

PROFIL SLOVENSKÝCH DĚTÍ S „DYSLEXIÍ“ Z POHLEDU JEJICH ČTENÁŘSKÝCH SCHOPNOSTÍ

Marína Mikulajová, Alena Velecká

Anotace: Cílem naší studie je analyzovat kognitivní schopnosti dětí s diagnózou specifické poruchy učení (případně v kombinaci s dalšími vývojovými poruchami), které byly vyhledány v běžných základních školách, speciálních základních školách a ve speciálněpedagogických centrech. Jedná se tedy o děti, které mají potíže ve čtení a/nebo v pravopise.

Klinickou skupinu tvořilo 92 dětí 3. tříd ZŠ, která byla porovnávána s 94 stejně (akademicky) starými dětmi představujícími normu. Všem dětem se zadávaly testy zjišťující úroveň jejich neverbálního IQ, jazykové, kognitivní a exekutivní schopnosti a v neposlední řadě testy zaměřené na čtení a pravopis.

Naše výsledky potvrzují závěry předešlých výzkumů, tedy že mnoho slovensky hovořících dětí (konkrétně 50 %), kterým byla odborníky stanovena diagnóza SPU, dosahuje čtenářských schopností v pásmu normy. Podstatné obtíže se u klinických dětí vyskytují v pravopise a v souvisejících kognitivních schopnostech. Nejistili jsme statisticky významný rozdíl ve většině sledovaných schopností mezi „dobrymi“ a slabými čtenáři s dyslexií (kteří byli vybráni podle dekodování/porozumění čtenému) kromě testu RAN, pravopisu a zrakové pozornosti.

Mnoho dětí s dyslexií v transparentní ortografii dosahuje relativně dobré úrovně ve čtení (jak v dekodování, tak i v porozumění čtenému), ale hlubší kognitivní deficity stojí na pozadí jejich školních obtíží. Pokud byla už jednou dítěti v průběhu prvních třech let školní docházky odborníkem stanovena diagnóza SPU, je zapotřebí sledovat jeho kognitivní schopnosti i při relativně dobře zvládnutém čtení, které už může být kompenzované.

Klíčová slova: čtení, dyslexie, jazykové a kognitivní schopnosti.

Key words: reading, dyslexia, language and cognitive skills.

Úvod

Přestože by měl být pojem dyslexie chápán odborníky v různých (alespoň evropských) zemích i v rámci jednotlivých zemí stejně, není tomu tak úplně.

Ne všude je všeobecně akceptována současná definice dyslexie jako „specifické poruchy učení, která má neurobiologický původ, pro kterou jsou charakteristické potíže s přesným a/nebo plynulým rozpoznáváním slov a slabé

schopnosti v psané řeči a dekodování, které typicky vyplývají z deficitu ve fonologické složce jazykových schopností. Sekundárně následky mohou zahrnovat problémy s porozuměním čtenému textu a omezenou zkušenost se čtením, což může mít následky na nárůst slovní zásoby a základních znalostí“ (Lyon, Shaywitz, Shaywitz, 2003). Příčin v rozdílném pohledu na tuto vývojovou poruchu je více: například do jaké míry a z jaké perspektivy (medicínské, psychologické anebo speciálněpedagogické) se k tomuto tématu převážně přistupuje, na jaké úrovni je výzkum dyslexie, jak jsou vzdělávání budoucí odborníci, jaké metody se používají v praxi pedagogicko-psychologického poradenství (diagnostika, terapie) atd. Situaci komplikuje i to, že klinický obraz dyslexie v různých jazycích není totožný: novější výzkumy poukazují na fakt, že vývoj čtení a symptomy dyslexie se do jisté míry odvíjejí od ortografické hloubky každého jazyka (Goulandris, Snowling, 2003; Snowling, Hulme, 2007). V transparentní ortografii, kam patří např. čeština a slovenština, se děti učí číst jiným způsobem a projevy dyslexie se obvykle objevují později, než je tomu např. v angličtině, kde je čtení slov komplikovanější (protože je mnohem menší shoda mezi tím, jak se slova píší a jak se vyslovují).

Zaujala nás skutečnost, kterou pozorujeme už delší dobu díky výzkumu vývojových poruch řeči a učení na Slovensku, a to že existuje poměrně velká míra neshody mezi „empirickými“ kritérii, kterými se řídí odborníci v praxi,

a exaktními, „teoretickými“ požadavky na diagnózu, stanovenými v mezinárodní klasifikaci nemocí (MKN-10, v zahrnutí DSM-IV), kterými se řídí například výzkum. Relativně mnoho dětí nesplňuje přísnější „teoretická“ diskrepanční kritéria a v testech čtení vykazují lepší výsledky, než se od dyslektiků očekává (Mikulajová, Velecká, v tisku), avšak těmito kritérii se můžeme řídit, pouze pokud máme na výběr standardizované diagnostické testy. Naše dosavadní výsledky však ukazují, že diagnóza specifická porucha učení (dále SPU) je u těchto dětí oprávněná, neboť přestože poměrně dobře čtou, podávají výrazně podprůměrné výkony v pravopise a v dalších kognitivních schopnostech (Vencelová, Mikulajová, 2010). Pravopisné schopnosti a psaná řeč se všeobecně ve slovenštině ukazují jako citlivější indikátor SPU, neboť jsou kognitivně náročnější oproti čtení: při čtení je text percepčně přítomný, méně zatěžuje pracovní paměť, jde o dekodování a rekognici slov, znalost pravopisných pravidel není podmínkou, porozumění napomáhá kontext atd. Chceme poukázat taktéž na potíže ve čtení a psaní u dětí se specificky narušeným vývojem řeči – vývojovou dysfázií: ani tady nepanuje jednotný názor, jaký je vztah této vývojové poruchy k dyslexii (Bishop, Snowling, 2004; Catts et al., 2005), a uvažuje se také o vývojovém kontinuu projevů narušeného vývoje řeči v předškolním věku a později dyslexie (Scarborough, 1990). V každém případě víme o jejich vysoké vzájemné komorbiditě stejně jako

