

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ



Fonemické uvědomování a jeho význam pro osvojování gramotnosti v alfabetských jazycích

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:
Mgr. Gabriela Málková, Ph.D.

Autor:
Eliška Kulhánková

PRAHA 2008

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a souhlasím s jejím eventuálním zveřejněním v tištěné nebo elektronické podobě.

V Praze dne 14.5.2008

.....

Podpis

Poděkování

V první řadě bych ráda poděkovala Mgr. Gabriele Málkové, Ph.D., která mi představila problematiku fonologických dovedností, poskytla cenné rady a příležitosti seznámit se s předními badateli v této oblasti, zejména s Markétou Caravolas, Ph.D., získat praktické zkušenosti s administrací fonologických testů a účastnit se zajímavého výzkumného projektu. Dále děkuji svým blízkým a přátelům za podporu a trpělivost.

OBSAH

1	ÚVOD	5
2	GRAMOTNOST JAKO PSYCHOLINGVISTICKÝ PROCES.....	7
2.1	Lingvistický přístup ke gramotnosti	7
2.2	Konekcionistický model rozpoznávání slov.....	8
2.3	Osvojování gramotnosti v konzistentních a nekonzistentních ortografích.....	10
2.3.1	Charakteristiky konzistentních a nekonzistentních ortografií	11
2.3.2	Rychlost osvojování gramotnosti jako funkce alfabetické konzistence	13
2.3.3	Význam fonemického uvědomování v konzistentních a nekonzistentních ortografích	14
3	CO JE TO FONEMICKÉ UVĚDOMOVÁNÍ?	19
3.1	Definice fonemického uvědomování a dalších fonologických dovedností	19
3.2	Vývoj fonologického uvědomování	21
3.3	Struktura fonologického uvědomování	23
3.3.1	Velikost fonologických jednotek.....	23
3.3.2	Fonologická analýza a syntéza	26
3.3.3	Segmentování a rýmování	26
3.4	Testování fonologického uvědomování.....	27
3.4.1	Testy podle typu operace.....	27
3.4.2	Testy podle velikosti fonologických jednotek.....	28
3.4.3	Faktory ovlivňující hodnocení fonemického uvědomování	30
4	ROLE FONEMICKÉHO UVĚDOMOVÁNÍ V PROCESU OSVOJOVÁNÍ GRAMOTNOSTI	34
4.1	Deficit fonemického uvědomování a dyslexie	35
4.1.1	Medicínské pojetí dyslexie	36
4.1.2	Dyskrepantní kritérium dyslexie	37
4.1.3	Kognitivní deficit.....	38
4.1.4	Deficit fonologických reprezentací	39
4.2	Fonemické uvědomování a alfabetický princip.....	42
4.3	Stádia vývoje gramotnosti a role fonemického uvědomování.....	46
4.3.1	Stádia vývoje čtení	46
4.3.2	Stádia vývoje psaní.....	48

4.3.3 Vztah čtení, psaní a fonemického uvědomování v průběhu vývoje 50

5	PŘÍNOS POJMU FONOLOGICKÝCH DOVEDNOSTÍ PRO ČESKÉ ODBORNÉ PROSTŘEDÍ.....	54
5.1	Teorie a terminologie ve výzkumu gramotnosti.....	54
5.2	Hypotéza deficitu fonologických reprezentací.....	55
5.2.1	Pojetí příčiny dyslexie.....	56
5.2.2	Dyslexie a jiné specifické poruchy učení.....	59
5.3	Testování fonemického uvědomování.....	60
5.4	Intervenční programy.....	63
6	DISKUZE.....	66
7	ZÁVĚR.....	72
8	PŘÍLOHY.....	74
8.1	Seznam obrazových příloh.....	74
8.2	Textové přílohy.....	74
8.2.1	Příloha č. 1.....	74
8.2.2	Příloha č. 2.....	77
9	SEZNAM LITERATURY.....	79

1 ÚVOD

Obecně se soudí, že dítě se začíná učit číst a psát tehdy, když nastoupí do první třídy. Ale proces osvojování gramotnosti (tj. učení se číst a psát) začíná už dříve, v předškolním věku. V době před začátkem formálního vzdělávání se u dítěte vyvíjí klíčové kognitivní dovednosti a schopnosti, které jsou pro rozvoj čtení a psaní nezbytné. Kromě toho dítě vyrůstá ve světě, v němž je psaná podoba jazyka důležitým zdrojem informací a přirozeně se u něj probouzí zájem odhalit, co se za psanými symboly skrývá.

Čtení a psaní jsou v dnešní společnosti vysoce ceněné dovednosti a nedostatečná gramotnost představuje pro dítě i dospělého jedince značné znevýhodnění. Odhalení procesů nezbytných pro osvojení čtení a psaní nám umožňuje porozumět problémům, které zažívají jedinci s dyslexií, jak tyto problémy napravovat, kompenzovat a především jak identifikovat děti, jež mohou být v budoucnu ohroženi dyslektickými potížemi. Dyslexie je specifická porucha osvojování psaného jazyka a má vážné psychosociální následky: například pozice outsidera ve třídě a neúspěšného dítěte v rodině, jež doprovází výchovné problémy a zhoršený prospěch ve škole.

V posledních třiceti letech výzkumu osvojování gramotnosti se pozornost badatelů zaměřuje na fonemické uvědomování. Fonologická stránka jazyka představuje přirozenou a nezbytnou základnu pro rozvoj gramotnosti, která je v mysli člověka kódována ve formě *fonologických reprezentací*. Abychom mohli lépe uchopit kognitivní operace, které jedinec činí s fonologickými reprezentacemi, hovoříme o *fonologických dovednostech*, jež lze nepřímo měřit psychologickými testy. *Fonemické uvědomování* představuje hypotetický konstrukt, který vyjadřuje vědomou dovednost jedince členit slova na jednotlivé fonémy a manipulovat s nimi. Badatelé odhalili silný *vztah mezi fonologickými dovednostmi a osvojením čtení a psaní a deficit fonologických reprezentací se dnes považuje za příčinu vývojové dyslexie*. Význam fonemického uvědomování spočívá v tom, že umožňuje porozumět *alfabetickému principu*, tj. tomu, že grafémy psaného jazyka reprezentují fonémy jazyka mluveného. Na základě porozumění principu zápisu alfabetského jazyka můžeme začít dekódovat, tj. převádět grafickou podobu řeči na jazykový kód a naopak, řeč kódovat na její psanou podobu.

Odhalení významu fonemického uvědomování patří mezi nejdůležitější objevy pedagogické psychologie posledních let. Průkopníkem, který jako první upozornil na

význam fonologických dovedností, byl ruský vývojový psycholog Elkonin, který již v 50. letech vyvinul speciální metodu výuky čtení založenou na fonologické stránce jazyka. Největší množství výzkumů, které potvrdily významný vztah mezi fonematičným uvědomováním a rozvojem gramotnosti, bylo realizováno v anglicky hovořících zemích. Můžeme konstatovat, že vliv fonologických dovedností na učení se číst a psát v angličtině je velmi dobře prokázán. Současné výzkumy se zabývají rolí fonematičného uvědomování v ortografiích, které nejsou alfabetičké (například v logografičké ortografii čínštiny) a na porovnávání významu fonematičného uvědomování v různých alfabetičkých ortografiích. Porovnávání konzistentních a nekonzistentních alfabetičkých ortografií má velký význam pro české prostředí, kde je pojem fonologických dovedností jen málo rozpracovaný. Nedostatečná obeznámenost českého odborného prostředí s pojmovým rámcem fonologických dovedností a velký význam této dovednosti pro rozvoj gramotnosti mě motivovalo k hlubšímu zájmu o tuto problematiku.

Cílem bakalářské práce je seznámit čtenáře s rolí fonematičného uvědomování v procesu osvojování gramotnosti v alfabetičkých jazycích. V první kapitole představím psycholingvističký přístup ke studiu gramotnosti, který klade při popisu gramotnosti důraz na interakci jednotlivých složek jazyka s určitých kognitivních dovedností. Jednou z klíčovích kognitivních dovedností je fonologické uvědomování, jehož vývoj, strukturu a možnosti testování představím ve druhé kapitole. Význam fonematičného uvědomování byl postupně objevován zejména v souvislosti s výzkumem dyslexie a z toho důvodu uvozují třetí kapitolu, věnovanou významu fonematičného uvědomování pro osvojení gramotnosti, problematikou dyslexie. Závěrečná kapitola reflektuje obeznámenost české pedagogické psychologie s pojmem fonologických dovedností a formuluje hlavní oblasti zájmu, pro něž představuje bližší seznámení se s významem fonologických dovedností obohacení. Diskuzní část textu se věnuje nevyřešeným otázkám, jež souvisí s fonematičným uvědomováním: jeho významu v konzistentních ortografiích, povaze rychlého jmenování a vztahu fonematičného uvědomování a znalosti písmen.

2 GRAMOTNOST JAKO PSYCHOLINGVISTICKÝ PROCES

Předtím, než se začneme zabývat samotným osvojování gramotnosti a rolí fonemického uvědomování v tomto procesu, je důležité se nejprve zastavit u toho, jak vůbec fenoménu čtení a psaní rozumět. Osvojování gramotnosti se v současné době chápe jako psycholingvistický proces, který se odvíjí od několika klíčových kognitivních dovedností a od povahy jazyka, který si jedinec osvojuje (Caravolas, Volín, 2005, s. 8). Takové komplexní pojetí gramotnosti nebylo zastáváno vždy. Převrat v pojetí gramotnosti přišel s lingvistickým pojetím gramotnosti a s konekcionistickým modelem rozpoznávání slov, který dobře ilustruje propojenost jednotlivých složek jazyka a to, jak se vzájemně ovlivňují a podporují. Třetí část této kapitoly se věnuje dalšímu vlivu jazyka na osvojování gramotnosti a to míře konzistence alfabetské ortografie na rychlost, s níž se gramotnost vyvíjí a na význam fonemického uvědomování.

2.1 Lingvistický přístup ke gramotnosti

Jazyk se skládá z řady subsystémů – *z fonologického* (fonologie se týká vnímání, kódování a produkování hlásek), *sémantického* (sémantika se zabývá významem slov), *syntaktického* (syntaktický systém jazyka zahrnuje gramatická pravidla) a *pragmatického* (pragmatická stránka analyzuje vztah mezi producentem a příjemcem v daném kontextu, týká se porozumění záměru komunikace, ovlivňování, přesvědčování, přijímání a odmítání) (Vybíral, 2005). K tomu, aby se člověk naučil mluvený i psaný jazyk správně používat, je nutné ovládat všechny subsystémy jazyka. Nicméně na osvojování gramotnosti bylo v minulosti nahlíženo jako na *vizuo-motorický proces*, založený na učení se zpaměti každému jednotlivému slovu na základě zraku (Mikulajová, Dostálová, 2004).

Přístup ke studiu gramotnosti se začal měnit v průběhu 70. let ve Spojených státech, kdy se pomalu prosazoval *lingvistický přístup* ke studiu gramotnosti. Mezi hlavní průkopníky patří Read (1971, in Treiman, 2005, s. 103), který objevil, že někteří předškoláci se pokouší zapisovat slova podle jejich fonetického uspořádání. Ačkoli počáteční psaní nebylo gramaticky přesné, zachycovalo fonetickou strukturu slov. Psaní už nebylo možné považovat za produkt pouhého memorizování a reprodukování písmen, ale ukázalo se, že pro vývoj psaní je nezbytné, aby si dítě uvědomovalo fonetickou

strukturu slov. Další významnou osobností, která se zasloužila o změnu pojetí gramotnosti, byla Liberman. Liberman a kol. (Liberman, Shankweiler, Fischer, Carter, 1974, in Treiman, 2005, s. 103) zkoumali fonemické uvědomování u dětí a jeho roli při osvojování gramotnosti. Zjistili, že problémy se čtením a psaním vyplývají z nedostatečného uvědomování fonetické struktury slov a dalších jazykových dovedností.

Tyto počáteční výzkumy, realizované především v angličtině, vedly k velkému zájmu o vývoj čtení a psaní a o roli fonologických dovedností v tomto procesu. Současné pojetí osvojování gramotnosti vychází z toho, že se jedná o *psycholingvistický proces*. Učení se číst a psát je složitým a dlouhodobým procesem, na němž se podílí několik klíčových kognitivních dovedností a povaha pravopisného systému, který si dítě osvojuje. Vyžaduje rovněž neporušené percepční procesy a dobrou znalost jazyka a gramatiky (Caravolas, Volín, 2005, s. 8). Za stěžejní kognitivní mechanismy, které umožňují, aby se dítě naučilo číst a psát, se považuje *fonemické uvědomování* a *znalost písmen abecedy*, které se navzájem ovlivňují a jedna dovednost podporuje rozvoj té druhé (Hulme, Snowling, 2005). Na tak složitém procesu, jako je učení se čtení a psaní, se samozřejmě podílí celá řada kognitivních procesů, například pozornost, paměť, vizuální aspekty či obecné jazykové schopnosti (Caravolas, Volín, 2005, s. 8).

2.2 Konekcionistický model rozpoznávání slov

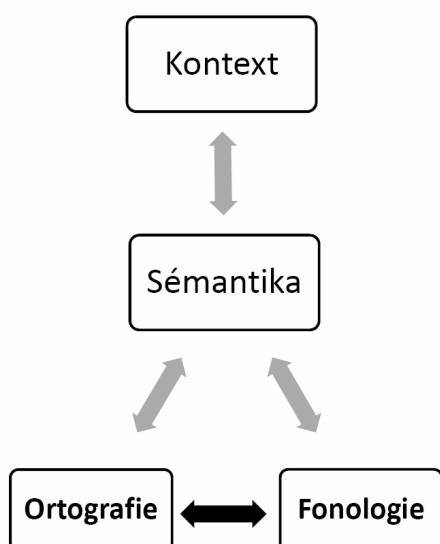
Seidenberg a McClelland (1989, in Snowling, 2001) učinili obrovský pokrok ve zkoumání neuronových sítí a vyvinuli modely, které lépe objasňují mechanismus čtení. Jejich model rozpoznávání slov vychází z konekcionismu, významného směru soudobé kognitivní psychologie.

Konekcionismus se vymezuje proti staršímu výpočetnímu modelu myšlení, podle něhož jsou informace zpracovávány sériově (postupně). Výpočetní model byl inspirován fungováním počítače. Naproti tomu konekcionismus počítačovou metaforu myšlení opustil a za svůj vzor si vzal přímo „zdroj“ myšlení, a to mozek. Konekcionistický model se přibližuje struktuře a funkci neuronové sítě v mozku, kde dochází k paralelní aktivaci mnoha jednoduchých elementů současně. Informace v mozku lze podle teoretiků konekcionismu rozdělit na dva druhy – uzly a konekce (spoje), které uzly spojují a liší se závažností a silou spojení. Vytváří se tak hustá

konekcionalistická síť, jejíž dráhy se aktivují současně. Mozek se podle tohoto modelu učí posměňováním síly spojů (Plháková, 2003).

Konekcionalismu aplikovaný na čtení slov vypadá takto. Model neuronové sítě začíná vždy bez znalosti vztahu mezi písmenem a jeho výslovností – jediné, co zná, jsou jednotlivá písmena a zvuky. Model musí projít fází učení, kdy dostává příklady slov a jejich správné výslovnosti. Po předložení vzorku spočítá model chybu ve svém odhadu výslovnosti a pak upraví sílu spojení správných uzlů, čímž zpřesní odhad pro příští pokus. Podobně funguje i lidský mozek. Po několika příkladech může být model schopen číst několik nejfrekventovanějších slov. Po mnoha tréninkových kolech bude model schopen číst i slova, se kterými se předtím nesešel (Snowling, 2001, s. 81-85).

Podle tohoto modelu se při rozpoznávání slov kombinují informace z několika zdrojů- *fonologického, ortografického a sémantického*-, které se vzájemně ovlivňují.



Obr. č. 1 Model rozpoznávání slov (Seidenberg, McClelland, 1989, In: Snowling, 2001, s. 83)

Fonologická stránka jazyka představuje jeho zvukovou podobu. Základní jednotkou fonologie je foném (hláska). Tímto termínem rozumíme zvukový prostředek sloužící k rozlišování slov a jejich tvarů (Filipec, et al., 2005). Fonémy (souhlásky a samohlásky) samotné význam nemají, ale jsou stavebními kameny jednotek vyšších (slabik či slov). Fonémy se studuje fonetika, věda o tvoření, akustických vlastnostech a vnímání zvukové stránky jazyka (Filipec, et al., 2005). Fonémy jsou nejmenší části

mluveného jazyka a řídí se různými pravidly kombinace, podle toho kterého jazyka. Kombinační pravidla fonémů dávají dohromady fonologický systém jazyka. Fonologie se vymezuje jako věda o systému a funkci zvukových prostředků jazyka (Filipec, et al., 2005)

Ortografie (pravopis) znamená souhrn pravidel o grafickém zaznamenávání jazykových projevů (Filipec, et al., 2005). Ortografie se mezi sebou liší ve způsobu přepisu mluveného jazyka na psaný. Čeština patří stejně jako většina evropských jazyků mezi alfabetské ortografie. *Alfabetská ortografie* představuje psanou podobu jazyka, v níž jsou jednotlivé fonémy mluveného jazyka reprezentovány grafémy (Caravolas, 2005, s. 337).

Sémantika představuje významovou stránku jazykových jednotek (Filipec, et al., 2005). Slova rozpoznáváme nejenom na základě dekódování a znalosti ortografických vzorů a jejich výslovnosti, ale také díky tomu, že se seznamujeme s jejich významem a později ho předjímáme. Vliv sémantiky při čtení se výrazně projevuje u dyslektiků, jejichž schopnost dekódovat je značně narušena. Některá slova rozpoznávají díky tomu, že si domyslí jejich význam (Snowling, 2001). Například místo „dívá“, přečte „zadívá“, „s ní“ jako „s nimi“, „bavlnité“ jako „balvanité“. Význam slov nám pomáhá při jejich dekódování a sémantické chyby (zaměňování slov se stejným významem) činíme, v menší míře než dyslektici, všichni, například při rychlém a nepozorném čtení. Sémantická stránka jazyka je v interakci s *kontextem*, neboli s okolím jazykové jednotky, s textovou souvislostí, například gramatikou či pragmatikou (Filipec, et al., 2005).

Podle konekcionistické perspektivy se čtení rozvíjí na základě mapování vztahu mezi psanými slovy (ortografickými jednotkami), mluvenými slovy (fonologickými jednotkami) a jejich významem (sémantické jednotky) a to vše se odehrává v určitém kontextu jazyka.

2.3 Osvojování gramotnosti v konzistentních a nekonzistentních ortografiích

Lingvistický přístup ke gramotnosti, i konekcionistický model rozpoznávání slov mají svůj původ v anglicky hovořících zemích. Ačkoli jsou tyto výzkumy osvojování gramotnosti velice cenné, byly realizovány většinou v angličtině a později i v zemích západní Evropy. Vzhledem k tomu, že byla prokázána úzká spojitost mezi osvojováním gramotnosti a jazykem, vyvstala řada pochybností, zda je možné zobecňovat výsledky cizojazyčných (především anglických) výzkumů na všechny

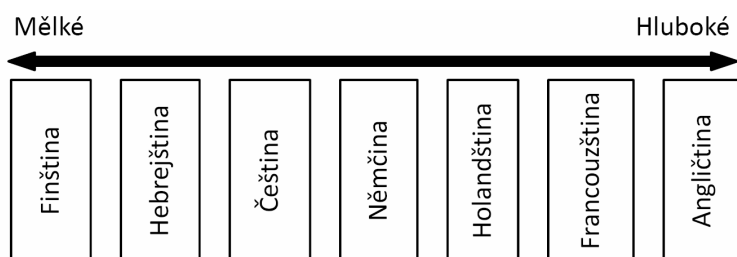
alfabetické jazyky. Spory o všeobecnou platnost výzkumů gramotnosti v anglosaském světě se opírají o skutečnost, že ačkoli má většina evropských jazyků alfabetickou ortografii, jazyky se mezi sebou liší tím, do jaké míry jsou konzistentní.

Většina evropských jazyků má konzistentnější ortografii než angličtina. Přirozeně se tudíž předpokládá, že vývoj čtení a psaní i projevy dyslexie se budou v různých jazycích lišit. V této kapitole nejprve ukáží hlavní *rozdíly mezi konzistentními a nekonzistentními ortografiemi*. Poté se budu věnovat *vlivu povahy alfabetické ortografie na rychlost osvojování gramotnosti a na význam fonemického uvědomování v různých alfabetických jazycích*.

2.3.1 Charakteristiky konzistentních a nekonzistentních ortografií

Ačkoli všechny alfabetické jazyky staví na alfabetickém principu, liší se mezi sebou v tom, nakolik je vazba mezi grafémy a fonémy konzistentní (neboli transparentní). *Ideální alfabetická ortografie* by měla kódovat mluvený jazyk pouze na základě jednotlivých korespondencí mezi grafémy a fonémy, jež by měly být zcela konzistentní. Můžeme uvést příklad z českého jazyka, kde foném /k/ reprezentuje vždy grafém K, ale v angličtině, která je méně konzistentní, může být foném /k/ kódován grafémy K i C. V tomto případě je ortografie češtiny konzistentnější (ideálnější). V naprosto ideální ortografii by dítěti stačilo, aby si osvojilo *tři základní dovednosti gramotnosti*: fonemické uvědomování, znalost písmen abecedy a korespondence grafém-foném (Caravolas, 2004, s. 4).

Alfabetické jazyky se pohybují po *kontinuu konzistence*, na jehož jednom konci leží vysoce (téměř ideálně) *konzistentní* (transparentní nebo mělké) ortografie, například srbochorvatština, finština či turečtina, a na druhém konci leží jazyky vysoce *nekonzistentní* (netransparentní nebo hluboké) ortografie, jako je například angličtina nebo francouzština (Caravolas, 2004, s. 338).



Obr. č. 2 Schéma relativní hloubky několika alfabetských ortografí (Caravolas, 2005, s. 338).

Nekonzistentní alfabetické jazyky se vyznačují těmito charakteristikami:

- Více fonémů než písmen:

Nekonzistentní ortografie mají daleko více fonémů než grafémů, a proto obsahují různé kombinace grafémů, aby mohly reprezentovat všechny fonémy v jazyce. Tudiž jeden grafém může označovat více fonémů. Jazyk je tím konzistentnější, čím menší je podíl počtu fonémů vzhledem k počtu písmen abecedy. Například čeština potřebuje k přepsání 42 fonémů 40 písmen (28 souhlásek, 6 krátkých a 6 dlouhých samohlásek) a podíl počtu fonémů a písmen je 1,1:1, zatímco v angličtině je podíl výrazně vyšší (1,7:1), stejně tak i v němčině (1,6:1) a francouzštině (1,5:1). (Caravolas, 2004, s. 5). V angličtině může být foném /k/ kódován grafémy k i c, zatímco v češtině pouze jako k. Nebo hláska /ɔ/ může být zapsána jako o, a, ough, aw, atd., zatímco v češtině pouze jako o. V důsledku toho, že nepravidelné ortografie mají daleko více fonémů, než grafémů, je celá řada fonémů reprezentována zdvojenými písmeny (například ll, tt) a dvojhláskami (například ph, ou) (Caravolas, 2004, s. 5-6).

- Morfologické tvary:

Velké množství morfologických tvarů s nepravidelnou výslovností znejasňuje korespondence grafém-foném. Například ve slovech „heal“ a „health“ jsou dva samohláskové fonémy /i/ a /ɛ/ reprezentovány jedním samohláskovým fonémem (ea). Morfologické tvary mohou být i pravidelné a mají tak zachované fonologicky podobné kořeny, například v češtině slova jako *kniha*, *knihovna* a *knihovnice* (Caravolas, 2004, s. 5).

- Cizí slova, která byla přejata z jiného jazyka (Caravolas, 2004, s. 5).
- Historické pravopisné vzory, které odráží archaickou výslovnost slov:

V průběhu vývoje jazyka se změnila výslovnost některých slov, a proto některá slova obsahují grafémy nebo slovní tvary, které se dnes již nevyslovují. Například francouzské slovo ils parlent se vyslovuje /il parlə/ (Caravolas, 2004, s. 5).

