

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
Ústav speciálněpedagogických studií

**Diplomová práce**

Bc. Viktorie Luňáková

**Možnosti logopedické intervence u vývojové apraxie řeči**

Olomouc 2020

vedoucí práce: prof. Mgr. Kateřina Vitásková, Ph.D.  
konzultant práce: Mgr. Bc. Jana Mironova Tabachová

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou prací na téma: „Možnosti logopedické intervence u dětí s vývojovou apraxií řeči“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne \_\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat paní prof. Mgr. Kateřině Vitáskové, Ph.D. a Mgr. Bc. Janě Mironove Tabachové za vedení mé diplomové práce, za cenné rady a připomínky. Poděkování patří dětské léčebně v Jánských Lázních a všem respondentům, kteří mi umožnili realizaci mého výzkumu.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>9</b>
<b>1 MOTORIKA A PRAXIE</b> .....	<b>7</b>
1.1 PORUCHY MOTORIKY A PRAXIE.....	8
<b>2 VÝVOJOVÁ APRAXIE ŘEČI</b> .....	<b>10</b>
2.1 TERMINOLOGIE A DEFINICE.....	10
2.2 ETIOLOGIE .....	11
2.3 SYMPTOMATOLOGIE .....	13
2.4 DIAGNOSTIKA .....	17
2.4.1 Diferenciální diagnostika.....	22
2.5 TERAPIE.....	23
2.5.1 Artikulační cvičení .....	24
2.5.2 Motorická cvičení a multisenzorický přístup .....	25
2.5.3 Rytmizační cvičení a prozodie.....	26
2.5.4 Komunikace alternativní a augmentativní komunikací (AAK) .....	27
2.6 PŘÍKLADY TERAPEUTICKÝCH PŘÍSTUPŮ .....	28
2.7 PROGNÓZA.....	30
<b>PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>31</b>
<b>2 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ</b> .....	<b>32</b>
3.1 CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	32
3.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	32
3.3 METODOLOGIE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....	33
<b>4 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ</b> .....	<b>34</b>
4.1 CHARAKTERISTIKA DOTAZNÍKU .....	34
4.2 VYHODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH OTÁZEK .....	35
<b>5 TVORBA A APLIKACE MATERIÁLŮ</b> .....	<b>44</b>
5.1 DIAGNOSTICKÝ TEST PRO DĚTI S VÝVOJOVOU APRAXIÍ ŘEČI .....	44
5.2 TERAPEUTICKÝ TEST PRO DĚTI S VÝVOJOVOU APRAXIÍ ŘEČI .....	47

5.3 POSTUP A CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU .....	48
5.3.1 Případové studie č. 1.....	49
5.3.2 Případová studie č. 2 .....	51
5.3.3 Postup výzkumného šetření.....	52
5.3.3.1 Práce s diagnostickým testem .....	53
5.3.3.2 Práce s terapeutickým materiálem.....	56
5.3.3.3 Shrnutí .....	59
<b>6 VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÝCH OTÁZEK .....</b>	<b>61</b>
<b>7 DISKUZE A NÁVRHY PRO PRAXI .....</b>	<b>63</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>
<b>SEZNAM LITERATURY .....</b>	<b>68</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>73</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>74</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>75</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>76</b>
<b>PŘÍLOHY</b>	
<b>ANOTACE</b>	

## Úvod

Téma diplomové práce je zaměřeno na možnosti logopedické intervence u dětí s vývojovou apraxií řeči. Vývojová apraxie řeči je narušená komunikační schopnost, která je v České republice diagnostikována velmi málo, její symptomy se často spojují s jinými poruchami či postižením, a proto jejich rozpoznání není pro odborníka jednoduché. V České republice neexistuje dosud žádný standardizovaný materiál zaměřený na samotnou problematiku. Tudiž logopedi používají k diagnóze a terapii materiály, spojené s jinými poruchami nebo samostatně vytvořené. Pro jejich tvorbu se inspiřují především ze zahraničních zdrojů, kde se mnoho odborníků této specifické problematice věnuje.

Jedním z těchto zdrojů je práce Nancy Kaufman obsahující diagnostický a terapeutický test, jimiž se autorka diplomové práce inspirovala. V diagnostickém testu Nancy Kaufman umožňuje logopedům zjistit dosavadní artikulační pohyby u dětí s vývojovou apraxií řeči a jejich aktuální výslovnost jednotlivých hlásek, slabik a slov. Terapeutický test učí děti nové artikulační pohyby a produkci nových slov s narůstající obtížností. Materiály vytvořené autorkou byly upraveny pro českou populaci, které lze v budoucnu využít k diagnostice a v běžné praxi při logopedické terapii u dětí s vývojovou apraxií řeči.

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí. První část popisuje celistvě problematiku vývojové apraxie řeči z teoretického hlediska. V první kapitole se zabývá základními pojmy, týkajícími se dané problematiky. Druhá kapitola se věnuje samotné problematice. Vymezena je terminologie a definice dle různých autorů. Následně vysvětluje nejčastější příčiny vzniku vývojové apraxie řeči u dětí, a jaké jsou symptomy této poruchy. Popsány jsou dále diagnostické postupy, diferenciální diagnostika, terapie a terapeutické postupy, využívané v klinické praxi především v zahraničí. Na konec této rozsáhlé kapitoly je umístěna kapitola o prognóze.

Praktická část je rozdělena do pěti kapitol, z nichž první se zabývá cíli diplomové práce a výzkumnými otázkami. Dále jsou popsány metody výzkumného šetření, které autorka pro práci využila. Další kapitola se věnuje analýze získaných dat z realizovaného dotazníkového šetření mezi logopedy ze zdravotnictví a školství. Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, jaký postoj má odborná veřejnost k samostatné problematice. Zajímá se o průběh logopedické intervence u této poruchy a o používané materiály při logopedické terapii. Také zjišťuje zájem o vytvoření nového materiálu, zaměřeného na vývojovou apraxii řeči u dětí.

Pátá kapitola se zabývá samotnou tvorbou diagnostického a terapeutického testu a jejich popisem. Dále obsahuje dvě případové studie, u nichž byly materiály aplikovány a následně vyhodnoceny.

Na závěr, v šesté a sedmé kapitole, jsou veškeré výsledky shrnuty a navržena další doporučení.

# Teoretická část



# 1 Motorika a praxie

Motoriku a praxii řadíme mezi důležité schopnosti lidského těla. Jejich vzájemná spolupráce nám umožňuje vyjádřit naše myšlenkové procesy vnějšími projevy a fungovat v tomto světě. Motorika je označení pro naši pohybovou schopnost (Pavlík a kol., 2010). Dle Kroupové (2016) jde o souhrn všech pohybů lidského těla a o komplexní pohybovou schopnost organismu. Dvořák (2003) hovoří o dovednosti k výkonu obratných pohybů. Motoriku tvoří důležité jednotlivé složky, mezi které řadíme čtyři pohyby, a to záměrné – zaměřené na určité pohyby; spontánní – prováděné z vlastního impulsu; pohyby reflexní – vázané na určitý podnět a pohyby expresivní – jako znak psychického stavu člověka (Zelinková, 2017).

Motoriku lze rozdělit na hrubou a jemnou. Hrubou motoriku provádějí velké svalové skupiny, zatímco jemnou motoriku zajišťují svaly drobné. Jemnou motoriku můžeme dále rozčlenit na grafomotoriku, logomotoriku, oromotoriku, mimiku a vizuomotoriku. Pro účely diplomové práce je důležitá oromotorika, jež se týká pohybů dutiny ústní (Dvořák, 2003). Oromotorika je občas uváděna jako samostatná oblast hrubé a jemné motoriky (Kroupová a kol., 2016).

Na všech typech motoriky se podílejí tyto oblasti: ideace, motorické plánování a programování a provedení aktivity (Dvořák, 2003).

**Ideace** je základní oblast pro určení cíle motorické činnosti. Jde o tzv. smyslové bloky, které se vytvářejí na základě získání smyslových informací o věcech v okolním prostředí a o naší poloze v něm. Všechny tyto informace jsou následně prozkoumány, tříděny a ukládány v našem mozku (in ibid.).

**Motorické plánování a programování.** Plánování je považováno za nejvyšší a nejkomplexnější kortikální funkci (Koukolík, 2012). Pro úspěšnou realizaci motorického plánu je potřeba celkové senzorycké integrace v mozkovém kmeni a mozkových hemisférách. Motorická plánovací oblast v parietálním laloku mozku obdrží úmysl, jejímž cílem je představit si, naplánovat a provést pozici těla a také sled, ve kterém se svaly budou pohybovat

(Dvořák, 2003). U artikulace bychom mohli plán a program pochopit jako určitou představu o slově a jejich jednotlivých krocích, pomocí nichž se slova realizují (výběr hlásek, jejich posloupnost, modulační faktory aj.) (Zelinková, 2017).

**Provedení aktivity** je činnost, kdy dochází k samotné realizaci pohybu neboli k provedení plánu v prostoru a čase, který vede k jeho úspěšnému dokončení. Je nutné, aby

plán byl ve shodě s aktivitou, čemuž napomáhá zpětná vazba. Pokud aktivity nevedou k žádoucímu výsledku, je třeba, abychom motorický plán dané aktivity neustále opakovali až do chvíle, než se daná aktivita zautomatizuje (Dvořák, 2003).

Na motoriku lze navázat termínem praxie. Praxie vychází z řeckého slova praxie = činnost a lze jí charakterizovat jako motorické chování vyššího řádu, což je schopnost organismu ideově plánovat, účelně pohybovat a provést posloupnost neznámých činností (Kirby, 2000). Koukolík (2012) tvrdí, že v případě praxie se jedná o nejvyšší úroveň hybnosti. Praxii lze také definovat jako schopnost realizovat záměrné pohyby jednotlivých orgánů izolovaně nebo sekvenčně (Vitásková, 2004).

Systém praxie je tvořen jednotlivými funkcemi s dílčími oblastmi mozku, které při provádění činnosti spolupracují. Základ pro praxie se nachází v parietálním laloku, bazálních gangliích a dráhách bílé hmoty (Gross, Grossman, 2008).

## **1.1 Poruchy motoriky a praxie**

Podle Mezinárodní klasifikace nemocí jsou praxie zařazeny do poruch psychického vývoje. Najdeme je pod kódem F. 82 jako specifické vývojové poruchy motorických funkcí. Porucha, jejímž hlavním symptomem je vážné postižení vývojové pohybové koordinace, které nelze popsat celkovou retardací intelektu ani specifickou vrozenou nebo získanou nervovou poruchou (jinou než tou, kterou lze předpokládat u abnormity koordinace). Zahrnuje syndrom nemotorného dítěte, vývojovou poruchu koordinace a vývojovou dyspraxii (WHO, 2010).

Na základě neurologického hlediska lze apraxii rozčlenit na tři velké skupiny – apraxii motorickou, ideomotorickou a ideativní. Toto dělení uvedl Hugo Liepmann v roce 1900 dodnes se v české terminologii používá. Apraxie motorická se týká motorického chování, kdy je narušena motorická paměť a schopnost naučit se vykonat daný pohyb, zatímco plán a cíl jsou zachovány. Apraxie ideomotorická (idiokinetická) se vztahuje k motorickému plánování (Koukolík, 2012). Poškození se nachází v parietofrontálním obvodu s poruchou převodu senzoryckých informací do motorické oblasti (Vitásková, 2004). Plán bývá poměrně zachovaný, narušen je cíl pohybu. Pohyby jsou neobratné a špatně načasované. Lidé dokážou danou činnost popsat, ale nejsou schopni danou činnost zahájit a provést. Vyskytuje se také s poruchami řeči, kdy je deficit přítomen v osvojování nových pohybů. Ideativní apraxie, u které se objevují obtíže při sekvenci různých procesů

(Koukolík, 2012). Složky úkolů jsou chybně řazeny, celkově tak vznikají problémy při spojení více aktivit (Zelinková, 2017).

Jiní autoři popisují další typy apraxií: dynamická praxie, orální praxie, verbální praxie, kinetická praxie, praxie vizuálně prostorová a modalitně specifické praxie (Vitásková, 2004).

Ve speciální pedagogice, v oboru logopedie, lze apraxii rozdělit na apraxii orální (oromotoriku), apraxii orofaciální, vývojovou apraxii řeči a verbální dyspraxii. Apraxie orální zahrnuje neschopnost provést pohyby jednotlivých orgánů dutiny ústní a apraxie orofaciální s rozšířením na oblast dutiny ústní a obličeje. Zde si musíme uvědomit, že obě praxie se týkají neřečových aktivit. Vývojová apraxie řeči je charakterizována jako porucha programování segmentů řeči na základě narušení posloupné činnosti svalů mluvidel. Verbální dyspraxie je taktéž porucha programování řeči, ale bez narušení motorické aktivity svalstva, která způsobuje poruchy srozumitelnosti řeči (Vitásková, 2004).

## 2 Vývojová apraxie řeči

V následujících podkapitolách je blíže představena problematika vývojové apraxie řeči. V úvodní části je možno seznámit se s terminologickým vymezením a definicemi. Další část poskytuje podrobnější informace o její etiologii, symptomatologii, na něž následně navazuje diagnostika a terapie. Tato kapitola je zakončena prognózou tohoto narušení komunikační schopnosti.

### 2.1 Terminologie a definice

Vývojová apraxie řeči (Developmental Apraxia of Speech) je jeden z mnoho názvů, se kterým se lze v literatuře setkat. V dnešní době se v literatuře dále objevují termíny jako *dětská apraxie řeči* (Childhood Apraxie of Speech – CAS), *vývojová dyspraxie řeči* (Developmental Dyspraxie of Speech), *vývojová afázie* (Developmental Aphasia), *verbální apraxie* (Verbal Apraxia), *artikulační dyspraxie* (Articulatory Dyspraxia) a mnoho dalších (Lindsay, 2012).

V zahraničí, především v USA, se nejčastěji používá název Dětská apraxie řeči neboli Childhood Apraxie of Speech – CAS, jehož název uvedla ASHA v roce 2007. V roce 2007 také komise ASHA sestavila a zformulovala jednotnou definici pro CAS (Fish, 2016). CAS je dětská neurologická porucha řeči, při níž je narušena přesnost a konzistence základních řečových pohybů za nepřítomnosti neuromuskulárních deficitů (abnormální reflexy, abnormální tonus). Může vzniknout v důsledku neurologického postižení, ve spojitosti s komplexními neurobehaviorálními poruchami známého či neznámého původu nebo jako idiopatické neurogenní postižení řeči. Postižení plánování nebo programování časově prostorových parametrů pohybových sekvencí jsou příčinou chyb v produkci mluvené řeči a prozódii (ASHA, 2007).

Do této doby neexistovala jedna definice a každý odborník definoval tuto poruchu svým způsobem. Např. Strand (2007) popsala CAS jako hierarchickou poruchu organizace elementů řečových/jazykových systému ve větší organizační vzorce. Problém shledává při výslovnosti slovních spojení než u samostatných slabik a hlásek. Storde a Chamberlain (2006) popisují CAS přibližně jako společnost ASHA, navíc doplňují, že jde o úplnou nebo závažnou vývojovou poruchu srozumitelnosti řeči. Duffy (2013) charakterizuje vývojovou apraxii řeči jako neurogenní poruchu, která se projevuje v narušení plánování a programování

senzomotorického řízení nezbytného pro řízení pohybů, které vedou k správné výslovnosti a prozódii.

Ve Velké Británii tuto narušenou poruchu řeči lze nalézt pod názvem vývojová verbální dyspraxie (Developmental Verbal Dyspraxia) (Williams, 2014).

V české literatuře se nejčastěji můžeme setkat s vývojovou verbální dyspraxií (VVD) (Dvořák, 2003). „*Verbální dyspraxii (slovní patlavost) chápeme jako specifickou vývojovou odchylku mluvního vyjadřování na úrovni slov, tzn. poruchu v realizaci slova (strukturu slova, určité části slova) bez ohledu na to, zda již dítě zvládá artikulaci hlásky fyziologicky či nikoli*“ (Dvořák, 1999, s. 26). Dvořák (2003) dyspraxii označuje jako méně závažnou poruchu oproti apraxii, tj. úplná nemožnost produkce řeči a je také v souladu s terminologií MKN – 10. Žlab (1990) uvádí tzv. *specifické poruchy výslovnosti a artikulační neobratnost*. U specifických poruch výslovnosti dítě zvládá artikulaci jednotlivých hlásek, problémy shledává u hláskového seskupení, jež označuje jako tzv. specifické asimilace sykavek. Při artikulační neobratnosti má jedinec potíže při výslovnosti složitějších a víceslabičných slov, nebo slov se souhláskovými shluky (in *ibid.*).

Diverzita názorů je způsobena různými pohledy autorů na danou problematiku. Někteří autoři se domnívají, že jde o motoricky či jazykově podloženou poruchu, popřípadě kombinaci obou. Obecně lze říci, že všechny výše uvedené termíny popisují děti, které mají anatomické a fyziologické předpoklady správně realizovat jednotlivé hlásky a slova, ale mají problém s jejich motorickým plánováním a programováním (Dvořák, 2003).

## 2.2 Etiologie

Etiologie je z dalších sporných témat dané problematiky. Může vznikat celou řadou etiologických faktorů. Vývojová apraxie řeči je poruchou vrozenou, získanou do dvou let věku a neurologicky založenou (ASHA, 2007). Mnoho autorů porovnává etiologii vývojové apraxie řeči u dětí a u lidí v dospělém věku. Poškození v dospělém věku se pravděpodobně nachází v levém frontálním laloku mozku, který vzniká na základě centrální mozkové poruchy, po úrazech mozku apod. U dětí nelze určit specifické místo léze a často ani příčinu (Dvořák, 2003).

Strand (2007) tvrdí, že mnoho dětí s vývojovou apraxií řeči nemá žádné výsledky vykazující abnormální nálezy v nervovém systému z magnetické rezonance a elektroencefalografie.

Podle Dvořáka (2003) některé příčiny u dětí pramení z genetických predispozic, na které příkládá on sám největší důraz. Dále uvádí problémy v prenatalním nebo perinatálním období, rozdíly ve stupni vývoje, opožděný vývoj, neurologické poruchy atd.

