	120	
	% within Nej jazyk	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	

Tabulka 29 χ^2 -test homogenity nejlepší cizí jazyk 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	37,096	3	,000
Likelihood Ratio	41,035	3	,000
Linear-by-Linear Association	31,511	1	,000
N of Valid Cases	120		

Tabulka 30 χ^2 -test homogenity nejlepší cizí jazyk 2

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal Phi	,556	,000
by Nominal Cramer's V	,556	,000
N of Valid Cases	120	

Tabulka 31 χ^2 -test homogenity nejlepší cizí jazyk 3

Dyslexie * Nejhorší cizí jazyk Crosstabulation

			Nejhorší cizí jazyk				Total
			1	2	3	4	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	10	26	20	4	60
		% within Nejhorší cizí jazyk	1,0	,6	,5	,2	,5
		Adjusted Residual	3,3	1,7	-,8	-3,5	
	experimentální skupina	Count	0	17	24	19	60
		% within Nejhorší cizí jazyk	,0	,4	,5	,8	,5
		Adjusted Residual	-3,3	-1,7	,8	3,5	
Total		Count	10	43	44	23	120
		% within Nejhorší cizí jazyk	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Tabulka 32 χ^2 -test homogenity nejhorší cizí jazyk 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,030	3	,000
Likelihood Ratio	26,756	3	,000
Linear-by-Linear Association	20,718	1	,000
N of Valid Cases	120		

Tabulka 33 χ^2 -test homogenity nejhorší cizí jazyk 2

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,428	,000
	Cramer's V	,428	,000
N of Valid Cases		120	

Tabulka 34 χ^2 -test homogenity nejhorší cizí jazyk 3

Dyslexie * AJ Crosstabulation

			AJ			Total
			1	2	3	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	17	16	5	38
		% within AJ	,8	,5	,2	,5
		Adjusted Residual	3,3	,5	-3,7	
	experimentální skupina	Count	4	14	20	38
		% within AJ	,2	,5	,8	,5
		Adjusted Residual	-3,3	-,5	3,7	
Total	Count	21	30	25	76	
	% within AJ	1,0	1,0	1,0	1,0	

Tabulka 35 χ^2 -test homogeneity Anglický jazyk 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,181	2	,000
Likelihood Ratio	18,433	2	,000
Linear-by-Linear Association	16,897	1	,000
N of Valid Cases	76		

Tabulka 36 χ^2 -test homogeneity Anglický jazyk 2

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,475	,000
Nominal by Nominal Cramer's V	,475	,000
N of Valid Cases	76	

Tabulka 37 χ^2 -test homogeneity Anglický jazyk 3

Group Statistics

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Celkový prospěch	Dyslexie srovnávací skupina	60	1,8143	,63251	,08166
	experimentální skupina	60	2,2476	,64205	,08289

Tabulka 38 Deskriptivní statistika průměrného prospěchu z hlavních předmětů

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Celkový prospěch	Equal variances assumed	,281	,597	-3,724	118	,000	-,43333	,11635	-,66375	-,20292
	Equal variances not assumed			-3,724	117,974	,000	-,43333	,11635	-,66375	-,20292

Tabulka 39 Dvouvýběrový T-test průměrného prospěchu z hlavních předmětů

Dyslexie * Jaký žák ve srovnání s ostatními Crosstabulation

			Jaký žák ve srovnání s ostatními v 6. třídě					Total
			nejlepší	nadprůměrný	průměrný	podprůměrný	nejhorší	
Dyslexie srovnávací skupina	Count		21	20	16	2	1	60
	% within Sebehodnocení		,8	,6	,4	,2	,3	,5
	Adjusted Residual		3,3	1,0	-2,3	-2,0	-1,0	
experimentální skupina	Count		6	15	28	8	3	60
	% within Sebehodnocení		,2	,4	,6	,8	,8	,5
	Adjusted Residual		-3,3	-1,0	2,3	2,0	1,0	
Total	Count		27	35	44	10	4	120
	% within Sebehodnocení		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Tabulka 40 χ^2 -test homogenity sebehodnocení školních výsledků ve srovnání se spolužáky v 6. třídě 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,920	4	,002
Likelihood Ratio	17,758	4	,001
Linear-by-Linear Association	15,813	1	,000
N of Valid Cases	120		

Tabulka 41 χ^2 -test homogenity sebehodnocení školních výsledků ve srovnání se spolužáky v 6. třídě 2

Symmetric Measures

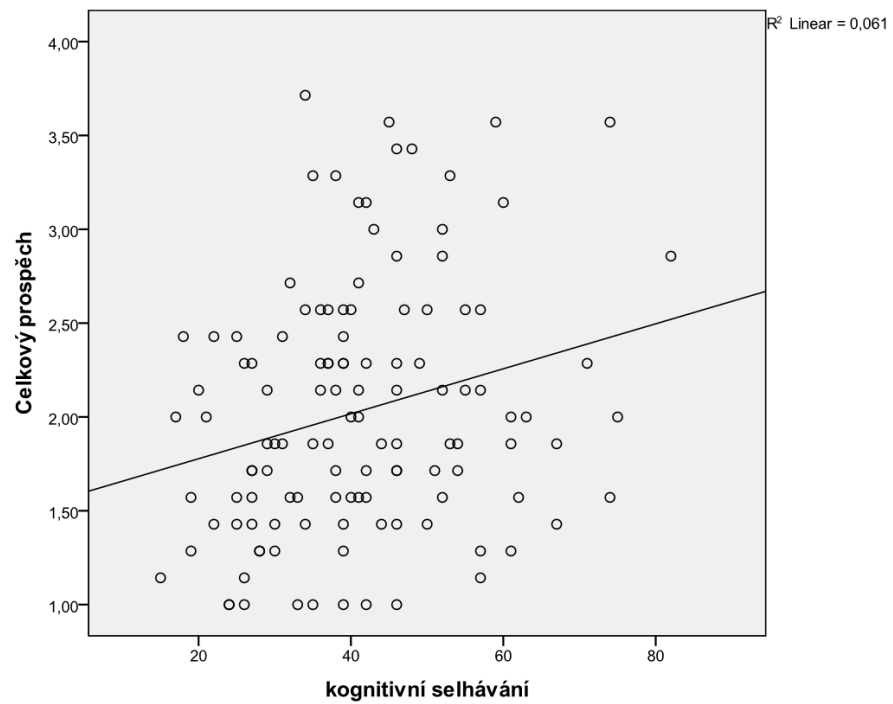
	Value	Approx. Sig.
Nominal Phi	,376	,002
by Nominal Cramer's V	,376	,002
N of Valid Cases	120	