Nepravidelnosti v ortografickém systému jsou shrnuty v *pravidlech pravopisu* každého jazyka, které si musí jedinec osvojit. Platí, že čím více výjimek, pravidel a nepravidelností v pravopise se musí dítě naučit, tím déle mu bude osvojování pravopisu trvat (Caravolas, 2004, s. 5).

Jsou zde uvedeny znaky nekonzistentních ortografií, které se vztahují převážně k psaní, spíše než ke čtení. Je to z toho důvodu, že většina alfabetských ortografií je konzistentnější ve směru grafém-foném korespondencí, než ve směru foném-grafém korespondencí. Tudíž, *psaní je náročnější než čtení* (Caravolas, 2004, s. 5).

2.3.2 Rychlost osvojování gramotnosti jako funkce alfabetské konzistence

Z řady výzkumů (např. Caravolas, Bruck, 1993 nebo Wimmer, Goswami, 1994, in Caravolas, 2004, s. 7), které porovnávaly několik jazyků navzájem, je zřejmé, že osvojování gramotnosti probíhá *rychleji v transparentních (konzistentních) ortografiích*, než v nekonzistentních. Děti, které se učí více konzistentní jazyk mají v první a druhé třídě rozvinutější fonemické uvědomování, lépe rozpoznávají slova, lépe čtou pseudoslova, než děti které se učí číst a psát v nekonzistentní ortografii jakou je angličtina.

V počáteční fázi učení se číst děti čtou na základě korespondencí grafém – foném, čtou sekvenčně, řadí ze sebe zvuky asociované s jednotlivými písmeny. Při psaní je tento proces obrácený, slova rozkládají na jednotlivé hlásky, jež postupně zapisují. Děti, které se učí číst a psát v konzistentní ortografii používají *fonologické kódovací strategie univerzálně*. Korespondence grafém–foném jsou v těchto jazycích konzistentní a stačí se tedy „pouze“ naučit, jaké písmeno je asociováno s jakým fonémem. U psaní je situace poněkud složitější, jelikož některé sledy fonémů mohou být zapisovány více způsoby. Nicméně platí, že děti, které se učí číst a psát v konzistentních ortografiích, jsou schopné do konce první třídy samostatně číst a ovládají fonetický způsob psaní (Caravolas, Volín, 2005, s. 8-9).

U méně konzistentních ortografií je čtení a psaní náročnější. V tomto způsobu grafické reprezentace mluvené řeči může být *„každé písmeno vysloveno nejméně dvěma*

způsoby a každá hláska může být zapsána řadou odlišných písmen“ (Caravolas, Volín, 2005, s. 9). Z toho důvodu trvá osvojování gramotnosti podstatně déle, než u konzistentních ortografií. Uvádí se (Caravolas, Volín, 2005, s. 9), že až do konce třetího roku školní docházky.

Caravolas a Bruck (1993, in Caravolas, 2004) zkoumaly výkon v psaní českých a kanadských dětí na počátku školní docházky. Jedním z cílů výzkumu bylo zjistit, zda se české děti učí rychleji fonetickému způsobu psaní, než děti, jejichž mateřštinou je angličtina. Autorky výzkumu porovnaly 30 českých a 30 kanadských prvňáčků, u nichž hodnotily výkon v testech na fonologické uvědomování a výkon v testu psaní pseudoslov. Výsledky prokázaly, že *české děti profitují z toho, že se učí konzistentní ortografií*. Dosáhly celkově výrazně lepšího výkonu v testu fonetického psaní a stejně tak v testech fonologického uvědomování. České děti byly lepší i přesto, že anglicky mluvící děti navštěvovaly minimálně jeden rok formálního vyučování navíc, kde byly seznámeny s písmeny, učily se globálnímu čtení a fonetickému způsobu psaní (Caravolas, 2004).

V anglicky mluvících zemích je běžné, že formální vzdělávání začíná dříve než jak jsme zvyklí u nás. Například v Británii děti začínají školní docházku již ve čtyřech letech. Tzv. *Receptive Year* je povinný pro všechny děti. Děti jsou seznámeny s fonologickou strukturou angličtiny, učí se písmena a jejich korespondence s fonémy. Tento způsob přípravy má za cíl kompenzovat obtíže a urychlit osvojování gramotnosti v angličtině, v jazyce, který je velmi nekonzistentní (Caravolas, Volín, 2001).

Celá řada dalších výzkumů prokázala, že *vývoj gramotnosti v konzistentních ortografiích probíhá rychleji než v nekonzistentních*. Anglické děti činí na počátku školní docházky pomalejší pokroky, rozpoznávání slov je více nepřesné a méně plynulé a konvenční pravopis si osvojují s většími obtížemi (Caravolas, 2005).

2.3.3 Význam fonemického uvědomování v konzistentních a nekonzistentních ortografiích

Několik výzkumů (např. Caravolas, Volín, Hulme, 2005) konzistentních jazyků potvrdilo, že při osvojování gramotnosti *ve všech alfabetských jazycích* hrají roli podobné kognitivní mechanismy - *fonemické uvědomování a znalost písmen abecedy* (Caravolas 2004).

Naproti tomu jiné výzkumy konzistentních jazyků k těmto závěrům nedospěly a naopak ukázaly, že *v konzistentních ortografích je fonemické uvědomování méně důležitou dovedností a že vývoj gramotnosti ovlivňuje pouze krátkodobě* (do konce první nebo druhé třídy). Za lepšího ukazatele pozdější úrovně čtení se považuje *rychlé jmenování* a nikoli fonemické uvědomování (např. Wimmer et al, 1991 nebo Wimmer et al., 2000, in Caravolas, 2005).

Rakouští výzkumníci (Wimmer et al., 1991) jsou přesvědčeni, že deficit ve fonologické oblasti je u německy mluvících dětí s dyslexií pouze dočasnou záležitostí a to především ze dvou důvodů: *transparentní ortografie německého jazyka* dětem umožňuje osvojit si korespondence grafém-foném rychleji a tato rychlost osvojování gramotnosti je umocněna *analyticko-syntetickou metodou výuky čtení a psaní*, díky níž děti dříve porozumí alfabetskému principu. Děti, které se učí konzistentní ortografii se díky tomu naučí rychle dekodovat a brzy si osvojí fonemické uvědomování. Z toho vyplývá, že se u nich čtení a psaní vyvíjí rychleji, než u anglicky mluvících dyslektiků. Rakouští badatelé se domnívají, že v konzistentních jazycích nelze uvažovat o testech fonemického uvědomování jako o dobrém ukazateli dyslektických potíží a naproti tomu vyzdvihují význam rychlého jmenování.

Wimmer a kol. (1991) porovnávali dovednosti fonemického uvědomování na počátku školní docházky a úroveň čtení po pár měsících školní docházky. Jejich smíšené výsledky zpochybnily jednoznačný kauzální vztah mezi fonemickým uvědomováním a gramotností, jaký je často uváděn v anglických výzkumech¹. Autoři výzkumu usuzují, že velké individuální rozdíly ve vztahu fonemického uvědomování a gramotnosti poukazují na to, že zde hrají roli jiné faktory, jako jsou například předškolní zkušenosti s písmem nebo výuka čtení.

Nejzajímavější výsledky přinesly výzkumy, jež porovnalý vývoj gramotnosti u dětí hovořících jazyky na opačném konci kontinua ortografické konzistence, jako je například angličtina a čeština. Caravolas diskutuje s poznatky Wimmera a kol, kteří

¹ Ukázalo se, že většina dětí měla před začátkem školní docházky problém provést test fonemického uvědomování. Pouze několik dětí mělo na počátku školní docházky dobře rozvinuté fonemické uvědomování a po pár měsících výuky dosáhly v testu fonemického uvědomování téměř perfektního výsledku. Sice byl nalezen vztah mezi počáteční úrovní fonemického uvědomování a úrovní čtení a psaní na konci první třídy, ale některé děti, které z počátku vykazovaly nízkou úroveň fonemického uvědomování (což byla v daném vzorku většina), na konci první třídy dosáhly stejně dobrých výsledků ve čtení a psaní jako děti s dobrým počátečním fonemickým uvědomováním.

tvrdí, že německé dyslektické děti zakouší vážné potíže s fonemickým uvědomováním pouze do konce první nebo druhé třídy a že „v konzistentních ortografích, jako je němčina, fonemické uvědomování předpovídá vývoj gramotnosti jen v průběhu prvního nebo druhého roku školní docházky“ (Caravolas, Volín, Hulme, 2005, s. 2).

Caravolas a kol. (2005) porovnali roli fonemického uvědomování a ostatních ukazatelů gramotnosti u českých a anglických dětí od 2. do 7. třídy (bez dyslektických potíží) a u dětí s dyslexií od 3. do 7. třídy. V prvním výzkumu došli autoři k závěru, že *fonemické uvědomování předpovídá gramotnost v angličtině i v češtině dlouhodobě, déle než do konce druhé třídy*. Ve druhém výzkumu ověřovali hypotézu, která vycházela z nálezů Wimmera a kol., tedy to, zda české děti s dyslexií od 3. do 5. třídy dosáhnou stejných výsledků v testech fonemického uvědomování jako jejich vrstevníci, jelikož jim konzistentní ortografie umožní vyřešit jejich potíže s fonemickým uvědomováním do konce druhé třídy. Výsledky druhého výzkumu odhalily, že *české i anglické děti vykazovaly deficit fonemického uvědomování*. Přestože české děti získaly lepší výsledky v testech na fonemické uvědomování než anglické děti, *potíže s fonemickým uvědomováním od konce druhé třídy nevymizely*.

Ačkoli učení se číst a psát probíhá v angličtině, která má velmi nekonzistentní ortografii, pomaleji než v konzistentní ortografii češtiny, výzkumy Caravolas a kol. ukázaly, že *role fonemického uvědomování je ve vývoji gramotnosti v angličtině i v češtině velmi podobná* a u dětí s dyslexií byl odhalen *trvalý deficit fonemického uvědomování*, bez ohledu na to, zda děti hovořily česky či anglicky (Caravolas, Volín, Hulme, 2005).

Dlouhodobý deficit fonemického uvědomování u českých dětí s dyslexií byl prokázán dalším výzkumem. Caravolas a kol. (Caravolas, Volín, 2001) zkoumali fonetickou přesnost psaného projevu českých dětí s dyslexií a popsali deficit fonemického uvědomování, který se projevuje výskytem *fonetických chyb* v jejich písemném projevu². Výsledky pravopisného testu ukázaly, že skupina dětí s dyslexií

² Normálně se vyvíjející dítě napíše například slovo „beef“ jako beaff nebo befe, ale dítě trpící dyslexií napíše to samé slovo jako bof nebo be. Kvalitativní analýza chyb rozlišovala tyto kategorie: fonologické, ortografické, gramatické, lexikální. Pro účely této studie se autoři zabývaly pouze fonologickými chybami. *Fonologické chyby* jsou takové, které vyplývají ze záměny fonémů ve slově. Jejich výsledkem je pak odlišná výslovnost slova². Fonologické chyby mohou obsahovat vynechání grafémů (vynechání souhlásky či samohlásky a redukce souhláskového shluku), přidání, prohození či pozměnění grafémů. Pozměnění grafému spočívá ve vynechání nebo přidání diakritického znaménka, ve snaze uvést v soulad

vykazuje závažné problémy s foneticky přesným psaním dříve než do konce druhé třídy (v tomto výzkumu byly prokázány problémy s fonetickým psaním do 5. třídy). Normálně se vyvíjející děti vykazovaly ve čtvrté třídě 3 % chyb v testu psaní, zatímco u dětí s dyslexií bylo ve čtvrté třídě procento chyb daleko vyšší, až 18 %. Výkon dětí s dyslexií a profil jejich chyb se podobal skupině dětí, které se vyvíjely normálně a byly v průměru o dva až tři roky mladší. V důsledku nedostatečných fonologických reprezentací mluvených slov nemají děti s dyslexií možnost si vyvinout dobrý základ, na němž si lze osvojovat ortografické informace. Děti s dyslexií nejsou schopny zachytit fonologickou strukturu slov zcela správně, a tudíž kromě fonetických chyb produkují i chyby ortografické a gramatické (Caravolas, Volín, 2001).

Je všeobecně přijímáno, že děti, jejichž mateřský jazyk je více konzistentní, mají v průběhu prvních let školní docházky lepší dovednosti fonemického uvědomování, než děti, kteří se učí méně konzistentní jazyk. Anglické hovořící děti s dyslexií mají větší potíže s fonemickým uvědomováním, než jejich angličtí vrstevníci bez těchto potíží a než děti s dyslexií, které se učí číst a psát v konzistentní ortografii. Zajímavé ale je, že děti s dyslexií, které si osvojují konzistentní jazyk, mají výrazně horší výsledky v testech fonologického uvědomování, než jejich vrstevníci. Deficit fonologického uvědomování je sice v konzistentních jazycích menší, ale jeho vzorec je velmi podobný. Menší rozsah fonologického deficitu je dán tím, že transparentní ortografie nečiní tak velké nároky na fonologické dovednosti (Caravolas, 2005).

Můžeme shrnout, že dřívější vizuo-motorický přístup k osvojování gramotnosti opomíjel základní skutečnost tohoto procesu, a tou je jazyk. Dnešní psycholingvistický přístup ke gramotnosti pojímá tento fenomén jako složitý proces, v němž hrají roli určité klíčové kognitivní dovednosti (především fonemické uvědomování a znalost písmen abecedy) a jazyk, který si dítě osvojuje. Změna paradigmatu nastala v západních zemích v průběhu 70. a 80. let, kdy výzkumy upozornily, že dítě používá v počátcích čtení a psaní fonologické strategie a že děti s problémy s osvojováním gramotnosti vykazují deficit ve fonologické oblasti.

samohlásky či souhlásky (například „republice“→rupublice nebo republice) nebo je změna pravopisu výsledkem blízkosti fonologických rysů slova (například „firmy“→virmy).

Pohled na osvojování čtení a psaní velmi obohatil konekcionistický model rozpoznávání slov, který experimentálně doložil, že při čtení spolu interagují informace ze tří zdrojů: fonologického, ortografického a sémantické – a tyto interakce probíhají v rámci určitého kontextu.

Třetím zdrojem, který zdůrazňuje vliv jazyka na osvojování gramotnosti, jsou výzkumy mapující rozdíly v nabyvání gramotnosti v různých abecedických jazycích. Abecedické jazyky se liší mírou konzistence mezi fonetickou a grafémickou stránkou jazyka. Výzkumy porovnávající různé abecedické jazyky prokázaly, že děti se učí číst a psát rychleji v konzistentních jazycích. Nicméně ve všech abecedických jazycích hrají roli podobné kognitivní mechanismy (fonemické uvědomování a znalost písmen abecedy), a tudíž lze u dětí s dyslexií pozorovat podobný profil jejich potíží, především deficit ve fonologické oblasti (ale u konzistentních jazyků není tento deficit tolik výrazný).

Fonologické uvědomování jsem v této kapitole zasadila do širšího kontextu. Nadále se budu věnovat konkrétním charakteristikám tohoto pojmu, jeho vývoji, struktuře a možnostem posuzování jeho kvality pomocí testů.

3 CO JE TO FONEMATICKÉ UVĚDOMOVÁNÍ?

V předchozí kapitole jsem se seznámil s přístupy ke studiu gramotnosti, z nichž jasně vyplývá, že dovednost pracovat s fonologickou stránkou jazyka má pro vývoj gramotnosti klíčový význam a to ve všech alfabeticích jazycích, včetně češtiny. Fonologické uvědomování zahrnuje řadu různých, ale navzájem souvisejících dovedností. V první části této kapitoly objasním terminologii ve vztahu k fonologickým dovednostem, ve druhé a třetí části seznámím čtenáře s vývojem a strukturou fonologického uvědomování a na závěr představím nejčastější nástroje, které slouží k hodnocení úrovně rozvoje fonologického uvědomování.

3.1 Definice fonemického uvědomování a dalších fonologických dovedností

Fonemické uvědomování se nejčastěji definuje jako „*vědomá schopnost objevit v jazyce fonémy a manipulovat s nimi... a to bez ohledu na význam a reprezentaci fonémů v psaném jazyce*“ (Lieberman, Shankweiler, 1985, in Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002, s. 223). Nebo jako „*vědomá a pohotová manipulace se slovy na úrovni fonémů*“ (Caravolas, Volín, 2005, s. 8). Fonemické uvědomování představuje „*porozumění tomu, že každé mluvené slovo se dá představit jako sled fonémů*“ (National Research Council, 1998, s. 52, in Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002, s. 225). Například slovo pes je složeno ze tří fonémů: /p/, /e/ a /s/. Mikulajová popisuje fonemické uvědomování jako: „*schopnost vědomě pracovat se segmenty slov na úrovni fonémů, uvědomovat si zvukovou strukturu slov, identifikovat pořadí zvuků řeči, uskutečňovat hláskovou analýzu, syntézu i složitější manipulace s hláskami (například přidat, odebrat, změnit pořadí hlásek ve slově)*“ (Mikulajová, Dostálová, 2004, s. 8).

Fonemické uvědomování je součástí *fonologických dovedností*, které zahrnují fonologické uvědomování, fonologickou (verbální) paměť, rychlé jmenování a rychlost řeči.

- **Fonologické uvědomování:**

Pro používání správné terminologie je nejdůležitější objasnit rozdíl mezi fonemickým a fonologickým uvědomováním. *Fonologické uvědomování* můžeme vymezit jako vědomou dovednost rozeznat a manipulovat s většími fonologickými jednotkami než jsou jednotlivé fonémy, jako jsou slabiky a rýmy, zatímco *fonemické*

uvědomování se týká pouze nejmenších jednotek, a to jsou fonémy (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002).

- **Fonologická paměť (verbální paměť):**

Fonologická paměť představuje schopnost kódovat zvukové reprezentace v krátkodobé paměti a poté je uložit do dlouhodobé paměti. Posuzuje se například tím, že dítě má za úkol opakovat nesmyslná slova ve stejném pořadí tak, jak je slyšelo (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002).

Stále se vedou spory, zda je fonologická paměť spojena se čtením nezávisle na fonologických dovednostech. Někteří výzkumníci (například Snowling, 1998, in Muter, 2004, s. 98) jsou přesvědčeni, že fonologická paměť je ukazatelem fonologických reprezentací. Z toho vyplývá, že různé testy fonologického uvědomování nepřímo měří i fonologickou (verbální) paměť, přičemž základem obou dovedností jsou fonologické reprezentace. Můžeme souhlasit s Hulmem a MacKenziem (1992, in Muter, 2004, s. 98), podle nichž je velice obtížné odlišit uchování a vyvolání fonologických informací z paměti od dalších fonologických dovedností. Je zřejmé, že některé testy fonologického uvědomování namáhají také fonologickou (verbální) paměť, a naopak, že testy fonologické paměti (například opakování pseudoslov) úzce souvisí s dalšími fonologickými procesy.

- **Rychlé jmenování:**

Dovednost rychlého jmenování můžeme definovat jako „*schopnost rychle vyhledat fonologické a zvukové reprezentace z dlouhodobé paměti*“ (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002, s. 228). Rychlost a přesnost jmenování se považuje za důležitou dovednost, která odráží kvalitu fonologické paměti (Muter, 2004, s. 99).

Test rychlého jmenování³ spočívá v rychlém pojmenování běžných objektů, jako jsou zvířata, barvy, čísla či písmena. Za nejlepší ukazatele pozdějšího čtení se považuje verze s čísly a písmeny a to z toho důvodu, že tyto symboly jsou více spjaté se čtením než symboly zvířat (Badian, 2000, in Muter, 2004, s. 99).

Administrace testu rychlého jmenování začíná cvičným pokusem, v němž administrátor společně s dítětem pojmenuje testové položky (barvy, čísla, apod.), které se nachází na jednom řádku. Cvičný pokus slouží k tomu, aby dítě jednotlivé položky pojmenovalo správně. Poté je dítě seznámeno s úkolem, který ho čeká. Dítě má pojmenovat všechny testové položky tak, jak jdou za sebou, shora dolů. Výkon dítěte se

³ V angličtině se nazývá „*Rapid automatized naming*“ a v literatuře ho naleznete pod akronymem RAN.

měří stopkami, protože čas potřebný ke splnění úkolu a přesnost provedení jsou hlavními ukazateli rychlého jmenování. Zaznamenávají se chyby, jež dítě v testu učinilo a celý průběh testování se nahrává pro pozdější analýzu.

Deficit rychlého jmenování je jednou z charakteristik dyslexie. Celá řada výzkumů prokázala (například Wolf, 1986, in Snowling, 2001, s. 43-44), že děti s dyslexií mají výsledky v tomto testu výrazně horší, než stejně staré děti bez dyslektických potíží. Potíže s testem rychlého jmenování mají i dospělí lidé s dyslexií (Felton a Wood, 1989, in Snowling, 2001, s. 44).

- **Rychlost řeči:**

Rychlost řeči Hulme a kol. definují jako: „*rychlost, se kterou jedinec vysloví určitá slova*“ (Hulme, Roodenrys, 1995, in Muter, 2004, s. 99). Výzkumy Hulma a kol. (1994, in Muter, 2004, s. 100) prokázaly, že rozdíly ve čtení souvisí s rozdíly v rychlosti řeči - v rychlosti, se kterou jedinci vyvolávali informace z dlouhodobé paměti. Hulme a kol. (1994, in Muter, 2004, s. 100) došli k závěru, že rychlost řeči je dobrým ukazatelem rychlosti vyvolání a efektivity fonologických reprezentací slov.

Fonologické uvědomování, verbální (fonologická) paměť, rychlé jmenování a rychlost řeči jsou dovednosti, které spolu úzce souvisí. Zůstává však nevyřešena otázka povahy krátkodobé verbální paměti a rychlého jmenování. Zda jsou tyto dovednosti projevem fonologických reprezentací a jejich deficit odráží širší postižení fonologických reprezentací (Snowling, 2001, s. 59), nebo zda se jedná o nezávislé dovednosti (Bowers, Wolf, 1993, in Caravolas, 2005). Rozřešení tohoto problému má význam především pro poznání procesu osvojování gramotnosti v konzistentních ortografiích. Některé výzkumy (např. Wimmer et al., 2000, in Caravolas, 2005, s. 348) označily rychlé jmenování (narozdíl od fonemického uvědomování a verbální krátkodobé paměti) za nejlepšího dlouhodobého ukazatele dovedností číst a psát.

3.2 Vývoj fonologického uvědomování

Vývoj fonologického uvědomování postupuje od uvědomování větších fonologických jednotek, po členění slov na jednotlivé fonémy. Úroveň fonologického uvědomování závisí na zrání centrální nervové soustavy, na příznivém vlivu rodinného prostředí a v neposlední řadě na působení formální výuky čtení a psaní. Rozvoj

fonologických dovedností lze podpořit vhodným intervenčním programem (Muter, 2004).

První fonologické reprezentace se vztahují k celým slovům. Dítě vnímá slovo jako celek. V průběhu předškolního věku se vyvíjí dovednost členit slovo na určité fonologické jednotky. Dítě staré dva až tři roky je schopné rozpoznat, jaká slova se navzájem rýmují. Přibližně ve čtyřech letech dítě člení slova na slabiky nebo umí ze slabik slova složit (například první hlásku ze slova „máma“ dítě identifikuje jako /má/). První foném ve slově je dítě schopné rozpoznat nejčastěji po pátém roce života. Přibližně v pěti nebo šesti letech umí izolovat jednotlivé fonémy ve slově. V této fázi dokáže rozčlenit slovo „pes“ na jednotlivé fonémy /p/, /e/ a /s/ (Lieberman, Shankweiler, Lieberman, Fowler a Fischer, 1977, in Snowling, 2001).

Fonologické reprezentace se v průběhu vývoje zpřesňují spolu s tím, jak u dítěte roste slovní zásoba (Metsala, 1999, in Muter, 2004, s. 95). Byrne (1998, in Muter, 2004, s. 95) usuzuje, že obohacování slovníku hraje roli především v počátcích rozvoje fonologických dovedností, že tyto schopnosti jakoby „nastartuje“, ale že později nemá na výkon v testech fonemického uvědomování vliv.

