

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ



Eliška Staříková

Riziko dyslexie v předškolním věku

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.

Praha 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně. Všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 6. ledna 2017

.....

Eliška Staříková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala především vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Gabriele Seidlové Málkové, Ph.D. za cenné konzultace, rady a podnětné vedení.

Poděkování patří samozřejmě také dětem, jejich rodičům a zaměstnancům mateřské školy Pro Family s.r.o., bez jejichž ochoty a vstřícnosti by nebylo možné výzkum realizovat.

OBSAH

1	Úvod a cíle bakalářské práce	6
2	Riziko dyslexie a jeho význam	7
2.1	Dyslexie a její význam	7
2.1.1	Dyslexie v rámci SPU	8
2.1.2	Vymezení dyslexie	9
2.1.3	Projevy dyslexie	9
2.1.4	Modely vzniku dyslexie a její pojetí v psycholingvistickém přístupu	10
2.2	Riziko dyslexie	11
2.2.1	Indikátory dyslexie	13
2.2.2	Rodinné riziko dyslexie	14
2.2.3	Narušený vývoj řeči (vývojová dysfázie)	16
2.2.4	Kognitivní profil dyslexie.....	17
3	Identifikace rizika dyslexie	20
3.1	Předpoklady rozvoje gramotnosti v psycholingvistickém pojetí.....	20
3.1.1	Vztah jazykových schopností a vývoje gramotnosti v psycholingvistickém pojetí	21
3.1.2	Fonologické povědomí	22
3.2	Indikátory připravenosti na čtení.....	25
3.3	Otázka identifikace rizika dyslexie	27
3.3.1	Tuzemská poradenská praxe a riziko dyslexie	29
4	Shrnutí důležitých poznatků z teoretického ukotvení	32
5	Vymezení výzkumné otázky	33
6	Metodologie	35
6.1	Výzkumný vzorek	35
6.2	Testové nástroje pro mapování rizika dyslexie	40
6.2.1	Izolace hlásek v pseudoslovech.....	41
6.2.2	Rychlé jmenování obrázků	42
6.2.3	Znalost písmen abecedy – Test rozpoznávání písmen a Test psaní písmen	42
6.3	Průběh sběru dat	43
6.4	Zpracování výzkumných dat	44
7	Výsledky výzkumu	45
7.1	Popisná statistika použitých testů.....	45
7.2	Stanovení rizika dyslexie za pomoci výkonových profilů.....	51
7.2.1	Výkonový profil č. 1 – Riziko dyslexie.....	52
7.2.2	Výkonový profil č. 2 – Běžný vývoj	55
8	Diskuze a závěr	58
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	60

1 ÚVOD A CÍLE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Čtení je jednou z klíčových dovedností v životě člověka. V dnešní době se ovšem setkáváme s nemalou skupinou dětí, pro něž učení se číst představuje značné potíže. Dyslexie se řadí mezi tzv. specifické poruchy učení, jež jsou vnímány jako diagnostická kategorie a v naší školské a poradenské praxi se její vážnost posuzuje až v době, kdy se předpokládá, že by dítě mělo zvládat základy čtení (zpravidla od druhé třídy ZŠ). Tento tradiční přístup tzv. diagnosticko-terapeutický začíná v současnosti zastiňovat přístup psycholingvistický, jež klade důraz zejména na vývojové a kognitivní hledisko dyslexie – přístup, jenž pracuje s pojmem *riziko dyslexie*.

Ve své bakalářské práci si kladu otázku, jaká je míra výskytu rizika dyslexie u běžně se vyvíjejících předškolních dětí v konkrétní běžné mateřské škole. Svou výzkumnou otázku tedy budu formulovat takto:

Jaké je procento běžně se vyvíjejících dětí s rizikem vzniku dyslexie v běžné mateřské škole?
Tedy přesněji: Jaký je poměr mezi dětmi rizikovými a nerizikovými?

V rámci teoretického ukotvení se tedy pokusím čtenáři přiblížit problematiku *rizika dyslexie*, tak aby si mohl vytvořit určitý teoretický rámec, v němž získá potřebné informace k dané problematice.

První tematická oblast se bude věnovat významu rizika dyslexie. Zde čtenář získá povědomí o vztahu mezi *dyslexií*, která je ustanovena jako specifická porucha učení a pojmem *riziko dyslexie*, jenž představuje pouze určitý pravděpodobnostní model. Dále se bude zabývat třemi oblastmi, skrze které se dá na riziko dyslexie nahlížet. Těmito oblastmi jsou rodinné riziko dyslexie, narušený vývoj řeči a omezení v oblasti kognitivních schopností.

Druhá tematická oblast se zaměří na otázku identifikace rizika dyslexie. Pokusí se popsat předpoklady rozvoje gramotnosti a na základě nich přiblížit čtenáři, jaké jsou indikátory připravenosti na čtení (Caravolas, 2012). V této části se také zmíníme o tom, jak prakticky postupovat při identifikaci rizika dyslexie. Zastavíme se u tuzemské poradenské praxe, ve které riziko dyslexie nepředstavuje standardní postup, jelikož není chápán jako diagnostická jednotka.

V metodologické části se práce bude opírat o data získaná prostřednictvím standardizovaných testových úloh z baterie, jež zkoumá jazykové a kognitivní předpoklady pro rozvoj počátečního čtení (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Tyto testy vznikly jako součást Baterie testů fonologických schopností, která byla vytvořena ke zjišťování předpokladů a připravenosti dítěte na proces učení se číst a psát (Seidlová Málková, Caravolas, 2013).

Metodologická část práce má za úkol popsat průběh šetření a interpretovat výsledky provedeného šetření, jež mělo za úkol zjistit četnost výskytu *rizika dyslexie* v jedné konkrétní mateřské škole u běžně se vyvíjejících dětí. Zároveň je důležité upozornit, že podobné šetření zatím nikdo v českém prostředí neprovedl, a přestože výzkum nebyl proveden v tak rozsáhlém měřítku, věřím že bude i tak přínosem a bude případně sloužit jako vodítka pro další studie.

2 RIZIKO DYSLEXIE A JEHO VÝZNAM

Jak jsme již naznačili výše, kapitola *Riziko dyslexie a jeho význam* bude pojednávat o pojmech dyslexie a riziko dyslexie, jak je na ně nahlíženo a kam se řadí. V první řadě si představíme pojem dyslexie, o jaký deficit se vlastně jedná a jeho zařazení mezi specifické poruchy učení.

2.1 DYSLEXIE A JEJÍ VÝZNAM

Můžeme konstatovat, že dyslexie (chápána jako diagnostická kategorie) je na základě mnoha provedených studií již řadu let vcelku probádanou oblastí. Řadíme ji mezi tzv. specifické poruchy učení a její vážnost posuzujeme zpravidla až v době nástupu dítěte do školy. V posledních letech však s postupujícím výzkumem přichází řada badatelů s myšlenkou, že dyslexii je potřeba nejen definovat, ale zejména porozumět její podstatě z hlediska kognitivního a jazykového vývoje dítěte. Poznatky z výzkumů týkajících se právě těchto oblastí totiž hodnotně přispívají k vytvoření obrazu této poruchy i z pohledu vývoje předškolního dítěte. Na dyslexii tedy budu v této práci nahlížet především jako na vývojovou poruchu jazykových a kognitivních schopností, které zakládají *riziko vzniku dyslexie*.

2.1.1 Dyslexie v rámci SPU

Jak jsme již zmínili výše, termín dyslexie se u nás řadí mezi specifické poruchy učení (SPU), které jsou charakterizovány jako potíže s osvojením si čtení, psaní, pravopisu nebo počítání u dětí, které disponují normálním intelektem, netrpí poruchou sluchu ani zraku, dostává se jim přiměřené výuky a vyrůstají v podnětném prostředí (Matějček, 1995).

V současné české literatuře není úplně přesně stanoven jednotný termín pro označení poruch učení. Nejčastěji se však setkáváme s termíny vývojové poruchy učení, specifické poruchy učení nebo specifické vývojové poruchy učení (dále jen SPU). Přívlastek „vývojové“ poukazuje na poruchu, která se projeví v určitém stupni vývoje jedince. Nejčastěji to bývá po nástupu dítěte do školy. A výraz specifické, odlišuje tuto skupinu od skupiny poruch nespecifických, které jsou způsobeny například smyslovým handicapem nebo nepodnětným prostředím, v němž dítě vyrůstá. Definice specifických poruch učení je vedle již zmíněné definice Matějčkovi hned několik. Pedagogický slovník například uvádí, že: „*Specifické poruchy učení jsou heterogenní skupinou poruch, které se projevují obtížemi při nabývání a užívání dovedností, jako je mluvení, porozumění mluvené řeči, čtení (dyslexie), psaní (dysgrafie, dysortografie), matematické usuzování nebo počítání (dyskalkulie).*“

V současné době je pojetí specifických poruch učení označováno za multifaktorové, jelikož uznává podíl vnitřních i vnějších faktorů při vzniku specifických obtíží. Trendem je dnes odklon od vnímání dyslexie jako závažné formy postižení s příklonem k *variabilitě schopností jedince* (Kucharská, 2014). Tedy, jak říká Kucharská, klade se důraz na individualitu a nevyučování problémových jedinců do diagnostických jednotek. Je důležité umět rozlišovat mezi specifickými poruchami učení a jinými obtížemi, které bychom mohli mezi sebou lehce zaměnit, ale musíme si uvědomit, že příčina u každé z konkrétních obtíží je jiná. V rámci tzv. diagnosticko-terapeutického modelu došlo k vytvoření systému péče o žáky s těmito obtížemi. Tento model však funguje na principu tzv. *diskrepančního hlediska*, jež je vystaveno na nepoměru schopností dítěte a jeho aktuálním výkonem v oblasti gramotnosti. Jeho největší nevýhodou tedy je, že může být uplatněn, až když je specifická porucha učení identifikována (Kucharská, 2014). Toto pozdní označení obtíží dítěte za specifické, může mít za následek řadu problémů. V protikladu k tomuto modelu stojí model preventivně-intervenční, který se snaží poskytnout okamžitou pomoc, ovšem bez stanovení diagnózy.

2.1.2 Vymezení dyslexie

Termín dyslexie je v českém prostředí tedy dále vymezen vzhledem k oblasti, které se týká, tedy jako porucha osvojování si čtenářských dovedností (Kucharská, 2014). Tato problematika v našem pojetí zahrnuje jak problémy v oblasti čtení na úrovni techniky (problém dekódovat slovo od jeho pravopisné podoby), tak špatné porozumění čtenému textu (Kucharská, 2014). V zahraniční literatuře je však dyslexie chápána především jako deficit v oblasti čtení na úrovni dekódování slova od jeho pravopisné podoby. Naproti tomu děti s deficitem v oblasti porozumění čtenému textu jsou vnímány zvlášť (vymezeno jako jiná diagnostická kategorie) a badateli v zahraniční literatuře jsou označovány jako *poor comprehenders*. V mém výzkumu mě bude zajímat především první ze zmíněných případů, tedy problémy dětí v oblasti čtení na úrovni techniky. Ten totiž souvisí s problémy dítěte v oblasti fonologicko-fonetické, což je jedna z rovin zkoumající podstatu dyslexie z pohledu jazykového vývoje dítěte a kterou budu za pomoci testových úloh sledovat ve své práci i já.

2.1.3 Projevy dyslexie

Pokud se budeme bavit o projevech dyslexie, je potřeba si uvědomit, že se jedná o popis projevů u dětí, u kterých již byla dyslexie rozpoznána. U předškolních dětí neuvažujeme o existenci dyslexie, ale zajímá nás, jak můžeme identifikovat předpoklady k rozvoji této poruchy.

Nyní si tedy představíme typické projevy dyslexie, jak jsou uváděny v odborné literatuře. Jedním z nejčastěji popisovaných projevů dyslektických obtíží jsou problémy *dyslektických dětí učit se písmena*, jejich názvy a zvuky, které k nim patří. Velice důležitým krokem v rozvoji gramotnosti je totiž moment, kdy si dítě uvědomí spojení mezi zvuky mateřského jazyka a symboly, které tyto zvuky představují. Proces učení se písmen lze v podstatě chápat jako formu párového asociativního učení, kdy si dítě záměrně vytváří spojení mezi obrazovým materiálem (písmenem) a jeho novou zvukovou/fonologickou formou (zvuk, který k písmenu patří). Hulme a Snowlingová (2009) upozorňují, že je to právě verbální stránka, která dělá dětem s dyslexií problémy při párovém asociativním učení.

Dyslektické děti také mívají typicky *obtíže se čtením jednotlivých slov*, obzvláště v situaci, kdy se nemohou při čtení opírat o znalost významu slova nebo o kontext, ve kterém se slovo typicky objevuje, tedy při čtení tzv. pseudoslov. Při čtení souvislého textu s běžnými slovy

nemívají dyslektické děti takové potíže, jako když mají přečíst nahlas krátký úsek textu, který není zasazen do kontextu. Diagnostika dyslektických obtíží ve školním věku tedy pracuje s úlohami, ve kterých dítě čte slova, která nemají význam, ale jejich fonologická stavba je v daném jazyce přípustná.

Dyslektické dítě má také zpravidla *větší potíže s psaním než se čtením*. U čtení se dítě může opírat o zkušenost se slovy, s tím jak vypadají, ale u psaní je zapotřebí ovládat spojení hlásky (zvuku) a jí příslušejícího písmene. Na základě studie M. Caravolas a J. Volína (2001) se ukázalo, že dyslektické děti vykazují mnohem méně fonologicky přijatelných zápisů než jejich vrstevníci, dokonce se projevují v psaní spíše jako o dva až o tři roky mladší děti. Výzkumníci se domnívají, že tyto problémy v psaní jsou důsledkem narušeného fonologického jazykového subsystému dítěte.

2.1.4 Modely vzniku dyslexie a její pojetí v psycholingvistickém přístupu

Existuje relativně velké množství teorií a modelů, jež vysvětlují, co dyslexie je. Pro vytvoření představy o tom, jak je tato problematika široká, se pokusím pár z nich stručně představit. První z nich jsou modely neurologické a neurobiologické, které vychází z medicínských přístupů a zkoumání mozku (Vellutino et al., 2004; Matějček, 1995). Sledují se zde percepčně motorické problémy, vliv hormonů, mozkové hemisféry atd.

Dalším modelem je psychologický pohled na problematiku dyslexie, jež zahrnuje teorie jako je např. vizuální deficit – klade důraz na vliv zrakových funkcí, jazykový deficit – řeší souvislost řeči a jazyka (Vellutino, 1977), fonologický deficit – dyslexie nahlížena jako porucha jazyka (Snowling, 2000), paměťový deficit atd.

V neposlední řadě je třeba zmínit model genetický, jenž velice úzce souvisí s *rodinným rizikem dyslexie*. Rodinné riziko dyslexie je jedním z pohledů, kterým se dá nahlížet na problematiku rizika vzniku dyslexie. Dítě, které se narodí do rodiny, kde se již dyslexie vyskytovala má 36-65% šanci, že se u něj dyslexie také projeví (Scarborough, 1999).

Nicméně roli hrají samozřejmě také vnější vlivy prostředí, které se podílejí na tom, jestli se z této dispozice dyslexie vyvine či nikoli (Kucharská, 2014).

Zatímco v původním a často dosud uznávaném pojetí je dyslexie chápána jako důsledek vizuo-motorických deficitů, psycholingvistický přístup poukazuje na klíčovou roli jazykového podkladu obtíží. Převážná většina zatím spíše zahraničních výzkumů dokládá, že to jsou právě

deficity jazykových kompetencí – převážně deficity fonologických dovedností, které odlišují skupinu specifických poruch učení od ostatních nespecifických poruch učení.

Deficity v senzoričké oblasti a deficity v obecných schopnostech učení (pozornost, asociativní učení a jiné), které jsou u nás dosud v odborné literatuře uváděny jako příčiny specifických poruch učení, vykazují v těchto výzkumech slabou kauzální souvislost (Vellutino a kol. 2004). Vellutino a kol. (2004) upozorňují, že hlavní problém teorií vizuálně percepčního deficitu a deficitu vizuální paměti je, že výzkumy, o které se tyto teorie opírají, byly prováděny pouze na dětech se specifickými poruchami učení.

Během následujících let se nashromáždilo nespočet důkazů, že obtíže dětí s dyslexií sahají hlouběji než jen v nabývání čtení a psaní. Dyslexie ovlivňuje výkony v celé řadě úkolů vyžadujících fonologické procesy. Nejde tedy jen o poruchu čtení. Dítě vykazuje obtíže ve fonologickém povědomí, verbální slovní paměti, slovním jmenování, opakování slov a párovém asociačním učení. Jak Snowlingová (2001) blíže zpřesňuje, zakládajícím deficitem daných obtíží, z nichž čtení je pouze jednou z oblastí, ve které se zhoršený výkon projeví, je deficit fonologických reprezentací – tedy způsob, jakým mozek kóduje mluvené atributy řeči – jinými slovy, jakým vytváří zvukové „obrazy“ slov (mluvíme o tzv. fonologickém modelu dyslexie).

Přesto, že se jedná o vrozenou poruchu, která má svůj neurobiologický podklad, má na konkrétní podobu obtíží, kromě závažnosti deficitu jazykových dovedností, výrazný vliv také okolní prostředí. Konkrétně bývá zmiňována podnětnost jazykového prostředí rodiny a kvalita čtenářských instrukcí. Může se tak stát, že se u dítěte s vážnými jazykovými deficity v předškolním věku obtíže ve čtení neprojeví a naopak – jako výrazné se mohou projevit u dítěte s méně závažnými deficity (Scarborough, 2005 in Catts, H.W., Kamhi, A.G).

V této práci tedy nahlížím na problematiku dyslexie z pohledu psycholingvistického, který označuje za klíčovou roli jazykových schopností, především s kladením důrazu na deficity fonologických dovedností. Tolik tedy k vymezení pojmu dyslexie, jakožto specifické vývojové poruchy učení a nyní se dostáváme k samotnému pojmu riziko dyslexie.

2.2 RIZIKO DYSLEXIE

Již jsme se zmínili výše o tzv. diagnosticko-terapeutickém modelu, na něhož navazuje naše školská i poradenská praxe. Ten uvažuje o specifických poruchách učení (jakou je např.

dyslexie) jako o diagnostické kategorii, jejíž vážnost lze posuzovat až v době, kdy by dítě mělo zvládat základy čtení a psaní, což se dá považovat za jeho velkou nevýhodu. Dá se říci, že v protikladu k němu stojí přístup psycholinguvistický, který přikládá význam jazykovým a kognitivním schopnostem, jež označuje za klíčové vzhledem k diagnostice dyslexie.

Tento přístup je v současné době sdílený a uznávaný především v zahraniční literatuře a upozorňuje na zásadní roli *vývojového přístupu* pro porozumění vývoji čtení a psaní, který pracuje s modely a teoriemi postavenými na běžně se vyvíjejících dětech. Pro potřeby popisu běžného vývoje čtení a psaní velice dobře slouží tzv. longitudinální studie, které sledují děti ve věku, kdy ještě neovládají čtení a psaní až do věku, kdy tyto dovednosti začnou ovládat. Výzkumníci uvažují o určitém souboru dovedností z oblasti jazyka a kognitivních dovedností, které ovlivňují kvalitu budoucího vývoje čtení. Díky tomu mohou vytvářet modely vztahů mezi jednotlivými dovednostmi a testovat hypotézy o vzájemných vývojových vztazích jednotlivých sledovaných dovedností. Obrovským přínosem těchto studií je možnost identifikovat klíčové předpoklady pro posouzení úspěšnosti budoucího čtení a psaní v době, kdy dítě ještě tyto dovednosti neovládá. Z toho vyplývá, že některé dovednosti dítěte předškolního věku mají silnou prediktivní hodnotu předpovídající budoucí úspěšnost ve čtení a psaní. Tím, že se psycholinguvistický přístup do velké míry věnuje předškolnímu a raně školnímu věku, dává možnost včasné péče a díky identifikovaným prediktorům také vytváří diagnostické nástroje k vyhledávání těchto rizikových dětí v rámci preventivně-intervenčního modelu. Nejedná se přitom o přiřazení dítěte do určité diagnostické kategorie, nýbrž o vyhledání dítěte, které má před vstupem do školy vývojový problém, jenž by mohl zapříčinit budoucí problémy ve čtení a psaní.