Mezi genetické poruchy, u nichž se vývojová apraxie řeči objevuje jako jeden z mnoha symptomů, řadíme syndromy. Například syndrom Donald Nelson, Downův syndrom, PradeWilli, Cridu Chat a Potorcki-Lupski syndrom. Vývojová apraxie řeči se může rovněž spojit s epilepsií, hyperkinetickou poruchou, poruchou autistického spektra a senzorickou procesní poruchou (ASHA, 2007).

Další možné příčiny mohou být spojené s neurologickou etiologií. ASHA (2007) uvádí intrauterinní nebo ranou dětskou mozkovou mrtvici, infekce, traumatické poranění mozku, nádor, mozkové poškození nebo dysfunkci nebo jiné příhody jako je traumatický porod, předčasný porod, asfyxie, omotaná pupeční šňůra. Pospíšilová (2018) uvádí, že vývojová apraxie řeči se objevuje třikrát více u předčasně narozených dětí a u dětí s extrémně nízkou porodní hmotností.

Nebo příčiny vzniklé během jednoho roku života např. nízký svalový tonus po porodu, slabý sací reflex, paralyzované hlasivky, problémy s novorozeneckými reflexy apod. Další možnou příčinou podle výzkumu může být metabolický stav např. galaktosémie (Love, Web, 2009) nebo porucha genu FOXP2 neboli „apraxia gen“, jenž může negativně ovlivnit vývoj neuronových sítí zapojených do plánování a provádění řečových motorických sekvencí, senzomotorických poruch a lingvistických a kranifacionálních oslabení (Strand, 2007).

Mnoho odborníků také spekuluje o environmentálních podmínkách, které mohou na dítě působit negativně. Jako je vystavení znečišťujícím látkám a toxinům před narozením nebo po něm. Jiní zmiňují nutriční deficity nebo malabsorpce způsobující vývojovou apraxii řeči (Apraxia Kids, 2019).

Avšak v mnohých případech se nepodaří příčinu určit a příčina je považována za nejasnou, za idiopatickou (Kirby, 2000). V některých případech nejsou zjištěny vůbec žádné mozkové léze nebo pouze mírné příznaky (Love, Web, 2009).

## 2.3 Symptomatologie

Vývojová apraxie řeči je natolik komplexní porucha, u které se může projevit mnoho potíží. Výskyt této poruchy je 0,1 – 1 % všech dětí, a to častěji u chlapců než dívek (Dvořák, 2003). Projevy vývojové apraxie řeči mohou být mírné, ale i velmi těžké a mohou děti ovlivnit na různém vývojovém stupni. Většinu varovných projevů můžeme s jistotou diagnostikovat až během započatého vývoje řeči, avšak některé varovné projevy můžeme pozorovat již od narození a v raném věku (Lechta, 2011).

V období předverbálního vývoje dítěte ve věku 0–12 měsíců si může matka všimnout prvních varovných příznaků a symptomů. Nápadné problémy jsou především v omezené vokalizaci. Děti, které nevydávají zvuky, nehrají si s hlasem jako ostatní batolata, jsou tiché a monotónní a jejich broukání a žvatlání se opoždí (Lindsay, 2012).

U těchto dětí se také prodlužuje proces imitace řečových zvuků a orálních pohybů. Děti se učí pomalu, určitými stádii napodobování prochází velmi dlouho. Některé z nich dokonce nejsou schopny řečového napodobování a orálních pohybů vůbec (Červenková, 2019). Omezené schopnosti imitace orálních pohybů mohou vést až k mírné frustraci dítěte, kdy dítě začne odmítat tento typ učení. To následně i ovlivní jejich rodiče, kteří přestanou děti k orální činnosti podněcovat (Strode, Chamberlain, 2006). Fish (2016) tvrdí, že tyto problémy souvisí s nedostatečným motorickým plánováním, nikoli s artikulační obratností.

Dalším ukazatelem je opožděný vývoj řeči, který se významně liší od stejně starých dětí. První slova se u těchto dětí objevují nejdříve ve 14. měsíci, většinou ale i později. Tato slova jsou obvykle jednoduchá a méně rozmanitá (Lindsay, 2012). Dvořák (2003) tvrdí, že některá první slova se mohou objevit okolo 1. roku života, poté ale slovní zásoba stagnuje nebo nabývá velmi pomalu.

Další možné odlišnosti u dětí v raném věku s vývojovou apraxií řeči jsou obtíže v příjmu potravy a krmení. Dítě mnohem později přechází z kojení na pevnou stravu. Tu dokáže oproti vrstevníkům přijímat až v pozdějším věku. Dítě je neobratné (in ibid.). Obtíže se mohou projevat v hromadění potravy ve tvářích, vypadávání stravy z úst při žvýkání s otevřenými ústy, nedostatečná elevace a lateralizace jazyka a později neschopnost ukousnutí a žvýkání pevné stravy, kterými se dítě začne dusit. Hyposenzitivita či hypersenzitivita při orálních aktivitách se může projevit např. při dotyku v dutině ústní, u čištění zubů nebo u neschopnosti rozlišení textur jídla. Salivace bývá vyšší, než je obvyklé (Strode, Chamberlain, 2006).

Jedním z hlavních symptomů v řečové oblasti je tzv. nekonzistentnost neboli nestálost chyb v artikulaci a jejich nepředvídatelnost. Dítě zvládá artikulaci určitých hlásek, ale používá je ve své řeči nepravidelně. Izolovaně dítě hlásku vysloví korektně, avšak v hláskových shlucích nebo ve víceslabičných slovech už nedovede danou hlásku realizovat. Ve slovech může docházet k záměně hlásky, k vynechávání hlásky, přesmyku hlásek nebo k jejich nepřesné výslovnosti. V některých případech záleží na pozici hlásky ve slově. Dítě může dobře vyslovit hlásku pouze v některých pozicích slova, a to v iniciální pozici, mediální či finální. Nejčastěji však jsou porušeny v iniciální části slov. Také se mohou objevovat obtíže na základě složitosti artikulačních změn ve slově, kdy slova se strukturou CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub> (např. koza) jsou složitější než slova s podobnou strukturou CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub> (např. máme) (Dvořák, 2003; Lechta, 2011; Neubauer, 2018).

Dvořák (2003) uvádí několik dalších specifických fonologických poruch, které se u těchto dětí objevují. *Vadná výslovnost samohlásek ve slovech*. Nejvíce se týká středových samohlásek (o, e), ze kterých často vzniká vokál a. *Asimilace* – přizpůsobení, připodobňování, splývání, spodoba. Asimilace znělosti, kdy dochází k záměně znělých a neznělých souhlásek. Při asimilaci progresivní předcházející hláska má vliv na následující, při asimilaci regresivní je tomu naopak. Další jsou asimilace specifické. Specifické asimilace sykavkové, kdy dochází k obtížím vyslovení slov, v nichž jsou v blízkosti ostré a tupé sykavky např. suší. Specifikace asimilace hlásek, l“ a, r“, u těchto hlásek dle Dvořáka (2003) lze odchylku tolerovat do sedmi let věku. Specifické asimilace měkkých a tvrdých hlásek, kdy dítě má obtíže s rozlišováním a výslovností měkkých a tvrdých hlásek např. hodiny/hodiny. *Deformace* neboli komolení slov. Dítě realizuje nesprávně celé slovo nebo část slova. Obtíže se objevují u užívání hlásek v některé části slova, u víceslabičných slov nebo u slovních spojení. Stejně slovo může být vysloveno několika různými způsoby. *Redukce, eliminace (delece, elize)* – vypouštění, vynechávání konsonantů na začátku slova, na konci slova např. pán = pá, u slov se souhláskovými shluky např. kmín = mín nebo hlásek/slabik u víceslabičných slov např. kopyto = kopy. *Transpozice (inverze)*. Jedná se o přesmyku (převrácení sledu) dvou hlásek, slabik nebo slov ve větě např. kmen = knem, potopa = topota. *Redundance (epetenze)* - přidání hlásek/slabik, nadbytečnost hlásky nebo slabik. Často dítě vkládá vokál na začátek slova z důvodu snadnější výslovnosti. Dále u slov víceslabičných či artikulačně náročnějších dítě přidává konsonanty pro jeho pohodlnější výslovnost např. situace = [situlace] (Dvořák, 1999).



Chyby uvedené výše se ve spontánním projevu dítěte mohou objevovat nezávisle. Dítě může danou hlásku realizovat po nějakou dobu správně a poté ji začít nahrazovat nebo vynechávat (Strand, 2007).

Fish (2016) uvádí další deficity, které jsou běžné u dětí s vývojovou apraxií řeči, a které mají za následek horší srozumitelnost nebo úplnou nesrozumitelnost řeči. Mezi deficity řadí *nesprávný směr artikulačních pohybů*, který omezuje produkci řeči. Příklad potíží autor shledává například u pohybu jazyka z velárního postavení do alveolárního např. u slova kočka nebo u spojení bilabiálního konsonantu a zadního vokálu např. u slabiky bú. *Nesprávný výběr svalů* pro určitou hlásku, který znemožňuje provést požadovaný motorický plán. Jev je označován jako *orální tápání*. Orální tápání se objevuje na začátku mluvního projevu dítěte a projevuje se bezhlasnými pohyby mluvidel nebo opakováním první hlásky či slabiky slova (Dvořák, 2003). Obtížnost ovládnutí *rychlosti pohybů mluvidel*, děti s vývojovou apraxií řeči často vykazují pomalé tempo řeči, které má za následek delší projev a tím horší artikulační přesnost. To souvisí také i s mírou únavy, která se při delší výpovědi zvyšuje a ovlivňuje srozumitelnost řeči. Lépe srozumitelná bude i automatická řeč než spontánní řečová produkce. Pokud dítě má některá slova naučená, převedou se do motorické paměti a stanou se řečí automatickou, zatímco méně známá slova vyžadující záměrné pohybové vzory, které jsou pro děti s vývojovou apraxií řeči problematické (Fish, 2016).

U dětí s vývojovou apraxií řeči se objevují obtíže i v jazykové stránce. Vzhledem k typickému opožděnému vývoji řeči, aktivní slovní zásoba bývá u těchto dětí velmi malá a roste pomalu. U dětí se objevují první slova ve 14. měsíci, u některých i později, a jednoduché věty až ve čtvrtém roce věku (Strode, Chamberlain, 2006). Obsahová stránka řeči u těchto dětí se zpočátku skládá převážně z jednoduchých slov, která mnohdy nenesou žádný význam (Dvořák, 2003). Děti postupně rozšiřují aktivní slovník, jímž nahrazují slova naučená a mění obsah slovní zásoby, avšak rozsah zůstává téměř stejný. U dětí může být i narušena schopnost si slova zapamatovat a také vybavovat v konkrétním čase (Strand, 2007).

Lze shledávat i nerovnoměrnost mezi expresivní a receptivní stránkou řeči. Receptivní stránka u dětí s vývojovou apraxií řeči je o něco lepší než ta expresivní (Dvořák, 2003). V expresivní stránce se mohou objevovat morfologické symptomy, a to například dysgramatismy, záměna jednotného a množného čísla a potíže při časování. V syntaktické oblasti se mohou u dítěte projevovat obtíže s tvorbou vět a tvořením správného slovosledu (Strand, 2007).

V sociálních interakcích děti často mají snížené komunikační schopnosti. Dítě má potíže s navázáním kontaktu, vyjádřením žádosti, odmítnutím nebo nepřiměřeném odbíhání

od tématu či jeho přerušením. Objevuje se také perseverace, kdy mluvíme o setrvačnosti, ulpívání na určité téma. V důsledku toho se děti vyhýbají komunikaci s vrstevníky, tudíž se od ostatních izolují nebo vyhledávají interakci spíše s dospělými osobami (Dvořák, 2003; Fish, 2016).

U dětí s vývojovou apraxií řeči se ojediněle mohou vyskytovat i neřečové symptomy. K rozšíření a nahrazení verbální komunikace tyto děti využívají přirozené znaky, gesta nebo vlastní pohyby těla či výrazy obličeje. Taktéž používají hodně pantomimy a gest ke komunikaci (Dvořák, 2003).

Mezi další možné charakteristické symptomy projevující se současně s vývojovou apraxií řeči patří opoždění nebo narušení hrubé i jemné motoriky. Dítě působí nemotorně nebo nekoordinovaně. Problém je především v motorickém sledu pohybů a opožděném motorickém vývoji. V jemné motorice se mohou objevovat odlišnosti v uchopení menších předmětů a psaní (in ibid.). V tomto případě narušení je důležitá spolupráce s ergoterapeutem a fyzioterapeutem (Neubauer, 2018).

Dále se mohou vyskytovat poruchy v kognitivní oblasti. V oblasti paměti, chápavosti a prostorové orientaci (Strode, Chamberlain, 2006). Poruchy krátkodobé paměti souvisí se zúžením paměťového rozpětí specifických hlásek, obtíže s reprodukcí abstraktních slov a narušení v opakování slov. Prostorová orientace se může projevovat v poruše uvědomování si vlastního těla (Dvořák, 2003).

Další potíže projevující se u dětí s vývojovou apraxií řeči bývají specifické poruchy učení. Specifické poruchy učení lze definovat jako „*termín označující heterogenní skupinu obtíží, které se projevují při osvojování a užívání řeči, čtení, psaní, naslouchání a matematiky*“ (Zelinková, 2015, str. 10).“ U dětí s vývojovou verbální dyspraxií je to zejména narušené psaní, čtení a problémy v gramatice (Fish, 2016).

U dítěte s vývojovou apraxií řeči se může objevit problémy v sebedůvěře, kdy dítě zjišťuje, že si nemůže věřit při svém sdělení a okolí mu nerozumí. To může vést ke stresu až k frustraci, která omezuje motorické plány, a následné rezignaci dítěte komunikovat. U malých dětí může tento problém dokonce vyvolat agrese k jiným dětem (Dvořák, 2003).

## 2.4 Diagnostika

Diagnostika v rámci logopedie má za cíl nejpřesnější stanovení diagnózy. Určit narušenou komunikační schopnost, její příčinu vzniku, průběh postižení, stupeň a také následky narušené komunikační schopnosti (Klenková, 2006).

U vývojové apraxie je třeba komplexního interdisciplinárního přístupu. Z odborníků je důležité vyjádření neurologa, pediatra, psychologa a klinického logopeda (Kirby, 2000). ASHA (2007) komise ve svém oznámení uvedla, že na diagnóze vývojové apraxii řeči by se měl podílet především zkušený logoped se specifickou zkušeností poruch zvuku a řeči včetně motorických poruch řeči. U vývojové apraxie řeči se neobjevují zjevné tělesné poškození, logoped se musí spoléhat pouze na řečovou stránku, kterou by měl identifikovat sluchem (Luzzini-Seigel, Murray, 2017). K určení správné diagnózy by měl zkušený logoped být schopný provést přesnou diferenciatní diagnostiku a potvrdit tuto narušenou komunikační schopnost (Fish, 2016). U vývojové apraxie řeči není určený přesný věk, ve kterém by mohla být porucha spolehlivě diagnostikována. Jsou uvedeny případy některých dětí, u nichž stanovení přesné diagnózy bylo možné už ve 2 letech života, u některých byla odhalena až po 7. roce věku (Dvořák, 2003).

V diagnostice vývojové apraxie řeči předchází sestavení rodinné a osobní anamnézy. U rodinné anamnézy zvažujeme přítomnost psychiatrických poruch či jiných onemocnění. Dále se zaměřujeme na přítomnost narušené komunikační schopnosti v rodině, jazykové poruchy či specifické poruchy učení, jež by mohly geneticky ovlivnit vývoj řeči u dětí s vývojovou apraxií řeči. Zájem o rodinné prostředí, ve kterém dítě vyrůstá, všímáme si vztahů mezi rodinnými příslušníky a mluvního vzoru, jaké dítě má (Dvořák, 2003; Strode, Chamberlain, 2006; Fish, 2016).

V sestavování osobní anamnézy zjišťujeme informace o období těhotenství matky. O užívání toxických látek, výskyt onemocnění nebo nehod během těhotenství nebo věk matky v těhotenství. V průběhu porodu se zaměřujeme, zda byl předčasný, vyvolávaný nebo protrhávaný porod. Dále na poporodní asfyxie a žloutenku u dítěte. Poté logoped zjišťuje především celkový psychomotorický a řečový vývoj a neurologické příznaky u dítěte (Dvořák, 2003; Strode, Chamberlain, 2006; Fish, 2016).

Neurologické příznaky můžeme vnímat v souvislosti s příjmem potravy a krmením. Logoped se zaměřuje na potíže při sání, kousání, žvýkání u dítěte a na taktilní a senzoryckou citlivost, a to na hypersenzitivitu nebo hyposenzitivitu v dutině ústní (Fish, 2016). Zajímá ho také, zda se vyskytl problém v přechodu k tuhé stravě a přítomnost hypersalivace u dítěte

(Neubauer, 2018). Do psychomotorického vývoje zahrnuje obtíže v hrubé a jemné motorice, a to u grafomotoriky, oromotoriky a dalších jednotlivých motorických oblastech. V předřečovém a řečovém vývoji si všímáme žvatlání, předřečové vokalizace, prvních slov, prozodických vlastností, neverbální komunikace apod. (Červenková, 2019). Další ukazatele, po kterých logoped pátrá, jsou obtíže v sensorické integraci, sníženém intelektu či potíže ve sluchovém vnímání (Dvořák, 2003).

U vývojové apraxie řeči logoped nemá k dispozici ucelenou diagnostickou baterii pro určení úrovně motoriky, sluchu a výslovnosti hlásek, slabik a slov. Lze využít řadu samostatných měřitelných testů, subtestů a zkoušek za účelem vyloučení či zachycení dané poruchy (in ibid.).

U potvrzení vývojové apraxie řeči je důležité nezbytně vyloučit sluchovou vadu. K tomuto vyhodnocení je nutné podstoupit speciální vyšetření sluchu u foniatrů, audiologů případně otorinolaryngologů (Škodová, 2007). Pokud není postižení sluchu přítomné, je možné narušení auditivní percepce, mezi níž řadíme sluchovou diferenciaci, sluchovou analýzu a syntézu a sluchovou paměť (Dvořák, 2003).