Adams (1990, in Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002, s. 226-227) sestavil klasifikaci testů fonologického uvědomování podle toho, jak se jednotlivé dovednosti objevují ve vývoji. Odlišil pět úrovní úkolů, jejichž náročnost je vzestupná a vyšší úrovně vyžadují vyzrálejší fonologické dovednosti. Nejmladší děti jsou schopné správně vykonat úkoly první nebo druhé úrovně a děti posledního ročníku mateřské školy nebo žáci základních škol jsou schopni vykonat úkoly nejnáročnější, ze čtvrté a páté úrovně:

- **„Mít ucho pro zvuky“:**

Dítě na této úrovni zná říkánky a má cit pro rýmy v básničkách či písničkách. Například Ententýky...z električky, bez klobouku bos...nos.

- **Úkoly na odhalení odlišnosti a na párování fonémů:**

Úkoly druhé úrovně vyžadují dovednost porovnat navzájem slova a určit, zda se foneticky liší (úkoly na odhalení odlišnosti). Odlišnost mezi slovy může spočívat v prvním (například hop, hůl, puk), v koncovém (například les, ves, čáp) nebo v prostředním fonému (například pes, ves, čáp), přičemž platí, že identifikace prostředního fonému je nejobtížnější. Úkoly na párování fonémů vyžadují obdobnou operaci. Dítě porovnává slova a má určit, která si jsou foneticky podobná.

- **Skládání fonémů do slov:**

Třetí úroveň vyžaduje schopnost skládat jednotlivé fonémy do slov. Například dítěti je položena otázka, co vznikne z hlásek /p.../e.../s/, když se dají dohromady.

- **Manipulace s fonémy:**

Na čtvrté úrovni jsou úkoly, které vyžadují manipulaci s fonémy. Tento typ úkolu předpokládá dovednost izolovat jednotlivé fonémy, poté je vynechat (elize hlásek), nově uspořádat (transpozice hlásek) nebo přidat ke slovu foném navíc.

- **Segmentování slov na fonémy:**

Pátá úroveň zahrnuje úkoly na segmentování slov na fonémy. V tomto případě má dítě izolovat jednotlivé fonémy ve slově a vyslovit je popořadě, hlásku po hláске.

Dítě se v průběhu vývoje stává citlivějším vůči fonologické struktuře slov a tato citlivost je v průběhu života přibližně stejná. To znamená, že dítě, které si již v útlém věku dokáže uvědomovat slabiky a pracovat s rýmy, pravděpodobně bude později bez problémů izolovat a manipulovat s jednotlivými fonémy. Úroveň fonologických dovedností v raném dětství předpovídá úroveň fonemického uvědomování později, například na počátku školní docházky. Úroveň fonologických dovedností je v průběhu vývoje stabilní a je projevem individuálních rozdílů mezi dětmi (Muter, 2004).

3.3 Struktura fonologického uvědomování

Fonologické uvědomování není jednolitým celkem, ale jedná se o strukturovanou dovednost, která se skládá z řady jednotlivých dovedností, jež jsou vzájemně úzce spjaté. Poté, co byl prokázán vztah mezi fonologickými dovednostmi a osvojováním gramotnosti, vyvstala celá řada otázek. Například jaké druhy fonologických dovedností existují a jaký je jejich vztah ke čtení a psaní a zda různé fonologické dovednosti ovlivňují osvojování čtení a psaní na různém stupni vývoje gramotnosti (Muter, 2004).

3.3.1 Velikost fonologických jednotek

Různé studie se snažily odhalit, jaké dílčí dovednosti fonologického uvědomování jsou nejvíce spjaty se čtením: slabiky, rýmy či fonémy. Předmětem zájmu v oblasti výzkumu gramotnosti se stala otázka, jak velké fonologické jednotky nejvíce přispívají k osvojování čtení a psaní (Castles, Coltheart, 2004).

- **Slabiky:**

Některé výzkumy (např. Badian, 1998, in Castels, Coltheart, 2004, s. 87) prověřovaly vliv uvědomování si slabik na osvojování gramotnosti. Nicméně se ukázalo, že uvědomování slabik má na vývoj čtení a psaní jen velmi omezený vliv.

- **Rhyme (rým) / Rime a Onset:**

Další fonologickou jednotkou, o níž se vedou spory, zda a do jaké míry ovlivňuje vývoj gramotnosti, jsou rýmy, rimy⁴ a onsets⁵. Rhyme (do češtiny lze přeložit jako rým) odkazuje na fonetickou podobnost koncových hlásek a to přinejmenším u dvou slov, například *goat, coat, moat* (Snowling, 2001, s. 69). Rimy a onsets představují fonologické jednotky menší než slabiky a větší než fonémy. Pojmy rhyme a rime, se často zaměňují, a proto považují za důležité objasnit jejich rozdíl. Rime představuje samohlásku a následující souhlásku v poslední slabice slova. Například ve slově „*trap*“ je rime „*ap*“. Pojmy „*rhyme*“ a „*rime*“ se částečně překrývají, a proto není snadné je vždy přesně odlišit. Opakem „*rimu*“ je „*onset*“, který se skládá ze souhlásky nebo souhláskového shluku a následující samohlásky v první slabice ve slově, například ve slově „*trap*“ je onset „*tr*“ (Snowling, 2001, s. 70).

Některé výzkumy (např. Stuart, 1995, in Castles, Coltheart, 2004, s. 89) se snažily prokázat rozhodující vliv uvědomování rýmu pro osvojování gramotnosti. Výsledky těchto výzkumů se ukázaly jako smíšené nebo se vliv uvědomování rýmu na pozdější výkon ve čtení nepotvrdil. Kromě toho řada výzkumů byla kritizována za to, že místo uvědomování rýmu badatelé nepřímě hodnotili spíše fonemické uvědomování. Děti mohly odpovědět správně nikoli na základě toho, že si všimly, že jedno slovo nezní stejně (úsudek na rým), ale že si mohly uvědomit, že jedno slovo nekončí na stejnou hlásku (úsudek na foném) (Castles, Coltheart, 2004, s. 90).

Další část výzkumů se zabývala vlivem, jaký má na nabývání gramotnosti uvědomování rimů a onsetů. Goswami a Bryant (1990, in Snowling, 2001, s. 70-71) předpokládají, že schopnost dětí rozpoznat, zda mají slova společné rimy a onsets vede

⁴ Pojem *rime* zde nebudu překládat, poněvadž v češtině pro něj neexistuje ekvivalent a v odborné literatuře se užívá původní anglický termín.

⁵ Pojem *onset* nepřekládám ze stejného důvodu jako pojem *rime*. Nicméně v české literatuře se můžeme setkat s pojmy jako jsou například hlasový začátek, iniciála či názvuk, ale užíváním jednoho rozšířeného výrazu (*onset*) se snažím zabránit dalšímu zmatení v terminologii.

k rozvoji fonologického uvědomování. Skutečnost, že si děti ve slovech uvědomují společné nebo rozdílné rimy a onsets, je upozorňuje na jednotlivé části slov. Goswami a kol. (např. 1990, in Snowling, 2001, s. 70-71) provedli několik experimentů, které měly potvrdit jejich předpoklady, že začínající čtenáři (v daném experimentu šlo o pětileté děti) používají při čtení slov, které sdílejí ortografické rimy, *lexikální analogie*. V první fázi experimentu se děti naučily přečíst slovo „beak“. Kromě toho byly upozorněny na to, že slovo jim může sloužit jako vodítko pro přečtení jiných slov. Poté bylo dětem prezentováno několik slov, jež buď sdílely „rime“ (například „peak“), onset a samohláskový shluk (například „bean“) nebo obsahovala ta samá písmena jako slovo „beak“, ale v jiném pořadí (například „bake“). Tento výzkum prokázal, že děti ve věku pěti let jsou schopné *učit se číst na základě analogie* a to proto, že umí přenášet znalost, jak správně přečíst určitá slovo na slova jiná, která sdílejí stejný rime. Goswami (1990, in Snowling, 2001, s. 70-71) přisuzuje velký význam dovednosti odhalit analogie a upozorňuje, že používání analogií se s věkem zdokonaluje. Podle Goswami si děti na základě analogie vytváří korespondence grafém–foném.

Tento předpoklad je v souladu s vývojem fonologických dovedností. Fonematické uvědomování se vyvíjí na základě uvědomování slabik a rýmů (větších fonologických jednotek). A tudíž lze předpokládat, že dobrá schopnost uvědomování rýmů a rimů/onsetů umožňuje a podporuje vývoj fonematického uvědomování. Výzkumy Goswami a jejích kolegů jsou velmi přínosné, jelikož upozornily na to, že již velmi malé děti jsou schopné používat lexikální analogie. Nicméně je důležité zmínit i ty výzkumy, které kritizovaly přeceňování schopnosti užívat analogie u dětí.

Jiný výzkum (Brown a Deavers, 1999, in Snowling, 2001, s. 71) naopak ukázal, že při děti při dekódování neznámých slov používají ve větší míře korespondence grafém– foném, než analogie založené na rimech. Jiný longitudinální výzkum (Duncan, Seymour a Hill, 1997, in Snowling, 2001, s. 72) sledoval vliv dovednosti rýmovat na pozdější úroveň čtení. Badatelé zjistili, že rýmování v předškolním věku nepředpovídá úspěch na počátku osvojování čtení, ale že úspěšné čtení bylo spjato se znalostí korespondencí grafém-foném. Nicméně schopnost odhalit analogické rimy napomáhala čtení až ve druhém roce školní docházky.

- **Fonémy:**

Třetí skupina výzkumů se zabývá rolí, kterou hrají nejmenší fonologické jednotky: fonémy. Důkazy pro význam fonematického uvědomování se opírají o teoretické východisko, podle něhož je pro osvojení alfabetské ortografie klíčové

uvědomování jednotlivých fonémů. Učení se číst a psát vyžaduje porozumění *alfabetickému principu*, tj. tomu, že fonémy jsou v psaném jazyce reprezentovány grafémy.

Swam a Goswami (1997, in Snowling, 2001) porovnávaly výkon dětí s dyslexií v úkolech na uvědomování rimů, slabik a fonémů. Zjistily, že děti s dyslexií dosáhly stejného výsledku jako jejich vrstevníci v testu na segmentování rimů, ale výsledek v testu segmentování fonémů měly daleko horší (Snowling, 2001). Obdobně Muter a Snowling (1998, in Muter, 2004) prokázaly, že čtení ve věku devíti let nejlépe předpovídal test vynechávání fonémů, který děti vykonaly na počátku školní docházky (v pěti a šesti letech).

3.3.2 Fonologická analýza a syntéza

Wagner a kol. (1993, in Snowling, 2001, 78-79) použili rozsáhlou sadu testů, aby odhalili strukturu fonologických dovedností a jejich vztah k jednotlivým aspektům gramotnosti: ke čtení a k psaní. Wagner a kol. použili čtyři testy fonologické analýzy (elize fonémů⁶, segmentování fonémů, odhalení odlišného rýmu a test kategorizace prvních hlásek) a tři testy fonologické syntézy (skládání onsetů a rimů, skládání fonémů do slov a skládání fonémů do nesmyslných slov). Faktorová analýza odhalila několik nezávislých faktorů fonologických dovedností. Ale pouze *fonologická analýza*⁷ významně ovlivňovala úroveň čtení v první třídě a jen *fonologická syntéza*⁸ ovlivňovala čtení ve druhé třídě.

3.3.3 Segmentování a rýmování

Další výzkum, který se zabýval strukturou fonologických dovedností a tím, jak ovlivňují osvojování gramotnosti, realizovali Muter a kol. (Muter, Hulme, Snowling a Taylor, 1998, in Muter, 2004, s. 94). Odhalili dva nezávislé faktory, které ovlivňují

⁶ Test elize hlásek měří schopnost dítěte vynechat první, prostřední či koncový foném v jednoslabičném nesmyslném slově (Caravolas, Volín, 2005).

⁷ Fonologická analýza se týká schopnosti rozestat celá slova na hlásky, z nichž jsou složena.

⁸ Fonologická syntéza je proces, který vyžaduje schopnost kombinovat jednotlivé hlásky dohromady a vytvořit tak celá slova.

výkon v testech fonologického uvědomování. Jedná se o *rýmování* (posuzované schopností odhalit rým a produkovat jej) a *segmentování* (měřené schopností identifikovat, skládat a vynechat foném). Dlouhodobé sledování dětí v předškolním věku a školním věku (od čtyř do devíti let) přineslo zjištění, že segmentování silně koreluje s osvojováním čtení i psaní, zatímco rýmování nikoli. Nicméně od konce druhé třídy začalo rýmování předpovídat úroveň psaní, ale ne čtení (Muter, 2004, s. 94).

3.4 Testování fonologického uvědomování

Vývojovou úroveň fonologického uvědomování můžeme měřit různými testy, které se liší podle typu operace, kterou má dítě učinit a podle velikosti fonologických jednotek, se kterými má dítě pracovat.

3.4.1 Testy podle typu operace

Adams (1990, in Muter, 2004, s. 92) rozčlenil testy fonologického uvědomování podle typu operace, kterou musí dítě vykonat:

- **Segmentační testy**

Segmentační testy hodnotí schopnost dítěte rozčlenit slovo na slabiky nebo fonémy. Dítě může počet slabik či fonémů vytleskat, spočítat nebo identifikovat. Například u slova „pes“ tlesknout na každý foném, který dítě uslyší.

- **Manipulační testy**

Manipulační testy sledují dovednost vynechat, přidat, nahradit, izolovat a poté manipulovat se slabikami či fonémy ve slově (například říct slovo „pes“ bez /p/).

- **Testy na skládání**

Testy na skládání fonémů spočívají na principu skládání fonémů dohromady, které tak vytvoří slovo. Administrátor například řekne „p-e-s“ a dítě má vyslovit fonémy dohromady tak, aby vytvořily slovo → „pes“.

- **Testy na rýmování**

Testy na rýmování ověřují znalost dětských říkanek a identifikaci slova, které se s ostatními slovy nerýmuje. Například jaké slovo mezi ostatní nepatří: „pes“, „les“, „nůž“.

3.4.2 Testy podle velikosti fonologických jednotek

Jak bylo řečeno v kapitole věnované vývoji fonologického uvědomování, dítě si uvědomuje nejprve větší fonologické jednotky (rýmy, slabiky, části slov nebo celá jednoslabičná slova) a až později je schopné slova členit na slabiky a fonémy. Úroveň fonologického uvědomování se u velmi malých dětí obvykle hodnotí testy na uvědomování rýmu a slabik. Starší děti (od 5 let) již dokáží vykonat úkoly, jež měří fonemické uvědomování.

- **Testy fonologického uvědomování na úrovni slov:**

Fonologické uvědomování nejmladších dětí se hodnotí *testy na uvědomování rýmu*. V těchto úkolech se nejčastěji po dítěti vyžaduje, aby rozhodlo, zda se dvě slova, která mu administrátor nabídne, rýmují, nebo má za úkol doplnit k jednomu slovu druhé, které se s ním bude rýmovat. Mladší děti budou schopné splnit *test segmentování vět na slova*. Úkolem dítěte je, aby tlesklo na každé slovo ve větě, kterou uslyší od administrátora. Náročnější je segmentování složených slov (dítě má tlesknout na každé „slovo“ ve slově „vodopád“ nebo je vyjmenovat).

- **Testy fonologického uvědomování na úrovni slabik:**

Testy, v nichž dítě izoluje na úrovni slabik, jsou například *testy na segmentování slabik* (dítě má tlesknout na každou slabiku ve slově „pondělí“, nebo slabiky vyjmenovat) nebo *test vynechávání slabik* (subtrakce slabik).

- **Testy fonemického uvědomování:**

Nejnáročnějšími testy jsou úkoly, v nichž má dítě vědomě pracovat s jednotlivými fonémy. V testech, které mají za cíl posoudit úroveň fonemického uvědomování, se nejčastěji pracuje s jednoslabičnými slovy nebo pseudoslovy typu KVK⁹ nebo KKVK. Platí, že nejsnazší je izolovat a manipulovat s počátečním fonémem, poté s koncovým a nejobtížnější je izolace prostředního fonému.

Mezi tyto testy patří *test izolace hlásek*, v němž má dítě izolovat první, prostřední nebo koncový foném u jednoslabičného slova. Nejlehčí variantu tohoto testu je dítě schopné správně vykonat ve věku okolo 5 let.

S testem izolace počátečních hlásek v pseudoslově mám osobní zkušenost, kterou jsem načerpala v rámci výzkumu vztahu fonemického uvědomování a znalosti písmen pod vedením Gabriely Málkové. Instrukci k administraci tohoto testu příkládám

⁹ K – konsonant = souhláska; V – vokál = samohláska

v příloze (příloha č. 1). Test izolace počátečních hlásek v pseudoslově jsem zadávali dětem ve věku 4,5 až 5,5 let. Z nejmladších dětí nebylo téměř žádné tento test vykonat. Zřejmě ještě nebyly zralé na to, aby si uvědomily tak abstraktní jednotku, jakou je foném. Místo toho, aby z jednoslabičného slova izolovaly první hlásku (například /zik/→/z/), často vyslovily celé slovo (/zik/→/zik/) nebo první dvě hlásky /zik/→/zi/. Slovo vnímaly jako celek. Úspěšnost v testu se zvyšovala s blížícím se pátým rokem života a zejména po něm. U některých dětí se dostavil „aha-efekt“. Při cvičných pokusech nebyly schopné izolovat, ale najednou jakoby přišly na princip izolování a test zvládly dobře. Mohli jsme pozorovat rozdíly mezi dětmi vyplývající z toho, kolik děti znaly písmen. Většina dětí, jež neznaly žádné písmeno, měly s testem izolování fonémů těžkosti a naopak, znalost celé abecedy byla často spjata s dovedností izolovat fonémy v pseudoslovesch. Obecně je vztah mezi fonematičným uvědomováním a znalostí písmen abecedy velice diskutovaný a dosud ne zcela probádaný. K této problematice se vrátím v diskusní části textu.

Test *vynechávání fonémů* (*elize fonémů*) měří schopnost vynechat ve slově foném počáteční, prostřední nebo koncový. Například dítě má rozhodnout, co zůstane ze slova /vlak/, když z něj vezmeme /v/ a poté vyslovit vzniklý útvar, /lak/. Tento test byl standardizován pro české prostředí a existují normy pro děti od 2. do 5. třídy. Česká verze testu elize hlásek se skládá ze dvou sad pseudoslov. V první sadě má dítě za úkol vypustit druhou souhlásku ze slova typu KKVK a ve druhé sadě předposlední souhlásku ze slova typu KVKK. V testu se hodnotí rychlost i přesnost výkonu (Caravolas, Volín, 2005).

Test *transpozice fonémů* představuje jeden z náročnějších testů fonematičného uvědomování vůbec. Používá se při hodnocení starších dětí a dospělých. Test transpozice hlásek byl standardizován pro českou populaci. V české verzi tohoto testu autoři doporučují tento postup: „a) *zopakování dvojice slov nebo, ..., pseudoslov, b) izolace první hlásky každého stimulu a jejich vzájemná záměna a c) vyslovení nově vzniklé dvojice pseudoslov, jako například například nor-sep→ sor-nep* (Caravolas, Volín, 2005, s. 19). Z náročnosti a povahy tohoto testu vyplývá, že velmi zaměstnává pozornost a krátkodobou pracovní paměť.

Test *segmentování fonémů* měří dovednost rozebrat slovo na fonémy (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002). Například dítě má říct jednotlivé fonémy ve slově *pes*.

Test *párování fonémů* vyžaduje, aby dítě rozhodlo, zda dvě slova začínají nebo končí na stejnou hlásku. Úkol na párování může vypadat rovněž takto: dítě si má

prohlédnout obrázek, na němž je například *dům*, poté jsou mu předloženy obrázky, na nichž je znázorněna *lod'*, *strom* a *hůl*. Dítě má za úkol rozpoznat, který z těchto obrázků končí na hlásku /m/ jak je tomu v slově *dům* (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002).

Test *skládání fonémů* měří dovednost skládat hlásky tak, aby vytvořily slovo. Administrátor pomalu říká dítěti, které pozorně poslouchá, hlásky jednu po druhé a dítě je má skládat dohromady a následně říct celé slovo (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002).

Test *počítání fonémů* hodnotí dovednost spočítat množství fonémů ve slově (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002).

Testy na *odhalení odlišnosti* vyžadují, aby dítě určilo, které ze slov mezi ostatní nezapadá, protože obsahuje odlišný foném. Odlišnost může spočívat buď v prvním fonémů, v koncovém nebo v prostředním (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002).

3.4.3 Faktory ovlivňující hodnocení fonemického uvědomování

Abychom správně posoudili úroveň fonologických dovedností dítěte, je nezbytné vzít v úvahu *věk dítěte a náročnost úkolu*. Náročnost úkolu závisí na velikosti fonologických jednotek a na umístění fonému, který má dítě izolovat: zda je foném umístěn na počátku, uprostřed nebo na konci slova (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002).

V průběhu hodnocení fonologických dovedností je třeba si uvědomit, že výkon dítěte může být ovlivněn *typem odpovědi*. Je rozdíl mezi tím, když po dítěti chceme, aby něco rozpoznalo, než aby něco samo vyprodukovalo či vytvořilo odpověď samo. Úkoly na rozpoznání jsou většinou snazší, a i když je dítě zvládá, nemusí být schopno splnit obdobný úkol, který vyžaduje stejnou dovednost, v případě že musí odpověď vytvořit (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002). Příkladem testu, v němž má dítě za úkol rozpoznat hlásky (a nikoli produkovat), je *test rozpoznávání hlásek v pseudoslově* (příloha č. 1). V tomto testu má dítě za úkol z dvojice slov rozpoznat slovo, které začíná na stejnou hlásku jako obrázek, který mu je prezentován. Tento úkol mohou vykonat již čtyřleté děti. Test nevyžaduje, aby dítě izolovalo počáteční foném, ale může posuzovat slova jako celek, což odpovídá nezralému fonologickému uvědomování v tomto věku. Tento test měří spíše jen citlivost k fonologické struktuře slov. Při administraci testu

můžeme pozorovat, že děti často pouze hádají, aniž by si uvědomovaly, proč zvolily dané slovo.

Při interpretaci výsledků testu musíme promyslet také *vliv formátu odpovědi*. Výkon se může lišit v závislosti na tom, zda dítě odpovídá na otázky administrátora nebo jestli vytleskává počet fonémů či slabik, nebo manipuluje s kostkami, které mají reprezentovat fonémy (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002).

Dalším faktorem, který může ovlivnit výkon v testu, je *typ podnětu* – zda se jedná o *reálné či nesmyslné slovo (pseudoslovo¹⁰)*. Použitím pseudoslov se eliminuje vliv ortografických a sémantických znalostí a vizuálních reprezentací uložených v paměti na výkon v testu. Dítě se musí spoléhat pouze na schopnost fonologické analýzy. Stejnou funkci plní i sestavení úkolu, který by byl analogický se čtením a v němž by se děti musely naučit nová spojení mezi grafémy a fonémy (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002; Castles, Coltheart, 2004).

Dalším faktorem, který ovlivňuje výkon v testech fonologických dovedností, je *náročnost úkolu vzhledem k počtu kognitivních operací a nárokům na pracovní paměť*. Doporučuje se rozlišovat jednodušší testy, které vyžadují pouze jednu kognitivní operaci (například testy na skládání fonémů) a náročnější testy, k jejichž splnění je třeba vykonat více kognitivních operací a jsou náročnější na pracovní paměť (například vynechávání či transpozice fonémů) (Yopp, 1988, in Muter, 2004, s. 93).

Můžeme shrnout, že administrace fonologických testů je náročná pro administrátora i pro testované dítě. Dítě je uváděno do abstraktního světa hlásek. Při řeči se dítě zaměřuje na obsah sdělení a ne na jeho formu. Kromě toho při řeči hlásky splývají díky koartikulaci (Mikulajová, 2008, s. 61). Z toho důvodu musí před samotným testováním proběhnout pečlivá *fáze zácviky*, v níž je dítě seznámeno s principem úkolu, který si následně procvičí na příkladech. V průběhu zácviky má dítě možnost porozumět úkolu, s nímž se nikdy předtím nesetkalo. Aby mohl administrátor vést dítě k porozumění fonologické struktuře slov, musí být obeznámen s teoretickými východisky těchto testů. Na základě toho pak může zvolit vhodný test, který by odpovídal vývojové úrovni dítěte, může předvídat, jak bude dítě reagovat a jakým způsobem mu přiblížit princip úkolů (například administrátor hovoří s dítětem o hláskách, případně u menších dětí o zvucích, v žádném případě se nezmiňuje o

¹⁰ Pseudoslova jsou slova bez lexikálního významu, která obsahují běžné fonetické vzorce a jsou tudíž snadno vyslovitelná (Caravolas, Volín, 2005).

písmenech, ale upozorňuje dítě, že musí pozorně poslouchat, co ve slovech slyší za zvuky).