V předškolním věku totiž nedokážeme dyslexii diagnostikovat z důvodu komplikovanosti a propojenosti různých vlivů a příčin. Nemůžeme tedy hovořit o dítěti s dyslexií, ale pracujeme s termínem dítě s *rizikem dyslexie* (Kucharská, Švancarová 2004; Zelinková 2008). Jak jsme již uvedli výše, nejedná se tedy o diagnostiku, nýbrž o vymezení pojmu rizika dyslexie jako pravděpodobnostního modelu, jenž si klade za cíl včas upozornit na možné obtíže dítěte.

Riziko dyslexie, nebo přesněji riziko vzniku dyslexie je tedy pojem, který v posledních letech začíná nabývat na významu stále více a více právě v souvislosti s kladením důrazu na preventivně-intervenční model péče o děti s obtížemi v rozvoji gramotnosti.

Jak uvádí dále Kucharská, jedná se pouze o určitý odhad možných potíží před zahájením výuky či v době počátečního rozvoje gramotnosti. Říká, že přesnost predikce možných obtíží nemůže být zcela přesná, jelikož to, zda se problém u dítěte rozvine, záleží na mnoha

okolnostech a zejména na budoucím vývoji. Pokroky ve vývoji dětí předškolního věku jsou totiž značné. Cílem tedy je včas upozornit na možné obtíže dítěte a poskytnout mu cílenou odbornou péči ještě před nástupem do školy – tedy v době, kdy stále existují možnosti určité korekce či stimulace vývoje (Kucharská, 2006). Podle Kucharské má problematika ještě jiný rozměr a tím je výhoda spočívající v oddálení diagnózy dyslexie, současně za předpokladu zajištění odborné pomoci u rizikových dětí, protože: „*Ne každé dítě s rizikem dyslexie se musí stát dyslektickým žákem*“ (Bogdanowicz, 1995).

Mezi tzv. rizikové děti nejčastěji patří již výše zmíněné děti se specifickými poruchami učení. Dále jsou tu děti se *specificky narušeným vývojem řeči* (vývojová dysfázie) a za rizikové jsou také považovány děti s *rodinným rizikem dyslexie* (faktor dědičnosti) (Kucharská, 2014).

2.2.1 Indikátory dyslexie

Jelikož se nelze spoléhat jen na přiřazení dítěte k určité rizikové skupině, doposud provedené výzkumné studie se zaměřovali především na postihnutí indikátorů dyslexie, které mohou na budoucí potíže ještě více upozornit. Pro potřeby zjištění těchto indikátorů tedy byly vyvinuty konkrétní diagnostické nástroje, které mohou na obtíže upozornit u všech dětí, nejen u těch rizikových. Pro představu, jaké všechny oblasti může riziko dyslexie zahrnovat si představíme škálu 10ti nejfrekventovanějších indikátorů čtení „Top Ten Predictors“ (Mardell-Czudnowski, 2001), která indikátory dyslexie řadí následovně a jež spolu často bývají ve vzájemné komorbiditě:

1. Jako nejsilnější indikátor pro vyhledávání dětí s rizikem dyslexie se jeví oblast fonologie. Jedná se o testy rýmování, testy s vyhledáváním počátečních hlásek ve slově, „odstraňování“ hlásek ze slov (patří do oblasti fonologického povědomí) a nebo obtížné rýmování.
2. Druhým nejsilnějším indikátorem je úkol rychlého automatického jmenování (RAN – „rapid automatized naming“), který má za úkol rozlišit mezi běžným a slabým čtenářem.
3. Dalším faktorem je otázka řečového vývoje. Zde se jedná o problémy s výslovností, rytmičností a celkovou plynulostí řeči.
4. Svou roli hraje i osvojování si písmen a číslic. Na kolik je v tomto osvojování dítě zdatné, může predikovat problémy ve čtení v budoucnu.

5. Motorický neklid (hyperaktivita), snadné vyrušení pozornosti a nedočkavost také mohou upozornit na budoucí problémy v rozvoji gramotnosti.
6. Slabý rozvoj slovní zásoby se také ukázal jako jeden z faktorů. S tím souvisí i obtíže ve špatném užití slov.
7. Dalším rizikovým faktorem je pozdější rozvoj mluvení ve srovnání s vrstevníky.
8. U dětí s gramotnostními obtížemi se může objevovat i problematická interakce s vrstevníky.
9. Dalším indikátorem je nemotornost a obtíže v jemné a hrubé motorice. U dětí v předškolním věku se objevují problémy jako špatná percepce prostoru, špatná pohybová koordinace, problém se zdoláváním překážek, atd.
10. Poslední indikační faktor je identifikován jako slabá schopnost držet se instrukcí. Týká se oblastí jako je paměťové opakování, krátkodobá pozornost, aj.

Indikátorů dyslexie může být tedy více a spadají do různých oblastí, ať už jsou to jazykové a kognitivní schopnosti, motorické dovednosti, sociální nebo behaviorální faktory. Je důležité také podotknout, že těchto deset výše zmíněných indikačních faktorů nemusí nutně souviset pouze s poruchou dyslexie, ale může se vyskytovat i u jiných vývojových poruch či specifických poruch učení. Kombinace příčin jednotlivých poruch učení mezi sebou mohou tyto poruchy navzájem sdílet, ale u některých příčin se mohou i rozcházet. My si nyní blíže představíme v souladu s potřebami naší práce pohled na riziko dyslexie, jenž zahrnuje tři oblasti rizik a těmi jsou *rodinné riziko dyslexie*, jakožto genetický vliv na formování čtenářských obtíží, *narušený vývoj řeči*, jakožto řečový či jazykový handicap a nakonec kognitivní schopnosti popsané v rámci *kognitivního profilu dyslexie*.

2.2.2 Rodinné riziko dyslexie

Dosud provedené výzkumy potvrzují, že dyslexie je jev familiárně podmíněný (Matějček, 1974; Matějček, 1995; Zelinková, 2003; Matějček, Vágnerová, (ed.) et al., 2006). Za rizikové předškolní dítě lze tedy považovat to dítě, které se narodilo v rodině, kde se dyslexie již vyskytuje. Scarborough (1999) uvádí jaká je pravděpodobnost výskytu dyslexie v rodinách s dědičnou zátěží – 30-65% pravděpodobnost výskytu oproti 5% v rodinách běžné populace. Výsledky studie také prokazují častější výskyt vývojových obtíží a poruch řeči u dětí

s rodinným rizikem dyslexie. Familiární vlivy jsou sledovány mnoha různými způsoby. Jedním z nich je snaha o *identifikaci genu dyslexie*. Řada výzkumů potvrdila, že se nejedná pouze o jeden gen, ale o několik genů umístěných na jednotlivých chromozomech. Tento fakt souvisí s tezí, že specifické poruchy učení mají multifaktoriální etiologii, která zasahuje různé dílčí schopnosti a navenek se pak projeví různými klinickými příznaky. Genetická podmíněnost je dispozičním faktorem, vliv mají ale i *vnější vlivy prostředí*. Ty se podílí na tom, zda se z této dispozice specifický problém stane či nikoli. Podle studie Byrneho a kol. (2009) se podíl dědičnosti a vlivu prostředí jen nepatrně liší u jednotlivých schopností a celkově je míra dědivosti mezi 40-70% (rozpoznávání slov, fonologické dekodování a ortografické dekodování), u některých případů je stejný podíl mezi genetickou podmíněností a vlivy prostředí (slovní zásoba). Současné výzkumy také přicházejí s názorem, že některé chromozomy nejsou typické pouze pro dyslexii, ale pro vývojové obtíže jako celek. Mluví o překrývání dispozic pro vznik dyslexie a pro vznik ADHD či autismu. To vypovídá o obecnějších vlivech těchto dispozičních faktorů.

Co se týče již zmíněných *environmentálních vlivů* na formování čtenářských obtíží, zde bychom mohli zmínit ranou interakci matka – dítě, jež může ovlivnit řečový a jazykový vývoj dítěte (Al-Yagon, 2003) nebo možnost menšího podněcování dítěte ke čtení ze strany dyslektických rodičů (Scarborough, 1991a). Pro to, aby se z dítěte stal dobrý čtenář je totiž zapotřebí čtenářsky podnětné prostředí (Mertin, 2003). Prostřednictvím zkušeností s předčtenářskými aktivitami se totiž u dítěte rozvíjí řeč a jazykové roviny (tj. fonologicko-fonetická, morfologicko-syntaktická a lexikálně-sémantická). Díky tomuto vývoji řeči, podpořeném čtenářsky podnětným prostředím se u dítěte rozvíjejí samotné předpoklady pro rozvoj čtenářské gramotnosti.

Existuje řada způsobů, jak se ujistit, že dítě opravdu patří do rodiny s dědičnou zátěží – v první řadě je potřeba zúžit rodinné riziko dyslexie na tzv. prvostupňového rodinného příslušníka (rodič, sourozenec) (Snowling, 2000). Dále se věnuje pozornost těm dětem, u kterých se objevují další faktory rizikovosti, jako je např. výskyt narušení ve vývoji řeči u těchto rodinných příslušníků (Gerrits, 2003). K prověření a finálnímu potvrzení existence rodinného rizika dyslexie pak slouží dotazníkové screeningové metody, sebeposuzovací škály a další nástroje pro vyhodnocení úrovně gramotnosti rodičů.

2.2.3 Narušený vývoj řeči (vývojová dysfázie)

Dalším z rizikových faktorů z hlediska rozvoje čtenářství je tzv. *specificky narušený vývoj řeči* (vývojová dysfázie). Vývojová dysfázie patří mezi nejintenzivněji studované poruchy vývoje jazykových schopností v souvislosti s rozvojem gramotnosti u dětí v předškolním i školním věku (Kucharská, 2014). Současná česká odborná literatura ve shodě s literaturou zahraniční chápe vývojovou dysfázii (v zahraniční literatuře označovanou jako *specific language impairment* – SLI) jako poruchu vývoje jazyka bez přítomnosti vysvětlujících faktorů, jako jsou neurologické obtíže, sluchové postižení, mentální retardace nebo nedostatek příležitostí k osvojení jazyka (Hulme, Snowling, 2009; Kucharská, 2014). Obecně se za typické pro vývojovou dysfázii považují deficity v oblasti gramatické, lexikálně-sémantické a foneticko-fonologické (Hulme, Snowling, 2009). Dosud realizované studie kladou důraz na vývoj řeči a zejména pak na oblast fonologie jako na jeden z nejvýznamnějších prediktorů budoucích obtíží ve čtení a psaní (Kucharská, 2014). Ohroženy jsou všechny děti s řečovým či jazykovým handicapem, avšak děti s vývojovou dysfázií jsou jednou z nejvíce ohrožených podskupin (Tomická, Kucharská, 2007 in Kucharská, A. et al.). Pro identifikaci rizika dyslexie u dětí s vývojovou dysfázií se používají diagnostické nástroje určené pro hodnocení řeči a jazykového vývoje (testy fonologicko-fonetické, morfologicko-syntaktické nebo lexikálně-sémantické).

V genetických studiích byl doložen vztah mezi dyslexií a vývojovou dysfázií. Flaxová a kol. (2003) např. zjistili, že mezi rodiči dětí s poruchami jazyka a řeči je zvýšený počet lidí s dyslektickými potížemi. Avšak genetické studie zatím nepotvrdily vazbu dyslexie a dysfázie na stejná místa genomu. Zdá se, že etiologicky jsou tedy obě poruchy do určité míry odlišné. Jak pro děti dyslektické, tak pro děti s vývojovou dysfázií jsou typické obtíže s fonologickými procesy. U dětí dysfatických je to však zejména oblast fonologické paměti v úloze opakování pseudoslov, zatímco u dětí dyslektických se používají k diagnostice fonologických problémů úlohy zjišťující schopnost segmentovat slova na jednotlivé hlásky nebo posuzovat podobnost slov na základě shody jednotlivých segmentů (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Můžeme tedy říci, že se jedná o dvě částečně samostatné poruchy. Bishopová a Snowlingová (2004) představily model vztahu mezi těmito dvěma poruchami. Podle něj mohou být nezávisle na sobě narušeny fonologické schopnosti a sémantické schopnosti. Typicky dyslektické děti mívají narušeny pouze fonologické schopnosti, zatímco děti dysfatické mívají narušeny jak fonologické, tak sémantické procesy. Pravdou ovšem je, že dysfatické děti mívají problémy se

všemi aspekty jazyka včetně právě již zmiňované sémantické oblasti. V souladu s tímto modelem je i *model vývojové dysfázie*, který chápe dysfázii jako důsledek kombinace různých příčin. Dyslexie tedy může některé příčiny s dysfázií sdílet, ale v jiných se může zase rozcházet. Proto lze dysfázii a dyslexii vnímat jako příbuzné poruchy, avšak přitom brát na vědomí, že jejich mechanismy nejsou stejné a postihují různé oblasti jazykového systému.

2.2.4 Kognitivní profil dyslexie

Jak jsme již výše poznamenali, doposud získané poznatky naznačují, že dyslexie je porucha způsobená deficitem *fonologického subsystému jazyka*, který je zodpovědný za zpracování řeči (Hulme, Snowling, 2009). Většina dyslektických dětí má potíže ve schopnosti učit se spojovat grafické symboly s jejich zvukovou podobou (Vellutino, Fletcher, 2005 in Snowling, M.J., Hulme, Ch.). Smolík a Seidlová Málková se domnívají, že variabilita projevů dyslexie je způsobená velmi častým výskytem dyslexie společně s dalšími typy vývojových poruch, proměnlivostí projevů fonologického deficitu i proměnlivostí projevů samotné dyslexie. Fonologický subsystém umožňuje dítěti vnímat zvukovou stavbu slov v mluvené řeči a posléze tyto zvuky produkovat. Naproti tomu *ortografický subsystém* se zpravidla vyvíjí až jako důsledek výuky čtení. Vývoj ortografického subsystému tedy zákonitě záleží na schopnosti dítěte spojovat zvuky obsažené ve slovech mluvené řeči s vizuálními reprezentacemi psaných slov (Hulme, Snowling, 2009). Tím se tedy předpokládá i určitý rozvoj povědomí dítěte o vzhledu písmen. Tento fakt potvrzují i výsledky výzkumu předpokladů rozvoje gramotnosti (ELDEL – Enhancing literacy development in european languages). České děti půlroku před nástupem do první třídy, kdy ještě neumějí číst ani psát, dokážou poznat, jak asi vypadají napsaná reálná slova, a to i za předpokladu, že jim byla předkládána pseudoslova. Pokud *kognitivní obraz dyslexie* tedy pokládá dyslexii za důsledek deficitu dítěte v oblasti fonologického subsystému a jeho propojení se subsystémem ortografickým, pak si můžeme představit riziko rozvoje dyslexie jako deficit na úrovni *fonologického povědomí a fonologických schopností dítěte*.

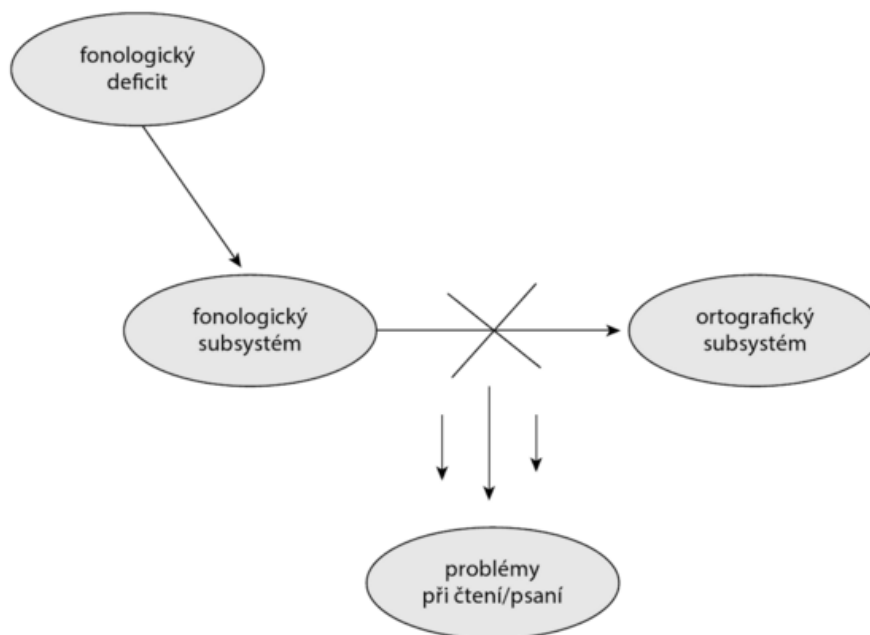


Schéma vlivu fonologického deficitu na rozvoj čtení a psaní podle Hulma a Snowlinga, 2009
 Zdroj: Smolík, Seidlová Málková, 2014

Specifické obtíže dyslektických dětí, jež má na svědomí fonologický deficit předchází v čase projevy dyslexie v oblasti čtení a psaní, a proto pokud dítě zvládne překonat svůj deficit v oblasti fonologických schopností, nemusí dojít k narušení vývoje čtení a psaní (Hulme, Snowling, 2009). Fonologický deficit zahrnuje narušení v oblasti *fonologického povědomí* i *procesů fonologického zpracování* (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Úlohy hodnotící oblast fonologického povědomí zpravidla vyžadují úsudek dítěte o *zvukové stavbě mluvených slov*. Proto autoři pro zhodnocení této dovednosti nejčastěji užívají úlohy zaměřené na rozpoznávání zvukové podobnosti slov, tvorbu rýmů, apod. (Bradley, Bryant, 1978). Silněji výzkumně doložena byla však v souvislosti se čtením a psaním rovina *fonemického povědomí* – tedy úlohy zaměřené na operace na úrovni fonémů, jako je např. izolace hlásek, elize hlásek, apod. (Windfuhr, Snowling, 2001).

Pro zhodnocení narušení *fonologické paměti* a *fonologického zpracování* se nejčastěji používají úlohy zaměřené na opakování slov nebo pseudoslov, opakování sekvencí krátkých slov a úlohy hodnotící rychlé automatické jmenování. (Smolík, Seidlová Málková, 2014). *Opakování pseudoslov* je jedním z klíčových kognitivních indikátorů dyslektických obtíží u dětí (Melby-Lervåg, Lervåg, 2012). Badatelé se zatím ovšem plně neshodli, co vlastně tato

úloha hodnotí v rámci fonologických procesů. Někteří autoři se domnívají, že za obtíže v opakování pseudoslov může narušení krátkodobé fonologické paměti, kterou také považují za klíčový deficit dyslexie. Jiní autoři tvrdí, že potíže způsobuje narušení kvality fonologických reprezentací mluveného jazyka. Protože dítě nemá zkušenost s pseudoslovy, musí pro jejich zpracování použít podobné fonologické jednotky z dlouhodobé paměti. Zdrojem obtíží je tedy podle těchto autorů problém s dostupností fonologických reprezentací z dlouhodobé paměti (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Rychlé automatické jmenování (rapid automatized naming - RAN) jako další projev dyslexie v oblasti kognitivních dovedností je charakterizováno jako schopnost pohotově si vybavovat názvy symbolů psaného jazyka. Je to nejčastěji používaná úloha pro hodnocení efektivity a pohotovosti fonologického zpracování (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Úkol má mnoho podob a jeho cílem je rychle pojmenovávat podnětové situace, které jsou ve většině případů poskládány v řádcích a nebo tabulce za sebou. Děti pojmenovávají obrázky, barvy, čísla nebo i písmena. Samozřejmě pro děti v předškolním věku jsou určeny především obrázky a barvy. Podněty se náhodně opakují, většinou jich bývá 5 druhů (cca 40-48 podnětových slov). Podstata této úlohy spočívá ve vyvolávání *fonologických reprezentací z dlouhodobé paměti* a tato schopnost bývá považována vedle *krátkodobé fonologické paměti* za druhý klíčový ukazatel fonologických procesů (Lervåg, Hulme, 2009; Smolík, Seidlová Málková, 2014). Děti trpící dyslexií zpravidla vykazují pomalejší tempo a větší chybovost při pojmenovávání podnětových slov v porovnání se stejně starými vrstevníky (Di Filippo et al., 2006). Právě RAN je jednou z úloh, kterou jsem využila pro potřeby svého výzkumu.