Při logopedickém vyšetření u dětí s vývojovou apraxií řeči je třeba udělat orientační sluchovou zkoušku a vyšetřit úroveň vývoje fonemického sluchu. „*Fonemický sluch je schopnost jemného sluchového rozlišování. Schopnost fonemického rozlišování (diferenciace) je základním předpokladem správného řečového vývoje* (Klenková, 2002, s. 78).“

K diagnostice sluchového vnímání u dětí s vývojovou apraxií řeči můžeme využít mnoho diagnostických testů. Například *Zkoušku sluchového rozlišování – Wepman, Matějček (1987)*, která je tvořena 20 páry vymyšlených a umělých slov. Úkolem dětí je určit, zda se slova z dvojice shodují či nikoliv. K zřejmě nejznámějším testovým materiálům fonemického sluchu patří *Hodnocení fonemického sluchu u předškolních dětí – Škodová, Michka a Moravcová (1995)*. Tento test obsahuje 60 dvojic slov s originálními kresbami ke každému slovu. Slova jsou vybrána podle různě stanovených kritérií (Dvořák, 2003). U starších dětí lze použít test *Zkouška sluchové analýzy a syntézy – Matějček (1993)*. V první části děti rozkládají slova na hlásky (analýza) a v druhé části, vývojově jednodušší, děti skládají hlásky do slov (syntéza). Dalším významným materiálem je *Zkouška smyslu pro rytmus – Žlab (1960)*. Jeho použití se uplatňuje především u dětí s problémy rozlišit dlouhé slabiky od krátkých a rytmickým tvořením (Lechta, 2003).

Je také nutné vyloučit narušení v oblasti intelektu, kognitivních schopností, které se nejvíce projeví v oblasti rozumění a jazyka, a je důsledkem opožděného celkového rozvoje jazyka (Dvořák, 2003).

Mezi nejužívanější testy psychologické diagnostiky patří např. *Dětský Weschler (WISC – III.revize)*. Dětský Weschler je komplexní inteligenční test pro děti od 5 do 16 let. Dále *Neverbální test inteligence SON – R* pro děti od 2 do 7 let, *IDS – Inteligenční vývojová škála pro děti* ve věku od 5 do 10 let a *IDS – P – Inteligenční vývojová škála pro předškolní děti* (Lechta, 2011).

Při posouzení motoriky je pochopitelně nezbytné, aby logoped zaměřil svoji pozornost především na oromotoriku. Úroveň oromotoriky souvisí s úrovní celkové motoriky (Škodová, 2007).

U oromotoriky zprvu posuzujeme anatomickou strukturu rtů, tvrdého a měkkého patra, jazyka, zubů a dalších abnormalit v těchto strukturách. Ověříme také funkci všech artikulačních svalů u automatických pohybů, tj. polykání, kousání, sání atd. Dále u dětí s vývojovou apraxií řeči pozorujeme problémy s napodobováním orálních pohybů (protruze – retrakce rtů, laterální pohyb jazyka atd.) a řeči, vykonání orálních pohybů při slovní instrukci, správnou sekvenci orálních pohybů a schopnost diadochokineze (Dvořák, 2003). U těchto pohybů se zaměřujeme na správný výběr svalů k provedení daného pohybu, rychlost a vzdálenost artikulačních svalů u provedení pohybu, množství úsilí k produkci řeči a správnou koordinaci svalů (Fish, 2016).

Pro posouzení předchozích motorických úkonů mluvidel můžeme využít *Orientační zkoušku motoriky mluvidel – Tomická (2006)*. Její zkouška v několika motorických cvičích zjišťuje pohyblivost rtů, čelisti a pohyblivost jazyka. *Test aktivní mimické psychomotoriky – Kwint (1934)*. Tento test není v České republice standardizovaný, přesto je velmi oblíbený. Logoped při vyšetření ukazuje jednotlivé pohyby před zrcadlem např. zdvihnutí obočí, zavření očí nebo nafouknutí tváře a dítě je napodobuje. V testu se postupuje od nejjednodušších instrukcí po složitější. *Test izolovaných orálních pohybů a Test orálních sekvencí – LaPointz, Wertz (1974)*. V prvním zmiňovaném testu nalezneme instrukce jako např. otevřít a zavřít ústa, olíznout rty nebo ukázání zubů. Druhý test je uskutečněn v následujícím sledu: vyšpulit rty, otřít jazyk, cvaknout zuby, nafouknout tváře, a nakonec se dotknout jazykem uprostřed horního rtu (Lechta, 2003). V neposlední řadě můžeme použít vybraná cvičení z *Testu 3F pro dysartrický profil – Roubíčková (2011)*. Na třístupňové škále posuzujeme respiraci, fonaci faciální svalové činnosti a diadochokineze (Neubauer, 2018).

U vyšetření výslovnosti odborníci doporučují vyšetřovat několik oblastí u dětí s vývojovou apraxií řeči. Kladou důraz na provádění fonologických testů, které napomáhají zjistit chyby v produkci jednotlivých hlásek, slov a slabik. Zdůrazňují důležitost provádění testů zaměřených na imitaci řeči a orálních pohybů a na suprasegmentální charakteristiky řeči, především na tempo řeči, hlasitost a intenzitu hlasu, které jsou často u dětí s vývojovou apraxií řeči narušeny. Testové položky doporučují opakovat vícekrát z důvodů nekonzistentní chybovosti a zkreslenému obrazu (Dvořák, 2003; Strode, Chamberlain, 2006; Fish, 2016).

Vyšetření artikulace jednotlivých hlásek, slabik a slov. Hlázky vyšetřujeme izolovaně, ve slovech, v pozici iniciální, mediální a finální. U vývojové apraxie řeči se zkoumají případné distorze, eliminace, substituce a inverze hlásek. K přehledu artikulačních dovedností slouží individuální fonetický inventář, kde by měl logoped zaznamenat seznam hlásek, které se nedaří dítěti vyslovit (Dvořák, 2003; Strode, Chamberlain, 2006; Fish, 2016).

Strode a Chamberlain (2006) představují pár testů ze zahraničí zaměřených na artikulaci a jazykové dovednosti:

- *Arizona Articulation Proficiency Scale (Arizona -3)*
- *Goldman – Frisloe Test of Articulation – 2 (GFTA -2)*
- *Kahn – Lewis Phonological Analysis – 2 (KLPA)*
- *Bankson – Bernthal Test of Phonology*
- *Expressive One – Word Picture Vocabulary Test*
- *Receptive One – Word Picture Vocabulary Test*
- *Language Processing Test 3: Elementary (LPT-3)*

V České republice se klasické vyšetření výslovnosti provádí především na základě sluchového hodnocení. Každý logoped porovnává artikulaci dítěte s fonematickou normou. Logopedická vyšetření probíhají orientačně nebo cíleně. Podstatou orientačního vyšetření je spontánní projev dítěte na dané téma, rozhovor s jinými osobami anebo recitací říkanek. Cílené vyšetření má logoped předem připravené. Jedinec opakuje určité hlázky, slabiky, slova a věty po logopedovi. Logoped zjišťuje, zda je dítě schopné napodobit jednotlivé hlázky, zda hlázky zvládá vyslovit na začátku otevřené slabiky, uvnitř slabiky a na konci uzavřené slabiky např. p = paní, houpe, lup. Pokud dítě zvládne vyslovit hlásku ve všech částech slova, logoped pokračuje skupinou slov dvojslabičných, slov se souhláskovými shluky, a nakonec slov tříslabičných s otevřenými slabikami (Lechta, 2003). Dvořák (2003) doporučuje opakovat hlázky dle artikulačních okrsků. Stejné postupy u vývojové apraxie řeči doporučují i Strode a Chamberlain (2006).

K zaznamenávání je využíván výše uvedený fonemický inventář nebo vlastně vytvořený arch logopedy (Strode, Chamberlain, 2006). Dvořák (2003) dále doporučuje hodnotit celkovou úroveň verbální a neverbální komunikace a její vývoj. K vyšetření verbální produkce řeči radí *Heidelberský test vývoje řeči od Grimmové a Schöler (1978)*, který je zaměřený na všechny jazykové roviny. Pro neverbální úroveň pak výše uvedené motorické testy (Dvořák, 2003).

V českém prostředí existuje jeden nestandardizovaný test pro diagnostiku vývojové apraxie řeči, a to *Test Verbální dyspraxie I. a II. od Josefa Dvořáka*. Test je kvalitativního rázu a má dvě části dle věku dítěte. U Testu verbální dyspraxie I. dítě opakuje po logopedovi jednoduchá dvojslabičná a trojslabičná slova. Test verbální dyspraxie II. se skládá z víceslabičných slov, slov se souhláskovými shluky a specifických asimilací. U obou testů se logoped zaměřuje na redundanci hlásek a slabik, redukci hlásek a slabik, inverzi hlásek a slabik, deformaci hlásek a slabik, asimilaci znělosti, sykavek a měkčení (Dvořák, 2003).

McCauley a Strand (2008) uvádějí nejvyužívanější standardizované testy pro diagnostiku vývojové apraxie řeči v zahraničí. The Kaufman Speech Praxis Test for Children (KSPT), Apraxia Profile (AP), Verbal Motor Production Assessment for Children (VMPAC), Verbal Dyspraxia Profile (VDP) a The Syllable Repetition Task (SRT).

*The Apraxia Profile (AP) - Hickman (1997)* - Tento test má dvě verze a je určen pro děti předškolního a mladšího školního věku. Test obsahuje oromotorická cvičení, imitaci slov, větných spojení a vět a spontánní projev dítěte. *Verbal motor production Assessment for Children (VMPAC) – Square, Hayden (1999)* - Test vyhodnocuje verbální a neverbální orální pohyby u dětí od 3 do 12 let, a to jejich posloupnost a přesnost. *The Verbal Dyspraxia Profile (VDP) – Jelm (2012)* - Test je zaměřený na přehled orálních motorických pohybů u krmení a řeči. *The Kaufman Speech Praxis Test for Children (KSPT) - Nancy Kaufman (2001)* – Test je vytvořený pro diagnostiku dětí s vývojovou apraxií řeči od 2 do 6 let. V testu najdeme cvičení na imitaci orálních pohybů, produkci jednotlivých hlásek, slabik a slov a popis obrázku. *The Syllable Repetition Task (SRT) – Shiberg a Lohmeier (2008)* - Hodnotí dyspraxii z pohledu opakování slabik. Opakování podobně znějících slabik ve dvojslabičných a trojslabičných slovech (in ibid.).

Neubauer (2018) uvádí také testy ze zahraničí, které jsou převážně využitelné u dospělých. *Apraxia battery for Adults, Comprehensive Apraxia Test a Test of Oral and Limb Apraxia*. Tyto testy zahrnují subtesty pro vyšetření verbální a orální dyspraxii.

### 2.4.1 Diferenciální diagnostika

V důsledku velmi podobných symptomů s jinými onemocněními je provedení diferenciální diagnostiky u vývojové apraxie řeči nezbytné. Odlišit vývojovou apraxii řeči je nutné od dysartrie (narušení komunikační schopnosti motorického postižení) a fonologické poruchy (jazyková porucha) (Murray a kol., 2015).

**Dysartrie** vzniká na základě vrozené léze nervové soustavy a projevuje se zvýšeným nebo sníženým napětím artikulačních orgánů, poruchou koordinace a obrny. Také se objevují výrazné potíže v mimovolní motorické kontrole (žvýkání, polykání, salivace). Při vývojové apraxii řeči nikoliv. Podstatou vzniku není motorický a koordinační deficit, ale porucha programování řečového artikulovaného projevu. U vývojové apraxie řeči nejsou oslabeny svaly, není porušen svalový tonus a nevyskytují se obtíže s mimovolní kontrolou orálních pohybů (Neubauer, 2018). U dysartrie jsou v různé míře postiženy všechny oblasti realizace řeči – respirace, fonace, rezonance a artikulace (Neubauer, 2007). Chybná realizace slov a slabik jsou předvídatelné a konzistentní. Chyby se zpravidla manifestují jako celková deformace řeči, zatímco jedinec s vývojovou apraxií řeči vykazuje nekonzistentní chyby. Realizace hlásek a slov jsou variabilní. Chybně nastavuje mluvidla, při výslovnosti hlásek jsou přítomny substituce, distorze, inverze hlásek, v mluvě se často objevuje perseverace a eliminace hlásek, slabik a slov. Ve spontánní mluvě je jedinec lepší než v opakování slov po dospělém. Kdežto u dysartrie nebývá rozdíl. Pokud porovnáme receptivní stránku řeči a expresivní stránku řeči u vývojové apraxie jsou obě složky výrazně lepší, u dysartrie nenacházíme rozdíly. U obou narušených komunikační schopností jsou přítomny nápadnosti v prozódii. U dysartrie se narušení vztahuje k typu dysartrie. U některých typů je rychlost řeči pomalá a monotónní, u jiných je problém s udržením adekvátní intenzity hlasu. U vývojové apraxie řeči je tempo, rytmus a přízvuk často narušen, je možná nedostatečná kontrola nad intenzitou hlasu (Dvořák, 2003; Strobe, Chamberlain, 2006; Fish, 2016).

Zelinková (2017) a Dvořák (2003) zmiňují, že odlišnosti se mohou objevovat už v raném vývoji řeči. Odlišnosti v příjmu potravy, krmení, žvatlání atd.

**Fonologická porucha**, u níž není přítomné zvýšené či snížené svalové napětí. Obtíže se nacházejí u jazykové stránky řeči. Chybná realizace slabik a slov je konzistentní. Jsou přítomny substituce, delec hlásek a slabik nebo distorze hlásek ve všech částí slov, a to pravidelně, nikterak se s délkou výpovědi nemění. U vývojové apraxie řeči se mohou objevovat potíže pouze v určité části slova a frekvence chyb vzrůstá s délkou výpovědi. Opakování u fonologické poruchy může být na lepší úrovni než spontánní řeč. U obou



poruch převažují potíže v expresivní složce řeči. Prozodické schopnosti jsou u fonologické poruchy zpravidla v pořádku (Dvořák, 2003; Strode, Chamberlain, 2006; Fish, 2016).

Při diferenciální diagnostice je nutné vyloučit další poruchy, a to sensorické, auditivní, kognitivní a emocionální (Dvořák, 2003).

## 2.5 Terapie

Logopedickou terapii lze charakterizovat jako „*specifickou aktivitu, která se realizuje specifickými metodami, ve specifikované situaci záměrného učení* (Lechta, 2011, s. 22).“ Cílem je odstranit, snížit nebo alespoň překonat narušenou komunikační schopnost (Lechta, 2011).

Cílem logopedické terapie u dětí s vývojovou apraxií řeči je primárně získání co nejlepší sebekontroly během artikulace a co nejplynulejší autokorekci motorických poruch v rámci apraxie řeči (Csefalváy, Košťálová, 2012). Nedílnou součástí terapie je i nácvik a rozvíjení fonematické diferenciace (Lechta, 2011). Neubauer (2018) za hlavní postupy v terapii považuje artikulační cvičení, rytmizační, motorická cvičení a cvičení fonematické diskriminace hlásek. Dvořák (2003) přidává také využití alternativní a augmentativní komunikace (AAK). Mnoho zahraničních odborníků zdůrazňuje multisenzorický přístup, který umožní propojení informací ze všech smyslů (např. vizuální, auditivní, taktilní, proprioceptivní) (ASHA, 2007).

Zahájení terapie se doporučuje v co nejranějším věku. Terapie by měla probíhat individuálně a vícekrát v týdnu, zahraniční odborníci uvádějí alespoň 3x - 5x týdně, v našich podmínkách nejméně 1x týdně a nadále 2x - 4x týdně společně se zaškoleným odborníkem. Skupinová terapie může být poskytována pouze v jedné situaci, jestliže se nachází ve skupině děti se stejnou poruchou a na stejné fonologické úrovni (Dvořák, 2003; Strode, Chamberlain, 2006; Fish, 2016). Strode a Chamberlain (2006) doporučují vykonávat terapii hravou a zábavnou formou a tvrdí, že základem úspěšné terapie je dobře zvolená motivace. Během terapie by tedy dítě nemělo zažít pouze selhání, ale především i pocit úspěchu, které jej motivuje k dalším pokrokům. Proto je nutné zařazovat i cvičení, která jsou pro dané dítě pod jeho úrovní. Po ukončení činnosti nebo na konci terapie by měla následovat odměna, co se dítěti konkrétně povedlo (Dvořák, 2003). Pro zvýšení efektivity terapie je nezbytné zapojení rodičů. Logoped by měl navrhnout seznam činností, které lze vykonávat v domácím prostředí a podpořit rodiče v jejich spontaneitě a flexibilitě. Domácí cvičení a spolupráce s rodinou je velmi důležitá pro intenzivní stimulaci dítěte a následnou zpětnou vazbu (Dvořák, 2003;

Fish, 2016). Czarnik (2010) charakterizuje zpětnou vazbu jako popis chybné produkce, jež pomáhá v motivaci k lepšímu výkonu dítěte.

V další podkapitole si představíme cvičení, které je zapotřebí uplatňovat v průběhu terapie, a možné terapeutické programy u dětí s vývojovou apraxií řeči.

### 2.5.1 Artikulační cvičení

U produkce řeči využíváme dva hlavní typy programů. Program *The Bottom-up Approach*, kdy průběh terapie postupuje zdola nahoru, od vyvozování jednotlivých fonémů po formulaci komplexnějších tvarů slov a slovních spojení (Lindsay, 2012). I nejjednodušší zvuky mohou mít svůj význam (Červenková, Blatná, 2018). Kaufman (2016) ve svém terapeutickém materiálu (K-SLP), který je v zahraničí značně využíván, řadí nácvik izolovaných vokálů a konsonantů, jednoduchých slabik až po víceslabičná slova, slova se souhláskovými shluky a jednoduché věty. Struktura zvuků dle Kaufman (2016):

- V – produkce jednoduchých vokálů
- VV – produkce diftongů
- C, CV – produkce konsonantu a jednoduchých slabik
- CVCV – reduplikace jednoduchých slabik
- CVC – jednoduché uzavřené slabiky
- CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub> – víceslabičná slova se záměnou vokálu
- C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V – víceslabičná slova se změnou konsonanty
- C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub> – víceslabičná slova s kombinací slabik
- slova se souhláskovými shluky a slovní spojení
- vytváření jednoduchých vět a frází

Tento postup, s občasnými změny v pořadí či přístupu, využívá mnoho dalších zahraničních odborníků. Fish (2016) preferuje vynechání vyvozování izolovaných hlásek a pro vytvoření nového slova užívá nejmenší realizovanou jednotku CV nebo VC. Stejný názor zastává Dvořák (2003), který preferuje osvojování komplexnějších artikulačních celků před artikulací izolovaných hlásek. Využívá tzv. postup přes slabiky, kdy slabiky jsou základní jednotkou, ze kterých sestavujeme nová slova (Dvořák, 2003). V tomto programu lze využít tzv. slabikové flexibilní drilování, kdy dítě začíná přes jednoduché slabiky (ba – ba, bi – bi), přechodem ke střídavým slabikám (ba – bi, ba – bi) až po celé slovo

(Velleman, 1994). Při osvojování slabik a slov je nutné neustálé opakování, díky nimž se přiblížíme správné artikulaci (Lindsay, 2012).