Tabulka 42 χ^2 -test homogenity sebehodnocení školních výsledků ve srovnání se spolužáky v 6. třídě 3

Correlations

		Celkový prospěch	Kognitivní selhávání
Celkový prospěch	Pearson Correlation	1	,247
	Sig. (2-tailed)		,007
	N	120	120
Kognitivní selhávání	Pearson Correlation	,247	1
	Sig. (2-tailed)	,007	
	N	120	120

Tabulka 43 Pearson. korel. koef celého vzorku

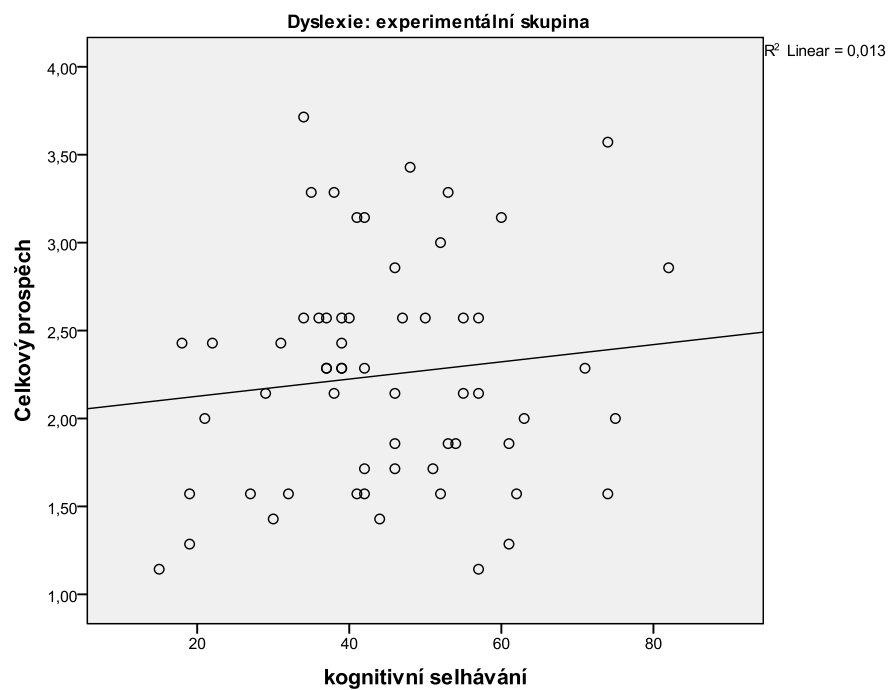


Graf 16 Znáznornění korelace u celého vzorku

Correlations

		Celkový prospěch	Kognitivní selhávání
Celkový prospěch	Pearson Correlation	1	,114
	Sig. (2-tailed)		,385
	N	60	60
Kognitivní selhávání	Pearson Correlation	,114	1
	Sig. (2-tailed)	,385	
	N	60	60

Tabulka 44 Person. korel. koef. experimentální skupiny

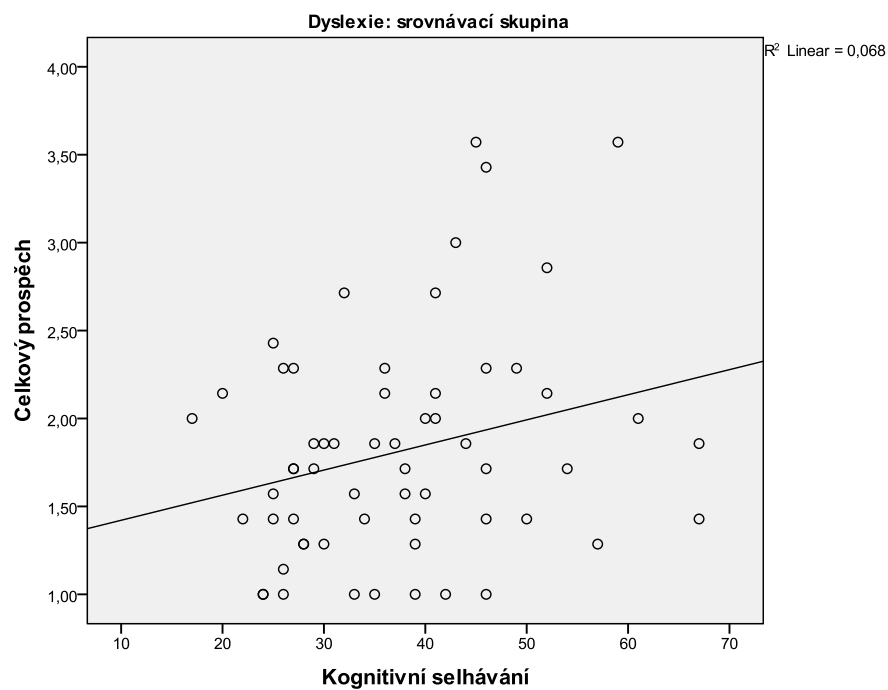


Graf 17 Znázornění korelace u experimentální skupiny

Correlations

		Celkový prospěch	Kognitivní selhávání
Celkový prospěch	Pearson Correlation	1	,261
	Sig. (2-tailed)		,044
	N	60	60
Kognitivní selhávání	Pearson Correlation	,261	1
	Sig. (2-tailed)	,044	
	N	60	60