V této kapitole byl čtenář seznámen s terminologií a definicemi základních pojmů, jež se vztahují k fonologickým dovednostem, s vývojem a strukturou fonologického uvědomování a s testy, pomocí nichž můžeme dovednosti fonologického uvědomování posuzovat.

Fonematické uvědomování se vyznačuje dvěma hlavními rysy: vědomou snahou a dovedností vyčleňovat jednotlivé fonémy z mluvené řeči a manipulovat s nimi. Fonematické uvědomování je součástí fonologického procesu, jenž zahrnuje fonologické uvědomování, verbální (fonologickou) paměť, rychlé jmenování a rychlost řeči. V současnosti není rozřešeno, do jaké míry jsou jednotlivé fonologické dovednosti závislé na fonologických reprezentacích mluvené řeči.

Fonematické uvědomování se vyvíjí postupně. V útlém věku dítě vnímá řeč jako spojitý proud, v němž rozlišuje pouze jednotlivá slova. V předškolním věku se rozvíjí dovednost uvědomovat si větší fonologické jednotky jako jsou slabiky, rýmy, či onsety/rimy. Fonematické uvědomování je vysoce abstraktní dovedností a objevuje se až kolem pátého roku věku a prudce se rozvíjí po vstupu dítěte do školy. Úroveň fonologického uvědomování bývá v průběhu vývoje stabilní, tudíž můžeme předpokládat, že dítě, jež má v předškolním věku potíže s uvědomováním slabik či rýmů, bude mít v pozdějším věku problémy s fonematickým uvědomováním.

V současnosti panuje shoda v tom, že dovednost fonematického uvědomování je pro osvojování gramotnosti rozhodující a že ji předpovídá lépe, než uvědomování větších fonologických jednotek, jako jsou slabiky, rimy či onsety. Z toho důvodu se budeme dále zabývat především vztahem fonematického uvědomování a osvojováním gramotnosti. Nicméně viděli jsme, že některé výzkumy vypovídají o významu rýmování v pozdějších fázích rozvoje gramotnosti.

Máme k dispozici celou řadu testů fonologického uvědomování, jež se liší podle náročnosti a podle toho, jaké věkové skupině jsou určeny. Abychom testy správně používali, je nezbytné porozumět jejich teoretickému pozadí. Testy fonematického uvědomování jsou velmi často součástí testů pro diagnostiku potíží se čtením a psaním.

Z českého prostředí můžeme uvést například Baterii diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků ZŠ¹¹ (Caravolas, Volín, 2005).

V následující kapitole přejdeme k otázce vztahu fonemického uvědomování a gramotnosti. Vývoj gramotnosti jsme v první kapitole představili jako komplikovaný psycholingvistický proces. Cesta k tomuto pojetí má svůj původ především ve studiu dyslexie. V psychologii je takřka pravidlem, že nejvíce se toho o psychických jevech dovíme tehdy, když jsou určitým způsobem narušené, patologické nebo dokonce chybí. Je tomu tak i v případě vývoje gramotnosti. Největší zájem badatelů vzbuzovaly ty děti, které měly se čtením a psáním potíže, nikoli ty děti, u nichž se gramotnost vyvíjela normálně. Dětem s poruchami čtení a psaní se tak začalo dostávat odborné péče, která měla za cíl jejich potíže kompenzovat. Studium dyslexie vedlo k odhalení těch kognitivních a jazykových dovedností, které jsou pro rozvoj gramotnosti nezbytné a k vytvoření modelů normálního vývoje gramotnosti, v nichž má fonemické uvědomování své nezastupitelné místo.

¹¹ Baterie testů se skládá ze tří částí: testy čtenářských dovedností (test čtení s porozuměním, test rychlého čtení, čtení pseudoslov), testy pisatelských dovedností (pravopisný test pro mladší a pro starší žáky a psaní pseudoslov) a testy fonemického uvědomování (elize a transpozice hlásek).

4 ROLE FONEMATICKÉHO UVĚDOMOVÁNÍ V PROCESU OSVOJOVÁNÍ GRAMOTNOSTI

Stávající modely gramotnosti a objev klíčových kognitivních dovedností vycházejí z výzkumů vývojové dyslexie. Dyslexie je nejčastější specifickou poruchou osvojování psaného jazyka a badatelé se jí zabývají více než jedno století. V průběhu mnohaletého výzkumu dyslexie vznikaly různé teorie vysvětlující její vznik a projevy při čtení a psaní. Teorie dyslexie nám rovněž říkají, *co je důležité pro bezproblémový rozvoj gramotnosti*. V posledních letech se stále více propojují poznatky získané studiem dyslexie s poznatky o normálním vývoji gramotnosti (Vellutino, Fletcher, 2005). Ačkoli dyslexie nepředstavuje stěžejní téma této bakalářské práce, výzkum dyslexie nesmírně ovlivnil soudobé pojetí vývoje gramotnosti. Proto je první část této kapitoly věnována přehledu nejvlivnějších přístupů k dyslexii.

Tradičně se o gramotnosti hovoří tehdy, když je dítě schopné přesně přečíst slovo nahlas nebo napsat jej podle diktátu. Pro výzkum vývoje gramotnosti je nutné jít ještě dál a uvažovat o *počáteční gramotnosti*. Dítě je od útlého věku, ještě před počátkem školní docházky, vystaveno psaným slovům a jejich korespondujícím fonologickým reprezentacím (například v pořadech pro děti nebo při společném čtení s rodiči). Vzniká tedy u něj primitivní představa o vztahu mezi písmeny a jejich názvem (například písmeno B se nazývá /bé/) a písmeny a zvukem, který označují (například písmeno B se vyslovuje jako /b/) ¹². Počáteční gramotnost znamená *znalost korespondencí grafém-foném* a tuto znalost si dítě osvojuje neformálně, ještě před započatím školního vyučování (Barron, 1991). Z toho důvodu se výzkumy počátečního vývoje gramotnosti soustředí na předškolní období, kdy lze sledovat utváření korespondencí grafém-foném.

Na počátku vývoje gramotnosti stojí porozumění způsobu zápisu mluvené řeči na psanou. Aby si dítě mohlo osvojit psanou podobu alfabetského jazyka, musí porozumět *alfabetickému principu*. Počáteční fázi vývoje gramotnosti, v níž dochází k propojení mluvené a psané řeči, a roli fonemického uvědomování v tomto procesu, je věnována druhá část této kapitoly. Ve třetí části této kapitoly se budeme věnovat

¹² V angličtině je tento rozdíl vyjádřen dvěma rozdílnými pojmy: letter-name knowledge (znalost názvů písmen) a letter-sound knowledge (znalost korespondencí grafém-foném).

jednotlivým stádiím vývoje čtení a psaní a roli fonemického uvědomování v tomto procesu.

4.1 Deficit fonemického uvědomování a dyslexie

Dyslexie je specifickou vývojovou poruchou, kterou charakterizují potíže s dekódováním psaného jazyka (Vellutino, Fletcher, 2005, s. 364). Pro lepší porozumění problematice dyslexie je vhodné odlišovat *manifestované projevy* dyslexie a její *příčiny*. Dyslexie se manifestuje zásadními a trvalými problémy v rozpoznávání slov, potížemi s fonologickým dekódováním (čtením) a psáním, deficitem fonemického uvědomování, verbální krátkodobou pamětí, pomalým rychlým jmenováním, deficitem opakování slov a pseudoslov a v počátečních fázích vývoje gramotnosti jsou pozorovány deficity ve znalosti písmen (Vellutino, Fletcher, 2005, s. 363-365). Na druhou stranu vizuální schopnosti a dovednosti, vizuální paměť a vizuálně-prostorové dovednosti jsou neporušené (Vellutino, Fletcher, 2005, s. 364). Pojetí příčin dyslexie se v průběhu více než století trvajícího výzkumu této poruchy značně změnilo. V současné době se všeobecně uznává, že hlavní příčina dyslexie spočívá v *deficitu fonologických reprezentací*. V roce 1994 formulovala Mezinárodní dyslektická asociace tuto definici dyslexie:

„Dyslexie je jednou z vážných specifických poruch učení. Jedná se o specifickou, vrozenou, jazykově založenou poruchu, kterou charakterizují potíže se čtením jednotlivých slov, jež obvykle odráží nezralé schopnosti fonologického procesu. Potíže v dekódování jednotlivých slov jsou často nečekané vzhledem k věku a jiným kognitivním schopnostem; nejsou výsledkem obecného vývojového postižení nebo smyslového poškození. Dyslexie se projevuje obtížemi v různých aspektech jazyka, které kromě problémům se čtením zahrnují nápadné potíže s osvojováním psaní a pravopisu“ (Snowling, 2001, s. 24-25).

Abychom poznali, v jakém kontextu se tato teorie vyvíjela a na jaké přístupy navazovala, představím stručně nevlivnější teorie dyslexie.

4.1.1 Medicínské pojetí dyslexie

Výzkumy poruch čtení a psaní lze datovat do 19. století, kdy neurologové zkoumali schopnosti a dovednosti pacientů, kteří utrpěli zranění mozku. První popis vývojové dyslexie pochází v konce 19. století, od Pringle Morgana, jenž popsal případ chlapce a jeho potíže se čtením a psaním nazval „vrozenou slovní slepotou“ (Snowling, 2001, s. 14). Přední osobností výzkumu dyslexie 1. pol. 20. st. byl Orton. Specifickou poruchu osvojování čtení považoval za poruchu vnímání a označoval ji jako „*strephosymbolii*“¹³. Tento název vyvozoval z typických projevů dyslexie, ze zaměňování reverzibilních písmen jako je například *b* a *p* nebo *d* a *b*¹⁴. Původ poruchy viděl v *nedostatečně vyvinuté specializaci hemisfér*, což se projevuje v problémech ve *vizuálním vnímání* (Snowling, 2001; Vellutino, Fletcher, 2005). Ortonova teorie byla akceptována více než 50 let a vedla k rozvoji *teorie vizuálního deficitu*. Novodobé výzkumy ale prokázaly, že děti s dyslexií a děti bez těchto potíží se mezi sebou neliší v žádném aspektu vizuálního vnímání (Vellutino, Fletcher, 2005).

V souladu s medicínským přístupem se dítě s dyslexií typicky popisovalo jako takové, jež vykazuje *velké problémy se čtením a psaním, a to navzdory dostatečnému IQ, dobře fungujícím sensorickým funkcím a dostatku příležitostí v domácím i školním prostředí*. Z projevů chování se zdůrazňuje například zrcadlové obracování písmen a číslic, zaměňování směrů jako je vlevo a vpravo, nemotornost a opožděný vývoj řeči. Tato definice byla kritizována za to, že dyslexii definuje nepřesně¹⁵ a neposkytuje konkrétní kritéria a znaky dyslexie. Podle medicínské definice lze jen těžko odlišit dyslexii od ostatních poruch učení. Kromě toho popisované projevy chování nebyly klasifikovány v tom smyslu, kolik jich musí daný jedinec vykazovat a jak mají být intenzivní, aby byly považovány za projev dyslexie (Snowling, 2004, s. 78).

¹³ Znamená zaměňování symbolů.

¹⁴ V 70. letech Liberman a kol. ukázali, že chyby, které spočívají v zaměňování zrcadlových písmen představují pouze malou část omylů, kterých se děti s dyslexií dopouští. Její výzkumy prokázaly, že zaměňování písmen, jejichž korespondující fonémy znějí podobně (například K a G), je daleko častější (Snowling, 2001).

¹⁵ Co si představit pod pojmem „dostatečné IQ“ nebo „dostatek příležitostí“? (Snowling, 2004, s. 78).

4.1.2 Diskrepanční kritérium dyslexie

Na konci 60. let se objevila snaha odlišit specifické problémy se čtením (dyslexii) od opožděného vývoje čtení, které bylo v souladu s celkově špatnými kognitivními schopnostmi jedince. Výzkumy Ruttera a kol. (Rutter, Yule, 1975, in Snowling, 2004, s. 78) ukázaly, že děti se specifickou poruchou čtení a děti s celkově slabšími kognitivními schopnostmi (a v důsledku toho i se slabším čtením) se lišily jen minimálně. Ve skupině dětí se specifickou poruchou čtení byl ovšem zjištěn vyšší podíl chlapců, jejich jazykové a řečové obtíže byly více specifické a měly vyšší IQ. Celkově opožděné děti vykazovaly zjevné znaky neurologického postižení mozku. Po dvou letech od prvního testování Rutter zjišťoval pokrok, který obě skupiny dětí učinily ve čtení. Děti se specifickou poruchou čtení učinily menší pokrok ve čtení než děti celkově opožděné, ale výrazně se oproti druhé skupině zlepšily v matematice.

Od té doby se začala dyslexie posuzovat podle toho, zda existoval *rozpor mezi IQ a výkonem ve čtení*. Za děti s dyslexií byli považováni ti, jejichž výkon ve čtení byl výrazně horší, než jak se předpokládalo vzhledem k jejich věku a IQ. Na druhou stranu děti, jejichž dovednosti čtení neodpovídaly věku, ale jejich kognitivní schopnosti byly celkově nízké, byli považováni za „opožděné“, ačkoli mohli rovněž trpět dyslexií (Snowling, 2004, s. 78-79).

Zařazení IQ do definice dyslexie se potýká s velkou kritikou. Diskrepančnímu kritériu se především vytýká, že IQ není v přímém vztahu se čtením, jelikož celá řada dětí s nízkým IQ se může naučit velmi dobře číst, ačkoli musíme připustit, že porozumění čtenému textu nemusí být dobré. Kromě toho verbální IQ může být problémy se čtením ovlivněno¹⁶. Diskrepanční kritérium dyslexie nezvýhodňuje ty děti, které mají špatné výsledky verbálního IQ a z toho důvodu se jejich problémy se čtením nemusí pokládat za specifické. Diskrepanční přístup k dyslexii selhává také v případě, pokud chceme posoudit mladší děti či rizikové příznaky dyslexie a jedince, kteří největší potíže se čtením překonali. Rovněž neříká nic o konkrétních projevech dyslexie (Snowling, 2004, s. 78-79).

¹⁶ Důsledkem dyslexie může být nechuť ke čtení, ale i omezený přístup k psaným informacím. Vliv na výkon ve čtení má také schopnost vyvolávat verbální informace z dlouhodobé paměti a nízké sebehodnocení ve vztahu k verbálním úkolům (Snowling, 2004, s. 79).

Diskrepantní kritérium je kritizováno i u nás. Pokorná uvádí, že schopnost naučit se číst nezávisí na inteligenci a že číst se naučí i děti s výrazně nižšími mentálními schopnostmi lépe, než děti s dyslexií (Pokorná, 2001). Matějček upřesňuje, že dyslexií může být postiženo každé dítě, které je schopno školního vzdělávání (Matějček, 1995). Nicméně v praxi se diskrepantní kritérium používá velmi často. Spočívá v porovnávání čtenářského a inteligenčního kvocientu¹⁷. Důvodem, proč se u dětí se specifickými poruchami čtení vyšetřuje intelektová úroveň, je, abychom porozuměli možnostem dítěte, jeho schopnostem učit se a mohli tak stanovit prognózu a perspektivu dítěte (Pokorná, 2001).

4.1.3 Kognitivní deficit

Od 60. let začali dyslexii zkoumat kognitivní psychologové. Jejich výzkumy byly založeny na porovnávání dětí, u nichž se čtení vyvíjí normálně, s dětmi, které měly specifické problémy se čtením. Obou skupinám byly předkládány testy kognitivních schopností a dovedností, zejména testy vizuálního vnímání, vizuální paměti, testy zkoumající interakci vizuálních a auditivních informací a jiné dovednosti spjaté se čtením (Snowling, 2004, s. 79).

Vellutino (1979, in Vellutino, Fletcher, 2005, s. 367) provedl na konci 70. let výzkum, který vedl k rozvoji *teorie verbálního deficitu v dyslexii*. Vellutinovo základní stanovisko znělo, že děti vyvolávají na podporu vizuálního vnímání verbální kódy. Vellutino a kol. používali testy na vizuální paměť a ukázalo se, že pokud děti s dyslexií nemusely používat verbální kódy (například, když si měly zapamatovat neznámé vizuální symboly), jejich výkony v testu byly stejné jako u dětí bez dyslektických potíží, ale jakmile bylo potřeba dekodovat symboly verbálně, projevíly se u nich vážné obtíže.

¹⁷ Čtenářský koeficient se odvozuje z výkonu v hlasitém čtení normovaného textu, který vypracoval Matějček. Čtenářský i inteligenční kvocient mají průměrné hodnoty 90 – 110 bodů. Čtenářský kvocient se stanovuje ze součtu správně přečtených slov za minutu (Matějček, 1995).

4.1.4 Deficit fonologických reprezentací

Vellutino (1979, in Vellutino, Fletcher, 2005, s. 367) nově interpretoval celou řadu výzkumů a dokázal, že dyslexie je důsledkem *deficitu ve verbální oblasti*. Další výzkumy (např. Elbro, 1997 nebo Liberman, Shankweiler, 1979, in Vellutino, Fletcher, 2005, s. 367) dále upřesnily, že dyslexie je spojena především s *deficitem ve fonologické oblasti*. Ukázalo se, že děti s dyslexií mají obvykle problémy s úkoly na fonologické uvědomování, verbální (fonologickou) krátkodobou paměť, rychlé jmenování, párové asociační učení. Obecně s úkoly, které vyžadují přístup k *fonologickým reprezentacím* a jejich vyvolání z paměti (Snowling, 2001). Snowling, jedna z čelních představitelk hypotézy fonologického deficitu v dyslexii, definuje dyslexii takto:

„Dyslexie je specifickou formou poškození jazykových schopností, která ovlivňuje způsob, jakým mozek kóduje fonologickou stránku mluvených slov. Deficit spočívá především v oblasti fonologických procesů a je zapříčiněn nedostatečně specifikovanými fonologickými reprezentacemi (Snowling, 2001, s. 213-214).

Deficit fonologických reprezentací se projevuje nejenom v testech fonemického uvědomování, ale i v následujících kognitivních dovednostech:

- **Deficit verbální krátkodobé paměti:**

Mnoho výzkumů dokázalo, že jedinci s dyslexií mají omezenou kapacitu verbální krátkodobé paměti¹⁸, zatímco jejich paměť pro vizuální informace je neporušená. Jedinci, kteří mají porušené kódování fonologických informací, zažívají těžkosti s vyvoláváním fonologických informací z paměti (Snowling, 2001, s. 35-39).

- **Deficit pojmenování:**

U dětí s dyslexií lze pozorovat potíže s vyvoláním verbálního označení předmětu z dlouhodobé paměti, ačkoli se jedná o známá slova. Děti s dyslexií mají sémantické reprezentace v naprostém pořádku, ale fonologické reprezentace jsou nedostatečně specifikované. Typicky se to projevuje rozdílem mezi pasivní a aktivní slovní zásobou. Znalost slov převyšuje schopnost pojmenovat je (Snowling, 2001, s. 39-43).

¹⁸ Příkladem testu na verbální krátkodobou paměť je test s názvem „Digit span“. Úkolem v tomto testu je postupně jmenovat řadu čísel (začíná se na 5 číslicích a počet se stále zvyšuje), popořádku i v opačném pořadí.

- **Rychlé jmenování:**

Z výzkumů, které používaly testy rychlého jmenování ke zjišťování skupinových rozdílů vyplývá, že děti s dyslexií potřebují více času ke zvládnutí tohoto testu (Wolf, 1986, in Snowling, 2001, s.43). Deficit rychlého jmenování byl pozorován i u dospělých jedinců, u nichž byla v dětství diagnostikována dyslexie (Felton, Wood, 1989, in Snowling, 2001, s. 44). Deficit rychlého jmenování je prokazatelně zdokumentován, nicméně vedou se diskuze o tom, jak tento deficit interpretovat. Zda je jedná o důsledek deficitu fonologických reprezentací (Snowling, Hulme, 1994, in Snowling, 2001, s. 44) nebo zda se oba deficity vyskytují samostatně (Wolf a Bowers, 1999, in Snowling, 2001, s. 44).

Autoři, kteří považují rychlé jmenování za jednu z fonologických dovedností, jej definují jako „*rychlost přístupu k fonologickým informacím v dlouhodobé paměti*“ (Torgesen, 2000, str. 57, in Sodoro et al., 2002, s. 229) a zdůrazňují, že výkony v testech rychlého jmenování korelují s výkony v úkolech fonologických dovedností. Jiní autoři považují rychlé jmenování za odlišnou kognitivní dovednost, která sice ovlivňuje čtení, ale upozorňují, že se jedná spíše o „*schopnost rychle rozpoznat vizuální podněty*“ (Sodoro, et al., 2002, s. 229), než o rychlost přístupu ke zvukovým reprezentacím slov. Zastánci samostatnosti deficitu rychlého jmenování upozorňují, že problémy v rychlém jmenování mohou vést k problémům s budováním zrakového slovníku (Wimmer, Mayringer a Landerl, 1998, in Snowling, 2001, s. 44).

Wolf a kol. (2000, in Sodoro et al., 2002, s. 229-230) je přesvědčen, že deficit rychlého jmenování představuje teorii druhého hlavního deficitu. Tento model je známý jako *hypotéza dvojitého deficitu* a upozorňuje, že fonologické dovednosti a rychlé jmenování nezávisle ovlivňují vývoj čtení a psaní. Podle této hypotézy mohou existovat *tři dílčí typy potíží se čtením*: potíže založené na (a) samotném fonologickém deficitu, (b) samotném deficitu rychlého jmenování, (c) jak fonologickém deficitu, tak deficitu rychlého jmenování.

Spor o to, zda je rychlé vyjmenování součástí fonologického procesu nebo samostatnou dovedností, která může fungovat bez ohledu na fonologické dovednosti, vysvětluje, proč některé zahraniční testy fonologických dovedností zahrnují úkoly na rychlé vyjmenování a jiné ne. Hypotézu dvojitého deficitu podpořila zjištění, že děti, u nichž byl odhalen deficit v rychlém jmenování i ve fonologickém uvědomování, mají závažnější problémy se čtením, než ti, kteří měli deficit pouze v jedné oblasti (Wolf a Bowers, 1999; in Sodoro, et al., 2002, s. 230).

- **Verbální opakování:**

Problémy s produkováním slov jsou další charakteristickou jedinců s dyslexií. Potíže se týkají především opakování málo frekventovaných slov (než často používaných slov) a pseudoslov (než reálných slov). Opakování neznámých slov nás upozorňuje, že děti s dyslexií mohou zažívat potíže s obohacováním slovníku svého mateřského jazyka a velké problémy s učením se cizích jazyků (Snowling, 2001, s. 44-48).

- **Fonologické učení:**

Vellutino (1995, in Snowling, 2001, s. 57) objevil, že děti s dyslexií mají problém s úkoly, které vyžadují *vytváření asociací mezi verbálními a vizuálními podněty*. Wimmer a kol. (1998, in Snowling, 2001, s. 57-58) vytvořili test, který měří dovednost vytvářet asociace a nazvali jej *Test párového učení asociací*¹⁹. Výkon dětí s dyslexií byl výrazně horší než u dětí bez specifických poruch čtení a psaní a vytváření asociací jim trvalo déle.

- **Vnímání řeči:**

Na závěr uvedu výzkumy, které se zabývaly deficitem vnímání řeči u dětí s dyslexií. Výsledky těchto výzkumů ovšem nejsou jednoznačné, ale zdá se být pravděpodobné, že fonologický deficit se projevuje spíše v oblasti reprezentací, ne ve vnímání řeči.