Hierarchický program, The Hierarchical Approach, je postup, při němž odborníci začínají od zvuků, které dítě již zvládá (Lindsay, 2012). Czarnik (2010) tvrdí, že procvičování zvuků beze smyslu vede pozornost dítěte pouze na produkci zvuku a nepřináší kromě mechanického cvičení artikulace žádný užitek. Tento program využívá tzv. sluchové bombardování. U sluchového bombardování terapeut nebo rodič dítěti prezentuje slova a fráze cíleného zvuku, opakují ho 2x – 3x denně samostatně, ale i v jednoduchém příběhu, dokud si dítě dané slovo neosvojí. Tento přístup využívá také nepřímé modelování, kdy terapeut předřikává frekventovaná slova, které dítě používá a učí se jejich správné hláskování (Lindsay, 2012).

### **2.5.2 Motorická cvičení a multisenzorický přístup**

Během terapie jde primárně o osvojení nových funkcí spojených s dýcháním a s příjmem potravy a poté vytvoření správných artikulačních pohybů pro vyslovení jednotlivých hlásek (Lechta, 2011). Dvořák (2003) a Fish (2016) doporučují používat principy motorického učení, včetně dlouhodobého nácviku a opakování pohybů řeči. Pokud dítě má výrazně narušenou produkci řeči, je vhodné v terapii využít orálně-motorická cvičení, které vedou k normalizaci jejich orální senzitivity (Dvořák, 2003). Cvičení zaměřené na posilování čelisti, jazyka a rtů a na trénink krátkých sekvenčních pohybů apod. (Lechta, 2011). Motorická cvičení by měla mít jasnou souvislost s mluvenou řečí (Dvořák, 2003). Zpočátku bychom měli zařazovat jednodušší artikulační pohybové vzorce, jež zvýší automaticnost slabik a slov, které již dítě zvládá (Velleman, 1994).

Dle Kaufman (2001) pro děti s vývojovou apraxií řeči jsou nezbytná orofaciální posilovací cvičení nebo orofaciální či myofunkční terapie (MT). MT může napomoci k uvolnění svalů mluvidel a k zlepšení celkové koordinace v orofaciální oblasti (Kirby, 2000). Prostředkem u MT je procvičování pohybu jazyka, posilování retního uzávěru, vyváženost orofaciálního svalstva a další (Kittel, 1999).

Pro děti, které mají problémy s motorikou lze efektivně využít taktilní vnímání pomocí citlivých dotyků pro upřesnění pozice artikulačních orgánů pro specifický zvuk (Strode, Chamberlain, 2006). Pomůžeme dítěti vnímat jednou rukou vzor a druhou vlastní

produkci. Podobně je možné vnímat sílu a teplotu výsledného výdechového proudu na ruce (Lechta, 2011).

Produkcii lze podpořit i vizuálně, a to vytvořením artikulačního postavení mluvidel přímou nápodobou. Napodobování artikulačního vzoru před zrcadlem (Lechta, 2011). V zahraničí doporučují nápovědy k stimulaci a budování funkční komunikace. Vizuální nápovědy mohou být gesta, pantomimické prvky, ukazování nebo jednoduché znaky. Fish (2016) uvádí jednoduché znaky v kombinaci s pohybem hlavy a odezíráním. Řada odborníků (Czarnik, 2010; Fish, 2016; Kaufman, 2016) využívá spojení vizuálních podpůrných karet s fonémy či slovy pro podporu terapie u dětí s vývojovou apraxií řeči.

Pro rozvoj řeči a porozumění řeči je důležitý trénink auditivního vnímání. Při rozvoji auditivního vnímání se zaměřujeme zejména na fonemický sluch, dítě se učí rozlišovat nejprve velmi odlišné zvuky nebo slova. Postupně zvuky a slova podobně znějící až skoro identické (Dvořák, 2003). U starších dětí můžeme rozkládat slova na hlásky a opačně skládat slova z hlásek, jedná se o sluchovou analýzu a syntézu (Dvořák, 1999).

V terapii je nezbytné užití multisenzorického přístupu a propojení všech informací ze všech smyslů, a to samostatně nebo je kombinovat různými způsoby. U využití tohoto přístupu podpory lze předpokládat, že užití více smyslů má větší efekt na produkci řeči (Strode, Chamberlain, 2006).

### **2.5.3 Rytmizační cvičení a prozódie**

Rytmizační cvičení pomáhají zlepšit nejen dynamiku mluvidel, ale také vytvářejí prostor pro zdokonalení mluvních pohybů (Lechta, 2011). V průběhu terapie se rytmizační postupy využívají i pro nácvik zvládnání a využívání prozodických faktorů (Strode, Chamberlain, 2006). Narušená prozódie je běžným symptomem u dětí s vývojovou apraxií řeči. Úprava prozódie se vyžaduje u tempa řeči, intonace a rytmu. Pro možnost propojení rytmyzace s mluvidly se využívá rytmické vytleskávání nebo vytřukávání slov na slabiky či prostřednictvím pomůcek, a to je bzučák a metronom (Lechta, 2011). Lze také využít určitá gesta pro začátek nebo konec slova či rytmické pohyby pro znázornění změny rytmu, intonace nebo tempa řeči (Czarnik, 2010). Dvořák (2003) doporučuje časté využití hudby pro nácvik změny rytmu, hlasitosti a výšky tónu. U dětí může zkouška prozódie být ozvláštněna známými písničkami (Kaufman, 2016). Fish (2016) se jeví osvědčené u dětí s vývojovou apraxií řeči vyprávění příběhů a modelové situace, které jsou spojovány s různými emocemi. Tvrdí, že veškeré přehnané emocionální projevy dětem přiblíží více

význam intonace. U starších dětí se doporučuje rozeznávání druhů vět a intonace a správné umístění větného přízvuku v komunikaci (Fish, 2016). Pro kontrolu větné intonace se osvědčuje užití především přístrojových metod s programem visible speech, spektrografického znázornění řečového projevu na obrazovce počítače (Lechta, 2011).

## **2.5.4 Komunikace alternativní a augmentativní komunikací (AAK)**

Pokud je vývojová apraxie řeči těžká a řeč málo srozumitelná, je vhodné používat AAK. AAK zahrnuje doplnění a nahrazení mluvené a psané řeči např. systémy nevyžadující pomůcky (znakový jazyk, znak do řeči) nebo systémy vyžadující pomůcky (Bliss, piktogramy) (ASHA, 2007). Při volbě systému AAK se zaměřujeme na rozsah aktivní a pasivní zásoby dítěte, na jeho verbální a kognitivní dovednosti. Dále na motivaci dítěte a podporu rodiny (Janovcová, 2010). Dvořák (2003) doporučuje např. využití českého znakového jazyka nebo prvky MAKATONU. Makaton je systém manuálních znaků a symbolů, jež pomáhá dětem s obtížemi v expresivním vyjadřování až úplnou nesrozumitelností řeči (Janovcová, 2010). Velleman (1994) doporučuje práci s obrázky nebo symboly. Pro tisk obrázků a symbolů existuje mnoho programů např. PECS (The Picture Exchange Communication System), Boardmaker, Grint, Symwriter apod. Ve světě je nejužívanější a nejrozšířenější program Boardmaker a PECS. Boardmaker obsahuje přes 4000 obrázkových symbolů ze všech oblastí a pomáhá nejen při komunikaci, ale i při psaní. PECS je výměnný komunikační systém, jehož podstatou je výměna obrázku, fotografie nebo symbolu za potřebu či přání dítěte (Lindsay, 2012). V České republice jsou dostupné všechny zmíněné výukové počítačové programy. Mezi další užívané počítačové programy v České republice patří Altík nebo Piktogramy (Janovcová, 2010).

Primárním cílem pro použití AAK u dětí s vývojovou apraxií řeči je zlepšit a podpořit artikulační řeč, nikoliv nahradit nebo potlačit stávající komunikační dovednosti dítěte. Dále slouží jako pomocník při nácvičku napodobování artikulované řeči a prostředek zbavující se stresu během intenzivní komunikace (Velleman, 1994).

Jako výhody Fish (2016) uvádí zvýšení aktivity dětí při komunikaci, dále se zvyšuje kvalita a kvantita dětského jazyka, snižuje se riziko z frustrace z komunikace a pasivita dítěte, programy umožňují větší zapojení do společnosti a samotné rozhodování.

Za nevýhodu můžeme považovat omezení verbální řeči u dítěte, které může vést až k úplné ztrátě komunikace. Dále zvýšení pozornosti na veřejnosti při používání AAK

a menší společenské uplatnění. Poslední, jednu z nejvýznamnějších nevýhod AAK, lze nalézt u procesu porozumění, kdy nejprve dítě musí systém pochopit a teprve pak ho může efektivně používat (Vítková, 2004).

## 2.6 Příklady terapeutických přístupů

*P.R.O.M.P.T. – Prompts for Restructuring Oral and Muscular Phonetic Targets.* Multidimenzionální přístup, který je založen primárně na dotykových, tlakových a propioceptivních technikách. Při realizaci tohoto přístupu dochází k propojení všech předchozích aspektů společně s dalšími, a to kognitivními, lingvistickými a sociálními schopnostmi jedince, s cílem dosáhnout pozitivního výsledku v komunikaci (The PROMPT Institute, 2019). K navození artikulace určité hlásky dochází pomocí fyzického dotýkání, tvarování a pohybování faciálními strukturami (rty, jazyk, čelist a tváře). Může být použit s různou intenzitou přibližně od 6 měsíců věku (ASHA, 2007).

*Touch-Cue.* Metoda je dalším taktilním přístupem, při kterém se dotykové podněty podávají současně s auditivními a vizuálními podněty během počátečních stádií terapie. Dotykové podněty jsou body na spodní části obličeje nebo krku, jež značí jednotlivé hlásky. Při provedení jsou dotyky prezentovány současně se sluchovými a zrakovými podněty. Sluchové podněty spočívají v produkci cílené hlásky, slabiky nebo slova vyšetřujícího a zrakové podněty dítě upozorňují na ústa vyšetřujícího při samotné realizaci. Tento přístup se skládá ze tří fází. První fáze se zaměřuje na motoriku mluvidel a následně na přesnou produkci izolovaných hlásek (C, V) a slabik (CV). Druhá fáze zahrnuje realizaci nesmyslných i smysluplných slov a v poslední fázi se zaměřuje na nově naučená slova u dítěte a jejich použití v jeho spontánním projevu (Bashir, 1984).

*DTTC – Dynamic Temporal and Tactile Cueing.* Integrovaná stimulační metoda, která využívá multisenzorického přístupu. Využití gest, imitace a verbálních dovedností dítěte. Zpočátku probíhají všechny aktivity společně s terapeutem (ASHA, 2007).

1. Terapeut společně s dítětem vysloví vybrané slovo. Produkce probíhá pomalu a pomocí gest.
2. V další etapě, terapeut požádá dítě o rychlejší tempo řeči, díky kterému by se mělo omezit orální tápání u daného slova.
3. Poté terapeut ztišuje svůj hlas při společné produkci s dítětem u použitého slova. Na závěr bezhlasně pouze imituje dané slovo.

4. Terapeut pracuje na přesné imitaci. Požádá dítě, aby počkalo 1 nebo 2 sekundy, a až následně terapeuta napodobilo.
5. V konečné etapě, terapeut ukáže na obrázek či jiný objekt, položí otázku dítěti „Co je to?“ a dítě odpovídá spontánně a bez námahy (Strand, 2020).

Terapie DTTC probíhá u každého dítěte individuálně. Neexistují žádné seznamy slov nebo obrázky, které by se při DTTC používaly. Sám terapeut by měl určit pohybové vzorce řeči, na kterých by mělo dítě pracovat a vybrat slova, která jsou pro dítě známá a podstatná (Child Apraxia Treatment, 2020).

*NDP3 – Nuffield Dyspraxia.* Program založený na motorickém učení dovedností. Postupuje se hierarchicky, od nejjednoduššího k nejsložitějšímu, od jednoduchého ke komplexnímu. Cílem je vybudovat srozumitelnou řeč ze základních jednotek řeči (ASHA, 2007). Program NDP3 je uspořádán: C, V, CV, VC, CVCV, CVC, víceslabičná slova, slova se souhláskovými shluky, fráze a věty. Program NDP3 používá obrázkové symboly a pracovní listy, které lze doplnit dalšími nápovědami např. sluchovými podněty či gesty (NDP3, 2018).

*MIT - Melodicko intonační terapie.* Prozodický přístup, který využívá zpěvu, rytmické řeči a rytmického klepání rukou k běžně používaným slovům a vět. Tato slova a věty jsou pronášeny pomocí zpěvu a intonace, která je pomalu a postupně odstraňována (Kantor, Lipský, Weber a kol., 2009). U osob s vývojovou apraxií řeči se předpokládá, že zpívat slova písňe je mnohem jednodušší, než kdyby měly ta stejná slova použít v běžné řeči. MIT je rozdělena do tří na sebe navazujících úrovní, během kterých je využíván tzv. tapping (Cséfalvay, 2007).

*K – SLP – Kaufman Speech to Language Protocol Treatment Kit 1.* Tato léčebná metoda využívá systematický a progresivní přístup ke zjednodušení výslovnosti slov, rozšiřování verbálního vyjadřování a usnadňování komunikace pro děti s vývojovou apraxií řeči a dalšími poruchami. Materiál obsahuje 225 vizuálních karet. Karty na jedné straně obsahují barevné obrázky, na druhé straně cílené slovo. Terapeutický materiál je řazen od jednoduchých slabik (CV) s vybranými konsonanty, reduplikací slabik (CVCV) se základními konsonanty /m, t, b, d, h, n, w, p/, slova se strukturou VCV, CVC, CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub>, C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V, C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub> až po slova se souhláskovými shluky.

*K – SLP – Kaufman Speech to Language Protocol Treatment Kit 2.* Vyšší úroveň terapeutického materiálu, která obsahuje 285 obrázkových karet se slovy již vyvozených konsonantů, dále nová slova s konsonanty /f, g, k, l, s, sh., r, l/ a víceslabičná slova s různou

obtížností. Vede ke zlepšení složitějších pohybových motorů a fixaci a automatizaci jednotlivých zvuků (Kaufman, 2016).

## **2.7 Prognóza**

Pro nejlepší prognózu je důležité, aby terapeutická intervence vývojové apraxie řeči začala co nejdříve, nejlépe ihned po stanovení diagnózy. Příčina vzniku je velmi různorodá, mnohdy idiopatická (Dvořák, 2003).

V rodinné anamnéze zjišťujeme, zda se již nevyskytuje opožděný nebo specifický vývoj řeči, nebo specifické poruchy učení (Lindsay, 2012). Co se týká symptomů samotného dítěte, neexistují dvě stejné děti, a proto jejich prognóza bude odlišná. V anamnéze se zaměřujeme na jeho celkové zdraví, motoriku, sensorické vnímání, kognitivní schopnosti, pozornost, komunikační apetit a závažnost a stupeň vývojové apraxie řeči (Dvořák, 2003). U dětí s vyšším IQ a dobře vyvinutou sebekontrolou, bude prognóza úpravy vývojové apraxie řeči mnohem příznivější. Mohou se ale objevovat i přidružená onemocnění, která komplikují a prodlužují prognózu terapie např. ADHD a dysartrie (Lindsay, 2012).

V terapeutických postupech se uplatňuje intenzivní a včasný přístup. Podpora rodiny, vzájemné působení s vrstevníky, zpětná vazba a radost z terapie (Dvořák, 2003).

Cílem je dosáhnout co nejvýše možné komunikace u osob s vývojovou apraxií řeči a přispět tak k zachování jejich kvality života (Neubauer, 2018).



# Praktická část

## 2 Výzkumné šetření

### 3.1 Cíle výzkumného šetření

V rámci praktické části diplomové práce bylo stanoveno několik cílů. Prvním cílem bylo zmapovat, prostřednictvím dotazníkového šetření, postoj logopedů k dané problematice. Dalším cílem bylo navržení diagnostického a terapeutického materiálu pro děti s vývojovou apraxií řeči. Třetím cílem byla aplikace samotných materiálů u vybraného vzorku dětí s vývojovou apraxií řeči a ověření jejich efektivity a možnosti uplatnění v běžné logopedické praxi.

Na základě cílů byly stanoveny následující dílčí cíle:

- Zjistit, jak probíhá logopedická intervence u dětí s vývojovou apraxií řeči.
- Zmapovat, jaký materiál je používán při logopedické intervenci u dětí s vývojovou apraxií řeči.
- Zjistit, zda by logopedi měli zájem o vytvoření nového materiálu zaměřeného na vývojovou apraxii řeči.
- Zjistit, zda by diagnostický test mohl být používán v běžné logopedické praxi u dětí s vývojovou apraxií řeči.
- Ověřit efektivitu terapeutického materiálu u dětí s vývojovou apraxií řeči.

### 3.2 Výzkumné otázky

1. Jak probíhá logopedická intervence u dětí s vývojovou apraxií řeči?
2. Jaký materiál je v logopedické intervenci u dětí s vývojovou apraxií řeči používán?
3. Jaký je postoj logopedů k vytvoření nového materiálu zaměřeného na vývojovou apraxii řeči?
4. Bude možné použít diagnostický test v běžné logopedické praxi u dětí s vývojovou apraxií řeči?
5. Bude aplikace terapeutického materiálu efektivní u dětí, které se zúčastnily výzkumného šetření?

