proLékaře.cz | 31.10.2026

SCHOPNOSŤ OPAKOVANIA PSEUDOSLOV AKO DOPLNOK INFORMÁCIE O RODINNEJ ANAMNÉZE DIEŤAŤA

A NONWORD REPETITION ABILITY AS A COMPLEMENT TO A FAMILY HISTORY OF A CHILD

Mgr. Svetlana Kapalková, PhD.[1], Mgr. Oľga Tokárová, PhD.[2]

[1] Katedra logopédie, Ústav psychologických a logopedických štúdií PdF Univerzity Komenského, Račianska 59, 813 34 Bratislava, kapalkova@fedu.uniba.sk

[2] Súkromné centrum špeciálno-pedagogického poradenstva – Inštitút detskej reči

Abstrakt

Patomechanizmus špecificky narušeného vývinu reči (**šNVR**) je všeobecne vnímaný ako narušenie spracovania akustického signálu a **oslabenie** krátkodobej pracovnej pamäte pre materiál fonologickej povahy (Smolík, 2009). Zároveň sa ukazuje, že v niektorých rodinách je výskyt tohto narušenia komunikačnej schopnosti výrazne vyšší (Leonard, 1998) ako v iných rodinách. Test opakovania pseudoslov je citlivým a rýchlym nástrojom na identifikáciu rizika **šNVR u detí práve kvôli tomu, že je založený na analýze a spracovaní rýchlo sa meniacich krátko trvajúcich zvukových signálov bez opory o význam slov** (Kapalková, Polišenská, Vicenová, 2013). Položili sme si otázku, či sa u rodičov detí s jazykovými ťažkosťami rovnako prejaví deficit v **oblasti krátkodobej fonologickej pamäte**. Túto hypotézu sme sa rozhodli overiť všeobecne prijímaným diagnostickým markerom - Testom opakovania pseudoslov, ktorým boli vyšetrení obidvaja rodičia detí s NVR. Výkony rodičov sme porovnali so skupinou rodičov intaktných detí. V**ýsledky ukazujú, že rodičia** detí s narušeným vývinom reči majú **štatisticky významne** nižšie skóre v teste opakovania pseudoslov ako rodičia intaktných detí z kontrolnej skupiny. Získané dáta potvrdzujú možnosť existencie genetickej predispozície pre jazykové ťažkosti v sledovaných slovensky hovoriacich rodinách.

Kľúčové slová

Pseudoslovo, rizikové deti, **špecificky narušený vývin reči**, narušený vývin reči, rodinná anamnéza, rodičia, genetická predispozícia

Abstract

The pathomechanism of Specific Language Impairment (SLI) is generally viewed as the disruption of the processing of the acoustic signal and the short term phonological memmory weakening (Smolík, 2009). At the time it's shown, that in some families, the occurrence of Language Impairment is visibly higher (Leonard, 2000) than in other families. The Non-Word repeatition task is a sensitive and fast instrument for the children identified at risk for LI, precisely due to the fact that it's based on the analysis and processing of quickly changing, and shortly lasting sound signals without any support of the word meaning (Kapalková, Polišenská, Vicenová, 2013). We asked ourselves, if the parents of the children with language difficulties also show a deficit in the area of short term phonological memory. We decided to confirm this hypothesis by a generally accepted diagnostic marker - the Non-Word repetition task, which both parents of the children with LI were tested with. Their scores were then compared with the ones of the parents of typically developing children The results show, that the parents of children with LI statistically have a much lower score in Non-word repetition task than the parents of the children from the control group. The gained data confirms the existence of a genetical predisposition for language difficulties in watched slovak speaking families.

Key words

Nonword, children at risk, specific language impairmant, language impairment, family history, parents, genetical predisposition



Mgr. Svetlana Kapalková, PhD.



