

Slovenská asociácia logopédov

# Logopaedica

recenzovaný vedecký časopis

1

(25) 2023

ISSN 2453-8450

# Logopaedica

Recenzovaný vedecký časopis

25. ročník / 2023 / Číslo 1

*Tento časopis je pokračovateľom  
vedeckých zborníkov Logopaedica,  
ktoré vychádzali od roku 1996.*

ČESTNÝ PREDSEDA REDAKČNEJ RADY  
Dr. h. c. prof. PhDr. Viktor Lechta, CSc.

PREDSEDA REDAKČNEJ RADY  
prof. PaedDr. Zsolt Cséfalvay, PhD.

REDAKČNÁ RADA  
prof. PhDr. Aurélia Kerekreťiová, PhD.  
prof. PhDr. Marína Mikulajová, CSc.  
prof. PhDr. Daniela Slančová, CSc.  
prof. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD.  
prof. MUDr. Peter Valkovič, PhD.  
doc. PaedDr. Jana Marková, PhD.  
doc. MUDr. Andrej Šteňo, PhD.  
PhDr. Ing. Jana Brnová, PhD.  
MUDr. Mária Kráľová, CSc.  
PhDr. Milena Košťálová, PhD.  
PhDr. Zuzana Oravkinová, PhD.  
PhDr. Veronika Šteňová, PhD.

ADRESA REDAKCIE  
Slovenská asociácia logopédov  
Kominárska 2 – 4, 832 03 Bratislava

Vydáva  
Slovenská asociácia logopédov

ZALOMENIE A TLAČ  
MABAG spol. s r. o.

ISSN 2453-8450

1  
2023

Vážené kolegyně, vážení kolegovia,  
dovoľte nám hneď v úvode nového čísla vedeckého časopisu Slovenskej asociácie logopédov, informovať vás o niekoľkých zásadných zmenách. Prvá veta tohto úvodu mala znieť, že držíte v rukách nové číslo Logopaedici. A tu prichádza hneď prvá veľká zmena. Od tohto roku už Logopaedica nebude vychádzať v tlačenej verzii, ale tak ako prevažná väčšina vedeckých časopisov, aj náš sa zaradí medzi tzv. open access. Svet vedeckej literatúry je aktuálne dostupnejší prostredníctvom internetu. Väčšina online časopisov (v medicíne, psychológii ale aj v logopédii) ponúka otvorený prístup k dôležitým a aj pre prax užitočným informáciám. Na jednej strane je výhodou, že náklady na vydávanie online časopisov s otvoreným prístupom sú nižšie, ale zároveň sa výrazne zlepši dostupnosť k jednotlivých článkom v nich. V SAL sme dlho váhali, či máme pristúpiť aj my k tejto zmene, a rozhodujúce pre nás bolo aj to, keď sme sami videli ako ľahko sme sa dostali k čítaniu článkov v časopise Listy klinické logopédie, ktoré vydávajú naši českí kolegovia v AKL ČR. Takýto otvorený prístup podľa kolegov výrazne zvýšil čítanosť uverejnených vedeckých štúdií, kazuistík a recenzii nových publikácií.

Okrem tejto formálnej zmeny v Logopaedice prichádza aj ďalšia zmena. V snahe publikovať kvalitné vedecké príspevky, každý rukopis budú okrem hlavného editora daného čísla posudzovať minimálne dvaja anonymní recenzenti. Naďalej by sme chceli okrem logopedických tém publikovať aj vedecké príspevky z príbuzných oblastí, najmä z psychológie, jazykovedy, liečebnej pedagogiky a lekárskeho vied.

Naďalej chceme, aby Logopaedica vychádzala dvakrát ročne, ale ak budeme dostávať čoraz viac kvalitných príspevkov, sme otvorení tomu, aby vychádzala každý štvrtok. Našou ambíciou je, aby bola Logopaedica čo najskôr zaradená medzi tie časopisy, ktoré sú indexované v domácich a medzinárodných databázach. Týmto by sa zvýšila prestíž časopisu a najmä motivácia autorov publikovať svoje výsledky práve v tomto periodiku. V prípade záujmu o publikovanie v našom vedeckom časopise si pozriete pokyny pre autorov (Pokyny pre autorov príspevkov/Vedecký časopis Logopaedica/Publikácie/Slovenská asociácia logopédov (sal.sk)).

Zároveň s touto zmenou si plne uvedomujeme, že práve prístup k vedeckým článkom v Logopaedice, bol najväčším prínosom pre našich členov. Sľubujeme vám, že členovia SAL budú aj naďalej výrazne zvýhodnení. Finančne, ktoré ušetríme na tlači a distribúcii, investujeme do kvalitných publikácií zameraných na logopedickú prax, ktoré budú pre členov SAL s ešte výraznejšími zľavami ako doteraz, prípade aj úplne zadarmo v rámci kurzového poplatku.

V našom prvom online čísle, ktoré nájdete na <https://www.sal.sk/publikacie/logopaedica>, prinášame šesť vedeckých štúdií. Autormi týchto článkov sú nielen logopédi, ale aj psychologičky a liečebná pedagogička. Chceme, aby v Logopaedice dostali priestor publikácie, ktoré ilustrujú multidisciplinárny charakter logopédie, ako aj to, že okrem nových vedeckých výsledkov sa v časopise budú publikovať informácie, ktorých aplikácia prispeje ku skvalitneniu logopedickej starostlivosti.

Zsolt Cséfalvay a Veronika Šteňová

## POKYNY PRE AUTOROV PRÍSPEVKOV

Formáty vedeckých prác publikovaných v časopise **Logopaedica**:

### 1) Pôvodné práce a prehľadové práce

Maximálny rozsah je 15 normostrán v prípade pôvodnej aj prehľadovej práce, vrátane príloh a citovanej literatúry. Štruktúra pôvodnej práce: súhrn, kľúčové slová, úvod, materiál a metódy alebo súbor pacientov a metódy, výsledky, diskusia, záver, literatúra.

### 2) Prípadová štúdia

Maximálny rozsah je 10 normostrán v prípade prípadovej štúdie, vrátane príloh a citovanej literatúry. Štruktúra prípadovej štúdie: súhrn, kľúčové slová, úvod, opis vlastného prípadu (kazuistika), diskusia, záver, literatúra. Súčasťou článku by mala byť informácia, prečo si kazuistika zasluhuje publikovanie.

### 3) Informácie a komentáre

Reakcie na prehľadové články, zaujímavosti zo zahraničnej tlače, recenzie, predstavenie zaujímavého projektu, štúdie, postrehy z domácej a zo zahraničnej odbornej literatúry, zápisnice, komentáre. Maximálny rozsah príspevku: 3 – 4 normostrany.

**Články prechádzajú dvojitým odborným recenzným posudzovaním a jazykovou korektúrou.**

### Pokyny pre autorov

Príspevky je potrebné dodať s predpísanými náležitosťami, vždy v elektronickej podobe, emailom na adresu predsedu redakčnej rady: [csefalvay@fedu.uniba.sk](mailto:csefalvay@fedu.uniba.sk). Nevyžaduje sa dodanie rukopisu v tlačenej podobe.

Redakcia si vyhradzuje právo na drobné štylistické úpravy textu bez konzultácie s autorom, s ktorými sa autor oboznámi pri autorskej korektúre, ako aj na zamietnutie textu, ktorý obsahovo nezapadá do koncepcie časopisu alebo nebol schválený odborným recenzným posudzovaním. V prípade potreby skrátenia rukopisu bude vyžiadaný súhlas autora. Práca s formálnymi nedostatkami sa vráti autorovi na prepracovanie.

Právne vzťahy vydavateľstva s autorom sú upravené v zmysle ustanovení Autorského zákona.

### Náležitosti rukopisu

- Názov práce v slovenskom a anglickom jazyku – stručný, max. do 10 slov, vystihujúci podstatu článku
- Meno hlavného autora s titulmi, názov a kompletná adresa pracoviska
- Emailový a telefonický kontakt na hlavného autora
- Mená spoluautorov s titulmi a ich pracoviská
- Krátky výstižný súhrn predloženej práce v slovenskom aj anglickom jazyku + približne 5 kľúčových slov v oboch jazykoch
- Text, tabuľky, grafy a obrázky posielajte ako samostatné prílohy v čo najkvalitnejšom prevedení s presnými legendami (max. 5 tabuliek a 5 obrázkov so zreteľne vyznačeným umiestnením v texte)
- Zoznam citovanej literatúry, maximálne 20 citácií, uvádzaných v abecednom poradí. Vyhýbajte sa odkazom na abstrakty, nepublikované pozorovania, osobné oznámenia. Odkazy na literatúru píšajte podľa STN ISO 690.

### Technické detaily

- Dokument musí byť uložený v podobe priezviska prvého autora a 3 slov názvu príspevku, napr. „Nováková\_Diagnostika\_vývinovej\_dysfázie.doc“
- Textový editor: MS Word (písmo Times New Roman, veľkosť písma 12, riadkovanie 1,5)
- Stránkovanie: v strede
- Nepoužívajte na začiatku odseku klávesu tabulátora a medzerníka.
- Nepoužívajte r i e d e n i e písma medzerníkom.
- Nepíšte slová verzálkami, napr. titulky, citované mená (okrem mien v zozname literatúry).
- Nezvýrazňujte podčiarkovaním, ale tučne a kurzívou.
- Číslo a názov tabuľky umiestnite nad tabuľku. Tabuľky môžu byť spracované v programe Excel.
- Číslo a názov obrázku (grafu, schémy) umiestnite pod obrázkom. Obrázky alebo schémy je možné aj nezahŕňať do textového súboru, ale dodávať ich ako samostatné súbory. Pri posielaní príspevkov e-mailom jednotlivé časti článkov (text, tabuľky, obrázky, grafy) posielajte ako samostatné súbory.
- Obrázky majú byť dodané v elektronickej podobe (ak sú skenované, tak s rozlíšením skenu min. 250 – 300 dpi pri veľkosti cca 9 x 13 cm, uložené vo formáte „.jpg, .jpeg, .tiff, .pdf, atď.“).

---

## OBSAH ČÍSLA

### FONETICKÝ VÝVIN INTAKTNÝCH SLOVENSKÝCH DETÍ RANÉHO VEKU / 5

*Dana Buntová, Kristína Prelcová, Anna Vidová, Ludmila Zimmermannová*

### VÝKONY ŽIAKOV V TESTE TICHÉHO ČÍTANIA SLOV NA NIŽŠOM STUPNI SEKUNDÁRNEHO VZDELÁVANIA / 13

*Martina Zubáková, Silvia Harvanová, Svetlana Kapalková, Viktória Kevická*

### JAZYKOVÉ DEFICITY VYŠŠIEHO RADU U DETÍ S PORUCHOU POZORNOSTI A AKTIVITY / 21

*Barbora Vykouková, Martina Zubáková*

### KOMPETENCIE LOGOPÉDA A BEHAVIORÁLNEHO ANALYTIKA V MANAŽMENTE DETÍ S AUTIZMOM / 28

*Ivana Trellová, Miriam Sádovská*

### NEPRIAMA TERAPIA ZAJAKAVOSTI PRE DETI V PREDŠKOLSKOM A MLADŠOM ŠKOLSKOM VEKU / 38

*Kristína Mocsári, Jana Marková*

### MUZIKOTERAPIA V NEUROREHABILITÁCIÍ HLASU A REČI U DOSPELÝCH / 44

*Mária Habalová*

### REGISTER AUTOROV / 50

---



## FONETICKÝ VÝVIN INTAKTNÝCH SLOVENSKÝCH DETÍ RANÉHO VEKU

## PHONETIC DEVELOPMENT OF INTACT SLOVAK CHILDREN OF EARLY AGE

**Súhrn**

Autorky opisali vývin fonetického repertoáru u 38 intaktných slovenských monolingválnych detí vo veku od 18 do 36 mesiacov. Zo vzorky spontánnej rečovej produkcie počas troch hrových kontextov pre každú dieťa stanovili fonetický inventár z konsonantov, ktoré sa objavili v rečovej vzorke dieťaťa minimálne dvakrát bez ohľadu na pozíciu v slove. Typický fonetický repertoár pre každú vekovú skupinu stanovili z konsonantov, ktoré sa vyskytli najmenej u 80% detí z vekovej skupiny. Okrem kvalitatívneho opisu fonetických repertoárov stanovili aj minimálny, priemerný a maximálny počet konsonantov pre vekové skupiny 18 – 24, 25 – 30 a 31 – 36 mesiacov. Štatisticky zistili, že medzi skupinami je významný rozdiel v počte konsonantov a následne stanovili pre každú vekovú skupinu cut-off skóre. Vo veku 18 – 24 mesiacov intaktné slovenské deti majú v reči minimálne 9, maximálne 20 a priemerne 15 konsonantov, pričom kritický počet konsonantov signalizujúci oneskorenie je 8 konsonantov a menej. Vo veku 25 – 30 mesiacov mali intaktné deti minimálne 14 konsonantov, maximálne 22 a priemerne 18. Kritická hodnota bola stanovená na 13 a menej konsonantov. Deti vo veku 31 – 36 mesiacov mali minimálne 21 konsonantov, maximálne 24 a priemerne 23 konsonantov. Za rizikový počet konsonantov pre túto vekovú skupinu stanovili 19 a menej konsonantov. Tento prístup k diagnostike fonetickej roviny detí v ranom veku podľa autoriek zohľadňuje variabilitu v poradí osvojovania konsonantov a zároveň zachytáva vývinový trend v polročných intervaloch.

**Abstract**

The authors described the development of the phonetic repertoire in 38 intact Slovak monolingual children between the ages of 18 and 36 months. From a sample of spontaneous speech production during three play contexts for each child, they established a phonetic inventory of consonants that appeared in the child's speech sample at least twice, regardless of position in the word. The typical phonetic repertoire for each age group consisted of consonants that occurred in at least 80% of the children. In addition to the qualitative description of the phonetic repertoires of the groups, they also determined the minimum, average and maximum number of consonants for the age groups 18 – 24, 25 – 30 and 31 – 36 months. Statistically, they found that there is a significant difference in the number of consonants between the groups and subsequently set a cut-off score for each age group. At the age of 18 – 24 months, intact Slovak children have a minimum of 9, a maximum of 20 and an average of 15 consonants in their speech, while the critical number of consonants signaling delay is 8 consonants or less. At the age of 25 – 30 months, intact children had a minimum of 14 consonants, a maximum of 22 and an average of 18. The critical value was set at 13 or fewer consonants. Children aged 31 – 36 months had a minimum of 21 consonants, a maximum of 24 and an average of 23 consonants. They set 19 or fewer consonants as the risky number of consonants for this age group. According to the authors, this approach to the diagnosis of the phonetic level of children at an early age takes into account the variability in the order of acquisition of consonants and at the same time captures the developmental trend in six-month intervals.

<sup>1</sup>Dana Buntová, <sup>2</sup>Kristína Prelcová,<sup>3</sup>Anna Vidová, <sup>4</sup>Ludmila Zimmermannová<sup>1</sup>Pedagogická fakulta, Katedra logopédie,

Univerzita Komenského v Bratislave,

Súkromné CPP, Centrum detskej reči, Trnava

<sup>2</sup>Dialóg spol. s.r.o, Bratislava<sup>3</sup>CPP Logopedys, Zemianske Kostolany<sup>4</sup>Ambulancia klinickej logopédie, Bratislava**Kľúčové slová:** fonetický repertoár, vývin, raný vek, diagnostika**Kľúčové slová:** phonetic repertoire, development, early age, diagnostics**Úvod**

Potrebu poznania zákonitosti a postupnosti vývinu fonetického repertoáru (FR) uvádza viacero slovenských a českých autorov zaoberajúcich sa diagnostikou a terapiou foneticko-fonologickej roviny (Lechta, 1990; Nádvořníková, 1995; Neubauer, 2011; Salomonová, 2003; Gúthová, Buntová, 2016; Oravkinová, 2018; Bónová, 2018; Buntová, 2021). Štandardne je snahou logopédov posúvať identifikáciu narušenia komunikačnej schopnosti (NKS) a terapiu do čo najvčasnejšieho veku dieťaťa, teda v prípade foneticko-fonologickej (F-F) roviny by to malo byť ešte v čase osvojovania a fixácie konsonantov v reči dieťaťa, čo trvá

do 5 až 6 rokov. Základ spoľahlivej a včasnej identifikácie oneskorenia alebo narušenia vývinu F-F roviny je komparovanie diagnostických dát s opisom vývinu F-F roviny intaktných detí. Vyššie uvedení autori uvádzajú závery rôznych štúdií so snahou opísať vývinovú postupnosť osvojovania fonetického repertoáru, avšak z uvedených informácií nie je možné jednoznačne stanoviť, podľa akých kritérií boli konsonanty zaradené do kvalitatívneho opisu a akými metódami boli deti diagnostikované. Práve možné rozdielne kritériá v záveroch štúdií (dvakrát zaznamenaný konsonant v rečovej produkcii/konsonant zaznamenaný vo všetkých pozíciách slova – iníciaľne, mediálne, finálne/konsonant plne automatizovaný v reči a podobne) na

posudzovanie konsonantov vo vzťahu k fonetickému repertoáru môžu spôsobovať odchýlky a nepresnosti v logopedickej diagnostike. Autori sa však zhodujú na určitých vývinových zákonitostiach v postupnosti osvojovania konsonantov od záverových cez trené až po polozáverové a likvidy, avšak vek osvojovania konsonantov je v štúdiách rozdielny, čo do určitej miery podporuje názor Lechtu (1990), ktorý hovorí, že vývin reči dieťaťa je štádiálny, predvídateľný, ale zároveň je u každého dieťaťa individuálny. Prvý pokus o zjednotenie diagnostických metód a kritérií kladených na zaradenie konsonantov do fonetického repertoáru publikovali Buntová, Prelcová, Zubáková (2020), ktoré opísali vývin FR u intaktných slovenských monolingválnych detí vo veku 24 – 30 mesiacov. Vývin fonetického repertoáru u detí raného veku od 18 do 36 mesiacov sledovali vo svojich diplomových prácach Prelcová (2020), Zimmermannová (2021) a Vidová (2022). Buntová, Zajíčková (2021) publikovali závery Zimmermannovej (2021) zo sledovania intaktných slovenských monolingválnych detí vo veku 31 – 36 mesiacov. Vo všetkých prípadoch bola metodológia získavania rečovej vzorky a stanovenia fonetického repertoáru rovnaká. Autorky za pomoci jednoduchej fonetickej transkripcie stanovili fonetický repertoár pre každé dieťa zo spontánnej rečovej produkcie zaznamenatej z troch hrových kontextov. Do fonetického repertoára každého dieťa bol zaradený každý konsonant, ktorý sa v reči dieťaťa vyskytol minimálne dvakrát a bol logopédom spoľahlivo identifikovaný. Následne autorky zostavili **typický fonetický repertoár pre sledovanú vekovú skupinu** z konsonantov, ktoré sa v sledovanej vekovej skupine vyskytli minimálne u 80 % detí. Opísaný typický fonetický repertoár sa skladal zo **zrelých konsonantov** (boli produkované v súlade s ortoepickou normou) a z **nezrelých konsonantov** (sem patrili hlavne sykavky a hláska /r/, ktoré boli spoľahlivo rozpoznateľné, dieťa produkovalo dištinkatívne znaky hlások, ale zvukovo neboli hlásky ešte celkom „čisté“, nedosahovali ortoepickú normu, pričom sa nejednalo o distorziu). Je potrebné uviesť, že nie všetky konsonanty boli používané v reči konštantne, sledovala sa len ich prítomnosť vo fonetickom repertoári, nie prítomnosť vo fonemickom repertoári. Takže do fonetického repertoáru boli zaradené všetky konsonanty, ktoré sa objavili v rečovej produkcii minimálne dvakrát bez ohľadu, či ich dieťa produkovalo v správnej pozícii slova alebo ich použilo ako náhradu za iný konsonant. Autorky v typickom fonetickom repertoári opísali hlásky, ktoré používali všetky deti (80 % výskyt konsonantu v sledovanej vzorke) a konsonanty, ktoré variovali (vyskytovali sa u menej ako 80 % detí v sledovanej skupine). Keďže už aj z predchádzajúcich štúdií (Bónová, 2018, Junečková – Vysoudilová 1970 in Salomonová, 2003) opisujúcich vekové medziny vývinu fonetického repertoáru bolo zrejme, že v

osvojovaní konsonantov existuje výrazná variabilita (vo vzťahu k poradiu a veku osvojovania) a nie je možné jednoznačne určiť, ktoré hlásky by sa mali v reči dieťaťa v sledovanom veku objaviť, stanovili autorky (Buntová, Prelcová, Zubáková, 2020, Zimmermannová, 2021) minimálny, maximálny, priemerný počet konsonantov prítomný v reči detí v sledovanej vekovej skupine. Podobné sledovanie počtu konsonantov v reči detí opísali viacerí autori (Sherer, Stoel-Gammon, Vihman, in Oravkinová, 2010). Na základe počtu konsonantov Buntová, Prelcová, Zubáková (2020) navrhli kritický počet konsonantov vo fonetickom repertoári dieťaťa, ktorý by avizoval oneskorenie alebo narušenie fonetickej roviny. Tento prístup diagnostiky a hodnotenia fonetického repertoáru detí raného veku využili aj autorky Buntová a Zajíčková (2021), ktoré priniesli do slovenskej a českej logopedickej praxe terapiu so zameraním na stimuláciu F-F roviny pre deti vo veku od dvoch do štyroch rokov. Cieľ terapie je obohatiť fonetický repertoár dieťaťa, ak nezodpovedá vývinovej norme.

V opísanom vývinovom modeli (Buntovej, Prelcovej, Zubákovej, 2020, Zimmermannovej, 2021) osvojovania fonetického repertoáru však absentuje opis osvojovania konsonantov u intaktných slovenských monolingválnych detí vo veku od 18 do 24 mesiacov. Vekový interval u Prelcovej je 7 mesačný, vekový interval u Zimmermannovej je 6 mesačný. Zároveň zostáva nezodpovedaná otázka, či existuje medzi zvolenými vekovými kategóriami (24 – 30 a 31 – 36 mesiacov) štatisticky významný rozdiel v počte osvojených konsonantov, ktorý by potvrdzoval opodstatnenosť rozdelenia normatívnych údajov na 6 mesačné vekové kategórie a stanovený kritický počet konsonantov pre vekové skupiny za diagnosticky spoľahlivý. V poslednom rade publikované dáta o fonetických repertoároch (Buntová, Prelcová, Zubáková, 2020, Buntová, Zajíčková, 2021) neuvádzajú porovnanie stanovených fonetických repertoárov intaktných detí s fonetickými repertoármi detí s NKS, inými slovami neuvádzajú, či je rozdiel vo fonetických inventároch intaktných detí a detí s NKS v rovnakom vekovom období. Opäť ide o informáciu, ktorá by potvrdila diagnostickú schopnosť identifikovať deti s oneskorením alebo narušením F-F roviny podľa uvedených fonetických inventárov.

Predložená štúdia metodologicky a koncepcne nadväzuje na publikované informácie o vývine fonetického repertoáru slovenských intaktných monolingválnych detí od autoriek Buntová, Prelcová, Zubáková (2020) a Zimmermannovej, ktoré citovali Buntová a Zajíčková (2021). Kompletizuje dáta o vývine fonetického repertoáru u detí vo veku od 18 do 36 mesiacov v polročných vekových intervaloch.



## Cieľ štúdie

- kvalitatívne a kvantitatívne opísať vývin fonetického repertoáru slovenských intaktných monolingválnych detí v polročných intervaloch vo veku od 18 do 36 mesiacov.
- štatisticky porovnať počty konsonantov medzi jednotlivými vekovými skupinami.
- stanoviť kritický počet konsonantov fonetického repertoáru pre každú vekovú skupinu.
- porovnať fonetické repertoáre detí s identifikovanými jazykovými deficitmi s typickým fonetickým repertoárom intaktných detí a preveriť diagnostickú silu navrhnutých kvalitatívnych a kvantitatívnych dát.
- preveriť spoľahlivosť diagnostických metód na sledovanie fonetického repertoáru detí raného veku.

Aby získané dáta mohli predstavovať spoľahlivý zdroj na skrining a diagnostiku fonetickej roviny slovenských monolingválnych detí raného veku, uvádzame zjednotené kritériá na zaradenie hlásky do fonetického repertoáru a stručne spomenieme metódy získavania rečovej vzorky.

## Metódy a vzorka

Na účely opísania fonetického repertoáru intaktných slovenských monolingválnych detí vo veku 18 – 36 mesiacov, rozdelených do polročných intervalov, sme spracovali dáta z vyšetrení 38 detí v čiastkových prieskumoch Prelcovej (2020), Zimmermannovej (2021) a Vidovej (2022), ktoré mali rovnakú metodológiu výskumu. Pre účely štúdie sme deti z uvedených čiastkových prieskumov novo rozdelili do troch vekových kategórií v polročných intervaloch: 18 – 24, 25 – 30, 31 – 36 mesiacov a opätovne sme stanovili fonetický repertoár typický pre navrhnuté vekové obdo-

bia kvalitatívnym aj kvantitatívnym opisom. A štatisticky sme spracovali počet konsonantov vo vekových skupinách. Vekový interval 18 – 24 mesiacov sme ponechali v rozsahu 7 mesiacov. Vo vekovej skupine 18 – 24 mesiacov bolo vyšetrených 16 detí, 2 z nich mali OVR a 14 detí bolo zaradených do intaktnej skupiny. Vo vekovej skupine 31 – 36 mesiacov bolo vyšetrených 13 detí, jedno dieťa, chlapec, bol vylúčený zo vzorky intaktnej skupiny pre OVR. Vekové zastúpenie intaktných skupín a opisná štatistika sú uvedené v tabuľke 1.

Do vzorky intaktných detí boli zaradené slovenské monolingválne deti, ktoré spĺňali nasledovné kritériá:

- vek 18 – 36 mesiacov
- negatívna osobná a rodinná anamnéza vo vzťahu k NKS zisťovaná anamnestickým dotazníkom.
- intaktnosť vývinu jazykových schopností bola potvrdená normálnym skóre v teste jazykových schopností TEKOS II. Pre deti vo veku nad 30 mesiacov platilo, že ich výkony v aktívnej slovnej zásobe (ASZ) a pasívnej slovnej zásobe (PSZ) v TEKOS II nesmeli spadať do výkonov typických detí mladších o 6 a viac mesiacov. Intaktnosť expresívnych jazykových schopností bola hodnotená subtestom gramatickej kategórie, ktorý má normy do veku 36 mesiacov.
- negatívny výsledok v skriningu na PAS - M-CHAT.

Pre vekovú skupinu 18 – 24 mesiacov boli vyšetrené deti z okolia Trnavy, Bratislavy, Prievidze a Banskej Bystrice, pre vekovú skupinu 25 – 30 mesiacov boli deti zo Záhoria, pre vekovú skupinu detí od 31 do 36 mesiacov boli deti z Bratislavy a okolia, z Vrútok, Topoľčian, Košíc, Spišskej Novej Vsi a Kluknavy.

Na spracovanie kvantitatívnych dát sme použili opisnú štatistiku a Mann-Whitney neparametrický test pre dva nezávislé výbery.

**Rečová vzorka** detí bola získaná zo spontánnej produkcie z interakcie dieťa – rodič / dieťa – študentka logopédie počas troch hrových kontextov (autička, zvieratka na farme, bábika / macko, knižka) podľa kritérií získavania rečovej vzorky, ktoré opísali Oravkinová a Zacharová (2012) a Mikulajová (2002). Interakcia dieťaťa a rečová vzorka boli zachytené na videonahrávku kamery Samsung HMX-F-80 alebo kameru mobilného telefónu Huawei P20. Najkratšia dĺžka interakcie bola 30 minút, počas ktorej sa podarilo zachytiť minimálne stanovený počet 50 prehovorov dieťaťa. Na jednoduchý fonetický prepis rečovej vzorky boli použité kritériá podľa Oravkinovej (2014). U každého dieťaťa bol stanovený **individuálny fonetický repertoár** z konsonantov, ktoré sa v rečovej produkcii dieťaťa vyskytli minimálne dvakrát bez ohľadu na pozíciu v slove. Konsonanty boli rozdelené do kategórií zrelých, nezrelých a absentujúcich podľa krité-

Tabuľka 1

Vekové zastúpenie intaktných detí vo vzorke

Vek (mesiace)	Počet detí ch / ě	min	max	priemer	med	mod	SD
18 – 24	14 4 / 10	18	24	21	21	24	2,52
25 – 30	9 4 / 5	25	30	28	29	30	2,0
31 – 36	12 6 / 6	31	36	33,5	33,5	31	1,8



rií, ktoré opísali Buntová, Prelcová, Zubáková (2020). Spôľahlivosť fonetických prepisov a stanovenia individuálnych fonetických repertoárov bola overená inter a intra-reliabilitou podľa Oravkinovej a Zacharovej (2012). Vo vekovej vzorke 18 – 24 mesiacov bol fonetický repertoár zisťovaný aj Dotazníkom fonetického repertoáru (Buntová, 2019), ktorý vyplnil rodič a pri každom konsonante označil, či bol v reči dieťaťa pozorovaný a ak áno, rodič uviedol minimálne 3 príklady, pričom zapísal cieľové slovo a zvukovú produkciu dieťaťa. **Inter-realiabilita** bola stanovená ako percentuálna zhoda stanovených fonetických repertoárov od dvoch nezávislých hodnotiteľov (študent logopédie, logopéd) u náhodne vybraných rečových vzoriek. Pre vekovú skupinu 18 – 24 mesiacov boli do inter-reliability zahrnuté 2 náhodne vybrané rečové vzorky. Zhoda v stanovených repertoároch bola v jednom prípade 100 % a v druhom prípade 83 % (Vidová, 2022). Vo vekovej skupine 25 – 30 mesiacov bola zhoda fonetických repertoárov sledovaná u troch náhodných vzoriek a to porovnaním FR z videonahrávky, a to z jednoduchej fonetickej transkripcie a z metódy RTL+ (podľa Oravkinovej, Zemánkovej a Markovej, 2020). Zhoda vo fonetických repertoároch bola 77 – 90 % (Prelcová, 2020). Vo vekovej skupine 31 – 36 mesiacov (Zimmermannová, 2021) bola zhoda fonetických repertoárov z videonahrávky stanovených jednoducho transkripciou z jednej rečovej vzorky 96 % a z druhej 100 %. FR z jednoduchého fonetického prepisu a metódy RTL+ u jedného dieťaťa mali zhodu 95 % a druhého dieťa-

ťa 100 %. Porovnanie FR z jednoduchého fonetického prepisu a z Dotazníka fonetického repertoáru, ktorý vyplnili rodičia ukázalo, že zhoda sa pohybuje od 75 do 100 %, v priemer sa rodičia a logopéd zhodli na FR v 95 %.

**Intra-reliabilita**, spoľahlivosť jedného prepisovateľa vzoriek, bola sledovaná ako zhoda medzi stanovenými fonetickými repertoármi z dvoch prepisov jedného hodnotiteľa s časovým odstupom. Pre vekovú skupinu 18 – 24 mesiacov bola zhoda medzi dvomi prepismi fonetických repertoárov s odstupom 3 mesiace v jednej rečovej vzorke 100 % (Vidová, 2022). Vo vekovej skupine 25 – 30 mesiacov bola zhoda u Prelcovej (2020) medzi dvomi prepismi fonetických repertoárov s odstupom 1 mesiaca v jednej rečovej vzorke 98 % a vo vekovej skupine 31 – 36 mesiacov bola zhoda fonetických repertoárov v jednej náhodne vybranej rečovej vzorke po 3 mesiacoch 100 % (Zimmermannová 2021). Spôľahlivosť prepisov môžeme označiť ako hodnovernú.

## Výsledky

### Aký je typický fonetický repertoár intaktných slovenských detí vo veku 18 – 36 mesiacov?

Kvalitatívny a kvantitatívny opis typického fonetického repertoáru pre stanovené vekové skupiny je v tabuľke 2.

Zrelý fonetický repertoár sú hlásky, ktoré deti produkovali v súlade s ortoepickou normou, nezre-

Tabuľka 2

Typický fonetický repertoár intaktných slovenských monolingválnych detí vo veku 18 – 36 mesiacov.

Vek (mesiace)	FR zaznamenaný minimálne u 80 % detí		FR variuje	K absentuje vo FR	Min-max počet K	Priemer počet K	Kritická hodnota počtu K
	zrelý	nezrelý					
18 – 24	P, B, M, T, D, N, V, Ť, Ď, Ň, K, H, J	Š,	F, G, Ch, S, C, Z, Č, Ž, G	L, R, Dz, Dž	9 – 20	15	8
25 – 30		+ C, S, Č	F, G, Ch, Z, Ž, L, R	Dz, Dž	14 – 22	18	13
31 – 36	+ F, G, Ch, L,	+ Z, Ž	R	–	21 – 24	23	19

Skratky: FR – fonetický repertoár, K – konsonant

lý fonetický repertoár sú sykavky, ktoré boli jednoznačne identifikovateľné, dieťa produkovalo všetky dištingtívne znaky, ale ich zvukový obraz ešte nebol celkom „čistý“. FR, ktorý varioval, boli hlásky, ktoré sa vyskytovali v individuálnych FR detí, ale v rámci skupiny ich neprodukovalo 80 % detí. Absentujúce hlásky sú hlásky, ktoré neboli v skupine pozorované ani u jedného dieťaťa. Ako vidíme v tabuľke, najskôr sa osvojujú v reči dieťaťa pernoperné, prealveolárne a alveopalatálne záverové konsonanty spolu so záverovým velárnym /k/, palatálnym /j/, laryngeálnym /h/ a pernoperným znelým /v/. Postupne sa objavujú trené a polotrené neznelé ostré a tupé sykavky. Hlásky /f/, /g/, /ch/ v reči detí variujú. Vývinový trend osvojovania hlások je viditeľný, ak sa pozrieme na počty konsonantov vo FR detí v jednotlivých vekových obdobiach. Minimálne – maximálne a priemerné počty konsonantov, ktoré sa v reči detí vyskytli minimálne dvakrát, postupne s vekom stúpajú, až deti v 36 mesiaci majú vo fonetickom repertoári všetky hlásky, hoci sykavky sú produkované neznelo a u mnohých detí sa začína objavovať hláska /r/. Od 36 mesiacov sa nezrelé konsonanty motoricky a percepčne ustávajú, čo môže trvať do 5 – 6 rokov, kým ich budú deti „čisto“ vyslovovať. Rovnako používanie konsonantov vo fonetickom repertoári dieťaťa podlieha vývinu, z reči sa postupne vytrácajú delécie a substitúcie, čo fyziologicky trvá do 5 – 6 rokov.