### 3.3 Metodologie výzkumného šetření

V první části diplomové práce byl použit kvantitativní výzkum, jehož cílem bylo zodpovězení výzkumných otázek na základě dotazníkového šetření. Dle Chrásky (2007) představuje dotazník soustavu předem připravených a formulovaných otázek, na něž respondent odpovídá písemně. Chráska (2007) také uvádí, že otázky musí být jednoznačné, jasné a srozumitelné všem respondentům a musí zaručit získání pouze potřebných údajů. Rovněž zmiňuje, že negativa spojená s dotazníkovou metodou spočívají v bližší neznalosti respondentů, tedy jací opravdu jsou.

V druhé části byly využity dvě klinické metody kvalitativního výzkumu. Jednalo se o pozorování a případovou studii.

Pozorování je dlouhodobé plánované a systematické sledování probíhajících aktivit v určitém prostředí, jehož cílem je přesný a podrobný popis probíhajících dějů. U pozorování se zaměřujeme na vnímání lidí, prostředí a událostí a následně na jejich zápis (Průcha, 1995). Pozorování se člení na přímé a nepřímé, strukturované a nestrukturované a otevřené a skryté. Pro diplomovou práci bylo využito přímé pozorování, kdy se výzkumník ocitá přímo ve zkoumaném prostředí a osobně se účastní dané činnosti (Gavora, 2010).

Případová studie se v současné době využívá v medicíně, psychologii, sociologii a pedagogice k popisu jednotlivých případů (Průcha, 1995). Švaříček a Šed'ová (2007) uvádí, že volba případu je vždy záměrná. Případ má specifické vlastnosti, které jsou pro badatele potřebné. Může se jednat o tradiční neboli běžný případ nebo případ unikátní, který má výjimečné vlastnosti a charakteristiky. Hendl (2016) dělí případové studie na osobní případové studie, studie komunity, studium sociálních skupin, studium organizací a institucí, zkoumání programů, událostí, rolí a vztahů. V praktické části diplomové práce byla využita osobní případové studie založená na prostudování všech písemných či jiných materiálů o jedinci s narušením či postižením (Vašek, 2006).

## 4 Dotazníkové šetření

Tato kapitola blíže charakterizuje vybranou metodologii a vyhodnocuje jednotlivé otázky, na jejichž základě bude sestaveno vyhodnocení cílů a výzkumných otázek týkající se postojů odborné veřejnosti k samostatné problematice.

### 4.1 Charakteristika dotazníku

Dotazníkové šetření bylo vyhotoveno ve formě internetového dotazníku s využitím služby Gmail. Díky této službě bylo možno zajistit anonymitu respondentů, která jim byla přislíbena v informativní hlavičce dotazníku, kde byl také uveden záměr prováděného šetření a další základní informace. Dotazník obsahoval 13 otázek. Dotazník byl sestaven z pěti uzavřených otázek, šest otázek obsahovalo odpovědi s více možnostmi a pouze dvě otázky byly otevřené. Celkem šest otázek mělo polo uzavřený charakter, jelikož obsahovaly volbu jiné varianty, kde bylo možno vepsat vlastní text pro případ, že by byl pro respondenta výběr odpovědi nedostatečný. Kompletní znění dotazníku se nachází v příloze č. 3. V dotazníku je uváděna jiná terminologie než v předchozích kapitolách pro lepší orientaci respondentů v dané problematice. V České republice se s označením vývojová apraxie řeči setkáme velmi zřídka, proto bylo použito označení vývojová verbální dyspraxie, které je mezi českými odborníky, nejen v literatuře, ale i na pracovištích využíváno.

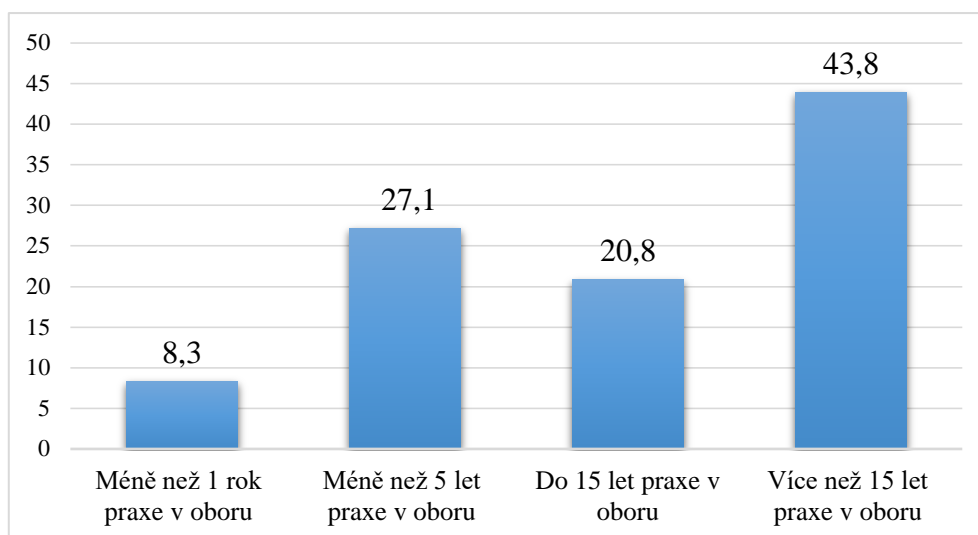
Termín vývojová verbální dyspraxie uvedl Josef Dvořák v roce 2001. Přívlastek vývojová označuje, že nejde o poruchu získanou, ale vrozenou. Zatímco přívlastek verbální odůvodňuje tím, že jde o poruchu na úrovni slov (Dvořák, 2003).

Distribuce samotného dotazníku probíhala elektronickou korespondencí, kde bylo osloveno 274 respondentů z odborné veřejnosti, a to především z Asociace klinických logopedů České republiky, která sdružuje klinické logopedy a logopedy v předatestačním období. Nadále také 52 logopedů z jiných pracovních resortů, jako například speciálních pedagogických center, speciálních mateřských škol pro děti s vadami řeči a speciálních základních škol pro žáky s vadami řeči.

Cílem u dotazníkového šetření bylo obdržet co největší možný počet vyplněných dotazníků od klinických logopedů a logopedů. Celkem jsme obdrželi 48 vyplněných dotazníků z 326 rozeslaných. Návratnost tedy byla 15 %. Posléze byly výsledky přepsány do programu Excel, kde bylo možné přistoupit k vyhodnocení a tvorbě grafů. Popis jednotlivých dat dotazníkového šetření byl proveden deskriptivní metodou.

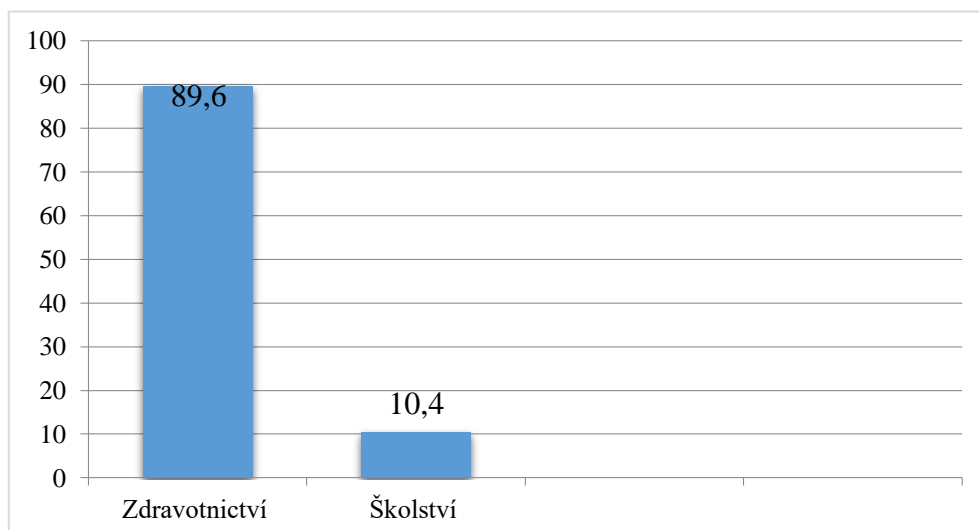
## 4.2 Vyhodnocení jednotlivých otázek

Graf č. 1 zobrazuje délku praxe logopedů v oboru logopedie. V grafu převažují logopedi s více než patnáctiletou praxí v oboru logopedie, a to 44 %. Dalším početným zastoupením (21 %) byli logopedi, kteří prováděli praxi v rozmezí 5–15 let. Přes 27 % logopedů uvedlo, že délku praxe vykonávali méně než 5 let a zbylých 8 % uvedlo, že jejich délka praxe trvala méně než 1 rok.



Graf 1 - Jak dlouho vykonáváte praxi v oboru logopedie?

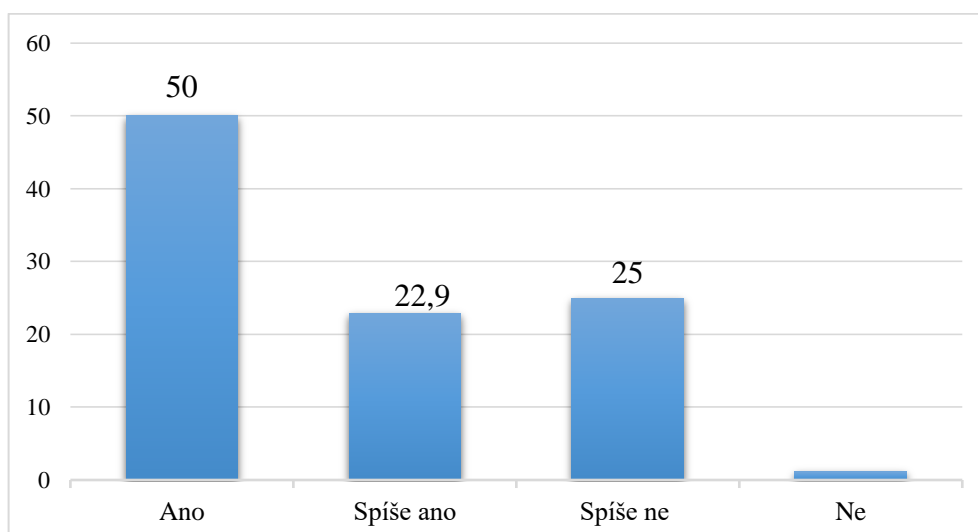
V grafu č. 2 můžeme vidět strukturu logopedů dle pracovního resortu. Z grafu je zřejmé, že většina oslovených logopedů pracovala ve zdravotnictví. Důvodem je oslovení všech klinických logopedů a logopedů v předatestační přípravě v Asociaci klinických logopedů v České republice. Pouhých 10 % logopedů působilo v resortu školství. Byli osloveni logopedi především ve speciálních mateřských školách pro vady řeči a speciálně pedagogických centrech zaměřené na vady řeči.



**Graf 2 - V jakém resortu pracujete?**

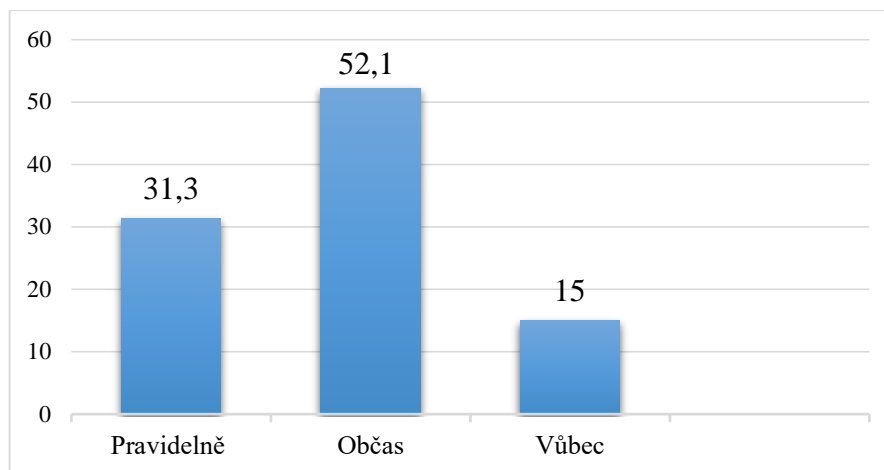
V grafu č. 3 více než polovina logopedů, konkrétně 50 % uvedla, že vývojová verbální dyspraxie byla pro ně známou problematikou. Skoro 23 % odpovědělo spíše ano, 25 % spíše ne a ne pouze 2 %.

Tento výsledek není překvapivý, jelikož většina logopedů uvedla, že jejich praxe v oboru je více než 15 let.



**Graf 3 - Je pro Vás vývojová verbální dyspraxie známou problematikou?**

Čtvrtá otázka zjišťovala, jak často se logopedi setkávají s vývojovou verbální dyspraxií ve svém pracovním zařízení. Z grafu vyplývá, že 52 % zvolilo občas, 31 % označilo pravidelně a 15 % se neseťká s vývojovou verbální dyspraxií vůbec. Pokud byla zvolena tato odpověď, respondenti mohli přejít na poslední otázku dotazníku.



**Graf 4 - Setkáváte se s vývojovou verbální dyspraxií ve svém pracovním prostředí?**

V tabulce č. 1 měli dotazovaní uvést, u kterých poruch a postižení se symptomy verbální vývojové dyspraxie nejčastěji vyskytují. Otázka byla otevřená a nepovinná. Celkem odpovědělo 37 respondentů ze 48. Nejvíce logopedů uvedlo, že vývojová verbální dyspraxie je obvykle jedním ze symptomů vývojové dysfázie. Druhá početná skupina logopedů se setkává s vývojovou verbální dyspraxií u opožděného vývoje řeči a stejný počet logopedů u dysartrie. Mezi další poruchy a postižení, s kterými logopedi spojují danou problematiku, jsou poruchy autistického spektra, hyperkinetická porucha a mentální retardace. Nejméně logopedů shledává vývojovou verbální dyspraxii jako přidružený symptom u dyslálie, breptavosti, kombinovaných vad, dysfagie a Prade-Williho syndromu.

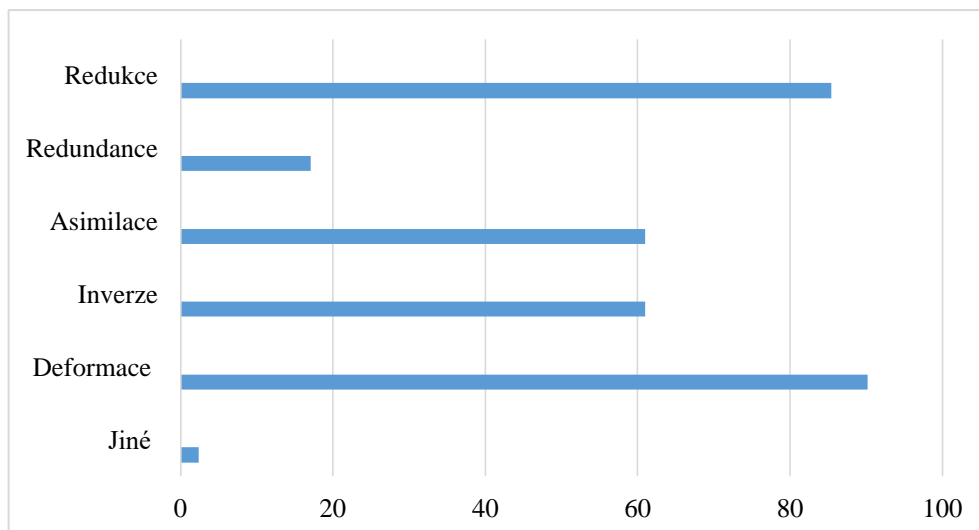
Vývojová dysfázie	22 odpovědí
Opožděný vývoj řeči	8 odpovědí
Dysartrie	8 odpovědí
Poruchy autistického spektra	4 odpovědi
Hyperkinetická porucha	3 odpovědi
Mentální retardace	3 odpovědi
Dyslalie	2 odpovědi
Breptavost	2 odpovědi
Kombinované vady	1 odpověď
Poruchy příjmu potravy	1 odpověď
Prade – Williho syndrom	1 odpověď

**Tabulka 1 - U kterých poruch a postižení se symptomy verbální dyspraxie nejčastěji vyskytují?**

Následujících pět otázek se týká konkrétních symptomů, kterých si logopedi všímají u klientů s vývojovou verbální dyspraxií. Otázky byly nepovinné, proto ne všichni logopedi odpověděli. Všech pět otázek obsahovalo možnost: „více odpovědí“ a odpověď „jiné“. Logopedi tak mohli přidat další symptomy, s kterými se u dětí s vývojovou apraxií řeči potýkají. Otázky byly zaměřené na fonologické symptomy, motorické deficity, syntaktické symptomy, prozodické symptomy a další možné charakteristické symptomy objevující se u klientů s vývojovou verbální dyspraxií.

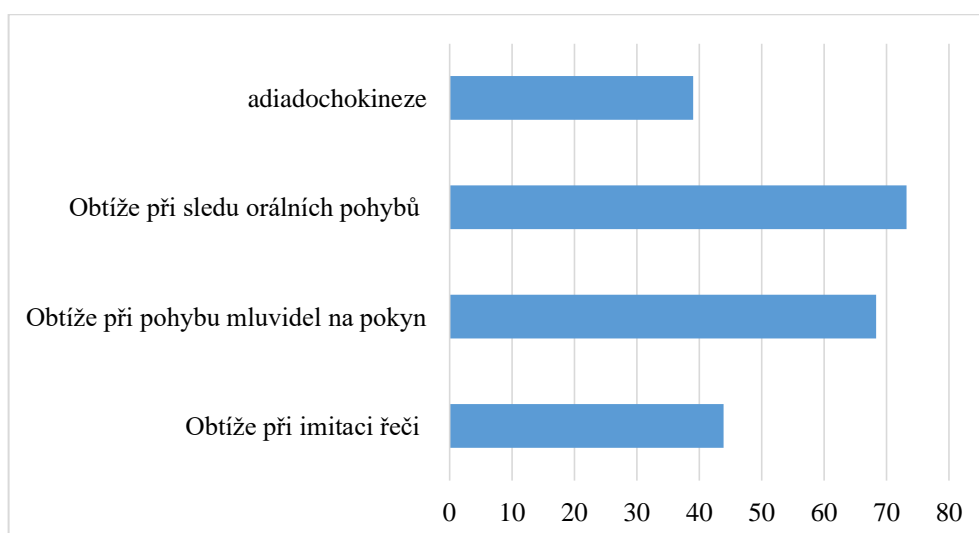
Graf č. 5 znázorňuje, které nejvýraznější typické fonologické symptomy u dítěte s vývojovou verbální dyspraxií respondenti pozorují. Celkem 90 % logopedů si nejčastěji u dětí všímá deformace – komolení slov. Druhým nejčastějším symptomem byla zvolena, 85 % logopedy, redukce – vynechání hlásek/slabik. Přes 60 % se potýká u dětí s vývojovou verbální dyspraxií s asimilací znělosti, sykavek a měkčením a inverzí – přehození hlásek/slabik. Dalších skoro 20 % si všímá u dětí s vývojovou verbální dyspraxií redundance – přidání hlásek/slabik. Pouze 6 %, 3 dotazovaní, volili jinou odpověď. Zde logopedi uváděli např. zkracování delších slov, vadná výslovnost souhláskových shluků a záměna hlásek ve slovech.