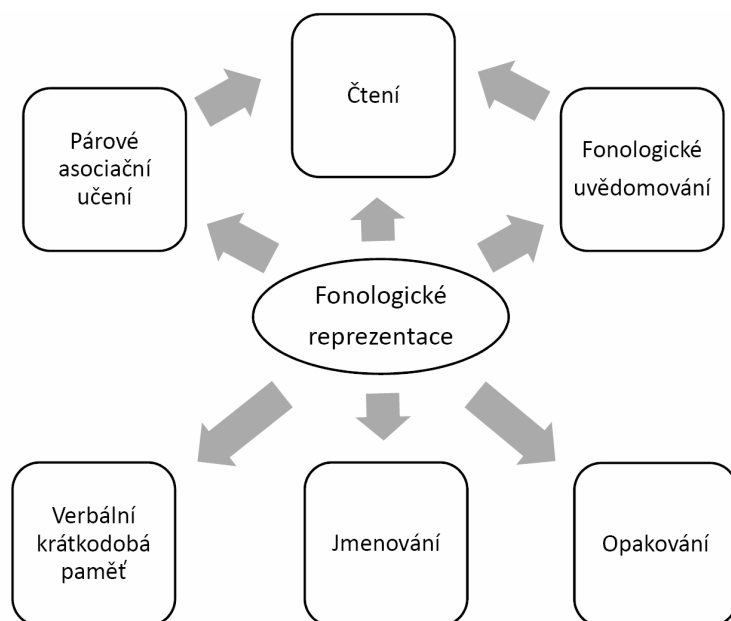
Výzkumy vnímání řeči u dětí s dyslexií (např. Manis, 1997, in Snowling, 2001, s. 50) posuzovaly schopnost vnímání řeči pomocí *testu kategorického vnímání řeči*. Test vysvětlím nejnázorněji na příkladu: máme například slova „bath“ a „path“, která se liší pouze počátečními souhláskami, které si jsou navíc velmi podobné. Tato dvě slova jsou produkována syntetickou „řečí“ počítače, aby sem dalo dobře manipulovat tím, kdy je „vyslovena“ hláska /b/ nebo /p/. Normální jedinec vždy jasně odliší hranici, kdy se jedná o slovo „bath“ a kdy už počítač produkoval slovo „path“. Slyšíme vždy /b/ nebo /p/, nikdy ne směsici obou dvou hlásek. Předpokládalo se, že děti s dyslexií budou mít s takovým úkolem potíže. Nicméně nebylo tomu tak vždy. Většina dětí s dyslexií správně identifikovala, kdy počítač produkoval „bath“ a kdy „path“.

Z toho vyplývá, že *postižení jedinců s dyslexií není smyslové* (nemají postižené sluchové vnímání), ale jedná se o *deficit v oblasti fonologických reprezentací*. Snowling

¹⁹ Děti mají za úkol naučit se tři pseudoslova, která označují tři vymyšlená zvířata (Snowling, 2001, s. 58).

uvádí, že dyslexie se projevuje *více ve slovní produkci než v procesu vnímání řeči* a že vstupní výstupní informace mohou být reprezentovány odlišně. Na druhou stranu, když se skupina dětí s dyslexií rozdělila na dvě skupiny, z čehož první skupina měla lepší výkon v testech fonemického uvědomování a druhá skupina horší, ukázalo se, že hůře postižená skupina měla se sluchovým rozlišováním /b/ a /p/ větší problémy. Není snadné tyto výsledky interpretovat. Snowling namítá, že testy kategorického vnímání řeči jsou velice náročné na pozornost, což se může negativně promítnout do výsledku (Snowling, 2001, s. 51-52).

Snowling (2001, s. 59) znázorňuje vliv deficitu fonologických reprezentací na ostatní kognitivní dovednosti, jejichž základem jsou fonologické reprezentace, takto:



Obr. č. 3 Kausální spojení různých fonologických procesů a čtení (Snowling, 2001, s. 59).

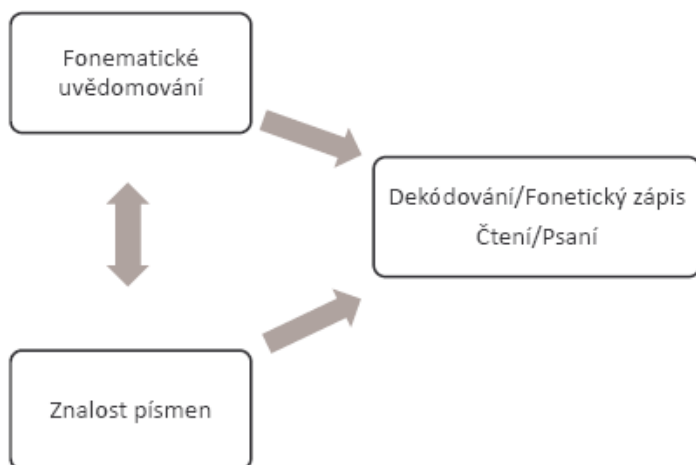
4.2 Fonemické uvědomování a alfabetický princip

Výzkumy dyslexie přispěly k zaměření pozornosti na fonologické uvědomování. Celá řada výzkumů (např. Byrne, Fielding-Barnsley, 1989; Snowling, 2001; Caravolas, 2004; Caravolas, Volín, Hulme, 2005; Muter, 2004) odhalila silný vztah mezi

fonematickým uvědomování a normálním vývojem gramotnosti. Jeden z nevlivnějších výzkumů realizovali Bradley a Bryant (Bradley a Bryant, 1983, in Snowling, s. 76-77), kteří dlouhodobě sledovali vztah mezi fonologickými dovednostmi v předškolním věku a pozdější úrovní čtení ve škole (od čtyř do osmi let věku). Dítě, které mělo v předškolním věku fonologické dovednosti na nízké úrovni, mělo v osmi letech potíže se čtením a psaním. A naopak, dobrý výsledek v testech fonologického uvědomování předpovídal relativně bezproblémové osvojení gramotnosti. Tento dobře zdokumentovaný vztah se nejčastěji interpretuje tak, že fonologické uvědomování hraje při vývoji gramotnosti kauzální roli a že umožňuje nebo přinejmenším napomáhá osvojování čtení a psaní (Castles, Coltheart, 2004).

Vztah mezi fonematickým uvědomováním a čtením se vysvětluje tím, že fonematické uvědomování je jednou z klíčových dovedností, která dítěti umožňuje *porozumět principu zápisu mluvené řeči na symboly psaného jazyka* (Byrne, Fielding-Barnsley, 1989).

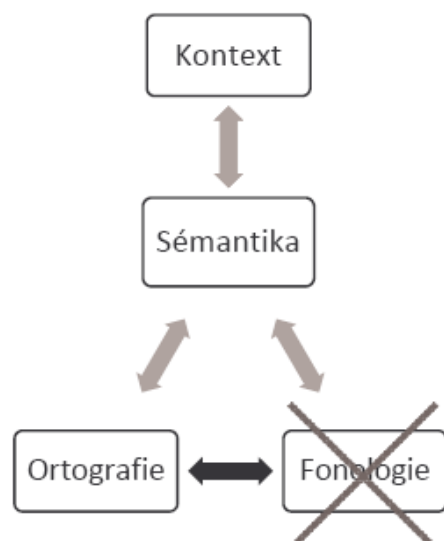
Připomeňme si model rozpoznávání slov Seidenberg a McClellanda (1989, in Snowling, 2001, s. 83), který byl představen v první kapitole. Čtení podle tohoto modelu probíhá v interakci tří základních složek: *fonologie, ortografie a sémantiky* (to vše v určitém *kontextu*). Nutným předpokladem rozvoje čtení a psaní je *interakce mezi ortografickou a fonologickou stránkou jazyka*. Na počátku rozvoje gramotnosti dítě musí porozumět *alfabetickému principu*, tj. tomu, že grafémy psaného jazyka reprezentují fonémy jazyka mluveného. Byrne et al. (Byrne, Fielding-Barnsley, 1989) stanovili tři podmínky, které musí být splněny, aby si dítě mohlo alfabetický princip osvojit: musí znát *písmena abecedy*, musí být schopné alespoň členit slova na jednotlivé fonémy (*fonematické uvědomování*) a musí tyto dvě dovednosti propojit, tzn. že musí začít vytvářet *korespondence grafém – foném*. Na základě těchto tří podmínek dítě porozumí tomu, že foném /p/ se v psaném jazyce označuje jako P a to nezávisle na tom, v jakém slově a na jaké pozici ve slově se nachází. Jakmile dítě jednou porozumí principu alfabetické ortografie, může tento princip používat jako základ pro *dekódování slov*. Tyto základní kameny počátečního rozvoje gramotnosti znázornil Hulme et al. (2005):



Obr. č. 4 Interakce fonemického uvědomování a znalosti písmen a jejich příčinný vztah k osvojování gramotnosti (Hulme, Snowling, 2005).

Fonematické uvědomování je pro porozumění alfabetskému principu nezastupitelné, jelikož umožňuje propojit přirozený svět řeči, v němž jednotlivé hlásky splývají, s umělým světem grafémů. Psaná řeč vyžaduje analýzu mluvené řeči na jednotlivé fonémy (Mikulajová, 2008, s. 61). Alfabetický princip má tu výhodu, že představuje „vnitřní nástroj“, který umožňuje dekódovat neznámá slova (Snowling, 2001, s. 67). Jakmile se dítě naučí, že hláska /p/ je v psaném slově pes reprezentována jako P, tuto znalost může použít při dekódování jiných slov, které obsahují hlásku /p/, například dokáže správně dekódovat foném /p/ ve slově pac.

U dětí s dyslexií se všechny tři aspekty osvojování alfabetského principu (znalost písmen, fonemické uvědomování a korespondence grafém-foném) vyvíjí pomaleji. Mozek kóduje fonologickou stránku jazyka ve formě fonologických reprezentací a u dětí s dyslexií je toto kódování méně efektivní (Snowling, 2004).



Obr. č. 5 Deficit fonemického uvědomování znázorněný v konekcionistickém modelu rozpoznávání slov (Snowling, Hulme, 2005)

Děti s dyslexií jsou oslabené již na počátku rozvoje gramotnosti a nemají dobře ustavený základ (korespondence grafém-foném), na němž se může gramotnosti rozvíjet. Nefunkční fonologické kódování vede k potížím s mapováním vztahu mezi grafémy a fonémy. Děti s dyslexií se naučí číst díky *kompenzačním strategiím*, například si domýšlejí slova z kontextu nebo si pomáhají rozvinutým slovníkem a znalostí gramatiky. Dyslektické potíže se neprojevují více v pravopisu, než ve čtení, jelikož při psaní je používání kompenzačních strategií omezené (Snowling, 2001).

Děti s dyslexií nemají problémy pouze v počátečních fázích rozvoje gramotnosti, kdy čtení závisí především na dekódování, ale zažívají *potíže s porozuměním ortografii*, jelikož nemají „cit“ pro způsob, jakým jsou písmena ve slovech organizována. Znalost ortografie je dále důležitá pro rozvoj plynulého, automatického čtení a psaní a díky osvojení ortografických znalostí není tolik namáhána vizuální paměť. Děti i dospělí trpící dyslexií jsou oslabeni i ve znalosti ortografie (Vellutino, Fletcher, 2005).

Dekódování, jež stojí na schopnosti vytvářet korespondence grafém-foném, představuje základní dovednost gramotnosti, poskytuje dětem nástroje ke zjištění nových slov a napomáhá formovat reprezentace slov (Snowling, 2001). Gramotnost ovšem nelze ztotožnit s pouhým dekódováním, jelikož vyžaduje osvojení dalších dovedností. V následující kapitole představím jednotlivá stádia vývoje čtení a psaní.

Cílem této části textu je ukázat vývoj gramotnosti v celku a upozornit na význam fonemického uvědomování, jenž je zřejmý především v počátcích vývoje gramotnosti (při porozumění alfabetskému principu a při vytváření korespondencí grafém-foném), ale jeho význam trvá i v dalších stádiích.

4.3 Stádia vývoje gramotnosti a role fonemického uvědomování

V této kapitole představím jeden z modelů vývoje čtení a psaní, konkrétně stádia vývoje jak je popsala Frith. Ačkoli spolu čtení a psaní velmi úzce souvisí a ve vývoji obou dovedností můžeme pozorovat podobná stádia vývoje, osvojování čtení a psaní probíhá poněkud odlišně, konkrétně se mění jejich vzájemné vztahy. V první a druhé části této kapitoly stručně nastínám charakteristiky jednotlivých stádií vývoje čtení a psaní. Ve třetí podkapitole se pokusím ozřejmit vzájemný vztah čtení a psaní v průběhu vývoje a poukázat na klíčovou roli fonemického uvědomování.

4.3.1 Stádia vývoje čtení

Frith (1985, in Snowling, 2001, s. 64-65) identifikovala tři hlavní stádií vývoje čtení. První *stádium* nazvala *logografické*. V předškolním období dítě používá jazyk převážně v jeho zvukové podobě. Okolní svět je plný psaných výrazů, které jsou nositeli určitého významu. Většina dětí před vstupem do školy dokáže rozpoznat napsané vlastní jméno nebo časté nápisy či slova, se kterými se dennodenně setkává. V tomto stádiu nelze ještě hovořit o čtení v pravém slova smyslu, jelikož rozpoznání slova je vázáno na kontext, ve kterém se vyskytuje. Dítě v tomto stádiu vývoje čtení není schopné slovo rozpoznat v odlišném kontextu. Dítě se zpočátku zaměřuje na vizuální podobu celého slova a tuto spojuje s významem objektu, který představuje dané slovo.

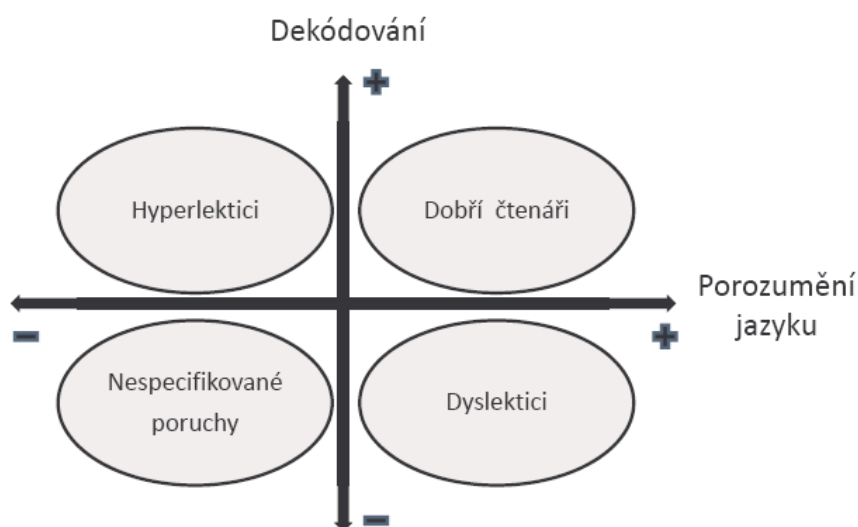
Seymour a Elder (1986, in Snowling, 2001, s. 65) pozorovali chyby, které v tomto stádiu děti dělají. Chyby nejčastěji pramenily z toho, že děti zaměňovaly známá slova za jiná slova stejné nebo podobné délky. Například četly slovo „*policeman*“ jako „*children*“. Další kategorií chyb bylo zaměňování slov, která spojuje určitý charakteristický rys. Například děti četly slovo „*smaller*“ jako „*yellow*“ (podobnost spočívá ve zdvojeném písmenu L) nebo zaměnily slovo „*stop*“ za „*lost*“. Některé z chyb byly sémantického charakteru. Děti zaměňovaly slova s podobným významem nebo

slova, která si jsou významově blízká. Například slovo „*room*“ bylo čteno jako „*house*“. Logografické stádium se vyznačuje *globálním způsobem čtení*, při němž si dítě zapamatuje celkovou vizuální podobu slova.

Logografický způsob čtení může fungovat pouze do té doby, než dojde k zahlcení vizuálního slovníku. Následuje *analytický (alfabetický) způsob čtení*, který umožňuje přečíst nová slova, se kterými se dítě dosud nesetkalo. *Alfabetická fáze gramotnosti* vyžaduje, aby dítě porozumělo *alfabetickému principu*, a díky tomu si může vytvářet *korespondence grafém – foném*. Alfabetické čtení má své nesporné výhody. Osvojení alfabetického principu je umožňuje přečíst nová slova, se kterými se dítě dosud nesetkalo a je celkově efektivnější při identifikaci slov (Frith, 1985, in Snowling, 2001, s. 65)

Vývoj gramotnosti pokračuje *ortografickou fází*, v níž má dítě čtení i psaní již relativně dobře osvojené a při dekódování slov se spoléhá nejenom na samotné korespondence grafém-foném, ale především na ortografická pravidla a morfologické vzory. Na základě těchto pravidel si děti mohou vytvářet „*alfabetické mapy*“, které jsou tvořeny řadou grafémů a které slouží ke složitější technice dekódování, než spoléhání na samotné korespondence grafém – foném (Frith, 1985, in Snowling, 2001, s. 65). Fonologický mechanismus se postupně „*lexikalizuje*“ (Share, 1995, in Snowling, 2001, s. 73). V této fázi je *dekódování v interakci s gramatickými znalostmi*. Experimentálně byl tento vztah potvrzen výzkumem Muter a Snowling (1998, in Muter, 2004), v němž znalost gramatiky, společně s dovedností segmentovat slova na fonémy, předpovídala přesnost čtení v devíti letech.

Čtení ovšem není pouze záležitostí přesného a rychlého dekódování a osvojení si gramatických pravidel. Tuto skutečnost dobře ilustruje tzv. jednoduchý model čtení z pol. 80. let, jenž znázorňuje dva základní aspekty čtení: *dekódování a porozumění*. Dekódování a porozumění jazyku jsou nezávislé dovednosti, které na sebe navzájem působí. Dekódování je dobrý ukazatelem úrovně čtení především v počátečních fázích osvojování čtení (Caravolas, Volín, 2005).



Obr. č. 6 Jednoduchý model čtení (Gough, Tunmer, 1986, In: Caravolas, Volín, 2005, s. 10)

Na základě kombinace schopnosti dekodovat s úrovní porozumění můžeme odlišit čtyři druhy čtenářů (Gough, Tunmer, 1986, in Caravolas, Volín, 2005, s. 9):

1. *Dobří čtenáři*: Dobrého čtenáře charakterizuje dobrá schopnost dekodovat i porozumět textu.
2. *Dyslektici*: Dyslektici selhávají v oblasti dekodování (především v oblasti fonologických dovedností), přičemž schopnost porozumět jazyku je zachována. Kromě toho dobré porozumění jazyku slouží jako zdroj kompenzace potíží s dekodováním (Snowling, 2001).
3. *Hyperlektici*: Hyperlektici nemají problém s dekodováním, čtou plynule a přesně, ale nerozumí tomu, co čtou.
4. *Nespecifikované poruchy*: Nespecifické poruchy čtení jsou často podmíněny mnohostrannými kognitivními poruchami.

4.3.2 Stádia vývoje psaní

Většina výzkumů, která se zabývá vývojem gramotnosti, podává důkazy pouze z oblasti čtení. Zdá se, že na psaní je pak nahlíženo pouze jako na opačný proces čtení, ale takový přístup je velmi nepřesný (Snowling, 2001). Ačkoli učení se psát představuje pro dítě ještě větší výzvu, než učení se číst (především v nekonzistentních ortografiích),

vývoj psaní přitahuje méně pozornosti. Při čtení může dítě uplatnit *kompenzační strategie* (například domýšlení si slov na základě kontextu či pomocí informací uložených ve zrakovém slovníku), ale u psaní tomu tak není. Kromě toho potíže s psaním jsou významnou charakteristikou jedinců s dyslexií a tyto potíže jsou často větší než problémy se čtením (Caravolas, Hulme a Snowling, 2001). Psaní je kognitivně náročnější dovedností než čtení především z toho důvodu, že u většiny alfabetských jazyků je převod fonémů na grafémy (psaní) méně jednoznačný, než převod grafémů na fonémy (čtení). Například jak i, tak y můžeme vyslovit pouze jako /i/, ale hlásku /i/ je možné zapsat jako i, nebo jako y. Nejednoznačnost v převádění fonémů na grafémy je ještě výraznější u nekonzistentních jazyků. Psaní vyžaduje kromě znalosti korespondencí grafém-foném zapojení pravopisných znalostí. Z toho důvodu osvojení správného pravopisu trvá několik let, a to i v případě, že se dítě učí psát v konzistentním jazykovém systému (Caravolas, Volín, 2005).

Prekomunikativní (logografická) fáze vývoje psaní zahrnuje první pokusy malého dítěte o psaný projev. Klikyháky, čmáranice či jednotlivá písmena ještě nejsou systematicky spojena s mluveným jazykem. Na počátku rozvoje psaní se můžeme setkat s těmito typickými chybami: dítě může slovo napsat pouze jako jedno písmeno, které má reprezentovat charakteristickou hlásku ve slově (Frith, 1980, in Caravolas, 2004, s. 7).

Postupem vývoje začíná dítě rozkládat slova na jednotlivé fonémy a toto stádium nazýváme *alfabetické (fonetické)*. V alfabetském stádiu dítě zapisuje slova podle toho, jak je slyší. Dítě zpočátku píše foneticky správně jen částečně (*semifonetické stádium*). Může chybovat v tom, že vynechává souhláskové shluky uprostřed slov (například napíše hep místo help) či zaměňuje fonémy /p/ a /b/, /v/ a /f/. Nebo zapíše pouze počáteční a koncové písmeno, přičemž prostřední vynechá (například napíše bk pro slovo „back“). Postupem času je psaní stále foneticky přesnější, ačkoli ortograficky nepíše ještě správně. Například slovo „bell“ zapíše fonematically správně jako bel, ale ortograficky správný zápis by byl bell (Frith, 1980, in Caravolas, 2004, s. 7).

Poslední stádium se nazývá *ortografické* a dochází v něm k uplatnění ortografických pravidel. Slova jsou psána konvenčně správně. Podle Treiman (1993, in Caravolas, Hulme, Snowling, 2001) hraje ortografie (konvenční pravopis) a morfologie (tvarosloví) významnou roli. Tím, že je dítě vystavováno psanému jazyku, stává se

citlivým vůči ortografickým vzorům daného jazyka a produkuje tak sekvence písmen, které jsou pro danou ortografii charakteristické.

Fáze vývoje gramotnosti za sebou přichází u všech jazyků přibližně stejně, ale v konzistentních jazycích je proces osvojování gramotnosti rychlejší, než v jazycích méně konzistentních. Kromě toho se jednotlivé fáze navzájem překrývají. Dítě tak může v psaném projevu vykazovat projevy charakteristické pro několik fází vývoje psaní. Obecně platí, že dítě ve svých strategiích zápisu mluveného jazyka vývojově postupuje od alfabetského zápisu (zapisuje hlásku po hlásce) ke komplexnější strategii založené na kódování větších ortografických jednotek (Caravolas, 2004). Nyní se podívejme, k jakému dochází prolínání mezi vývojovými stádii gramotnosti a jakou roli v něm má fonemické uvědomování.

4.3.3 Vztah čtení, psaní a fonemického uvědomování v průběhu vývoje

Někteří výzkumníci se zaměřili na otázku, jaký je vztah mezi čtením, psaním a fonologickým uvědomováním. Tornéus (1984, in Caravolas, Hulme, Snowling, 2001) dlouhodobě sledovat skupinu švédských dětí v průběhu první a druhé třídy. Došel k závěru, že fonologické dovednosti mají silnější kauzální vztah k psaní, než ke čtení. K podobnému závěru dospěli Burns a Richgels (1989, in Caravolas, Hulme, Snowling, 2001), kteří zjistili, že prvním pokusům o psaní předchází znalost korespondencí grafém-foném (ale ne se znalost názvů písmen) a fonemické uvědomování, ale nikoli čtení. Můžeme shrnout, že čtení a psaní jsou sice spolu spjaté, ale v počátcích osvojování gramotnosti se vyvíjí samostatně a že fonemické uvědomování je silněji spjato s psaním (Caravolas, Hulme, Snowling, 2001).

Dlouhodobý výzkum Caravolas a kol. (2001) se pokusil rozplést spleť klubko vztahů mezi čtením, psaním a rolí fonemického uvědomování v průběhu vývoje gramotnosti v prvních letech školní docházky. Není žádným překvapením, že čtení a psaní spolu souvisí. Ale není jasné, zda jsou v úzkém spojení od počátku jejich vývoje, nebo zda se čtenářské dovednosti vyvíjí dříve a poskytují tak základ pro osvojování psaní a nebo naopak. Můžeme předpokládat, že obě dovednosti, čtení i psaní, se ve svém rozvoji vzájemně podporují.