#### Je štatisticky významný rozdiel v počte konsonantov vo FR detí v rámci jednotlivých vekových skupín?

Počty konsonantov vo fonetických repertoároch sme štatisticky spracovali. Opisná štatistika je uvedená v tabuľke 3.

Tabuľka 3

Opisná štatistika počtu konsonantov v jednotlivých vekových skupinách.

Vek (mesiace)	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
18 – 24	9	20	15	15	12	3,27
25 – 30	14	22	18	18	18	2,6
31 – 36	21	24	22,4	23	23	1,61

Vzhľadom k malému rozsahu probandov vo vekových skupinách sme použili neparametrický Mann Whitney test pre dva nezávislé výbery. A zvolili sme hladinu významnosti ,05. Zistili sme, že medzi vekovými skupinami 18 – 24 mesiacov a 25 – 30 mesiacov je štatisticky významný rozdiel v počte konsonantov prítomných vo fonetickom repertoári pri  $z = -2,05$  a  $p = ,04$ . Medzi skupinami 25 – 30 mesiacov a 31 – 36 mesiacov je rovna-

ko štatisticky významný rozdiel v počte konsonantov vo fonetickom repertoári detí pri  $z = 3,69$  a  $p = ,000$ .

Zistené výsledky potvrdzujú náš predpoklad, že hodnotenie počtu konsonantov vo vekových intervaloch 6 mesiacov môže spoľahlivo odzrkadľovať fonetický vývin detí raného veku a počty konsonantov by mohli slúžiť na identifikáciu oneskorovania alebo narušenia fonetického vývinu, v prípade, že by deti dosahovali výkony mladšej skupiny.

#### Aký je kritický počet konsonantov v rámci vekových skupín, ktorý identifikuje oneskorovanie/narušenie fonetického vývinu v ranom veku?

Kritické hodnoty počtu konsonantov pre jednotlivé vekové skupiny sme stanovili odpočítaním 2 SD od priemerného počtu konsonantov každej vekovej skupiny (dáta v tabuľke 3). Kritickú hodnotu sme preverili porovnaním s minimálnym skóre v danej skupine. V tabuľke 3 sú uvedené dáta z opisnej štatistiky počtu konsonantov, z ktorých sme vychádzali. Pre **vek 18 – 24 mesiacov** sme od priemerného počtu konsonantov (15) odpočítali 2SD ( $3,27 \times 2 = 6,54$ ) a dostali sme hodnotu 8,46. Kritickú hodnotu počtu konsonantov sme nastavili na **8 konsonantov**, čo je menej ako najnižší počet konsonantov (9) u intaktného dieťaťa v sledovanej skupine. Pre **vek 25 – 30 mesiacov** sme od priemerného počtu konsonantov (18) odpočítali 2 SD ( $2,6 \times 2 = 5,2$ ) a dostali sme hodnotu 12,8. Za kritickú hodnotu sme stanovili počet **konsonantov 13**, čo je menej ako najnižší počet konsonantov (14) intaktného dieťaťa v skupine. Pre **vek 31 – 36 mesiacov** sme od priemeru (22,4) odpočítali 2 SD ( $1,61 \times 2 = 3,22$ ) a dostali sme hodnotu 18,78. Kritickú hodnotu sme stanovili na **19 konsonantov**, čo je nižší počet ako minimum konsonantov (22) najslabšieho dieťaťa intaktnej skupiny.

Pre diagnostiku fonetického vývinu navrhujeme, **ak má dieťa v sledovanom veku počet konsonantov rovný alebo nižší ako je kritická hodnota, jeho vývin je rizikový a vyžaduje si ďalšie sledovanie.**

#### Má typický fonetický repertoár a sledovanie počtu konsonantov schopnosť identifikovať deti s oneskoreným/narušeným vývinom fonetickej roviny?

Typický fonetický repertoár a navrhované kritické hodnoty konsonantov vo FR sme porovnali s FR detí, ktoré v rámci prieskumu nespĺnili požiadavky intaktности, ich výkony v expresívnych jazykových schopnostiach hodnotené testom TEKOS II nedosahovali širšiu normu a spadali do oblasti detí s rizikovým vývinom.

Vo veku 18 – 24 mesiacov sme zachytili 2 deti s rizikovým vývinom expresívnych jazykových schop-

ností podľa testu TEKOS II. Všetky deti mali negatívnu OA a RA a test M-CHAT.

Dievča AMECAP vo veku 23 mesiacov mala v teste TEKOS II v ASZ 18 slov (výkon pod 5. percentilom) a v PSZ 459 slov (výkon 25. – 50. percentil). Vo FR 5 konsonantov: /p/, /t/, /s/, /j/, /h/. Podľa typického FR vývinovej skupiny by bolo dieťa zachytené ako rizikové vo vzťahu k vývinu fonetickej roviny.

Dievča KAMHAN vo veku 21 mesiacov mala v teste TEKOS II v ASZ 24 slov (výkon po 5. percentilom) v PSZ 286 slov (výkon pod 5. percentilom). Vo FR 9 konsonantov: /p/, /b/, /m/, /t/, /d/, /ň/, /k/, /h/, /s/. Z pohľadu hodnotenia FR by dieťa spadalo do spodnej hranici normy. Typický fonetický repertoár by toto dieťa nezachytil ako rizikové.

Vo vekovej skupine 31 – 36 mesiacov sme zachytili chlapca FERSIM vo veku 33 mesiacov, ktorý dosiahol v teste TEKOS II skóre typické pre deti mladšie viac ako 6 mesiacov. Hrubé skóre v ASZ – 414 slov je výkon na úrovni 50. percentilu intaktných detí vo veku 25 mesiacov, PSZ – 545 slov je výkon na úrovni 50. percentilu intaktných detí vo veku 25 mesiacov, gramatika – 21 bodov je výkon na úrovni 50. percentilu intaktných detí vo veku 26 mesiacov a PDV v morfémech – 6 bodov, výkon na úrovni 50. percentilu intaktných 24 mesačných detí. Chlapec mal vo FR 18 konsonantov, čo ho v rámci fonetického vývinu zaradilo do rizikového vývinu. Porovnanie s intaktnými deťmi v rovnakom veku 33 mesiacov uvádzame v tabuľke 4.

**Tabuľka 4**  
Porovnanie výkonov 33 mesačného rizikového dieťaťa s intaktnými rovesníkmi

dieťa	MARSÁR (d)	ČERKRY (ch)	FERSIM (ch)
FR	P, B, M, T, D, N, V, F, K, H, Ch, J, Ť, Ď, Ň, C, S, Z, Č, Š, Ž, L, R	P, B, M, T, D, N, V, F, K, H, Ch, J, Ť, Ď, Ň, C, S, Z, Č, Š, Ž, L	P, B, M, T, D, N, V, F, H, J, Ť, Ď, Ň, C, Č, Ž, L
absentuje vo FR	G	F, G, R,	G, Ch, S, Z, Š, R
počet konsonantov vo FR	23	21	18

V porovnaní s intaktnými deťmi vo FR rizikového chlapca absentovali trené sykavky, ktoré sa objavujú v reči detí už vo veku 18 – 24 mesiacov, čo pravdepodobne môže signalizovať nerovnomerný fonetický vývin – vo FR sú hlásky veku primerané a absentujú hlásky typické pre vývinového obdobie mladšie o 2 vývinové štádiá.

### Aké sú spoľahlivé diagnostické metódy na zachytenie fonetického repertoáru intaktných slovenských detí?

Uvedený diagnostický postup odporúča diagnostikovať fonetickú rovinu dieťaťa na základe rozboru spontánnej rečovej produkcie zachytenej v minimálnej dĺžke 50 prehovorov v troch hrových kontextoch, tak aby malo dieťa príležitosť produkovať všetky cieľové hlásky. Podľa Prelcovej (2020) väčší počet prehovorov nemal vplyv na opísaný FR. Ďalej Prelcová (2020) a Zimmermannová (2021) odporúčajú mať pripravené extra hračky na elicitáciu hlások, ktoré sa v slovenskom jazyku vyskytujú v nižšej frekvencii: /f/, /g/, /h/, /ch/, a aj /z/ a /ž/ a prípadne diagnostiku doplniť riadeným elicitovaním pojmov. Zachytenie 50 spontánnych prehovorov netrvalo u detí dlhšie ako 20 – 30 minút. Nahrávku je možné vyhodnotiť jednoduchým fonetickým prepisom, čo je však pre prax časovo náročné, preto odporúčame použiť metódu RTL+ (Oravkinová, Zemánková, Marková, 2020), kde zhoda FR z metódy RTL+ a z jednoduchého fonetického prepisu bola od 77 – 100 %. Druhou možnosťou je hodnotenie FR Dotazníkom pre rodičov (Buntová, Zajčková, 2021), kde zhoda FR z dotazníka s FR z jednoduchého fonetického prepisu bola 75 – 100 %. Za spoľahlivejšie považujeme uvedené dve metódy v diagnostike kombinovať.

### Diskusia

Navrhovaný kvalitatívny opis fonetického repertoára môžeme porovnať s údajmi, ktoré boli publikované v slovenskej literatúre alebo s nepublikovanými výsledkami slovenských výskumov. Horňáková, Kapalková, Mikulajová (2005) uvádzajú pre vek do 24 mesiacov konsonanty: /p/, /b/, /m/, /t/, /d/, /v/, /f/, /k/, /j/, (9 hlások), pre vek 24 – 30 mesiacov pribúdajú /h/, /g/, /s/, /c/ (spolu už 13 hlások) a vo veku 30 – 36 sú v reči prítomné takmer všetky hlásky. V našej sledovanej vzorke sa navyše objavujú konsonanty /n/, /t/, /d/, /ň/, /s/, /š/. Počet hlások podľa Horňákovovej, Kapalkovej a Mikulajovej (2005) v prvom vývinovom období (do 24 mesiacov) nespadá pod nami stanovenú kritickú hranicu. Zhoda v dátach je aj v treťom sledovanom období (31 – 36 mesiacov) – v oboch štádiách sa v reči detí vyskytujú všetky hlásky. Rozdiel je v druhom sledovanom období (24 – 30 mesiacov) u autoriek (in tam tiež) sa spomína menej hlások pre tento vek, ich nástup posúvajú do staršieho veku, po 30. mesiaci.

Z Bónovej (2018) longitudinálneho výskumu mala Terezka v 18. mesiaci 11 konsonantov. Hlásky /p/, /b/, /m/, /t/, /d/, /n/, /t/, /d/, /ň/, /j/ sa zhodujú s našim typickým fonetickým repertoárom a hláska /l/ sa vyskytuje navyše, čo môžeme vysvetliť individuálnym vývinom. Počet konsonantov Terezky ne-

spadá do hranice rizika pre tento vek. V nasledujúcich mesiacoch u Terezky pribúdajú hlásky: /v/, /h/, /k/, /f/, /ch/, /c/ a /č/. V 23. mesiaci má Terezka vo FR 18 konsonantov, čo sa blíži k hornej hranici počtu (20) konsonantov nami sledovanej vzorky. V 26. mesiaci do reči Terezky pribúdajú konsonanty /s/, /š/, /g/, spolu má 21 konsonantov, v 29. mesiaci sa objavilo /ž/, v reči má 22 konsonantov. V 35. mesiaci pribúda /z/, čo je 23 konsonantov. Z nami sledovaných konsonantov absentuje len /r/. Môžeme konštatovať, že vývinové údaje z longitudinálneho sledovania Bónovej a nášho výskumu sa zhodujú v počte osvojovaných konsonantov v rámci vekových štádií a kvalitatívny opis zohľadňuje individuálne objavovanie si hlások v reči dieťaťa, ktoré je v súlade s kvalitatívnym opisom typických FR.

Oravkinová (2013) v rámci kontrolnej vzorky sledovala fonetický vývin 8 intaktných detí vo veku od 6 do 36 mesiacov. Deti vo vekovej skupine 18 – 24 mesiacov mali vo FR vo veku 18 mesiacov od 10 do 18, a vo veku 24 mesiacov mali od 14 do 22 konsonantov a vo veku 36 mesiacov malo vo FR od 21 do 24 mesiacov (pričom pri porovnávaní počtu sme u Oravkinovej nepočítali alofónu /n/, /w/ a hlásky /dz/, /dž/ a /l/, ktoré v našom výskume neboli zarátané do počtu konsonantov). Podľa Kešjarovej (2022), ktorá spracovávala Oravkinovej (2013) dáta vo veku 36 mesiacov boli prítomné u detí všetky konsonanty okrem /r/. Kešjarová (2022) tiež spracovala fonetické repertoáre z dostupných slovenských štúdií a pre vek 9 – 18 mesiacov stanovila typický FR: /p/, /b/, /m/, /t/, /d/, /t/, /d/, /j, /h/ - 9 konsonantov, pre vek 18 – 24 mesiacov pribudli konsonanty: /k/, /ň/, /n/, /v/, spolu 13 konsonantov. Opäť kvalitatívny opis FR a rozsah konsonantov sú v súlade s našimi závermi. Vekové obdobie od 24 – 36 mesiacov Kešjarová (2022) nerozdelila na polročné intervaly, ale opísala FR pre 12 mesačný interval – v tom čase pribudli konsonanty: /c/, /s/, /š/, /č/, /z/, /ž/, /g/, /ch/, s počtom 21 konsonantov. Môžeme konštatovať, že podľa počtu konsonantov sa vývin FR v štúdiách zhoduje a nami stanovené kritériá sa javia ako vhodné na diagnostiku fonetickej roviny detí raného veku.

Pri kvalitatívnom opise typických fonetických repertoárov je zaujímavé, že konsonanty /f/, /g/, /ch/ v reči nami sledovaných detí variujú (neobjavujú sa u väčšiny detí) aj napriek tomu, že ich párové znelé konsonanty tvorené na rovnakom mieste a rovnakým spôsobom (/v/, /k/, /h/) sú v reči detí prítomné už v prvom vekovom intervale, vo veku 18 – 24 mesiacov. Aj vo vyššie spomínaných štúdiách je nesúlad v opise objavovania sa týchto konsonantov. V Bónovej (2018) dátach sa hláska /f/ objavuje už do 24 mesiaca a u Oravkinovej (2013) sa tiež tieto hlásky objavujú skôr. Oneskorené objavovanie sa hlások /f/, /g/, /ch/ v reči detí môže byť spôsobené nízkou frek-

venciou hlások v slovenskom jazyku. Nádvořníková (1995) uvádza čiastkové koeficienty hlások vo vzťahu k ich výskytu v reči. U hlásky /f/ je to 0,3 v porovnaní s hláskou /v/ – 4, 0. Pri hláske /g/ je koeficient 0,4 v porovnaní s koeficientom 3,3 neznelého /k/. U /Ch/ je koeficient 0,8 v porovnaní s koeficientom 1,9, ktoré má hláska /h/. Nižší výskyt hlások v reči pravdepodobne spôsobuje, že deti nemajú príležitosť dostatočne hlásky napočítavať a majú menej príležitostí pokúšať sa ich vytvoriť v porovnaní s inými hláskami. Dôvod nesúladu však môže byť aj menej príležitostí na výskyt konsonantov v rečovej vzorke dieťaťa počas vyšetrenia, preto je vhodné rešpektovať odporúčania Prelcovej (2020) a Zimmermannovej (2021) a cielene tieto hlásky elicitovať. Toto odporúčanie podporuje aj zistenie Árvai (2022) a Kešjarovej (2022), ktoré zistili, že štruktúrovaný test PEEPS -S lepšie zachytáva menej frekvencované hlásky v porovnaní so spontánnou rečovou produkciou.

Sledovanie počtu konsonantov na hodnotenie F-F roviny sa javí ako sľubná metóda a vychádza z výskumov viacerých autorov, ako napríklad Sherer, Stel-Gammon, Vihman (in Oravkinová, 2010), ktorí na základe počtu produkovaných konsonantov porovnávali fonetický vývin intaktných detí a detí s rúžštepom pery a podnebia. V rámci našej práce sme sledovali intaktné deti a predpokladáme, že tento diagnostický prístup bude vhodný aj pre identifikáciu klinických detí. Napriek sľubne vyzerajúcim prvotným dátam a ich súladu s dátami z iných realizovaných výskumov je potrebné povedať, že dáta pochádzajú z malej vzorky, kde bolo nerovnomerné zastúpenie chlapcov a dievčat. Dievčatá prevažovali v prvej vekovej skupine a je možné, že mohli dáta nadhodnotiť. V budúcnosti by bolo vhodné dáta preveriť na väčšej vekovej vzorke, porovnať výkony chlapcov a dievčat pre prípad potreby samostatných normatívnych údajov a štatisticky porovnať výkony intaktných a klinických detí. Rovnako je potrebné podrobnejšie preskúmať schopnosť diagnostikovať FR na základe Dotazníka pre rodiča, zvlášť u detí s ohrozeným vývinom F-F roviny, nakoľko u detí s palatoláliou sa táto forma diagnostiky neosvedčila (Zemánková, 2021). Je možné, že rodič dokáže dobre identifikovať fonetický vývin u intaktného dieťaťa, respektíve u dieťaťa s oneskoreným vývinom, ale nemusí tomu tak byť u detí s narušeným vývinom. Naše skúsenosti z opísanej štúdie poukazujú na to, že sa ľahšie identifikoval FR u detí s rozvinutejšou expresiou ako u detí s nižšou aktívnou slovnou zásobou.

## Záver

Štúdia prináša nový pohľad na diagnostiku fonetickej roviny a diagnostiku posúva u detí do raného veku. Kvalitatívne a kvantitatívne hodnotenie fo-



netického repertoáru prináša možnosť zachytiť deti s potenciálnym rizikom oneskorovania alebo narušenia vývinu fonetickej roviny od obdobia 18 – 36 mesiacov. Čo následne umožňuje zaradenie dieťaťa do foneticko-fonologickej terapie StFoR určenej pre deti od 24 do 48 mesiacov s cieľom rozšíriť fonetický repertoár detí. Práve chudobný fonetický repertoár môže byť spolupodielajúci sa faktor na oneskorovaní vývinu expresívnych jazykových schopností a hlavne na oneskorovaní dozrievania fonologického systému, čo môže vyústiť do manifestácie vývinových porúch učenia – dyslexie a dysortografie v školskom veku. Ak identifikujeme konsonanty zo spontánnej rečovej produkcie, minimálne 50 prehovorov, z troch hrových kontextov jednoduchým fonetickým prepisom, metódou RTL+ alebo Dotazníkom pre rodiča a do FR zaradíme každý konsonant, ktorý bol jednoznačne identifikovateľný (zrelý alebo nezrelý) a vyskytol sa v reči dieťaťa minimálne dvakrát bez ohľadu na jeho pozíciu v slove, môžeme dáta vyhodnotiť podľa kritického počtu konsonantov a zachytiť tak deti s potenciálne rizikovým vývinom fonetickej roviny. Ak sa v reči dieťaťa vo veku 18 – 24 mesiacov vyskytuje 8 a menej konsonantov, v reči dieťaťa vo veku 25 – 30 mesiacov 13 a menej konsonantov a v reči dieťaťa 31 – 36 mesiacov je 19 a menej konsonantov, považujeme dieťa za rizikové, vyžaduje ďalšie sledovanie, podrobnejšiu diagnostiku, prípadne zaradenie do terapie. Naše kvalitatívne a kvantitatívne dáta sa zhodujú so závermi predchádzajúcich slovenských výskumov.

## Literatúra

- ÁRVAI, E. 2022. Zostavenie slovenskej verzie testu PEPS-S a pilotná aplikácia u detí vo veku 18 – 24 mesiacov: diplomová práca. Bratislava: PdF UK, s. 130.
- BŔNOVÁ, I. 2018. Fonologická onotogenéza v detskej reči. Košice: UPJŠ, 130 s. ISBN 978-80-8152-656-5.
- BUNTOVÁ, D., PRELCOVÁ, K., ZUBÁKOVÁ, M. 2020. Fonetický repertoár u slovenských detí vo veku 24 – 30 mesiacov. In Logopaedica XXII. Bratislava: Mabag, s. 14 – 20. s.
- BUNTOVÁ, D., ZAJÍČKOVÁ, P. 2021. Stimulácia fonetického repertoáru – StFoR. Bratislava: Mabag, 82 s. ISBN 978-80-973980-1-9.
- HORNÁKOVÁ, K., KAPALKOVÁ, S., MIKULAJOVÁ, M. 2005. Kniha o detskej reči. Bratislava: Slniečko. ISBN 80-969074-3-3. s. 155.
- KEŠJAROVÁ, K. 2022. Meranie fonetického repertoára detí s a bez rászstepu vo veku 18 – 24 mesiacov pilotnou verziou testu PEPS-S a zo spontánnej vzorky reči: diplomová práca. Bratislava: PdF UK s. 112.
- LECHTA, V. 1990. Logopedické repetitórium. Bratislava: SPN. 278 s. ISBN 80-08-00447-9.
- NÁDVORNÍKOVÁ, V. 1995. Diagnostika dyslálie. In: LECHTA, Viktor a i. Diagnostika narušenej komunikačnej schopnosti. Martin: Osveta, 1995, s. 122 – 143. ISBN 80-88824-18-4.
- ORAVKINOVÁ, Z. 2013. Raný vývin reči detí s rászstepom pery a/alebo podnebia: dizertačná práca. Bratislava: PdF UK.
- ORAVKINOVÁ, Z. 2018. Logopedická intervencia u detí s rászstepom pery a podnebia. Bratislava: SPN. 247 s. ISBN 978-80-10-03347-8.
- GLENDOVÁ, A. 1996. Sledovanie predrečových vokalizácií u detí s orofaciálnym rászstepom: Pilotná štúdia. Diplomová práca. Bratislava: PdF UK v Bratislave, 1996.
- GÚTHOVÁ, M., BUNTOVÁ, D. 2016. Narušenie zvukovej roviny reči – artikulačná, fonologická porucha. In: KE-REKRÉTIOVÁ, Aurélia a i. Logopédia. Bratislava: UK, s. 57 – 81. ISBN 978-80-223-4165-3.
- KEŠJAROVÁ, K. 2022. Mapovanie fonetického repertoára detí s a bez rászstepu vo veku 18 – 24 mesiacov pilotnou verziou testu PEEPS – S a zo spontánnej vzorky reči: diplomová práca. Bratislava: PdF UK. 112 s.
- MIKULAJOVÁ, M. 2002. Diagnostika narušenej vývinu reči. In: LECHTA, V. A kol. Diagnostika narušenej komunikačnej schopnosti. Martin: Osveta. s. 39 – 67. ISBN 80 – 8063-100-X.
- NEUBAUER, K. 2011. Artikulace a Fonologické rozlišování hlásek. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 63 s. ISBN 978-80-7311-118-2.
- NEUBAUER, K. 2018. Vývojové a přetrvávající poruchy artikulace a fonologického rozlišování hlásek. In: NEUBAUER, K. a kol. Kompendium klinické logopedie. Diagnostika a terapie poruch komunikace. Praha: Portál. s. 316 – 341, ISBN 978-80-262-1390-1.
- ORAVKINOVÁ, Z. 2010. Raná logopedická intervencia u detí s rászstepom pery a podnebia. Bratislava: SPN. ISBN 978-80-10-02018-8.
- ORAVKINOVÁ, Z., ZACHAROVÁ, S. 2012. Transkripčia detskej reči: hodnotenie zhody prepisov, In Logopaedica, roč. 15, Zborník SAL, Bratislava: Mabag. ISBN 978-80-10-02018-8.
- ORAVKINOVÁ, Z. 2013. Raný vývin u detí s rászstepom pery a/alebo podnebia: dizertačná práca. Bratislava: PdF UK. 114 s.
- ORAVKINOVÁ, Z. 2018. Logopedická intervencia u detí s rászstepom pery a podnebia. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo. 2018. ISBN 978-80-10-03347-8.
- ORAVKINOVÁ, Z., ZEMÁNKOVÁ, L., MARKOVÁ, J. 2020. Overenie metódy „Real Time Listening“ na hodnotenie raných fonologických schopností u detí s rászstepom. In Logopaedica. roč. 22, č. 1 – 2, s. 21 – 25.
- PRELCOVÁ, K. 2020. Vývin fonetického repertoáru u slovensky hovoriacich detí vo veku od 24 do 30 mesiacov: diplomová práca. Bratislava: PdF UK, 94 s.
- SALOMONOVÁ, A. 2007. Dyslalie. In ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, J., Klinická logopedie. Praha: Portál, s. 328 – 355. ISBN- 8073673406.
- VIDOVÁ, A. 2022. Foneticko-fonologický vývin u intaktných a rizikových detí vo veku 18 – 24 mesiacov hodnotený testom PEEPS-S: diplomová práca. Bratislava: PdF UK, 103 s.
- ZIMMERMANNOVÁ, L. 2021. Vývin fonetického repertoáru u slovensky hovoriacich detí raného veku: diplomová práca. Bratislava: PdF UK, 99 s.

## VÝKONY ŽIAKOV V TESTE TICHÉHO ČÍTANIA SLOV NA NIŽŠOM STUPNI SEKUNDÁRNEHO VZDELÁVANIA

## PERFORMANCES OF PUPILS IN THE TEST OF SILENT WORD READING AT THE LOWER SECONDARY EDUCATION

**Abstrakt**

Cieľom príspevku je predstaviť výkony žiakov 5. až 9. ročníka ZŠ v novom Teste tichého čítania slov (TTČS), ktorý je zameraný na hodnotenie plynulosti tichého čítania na úrovni slov. V pilotnom prieskume na výskumnom súbore 106 žiakov sme overili, ako sa vyvíjajú výkony žiakov v oboch verziách testu (forma A a B) naprieč ročníkmi. Štatistická analýza preukázala, že na nižšom stupni sekundárneho vzdelávania sa vývin tichého čítania, z hľadiska plynulosti ustáľuje a po 7. ročníku už medzi ročníkmi neexistujú štatisticky významné rozdiely. Preskúvanie reliability a validity testu poukazuje na dobrý a uspokojivý výsledok. Zaujímalo nás, či existujúce verzie A a B sú z hľadiska náročnosti porovnateľné, nakoľko výskum Zubákovvej a Bekečovvej (2022) preukázal, že žiaci na primárnom stupni vzdelávania vo verzii B, ktorá bola administrovaná vo všetkých ročníkoch ako druhá v poradí, podávajú štatisticky významne lepšie výkony. Na základe párového výberu, na vzorke 50 detí, sme zistili, že medzi verziami A a B neexistujú štatisticky významné rozdiely ani v jednom type skóre. Výsledky prieskumu naznačujú, že Test tichého čítania slov má potenciál v budúcnosti slúžiť ako vhodný skrínigový a diagnostický nástroj na hodnotenie plynulosti tichého čítania aj u žiakov v staršom školskom veku.

**Summary**

The paper aims to present the performances of 5<sup>th</sup> to 9<sup>th</sup>-grade elementary school pupils in the new Test of silent word reading (TTČS), which aims to evaluate the fluency of silent reading at the level of words. In a pilot survey on a research set of 106 pupils, we reviewed how pupils' performances in both versions of the test (form A and B) develop across grades. The statistical analysis showed that in lower secondary education, the development of silent reading, in terms of fluency, is established, and after the 7th grade, there are no longer any statistically significant differences between the grades. Examination of the reliability and validity of the test indicates good and satisfactory results. We were interested in whether the existing versions A and B are comparable in terms of difficulty since the research of Zubáková and Bekečová (2022) showed that students at the primary level of education gave statistically better performances in version B, which was administered in all grades as the second in order, give statistical values better performances. Based on a paired sample of 50 children, we found that there are no statistically significant differences between versions A and B in any type of score. Results of the survey confirm that the Test of Silent word reading has the potential to serve in the future as a suitable screening and diagnostic tool for assessing the fluency of silent reading even in students of older schoolage.

**Martina Zubáková<sup>1</sup>, Silvia Harvanová<sup>2</sup>,  
Svetlana Kapalková<sup>1</sup>, Viktória Kevická<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Katedra logopédie, Pedagogická fakulta  
Univerzity Komenského v Bratislave

<sup>2</sup>Katedra psychológie, Filozofická fakulta  
Univerzity Komenského v Bratislave

**Kľúčové slová:** Test tichého čítania slov, plynulosť čítania, diagnostika čitateľských schopností, skrínig

**Keywords:** Test of silent word reading, reading fluency, diagnostics of reading skills, screening

**Úvod**

Čítanie je kľúčová schopnosť pre nadobúdanie akademických schopností v školskom veku. Po zvládnutí techniky čítania sa stáva čítanie nástrojom vzdelávania. Podľa Lachmanna (2018) čítanie je komplexná schopnosť, ktorá zahŕňa súhrn veľkého množstva kognitívnych funkcií v tomto unikátnom procese. Tieto funkcie zahŕňajú základné vizuálne a sluchové vnímanie, ako aj vyššie kognitívne funkcie, ku ktorým patrí pamäť, exekutívne funkcie, pozornosť, rôzne funkcie jazykových schopností, ovládanie okulomotoriky a množstvo ďalších. Čítanie znamená nielen to, že všetky tieto funkcie fungujú s vysokou rýchlosťou a presnosťou, ale aj to, že sú dokonale koordinované a navzájom sa ovplyvňujú optimálnym spôsobom.

V súčasnosti vieme, že žiaci s dyslexiou, ktorí sa učia čítať v transparentných typoch jazyka, ku ktorým

patrí aj slovenčina, sú pri čítaní pomerne presní, ale pomalí (Mikulajová, Vencelová, Caravolas, 2012). K základným hodnotiacim parametrom čitateľských schopností patrí práve plynulosť čítania, t. j. ako rýchlo a presne dokáže dieťa čítať. Čítanie môžeme hodnotiť na dvoch úrovniach – pri hlasnom čítaní a pri tichom čítaní. Po osvojení a automatizácii techniky čítania, deti začínajú čoraz častejšie preferovať tiché čítanie, ktoré sa stáva základným nástrojom získavania informácií z okolitého sveta, ako i zdrojom relaxu pri voľnočasovom čítaní. Pri prechode žiaka na nižší stupeň sekundárneho vzdelávania sa čítanie už nehodnotí samostatne, očakáva sa, že žiak má plne osvojenú techniku čítania a dokáže čítať s plným porozumením. Deti s ťažkosťami v čítaní, ktoré sú pri čítaní pomalé a/alebo robia pri čítaní chyby, nedokážu stíhať tempu rovesníkov v triede, pretože na plnenie úloh potrebujú omnoho dlhší čas. Toto spôsobuje, že de-



ti zápasia nielen s čítaním, ale nabaľujú sa i ťažkosti s učením v akademickej oblasti a problémy v psychosociálnej sfére. Deti prežívajú negatívne pocity v spojitosti so školou, sú frustrované, cítia sa menejcenné, čo môže vyústiť do závažných psychosociálnych dôsledkov (Schulte-Körne, 2010). Aby sme predišli týmto ťažkostiam, je dôležité, aby rizikové deti boli identifikované včas, aby sa im poskytla intervencia ešte v období, keď psychika dieťaťa nie je poznačená tak závažným spôsobom.

Európska asociácia dyslexie (EDA, 2022) uvádza výskyt dyslexie 9 – 12 %, pričom o ťažkej forme dyslexie môžeme hovoriť u 2 – 4 % školskej populácie. Údaje zo štatistickej ročenky (CVTI, 2020) uvádzajú, že v roku 2019 bolo na Slovensku integrovaných na základných školách 14 342 žiakov s diagnózou vývinové poruchy učenia, čo predstavuje 3,2 % detí. Vzhľadom na pomerne vysokú jednoznačnosť grafémovo-fonémových korešpondencií v slovenčine, deti s ľahkým stupňom dyslexie často nie sú identifikované vôbec. Podľa uvádzaných štatistík predpokladáme, že minimálne 2/3 populácie detí s dyslexiou nie sú diagnostikované vôbec a neposkytuje sa im adekvátne podpora.

Vzhľadom na uvedené fakty, sme rozhodli zostaviť krátky, ľahko administratívny nástroj, ktorý by bolo možné používať priamo na školách a administrovať ho skupinovú formou, a tak za relatívne krátke čas vyhľadať rizikových žiakov, t. j. tých, ktorí sú pomalí alebo nepresní v čítaní. Vytvorili sme teda nástroj na hodnotenie plynulosti tichého čítania, ktorí by identifikoval rizikových žiakov v čítaní.

### Nový Test tichého čítania slov

Podrobné informácie o tvorbe a konštrukcii Testu tichého čítania slov (TTČS) sme popísali v príspevku Zubákovvej a Bekečovej (2022). Na tomto mieste uvedieme len najdôležitejšie informácie o konštrukcii opisovaného testu. Test tichého čítania slov bol inšpirovaný existujúcou verziou testu TOSWRF-2 (Test of Silent Word Reading Fluency – Second Edition; Mather, N. et al., 2014), ktorý sa využíva v anglicky hovoriacich krajinách nielen na diagnostické, ale i výskumné účely.

Test tichého čítania slov hodnotí identifikáciu, porozumenie a rýchlosť čítania na úrovni slov. Má dve testové formy – verziu A a B, čím je možné test opakovať, bez toho, aby výkon žiakov ovplyvnilo poznanie testovaného materiálu, čo môže slúžiť i na hodnotenie pokroku v čítaní.