Tabulka 45 Pearson. korel. koef. u srovnávací skupiny

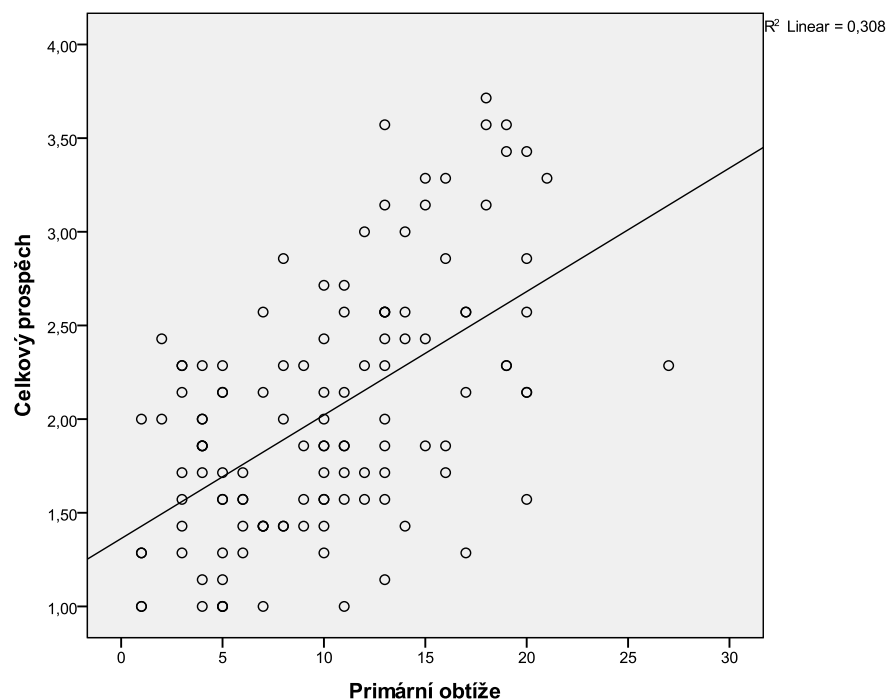


Graf 18 Znázornění korelace u srovnávací skupiny

Correlations

		Celková prospěch	Primární součet
Celkový prospěch	Pearson Correlation	1	,555
	Sig. (2- tailed)		,000
	N	120	120
Primární obtíže	Pearson Correlation	,555	1
	Sig. (2- tailed)	,000	
	N	120	120

Tabulka 46 Pears. korel. koef. u celého vzorku



Graf 19 Znáznornění korelace u celého vzorku

Multivariate Tests

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	,916	641,451	2,000	117,000	,000	,916
	Wilks' Lambda	,084	641,451	2,000	117,000	,000	,916
	Hotelling's Trace	10,965	641,451	2,000	117,000	,000	,916
	Roy's Largest Root	10,965	641,451	2,000	117,000	,000	,916
Dyslexie	Pillai's Trace	,346	30,993	2,000	117,000	,000	,346
	Wilks' Lambda	,654	30,993	2,000	117,000	,000	,346
	Hotelling's Trace	,530	30,993	2,000	117,000	,000	,346
	Roy's Largest Root	,530	30,993	2,000	117,000	,000	,346

Tabulka 47 MANOVA průměrný prospěch vs. primární obtíže

Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df1	df2	Sig.
Celkový prospěch	,281	1	118	,597
Primární obtíže	,646	1	118	,423

Tabulka 48 Levenův test k MANOVĚ

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Celkový prospěch	5,633	1	5,633	13,870	,000	,105
	Primární obtíže	1313,408	1	1313,408	62,513	,000	,346
Intercept	Celkový prospěch	494,972	1	494,972	1218,706	,000	,912
	Primární obtíže	12342,408	1	12342,408	587,453	,000	,833
Dyslexie	Celkový prospěch	5,633	1	5,633	13,870	,000	,105
	Primární obtíže	1313,408	1	1313,408	62,513	,000	,346
Error	Celkový prospěch	47,925	118	,406			
	Primární obtíže	2479,183	118	21,010			
Total	Celkový prospěch	548,531	120				
	Primární obtíže	16135,000	120				
Corrected Total	Celkový prospěch	53,559	119				
	Primární obtíže	3792,592	119				

Tabulka 49 Ověření významnosti obou proměnných k MANOVĚ

Descriptives

Kognitivní selhávání

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
nejlepší	27	36,89	10,323	1,987	32,81	40,97	15	57
nadprůměrný	35	41,71	15,527	2,625	36,38	47,05	17	75
průměrný	44	41,11	13,715	2,068	36,94	45,28	18	82
podprůměrný	10	48,10	16,333	5,165	36,42	59,78	26	74
nejhorší	4	48,25	3,304	1,652	42,99	53,51	46	53
Total	120	41,16	13,804	1,260	38,66	43,65	15	82

Tabulka 50 Deskriptivní statistika k ANOVĚ sebehodnocení vs. kognitivní selhávání, celý vzorek

ANOVA

Kognitivní selhávání

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1186,100	4	296,525	1,587	,183
Within Groups	21489,891	115	186,869		
Total	22675,992	119			

Tabulka 51 ANOVA sebehodnocení vs kognitivní selhávání, celý vzorek

Descriptives

Kognitivní selhávání

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
nejlepší	6	39,83	13,992	5,712	25,15	54,52	15	54
nadprůměrný	15	46,33	15,174	3,918	37,93	54,74	19	75
průměrný	28	42,64	15,457	2,921	36,65	48,64	18	82
podprůměrný	8	51,50	16,009	5,660	38,12	64,88	34	74
nejhorší	3	49,00	3,606	2,082	40,04	57,96	46	53
Total	60	44,78	14,957	1,931	40,92	48,65	15	82