Dalším typickým projevem dyslexie v oblasti kognitivních schopností je *narušení krátkodobé slovní paměti* (Hulme, Snowling, 2009). Pro zhodnocení této dovednosti se nejčastěji používají úlohy, ve kterých dítě poslouchá řadu slov a úkolem je tuto řadu zopakovat. Pro dyslektické děti je tato úloha náročná a proto pracují pomaleji.

A jako poslední kognitivní projev dyslexie se jeví tzv. *párové asociativní učení* (Hulme, Snowling, 2009). V těchto úlohách se jedná o spojování neznámých objektů s jejich označením. Dítěti se ukáže série obrázků a jeho úkolem je, co nejrychleji si osvojit označení, které k obrázkům náleží. I zde činí úkol dětem značné potíže.

Kognitivní obraz dyslexie tedy opakovaně upozorňuje na kořeny dyslexie v narušení fonologického a fonemického povědomí, procesů fonologického zpracování a fonologické paměti (Smolík, Seidlová Málková, 2014).

Tolik tedy k oblastem rizik, jimiž se dá nahlížet na riziko vzniku dyslexie.

V této kapitole jsme si představili pojem dyslexie ustanovený jako specifickou poruchu učení a pohled jímž dyslexii v této práci nahlížím - tedy pohled psycholingvistický, jenž označuje za klíčovou roli jazykových schopností, především s kladením důrazu na deficity fonologických dovedností. Dále jsme vysvětlili jak s poruchou dyslexie souvisí pojem riziko vzniku dyslexie a představili tři oblasti rizik, jimiž se dá na riziko vzniku dyslexie nahlížet. Z toho poslední výše zmiňované riziko – narušení v oblasti kognitivních schopností (fonologický deficit), bude jedno ze stěžejních východisek pro tuto bakalářskou práci. V následující kapitole se budeme zabývat identifikací rizika dyslexie.

3 IDENTIFIKACE RIZIKA DYSLEXIE

Identifikovat rizikové dítě v předškolním věku bývá zpravidla velmi problematické, jelikož jak jsme již zmínili v předchozí kapitole, tradiční diagnosticko-terapeutický přístup neumožňuje rozpoznat potíže u dítěte v oblasti čtenářské gramotnosti dříve, než jde do školy. V této kapitole si tedy nejprve představíme předpoklady rozvoje gramotnosti z psycholingvistického pohledu a dále se zmíníme o tom, jak prakticky postupovat při identifikaci rizika dyslexie. Nakonec se zastavíme také u tuzemské poradenské praxe, ve které riziko dyslexie nepředstavuje standartní postup, jelikož není chápán jako diagnostická jednotka.

3.1 PŘEDPOKLADY ROZVOJE GRAMOTNOSTI V PSYCHOLINGVISTICKÉM POJETÍ

Existují obecné předpoklady dítěte pro rozvoj gramotnosti. Mezi ně patří tzv. dispoziční předpoklady dítěte zahrnující jazykové dovednosti a řeč, kognitivní dovednosti a percepčně-motorické dovednosti, dále jsou tu osobnosti a motivační faktory, čtenářské rodinné prostředí, předškolní vzdělávání a postupně i vliv sociálních skupin, ve kterých se dítě pohybuje (rodina, škola, vrstevníci).

Nás ovšem zajímají především předpoklady pro rozvoj gramotnosti, jež jsou stěžejní z hlediska psycholingvistického modelu. Představíme si nyní tyto klíčové dovednosti, na

nichž záleží, jak rychle a dobře bude probíhat rozvoj a automatizace čtení (Kulhánková, 2010).

- *Verbální schopnosti* – schopnost samostatně se vyjadřovat i porozumět mluvenému. Aby dítě bylo ve čtení úspěšné a četlo s porozuměním, musí nejdříve všemu rozumět v mluvené podobě a musí být schopno samostatné verbální produkce.
- *Fonologické schopnosti* – dítě se v předškolním věku učí rozlišovat jednotky mluveného jazyka (slova – slabiky – fonémy). Fonologické povědomí je jedním z nejdůležitějších prediktorů úspěšnosti počátečního čtení zahrnující také rovinu *povědomí fonemického*, jejíž úloha byla silněji výzkumně doložena v souvislosti se čtením a psaním – což znamená přesněji úlohy zaměřené na operace na úrovni fonémů (např. test izolace hlásek, elize hlásek atd.).
- *Časné gramotnostní znalosti* jako je *znalost písmen* – v aktivní i pasivní podobě (tedy psaní i čtení). Se znalostí písmen „*mohou děti začít vytvářet první grafické reprezentace jazyka*“ (Caravolas, Volín, 2005).
- *Pochopení alfabetského principu* – tedy spojení zvukových jednotek (fonémů) a grafických jednotek (grafémů), které pak děti využívají při rozvoji dovednosti čtení. To, jak rychle si děti osvojují základní dovednost čtení, záleží na tzv. ortografické transparentci – tedy konzistentnosti a pravidelnosti vazby grafému a fonému v daném jazyce. Jošt (2011) tvrdí, že čeština patří mezi jazyky s poměrně dobrou transparentcí, takže děti mohou mít menší obtíže ve fonologickém dekódování.

Nyní si tyto předpoklady a to, jak spolu souvisejí trochu blíže představíme z hlediska psycholingvistického pojetí.

3.1.1 Vztah jazykových schopností a vývoje gramotnosti v psycholingvistickém pojetí

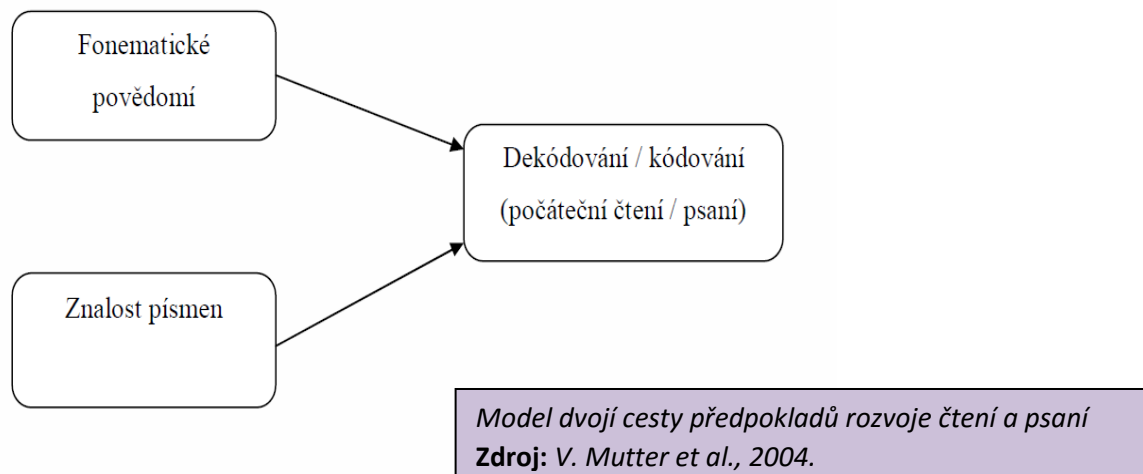
Jelikož se bakalářská práce zaměřuje především na přiblížení pojmu riziko dyslexie, je zapotřebí popsat, co znamená čtení z psycholingvistického hlediska a co víme o kognitivních předpokladech rozvoje této gramotnostní dovednosti. Jedním z prvních badatelů, který upozornil na význam jazykových schopností dítěte pro rozvoj čtení byl D.B. Elkonin. Tvrdil, že jazyk je jakýsi „psychologický nástroj“, který umožňuje dítěti ovládat jeho poznávací funkce. Vzápětí na něj navázala řada dalších studií, které se shodli na tom, že role

fonologického povědomí v předškolním věku zásadně souvisí s dovednostmi čtení a psaní dětí v pozdějším již školním věku (Caravolas, Bruck, 1993).

Současné psycholinguistické pojetí osvojování gramotnosti chápe čtení a psaní jako složité a dlouhodobé procesy, na jejichž rozvoji a fungování se podílí několik klíčových kognitivních a jazykových schopností, lingvistické charakteristiky jazyka a povaha pravopisného systému, v němž se dítě učí číst a psát (Caravolas, Volín, 2005). Čtením myslíme: 1. dekodovat zápis slov a 2. rozumět dekodovanému textu. Jak jsme již uvedli výše, pro rozvoj počátečního čtení a psaní je zapotřebí dvou klíčových dovedností - fonemického povědomí a znalosti písmen abecedy, které se vzájemně velmi pozitivně ovlivňují. Teze, že fonemické povědomí se objevuje u dětí dříve než znalost písmen je v literatuře stále předmětem diskusí, nicméně řada srovnávacích studií prokázala, že děti předškolního věku velice často znají foném i přesto, že k němu ještě neznají odpovídající písmeno (Hulme et al., 2005). Dá se tedy říci, že fonemické povědomí se nejprve vyvíjí nezávisle na znalosti písmen a až později - v době, kdy se dítě začne písmena učit – si začne vytvářet představy o vazbách mezi fonémy a grafémy (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Toto propojení se nazývá jako tzv. alfabetický princip a dítěti slouží k pochopení faktu, že každý zvuk příslušného jazyka lze zapsat nějakým písmenem.

3.1.2 Fonologické povědomí

O tom, že role fonologického povědomí u dětí v předškolním věku je zásadní, vypovídá i model tzv. dvojí cesty předpokladů rozvoje čtení a psaní. Tento model vznikl na základě výzkumu Muterové a kol. (2004), který sledoval úlohu fonologického povědomí i znalosti písmen na začátku vývoje čtení u anglických dětí ve věku zhruba od 5 do 7 let. Autoři použili úlohy testující např. i slovní zásobu, slabičné povědomí, čtení, porozumění čtenému textu, aj. Vypovídající hodnotu ve vztahu k rozvoji počátečního čtení měli však jen fonologické povědomí a znalost písmen. Autoři tvrdí, že úroveň těchto dovedností na počátku školní docházky ovlivňuje výkony dítěte ve čtení o rok, i o dva roky později. Tato studie navíc sledovala i vývoj porozumění čtenému textu a autoři zjistili, že dovednost porozumění čtenému textu závisí na dovednosti dítěte plynule číst. Z toho musíme nutně usoudit, že význam jazykových schopností dítěte je velmi významný pro rozvoj gramotnosti.

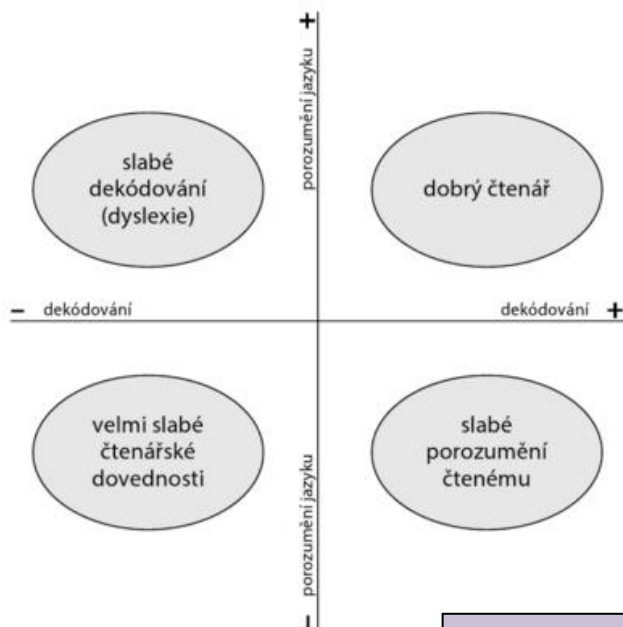


Na tuto studii později navázali i Caravolas, Volín a Hulme (2005), avšak u dětí českých a anglických, tedy dvou výrazně se lingvisticky i ortograficky lišících jazyků. Opět se ukázalo shodně v obou jazycích, že fonologické povědomí je významným prediktorem pro rozvoj budoucího čtení.

Zároveň některé studie poukazují na fakt, že rozvoj fonematického povědomí vývojově úzce souvisí nejen s fonologickým subsystémem ale také se subsystémem lexika. Carrollová a kol. (2003) tvrdí, že rozvoj fonematického povědomí na počátku školní docházky určuje:

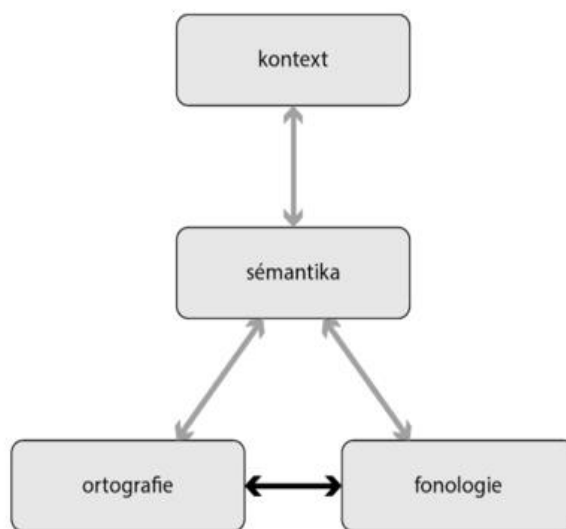
- Úroveň slabičného povědomí
- Citlivost dítěte na rýmy
- Kvalita a rozsah slovní zásoby
- Kvalita výslovnosti dítěte

Navíc podle autorů studie, kvalita slabičného povědomí a citlivost dítěte na rýmy souvisela s rozsahem slovní zásoby u sledovaných dětí. Z toho tedy vyplývá, že děti s větší slovní zásobou a lepší výslovností mívají lepší výkony v testech fonematického povědomí. Tento názor podporuje i tzv. jednoduchý model čtení (Gough, Tunmer, 1986), podle něhož jsou rozpoznávání slov a dovednost porozumění jazyku nezbytnými pro porozumění čtenému textu.



Jednoduchý model čtení Gougha a Tunmera, 1986
Zdroj: Smolík, Seidlová Málková, 2014

Také tzv. triarchický model rozpoznávání slov (Seidenberg, McClelland, 1989) dokazuje význam dalších subsystémů jazyka pro rozvoj gramotnosti. Triarchický model znázorňuje tři aspekty jazykových schopností, které ovlivňují osvojování gramotnosti a popisuje, jak jsou tyto aspekty vzájemně provázány. Zaprvé se jedná o spojení fonologie a ortografie a za druhé o spojení těchto dvou subsystémů se subsystémem sémantiky.



Triarchický model rozpoznávání slov Seidenberga a McClellanda, 1989
Zdroj: Smolík, Seidlová Málková, 2014

Dítě si během procesu učení se číst postupně vytváří soustavy vzorců propojení zápisu slova a zvuků, které k němu patří i zápisů slov a významů, které tato slova nesou (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Pokud u některých dětí nefunguje zmiňované spojení ortografického a fonologického subsystému, tak jak by mělo, pak hovoříme o dyslexii.

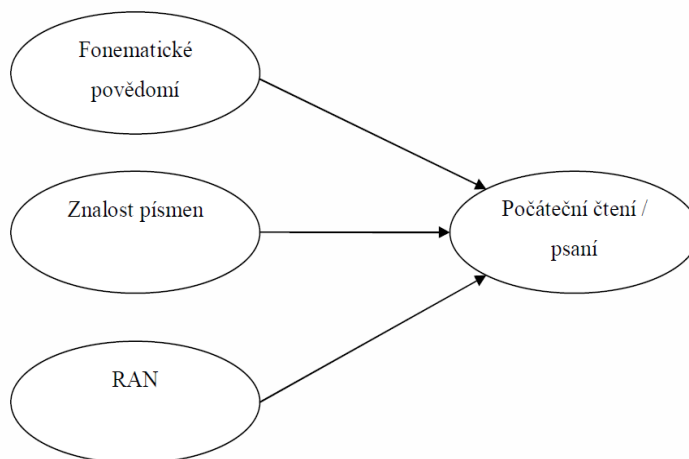
3.2 INDIKÁTORY PŘIPRAVENOSTI NA ČTENÍ

Jak jsme již několikrát zmínili, riziko vzniku dyslexie vychází především z kognitivních a jazykových schopností dítěte. Doposud realizované výzkumy naznačují, že dyslexie je porucha způsobená deficitem fonologického subsystému jazyka, jenž je zodpovědný za zpracování řeči a zvuků v jazyce (Hulme, Snowling, 2009). Tento subsystém umožňuje dítěti vnímat zvukovou stavbu slov v mluvené řeči a tyto zvuky produkovat (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Jak tvrdí Seidlová Málková, teorie fonologického deficitu je tedy velice zásadní pro dyslexii z pohledu rizika jejího rozvoje, protože umožňuje porozumět zdrojům této poruchy a je schopná včas identifikovat její projevy. Na základě řady výzkumných studií se tedy ukázalo, že nejvýznamnějšími prediktory pro určení budoucích gramotnostních obtíží jsou testy fonologického povědomí a tzv. rychlé automatické jmenování (RAN). Tyto testy slouží pro hodnocení úrovně fonologické paměti a fonologického zpracování. Nyní si tedy představíme některé indikátory připravenosti na čtení.

Některé kognitivní a jazykové předpoklady ovlivňují do značné míry rozvoj počátečního čtení a psaní. Srovnávací studie Markéty Caravolas a kol. (2012) realizována v pěti evropských jazycích (angličtině, francouzštině, španělštině, češtině a slovenštině) a za použití shodných měřítek, přichází s tím, že těmito hlavními předpoklady jsou:

- *Fonemické povědomí* – dovednost manipulovat s fonémy, které korespondují se způsoby jejich zápisu v daném jazyce
- *Znalost písmen abecedy* – osvojení si spojení písmen i zvuků, které tyto symboly představují
- *Rychlé automatické jmenování* – schopnost pohotově si vybavovat názvy symbolů psaného jazyka

Podle výsledků plynoucích z této studie, nemají další dovednosti související s rozvojem čtení a psaní jako např. verbální paměť, neverbální inteligence, slovní zásoba dle současné úrovně poznání ve vztahu ke čtení a psaní na počátku první třídy prediktivní charakter.



Model předpokladů rozvoje počátečního čtení a psaní v alfabetských jazycích
Zdroj: Caravolas et al., 2012.

Fonemické povědomí je jednou z nejčastěji sledovaných rovin vývoje fonologického povědomí. Aby dítě mohlo začít číst a psát, musí porozumět alfabetskému principu, tj. tomu, že grafémy psaného jazyka reprezentují fonémy jazyka mluveného. Tento vývojový krok předpokládá znalost písmen abecedy, dovednost fonemického uvědomování a schopnost obě tyto dovednosti propojit tj. vytvářet korespondence grafém-foném (Caravolas, 2004). Tento fakt potvrdili ve svém výzkumu i Hulme a Snowling (2009), když došli k poznatku, že znalost písmen a fonemické povědomí se navzájem během vývoje ovlivňují, tedy že jedna dovednost je oporou pro rozvoj té druhé.

Pro manipulaci se slovy na úrovni fonémů je základem umět vydělit jednotlivé fonémy z řeči a umět rozpoznávat fonémy ve slovech. Mertin (2003) uvádí, jak probíhá vývoj manipulace se slovy na úrovni fonému u dětí koncem předškolního věku. Dítě si musí v první řadě uvědomovat odlišnost slov a rozdíly mezi slabikami, poté musí umět ovládat jednoduchou slabičnou analýzu (např. rozpočítadla), musí rozumět rýmům a umět je vytvářet, dokáže rozložit na slabiky jednoduchá slova a umí rozpoznat první a poslední hlásku ve slově. Velmi zásadním faktem je, že dítě je schopno manipulovat se slovy na úrovni fonémů ve věku, kdy se ještě písmena neučí (Hulme et al., 2005). Jednou z nejčastěji používaných úloh pro hodnocení fonemického povědomí je test izolace počáteční nebo koncové hlásky

v pseudoslovech. Pro představu uvádím úspěšnost českých předškolních dětí v testu izolace hlásek: izolují v průměru jedenáct položek ze šestnácti správně, stoprocentní úspěšnost vykazují zhruba 30% dětí, izolování koncového fonému je pro děti náročnější, proto všechny položky v testu izoluje správně asi 17% dětí. (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Test izolace hlásek jsem použila pro potřeby svého výzkumu také.