Test bol konštruovaný podľa vopred stanovených lingvistických kritérií. Pri tvorbe testu sme vychádzali z databázy Weslalex, ktorá bola vytvorená na základe analýzy textov učebníc – slovenský jazyk a čítanka pre 1. – 4. ročník ZŠ (Garabík, 2007). Z kor-

pusu 35 060 slov bolo cielene vybraných 2 446 slov podľa nasledujúcich kritérií: 1) slovo nesmelo obsahovať iné slovo (napr. televízor – lev); 2) muselo byť v nominatívne singuláru, v základnom tvare alebo v neurčitku (napr. liek, páliť); 3) slová mali byť rôznej dĺžky od 2 po 12 grafém (napr. úl, pán, lyža, úloha, dramatizácia); 4) v slovách sme sledovali aj ich frekvenciu, na základe Weslalexu sme zaradili každé slovo podľa štandardného indexu frekvencie do jednej z troch kategórií – nízko frekventované slová (napr. gróf, orgán, rozoznávať), stredne frekventované slová (napr. púpava, bič, trúfať) a vysoko frekventované slová (napr. slnko, veta, rád). Z hľadiska zastúpenia slovných druhov sú tam zastúpené všetky kategórie okrem adjektív, prepozícií, konjunkcií a interjekcií. Najviac zastúpené sú substantíva a verbá.

Následne z korpusu 2 446 slov, ktoré spĺňali vyššie uvedené kritériá, bolo vybraných 392 slov, 196 pre každú verziu TTČS testu. K vybraným slovám vo verzii A boli párovo vybrané slová do verzie B, a to na základe rovnakej dĺžky a čo najpodobnejšej štruktúry a frekvencie slova. V niektorých prípadoch nebolo možné splniť všetky kritériá, preto sme zohľadnili minimálnu dĺžku slova. Pri výbere a umiestňovaní slov do reťazca bolo dôležitým faktorom to, aby na hraniciach slov nevznikali nové slová, napr. r o k o v c a , r ú ť a s p o ň , k o l i e n k o p a n v i c a , p i e c k a l i c h o t n í k .

### Vymedzenie prieskumného problému

Cieľom prieskumu bolo pilotne overiť vývin čitateľských schopností prostredníctvom nového Testu tichého čítania slov a preskúmať jeho reliabilitu a validitu. Prieskum nadväzuje na pilotné overenie výkonov žiakov v TTČS (Zubáková, Bekečová, 2022) na primárnom stupni vzdelávania, kde sa preukázal fenomén štatisticky významne lepšieho výkonu v B verzii testu, ktorá bola administrovaná ako druhá v poradí, a to vo všetkých sledovaných ročníkoch (2. – 5. ročník ZŠ). Preto sme rozhodli overiť, či sú obe formy z hľadiska náročnosti porovnateľné. Rovnako sme chceli preskúmať, aké vzťahy existujú medzi tichým čítaním a pravopisnými schopnosťami na úrovni slov.

V rámci prieskumu sme formulovali nasledujúce prieskumné otázky:

1. *Ako sa vyvíjajú výkony žiakov 5. až 9. ročníka ZŠ v novom teste TTČS naprieč ročníkmi? Existujú štatisticky významné rozdiely vo výkonoch žiakov medzi jednotlivými ročníkmi na nižšom stupni sekundárneho vzdelávania?*

2. *Aká je reliabilita a validita testu TTČS?*

3. *Sú testové formy TTČS – A a TTČS – B z hľadiska náročnosti porovnateľné?*

4. *Existujú štatisticky významné vzťahy medzi výkonmi žiakov v TTČS a pravopisnými schopnosťami?*

## Výskumný súbor

Výskumný súbor bol neselektovaný a tvorilo ho 106 žiakov (41 chlapcov a 65 dievčat) zo 4 základných škôl v rôznych častiach Slovenska (ZŠ Pukanec – obec v Nitrianskom kraji, ZŠ Michalovce v Košickom kraji, ZŠ Kráľová pri Senci – obec v Bratislavskom kraji, ZŠ s MŠ Terňa – obec v Prešovskom kraji). Z výskumného súboru bola 25 deťom administrovaná ako prvá testová forma TTČS – A a 81 deťom ako prvá testová forma TTČS – B.

Deskriptívnu štatistiku výskumného súboru uvádzame v tabuľke 2.

Tabuľka 1

Zastúpenie žiakov v jednotlivých ročníkoch

5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník
23 (16)	18 (13)	21 (17)	22 (17)	22 (18)

**Poznámka:** v zátvorke je uvedený počet detí, ktorým bola administrovaná prvá verzia B

Tabuľka 2

Deskriptívna štatistika výkonov výskumného súboru podľa jednotlivých ročníkov

5. ročník	N	Mean	Median	SD	Min.	Max.	Normalita
vek	16	132,50	133	4,47	125	138	0,09
TTČS B (HS)	16	73,63	77	21,07	40	109	,422
TTČS B (chyby)	16	3,00	2	3,35	0	14	,000
TTČS B (opravy)	16	1,06	1	1,06	0	3	,003
TTČS A (HS)	16	76,44	71	21,41	45	115	,604
TTČS A (chyby)	16	3,88	4	3,74	0	14	,022
TTČS A (opravy)	16	1,81	2	1,47	0	4	,014
TČDS (čitateľské skóre)	16	20,73	23	5,60	9	27	,703
Pravopisný test (HS)	16	37,56	39	6,13	27	48	,442
Pravopisný test (chyby)	16	4,69	4	3,91	0	16	,012
6. ročník	N	Mean	Median	SD	Min.	Max.	Normalita
vek	13	141,38	141	3,15	137	148	,822
TTČS B (HS)	13	87,85	88	13,88	67	109	,705
TTČS B (chyby)	13	4,15	4	4,18	0	14	,027
TTČS B (opravy)	13	1,77	1	1,83	0	5	,033
TTČS A (HS)	13	99,92	99	13,59	78	132	,399
TTČS A (chyby)	13	6,54	7	6,85	0	21	,032
TTČS A (opravy)	13	2,54	2	2,03	0	7	,321
TČDS (čitateľské skóre)	13	25,54	27	4,88	16	32	,061
Pravopisný test (HS)	13	41,69	43	4,68	34	49	,815
Pravopisný test (chyby)	13	1,92	2	1,89	0	5	,029
7. ročník	N	Mean	Median	SD	Min.	Max.	Normalita
vek	17	154,24	154	4,04	149	161	,239
TTČS B (HS)	17	91,94	94	18,21	58	114	,097
TTČS B (chyby)	17	7,82	4	10,64	0	43	,000
TTČS B (opravy)	17	2,06	2	1,30	0	5	,132
TTČS A (HS)	17	105,71	102	20,01	66	142	,973
TTČS A (chyby)	17	5,18	2	9,04	0	37	,000
TTČS A (opravy)	17	2,82	3	2,04	0	8	,116
TČDS (čitateľské skóre)	17	26,29	28	9,55	1	41	,306
Pravopisný test (HS)	17	42,06	42	4,04	34	49	,942
Pravopisný test (chyby)	17	2,35	2	2,03	0	6	,017

Pokračovanie tabuľky 2

8. ročník	N	Mean	Median	SD	Min.	Max.	Normalita
vek	18	168,06	169	3,86	162	173	,038
TTČS B (HS)	18	92,24	92	21,35	44	133	,978
TTČS B (chyby)	18	3,59	0	4,99	0	17	,001
TTČS B (opravy)	18	1,47	1	2,01	0	4	,007
TTČS A (HS)	18	102,00	103	18,08	79	143	,187
TTČS A (chyby)	18	2,35	1	2,80	0	8	,003
TTČS A (opravy)	18	2,35	2	1,87	0	5	,044
TČDS (čitateľské skóre)	18	27,53	29	6,39	16	42	,711
Pravopisný test (HS)	18	40,65	39	6,21	30	49	,116
Pravopisný test (chyby)	18	3,41	2	5,95	0	24	,000
9. ročník	N	Mean	Median	SD	Min.	Max.	Normalita
vek	18	180,78	181	4,138	174	187	,539
TTČS B (HS)	18	91,11	87	22,157	64	133	,090
TTČS B (chyby)	18	5,11	4	5,144	0	15	,014
TTČS B (opravy)	18	2,33	2	1,782	0	6	,275
TTČS A (HS)	18	107,17	99	23,241	74	166	,006
TTČS A (chyby)	18	4,22	2	4,250	0	16	,004
TTČS A (opravy)	18	3,22	3	2,184	0	7	,170
TČDS (čitateľské skóre)	18	26,06	27	5,662	15	37	,949
Pravopisný test (HS)	18	41,72	43	6,378	29	50	,296
Pravopisný test (chyby)	18	2,06	1	4,249	0	18	,000

**Poznámka:** HS = hrubé skóre; normalita distribúcií bola testovaná Shapiro-Wilkovým testom,  $p < 0.5$  non-normálne rozloženie

## Metódy prieskumu

Pilotné testovanie žiakov nižšieho sekundárneho vzdelávania bolo realizované v mesiacoch december – január v školskom roku 2021/2022. Zber dát bol zabezpečený vyškolenými administrátormi. Testovanie sa uskutočnilo s písomným súhlasom riaditeľov škôl a rodičov žiakov. Prieskum prebiehal priamo v priestoroch základných škôl a bol realizovaný skupinovú formou. V rámci jedného stretnutia bolo žiakom administrovaných niekoľko testov na hodnotenie čitateľských a pravopisných schopností, z ktorých v tejto štúdii sú analyzované nasledujúce:

### Test tichého čítania slov

(Zubáková, experimentálna verzia)

Ide o krátky, 3-minútový test tichého čítania, ktorý hodnotí plynulosť čítania, t. j. rýchlosť a presnosť, ako aj porozumenie na úrovni slov. Má dve testové formy A a B, ktoré sú svojou štruktúrou veľmi podobné, avšak obsahujú odlišný podnetový materiál slov. Každá verzia testu pozostáva zo 196 slov, ktoré sú zoradené v 25 riadkoch – reťazcoch slov bez me-

dzier. Úlohou testovaného je v časovom limite čo najrýchlejšie vyhľadať a označiť čo najviac slov. Za každé správne oddelené slovo sa získava 1 bod. Výsledkom sú tri druhy skóre: 1) hrubé skóre – počet správne oddelených slov v časovom limite, 2) počet chýb – počet nesprávne oddelených slov, 3) počet opráv – počet nesprávne oddelených a opravených predelov špeciálne dohodnutým znakom. Maximálne hrubé skóre vo verzii A a B je 196 bodov.

### Test čítania s doplňovaním dvoch slov

(Mikulajová, Vencelová, Caravolas, 2012)

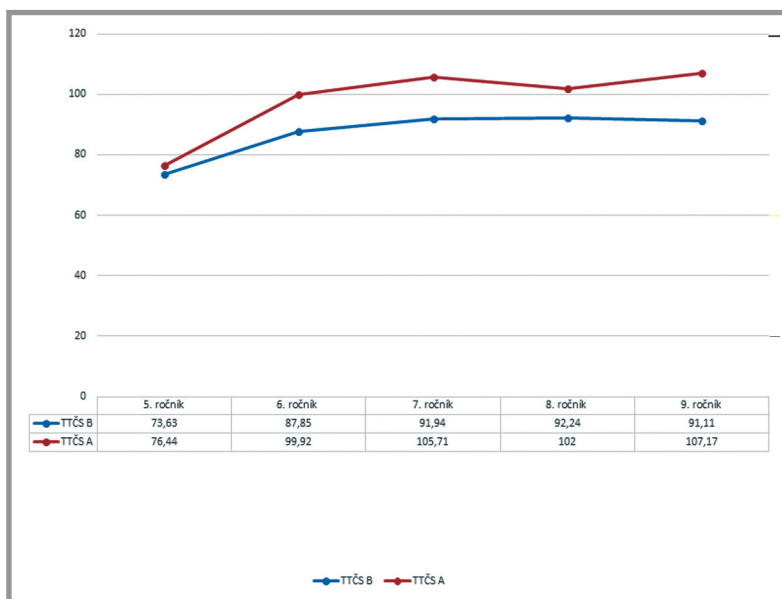
Ide o časovo limitovaný, 6-minútový test, ktorý je možné administrovať skupinovú formou. Je to zložitejšia verzia Testu s doplňovaním slov. Test pozostáva z 23 položiek, viet alebo krátkych textových odsekov, v ktorých sú vždy vynechané 2 slová. Úlohou dieťaťa je po prečítaní úryvku správne vybrať a podčiarknutím doplniť z 5 možností chýbajúce slovo do textu. Testovaný má možnosť získať za každé správne doplnené slovo 1 bod, max. skóre je 46 bodov. V teste je možné získať 2 druhy skóre: 1) skóre čitateľského výkonu – počet správne doplnených slov v časovom limi-

te a 2) skóre presnosti čítania – percento úspešnosti, t. j. koľko % slov z celkového počtu vyriešených položiek bolo doplnených správne. Maximálny počet bodov v skóre čitateľského výkonu je 46 bodov.

**Pravopisný test pre starších žiakov**  
(Vencelová, Mikulajová, Caravolas, 2012)

Test obsahuje 50 izolovaných slov, ktoré testovaní žiaci píšú formou diktátu. Podnetové slová boli vybrané z dvoch pôvodných subtestov zo Súboru testov na hodnotenie pravopisných schopností pre školskú a klinickú prax (Caravolas, Mikulajová, Vencelová, 2008) – „Vybrané slová“ (písanie i/y po obojakej spoluhláske v koreni slova) a „Gramatický test“ (písanie i/y po obojakej spoluhláske v gramatickej morféme na konci slova). Test je možné administrovať skupinovou aj individuálnou formou. Testovaný počuje cieľové slovo 3-krát, a to izolovane, ale aj v krátkom slovnom spojení, aby sa minimalizovali chyby z neporozumenia. V rámci vyhodnocovania sa skórujú špecifické chyby, t. j. správnosť písania cieľových grafém, za ktoré môže získať žiak 1 bod. Okrem toho sa hodnotia aj nešpecifické chyby, t. j. všetky ostatné chyby mimo cieľových grafém, za každú nešpecifickú chybu získava testovaný 1 bod. Udeľujeme 2 druhy skóre: 1) hrubé skóre – celkový počet správne napísaných cieľových grafém a 2) skóre nešpecifických chýb – celkový počet iných chýb v jednotlivých grafémach, mimo sledovaných cieľových grafém. Maximálne hrubé skóre je 50 bodov.

Na štatistické spracovanie výsledkov sme použili program SPSS 23, v ktorom sme realizovali deskriptívnu štatistiku a zisťovali normálne rozdelenie vzorky prostredníctvom Shapiro-Wilkovho testu. Zo štatistických metód sme používali neparametrické testy – Mann-Whitneyho U test a a Spearmanov korelačný koeficient.



Graf 1. Výkony žiakov 5. – 9. ročníka ZŠ v teste TTČS – B a TTČS – A

**Výsledky prieskumu**

V prvej prieskumnej otázke nás zaujímalo, ako sa vyvíjajú výkony žiakov 5. až 9. ročníka ZŠ v novom teste TTČS. Výkony v oboch verziách testu (vyjadrené ako hrubé skóre v bodoch), vo verzii B (administrovaná ako prvá v poradí) a vo verzii A (administrovaná ako druhá v poradí), uvádzame na grafe 1.

Rovnako sme chceli zistiť, či medzi jednotlivými ročníkmi na nižšom stupni sekundárneho vzdelávania existujú v základnom, t. j. v hrubom skóre štatisticky významné rozdiely vo výkonoch žiakov. Porovnanie medzi jednotlivými ročníkmi v poradí (tabuľka 3) preukázalo, že medzi 5. a 6., 6. a 7., 7. a 8., 8. a 9. ročníkom neexistujú štatisticky významné rozdiely, okrem verzie A, medzi 5. a 6. ročníkom.

Vzhľadom na to, že medzi jednotlivými ročníkmi neexistujú štatisticky významné rozdiely, porovnali sme výkony žiakov v oboch verziách testu medzi 5. – 7. a 7. – 9. ročníkom ZŠ. Výsledky tohto porovnania (tabuľka 4) preukázali, že medzi 5. a 7. ročníkom existujú štatisticky významné rozdiely v oboch verziách testu, no medzi 7. a 9. ročníkom už nie.

**Tabuľka 3**  
Porovnanie výkonov vo verzii A a B medzi jednotlivými ročníkmi

	5. – 6. ročník		6. – 7. ročník		7. – 8. ročník		8. – 9. ročník	
	TTČS A	TTČS B	TTČS A	TTČS B	TTČS A	TTČS B	TTČS A	TTČS B
Mann-Whitney U	39,50	66,00	87,00	87,50	127,00	143,50	135,00	136,50
Z	-2,83	-1,668	-0,985	-0,964	-0,603	-0,034	-0,595	-0,545
Sig.	.005	.095	.325	.335	.546	.972	.552	.586

Tabuľka 4

Porovnanie výkonov vo verzii A a B medzi 5. – 7. a 7. – 9. ročníkom

	5. – 7. ročník		7. – 9. ročník	
	TTČS A	TTČS B	TTČS A	TTČS B
Mann-Whitney U	44	66,5	142	146,5
Z	-3,317	-2,505	-0,363	-0,215
Sig.	.0,001	.012	.716	.830

V druhej prieskumnej otázke sme overovali reliabilitu a validitu testu TTČS. Na posudzovanie reliability sme zvolili metódu paralelných foriem testu (TTČS – A a TTČS – B), ktorú sme testovali prostredníctvom Spearmanovho korelačného koeficientu. Hodnoty korelačných vzťahov v hrubom skóre medzi verziami A a B v jednotlivých ročníkoch uvádzame v tabuľke 5. Korelačný vzťah medzi testovou verzou A a B v celej prieskumnej vzorke 81 detí je 0,83\*\*.

Tabuľka 5

Reliabilita paralelných foriem testu TTČS – A a TTČS – B

5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník
0,76**	0,62*	0,82**	0,85**	0,75**

Poznámka: \*\*p = 0,01, \*p = 0,05

Súbežnú validitu testu sme overovali porovnaním vzájomných vzťahov medzi výkonmi v teste TTČS – hrubé skóre (vo verzii A aj B) a v štandardizovanom teste Test s dopĺňovaním (dvoch) slov (Mikulajová, Vencelová, Caravolas, 2012), v skóre čitateľského výkonu. Výsledky Spearmanovho korelačného koeficientu na celej prieskumnej vzorke (n = 81) preukázali stredne silné, ale vysoko významné vzťahy medzi Testom s dopĺňovaním slov a TTČS A (r = 0,63\*\*, p = 0,01)/ TTČS B (r = 0,59\*\*, p = 0,01).

V tretej prieskumnej otázke sme chceli preskúmať, či testové formy TTČS – A a TTČS – B sú z hľadiska náročnosti porovnateľné. Preto sme 25 deťom

Tabuľka 6

Porovnanie testových foriem A a B z hľadiska náročnosti

	TTČS A (HS)	TTČS A (chyby)	TTČS A (opravy)	TTČS B (HS)	TTČS B (chyby)	TTČS B (opravy)
Mann-Whitney U	263,500	232,000	241,000	228,500	276,500	236,000
Z	-0,951	-1,580	-1,422	-1,631	-0,713	-1,524
Sig.	.342	.114	.155	.103	.476	.127

administrovali ako prvú testovú formu A a následne testovú formu B. K týmto deťom sme párovým výberom vybrali 25 detí zo základnej prieskumnej vzorky (n = 81), ktorým bola administrovaná najprv testová verzia B a až následne verzia A. Deti v oboch skupinách boli zrovnocenené podľa ročníka, pohlavia a veku (+/- 2 mesiace). Následne sme tieto skupiny porovnali prostredníctvom neparametrického Mann-Whitneyho testu (tabuľka 6). Výsledky porovnania preukázali, že ani v jednej verzii testu a rovnako v žiadnom type skóre neexistuje medzi verziami A a B štatisticky významný rozdiel a teda môžeme usudzovať, že tieto verzie sú z hľadiska náročnosti porovnateľné.

V poslednej prieskumnej otázke sme zisťovali, aké vzťahy existujú medzi plynulosťou tichého čítania a pravopisnými schopnosťami, ktoré sú mapované na úrovni slov. Vzájomné porovnanie medzi premennými preukázalo, že medzi plynulosťou čítania a pravopisnou správnosťou písania existujú stredne silné a vysoko významné vzťahy (tabuľka 7).

Tabuľka 7

Vzájomné vzťahy medzi TTČS a pravopisným testom

	Pravopisný test (HS)	Pravopisný test (nešpecifické chyby)
TTČS A (HS)	0,60**	0,63**
TTČS B (HS)	0,62**	0,55**

Poznámka: \*\*p = 0,01, \*p = 0,05

## Diskusia

V uvedenom príspevku sme sa venovali novému Testu tichého čítania slov, ktorý bol zostavený pre potreby hodnotenia plynulosti tichého čítania na úrovni slov. Napriek tomu, že slovenčina je transparentný typ jazyka a naše deti si dokážu v porovnaní s anglicky hovoriacimi deťmi osvojiť techniku čítania s pomerne vysokou presnosťou už veľmi skoro, na konci prvého ročníka (Schöffelová, Mikulajová, 2012), stále rýchlosť a presnosť sú parametre, ktoré dokážu zachytiť rizikových žiakov z hľadiska možného výskytu špecifickej vývinovej poruchy učenia – dyslexie (Mikulajová,



Vencelová, Caravolas, 2012). Výhodou krátkych, skupinovo administrovateľných testov tichého čítania je, že dokážu za pomerne krátky čas vyhladať rizikových žiakov z hľadiska dyslexie a odoslať ich na komplexné vyšetrenie čitateľských a pravopisných schopností.

Náš prieskum nadväzuje na pilotný prieskum na primárnom stupni vzdelávania (Zubáková, Bekečová, 2022), ktorý mapoval výkony žiakov 2. až 5. ročníka ZŠ v TTČS. Na prieskumnom súbore 76 žiakov vo veku 7;0 – 11;2 roka sa preukázalo, že výkony detí v oboch verziách testu majú naprieč ročníkmi stúpajúcu tendenciu, dokonca sa potvrdili štatisticky významné rozdiely medzi 2. – 3. a 4. – 5. ročníkom.

Vzhľadom na výsledky spomínaného prieskumu a fakt, že ani žiaci 5. ročníka nedosahujú ešte ani polovicu z maximálneho možného skóre, priemerné hrubé skóre u žiakov 5. ročníka: A – 67 slov, B – 74 slov (Zubáková, Bekečová, tamtiež), rozhodli sme sa v rámci prvej prieskumnej otázky preskúmať vývin plynulosti tichého čítania aj na nižšom stupni sekundárneho vzdelávania. Výsledky prieskumu ukazujú, že výkony naprieč ročníkmi aj naďalej stúpajú, avšak vývin čitateľských schopností už nie je taký markantný, ako na primárnom stupni. Preskúmanie výkonov v oboch verziách testu preukázalo, že medzi jednotlivými nadväzujúcimi ročníkmi nie sú štatisticky významné rozdiely. Štatistické porovnanie medzi 5. a 7. ročníkom preukázalo štatisticky významné rozdiely v oboch verziách testu, v A aj B, čo poukazuje na fakt, že tiché čítanie sa ešte stále vyvíja aj za hranicou tzv. prvého stupňa základnej školy. Porovnanie 7. a 9. ročníka však tento trend už nepreukázalo, a teda medzi týmito ročníkmi už neexistujú štatisticky významné rozdiely vo výkonoch žiakov v oboch verziách testu. Predpokladáme teda, že v 7. ročníku sa čitateľské schopnosti z hľadiska plynulosti čítania stabilizujú a po tomto ročníku sa markantne prehĺbujú už len vzájomné rozdiely medzi žiakmi (rozpätie výkonov min. – max. v TTČS A v 9. ročníku je až 92 slov).

V druhej prieskumnej otázke sme overovali reliabilitu a validitu nového testu TTČS. Hodnotenie reliability testu sme realizovali metódou paralelných foriem testu, t. j. posúdením vzájomných vzťahov medzi verziou A a B prostredníctvom Spearmanovho korelačného koeficientu. Výsledky štatistickej analýzy na celej prieskumnej vzorke ( $n = 81$ ) preukázali silný a vysoko signifikantný korelačný vzťah ( $r = 0,83^{**}$ ), čo je možné hodnotiť ako dobrú spoľahlivosť testu (Hajdúk, 2020). Podobné výsledky vyšli aj na primárnom stupni vzdelávania, kde sa korelačné koeficienty pri posúdení reliability pohybovali na úrovni  $0,70^{**}$ . Súbežnú validitu testu sme posudzovali porovnávaním výkonov žiakov v Teste čítania s dopĺňovaním (dvoch) slov. Spearmanov korelačný koeficient medzi oboma verziami testu A/B ( $r = 0,63^{**}/0,59^{**}$ ) preukázal, že TTČS meria rovnaký konštrukt (Gavora a kol., 2010),

o čom svedčia stredne silné a vysoko signifikantné hodnoty. Oba testy sú časovo limitované a hodnotia rýchlosť a presnosť tichého čítania s porozumením, aj keď každý z nich mapuje inú úroveň (úroveň slov verus úroveň viet/paragrafov). TTČS sa ťažiskovo zameriava na hodnotenie plynulosti tichého čítania na úrovni slov, pričom aktivuje lexikálne a sémantické schopnosti. Test čítania s dopĺňovaním slov je však svojou konštrukciou odlišný od nášho skúmaného nástroja. Hodnotí porozumenie čítanému na vyššej úrovni ako je slovo, aktivuje aj grafonologické a lexikálne schopnosti, zaťažuje aj pracovnú pamäť a navyše vzhľadom na nútený výber zapája aj exekutívne funkcie. Súbežné porovnanie výkonov detí v týchto dvoch testoch pri hodnotení súbežnej validity preukázalo uspokojivý výsledok. Aj v pilotnom prieskume na primárnom stupni vzdelávania sa preukázali hodnoty súbežnej validity na úrovni  $0,50^{**} - 0,70^{**}$  (Zubáková, Bekečová, 2022).

V tretej prieskumnej otázke sme sa zamerali na preskúmanie fenoménu, ktorý sa preukázal v pilotnom prieskume na primárnom stupni vzdelávania (Kobulská, 2021), kde pri administrácii dvoch verzií testov TTČS – A a TTČS – B v rovnakom čase, výkony vo verzii B, ktorá bola administrovaná vždy ako druhá v poradí, vyšli vo všetkých ročníkoch štatisticky významne lepšie. Z tohto dôvodu sme väčšine detí z našej prieskumnej vzorky ( $n = 81$ ) administrovali ako prvú verziu B a až následne verziu A. U 25 detí bola kontrolne administrovaná prvá verzia A. K týmto deťom sme párovým výberom (ročník, vek a pohlavie) dohľadali 25 detí, ktorým bola prvá administrovaná verzia B a uskutočnili sme štatistické porovnanie, ktoré preukázalo, že ani v jednej verzii a ani v jednom type skóre (hrubé skóre, chyby, opravy) neexistujú štatisticky významné rozdiely, čo považujeme za dôkaz toho, že obe testové formy, A aj B, sú z hľadiska náročnosti porovnateľné a lepšie výkony pri administrácii oboch testov v jednom čase sú výsledkom, tzv. efektu učenia, ktorý bol preukázaný aj v teste TOSWRF-2 (Mather et al., 2014).

V rámci poslednej prieskumnej otázky sme sa zamerali na overenie vzájomných vzťahov medzi TTČS a pravopisnými schopnosťami. Oba testy mapujú schopnosti iba na úrovni slov. Spearmanove korelačné koeficienty preukázali, že medzi plynulosťou tichého čítania a pravopisom (správnosťou a chybovosťou) existujú štatisticky významné vzťahy strednej intenzity ( $r = 0,60^{**}$ ). Tieto vzťahy potvrdzujú, že čitateľské schopnosti úzko súvisia s pravopisnými schopnosťami. V prípade jedincov so špecifickými vývinovými poruchami učenia práve dyslexia a dysortografia považujú za veľmi časté komorbidné poruchy, dokonca, vzhľadom na spoločné jazykové pozadie týchto schopností, sú označované spoločným strešným termínom –dyslexia (Matějček, 1974, Mikulajová, 2012).



## Záver

Výsledky prieskumu na nižšom stupni sekundárneho vzdelávania preukázali, že nový Test tichého čítania slov má potenciál v budúcnosti slúžiť ako rýchly, skupinovo administrovateľný skrínigový nástroj, ktorý umožní za krátky čas identifikovať rizikových žiakov z hľadiska plynulosti tichého čítania. Rovnako môže slúžiť na diagnostické účely v procese komplexného hodnotenia čitateľských schopností. Jeho unikátnosť spočíva v tom, že ako jediný test pre školský vek zahŕňa možnosť opakovanej administrácie, pretože ponúka dve formy, ktoré obsahujú odlišný podnetový materiál, čo môže slúžiť na hodnotenie pokroku v čítaní a overovanie efektivity terapie. Pre možnosť rýchlej skupinovej administrácie, ako i možnosti ľahkého vyhodnocovania, môže zároveň slúžiť na vedecké účely pri budúcich výskumoch.

Veríme, že nový test na hodnotenie plynulosti tichého čítania má po procese štandardizácie v budúcnosti potenciál stať sa kvalitným diagnostickým nástrojom na hodnotenie čitateľských schopností, ktorý pokryje nielen školský vek, ale i obdobie mladšej dospelosti. Práve Test tichého čítania by mohol v budúcnosti slúžiť ako prvý štandardizovaný nástroj na diagnostiku dyslexie v dospelom veku.

## Literatúra

- CARAVOLAS, M., MIKULAJOVÁ, M., VENCELOVÁ, L. 2008. Súbor testov na hodnotenie pravopisných schopností pre školskú a klinickú prax. Bratislava: Slovenská asociácia logopédov vo vydavateľstve MABAG spol. s r. o., 98 s. ISBN 978-80-89113-61-3.
- CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÁCH INFORMÁCIÍ SR. 2020. Štatistická ročenka CVTI SR. 2020. Dostupné na: [https://www.cvtsr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/informacie-o-skolstve/statist/statisticka-rocenka-zakladne-skoly.html?page\\_id=9601](https://www.cvtsr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/informacie-o-skolstve/statist/statisticka-rocenka-zakladne-skoly.html?page_id=9601)
- EUROPEAN DYSLEXIA ASSOCIATION (EDA). 2022. What is dyslexia. Dostupné na: <https://eda-info.eu/what-is-dyslexia/>
- GARABÍK, R. 2007. A Cross-linguistic Database of Children's Printed Words in Three Slavic Languages. In LEVICKÁ, J., GARABÍK, R. (Eds.). Computer Treatment of Slavic and East European Languages Fourth International Seminar. Bratislava: Tribun, p. 51 – 64.
- GAVORA, P. a kol. 2010. Elektronická učebnica pedagogického výskumu. [online]. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010. Dostupné na: <http://www.emetodologia.fedu.uniba.sk/>. ISBN 978-80-223-2951-4.
- HAJDÚK, M. 2020. Metodológia a dizajn výskumu v klinickej psychológii. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave. 148 s. ISBN 978-80-223-4916-1.
- KOBULSKÁ, A. 2021. Výkony v Teste tichého čítania slov u slovensky hovoriacich žiakov 2. – 5. ročníka ZŠ. Diplomová práca. Bratislava: PdF UK v Bratislave. 82 s.
- LACHMANN, T. 2018. Reading and Dyslexia: The Functional Coordination Framework. In LACHMANN, T., WEIS, T. 2018. Reading and Dyslexia From Basic Functions to Higher Order Cognition. Springer, p. 271 – 298. ISBN 978-3-319-90805-2
- MATĚJČEK, Z. 1974. Vývojové poruchy čtení. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 246 s. ISBN 14-049-78.
- MATHER, N. et al. 2014. Test of Silent Word Reading Fluency. Second Edition. Austin: PRO-ED. 129 s. ISBN 978-1-4164-0588-7.
- MIKULAJOVÁ, M. 2012. Čítanie, písanie a dyslexia. In MIKULAJOVÁ, M. a kol. Čítanie, písanie a dyslexia s testami a normami. Bratislava: SAL vo vydavateľstve MABAG, spol. s r. o., s. 10 – 73. ISBN 978-80-89113-94-1.
- MIKULAJOVÁ, M., VENCELOVÁ, L., CARAVOLAS, M. 2012. Test čítania s dopĺňovaním slov. In MIKULAJOVÁ, M. a kol. Čítanie, písanie a dyslexia s testami a normami. Bratislava: SAL vo vydavateľstve MABAG, spol. s r. o., s. 160 – 176. ISBN 978-80-89113-94-1.
- SCHÖFFELOVÁ, M., MIKULAJOVÁ, M. 2012. Vývoj různých aspektů čtení ve Slovenštině. In Pedagogika, vol. 1, no. 2, s. 11 – 125.
- SCHULTE-KÖRNE, G. 2010. The Prevention, Diagnosis, and Treatment of Dyslexia. In Deutsches Ärzteblatt International, vol. 107, no. 41. s. 718 – 727.
- VENCELOVÁ, L., MIKULAJOVÁ, M., CARAVOLAS, M. 2012. Hodnotenie pravopisných schopností u starších žiakov. In MIKULAJOVÁ, M. a kol. Čítanie, písanie a dyslexia s testami a normami. Bratislava: SAL vo vydavateľstve MABAG, spol. s r. o., s. 223 – 241. ISBN 978-80-89113-94-1.
- ZUBÁKOVÁ, M., BEKEČOVÁ, M. 2022. Test tichého čítania slov ako diagnostický nástroj na hodnotenie plynulosti čítania. In Štúdie zo špeciálnej pedagogiky, roč. 11, č. 1, s. 73 – 88.

## Odkaz na grantovú schému

*Táto práca bola podporená grantovým projektom VEGA 1/0509/21.*

*Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-20-0126.*

## JAZYKOVÉ DEFICITY VYŠŠIEHO RADU U DETÍ S PORUCHOU POZORNOSTI A AKTIVITY

## HIGHER ORDER LANGUAGE DEFICITS IN CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

**Abstrakt**

Cieľom príspevku je predstaviť tzv. koncept HOLD (z angl. higher order language deficit), t. j. jazykové deficity vyššieho radu, ktoré sú typické pre deti s poruchou pozornosti a aktivity (ADHD). V príspevku analyzujeme pragmatické ťažkosti u detí s touto neurovývinovou poruchou a pojednávame o diagnostických možnostiach, ktoré sú dostupné v zahraničí. Špeciálne sa zameriavame na predstavenie diagnostického nástroja – Test riešenia problémov, pomocou ktorého je možné kvantitatívne a kvalitatívne zhodnotiť jazykové schopnosti vyššej úrovne, a to v oblastiach vyvodzovanie záverov, zoraďovanie, záporné otázky, riešenie problémov, predpovedanie a určovanie príčin. Naším cieľom je, aby v budúcnosti na Slovensku vznikol diagnostický nástroj, ktorým bude možné zhodnotiť oblasť jazykových schopností vyššieho radu, vďaka ktorému budeme môcť poskytnúť deťom s ADHD efektívnu intervenciu aj v logopedických ambulanciách.