Mgr. Oľga Tokárová, PhD.

proLékaře.cz | 31.10.2026

Úvod do problematiky

Problematika špecificky narušeného vývinu reči (ďalej len šNVR) respektíve Vývinovej dysfázie je u nás relatívne dobre známa teoreticky (Mikulajová, Rafajdusová 1993; Mikulajová, Marková, 2011; Mikulajová, 2016; Smolík, 2009), ako i v oblasti psychologickej a logopedickej praxe. Ako uvádza Bishop (2014), všeobecne sa uvažuje o výskyte šNVR v populácii okolo 10%. V závislosti od prísnejších kritérií sa uvádza zvyčajne prevalencia výskytu tohto narušenia komunikačnej schopnosti okolo 5% v bežnej populácii (Smolík, 2009). Známe sú štúdie, ktoré poukazujú na významne vyšší výskyt daného druhu narušenej komunikačnej schopnosti v niektorých rodinách oproti iným (Leonard, 2000). V literatúre boli zároveň spomenuté rodiny detí s oveľa vyšším výskytom jazykových deficitov u súrodencov (Bishop, 2014). Na jednej strane sa definuje genetická predispozícia v oblasti jazykových deficitov, na druhej strane sú známe rodiny, kde napriek tomu, že jeden s rodičov mal pozitívnu históriu na výskyt jazykových deficitov, u dieťaťa sa špecificky narušený vývin reči nepotvrdil. Leonard (1998) ako i Bishop (2014) hovoria o dvoch možných interpretáciách danej skutočnosti: 1. Existujú rôzne príčiny šNVR, niektoré môžu byť genetickej povahy a iné sú skôr enviromentálnej povahy, respektíve 2. Existuje genetická predispozícia u všetkých rovnako, ale v plnej miere sa u konkrétneho dieťaťa nemusí vždy plne rozvinúť do klinického obrazu šNVR.

Vzhľadom k tomu, že ide o vývinové narušenie komunikačnej schopnosti, symptómy sa preskupujú a ich ťažisko sa s narastajúcim vekom detí mení. Jedným zo spoločných prvých opisovaných príznakov detí so šNVR v ranom veku je oneskorený vývin reči. Skupina detí s tzv. potencionálne rizikovým – oneskoreným vývinom reči je ale spravidla oveľa širšia a predstavuje ju spravidla viac ako 10 % detskej populácie (Kapalková a kol., 2010). Len približne polovica týchto detí s oneskoreným vývinom reči aj neskôr má v staršom veku vážne jazykové deficity. V súčasnosti máme k dispozícii skríningové testy na zachytenie potencionálne rizikových detí v bežnej populácii. Na Slovensku poznáme tento nástroj pod názvom Test komunikačného správania (TEKOS) a v Českej republike vzniká pod menom Dotazník vývoje komunikace (DOVYKO). Obe verzie sú licencovanými jazykovými mutáciami pôvodného amerického nástroja (CDI) Communicative Developmantal Inventories (Dale, Penfold, 2011). Dotazník tak v rôznych krajinách ako aj u nás slúži na skríningové účely vyhľadávania rizikových detí z pohľadu ŠNVR, a opiera sa metodologicky o rodičovské hodnotenie komunikácie ich dieťaťa. V prípade, že je dieťa označené ako rizikové z pohľadu vývinu reči, malo by byť odoslané na podrobnejšiu logopedickú diagnostiku najlepšie ešte pred tretím rokom života dieťaťa. Takéto malé deti je ale problematické v poradni, či ambulancii vyšetriť štruktúrovanými testami. Často sa preto využívajú nízkoštruktúrované metódy, kde sa posudzuje verbálna ale rovnako i neverbálna zámerná komunikácia (gestá dieťaťa) na základe spontánnych výpovedí dieťaťa ideálne v rámci rôznych hrových aktivít a interakcií. Súčasť diagnostiky tvorí aj časť s rodičmi, kde sa skúma rodinná a osobná anamnéza dieťaťa. Práve pri rodinnej anamnéze odborníci za relevantné považujú informácie od rodičov, ktoré môžu byť ale aj subjektívne rodičmi skreslené. Výborným doplnkom by bolo preto doplniť diagnostiku aj objektívnym posúdením rodinnej anamnézy v oblasti predispozície šNVR.