O roli *rychlého automatického jmenování* jsme se zmiňovali již v předchozí kapitole. Už víme, že je to nejčastěji používaná úloha pro hodnocení efektivity a pohotovosti fonologického zpracování (Smolík, Seidlová Málková, 2014). Úkol má mnoho podob a jeho cílem je rychle pojmenovávat podnětové situace, které jsou ve většině případů poskládány v rádcích a nebo tabulce za sebou. Děti pojmenovávají obrázky, barvy, čísla nebo i písmena. Samozřejmě pro děti v předškolním věku jsou určeny především obrázky a barvy. Podněty se náhodně opakují, většinou jich bývá 5 druhů (cca 40-48 podnětových slov). Podstata této úlohy spočívá ve vyvolávání fonologických reprezentací z dlouhodobé paměti a tato schopnost bývá považována vedle krátkodobé fonologické paměti za druhý klíčový ukazatel fonologických procesů (Lervåg, Hulme, 2009; Smolík, Seidlová Málková, 2014). Děti trpící dyslexií zpravidla vykazují pomalejší tempo a větší chybovost při pojmenovávání podnětových slov v porovnání se stejně starými vrstevníky (Di Filippo et al., 2006).

Právě tyto tři výše zmíněné klíčové předpoklady – fonemické povědomí, znalost písmen abecedy a rychlé automatické jmenování jsem za pomoci testových úloh u dětí sledovala.

3.3 OTÁZKA IDENTIFIKACE RIZIKA DYSLEXIE

V zahraničí existuje řada diagnostických nástrojů, jež byla vyvinuta pro identifikaci rizika dyslexie. Ať už se jedná o screeningové metody určené pro rodiče a učitele, tak přesnější diagnostické materiály určené pro poradenské odborníky. Anglicky mluvící děti se učí číst a psát již v předškolním věku a také jinou metodou než naše děti (ne analyticko-syntetickou metodou). Proto mohou odborníci již v tomto věku sledovat vývojové charakteristiky dětí a dát případně prostor pro intervence. U nás se začaly objevovat první zmínky o riziku dyslexie a její prevenci od 90. let 20. století. Od té doby byla vydána řada odborných materiálů sloužící pro screening rizika dyslexie. V rámci aplikace přístupu fonologického, byl u nás proveden výzkum Markétou Caravolas a Janem Volínem, na základě něhož byl vydán diagnostický materiál Baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků, který do českého prostředí přinesl zahraniční zkušenosti s diagnostikou. Dalším takovým

diagnostickým materiálem je Baterie testů fonologických schopností (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Tato baterie je určena pro děti na konci předškolního věku a věku raně školního. Její součástí jsou testy fonologického povědomí, rychlého jmenování a testy fonologické paměti. Pro potřeby své práce jsem využila právě testů rychlého jmenování a fonologického povědomí z této baterie.

Nyní se nám nabízí otázka, jak vlastně prakticky postupovat při identifikaci rizikových dětí. Obecně obavy o budoucí vývoj čtení a psaní nebývají příliš časté a to nejspíše proto, že předškolní věk je často chápán jako přípravný a otevřený k dalšímu vývoji dítěte. Pokud se u dítěte objeví případná odchylka od vývoje, bývá často posuzována mírněji, s tím, že se očekávají další pokroky. Typické u předškolních dětí s rizikem dyslexie je, že jejich deficity mohou být mírné a přehlednější. Proto je důležité upozornit na budoucí problémy se čtením a psaním, ať už přednáškami, publikacemi, články nebo informováním rodičů a učitelů/lů mateřských škol (Kucharská, 2006). Pokud má rodič předškoláka podezření na pravděpodobnost budoucích obtíží (např. starší sourozenec trpí některou ze specifických poruch učení), může se obrátit na odborné poradenské služby (pedagogicko-psychologická poradna, speciálně pedagogické centrum, atd.). I dnes se ovšem ještě můžeme setkat s odmítnutím diagnostiky rizika dyslexie, proto se doporučuje spíše popsat problém (např. „starší sourozenec trpí specifickou poruchou učení, mohou se nějaké náznaky objevovat u mého mladšího dítěte už teď“), než přímo operovat s termínem riziko dyslexie (Kucharská, 2014). Při identifikaci míry rizikovosti se dá postupovat takto:

- Na základě rozhovoru s rodičem můžeme identifikovat míru rodinného rizika dyslexie – kdo problémy v rodině trpěl, jak moc byly závažné, jak se řešily.

- Dále se ptáme na *vývojové charakteristiky*, které mohou naznačit zaostávání za vrstevníky. Zejména nás zajímají informace o vývoji řeči a jazykových schopnostech, ale ptáme se samozřejmě i na kognitivní schopnosti.

- Dále je možné za pomoci diagnostických nástrojů určených pro předškolní věk zhodnotit vývojovou úroveň dítěte, včetně jazykových dovedností. Za klíčové předpoklady bývají považovány již zmíněné fonologické schopnosti, znalost písmen a rychlé automatické jmenování. Všimáme si ale i zájmu o čtenářské aktivity, komunikační vybavenost a sociální dovednosti.

- Zachycení rizikového dítěte se může podařit i v rámci *posuzování školní zralosti*, pokud provedeme podrobnější rozklad schopností nutných pro čtení a psaní.

Téma identifikace rizikových dětí tedy nemá význam jen samo o sobě, ale především by mělo sloužit jako prostředek pro následnou práci s nimi. Bavíme se o tzv. fonologickém modelu dyslexie, jenž upozorňuje na fakt, že v počátečním období rozvoje čtení a psaní není ještě vývoj fonologických schopností dokončen a že výuka čtení dokonce fonologické schopnosti podporuje (Caravolas, 2004). Řada studií potvrzuje význam tréninku fonologického povědomí v době výuky čtení a psaní a jeho přínos při překonávání počátečních obtíží ve čtení a psaní (Scarborough, 1999; Mardell-Czudnowski, 2001). Z toho vyplývá, že fonologické dovednosti by měly být trénovány více již v předškolním věku (Smolík, Seidlová Málková, 2014) a toto trénování by se mělo zaměřit jednak na děti rizikové, tak na ty s běžným vývojem. Studie Reida (2003) například prokázala, že předškolní programy, které zahrnovaly oblast fonologie, prokázaly lepší výsledky, než jiné programy hodnotící předpoklady pro čtení a psaní. Reid tedy tvrdí, že včasná identifikace spolu s poskytnutím speciální péče v oblasti čtení, může snížit procento dětí, které jsou v budoucnu hodnoceny jako podprůměrné.

3.3.1 Tuzemská poradenská praxe a riziko dyslexie

Současná školská praxe respektuje platnou legislativu, která pracuje s tzv. diagnosticko-terapeutickým modelem péče. Ten spočívá v nutnosti stanovit diagnózu SPU předtím, než je možné začít u dítěte s reedukací (Mertin, Kucharská, 2007). Definujeme-li dyslexii jako poruchu procesu osvojování si čtení a psaní, může se logicky projevit a tedy i diagnostikovat až v době, kdy se dítě učí číst a psát (Zelinková, 2008), tedy na počátku školní docházky.

Diagnózu však nelze stanovit hned, jak dítě začne za spolužáky zaostávat. Mezi dětmi jsou na počátku první třídy obrovské rozdíly, které plynou jak z osobnostních dispozic jednotlivých žáků, tak i z prostředí, ze kterého děti přicházejí. V předškolním období se rozvíjejí stěžejní předpoklady pro budoucí rozvoj čtení a psaní. Děti si osvojují nutné znalosti, vědomosti, dovednosti a kompetence, ne však ve stejném množství či kvalitě (Mertin, Kucharská, 2007). Vzhledem k nestejným startovním podmínkám tedy nemůžeme očekávat, že si děti při osvojování čtení a psaní povedou stejně rychle a učení jim od počátku půjde stejně dobře. Dětem tedy dopřáváme určitý čas, kdy se mnohé rozdíly vyrovnají. Vyhýbáme se tak sice předčasnému nálepkování diagnózou, ale zároveň u dětí, u kterých se nepozorovaně rozvíjí porucha, zanedbáváme čas, který bychom již nyní mohli věnovat nápravě. Navíc hrozí rozvoj sekundárních potíží jak na straně dítěte, tak i na straně rodiny, které plynou z opakovaných neúspěchů a selhání dítěte (Mertin, Kucharská, 2007).

Dnešní přístup k SPU však staví na kategoriálním medicínském uvažování, které vychází z deficitů. Deficity v genetické výbavě dítěte vedou k poškození či dysfunkci mozku a projevují se v narušení percepčně kognitivních schopností – při diagnostice pak nacházíme dysfunkční vývoj v oblasti zrakového a sluchového vnímání (analýza, syntéza, figura a pozadí, diferenciací), řeči (specifické poruchy řeči, snížený jazykový cit), motoriky (obtíže v jemné motorice, grafomotorice, vizuomotorické koordinaci), časoprostorovém vnímání, případně v jejich propojování, tzv. intermodalitě (Mertin, Kucharská, 2007). A právě v těchto oblastech, které jsou průvodními jevy budoucí poruchy, nacházíme pole působnosti pro možnou prevenci a včasné zachycování rizikových dětí (Zelinková, 2008).

Diagnózu dyslexie či dalších typů SPU tedy nelze v předškolním věku stanovit, ale na základě pozorování a podrobného vyšetření je možné upozornit na některé vývojové odchylky, které by mohly vést ke specifickým poruchám učení. Včasnou diagnostikou odchylek ve vývoji v předškolním věku, cílenou podporou a harmonizací vývoje můžeme působit preventivně – předcházet vzniku SPU, případně snižovat jejich závažnost (Kucharská, Švancarová, 2004). Při péči o takové děti je vhodné využít služeb poradenských zařízení a také možností pedagogické diagnostiky. Podrobné poznatky o vývoji dítěte by pak měly sloužit jako podklad pro další práci s dítětem.

System pedagogicko – psychologického poradenství představuje v České republice propracovanou síť poradenských služeb, která jsou určena nejen dětem, ale i jejich rodičům, učitelům a dalším pedagogickým pracovníkům. Tato zařízení spolupracují s dalšími odbornými pracovišti. Cílem pedagogicko – psychologického poradenství je poskytovat odbornou pomoc při řešení osobních problémů žáků, zjišťování a řešení obtíží psychického a sociálního vývoje žáků v průběhu vzdělávacího procesu, při prevenci sociálně patologických jevů a při volbě povolání a profesionální orientaci. Odborná pomoc probíhá formou diagnostiky, intervence, konzultace, podávání informací (Bartoňová, Pipeková in Pipeková, 2006). Jednotlivé typy poradenských zařízení a náplň jejich činnosti vymezuje Školský zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání a Vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních. Školská poradenská zařízení se podle této vyhlášky dělí na dvě základní skupiny:

- *Pedagogicko – psychologická poradna*
- *Speciálně pedagogické centrum*

Školský zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání a Vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních dále vymezuje zabezpečování poradenských služeb přímo ve škole, kde mohou působit výchovní poradci, školní metodici prevence, školní psychologové a školní speciální pedagogové.

Dětem předškolního věku a jejich rodičům nabízejí pedagogicko-psychologické poradny tyto služby:

- zjišťování předpokladů pro zahájení školní docházky, diagnostiku školní zralosti
- speciálně pedagogickou diagnostiku dětí předškolního věku z důvodu nerovnoměrného vývoje dítěte
- psychologickou diagnostiku dětí s výchovnými problémy
- individuální i skupinovou práci s dětmi, které vykazují nerovnoměrný vývoj nebo obtíže v adaptaci
- poradenské konzultace zákonným zástupcům dětí, kterým je poskytována individuální nebo skupinová diagnostická a intervenční péče poradny.

Výzkumy a zkušenosti ukazují, že je mnohem snazší včasnou diagnostikou a reedukací poruchám předcházet než čekat na jejich plné rozvinutí. Zatímco v předškolním věku jsou v rámci pomoci dětem rozvíjeny poznávací procesy a dílčí funkce, které podmiňují nácvik čtení, psaní a počítání, ve škole se již při nápravě potíží zaměřujeme nejen na rozvoj oslabených funkcí ale zároveň i na nácvik učiva, ve kterém má dítě potíže. To vyžaduje velké nároky na dítě i na ostatní zúčastněné (Zelinková 2008).

Pro diagnostiku oslabených funkcí u předškolních dětí můžeme využít různé soubory zkoušek, které mají za cíl včas odhalit oslabení v některé oblasti vývoje dítěte. Sindelarová (2003) např. vypracovala diagnostický materiál nazvaný *Předcházíme poruchám učení*, ve kterém najdeme diagnostickou část a také program nácviku. Ve svém diagnostickém a terapeutickém projektu se zabývá třemi základními pilíři v procesu učení, kterými jsou pozornost, vnímání a paměť.

K včasnému odhalení dětí, které by mohly mít později obtíže při čtení a psaní slouží také diagnostický materiál určený učitelkám mateřských škol nazvaný *Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky* (Kucharská, Švancarová 2001). Podstatná část testu je zaměřena na sluchové a zrakové vnímání a paměť, prostorovou orientaci, je sledována artikulační

obratnost, schopnost tvoření rýmů, úroveň jemné motoriky i schopnost intermodality. Test je určen pro děti šestileté a starší, takže neumožňuje zachycení rizikových dětí v předškolním věku tak, aby bylo možné dlouhodobě formou hry provádět rozvíjející cvičení v oblastech, kde se projevuje vývojový deficit (Zelinková 2008). Test rizika obsahuje kromě statistického zpracování i doporučená cvičení rozvíjející sledované oblasti, které mohou být využity např. u dětí s odkladem školní docházky.

Metodický materiál *Diagnostika dítěte předškolního věku* (Bednářová, Šmardová 2007) umožňuje sledovat jednotlivé oblasti vývoje dítěte a zároveň poukazuje na jejich vzájemnou propojenost. Publikace si klade za cíl provázat vývojem dítěte a usnadnit diagnostiku jednotlivých oblastí vývoje tak, aby se mohla stát výchozím bodem při stanovení cílů a následných aktivit, které přispějí k rozvoji předškolního dítěte.

Dalším diagnostickým materiálem je již zmiňovaná Baterie testů fonologických schopností (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Tato baterie je určena pro děti na konci předškolního věku a věku raně školního. Její součástí jsou testy fonologického povědomí, rychlého jmenování a testy fonologické paměti, jenž výborně mapují u dítěte úroveň fonologických dovedností nutných pro budoucí rozvoj čtení a psaní.

4 SHRUTÍ DŮLEŽITÝCH POZNATKŮ Z TEORETICKÉHO UKOTVENÍ

Představili jsme si tedy pojem dyslexie z hlediska psycholingvistického přístupu, jenž označuje za klíčovou roli jazykových schopností, především s kladením důrazu na deficity fonologických dovedností. Řekli jsme si také, že dyslexii řadíme mezi tzv. specifické poruchy učení a její vážnost posuzujeme zpravidla až v době nástupu dítěte do školy. V návaznosti na tuto tezi jsme si vysvětlili vztah mezi dyslexií charakterizovanou jako diagnostickou kategorií a rizikem dyslexie, jenž je vymezen pouze jako určitý pravděpodobnostní model, který si klade za cíl včas upozornit na možné obtíže dítěte. Představili jsme si některé předpoklady pro rozvoj gramotnosti a indikátory připravenosti na čtení dle srovnávací studie Markéty Caravolas z roku 2012, jimiž jsou - fonemické povědomí, znalost písmen abecedy a rychlé automatické jmenování. Tyto indikátory jsem ve své práci testovala u dětí i já a tomu, jak probíhalo samotné testování se budu dále více věnovat v metodologické části této práce. Nakonec jsme se zastavili u problematiky identifikace rizika dyslexie s kladením důrazu na

význam fonologických dovedností. Stručně jsme se také zmínili o tom, jak v praxi funguje tuzemská poradenská praxe ve vztahu k riziku dyslexie. Nyní si popíšeme průběh výzkumu a zhodnocení výsledků výzkumu.

5 VYMEZENÍ VÝZKUMNÉ OTÁZKY

V této práci si kladu za cíl zjistit, jaká je míra výskytu rizika dyslexie u běžně se vyvíjejících předškolních dětí v konkrétní mateřské škole. Proto svou výzkumnou otázku budu formulovat takto:

Jaké je procento dětí s rizikem vzniku dyslexie v běžné mateřské škole? Tedy přesněji: Jaký je poměr mezi dětmi rizikovými a nerizikovými?

Jedná se v podstatě o takový lokální screening rizika dyslexie, jenž u nás v této podobě zatím nebyl proveden. Dosavadní výzkumy se totiž snaží spíše o sledování prediktorů úspěšně se rozvíjející gramotnosti a dále také o to postihnout, jaké jsou a jak se formují základy dovedností u dětí rizikových. Jde jim zejména o to, aby dospěly k charakteristikám jazykových a kognitivních dovedností a znaly jejich vazby na problémy ve vývoji gramotnosti. V mém výzkumu se naopak jedná o případovou sondu do situace předškolních dětí v jedné mateřské škole vzhledem k četnosti zastoupení rizika dyslexie.

Pro vytvoření představy o výskytu jedinců se specifickými poruchami učení zde zmíním několik statistických údajů. Obecně je výskyt jedinců se SPU velmi obtížné vyčíslit. M. Bartoňová (2004) např. uvádí přibližně 2-4 % jedinců. Naproti tomu Z. Michalová (2001), která vychází ze statistických údajů z let 1999-2000 udává výskyt jedinců s SPU u 5,6 % populace. O. Zelinková (2008) zase konstatuje, že asi u 5 % populace lze diagnostikovat s jistotou dyslexii a u dalších 10 % pak můžeme pozorovat dyslektické obtíže a příznaky dyslexie. Statistické údaje z posledních let pak uvádějí v populaci 8-9 % žáků s SPU, což je poměrně rozsáhlá míra výskytu (Kucharská, Mrázková a kol., 2014). Avšak s rozvojem teorií se objevují v praktické rovině diagnostické nástroje, intervenční programy, návrhy poradenské podpory a ověření různých modelů péče o tyto žáky. Existuje snaha podpory žáků s problémy na úrovni státní školské legislativy, v současné době v podobě modelu inkluzivního vzdělávání, jež by měl toto procento výskytu žáků s SPU snížit.

Jak jsem již zmiňovala výše v této studii se zaměřuji na problémy dítěte v oblasti fonologicko-fonetické, což je jedna z rovin zkoumající podstatu dyslexie z pohledu jazykového vývoje dítěte a kterou jsem za pomoci testových úloh sledovala ve své práci i já. Problémy dítěte v této oblasti mohou do budoucna zapříčinit obtíže dítěte v oblasti čtení na úrovni techniky (problém dekódovat slovo od jeho pravopisné podoby). Konkrétně jsem u dětí sledovala již zmíněné tři indikátory připravenosti na čtení, vzešlé ze srovnávací kroslingvistické studie Markéty Caravolas a kol. (2012):

- fonematické povědomí
- znalost písmen abecedy
- rychlé automatické jmenování

Všechny tyto indikátory představují předpoklad pro to, aby se z dítěte stal dobrý čtenář. Primární indikátor, jenž budu pro potvrzení rizika dyslexie (chápáno jako „nesené“ jazykovými schopnostmi) ve své studii používat bude však oblast fonematického povědomí, jenž hodnotí právě jazykové schopnosti dítěte (úloha Izolace hlásek). Pro připomenutí - teorie kognitivního profilu dyslexie totiž pokládá dyslexii za důsledek deficitu dítěte v oblasti fonologického subsystému. Fonologický subsystém umožňuje dítěti vnímat zvukovou stavbu slov v mluvené řeči a posléze tyto zvuky produkovat. Naproti tomu ortografický subsystém (znalost písmen abecedy) se zpravidla vyvíjí až jako důsledek výuky čtení. Vývoj ortografického subsystému tedy zákonitě záleží na schopnosti dítěte spojovat zvuky obsažené ve slovech mluvené řeči s vizuálními reprezentacemi psaných slov (Hulme, Snowling, 2009). Jinými slovy, pokud bude mít dítě deficit v oblasti fonematického povědomí, bude mít problém i s učením se písmen abecedy. Písmena podléhají vlivu prostředí a děti se je konstantním trénováním naučí, kdežto fonematické povědomí se nedá naučit, je to zkrátka obraz úrovně jazykových předpokladů dítěte. Rychlé automatické jmenování se také řadí stejně jako fonematické povědomí mezi fonologické procesy, avšak mapuje spíše oblast fonologické paměti. Jelikož tato úloha slouží zejména pro hodnocení pohotovosti fonologického zpracování, můžeme z ní usuzovat, jak rychlé bude u dítěte spojení mezi hláskou a písmenem, jinými slovy, jak rychlý čtenář z dítěte bude. Děti s deficitem v této oblasti mohou být sice pomalejší, ale přesto stále dobří čtenáři. Rychlé automatické jmenování a úlohy prověřující znalost písmen abecedy mi tedy zde poslouží spíše jako vodítka pro potvrzení rizika dyslexie a oblast fonematického povědomí bude vnímána jako prvotní ukazatel, jelikož zaručuje, že pokud bude mít dítě deficit v této oblasti, bude mít i problémy se čtením do budoucna.