Tabulka 52 Deskriptivní statistika k ANOVĚ sebehodnocení vs. kognitivní selhávání, experimentální skupina

ANOVA

Kognitivní selhávání

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	725,588	4	181,397	,800	,530
Within Groups	12472,595	55	226,774		
Total	13198,183	59			

Tabulka 53 ANOVA sebehodnocení vs. kognitivní selhávání, experimentální skupina

Descriptives

Kognitivní selhávání

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
nejlepší	21	36,05	9,287	2,027	31,82	40,27	22	57
nadprůměrný	20	38,25	15,241	3,408	31,12	45,38	17	67
průměrný	16	38,44	9,859	2,465	33,18	43,69	20	59
podprůměrný	2	34,50	12,021	8,500	-73,50	142,50	26	43
Total	59	37,39	11,617	1,512	34,36	40,42	17	67

Tabulka 54 Deskriptivní statistika k ANOVĚ sebehodnocení vs. kognitivní selhávání, srovnávací skupina

ANOVA

Kognitivní selhávání

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	86,894	3	28,965	,206	,892
Within Groups	7741,140	55	140,748		
Total	7828,034	58			

Tabulka 55 ANOVA sebehodnocení vs. kognitivní selhávání, srovnávací skupina

Descriptives

Primární obtíže

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
nejlepší	27	7,15	4,745	,913	5,27	9,03	1	19
nadprůměrný	35	8,06	4,929	,833	6,36	9,75	1	20
průměrný	44	11,95	4,793	,723	10,50	13,41	3	20
podprůměrný	10	14,80	6,143	1,943	10,41	19,19	3	27
nejhorší	4	17,00	6,055	3,028	7,36	26,64	8	21
Total	120	10,14	5,645	,515	9,12	11,16	1	27

Tabulka 56 Deskriptivní statistika k ANOVĚ sebehodnocení vs. primární obtíže, celý vzorek

ANOVA

Primární obtíže

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	943,789	4	235,947	9,525	,000
Within Groups	2848,802	115	24,772		
Total	3792,592	119			

Tabulka 57 ANOVA sebehodnocení vs. primární obtíže, celý vzorek

Multiple Comparisons

Primární obtíže

(I) Jaký žák ve srovnání s ostatními v 6. třídě	(J) Jaký žák ve srovnání s ostatními v 6. třídě	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
nejlepší	nadprůměrný	-,909	1,275	,953	-4,44	2,62
	průměrný	-4,806	1,217	,001	-8,18	-1,43
	podprůměrný	-7,652	1,842	,001	-12,76	-2,55
	nejhorší	-9,852	2,667	,003	-17,24	-2,46
nadprůměrný	nejlepší	,909	1,275	,953	-2,62	4,44
	průměrný	-3,897	1,127	,007	-7,02	-,77
	podprůměrný	-6,743	1,785	,002	-11,69	-1,80
	nejhorší	-8,943	2,627	,008	-16,22	-1,66
průměrný	nejlepší	4,806	1,217	,001	1,43	8,18
	nadprůměrný	3,897	1,127	,007	,77	7,02
	podprůměrný	-2,845	1,744	,480	-7,68	1,99
	nejhorší	-5,045	2,599	,302	-12,25	2,16
podprůměrný	nejlepší	7,652	1,842	,001	2,55	12,76
	nadprůměrný	6,743	1,785	,002	1,80	11,69
	průměrný	2,845	1,744	,480	-1,99	7,68
	nejhorší	-2,200	2,945	,945	-10,36	5,96
nejhorší	nejlepší	9,852	2,667	,003	2,46	17,24
	nadprůměrný	8,943	2,627	,008	1,66	16,22
	průměrný	5,045	2,599	,302	-2,16	12,25
	podprůměrný	2,200	2,945	,945	-5,96	10,36

Tabulka 58 ANOVA Post hoc analýza, celý vzorek

Descriptives

Primární obtíže

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
nejlepší	6	11,33	5,610	2,290	5,45	17,22	4	19
nadprůměrný	15	11,87	4,838	1,249	9,19	14,55	3	20
průměrný	28	13,57	4,281	,809	11,91	15,23	4	20
podprůměrný	8	16,63	4,868	1,721	12,56	20,69	13	27
nejhorší	3	16,00	7,000	4,041	-1,39	33,39	8	21
Total	60	13,45	4,887	,631	12,19	14,71	3	27

Tabulka 59 Deskriptivní statistika k ANOVĚ sebehodnocení vs. primární obtíže, experimentální skupina

ANOVA

Primární obtíže

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	165,051	4	41,263	1,825	,137
Within Groups	1243,799	55	22,615		
Total	1408,850	59			

Tabulka 60 ANOVA sebehodnocení vs. primární obtíže, experimentální skupina

Descriptives

Primární obtíže

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
nejlepší	21	5,95	3,827	,835	4,21	7,69	1	14
nadprůměrný	20	5,20	2,484	,555	4,04	6,36	1	10
průměrný	16	9,13	4,410	1,103	6,77	11,48	3	19
podprůměrný	2	7,50	6,364	4,500	-49,68	64,68	3	12
Total	59	6,61	3,926	,511	5,59	7,63	1	19

Tabulka 61 Deskriptivní statistika k ANOVĚ sebehodnocení vs. primární obtíže, srovnávací skupina

ANOVA

Primární obtíže

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	151,632	3	50,544	3,744	,016
Within Groups	742,402	55	13,498		
Total	894,034	58			