Podle modelu Frith (1985, in Caravolas, Hulme, Snowling, 2001) rozvoj gramotnosti podporuje především alfabetská fáze psaní. Počáteční fáze psaní je založená na dekódování jednotlivých fonémů na grafémy a tato znalost korespondencí grafém-foném je přenesena i do oblasti čtení. Psaní tudíž podporuje rozvoj alfabetského způsobu čtení. Na druhou stranu, v ortografické fázi se „motorem“ osvojování gramotnosti stává čtení, protože poskytuje vhled do ortografických pravidel jazyka a díky čtení se tato pravidla mohou promítnout také do psaní (Caravolas, Hulme, Snowling, 2001).

Čtení	Psaní
Logografická fáze	
	Alfabetská fáze (1)
Alfabetská fáze (2)	
Ortografická fáze (1)	
	Ortografická fáze (2)

Obr. č. 7 *Stádia vývoje čtení a psaní* (Frith, 1985, In: Snowling, 2001, s. 64)

Výsledky dlouhodobého výzkumu Caravolas a kol. (2001) jsou v souladu s předpoklady Frith, podle níž je v průběhu alfabetské fáze vývoje gramotnosti čtení „poháněno“ fonologicky přesným psaním. Neukázalo se, že by čtení v některém čase měření předpovídalo fonologické psaní. Na druhou stranu, čtení v pozdějším stádiu vývoje gramotnosti předpovídá fázi ortografického psaní. Konvenční (ortograficky správné) psaní vyžaduje osvojení si ortografických vzorů a sekvencí písmen, což je umožněno právě díky čtenářské aktivitě. V ortografickém období již psaní déle nepředpovídá vývoj čtení, ale role se obrací a čtení se stává „motorem“ pro vývoj psaní (Caravolas, Hulme, Snowling, 2001).

Výsledky studie ukazují, jak se jednotlivé fáze vývoje gramotnosti, alfabetská a ortografická, překrývají. V určité fázích vývoje čtení již děti neuvžívají strategii založenou na dekódování jednotlivých grafémů na fonémy, ale stále ještě využívají fonologický způsob psaní, při němž se spoléhají na znalost korespondencí grafém-foném. Čtení pak působí na vývoj psaní tím, že podporuje osvojování ortografických

pravidel. Díky tomu dítě přechází od fonologického k ortografickému způsobu psaní (Caravolas, Hulme, Snowling, 2001).

Longitudinální výzkum Caravolas a kol. (2001) rovněž potvrdil význam *fonemického uvědomování* pro počáteční vývoj psaní, na rozdíl od verbální či vizuální paměti, které hrají roli spíše až v pozdějších fázích osvojování psaní. Vedle fonemického uvědomování úroveň psaní nejlépe předpovídala *znalost písmen*. Dítě si může na základě těchto dvou klíčových kognitivních dovedností (fonemické uvědomování a znalost písmen abecedy) vytvářet *korespondence grafém-foném* a vstoupit tak do alfabetského stádia vývoje gramotnosti (psaní). Toto jednoduché mapování vztahu mezi grafémy a fonémy dětem poskytuje „*fonologické lešení*“ slov (Caravolas, et al., 2001, s. 770-771). „*Fonologické lešení*“ představuje základ, na němž si osvojuje ortografické reprezentace slov a díky tomu může začít psát podle konvenčních pravopisných pravidel. Mapování vztahu mezi fonologickou a ortografickou stránku jazyka musí, aby bylo úspěšné, probíhat na dobře utvořeném základě, který je fonologický. Fonologický způsob psaní je nejlepším ukazatelem schopnosti vytvářet si korespondence grafém-foném. Z toho vyplývá, že *fonologické psaní* předpovídá pozdější vývoj ortografických dovedností obecně, jak u psaní, tak i u čtení.

Ze stručného přehledu nejvlivnějších přístupů k dyslexii jasně vyplývá přechod od hledání příčin dyslexie ve vizuální oblasti k pojetí dyslexie jako jazykově založené poruchy. Za příčinu dyslexie se od 80. let považují potíže v oblasti zpracování fonologických reprezentací slov. Fonologické reprezentace představují způsob, jakým je řeč zastoupena v mysli jedince.

V souvislosti s objevem deficitu fonologických reprezentací u dětí i dospělých jedinců s dyslexií, se rozvíjel výzkum normálního vývoje gramotnosti. Mentální reprezentace fonologické stránky jazyka se staly ústředním tématem výzkumů zabývajících se vývojem gramotnosti. Celá řada výzkumů prokázala, že existuje významný vztah mezi fonemickým uvědomováním a čtením a psaním, jelikož výsledky v testech fonemického uvědomování předpovídaly pozdější dovednost čtení a psaní.

Vztah mezi fonemickým uvědomováním a nabýváním gramotnosti se vysvětluje tím, že fonemické uvědomování je jednou z klíčových dovedností, která dítěti umožňuje porozumět principu zápisu mluvené řeči na symboly psané řeči. Aby si dítě osvojilo

alfabetický princip, musí u něj být rozvinuty tři základní dovednosti: fonemické uvědomování, znalost písmen abecedy a propojení těchto dvou dovedností ve smyslu utváření korespondencí grafém-foném. Tím dochází k propojení mluvené a psané řeči. Dítě je od této doby schopné převádět fonémy na grafém a obráceně.

Děti s dyslexií si v důsledku deficitních fonologických reprezentací vytváří korespondence grafém-foném obtížně. Následně mají potíže s dekódováním, ale i osvojováním gramatických pravidel. Dítě s dyslexií je oslabeno již v alfabetické fázi vývoje gramotnosti a hůře si pak v dalším, ortografickém, stádiu vývoje gramotnosti osvojuje ortografická pravidla a morfologické vzory. Vytvářením korespondencí grafém-foném si dítě totiž buduje tzv. fonologické lešení slov, které představuje základ, díky němuž si poté osvojuje ortografické reprezentace slov a tak může začít psát podle konvenčních pravopisných pravidel. Význam fonemického uvědomování je patrnější ve vývoji psaní, jelikož se při něm dítě nemůže tolik spoléhat na kompenzační strategie. Kromě toho větší spojitost fonemického uvědomování s psáním vyplývá i z povahy vývoje gramotnosti. Alfabetické psaní bylo identifikováno jako faktor, který podporuje rozvoj alfabetického čtení. Nicméně role čtení a psaní se později obrací a čtení poskytuje dítěti vhled do ortografických vzorů jazyka.

Význam fonemického uvědomování v procesu osvojování gramotnosti je nejlépe prokázán v angličtině. Výzkumy konzistentních jazyků prozatím nepřinesly jednotné výsledky, ale porovnání češtiny a angličtiny ukázalo (Caravolas, Volin, Hulme, 2005), že fonemické uvědomování hraje v češtině podobnou roli. Mezi českými odborníky je téma fonologických dovedností zatím jen málo rozpracované a z toho důvodu v závěrečné kapitole uvedu hlavní oblasti, pro něž představuje pojmový rámec fonologických dovedností největší přínos.

5 PŘÍNOS POJMU FONOLOGICKÝCH DOVEDNOSTÍ PRO ČESKÉ ODBORNÉ PROSTŘEDÍ

V této kapitole se pokusím formulovat ty oblasti zájmu pedagogické psychologie, které lze obohatit důkladnějším seznámením se s pojmovým rámcem fonologických dovedností. Budu zde upozorňovat na nedostatky, které je třeba vyplnit novými poznatky nebo doplněním těch stávajících. Předně je třeba více seznámit odbornou veřejnost s psycholingvistickým pojetím gramotnosti, která se u nás tradičně chápe jako vizuo-motorický proces (Mikulajová, 2008). Další výzvou je pokus o revidování stávajícího pojetí dyslexie, které mezi českými odborníky převládá. S tím souvisí rozšíření nabídky psychologických testů, které mají sloužit k diagnostice dyslexie. Jako užitečné se považuje používání těch nástrojů, které by již v předškolním věku upozorňovaly na děti, jež mohou mít v budoucnu potíže se čtením a psaním. Na základě zjištění úrovně fonologických dovedností, lze již v předškolním věku či na počátku školní docházky uplatnit vhodné intervenční programy, který by kompenzoval a podporovat nedostatečně rozvinuté fonologické dovednosti.

5.1 Teorie a terminologie ve výzkumu gramotnosti

České odborné prostředí pojímá čtení a psaní jako převážně *vizuo-motorický proces* (Mikulajová, Dostálová, 2004; Mikulajová, 2008). Při osvojování gramotnosti se klade důraz na zrakové vnímání, oční pohyby, prostorovou a pravo-levou orientaci (Matějček, 1995). Tento pohled je nutné doplnit o *přístup psycholingvistický*, který vyzdvihuje kognitivními schopnostmi a dovednostmi, nezbytné k osvojení gramotnosti (fonematické uvědomování a znalost písmen) a další jazykové dovednosti.

Další výzvou pro české odborníky je *sjednocení terminologie* jak z hlediska *formálního*, tak i *obsahového*. V české literatuře se můžeme setkat s řadou pojmů, které se vztahují k fonologickým dovednostem. Jedná se o pojmy fonematické uvědomování, fonologické uvědomování, fonematický sluch, fonematické povědomí, fonematická diferenciacce (či sluchové rozlišování), sluchová analýza a syntéza.

Rozdíl mezi pojmy *fonematické* a *fonologické uvědomování* byl již vysvětlen a spočívá ve velikosti fonologických jednotek, které si jedinec uvědomuje. Pojem fonematické *uvědomování* dobře vystihuje podstatu tohoto fenoménu, jelikož z něj jasně

vyplývá, že se jedná o vědomou dovednost na úrovni fonémů, než je tomu u pojmu fonemické *povědomí*. Pojem *fonemický sluch* podle mého názoru asociuje spíše dovednost smyslovou než kognitivní a vědomá schopnost izolovat jednotlivé fonémy z pojmu nevyplývá. Pojmy *sluchové rozlišování (diferenciace)* a *sluchová analýza a syntéza* představují pouze jeden aspekt fonemického uvědomování. Oba pojmy odkazují spíše k určitým testům.

Výše uvedený přehled pojmů se týká pouze jejich formální stránky. Dále bych ráda upozornila na obsahové nepřesnosti, s nimiž se můžeme setkat v české literatuře a které jsou daleko závažnější.

Matějček (1995) chápe fonemické uvědomování jako *schopnost analyzovat a syntetizovat jednotlivé hlásky ve slově*. Tento pohled je silně zjednodušující. Analýza a syntéza představují pouze jeden typ testů, které hodnotí fonemické uvědomování.

V publikaci Zelinkové (2003) nacházíme zásadní obsahové zmatení pojmů. Pojem fonologické uvědomování definuje takto: „*Znamená dovednost hrát si s jazykem. Zahrnuje rýmování, izolaci první nebo poslední hlásky ve slově, vynechání nebo přidávání části slova, dělení slov na slabiky*“ (Zelinková, 2003, s. 14). Fonemické uvědomování je podle autorky: „*Pochopení, že slova a slabiky jsou tvořeny zvuky řeči, které jsou reprezentovány alfabetskými symboly nebo písmeny*“ (Zelinková, 2003, s. 15). Pojem fonologické uvědomování vystihuje relativně přesně, jelikož se vztahuje se jak k větším fonologickým jednotkám (slabikám a rýmům), ale i k fonémům. Naproti tomu pojem fonemické uvědomování zcela zaměnila s pojmem *alfabetický princip*. Fonemické uvědomování se v žádném případě netýká písmen či jiných grafických symbolů. Jedná o dovednost pracující pouze se zvukovou (fonologickou) stránkou jazyka.

5.2 Hypotéza deficitu fonologických reprezentací

Příčiny dyslexie jsou v české literatuře pojímány jako *multifaktoriální*. Jsou viděny především v oblasti zrakového a sluchového vnímání, v dominanci a specializaci mozkových hemisfér, v prostorové orientaci (pravolevá orientace) a v odlišných očních pohybech při čtení²⁰ (Matějček, 1995).

²⁰ Jednou z často citovaných příčin dyslexie je porucha koordinace očních pohybů, v důsledku čehož dítě není schopno delší dobu sledovat řádek. Tato teorie byla již spolehlivě vyvrácena, jelikož nebyl zjištěn

České pojetí dyslexie vychází ze dvou hlavních kořenů. První představuje *medicínské (neuropsychologické) pojetí dyslexie*, které v našich podmínkách zastupuje Matějček. Druhý nejvlivnější proud vychází z německého prostředí a je jím *teorie deficitu dílčích funkcí*. U nás je tento směr reprezentován především Pokornou. V západních zemích nejvlivnější a nejvíce přijímaná teorie příčin dyslexie, *deficit fonologických reprezentací*, u nás bohužel není všeobecně zastávána a na své rozpracování v českých podmínkách teprve čeká.

5.2.1 Pojetí příčiny dyslexie

Nelze říci, že by bylo pojetí fonologických dovedností české odborné dovednosti zcela neznámé. Matějček (1995) ve své publikaci uvádí, že spojitost mezi fonematickým uvědomováním a čtením je v západní literatuře vlivnou teorií. Předkládá výsledky výzkumů Liberman a kol. a cituje závěry několika studií, které upozorňují, že pro začínajícího čtenáře je důležité porozumět alfabetskému principu: *„Čtenář vyžaduje navíc k určitému stupni jazykové vyspělosti, aby člověk zvládl princip abecedy. To znamená, že si musí uvědomit vnitřní fonetickou strukturu svého jazyka“* (Matějček, 1995, s. 118). Cituje významné výzkumy fonologických dovedností z Dánska a Belgie. Lundberg a Olofson (1980, in Matějček, 1995) prokázali, že testy fonematického uvědomování u předškolních dětí nejlépe ze všech testů předpovídají budoucí úspěch ve čtení a psaní a nejvýznamnější je schopnost dítěte manipulovat s fonémy ve slovech (Lundberg, Olofson, Wall, 1980, in Matějček, 1995). Belgický tým výzkumníků pod vedením Moraise provedl řadu experimentů a dokázal, že potíže dyslektických dětí se nevztahují na analyzování hudebních tónů či jiných ne-řečových komplexů (Morais, Cluytens, Alegria, 1984, in Matějček, 1995). Matějček v souladu se zahraničními výzkumy uvádí, že *„stupeň uvědomění (fonémů), jak jej předškolní dítě bylo zatím schopné získat, nelépe předpovídá příští úspěch ve čtení“* (Matějček, 2005, s. 117). A dodává, že *„je třeba najít vhodné metody, jak dětem fonematické uvědomění co nejúčinněji dodat, neboť to přispěje vydatně k jejich lepšímu čtení“* (Matějček, 1995, s. 117).

významný rozdíl mezi dyslektiky a běžnými čtenáři (Olson, Kliegel, Davidson, 1983, in Vellutino, Fletcher, 2005, s. 366)

Problém Matějčkovy interpretace fonologických dovedností spočívá v tom, že fonemické uvědomování ztotožňuje pouze se *zvukovou analýzou a syntézou slov*. Toto je velmi zjednodušující, jelikož analýza a syntéza slov na základě sluchu představuje pouze jeden z testů fonemického uvědomování. Vyjadřuje pouze jeden aspekt fonologických dovedností.

Matějček podává informace také o tom, že děti s dyslexií mají „*poměrně špatnou krátkodobou paměť pro verbální informace...a těžko hledají jména předmětů*“ (Matějček, 1995, s. 117). Jinými slovy, děti s dyslexií mají problémy v oblasti fonologických reprezentací a to se projevuje v deficitu krátkodobé verbální paměti a v rychlém jmenování (Snowling, 2001).

Ačkoli vidíme určitou bazální obeznámenost s fonologickým deficitem u dyslektiků, tento deficit není v české literatuře chápán jako příčina dyslexie. Podle Matějčka:

„je příčinou špatného čtení neschopnost poznávat písmena, rozlišovat pohotově jedno od druhého, zapamatovat si je, skládat z nich slova a pak ze slov věty, atd. Příčinou této neschopnosti je pravděpodobně nedokonalá funkční souhra mozkových hemisfér“ (Matějček, 1995, s. 76).

Matějček vychází z medicínského (neuropsychologického) pojetí příčin dyslexie. Navazuje na myšlenky průkopníka výzkumu dyslexie, Ortona, který viděl příčinu dyslexie v nedostatečné specializaci a spolupráci mozkových hemisfér. Kromě toho, jak vyplývá z definice, dyslexie je tradičně, dodnes, vnímána jako porucha vizuálního vnímání. Současní teoretici hypotézy fonologických reprezentací vidí prvotní příčinu dyslexie také v poškození mozkové činnosti, ale toto poškození se projevuje v nedostatečném utváření fonologických reprezentací (Vellutino, Fletcher, 2005).

O desetiletí novější publikace Zelinkové (Zelinková, 2003) rovněž pracuje s deficitem v oblasti fonologických dovedností, ale jak uvidíme, ne zcela šťastně. Zelinková uvádí řadu soudobých definic dyslexie, z nichž explicitně vyplývá, že deficit fonologických reprezentací se považuje za jednu z hlavních příčin dyslexie. Pro názornost si některé z nich uvedeme: „*Dyslexie je porucha, která postihuje kódování psaného jazyka a vzniká na základě deficitu fonologického systému mluveného jazyka*“ (Lundberg, 1999, in Zelinková, 2003, s. 16). „*Dyslexie je specifická porucha řeči konstitučního původu charakterizovaná obtížemi v dekódování izolovaných slov a*

často odrážející nízkou úroveň fonologických procesů“ (Mezinárodní dyslektická společnost, 1994, in Zelinková, 2003, s. 16). Důraz na deficit ve fonologické oblasti Zelinková komentuje s tím, že „český jazyk má ale vysokou konzistenci mezi grafickou a fonetickou stránkou. Výzkumy i praxe ukazují, že nelze všechny zahraniční poznatky aplikovat do praxe a užívat je jako východisko naší teorie“ (Zelinková, 2003, s. 17).

Toto tvrzení je v silném rozporu s výzkumy, které porovnávají konzistentní a nekonzistentní ortografie. Caravolas a kol. (2005) porovnávali češtinu a angličtinu, jazyky na opačném konci kontinua konzistence. Autoři došli k závěru, že: *„fonematické uvědomování je stejně významnou dílčí dovedností alfabetského čtení a psaní u dětí, u nichž se čtení vyvíjí normálně i u dětí s dyslexií a to jak v nekonzistentní ortografii (angličtině), tak i v konzistentní ortografii (v češtině)“ (Caravolas, Volín, Hulme, 2005, s. 26).*

Druhé hlavní teoretické východisko vychází z německé teorie deficitu dílčích funkcí, které v české odborné literatuře rozpracovala Pokorná. Autorem teorie deficitu dílčích funkcí (DDF) je německý psycholog Graichen. Dílčí funkce definoval jako funkce části mozku, které realizují základní psychickou funkci. Deficity dílčích funkcí jsou pokládány za projev lehké mozkové dysfunkce (Graichen, 1973, in Kucharská, 2000). Jednotlivé funkce jsou součástí funkčního systému a poruchy různého druhu mohou být zaviněny selháním nebo nedostatečností jednoho prvku, což se odrazí na celém systému (Pokorná, 2001). V rámci teorie deficitu dílčích funkcí může být deficit fonologických reprezentací pouze jednou z poškozených funkcí, ale nepokládá se za hlavní příčinu dyslexie.

V novější publikaci o dyslexii (Matějček, Vágnerová, 2006) je deficit fonematického uvědomování chápán rovněž pouze jako jeden z mnoha příznaků dyslexie. Autoři se domnívají, že v transparentních ortografiích je dyslexie zapříčiněna především percepčním deficitem, který se projevuje obtížemi ve zpracování vizuálních informací (Matějček, Vágnerová, 2006, s. 26).

5.2.2 Dyslexie a jiné specifické poruchy učení

České pojetí dyslexie se odlišuje také v tom, že v rámci specifických poruch učení rozlišuje pojmy dyslexie²¹, dysortografie²² a dysgrafie²³. Naproti tomu v cizojazyčné literatuře se nejčastěji setkáme s tím, že pojem dyslexie označuje poruchy čtení i pravopisu. Jednotné označení pro různé poruchy osvojování psaného jazyka pramení z toho, že tyto potíže pramení ze stejné příčiny: z deficitu fonologických reprezentací. Potíže s fonematickým uvědomováním jsou spojeny s uvědoměním si ortografické struktury slov, s nedostatečnou citlivostí k tomu, jak jsou písmena ve slově organizována. Obecná znalost ortografie jazyka je důležitá pro rozvoj plynulého a automatického čtení (Vellutino, Fletcher, 2005).

Matějček (1995, s. 87) uvádí, že dysortografie bývá s dyslexií velmi úzce spojená a že mnozí badatelé mezi těmito poruchami nerozlišují. Hovoří o dysortografii zejména tam, kde je důležité obě poruchy odlišit. Příčiny dysortografie vidí podobně, jako u dyslexie: ve špatném fungování levé hemisféry. Důsledkem je pak neschopnost rozlišovat hlásky, ale dysfunkce se může týkat i pravé hemisféry, což se projeví problémy s vizuálním vnímáním, konkrétně s nedokonalou diferenciací vizuálních tvarů, konkrétně například v zaměňování písmen.

Rozlišováním dyslexie a dysortografie se zatemňuje jejich společná příčina: deficit fonologických reprezentací. Matějček (1995) u dysortografie zdůrazňuje spojitost této poruchy s nedostatky ve sluchové analýze. Spojitost mezi psaním a fonematickým uvědomováním je v českém prostředí častější, než u čtení. Odráží to skutečnost, dobře popsanou v různých jazycích, že deficit fonematického uvědomování se více projevuje v psaní, než ve čtení, jelikož při psaní dítě nemůže používat kompenzační strategie, například sémantická vodítka na domýšlení slov či využívání informací z kontextu (Snowling, 2001).

Můžeme shrnout, že čeští odborníci vidí úzkou spojitost mezi psaním a fonematickým uvědomováním správně. Nedostatek jejich přístupu spočívá v oddělování příčin dyslexie a dysortografie, které vede k odlišnému chápání těchto poruch. Dyslexie

²¹ Dyslexie jako porucha osvojování čtenářských dovedností (Zelinková, 2003).

²² Dysortografie jako porucha osvojování pravopisu. Postihuje osvojování a aplikaci ortografických pravidel (Zelinková, 2003).

²³ Dysgrafie jako porucha osvojování psaní. Postihuje grafickou stránku písemného projevu, čitelnost a úpravu (Zelinková, 2003).

(omezená pouze na potíže se čtením) se v českém odborném prostředí chápe nejčastěji jako porucha vizuálního vnímání a její spojení s fonologickými dovednostmi není tolik jasná, jako je tomu u psaní. A to přesto, že převážná většina mezinárodních definic dyslexie charakterizuje tuto poruchu rovněž pomocí problémů s pravopisem.

5.3 Testování fonemického uvědomování

Testy fonologických dovedností jsou velmi často součástí testů pro hodnocení úrovně gramotnosti a užívají se pro detekci možných problémů se čtením a psáním. Matějček (1995, s. 151-166) doporučoval pro diferenciální diagnostiku dyslexie tyto nástroje: Test hlasitého čtení²⁴, Test psaní a pravopisu²⁵ a inteligenční testy²⁶. Kromě těchto základních testů, existuje řada speciálních zkoušek. V českém prostředí se používají zejména testy na vizuální a sluchové vnímání, prostorovou orientaci, laterální, grafomotoriku, apod..

Pro náš účel nás nejvíce zajímá podoba zkoušky, která hodnotí úroveň fonemického uvědomování. V českém prostředí se jedná o nejznámější a nejpoužívanější testy fonemického uvědomování.

- **Wepman-Matějčkova zkouška sluchového rozlišování:**

Matějček modifikoval Wepmanův test diskriminačního sluchového vnímání (1960, in Matějček, 1995). Sluchová diskriminace spočívá ve schopnosti rozlišit jednotlivé fonémy, pamatovat si je a správně napodobit. Wepman považoval za normu 6,5 roku. Do tohoto věku by mělo být dítě schopné sluchové diferenciací fonémů.

²⁴ Obsahuje snadný a složitý text a nesmyslný text (psaný pseudoslovy, která se řídí českým pravopisem a českou skladbou hlásek, ale nemají věcný obsah). Na výkonu čtení se hodnotí tyto aspekty: rychlost čtení (počet správně přečtených slov za minutu), počet chyb, stupeň vývoje čtenářských návyků, kvalita chyb ve čtení, porozumění čtenému textu, průvodní chování při čtení (Matějček, 1995).