V rámci konkrétnych diagnostických prístupov, historicky staršie modely boli všeobecne založené po treťom roku dieťaťa nielen u nás, ale aj v zahraničí, na tzv. vylučovaní iných diagnóz v klinickom obraze dieťaťa s jazykovými ťažkosťami. Predovšetkým potom odborník pri snahe uzatvoriť nález šNVR postupoval vylúčením mentálneho postihnutia, sluchového postihnutia, neurologickej diagnózy v zmysle epilepsie, detskej mozgovej obrny, či inej lézie mozgu, a vylúčení atypických sociálnych interakcií indikujúcich viac vývinovú pervazívnu poruchu (Leonard, 1998; Bishop, 2014). Modernejšie trendy v oblasti logopedickej diagnostiky naopak vyzývajú k hľadaniu všeobecne jednoznačných diagnostických metód, ktoré by mali byť senzitívne v identifikovaní detí so šNVR a mali by byť dostatočne citlivé na zachytenie rôznych subskupín detí so špecifickým narušeným vývinom reči (Bishop, 2014; pozri tiež Smolík, 2009). Pozornosť sa teda obracia hlavne na posúdenie jazykových schopností dieťaťa. Silným argumentom je tu fakt, že výrazne horšie jazykové ťažkosti môžu mať i deti s nižším neverbálnym intelektom, ale tieto deficity nevieme vysvetliť len nižším výkonom v oblasti oslabenej kognície. Iné deti s rovnakou úrovňou neverbálneho intelektu v oblasti jazykových úloh skórujú s daným dieťaťom lepšie.

Mnohé štúdie v zahraničí (Chiat, Roy, 2007, Shahmahmood a kol., 2016, Hodges a kol., 2017); ale aj u nás (Kapalková a kol., 2013) potvrdzujú senzitívnosť a špecifickosť osobitne dvoch diagnostických metód ako tzv. klinických markerov pri stanovení diagnózy šNVR. Ide o opakovanie viet a najmä potom opakovanie pseudoslov. Opakovanie pseudoslov sa jednoznačne javí ako spoľahlivý nástroj dokonca i v identifikovaní šNVR u bilingválnych detí (Chiat, 2015; Armon-Lotem, Meir 2016). Ak predpokladáme, že patomechanizmus vysvetľujúci jazykové deficity detí so šNVR spočíva v deficitnej krátkodobej verbálno-akustickej pamäti, resp. pamäti pre materiál fonologickej povahy, práve opakovanie pseudoslov dokáže rozlíšiť deti s normálnym vývinom reči od detí so šNVR. To, čo je pre deti v norme relatívne jednoduché, sa pre deti s jazykovými deficitmi zdá veľmi obtiažne. Na Slovensku bol práve preto vytvorený jednoduchý test založený na opakovaní pseudoslov, ktorý je jazykovo špecifický. Kvôli objektívnosti administrovania úlohy ako i spracovania výsledkov testu boli jednotlivé položky testu nahrané a prezentované deťom v podobe zvukovej nahrávky. Test tvorí celkovo 26 pseudoslov a opakovanie je motivované hrou na počítačovej obrazovke. Pri administrácii sa deťom hovorí: „ Hugovi a Ninke sa roztrhali koráliky, ktoré navliekali pre svoju mamu. Deti sú teraz veľmi smutné. My im ale vieme pomôcť. Poznáme čarovné slovíčka. Vždy keď budeš počuť čarovné slovo, zopakuj ho. Jedna korálka sa potom navlečie sama.“ Vyšetrované dieťa počuje pseudoslovo (napríklad *KRÁTA*) a jeho úlohou je zopakovať ho presne ako ho počul. Vzápätí sa jedna korálka na obrazovke objaví na náhrdelníku. Pseudoslov je spolu 26, pri tvorbe pseudoslov sa zohľadňovala dĺžka slov v slabikách, komplexnosť a fonotaktická náročnosť slov. Podrobnejšie je test opísaný v práci Polišenská a Kapalková (2014). Výkony detí sa nahrávajú na audiozáznam a schopnosť opakovať jednotlivé pseudoslová sa dá hodnotiť tzv. online skóre (administrátor vyhodnocuje presnosť zopakovanej položky s počutou cieľovou položkou okamžite v priebehu testu, alebo offline skóre, kde sa spracuváva zvuková nahrávka, slová sa prepíšu a až následne skóruje zhoda mezi počutým a povedaným pseudoslovom. Schopnosť opakovať položky pseudoslov sa testovalo na veľkej vzorke slovensky hovoriacich detí od 30. mesiaca do 6. roka. Neschopnosť dokončiť úlohu sa nameralo len u najmladších detí medzi 30 až 36 mesiacom u 14,3% detí vo vzorke (Polišenská, Kapalková, 2014). V rámci opakovania pseudoslov sa neberie do úvahy fonetická chyba (napríklad ak dieťa má interdentálny sigmatizmus), ale len fono-

proLékaře.cz | 31.10.2026

logická chyba, respektíve fonologický proces. Myslia sa tým zmeny na úrovni slabiky pseudoslova (napríklad vynechanie posledného konzonantu, keď dieťa namiesto pseudoslova MIK povie MI), substitučné procesy (napríklad zámeny hlások K za T v pseudoslove MIK povie MIT), alebo asimilačné procesy (napríklad nazálna asimilácia ak dieťa povie MIM namiesto pseudoslova MIK).