Vzhledem k tomu, že se jedná o explorativní výzkum a zajímá mě četnost výskytu rizika dyslexie v běžné mateřské škole, volím kvantitativní výzkumnou strategii.

Jedná se tedy o téma, které by mělo přispět k rozšíření poznatků o situaci předškolních dětí vzhledem k riziku vzniku dyslexie.

6 METODOLOGIE

Jak jsme již zmínili výše, výzkum má charakter explorativní a byl vytvořen za účelem zjistit procentuální zastoupení rizika dyslexie v podobě případové sondy na příkladě jedné konkrétní mateřské školy.

6.1 VÝZKUMNÝ VZOREK

Výzkumné šetření pracuje s účelově vybraným výzkumným vzorkem, který byl vybrán se zřetelem na jednu cílovou skupinu, a to na děti s běžným vývojem před nástupem školní docházky. Z hlediska sledovaného problému (obraz typického vývoje předškoláka před nástupem do ZŠ) jsem musela zvolit kritéria vhodná pro mou výzkumnou otázku.

Těmito kritérii jsou mateřský jazyk, věk a běžný vývoj sledovaných dětí. Děti vybrané do studie jsou tedy všechny z rodin s českým jazykovým zázemím, tedy monolingvní. Dále, věk dětí vybraných do výzkumného vzorku odpovídá věkovému rozmezí možnosti vstupu do školy v reálném rozpětí. To znamená, že děti zařazené do studie musely v době testování dovršit 6 let věku do srpna roku 2016 (testování probíhalo březen - duben 2016), aby byly schopné ještě v tomto roce nastoupit školní docházku. Ideální z hlediska mé práce je tedy dítě v předškolním věku, avšak kvůli fenoménu odkladu školní docházky se v mém vzorku nacházejí i některé děti starší 6 let. Rozhodla jsem se však tyto děti ve vzorku ponechat i za cenu rozpětí věku, jelikož toto věkové rozpětí zachycuje realitu, jinými slovy zachycuje reálné rozpětí věku nástupu školní docházky. A nakonec pro splnění kritéria běžného vývoje dětí jsou ve výzkumném vzorku zařazeny jen děti, jenž nemají diagnostikovanou žádnou neurologickou poruchu.

Specifickým aspektem sledované skupiny dětí je charakter vzdělávacího zařízení, které vybrané děti navštěvují. S ohledem na možnosti, jaké se mi nabízely v čase vyhledávání

vhodné skupiny dětí do výzkumu jsem musela řešit otázku povahy předškolního zařízení. Zprvu jsem oslovovala státní mateřské školy, ale nakonec jsem se rozhodla cíleně pracovat se vzorkem dětí ze soukromé mateřské školy. Je možné předpokládat, že děti, které navštěvují soukromou mateřskou školu budou pocházet z rodin s vyšším nebo spíše středním socioekonomickým statusem (platí školné cca 8,5 tis./měsíc) a jejich rodiny mohou být tudíž považovány za obecně více mobilizující ve vztahu k rozvoji pregramotnostních dovedností. Některé studie zjistily signifikantní rozdíly v jazykových schopnostech a slovní zásobě dětí s nižším a vyšším socioekonomickým statusem (Knausová, 2006; Průcha, 2011; Havlová, 2016). Dá se tedy očekávat, že rodiny s vyšším socioekonomickým statusem budou své děti podporovat v přípravě na školu více. Proto jsem předpokládala, že by děti ze soukromé mateřské školy mohly představovat více koherentní skupinu, což je pro potřeby mého šetření výhodné, jelikož se snažím postihnout reálný výskyt rizika dyslexie. To znamená, že by obraz struktury jazykových schopností neměl být tolik zatížen rozdíly vlivem podnětnosti prostředí. A tím pádem by obraz struktury pregramotnostních dovedností mohl více zdůrazňovat reálný výskyt rizika dyslexie (je-li chápáno jako „nesené“ jazykovými schopnostmi). Rodinné zázemí v tomto případě tudíž není negativně vstupující proměnnou ve vztahu k přípravě na školu nebo i jazykový vývoj, jelikož samotná podstata dyslexie netkví v sociokulturním statutu.

Ve snaze zajistit výzkumnému šetření validitu, usilovala jsem o to, aby velikost výzkumného vzorku umožňovala přehledné zachycení variability výkonů dětí na škále od slabých po nejlepší výkony (ideálně normální rozložení dat, které s velikostí vzorku souvisí). Usilovala jsem tedy o velikost vzorku cca 60 dětí, ale nakonec vzhledem k reálné dostupnosti sítě mateřských škol a časové náročnosti sběru dat se podařilo získat alespoň 36 dětí. S ohledem na možnosti realizace výzkumu jsem preferovala, aby děti zařazené do šetření byly všechny hodnoceny v rozpětí jednoho – dvou měsíců (dva měsíce jsou totiž obecně přijímanou hranicí z hlediska vlivu vývoje na proměny schopností dětí). Za účelem vyhledání těchto dětí byla tedy kontaktována mateřská škola Pro Family s.r.o., kde se vyskytoval alespoň tento počet předškolních dětí. Tato mateřská škola je první soukromou mateřskou školou v České republice s již dlouholetou tradicí a s vlastním vzdělávacím programem, jenž je hodnocen jako nejlepší vzdělávací program v ČR. Disponuje několika pobočkami po celé Praze ale také na okraji Prahy. Zařízení zahrnutá do tohoto výzkumu se nacházejí v převážné většině na území Prahy.

Nejprve byla kontaktována ředitelka mateřské školy a pomocí informovaného souhlasu (náhled viz. příloha 1) ji byl stručně představen cíl výzkumu a způsob, jakým bude výzkum probíhat. Při kladné odpovědi a souhlasu se spoluprací pracovníci mateřské školy sami vyhledali děti podle daných kritérií nebo tímto pověřili některého ze svých spolupracovníků. Po té byl rodičům vytipovaných dětí distribuován informovaný souhlas (náhled viz. příloha 2), ve kterém byly podrobně sepsány všechny potřebné informace, na jejichž základě se rodiče mohli vyjádřit o účasti či neúčasti svého dítěte ve výzkumu. Když pracovníci zařízení dostali od rodičů pozitivní odpověď, byl dohodnut termín testování. Všechny děti byly testovány ve školském zařízení, které běžně navštěvují.

Vyhledávání a získávání dětí probíhalo bez komplikací, rodiče i zařízení byli ochotni spolupracovat a podařilo se získat dostatek probandů, jelikož jsem si vytvořila funkční vztah s personálem, takže věděli o mé práci a měli dostatek informací a na druhé straně jsem motivovala samotné respondenty ke spolupráci se mnou nabídnutím zpětné vazby týkající se informací o výkonu jejich dítěte.

Jelikož se v mém případě jedná o studii průřezovou, data jsem sbírala na jednom místě a v jednom čase, tedy přesněji v průběhu dvou měsíců (březen - duben 2016). Dvouměsíční lhůtu jsem si stanovila proto, že vývoj dítěte před nástupem školní docházky je opravdu značný a kdyby nastala moc dlouhá prodleva mezi sbíráním dat, mohla by se data tímto znehodnotit (konkrétní děti by navzájem mezi sebou nebyly porovnatelné). Součástí informovaného souhlasu, jenž jsem rodičům distribuovala, byl také soubor 2-3 otázek. Díky němu jsem mohla zjistit, jak jsou děti staré, jestli je čeština jejich mateřským jazykem a nakonec, zdali není u dětí diagnostikována nějaká porucha, přesněji zdali se jedná o děti s typickým vývojem. Tímto jsem zajistila, aby vzorek odpovídal kritériím, jež jsou vhodná pro mou výzkumnou otázku.

Tabulky č. 1, 2 a 3 poskytují podrobný přehled popisných údajů o sledovaném vzorku. Tabulka č. 1 udává věkové rozložení dětí dle pohlaví. Tabulka č. 2 udává věkové rozložení dětí z jednotlivých poboček MŠ Pro Family s.r.o., v nichž se testování uskutečnilo. Podrobný popis skupiny na základě věku představuje Tabulka č. 3. Věkové rozdělení celého výzkumného vzorku pak znázorňuje Histogram č. 1.

Tabulka č. 1 Rozdělení věku dle pohlaví

	N	M (s.o.)	min.	max.	Rozpětí
Výzkumný soubor věk (v měs.)	36	71,78 (3,99)	66	81	66-81
Chlapci věk (v měs.)	25	72,50 (4,02)	67	81	67-81
Děvčata věk (v měs.)	11	70,18 (3,60)	66	77	66-77

Výzkumný vzorek sestaven na základě výše uvedených kritérií se tedy skládá ze 36 českých monolingvních dětí běžného vývoje v předškolním věku. Tvoří ho ze 69 % chlapci a z 31 % dívky. Poměr chlapců a dívek je tedy 2:1.

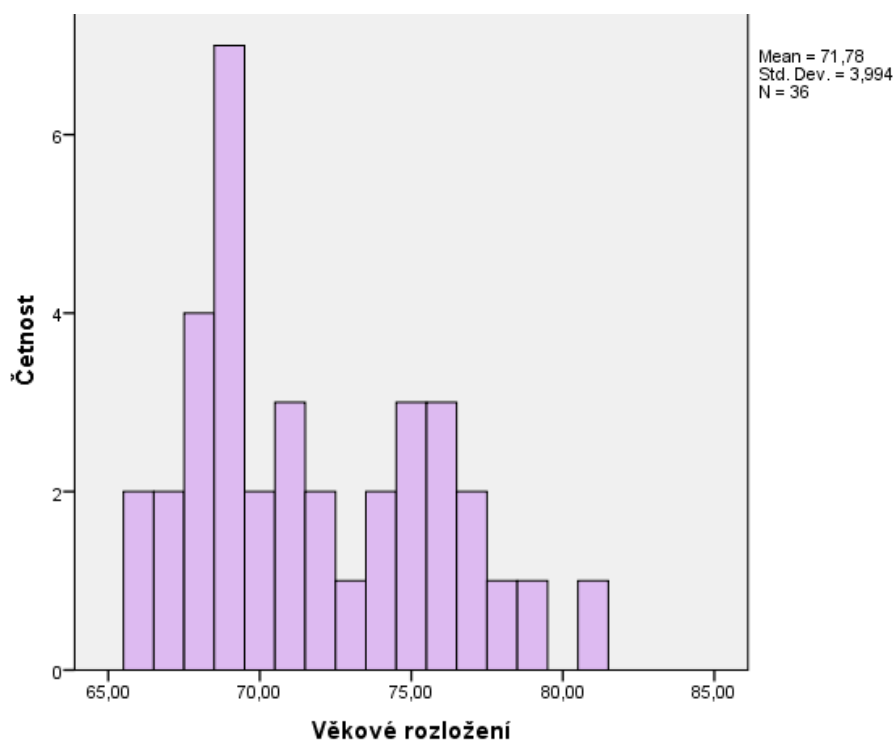
Nejmladší dítě zařazené do výzkumného vzorku v době testování bylo 66 měsíců staré (5 let a 5 měsíců), nejstaršímu pak bylo 81 měsíců, což je 6 let a 8 měsíců. Průměrný věk celé skupiny byl 5,98 let. Průměrný věk chlapců byl rovných 6 let a průměrný věk dívek pak 5 let a 9 měsíců. Z podrobného popisu skupiny (viz. Tabulka č. 3) na základě věku je vidět, že nejčastěji je zastoupena věková skupina dětí od 5 let a 5 měsíců do 6 let a 4 měsíců.

Tabulka č. 2 Rozdělení věku dle poboček MŠ Pro Family s.r.o.

	N	M (s.o.)	min.	max.	Rozpětí
Výzkumný soubor věk (v měs.)	36	71,78 (3,99)	66	81	66-81
Pobočka Novoborská	6	71,00 (4,00)	66	77	66-77
Pobočka Lovosická	11	70,36 (2,98)	67	76	67-76
Pobočka Točitá	11	72,64 (3,56)	67	77	67-77
Pobočka Měšice	8	73,13 (5,54)	66	81	66-81

V tabulce č. 2 můžeme vidět, že početní zastoupení dětí z jednotlivých poboček je ve dvou pobočkách vyvážené a ve zbylých dvou tvoří menší část počtu dětí z celkového počtu 36. Počet dětí z pobočky Novoborská tvoří nejméně a to 16,6 % z celkového počtu dětí, pobočka Lovosická a Točitá tvoří největší část 30,6 %. A nakonec jsou tu Měšice s 22,2 % dětí z celkového počtu. Co se týče průměrného věku dětí v každé pobočce, můžeme vidět, že nejvyšší věkový průměr jsem zaznamenala u pobočky v Měšicích a to 6 let a 1 měsíc, dále následuje Točitá s průměrným věkem 6 let, poté Lovosická 5 let a 9 měsíců, a nakonec Novoborská také 5 let a 9 měsíců.

Histogram č. 1 Věkové rozložení u sledovaného vzorku



Tabulka č. 3 Podrobný popis rozložení věku ve sledované skupině

Věk dětí zařazených do studie v měsících	Počet dětí daného věku	Procento zastoupení daného věku v celém vzorku
66,00	2	5,6
67,00	2	5,6
68,00	4	11,1
69,00	7	19,4
70,00	2	5,6
71,00	3	8,3
72,00	2	5,6
73,00	1	2,8
74,00	2	5,6
75,00	3	8,3
76,00	3	8,3
77,00	2	5,6
78,00	1	2,8
79,00	1	2,8
81,00	1	2,8
Celkem	36	100,0

6.2 TESTOVÉ NÁSTROJE PRO MAPOVÁNÍ RIZIKA DYSLEXIE

V mé studii jsem se při získávání výzkumných dat opírala o indikátory připravenosti na čtení, vzešlé ze srovnávací kroslingvistické studie Markéty Caravolas a kol. (2012), jimiž jsou fonematické povědomí, rychlé automatické jmenování a znalost písmen abecedy. Pro posouzení úrovně fonematického povědomí jsem použila úlohu Izolace hlásek v pseudoslovech z Baterie testů fonologických schopností a pro posouzení roviny rychlého automatického jmenování jsem použila úlohu Rychlého jmenování obrázků rovněž z Baterie testů fonologických schopností.

Baterie testů fonologických schopností využívá standardizovaných testových úloh pro posouzení pregramotnostních dovedností a zkoumá jazykové a kognitivní předpoklady pro rozvoj počátečního čtení (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Testy obsažené v této testové baterii jsou cíleně nejvíce zaměřeny na hodnocení tzv. fonematického povědomí a rychlého jmenování, tedy dovedností, které v souladu s poznatky vývojové psycholingvistiky chápeme jako klíčové předpoklady úspěšného rozvoje počátečního čtení a psaní (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). V baterii jsou testy podrobně popsány. Součástí popisu každého testu je vždy krátký teoretický rámec, instrukce pro administraci, modelová nahrávka, záznamový arch a jiné pomůcky (např. obrázkový materiál, žetony, podnětové karty), pokud jsou zapotřebí a v neposlední řadě návod na to, jak daný test vyhodnotit. V rámci tvorby testové baterie se prováděla standardizační studie, která staví na údajích získaných od běžně se vyvíjejících, monolingvních českých dětí, které navštěvovaly poslední ročník státní mateřské nebo první ročník státní základní školy. Děti byly rozděleny do několika věkových skupin, pro které byly vytvořené normy. Testová baterie tedy může sloužit jako nástroj pro posouzení rizika rozvoje dyslexie nebo opožděného vývoje fonologických schopností dítěte před nástupem nebo na počátku školní docházky (Seidlová Málková, Caravolas, 2013).

Pro posouzení znalosti písmen abecedy u předškolních dětí u nás doposud neexistují normativní údaje. Kroslingvistická studie M. Caravolas z roku 2012 testovala u dětí znalost jak velkých, tak malých písmen abecedy, ale navíc také rozlišovala mezi znalostí zvuků a názvů písmen abecedy. V mé studii jsem testovala pouze znalost velkých písmen abecedy, a naopak jsem nerozlišovala mezi znalostí zvuků a názvů písmen. To studie G. Seidlové Málkové z roku 2015, která mapovala vývojový vztah fonematického povědomí a znalosti písmen abecedy, sledovala u dětí rozpoznávání velkých písmen abecedy, avšak na vzorku dětí ve věku 4-5 let, což neodpovídá věkovému rozmezí v mém výzkumném vzorku. V případě

potřeb mého výzkumu toto však není takový problém, jelikož jako primární ukazatel pro posouzení rizika dyslexie použiji úlohu Izolace hlásek mapující oblast fonemického povědomí. Úlohy rozpoznávání písmen abecedy, psaní písmen abecedy a Rychlé jmenování obrázků budu vnímat pouze jako orientační, doplňkový ukazatel pro posouzení rizika dyslexie. Poslouží mi spíše jako opora, případně utvrzení se v domněnce, že dítě s deficitem ve fonemické oblasti je opravdu dítětem rizikovým.

Nyní bych ráda více popsala použité testové nástroje.

6.2.1 Izolace hlásek v pseudoslovech

Test Izolace hlásek představuje klíčové měřítko úrovně fonemického povědomí. Má dvě varianty. První hodnotí schopnost fonologického členění - konkrétně izolaci počáteční hlásky v jednoslabičných pseudoslovech a druhá, náročnější část izolaci koncové hlásky v jednoslabičných pseudoslovech. Tato dovednost má tzv. metajazykový charakter, tzn., že dítě musí prokázat dovednost vědomě a záměrně manipulovat se zvukovou stavbou slov na úrovni základních zvukových jednotek, fonémů. Test obsahuje dvě sady – pro izolaci počáteční hlásky a pro izolaci koncové hlásky. Každá sada obsahuje dva bloky, které se liší svou náročností. Této obtížnosti se dosahuje pomocí odlišné hláskové stavby - 1. blok = CVC (consonant-vowel-consonant, např. *zik*), 2. blok = CCVC (slova se souhláskovým shlukem na začátku, např. *krač*). Pro děti je snazší izolovat počáteční i koncovou hlásku z pseudoslov o jednodušší hláskové stavbě (Seidlová Málková, Caravolas, 2013).

V testu izolace počáteční a koncové hlásky v pseudoslovech je dítěti prezentováno pseudoslovo, které má zopakovat a následně má říci, jaký zvuk slyší na jeho začátku/konci. Při prezentování pseudoslova je povoleno slovo max. jednou zopakovat v případě, že dítě kvůli okolním vlivům slovo špatně slyšelo. Administrace této úlohy vyžaduje pečlivou zácvičnou fázi, při které se dítě dobře seznámí s nároky úlohy. Celá úloha v mém výzkumu obsahuje 32 položek (16 pro počáteční hlásku a 16 pro koncovou hlásku – z toho 8 s hláskovou stavbou CVC a 8 s hláskovou stavbou CCVC), které jsem při administraci rozdělila do dvou bloků. Každý z těchto bloků byl tedy administrován zvlášť. Při vyhodnocení a popisu výsledků této úlohy pracuji s hrubým skórem, který je tvořen součtem správně řešených položek v celém testu, tedy za každý správně vydělený foném získává dítě v testu jeden bod (tedy max. 32 bodů).