²⁵ U psaní se hodnotí grafomotorická stránka projevu a pravopis se posuzuje pomocí diktátu (Matějček, 1995).

²⁶ Zařazení inteligenčních testů nám připomíná diskrepantní kritérium k dyslexii. Nicméně Matějček upozorňuje, že samotný rozdíl mezi IQ a ČQ (čtenářský kvocient = úroveň čtenářských dovedností) k diagnostikování dyslexie nestačí, protože snížené IQ se s dyslexií nevylučuje. Aby byla porucha čtení diagnostikována jako dyslexie, musí být prokázána specifická potíže se čtením. Inteligenční testy pomáhají psychologovi stanovit možnosti reedukace či schopnost používat kompenzační strategie dítětem (Matějček, 1995).

Horní hranici vytyčil 8. rokem. Na základě praktických zkušeností Matějček upozorňuje, že jestliže dítě starší 6 let v tomto testu chybuje, napovídá to o poruše fonemického uvědomování. Ukázku z Wepman-Matějčkova testu sluchového rozlišování příkládám v příloze (příloha č. 2)

- **Matějčkova zkouška sluchové analýzy a syntézy:**

Sluchová analýza vyžaduje, aby dítě rozložilo předřikávaná slova na hlásky, od jednoslabičných až po mnohoslabičná. Sluchové analýza patří mezi segmentační testy. Sluchová syntéza je proces obrácený, kdy má dítě za úkol složit z hlásek, které administrátor vyslovuje, slovo. Sluchová syntéza je testem na skládání fonémů (Matějček, 1995). Ukázku z obou testů naleznete v příloze (příloha č. 2).

Standardizované testy fonologických dovedností, které máme k dispozici, jsou určeny pro děti školního věku. Pro předškolní děti bohužel prozatím nemáme žádný standardizovaný nástroj, který by mohl posoudit jejich fonologické dovednosti. Důležitost posouzení fonologických dovedností pramení z toho, že již v předškolním věku se konstituují dovednosti, které představují základ pro osvojování gramotnosti v průběhu školní docházky. Je zřejmé, že již v tomto období můžeme zachytit určité varovné signály, které nás mohou upozornit, že dítě může mít v budoucnu potíže se čtením a psaním. Brzké odhalení možných budoucích potíží se čtením má tu výhodu, že dítěti může být co nejdříve poskytnuta péče, například ve formě tréninkových programů na rozvoj fonologických dovedností a utváření korespondencí grafém-foném (Muter, 2004).

Především v anglicky hovořících zemích existuje celá řada testů fonologických dovedností (použitelných nejčastěji od pěti let věku dítěte), které mohou upozornit na rizikové děti, u nichž se mohou v budoucnu projevit dyslektické potíže (Sodoro, Allinder, Rankin-Ericsson, 2002). Zahraniční zkušenosti nás ale upozorňují, že na základě testů fonemického uvědomování v předškolním věku nemůžeme přímo usuzovat, že pokud v nich bude dítě podprůměrné, bude automaticky zakoušet vážné potíže se čtením (Muter, 2004, s.110). Bradley a Bryant (1983, in Muter, 2004, s. 110) dlouhodobě sledovali rozvoj čtenářských dovedností a zjistili, že pouze necelých 30 % dětí, které měly na počátku formálního vzdělávání špatný výsledek v testech fonemického uvědomování, se v budoucnu stalo velmi špatnými čtenáři. Tato problematika úzce souvisí s dosud neobjasněným vztahem fonemického uvědomování a znalosti písmen. Fonemické uvědomování je sice důležitou dovedností, ale nikoli

pouze sama o sobě. Stejně dobrým ukazatelem čtení v první třídě je znalost pímen v době, kdy dítě ještě neumí číst (Byrne, Fielding-Barnsley, Ashley a Larsen, 1997, in Muter, 2004, s. 95-96). Fonematické uvědomování a znalosti písmen umožňují vytvářet si systematicky vztah mezi psanými vzory slov a jejich výslovností (Muter, 2004, s. 96).

Testy, které mají poukazovat na možné potíže s osvojováním gramotnosti ve škole, by měly být co nejvíce senzitivní a celá procedura by měla být co nejméně ekonomicky a časově náročná. Výzkum se v této oblasti zaměřuje na identifikaci co nejmenšího počtu nezávislých měřítek, které by spolehlivě předpovídaly budoucí úroveň gramotnosti (Muter, 2004, s. 111).

Potřebu testů, které by umožnily identifikovat rizikové děti, si uvědomují i čeští odborníci. Ve sborníku specifických poruch učení (Kucharská, 2000) byla představena baterie testů pro předškolní věk (Bielefeldský screeningový test k časnému rozpoznání obtíží ve čtení a pravopisu). Skládá se ze čtyř dílčích částí: Testy fonologických dovedností (rýmování, rozkládání do slabik, přiřazování hlásky ke slovu a asociace hlásek), Test rychlého vybavování z dlouhodobé paměti (rychlé jmenování barev), Test fonetického rekódování v krátkodobé paměti (opakování pseudoslov) a Test vizuálního řízení pozornosti (srovnávání a vyhledávání slov). Je více než zřejmé, že valnou většinou se jedná o testy, které mapují zralost fonologických reprezentací. Poslední test, vizuální řízení pozornosti, se vymyká, ale nejedná se přímo o test vizuálního vnímání. Němečtí autoři této baterie testů upozorňují, že vizuální schopnosti je třeba posuzovat na písemném materiálu a že pro rozvoj čtení a psaní nejsou důležité vizuální schopnosti samy o sobě, ale důležitý je způsob kognitivního zpracování písma (Kucharská, Ed., 2000). Jinými slovy, při čtení a psaní jsou důležité fonologické reprezentace vizuálně vnímaných slov. Tento postoj je v rozporu s českou praxí, které testuje přímo zrakové vnímání. Nejčastěji pomocí Edfeldtova testů, kdy děti určují, zda jsou párové obrázky identické nebo ne²⁷ (Pokorná, 2001).

²⁷ Tento test staví na postupném zdokonalování dítěte vnímat tvary a jejich polohu. Dítě nejprve rozlišuje dvě figury odlišné mezi sebou tvarem, později rozlišuje figury stejného tvaru, ale lišící se vertikálně a nejobtížnější je rozlišování stejných tvarů, ale zrcadlově obrácených (Pokorná, 2001).

5.4 Intervenční programy

Pokud budeme mít spolehlivé nástroje, pomocí nichž budeme schopni identifikovat děti, jež budou mít s vysokou pravděpodobností ve škole potíže se čtením a psaním, můžeme tyto rizikové děti zahrnout do intervenčních programů na podporu dovedností klíčových pro vývoj gramotnosti. Intervenční programy na rozvoj fonologických dovedností, rozšířené především v anglicky mluvících zemích, vychází z výzkumů, které ukázaly, že úroveň jazykové vybavenosti dítěte souvisí se *socioekonomickým statutem rodiny*, z níž pochází. Tudíž mnoho dětí z nižších socioekonomických vrstev přichází do škol s nedostatečně rozvinutým fonologickým uvědomováním, což je velmi znevýhodňuje v procesu osvojování gramotnosti. Tyto poznatky vedly k vytváření a aplikaci různým programů do mateřských škol s cílem podpořit ty dovednosti, které jsou pro osvojování gramotnosti klíčové (Muter, 2004).

Přestože „objev“ fonemického uvědomování a jeho role při vývoji čtení a psaní nastal v západních zemích v sedmdesátých letech a boom zájmu o problematiku fonologických dovedností nastal v letech osmdesátých, význam fonemického uvědomování odhalil již Elkonin, ruský vývojový psycholog, o 20 let dříve již v 50. letech. Elkonin na základě svých výzkumů a praktických zkušeností vytvořil novou metodu jak učit děti číst (Mikulajová, Dostálová, 2004).

Mezi tradiční metody vyučování čtení patří *analyticko-syntetická* a *globální metoda*. Oba přístupy od počátku seznamují děti s písmeny, která hrají ve výuce hlavní roli. S fonémy jsou děti seznamovány pouze proto, aby bylo zakrátko označeny písmeny. Naproti tomu Elkonin staví na tom, co je pro děti předškolního a raného školního věku přirozené – *zvuková stránka jazyka*. Grafémy představují umělé znázornění fonémů jazyka. Aby si děti dobře osvojily korespondence grafém-foném, je nezbytné nejprve je zorientovat ve zvukové stránce jazyka. Elkoninův slabikář, který vyšel v Moskvě v roce 1993 až po jeho smrti, věnuje prvních 30 hodin výuky v první třídě seznamování s fonologickou stránkou jazyka. Až poté jsou do hodin zaváděny grafémy jako symboly psaného jazyka. Elkoninův slabikář má za cíl seznámit děti se světem jazyka, ne s okolní realitou, jak je tomu ve většině slabikářů (Mikulajová, Dostálová, 2004).

Mikulajová se inspirovala Elkoninovým slabikářem, jehož první část transformovala do podoby programu, který má za cíl rozvíjet fonologické dovednosti dětí předškolního věku. V roce 2001 vydala tuto metodiku ve slovenštině a v roce 2004 i v češtině. Díky tomu existuje v Česku první a dosud jediný ucelený program na rozvoj

fonologických dovedností – *V krajině slov a hlásek: Trénink fonemického uvědomování podle D. B. Elkonina*. Autorky programu jej doporučují: „pro předškolní děti z běžných mateřských škol jako ucelenou metodiku pro rozvíjení jazykového citu a specifických jazykových schopností důležitých v budoucnu pro rozvoj čtení a psaní“ (Mikulajová, Dostálová, 2004, s. 6). Zvláště důležitý je tento program pro děti, u nichž se předpokládá, že budou mít v budoucnu ve škole problémy se čtením a psaním: děti s podezřením na dyslexii, s opožděným vývojem řeči, děti s kochleární implantátem a nedoslýchavé, děti kulturně a sociálně znevýhodněné, bilingvální nebo děti z cizojazyčného prostředí. Souhrnně lze říct, že program působí preventivně i stimulačně²⁸.

Metodika seznamuje předškolní děti s fonologickou strukturou slov a začíná tím nejpřirozenějším a to jsou *slabiky*. Smysl pro melodii a rytmus řeči se vyvíjí brzy (děti jsou již v útlém věku seznamovány s básničkami a písničkami), a proto představuje to nejlepší uvedení do zvukové stránky jazyka (Mikulajová, Dostálová, 2004). Úroveň *fonémů* je pro děti značně náročnější. Jednotlivé fonémy jsou abstraktní, jelikož řeč vnímáme sice nepřetržitě a spojitě, ale ne plynule a zvuk jednotlivých hlásek závisí na tom, s jakými hláskami sousedí (Mikulajová, Dostálová, 2004). Tréninku fonemického uvědomování je věnována převážná většina metodiky. Je tomu kvůli náročnosti fonemického uvědomování pro začínající čtenáře a proto, že fonemické uvědomování hraje klíčovou roli při osvojování gramotnosti.

V západních zemích existuje celá řada programů na rozvoj předpokladů pro bezproblémové osvojení gramotnosti a tyto programy se stávají součástí kurikula vzdělávacích institucí (Muter, 2004, s. 116). Tyto programy vychází z *tréninkových výzkumů*, v průběhu kterých jsou skupiny dětí podrobeny tréninku fonologických dovedností, buď samotných, nebo ve spojení s učením se vytvářet korespondence grafém-foném nebo s dalšími jinými spřízněnými dovednostmi (Castles, Coltheart, 2004). Na základě bohatých zkušeností s tréninkovými výzkumy badatelé upozorňují, že trénink ve fonologických dovednostech by měl být spojen s učením se názvů písmen a vytvářením korespondencí grafém-foném (např. Ball, Bryant, 1983, in Muter, 2004, s.

²⁸ Kromě toho, že Elkoninův program podporuje dovednosti, které jsou nezbytné pro počáteční rozvoj čtení a psaní, je originální svou působností. Rozvíjí osobnost dítěte, jeho schopnost kooperovat s ostatními, sebekontrolu, koncentraci, samostatnost, komunikační dovednosti a kritické myšlení.

116) nebo přímo s výukou čtení (Cunningham, 1990, in Muter, 2001, s. 116). Takový typ tréninku má na pozdější čtení a psaní daleko větší vliv, než trénink samotného fonologického uvědomování (Hatcher, 1994, in Muter, 2004, s. 116).

Raná identifikace specifických poruch čtení a psaní se v dnešní době, v níž se zdůrazňuje význam prevence a předcházení problémům zdravotním i sociálním, považuje za prioritu. Aby bylo časné posouzení rizika potíží s osvojováním gramotnosti efektivní, musí být založeno na spolehlivých teoretických východiscích. Posuzování vizuálních a motorických schopností, které převládá v českém prostředí, se ukazuje ve vztahu ke gramotnosti jako marginální. Naproti tomu význam jazykových a kognitivních faktorů čeští odborníci podceňují. Je tomu tak zřejmě v důsledku silné tradice myšlenek průkopníků v oblasti dyslexie u nás (např. Matějček), kteří vycházejí z jiných teoretických východisek příčin dyslexie, než jaké jsou prosazovány dnes.

V západních zemích je téma fonologických dovedností daleko rozpracovanější, což dokládá například existence velkého množství nejenom odborných publikací, ale i informací pro rodiče a pedagogy mateřských i základních škol. Přestože jsou fonologické dovednosti zejména v anglosaském světě dosti probádány, stále se výzkumníci přou v několika zásadních tématech. Následující část je věnována dosud nevyjasněným otázkám, jež se vztahují k fonematickému uvědomování a jeho významu pro gramotnost.

6 DISKUZE

Téma fonologických dovedností je zejména v anglicky mluvících zemích velmi dobře probádané. Daleko méně se toho ví o vývoji gramotnosti a roli fonemického uvědomování v *konzistentních ortografích*. K objasnění nepřispívá to, že různé výzkumy konzistentních jazyků došly k odlišným závěrům. Některé výzkumy (např. de Jong, van der Leij, 1999; Wimmer, et al., 1991) došly k závěru, že fonemické uvědomování hraje důležitou roli při osvojování gramotnosti dočasně, přibližně do konce první nebo druhé třídy, zatímco jiné výzkumy (např. Caravolas, et al., 2005; Kozminsky, Kozminsky, 1995 nebo Miller, Brady, 2001, in Caravolas, 2005, s. 341) prokázaly, že fonemické uvědomování má pro osvojování gramotnosti v konzistentní ortografii stejný význam jako v ortografiích nekonzistentních.

Otázka vývoje gramotnosti v konzistentních ortografiích souvisí s problematikou povahy *rychlého jmenování*. Některé výzkumy (např. Wimmer a kol., 2000, in Caravolas, 2005, s. 341) ukázaly, že lepším ukazatelem čtení a psaní v konzistentních ortografiích je rychlé jmenování a ne fonemické uvědomování. Proces osvojování gramotnosti probíhá v konzistentní ortografii snáze. Je tomu tak díky transparentnosti ortografie a analyticko-syntetické metodě výuky čtení, díky níž si děti korespondence grafém-foném natrénují. Podle teorie Wimmera a kol. není v konzistentních ortografiích deficit fonemického uvědomování u dětí s dyslexií tolik patrný a můžeme u nich sledovat spíše jen *deficit rychlého jmenování*.

Obecně je rychlé jmenování dobrým ukazatelem čtení a psaní i v nekonzistentních ortografiích (Badian et al., 1990, in Muter, 2004, s. 99). Prediktivní síla testu rychlého jmenování vyplývá z toho, že v počátcích rozvoje gramotnosti je rozhodující dovednost vytvářet asociace mezi psanými symboly a zvuky, a na této dovednosti je test založen (Muter, 2004, s. 99).

Kromě toho není rozřešena otázka, zda je rychlé jmenování dovedností nezávislou na fonologických reprezentacích. Tato diskuze se rozvíjí v souvislosti s problémem, zda je fonologický deficit jediným kauzálním mechanismem dyslexie. *Teorie dvojitého deficitu* (Wolf, 2000, in Sodoro et al., 2002, s. 229-230) vychází ze zjištění, že ne každý člověk s dyslexií má problémy s fonemickým uvědomováním. Na základě toho se rozlišují tři typy dyslektických potíží: (a) převážně nepřesné čtení způsobené fonologickým deficitem, (b) převážně pomalé čtení způsobené deficitem

rychlého jmenování, které se projevuje pomalejším přístupem ke slovům a sublexikálním jednotkám a (c) deficit fonemického uvědomování i rychlého jmenování, který vede k nejvýznamnějším problémům se čtením a psaním.

Není zatím jasné, co tvoří podstatu deficit rychlého jmenování a zda se jedná o jazykový nebo kognitivní deficit v časovém zpracování informací. Co je jasně prokázáno je to, že rychlé jmenování spolehlivě předpovídá především plynulost čtení (Cardoso-Martins, Pennington, 2003, in Mikulajová, 2008).

Kromě fonemického uvědomování a rychlého jmenování výzkumy (např. Bond, Dykstra, 1967 nebo Byrne et al., 1997, in Muter, 2004, s. 95-96) již před lety odhalily, že vývoj čtení a psaní je velmi dobře předpovídan znalostí písmen abecedy. *Znalost písmen* v sobě obsahuje dva odlišné aspekty. V anglicky psané odborné literatuře se odlišuje *znalost názvů písmen* (letter-name knowledge, například písmeno V je označeno jako /vé/) a *znalost korespondencí grafém-foném* (letter-sound knowledge, například písmeno V je označeno jako /v/). Jestliže se v této části textu zabýváme vztahem fonemického uvědomování ke znalosti písmen, hovoříme zde o znalosti písmen ve smyslu korespondencí grafém-foném, jež se považují za *počáteční gramotnost* (Barron, 1991).

Od počátku výzkumu fonologických dovedností se diskutuje tato otázka: jak interpretovat vztah mezi fonemickým uvědomováním a počáteční gramotností (znalostí korespondencí grafém-foném)?

„Bohužel povaha tohoto vztahu vyvolává pochybnosti. Na jedné straně rozvoj schopnosti foneticky segmentovat slova může pramenit z výuky čtení, která začíná mezi pátým a šestým rokem života. Nebo může být projevem určitého rozumového zrání.“ (Lieberman a kol., 1997, s. 212-213, in Wimmer et al., 1991, s. 220).

Někteří výzkumníci pohlízejí na fonologické dovednosti jako na něco, co se vyvíjí přirozeně a spontánně, na základě vrozených faktorů a zkušeností s mluveným jazykem. Tento pohled vedl k tomu, že kauzální vztah mezi fonologickým uvědomováním a gramotností by chápán jako jednosměrný, že pouze fonologické uvědomování ovlivňuje gramotnost (Barron, 1991). Rovněž se objevují tvrzení (Castles, Coltheart, 2004), že kauzalita mezi fonemickým uvědomováním a gramotností plyne z opačného směru, tedy že znalost písmen je předpokladem fonemického uvědomování. Například Ehri (1984, in Barron, 1991) se domnívá, že písmena

symbolizují fonémy a tato symbolická funkce písmene dodává dětem lepší a dostupnější představu toho, co to jsou foném. Nicméně již v počátcích výzkumu fonologických dovedností zaznělo stanovisko, že fonologické dovednosti jsou v průběhu osvojování gramotnosti velmi důležité, nikoli samotné, ale ve spojení se znalostí korespondencí grafém-foném (Bradley, Bryant, 1983, in Byrne, Fielding-Barnsley, 1989). Fonematické uvědomování a znalost písmen abecedy totiž umožňují porozumět *alfabetickému principu* a vytvářet *korespondence grafém-foném*, pomocí nichž dítě na počátku výuky čtení a psaní dekóduje slova. Vztah mezi fonologickým uvědomováním a počáteční gramotností je obousměrný. Fonologické dovednosti ovlivňují gramotnosti a gramotnost ovlivňuje fonologické uvědomování. Tyto dvě dovednosti jsou v interakci (Hulme et al., 2005). Ale jak utváření těchto korespondencí probíhá a proč se některé děti učí písmena rychleji než jiní je dosud nevyřešeno.

Existence vztahu mezi výkonem v úkolech na fonologické uvědomování a dovednostmi číst a psát je nepochybná. Castles a Coltheart (2004, s. 79-81) ve své metaanalýze výzkumů posuzují kauzalitu tohoto vztahu. Konkrétně to, zda fonematické uvědomování předchází a přímo ovlivňuje proces osvojování gramotnosti. Upozorňují, že ačkoli se vztah mezi fonematickým uvědomováním a gramotností nejčastěji interpretuje jako kauzální, lze ho vysvětlit i jinými způsoby: a) fonologické uvědomování hraje kauzální roli při osvojování čtení a umožňuje nebo přinejmenším napomáhá osvojování časných dovedností čtení; b) proces učení se číst podněcuje rozvoj fonologického uvědomování, protože upozorňuje děti na důležité fonologické segmenty v jazyce; c) fonologické uvědomování a gramotnosti nejsou kauzálně spojené, ale učení se číst a psát ovlivňuje způsob, kterým děti vykonávají úkoly na fonologické uvědomování; úkoly na fonologické uvědomování je podle této hypotézy možné splnit za pomoci ortografických informací a d) korelace mezi fonologickým uvědomováním a čtením je způsobena vlivem nějakého třetího, neznámého faktoru.

Castles a Coltheart (2004) kritizují výzkumy fonologických dovedností především z toho důvodu, že jen málo prověřují vliv počáteční gramotnosti (znalost korespondencí grafém-foném) na výkon v testech fonematického uvědomování. Upozorňují, že je třeba nejprve *prozkoumat vztah fonematického uvědomování a znalosti písmen* a až poté můžeme hovořit o kauzální roli fonematického uvědomování při osvojování gramotnosti.

Castles a Coltheart (2004, s. 103) navrhuje výzkum s následujícími vlastnostmi, který může tuto otázku vyřešit. Výzkum by měl být realizován na předškolních dětech a

měl by sledovat tyto oblasti: znalost korespondencí foném-grafém (psaní podle diktátu) a grafém-foném (rozpoznávání prezentovaných písmen) celé abecedy. Děti, které by znaly nějaké korespondence grafém-foném nebo foném-grafém by měly být z výzkumu vyloučeny. Zbývající děti poté by měly být náhodně rozděleny do experimentální a kontrolní skupiny. První skupinu by měli badatelé trénovat v dovednostech fonemického uvědomování. Druhá skupina by měla být trénována ve stejných položkách, ale tato intervence by měla mít jinou (ne-fonologickou), srovnatelně náročnou povahu. Následovat má trénink korespondencí grafém-foném a to u obou skupin. Jestliže se prokáže, že skupina, jež byla trénována ve fonologických dovednostech, si rychleji osvojí korespondence grafém-foném, než skupina, která takový trénink neměla, může to být považováno za přesvědčivý důkaz svědčící o kauzálním vztahu mezi fonologickým uvědomováním a počáteční gramotností. Taková podoba výzkumu s sebou přináší praktické problémy. Například je velmi těžké nalézt takové děti, které by byly dost malé na to, aby neznaly žádné korespondence grafém-foném a zároveň byly schopné obstát v tréninku fonemického uvědomování a poradit si s jeho kognitivní náročností.

Castles a Coltheart (2004) upozorňují, že dosud žádný výzkum spolehlivě neproověřil vztah mezi fonemickým uvědomováním a znalostí písmen (utváření korespondencí). Na základě analýzy výzkumů došli k závěru, že je pravděpodobné, že u dětí, které ještě nemají osvojené žádné korespondence grafém-foném, nenalezneme žádné dovednosti fonemického uvědomování. Pokračují, že děti, u nichž se vyvíjí počáteční gramotnost, používají při řešení úkolů na fonemické uvědomování ortografické znalosti a dovednosti. Castles a Coltheart (2004, s. 105) dospěli až k tzv. *teorii silného spojení mezi fonemickým uvědomováním a znalostí písmen*. Tato teorie říká, že děti řeší úkoly v testech fonemického uvědomování prostřednictvím toho, že manipulují s pravopisnými představami slov a že jsou schopné manipulovat jen s těmi fonémy, k nimž mají osvojený korespondující grafém, ale ne s těmi fonémy, pro něž korespondující grafém osvojený nemají. Podle tohoto předpokladu by izolování fonému /p/ ve slově /pes/ vyžadovalo znalost toho, že foném /p/ je v psaném slově PES označován grafémem P.