**Abstract**

The contribution aims to present the so-called HOLD concept, higher order language deficits typical for children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). In the contribution, we analyze pragmatic difficulties in children with this neurodevelopmental disorder and discuss the available diagnostic options abroad. We are particularly focused on introducing a diagnostic tool – Test of problem solving, which can be used to assess higher-level language skills quantitatively and qualitatively in the areas of making inferences, sequencing, negative questions, problem solving, predicting, and determining causes. Our goal is that in the future in Slovakia, a diagnostic tool will be created that will be able to evaluate the area of higher-level language skills, thanks to which we will be able to provide children with ADHD effective intervention even in speech therapy clinics.

**Barbora Vykouková<sup>1</sup>, Martina Zubáková<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>Katedra logopédie Pedagogickej fakulty UK v Bratislave

<sup>2</sup>Katedra logopédie Pedagogickej fakulty UK v Bratislave

<sup>3</sup>SCPP Inštitút detskej reči, Bratislava

**Kľúčové slová:** pragmatická jazyková rovina, jazykové deficity vyššieho radu, exekutívne funkcie, porucha pozornosti a aktivity

**Keywords:** pragmatic language, higher order language deficits, executive functions, attention deficit and hyperactivity disorder

**Úvod**

V súčasnosti deti žijú v omnoho stresujúcejšom prostredí ako v minulosti. V priebehu vývinu sa stretávajú so situáciami, ako je extrémny stres, a to v škole, doma, ale i v širšom prostredí, v ktorom žijú. Mnoho detí je vystavených dlhodobému stresu, počas ktorého sa do mozgu uvoľňujú chemické látky, ktoré následne ovplyvňujú jeho prirodzený vývin (Benson, 2004 in Bowers, Huisingh, LoGiudice, 2005). Odlišnosti v mozgu môžeme pozorovať už u detí vo veku 18 mesiacov. Týmto zmenami je ovplyvnený každý aspekt vývinu, kam patrí jazyk i myslenie. Následne, keď deti nedokážu efektívne používať jazyk na komunikáciu so svojím prostredím, tak sa dostávajú do neriešiteľnej situácie, keď nevedia uniknúť stresu.

Úlohou rodičov, učiteľov, ale aj ďalších odborníkov je vytvoriť pre deti také prostredie, v ktorom budú pociťovať čo najmenej stresu. Toto tvrdenie potvrdzuje aj Pugmire (2004 in Bowers, Huisingh a LoGiudice, 2005), ktorý hovorí, že starostlivé, pozorné a podporné prostredie má vplyv na vzdelávanie detí v škole. Na deti by mali byť kladené primerané požiadavky, ktoré im pomôžu uspieť, ale zároveň aj napredovať. Učitelia v školách by mali žiakov učiť, ako riešiť problémy a vyhýbať sa im, ako kooperovať jeden s dru-

hým, mali by ich učiť vyvodzovať a určovať príčiny. Taktiež by s nimi mali pracovať na zodpovednosti a na chápaní konsekvencií za svoje správanie. Učitelia, ktorí na týchto oblastiach so svojimi žiakmi pracujú, uvádzajú, že sa im zlepšuje prospech, a taktiež sa aj redukuje nevhodné správanie (Bowers, Huisingh a LoGiudice, 2005).

Na vyjadrovanie myšlienok, názorov a presvedčení potrebujeme funkčnú reč a dobré jazykové schopnosti, ktoré nám umožnia efektívne komunikovať s okolím. V našej praxi sa stretávame aj s takými deťmi, u ktorých jazykové schopnosti nie sú primárne narušené, no dieťa ich aj napriek tomu nedokáže efektívne používať na komunikáciu. Pri takýchto ťažkostiach môže ísť o deficity v oblasti pragmatiky, ale taktiež sem zasahujú aj oslabenia v exekutívnych funkciách.

**Jazykové deficity vyššieho radu**

Jednou z možností, ako hodnotiť oblasť pragmatických schopností, je posudzovanie jazykových schopností vyššieho radu (Geurts, Embrechts, 2008). Jazykové deficity vyššieho radu sú súčasťou pragmatickej jazykovej roviny, keďže porozumenie jemným významom a produkovanie koherentných verbálnych správ pre ostatných je základom vhodného používa-

nia jazyka v medziludských vzťahoch (Green, Johnson, Bretherton, 2014).

Jazykové schopnosti vyššieho radu sú tie prvky jazyka, ktoré sa podieľajú na úvahách a kritickom myslení, ako je určovanie príčinných vzťahov či vyvodzovanie záverov a predpovedí. Tieto jazykové znalosti kladú vyššie kognitívne nároky a zaťažujú jazykové kapacity nad rámec tých, ktoré sa podieľajú na spracovaní syntaxe, sémantiky a gramatických štruktúr. Aby sme mohli povedať, že človek má jazykové deficity vyššieho radu (z angl. higher order language deficits, HOLD), musí mať ťažkosti s aplikovaním jazykových schopností pri myslení, uvažovaní a na vyššej úrovni spracovania informácií, akou je napríklad riešenie problémov (Bowers, Huisingh, LoGuidice, 2005).

Medzi jazykové schopnosti vyššieho radu patria inferencie, predvídanie, zdôvodňovanie, identifikácia príčinných súvislostí a definovanie problémov, riešenie problémov, rozhodovanie sa, formulovanie a zdôvodňovanie názorov, interpretácia perspektív iných, interpretácia komplexného jazyka, vrátane obrazného jazyka (Holstein, Penagopoulos, 2021).

Deťom s takýmito ťažkosťami chýbajú zásadné schopnosti, ako adekvátne vnímanie konfliktnej situácie, porozumenie nevysloveným informáciám a implicitným podtextom, schopnosť vysporiadať sa s jemnými odtienkami v jazyku a plynulosťou v prehovore. Plynulé a bezproblémové používanie všetkých týchto prvkov je nevyhnutné pri rýchlych sociálnych výmenách počas medziludských interakcií. Navyše takéto deti nedokážu používať jazyk na prezentáciu vonkajšieho sveta a na verbalizáciu svojho vnútorného myslenia a pocitov. Preto nedokážu efektívne používať rozhovor so sebou samým na riešenie konfliktov medzi vnútorným a vonkajším svetom, čo následne vedie k sociálnym a emocionálnym ťažkostiam (Randell, Somerville-Brown, Chen, 2019).

### Jazykové schopnosti vyššieho radu u detí s ADHD

Ako sme už spomínali, jazykové schopnosti vyššieho radu možno považovať za aspekt pragmatiky (Green, Johnson, Bretherton, 2014). V nasledujúcej časti uvedieme niekoľko záverov vedeckých štúdií, ktoré sa tejto problematike podrobne venovali.

Tannock, Purvis a Schachar (1993) skúmali jazykové schopnosti vyššieho radu prostredníctvom schopnosti prerozprávať príbeh. Deťom boli prezentované krátke príbehy a následne ich úlohou bolo tieto príbehy prerozprávať. Porovnávali sa deti s ADHD (N = 30) a kontrolná skupina detí (N = 30). Výsledky tejto štúdie naznačujú, že deti s ADHD nemajú ťažkosti s porozumením a extrahovaním hlavných tém z príbehov, ale vykazujú pri prerozprávaní príbehu ťažkosti pri tvorbe organizovaného, presného a súdržného rozpráva-

nia. Príbehy detí s ADHD boli menej informatívne, menej organizované, menej kohézne a obsahovali viac nepresností. Skupina ADHD vykazovala vyššiu frekvenciu sekvenčných a kohéznych chýb, ktoré odrádzajú poruchy celkovej i lokálnej organizácie témy príbehu. Skupina detí s ADHD tiež častejšie nesprávne interpretovala informácie a používala nevhodné zámeny slov. Aj keď tieto dva typy chýb môžu odrážať poruchu v porozumení, autori to nepredpokladajú a skôr sa prikláňajú k tomu, že vyššia frekvencia dezinterpretácií a zámen slov poukazuje na neschopnosť monitorovať presnosť informácií a podobne, ako iné typy chýb, odráža nedostatky v exekutívnych funkciách.

V ďalšej štúdií (Purvis, Tannock, 1997), opäť použili na hodnotenie naratívnu metódu – prerozprávanie príbehu, ako aj iné štandardizované testy, ktoré merali expresívne a receptívne sémantické jazykové schopnosti. Vo výskumnom súbore boli zaradené deti s ADHD (N = 14), deti s ADHD a dyslexiou (N = 14), deti iba s dyslexiou (N = 8) a kontrolná skupina (N = 14). Bez ohľadu na dyslexiu, deti s ADHD vykazovali ťažkosti s organizovaním a sebamonitorovaním svojej verbálnej produkcie v úlohe prerozprávania príbehu. Skupina s ADHD bez komorbidnej diagnózy nemala narušené expresívne a receptívne sémantické jazykové schopnosti, ani porozumenie príbehu. Deficity špecifické pre skupinu ADHD teda odrážajú ťažkosti s používaním jazyka (pragmatikou). Z klinického hľadiska tieto výsledky naznačujú potrebu zamerať sa na rôzne aspekty jazyka pri deťoch v rôznych diagnostických kategóriách. Najmä deti so samostatnou diagnózou ADHD by profitovali najmä z intervencie zameranej na sebakontrolu a uvedomenie si používania jazyka v jazykových kontextoch, ktoré presahujú úroveň vety. Naopak deti s dyslexiou by mali pracovať najmä na sémantických aspektoch jazyka, vrátane schopnosti analyzovať, kategorizovať a spájať významy slov v jazyku. Zistenie, že deti s ADHD aj s dyslexiou vykazovali ťažkosti v oboch oblastiach, naznačuje, že intervencia pri takýchto deťoch by sa mala zameriavať na všetky problémové oblasti, ktoré tieto deti majú.

McInnes et al. (2003) vo svojej práci použili nasledujúce úlohy: počúvanie s porozumením, úlohy zamerané na pracovnú pamäť, štandardizované testy expresívnych a receptívnych jazykových schopností. Zloženie výskumného súboru bolo nasledovné: deti s diagnostikovanou ADHD (N = 21), ADHD a vývinovou jazykovou poruchou (N = 18), iba vývinovou jazykovou poruchou (N = 19) a kontrolná skupina (N = 19). Deti s ADHD vykazovali diskrétny deficit v počúvaní s porozumením na vyššej úrovni, napriek primeraným jazykovým schopnostiam v štandardizovaných testoch. Narušenie bolo zjavné aj pri chápaní záverov a monitorovaní pokynov z hovorených pasáží. Ako sa očakávalo, deti s vývinovou jazykovou poruchou a deti s ADHD plus vývinovou jazykovou poruchou ma-



li výraznejšie ťažkosti s pochopením faktov a záverov z prezentovaných pasáží ako kontrolná skupina detí a ADHD skupina. Avšak na rozdiel od predpokladov autorov, skupina ADHD v komorbidite s vývinovou jazykovou poruchou neskórovala horšie ako skupina detí len s vývinovou jazykovou poruchou. Toto zistenie poukazuje na fakt, že prítomnosť ADHD ďalej nenarúša schopnosť počúvať s porozumením nad rámec samotného jazykového postihnutia. Keďže však táto štúdia nezahŕňala dostatočný počet detí v jednotlivých typoch ADHD (nepozorný, hyperaktívno-impulzívny a kombinovaný typ), nebolo možné zistiť, či by toto zistenie platilo pre všetky typy alebo či sa stupeň poruchy porozumenia líši na základe typu ADHD.

Redmond (2004) použil iný prístup ako predošlé štúdie a zameril sa na analýzu vzorky konverzácie, ktorá bola získaná počas voľnej hry dieťaťa s dospelým. Výskumný súbor bol zložený z detí s diagnostikovanou poruchou ADHD (N = 10), s vývinovou jazykovou poruchou (N = 10) a kontrolnej skupiny (N = 13). V porovnaní s kontrolnou skupinou a skupinou s vývinovou jazykovou poruchou, boli deti s ADHD o niečo neplynulejšie vo formulovaní výpovede, vrátane viacerých prestávok, opakovaní a revízií. Skupina s ADHD sa nelíšila od kontrolnej skupiny v žiadnom inom lingvistickom meradle. Cieľom tejto štúdie bolo porovnať konverzačné profily detí s ADHD, vývinovou jazykovou poruchou a typickým vývinom. Analýza jazykovej vzorky poskytla odlišný obraz ako meranie štandardizovanou testovacou batériou a poukázala na viac rozdielov ako podobností medzi deťmi s ADHD a deťmi s vývinovou jazykovou poruchou. Výsledky tejto štúdie sú v súlade s hypotézou, že ADHD je spojené s exekutívnou dysfunkciou, ktorá sa prejavuje jazykovými obmedzeniami (Tannock, Schachar, 1996 in Redmond, 2004). Títo autori naznačili, že diagnóza ADHD vedie k jedinečnému profilu psycholingvistických silných a slabých stránok, ktorý je odlišiteľný od vývinovej jazykovej poruchy a iných porúch jazyka. V tomto ohľade môžu deficity pri formulácii výpovedí počas konverzácie predstavovať klinický marker exekutívnej dysfunkcie.

Mathers (2006) získaval údaje pomocou ukážok hovoreného a písaného jazyka v rôznych žánroch (prerozprávanie, opis postupu, naratívne schopnosti). Porovnávali sa dve skupiny: skupina detí s ADHD (N = 11) a kontrolná skupina (N = 11). Skupina detí s ADHD sa nelíšila od kontrolnej skupiny počtom výpovedí, počtom slov, prestávok ani dĺžkou výpovedí. Skupina detí s ADHD však vykazovala viac nevhodných, nesúvisiacich prejavov a horšiu organizáciu hovorených a písaných textov. Dôkazy o rozdieloch v spôsobe, akým skupiny detí používajú jazyk, neznamenajú nevyhnutne jazykové problémy. V tejto štúdii, kde medzi týmito dvomi skupinami boli pozorované rozdiely, deti s ADHD vo všeobecnosti menej využívali tie

schopnosti, ktoré sú bežne vnímané ako žiaduce (použitie makrotextových stratégií), a viac tých, ktoré sú vnímané ako problematické (vyhýbanie sa úlohám, nevhodné správanie, uvádzanie nesúvisiacich a nevhodných informácií, produkovanie nesúvisiacich výrokov a podobne).

V ďalšom výskume (Engelhardt, Ferreira, Nigg, 2009) bola použitá úloha takzvanej experimentálnej tvorby viet. Deťom v tejto úlohe boli predložené dva obrázky a sloveso a boli požiadané, aby vytvorili vetu. Výskumná vzorka pozostávala z detí a dospelých vo veku 13 – 35 rokov. Porovnávala sa ADHD skupina (N = 108) a kontrolná skupina (N = 87). Primárnym cieľom tejto štúdie bolo zistiť, či deficity v potláčaní odozvy pri ADHD nepriaznivo ovplyvňujú produkciu jazyka na úrovni viet. Okrem toho, jedným z najčastejšie uvádzaných behaviorálnych symptómov u detí s ADHD je nadmerné rozprávanie a ťažkosti s používaním jazyka v konverzačných kontextoch. Doteraz nebolo známe, či tieto problémy s tvorbou jazyka pretrvávajú u dospievajúcich a dospelých s ADHD. Výsledky tejto štúdie ukázali, že skupina s ADHD častejšie produkovala dysgramatické vety, čo naznačuje, že problémy s potlačením odozvy ovplyvňujú základné procesy pri produkcii jazyka. Medzi jednotlivými typmi ADHD sa objavili rozdiely, ktoré súviseli so zvyšujúcimi sa požiadavkami v úlohách. Toto sa prejavilo najmä pri kombinovanom type ADHD, kde jedinci začali hovoriť bez toho, aby si sformulovali plán, ktorý by im umožnil gramatickú správnosť vety. Sekundárnym cieľom tejto štúdie bolo zistiť, či s narastajúcim vekom dôjde k zlepšeniu jazykovej produkcie. Obdobie od adolescencie po mladú dospelosť je obdobím, v ktorom sa neustále rozvíjajú procesy kognitívnej kontroly, a preto autorov zaujímala jazyková produkcia práve počas tohto vývinového obdobia. Výsledky však nepreukázali žiadne zlepšenie, keďže dospievajúci a dospelí dosahovali podobné výsledky ako deti.

Wassenberga kolektív (2010) zvolili opäť iný prístup ako predchádzajúce štúdie. Účastníci absolvovali dva neuropsychologické testy porozumenia komplexných viet. Odpovede boli verbálne alebo neverbálne. Výskumu sa zúčastnili deti vo veku od 8 – 11 rokov a adolescenti vo veku 12 – 16 rokov. Porovnávala sa kontrolná skupina (N = 30) a ADHD skupina (N = 30). Autori sa zamerali na schopnosť spracovať zložité vety a porozumieť im u detí a dospievajúcich s ADHD v porovnaní s kontrolnou skupinou. Pri analyzovaní sa zamerali na úroveň verbálnej inteligencie, úroveň pracovnej pamäte a prítomnosť dyslexie. Hlavným zistením tejto štúdie je, že aj napriek tomu, že sa môže zdať, že participanti s ADHD rozumejú zložitým vetám rovnako ako kontrolná skupina, tak na poskytnutie presných odpovedí potrebujú oveľa viac času. Tento rozdiel nie je spôsobený všeobecným deficitom verbálnej inteligencie, pretože verbálna inteligencia bola

kontrolovaná v samostatnej analýze (Andreou, Agapitou, Karapetsas, 2005). Tento výsledok naznačuje, že rýchlosť porozumenia komplexných viet je u detí a dospievajúcich s ADHD narušená. Keďže pri pokynoch, ktoré sú deťom zadávané v triede sa často používa komplexný jazyk, toto zistenie má významné dôsledky pre vzdelávanie detí a dospievajúcich s ADHD. Títo jedinci budú potrebovať viac času na spracovanie viackrokových pokynov. Kvôli tomuto narušeniu by deťom a dospievajúcim s ADHD mali byť v škole poskytnuté kompenzačné stratégie, ako poskytnutie dlhšieho času či možnosť požiadať o zopakovanie inštrukcie.

V štúdiu Papaeliou, Maniadaki a Kakouros (2015) si deti vypočuli rozprávku a následne odpovedali na otázky, ktoré boli zamerané na rôzne elementy príbehu. Vzorku tvorili deti vo veku od 6 – 11 rokov. Porovnávala sa kontrolná skupina (N = 25) a skupina detí s ADHD (N = 25). Skupina detí s ADHD si z príbehu vybavila menej faktických informácií a menej si uvedomovala tematickú dôležitosť spomenutých informácií. Schopnosť spomenúť si na príbeh korelovala s verbálnou pracovnou pamäťou a skupina detí s ADHD vykazovala horšiu pracovnú pamäť ako kontrolná skupina. Zistenia v tejto štúdiu naznačujú, že problémy v schopnosti porozumieť rozprávaniu u ADHD detí môžu prameniť z deficitov v pracovnej pamäti. Takéto zistenia môžu byť nápomocné pri tvorbe účinných intervenčných programov pre deti s ADHD. Jazykové problémy sú bežnými problémami vo vývine a často sú tým, čo rodičov alebo učiteľov privedie k tomu, aby deti posielali k odborníkovi. V prípadoch, keď sa jazykové ťažkosti vyskytujú súčasne so symptómami ADHD, by sa však odborníci v intervencii nemali zameriavať výhradne iba na oblasť jazykových schopností, ale taktiež na redukovanie primárnych symptómov ADHD, pretože aj tieto symptómy môžu byť príčinou jazykových ťažkostí.

Rumpfa kolektív (2012) vo svojej štúdiu pracovali s úlohou, ktorá je súčasťou diagnostického nástroja ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule). Úloha bola zameraná na produkciu príbehu: deti mali porozprávať príbeh, ktorý im bol prezentovaný pomocou obrázkovej knižky o žabách, ktoré lietajú na leknách. Výskumnú vzorku tvorilo 31 detí vo veku od 8 do 12 rokov. Pracovalo sa s tromi skupinami, s deťmi s poruchou autistického spektra (11 chlapcov), s deťmi s ADHD (9 chlapcov, 1 dievča) a kontrolnou skupinou (11 detí). Skupina detí s poruchou autistického spektra a skupina detí s ADHD produkovala podstatne kratšie príbehy ako kontrolná skupina a častejšie mali ťažkosti vyjadriť hlavné komponenty príbehu. Tieto dve skupiny sa líšili od kontrolnej skupiny vo viacerých oblastiach. Skupina s poruchou autistického spektra menej odkazovala na duševné stavy. Vo všeobecnosti by sme mohli povedať, že skupi-

na detí s poruchou autistického spektra podávala najslabšie výkony a skupina s ADHD bola niekde medzi touto a kontrolnou skupinou.

Spomenuté štúdie, hodnotiace jazykové schopnosti vyššieho radu u detí s ADHD, odhaľujú deficity v jazykovej produkcii tak na úrovni viet, ako aj na úrovni naratívnych schopností (Green, Johnson, Bretherton, 2014). Takéto výsledky sú v súlade s výsledkami Zentall, Gohs, Culatta (1983) a Zentall (1988), ktorí identifikovali ťažkosti v produkcii detí s ADHD, keď je reč vyvolávaná konverzačným partnerom a nie je spontánna. Takéto deficity sa vyskytujú aj napriek tomu, že základné jazykové znalosti v oblasti sémantiky, fonológie a syntaxe sú v norme. Dôkazy týkajúce sa deficitov v porozumení u detí s ADHD sú komplikovanejšie (Green, Johnson, Bretherton, 2014). Niektoré štúdie identifikovali dôkazy o miernejších nedostatkoch v chápaní záverov a v chápaní dôležitosti prvkov príbehu, zatiaľ čo iné štúdie neidentifikovali žiadne z týchto problémov. Zmiešané výsledky týkajúce sa porozumenia naznačujú variabilitu v tomto aspekte pragmatiky (Bignell, Cain, 2007).

### Hodnotenie jazykových schopností vyššieho radu

Jednou z možností, ako hodnotiť jazykové schopnosti vyššieho radu je diagnostický nástroj Test riešenia problémov – TOPS-3 – Elementary (Test of Problem Solving; Bowers, Huisinigh, LoGiudice, 2005). Ide o hodnotiaci nástroj, ktorý sa zameriava na deti v mladšom školskom veku a je určený pre vekovú skupinu 6 – 12 rokov. Test hodnotí schopnosť dieťaťa integrovať sémantické a jazykové schopnosti prostredníctvom zdôvodňovania, pričom sa pri testovaní používajú farebné fotografie z každodenného života detí a cieľové otázky, na ktoré má dieťa odpovedať. Odpovede dieťaťa sú hodnotené na základe kvality výpovede na troch úrovniach – 0/1/2 body a hrubé skóre sa prevádza na vekový ekvivalent, percentily a štandardné skóre. Čas administrácie závisí od veku i individuálnych potrieb dieťaťa a trvá približne 35 minút.

Test riešenia problémov je diagnostický test zameraný na riešenie bežných problémov detí v každodenných sociálnych situáciách. Je vytvorený tak, aby sme pomocou neho dokázali posúdiť kritické myslenie na základe verbálnych výpovedí. Iné testy hodnotia myslenie pomocou matematických, priestorových alebo neverbálnych schopností. TOPS-3 –Elementary hodnotí kritické myslenie na základe jazykových stratégií s použitím logiky a skúseností. Otázky v teste sa zameriavajú na širokú škálu procesov myslenia. Test pozostáva z 18 situácií, ktoré sú predstavené prostredníctvom fotografií – reálnych situácií zo života dieťaťa a hodnotí 6 oblastí myslenia – vyvodzovanie záverov (napr. „Ako vieš, že je chlapec chorý?“), zoraďova-

nie (napr. „*Otec zmeral chlapcovi teplotu. Čo urobí potom?*“), záporné otázky (napr. „*Prečo nemá chlapec otvorené oči?*“), riešenie problémov (napr. „*Chlapec má vysokú horúčku. Ako je možné ju znížiť?*“), predpovedanie (napr. „*Kedy sa bude môcť chlapec vrátiť do školy?*“) a určovanie príčin (napr. „*Prečo chlapec ochorel?*“).

Myslenie je pre každého unikátny a stále sa meniaci proces. Existujú žiaci, ktorým chýbajú kritické schopnosti, ktoré stoja na pozadí myslenia. Takíto žiaci môžu mať jazykové ťažkosti, slabú slovnú zásobu, oslabený vývin sémantiky, problémy vo vývine gramatiky a syntaxe. Patria tu aj deti, ktoré žijú v málo podnetnom domácom prostredí, v ktorom neprebiehajú dostatočne rozvinuté konverzácie. Aj napriek tomu, že riešenie problémov a myslenie sú súčasťou pragmatiky, tento test nie je primárne zameraný na hodnotenie pragmatickej jazykovej roviny. Avšak podľa autorov (Bowers, Huisingh, LoGiudice, 2005) môže byť tento test súčasťou batérie testov, ktoré sa používajú na diagnostiku pragmatiky.

Opisovaný test bol použitý autormi Randell, Somerville-Brown a Chen, (2019) vo vedeckej štúdii, kde boli porovnávané dve skupiny detí – deti s diagnózou ADHD (N = 16) a deti s kombinovanou poruchou ADHD plus črty zo spektra autistických porúch (N = 20). Autori si stanovili dve výskumné otázky. Prvá otázka znela, či oproti publikovaným hodnotám štandardizovaného testu (N = 1406) bude miera jazykových deficitov vyššieho radu (HOLD) u skúmaných detí vyššia. Druhá sa pýtala, či deti s kombinovanou diagnózou ADHD a črtami PAS, budú mať výraznejšie ťažkosti v oblasti HOLD ako deti so samostatnou diagnózou ADHD.

Výskumný súbor tvorilo 36 detí vo veku od 6 do 12 rokov a pomer chlapcov a dievčat bol 8:1 (32 chlapcov). Zo štúdie boli vylúčené deti s IQ pod 70 a deti, ktoré nespĺňali požadovaný vek. Z 36 detí, 8 detí nebolo medikamentózne liečených, 3 deti užívali pravidelne lieky na kontrolu úzkosti a zvyšných 25 detí bralo medikamenty zamerané priamo na diagnózu ADHD.

V prvej výskumnej otázke autori zistili, že miera HOLD v oblastiach celkovej skóre, vyvodzovanie záverov a zoraďovanie je u detí s kombinovanými ťažkosťami (ADHD + PAS črty) až 2-krát vyššia ako u detí, ktoré majú ADHD samostatne. Skupina detí s kombinovanými ťažkosťami sa významne odlišovala od kontrolnej skupiny v piatich oblastiach HOLD (všetky okrem záporných otázok). Skupina so samostatným ADHD sa odlišovala v troch oblastiach, a to v vyvodzovaní záverov, záporných otázkach a riešení problémov.

Pri hľadaní odpovede na druhú výskumnú otázku autori zistili, že v subteste zoraďovanie mali deti s ADHD plus autistické črty vyššiu mieru HOLD v porovnaní s deťmi so samostatným ADHD. Aj v ob-

lastiach vyvodzovanie záverov, predpovedanie a určovanie príčin skórovali tieto dve skupiny rozdielne, avšak tieto rozdiely neboli štatisticky významné.

Z tejto štúdie vyplývajú dve kľúčové zistenia. Po prvé, deti s ADHD majú vyššiu mieru ťažkostí v oblasti HOLD v porovnaní s tým, ako to bolo publikované v minulosti, pričom pri kombinovaných diagnózach sú zasiahnuté viaceré oblasti. Druhým zistením je, že deti s ADHD plus autistické črty majú výraznejšie deficity v oblasti zoraďovania v porovnaní s deťmi so samostatnou ADHD. Schopnosť zoraďovania vyžaduje mentálnu reprezentáciu celku vo vzťahu k jeho častiam. Dieťa musí byť schopné nielen sled udalostí v bežnom živote logicky zoradiť, ale i vysvetliť. Ukazuje sa, že takýto deficit je v súlade s teóriou slabej centrálnej koherencie u detí s poruchami autistického spektra (napr. Happé, 1996). Avšak, keďže výskumný súbor v tejto štúdii bol pomerne malý, bolo by potrebné tieto zistenia potvrdiť na väčšej výskumnej vzorke, čo by mohlo mať klinický význam pri plánovaní terapie u detí s popisovanými ťažkosťami (Randell, Somerville-Brown, Chen, 2019).

## Diskusia a záver

Opisované zistenia naznačujú, že deficity v jazykových schopnostiach vyššieho radu sú relevantnou a potenciálne dôležitou klinickou zložkou u detí s komplexnými prejavmi ADHD. Niektoré deti s ADHD si osvojujú jazykové schopnosti na veku primeranej úrovni, avšak napriek tomu môžu mať ťažkosti pri aplikovaní jazyka na sociálne a pragmatické účely, najmä v oblastiach vyvodzovania záverov a riešenia problémov, s ktorými sa stretávajú v každodennom živote (Randell, Somerville-Brown, Chen, 2019).

Problémy so sociálnymi zručnosťami zvyšujú riziko odmietnutia rovesníkmi, šikanovania, frustrácie a emočných porúch. Nefarmakologická liečba zohráva dôležitú úlohu v terapii pri diagnóze ADHD (Hodgson, Hutchinson, Denson, 2014), a práve preto môžeme povedať, že je dôležité hodnotiť jazykové schopnosti vyššieho radu u detí s ADHD. Rovnako dôležité je na túto oblasť zamerať aj logopedickú intervenciu. Z praktického hľadiska by sa pri plánovaní terapie pre deti s komplexnými prejavmi ADHD mali posudzovať komplexne jazykové a rečové kompetencie, vrátane jazykových schopností vyššieho radu.

Skúsenosti z detstva v kombinácii s adekvátnou inteligenciou poskytujú deťom vedomosti potrebné na automatické a spontánne riešenie každodenných problémov s primeraným použitím jazyka. Deti tak dokážu vhodne vyjadriť svoje myšlienky a nápady. Avšak vyskytujú sa aj situácie, kedy má dieťa ťažkosti s každodenným riešením problémov, najmä vtedy, keď ide o výnimočné alebo nové situácie. Ťažkosti môžu vzniknúť, keď dieťa nie je schopné použiť pred-



chádzajúce skúsenosti v rámci nových situácií, ale tiež pre nedostatky v porozumení, sémantike alebo v celkovom chápaní konceptu problému. Dôsledkom takýchto ťažkostí sa môžu u dieťaťa prejaviť problémy v učení, ale taktiež i v sociálnej oblasti (Bowers, Huisingh, LoGiudice, 2005).

Problematika jazykových schopností vyššieho radu je medzi slovenskými logopédmi pomerne novou témou. Ako sme sa ale presvedčili, tak existujú dôkazy, že tieto ťažkosti majú osobitý charakter a je potrebné im venovať rovnakú pozornosť ako deficitom, ktoré sa vyskytujú na úrovni primárnych jazykových rovin.

Schopnosť efektívne využívať jazyk často ostáva zatienená primárnymi jazykovými ťažkosťami, avšak jeho efektívne využívanie je kľúčové pre viaceré aspekty života dieťaťa. Jazyk využívame pri sociálnych interakciách, vyjadrovaní emócií a vlastných názorov, ale aj pri riešení problémov.

Na to, aby sme vedeli zahájiť logopedickú intervenciu zameranú na tieto deficity, musíme ich najprv objektívne posúdiť. Na posúdenie týchto schopností máme dostupné neštandardizované a štandardizované postupy. Z neštandardizovaných metód ide napríklad o prerozprávanie príbehu (Tannock, Purvis, Schachar, 1993), analýzu vzorky konverzácie (Redmond, 2004) či porozumenie počutého textu (Papaliou, Maniadaki, Kakouros (2015). Zo štandardizovaných testov je v zahraničí dostupný už spomínaný Test riešenia problémov (Test of Problem Solving – TOPS-3 – Elementary; Bowers, Huisingh, LoGiudice, 2005), ktorý sa podľa pilotného prieskumu na slovenskej populácii detí v mladšom školskom veku ukázal pre kultúrne a jazykové odlišnosti ako nevyhovujúci (Vykouková, 2022). Autorka v prieskume zistila, že niektoré situácie, ktoré boli slovenským deťom prezentované originálnym diagnostickým nástrojom TOPS-3 – Elementary, nie sú vhodné pre slovenské deti. Ako príklad uvádza fotografiu, na ktorej deti recyklovali odpadky. Aj napriek tomu, že situácia ako taká je kultúrne univerzálna, v Amerike je iné rozdelenie farieb kontajnerov, a preto naše deti nedokázali dostatočne vyhodnotiť situáciu, čo následne ovplyvnilo správnosť ich odpovedí. Ďalším nedostatkom je neaktuálnosť niektorých predložených fotografií, či možných správnych odpovedí uvedených v manuáli. Použitý hodnotiaci nástroj vyšiel v roku 2005 a od tej doby sa zmenili či už záujmy detí, ale taktiež aj situácie, či predmety, s ktorými sú deti pravidelne v kontakte. Ako príklad autorka uvádza fotografiu, na ktorej dievča používa fotoaparát. Niektoré deti odpovedali, že ide o okuliare na virtuálnu realitu, videohru a podobne.

Test of problem solving (TOPS) bol prvýkrát publikovaný v roku 1984 a bol prvým testom svojho

druhu. Žiadne testy do tej doby neboli zamerané na diskkrétne jazykové schopnosti súvisiace s kognitívnym riešením problémov a so zdôvodňovaním. Skúma, ako deti používajú jazyk v každodennom živote na zdôvodňovanie a prekonávanie rôznych situácií. Autori testu sa domnievajú, že meranie diskrétnych jazykových schopností vyššej úrovne dokáže odhaliť špecifické lingvistické oslabenia. Následne pri správnej terapii, zlepšenie takýchto diskrétnych schopností podporí celkové zlepšenie jazyka, myslenia a zdôvodňovania, ako i fungovanie dieťaťa v jeho sociálnom prostredí (Bowers, Huisingh, LoGiudice, 2005).