6.2.2 Rychlé jmenování obrázků

Test Rychlého jmenování hodnotí rychlost a přesnost s jakou dítě pojmenovává známé objekty. V podstatě nám říká, jaké má určitý jedinec předpoklady spojovat dobře a jistě vizuální podobu písmene a jeho označení. Pro děti předškolního věku se zpravidla používají úlohy v nichž děti pojmenovávají obrázky nebo barvy. V případě mého výzkumu jsem použila úlohu pojmenovávání obrázků. Podnětovým materiálem jsou zde karty s obrázky (lev, oko, klíč, pes a stůl). Při plnění úlohy dítě pracuje s kartou formátu A4, na které je celkem pět různých obrázků uspořádáno do tabulky s pěti řádky a devíti sloupci, v níž každé pole obsahuje jeden z pěti vybraných obrázků. Obrázky jsou uspořádány nepravidelně. Při administraci této úlohy se zadávají dvě verze podnětové karty s obrázky. U této úlohy se měří čas potřebný pro pojmenování obrázků, s tím, že čím menší čas, tím lepší výkon a sleduje se počet chybně pojmenovaných podnětů. Při vyhodnocení úlohy se pracuje s výpočtem průměrného času z obou zadaných verzí úlohy a průměrné chybovosti v položkách. Za chybu se považuje každý špatně označený podnět a to i jeho zdrobnělina (např. *klíček*) Každá chyba je penalizována jednou vteřinou navíc připočítanou k celkovému výkonu dítěte. Administrace i zácvik těchto testů je jednoduchá a vcelku časově nenáročná (Seidlová Málková, Caravolas, 2013).

Typicky vyvíjející děti v těchto testech chyby nedělají, pokud ano, často se sami opraví. Ovšem děti s rizikem vzniku dyslexie a dyslektické děti pojmenovávají podnětové materiály pomaleji a častěji i chybují (de Jong, Van der Leij, 2004 in Seidlová Málková, Caravolas, 2013).

6.2.3 Znalost písmen abecedy – Test rozpoznávání písmen a Test psaní písmen

V testu rozpoznávání písmen jsem dětem prezentovala celkem 34 kartiček s velkými písmeny české abecedy. Dítě mělo za úkol prohlédnout si kartičku a říci jaké písmeno je na kartičce napsané. Administrace této úlohy nebyla nijak náročná, avšak dalo se předpokládat, že děti v tomto věku budou znát jen málo písmen, proto jsem se snažila úlohu prezentovat spíše jako hru na poznávání písmen a pomocí kartiček jsme s dětmi hledali, která že to písmena vlastně znají. Jako znalost písmene jsem hodnotila ať už dítě uvádělo zvuk, který k písmenu patří (m), nebo název písmene z abecedy (em). Převážná většina dětí uváděla zvuk, který k písmenu patří. V této úloze jsem tedy sledovala počet správně rozpoznávaných velkých písmen české

abecedy a za každou správnou odpověď jsem dítě ohodnotila jedním bodem (tedy max. 34 bodů).

V Testu psaní písmen bylo úkolem dítěte napsat 34 písmen české abecedy podle diktátu. Dětem jsem diktovala zvuky, které k písmenům patří a jejich úkolem bylo je napsat. Dětem bylo řečeno, že mají psát písmena tak, jak samy zvládnou a pro splnění tohoto úkolu dostaly k dispozici obyčejnou tužku a papír. Písmena nebyla prezentovaná v pořadí, které je shodné s uspořádáním písmen v abecedě. Písmena se střídala podle toho, která patří k těm dříve osvojovaným poté náročnějším písmenům a písmenům s diakritickými známkami. V této úloze jsem opět sledovala počet správně napsaných písmen a každé správné jsem vždy hodnotila získáním jednoho bodu (tedy max. 34 bodů). Jako dobře napsané písmeno jsem hodnotila jen takové, které mělo správný tvar i správnou orientaci v prostoru (některé děti totiž dokážou správně napsat písmeno, ale zrcadlově obráceně – v tomto případě jsem pak dítě hodnotila získáním půl bodu).

6.3 PRŮBĚH SBĚRU DAT

Testování dětí pomocí všech vyjmenovaných úloh probíhalo pouze v prostředí mateřské školy, kterou děti navštěvovaly. Pro získání stanoveného počtu dětí bylo nutné navštívit několik poboček mateřské školy, což bylo časově vcelku náročné. Samotné testování probíhalo vždy individuálně s jedním dítětem a nepřesáhlo 45 min práce. U administrace testů bylo důležité vždy na začátku s dítětem projít zácvičnou fázi, aby vědělo, co bude u daného úkolu plnit a zároveň jsem mu tím mohla poskytnout korektivní zpětnou vazbu. Co se týče vhodného pořadí zadání testů, zvolila jsem variantu: Izolování hlásek počátečního fonému – RAN obrázky – Izolování hlásek posledního fonému a nakonec Testy prověření znalosti písmen – nejprve rozpoznávání písmen a poté psaní písmen. Doporučuje se totiž mezi administrací úloh izolace hlásek zařadit test rychlého jmenování, jehož zadání trvá velmi krátce a děti si tak pamatují princip zadání první úlohy - izolace hlásek počátečního fonému a zároveň si u druhé úlohy - izolace hlásek posledního fonému nepletou zadání s prvním (Seidlová Málková, Caravolas, 2013). Data mají charakter písemných záznamů v podobě záznamových archů a zvukových nahrávek. Záznamové archy sloužily pro zaznamenání výkonu dítěte a byly užity k vyhodnocení jeho výsledků. Zvukové nahrávky sloužily pro opakované přehrávání záznamů při vyhodnocení testů, tedy jako má opora. Rodiče s tímto způsobem záznamu souhlasili v informovaném souhlasu a žádné dítě během testování s tím

nemělo problém. Ke svému testování jsem tedy potřebovala záznamové archy, diktafon a v případě úloh RAN, navíc podnětové karty a stopky. Zadání testových úloh bylo pro děti koncipováno jako hra, a navíc byly děti motivovány malou odměnou v podobě sladkosti, tudíž se dětem zpríjemnila práce v úlohách, ale také se díky tomu usnadnilo navázání kontaktu mezi dítětem a administrátorem.

6.4 ZPRACOVÁNÍ VÝZKUMNÝCH DAT

Za pomoci záznamových archů a zvukových nahrávek jsem vyhodnotila každý jednotlivý test u každého dítěte zvlášť. Takto získaná data jsem transformovala do elektronické podoby, konkrétně vytvořením datové matrice v programu *Microsoft Excel*. Zde jsem všechna data pečlivě zrevidovala a připravila si pro každou úlohu zvlášť podklady pro statistickou analýzu dat v programu *IBM SPSS Statistics 24*. V programu *IBM SPSS Statistics 24* jsem následně data analyzovala za pomoci deskriptivní statistiky a poté jsem pro potřeby získání požadovaných údajů o variabilitě výkonů dětí v daném testu užila analýzu frekvenční. Údaje o variabilitě výkonů dětí v daném testu jsem znázornila pomocí vytvořených histogramů. Pro vyjádření těsnosti vztahů mezi všemi použitými testy jsem použila analýzu korelační.

Jak jsem již zmiňovala výše, za rizikové dítě budu považovat jen takové, které bude mít deficit v oblasti fonemického povědomí – tedy v úloze Izolace hlásek. Úlohy rozpoznávání písmen abecedy, psaní písmen abecedy a Rychlé jmenování obrázků mi zde poslouží spíše jako orientační, doplňkový ukazatel pro posouzení rizika dyslexie a to z důvodu, že riziko dyslexie zde stavím primárně na výkonech v oblasti fonemického povědomí.

Jelikož nemám k dispozici normativní údaje pro posouzení znalosti písmen abecedy u předškolních dětí, výkony dětí v testech znalosti písmen nemohu srovnávat s žádnými jinými výkony a tudíž si je vyhodnotím pouze v rámci mého výzkumného vzorku. Výkony dětí v testech Izolace hlásek a Rychlého jmenování obrázků budu porovnávat s normativními údaji, které jsou uvedené v popisných statistických údajích z Baterie testů fonologických schopností u skupiny dětí běžně se vyvíjejících v předškolním věku (tabulka č. 10). Cestou za stanovením rizika dyslexie uvažuji o rozdělení dětí do tzv. výkonových profilů. *Výkonový profil č. 1* by měl představovat skupinu dětí s deficitem v oblasti fonemického povědomí - tedy v úloze Izolace hlásek a tím pádem se bude jednat o skupinu rizikových dětí vzhledem k dyslexii (primární kritérium). *Výkonový profil č. 2* by měl mapovat skupinu dětí s běžným vývojem, ve které se mohou nacházet děti naprosto nedeficitní a nebo mohou

vykazovat deficity v dílčích úlohách, avšak vzhledem k nastavení kritéria pro posouzení rizika dyslexie se zde nebude jednat primárně o děti rizikové.

Nastavení kritické hranice pro určení deficitních výkonů v testech Izolace hlásek a Rychlého jmenování obrázků jsem popsala jako vzdálenost od normy, tedy průměrného výkonu vzorku stejně starých běžně se vyvíjejících dětí (normativní údaje z BTFS) vyjádřenou směrodatnou odchylkou. Jako kritickou hranici pro vážný deficitní výkon jsem pracovala na úrovni 1 s.o. pod průměrem skupiny dětí běžně se vyvíjejících v předškolním věku (normativní údaje z BTFS) (v odborné literatuře se často považuje za indikátor slabého výkonu 1 s.o. pod průměrem běžné populace – např. Botting et al., 2006; Catts et al., 2003)

7 VÝSLEDKY VÝZKUMU

7.1 POPISNÁ STATISTIKA POUŽITÝCH TESTŮ

V tabulce č. 4 je uveden přehled výkonů ve všech administrovaných úlohách u sledované skupiny dětí. Uvedena je průměrná hodnota spolu se směrodatnou odchylkou, mediánem, minimální a maximální hodnotou, kterou jsem u každého konkrétního testu zaznamenala.

Tabulka č. 4 Deskriptivní statistika výkonů ve všech použitých testech pro sledovanou skupinu

Úloha	Průměr	s.o.	Medián	Rozpětí	N
Izolace hlásek v pseudoslovech	22,97	8,65	27	4-32	36
RAN obrázky	50,15	10,76	49	31-74,5	36
Rozpoznávání písmen	17,44	11,58	17,50	0-34	36
Psaní písmen	12,97	11,35	10,75	0-34	36

V testu Izolace hlásek se průměrný výkon pohyboval okolo 22,97 bodů se směrodatnou odchylkou 8,65. Medián dosáhl hodnoty 27, což svědčí o tom, že většina dětí dosáhla nadprůměrného výsledku, přičemž menší část dětí dosáhla výsledku pod průměrem – přesněji dvě třetiny dětí dosáhly nadprůměrného výkonu a pouze jedna třetina dětí dosáhla

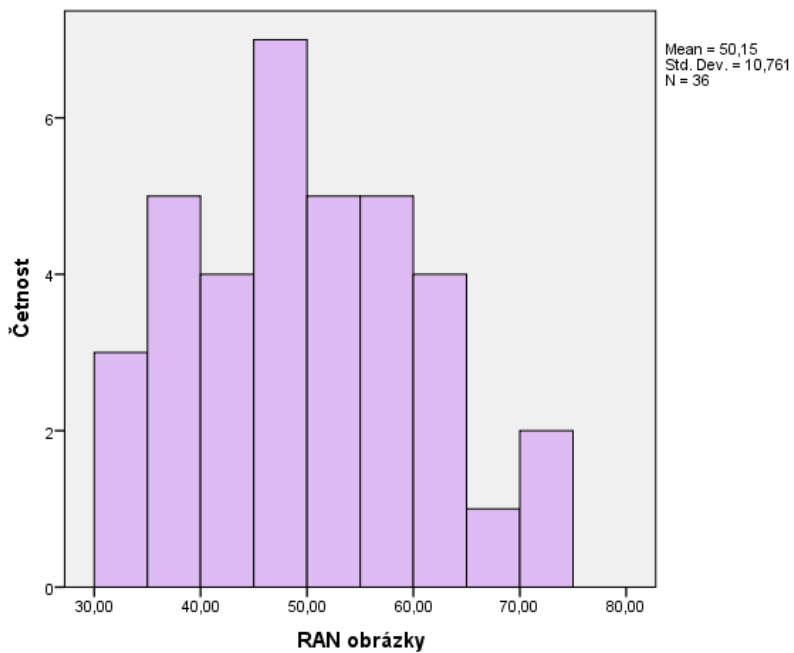
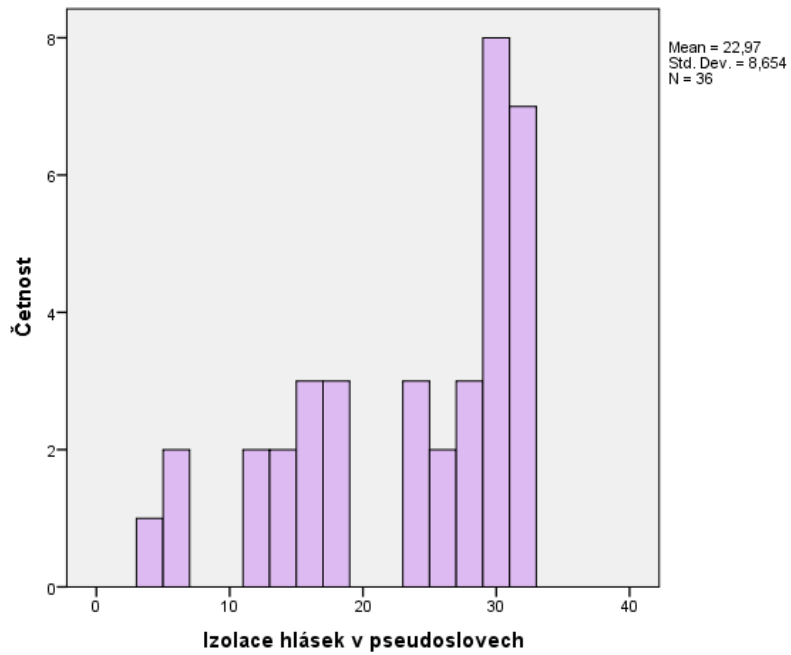
podprůměrného výkonu. Výkony dětí se rozptýlily od získání 4 do 32 bodů, s tím že celá jedna třetina testovaných dětí dosáhla výsledku 30 a více bodů z celkového počtu 32 bodů. Šest dětí z celkového počtu se umístilo pod hodnotou směrodatné odchylky, která je v tomto případě 8,65. Procentuálně vyjádřeno je to 16,7 % dětí, které se pohybují pod normou skupiny (znázorněno v tabulce č. 5 červeně).

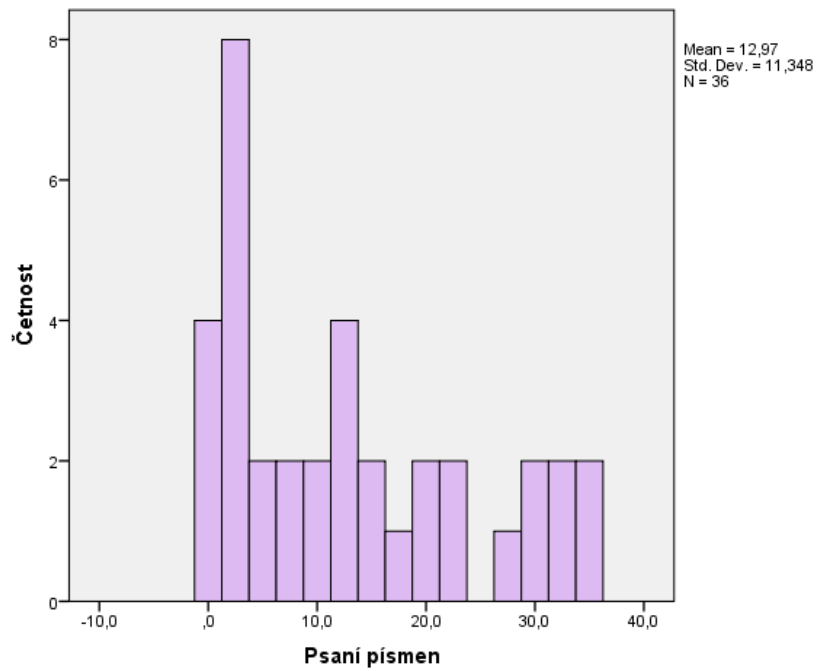
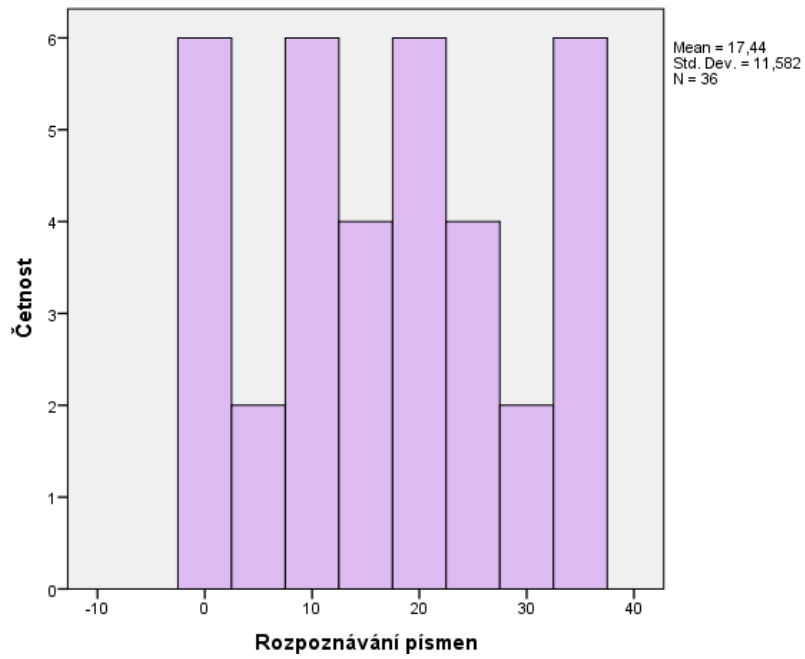
V úloze Rychlého jmenování obrázků je rozpětí výkonů poněkud široké, avšak rozložení dosažených hodnot je rovnoměrně rozprostřené. Průměrná hodnota času dosáhla 50,15 sekundy. Hodnota mediánu je 49, tudíž můžeme říci, že přibližně stejné množství dětí se umístilo nad i pod průměrem. Přesněji 19 dětí z celkového počtu se umístilo nad průměrem a 17 dětí se umístilo pod průměrem skupiny. Hodnoty měřených časů se pohybovaly v rozpětí 31 - 74,5 sekundy. Sedm dětí se umístilo pod hodnotou směrodatné odchylky, která je v tomto případě 10,76. Procentuálně vyjádřeno je to 19,4 % dětí, které se pohybují pod normou skupiny (znázorněno v tabulce č. 6 červeně). Je potřeba připomenout, že jelikož se v této úloze jedná o měření hodnot času, čím menší je naměřená hodnota, tím lepší je tím pádem i výsledek.

Co se týče úloh zaměřených na znalosti písmen, v úloze rozpoznávání písmen abecedy dosáhl průměrný výkon 17,44. Medián je zde 17,5, takže můžeme opět říci, že přibližně stejné množství dětí se umístilo nad i pod průměrem. Nicméně rozpětí výkonů se pohybuje od minimální až do maximální hodnoty. Variabilita výkonů je zde obrovská. Můžeme například říci, že 5 dětí z celkového vzorku zná celou abecedu, ale na druhé straně 6 jich nezná více jak 2 písmenka z abecedy. Opět šest dětí se umístilo pod hodnotou směrodatné odchylky, která je v tomto případě 11,58. Procentuálně vyjádřeno je to 16,7 % dětí, které se pohybují pod normou skupiny (znázorněno v tabulce č. 7 červeně).

V úloze psaní písmen abecedy se pohybuje průměrný výkon okolo 12,97. Medián je 10,75, tedy můžeme říci, že většina dětí se pohybuje pod průměrným výkonem. Rozpětí výkonů se opět pohybuje po šíři celého spektra, s tím že polovina dětí uměla napsat pod 10 písmen abecedy. Druhá polovina dětí se pohybuje od znalosti 12 písmen až po celou abecedu. Znalost téměř celé abecedy vykazují 4 děti z celkového počtu 36 dětí. Devět dětí, tedy celá jedna čtvrtina se umístila pod hodnotou směrodatné odchylky, která je v tomto případě 11,35. Procentuálně vyjádřeno je to 25 % dětí, které se pohybují pod normou skupiny (znázorněno v tabulce č. 8 červeně). Psaní písmen se dá však považovat za celkově náročnější než rozpoznávání písmen, jelikož má výrazně produktivní charakter.