i o jejich komorbiditě s ADHD (Hulme, Snowling, 2006). Jak konstatoval Z. Matějček (1995), u nás se v praxi termíny SPU a dyslexie poměrně volně zaměňují a termínem „dyslexie“ se běžně označují poruchy čtení i psaní.

Cílem naší práce bylo analyzovat a porovnat profil jazykově-kognitivních schopností, které považujeme za klíčové pro dyslexii, u intaktních žáků z běžné populace s dětmi, kterým byla odborníky v praxi stanovena diagnóza SPU anebo dyslexie anebo dysortografie anebo vývojové dysfázie, a to s/bez ADHD anebo ADD. Kritériem bylo, aby se jednalo o děti, které měly podle názoru odborníka v průběhu prvních třech let školní docházky potíže v učení, které se v praxi označují termínem „specifické“, a zároveň aby škola akceptovala tyto děti jako žáky se speciálními potřebami ve smyslu SPU. Budeme je dále pro jednoduchost označovat jako děti s dyslexií. Zajímalo nás, jaký je vztah mezi jejich výkony ve čtení a jinými jazykově-kognitivními schopnostmi včetně znalostí o pravopise.

Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek tvořili žáci 3. tříd základních škol z celého Slovenska. Předpokládali jsme, že třetí ročník je optimální z hlediska cílů naší studie: nejde o první dva ročníky, kdy je ve vývoji schopností ještě velká dynamika, žáci s potížemi v učení by už měli v tomto věku být identifikováni a čtení by už mělo dosahovat tzv. hranice sociální

únosnosti. Testování probíhalo koncem školního roku v květnu a červnu 2010 a realizovali ho zaškolení asistenti (pracovníci center, speciální pedagogové na školách, posluchači studia psychologie a logopedie) a jedna z autorek studie. Kontrolní skupinu tvořilo 94 žáků (51 chlapců, 43 dívek) z běžných základních škol – kritériem zařazení byla absence specifických potíží v učení a jakékoli poruchy, která snižuje výkony ve čtení a psaní. Skupinu dětí s dyslexií tvořilo 92 žáků (68 chlapců, 24 dívek), které jsme vyhledali v běžných základních školách, speciálních základních školách, ve speciálněpedagogických poradnách a v centrech pedagogicko-psychologického poradenství a prevence. Podmínkou zařazení byla diagnóza některé SPU anebo více specifických poruch učení a/nebo řeči s deficity v oblasti čtení a pravopisu, kterou stanovil odborník (byl to nejčastěji psycholog anebo speciální pedagog v poradně nebo v centru) a která byla akceptována školou. Rodiče všech dětí podepsali informovaný souhlas s vyšetřením.

Použité testy

Při výběru testů jsme vycházeli ze současného chápání dyslexie (Lyon, Shaywitz, Shaywitz, 2003) a zohledňovali jsme rozsah baterie, aby se testování uskutečnilo maximálně během tří 45minutových sezení (anebo tří vyučovacích hodin). Podmínky testování byly stejné pro všechny děti. Testy se zadávaly individuálně. Baterii jsme sestavili

z testů a zkoušek, které hodnotí techniku čtení, porozumění čtenému, pravopisné schopnosti, verbální i neverbální IQ, jazykové, kognitivní a exekutivní schopnosti. Jednalo se o vydané a v praxi používané standardizované testy (případně subtesty z baterií) a zkoušky, které jsme doplnili experimentálními verzemi testů projektu ELDEL, které mají dobré psychometrické vlastnosti (označené hvězdičkou, viz www.eldel.sk):

- Jednominutový test rychlého čtení* – měří rychlost a přesnost čtení slov. Dítě má za úkol během jedné minuty přečíst co nejrychleji a zároveň co nejlépe slova se vzrůstající náročností (od jednoslabičných až po tříslabičná).

- G-zkouška (Milan, 1969) – zjišťuje rychlost čtení a zároveň i porozumění čtenému. Zkrácená verze testu obsahuje 40 vět (každou čtvrtou větu z původního testu) a za každou větou vždy následuje otázka. Úkolem dítěte je přečíst větu i s otázkou a napsat stručnou odpověď. Celá zkouška je časově omezená 3 minutami.

- NVIQ – subtest Kostky z WISC-III (1996) – dítě má za úkol nejprve poskládat kostky podle modelu vyšetřujícího a později podle obrázku. Čas na řešení úloh je limitovaný. Subtest jsme administrovali i skórovali podle manuálu. Tento subtest se ve výzkumech čtení obvykle používá jako ukazovatel neverbálních intelektových schopností, neboť nejvýše z neverbálních subtestů WISC koreluje s performačním IQ.