Metodológia výzkumu

Vzhľadom k vyššie spomenutým faktom sme si položili otázku, či sa u rodičov detí s jazykovými ťažkosťami rovnako prejaví oslabenie v oblasti krátkodobej fonologickej pamäte bez toho, aby v ich rodinnej anamnéze boli nevyhnutne potvrdené jazykové ťažkosti v zmysle šNVR, NVR alebo dyslexie.

Výzkumná vzorka

Na našom výskume sa zúčastnilo 68 ľudí: 32 rodičov (16 párov) detí intaktných a 36 rodičov (18 párov) detí s identifikovanými jazykovými ťažkosťami. Priemerný vek oboch rodičov intaktných detí bol 32 rokov, priemerný vek oboch rodičov detí so špecificky narušeným vývinom reči bol 38 rokov. Podrobnejšie údaje sú opísané v tabuľke 1. Rodičia mali minimálne stredoškolské vzdelanie, materinský jazyk všetkých bol slovenský. Intaktnosť detí z hľadiska jazykových ťažkostí stanovil logopéd. Deti so šNVR absolvovali logopedické a psychologické vyšetrenie. Z celkového počtu 18 detí s jazykovými ťažkosťami malo 11 detí potvrdenú diagnózu šNVR, 6 detí ešte nemalo uzatvorenú diagnózu ale bolo vyslovené vážne podozrenie na šNVR (deti čakali na psychologické vyšetrenie kognitívnych schopností) a 1 dieťa malo potvrdenú diagnózu NVR (u jedného dieťaťa potvrdená diagnóza vývinová pervazívna porucha). Jazykový vývin všetkých detí sa oneskoroval minimálne o 12 mesiacov voči intaktným rovesníkov z pohľadu ich gramatických schopností. Deti boli vyšetrené sériou testov ako Laheyovej model vývinu reči, Gramatický profil detí, Naratívna skúška (Balón, Zajačik, Nočná mora), slovenská pracovná verzia nástroja GAPS. Všetky deti teda absolvovali logopedické vyšetrenie, potvrdzujúce deficitné jazykové schopnosti detí.

Tabuľka 1

Deskriptívna štatistika veku rodičov vo vzorke

Skupina	N	Vek* min	Vek* Max	Vek* priemer	Medián*	Štandardná* Odchýlka
šNVR mama	18	27	43	36,78	37,5	5,13
šNVR otec	18	28	48	37,14	36,5	5,76
TD mama	16	27	42	33,44	33	3,54
TD otec	16	32	45	37,13	37,5	3,38

**Vek rodičov v tabuľke je uvedený v rokoch*

Administrácia

Test opakovania pseudoslov bol administrovaný dvoma logopedičkami a jednou študentkou logopédie, ktorá prešla tréningom správnej administrácie testu. Test bol administrovaný z prenosného PC s použitím reproduktorov. Administrácia jedného testu trvala priemerne 5 -10 min. Rodičia detí boli vyšetrení v priestoroch logopedickej poradne. Každý rodič bol počas administrácie testu v miestnosti sám spolu s logopédom. Všetky odpovede rodičov boli nahrávané na audiozáznam. Vyhodnocovanie testu prebiehalo súbežne s realizáciou (online skórovanie) a následne sa realizovala kontrola správneho vyhodnotenia s použitím audiozáznamu (offline skórovanie). Do úvahy sa bralo ďalej len online skórovanie. Správna, bezchybná odpoveď sa skórovala 1 bodom, nesprávna odpoveď 0 bodmi. Následne sa získané dáta spracovali a štatisticky vyhodnotili. Tabuľka 2 predstavuje podrobné výkony v opakovaní pseudoslov v oboch skupinách rodičov z maximálneho počtu 26 bodov v teste. Skóre oboch rodičov sme sčítali a ďalej porovnávali spoločné skóre v rámci rodiny