Níže zobrazené histogramy č. 2, 3, 4 a 5 znázorňují variabilitu výkonů sledované skupiny u jednotlivých úloh. Podrobný popis rozložení výkonů sledované skupiny popisují tabulky č. 5, 6, 7 a 8.





*Tabulka č. 5 Podrobný popis
rozložení výkonů sledované skupiny
v testu Izolace hlásek v pseudoslovech*

Hrubý skór	Frekvence hodnot	%
4	1	2,8
5	2	5,6
11	1	2,8
12	1	2,8
13	1	2,8
14	1	2,8
15	1	2,8
16	2	5,6
18	3	8,3
23	2	5,6
24	1	2,8
26	2	5,6
28	3	8,3
29	3	8,3
30	5	13,9
31	5	13,9
32	2	5,6
Celkem	36	100,0

*Tabulka č. 7 Podrobný popis
rozložení výkonů sledované skupiny
v testu Rozpoznávání písmen*

Hrubý skór	Frekvence hodnot	%
0	1	2,8
1	3	8,3
2	2	5,6
6	1	2,8
7	1	2,8
8	4	11,1
9	1	2,8
11	1	2,8
14	1	2,8
16	1	2,8
17	2	5,6
18	1	2,8
19	2	5,6
21	2	5,6
22	1	2,8
26	1	2,8
27	3	8,3
31	2	5,6
33	1	2,8
34	5	13,9
Celkem	36	100,0

*Tabulka č. 6 Podrobný popis
rozložení výkonů sledované
skupiny v testu RAN obrázky*

Hrubý skór	Frekvence hodnot	%
31,00	1	2,8
32,00	1	2,8
34,00	1	2,8
35,75	1	2,8
37,50	1	2,8
39,00	1	2,8
39,50	2	5,6
42,50	1	2,8
43,00	1	2,8
43,50	1	2,8
44,75	1	2,8
47,00	1	2,8
47,50	1	2,8
48,00	1	2,8
48,50	2	5,6
49,00	2	5,6
50,50	1	2,8
50,75	1	2,8
51,50	1	2,8
52,00	1	2,8
53,50	1	2,8
55,00	1	2,8
56,00	1	2,8
56,50	1	2,8
58,50	1	2,8
59,25	1	2,8
62,00	1	2,8
63,00	1	2,8
63,50	1	2,8
64,50	1	2,8
65,00	1	2,8
70,00	1	2,8
74,50	1	2,8
Celkem	36	100,0

Tabulka č. 8 Podrobný popis rozložení výkonů sledované skupiny v testu Psaní písmen

Hrubý skór	Frekvence hodnot	%
0	1	2,8
1	3	8,3
2	5	13,9
2,5	1	2,8
3	2	5,6
4	2	5,6
7	2	5,6
9	1	2,8
9,5	1	2,8
12	2	5,6
13,5	2	5,6
14	1	2,8
16	1	2,8
17,5	1	2,8
20	1	2,8
21	1	2,8
23	1	2,8
23,5	1	2,8
28,5	1	2,8
29	1	2,8
29	1	2,8
32	2	5,6
34	2	5,6
Celkem	36	100,0

Pro vyjádření těsnosti vztahů mezi všemi použitými testy jsem použila korelační analýzu. Korelační analýza informuje o sledovaných dovednostech z hlediska jejich vzájemných souvislostí a vztahů. Tabulka č. 9 poskytuje údaje o výsledcích analýzy korelačních vztahů vyjádřené Pearsonovým r . Z hodnot korelačních koeficientů je patrná vysoká souvislost obou testů znalosti písmen. Nejzásadnější jsou pravděpodobně hodnoty korelačního koeficientu mezi Testy znalosti písmen (rozpoznávání písmen a psaní písmen abecedy) a testem Izolace hlásek v pseudoslovech, kde si můžeme všimnout relativně vysokých hodnot. Toto zjištění je v souladu s teoretickým modelem fonologického deficitu (Hulme, Snowling, 2009), jenž mluví o spojení ortografického a fonologického subsystému, které pokud nefunguje tak, jak by mělo, hovoříme o dyslexii. Poukazuje tedy na vývojovou souvislost obou těchto klíčových dovedností, což prokázala i studie G. Seidlové Málkové z roku 2015 pojednávající o vývojovém vztahu mezi fonematickým povědomím a znalostí písmen.

Tabulka č. 9 Těsnost vztahů mezi všemi použitými testy

	Rozpoznávání písmen	Psaní písmen	RAN Obrázky	Izolace hlásek
Rozpoznávání písmen				
Psaní písmen	0,952**			
RAN Obrázky	-0,469**	-0,422*		
Izolace hlásek	0,630**	0,570**	-0,241	

** statisticky významné hodnoty na hladině $p < 0,01$

* statisticky významné hodnoty na hladině $p < 0,05$

7.2 STANOVENÍ RIZIKA DYSLEXIE ZA POMOCI VÝKONOVÝCH PROFILŮ

Tabulka č. 10 znázorňuje normativní údaje, které jsou uvedené v popisných statistických údajích z Baterie testů fonologických schopností u skupiny dětí běžně se vyvíjejících v předškolním věku a za pomoci, kterých budu porovnávat výkony dětí z mého vzorku v testech Izolace hlásek a Rychlého jmenování obrázků.

Tabulka č. 10 Normativní popisné statistické údaje pro testy Izolace hlásek a RAN obrázky z Baterie testů fonologických schopností (Seidlová Málková, Caravolas, 2013)

Ročník	Subtest	Průměr	Směrodatná odchylka	Rozpětí	Reliabilita	SE (pro hrubý skór)	SE (pro standardní skór)
MŠ (celá skupina)	Slabikování	25,58	8,246	0-32	0,96	1,65	3,00
	Rozpoznávání hlásek	14,26	6,405	0-24	0,89	2,12	4,97
	Izolace hlásek	18,68	10,785	0-32	0,97	1,87	2,60
	Skládání hlásek	3,8	6,53	0-24	0,97	1,13	2,60
	Rychlé jmenování - obrázky	54,803	14,05	29-110	0,8	6,28	6,71
	Rychlé jmenování - bajvy	62,556	23,0657	31-185	0,82	9,79	6,36
	Opakování pseudoslov	12,48	4,248	0-20	0,78	1,99	7,04
	Opakování vět	7,73	5,215	0-16	0,91	1,56	4,50

Při stanovení kritické hranice pro určení deficitních výkonů na úrovni 1 s.o. pod průměrem skupiny dětí běžně se vyvíjejících v předškolním věku (normativní údaje z BTFS) se dá považovat za rizikový výkon v případě úlohy Izolace hlásek výkon pod 8 bodů a v úloze Rychlé jmenování obrázků je to výkon horší jak 69 sekund. Co se týče testů znalosti písmen, jelikož nemám k dispozici normativní údaje, musím porovnávat výkony dětí pouze v rámci mého výzkumného vzorku. Zde se za rizikový výkon dá považovat při stanovení 1 s.o. pod průměrem sledované skupiny v případě úlohy Rozpoznávání písmen znalost menší než 5 písmen abecedy a v případě úlohy Psaní písmen je to znalost menší než 2 písmena abecedy.

7.2.1 Výkonový profil č. 1 – Riziko dyslexie

Výkonový profil č. 1 představuje skupinu dětí s deficitem v oblasti fonemického povědomí – tedy v úloze Izolace hlásek a tím pádem se jedná o skupinu rizikových dětí vzhledem k dyslexii (primární kritérium, na kterém stavím riziko). Následující tabulka č. 11 znázorňuje deficitní výkony dětí ve všech administrovaných úlohách seřazené podle výkonů právě v testu Izolace hlásek. Sloupec s názvem „JMENNÝ KÓD“ představuje jmenné kódy dětí vytvořené na základě spojení počátečních písmen jejich křestního jména a příjmení. Číslo 1 a 2 představuje rozlišení podle pohlaví s tím, že 1 = chlapec, 2 = dívka. Jmenné kódy byly vytvořeny za účelem zachování anonymity jednotlivých účastníků výzkumu. Hodnoty v tabulce představují hrubé skóry, jichž děti dosáhly v jednotlivých úlohách. Červeně vyznačené hodnoty pak představují deficitní výkony v jednotlivých úlohách.

Tabulka č. 11 Výkony dětí ve všech administrovaných úlohách seřazené dle testu Izolace hlásek

JMENNÝ KÓD	Izolace hlásek	Rozpoznávání písmen	Psaní písmen	RAN obrázky
BarŠim2	4	2	2	55
JanJan1	5	1	2	64,5
LukKut1	5	1	1	43
JanPan1	11	6	1	74,5
VikBeč1	12	0	0	52
LinPan2	13	22	12	39
JanKub1	14	7	2,5	42,5
JanEng1	15	17	13,5	56
GreHet2	16	8	2	48,5
VojKuč1	16	17	9,5	49
MarKal1	18	9	4	62
JakHrn1	18	14	7	63,5
EliHáj2	18	16	9	35,75
KryKad1	23	2	3	65
JanŠto1	23	33	32	48
OskHol1	24	27	20	50,5
DomÁrv2	26	8	2	63
JanWid1	26	8	2	58,5
VojVos1	28	11	7	43,5
DomBöh1	28	27	21	48,5
OndŠpa1	28	34	34	37,5
VojMal1	29	18	3	34
SárHov2	29	27	17,5	39,5
FraVrz1	29	34	34	32
GabZde2	30	1	1	49
AleJor1	30	8	4	70
SofChar2	30	19	14	56,5
PavVop1	30	21	13,5	50,75
OndTrp1	30	31	23	51,5
DavTom1	31	19	12	39,5
FilPow1	31	21	16	59,25
MatBer1	31	26	23,5	31
AmáZach2	31	31	28,5	47
EliVrb2	31	34	29,5	44,75
SoňWoi2	32	34	29	47,5
VojCep1	32	34	32	53,5

Z hodnot vyznačených v tabulce č. 11 můžeme vyčíst, že jako jednoznačně rizikové v oblasti fonemického povědomí odpovídající Výkonovému profilu č. 1 se objevují celkem tři děti (nedosáhly hranice 8 bodů – *BarŠim2*, *JanJan1*, *LukKut1*). Tyto děti mají deficitní výkony i v oblasti znalosti písmen, což koresponduje se zmiňovaným modelem fonologického deficitu, na kterém jsem stanovení rizika dyslexie v tomto výzkumu vystavěla. Pokud u dítěte nefunguje asociace mezi fonologickým a ortografickým subsystémem, můžeme mluvit o dyslexii. Výkony těchto tří dětí v oblasti Rychlého automatického jmenování se neprokázaly jako deficitní a pohybují se v pásmu průměru, podprůměru a dokonce i nadprůměru. Toto zjištění však nic nemění na faktu, že děti považuji za rizikové, jelikož oblast Rychlého automatického jmenování nám může posloužit jako dobrý prostředek pro posouzení schopnosti dítěte vytvářet si při čtení rychlé asociace mezi písmenem a jeho názvem, jinými slovy můžeme poznat jak rychlý bude z dítěte čtenář. Má-li však dítě deficity v oblasti fonemického povědomí a tím pádem se mu i hůře daří v osvojování si písmen abecedy, dobře vyvinutá schopnost v oblasti Rychlého automatického jmenování mu nepomůže stát se lepším čtenářem.

V případě dalších čtyř dětí (*JanPan1*, *VikBeč1*, *JanKub1*, *GreHet2*), jenž vykazují slabší výkony v oblasti fonemického povědomí (avšak ne pod hranicí rizika) a znalosti písmen se dá také uvažovat o narušení v oblasti jazykových schopností a mohou se zde teoreticky také objevit problémy v budoucím čtení. Za rizikové je však vzhledem k nastavení hranice rizika dyslexie nepovažuji.

Skupina, jenž zahrnuje výkony dětí *LinPan2*, *JanEng1* a *VojKuč1* vykazuje poměrně slabé výkony v oblasti fonemického povědomí, avšak jejich výkony v testech znalosti písmen se pohybují v pásmu průměru, či lehkého nadprůměru. V tomto případě se domnívám, že by se mohlo jednat o situaci, kdy se tyto děti aktivně podílejí na trénování znalosti písmen abecedy. Tudíž přesto, že jejich výkon v oblasti fonemického povědomí je slabší, znalost písmen je poměrně dobrá. Jak jsem již zmiňovala, písmena se naučit dají, avšak fonemické povědomí nikoliv. Zde se však domnívám, že by problémy dětí v oblasti čtení nemusely do budoucna představovat takovou hrozbu, jelikož znalost písmen a fonemické povědomí se navzájem během vývoje ovlivňují a jedna dovednost je oporou pro rozvoj té druhé. Tyto děti tedy díky mechanickému učení písmen zároveň trénují oblast fonemického povědomí, aniž by si to uvědomovaly a do budoucna tudíž by se u nich oslabení v oblasti fonemického povědomí nemuselo projevit v takové míře.

Dá se předpokládat, že skupina dětí se slabými výkony v oblasti znalosti písmen (*JanWidl, GabZde2*), která má však nadprůměrné výkony v oblasti fonemického povědomí je skupinou dětí, jenž se naopak trénování znalosti písmen příliš nevěnuje. Jelikož však tyto děti nemají problémy v oblasti fonemického povědomí, dá se očekávat, že s nástupem do školy a s osvojováním si písmen abecedy mít problém nebudou. Tyto děti nevykazují slabé výkony v oblasti Rychlého automatického jmenování, objevuje se zde ovšem skupina dětí, jenž má průměrné či dokonce nadprůměrné výkony v oblasti fonemického povědomí, avšak slabé nebo deficitní výkony v úloze Rychlého jmenování obrázků a znalosti písmen abecedy. Tento případ dále diskutuji u Výkonového profilu č. 2.

Výkonovému profilu č. 1 tedy odpovídají tři děti z celkového počtu testovaných dětí (36), což představuje 8% identifikovaných dětí s rizikem dyslexie. Zbýlých 92% výzkumného vzorku představuje děti bez rizika, v některých případech s menším či větším oslabením v dílčích oblastech, což zákonitě odpovídá Výkonovému profilu č. 2.

7.2.2 Výkonový profil č. 2 – Běžný vývoj

Výkonový profil č. 2 mapuje skupinu dětí s běžným vývojem, ve které se mohou nacházet děti naprosto nedeficitní anebo děti, které mohou vykazovat oslabení v dílčích úlohách, avšak vzhledem k nastavení kritéria pro posouzení rizika dyslexie se zde nejedná primárně o děti rizikové. Jak jsem již naznačila výše, do tohoto výkonového profilu tedy spadá zbýlých 92% dětí mého výzkumného vzorku. U předchozího popisu výkonů jsem se zaměřovala především na vazby mezi fonemickým povědomím (úloha Izolace hlásek) a znalostí písmen abecedy, jelikož tato asociace odpovídá modelu fonologického deficitu, který je pro mou práci stěžejní. Nyní se pokusím výkony popsat také více z pohledu oblasti Rychlého automatického jmenování. Rozhodla jsem se tak zejména proto, že při analýze výsledků jsem narazila na zajímavé korelace výkonů mezi úlohou Rychlého jmenování obrázků a znalostí písmen abecedy. Tabulka č. 12 znázorňuje tedy výkony dětí seřazené dle úlohy Rychlého jmenování obrázků, která mapuje oblast fonologické paměti a poukazuje na schopnost rychlého spojení písmene a jeho názvu při čtení.

*Tabulka č. 12 Výkony dětí ve všech administrovaných úlohách seřazené dle testu RAN –
obrázky*

JMENNÝ KÓD	RAN obrázky	Rozpoznávání písmen	Psaní písmen	Izolace hlásek
JanPan1	74,5	6	1	11
AleJor1	70	8	4	30
KryKad1	65	2	3	23
JanJan1	64,5	1	2	5
JakHrn1	63,5	14	7	18
DomÁrv2	63	8	2	26
MarKal1	62	9	4	18
FilPow1	59,25	21	16	31
JanWid1	58,5	8	2	26
SofChar2	56,5	19	14	30
JanEng1	56	17	13,5	15
BarŠim2	55	2	2	4
VojCep1	53,5	34	32	32
VikBeč1	52	0	0	12
OndTrp1	51,5	31	23	30
PavVop1	50,75	21	13,5	30
OskHol1	50,5	27	20	24
VojKuč1	49	17	9,5	16
GabZde2	49	1	1	30
GreHet2	48,5	8	2	16
DomBöh1	48,5	27	21	28
JanŠto1	48	33	32	23
SoňWoi2	47,5	34	29	32
AmáZach2	47	31	28,5	31
EliVrb2	44,75	34	29,5	31
VojVos1	43,5	11	7	28
LukKut1	43	1	1	5
JanKub1	42,5	7	2,5	14
SárHov2	39,5	27	17,5	29
DavTom1	39,5	19	12	31
LinPan2	39	22	12	13
OndŠpa1	37,5	34	34	28
EliHáj2	35,75	16	9	18
VojMal1	34	18	3	29
FraVrz1	32	34	34	29
MatBer1	31	26	23,5	31

Výkony dětí ve skupině s běžným vývojem poukazují na jejich obrovskou variabilitu, ostatně jak jsme si mohli všimnout již u předchozího popisu výkonů. Ráda bych však nyní poukázala na specifický případ skupiny dětí, která vykazuje deficitní nebo slabé výkony v úloze Rychlého automatického jmenování a zároveň ve znalosti písmen abecedy, ne však v oblasti fonemického povědomí (*AleJor1, KryKad1, DomÁrv2, MarKall*). Zde se domnívám, že by se mohlo jednat o skupinu dětí, která v kontextu českého poradenství (viz. kapitola *Tuzemská poradenská praxe a riziko dyslexie*) odpovídá spíše riziku v rámci modelu vizuálního deficitu, který je stále dosud uznávaným modelem v otázce pojetí dyslexie a český poradenský systém s ním tudíž také operuje. Vizuální deficit zdůrazňuje vliv zrakových funkcí pro čtení a zahrnuje různé funkce zrakového vnímání (figura, pozadí, zraková diferenciacce, zraková syntéza, zraková paměť, atd.) (Kucharská, 2014). Domnívám se, že pokud dítě vykazuje oslabení v úloze Rychlého automatického jmenování, která hodnotí schopnost vytváření rychlých asociací mezi písmenem a jeho názvem při čtení a zároveň vykazuje slabé nebo deficitní výkony ve znalosti písmen, mohlo by se jednat o narušení v oblasti zrakové percepce. Z pohledu českého poradenství by se tak mohlo jednat také o rizikový profil z hlediska oblasti percepčně kognitivní a takové dítě by mohlo ve škole také vykazovat problémy při osvojování si gramotnosti. Protože jak tvrdí Šmardová a Bednářová ve své publikaci *Diagnostika dítěte předškolního věku: „V předškolním věku je nejdůležitější rozvíjet zrakové vnímání pro získávání, zpracování a uchování informací z okolního světa. Představy předškolního věku mají konkrétní obsah. Symboly tohoto věku mají podobu obrázků. Zkreslené, neúplné zrakové vnímání, ať již na úrovni zachycení, zpracování nebo uchování informací, negativně ovlivňuje poznávání světa, způsob myšlení. Jeho oslabení v předškolním období se odrazí později ve školním věku do obtížného vnímání abstraktních symbolů. Vzhledem k tomu, že písmena a číslice jsou abstraktními symboly, promítá se tak deficit zrakového vnímání do čtení, psaní, počítání. Podkladem těchto potíží zpravidla není to, že by byl oslaben samotný orgán, oko, ale jsou oslabeny některé funkce podílející se na zachycení, zpracování a uchování zrakového vjemu.“* Je však samozřejmě potřeba dodat, že jelikož nemám k dispozici normy pro posouzení úrovně znalosti písmen abecedy u předškolních dětí, stanovení hranice pro deficitní výkon je záležitostí posouzení v kontextu dat, které mám. Všechny tyto čtyři děti tudíž mají ve srovnání s ostatními dětmi v mém výzkumném vzorku deficitní nebo slabší výkony v oblasti Rychlého automatického jmenování i znalosti písmen abecedy.