V budúcnosti sa preto plánujeme inšpirovať predstaveným testom a chceme vytvoriť vlastný diagnostický nástroj, ktorý by dokázal zachytiť ťažkosti v pragmatickej jazykovej rovine u slovensky hovoriacich detí. Ide predovšetkým o deti s neurovývinovými poruchami, ako sú ADHD, poruchy autistického spektra, vývinová jazyková porucha a i. Vďaka presne identifikovaným oblastiam ťažkostí, bude možné v budúcnosti v logopedickej praxi stimulovať oslabené schopnosti, ktoré deťom výrazne pomôžu v sociálnom fungovaní v bežnom živote, čo bude mať vplyv aj na zlepšenie kvality ich života.

## Bibliografia

- ANDREOU, G., AGAPITOU, P., KARAPETSAS, A.** 2005. Verbal skills in children with ADHD. In *European Journal of Special Needs Education*, vol. 20, no. 2, p. 231 – 238. DOI:10.1080/08856250500055743.
- BIGNELL, S., CAIN, K.** 2007. Pragmatic aspects of communication and language comprehension in groups of children differentiated by teacher ratings of inattention and hyperactivity. In *British Journal of Developmental Psychology*, vol. 25, no. 4, p. 499 – 512. DOI: 10.1348/026151006X171343.
- BOWERS, L., HUISINGH, R., LOGIUDICE, C.** 2005. Test of Problem Solving 3: Elementary. East Moline, IL: LinguSystems. 178 p. ISBN 9780760606155.
- ENGELHARDT, P. E., FERREIRA, F., NIGG, J. T.** 2009. Priming Sentence Production in Adolescents and Adults with Attention-Deficit/Hyper-Activity Disorder. In *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 37, no. 7, p. 995 – 1006. DOI:10.1007/s10802-009-9323-3.
- GEURTS, H. M., EMBRECHTS, M.** 2008. Language profiles in ASD, SLI, and ADHD. In *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 38, no. 10, p. 1931 – 1943. DOI: 10.1007/s10803-008-0587-1.
- GREEN, B. C., JOHNSON, K. A., BREHERTON, L.** 2014. Pragmatic language difficulties in children with hyperactivity and attention problems: an integrated review. In *International Journal of Language & Communication Disorders*, vol. 49, no. 1, p. 15 – 29. DOI: 10.1111/1460-6984.12056.

- HAPPÉ, F. G.** 1996. Studying weak central coherence at low levels: children with Autism do not succumb to visual illusions. A Research note. In *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 37, no. 7, p. 873 – 877. DOI: 10.1111/j.1469-7610.1996.tb01483.x.
- HODGSON, K., HUTCHINSON, A. D., DENSON, L.** 2014. Nonpharmacological treatments for ADHD: ameta-analytic review. In *Journal of Attention Disorders*, vol. 18, no. 4, p. 275 – 282. DOI: 10.1177/1087054712444732.
- HOLSTEIN, A., PANAGOPOULOS A.** 2021. Higher order language. Nepublikované materiály z webinára (29. 4. 2021). *Speech and Language development Australia (SALDA)*.
- MATHERS, M. E.** 2006. Aspects of language in children with ADHD: applying functional analyses to explore language use. In *Journal of Attention Disorders* vol. 9, no. 3, p. 523 – 533. DOI:10.1177/1087054705282437.
- MCINNES, A. et al.** 2003. Listening comprehension and working memory are impaired in attention-deficit hyperactivity disorder irrespective of language impairment. In *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 31, no. 4, p. 427 – 443. DOI:10.1023/a:1023895602957.
- PAPAELIOU, CH. F., MANIADAKI, K., KAKOUIROS, E.** 2015. Association between story recall and other language abilities in schoolchildren with ADHD. In *Journal of Attention Disorders*, vol. 19, no. 1, p. 53 – 62. DOI: 10.1177/1087054712446812.
- PURVIS, K. L., TANNOCK, R.** 1997. Language abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder, reading disabilities, and normal controls. In *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 25, no. 2, p. 133 – 144. DOI:10.1023/a:1025731529006.
- RANDELL, R., SOMERVILLE-BROWN, L., CHEN, W.** 2019. How relevant is higher-order language deficit (HOLD) to children with complex presentations of attention-deficit hyperactivity disorder? In *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, vol. 11, no. 3, p. 325 – 332. DOI:10.1007/s12402-018-0279-4.
- REDMOND, S. M.** 2004. Conversational profiles of children with ADHD, SLI and typical development. In *Clinical Linguistics & Phonetics*, vol. 18, no. 2, p. 107 – 125. DOI: 10.1080/02699200310001611612.
- RUMPF, A.L. et al.** 2012. Narrative competence and internal state language of children with Asperger Syndrome and ADHD. In *Research in Developmental Disabilities*, vol. 33, no. 5, p. 1395 – 1407. DOI: 10.1016/j.ridd.2012.03.007.
- TANNOCK, R., PURVIS, K. L., SCHACHAR, R. J.** 1993. Narrative abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder and normal peers. In *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 21, no. 1, p. 103 – 117. DOI:10.1007/BF00910492.
- VYKOUKOVÁ, B.** 2022. Výkony slovensky hovoriacich detí vo veku 7 – 8 rokov v Teste riešenia problémov. Diplomová práca. Bratislava: PdF UK v Bratislave. 91 s.
- WASSENBERG, R. et al.** 2010. Speed of language comprehension is impaired in ADHD. In *Journal of Attention Disorders*, vol. 13, no. 4, p. 374 – 385. DOI:10.1177/10870547083261.
- ZENTALL, S. S.** 1988. Production deficiencies in elicited language but not in the spontaneous verbalizations of hyperactive children. In *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 16, no. 6, p. 657 – 673. DOI: 10.1007/BF00913476.
- ZENTALL, S. S., GOHS, D. E., CULATTA, B.** 1883. Language and activity of hyperactive and comparison children during listening tasks. In *Exceptional Children*, vol. 50, no. 3, p. 255 – 266. DOI:10.1177/001440298305000309.

## KOMPETENCIE LOGOPÉDA A BEHAVIORÁLNEHO ANALYTIKA V MANAŽMENTE DETÍ S AUTIZMOM

## COMPETENCIES OF SPEECH THERAPIST AND BEHAVIOR ANALYST IN THE MANAGEMENT OF CHILDREN WITH AUTISM

**Abstrakt**

Poruchy autistického spektra sú neurovývinové ochorenia charakterizované narušením v sociálnej komunikácii a interakcii, ako aj výskytom repetitívneho, stereotypného správania. V rámci intervencie sa odborníci sústreďujú na zvýšenie zručností v oblasti komunikácie a zároveň v eliminácii maladaptívneho správania, ktoré je často výsledkom absencie reči. Starostlivosť o dieťa s autizmom si vyžaduje spoluprácu viacerých odborníkov. Cieľom tohto príspevku je predstaviť podobnosti a rozdiely medzi prácou logopéda a behaviorálneho analytika, a to v súvislosti s manažmentom detí s autizmom.

**Abstract**

Autism spectrum disorders are neurodevelopmental disorders characterized by impairment in social communication and interaction as well as the occurrence of repetitive, stereotyped behaviors. In intervention, professionals focus on increasing communication skills while eliminating maladaptive behaviors that often result from the absence of speech. Supporting a child with autism requires the collaboration of multiple professionals. The purpose of this paper is to present the similarities and differences between the work of a speech therapist and a behavior analyst in relation to the management of children with autism.

<sup>1</sup>Ivana Trellová<sup>2</sup>Miriam Sádovská<sup>1</sup>Katedra špeciálnej pedagogiky, Pedagogická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove<sup>2</sup>Katedra logopédie, Pedagogická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

**Kľúčové slová:** autizmus, komunikácia, logopéd, behaviorálny analytik, verbálne správanie.

**Keywords:** autism, communication, speech therapist, behavior analyst, verbal behavior.

**Úvod**

Poruchy autistického spektra (PAS) patria medzi najčastejšie neurovývinové poruchy, ktorých prevalencia je podľa Centra pre kontrolu a prevenciu chorôb (CDC) 1:36 detí. Tieto dáta sú výsledkom pozorovania detí v USA, avšak predpokladá sa, že na Slovensku je prevalencia autizmu podobná (Hnilicová, Ostatníková 2018; Maenner et al. 2023). Podľa najnovšej revízie diagnostického a štatistického manuálu (DSM-V 2013) sú poruchy autistického spektra charakterizované deficitmi v sociálnej komunikácii a interakcii a prítomnosťou reštriktívnych, repetitívnych vzorcov správania, záujmov alebo aktivít. Aj napriek tomu, že nedostatky v hovorenej reči nie sú jadrom diagnózy autizmu, mnohé deti majú oneskorenie práve v tejto oblasti (Hampton, Kaiser 2016). Profil dieťaťa s autizmom závisí od počtu a závažnosti prítomných symptómov, a tiež od výskytu pridružených narušení či deficitov, ako je narušenie v intelektu, atypické reakcie na senzorické podnety, poruchy reči alebo prítomnosť problémového správania (Ostatníková a kol. 2014). Podľa Maurice et al. (1996) a Buntovej a Tichej (2016) je autizmus syndrómom behaviorálnych deficitov, ako je oneskorený vývin reči, prítomnosť echolálie, stereotypia či deficity v sociálnej interakcii s inými. Skríning a následná diagnostika porúch autistického spektra vedie k včasnej intervencii, ktorej súčasťou sú špeciálne prístupy vo vzdelávaní a behaviorálne či medicínske intervencie zamerané na podporu verbálnej komunikácie a sociálnej interakcie (Ostatníková a kol. 2014). Intervenčný program pre dieťa s autizmom by sa mal zamerať

predovšetkým na rozvoj komunikačných a sociálnych zručností a na zníženie problémového správania (Sundberg 2016). Podľa Ostatníkovej a kol. (2014) je starostlivosť o dieťa s autizmom komplexná a vyžaduje si spoluprácu viacerých odborníkov ako je pediater, psychiater, neurológ, špeciálny pedagóg, logopéd a iní.

Na Slovensku zatiaľ prevláda multidisciplinárny model spolupráce, ktorý spočíva v tom, že každý odborník pracuje pri diagnostike a následnom nastavení intervenčných cieľov individuálne. Komunikácia medzi nimi je slabá až žiadna aj napriek tomu, že často pracujú na zlepšení zručností v rovnakej oblasti u toho istého dieťaťa. Už v predškolskom období rodič navštevuje špeciálneho pedagóga s cieľom rozvoja pred-akademických zručností, logopéda pri poruchách reči či iných odborníkov zameraných na rôzne terapie, ako sú senzorická integrácia, behaviorálne intervencie alebo animoterapie (kanisterapia, delfinoterapia a pod.). Musíme podotknúť, že v inštitúciách ako je Špecializované centrum poradenstva a prevencie (ŠCPP) alebo v súkromných špeciálnych centrách so zameraním na deti s PAS prevláda interdisciplinárny model spolupráce, ktorý je ale na Slovensku nesystematický a je založený skôr na záujme daných odborníkov.

V rámci starostlivosti o deti s autizmom sa u nás v posledných rokoch začali čoraz viac využívať intervencie založené na dôkazoch (z angl. *evidence-based*), ktoré vychádzajú z poznatkov behaviorálnej analýzy ako vedy o správaní a učení sa. Tzv. „ABA terapia“ (ABA – aplikovaná behaviorálna analýza), ako

je často vnímaná rodičmi a odborníkmi, je efektívny intervenčný prístup (Granpeesheh et al. 2009), ktorého využitie u detí s autizmom bolo prvýkrát zdokumentované v 80. rokoch minulého storočia (Lovaas 1987). Princípy a koncepty behaviorálnej analýzy tvoria základ pre špecifické procedúry učenia, používané v intervenčných prístupoch ako sú ABA<sup>1</sup>, PRT<sup>2</sup>, EIBI<sup>3</sup>, ESDM<sup>4</sup> či ABA/VB<sup>5</sup>. Ide o využívanie motivácie, metódy promptovania či tvarovania pri učení, posilnenie žiadúceho správania alebo vyhasínanie maladaptívneho správania. Ako spomína Sundberg (2016), väčšina ABA programov sa zameriava na nácvik základných zručností v oblastiach ako spolupráca, priradovanie a triedenie, motorická imitácia, vokálna imitácia či expresívne a receptívne porozumenie jazyka.

Poznatky o analýze verbálneho správania, ktoré vo svojej publikácii popísal B. F. Skinner v roku 1957, však priniesli zmeny v tradičných ABA programoch. Väčšia pozornosť sa začala venovať rozvoju komunikácie a využívaniu motivácie v intervenčných programoch v rámci učenia v prirodzenom prostredí. Učenie komunikácie v takomto prostredí prirodzene evokuje verbálne správanie dieťaťa, kedy dieťa komunikuje, lebo je to k tomu motivované aktivitou, na

pr. hrou (Carr a Firth 2005). Prístup ABA/VB učí deti komunikovať na základe funkcie slova, nie jeho topografie. Skinner tvrdil, že jazyk je naučené správanie riadené následkami prostredia a že expresívny jazyk sa v skutočnosti skladá z rôznych typov operantného správania (Bondy et al. 2010; Trellová a Mikurčíková 2019). Ide o tzv. verbálne operanty, ktoré sa od seba odlišujú ich funkciou v prostredí a kontrolnými premennými, ktoré správanie evokujú a posilňujú (Tabuľka 1). Bondy et al. (2010) predpokladajú, že zakomponovaním Skinnerovej behaviorálnej analýzy jazyka do intervenčného programu pre deti s oneskoreným vývinom reči by sa mohli dosiahnuť väčšie úspechy. Napr. Sundberg a Michael (2001) odporúčajú do programu zakomponovať učenie *mandov*, učenie *intraverbálov* a tiež využívanie motivácie, funkčnej analýzy verbálneho správania pri analýze chýb alebo komunikačných deficitov a pod.

Intervencia na zvýšenie komunikačnej kompetencie detí s PAS by mala byť zahrnutá v individuálnom vzdelávacom programe v spolupráci s logopédom. Ide o používanie alternatívnej a augmentatívnej komunikácie (AAK) alebo zlepšovanie pragmatickej stránky reči, či podporu sociálnej recipacity (Ostat-

**Tabuľka 1**  
Popis verbálnych operantov

Verbálny operant	Antecedent (premenná, ktorá správanie vyvoláva)	Konzekvencia (premenná, ktorá správanie posilňuje)	Príklad
<b>Mand</b>	motivácia	stimul špecifický k motivácii	Mám chuť na jablko, poviem <i>jablko</i> a jablko dostanem.
<b>Takt</b>	neverbálny stimul (verbálny stimul)	nešpecifický následok	Dieťa vidí jablko v knihe a povie <i>to je jablko</i> . Prípadne, dospelý sa spýta <i>Čo je to?</i> Kým ukazuje na jablko v knihe a dieťa povie <i>jablko</i> . Dospelý ho pochváli <i>správne, to je jablko</i> .
<b>Echo</b>	verbálny stimul, ktorý je bod po bode zhodný so správaním	nešpecifický následok	Dospelý povie <i>jablko</i> , dieťa zopakuje <i>jablko</i> . Dospelý ho pochváli.
<b>Intraverbál</b>	verbálny stimul, ktorý nie je zhodný so správaním	nešpecifický následok	Dospelý sa spýta <i>Aké ovocie rastie na strome?</i> Dieťa odpovie <i>jablko</i> . Dospelý ho pochváli.

Zdroj: vlastné spracovanie

<sup>1</sup> ABA – aplikovaná behaviorálna analýza (z angl. applied behavior analysis)

<sup>2</sup> PRT – Tréning pivotálnych odpovedí (z angl. Pivotal Response Training)

<sup>3</sup> EIBI – včasná intenzívna behaviorálna intervencia (z angl. Early Intensive Behavioral Intervention)

<sup>4</sup> ESDM – Denverovský model skorého štartu (z angl. Early Start Denver Model)

<sup>5</sup> ABA/VB – aplikovaná behaviorálna analýza/verbálne správanie (z angl. applied behavior analysis/verbal behavior)



níková a kol. 2014). Podľa Hamptona a Kaisera (2016) sa vzhľadom na rozsah zručností súvisiacich s rozvojom hovorenej reči pri väčšine intervencií využíva cieleň prístup alebo komplexná intervencia. Cieleň prístup sa zameriava na učenie prekurzorov reči a komunikačných zručností vrátane reči, receptívneho porozumenia a sociálneho využitia komunikácie. V rámci komplexnej intervencie sa odborník sústreďuje na učenie zručností, ktoré priamo alebo nepriamo súvisia s rozvojom hovorenej reči, akými sú kognitívne zručnosti, motorické zručnosti, sebaobslužné zručnosti, hra, imitácia a receptívne porozumenie. Podľa ASHA<sup>6</sup> (2001 In Koenig, Gerenser 2006) je rozsah kompetencií logopéda obmedzený na zlepšenie komunikácie. Tu sa logopéd zameriava na viacero problémov, napr. na vývinové jazykové poruchy, narušenie zvukovej roviny reči, ťažkosti s intonáciou a plynulosťou reči, potrebu alternatívnej a augmentatívnej komunikácie a pod. Na Slovensku sa logopédi podieľajú na skríningu detí s PAS. Sú schopní zachytiť deti s potenciálnou diagnózou PAS už od 12. mesiaca, a to na základe oneskorenia nástupu hovorenej reči alebo absencie pragmatickej komunikácie formou gest a na základe patológie vývinu hry. Objektívne testy TEKOS I a II (Kapalková a kol. 2010) diagnostikujú úroveň porozumenia, expresívnych jazykových schopností, gramatiky, gest a hry u detí od 8. mesiaca. Pri priamom vyšetrení logopéd diagnostikuje prekurzory reči na úrovni kognitívnych, pragmatických a imitačných schopností dieťaťa a rozborom rečovej vzorky diagnostikuje nielen expresívne jazykové schopnosti, ale aj pragmatické funkcie.

V rámci terapie sa logopéd podieľa na tzv. diagnostickej terapii, kedy je dieťa raného veku s podozrením na PAS zaradené do logopedickej terapie. Cieľom je zistiť, či stimulácia porozumenia a pragmatickej komunikácie spôsobí zmiernenie alebo vymiznutie znakov PAS, ktoré mohli byť spôsobené práve komunikačnou bariérou pri vývinovej jazykovej poruche (VJP) expresívno-receptívneho typu. Ranej diferenciálnej diagnostike PAS a VJP sa venovala Buntová (2005). Diferenciálno-diagnostický terapeutický prístup na Slovensku spomínali už Jánošíková a Buntová (2015). Počas terapie stimulujú slovenskí logopédi porozumenie, expresiu, pragmatickú rovinu, využívajú alternatívnu a/alebo augmentatívnu komunikáciu, ale aj prvky terapie ABA a ABA/VB. Mnohí logopédi na Slovensku v rezorte zdravotníctva aj školstva boli vyškolení ako využívajú princípy ABA terapie v logopedickej praxi. Okrem uvedených oblastí poskytujú logopédi deťom s PAS aj terapie so zameraním na iné narušenie komunikačnej schopnosti, a to v prípade,

<sup>6</sup>ASHA – Americká asociácia reči, komunikácie a sluchu (z angl. American Speech-Language-Hearing Association)

ak sa u dieťaťa vyskytuje napríklad zajakavosť, poruchy učenia, vývinová verbálna dyspraxia, fonologické poruchy a podobne (Buntová 2022).

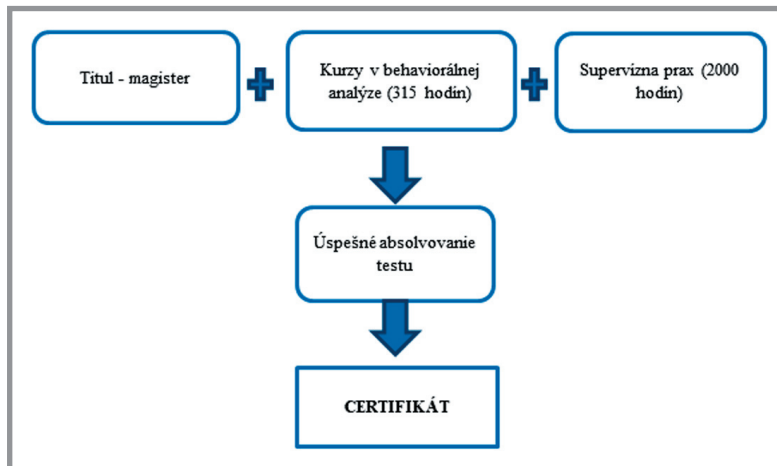
Kompetencie odborníkov v oblasti ABA a logopédie sa ale v praxi prekrývajú, ak ide o potreby osôb s obmedzenou komunikačnou schopnosťou. Behaviorálni analytici majú vedomosti v zaznamenávaní a meraní komunikačných zručností, najmä v súvislosti s verbálnymi operantmi, zatiaľ čo logopédi majú hlboké poznatky o reči a vývine jazyka (ABAI 2023). Napríklad, naratívne schopnosti sú v oblasti logopédie rozpracované s prepojenosťou na kognitívne schopnosti dieťaťa, teóriu mysle, čo sa odráža v pochopení a produkcii naratívnych komponentov, explicitných a implicitných informácií počas narácie.

Vo všeobecnosti je jednou z hlavných oblastí spolupráce redukcia problémového správania, ktoré často pramení z nedostatku komunikačných zručností. Okrem eliminácie problémového správania odborníci v ABA ponúkajú podporu pri riešení širokej škály ďalších problémov v oblasti verbálneho a neverbálneho správania. Ich cieľom je zlepšiť spoluprácu medzi dieťaťom a dospelým, učiť a rozvíjať sociálne zručnosti, hru, imitačné zručnosti a iné vedomosti a zručnosti (Koenig, Gerenser 2006), ktoré v konečnom dôsledku pomôžu pri rozvoji komunikačnej kompetencie detí s autizmom.

### Kompetencie behaviorálneho analytika

Behaviorálnym analytikom sa môže stať osoba, ktorá spĺňa kvalifikačné predpoklady, tzn. vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa (ukončenie magisterského štúdia) v pedagogických vedách, v psychológii alebo v behaviorálnej analýze, a ktorá je zároveň držiteľom certifikátu vydaným Certifikačnou radou behaviorálnych analytikov (z angl. *The Behavior Analyst Certification Board – BACB*) a/alebo štátom vydaným poverením (ako napr. licencia) na samostatné vykonávanie svojej profesie (BACB 2023). V Európe behaviorálni analytici nie sú uznávaní ani regulovaní ako samostatná profesia, avšak i napriek tomu sa aj európski behaviorálni analytici riadia štandardmi, ktoré stanovila Certifikačná rada behaviorálnych analytikov (BACB) so sídlom v USA (Keenan 2022). Behaviorálny analytik prechádza rigoróznou odbornou prípravou a vzdelávaním, vrátane supervíznej praxe, počas ktorej pracuje pod priamym vedením skúseného behaviorálneho analytika. Súčasťou profesijného rastu je aj kontinuálne vzdelávanie, ktorého cieľom je zabezpečiť rozvoj behaviorálno-analytických zručností a používanie metód založených na dôkazoch (BACB 2023).

Rozsah praxe behaviorálneho analytika určuje organizácia, ktorá vydáva či už certifikát, alebo licenciu, t.j. BACB, alebo štát, v ktorom behaviorálny



Obrázok 1. Odborná príprava behaviorálneho analytika.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa BACB 2023

analytik praktizuje (Brodhead 2018). Všetky činnosti, ktoré v rámci svojej praxe vykonáva, by mali byť v súlade s princípmi ABA. Podľa najnovšej piatej revízie BCBA Task list (BACB 2023) patrí medzi tieto činnosti napr. funkčné hodnotenie správania, návrh a implementácia behaviorálnych metód a procedúr na rozvoj zručností v oblasti komunikácie, akademických, sociálnych či hrových zručností, analýza zmien v správani, hodnotenie preferencií, využívanie posilnenia a motivácie, aplikácia Skinnerovej analýzy jazyka pri učení verbálneho správania a iné.

Na rozdiel od rozsahu praxe, rozsah kompetencií behaviorálneho analytika sa vzťahuje na činnosti, ktoré sú vykonávané na odbornej úrovni. Zodpovednosť za určenie rozsahu kompetencií nesie samotný analytik, pretože on jediný vie, na akej úrovni sú jeho vedomosti a skúsenosti (Brodhead 2018). BACB etický kódex 1.05 hovorí, že behaviorálny analytik by mal vykonávať prax v rozsahu svojich kompetencií. To znamená, že vykonáva činnosti, v ktorých získal dostatočné vedomostné, ako aj praktické zručnosti počas svojej supervíznej praxe. Napr., ak behaviorálny analytik pracoval výlučne s deťmi s poruchami autistického spektra, nemusí mať dostatočné vedomosti a praktické zručnosti na prácu s klientami trpiacimi afáziou po mozgovej príhode. Do činností v nových oblastiach (ako je napr. iný typ postihnutia, postupy, intervencie) sa zapája až po získaní odbornej prípravy, praxe pod supervíziou a konzultáciách s odborníkom kompetentným v danej oblasti (Brodhead 2018; BACB 2023). Dodatočne, etický kódex 1.06 hovorí o udržiavaní si kompetencií, a to zapájaním sa do aktivít profesijného rozvoja a prehlbovaním si svojich odborných spôsobilostí. Medzi činnosti profesijného rozvoja patrí čítanie relevantnej literatúry, účasť na konferenciách a kongresoch, účasť na seminároch, vy-

hľadávanie konzultácií a mentoringu alebo vykonávanie inej odbornej prípravy (BACB 2023).

V oblasti porúch autistického spektra je behaviorálny analytik nápomocný nielen pri eliminácii problémového správania, ale aj pri učení komunikácie či výbere a implementácii alternatívnej a/alebo augmentatívnej formy komunikácie. V rámci svojich kompetencií sa sústreďuje na hodnotenie aktuálnych zručností, hodnotenie stimulov v prostredí, ktoré evokujú správanie a na bariéry v učení, ktoré bránia dieťaťu v nadobúdaní nových zručností. Na základe dôkladnej analýzy správania a podnetov v prostredí behaviorálny analytik navrhuje metódy, ktoré môžu zvýšiť spoluprácu dieťaťa s dospelým v rámci intervenčných stretnutí, a tiež zefektívniť nadobúdanie cieľových zručností a ich generalizáciu v nových, neučených podmienkach. Podľa CASP (2020), behaviorálny analytik využíva metódy, ako je metóda diferencielneho posilňovania, metóda tvarovania, režazenia, metóda promptovania, funkčný komunikačný tréning, intenzívne učenie, učenie v prirodzenom prostredí a iné, s cieľom podporiť celkový psychomotorický vývin dieťaťa. Na rozdiel od logopéda, ktorý sa sústreďuje na rozvoj komunikácie z hľadiska lingvistiky, fonetiky, fonológie, pragmatiky či čítania, behaviorálny analytik má priestor na nácvik funkčnej komunikácie, generalizáciu naučených zručností a na precvičovanie a upevňovanie zvolených cieľov. Okrem komunikácie je jeho cieľom rozvoj hry, stimulácia kognitívnych oblastí dieťaťa s autizmom, pripravenosť dieťaťa do školy v oblasti prekurzorov čítania a matematických vedomostí a správania spojeného s úspešným zapojením sa do školského prostredia, ako je čakanie, nasledovanie inštrukcií v skupine alebo počúvanie a odpovedanie na otázky. Ciele sú stanovené na základe dôkladného vstupného hodnotenia aktuálnych zručností. Behaviorálny analytik pri svojej práci využíva hodnotiace nástroje ako je VB-MAPP (Sundberg 2014) alebo ABLLS-R (Partington 2010), ktoré slúžia nielen na hodnotenie absentujúcich alebo oslabených zručností, ale aj ako kurikulárny nástroj pre výber cieľov za účelom celkového rozvoja dieťaťa s autizmom. Práca behaviorálneho analytika disponuje s precízne prepracovaným systémom sledovania efektivity terapie, ktorá spočíva v systematickom zbere a analýze dát. Zmeny v programe sú tak podložené dátami, čo napomáha k objektívnemu rozhodovaniu o výbere metód a priebehu intervencie. Stovky štúdií z recenzovaných časopisov za posledných viac ako 50 rokov preukázali, že metódy založené na princípoch ABA sú efektív-



ne pri práci s deťmi s poruchami autistického spektra (*The Behavior Analyst; The Journal of Speech and Language Pathology-Applied Behavior Analysis; Journal of Educational Psychology; Journal of Early and Intensive Behavior Intervention; Journal of Applied Behavior Analysis; Behavior Modification; Research in Autism Spectrum Disorders; The Analysis of Verbal Behavior* a iné).

Keďže u detí s autizmom ide prevažne o narušenie v behaviorálnych oblastiach, t.j. v komunikácii, správaní či sociálnej interakcii, metódy vychádzajúce z poznatkov ABA, ktoré sú implementované behaviorálnym analytikom s dostatočnými kompetenciami v oblasti autizmu, vedú výrazne zlepšiť priebeh učenia absentujúcich zručností či zvyšovania málo rozvíjaných oblastí.

### Kompetencie logopéda

Logopéd bol v minulosti vnímaný ako odborník zaoberajúci sa „len“ poruchami výslovnosti. Dnes už vieme, že za posledných viac ako 30 rokov sa zameranie logopédie rozšírilo na mnohé iné aspekty narušenia komunikačnej schopnosti. Logopedická diagnostika a terapia sa zameriava nielen na deti, ale aj na dospelých. Okrem tradičnej výslovnosti sa sústreďuje na jazykové procesy na úrovni hovorenej a čítanej reči, na kognitívne procesy súvisiace s komunikáciou, na pragmatickú rovinu, interpersonálnu komunikáciu, plynulosť prejavu a mnohé ďalšie oblasti. Podstatnú časť logopedickej intervencie tvoria deti so symptomatickými poruchami reči, ako sú napríklad deti s rôznym typom postihnutia alebo deti s PAS, s ADHD a pod.

Narušenie komunikačnej schopnosti sa môže prejavovať v rôznych jazykových rovinách, ako sú foneticko-fonologická, lexikálno-sémantická, morfoloģicko-syntaktická a pragmatická, pričom dieťa môže byť verbálne alebo neverbálne. Kompetencie logopéda sa vzťahujú na skrining a diagnostiku detí a osôb s narušenou komunikačnou schopnosťou a následne, ak je potrebné, logopéd realizuje diferenciálnu diagnostiku, interpretuje výsledky logopedickej diagnostiky so zohľadnením záverov iných odborníkov. Mnohokrát sú závery logopedickej diagnostiky dôležitou informáciou pre diferenciálnu diagnostiku a plánovanie terapie iných odborníkov, lekárov, psychológov. Ťažisko práce logopéda spočíva v naplánovaní terapeutických cieľov, výbere terapeutických metód, realizácii logopedickej intervencie a zaškolení koterapeutov do procesu terapie. Plánovanie cieľov terapie a výber metód vždy vychádza z vedecky overených zdrojov. V prípade, ak je klient neverbálny, logopéd aplikuje alternatívnu a/ alebo augmentatívnu formu komunikácie (Kukumbergová, Cséfalvay 2016), podieľa sa na voľbe komunikačného kanála a komunikačných pomôcok

a zaškolení odborníkov a rodičov do jej používania, odporúča kompenzačné pomôcky a vystavuje posudky na posúdenie stavu dieťaťa s cieľom materiálnej a finančnej kompenzácie. V rámci edukačného procesu je logopéd nápomocný pri posúdení edukačných možností detí a žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP) vrátane autizmu, pričom sa podieľa na rozhodovaní o forme vzdelávania detí/žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou (NKS), a to o forme začlenenia a integrácie, a zároveň metodicky usmerňuje pedagogických a odborných zamestnancov. Ďalej medzi jeho kompetencie patrí logopedické poradenstvo zákonným zástupcom, pedagogickým a iným odborným zamestnancom. V neposlednom rade priebežne vyhodnocuje efektivitu logopedického diagnostického procesu, poradenstva a konzultácií a logopedickej intervencie. Logopéd má možnosť prezentovať vlastné odborné skúsenosti kolegom, iným odborníkom a aj laickej verejnosti prostredníctvom médií a na odborných fórach. Etický kódex (ASHA 2023) definuje povinnosť logopéda aj v rámci kontinuálneho rastu v odborných vedomostiach spolu s prispievaním k výskumným zisteniam.

Práve vďaka neustálemu vzdelávaniu a novým výskumom sa hodnotenie komunikačnej úrovne v posledných rokoch výrazne posunulo smerom vpred, pribudlo množstvo diagnostických a terapeutických materiálov so zameraním na slovenskú populáciu. V oblasti skriningu a diagnostiky jazykových schopností detí raného veku využívajú logopédi dotazník TEKOS I a II (Kapalková a kol. 2010), ktorý je určený na diagnostiku detí vo veku od 8. do 30. mesiaca. Na TEKOS nadväzuje hodnotenie prekurzorov reči, hodnotenie vývinu expresívnych jazykových schopností a pragmatickej roviny podľa slovenskej adaptácie Lahyovej modelu vývinu reči (Kapalková 2002) a Gramatický profil slovensky hovoriaceho dieťaťa (Slančová, Kapalková 2018). Sú to nástroje, ktoré zohľadňujú obsahové a gramatické javy charakteristické pre náš jazyk a našu kultúru, pričom vyplývajú zo sociálneho interakcionizmu (Mikulajová, Kapalková 2002 In Kapalková 2019). Tento princíp tvorí vývin komunikačnej schopnosti v interakcii matka/otec – dieťa, resp. opatrovatel – dieťa. Ak má dieťa autizmus, k prvým a zásadným zlyhaniam dochádza práve pri týchto interakciách.