Tabulka 62 ANOVA sebehodnocení vs. primární obtíže, srovnávací skupina

Multiple Comparisons

Primární obtíže
Tukey HSD

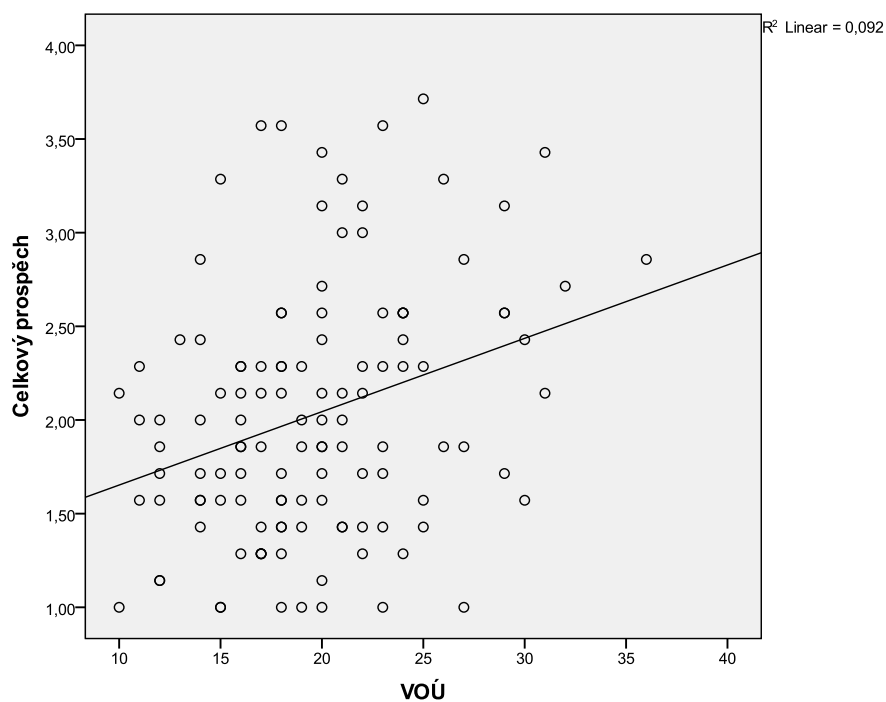
(I) Jaký žák ve srovnání s ostatními v 6. třídě	(J) Jaký žák ve srovnání s ostatními v 6. třídě	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
nejlepší	nadprůměrný	,752	1,148	,913	-2,29	3,79
	průměrný	-3,173	1,219	,056	-6,40	,06
	podprůměrný	-1,548	2,719	,941	-8,75	5,66
nadprůměrný	nejlepší	-,752	1,148	,913	-3,79	2,29
	průměrný	-3,925	1,232	,012	-7,19	-,66
	podprůměrný	-2,300	2,725	,833	-9,52	4,92
průměrný	nejlepší	3,173	1,219	,056	-,06	6,40
	nadprůměrný	3,925	1,232	,012	,66	7,19
	podprůměrný	1,625	2,755	,935	-5,68	8,93
podprůměrný	nejlepší	1,548	2,719	,941	-5,66	8,75
	nadprůměrný	2,300	2,725	,833	-4,92	9,52
	průměrný	-1,625	2,755	,935	-8,93	5,68

Tabulka 63 ANOVA Post hoc analýza, srovnávací skupina

Correlations

		Celkový prospěch	VOÚ
Celkový prospěch	Pearson Correlation	1	,304
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	120	120
VOÚ	Pearson Correlation	,304	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	120	120

Tabulka 64 Person. korel. koef. u celého vzorku



Graf 20 Znárodnění korelace u celého vzorku

Multivariate Tests

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	,951	1126,322	2,000	117,000	,000	,951
	Wilks' Lambda	,049	1126,322	2,000	117,000	,000	,951
	Hotelling's Trace	19,253	1126,322	2,000	117,000	,000	,951
	Roy's Largest Root	19,253	1126,322	2,000	117,000	,000	,951
Dyslexie	Pillai's Trace	,106	6,931	2,000	117,000	,001	,106
	Wilks' Lambda	,894	6,931	2,000	117,000	,001	,106
	Hotelling's Trace	,118	6,931	2,000	117,000	,001	,106
	Roy's Largest Root	,118	6,931	2,000	117,000	,001	,106

Tabulka 65 MANOVA sebehodnocení vs. VOÚ

Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df1	df2	Sig.
Celkový prospěch	,281	1	118	,597
VOÚ	2,208	1	118	,140

Tabulka 66 Levenův test k MANOVĚ

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Celkový prospěch	5,633	1	5,633	13,870	,000	,105
	VOÚ	16,875	1	16,875	,622	,432	,005
Intercept	Celkový prospěch	494,972	1	494,972	1218,706	,000	,912
	VOÚ	46374,008	1	46374,008	1709,979	,000	,935
Dyslexie	Celkový prospěch	5,633	1	5,633	13,870	,000	,105
	VOÚ	16,875	1	16,875	,622	,432	,005
Error	Celkový prospěch	47,925	118	,406			
	VOÚ	3200,117	118	27,120			
Total	Celkový prospěch	548,531	120				
	VOÚ	49591,000	120				
Corrected Total	Celkový prospěch	53,559	119				
	VOÚ	3216,992	119				

Tabulka 67 Ověření významnosti obou proměnných k MANOVĚ

Descriptive Statistics

Dependent Variable:VOÚ

Jaký žák ve srovnání s ostatními v 6. třídě		Mean	Std. Deviation	N
Dyslexie srovnávací skupina	nejlepší	18,48	4,895	21
	nadprůměrný	18,05	3,720	20
	průměrný	21,13	4,559	16
	podprůměrný	19,50	2,121	2
	nejhorší	31,00	.	1
	Total	19,28	4,684	60
experimentální skupina	nejlepší	16,83	4,708	6
	nadprůměrný	18,80	4,843	15
	průměrný	21,36	6,471	28
	podprůměrný	20,75	4,803	8
	nejhorší	18,33	3,786	3
	Total	20,03	5,684	60
Total	nejlepší	18,11	4,815	27
	nadprůměrný	18,37	4,187	35
	průměrný	21,27	5,792	44
	podprůměrný	20,50	4,327	10
	nejhorší	21,50	7,047	4
	Total	19,66	5,199	120