Objevuje se zde také případ dvou dětí (*JanPan1*, *JanJan1*), které jako jediné vykazují deficitní a nebo velmi slabé výkony ve všech třech oblastech testování (fonematické povědomí, znalost písmen abecedy, rychlé automatické jmenování). Dá se tedy předpokládat, že v souladu s výsledky studie M. Caravolas (2012), která vyhodnotila tyto tři oblasti jako velmi významné indikátory připravenosti na čtení, budou mít jednoznačně problémy při osvojování si schopnosti čtení, jelikož tyto indikátory jsou předpokladem pro to, aby se z dítěte stal dobrý čtenář - ať už je za rizikové ve své studii označuji či nikoli.

Z výsledků tohoto šetření tedy plyne, že 8% dětí jsem identifikovala v souladu s teorií fonologického deficitu a tudíž je mohu označit za rizikové z pohledu nastavení měřítek mé studie. Domnívám se však, že ze zbylých 92% dětí jsem objevila další čtyři děti (11%), které by se mohly jevit jako rizikové, avšak v souladu s teorií vizuálního deficitu. Dalo by se tedy říci, že riziko v oblasti fonologie (3 děti) a v oblasti percepčně kognitivní (4 děti) dohromady vykazují sedm dětí, což představuje téměř 19% dětí. Poměr mezi dětmi rizikovými a nerizikovými je tedy 1:5.

8 DISKUZE A ZÁVĚR

Cílem této práce bylo především zjistit, jaká je míra výskytu rizika dyslexie u běžně se vyvíjejících předškolních dětí v jedné konkrétní mateřské škole. Nakonec by se dalo říci, že na základě výsledků tohoto šetření, identifikuji dva rizikové profily, které se však zcela nepřekrývají. První rizikový profil je v souladu s teorií fonologického deficitu, jenž poukazuje na provázanost mezi fonematickým povědomím a znalostí písmen (Seidlová Málková, 2015). Druhý se týká oblasti percepčně kognitivní a tudíž je v souladu s teorií vizuálního deficitu. Mám však za to, že deficit v oblasti percepčně kognitivní bude u dětí před nástupem do školy spíše odhalen (narozdíl od deficitu v oblasti fonematického povědomí), jelikož s ním naše školská poradenská praxe zejména operuje (viz. *Tuzemská poradenská praxe a riziko dyslexie*).

Uvědomuji si limity výzkumného designu mé studie, které sebou nese počet dětí v mém výzkumném vzorku. Limit představuje i neexistence norem pro posouzení úrovně znalosti písmen abecedy u dětí v předškolním věku. Je tedy potřeba připomenout, že výše zmiňované rizikové profily je třeba vnímat jako kontinuum, kde hranice pro posouzení deficitních výkonů je především záležitostí posouzení v kontextu dat, které mám. S ohledem na časové

možnosti, které se mi reálně nabízely, jsem musela také přizpůsobit počet úloh, které jsem u dětí administrovala. Domnívám se proto, že do budoucna by mohlo být přínosné pracovat s větším výzkumným vzorkem při využití většího počtu administrovaných úloh a samozřejmě také při existenci normativních údajů pro posouzení znalosti písmen abecedy u dětí v předškolním věku.

Nicméně i navzdory těmto limitům se domnívám, že za relativně krátkou dobu a za pomoci třech takto jednoduchých úloh lze zachytit děti s rizikem, což považuji za poměrně významnou věc. Mohlo by se jednat o cennou informaci z pohledu pedagogů, kteří by ji mohli využít při práci s dětmi a za pomoci těchto jednoduchých a časově ne příliš náročných úloh by mohli zachytit již v předškolním věku děti s oslabeními v oblasti jazykových schopností a předpokladů. Touto včasnou diagnostikou odchylek ve vývoji by mohli působit preventivně a předcházet tak vzniku dyslexie, případně snižovat její závažnost. Doufám tedy, že tato práce i přes všechny své limity je přínosem a může případně v budoucnu sloužit jako vodítka pro další studie.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Al-Yagon, M. (2003). Children at risk for learning disorders: Multiple perspectives. *Journal of Learning Disabilities*.
- Bartoňová, M. (2004). Kapitoly ze specifických poruch učení I. Vymezení současné problematiky. Brno: Masarykova univerzita.
- Bednářová, J., Šmardová, V. (2007). Diagnostika dítěte předškolního věku. Brno: Computer Press, a.s.
- Bogdanowicz, M. (1995). „Riziko dyslexie“ – symptomatologie a diagnostika pomocí ŠRD. In *Specifické poruchy učení a chování: Sborník 1995*, Praha: „DYS“.
- Botting, N., Simkin, Z., Conti-Ramsden, G. (2006). Associated reading skills in children with a history of specific language impairment (SLI). *Reading and Writing*.
- Bradley, L., Bryant, P.E. (1978). Difficulties in auditory organisation as a possible cause of reading backwardness. *Nature*.
- Byrne, B. et al. (2009). Genetic and environmental influences on aspects of literacy and language in early childhood: Continuity and change from preschool to Grade 2. *Journal of Neurolinguistics*.
- Caravolas, M. (2004). Spelling development in alphabetic writing systems: A cross-linguistic perspective. *European Psychologist*.
- Caravolas, M. et al. (2012). Common Patterns of Prediction of Literacy Development in Different Alphabetic Orthographies. *Psychological Sciences*.
- Caravolas, M., Bruck, M. (1993). The effect of oral and written language input on children's phonological awareness: A cross-linguistic study. *Journal of Experimental Child Psychology*.
- Caravolas, M., Volín, J., Hulme, C. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *Journal of Experimental Child Psychology*.
- Carroll, J. et al. (2003). The development of phonological awareness in preschool children. *Developmental Psychology*.

- Catts, H.W., Hogan, T., Fey, M.E. (2003). Subgrouping poor readers on the basis of individual differences in reading-related abilities. *Journal of Learning Disabilities*.
- Di Filippo, G. et al. (2006). Naming speed and visual search deficits in readers with disabilities: Evidence from and orthographically regular language (Italian). *Developmental Neuropsychology*.
- Flax, J. F. et al. (2003). Specific language impairment in families: Evidence for co-occurrence with reading impairments. *Journal of speech, Language and Hearing Research*.
- Gerrits, E. (2003). Speech perception of young children at risk for dyslexia and children with specific language impairment. 15th ICHPhS Barcelona.
- Gough, P.B., Tunmer, W.E., (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*.
- Havlová, N. (2016). Souvislost slovní zásoby dítěte a dosaženého vzdělání matky, *Bakalářská práce* UK Fakulta humanitních studií, Praha.
- Hulme, Ch., Snowling, M. J. (2009). *Developmental Disorders of Language, Learning and Cognition*. Chichester, Wiley-Blackwell.
- Hulme, Ch. et al. (2005). Phoneme isolation is not simply a consequence of letter-sound knowledge. *Cognition*.
- Jošt, J. (2011). *Čtení a dyslexie*. Praha: Grada
- Knausová, I. (2006). *Problémy jazykové socializace. Ověření Bernsteinovy teorie jazykové socializace v českém prostředí*. Olomouc: Votobia.
- Kucharská, A., Mrázková, J. a kol. (2014). Metodika práce školního speciálního pedagoga zapojeného ve školním poradenském pracovišti. Metodická zpráva č. 1, RAMPS-VIP III, Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků.
- Kucharská, A., Švancarová, D. (2004). *Bezstarostné roky? Kroky a krůčky předškolním věkem*. Praha: Scientia.
- Kucharská, A. (2006). *Vývojové ukazatele čtení a psaní na konci předškolního věku a v době nástupu do školy. Příspěvek k problematice „rizika dyslexie“*. Disertační práce. Praha: PedF UK.

- Kucharská, A. (2014). Riziko dyslexie: Pregramotnostní schopnosti a dovednosti a rozvoj gramotnosti v rizikových skupinách, Praha: nakl. Karolinum.
- Kucharská, A., Švancarová, D. (2001). Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky. Praha: Scientia.
- Kulhánková, E. (2010). Struktura činností rodičů předškolních dětí ve vztahu k předpokladům rozvoje gramotnosti. Bakalářská práce. Praha: PedF UK.
- Lervåg, A., Hulme, Ch. (2009). Rapid automatized naming (RAN) taps mechanism that places constraints on the development of early reading fluency. *Psychological Science*.
- Mardel-Czudnowski, C. (2001). The Top Ten Predictors for Identifying Young Children at Risk. *Thalamus*.
- Matějček, Z., Vágnerová, M. et al. (2006). Sociální aspekty dyslexie. Praha: Karolinum.
- Matějček, Z. (1974). Vývojové poruchy čtení. Praha: SNP.
- Matějček, Z. (1995). Dyslexie: specifické poruchy učení. Jinočany: H & H.
- Melby-Lervåg, M., Lervåg, A. (2012). Oral skills moderate nonword repetition skills in children with dyslexia: A metaanalysis of the role of nonword repetition skills in dyslexia. *Scientific Studies of Reading*.
- Mertin, V. (2003). Přínos rodiny k rozvoji čtenářských dovedností. In Šulová L., Zaouche-Gaudron Ch., Předškolní dítě a jeho svět, Praha: UK Praha, Karolinum.
- Mertin, V., Kucharská, A. a kol., (2007). Integrace žáků se specifickými poruchami učení – od stanovení diagnostických kritérií po poskytování péče všem potřebným žákům. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství ČR.
- Michalová, Z. (2001). Specifické poruchy učení na druhém stupni ZŠ a na školách středních. Havlíčkův Brod: Tobiáš.
- Muter, V. et al. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*.
- Pipeková, J. (2006). Kapitoly ze speciální pedagogiky. Brno: Paido.
- Průcha J. (2011). Dětská řeč a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada Publishing.

Reid, G. (2003). Reading disabilities: Why do some children have difficulty learning to read? What can be done about it? Perspectives.

Scarborough, H. S. (2005). Developmental Relationship Between Language and Reading: Reconciling a Beautiful Hypothesis With Some Ugly facts. In Catts, H.W., Kamhi, A.G. The connection between Language and Reading Disabilities. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Scarborough, S.H. (1991a). Antecedents to Reading Disability: Preschool Language Development and Literacy Experiences of Children from Dyslexic Families. In Pennington, B. F., Reading and Writing: An Interdisciplinary Journalas.

Scarborough, S.H. (1999). Identifying and helping preschoolers who are at risk for dyslexia. Perspectives.

Seidenberg, M.S., McClelland, J.L. (1989). A Distributed, Developmental Model of Word Recognition and Naming. Psychological Review.

Seidlová Málková, G., Caravolas, M. (2013). Baterie testů fonologických schopností. Národní ústav pro vzdělávání, Praha.

Seidlová Málková, G. (2015). Vývojový vztah fonemického povědomí a znalosti písmen. Praha: TOGGA.

Sindelárová, B. (2003). Předcházíme poruchám učení. Praha: Portál.

Smolík, F., Seidlová Málková, G. (2014). Vývoj jazykových schopností v předškolním věku. Praha: Grada.

Snowling, M. J. (2001). Dyslexia. Oxford: Blackwell Publishers.

Tomická, V., Kucharská A. (2007). Obligatorní diagnózy a obligatorní diagnostika ve speciálně pedagogickém centru pro děti a studenty s narušenou komunikační schopností. In Kucharská, A. et al. Obligatorní diagnózy a obligatorní diagnostika ve speciálně pedagogických centrech, Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství ČR.

Vellutino, F. (1977). Alternative conceptualizations of dyslexia: Evidence in support of verbal deficit hypothesis. Harvard Educational Review.

Vellutino, F., Fletcher, J.M., Snowling, M.J., Scanlon, D.M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.

Vellutino, F., Fletcher, J. (2005). Developmental Dyslexia. In Snowling, M.J., Hulme, Ch., *The Science of Reading: A Handbook*. Oxford: Blackwell.

Windfuhr, K., Snowling, M.J. (2001). The relationship between paired associate learning and phonological skills in normally developing readers. *Journal of Experimental Child Psychology*.

Zelinková, O. (2003). *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. Praha: Portál.

Zelinková, O. (2008). *Dyslexie v předškolním věku?* Praha: Portál.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Informovaný souhlas pro vedení MŠ

Příloha č. 2 – Informovaný souhlas pro rodiče

Příloha 1



**Fakulta humanitních studií
Univerzita Karlova v Praze**

„Prosba o spolupráci při realizaci výzkumu rizika dyslexie v předškolním věku“

Studentka FHS UK: **Eliška Staříková**
Tel.: 728 662 517
Email: eliskastarikova@gmail.com

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.**
Fakulta humanitních studií UK v Praze
U Kříže 8, 150 00 Praha 5
Tel.: 251 080 396, 775 114 335
Email: gabriela.malkova@gmail.com

Mateřská škola

.....

K rukám paní ředitelky:

V Praze dne

Vážená paní ředitelko,

jmenuji se Eliška Staříková a studuji na Fakultě humanitních studií UK v Praze.

Ráda bych vás touto cestou požádala o spolupráci při realizaci výzkumu, který bude součástí mé bakalářské práce na téma Riziko dyslexie v předškolním věku.

Cílem mé práce je zmapovat procento dětí v předškolním věku, u nichž se může riziko vzniku dyslexie objevovat. Nejedná se však o diagnostiku, jelikož pojem rizika dyslexie je pouze pravděpodobnostním modelem, jež si klade za cíl včas upozornit na možné obtíže dítěte. Výzkum by měl přispět k rozšíření poznatků o situaci předškolních dětí vzhledem k riziku vzniku dyslexie.

Ve vaší mateřské škole hledám **40 - 60** dětí ve věkové kategorii **5 - 6 let** (s dovršením věku 6 let v srpnu 2016), které by se zúčastnily testování. Dalším kritériem výběru dětí vhodných pro tento výzkum je národnost. Hledám pouze děti české národnosti, které jsou z **monolingvní** rodiny. Důležité také je, aby vybrané děti byly **intaktní**, bez jakékoliv neurologické diagnózy.

Děti, jejichž rodiče mi udělí souhlas se zařazením jejich dítěte do výzkumu, se mnou budou pracovat v rámci individuálních setkání, během kterých hravou formou plní úkoly zaměřené na posouzení vývoje jazykových schopností a dovedností. Práce s jedním dítětem nepřesáhne 45 minut.

Realizaci testování a metody práce s dětmi konzultuji s vedoucí své bakalářské práce Mgr. Gabrielou Seidlovou Málkovou, Ph.D.

Děti bych ve vaší mateřské škole ráda navštívila jednorázově, ideálně během března – dubna 2016. Pro svoji práci potřebuji pouze místnost, kde bych mohla s dětmi pokud možno nerušeně pracovat. Samozřejmě se budu snažit respektovat režim vzdělávacího programu ve vaší mateřské škole.

Ujišťuji vás, že výsledky testování jsou zcela anonymní a slouží pouze pro potřebu mého výzkumu. Každé dítě, jehož rodiče dají souhlas s účastí ve výzkumu, má pro potřeby archivace dat svůj jmenný kód, pod nímž v průběhu celého výzkumu vystupuje. Tento kód nebude nikde spojován se skutečným jménem dítěte. Výsledky testování dítěte mohou sdělovat mateřské škole jen na základě písemného souhlasu rodičů (zákonného zástupce) dítěte.

Případné další podrobnosti ke způsobu mé práce i procedurám získávání výzkumných dat ve studii nebo k její realizaci vám mohu poskytnout na tel. 728 662 517, případně se můžete obrátit na garantku mé výzkumné práce, Dr. Seidlovou Málkovou na tel. 775 114 335.

Za laskavou spolupráci předem srdečně děkuji.

studentka FHS UK

Eliška Staříková

vedoucí bakalářské práce

Mgr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.

Příloha 2



Fakulta humanitních studií

Univerzita Karlova v Praze

„Prosba o spolupráci při realizaci bakalářské práce Riziko dyslexie v předškolním věku“

Studentka FHS UK: **Eliška Staříková**

Tel.: 728 662 517

Email: eliskastarikova@gmail.com

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.**

Fakulta humanitních studií UK v Praze

U Kříže 8, 150 00 Praha 5

Tel.: 251 080 396, 775 114 335

Email: gabriela.malkova@gmail.com

Vážený rodiče,

jmenuji se Eliška Staříková a studuji na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze.

Ráda bych vás touto cestou požádala o souhlas s účastí vašeho dítěte ve výzkumu, který budu realizovat pod odborným vedením své vedoucí Gabriely Seidlové Málkové pro potřeby své bakalářské práce na téma Riziko dyslexie v předškolním věku. Cílem mé práce je zmapovat procento dětí v předškolním věku, u nichž se může riziko vzniku dyslexie objevovat. Nejedná se však o diagnostiku, jelikož pojem rizika dyslexie je pouze pravděpodobnostním modelem, jež si klade za cíl včas upozornit na možné obtíže dítěte.

Práce s dětmi, jejichž rodiče mi poskytnou souhlas se zařazením svého dítěte do výzkumu, bude probíhat přímo v MŠ, přičemž zjišťování úrovně jazykových schopností dítěte proběhne s každým dítětem jednorázově a celková doba práce s vaším dítětem nepřesáhne 45 minut. V rámci výzkumu budou děti hravou formou plnit úlohy zaměřené na posouzení vývoje jazykových schopností a dovedností. Po dohodě s vaší mateřskou školou budu s dětmi pracovat v rámci pobytu dětí ve třídě vždy po předchozí domluvě s paní učitelkou. Udělám vše pro to, aby se vaše dítě při práci se mnou cítilo dobře. Dítě samozřejmě může kdykoliv práci se mnou odmítnout.

Ujišťuji vás, že výsledky práce s vaším dítětem jsou zcela anonymní a slouží pouze pro účely mého bakalářského výzkumu. Pro potřebu zpracování dat z výzkumu potřebuji znát pár základních informací o vaší rodině a datum narození vašeho dítěte. Tyto údaje nejsou v mém archivu se jménem vašeho dítěte spojovány. Každé dítě má v datovém archivu svůj jmenný kód, pod nímž v průběhu celé studie vystupuje. V archivu výzkumu se tak nikde neobjevuje současně kód dítěte a jeho jméno. Vámi podepsaný informovaný souhlas ukládáme na bezpečném místě a po skončení studie jej skartujeme. Odpovědi dětí na naše úkoly nebo jejich výkony ve cvičeních nahráváme, abychom měli možnost co nejlépe je zpracovat. Nahrávky, které v průběhu práce s dítětem pořizujeme, uchováváme mimo na internet připojené počítače a v encryptovaných (heslovaných) souborech, což zajišťuje jejich bezpečné uložení.

Výsledky mé práce s dětmi v mateřských školách se stanou podkladem pro tvorbu uvedené bakalářské práce.

V případě zájmu vám po skončení výzkumu individuálně poskytnu informace o výsledcích vašeho dítěte. Nikomu jinému, ani mateřské škole, výsledky přístupné nebudou.

Případné další podrobnosti k proceduře sběru dat ve studii nebo k její realizaci vám mohu poskytnout na tel. 728 662 517. Můžete se také obrátit na garantku výzkumu, Dr. Seidlovou Málkovou, tel. 775 114 335.

Za Vaši vstřícnost a spolupráci předem srdečně děkuji.

studentka FHS UK

Eliška Staříková

vedoucí bakalářské práce

Mgr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.

Souhlasím s účastí svého dítěte ve výzkumu Riziko dyslexie v předškolním věku.

ANO - NE

Souhlasím s tím, že výzkumník může v průběhu setkání s mým dítětem pořizovat zvukový záznam a může tyto záznamy používat pouze pro analýzu výsledků výzkumu a pro účely přepisu

výzkumných dat.

ANO - NE

Jméno dítěte: Datum narození dítěte:

.....

Jméno a příjmení zákonného zástupce dítěte (prosím čitelně)

.....

Pro potřeby výzkumu, prosím, vyplňte níže uvedený krátký dotazník pro rodiče. Vámi poskytnuté informace podléhají anonymitě a bude s nimi nakládáno velmi citlivě. Děkuji.

1) Jakým jazykem se ve Vaší rodině běžně hovoří (i s dětmi)?

a) Jen čeština

b) Čeština a další jazyk(prosím uveďte, o který jazyk se jedná)

2) Je u Vašeho dítěte diagnostikována některá z poruch neurologického charakteru?

a) ANO

b) NE

Kontaktní email na rodiče dítěte (pro potřeby případné zpětné vazby výsledků výzkumu)

.....

.....

.....

Podpis rodiče/právního zástupce dítěte

Datum

.....