Pri poruchách autistického spektra ide sekundárne o vývinovú jazykovú poruchu (VJP) opierajúcu sa o deficit v sociálnej interakcii a komunikácii. Osoba má ťažkosti pochopiť význam komunikácie, čo sa ďalej môže prejavovať na úrovni porozumenia, expresívnych jazykových schopností a v pragmatickej rovine. Preto môže byť logopéd jeden z prvých odborníkov, ktorý zachytí dieťa s potenciálnou diagnózou PAS. V rámci diferenciálnej diagnostiky hodnotíme prekurzory reči, pragmatickú komunikáciu dieťaťa rea-

lizovanú v raných štádiách gestami, hodnotením hry (dostupné v TEKOS I), porozumenie a expresívne jazykové schopnosti vo všetkých rovinách. Tieto oblasti sú zároveň aj východiskom plánovania terapie pre oblasť komunikácie a pre oblasti súvisiacich s komunikáciou. Zaradenie dieťaťa do už spomínanej diagnostickej logopedickej terapie napomáha diferencovať deti s expresívno-receptívnou VJP od detí s PAS. Práve deti s expresívno-receptívnou VJP môžu mať z dôvodu komunikačnej bariéry v ranom veku podobné znaky správania ako deti s PAS. Po diagnostickej terapii pre oblasti porozumenia a pragmatickej komunikácie sa u týchto detí znaky PAS vytratia alebo zmiernia. Okrem terapie so zameraním na porozumenie, sémantickú a pragmatickú rovinu u detí raného veku, je logopéd nápomocný aj pri terapeutickom intervencii detí s PAS, u ktorých sa objavia pridružené diagnózy NKS, ako napríklad vývinová verbálna dyspraxia, zajakavosť alebo poruchy učenia (Buntová 2022).

### Spolupráca v rámci rozvoja komunikácie u detí s autizmom

Podľa Sundberga (2016) logopéd a behaviorálny analytik zdieľajú veľa spoločného, pokiaľ ide o intervencie pre deti s autizmom. Aj napriek tomu, že používajú iné termíny (tabuľka 2), keď hovoria o jazyku a komunikácii, ich ciele sú často rovnaké. Hlavným zámerom oboch odborníkov je naučiť dieťa komunikovať, žiadať si veci, ktoré chce, či už pomocou slov, znakov alebo inej formy alternatívnej komunikácie, naučiť ho pomenovať veci a činnosti v okolí a porozumieť hovorenému slovu. Ako uvádza DSM-V (2013), poruchy autistického spektra sa vyznačujú narušenou sociálnou komunikáciou a prítomnosťou repetitívnych vzorcov správania. Zdá sa byť preto logické, že sa logopéd sústreďuje na sociálnu komunikáciu a behaviorálny analytik na zníženie rušivého správania. Avšak podľa Simonsa (2014), zameranie behaviorálneho analytika zasahuje aj do oblasti sociálnej komunikácie učením verbálneho správania alebo funkčného komunikačného tréningu. Navyše, autor tvrdí, že výskyt problémového správania počas logopedických stretnutí núti logopédov využívať behaviorálne stratégie na jeho elimináciu. Tým dochádza k prelínaniu sa kompetencií týchto dvoch odborníkov.

Obe profesie sa však snažia pomocou vedecky podložených postupov zlepšiť kvalitu života osôb s autizmom. Každá z nich sa venuje oblastiam, ktoré sa prekrývajú s tou druhou, ako aj samostatným oblastiam. Logopedická starostlivosť je zameraná na širšiu oblasť pragmatickej roviny, ako je len komunikačná funkcia, ale zohľadňuje aj dialóg, presupozíciu, naráčiu a podobne. Zameriava sa na rozvíjanie jazykových schopností, fonológie, pracuje s písanou a čítanou rečou, fluenciou, rieši problémy s prijímaním potravy,

ako je prehĺtanie, prežúvanie, nastavuje klienta na AAK, rieši komunikačnú schopnosť komplexne a interdisciplinárne (logopédia, psychológia, lingvistiká). Zatiaľ čo behaviorálny analytik sa sústreďuje na širšiu škálu ľudského správania, ako je len komunikácia. Rieši deficit adaptívneho správania, základné komunikačné potreby a maladaptívne správanie prejavujúce sa rôznymi formami verbálneho a neverbálneho správania. Logopedické a ABA intervencie sa však prekrývajú v oblasti komunikačnej schopnosti dieťaťa a v oblasti prevencie problémového správania vyplývajúceho z komunikačnej bariéry. Rozdiely medzi logopedickou a behaviorálnou terapiou v oblasti komunikácie možno pozorovať v rozsahu používaných stratégií na riešenie cieľových zručností, ktoré spracovali Koenig, Gerenser (2019).

Tabuľka 2

Rozdiel v terminológii v logopédii a behaviorálnej analýze

ABA/VB terminológia	Logopedická terminológia
verbálne správanie	komunikácia
mandy	žiadanie/pýtanie si
čistý mand	žiadanie/pýtanie si
takty	pomenovanie
čistý takt	komentovanie
intraverbálny	konverzácia
echo	imitácia
vyvolávajúca/motivačná operácia	komunikačné pokusy
takt-mand	žiadanie/pýtanie si
echo-mand	žiadanie/pýtanie si
intraverbal-mand	žiadanie/pýtanie si
intraverbal-mand-takt	žiadanie/pýtanie si
intraverbal takt	komentovanie
echo takt	komentovanie

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Koenig, Gerenser 2019; Frost, Bondy 2006

Ako sme uviedli vyššie, domnievame sa, že behaviorálny analytik rieši základné komunikačné potreby dieťaťa vyjadrené komunikačnými funkciami žiadania, komentovania a prvej konverzácie/dialógu. Kým v začiatkoch starostlivosti o dieťa s PAS sú to esenciálne funkcie, ktoré úzko súvisia s odstraňovaním nevhodného správania a umožňujú prvé fungovanie dieťaťa, neskôr by mohli, respektíve u niektorých detí by mali byť rozšírené podľa podrobnejších logopedických a lingvistických zdrojov. Myslíme si, že ide hlavne o deti, u ktorých je perspektíva zvládnutia vzdelávacieho školského systému a plného začlenenia do spoločnosti, alebo o deti, ktoré sú na hrane klinického obrazu PAS, ako napríklad deti so sociálno-komunikačnou poruchou, ktorú ešte pod starým ná-

zvom *sémanticko-pragmatický syndróm* opísali Buntová a Mikulajová (2012) a Buntová (2011).

Keď hovoríme o spolupráci medzi logopédom a behaviorálnym analytikom, malo by ísť o činnosti oboch profesií vedúce k skvalitneniu postupov pri intervencii detí s autizmom. Spolupráca môže prebiehať tímovou prácou počas klinickej praxe, pri realizácii výskumu, čítaním literatúry jednotlivých profesií, participovaním na spoločných konferenciách či diskusiami počas nich (Koenig, Gerenser 2006). Koenig a Gerenser (2019) hovoria o 3 modeloch spolupráce, a to multidisciplinárnom, interdisciplinárnom a transdisciplinárnom. V rámci transdisciplinárneho modelu spolupráce členovia tímu intenzívne spolupracujú pri hodnotení a zostavovaní cieľov intervencie. Takýto model spolupráce si vyžaduje medziodborové zdieľanie informácií s cieľom plánovania intervencie, a tiež ochotu zdieľať určité úlohy a aktivity medzi jednotlivými odborníkmi. Aktuálne sa takýto model začína objavovať na niektorých pracoviskách na Slovensku.

Zatiaľ ale na Slovensku prevláda multidisciplinárny model spolupráce, v ktorom však v mnohých prípadoch absentuje spoločná komunikácia, plánovanie a prevláda výlučne samostatná práca s klientom. To je pravdepodobne spôsobené tým, že odborníci sú z rôznych rezortov a chýba organizovaná nadrezortná spolupráca. Mohli by sme povedať, že často absentuje záujem o zdieľanie cieľov alebo výsledkov medzi odborníkmi, čo môže byť opäť spôsobené len slabou komunikáciou medzi odborníkmi. Ak je našim cieľom celkovo zlepšiť starostlivosť o osoby so zdravotným znevýhodnením vrátane detí s autizmom, je potrebné ťahať spoluprácu odborníkov aspoň k interdisciplinárnemu modelu spolupráce, kde podľa Koenigovej a Gerenserovej (2019) odborníci diskutujú a vymieňajú si názory pri stanovení cieľov a priorit intervencie. Odborníci spolupracujú a komunikujú medzi sebou pri hodnotení a plánovaní s cieľom zabezpečiť menšiu nejednotnosť v poskytovanej intervencii pre klienta. Napr. v štúdií Bopp, Brown a Mirenda (2004 In Simons 2014) bol logopéd nápomocný pri tvorbe behaviorálneho plánu, ktorého súčasťou bol funkčný komunikačný tréning pre osoby s vývinovými poruchami. Zároveň, logopéd bol jedným z tých, ktorý intervenčný plán aplikoval v praxi.

Koenig a Gerenser (2006) hovoria o niekoľkých benefitoch spolupráce logopéda a behaviorálneho analytika. Autori sa vo svojej klinickej praxi veľa krát stretli s tým, že ak dieťa dostáva intervencie súčasne od logopéda a behaviorálneho analytika, rodičia sú si neistí, ako integrovať odporúčania behaviorálneho analytika pre ciele z verbálneho správania so zdanlivo protichodnými odporúčaniami logopéda pre ciele logopedickej intervencie. Ďalej spomínajú rozdiely v terminológii používanéj ABA odborníkmi a lo-

gopédmi (tabuľka 2), ktoré niekedy môžu byť pre rodiča zdrojom nejasností, ako napr. ak logopéd hovorí rodičovi o „komunikačných pokusoch“, zatiaľ čo behaviorálny analytik hovorí o „motivačných operáciách“. Zároveň, logopédi niekedy nerozumejú technickým termínom rôznych behaviorálnych postupov (napr. DRA, DRO, DRI, funkčné hodnotenie, funkčná analýza), zatiaľ čo zložitosti vývinu hovorenej reči a jazyka niekedy nerozumejú behaviorálni analytici. To všetko môže viesť k chybám v intervencii pre samotného dieťa. Pri tomto probléme sme presvedčení, že spolupráca medzi logopédom a behaviorálnym analytikom je nevyhnutná. Prax ukazuje a my sa taktiež stotožňujeme s názorom, že ak behaviorálny analytik a logopéd nespupracujú, je pre dieťa lepšie, ak absolvuje terapiu len u jedného odborníka.

Lepšou spoluprácou sa odborníci z oboch disciplín môžu naučiť prezentovať rodičovi jasnejšie informácie. Zároveň nechávame na zváženie prípady, keď logopéd a behaviorálny analytik spolupracujú, aby si určili, kto je koordinátor intervencie, rozhoduje a vedie participáciu a rozsah ostatných odborníkov. Ďalším benefitom spolupráce je podľa Koenigovej a Gerenserovej (2006) vytváranie terapeutických prístupov založených na dôkazoch práce odborníkmi, ktorí majú vedomosti v logopédii a súčasne v behaviorálnej analýze. Zároveň by sa spoluprácou oboch odborníkov zvýšilo prelnanie sa týchto profesií vo výskume, publikáciách a prezentáciách. Je dôležité poznamenať, že na Slovensku absentujú odborné publikácie, ktoré by popisovali spoluprácu týchto dvoch profesií. Pre prax by okrem odborných štúdií boli prínosné aj praktické metodiky a návrhy aktivít na rozvoj zručností v oblasti komunikačnej kompetencie z pohľadu logopéda a behaviorálneho analytika. Keďže ABA terapia a logopedická starostlivosť patria medzi kľúčové intervencie v manažmente autizmu, je prínosné, ak odborníci spolupracujú a zdieľajú si svoje skúsenosti, praktické návrhy a teoretické poznatky.

Spomínané benefity spolupráce by prispeli k eliminácii duplikovania služieb, pomohli by lepšie identifikovať problémy a nájsť riešenia, ako ich odstrániť (Koenig, Gerenser 2019; ABAI 2023). Tabuľka 3 popisuje silné stránky oboch profesií a oblastí, kde sa ponúka príležitosť na spoluprácu. Podľa ABAI (2023) sa odborníci z oboch disciplín môžu navzájom od seba učiť, vytvárať nové profesionálne a osobné vzťahy, a tak podporovať profesionálny rast a rozvoj.

Koenig a Gerenser (2006) predkladajú niekoľko návrhov, ako posilniť spoluprácu logopéda a behaviorálneho analytika. Prvým je šírenie efektivity intervenčných procedúr publikovaním vedeckých článkov v časopisoch ako je *The Journal of Applied Behavior Analysis and Speech-Language Pathology (JSLP-ABA)*, ktoré zahŕňajú prípadové štúdie, štúdie s jedným subjektom a skupinové štúdie. Tiež hovo-



**Tabuľka 3**  
**Silné stránky a možnosti spolupráce logopéda a behaviorálneho analytika**

Logopéd	Behaviorálny analytik
<b>SILNÉ STRÁNKY</b> diagnostika hovorený a písaný jazyk vývin reči širšie ponímanie pragmatickej roviny artikulácia/fonológia prehĺtanie a stravovanie obsah, forma a použitie jazyka augmentatívna a alternatívna komunikácia reč, plynulosť a hlasitosť	zber dát behaviorálne intervencie funkčné behaviorálne hodnotenie hodnotenie bariér učenia posilnenie a motivácia metodológia jednoripadových dizajnov funkčný komunikačný tréning hodnotenie preferencií princípy a metódy efektívneho učenia
<b>MOŽNOSTI SPOLUPRÁCE</b> eliminácia problémového správania funkčný komunikačný tréning metodológia jednoripadových dizajnov zber dát hodnotenie preferencií princípy a metódy efektívneho učenia	vývinové štádia reči artikulácia/fonológia obsah, forma a použitie jazyka stravovanie naratívne schopnosti augmentatívna a alternatívna komunikácia

**Zdroj:** vlastné spracovanie podľa ABAI 2023

ria o vzájomnom poskytovaní si spätnej väzby na inovátične postupy používané v praxi, ktorých efektívnosť ešte nebola vedecky overená. Vyzývajú obe profesie, aby zdieľali základné informácie o svojom obore a tiež skúsenosti, ktoré majú v rámci úspešnej spolupráce v aplikovaných podmienkach. Zároveň povzbudzujú behaviorálnych analytikov a logopédov k čítaniu článkov v časopisoch súvisiacich s inou profesiou. Napr. behaviorálny analytik môže čítať články v časopisoch ako sú *American Journal of Speech-Language Pathology; Language, Speech, and Hearing Services in the Schools* a logopéd z časopisoch ako *Journal of Applied Behavior Analysis; The Analysis of Verbal Behavior* a pod. V neposlednom rade autori odporúčajú podeliť sa o svoje postrehy týkajúce sa zániku spolupráce medzi logopédom a behaviorálnym analytikom. Prečo bola spolupráca ukončená, aké nastali problémy, prípadne ako sa mohli problémy riešiť. Verejné diskutovanie o dôvodoch rozpadu spolupráce a možnosti jeho riešenia vedie dopomôcť ku kvalitnejšej kolaborácii oboch profesií v budúcnosti.

## Záver

Hlavným cieľom intervencie detí s autizmom je naučiť ich komunikovať svoje potreby a želania a rozvíjať sociálnu komunikáciu zameranú prevažne na

pragmatickú rovinu reči. Logopedická intervencia pre deti s autizmom neprebíha vždy jednoducho. Deti môžu prejavovať problémové správanie s cieľom uniknúť požiadavkám, mať nízku motiváciu vykonať požadovanú úlohu alebo venovať svoju pozornosť nepodstatným podnetom v prostredí. Tieto bariéry učenia sú v mnohých prípadoch príčinou, že logopedická intervencia u dieťaťa s PAS nemá požadovaný efekt. Okrem logopéda, ktorý má odborné vedomosti v oblasti výberu komunikačnej modalít, vývinových sekvencií a používania efektívnych intervencií na podporu komunikácie, vie behaviorálny analytik so znalosťami v analýze správania prispieť k zlepšeniu intervenčných sedení.

Medzi logopédom a behaviorálnym analytikom je často slabá spolupráca aj napriek tomu, že zdieľajú spoločný cieľ, ak ide o intervenciu dieťaťa s autizmom. Behaviorálny analytik je na Slovensku pomerne nová profesia, ktorej kompetencie ešte nie sú vo všeobecnosti známe.

Zameriava sa prevažne na učenie prosociálneho správania vrátane komunikácie u detí s poruchami autistického spektra alebo inými vývinovými poruchami. Spolupráca medzi oboma profesiami je výlučne na individuálnej báze a je ovplyvnená tým, čo jednotliví odborníci o práci toho druhého vedia. Porozumenie a akceptovanie kompetencií každého z týchto odborníkov vedie k rešpektovaniu ich práce, k dôvere a k hľadaniu prieniku na vzájomnú spoluprácu.

*Štúdia je súčasťou riešenia projektu VEGA č. č. 1/0114/23 Možnosti inkluzívnej edukácie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami*

## Zoznam literatúry

- ABAI.** 2023. Interprofessional collaborative practice between behavior analysts and speech language pathologists. [online]. [cit. 2023-03-03] Dostupné z: <<https://www.abainternational.org/constituents/practitioners/interprofessional-collaborative-practice.aspx>>
- ASHA Code of Ethics.** 2023. American Speech-Language-Hearing Association [online]. [cit. 2023-03-20] Dostupné z: <https://www.asha.org/code-of-ethics/>
- BACB Handbook.** 2023. Behavior analyst certification board [online]. [cit. 2023-03-16] Dostupné z: [https://www.bacb.com/wp-content/uploads/2022/01BCBAHandbook\\_230216-a.pdf](https://www.bacb.com/wp-content/uploads/2022/01BCBAHandbook_230216-a.pdf)



- BACB Task list (5th ed.).** 2023. Behavior analyst certification board [online]. [cit. 2023-03-16] Dostupné z: <https://www.bacb.com/wp-content/uploads/2020/08/BCBA-task-list-5th-ed-230130-a.pdf>
- BACB Ethics code for behavior analysts.** 2023. Behavior analyst certification board [online]. [cit. 2023-03-16] Dostupné z: <https://www.bacb.com/wp-content/uploads/2022/01/Ethics-Code-for-Behavior-Analysts-230119-a.pdf>
- BONDY, A., ESCH, B. E., ESCH, J. W., SUNDBERG, M.** 2010. Questions on verbal behavior and its application to individuals with autism: An interview with the experts. In: *The behavior analyst today*. Vol. 11, no. 3, pp. 186 – 205.
- BRODHEAD, M. T., QUIGLEY, S. P., WILCZYNSKI, S. M.** 2018. A Call for Discussion About Scope of Competence in Behavior Analysis. In *Behavior Analysis in Practice*. Vol.11, no. 4, pp. 424 – 435.
- BUNTOVÁ, D.** 2005. Diferenciálno-diagnostické možnosti autizmu a oneskoreného vývinu reči v neverbálnej komunikácii detí raného veku. In *LECHTA, V. a kol. Logopaedica VIII*. Bratislava: LIEČREH GÚTH, s. 14 – 22. ISBN 8088932181.
- BUNTOVÁ, D.** 2011. Sémanticko-pragmatický syndróm u detí raného veku. In *Efeta*. roč. 21, č. 3. ISSN 1335-1397, s. 7 – 12.
- BUNTOVÁ, D.** 2022. Narušená komunikácia pri poruchách autistického spektra – logopedická intervencia. In *OSTATNÍKOVÁ, D. a kol. 2022. Autizmus od A po S*. Bratislava: Ikar. S. 142 – 166. ISBN 978-80-551-8129-5.
- BUNTOVÁ, D., MIKULAJOVÁ, M.** 2012. Sémanticko-pragmatický deficit u detí s narušeným vývinom reči. In *Československá psychologie*, roč. 56, č.4. ISSN 0009-062X s. 343 – 352.
- BUNTOVÁ, D., TICHÁ, E.** 2016. Autizmus. In *KEREKRÉTIKOVÁ, A. a kol., 2016. Logopédia*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, s. 162 – 178. ISBN 978-80-223-4165-3.
- CARR, J. E., FIRTH, A. M.** 2005. The verbal behavior approach to early and intensive behavioral intervention for autism: A call for additional empirical support. In *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*. Vol. 2, no. 1, pp. 18 – 27.
- CASP.** 2020. Applied Behavior Analysis Treatment of Autism Spectrum Disorder: Practice Guidelines for Healthcare Funders and Managers. [online]. [cit. 2023-03-22] Dostupné z: [https://assets-002.noviams.com/novi-file-uploads/casp/pdfs-and-documents/ASD\\_Guidelines/ABA-ASD-Practice-Guidelines.pdf](https://assets-002.noviams.com/novi-file-uploads/casp/pdfs-and-documents/ASD_Guidelines/ABA-ASD-Practice-Guidelines.pdf)
- DSM-5 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.** 2013. Arlington, VA: American Psychiatric Association. ISBN 978-0-89042-555-8.
- FROST, L., BONDY, A.** 2006. A common language: Using B.F. Skinner's verbal behavior for assessment and treatment of communication disabilities in SLP-ABA. In: *The journal of speech and language pathology, applied behavior analysis*. Vol. 1, no. 2, pp. 103 – 110.
- GRANPEESHEH, D., TARBOX, J., DIXON, D. R.** 2009. Applied behavior analytic interventions for children with autism: A description and review of treatment research. In *Annals of Clinical Psychiatry*. Vol. 21, no. 3, pp. 162 – 173.
- HAMPTON, L. H., KAISER, A. P.** 2016. Intervention effects on spoken-language outcomes for children with autism: A systematic review and meta-analysis. In *Journal of Intellectual Disability Research*. Vol. 60, no. 5, pp. 444 – 463.
- HNILICOVÁ, S., OSTATNÍKOVÁ, D.** 2018. Poruchy autistického spektra – včasná diagnostika a skríning. In *Pediatrica pre prax*. Roč. 19, č. 2. s. 52 – 56.
- KAPALKOVÁ, S.** 2002. Vytvorenie modelu vývinu jazykových schopností slovensky hovoriacich detí na základe Laheyovej teórie [dizertačná práca]. Bratislava: Pedagogická fakulta UK.
- KAPALKOVÁ, S. a kol.** 2010. Hodnotenie komunikačných schopností detí v ranom veku. 1. vyd. Bratislava: Slovenská asociácia logopédov, 2010. 110 s. ISBN 978-80-89113-83-5.
- KAPALKOVÁ, S.** 2019. Laheyovej metóda ako efektívny nástroj hodnotenia komunikácie rizikových detí v ranom veku. In *Listy klinické logopedie*. Roč. 3, č.1, s. 8 – 12.
- KUKUMBERGOVÁ, M., CSÉFALVAY, Zs.** 2016. Augmentatívna a alternatívna komunikácia. In: *Kerekrtiová a kol. 2016. Logopédia*. s. 325. ISBN 978-80-223-4165-3.
- JANOŠÍKOVÁ, D., BUNTOVÁ, D.** 2015. Diferenciálna diagnostika autizmu. In *OSTATNÍKOVÁ, D. a kol., 2015. Máme dieťa s Autizmom*. Bratislava: Slovenská akadémia vied. s. 73 – 90. ISBN 978-80-224-1474-6.
- KEENAN, M., DILLENBURGER, K., KONRAD, M-H et al.** 2022. Professional development of behavior analysts in Europe: A snapshot for 21 Countries. In *Behavior Analysis in Practice*. <https://doi.org/10.1007/s40617-022-00754-0>.
- KOENIG, M., GERENSER, J.** 2006. SLP-ABA: Collaborating to support individuals with communication impairments. In *The journal of speech and language pathology, applied behavior analysis*. Vol. 1, no. 1, pp. 2 – 10.
- KOENIG, M.A., GERENSER, J.E.** 2019. Interprofessional collaboration. In: *Gerenser, J. E., Koenig, M. A. (eds.) ABA for SLPs. Interprofessional collaboration for autism support teams*, 3 – 26. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co., Inc. ISBN 9781681253497.
- LOVAAS, O. I.** 1987. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. In *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. Vol. 55, no. 1, pp. 3 – 9.
- MAENNER, M. J., WARREN, Z., WILLIAMS, A. R., et al.** 2023. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years – autism and developmental disabilities monitoring network, 11 Sites, United States, 2020. In *MMWR Surveillance Summaries*, Vol. 72, no. 2, pp. 1 – 14.

- MAURICE, C., GREEN, G., LUCE, S., C.** 1996. Behavioral Intervention for Young Children with Autism. Austin, TX: Pro-ed An international Publisher. ISBN 0-89079-685-1.
- OSTATNÍKOVÁ, D., PIVOVARČIOVÁ, A., HNILICOVÁ, S., BABINSKÁ, K.** 2014. Manažment detí s autizmom. In *Pediatrica pre prax*. Roč. 15, č. 2, s. 81 – 85.
- PARTINGTON, J. W.**, 2010. The assessment of basic language and learning skills – revised (ABLLS-R). Pleasant Hill, CA: Behavior Analysts, Inc. ISBN 0-9745151-5-9.
- SIMONS, E.** 2014. Merge of behavior analysis procedures into a speech-language pathology autism clinic. Masters theses. 327. <https://commons.lib.jmu.edu/master201019/327>
- SLANČOVÁ, D., KAPALKOVÁ, S.** 2018. Gramatický profil slovensky hovoriaceho dieťaťa. In Slančová, D. a kol. (Eds). *Desať štúdií o detskej reči*, 627 – 660. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied. ISBN 978-80-224-1638-2.
- SUNDBERG, M. L.** 2014. VB-MAPP. Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (2nd). AVB Press. ISBN 978-0-9818356-6-2.
- SUNDBERG, M. L.** 2016. The value of a behavioral analysis of language for autism treatment. IN Romanczyk, R. G., McEACHIN (eds.) *Comprehensive Models of Autism Spectrum Disorder Treatment*, 81 – 116. Switzerland: Spriner International Publishing. ISBN 978-3-319-68147-4.
- SUNDBERG, M. L., MICHAEL, J.** 2001. The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior for children with autism. In *Behavior Modification*. Vol. 25, no. 5, pp. 698 – 724.
- TRELLOVÁ, I., MIKURČÍKOVÁ, L.** 2019. Teoretické východiská Skinnerovej analýzy jazyka In: *Premeny školy a učiteľské vzdelávanie v historickom kontexte a nové perspektívy [electronic]: zborník príspevkov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou organizovanej Pedagogickou fakultou Prešovskej univerzity v Prešove pri príležitosti 70. výročia založenia Pedagogickej fakulty v Prešove*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, s. 491 – 498. ISBN 978-80-555-2267-8.

## NEPRIAMA TERAPIA ZAJAKAVOSTI PRE DETI V PREDŠKOLSKOM A MLADŠOM ŠKOLSKOM VEKU

## INDIRECT THERAPY OF STUTTERING FOR PRESCHOOL AND EARLY SCHOOL-AGED CHILDREN

**Abstrakt**

Pre logopédov môže predstavovať výzvu vziať dieťa so zajakavosťou v predškolskom a mladšom školskom veku do starostlivosti. V článku predstavujeme vybranú nepriamu metodiku na terapiu zajakavosti u detí v predškolskom a mladšom školskom veku. Nepriamo v tom zmysle, že sa nepracuje priamo s neplynulosťami, ale logopéd pracuje v ambulancii s dieťaťom na plnení určitých cieľov. Dôležitými prvkami uvádzanej terapie sú znovunadobudnutie radosti z hovorenia, vytváranie primeraného modelu plynulosti, rytmizácia, podpora a posilňovanie plynulosti, desenzitizácia, predchádzanie tomu, aby na základe neplynulostí dochádzalo k ďalším neplynulostiam a nakoniec poradenstvo rodičom. Taktiež predstavujeme kazuistiku o realizácii terapie u konkrétneho dieťaťa. V závere zdôrazňujeme, že poradenstvo rodičom je síce dôležitou súčasťou terapie zajakavosti, avšak rovnako dôležitá je aj práca so samotným dieťaťom.

**Abstract**

It can be challenging for speech pathologists to treat preschool children with stuttering. In our article we introduce indirect stuttering therapy method for young and early school-aged children. Indirect, in this case, means that we do not work with disfluencies of the child, but we work with the child towards particular goals. Important features of this therapy are making speech pleasant, creating suitable fluency models, use of rhythmic timers, counterconditioning, desensitization, preventing disfluencies from becoming a stimulus for further stuttering and parent counseling. We also introduce a case report about implementation of this therapy. In conclusion we emphasize, that parent counseling is an important part of stuttering therapy, but it is equally important to work with the child, too.

**<sup>1</sup>Kristína Mocsári, <sup>2</sup>Jana Marková**<sup>1</sup>Katedra logopédie, Ústav psychologických a logopedických štúdií, Pedagogická fakulta Univerzita Komenského v Bratislave<sup>2</sup>Katedra logopédie, Ústav psychologických a logopedických štúdií, Pedagogická fakulta Univerzita Komenského v Bratislave**Kľúčové slová:** zajakavosť, terapia zajakavosti, nepriama terapia zajakavosti, predškolský vek, mladší školský vek**Key words:** stuttering, stuttering therapy, indirect stuttering therapy, preschool age, early school age**Úvod**

Zajakavosť, ako jedna z druhov NKS, bola známa po stáročia, zmienky o nej sa objavujú v spisoch vo všetkých kultúrach. Táto porucha plynulosti bola predmetom akustických, lingvistických, fyziologických, behaviorálnych výskumov a výskumov mozgu. Napriek tomu je jednoznačná príčina tejto narušenej komunikačnej schopnosti stále neznáma (Packman, Onslow, 2002). Predpokladá sa, že na vznik zajakavosti môže vplývať dedičnosť, sociálne prostredie, psychické procesy (teória laryngospazmu, poruchy interakcie, dôsledok intrapersonálnych konfliktov a i.), orgánové odchýlky, resp. štrukturálne a funkčné anomálie tých častí mozgu, ktoré sú zodpovedné za tvorbu reči a i. (Lechta, 2010; Onslow, O'Brian, 2013, Onslow, 2020; Bloodstein, Bernstein Ratner a Brundage, 2021). Lechta (2003) považuje zajakavosť za jeden z najťažších druhov narušenej komunikačnej schopnosti. Ide o syndróm celkového narušenia koordinácie orgánov zúčastňujúcich sa na hovorení. Najevidentnejšie sa prejavuje charakteristickými dobrovoľnými pauzami, ktoré narúšajú plynulosť reči, a tým interferujú s komunikačným zámerom človeka (Lechta, 2016).

Viacerí autori považujú za typické pre začínajúcu zajakavosť rôzne druhy neplynulostí. Howell (2007) uvádza, že pri začínajúcej zajakavosti sú čas-

té repetície jednoslabičných gramatických slov. Podľa Warda (2018) sú zas typické ľahké repetície častí slov. Tie môžu prejsť postupným rozvíjaním zajakavosti do blokov a prolongácií. Yaruss a Reardon-Reeves (2017) k repetíciám častí slov (slabík a zvukov) pridávajú aj repetície jednoslabičných slov, prolongácie a bloky. Howell (2007) navyše tvrdí, že ak v reči dieťaťa prevládajú repetície jednoslabičných slov, jeho prognóza je veľmi priaznivá.

Zajakavosť sa objavuje už v predškolskom veku (Lechta, 2016; Yairi a Amrose, 1999; Yairi a Seery 2021). Napriek tomu sa však v praxi často stáva, že logopédi zvažujú, či vziať dieťa v predškolskom veku so zajakavosťou do svojej odbornej starostlivosti. Boja sa, že stav dieťaťa ešte zhoršia (Yaruss a Reardon-Reeves, 2017). Ak ich aj do starostlivosti vezmú, tá väčšinou spočíva v poradenstve rodičom (Van Riper, 1973; Starkweather, Gottwald, Halfond, 1990; Bloodstein a Ratner, 2021). Yaruss a Reardon-Reeves (2017) tvrdia, že u 75% detí môže dôjsť k spontánnej náprave zajakavosti. Problémom je, že nevieme vždy spoľahlivo určiť, u ktorého dieťaťa k spontánnej náprave dôjde. Druhým problémom je, že stále ostáva 25% detí, ktoré potrebujú pomoc pri prekonaní zajakavosti. Podľa viacerých autorov však ideálny vek na zahájenie terapie zajakavosti je práve v predškolskom veku (Starkweather, Gottwald, Halfond, 1990; Onslow a O'Brian,

2013; Guitar, 2019). Predchádza sa tak vzniku sociálnej úzkosti, ktorá sa môže objaviť v školskom veku. V ďalšej časti uvádzame metodiku na terapiu zajakavosti vhodnú pre deti v predškolskom a mladšom školskom veku, ktorú vypracoval Van Riper (1973), ktorú opisuje a odporúča aj Ward (2018).

### Van Riperova (1973) nepriama metodika na terapiu zajakavosti

Nepriamy prístup pri terapii zajakavosti spočíva v tom, že sa terapeut snaží dosiahnuť plynulosť prostredníctvom zmien v komunikačnom prostredí dieťaťa (Ward, 2018). Terapia teda prebieha prostredníctvom dôležitých osôb z prostredia dieťaťa. Pracuje sa aj s dieťaťom samotným ale nie priamo s jeho neplynulosťami. Takto sa snažíme predísť tomu, aby sa zajakavosť stala zdrojom vyhýbavého správania, ktoré sa môže v neskoršom veku pri nevhodných reakciách prostredia objaviť. Cieľom terapie podľa Van Ripera (1973) je odstrániť zajakavosť, predchádzať negatívnym reakciám dieťaťa a jeho okolia na zajakavosť, odstrániť alebo aspoň znížiť množstvo faktorov, ktoré neplynulosť spôsobujú a zvýšiť množstvo tých, ktoré podporujú plynulosť. Van Riper (1973) tvrdí, že je možné pracovať s dieťaťom bez toho, aby sme upriamili jeho pozornosť na zajakavosť, resp. jeho neplynulosť alebo ho za ne trestali. Tiež upozorňuje, že terapeut môže byť jediná osoba v živote dieťaťa, ktorá sa k nemu takto nekriticky správa. Dieťa môže veľmi potrebovať takéhoto prijímajúceho komunikačného partnera, keď ho rodičia a kamaráti odmietajú, alebo sa správajú úzkostne. Skúsený a zručný terapeut si s dieťaťom môže vytvoriť vzťah, ktorý je taký podporujúci, že neutralizuje tieto negatívne vplyvy. Využitím tohto vzťahu, môže robiť niekoľko dôležitých činností:

- môže pomôcť dieťaťu znovu nadobudnúť radosť z hovorenia,
- môže stimulovať také modely plynulosti, ktoré dieťa dokáže imitovať, a tak zlepšiť plynulosť svojej reči,
- môže tiež pripravovať také aktivity, ktoré umožňujú plynulý prejav dieťaťa,
- môže posilňovať plynulosť prostredníctvom odmienu,
- môže použiť desenzitizáciu tých podnetov, ktoré spôsobujú neplynulosť a podporovať iné reakcie na tie isté neplynulosť, ktoré znižujú úzkosť,
- môže predísť tomu, aby sa zajakavosť stala podnetom pre ďalšiu zajakavosť, to znamená, že uvedomenie si svojich neplynulostí počas rozprávania môže viesť k ďalším neplynulostiam, tejto jav často vedie k vyhýbavému správaniu (Van Riper, 1973).