- Diktát – test Spodobování hodnotí znalosti dítěte o morfemické struktu-

ře slova na hranici předpony a kořenové morfémy, kořenové morfémy a přípony a na konci kořenové morfémy. Test obsahuje celkem 24 slov a byl převzat z testové baterie na hodnocení pravopisných schopností (Caravolas, Mikulajová, Vencelová, 2008). Dále jsme dětem zadávali gramatický test z téže testové baterie, který mapuje schopnost dítěte využít informace o gramatickém statusu slova (slovní druh, osoba, číslo, pád) ke správnému pravopisnému zápisu slova, ale vzhledem k tomu, že se jedná o učivo 4. ročníku a test sloužil ke zhodnocení implicitního učení, pro účely tohoto příspěvku jsme jeho výsledky použili jen na hodnocení počtu tzv. nespecifických chyb (viz níže).

- Kromě už zmiňovaných chyb ve podobě a psaní i/y v gramatických tvarech slov jsme sledovali také tzv. nespecifické chyby v pravopise – tzn. chyby na jiném místě, než je cílový grafém. Jedná se např. o vynechání diakritiky, přehození pořadí písmen atd. (Caravolas, Mikulajová, Vencelová, 2008).

- Vynechávání hlásek ve vymyšlených slovech – test jsme převzali z Baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků ZŠ od M. Caravolas a J. Volína (2005). Vzhledem k tomu, že test je koncipován pro češtinu, museli jsme provést několik menších změn pro slovenštinu. Test je zaměřený na zjišťování úrovně fonemického uvědomování – konkrétně v tomto testu byla dítěti zadávána různá vymyšlená slova a jeho úkolem bylo říci, jaké slovo vznikne, když vynechá dru-

hou hlásku a poté předposlední hlásku.

- Rychlé pojmenovávání barev (RAN)* – dovednost rychlého pojmenovávání se ukazuje být jedním z důležitých předpokladů pro schopnost plynulého čtení. V tomto testu měly děti za úkol co nejrychleji pojmenovávat na předloze 40 barevných bodů (střídají se body pěti barev v náhodném pořadí). Použili jsme dvě sady barev. Měřil se čas v sekundách za každou sadu, výsledkem byl průměrný čas z obou měření.

- Tvorba odvozených slov (TOS) – test byl převzat z Heidelberského testu řečového vývoje (Grimm, Schöller, Mikulajová, 1997) a je zaměřený na produkci derivačních morfémů ve slovech i pseudosloves. Subtest jsme administrovali i skórovali podle manuálu.

- Slovník – test byl přeložen z anglické verze subtestu z WPPSI (Wechsler, 2003) s minimálními úpravami. Měří aktivní slovní zásobu dítěte a také jeho jazykový vývoj. Úkolem dítěte je vysvětlení významu slova (definovat pojem).

- Porozumění orální řeči – pro porozumění vět jsme použili výše uvedenou G-zkoušku od Milana (1969). Celkem jsme vybrali 30 vět (jiných, než které jsme použili v G-zkoušce na čtení). Administrátor četl dítěti věty i následné otázky a úkolem dítěte bylo na ně ústně odpovědět.

- Subtest Opakování čísel z WISC-III (1996) – je zaměřen na hodnocení krátkodobé verbálně-akustické paměti (reprodukce řady čísel v pořadí tak, jak je dítě slyšelo) a taktéž „pracovní paměti“ (reprodukce v opačném pořadí); počet

čísel v obou částech testu má vzrůstající tendenci. Subtest jsme administrovali i skórovali podle manuálu.

- Vizuální pozornost (Kučera, 1980) – úkolem dítěte bylo porovnávat jednotlivé grafické znaky zobrazené v řádcích v levém sloupci se znaky v pravém sloupci, a pokud se neshodovaly, přeškrtnout tento odlišný znak. Časový limit byl 4 minuty. Test měří dva důležité aspekty exekutivních funkcí, a to pozornost (její zaměření a udržení) a výkonnost (udržení úsilí a potřebné rychlosti výkonu).

- Sluchová pozornost* – vytvořili jsme zkoušku zaměřenou na diskriminaci fonémů, jejichž grafémy se píší s diakritikou. Sestavili jsme pseudoslova, která obsahovala grafémy s konzistentním zápisem (č, š, ž) a nekonzistentním zápisem (fonémy /d/, /t/, /ň/ se píší s háčkem anebo bez háčku podle grafémového okolí). Ke každému pseudoslovu jsme zvolili dva distraktory, a to fonologický a vizuální (např. vošť: fošť – vošť). Dítě mělo za úkol na řádku vybrat ze tří podobných slov to slovo, které slyšelo. Test obsahuje celkem 24 položek.

Výsledky

Jako první uvádíme údaje deskriptivní statistiky (tab. 1), abychom charakterizovali výkony obou skupin dětí v jednotlivých testech a zkouškách (pod tabulkou je legenda ke zkratkám jejich názvů). V tabulce jsou také údaje o normalitě rozdělení dat, která jsme zjišťovali pomocí testu Kolmogorova-Smirnova.