Tabuľka 2

Deskriptívna štatistika výkonov rodičov v opakovaní pseudoslov

Opakovanie pseudoslov HS	Min	Max	Priemer	Medián	Štandardná odchýlka
Rodičia šNVR detí	22	37	31,44	32	3,9
Rodičia TD detí	32	44	39,06	39	2,82

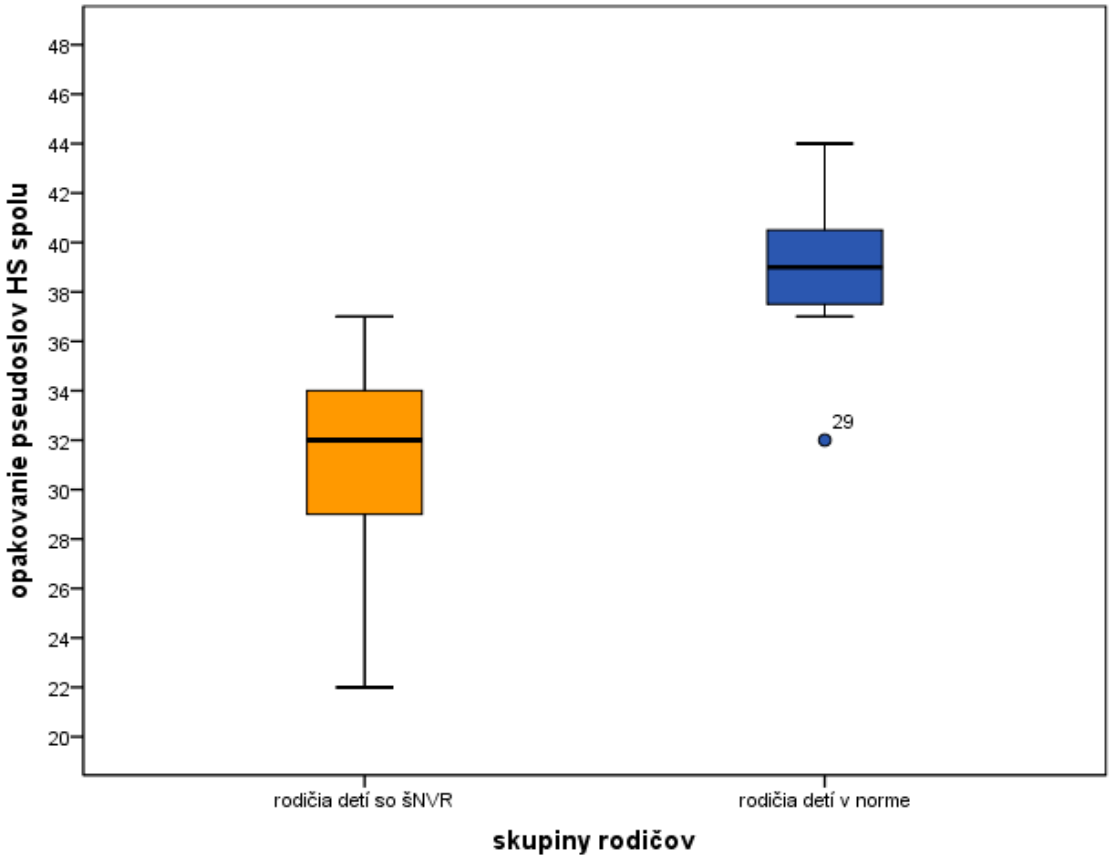
proLékaře.cz | 31.10.2026

Výsledky výzkumu

Rozloženie výkonov v opakovaní pseudoslov sme overili v oboch skupinách Kolmogorov_Smirnov testom. Ten potvrdil normálne rozloženie aj v skupine rodičov detí so šNVR (p = 0,954) rovnako ako aj v skupine rodičov normálne sa vyvíjajúcich detí (p = 0,748). Vzhľadom k tomu sme sa rozhodli vo vzájomnom porovnaní oboch skupín použiť parametrické štatistické metódy, konkrétne dvojvýberový nezávislý T test. Výsledky tohto porovnania ilustruje graf 1. Skupina rodičov detí v norme skórovala v opakovaní pseudoslov výrazne lepšie (M = 39,06; SD 2,816) ako rodičia detí s narušeným vývinom reči (M = 31,44; SD 3,899) a rozdiel bol štatisticky významný p = 0.000.