Ďalej podrobnejšie objasníme principiálne prvky tejto therapeutickej metodiky.

### 1. Rozprávanie sa musí znova stať zábavným

U väčšiny detí so začínajúcou zajakavosťou sa zdá, že si neplynulosťi nevedomujú. Prejavujú sa však u nich mierne znaky frustrácie, ktorá vzniká tým, že deti cítia akúsi prekážku v komunikácii. Nepoznajú však lokalizáciu ani charakter tejto „prekážky“. Po istom čase sa môžu stať podráždené, môžu neprimerane reagovať na bežné podnety (umývanie zubov, obliekanie a i.). Pociť prekážku v komunikácii potom vedie v zmysle podvedomého úniku buď k redukcii rečového prejavu dieťaťa alebo naopak, k rýchlemu nutkavému hovoreniu, aby sa redukovalo trvanie nepríjemného zážitku. Znaky nepokoja sa objavujú aj v iných motorických funkciách, pohybovo – sú nervózne, nutkavo sa pohybujú („vrtia sa“). Rozprávanie sa preto musí znova stať zábavným. A práve toto je úloha rodičov. Oni však sami nevedia ako to dosiahnuť, preto im to musí terapeut ukázať v práci s dieťaťom. Na znovunadobudnutie radosti z hovorenia sa môžu využiť nasledovné aktivity:

- spoločné rozprávanie rozprávky alebo príbehu tak, že si hovoriaci držia nosové krídla, ako jedna zo zábavných hier s rečou,
- vymýšľanie a následné hranie príbehu o tom, napríklad, ako naučíme žabku skákať, vtáčika lietať alebo o rybke, ktorá sa jedného dňa zobudila a zabudla plávať a pod.,
- produkovanie zvukov zvierat/strojov (najmä u veľmi malých detí s ťažkými neplynulosťami),
- od produkcie zvukov zvierat a strojov môžeme postupne prejsť k nezmyselnému blabotaniu, hovoreniu maznavou rečou, či hre na papagája, kedy terapeut a dieťa opakujú výpoveď jeden po druhom,
- šepkanie do tašky/krabice – dieťa niečo do tašky zašepká, podá ju terapeutovi, ten si správu v taške „vypočuje“ a povie nahlas, čo počul a takto si roly vymieňajú,
- terapeut a dieťa hovoria spoločne zaklínadlá, a keď ich vyslovia, otvorí sa krabica s prekvapením,
- terapeut si dá masku na tvár, hovorí vymysleným jazykom, pričom gestami naznačuje, čo hovorí a úlohou dieťaťa je správu uhádnuť; roly si striedajú.

Na to, aby dieťa **znova nadobudlo** radosť z hovorenia, môžeme okrem týchto aktivít využiť rôzne iné modifikácie, závisí od kreativity a fantázie terapeuta (Van Riper, 1973).

### 2. Vytváranie primeraného modelu plynulosti

Terapeut môže stimulovať také modely plynulosti, ktoré dieťa dokáže imitovať. Tým sa zvýši jeho plynulosť. Terapeut by mal hovoriť jednoduchšou re-



čou, ktorá znie prirodzene. Najprv komentuje činnosť alebo hru jednoslovnou, neskôr dvojslovnou, následne používa jednoduché krátke vety. V jeho reči je veľa páuz, napriek tomu je tempo reči prirodzené. Plynulosť môžeme modelovať aj v aktivitách, kedy dieťa a terapeut hovoria unisono, hrajú sa na ozvenu, či sa hrajú s bábkami (Van Riper, 1973).

### 3. Rytmizácia

V rámci toho prístupu využívame rytmizáciu nie ako priamu prácu s neplynulosťami dieťaťa, ale ako ďalšiu formu hry s rečou. Môžeme napríklad povedať: „A teraz si zahráme takú hru, že budeme tliekať a počas toho si budeme hovoriť, čo sa deje na obrázku.“ Takáto metóda časovania reči sa zdá byť účinná najmä u detí, u ktorých sa vyskytujú repetície slabík a prolongácie, a svoje ťažkosti si neuvedomujú. Môže sa poklepať prstom, nohou alebo kolísať telom. Terapeut modeluje takúto rytmizáciu v rámci hry. Najprv sa vyfukáva každá slabika, neskôr slovo, potom časť vety a nakoniec celá veta. Dieťa a terapeut to môžu robiť súčasne alebo môže dieťa imitovať terapeuta. Zo začiatku môže byť reč monotónna, ako sa táto aktivita stane zaužívanou, intonácia sa stane znova prirodzenou. Dôležité je, že deti týmto spôsobom nemusia hovoriť stále, stačí, ak takto hovoria iba v rámci našej hry s rečou, aby sme im poskytli zážitok plynulosti (Van Riper, 1973).

### 4. Podpora a posilnenie plynulosti

Na podporu plynulosti môžeme využiť rôzne hrové motorické aktivity, ako napríklad rozprávanie ako indián (počas hovorenia si klepeme na ústa), skákanie po miestnosti a súčasné rozprávanie, rozprávanie počas žuvania. Dieťa motivuje hrová aktivita a zábavný spôsob rozprávania.

Častokrát sa viac zvýši plynulosť dieťaťa inou senzoryckou spätnou väzbou (taktílnou alebo vizuálnou) než sluchovou. Na to nám môžu poslúžiť nasledovné aktivity:

- na tvárach majú dieťa a terapeut masky s dobre viditeľnými ústami a sledujú v zrkadle, ako sa ich ústa pohybujú (najprv hovoria unisono, potom sa napodobňujú),
- hovorenie s lupou pred ústami, pričom sa dieťa sleduje v zrkadle,
- hovorenie s podporetou bradou, pričom sa dieťa taktiež sleduje v zrkadle; získava tým aj proprioceptívnu spätnú väzbu z artikulačných orgánov. Pri týchto aktivitách dieťa väčšinou spomalí tempo reči, čo vedie k plynulosti. Ďalšie aktivity, ktoré môžeme na podporu plynulosti využiť sú tieto:
- „uhádni, čo hovorím“ – dieťa a terapeut striedavo hovoria cez ústnu harmoniku, cieľom hry je uhádnuť, čo bolo povedané,

- hry na nácvik prozódie
    - hmkanie nejakej inštrukcie (napríklad „sadni si na zem“) a druhý musí uhádnuť, čo má robiť, ak neuhádne, povie sa prvé slovo, ak zas neuhádne, povie sa druhé slovo, atď.
    - šepkanie do tašky alebo krabice – dieťa pošepká niečo do tašky, podá ju terapeutovi, ten si správu v taške „vypočuje“, ak neporozumie, poprosí dieťa, aby povedalo správu hlasnejšie, toto zopakuje niekoľkokrát, až ju nakoniec dieťa povie plynule, pričom roly si môžu striedať,
    - „hra na bábku“ – terapeut je „bábkou“ dieťaťa, sedí pred zrkadlom, dieťa stojí za ním tak, aby videlo terapeuta, ale seba nie; úlohou terapeuta je otvárať ústa podľa toho, čo dieťa hovorí,
    - imitovanie reči modulovanej rôznym spôsobom.
- Aktivity na posilnenie plynulosti:
- hra „Kubo veľí“ – dieťa dáva príkazy, ktoré musí terapeut splniť (napríklad „zdvihni pravú nohu“); terapeut bude reagovať rýchlo, ak je dieťa plynulé, ak je neplynulé, príkaz nesplní alebo sa tvári roztržito („Jaaj, už si to povedal?“),
  - hra na väzňa – dieťa je vo vymyslenom väzení a musí si vymýšľať dôvody na to, aby ho terapeut z väzenia pustil; ak povie dôvod plynulo, terapeut ho pustí hneď, ak ho povie neplynulo, musí ho zopakovať alebo si vymyslieť ďalší, až kým ho nepovie plynulo,
  - hra na čarovné slovíčko – dieťa hovorí, čo vidí z okna, čo bolo v škôlke alebo čo je na obrázku; terapeut sa tvári, že myslí na nejaké čarovné slovíčko, a keď ho dieťa povie, môže ísť pohľadať cukrík, tyčinku, cereálnu gulôčku, fúkne bublinu, čokoľvek, na čom sa dohodnú ako na odmene; terapeut povie, že počul čarovné slovíčko vtedy, keď je dieťa nezvyčajne plynulé a dieťaťu povie, že práve to slovo, ktoré povedalo naposledy, bolo to čarovné.

Pri týchto aktivitách treba byť veľmi opatrný s odmenami a reakciami, aby sa neplynulosť nestala stimulom pre ďalšie zajakávanie. Plynulosť dieťaťa môžeme posilniť aj tak, že v ten deň, keď je dieťa plynulé, dávame mu viac možností na rozprávanie ako počas dní, keď je neplynulé. Vo veľa prípadoch takto môžu nadobudnúť stálu plynulosť.

V rámci terapie je potrebné, aby sme sa zamerali aj na situácie, v ktorých sú deti so zajakavosťou najčastejšie neplynulé:

- dieťa je viac neplynulé, ak odpovedá na otázky, preto ich musíme spojiť s príjemným zážitkom,
- dieťa je viac neplynulé, ak je prerušené, preto je potrebné posilňovať situácie, kedy dieťa dokončí prehovor aj po prerušení, musí ho však dokončiť pomaly, neponáhľať sa,
- dieťa je viac neplynulé, ak vníma, že stráca alebo stratilo pozornosť poslucháča; deti majú väčšinou naučené nejaké frázy alebo nástroje na znovuzískanie pozornosti poslucháča; keď dieťa pozorne

sledujeme, vieme tieto jeho nástroje identifikovať a v rôznych aktivitách potom použitie týchto nástrojov posilňujeme (niekedy stačí, ak dieťa získa našu okamžitú pozornosť),

- v rámci terapie by sme mali naučiť dieťa, že môže vyjadriť aj negatívne emócie alebo informácie, ktoré sa komunikačnému partnerovi nebudú páčiť cez aktivity na posilnenie plynulosti.

Takto sme pomohli dieťaťu nadobudnúť tzv. *základnú úroveň plynulosti*, teda už vieme vytvoriť také podmienky, v ktorých je dieťa plynulé aspoň na pár minút. V ďalšom kroku budeme robiť desenzitizáciu podnetov, ktoré vedú k neplynulosti daného dieťaťa (Van Riper, 1973).

## 5. Desenzitizácia

Desenzitizácia by sa mala použiť až vtedy, keď je medzi terapeutom a dieťaťom dôverný vzťah. V prvom kroku navodíme základnú úroveň plynulosti. Keďže s dieťaťom pracujeme už nejaký čas, poznáme ho dostatočne dobre na to, aby sme vedeli, ktoré podnety zhoršujú jeho plynulosť (prerušovanie, otázky, a i.). Jeden z nich vyberieme (napr. prerušovanie dieťaťa počas rozprávania) a začneme ho ním stimulovať najprv na konci, neskôr v strede, potom na začiatku jeho prehovoru. Vopred ho neupozorníme na to, čo ideme robiť, môžeme mu dať napríklad obrázok a poprosiť ho, aby nám porozprávalo, čo na ňom vidí. V prípade, že bude na základe vybraného podnetu neplynulé, vrátime sa na pár minút na základnú úroveň plynulosti a skúsime znova. Takýmto spôsobom zvyšujeme hranicu tolerancie dieťaťa voči stimulom, ktoré jeho plynulosť zhoršujú. Taktiež si môžeme všimnúť znaky, ktoré nám naznačujú, že dosahujeme maximálnu hranicu jeho tolerancie. Ak dôjde na základe nejakého stimulu k neplynulosti, má to diagnostickú hodnotu – vieme, že tento podnet je pre dieťa veľmi silný, preto je potrebné jeho desenzitizáciu realizovať len veľmi opatrne a postupne (Van Riper, 1973).

## 6. Predchádzanie tomu, aby sa neplynulosti nestali podnetom pre ďalšie zajakávanie

Snažíme sa predísť tomu, aby dieťa reagovalo na neplynulosť úzkosťou alebo frustráciou. Ako to môžeme dosiahnuť? Počas dňa, keď je dieťa nezvyčajne neplynulé, v tzv. horšie dni, snažíme sa obmedziť jeho možnosti na hovorenie. To znamená, že nevytvárame zbytočne situácie, v ktorých sa od dieťaťa požaduje verbálny prejav. Alebo môžeme navodiť základnú úroveň plynulosti aktivitami, ktoré sme uviedli vyššie.

Čo ak si dieťa všimne svoje neplynulosť? V takomto prípade môže rodič previesť jeho pozornosť na niečo iné podobne, ako keď plače, pretože sa udrelo. Druhou možnosťou je, že ho môže upokojiť napríklad poznámkou, že už aj jemu sa stalo, že mal ťažkosti pri

vyslovení nejakého slova. V bežných situáciách môže rodič použiť ľahké pseudozajakávanie, ktoré okomentuje. Ďalšou možnosťou je, že ak si dieťa svoju neplynulosť všimne, rodič po ňom jeho výpoveď pokojne a prívetivo zopakuje, aby mu dal najavo, že ho počúva a rozumie tomu, čo hovorí.

Dôležité je, že nie je potrebné s dieťaťom realizovať všetky vyššie uvedené aktivity. Terapeut vyberá prvky terapie na základe individuálnych potrieb dieťaťa vychádzajúc z rozhovorov s rodičmi a identifikácii situácií, ktoré plynulosť dieťaťa zlepšujú alebo zhoršujú. V niektorých prípadoch môže stačiť jeden, v iných sa môže použiť aj niekoľko súčasne (Van Riper, 1973). K uvedenému Ward (2018) uvádza, že základnými prvkami sú vytváranie primeraného modelu plynulosti, posilňovanie plynulosti, počas terapeutického sedenia vytváranie podmienok na nadobudnutie plynulosti (napríklad rytmizáciou) a desenzitizácia s využitím princípov učenia.

## 7. Poradenstvo rodičom

Ďalšou dôležitou úlohou v rámci terapie je poradenstvo rodičom. Zebrowski (2006) tvrdí, že cieľom takéhoto poradenstva je poznanie rodičov a rodinných príslušníkov dieťaťa, že sú možnosti, ako myslieť a fungovať iným spôsobom, pretože kľúčovým problémom pre rodičov je naučiť sa vysporiadať sa so svojimi pocitmi a reakciami voči dieťaťu. V úvodnom rozhovore s rodičom zbierame informácie o dieťati a rodine. Rodičia chcú častokrát hneď vedieť, prečo má ich dieťa zajakavosť, aké sú príčiny a kedy prestane byť neplynulé. Úlohou terapeuta je vysvetliť rodičom, že sa budú zameriavať skôr na podnety, ktoré neplynulosť udržiavajú (napríklad rýchle tempo reči v komunikačnom prostredí dieťaťa, prerušovanie dieťaťa) a nie na tie, ktoré ich spôsobujú. Taktiež ich poučíme o komunikačných stresoroch a o tom, čo bude ich úloha v rámci terapie. Úlohou rodičov v domácom prostredí je všimnúť si situácie, v ktorých je dieťa plynulé a neplynulé. Nás zaujímajú najmä situácie, v ktorých je dieťa plynulé. Taktiež im poskytneme základné informácie o zajakavosti a o priebehu terapie: najprv budeme s dieťaťom pracovať sami, potom nás budú rodičia pozorovať pri práci s dieťaťom, následne budeme pracovať s dieťaťom spoločne s rodičmi a nakoniec budú pracovať s dieťaťom len rodičia a my ich budeme pozorovať. Na konci každého sedenia si na rodičov vyčleníme čas na diskusiu s rodičmi. V rámci samotnej terapie s nimi preberáme situácie, ktoré zhoršujú neplynulosť dieťaťa a hľadáme na ne riešenia. Ak sa terapeut sústreďí na riešenie problémov a nie na hľadanie vinníka, nezaujíma sa o to, čo bolo zlé v minulosti, ale sústreďí sa len na aktuálne vplyvy prostredia, rodičia budú schopní vytvoriť priaznivejšie podmienky pre plynulosť reči aj v domácom prostredí. Takto si rodič sám stanovuje čo robiť a čo nerobiť, namiesto toho, aby podliehal direk-

tívnemu riadeniu terapeuta (Van Riper, 1973). Takto sa posilňuje aj skúsenosť s lepším zvládaním situácie u rodiča a znižuje rodičovský stres.

Výhodou tejto metodiky je, že je nenáročná na realizáciu a nevyžaduje veľa terapeutického materiálu. Podľa nášho názoru je ďalšou výhodou, že aktivity a úlohy v rámci terapie si môže voľiť terapeut sám, terapiu je teda možné prispôbiť individuálnym potrebám dieťaťa. Vyžaduje však dobrú pripravenosť zo strany logopéda. Zároveň z nej vychádzajú aj ďalšie nepriame metodiky, resp. sa zakladajú na podobných princípoch, napríklad Parent-Child Interaction Approach alebo menej priama terapia podľa Yarusso a Reardon-Reeves (2017).

### Van Riperova kazuistika

Pre lepšiu predstavu priebehu terapie uvádzame kazuistiku, ktorú opísal Van Riper (1973). Podľa slov matky Johnnyho zajakavosť začala po traumatickom zážitku, keď mal šesť rokov. Rodina žila na farme pri rybníku. Otec vystríhal Johnnyho a jeho mladšieho brata, aby sa k rybníku nepribližovali, inak „dostanú“. Raz poobede sa Johnny zjavil doma premočený a skoro bez dychu. Otec ho zbil, zatiaľ čo sa Johnny snažil bez dychu vysvetliť, že práve vytiahol svojho mladšieho brata z rybníka a myslel si, že je mŕtvy. Po tejto traumatickej udalosti Johnny takmer prestal rozprávať. Keď otvoril ústa, nevyšlo z nich ani slovo. To isté si všimla aj jeho učiteľka na hodinách. Na ihrisku ho však počula, ako povedal pár plynulých viet. Takýto obraz zajakavosti zodpovedá tretej ceste vzniku zajakavosti podľa Van Ripera (1973 in Ward, 2018), ktorá sa vyznačuje náhlym nástupom zajakavosti, kedy dieťa jednoducho nedokáže hovoriť. Zvyčajne sú prítomné pokusy o vokalizáciu s vedomým nádychom a umiestnením artikulačných orgánov do pozície pre danú hlásku. V niektorých prípadoch je zajakavosť výsledkom desivého zážitku, šoku, fyzickej traumy alebo náhlej zmeny v dynamike rodiny.

K terapeutovi sa dostal po dvoch mesiacoch od začiatku ťažkostí. Keď prišiel, trochu rozprával, ale vždy, keď začal hovoriť, otvoril doširoka ústa, sánka sa mu triasla a vyzeralo to, že nedokáže ani vydať zvuk, ani vydýchnuť. Vzápätí tento laryngeálny spazmus prerušil zvuk sprevádzajúci nádych. Tento vzorec často opakoval aj päť až šesťkrát predtým, ako začal rozprávať. Keď už rozprávať začal, bol plynulý, až kým sa nevyskytla pauza. Vtedy sa tento vzorec opakoval znova. Občas rozprával až do posledného dychu, aby nemusel reč prerušiť a znova začať hovoriť. Bol veľmi hanblivý a bolo veľmi ťažké motivovať ho k rozprávaniu počas prvého rozhovoru.

Prvým cieľom bolo nadviazať vzťah, ktorý obsahuje trochu verbálnej komunikácie. Na dosiahnutie tohto cieľa Van Riper využil hru. Obaja mali krabice so zaujímavými hračkami. Najprv sa obaja hrali samostatne, postupne prešli ku kooperatívnej hre.

Terapeut bol zo začiatku pri hre ticho, potom pošepky produkoval zvuky, nezmyselnú melódiu, až sa dostal k slovám a jednoduchým vetám. Stále to však nebola komunikácia, iba rozprávanie si pre seba. Terapeut sa Johnnyho nič nepýtal, ani sa k nemu neprihováral. Nakoniec Johnny začal rozprávať s rovnakým vzorcom opísaným vyššie. Keďže mal ťažkosti na prvom slove vo vete, Van Riper sa rozhodol, že Johnny bude hovoriť len na konci terapeutovho prehovoru. Najprv pošepky, potom spevavo a nakoniec normálnym spôsobom. Takto spoločne pošepky produkovali zaklínadlá, aby z krabice vyskočila hračka. Zo začiatku Johnny ťažko vydychoval, aj pri spoločnej produkcii posledného slova zaklínadla. Po viacnásobnom opakovaní tejto aktivity ťažký výdych postupne zmizol. Keďže produkciu posledného slova Johnny zvládol, prešiel k nácviku šepkanej produkcie celého zaklínadla spoločne s terapeutom a nakoniec to zvládol pošepky úplne sám. Potom zmenili aktivitu a hračku. Hrali sa s kanónom, ktorý vystreľoval korkové zátky. Na to, aby kanón vystrelil, museli zaklínadlo zaspievať. Johnny sa znova pridával k terapeutovi až na poslednom slove v zaklínadle. Potom postupne aj na iných slovách a nakoniec, keď odznela produkcia ťažkých výdychov pri každej novej modifikácii úlohy, Johnny dokázal zaspievať aj iné piesne najprv spoločne s terapeutom a nakoniec sám. V tejto fáze terapie si Johnnyho mama všimla, že si doma začal spievať sám pre seba a zaspieval aj jej. Niekoľkokrát sa stalo, že keď jej začať spontánne niečo hovoriť, jeho prehovor bol od začiatku plynulý.

Ďalším krokom bolo desenzitizovanie Johnnyho voči hovorenej reči. Na to si Van Riper zvolil bábku s veľkými ústami. Povedal Johnnymu, že len bábka môže hovoriť „zaklínadlá“, ale na to potrebuje ich pomoc. Najprv bábke šepkali, potom spievali, hovorili tlmene, postupne čoraz hlasnejšie, až kričali. Ako v predchádzajúcich aktivitách aj tu sa zo začiatku Johnny pridával len na konci terapeutovho prehovoru. Po krátkom čase bol Johnny schopný ovládať bábku sám, pričom sa sťažovala a vyjadrovala svoje, resp. jeho strachy.

V nasledujúcej aktivite hrali hru „Kubo veľí“. Terapeut musel urobiť, čo Johnny povedal v mene bábky (neskôr sám), ale až keď to zašepkal, zaspieval alebo povedal trikrát. Rozhodol sa realizovať túto aktivitu takto preto, aby Johnny nezažíval časový tlak a aby ho postupne desenzitizoval voči začiatkom prehovoru. Keď ťažké výdychy na úrovni troch opakovaní zmizli, prešli na dve a nakoniec na jedno opakovanie. V tomto období Johnnyho mama aj učiteľka uviedli, že Johnny rozpráva oveľa viac a ťažké výdychy sa objavujú len zriedkavo. Tvrdili, že sa objavujú najmä vtedy, keď odpovedá na otázky. Van Riper im teda povedal, aby mu prestali klásť otázky. Táto stratégia zbrala, pretože sa Johnny začal sám prihovárať terapeutovi bez toho, aby ho na to naviedol. Namiesto toho začal Van Riper komentovať, čo práve robí, vidí, cíti.

Najskôr pošepky, potom tichým hlasom, až nakoniec s normálnou hlasitosťou. Johnny si tiež začal rozprávať sám pre seba. Potom začal terapeut verbalizovať, čo robí Johnny. Johnny najskôr používal nepriamo na komentovanie bábku a nakoniec sám verbalizoval, čo robí Van Riper.

Štvrtou úlohou bolo odstrániť Johnnyho negatívne reakcie na otázky. Ďalším cieľom bolo odstrániť spazmy ako reakcie na nahnevanú tvár komunikačného partnera. Terapeut kreslil nahnevané tváre na tabuľu a Johnny ich zotieral. Potom ich kreslil Johnny a terapeut ich menil na usmievavé tváre. Následne robili nahnevané tváre obaja pri zrkadle. Johnnyho úlohou bolo povedať terapeutovi, najskôr prostredníctvom bábky, potom sám, ako má zmeniť výraz tváre. Potom začal terapeut nahnevanú tvár sprevádzať aj hovorením nepríjemných vecí. Sprvu bábke, potom priamo Johnnymu. Povedal bábke (teda nepriamo Johnnymu), aby mu povedala, čo si o jeho správaní myslí. Veľmi sa mu hra páčila. V tejto fáze terapie jeho spazmy zmizli aj mimo terapeutických sedení. Jeho matka povedala, že je to znova šťastný chlapec, ktorý veľa rozpráva a spieva. Postupne sa intervaly medzi terapeutickými sedeniami predlžovali. Na sedeniach sa už zúčastňovala aj mama. Na posledných sedeniach nacvičovali rozprávanie, keď bol Johnny zadychčaný a desenzitizovali ho voči bitkám. Johnnyho spazmy zmizli a objavili sa až na vysokej škole, keď mu tréner plávania vynadal. Znova ho Van Riper desenzitizoval voči tejto situácii a zajakavosť po troch dňoch zmizla. Pri práci s emóciami je podľa nášho názoru veľmi dôležitá spolupráca so psychológom.

## Záver

V tejto časti by sme radi zhrnuli uvedené informácie. V prvom rade sa domnievame, že je terapia zajakavosti dôležitá u každého dieťaťa. Viacerí autori odporúčajú, že treba začať už v predškolskom veku (Yarus a Reardon-Reeves, 2017; Starkweather, Gottwald, Halfond, 1990; Onslow a O'Brian, 2013). Jednou z možností terapie zajakavosti je Van Riperova nepriama metóda (1973). Dôležitou súčasťou terapie sú blízke osoby z prostredia dieťaťa, najmä rodičia. Jej cieľom je odstrániť zajakavosť, predchádzať negatívnym reakciám na zajakavosť, odstrániť alebo aspoň znížiť množstvo faktorov, ktoré neplynulosť spôsobujú a zvýšiť množstvo tých, ktoré podporujú plynulosť. V rámci terapie sa pracuje aj s dieťaťom, ale nie s jeho neplynulosťami. Terapeut pripravuje také aktivity, ktoré umožňujú plynulý prejav dieťaťa, môže posilňovať plynulosť prostredníctvom odmienu, môže použiť desenzitizáciu tých podnetov, ktoré spôsobujú neplynulosť, a podporovať iné reakcie na tie isté neplynulosť, ktoré inhibujú úzkosť, a nakoniec môže predísť tomu, aby sa zajakavosť stala podnetom pre ďalšiu zajakavosť. Aktivity terapeuta prispôbi individu-

álnym potrebám a záujmom dieťaťa. V rámci poradenstva rodičov poučíme o komunikačných stresoroch, o tom, čo bude ich úloha v rámci terapie a poskytneme im základné informácie o zajakavosti a o priebehu terapie. V rámci jednotlivých terapeutických sedení si na rodiča vyčleníme čas, môžeme prebrať situácie, ktoré zvyšujú neplynulosť dieťaťa a hľadáme na ne riešenia. Terapia je nenáročná na terapeutický materiál, umožňuje individualizáciu cieľov a aktivít vzhľadom na potreby dieťaťa.

## Literatúra

- BLOODSTEIN, O., BERNSTEIN RATNER, N., BRUNDAGE, S. B.** 2021. A handbook on stuttering, 7th edition. San Diego, USA: Plural Publishing, Inc.
- GUITAR, B.** 2019. Stuttering: an integrated approach to its nature and treatment, 5th edition. Philadelphia, USA: Wolters Kluwer.
- HOWELL, P.** 2007. Signs of developmental stuttering up to age eight and at 12 plus. In *Clinical Psychology Review*. 27(3), 287 – 306.
- LECHTA, V.** 2010. Kocktavosť: integratívny prístup. Praha, Česká republika: Portál.
- LECHTA, V.** 2003. Etiopatogenéza zajakavosti vo svetle nových poznatkov. In *Neurologie pro praxi*. 4(6), 324 – 328.
- LECHTA, V.** 2016. Zajakavosť. In KEREKRÉTIOVÁ, A. et al. *Logopédia*. Bratislava, Slovensko: Univerzita Komenského.
- ONSLow, M.** 2020. Stuttering and its Treatment – Eleven Lectures. Dostupné na: <https://www.uts.edu.au/sites/default/files/2020-07/Stuttering%20and%20its%20Treatment-Eleven%20Lectures%20%28May%202020%29.pdf>
- ONSLow, M., O'BRIAN, S.** 2013. Management of childhood stuttering. In *Journal of Paediatrics and Child Health*. 49(2), E112 – E115.
- PACKMAN, A., ONSLOW, M.** 2002. Searching for the cause of stuttering. In *The Lancet*. 360, 655 – 656.
- STARKWEATHER, C. W., GOTTWALD, S. R., HALFOND, M. M.** 1990. Stuttering prevention a clinical method. New Jersey, USA: Prentice – Hall.
- VAN RIPER, CH.** 1975. The treatment of stuttering. New Jersey, USA: Prentice – Hall.
- WARD, D.** 2018. Stuttering and Cluttering (Second Edition): Frameworks for Understanding and Treatment. Milton: Routledge.
- YAIRI, E., SEERY, C. H.** 2021. Stuttering: Foundations and Clinical Applications, 3rd edition. San Diego, USA: Plural Publishing.
- YARUSS, J. S., REARDON-REEVES, N.** 2017. Early Childhood Stuttering Therapy: A Practical Guide. McKinney, USA: Stuttering Therapy Resources.
- ZEBROWSKI, P. M.** 2006. Counseling People Who Stutter and Their Families. In *Journal of Stuttering, Advocacy & Research*. 1(3), 1-6.



## MUZIKOTERAPIA V NEUROREHABILITÁCIÍ HLASU A REČI U DOSPELÝCH

### MUSIC THERAPY IN VOICE AND SPEECH NEUROREHABILITATION IN ADULTS

#### Súhrn

Využitie hudby a hudobného materiálu v neurorehabilitácii sa opiera o poznatky z neurovied (najmä ohľadom kognitívnych procesov súvisiacich s vnímaním hudby), muzikoterapie a komplexnej rehabilitácie. V článku sú prezentované niektoré spoločné zvukové atribúty a fyziologické mechanizmy, podieľajúce sa na percepcii a produkcii reči a hudby. Práve na ich základe predstavujeme hudbu a hudobne orientované cvičenia ako podporný, nefarmakologický, neinvazívny a atraktívny prostriedok, nachádzajúci svoje uplatnenie v terapii porúch hlasu a reči u pacientov s neurologickými ochoreniami a traumami.

#### Summary

The use of music and musical material in neurorehabilitation is based on knowledge of neuroscience (especially regarding cognitive processes related to music perception), music therapy, and complex rehabilitation. The article presents some common sound attributes and physiological mechanisms involved in the perception and production of speech and music. It is on their basis that we present music and music-oriented exercises as a supportive, non-pharmacological, non-invasive, and attractive tool that finds its application in the therapy of voice and speech disorders in patients with neurological diseases and trauma.

Mária Habalová<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra liečebnej pedagogiky,  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave

**Kľúčové slová:** muzikoterapia, neurorehabilitácia, hudba, hlas, reč, Neurologická muzikoterapia

**Keywords:** music therapy, neurorehabilitation, music, voice, speech, Neurologic music therapy

## Úvod

Reč a rovnako aj hudba slúžia ako zvukové komunikačné médiá umožňujúce expresiu. V obidvoch prípadoch sú nositeľmi významu zvuky, ktoré sú organizované do zrozumiteľných štruktúr na základe určitých pravidiel (Thaut, 2005). Pre obidve je spoločné, že sa realizujú v rámci zvukového prúdu, ktorý sa obmieňa v určitom čase a priestore. Kým v prípade hudby sa na týchto zmenách podieľajú hudobné výrazové prostriedky, v prípade reči je hlasový prúd artikulovaný a zároveň modulovaný cez jej prozodické vlastnosti. Práve táto zvuková modulácia je rovnako v hudbe, ako aj v reči tvorená cez zmeny rytmu a tempa, melódie a tónovej modulácie, hlasitosti, dynamiky a cez prízvuk.

Napriek spoločnému komunikačnému významu v reči sa na prenos informácií využíva v rámci určitého spoločenstva spoločný verbálny jazyk, ktorý je založený na artikulovaných zvukových komplexoch asociačne zviazaných s významom (Encyclopaedia Beliana, 2013). Naproti tomu hudba komunikuje abstraktnejším spôsobom. Hudobná reč využíva zvuky (najmä tóny) rôznej výšky, dĺžky, intenzity a farby. Aj keď ich prostredníctvom nedokáže explicitne sprostredkovať významy, tiež má potenciál vzbudiť reakcie, udržať pozornosť, sprostredkovať a umocniť významy spojené s emocionálnym prežívaním, kde môže slúžiť aj ako prostriedok sebayjadrenia.

Okrem zvukovej stránky sa pri tvorbe a sluchovej percepcii reči a hudby (najmä pri speve) využívajú mnohé spoločné anatomické štruktúry a fyzi-

logické mechanizmy. Vďaka týmto prienikom nachádza hudba (a spev) svoje uplatnenie aj v terapii porúch hlasu a reči, kde býva využitá ako podporný prostriedok pri dosahovaní žiaducej zmeny.

### Muzikoterapia vo vzťahu k terapii hlasu a reči

„V muzikoterapii ide o profesionálne a ciele použité hudby (jej časových a priestorových dimenzií) v terapeutickom vzťahu s cieľom pozitívne ovplyvniť fyzickú, psychickú, sociálnu a spirituálnu oblasť človeka a tým zvýšiť kvalitu jeho života“ (Habalová, 2020, s. 28).