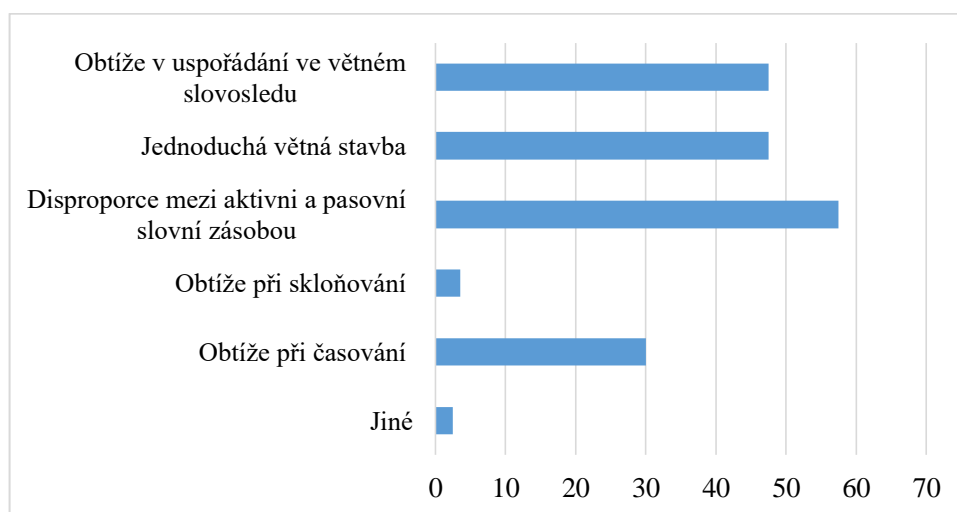
**Graf 5 - Jaké nejvýraznější fonologické symptomy u dítěte s vývojovou verbální dyspraxií pozorujete?**

Výskyt motorických deficitů u dětí s vývojovou verbální dyspraxií vyjadřuje graf č. 6. Přes 70 % logopedů uvedlo, že u těchto dětí se nejčastěji vyskytují obtíže při pohybu mluvidel na pokyn a dalších 68 % si všimá obtíží při sledu orálních pohybů. Přímou 45 % logopedů vidí obtíže při imitaci řeči a 40 % logopedů se potýká s adiadochokinezi u dětí s vývojovou verbální dyspraxií.



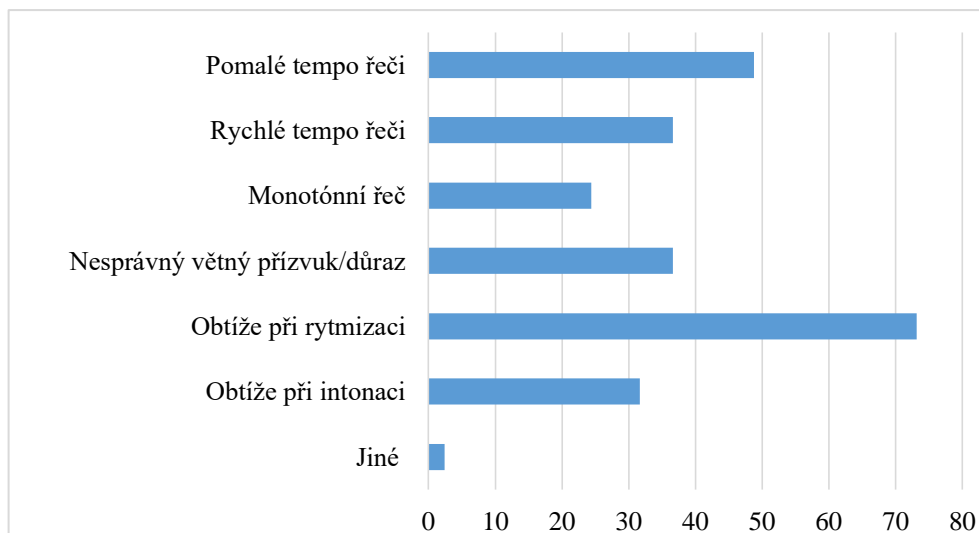
**Graf 6 - Jaké nejvýraznější symptomy motorického deficitu se u dítěte s vývojovou verbální dyspraxií vyskytují?**

Graf č. 7 znázorňuje obtíže v syntaktické rovině u dětí s vývojovou verbální dyspraxií. Největší potíže logopedi zaznamenávají v disproporci mezi aktivní a pasivní slovní zásobou. Tuto možnost zvolilo 58 % logopedů. Dalších 48 % se shodlo na obtížích v upořádání ve větném slovosledu a použití jednoduché větné stavby ve spontánním projevu dítěte. Přesně 30 % logopedů shledává obtíže při časování a pouhé 2 %, 1 dotazovaný, využil možnosti jiné odpovědi a uvedl, že děti s vývojovou verbální dyspraxií mají obtíže se zvratnými zájmeny se/si.



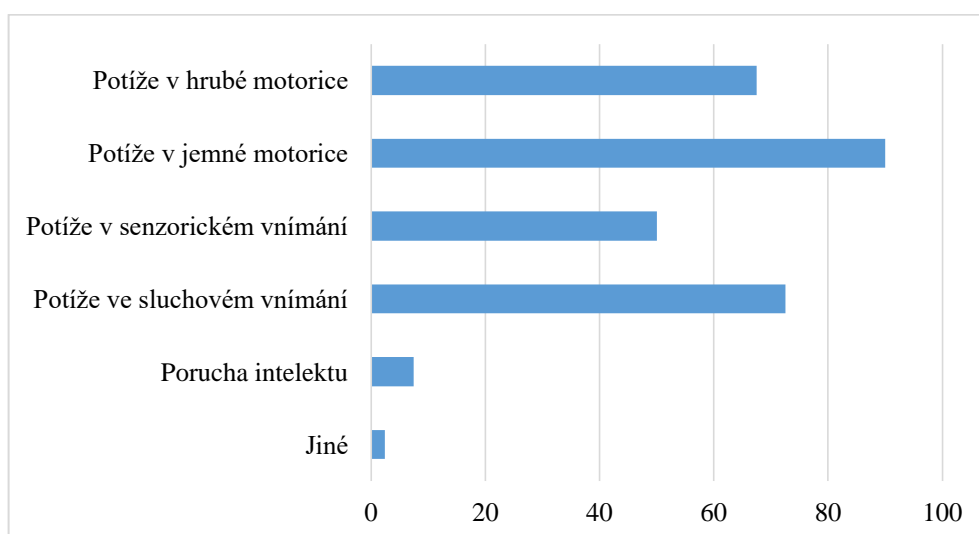
**Graf 7 - Jakých nejvýraznějších syntaktických symptomů u dětí s vývojovou verbální dyspraxií si všímáte?**

Z grafu č. 8 lze vyvodit, že nejčastější symptomy, týkající se prozodie, jsou obtíže při rytmičtějších. Přes 73 % volilo tuto odpověď. Skoro 50 % logopedů uvedlo pomalé tempo řeči, 36 % logopedů odpovědělo, že děti s vývojovou verbální dyspraxií mluví rychlým tempem řeči a má nesprávný větný přízvuk/důraz. Přes 30 % logopedů shledává potíže u intonace řeči a podle 24 % logopedů se děti s vývojovou verbální dyspraxií vyjadřují monotónně. Pouze 6 %, 3 dotazování, volili jinou odpověď, kde zmiňovali, že u dětí s vývojovou verbální dyspraxií se objevuje nepřirozená hlasová poloha a neschopnost řeči.



**Graf 8 - Objevují se u dětí s vývojovou verbální dyspraxií prozodické symptomy?**

V grafu č. 9 logopedi uváděli další charakteristické znaky u dětí s vývojovou verbální dyspraxií. Většina logopedů, a to přesně 90 %, se shodla na problémech v jemné motorice. Dalším okruhem obtíží, kterou 73 % logopedů uvedlo, je oslabení ve sluchovém vnímání. Potíže v hrubé motorice označilo 68 % logopedů, přesně 50 % logopedů uvádělo obtíže v sensorickém vnímání a pouze 8 % označilo možnost porucha intelektu. V možnosti jiné 2 dotazovaní logopedi (4 %) uvedli, že pozorují nesprávné dýchání u dítěte nebo potíže v časoprostorové orientaci.



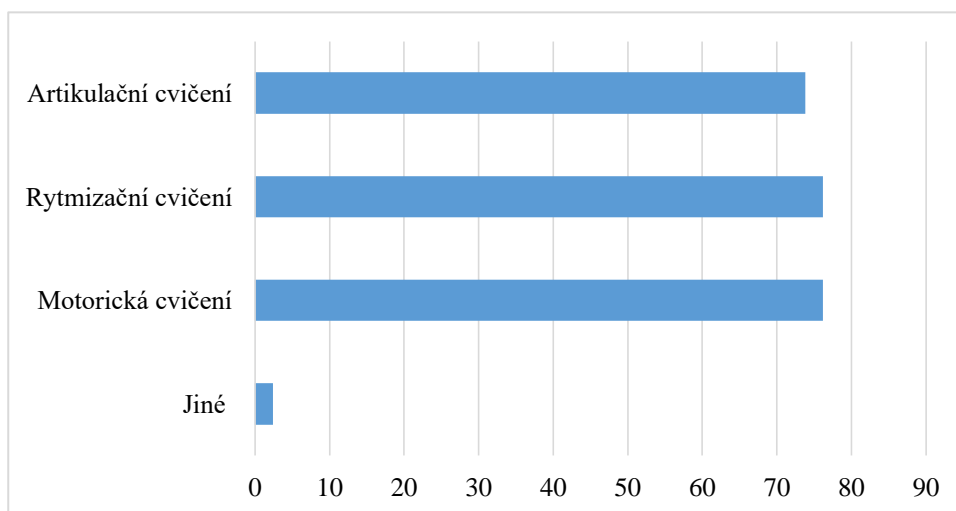
**Graf 9 - Jaké další charakteristické znaky u vývojové verbální dyspraxie u dítěte pozorujete?**

Druhá otevřená otázka požadovala uvést konkrétní testové materiály, které logopedi používají k diagnostice u klientů s vývojovou verbální dyspraxií. Na otázku odpovědělo pouze 20 logopedů. Jednotlivé testové materiály jsou vypsány v tabulce č. 2. Některé testové materiály se objevovaly ve více odpovědích. Testy jsou zaměřené na orientační vyšetření motoriky mluvidel, na jemnou motoriku, na respiraci a fonaci, na sluchové vnímání, na aktivní a pasivní slovní zásobu a na schopnost vyslovovat jednotlivé hlásky a slabiky.

Test aktivní mimické psychomotoriky – Kwint	10 odpovědi
Vyšetření jemné motoriky – Ozeretský	8 odpovědi
Heidelberský test vývoje řeči	5 odpovědí
Test 3 F Dysartrický profil – Roubíčková	4 odpovědi
Test verbální dyspraxie – Dvořák	5 odpovědi
Test mabc2	1 odpověď
Vlastní test dle A.J. Ayres	1 odpověď
Test rizik poruch čtení	1 odpovědi
Test fonemického sluchu	1 odpověď
Různé	1 odpověď

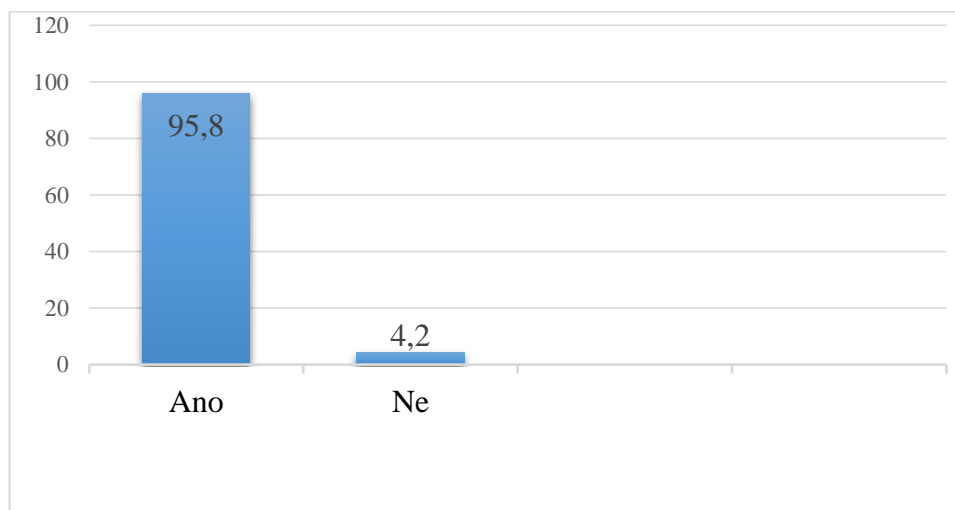
**Tabulka 2 - Které testové materiály používáte k diagnostice u klientů s vývojovou verbální dyspraxií?**

Graf č. 10 poukazuje na to, jaké cvičení logopedi zařazují do vlastní prováděné terapie u dětí s vývojovou verbální dyspraxií. Na otázku bylo možné odpovídat výběrem z jedné z vedených možností, zvolit kombinaci uvedených, nebo případně označit odpověď „jiné“, a napsat jiná praktikovaná cvičení. Přes 70 % logopedů zahrnovalo všechna cvičení, jež byla uvedena v dotazníkovém šetření. Artikulační cvičení, motorické cvičení a rytmizační. Dalších 6 dotazovaných logopedů uvedlo jiné příklady cvičení, na které se během terapie u dětí s vývojovou verbální dyspraxií zaměřují. Například respirační cvičení, vizuomotorická cvičení, cvičení na sluchové vnímání, senzoryckou integraci a koordinační neverbální dovednosti.



**Graf 10 - Jaké cvičení nejčastěji využíváte v terapii u klienta s vývojovou verbální dyspraxií?**

Z grafu č. 11 vyplývá, že 96 % logopedů odpovědělo na otázku pozitivně, tzv. mají zájem o diagnostický a terapeutický materiál pro děti s vývojovou verbální dyspraxií. S položenou otázkou nesouhlasila pouhá 4 % dotazovaných logopedů.



**Graf 11 - Měli byste zájem o další diagnostický a terapeutický materiál zaměřený na vývojovou verbální dyspraxii?**

## 5 Tvorba a aplikace materiálů

V této kapitole praktické části autorka představuje samotný diagnostický test a terapeutický materiál a jejich následné využití při logopedické intervenci u vybraných dvou dětí se symptomy vývojové apraxie řeči. Tato kapitola dále popisuje aplikaci těchto testů a blíže charakterizuje vybrané děti v rámci případové studie. Při aplikaci se autorka zaměřila a následně hodnotila efektivitu testů, a zda testy odpovídají potřebám obou vybraných dětí.

### 5.1 Diagnostický test pro děti s vývojovou apraxií řeči

Diagnostický test byl nově vytvořený autorkou, jedná se tedy o test nestandardizovaný. Test lze definovat jako jistý typ zkoušky, která se skládá z několika dílčích úkolů. Při jejich využití a vyhodnocení je nutné zajistit shodné podmínky pro všechny vyšetřované osoby (Přinosilová, 2007). V logopedickém slovníku je termín test přeložen z angličtiny jako zkouška nebo také pokus (Dvořák, 2007). Test představuje měření (Lechta, 2003). U standardizovaného testu je možno porovnat výsledky s normou, zatímco nestandardizovaný test zjišťuje informace, které nelze vyhodnotit podle stanovených norem (Dvořák, 2007).

Zdrojem a inspirací k tvorbě diagnostického testu byly následující testy: Kaufman Speech Praxis Test for Children – N. Kaufman (2001); Test Verbální dyspraxie I a II – J. Dvořák (2003); Zkouška fonemického sluchu pro předškolní děti – E. Škodová, F. Michek, M. Moravcová (1995); Diagnostika dítěte v předškolním věku – J. Bednářová, V. Šmardová (2015); Dysartrický profil 3F TEST – J. Roubíčková (2011).

Diagnostický test pro děti s vývojovou apraxií řeči v příloze č. 1 se skládá ze 4 subtestů určených pro imitaci orálních pohybů, sluchovou diferenciaci, produkci hlásek, slabik a slov a spontánní projev řeči.

V prvním subtestu se zaměřujeme na produkci hlasu a schopnost vykonávání a napodobování jednotlivých pohybů v orofaciální oblasti. Celkový počet úkonů v subtestu, viz. tabulka č. 3, je 9. Pro rty jsou 2 úkony, pro jazyk 6 úkonů a 1 úkon pro čelist. V subtestu se hodnotí každý pohyb zvlášť. V tabulce se také nachází položka, do níž zaznamenáváme, zda dítě vykazuje symptomy hypersalivace, či nikoliv. Hodnocení hypersalivace probíhá na základě pozorování.