Tabulka 68 Deskriptivní statistika k ANOVĚ sebehodnocení vs. dyslexie vs. VOÚ

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:VOÚ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	398,725	9	44,303	1,729	,091	,124
Intercept	17469,257	1	17469,257	681,844	,000	,861
Dyslexie	61,095	1	61,095	2,385	,125	,021
Sebehodnocení	305,679	4	76,420	2,983	,022	,098
Dyslexie * Sebehodnocení	139,222	4	34,805	1,358	,253	,047
Error	2818,267	110	25,621			
Total	49591,000	120				
Corrected Total	3216,992	119				

Tabulka 69 ANOVA sebehodnocení vs. dyslexie vs. VOÚ

Multiple Comparisons

VOÚ
Tukey HSD

(I) Jaký žák ve srovnání s ostatními v 6. třídě	(J) Jaký žák ve srovnání s ostatními v 6. třídě	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
nejlepší	nadprůměrný	-,26	1,297	1,000	-3,86	3,34
	průměrný	-3,16	1,237	,086	-6,59	,27
	podprůměrný	-2,39	1,874	,707	-7,59	2,81
	nejhorší	-3,39	2,712	,722	-10,91	4,13
nadprůměrný	nejlepší	,26	1,297	1,000	-3,34	3,86
	průměrný	-2,90	1,146	,091	-6,08	,28
	podprůměrný	-2,13	1,815	,767	-7,16	2,91
	nejhorší	-3,13	2,672	,768	-10,54	4,28
průměrný	nejlepší	3,16	1,237	,086	-,27	6,59
	nadprůměrný	2,90	1,146	,091	-,28	6,08
	podprůměrný	,77	1,773	,992	-4,15	5,69
	nejhorší	-,23	2,643	1,000	-7,56	7,10
podprůměrný	nejlepší	2,39	1,874	,707	-2,81	7,59
	nadprůměrný	2,13	1,815	,767	-2,91	7,16
	průměrný	-,77	1,773	,992	-5,69	4,15
	nejhorší	-1,00	2,995	,997	-9,31	7,31
nejhorší	nejlepší	3,39	2,712	,722	-4,13	10,91
	nadprůměrný	3,13	2,672	,768	-4,28	10,54
	průměrný	,23	2,643	1,000	-7,10	7,56
	podprůměrný	1,00	2,995	,997	-7,31	9,31

Tabulka 70 Post hoc analýza k ANOVĚ sebehodnocení vs. VOÚ

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Dyslexie	0	srovnávací skupina	60
	1	experimentální skupina	60
Sebehodnocení	1	nejlepší	27
	2	nadprůměrný	35
	3	průměrný	44
	4	podprůměrný	10
	5	nejhorší	4

Tabulka 71 Rozložení počtu respondentů v jednotlivých kategoriích dyslexie a sebehodnocení (k ANOVĚ)

Dyslexie * Doučování Crosstabulation

			Doučování		Total
			1	2	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	10	50	60
		% within Dyslexie	,2	,8	1,0
		Adjusted Residual	-4,5	4,5	
	experimentální skupina	Count	34	26	60
		% within Dyslexie	,6	,4	1,0
		Adjusted Residual	4,5	-4,5	
Total	Count	44	76	120	
	% within Dyslexie	,4	,6	1,0	

Tabulka 72 χ^2 -test homogeneity doučování vs. dyslexie 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	20,670	1	,000		
Continuity Correctionb	18,983	1	,000		
Likelihood Ratio	21,543	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	20,498	1	,000		
N of Valid Cases	120				

Tabulka 73 χ^2 -test homogeneity doučování vs. dyslexie 2

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Errora	Approx. Tb	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-,415			,000
	Cramer's V	,415			,000
Interval by Interval	Pearson's R	-,415	,081	-4,955	,000
	Spearman Correlation	-,415	,081	-4,955	,000
N of Valid Cases		120			

Tabulka 74 χ^2 -test homogeneity doučování vs. dyslexie 3

Dyslexie * Spolupráce Crosstabulation

			Spolupráce ve škole		Total
			1	2	
Dyslexie	srovnávací skupina	Count	19	41	60
		% within Dyslexie	,3	,7	1,0
		Adjusted Residual	-3,7	3,7	
	experimentální skupina	Count	39	21	60
		% within Dyslexie	,7	,4	1,0
		Adjusted Residual	3,7	-3,7	
Total	Count	58	62	120	
	% within Dyslexie	,5	,5	1,0	

Tabulka 75 χ^2 -test homogeneity spolupráce vs. dyslexie 1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13,348	1	,000		
Continuity Correctionb	12,047	1	,001		
Likelihood Ratio	13,609	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	13,237	1	,000		
N of Valid Cases	120				

Tabulka 76 χ^2 -test homogeneity spolupráce vs. dyslexie 2

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Errora	Approx. Tb	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-,334			,000
	Cramer's V	,334			,000
Interval by Interval	Pearson's R	-,334	,086	-3,843	,000
	Spearman Correlation	-,334	,086	-3,843	,000
N of Valid Cases		120			

Tabulka 77 χ^2 -test homogeneity spolupráce vs. dyslexie 3

Group Statistics

Doučování		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kognitivní selhávání	0	76	40,00	13,134	1,507
	1	44	43,16	14,832	2,236

Tabulka 78 Deskriptivní statistika k T-testu, celý vzorek

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kognitivní selhávání	Equal variances assumed	1,595	,209	-1,210	118	,229	-3,159	2,610	-8,327	2,009
	Equal variances not assumed			-1,172	81,297	,245	-3,159	2,696	-8,523	2,205

Tabulka 79 Dvouvýběrový T-test doučování vs. kognitivní selhávání, celý vzorek

Group Statistics

Doučování		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kognitivní selhávání	0	26	45,65	14,544	2,852
	1	34	44,12	15,448	2,649