Tab. 1. Údaje popisné statistiky výkonů dětí z obou skupin (kontrolní skupina = norma, s dyslexií = dyslexie) v jednotlivých testech a zkouškách a údaje o normalitě jejich rozdělení

Testy	Norma					Dyslexie				
	průměr	SD	min.	max.	normalita	průměr	SD	min.	max.	normalita
1-min. č.	80,04	17,130	35	115	0,033*	63,88	18,578	28	118	0,003**
G-zkouška	12,84	3,410	4	26	0,022*	9,57	3,519	0	22	0,039*
NVIQ	33,03	4,86	18	40	0,112**	30,51	5,57	14	40	0,098*
Spodob.	20,96	3,6	9	24	0,231***	16,77	5,45	4	24	0,115**
NCH	5,45	5,5	0	29	0,234***	18,27	13,72	1	66	0,149***
FU	16,72	3,05	3	28	0,172***	12,99	4,6	0	20	0,111**
RAN	36,57	8,28	24,4	66,8	0,153***	40,46	7,339	26,5	63,3	0,080 n.s.
TOS	24,95	4,41	8	32	0,122**	21,37	5,6	10	32	0,082 n.s.
Slovník	32,71	3,96	24	40	0,105*	29,53	4,14	19	40	0,075 n.s.
Por. řeči	27,5	1,5	21	30	0,146***	26,35	2,39	19	29	0,195***
Opak. č.	12,47	2,55	8	2	0,158***	10,56	2,2	5	17	0,168***
Zrak. p.	37,84	9,27	12	64	0,082 n.s.	31,55	10,62	-8	57	0,103*
Sluch. p.	23,87	0,69	18	24	0,520***	22,52	2,57	7	24	0,282***

1-min. č. – jednodinutový test rychlého čtení slov, G-zkouška – zkouška čtení s porozuměním, NVIQ – neverbální IQ (Kostky), Spodob. – diktát spodobování, NCH – nespecifické chyby v pravopise, FU – vynechávání hlásek ve vymyšlených slovech, RAN – rychlé pojmenování barev, TOS – tvorba odvozených slov, Por. řeči – porozumění orální řeči, Opak. č. – opakování čísel, Zrak. p. – zraková pozornost, Sluch. p. – sluchová pozornost;

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,000$

Rozdíly mezi skupinou „dyslexie“ a kontrolní skupinou

Protože ve více proměnných distribuce naměřených hodnot nesplnila kritérium normality, na další porovnávání kontrolní skupiny dětí a skupiny dětí s dyslexií jsme použili neparametrický Mann Whitneyho U-test.

Porovnání obou skupin dětí v jednodinutovém testu čtení slov ($U = -5,929$,

$p = 0,000$) i v G-zkoušce – čtení s porozuměním ($U = -6,336$, $p = 0,000$) potvrdilo vysoce signifikantní rozdíly v obou testech ve prospěch dětí z kontrolní skupiny bez potíží v učení.

Protože ve skupině „dyslexie“ byl přirozený nepoměr v počtu chlapců (68) a děvčat (24), který nebyl tak markantní v kontrolní skupině (51 chlapců, 43 děvčat), zajímalo nás, zda rozdíly mezi dyslektickou a kontrolní skupinou ve čtení, které by mohly případně podmínit i další

odlišnosti mezi skupinami, nejsou způsobené interpohlavními rozdíly. Výsledky ukázaly, že v kontrolní skupině dětí s typickým vývojem není statisticky významný rozdíl mezi výkony dětí obou pohlaví ani v jednom z testů čtení (v jedinomínutovém testu čtení slov $U = -0,664$, n.s.,

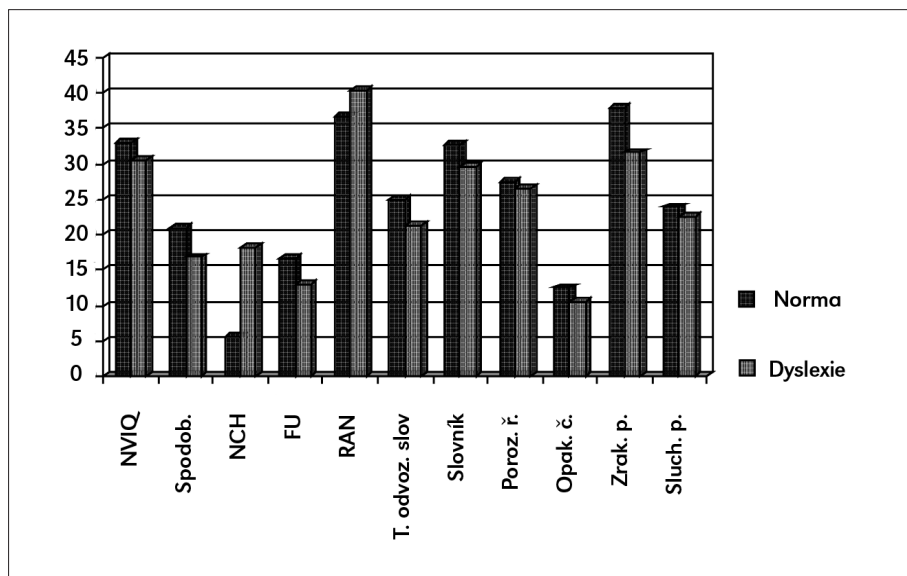
v G-zkoušce $U = -0,653$, n.s.), tedy v těchto zkouškách pohlaví neovlivňuje výkon. Není proto ani důvod interpretovat nižší výkony dětí s SPU interpohlavními rozdíly. Porovnání v dalších proměnných uvádíme v tabulce 2 a grafu 1.