Graf 1

Rozloženie výkonov rodičov v teste opakovania pseudoslov



Diskuse

Opakovanie pseudoslov sa všeobecne považuje za senzitívny klinický marker v rámci skríningu a zároveň diagnostiky detí so šNVR (Kapalková a kol., 2013, Chiat, 2015). Ak predpokladáme, že jazykové deficity detí so šNVR sú ovplyvnené narušenou verbálno akustickou pamäťou (Smolík, 2009), práve test opakovania pseudoslov odhaľuje tento deficit v rôznych jazykoch nielen u monolingválnych, ale aj bilingválnych detí (Armon – Lotem, Meir, 2016). Zaujímavé preto môže byť využitie daného nástroja nielen u konkrétneho diagnostikovaného dieťaťa, ale jeho administrácia u oboch rodičov dieťaťa v rámci diagnostického stretnutia. Výsledky výkonov rodičov môžu rovnako priniesť zaujímavé doplňujúce objektívne informácie v rámci rodinnej anamnézy. Aj keď vieme, že existujú rodiny s vyššou koncentráciou jazykových deficitov u jej jednotlivých členov, na druhej strane táto úmera nie je priama a neplatí vždy. Známe sú viaceré práce, ktoré naopak ukazujú, že niektoré deti s identifikovaným šNVR jednoducho nemajú pozitívnu rodinnú históriu (Lahey a Edwards, 1995 in Leonard, 1998). Ak ale vieme, že vo výskyte šNVR zohrávajú genetické faktory významnú úlohu, danú skutočnosť by sme mohli v budúcnosti byť schopní overiť i objektívnym posúdením výkonov rodičov dieťaťa v tejto oblasti. Zvlášť potom u detí pred tretím rokom, kde sa pracuje len s potencionálne rizikovými deťmi, ktoré majú oneskorený vývin reči. Overenie predispozície v podobe oslabenej verbálno akustickej pamäte aj u rodičov by mohlo pomôcť skôr bezpečnejšie nájsť deti so zvýšeným rizikom šNVR už pred tretím rokom spomedzi ostatných detí, ktoré majú len oneskorený vývin reči.

Leonard (1998) ako i Bishop (2014) ukazujú na signifikantne vyšší výskyt jazykových deficitov v rodinách v neprospech chlapcov oproti dievčatám. Zaujímavé je, že počas našej analýzy otcovia mali vždy nižšie skóre ako matky v sledovanej vzorke rodičov detí so šNVR. Podobný trend sme ale nevideli v kontrolnej vzorke.

Vzhľadom k tomu, že štúdia je pilotná, uvedomujeme si aj jej limity. V prvom rade ide o zistenú skutočnosť, že vek mám v klinickej skupine detí bol vyšší ako vek mám v kontrolnej skupine. Samozrejme samotný vek, môže zohrávať dôležitú úlohu vo zvýšenom výskyte NVR na báze iných deficitov. Signifikantný nárast genetických aberácií s narastajúcim vekom matiek je známy napríklad pri výskyte detí s Downo-

proLékaře.cz | 31.10.2026

vým syndrómom. Na druhej strane, v rámci tejto našej štúdie sa nám nepodarilo vyhľadať mladšie mamy, ktoré by mali deti so šNVR, respektíve naopak staršie mamy, ktoré majú deti vyvíjajúce sa v norme. Zaujímavým doplnením by určite bolo spárovať obe skupiny aj na základe veku mám, nielen na základe veku otcov. Druhou zaujímavou možnosťou v budúcnosti by mohlo byť overenie vplyvu veku v dospelosti na verbálno akustickú pamäť vyšetrovanú práve testom opakovania pseudoslov.

Rozšírením tejto štúdie by určite bolo zaujímavé porovnať výkony rodičov detí so šNVR na väčšej vzorke rodín, kde predpokladáme väčšiu reprezentatívnosť zistených výsledkov. Určite dôležité by bolo v budúcnosti zároveň doplniť aj výkony rodičov detí s dyslexiou, keďže súvis medzi šNVR v predškolskom veku a jej častým prechodom do dyslexie a dysortografie v mladšom školskom veku je dobre známy (Mikulajová, 2016; Smolík, 2009).