Tabulka 80 Deskriptivní statistika k T-testu, experimentální skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kognitivní selhávání	Equal variances assumed	,442	,509	,391	58	,697	1,536	3,925	-6,320	9,393
	Equal variances not assumed			,395	55,469	,695	1,536	3,893	-6,264	9,336

Tabulka 81 Dvouvýběrový T-test doučování vs. kognitivní selhávání, experimentální skupina

Group Statistics

Doučování		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kognitivní selhávání	0	50	37,06	11,417	1,615
	1	10	39,90	12,679	4,010

Tabulka 82 Deskriptivní statistika k T-testu, srovnávací skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kognitivní selhávání	Equal variances assumed	,009	,924	-,705	58	,483	-2,840	4,026	-10,899	5,219
	Equal variances not assumed			-,657	12,097	,523	-2,840	4,322	-12,249	6,569

Tabulka 83 Dvouvýběrový T-test doučování vs. kognitivní selhávání, srovnávací skupina

Group Statistics

	Doučování	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Primární obtíže	0	76	9,05	5,450	,625
	1	44	12,02	5,538	,835

Tabulka 84 Deskriptivní statistika k T-testu doučování vs. primární obtíže, celý vzorek

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Primární obtíže	Equal variances assumed	,029	,865	-2,860	118	,005	-2,970	1,039	-5,027	-,913
	Equal variances not assumed			-2,847	88,739	,005	-2,970	1,043	-5,043	-,897

Tabulka 85 Dvouvýběrový T-test doučování vs. primární obtíže, celý vzorek

Group Statistics

	Doučování	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Primární obtíže	0	26	13,31	4,594	,901
	1	34	13,56	5,165	,886

Tabulka 86 Deskriptivní statistika k T-testu doučování vs. primární obtíže, experimentální skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Primární obtíže	Equal variances assumed	,012	,913	-,196	58	,846	-,251	1,284	-2,821	2,318
	Equal variances not assumed			-,199	56,617	,843	-,251	1,263	-2,781	2,279

Tabulka 87 Dvouvýběrový T-test doučování vs. primární obtíže, experimentální skupina

Group Statistics

	Doučování	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Primární obtíže	0	50	6,84	4,483	,634
	1	10	6,80	3,084	,975

Tabulka 88 Deskriptivní statistika k T-testu doučování vs. primární obtíže, srovnávací skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Primární obtíže	Equal variances assumed	1,254	,267	,027	58	,979	,040	1,488	-2,939	3,019
	Equal variances not assumed			,034	17,635	,973	,040	1,163	-2,407	2,487

Tabulka 89 Dvouvýběrový T-test doučování vs. primární obtíže, srovnávací skupina

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Primární obtíže

Dyslexie	Doučování	Mean	Std. Deviation	N
srovnávací skupina	0	6,84	4,483	50
	1	6,80	3,084	10
	Total	6,83	4,259	60
experimentální skupina	0	13,31	4,594	26
	1	13,56	5,165	34
	Total	13,45	4,887	60
Total	0	9,05	5,450	76
	1	12,02	5,538	44
	Total	10,14	5,645	120

Tabulka 90 Deskriptivní statistika k ANOVĚ doučování vs. primární obtíže vs. dyslexie

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Primární obtíže

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1314,351	3	438,117	20,507	,000	,347
Intercept	8733,427	1	8733,427	408,789	,000	,779
Dyslexie	931,163	1	931,163	43,585	,000	,273
Doučování	,237	1	,237	,011	,916	,000
Dyslexie * Doučování	,451	1	,451	,021	,885	,000
Error	2478,241	116	21,364			
Total	16135,000	120				
Corrected Total	3792,592	119				

Tabulka 91 ANOVA doučování vs. primární obtíže vs. dyslexie

Group Statistics

	Spolupráce	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kognitivní selhávání	0	62	40,52	13,196	1,676
	1	58	41,84	14,510	1,905

Tabulka 92 Deskriptivní statistika k T-testu spolupráce vs. kognitivní selhávání, celý vzorek

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kognitivní selhávání	Equal variances assumed	,829	,365	-,525	118	,600	-1,329	2,529	-6,338	3,680
	Equal variances not assumed			-,524	114,996	,602	-1,329	2,537	-6,355	3,698

Tabulka 93 Dvouvýběrový T-test spolupráce vs. kognitivní selhávání, celý vzorek

Group Statistics

	Spolupráce	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kognitivní selhávání	0	21	45,05	14,995	3,272
	1	39	44,64	15,130	2,423

Tabulka 94 Deskriptivní statistika k T-testu spolupráce vs. kognitivní selhávání, experimentální skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kognitivní selhávání	Equal variances assumed	,197	,659	,100	58	,921	,407	4,083	-7,766	8,579
	Equal variances not assumed			,100	41,392	,921	,407	4,071	-7,814	8,627

Tabulka 95 Dvouvýběrový T-test spolupráce vs. kognitivní selhávání, experimentální skupina

Group Statistics

	Spolupráce	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kognitivní selhávání	0	41	38,20	11,697	1,827
	1	19	36,11	11,479	2,633

Tabulka 96 Deskriptivní statistika k T-testu spolupráce vs. kognitivní selhávání, srovnávací skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kognitivní selhávání	Equal variances assumed	,043	,836	,648	58	,520	2,090	3,228	-4,371	8,550
	Equal variances not assumed			,652	35,763	,519	2,090	3,205	-4,412	8,591

Tabulka 97 Dvouvýběrový T-test spolupráce vs. kognitivní selhávání, srovnávací skupina

Group Statistics

	Spolupráce	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Primární obtíže	0	62	8,81	5,169	,656
	1	58	11,57	5,825	,765

Tabulka 98 Deskriptivní statistika k T-testu spolupráce vs. primární obtíže, celý vzorek