	Neschopnost vykonat pohyb	Orální neobratnost	Adiadochokineze	Jiné
Otevírání úst				
Lateralizace čelisti				
Protruze jazyka				
Pravostranná lateralizace jazyka				
Levostranná lateralizace jazyka				
Oboustranná lateralizace jazyka				
Elevace jazyka k alveolárnímu výběžku				
Protruze jazyka				
Laterální extenze				
Hypersalivace	Ano/Ne			

**Tabulka 3 - Subtest pro imitaci orálních pohybů**

V druhém subtestu nalezneme dvojice stejných nebo zvukově podobných slov, které se odlišují pouze jednou hláskou. V testu jsou využita slova s několika distinktivními rysy: znělost – neznělost, kontinuálnost – nekontinuálnost, nosovost – nenosovost, kompaktnost – difúznost, měkkost – tvrdost a tupé – ostré sykavky. Pro tento test bylo vybráno 16 dvojic z diagnostických testů Zkouška fonematického sluchu pro předškolní děti od Škodové, Michky, Moravcové (1995) a Diagnostika dítěte předškolního věku od Bednářové, Šmardové (2015). Vyšetřující by měl předříkat jednotlivá slova a vyšetřovaný by měl určit, zda se dvojice slov shoduje, či nikoliv. V subtestu, v tabulce č. 4, pro sluchovou diferenciaci nalezneme následující dvojice:

	Ano	Ne		Ano	Ne
vozy – vozy			táta – teta		
mouka – louka			míč – rýč		
pije – bije			vata – vata		
drak – drak			buben – pupen		
husa – pusa			cop – cop		
luk – lak			duha – tuha		
kos – koš			lyže – líže		
dělo – dělo			houby – houby		

**Tabulka 4 - Subtest pro sluchovou diferenciaci**

Třetí subtest je inspirovaný testem americké logopedky Nancy Kaufman, který je detailně popsán v předchozích kapitolách. Cílem při práci s diagnostickým materiálem je zjistit, zda děti dokážou vyslovit jednotlivé hlásky, slabiky a vybraná slova, postupně seřazené dle následujících struktur:

**Struktura:**

- produkce konsonantů (C)/vokálů (V) a jednoduchých slabik (CV)
- produkce diftongů (VV)
- prohlubování zvukových sekvencí reduplikací jednoduchých slabik (CVCV)
- jednoduché uzavřené slabiky (CVC)
- víceslabičná slova se změnou vokálu (CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub>)
- víceslabičná slova se změnou konsonanty (C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V)

Na počátku diagnostického testu je hodnocena výslovnost jednotlivých vokálů, diftongů a konsonantů se strukturou V, VV a C. Další tabulky obsahují jednoduché slabiky se strukturou CV (např. mú, bé), reduplikací jednoduchých slabik CVCV (např. mimi, nene), jednoduchá slova se strukturou CVC (např. hop, dům), dvojslabičná slova se strukturou C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V (např. hafá), C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub> (např. víno), slova se souhláskovými shluky (např. tma, kmín) a víceslabičná slova (např. autobus). Slova byla vytvořena z kombinace konsonantů a vokálů a slabik, jež byly použity v předchozích tabulkách.



V tomto subtestu se vyšetřující zaměřuje na typické fonologické symptomy u vývojové apraxie řeči. Mezi tyto deficity patří redukce, redundance, asimilace a deformace.

Poslední subtest zjišťuje spontánní projev dítěte. V rámci spontánního projevu si vyšetřující sám zvolí téma, díky němuž získá odpovědi na vytvořené otázky. Otázky zkoumají další fonologické, motorické, prozodické a syntaktické deficity u vyšetřujících:

- Všímate si ve spontánní řeči některých fonologických deficitů?
- Vyskytují se jiné fonologické chyby ve spontánní řeči klienta?
- Objevují se fonologické potíže spíše u výslovnosti vokálů, nebo konsonantů?
- Vyskytují se ve spontánní řeči nějaké prozodické symptomy?
- Pozorujete při spontánní řeči klienta spíše potíže v motorické, nebo syntaktické oblasti?

Na závěr diagnostického testu jsou uvedeny nejčastější symptomy u dětí s vývojovou apraxií řeči, které jsou detailně popsány výše v kapitole 2.3.

Jelikož se jedná o test nestandardizovaný, nelze ho porovnat podle stanovených norem. Test umožňuje pouze ověřit schopnosti dítěte v jednotlivých oblastech za účelem zjištění, zda se u něho objevují typické symptomy vývojové apraxie řeči či nikoliv.

## 5.2 Terapeutický test pro děti s vývojovou apraxií řeči

Cílem terapeutického materiálu pro děti s vývojovou apraxií řeči viz. příloha č. 2 je zjednodušit artikulační pohyby u dětí a vývojovou apraxii řeči a následná fixace a automatizace vyvozených slabik a slov, tj. dosáhnout toho, aby dítě užívalo nacvičená slova spontánně.

Při návrhu terapeutického materiálu jsme vycházeli z materiálu K-SLP od americké logopedky Nancy Kaufman. Test obsahuje české ekvivalenty, vokály (V) /a, e, i, o, u/ a konsonanty (C), u kterých dochází k vývoji mezi 1. až 3. rokem života, a to /p, b, m, v, f, j, t, d, n/. Dále v testu došlo ke spojení konsonantu a vokálu do slabik (C + V = CV): *b + ú = bú*, reduplikaci slabik (CV + CV = CVCV): *mi + mi = mimi*, spojení slabik se stejnými konsonanty a vokály do slov (CV + CV = CVCV): *tá + tá = táta*; spojení slabik s totožnými konsonanty a různými vokály (CV<sub>1</sub> + CV<sub>2</sub> = CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub>): *bú + bé = buben*; a naopak (C<sub>1</sub>V + C<sub>2</sub>V = C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V): *pá + dá = padá*, spojení odlišných slabik

( $C_1V_1 + C_2V_2 = C_1V_1C_2V_2$ ): *pi* + *je* = *pije* a spojení slabik do víceslabičných slov se strukturou CVCVCV (např. *mimino*) a do slov se souhláskovými shluky (např. *bedna*). K jedné části terapeutického materiálu byla autorkou vytvořena vizuální nápověda pro vyšetřujícího, a to originální obrázky vybraných slov na jedné straně a text spjatý s obrázky na straně druhé. Text zahrnuje celá slova a základní jednotky slov, jež pomáhají vyšetřovanému k přesné výslovnosti. Na obrázky se ptáme pomocí otázek např. „*Co je to?*“, „*Kdo je to?*“, „*Co dělá?*“, nebo popřípadě jiných. Pokud vyšetřovaný neví nebo se mu nedaří objekt správně pojmenovat, vyšetřující pomůže a vyšetřovaný opakuje.

Při realizaci textu je možné využít bodové hodnocení a poznámky. Správná produkce slova na 1. pokus je hodnocena dvěma body, za jeden bod je hodnoceno správné zopakování na 2. pokus a nesprávná odpověď je hodnocena nulou. Dosažitelné body a poznámky nacházející se u všech jednotek by měly sloužit jako záznam pro vyšetřujícího, co se vyšetřovanému dařilo, a naopak a pro následnou logopedickou terapii.

### 5.3 Postup a charakteristika výzkumného vzorku

Výzkumné šetření bylo provedeno na pracovišti klinické logopedie ve Státní dětské léčebně Vesna v Jánských Lázních. Dětská léčebna poskytuje mnohostrannou podporu především dětem s kombinovaným postižením. Odborníci se jim snaží umožnit komplexní přístup během jejich pobytu, který trvá 6–8 týdnů, pro některé i opakovaně. Logopedická péče tu probíhá u všech klientů alespoň 1× nebo 2× týdně po dobu 45 minut.

Vlastní šetření a aplikace diagnostického testu a terapeutického materiálu u vybraných dětí se symptomy vývojové apraxie řeči bylo možné provést na základě ochoty a vstřícnosti klinické logopedky a zákonných zástupců obou dětí.

Autorka byla blíže seznámena s oběma dětmi se symptomy vývojové apraxie řeči, u kterých byly v rámci výzkumného šetření aplikovány oba materiály a vypracovány dvě případové studie. Informace obsažené v případových studiích byly čerpány ze všech dostupných materiálů o těchto klientech (lékařské a logopedické zprávy) a z konzultací s klinickým logopedem. Po domluvě se zákonnými zástupci a klinickým logopedem byly v zájmu osobních údajů změněny iniciály klientů.

### 5.3.1 Případové studie č. 1

#### Chlapec D. P.

Chlapec se narodil v říjnu 2012. V době šetření mu bylo 8 let. Chlapec pochází z bilingvální rodiny, matka je Češka, otec Němec. Diagnóza chlapce dle neurologického vyšetření je lehká mentální retardace a porucha sluchu. V logopedickém vyšetření je diagnostikována vývojová dysfázie, expresivní porucha řeči. Nyní je v péči klinického logopeda, psychologa, ORL, neurologa, SPC a dalších odborníků.

Chlapec je z druhého těhotenství. Těhotenství a porod proběhly v normě. Psychomotorický vývoj v pořádku, samostatná chůze od 12. měsíce, příjem potravy v normě. Během 18. měsíce následoval regres v řečovém vývoji a osvojování si dovedností. Opožděný vývoj řeči, první slovo ve 3 letech, následně jednoduché slabiky a spojení dvou slov. Často nerozuměl, pouze instrukcím, které jsou pro chlapce známé. Nyní oromotorika mluvidel neobratná, v dutině ústní převládá hypersenzitivita. Opožděný vývoj řeči přetrvává, aktuálně na úrovni trojslovných výpovědí. Grafomotorika je taktéž neobratná, v kresbě se objevuje patrná organicita. Úchop je korektní. Lateralita je nevyhraněná, převažuje používání pravé ruky.

Chlapec podstoupil BERA vyšetření sluchu v roce 2016, sluchová vada se nepotvrdila, sluch byl fyziologický.

Žije v neúplné rodině s matkou a bratrem, u nikoho není diagnostikována narušená komunikační schopnost. Sociální prostředí je dobré. Chlapec navštěvuje základní školu dle paragrafu 16 školského zákona.

#### Logopedická péče

Při logopedické terapii je nutná účast matky, bez ní je chlapec plačtivý. Dále je nutné střídání činností, chlapec vykazuje známky hyperaktivity a poruchy soustředění. Spolupráce při logopedii je omezená. V rámci logopedie je použita nálepka jako motivační faktor, kterou chlapec obdrží na konci terapie. Motivační faktor je nutné ukázat chlapci hned na začátku.

Orofaciální pohyby nenapodobí. U chlapce je znatelný celkově snížený svalový tonus. Fonemický sluch je nevyzrálý, sluchová analýza a syntéza je neosvojena. U chlapce se objevují i poruchy modulačních faktorů. Řeč je bez melodie, hlas přiměřený. Narušení spojení rytmu s pohybem. Nesprávně používaný větný přízvuk.

### *Lexikálně-sémantická jazyková rovina*

Pasivní a aktivní slovní zásoba neodpovídá chronologickému věku chlapce. Pasivní slovní zásoba je v podstatě vyšší než aktivní. Chlapec pozná a pojmenuje členy rodiny, barvy, zvířata, ovoce a zeleninu. Snížená srozumitelnost řeči, při samostatném hraní není chlapci zcela rozumět. U porozumění chlapce je nutná kontrola, vážne porozumění u vícestupňových instrukcí, a to u dvou a více. Podle matky rozumí i v němčině. Číselná řada je utvořena do 20.

### *Foneticko-fonologická jazyková rovina*

Slova vytleskává na slabiky, ale počet slabik neurčí. První hlásku chlapec neidentifikuje. Izolovaně svede samohlásky a hlásky [p], [b], [m], [v], [f], [t], [d] a [n]. Ostatní hlásky jsou vyslovovány nekonzistentně.

### *Pragmatická jazyková rovina*

Řeč nemá sdělovací charakter. Komunikační dovednosti jsou výrazně opožděné. Vážne zrakový kontakt. Když něčemu chlapec nerozumí, schovává se k mamince, pokud se opakuje neschopnost porozumění, objevuje se vztek a agresivita.

### *Morfologicko-syntaktická jazyková rovina*

Chlapec je schopný tvořit dvouslovné výpovědi a jednoduché tříslavné věty. Používá jen slova, u kterých si je stoprocentně jistý. Slova jsou pokaždé jinak realizovaná. V řeči převažují podstatná jména, slovesa a citoslovce, další slovní druhy používá jen zřídka. Ve výpovědi se objevují často dysgramatismy, problematické je časování a skloňování sloves a slovosled (Např. *máma auto – máma má auto*).

### 5.3.2 Případová studie č. 2

#### Dívka V. B.

Dívka se narodila v březnu v roce 2014, v době šetření byla tedy ve věku 6 let. Diagnostikovaný je syndrom Joubertové, hypoplasie vermis mozečku, neurčité abnormality chůze a pohyblivost, poruchy dechového vzorce, dyskoordinace a verbální dyspraxie. Nyní navštěvuje mateřskou školu pro děti s vadami řeči.

Dívka je z druhého těhotenství bez komplikací. Následné problémy v psychomotorickém vývoji z důvodu hypotonie. Psychomotorický vývoj se opožďoval, v 10. měsíci plazení, ve 12. měsíci aktivní sed a ve 22. měsíci chůze. Byla indikována Vojtova metoda od 6. měsíce. Nyní je pohyb samostatný s občasnými pády. Motorika je dyspraktická a hypotónní. Vývoj orálních funkcí byl opožděný, nyní je příjem potravy v normě. První slova po 2. roce věku, do 5 let převažovala neverbální komunikace (vlastní znaky, gesta) a samohlásková řeč. V současné době produkce některých souhlásek. Úchop je špetkový, kresba je na nízké úrovni z hlediska jejího obsahu, vyhraněná levorukost.

Dívka žije v úplné rodině s bratrem, u nikoho z rodiny není přítomna logopedická diagnóza. Sociální podmínky jsou příznivé, rodiče se snaží o její maximální socializaci do majoritní skupiny.

#### Logopedická péče

V rámci logopedické intervence dívka spolupracuje po celý čas bez potřeby odpočinku. V logopedické terapii probíhá komplexní rozvoj dítěte. Paní logopedka se zaměřuje na zrakové a sluchové vnímání, na oromotoriku a řeč.

Zrakové vnímání je vyvrážděné. Fonematický sluch je v normě. Dívka určí první a poslední hlásku ve slově, daří se jednoduchá syntéza jednoslabičných a dvouslabičných slov. Oromotorika je oslabená, méně obratná, obtíže s přesnějším zacílením pohybů. Srozumitelnost spontánní řeči je velmi nízká.

#### *Lexikálně-sémantická jazyková rovina*

Pasivní slovní zásoba převažuje nad aktivní. Dívka pojmenuje běžné činnosti a předměty na obrázku. Pasivně vyhledá základní protiklady, chápe nadřazené a podřazené pojmy, pozná nesmysl na obrázku.

### *Foneticko-fonologická jazyková rovina*

Řečový projev je tvořený převážně samohláskami, dále jsou přítomny mnohočetné nekonzistentní záměny hlásek, vynechávání hlásek přidávání hlásek, transpozice hlásek, asimilace hlásek a deformace slov. Automatické používání bilabiálních a labiodentálních hlásek. Izolovaně svede labiální, labiodentální a [t], [d], [n], [j], a [k], [g], [h], [ch], [l], daří se jejich zapojení do slabik a do jednoduchých dvouslabičných a trojslabičných slov, zejména do slov vysoce frekventovaných, která jsou často opakována v rámci logopedické intervence.

### *Pragmatická rovina*

Dívka má vysoký komunikační apetit, má snahu vést konverzaci, vypravovat zážitky o rodičích a sourozencích. Při nepochopení se snaží upřesnit výpověď jiným neverbálním způsobem (gestem, znakem, ukázáním na předmět). Ráda se zapojuje do dětské hry, respektuje pravidla hry. Dokáže rozlišit hru a povinnost.

### *Morfologicko-syntaktická jazyková rovina*

Dívka tvoří jednoduché čtyřslovné i víceslovné věty. Souvětí používá pouze v domácím prostředí, kde má kolem sebe jen nejbližší. Ve výpovědi správně užívá předložky a spojky, dokáže sestavit běžnou dějovou posloupnost. Občas se objevují chyby v užití jednotného a množného čísla. V řeči je hůře hodnotitelná četnost dysgramatismu vzhledem k výraznému narušení foneticko-fonologické stránky řeči.

## **5.3.3 Postup výzkumného šetření**

Logopedická intervence u obou dětí probíhala po dobu tří týdnů. Autorka během této doby poznala obě děti a vyzkoušela nově vytvořený diagnostický test a terapeutický materiál. Autorka na počátku prvního setkání navázala kontakt s dětmi prostřednictvím her, následně byl použit autorkou vytvořený diagnostický test. Cvičení v testu byla použita ve stejném pořadí, v průběhu diagnostického testu si autorka zapisovala poznámky a chyby, které se u dětí se symptomy vývojové apraxie řeči při daných úkonech objevovaly. Při druhém a třetím setkání s dětmi byla logopedická terapie zaměřena na fixaci a automatizaci vybraných hlásek, slabik a slov v terapeutickém materiálu v příloze č. 2. V jedné části terapeutického testu byla při jeho realizaci použita vizuální nápověda vytvořená taktéž autorkou. Diagnostický test a terapeutický materiál byl realizován společně s paní logopedkou.

### 5.3.3.1 Práce s diagnostickým testem

#### **Chlapec D. P.**

Na počátku logopedické intervence chlapec nechtěl spolupracovat, byl stydlivý. Při příchodu maminky se osmělil a po chvíli hraní her společně s maminkou, mohlo začít výzkumné šetření.

V úvodu testu jsme s paní logopedkou zjišťovaly, zda dítě umí vykonávat a napodobovat jednotlivé pohyby v orofaciální oblasti a sledovaly přítomnost hypersalivace. Hypersalivace u chlapce nebyla pozorována. Chlapec zvládne protruzi a oboustrannou lateralizaci jazyka. Problematická je elevace jazyka k alveolárnímu výběžku, kde chlapec realizoval pohyb se sníženým rozsahem. Chlapec opakovaně tento pohyb vykonával, ale bez úspěchu. Při úkonech zaměřených na ústa se daří chlapci jejich otevírání. Ostatní cvičení, a to laterální extenze a lateralizace čelisti, nebyl chlapec schopen vykonat z důvodů napětí tvářových svalů.