Literatura a zdroje

Výsledky pilotnej štúdie ukazujú, že rodičia detí diagnostikovaných okolo piateho roka ako deti so špecificky narušeným vývinom reči respektíve Narušeným vývinom reči, majú signifikantne horší výkon v úlohe založenej na krátkodobej verbálno-akustickej pamäti v porovnaní s rodičmi intaktných detí. Daná skutočnosť môže súvisieť s potvrdením genetickej predizpozície v rodinách sledovaných detí. Zároveň spôsob overovania krátkodobej verbálno akustickej pamäti testom opakovania pseudoslov môže pootvoriť okno do rodinnej anamnézy objektívnym spôsobom.

Práca bola podporená grantovou úlohou VEGA **1/0352/16** Hodnotenie zrozumiteľnosti reči u detí a dospelých.

Zoznam literatúry

ARMON - LOTEM, Sharon a Natalia MEIR. Diagnostic accuracy of repetition tasks for the identification of specific language impairment (SLI) in bilingual children: Evidence from Russian and Hebrew. *International Journal of Language and Communication Disorders*. 2016, **51**(6), 715 - 731.

BISHOP, Dorothy V. Ten questions abuot terminology fo children with unexplained language problems. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2014, **49**(4), 381 - 415.

DALE, Philip a Melissa PENFOLD. *Adaptations of the MacArthur-Bates CDI Into Non- U.S. English Languages* [online]. 2011 [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: https://mb-cdi.stanford.edu/adaptations.html

HODGES, Rosemary, Natalie MUNRO, Elise BAKER, Karla MCGREGOR a Rob HEARD. The Monosyllable Imitation Test for Toddlers: influence of stimulus characteristics on imitation, compliance and diagnostic accuracy. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2017, **52**(1), 30 - 45.

CHIAT, Shula. Non-Word Repetition. In: *Assessing Multilingual Children: Disentangling Bilingualism from Language Impairment*. Toronto: Multilingual Matters, 2015, 125 - 150. ISBN 978-1-78309-311-3.

CHIAT, Shula a Penny ROY. The preschool repetition test: An evaluation of performance in typically developing and clinically referred children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2007, **50**(2), 429 - 443.

KAPALKOVÁ, Svetlana, Kamila POLIŠENSKÁ a Zuzana VICENOVÁ. Non-word repetition performance in Slovak-speaking children with and without SLI: novel scoring methods. *International Jouranl of Language & Communication Disorders*. 2013, **48**(1), 78 - 89.

KAPALKOVÁ, Svetlana, Daniela SLANČOVÁ, Iveta BÓNOVÁ, Jana KESSELOVÁ a Marína MIKULAJOVÁ. *Hodnotenie komunikačných schopností detí v ranom veku*. Bratislava: MABAG spol. s r.o., 2010. ISBN 978-80-89113-83-5.

LEONARD, Laurence B. *Children with Specific Language Impairment*. Massachusetts: The MIT Press, 1998. ISBN 0-262-12206-5.

MARKOVÁ, Jana a Marína MIKULAJOVÁ. Oral Sentence Comprehension in Slovak-Speaking, Typically Developing Children, in Children with a Specific Language Impairment, and in Children with Dyslexia. *Journal of Speech and Language Pathology*. 2011, **1**(1), 27 -47.

MIKULAJOVÁ, Marína. Vývin reči. In: *Logopédia*. Bratislava: Univerzita Komenského, 13 - 35. ISBN 978-80-223-4165-3.

MIKULAJOVÁ, Marína a Iris RAFAJDUSOVÁ. *Vývinová dysfázia: Špecificky narušený vývin reči*. Bratislava: Dialóg spol. s r.o., 1993. ISBN 80-900445-0-6.

POLIŠENSKÁ, Kamila a Svetlana KAPALKOVÁ. Improving Child Compliance on a Computer-Administered Nonword Repetition Task. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2014, **57**(June), 1060 - 1068.

SHAHMAHMOOD, Toktam Maleki, Shohre, JALAI, Zahra SOLEYMANI, Haresabadi FATEMEH a Nemati PARVIN. A systematic review on diagnostic procedures for specific language impairment. The sensitivity and specificity issues. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2016, **21**(5), 16.

SMOLÍK, Filip. Vývojová dysfázie a struktura raných jazykových schopností. *Československá Psychologie*. 2009, **53**(1), 40 - 54.