Tab. 2. (rozdělená) Statistická významnost rozdílů (U -test) v jednotlivých testech a zkouškách mezi oběma skupinami dětí (kontrolní skupina = norma, s dyslexií = dyslexie)

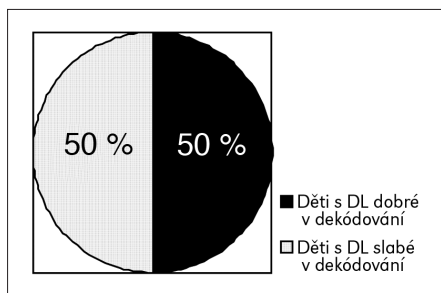
Děti	NVIQ	Spodob.	NCH	FU	RAN	TOS
norma/dyslexie	-3,299 ***	-5,897 ***	-7,962 ***	-6,116 ***	-4,024 ***	-4,458 ***

Děti	Slovník	Por. řeči	Opak. č.	Zrak. p.	Sluch. p.
norma/dyslexie	-4,642 ***	-3,166 **	-5,292 ***	-4,372 ***	-7,086 ***

** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$



Graf 1. Rozdíly ve sledovaných proměnných mezi kontrolní skupinou dětí a dětmi s dyslexií.

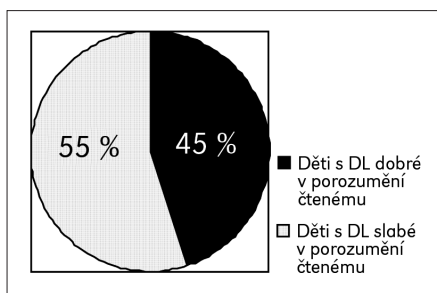


Graf 2. Rozdělení dětí s dyslexií podle dekódování

Zjistili jsme statisticky významný rozdíl ve všech sledovaných proměnných (U-test, všechny $p \leq 0,002$).

Dále jsme analyzovali individuální výkony dětí s dyslexií ve čtení v obou testech, tedy při čtení izolovaných slov (dekódování – jednominutový test čtení) i při čtení s porozuměním (G-zkouška). Abychom je mohli porovnávat s kontrolním vzorkem, za kritérium slabého čtení jsme zvolili výkon ≤ -1 SD vůči výkonu dětí z kontrolní skupiny v těchto testech. Tento postup se často používá ve výzkumech vývojových poruch v případě, kdy nejsou k dispozici standardizované testy a zkoušky (např. v projektu Rizikové faktory ve vývoji gramotnosti, www.el-del.eu).

Zjistili jsme, že 50 % dětí s dyslexií dosahuje v technice čtení (dekódování) výsledků, které jsou porovnatelné s běžnými čtenáři (> -1 SD). Těchto 50 % dětí budeme dále označovat jako „dětí s dyslexií dobré v dekódování“. V testu zaměřeném na porozumění čtenému dosahuje výsledků porovnatelných s normou 45 % dětí s dyslexií (> -1 SD)



Graf 3. Rozdělení dětí s dyslexií podle porozumění čtenému

a tuto část dětí budeme dále označovat jako „dětí s dyslexií dobré v porozumění čtenému“. Žáci, jejichž výsledky se pohybovaly na úrovni či pod úrovní -1 SD, budou označováni jako „dětí s dyslexií slabé v dekódování“ a „dětí s dyslexií slabé v porozumění čtenému“ (viz grafy 2 a 3).

Nakonec nás naše úvaha přivedla k porovnání výkonů v jednotlivých sledovaných proměnných mezi těmito dvěma skupinami dětí s dyslexií navzájem a také vůči kontrolnímu vzorku dětí z běžné populace.

Děti s dyslexií s dobrými a slabými výkony ve čtení v porovnání s kontrolní skupinou

Když jsme rozdělili děti s dyslexií pouze podle jejich výkonu v dekódování slov na ty, jejichž výkony jsou porovnatelné s normou (dětí s dyslexií dobré v dekódování), a na ty, které čtou pod úrovní normy (dětí s dyslexií slabé v dekódování), a porovnali jsme je mezi sebou i s interakční skupinou, zjistili jsme následující

Tab. 3. Rozdíly v jednotlivých schopnostech mezi skupinami dětí podle dekodování v jedninutovém testu čtení slov (U-testy)

Děti	NVIQ	Spodob.	NCH	FU	RAN	TOS	Slovník	Por. řeči	Opak. č.	Zrak. p.	Sluch. p.
norma / DL dobří v dekodování	-3,074 **	-3,972 ***	-5,683 ***	-4,427 ***	-1,378 n.s.	-4,003 ***	-2,919 **	-3,735 ***	-2,357 *	-6,283 ***	-4,140 ***
DL dobří v dekodování/DL slabí v dekodování	-0,362 n.s.	-1,629 n.s.	-0,970 n.s.	-0,663 n.s.	-3,741 ***	-0,689 n.s.	-0,677 n.s.	-0,549 n.s.	-1,911 n.s.	-0,976 n.s.	-0,596 n.s.
norma / DL slabí v dekodování	-2,324 *	-5,608 ***	-7,253 ***	-5,520 ***	-5,070 ***	-3,283 ***	-2,268 *	-4,837 ***	-4,696 ***	-6,669 ***	-3,401 ***