Tradične chápaná muzikoterapia sa dlhodobo rozvíja primárne v kontexte duševného zdravia, pričom sa terapeutické ciele viažu predovšetkým na oblasť skúseností, prežívania a vzťahov. Popri tomto nosnom smerovaní sa hudba a jej pôsobenie využíva tiež na dosahovanie cieľov:

- pedagogických (napr. v oblasti včasnej intervencie, liečebnej výchovy, osobnostného rozvoja, sociálnej integrácie);
- somatických (napr. využitie vplyvu zvuku a vibrácií na fyziologické a biochemické procesy organizmu);
- medicínskych (napr. v oblasti psychosomatiky a tiež v súvislosti s poskytovanou liečbou v rámci chirurgie, traumatológie, pediatrie, gynekológie a pôrodnictva, v onkológii a i. s cieľom znížiť stres, úzkosť a využiť analgetický účinok hudby);
- funkčných (napr. na precvičovanie a tréning

schopností a zručnosťami oslabených v dôsledku postihnutia, ochorenia alebo poškodenia v rámci včasnej intervencie, fyzioterapie, klinickej logopédie, neurorehabilitácie a i.).

V roku 1999 Michael Thaut predstavil koncept – Neurologickú muzikoterapiu (NMT) – ako na dôkazoch založený prístup, využívajúci štandardizované klinické techniky, ktoré sú aplikované v závislosti od diagnostiky a stanovenia funkčných cieľov u pacientov s neurologickými ochoreniami alebo po úrazoch mozgu a chrbtice. Tým nadviazal na prácu mnohých priekopníkov muzikoterapie, ktorí sa vo svojej praxi opierali prevažne o klinické skúsenosti a adaptáciu muzikoterapeutických techník pre túto špecifickú skupinu klientov (Hurt-Thaut, Johnson, 2017).

Techniky NMT sú orientované na dosiahnutie pozitívnych zmien (Thaut, 2005; Hurt-Thaut, Johnson, 2017):

- v oblasti senzomotoriky,
- v oblasti reči a jazyka,
- v oblasti kognitívnych funkcií.

Pri využití hudby v rámci neurorehabilitácie je – okrem vyššie spomenutých zvukových prienikov medzi rečou a hudbou a anatomických a fyziologických funkčných mechanizmov zapojených do rečovej produkcie a spevu – dôležitá tiež kognitívne spracovanie hudby. Nervové dráhy podieľajúce sa na spracovaní hudby a reči, najmä pokiaľ ide o spev, sú čiastočne spoločné a čiastočne segregované (Thaut, 2005). Práve zdieľané alebo paralelné procesy v prípade poškodenia umožňujú neuroanatomickú reorganizáciu alebo môžu byť využité ako alternatívne neurálne dráhy (ibidem).

Pojem neurogénne poruchy komunikácie zastrešuje problémy v oblasti reči a jazyka, ktoré vznikajú v dôsledku vaskulárnych, degeneratívnych, traumatických, nádorových a iných ochorení nervového systému. Táto heterogénna skupina rečových a jazykových deficitov zahŕňa rôzne typy narušenej komunikačnej schopnosti ako afáziu, dyzartriu, apraxiu reči alebo kognitívno-komunikačné poruchy (Cséfalvay, Košťálová, 2012). Na rozmanitosť príčin a klinických prejavov sa v rámci tejto heterogénnej skupiny porúch komunikácie aplikujú rôzne muzikoterapeutické metódy a techniky, ktoré môžu byť využité ako podporná intervencia popri štandardnej logopedickej intervencii.

### **Hudobné aktivity zamerané na stimuláciu rečovej produkcie**

U pacientov s vážnym narušením spontánneho rečového prejavu a s prípadnými pridruženými kognitívnymi deficitmi môže byť cieľom hudobne orientovanej intervencie podpora produkcie reflexnej automatickej reči cez stimuly sprostredkované hudobným materiálom (napr. cez známy text, rytmus, afek-

tívny náboj piesní). Thaut túto techniku vo svojom autorskom koncepte NMT predstavuje pod názvom **Hudobná stimulácia reči (Musical Speech Stimulation – MUSTIM)**. Odporúča ju ako vhodnú u pacientov s nonfluentnou afáziou, pre ktorých Melodicko-intonačná terapia z nejakého dôvodu nie je vhodná (Thaut, 2014).

Význam takto orientovanej intervencie odôvodňuje Thaut (2005) tým, že aj v prípadoch, keď pacient nedokáže spontánne komunikovať, nepropozičná reflexná reč môže byť zachovaná, keďže je sprostredkovaná subkortikálnymi talamickými rečovými okruhmi.

Pri cvičeniach sa využívajú známe piesne, zhudobnené funkčné frázy, melodické alebo rytmické motívy hrané na hudobných nástrojoch, ktorých cieľom je podnietiť produkciu reči (Thaut, 2005, Baker, Tamplin, 2006, Thaut, 2014). Priebeh takto orientovaných muzikoterapeutických cvičení môže byť nasledovný: liečebný pedagóg (príp. iný odborník) hrá a spieva pieseň, v istej chvíli prestane a nechá priestor na reflexné verbálne zapojenie pacienta, ktorý má doplniť slabiku, slovo alebo slovné spojenie, ktoré nasleduje. Podobným spôsobom môže byť úlohou na základe hudobného stimulu (napr. známa melódia) spev iniciovať alebo pieseň dokončiť. Prechod smerom k menej reflexnému a viac vôľou riadenému prejavu sa v terapii dosahuje cez postupnú redukciu vonkajších nápodiev či stimulov (Thaut, 2005).

Odobne je možné postupovať aj pri nácviku funkčných fráz. V tomto prípade je potrebné zohľadňovať ich prirodzený hovorový rytmus, prízvuky a intonáciu, pričom je možné tieto oblasti podporiť cez hudobné zložky – metrum, prízvuk a melódiu (Baker, Tamplin, 2006).

Efektivita takýchto hudobných cvičení pri stimulácii reči podľa Thauta (2005) vyplýva:

1. z naučených, hlboko integrovaných asociácií medzi hudbou a slovami známych piesní;
2. z anticipačného charakteru hudby, ktorej rytmické usporiadanie pôsobí ako časový spúšťač na iniciovanie, doplnenie alebo dokončenie známych textov piesní alebo ich častí;
3. z emocionálneho (a asociačného) náboja hudby, keď vyvolané emócie môžu napomôcť k produkcii reflexnej reči.

Cieľom je zapojenie a reaktivácia rečových nervových obvodov a podpora neuroplasticity, pre ktorú je časté opakovanie týchto cvičení nevyhnutné (Baker, Tamplin, 2006).

Ďalšou – tentoraz logopedickou – technikou, ktorá využíva hudobné elementy reči (melódiu a rytmus) s cieľom zlepšiť expresívnu zložku, je **Melodicko-intonačná terapia (Melodic Intonation Therapy – MIT)** (Cséfalvay, 2007). V tomto prípade ide o intenzívny, jasne štruktúrovaný, hierarchicky usporia-

daný logopedický terapeutický program, ktorý napomáha iniciácii rečovej produkcie u pacientov s non-fluентnou afáziou. V rámci realizácie sú jednotlivé slová, krátke vety a funkčné frázy prevedené do jednoduchých dvojtónových melódií (využívajú sa najmä tercie a kvarty), pričom vyšší tón sa viaže na prízvukné slabiky. Dôležitou súčasťou terapie je rytmické poklepávanie na ľavú ruku pacienta sprevádzajúce spev a opakovanie fráz (García-Casares et al., 2022, Marchina et al., 2023). MIT je rozdelená do troch úrovní náročnosti, pričom pacient postupne prechádza k stále väčšej autonómii pri produkcii, zároveň sa melódia a tempo reči postupne prispôsobujú normálnemu rečovému prejavu.

Efektivitu tejto techniky je taktiež možné pripísať neuroplastickej reorganizácii. U pacientov s veľkými léziami v ľavej mozgovej hemisfére dochádza prostredníctvom zachovanej funkcie spevu k zapojeniu a podpore niektorých oblastí podieľajúcich sa na produkcii reči v rámci nepoškodenej pravej hemisféry. U pacientov s malými léziami tiež dochádza k neuroplastickej reorganizácii, avšak v tomto prípade MIT prispieva k väčšiemu zapojeniu ľavohemisférových periléziových dráh pri variabilnom zapojení pravej hemisféry (Merrett et al., 2014, García-Casares et al., 2022, Marchina et al., 2023).

### Rytmické sekvencovanie v muzikoterapii

Rytmus v hudbe poskytuje časovú štruktúru, v rámci ktorej môžu vyznieť jednotlivé tóny, ich farba, pauzy medzi tónmi, harmonické a dynamické zmeny. K jeho zložkám patrí pulz, metrum, dĺžka tónov, hybnosť a tempo (Sedlák, Váňová, 2016).

Rytmus hudby je prevažne izochrónny. Pozostáva z pravidelných, opakujúcich sa vzorcov, ktorých priebeh je možné predvídať. Vnímanie rytmickej pulzácie umožňuje rýchlu synchronizáciu ako so samotnou hudbou, tak aj medzi jednotlivcami, ktorí hudbu počúvajú alebo tvoria (Fiveash et al., 2021). Pre oblasť neurorehabilitácie je významné poznanie, že človek má prirodzenú tendenciu synchronizovať svoje pohyby s vonkajšími rytmickými sluchovými podnetmi (Braun et al., 2022). Pravidelná a predvídateľná rytmická štruktúra (či už je prítomná v hudbe, alebo ide o údery metronómu) je pomerne jasne a presne detegovaná sluchovou sústavou a zároveň vyvoláva neurálnu aktivitu v sluchových a motorických oblastiach mozgu, zodpovedných za rytmické vnímanie a realizáciu pohybu (ibidem). Autori Grahn a Rowe (2009) pozorovali, že prítomnosť pravidelnej rytmickej pulzácie zvýšila aktiváciu v putamene. Zároveň pozorovali zvýšenú konektivitu medzi putamenom a suplementárnou motorickou oblasťou, premotorickou kôrovou oblasťou a sluchovou kôrou.

Reč sa tiež vyznačuje prítomnosťou určitého rytmu. Aj keď nie je periodická (v zmysle izochrónneho signálu), táto rytmickosť odráža vlastnosti systémov vnímania a produkcie a zohráva kľúčovú úlohu pri zrozumiteľnosti reči (Poeppel, Assaneo, 2020). V rámci nej v určitom tempe na seba plynulo nadväzujú jednotlivé slabiky, slová a vety, ohraničené primeranými pauzami, prízvukmi a intonáciou. Prípadné dysfluencie alebo symptómy, pre ktoré je charakteristické patologické zrýchlenie alebo nepravidelné tempo reči, často významne negatívne ovplyvňujú zrozumiteľnosť rečového prejavu.

Technika využívajúca rytmické senzorické navádzanie sa v NMT označuje ako **Rytmické navádzanie pri reči (Rhythmic Speech Cueing – RSC) (Thaut, 2005, Mainka Mallien, 2014)**.

Pri takomto navádzaní sa využívajú vonkajšie zmyslové stimuly, ktoré môžu byť:

- auditívne (napr. metronóm, výrazný rytmický hudobný sprievod využitý pri speve),
- vizuálne (napr. dirigovanie, projekcia textu piesne spolu so zobrazením jej aktuálneho časového priebehu),
- taktilné (napr. rytmické poklepávanie na ruku pri speve).

Vďaka nim je možné podporiť iniciáciu a fluenciu rečového prejavu a facilitovať rytmické sekvencovanie pohybov artikulačných orgánov napríklad pri speve alebo rytmickej deklamácii fráz a vybraných textov, pričom je zvolené tempo prispôbené druhu cvičenia a tiež možnostiam pacienta tak, aby došlo k lepšej kontrole rýchlosti reči, jej načasovaniu a presnosti (Mijin, Concetta, 2008).

Samotné navádzanie môže byť sprostredkované vo forme (Thaut, 2005; Mijin, Concetta, 2008; Mainka, Mallien 2014):

- izochrónnej rytmickej pulzácie, v rámci ktorej sú dodržané konštantné rozostupy medzi jednotlivými dobami alebo údermi,
- neizochrónneho rytmického navádzania, kde jednotlivé údery kopírujú prirodzenú dĺžku slabík (pri rytmickej deklamácii) alebo dĺžku jednotlivých tónov (pri speve piesní).

Aj keď pacienti s poruchami fluencie reči môžu profitovať z cvičení, ktorých súčasťou je spev, Thaut (2005) v tejto súvislosti varuje, že nie u všetkých, u ktorých sa zlepšila fluencia pri speve, dôjde ku generalizácii vo vzťahu k reči. Zároveň uvádza, že u pacientov s léziou v pravej mozgovej hemisfére môže byť melodické rytmické navádzanie viac máťúce ako prospesné, keďže zložitejšie melodické a harmonické štruktúry sú pri hudbe sprostredkované pravou hemisférou alebo obojstrannou aktiváciou. V takomto prípade odporúča využiť jednoduchý nemelodický rytmický signál, napríklad metronóm.



## Muzikoterapia v terapii subsystémov podieľajúcich sa na realizácii reči

Neurogénne poruchy komunikácie sa môžu demonštrovať aj na úrovni subsystémov podieľajúcich sa na realizácii reči – respirácii, fonácii, rezonancii, artikulácii a prozódii. S takýmito príznakmi sa stretávame napríklad pri dyzartrii alebo pri aparaxii. Aj v tomto prípade je možné podporiť logopedickú terapiu muzikoterapeutickou intervenciou – predovšetkým prostredníctvom spevu, ale tiež s využitím iných cvičení využívajúcich hudbu a hudobný materiál. Z tohto dôvodu stručne predstavíme možnosti muzikoterapie v tejto oblasti.

**Respirácia.** V pokoji sa človek nadýchne 8 až 10-krát za minútu, pričom pomer nádychu a výdychu je 1:1,5 v prospech výdychu. Pri tvorbe hlasu dochádza k výrazným zmenám. Pri reči je tento pomer približne 1:7, pri speve 1:10 (Kejklíčková, 2011). Regulácia výdychu si vyžaduje súhrn bránice s brušnými, chrbtovými a bedrovými svalmi a označuje sa ako bráničná dychová opora (Vydrová, 2017).

U pacientov s neurogennými ochoreniami môže byť narušená schopnosť dosiahnuť takú intenzitu výdychu, aby pri ňom došlo k aktivácii hlasiviek, alebo ak k fonácii príde, môže byť problém koordinovať svaly zúčastňujúce sa na postupnom regulovanom výdychu, čo je nevyhnutné pre konzistentnú a trvalú fonáciu (Baker, Tamplin, 2006). Z tohto dôvodu môžu byť muzikoterapeutické cvičenia využité na stimuláciu svalov podieľajúcich sa na dýchaní, nácvik správneho dýchania, rozvoj svalovej sily a kontroly, zvýšenie vitálnej kapacity pľúc a pod.

V rámci respiračných cvičení je možné pri regulovanom výdychu využiť zvukovú produkciu, ktorá zároveň poskytuje auditívnu spätnú väzbu týkajúcu sa intenzity a dĺžky výdychu. Jedno z efektívnych cvičení, na ktorého prevedenie je nevyhnutná respiračná kontrola a udržanie určitej úrovne tlaku vzduchu, je fonácia cez rozvibrované pery (zvuk bbb). Takáto produkcia sa realizuje najskôr bez určenia výšky tónu – v prirodzenej hlasovej polohe, neskôr je možné cvičenie opakovať v rámci niekoľkých posunov o poltón smerom vyššie alebo nižšie (Stegemöller et al., 2017).

Další spôsob, prostredníctvom ktorého je možné precvičovať hospodárenie s dychom, poskytuje spev. Ten môže mať buď formu hlasovej rozcvičky (pri ktorej sa jednoduché vokálne cvičenia spievajú na samohlásky, slabiky alebo na kombinácie slabík opakujú pri poltónových posunoch), alebo sa využíva spev piesní. Pri nich je dôležité frázovanie textov, ktoré napomáha uvedomiť si vhodné miesta na nádych a vedie k potrebe kontrolovať výdych tak, aby bol realizovaný dostatočne dlho na vypovedanie celej frázy. Z tohto dôvodu je pri výbere piesní dôležitým kritériom dĺžka použitých fráz, ich rytmické členenie a tempo, ktoré

by mali byť volené s ohľadom na pacientove možnosti. Kontext opakovania je možné spríjemniť cez rôzne variácie (spev v rôznych hlasových polohách, zmeny dynamiky, tempa, využitie harmonického alebo rytmického sprievodu a iné).

Správnu techniku dýchania a hospodárenie s dychom je možné trénovať aj prostredníctvom hry na jednoduché dychové hudobné nástroje (napr. flauty, kazoo, harmoniky, píšťaly a i.) (Thaut, 2005, Mertel, 2014). Aj v tomto prípade dochádza pri výdychu k produkcii zvuku, ktorého kvalitu a dĺžku je možné posúdiť sluchom.

**Artikulácia.** Okrem dýchania je možné vyššie uvedené spevácke cvičenia využiť aj s cieľom lepšieho uvedomovania si pozície čeluste, pier pri speve samohlások, slabík, kombinácie slabík, slov a funkčných fráz. Z tohto dôvodu autor Michael Thaut označuje vo svojom autorskom koncepte NMT rôzne cvičenia viažuce sa k dýchaniu a ku tréningu artikulačnej presnosti pod spoločným názvom **Orálne motorické a dychové cvičenia (Oral Motor and Respiratory Exercises, OMREX)** (Thaut, 2005, Hurt-Thaut, Johnson, 2017).

Samozrejme, nácvik správnej artikulácie jednotlivých hlások patrí do výhradnej kompetencie logopédov. Hudobné aktivity je možné využiť na zvýšenie atraktivity cvičení pri precvičovaní a upevňovaní naučeného (napr. spev cieľovej hlásky alebo slabiky pri hlasovej rozcvičke alebo na melódiu obľúbeného hudobného motívu). Pri speve textov piesní je výhodou ich známosť a jasná rytmická štruktúra, čo uľahčuje motorické plánovanie a artikulačnú koordináciu.

Zlepšenie a presnosť artikulácie je možné podporiť aj výraznou (až prehnanou) artikuláciou pri speve (Mijin, Concetta, 2008) alebo spomalením tempa (Baker a Tamplin, 2006). Pri pomalšom tempe má pacient viac času na prípravu a uvedomovanie si vlastného prehovoru a tiež na prípadné artikulačné korekcie. Zároveň pomalšie tempo poskytuje viac času príjemcovi komunikácie na porozumenie toho, čo bolo povedané (ibidem).

**Fonácia.** Muzikoterapeutická technika s názvom **Hlasová intonačná terapia (Vocal Intonation Therapy – VIT)** sa zameriava na všetky aspekty ovládania hlasu vrátane nasadenia tónu, udržania kvality tónu, dychovej opory, kontroly a modulácie hlasitosti, farby, výšky, rezonancie a intonácie (Thaut, 2005, Thaut, 2014). Pri tvorbe hlasu je dôležitá koordinácia dýchania a pohybových funkcií koordinovaných centrálnou nervovou sústavou, ktoré súvisia s nastavením hlasiviek, ich pretiahnutím, rýchlosťou pohybu a postavením artikulátorov v ústnej dutine (Vydrová, 2017). Jednotlivé hudobné cvičenia je potrebné prispôbiť individuálnym možnostiam pacienta (prirodzenej polohe hlasu, dĺžke fonácie, v prípade použitia piesní aj hudobným preferenciám).



Na úvod stretnutia je možné zaradiť cvičenia na uvoľnenie laryngeálneho svalstva a správnu techniku dýchania. Ako príklad je možné uviesť cvičenie, pri ktorom je pacient opakovane vyzvaný, aby si zívól a zároveň pri tom spieval glissando zostupne v rámci svojho prirodzeného hlasového rozsahu (Haneishi, 2001).

Na nácvik, udržanie a kontrolu neprerušovanej fonácie je možné využiť viaceré cvičenia, ako napríklad neprerušovaný spev hlások a skupín hlások (alebo slabík a skupiny slabík) buď na jednom tóne, alebo v rámci rozložených akordov či jednoduchých melódií. Dĺžku fonácie je možné v rámci tréningu predĺžovať v súlade so zlepšením pozorovaným u klienta.

Pokiaľ je spev sprevádzaný hrou na hudobný nástroj, predohra a rytmická organizácia ponúka sluchové navádzanie a tiež poskytuje čas na prípravu tým, že informuje o časovom priebehu piesne (kedy je potrebné začať, skončiť spev), o melodickej línii a o emocionálnych komponentoch obsiahnutých vo výpovedi (Mijin, Concetta, 2008). Zároveň hudobný nástroj ako ďalší zdroj zvuku prispieva k relaxačnému efektu tým, že čiastočne odvádza pozornosť od prílišného sústredenia sa na vlastné spevácke prevedenie. Podobne vplýva aj spev realizovaný v skupine, ktorý má zároveň benefit v tom, že poskytuje priestor na socializáciu klienta.

**Rezonancia.** Tento akustický fenomén vzniká pri fonácii ako dôsledok zvukových vibrácií v rámci rezonančných priestorov. Pri reči sa hodnotí kvalita zvuku a dôležitú úlohu zohráva rezonančná rovnováha – vyvážený pomer rezonancie ústnej dutiny (orality) a rezonancie nosovej dutiny (nazality) (Kerekrétiová, 2016).

Muzikoterapeutické cvičenia v tejto oblasti môžu byť zamerané na experimentovanie s hlasom, hlasitosťou, hľadanie možností pri tvorbe zvuku a vhodnej pozície artikulačných orgánov tak, aby došlo k presmerovaniu prúdu vzduchu, ktorý unikne cez ústa. Využiť je možné spevácke cvičenia a cielene sa zamerať na zosilnenie hlasu cez rozozvučanie hlavovej, hrudnej a zmiešanej rezonancie.

**Prozódia.** Pri speve sa dostatočne hlasná a trvalá fonácia spravidla realizuje v rámci stabilného tempa. V prípade terapie môže byť cieľom spomalenie (pri tachylálii) alebo zrýchlenie (pri bradylálii) rečového prejavu. Dôležitá je tiež plynulosť, kde pri speve – okrem vyššie opísaných senzorických nápodiev – môže pomôcť aj známosť textov a jasná rytmická organizácia piesní a deklamovaných fráz. To môže viesť k zníženiu výskytu hezitácií a repetícií.

V prípade monotónneho rečového prejavu je možné zaradiť do intervenčného protokolu intonačné cvičenia a rytmické cvičenia, v rámci ktorých sú zdôraznené prízvuky a melódia s cieľom trénovať správne prozodické vzorce a preniesť naučené do verbál-

neho prejavu (Thaut, 2005). Využitie väčšieho hlasového rozsahu (pri monotónnom rečovom prejave) je možné podporiť napríklad cez spev glissanda, ako aj prostredníctvom rôznych melódií, ktoré sú integrované v rámci piesní a zhudobnených fráz. V prípade stúpania a klesania melódie je ako pomôcku možné využiť vizuálne signály, ako je napr. kopírovanie melodickej línii pohybom ruky – zdvíhanie pri stúpaní melódie a klesanie pri vzostupnej melódii (Baker, Tmaplin, 2006).

Ďalšou oblasťou, ktorá súvisí s monotónnosťou rečového prejavu, je oblasť hlasitosti – dynamiky. Hlasitosť spevu je možné, podobne ako pri reči, podľa potreby modulovať. Na precvičovanie rôznych úrovní hlasitosti je možné využiť echo hry, pri ktorých liečebný pedagóg (alebo iný odborník) zaspieva frázu v istej intenzite a pacient túto hlasitosť kopíruje. Prípadne je možné meniť intenzitu spevu priebežne, napríklad priamym reagovaním na zrkovú alebo sluchovú nápodievu (napr. na gestá alebo meniacu sa hlasitosť hudobného sprievodu). Autori Stegemöller et al. (2017) v tejto súvislosti opisujú techniku *Mezze de Voce*, cielene zameranú na kontrolu a kalibráciu intenzity hlasu. Pri nej pacienti najprv spievajú hlásku čo najtichšie. Približne po dvoch sekundách sú vyzvaní, aby zvýšili intenzitu spievaného tónu na prednastavenú úroveň decibelov, ktorá sa meria decibelometrom. Cieľová úroveň je individuálne kalibrovaná na základe hodnôt nameraných pred začiatkom terapie a pri každom stretnutí sa zvyšuje.

## Záver

Muzikoterapeutické techniky a cvičenia zamerané na oblasť hlasu a reči môžu byť aplikované buď pri individuálnej, intenzívnej terapii, zameranej na konkrétne hlasové a rečové deficity, alebo v rámci dlhodobej podpornej terapie, kde okrem zlepšenia býva cieľom aj udržanie momentálneho funkčného stavu, spomalenie prípadného progresu (u progresívnych ochorení) a v prípade skupinovej terapie vytvorenie priestoru na socializáciu a sociálne začlenenie. Keďže ide o podpornú terapiu, na dosiahnutie dobrých výsledkov je potrebná multidisciplinárna spolupráca neurológov, logopédov, foniatrov, liečebných pedagógov, fyzioterapeutov a iných. Výhodou muzikoterapeutickej intervencie je, že ponúka nenáročný doplnok k štandardizovanej liečbe a môže napomôcť k dosiahnutiu žiaducich cieľov prijateľnou, zábavnou a finančne nenáročnou formou.

## Použitá literatúra

- BAKER, F., TAMPLIN, J.** 2006. Music Therapy Methods in Neurorehabilitation. A Clinician's Manual. Jessica Kingsley Publishers: London, Philadelphia. 256 s. ISBN 978-1-84310-412-4.
- BRAUN J. T., KOSHIMORI Y., RICHARD N. M., THAUT M. H.** 2022. Rhythm and Music-Based Interventions in Motor Rehabilitation: Current Evidence and Future Perspectives, In *Frontiers in Human Neuroscience*, Vol. 15, 2022. Dostupné na: DOI=10.3389/fnhum.2021.789467
- CSÉFALVAY, ZS.** 2007. Súčasný pohľad na diagnostiku a terapiu afázie. In *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, roč. 70/103, 2007, č. 2, s. 118-128. Dostupné na: <https://www.csn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2007-2-1/sucasny-pohlad-na-diagnostiku-a-terapiu-afazie-51716>
- CSÉFALVAY, ZS., KOŠŤÁLOVÁ, M.** 2012. Neurogénne poruchy komunikácie u dospelých. *Neurologie pro praxi*, roč. 13, 2012, č. 6, s. 304 – 307. Dostupné na: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2012/06/03.pdf>
- ENCYCLOPAEDIA BELIANA**, 2013. Jazyk [online]. CSČ SAV, Encyklopedický ústav. ISBN 978-80-89524-30-3. [cit. 2023-02-01]. Dostupné na: <https://beliana.sav.sk/heslo/jazyk>
- FIVEASH A., BEDOIN N., GORDON R. L., TILLMANN B.** 2021. Processing rhythm in speech and music: Shared mechanisms and implications for developmental speech and language disorders. In *Neuropsychology*, Vol. 35, 2021, No. 8, s. 771 – 791. Dostupné na: doi: 10.1037/neu0000766.
- GARCÍA-CASARES N., BARROS-CANO A., GARCÍA-ARNÉS J. A.** 2022. Melodic Intonation Therapy in Post-Stroke Non-Fluent Aphasia and Its Effects on Brain Plasticity. In *Journal of Clinical Medicine*, Vol. 11, 2022, No. 12, 3503. Dostupné na: doi: 10.3390/jcm11123503.
- GRAHN J. A., ROWE J. B.** 2009. Feeling the beat: premotor and striatal interactions in musicians and nonmusicians during beat perception. In *Journal of Neuroscience*. Vol. 29, 2009, No. 23, p. 7540-7548. Dostupné na: doi: 10.1523/JNEUROSCI.2018-08.2009.
- HABALOVÁ, M.** 2020. Muzikoterapia pri Parkinsonovej chorobe. In *Revue medicíny v praxi*, roč. 18, 2020, č. 3, s. 28 – 31. ISSN 1336-202X.
- HANEISHI, E.** 2001. Effects of a music therapy voice protocol on speech intelligibility, vocal acoustic measures, and mood of individuals with Parkinson's disease. In *Journal of Music Therapy*, Vol. 38, 2001, No. 4, p. 273 – 290. Dostupné na: doi: 10.1093/jmt/38.4.273.
- HURT-THAUT, C. P., JOHNSON S. B.** 2017. Neurologic Music Therapy. In Wheeler, B. L. ed. 2017. *Music Therapy Handbook*. New York: The Guilford Press. p. 220 – 233. ISBN 978-1-4625-2972-8.
- KEJKLÍČKOVÁ, I.** 2011. *Logopedie v ošetrovateľskej praxi*. Praha: Grada, 128 s. ISBN 978-80-247-2835-3.
- KEREKRÉTIÓVÁ, A.** 2016. Palatolália. In Kerekrétióvá A. a kol. 2016. *Logopédia*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 342 s., s. 82 – 100. ISBN 978-80-223-4165-3.
- MAINKA S, MALLIEN G.** 2014. Rhythmic speech cueing. In Thaut M.H., Hoemberg V. 2014. *Handbook of neurologic music therapy*. Oxford: Oxford University Press, 384 s., s. 150 – 161. ISBN 978-0-19-879261-1.
- MARCHINA S., NORTON A., SCHLAUG G.,** 2023. Effects of melodic intonation therapy in patients with chronic nonfluent aphasia. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2012, Vol. 1519, No. 1, p. 173 – 185. Dostupné na: DOI: 10.1111/nyas.14927.
- MERRETT D. L., PERETZ I., WILSON S. J.** 2014. Neurobiological, cognitive, and emotional mechanisms in melodic intonation therapy. In *Frontiers in Human Neuroscience*. Vol. 8, 2014. Dostupné na: doi: 10.3389/fnhum.2014.00401.
- MERTEL, K.** 2014. Oral Motor and Respiratory Exercises. In Thaut M.H., Hoemberg V. 2014. *Handbook of neurologic music therapy*. Oxford: Oxford University Press, 384 s., s. 161 – 178. ISBN 978-0-19-879261-1.
- MIJIN K., CONCETTA M. T.** 2008. Protocol Evaluation for Effective Music Therapy for Persons with Nonfluent Aphasia, In *Topics in Stroke Rehabilitation*, 2008, Vol. 15, No. 6, p. 555 – 569. Dostupné na: DOI: 10.1310/tsr1506 – 555.
- POEPEL, D., ASSANEO, M. F.** 2020. Speech rhythms and their neural foundations. In *Nature Reviews Neuroscience*, Vol. 21, 2020, p. 322 – 334. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41583-020-0304-4>
- SEDLÁK, F., VÁŇOVÁ, H.** 2013. *Hudební psychologie pro učitele*. Praha: Karolinum. 390 s. ISBN 978-80-246-2060-2.
- STEGEMÖLLER, E. L., RADIG, H., HIBBING, P., WINGATE, J., SAPIENZA, C.** 2016. Effects of singing on voice, respiratory control and quality of life in persons with Parkinson's disease. In *Disability and Rehabilitation*. Vol. 39, 2016, No. 6. s. 1 – 7. Dostupné na: DOI: 10.3109/09638288.2016.1152610.
- THAUT, H. M.** 2005. *Rhythm, music and the brain. Scientific Foundations and Clinical Applications*. New York: Routledge, 272 p. ISBN 978-0-415-96475-3.
- THAUT, C. P.** 2014. Musical Speech Stimulation (MUS-TIM). In Thaut M.H., Hoemberg V. 2014. *Handbook of neurologic music therapy*. Oxford: Oxford University Press, 384 s., s. 146 – 149. ISBN 978-0-19-879261-1.
- VYDROVÁ, J. a kol.** 2017. *Hlasová terapie*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 230 s. ISBN 978-80-7311-169-4.
- Afilácia:** Príspevok je parciálnym výstupom projektu VEGA č. 1/0433/23 Liečebnopedagogická intervencia prostredníctvom muzikoterapie pri podpore reči u ľudí s Parkinsonovou chorobou.

**REGISTER AUTOROV**

## REGISTRY OF AUTHORS

**Buntová, Dana**

Katedra logopédie  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave  
SCŠPP Centrum detskej reči  
Trnava

**Habalová, Mária**

Katedra liečebnej pedagogiky  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave

**Harvanová, Silvia**

Katedra psychológie  
Filozofická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave

**Kapalková, Svetlana**

Katedra logopédie  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave

**Kevická, Viktória**

Katedra logopédie  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave

**Marková, Jana**

Katedra logopédie  
Ústav psychologických a logopedických štúdií  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave

**Mocsári, Kristína**

Katedra logopédie  
Ústav psychologických a logopedických štúdií  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave

**Prelcová, Kristína**

Dialóg spol. s r. o.  
Bratislava

**Sádovská, Miriam**

Katedra logopédie  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave

**Trellová, Ivana**

Katedra špeciálnej pedagogiky,  
Pedagogická fakulta Prešovskej univerzity  
v Prešove

**Vidová, Anna**

CPP Logopedys  
Zemianske Kostolany

**Vykouková, Barbora**

Katedra logopédie  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave

**Zimmermannová, Ludmila**

Ambulancia klinickej logopédie  
Bratislava

**Zubáková, Martina**

Katedra logopédie  
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského  
v Bratislave  
SCPP Inštitút detskej reči  
Bratislava

# OBSAH

## Fonetický vývin intaktných slovenských detí raného veku / 5

*Dana Buntová, Kristína Prelcová, Anna Vidová, Ľudmila Zimmermannová*

## Výkony žiakov v teste tichého čítania slov na nižšom stupni sekundárneho vzdelávania / 13

*Martina Zubáková, Silvia Harvanová, Svetlana Kapalková, Viktória Kevická*

## Jazykové deficity vyššieho radu u detí s poruchou pozornosti a aktivity / 21

*Barbora Vykouková, Martina Zubáková*

## Kompetencie logopéda a behaviorálneho analytika v manažmente detí s autizmom / 28

*Ivana Trellová, Miriam Sádovská*

## Nepriama terapia zajakavosti pre deti v predškolskom a mladšom školskom veku / 38

*Kristína Mocsári, Jana Marková*

## Muzikoterapia v neurorehabilitácii hlasu a reči u dospelých / 44

*Mária Habalová*

## Register autorov / 50