Předpoklad Castles a Colthearta (2004) byl vyvrácen výzkumem Hulma a kol. (2005). Autoři výzkumu ověřovali, zda české a anglické děti dovedou izolovat pouze ty fonémy, k nimž mají osvojený korespondující grafém. Ukázalo se, že tomu tak není. Děti spolehlivě izolovaly i ty fonémy, k nimž neměly osvojený korespondující grafém.

Dokonce se objevily i takové děti, jež neznaly žádnou z cílových korespondencí grafém-foném, ale dokázaly fonémy ve slovech izolovat. Nicméně jak autoři výzkumu dodávají, nemůžeme si být jistí, že děti neznaly žádné korespondence grafém-foném, jelikož se ve výzkumu neposuzovala znalost všech písmen abecedy.

Výsledky Hulma a kol (2005) vedly rovněž k částečnému zpochybnění alternativního vysvětlení vztahu mezi fonematickým uvědomováním a znalostí písmen, tzv. *teorie slabého spojení*. Podle této teorie si dítě musí nejprve uvědomit určité korespondence mezi fonémy a grafémy a je vedlejší, kolik korespondencí si musí dítě osvojit. Tato teorie nám ovšem říká, že děti, které neznají žádnou korespondenci grafém-foném, nebudou schopné izolovat ve slově fonémy. Tuto argumentaci musí prověřit další výzkumy.

Současné poznatky (Hulme et al., 2005) vyvrátily myšlenku, že dovednost izolovat fonémy je omezená pouze na ty fonémy, k nimž má dítě osvojený korespondující grafém. To ovšem neznamená, že fonematické uvědomování není ovlivněno osvojováním si korespondencí grafém-foném. Fonematické uvědomování a znalost písmen se vzájemně ovlivňují a jedna dovednost podporuje tu druhou (Hulme, Snowling, 2005). A jak správně upozornili Castles a Coltheart (2004), jakmile si děti osvojí dovednosti čtení a psaní, změní se způsob, kterým vykonávají úkoly na fonematické uvědomování a to tak, že používají vedle fonologických dovedností také ortografické znalosti.

Význam korespondencí grafém-foném se ukázal především v tréninkových výzkumech. Bradley a Bryant (1983, 1985, in Barron, 1991) zjistili, že trénink, který kombinoval trénink fonémů i korespondencí grafém-foném byl úspěšnější, než intervence zaměřená na samotné fonologické uvědomování. Olofsson a Lundberg (1985, in Castles, Coltheart, 2004) dospěly k podobnému výsledku. Trénink fonematického uvědomování vedl ke zlepšení pouze u fonologických dovedností, ale vliv na čtení nebyl tak výrazný. Hatcher, Hulme a Ellis (1994, in Muter, 2004) hovoří o „*fonologickém spojení*“. Tento pojem odkazuje ke skutečnosti, že fonematické uvědomování je nutné rozvíjet spolu se znalostí písmen.

Zásadní otázkou ale zůstává, *co usnadňuje vytváření korespondencí grafém-foném*. Roli zde hraje prostředí, v němž dítě vyrůstá a vzdělávací politika mateřských škol (například, zda se učí písmena). Můžeme se domnívat, že děti, které mají v předškolním věku vyvinuté fonematické uvědomování, mohou z této dovednosti profitovat a lépe si

tak vytvářet korespondence grafém-foném (Snowling, 2001, s. 80). Tuto možnost je třeba v budoucnu prozkoumat.

Vztah mezi fonemickým uvědomováním a osvojováním gramotnosti není jednosměrný v tom smyslu, že by pouze fonemické uvědomování ovlivňovalo čtení. Učení se číst a psát podporuje rozvoj fonemického uvědomování a mění podobu reprezentace fonémů. Fonemické uvědomování umožňuje dítěti porozumět fonologické struktuře mluveného slova, ale současně první pokusy o psaný záznam mluvených slov a o dekódování psaného textu rozvíjí představu fonologických reprezentací slov. Počátky čtení a psaní jsou výsledkem vývoje fonemického uvědomování a rostoucí obeznámenosti s pravopisným systémem jazyka, v němž se dítě učí číst a psát (Caravolas, Hulme, Snowling, 2001).

7 ZÁVĚR

Psycholingvistické pojetí gramotnosti nás upozorňuje, že vývoj čtení a psaní nelze považovat za pouhý vizomotorický proces. Vývoj gramotnosti je založen na interakci určitých kognitivních a jazykových dovedností. V současnosti se vedou spory o to, jaký má na vývoj gramotnosti vliv konzistence ortografie. Je dobře prokázáno, že osvojování čtení a psaní probíhá v konzistentních ortografiích rychleji, než v nekonzistentních. Nicméně zůstává nevyřešená otázka, zda je ve všech alfabetských jazycích profil klíčových dovedností gramotnosti stejný. Výsledky výzkumů jsou nejednoznačné, ačkoli studie (Caravolas, et al., 2005) dovedností gramotnosti v češtině a angličtině ukázala, že fonemické uvědomování hraje v konzistentní ortografii češtiny stejně důležitou roli jako v angličtině.

Fonemické uvědomování spolu s dalšími fonologickými dovednostmi (např. fonologickou pamětí, rychlým jmenováním a rychlostí řeči) odráží kvalitu fonologických reprezentací mluvené řeči v mysli jedince. Uvědomování si jednotlivých fonémů je pro předškolní děti relativně abstraktní záležitostí, jelikož se jejich fonologické dovednosti vyvíjí postupně, od uvědomování větších fonologických jednotek po jednotlivé fonémy. Úroveň fonologického uvědomování je v průběhu vývoje relativně stabilní.

Psycholingvistický přístup ke gramotnosti a význam fonemického uvědomování se vyvíjel v kontextu výzkumů patologického vývoje gramotnosti. V dnešní době se v západních zemích za příčinu dyslexie považují potíže v oblasti zpracování fonologických reprezentací slov. Chápání příčin dyslexie přešlo, podobně jako pojetí gramotnosti obecně, od vizuomotorických faktorů k jazykovým. Celá řada výzkumů prokázala, že existuje významný vztah mezi fonemickým uvědomováním a čtením a psaním, jelikož výsledky v testech fonemického uvědomování předpovídají pozdější dovednosti čtení a psaní. Význam fonemického uvědomování vyplývá z povahy zápisu mluvené řeči v alfabetských jazycích. Aby mohlo dítě začít číst a psát, musí porozumět alfabetskému principu. K tomu potřebuje mít v určité míře rozvinuté tři základní dovednosti: fonemické uvědomování, znalost písmen abecedy a propojení těchto dvou dovedností ve smyslu utváření korespondencí grafém-foném. Dítě je od této doby schopné převádět fonémy na grafém a obráceně, tj. dosáhlo alfabetské fáze ve vývoji gramotnosti. Vytvářením korespondencí grafém-foném si dítě buduje tzv.

fonologické lešení slov, které představuje základ, díky němuž si poté osvojuje ortografické reprezentace slov, a tak může začít psát podle konvenčních pravopisných pravidel (ortografická fáze). Fonematické uvědomování má bližší vztah k psaní, než ke čtení, při němž může dítě používat různé kompenzační strategie (např. domýšlet si slova na základě kontextu). Dítě začíná používat fonetické strategie nejprve při psaní (alfabetické psaní). Tato fáze podporuje rozvoj alfabetického čtení. Nicméně role čtení a psaní se později obrací. Čtení poskytuje dítěti vhled do ortografických vzorů jazyka, podporuje tak osvojování pravopisných vzorů a rozvoj psaní podle pravopisných pravidel. U dětí s dyslexií nastává problém již na počátku vývoje gramotnosti, jelikož si v důsledku nedostatečně specifikovaných fonologických reprezentací obtížně vytváří korespondence grafém-foném. To se poté promítá do těžkostí s dekodováním a následují problémy s osvojováním pravopisných pravidel.

Porovnání anglosaského a českého přístupu ke gramotnosti a fonologickým dovednostem ukázalo, že tato problematika je u nás nedoceněna. Stále převládá vizomotorický přístup ke gramotnosti a z toho vyplývající upřednostňování teorie vizuálního deficitu jako příčiny dyslexie. Důvod zřejmě spočívá ve vlivu tradičních teoretických modelů, které reprezentuje například Matějček. Převládající teoretický přístup ke gramotnosti má ovšem velký vliv například na vzdělávací politiku či na způsob diagnostiky a kompenzaci dyslektických potíží. Doufejme, že se v budoucnu objeví co nejvíce vlivných prací, které budou na nedostatky české teorie a praxe upozorňovat.

Ačkoli v západních zemích nalezneme k tématu fonologických dovedností nesčetné množství literatury a výzkumů, dosud se nepodařilo vyřešit některé otázky: například rozpolcenost výsledků výzkumů, jež ověřovali roli fonematického uvědomování při osvojování gramotnosti v konzistentních ortografiích, povahu rychlého jmenování a jeho význam pro osvojování gramotnosti v konzistentních ortografiích a otázku vztahu fonematického uvědomování a znalosti písmen.

8 PŘÍLOHY

8.1 Seznam obrazových příloh

Obr. č. 1 Model rozpoznávání slov (Seidenberg, McClelland, 1989, In: Snowling, 2001, s. 83)

Obr. č. 2 Schéma relativní hloubky několika alfabetských ortografii (Caravolas, 2005, s.338).

Obr. č. 3 Kauzální spojení různých fonologických procesů a čtení (Snowling, 2001, s. 59).

Obr. č. 4 Interakce fonemického uvědomování a znalosti písmen a jejich příčinný vztah k osvojování gramotnosti (Hulme, Snowling, 2005).

Obr. č. 5 Deficit fonemického uvědomování znázorněný v konekcionistickém modelu rozpoznávání slov (Hulme, Snowling 2005)

Obr. č. 6 Jednoduchý model čtení (Gough a Tunmer, 1986, In: Caravolas, Volín, 2005, s. 10)

Obr. č. 7 Stádia vývoje čtení a psaní (Frith, 1985, In: Snowling, 2001, s. 64)

8.2 Textové přílohy

8.2.1 Příloha č. 1

Test izolace počátečních hlásek v pseudoslovesch a test rozpoznávání hlásek v pseudoslovesch

Test izolace počátečních hlásek i test rozpoznávání hlásek nejsou v češtině standardizovány. České verze těchto testů, jehož autorkami jsou Markéta Caravolas a Gabriela Málková, se používají pouze pro výzkumné účely.

Pseudoslova představují v testech fonemického uvědomování výzvová slova velmi často. Eliminuje se tím vliv ortografických a sémantických znalostí a vizuálních reprezentací uložených v paměti na výkon v testu. Dítě se musí spoléhat pouze na své fonologické dovednosti.

Test rozpoznávání hlásek v pseudoslovech je možné používat i pro velmi malé děti, přibližně od 4, 5 roku. Pomocí testu rozpoznávání hlásek můžeme usuzovat spíše na pouhou citlivost k fonetické struktuře slov. Test je konstruován tak, aby vyhovoval nezralým fonologickým dovednostem malých dětí, zejména neschopnosti izolovat ve slově jednotlivé fonémy. Test izolování počátečních hlásek mohou zvládnout děti starší přibližně 5,5 roku. Tento test je na rozdíl od toho předchozího pravým testem fonemického uvědomování. Vyžaduje vědomou dovednost vyčlenit ze slova foném.

Pro lepší představu, jak probíhá testování fonemického uvědomování, předkládám čtenáři pokyny k administraci obou testů.

Administrace testu rozpoznávání hlásek v pseudoslovech

„Ted' si spolu zkusíme zahrát takovou hru se slovíčky. Myslím, že takovou hru jsi ještě nehrál/a. Některá slova, se kterými si budeme hrát, jsou opravdová a jiná jen tak vymyšlená. Já ti vždycky ukážu obrázek, na kterém bude něco nakreslené a tvým úkolem bude mi říci, na jaký zvuk, hlásku, to slovo na obrázku začíná. Potom ta hra ale ještě pokračuje. Když budeš vědět, na jaký zvuk to slovíčko na obrázku začíná, řeknu ti dvě vymyšlená slova a tvým úkolem bude mi povědět, které z těch vymyšlených slov začíná na stejný zvuk/ hlásku jako to slovíčko na obrázku. Pojd', já ti to ted' předvedu a nejprve si vše vyzkoušíme. Teprve až si všechno ukážeme, budeme hrát naostro“.

Ukažte dítěti obrázek tašky a řekněte. *Tak na tomhle obrázku je „TAŠKA“.* Já ti ted' prozradím, že slovo taška, které je na tomhle obrázku, začíná na T. Ted' ti řeknu dvě vymyšlená slovíčka: *CITĀ – TUPL.* Zopakuj je po mě, prosím... *Ano, výborně. A ted' budeme přemýšlet společně: slovíčko CITĀ začíná na C, a slovíčko TUPL na T. Takže já ted' můžu říci, že slovo TUPL začíná na stejný zvuk jako slovo TAŠKA. Slyšíš to? Tttupl, tttáška. Obě začínají na stejný zvuk. Ciťa začíná na jiný zvuk, na c.*

„A ted' to zkusíš sám/a, ano?“ Stále dítěti ukazujte obrázek tašky a řekněte: *“Pamatuješ si na jaký zvuk začíná TAŠKA?“* Pokud dítě řekne T, pochvalte ho a pokračujte dál, pokud ne, řekněte *začíná na T* a pokračujte dál. *„Ted' ti řeknu ta vymyšlená slůvka: VOTA-TÝPA. Zopakuj je prosím... Výborně... A které z nich začíná stejně jako TAŠKA? Je to VOTA nebo TÝPA?.* Pokud dítě odpoví správně, pochvalte ho a pokračujte další položkou, dvojicí slov. Pokud chybuje, řekněte: *zkusíme to spolu, ano? VOTA začíná na V a TÝMA začíná na T, takže musíme vybrat slovo TÝMA, protože to začíná na stejný zvuk jako TAŠKA.*

„Tak a teď už to zkusíš sám, ano? Tohle je SOVA a začíná na S. A také pro tebe mám dvě nová vymyšlená slovíčka. Tvým úkolem je mi říci, které z těch dvou vymyšlených slovíček začíná stejně jako SOVA.

V této fázi končí cvičné pokusy a začíná samotné testování. Administrátor postupně ukazuje pět obrázků (sova, myš, lampa, kolo, pila). U každého obrázku má dítě rozhodnout, které slovo ze dvojice slov začíná na stejnou hlásku (například u obrázku sovy jsou dítěti předložena tato slova: dušky-satel).

Administrace testu izolace počátečních hlásek v pseudoslovech

Dítě seznámíme s aktivitou takto: „Budeme si hrát s legračními slovíčky. Ta slovíčka jsou vymyšlená a nic neznamenaají. Já ti teď ukážu, jak se to hraje. Já nejprve řeknu jedno takové slovíčko a ty mi řekneš, čím začíná, ale jenom jeho první hlásku. Nejdřív to několikrát předvedu a pak to budeme zkoušet spolu“.

Administrátor na ukázkou izoluje první foném v několika cvičných pseudoslovech. „Vezme třeba slovíčko /zi:/. První hláaska (zvuk) ve slově /zi:/ je ZZZ. ZZZ je hláaska (zvuk), kterou to slovo začíná. Slyšíš to? /zi:/ -- ZZZ“. Poté administrátor trénuje izolaci hlásek společně s dítětem a v průběhu mu poskytuje zpětnou vazbu. Je důležité, aby dítě po administrátorovi slova správně zopakovalo. Ujist'ujeme se tak, že správně slovo slyšelo a může tedy izolovat odpovídající foném. „Teď jich zkusíme pár spolu. Já řeknu slovíčko, ty ho zopakuješ a pak mi řekneš, na co začíná. To slovo je /ku:/. Opakuj ho po mě. A na co začíná slovíčko /ku:/?“ . Když dítě odpoví správně, pochvalte ho a pokračujte dalšími slovy. Pokud dítě chybje, řekněte: „To není ono. Poslouchej. /ku:/--KKK. První hláaska ve slově /ku:/ je KKK. Vyslov ji“ . Nechte dítě opakovat slovo a jeho první hlásku. Pokud to opět nedokáže, opakujte s ním znovu úvodní příklady.

Dále přistoupíme k samotnému testování. Opět seznámíme dítě s pravidly „hry s legračními slovíčky“. Administrátor řekne jednoslabičné pseudoslovo, dítě ho po něm zopakuje a pak řekne, na co začíná. V této fázi dítě neopravujeme, pouze povzbuzujeme, aby se cítilo dobře.

Test obsahuje dvě sady pseudoslov, přičemž u obou sad dítě izoluje stejné fonémy. To, že je dítě schopné izolovat fonémy z obou sad (že izoluje daný foném dvakrát) ukazuje na lepší dovednost fonematického uvědomování, než kdyby foném izolovalo pouze v jedné sadě nebo dokonce v žádné.

Sada 1: zik, čen, ruf, jaš, víl, řas, hom, fip, šut, poč, cak, ňop, žun, del, guch.

Sada 2: zen, čuf, raš, jul, vam, tíl, hep, fut, šon, pik, cor, niš, žam, doch, gik.

8.2.2 Příloha č. 2

Wepman-Matějčkova zkouška sluchového rozlišování a Zkouška sluchové analýzy a syntézy

Matějčkovy testy mají v českém odborném prostředí tradici, a tudíž patří mezi nejpoužívanější testy fonematického uvědomování u nás.

Wepman-Matějčkův test se podobá testu Rozpoznávání hlásek v pseudoslovech, který je uveden v příloze č. 1. Oba testy měří spíše citlivost k fonetické struktuře slov a nejedná se o spolehlivý nástroj pro měření fonologických dovedností. Test není tolik náročný, jelikož dítě má za úkol pouze rozpoznat slovo a ne ho produkovat. Kromě toho testy tohoto typu, kdy testovaná osoba vybírá z předložené nabídky, jsou velice náchylné k tomu, že děti často odpověď pouze tipují. Zkouška sluchové analýzy a syntézy je náročnější. Představuje určitý typ testu (testy na skládání a segmentování fonémů), který děti zvládnou nejčastěji až v průběhu školní docházky.

Wepman-Matějčkova zkouška sluchového rozlišování

Test obsahuje sadu pseudoslov. Dítě uslyší dvojici pseudoslov. Jeho úkolem je porovnat je a rozhodnout, zda jsou stejná nebo odlišná. Administrátor slova vyslovuje přirozeně a zřetelně, nic nezdůrazňuje. Mezi jednotlivými slovy dělá pauzu přibližně jednu vteřinu. Dítě pak rozhodne, zda jsou slova stejná nebo ne. Administrátor odpověď zaznamená a pokračuje s další dvojicí slov. Nejdříve se celá procedura vyzkouší na tří nácvičných dvojicích pseudoslov: truf-traf, klaš-klaš, slem-slek. Pokud dítě neodpoví správně, je upozorněno na chybu a dvojice slov se opakuje. Při vlastní zkoušce administrátor na chybu neupozorňuje. Příklady pseudoslov: Pní-pní, Zban-zban, Fraš-flaš, Bram-pram, žlef-šlef, tmes-dmes (Matějček, 1995).

Zkouška sluchové analýzy a syntézy

Při zkoušce sluchové analýzy dítěti jednotlivá slova zřetelně předříkáme a žádáme je, aby nám řeklo, jaké hlásky ve slově slyšelo a jak šly za sebou. Úkol nacvičíme na zkušebních slovech (*má* a *pes*), aby dítě pochopilo, co se po něm žádá. Řekneme *má* a dítě má po hláskách říct *m-á*, slovo *pes* rozebere jako *p-e-s*. Při zkoušce sluchové syntézy postupujeme tak, že ve vteřinových intervalech říkáme dítěti hlásky jak jdou za sebou a žádáme jej, aby nám povědělo, jaké slovo z hlásek vznikne. Úkol opět nacvičíme na slovech *m-á* a *p-e-s* (Matějček, 1995).

Testové položky, které uvádím níže, jsou uspořádány podle vzrůstající obtížnosti. Na začátku jsou slova krátká, jednoslabičná, s jednoduchou strukturou CVC nebo CVCV. Následují slova obtížnější, dlouhá a obsahující souhláskové shluky, např. CCCCVCV (pstruzi).

Analýza: sám, voda, cibule, drak, náplast, petrolej, strašidlo, soustrast, pstruzi, nenapodobitelný.

Syntéza: sál, kosa, ramena, mrak, záplata, petržel, bratříček, bouračka, stříbrný, nespravedlnost

9 SEZNAM LITERATURY

Barron, R. W. (1991). Proto-literacy, literacy and the acquisition of phonological awareness. *Learning and Individual Differences*, 3, 3, s. 243-255.

Byrne, B. & Fielding-Barnsley, R. (1989). Phonemic awareness and letter knowledge in the child's acquisition of the alphabetic principle. *Journal of Educational Psychology*, 81, 3, 313-321.

Caravolas, M. (2004). Spelling development in alphabetic writing systems: A cross-linguistic perspective. *European Psychologist*, 9, 1, 3 – 14.

Caravolas, M. (2005). The nature and cause of dyslexia in different languages. In Snowling, M., & Hulme, C. (Eds.) (2005). *The science of reading: A handbook*. (336-355). Oxford: Blackwells Publishers.

Caravolas, M., & Volín, J. (2001). Phonological spelling errors among dyslexic children learning a transparent orthography: The case of czech. *Dyslexia. An International Journal of Research and Practise*, 7, 229 – 245.

Caravolas, M., & Volín J. (2005). *Baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků ZŠ*. Praha: IPPP

Caravolas, M., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2001). The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45, 751 – 774.

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*, 92, 107 – 139.

Castles, A., & Coltheart, M. (2004). Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read? *Cognition*, 91, 77- 111.

Filipec, J., Daneš, F., Machač, J., & Mejstřík, V. (2005). *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost*. Praha: Academia

Hulme, C., & Snowling, M. J. (2005). *Reading development and dyslexia*. Presentace ze dne 14.10. Praha: Pedagogická fakulta UK.

Hulme, C., Caravolas, M., Málková, G., & Brigstock, S. (2005). Phoneme isolation ability is not simply a consequence of letter – sound knowledge. *Cognition*, 97, B1 – B11.

Kucharská, A., (Ed.). (2000). *Specifické poruchy učení a chování. Sborník 2000*. Praha: Portál

Matějček, Z. (1995). *Dyslexie- specifické poruchy učení*. Praha: H&H.

Matějček, Z., & Vágnerová, M. (Eds.), et. al. (2006). *Sociální aspekty dyslexie*. Praha: Nakladatelství Karolinum.

Mikulajová, M. (2008). Možnosti ranej predikcie vývinových porúch písanej reči. *Československá psychologie*, 52, 1, 59-69.

Mikulajová, M., & Dostálová, A. (2004). *V krajině slov a hlásek. Trénink jazykových schopností podle D. B. Elkonina. Metodická příručka*. Bratislava: Dialog, spol. s.r.o.

Muter, V. (2004). Phonological skills, learning to read, and dyslexia. In Turner, M. & Rack, J. (Eds.) (2004). *The study of dyslexia*. (91-123). New York: Kluwer Academic/ Plenum Publisher.

Plhánková, A. (2003). *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia

Pokorná, V. (2001). *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Praha: Portál

Snowling, M. J. (2001). *Dyslexia* (2.ed). Oxford: Blackwell.

Snowling, M. J. (2004). The science of dyslexia: A review of contemporary approaches. In Turner, M. & Rack, J. (Eds.) (2004). *The study of dyslexia*. (77-91). New York: Kluwer Academic/ Plenum Publisher.

Sodoro, J., Allinder, R. M., Rankin-Ericsson, J. K. (2002). Assessment of phonological awareness: Review of Methods and Tools. *Educational Psychology Review*, 14, 3.

Treiman, R. (2005). Linguistic constraints on literacy development: Introduction to special issue. *Journal of Experimental Child Psychology*. 92, 103-106.

Vellutino, F. R., & Fletcher, J. M. (2005). Developmental dyslexia. In Snowling, M., & Hulme, C. (Eds.) (2005). *The science of reading: A handbook*. (363-378). Oxford: Blackwells Publishers.

Vybíral, Z. (2005). *Psychologie komunikace*. Praha: Portál

Wimmer, H., Landerl, K., Linortner, R., Hummer, P. (1991). The relationship of phonemic awareness to reading acquisition: More consequence than precondition but still important. *Cognition*. 40, s. 219-249.

Zelinková, O. (2003). *Poruchy učení*. Praha: Portál