DL – děti s dyslexií; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,000$

(tab. 3). Intaktní skupina se od dětí s dyslexií dobrých v dekodování statisticky významně lišila ve všech sledovaných proměnných kromě testu RAN – rychlé pojmenování barev. Na druhou stranu zmiňovaný test RAN byl jediný test, který odlišil děti s dyslexií dobré v dekodování od dětí s dyslexií slabých v dekodování, což považujeme za klíčový výsledek. Ve smyslu očekávání skupina „norma“ se signifikantně lišila ve všech výkonech od skupiny dětí s dyslexií se slabým dekodováním.

Pokud jsme hodnotili děti s dyslexií pouze podle jejich porozumění čtenému a opět jsme získali tři skupiny dětí – intaktní, děti s dyslexií dobré v porozumění čtenému a děti s dyslexií slabé v porozumění čtenému, ukázalo se následující (tab. 4). Signifikantní rozdíly mezi intaktní skupinou a dětmi s dyslexií dobrými v porozumění byly ve všech sledovaných proměnných kromě zrakové pozornosti (exekutivních funkcí). Citlivým ukazatelem na odlišení

dětí s dyslexií dobrých a slabých v porozumění čtenému se jeví test rychlého pojmenování barev, pravopisný diktát zaměřený na spodobování a test zrakové pozornosti (exekutivních funkcí). V ostatních schopnostech mezi těmito dvěma skupinami dětí s dyslexií zase nebyly významné rozdíly. A opět ve smyslu očekávání skupina „norma“ se signifikantně lišila ve všech výkonech od skupiny dětí s dyslexií se slabým dekodováním.

Na závěr našich analýz jsme si položili otázku, zda skupina dětí, kterou jsme označili jako slabí čtenáři ze skupiny „dyslexie“ (s výkonem v jedninutovém testu čtení ≤ -1 SD vůči kontrolní skupině), se odlišuje od skupiny dětí, které patří do kontrolního vzorku, ale jejich výkon v daném testu je taktéž slabý, tj. ≤ -1 SD vůči celé kontrolní skupině. Takto jsme porovnávali 46 dětí ze skupiny „dyslexie“ s 18 dětmi z kontrolní skupiny. Výsledky uvádíme v tabulce 5.

Tab. 4. Rozdíly v jednotlivých schopnostech mezi skupinami dětí podle porozumění čtenému textu (U-testy)

Děti	NVIQ	Spod.	NCH	FU	RAN	TOS	Slovník	Por. řeči	Opak. č.	Zrak. p.	Sluch. p.
norma / DL dobří v porozumění	-2,759 **	-3,208 ***	-5,341 ***	-4,899 ***	-1,984 *	-3,438 ***	-4,248 ***	-2,877 **	-3,254 ***	-1,642 n.s.	-5,662 ***
DL dobří v porozumění / DL slabí v porozumění	-0,055 n.s.	-2,614 **	-1,337 n.s.	-0,524 n.s.	-2,679 **	-0,304 n.s.	-0,394 n.s.	-0,569 n.s.	-0,751 n.s.	-2,168 *	-1,495 n.s.
norma / DL slabí v porozumění	-2,629 **	-6,205 ***	-7,492 ***	-5,072 ***	-4,400 ***	-3,798 ***	-3,316 ***	-2,334 *	-5,210 ***	-5,225 ***	-7,145 ***

DL – děti s dyslexií; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,000$

Tab. 5. Rozdíly v jednotlivých schopnostech mezi skupinou dětí s dyslexií a skupinou slabých čtenářů z kontrolního vzorku v jednominutovém testu čtení (U-testy)

Děti	NVIQ	Spod.	NCH	FU	RAN	TOS	Slovník	Por. řeči	Opak. č.	Zrak. p.	Sluch. p.
norma slabí / dyslexie slabí	n.s.	n.s.	-3,220 ***	n.s.	n.s.	-2,409 *	n.s.	n.s.	-1,997 *	n.s.	-3,303 ***

n.s. – nesignifikanční rozdíl v U-testu

Výsledky ukazují, že slabí čtenáři ze skupiny „dyslexie“ jsou ve vícero důležitých jazykově-kognitivních schopnostech signifikantně slabší než slabí čtenáři z kontrolní skupiny. V pravopise, což je typické, dělají podstatně více tzv. nespecifických chyb, mají slabší morfematické uvědomování, které se uplatňuje při derivování slov, mají deficity v krátkodobé sluchově-verbální paměti a také slabší sluchovou diskriminaci slov. Je důvod předpokládat, že jde o jinou kategorii dětí než jen o děti v dolním pásmu slabých výkonů ve čtení z běžné populace.