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Primární obtíže	Equal variances assumed	,708	,402	-2,752	118	,007	-2,763	1,004	-4,751	-,774
	Equal variances not assumed			-2,741	114,065	,007	-2,763	1,008	-4,759	-,766

Tabulka 99 Dvouvýběrový T-test spolupráce vs. primární obtíže, celý vzorek

Group Statistics

	Spolupráce	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Primární obtíže	0	21	12,57	4,512	,985
	1	39	13,92	5,070	,812

Tabulka 100 Deskriptivní statistika spolupráce vs. primární obtíže, experimentální skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Primární obtíže	Equal variances assumed	,290	,592	-1,022	58	,311	-1,352	1,322	-3,998	1,295
	Equal variances not assumed			-1,059	45,397	,295	-1,352	1,276	-3,921	1,218

Tabulka 101 Dvouvýběrový T-test spolupráce vs. primární obtíže, experimentální skupina

Group Statistics

	Spolupráce	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Primární obtíže	0	41	6,88	4,394	,686
	1	19	6,74	4,067	,933

Tabulka 102 Deskriptivní statistika k T-testu spolupráce vs. primární obtíže, srovnávací skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Primární obtíže	Equal variances assumed	,189	,666	,118	58	,906	,141	1,192	-2,245	2,527
	Equal variances not assumed			,122	37,772	,904	,141	1,158	-2,204	2,486

Tabulka 103 Dvouvýběrový T-test spolupráce vs. primární obtíže, srovnávací skupina

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Primární obtíže

Dyslexie	Spolupráce	Mean	Std. Deviation	N
srovnávací skupina	0	6,88	4,394	41
	1	6,74	4,067	19
	Total	6,83	4,259	60
experimentální skupina	0	12,57	4,512	21
	1	13,92	5,070	39
	Total	13,45	4,887	60
Total	0	8,81	5,169	62
	1	11,57	5,825	58
	Total	10,14	5,645	120

Tabulka 104 Deskriptivní statistika k ANOVĚ spolupráce vs. primární obtíže vs. dyslexie

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Primární obtíže

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1338,605	3	446,202	21,092	,000	,353
Intercept	10704,973	1	10704,973	506,024	,000	,814
Dyslexie	1103,822	1	1103,822	52,178	,000	,310
Spolupráce	9,749	1	9,749	,461	,499	,004
Dyslexie * Spolupráce	14,830	1	14,830	,701	,404	,006
Error	2453,987	116	21,155			
Total	16135,000	120				
Corrected Total	3792,592	119				

Tabulka 105 ANOVA spolupráce vs. primární obtíže vs. dyslexie

Group Statistics

Doučování		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VOÚ	0	76	19,45	5,345	,613
	1	44	20,02	4,977	,750

Tabulka 106 Deskriptivní statistika k T-testu doučování vs. VOÚ, celý vzorek

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VOÚt	Equal variances assumed	,098	,754	-,583	118	,561	-,575	,988	-2,531	1,381
	Equal variances not assumed			-,594	95,256	,554	-,575	,969	-2,499	1,348

Tabulka 107 Dvouvýběrový T-test doučování vs. VOÚ, celý vzorek

Group Statistics

Doučování		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VOÚ	0	26	20,62	6,369	1,249
	1	34	19,59	5,153	,884

Tabulka 108 Deskriptivní statistika k T-testu doučování vs. VOÚ, experimentální skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VOÚ	Equal variances assumed	1,154	,287	,691	58	,493	1,027	1,487	-1,950	4,004
	Equal variances not assumed			,671	47,311	,505	1,027	1,530	-2,050	4,105

Tabulka 109 Dvouvýběrový T-test doučování vs. VOÚ, experimentální skupina

Group Statistics

	Doučování	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VOÚ	0	50	18,84	4,683	,662
	1	10	21,50	4,223	1,335

Tabulka 110 Deskriptivní statistika doučování vs. VOÚ, srovnávací skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VOÚ	Equal variances assumed	,041	,841	-1,664	58	,102	-2,660	1,599	-5,860	,540
	Equal variances not assumed			-1,784	13,819	,096	-2,660	1,491	-5,861	,541

Tabulka 111 Dvouvýběrový T-test doučování vs. VOÚ, srovnávací skupina

Group Statistics

	Spolupráce	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VOÚ	0	62	20,00	5,204	,661
	1	58	19,29	5,215	,685

Tabulka 112 Deskriptivní statistika k T-testu spolupráce vs. VOÚ, celý vzorek

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VOÚ	Equal variances assumed	,001	,977	,743	118	,459	,707	,952	-1,178	2,591
	Equal variances not assumed			,743	117,436	,459	,707	,952	-1,178	2,592

Tabulka 113 Dvouvýběrový T-test spolupráce vs. VOÚ, celý vzorek

Group Statistics

	Spolupráce	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VOÚ	0	21	21,05	6,152	1,342
	1	39	19,49	5,419	,868

Tabulka 114 Deskriptivní statistika k T-testu spolupráce vs. VOÚ, experimentální skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VOÚ	Equal variances assumed	,072	,789	1,015	58	,315	1,560	1,538	-1,518	4,639
	Equal variances not assumed			,976	36,818	,335	1,560	1,598	-1,679	4,800

Tabulka 115 Dvouvýběrový T-test spolupráce vs. VOÚ, experimentální skupina

Group Statistics

	Spolupráce	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VOÚ	0	41	19,46	4,637	,724
	1	19	18,89	4,886	1,121

Tabulka 116 Deskriptivní statistika k T-testu spolupráce vs. VOÚ, srovnávací skupina

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VOÚ	Equal variances assumed	,291	,592	,434	58	,666	,569	1,309	-2,051	3,189
	Equal variances not assumed			,426	33,532	,673	,569	1,335	-2,145	3,282

Tabulka 117 Dvouvýběrový T-test spolupráce vs. VOÚ, srovnávací skupina