Diskuse a závěry

Děti, které jsou odborníky v pedagogicko-psychologické praxi diagnostikovány jako žáci se specifickou poruchou

učení, resp. dyslexií, představují poměrně heterogenní populaci. Pro potřeby studie ELDEL jsme vytvořili baterii testů a úloh, kterou jsme vyšetřili 92 těchto žáků třetích ročníků, abychom blíže specifikovali jejich jazykově-kognitivní profil a porovnali ho s normou. Jak se ukázalo, obraz je zajímavý.

Skupina dětí s dyslexií bez dalšího členění se podle našich očekávání statisticky lišila oproti intaktní skupině ve všech sledovaných proměnných (ve prospěch intaktní skupiny). Charakterizují ji však různorodé výkony ve čtení. Naše výsledky potvrzují závěry předešlých výzkumů (Vencelová, Mikulajová, 2010), tedy že přibližně polovina našich dětí s dyslexií dosahuje čtenářské úrovně v pásmu normy, a to v obou komponentech čtení – jak v dekodová-

ní, tak i v porozumění čtenému, které se jeví jako o něco citlivější indikátor obtíží. Tento fakt může být způsoben poměrně transparentní ortografií slovenského jazyka, která klade nižší nároky na kognitivní zpracování informace než při čtení v angličtině, i efektivností analyticko-syntetické metody při nácviku techniky čtení, která s transparentností souvisí. Důvodem může být také skutečnost, že děti byly vyhledány a doporučeny do výzkumu pracovníky pedagogicko-psychologických poraden, kteří je už měli v péči, a tudíž byly už nějaký čas stimulované. V úvahu přichází i možnost, že škola eviduje žáka jako žáka se specifickými potřebami, protože jí to přináší jisté výhody; i když se nedomníváme, že toto zkreslilo naše výsledky ve čtení v tak velké skupině (téměř sto dětí), v ojedinělých případech se tato možnost nedá vyloučit. Uvedené skutečnosti však nemění podstatu věci: bez ohledu na úroveň jejich aktuálních výkonů ve čtení tyto děti mají deficity v jazykově-kognitivních schopnostech, které způsobují – resp. v průběhu prvních třech let způsobovaly a v budoucnosti mohou způsobovat – potíže v učení. Ve většině sledovaných schopností jsme nezjistili statisticky významný rozdíl mezi „dobrymi“ a slabými čtenáři s dyslexií, kteří byli vybráni podle dekodování/porozumění čtenému. Výjimku tvoří test rychlého automatického pojmenování (RAN), znalost pravopisného pravidla o spodobě a exekutivní funkce, zjišťované testem koncentrace zrakové pozornosti.

Intaktní skupina se od dětí s dyslexií dobrých v dekodování statisticky významně lišila ve všech sledovaných proměnných kromě testu RAN – rychlé pojmenování barev. Na druhou stranu zmiňovaný test byl jediný test, který odlišil děti s dyslexií dobré v dekodování od dětí s dyslexií slabých v dekodování. Tento výsledek potvrzuje i zjištění jiných autorů (Wolf, Bowers, Biddle, 2000; Cardoso-Martins, Pennington, 2003), že testy RAN predikují především plynulost čtení a že ne každý dyslektik má narušené fonemické uvědomování. Uvedení autoři se opírají o klinická pozorování, podle kterých existují dva odlišné subtypy dyslektiků: převážně nepřesní čtenáři a převážně pomalí čtenáři. Deficit rychlého pojmenování pravděpodobně způsobuje pomalejší přístup ke slovům a sublexikálním jednotkám, uchovávaným v ortografickém mentálním lexikonu (tj. ve „skladu“, kde máme uloženou psanou podobu slov a sublexikálních jednotek, které známe a umíme automaticky číst). Tato schopnost je klíčová při rychlém čtení, kdy se dobrý čtenář podívá na slovo a hned ho umí vyslovit bez potřeby rozkládat ho na hlásky a potom skládat. Je pravděpodobné, že kvalitní fungování rychlého pojmenování ochranně působí na rychlost čtení i u námi sledovaných dětí.

Kvalitní „fungování“ psané řeči, především porozumění, závisí také na zpracování informace na vyšších lingvistických úrovních pomocí morfologicko-syntaktických pravidel. Zejména ve flexivních jazycích, jako je slovenština, je vnímavost vůči gramatickým, resp. morfematickým charakteristikám jazyka roz-

hodující (Marková, 2006). Mnohé výzkumy odhalují příbuzné mechanismy mezi dyslexií a deficity ve vývoji řeči v raném a předškolním věku (Scarborough, 1990; Mikulajová, Rafajdusová, 1993). Proto nás nepřekvapuje, že pravopisný diktát zaměřený na spodobu odhalil rozdíly mezi dětmi s dyslexií, které se liší úrovní porozumění čtenému. Poukazuje to na deficity, resp. ochranné mechanismy jazykového citu v užším slova smyslu, ve vztahu k porozumění řeči.

Je třeba se zmínit i o úloze exekutivních funkcí ve vztahu k dyslexii. Je všeobecně známý jejich vysoký současný výskyt: až okolo 30 % dětí s dyslexií má takéž projevy ADHD (Helland, Asbjørnsen, 2000; Hulme, Snowling, 200p). Helland a Asbjørnsen (2000) poukázali na komorbiditu zejména u těch dětí, které mají deficity porozumění mluvené řeči, a tedy

oslabenou schopnost verbální regulace chování. Centrální regulace chování má nepochybně vliv na výkony v učení, specificky ve čtení, což potvrdila i naše zjištění.

Na závěr bychom chtěli konstatovat, že naše výsledky jsou předběžné a neděláme definitivní závěry. Další bádání týkající se podobnosti a odlišnosti v jazykově-kognitivním fungování dětí s potížemi v učení zajisté přinesou informace, které budou mít potenciál nejen přispět k teoretickému chápání problému, ale i zkvalitnit každodenní diagnostickou práci odborníků.

Tento výzkum vznikl v rámci mezinárodního projektu ELDEL (www.eldel.eu) a byl finančně podpořený grantem Evropské komise FP7 Marie Curie Action ITN 2008-2012 No. 215961.

LITERATURA

- BISHOP, D.V.M., SNOWLING, M.J. Developmental dyslexia and specific language impairment: same or different? *Psychological Bulletin*. 2004, vol. 130, no. 6, s. 858–886. DOI: 10.1037/0033-2909.130.6.858.
- CARAVOLAS, M., MIKULAJOVÁ, M., VENCELOVÁ, L. *Súbor testov na hodnotenie pravopisných schopností pre školskú a klinickú prax*. Bratislava : Slovenská asociácia logopédov, 2008. ISBN 978-80-89113-61-3.
- CARAVOLAS, M., VOLÍN, J. *Baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků ZŠ*. Praha : IPPP, 2005. ISBN 80-86856-06-2.
- CARDOSO-MARTINS, C., PENNINGTON, B. The relationship between phoneme awareness and rapid serial naming skills and literacy acquisition: the role of reading level and ability. In JOSHI, R.M. et al. (ed.), *Literacy Acquisition*. Amsterdam : IOS Press, 2003, s. 49–64. ISBN 1-58603-360-3.
- CATTS, H.W. et al. Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2005, vol. 48, s. 1378–1396. ISSN 1092-4388.
- Diagnostic and statistical manual of mental disorders 4. In *Mental Health Recourses, Support and Information* [online]. 2011 [cit. 2012-02-07]. Dostupné z WWW: <http://psyweb.com/Mdisord/DSM_IV/jsp/dsm_iv.jsp>.

- GOULANDRIS, N., SNOWLING, M.J. *Dyslexia in different languages: cross-linguistic comparisons*. London : Whurr Publishers, 2003. ISBN 1861561539.
- GRIMM, H., SCHÖLLER, H., MIKULAJOVÁ, M. *Heidelberský test rečového vývinu*. Bratislava : Psychodiagnostika, 1997.
- HELLAND, T., ASBJØRNSSEN, A. Executive functions in dyslexia. *Child Neuropsychology*. 2000, vol. 6, no. 1. ISSN 0929-7049.
- HULME, Ch., SNOWLING, M.J. *Developmental Disorders of Language Learning and Cognition*. Oxford, United Kingdom : Wiley-Blackwell, 2009. ISBN 978-0-631-20612-5.
- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. *World Health Organization* [online]. WHO 2012 [cit. 2012-02-07]. Dostupné z WWW: <<http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>>.
- KUČERA, M. *Psychodiagnostické a didaktické testy: Test koncentrace pozornosti*. Bratislava, 1980.
- LYON, G.R., SHAYWITZ, S.E., SHAYWITZ, B.A. A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*. 2003, vol. 53, s. 1–14. ISSN 0736-9387.
- MARKOVÁ, J. Vybrané kapitoly z aplikovanej lingvistiky a neurolingvistiky pre logopédov. In *Logopaedica IX*. Bratislava : Liečreh Gúth, 2006. ISBN 80-88932-20-3.
- MATĚJČEK, Z. *Dyslexie: specifické poruchy čtení*. Jihočany : H&H, 1995. ISBN 80-85787-27-X.
- MIKULAJOVÁ, M., RAFAJDUSOVÁ, I. *Vývinová dysfázia: špecifický narušený vývin reči*. Bratislava : Vydané vo vlastnom náklade, 1993. ISBN 80-900445-0-6.
- MIKULAJOVÁ, M., VELECKÁ, A. K otázke diagnostických kritérií špecifických porúch učenia, resp. dyslexie. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*. V tisku.
- MILAN, M. *Psychodiagnostické a didaktické testy: Skúška G*. Bratislava, 1969.
- SCARBOROUGH, H. Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*. 1990, vol. 61, s. 1728-1743.
- SNOWLING, M.J., HULME, Ch. *The science of reading: A handbook*. Oxford : Wiley-Blackwell, 2005. ISBN 978-1-4051-1488-2.
- VENCELOVÁ, L., MIKULAJOVÁ, M. Čítanie a pravopis u slovensky hovoriacich dyslektických detí – porovnávacie štúdiá. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*. 2010, roč. 45, s. 215–228.
- WECHSLER, D. *Wechsler Pre-school & Primary Scale of Intelligence. 3rd ed.* Oxford : The Psychological Corporation, 2003.
- Wechslerova inteligenčná škála pre deti*. Slovenská úprava 3. britského vydání. Bratislava : Psychodiagnostika, 1996.
- WOLF, M., BOWERS, P., BIDDLE, K. Naming-speed processes, timing, and reading: A conceptual review. *Journal of Learning Disabilities*. 2000, vol. 33, s. 387–407.