Při opakované zkoušce jsme se zaměřily na diachokinezi. Při střídání jednotlivých úkonů ve stejném pořadí, které lze najít v prvním subtestu v diagnostickém materiálu, chlapec zvládl pouze úkony spojené s lateralizací, konkrétně pravostrannou lateralizaci jazyka, levostrannou lateralizaci jazyka a oboustrannou lateralizaci jazyka.

Při zkoušce orofaciálních pohybů byly použity obrázky, na nichž byly znázorněny dané cviky pro zlepšení motoriky mluvidel.

Druhý subtest se zaměřoval na schopnost sluchového rozlišování u chlapce. Pro chlapce byly problematické dvojice, které se lišily znělostí a neznělostí (píje – bije, buben – pupen) a hlásky závěrové, tzv. nekontinuální a úžinové, tzv. kontinuální (pusa-husa, duha-tuha). Ostatní dvojice chlapec poznal bez komplikací.

Následující subtest se zaměřoval na produkci jednotlivých vokálů, diftongů a konsonantů. Chlapec zvládl vyslovit jednotlivé vokály a diftongy. Při produkci hlásek bilabiálních, labiodentálních a prealveolárních, chlapec neměl potíže. Slova s reduplikací stejných slabik (CVCV) se dařila taktéž bez chyby. Potíže u chlapce nastaly při produkci jednoduchých slabik se strukturou CV a CVC. Docházelo k substituci hlásky [b] za [v] a [t] za [d] (*bú-vú, tik – dik*). Při druhém pokusu chlapec udělal v onomatopoií stejnou chybu

Další cvičení se zaměřovalo na produkci již vyvozených konsonant v jednoduchých slovech se strukturou CVC, C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V a C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub>. Vyvozené konsonanty se nachází v různých pozicích slova, a to v iniciální, mediální či finální postavení. Chlapcova výslovnost

jednoslabičných slov ze cvičení E je znázorněna v tabulce č. 5. V tabulce můžeme vidět substituci hlásek a elizi hlásek uprostřed a na konci slova.

<i>fena</i> → <i>vena</i>
<i>dým</i> → <i>dýn</i>
<i>tep</i> → <i>dep</i>
<i>nit</i> → <i>nid</i>
<i>pít</i> → <i>píh</i>
<i>mává</i> → <i>máá</i>
<i>pán</i> → <i>pá</i>

**Tabulka 5 - Produkce slov u chlapce**

Produkce dvojslabičných slov ( $CV_1CV_2$ ) nedělala chlapci problém. Cvičení G obsahuje hlásky prealveolární, postalveolární, palatální, velární a laryngeální. V tomto cvičení chlapec při výslovnosti konsonantů izolovaně nahrazoval všechny tupé sykavky za hlásku [š] a ostré sykavky za hlásku [s]. Produkce palatálních a velárních hlásek byla korektní, pouze hláska [h] byla realizována nekorektně. V další části chlapec chyboval ve slově *zuby*, u kterého došlo k vynechání hlásky [z], následně ve slově *žába*, *chata* a *klec*, kde došlo k substituci hlásky [ž] za [z], [ch] za [h] a [c] za [s]. Výslovnost slov se souhláskovými shluky byla převážně zkomolena, výjimkou byla slova *dva* a *vlna*, u těch chlapec nebyl schopný hlásky správně uspořádat. Víceslabičná slova se chlapci také nedařila realizovat, slova chlapec tvořil deformovaně a pokaždé jiným způsobem (např. *prázdniny* = *práliny*, *práziny*, *lokomotiva* = *loko*, *lotiva*).

Při třetím subtestu autorka hlásky, slabiky a slova předříkávala a chlapec opakoval. U některých slov byly využity obrázky z knížek a pracovních listů pro zábavnější formu diagnostiky.

Poslední část diagnostického testu byla zaměřena na spontánní projev chlapce. Spolu jsme hovořili o jeho oblíbené počítačové hře Minecraft. Jeho srozumitelnost byla velmi nízká. Slova, která byla imitována v předchozím subtestu korektně, byla deformována ve spontánní řeči. Tempo spontánního projevu bylo pomalé, monotónní a bez větých přízvuků. Ve výpovědi bylo možné chlapci rozumět spíše vokály, konsonanty realizoval nekonzistentně. U chlapce se objevovaly spíše syntaktické deficity, vyjadřoval



se prostřednictvím dvouslovných výpovědí a vzhledem k jeho nízké srozumitelnosti nelze zhodnotit gramatiku v řečovém projevu.

### Dívka V. B.

V rámci oromotorických dovedností svede izolovaně otevírání úst, protruzi rtů, lateralizaci čelisti a protruzi jazyka. Při lateralizaci jazyka nebyla schopná pohyb vykonat. U elevace jazyka k alveolárnímu výběžku byla dívka méně obratná. Při sledu pohybů se dívce jednotlivé pohyby nedařily, při opakovaném neúspěchu dívka odmítala spolupracovat. Podobně jako u chlapce byly použity oromotorické kartičky.

Při vyšetření fonemického sluchu v rámci diagnostického testu dívka chybně určila stejné dvojice, např. dělo – dělo, cop – cop. U všech ostatních dvojic určila správně, že se dvojice liší.

Všechny samohlásky a souhlásky vyvozuje izolovaně i ve slabikách o struktuře CV. Výjimkou jsou ostré sykavky, které dívka vyslovuje vadně. Při výslovnosti slov s ostrými sykavkami dívka hrot jazyka posouvá mezi zuby, tzv. interdentální sigmatismus. U tupých souhlásek dochází k nahrazování [č], [ž] za [š]. U reduplikace slabik dívka neměla problém. U jednoslabičných a dvojslabičných slov dívka dokáže zkombinovat slova s konsonanty [p], [b], [m], [v], [f], [t], [d] a [n]. Chyby se objevily ve cvičení E při výslovnosti měkkých a tvrdých slabik, dívka produkovala slabiky naopak – *dým = dín*, *nit = nyt* a u slova *pán*, kde došlo k substituci hlásky [n] za [m]. Slova o struktuře C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub> ve cvičení F dívka realizovala správně. Následovalo cvičení s již vyvozenými hláskami, zde dívka nejvíce chybovala u slov znázorněných v tabulce č. 6. V tabulce můžeme vidět elizi na začátku a na konci slova, substituci hlásky [z] a distorzi hlásky [l].

<i>zuby→uby</i>
<i>žába→zaba</i>
<i>klec→kle</i>
<i>myš→my</i>
<i>lano→vjuano</i>
<i>pila→pivjua</i>

Tabulka 6 - Produkce slov u dívky

Slova o více slabikách byla pro dívku obtížná. U některých slov dívka zopakovala první slabiku, ale nakonec zbylou část slova deformovala, např. *marmeláda* = *malerda*, *sídlíště* = *sídloš*. Slova se souhláskovými shluky se rovněž nedařilo realizovat, slova tvořila dívka chybně, např. *obchod* = *obo*, *ohod*.

Na konci logopedie jsme s dívkou mluvily o domácích zvířátkách. Spontánní řeč byla těžko srozumitelná. Řečový projev je dyslálický, přítomny jsou mnohočetné nekonstantní záměny hlásek, vynechávání hlásek, přidávání hlásek, transpozice hlásek, asimilace hlásek a komolení slov. Správná výslovnost u slov, která jsou u dívky frekventovaná, např. jméno králíka Fejda. V řeči dívky jsme během diagnostiky nezaznamenaly prozodické symptomy (rychlé/pomalé tempo řeči, nesprávný větný přízvuk, obtíže při intonaci). Ve spontánním projevu se často objevovala orální neobratnost, jež vedla ke snížení srozumitelnosti, ale i navzdory tomu dívka ráda vypráví o svých zvířátkách. Dívka byla velmi komunikativní.

### 5.3.3.2 Práce s terapeutickým materiálem

Při druhém setkání jsme společně s paní logopedkou hodnotily nově vytvořený terapeutický materiál u obou dětí.

#### **Chlapec D. P.**

Na počátku terapie jsme si pro uvolnění atmosféry s chlapcem povídali o jeho sourozenci a morčeti, které vlastní. Spontánní řeč byla srozumitelnější než při minulém setkání. Následně došlo k rozcvičení artikulačních orgánů cviky použitými na prvním setkání. Chlapec měl opět potíže při sledu orálních pohybů, ale i při imitaci některých jednotlivých pohybů.

Prostřednictvím diagnostického testu jsme u chlapce zjistily, že samohlásky a hlásky [p], [b], [m], [v], [f], [t], [d], [n] nejsou pro něj překážkou, nicméně při terapii u produkce izolovaných hlásek chlapec nahrazoval hlásku [t] za [d], [f] za [v] a hlásku [p] a [b] reprodukoval nejistě. V následujícím cvičení u produkce jednoduchých slabik zvládl chlapec slabiky obsahující hlásku [p], např. *píp*, *pá* už na 1. pokus. U hlásky [b] docházelo k substituci za hlásku [v] (*bú* = *vú*, *baf* = *vaf*), zatímco hláska [f] byla korektně produkována na konci uzavřené slabiky, na začátku otevřené slabiky zaměnil chlapec hlásku [f] za [v] (*fú* – *vú*), zbylé slabiky byly hodnoceny dvěma body. V dalším cvičení, v němž docházelo k zdvojování slabiky (CVCV), chlapec nechyboval. Při nácviu slov se strukturou CVC, CVCV, C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V,

CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub>, C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub>, byly využity autorkou zpracované pomocné kartičky. Autorka předkládala chlapci obrázky a pokládala výše uvedené otázky. Některá jednoduchá slova chlapec dokázal sám pojmenovat, např. *táta, máma, bába*. U ostatních obrázků buďto nevěděl odpověď, nebo jeho odpovědi byly nesrozumitelné. Fonologické potíže se objevovaly až u dvojslabičných slov obsahujících hlásky [f] a [v]. Hlásky [f] v iniciální pozici byla nahrazována za [v] (*funí = vuni*) i při 2. pokusu. Chybně také byla vyslovována slova s hláskou [t] v mediální pozici, *pata = pada* a *auto = audo*. U slova *bouda* došlo k elizi diftongu. Při prvních pokusech chyboval chlapec převážně u slov se strukturou C<sub>1</sub>V<sub>2</sub>C<sub>1</sub>V<sub>2</sub>. Docházelo k tzv. transpozici slabik (např. *baví = víba, víno = noví*). Karty obsahují i základní jednotky slov, a proto nesprávně realizovaná slova jsme na 2. pokus rozložili (např. *bá – ví = baví*). Chlapec slabiky správně zopakoval, až je spojil do slov.

Víceslabičná slova, která se nacházejí na konci terapeutického materiálu, dělala chlapci největší problém. Při 1. pokusu nebylo ani jedno slovo správně realizováno. Při 2. pokusu jsme opět rozdělili slova na slabiky. U slov *banány* a *mimino* chlapec pomocí analýzy správně realizoval slabiky, u ostatních slov docházelo k zaměňování hlásek a k jejich deformaci (např. *noviny = novidy, budovy = butova*). Nedílnou součástí materiálu jsou také slova se souhláskovými shluky, tato slova jsme podobně jako slova víceslabičná rozložili na slabiky, korektně byla vyslovena slova *tma* a *jméno*. Souhláskové shluky, které se nacházejí uprostřed slova a na konci, je nutné trénovat.

Na posledním setkání byl chlapec unavený. S paní logopedkou jsme usoudily, že s chlapcem zkusíme alespoň terapeutický materiál. Zaměřili jsme se na především na cvičení s užitím karet, víceslabičná slova a slova se souhláskovými shluky. Při pokládání opětovných otázek u obrázku si chlapec uměl vybavit více slov, např. *buben, nemá*. Došlo také ke zlepšení u opakování slov. Slova *mimino* a *banány* zopakoval bez jejich nutného rozložení a také navíc slovo *bedna*, jež bylo minule deformováno. Ostatní slova se chlapci nedařila realizovat. Paní logopedka na závěr této logopedické intervence se zaměřila na trochu náročnější slova, která obsahovala více slabik např. *autobus, koleno*. Slova byla rozkládána na nejjednodušší fragmenty s postupně narůstající obtížností.

## Dívka V. B.

Na začátku druhého setkání dívka vyprávěla, co během dne zažila v Jánských Lázních. Dívce bylo rozumět jen několik slov. Při spontánní řeči jsme zaznamenaly rychlejší tempo řeči oproti předešlé logopedické intervenci.

Dále jsme u dívky aplikovaly stejné oromotorické cviky a dvojice pro sluchovou diferenciaci. U fonematického sluchu dívka udělala stejné chyby jako při prvním setkání. Na všechny dvojice odpověděla dívka záporně. Tak tak, že se ani jedna dvojice neshoduje. U zkoušky oromotoriky svedla izolovaně pohyby otevírání úst, protruzi rtů, lateralizaci čelisti a protruzi jazyka. Změnu jsme u dívky zaznamenaly u lateralizace jazyka. V předchozím setkání nebyla dívka schopná daný úkon vykonat. Při druhém setkání jsme použily špátli. Tu jsme přiložily podélně k pravé straně ústního koutku a dívka se musela špátle pomocí jazyka dotknout, tentýž cvik jsme provedly i na druhé straně. Pravostrannou a oboustrannou lateralizaci jazyka dívka vykonala ve sníženém rozsahu pohybu, úkon levostranná lateralizace jazyka se dívce nepodařil zrealizovat. Při zkoušce elevace jazyka k alveolárnímu výběžku byl využit jedlý papír, který jsme daly dívce za horní zuby a ta se ho snažila odstranit. Dívka nebyla schopná tento úkol splnit.

Následně jsme použily obrázky s hláskami, jež se objevují v terapeutickém testu pro zábavnější formu terapie. Výslovnost jednoduchých samohlásek, souhlásek, onomatopoeie se dívce dařilo realizovat. Při pokládání přímých otázek u slov o struktuře CVC, C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V, CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub> a C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub> dívka správně označila *pivo*, *máma*, *mává*, *pije*, *táta* a *auto*. U slov *nebe*, *myje* a *neví* stačilo dívce pomoci s první hláskou či slabikou a druhou část slova správně doplnila. U slova *vata* jsme použily pomocné přídavné jméno *cukrová* a dívka dodala slovo *vata*. Slova *pán*, *buben*, *mapa*, *funí* se nedařila dívce ani po jejich rozkladu realizovat. Hlávka [n] byla nahrazena hláskou [m] a [f] za [v], [m] na začátku slova *mapa* bylo vynecháno. Ostatní slova byla po jejich analýze na 2. pokus korektní. Obtíže se objevily u slov se souhláskovými shluky, u slov *bedna* a *tma* došlo k vynechání hlásek [d] a [t]. U slova *jméno* a *pumpa* došlo k chybnému uspořádání hlásek (*pumpa* = *mupa*, *jméno* = *nomé*). U slova *diamant* si dívka domýšlela jeho konec. Obdobně jako v diagnostickém testu byla úspěšnost realizace víceslabičných slov nulová. Avšak při 2. pokusu při slabikování tříslabičných slov (*banány*, *mimino*) dívka nechybovala.

Třetí setkání jsme zahájily před logopedickým zrcadlem, kde jsme cvičily orofaciální pohyby. Zaměřily jsme se na pohyby, jež byly u dívky nesprávně realizovány. Opět jsme použily špátli a jedlý papír, nicméně úkony se dívce nedařily. Následně jsme s dívkou

hovořily o hračce, kterou si přinesla. Dívka vyprávěla o hračce s velkým nadšením, které způsobilo vyšší nesrozumitelnost řeči. Poté jsme postupně zopakovaly všechna cvičení z terapeutického materiálu. V cvičeních jsme se zaměřily především na chybná slova. Některá procvičovaná slova, která neuměla dívka pojmenovat při první zkoušce, např. *bába*, *mete* a *myje*, podruhé správně nebo s menší nápovědou označila. Slova *mapa* a *funí*, která se nedařila v předchozím setkání realizovat ani po jejich rozložení, dívka správně po slabikách zopakovala. U slov víceslabičných se objevil také mírný pokrok, díky jejich rozkladu. Slova se souhláskovými shluky tvořila dívce potíže stejnoměrně.

### 5.3.3.3 Shrnutí

#### **Chlapec D. P.**

Chlapec zpočátku byl stydlivý a nechtěl spolupracovat, ale během společné hry s paní logopedkou a maminkou se nálada chlapce změnila a logopedická intervence mohla začít. Instrukcím jednotlivých cvičení rozuměl, pokud ne, ihned po následném názorném vysvětlení daný úkol pochopil.

V rámci logopedické terapie u chlapce je potřeba se zaměřit na vyvozování tupých a ostrých sykavek a hlásky [h], dále na fixaci a automatizaci hlásek [p], [b], [f] a [t] a schopnost jejich sluchového rozlišení s podobně znějícími hláskami. Izolovaně produkoval chlapec tyto hlásky korektně, ale při zapojení hlásek do onomatopoeie chlapec hlásky zaměňoval či vynechával. Následně se zaměřit na slova o struktuře CVC, C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V, CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub>, a C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub> izolovaně, ale i ve spontánní řeči. U slov bychom se měli především zaměřit na osvojování slov s hláskou v mediální a finální pozici a poté přejít k realizaci víceslabičných slov a slov se souhláskovými shluky. Při terapii se chybná slova rozdělila na slabiky, což u chlapce fungovalo. Slova postupně správně imitoval, až je spojil do finálního celku. Využití vizuální nápovědy bylo u chlapce taktéž účinné, dochází k vyšší výbavnosti slov, ale i zvýšené pozornosti. Doporučovala bych jejich užití i u dalších slov. Cílem terapie by mělo být používání slov v běžné komunikaci u chlapce. Očekáváme, že dojde k vyšší srozumitelnosti řeči, k rozvoji slovní zásoby a nárůstu počtu slov ve větě.

V rámci logopedické terapie u chlapce bychom měli dále věnovat pozornost sluchovému rozlišování distinktivních hlásek, nácviku orálně motorických dovedností a rozvoji narušené morfológico-syntaktické jazykové roviny.

## **Dívka V. B.**

U dívky bylo porozumění úkolů obtížnější než u chlapce, ale na rozdíl od chlapce byla spolupráce od začátku výborná a bezproblémová.

Podle výsledků můžeme vyvodit, že by se dívka měla zaměřit na rozvíjení koordinace pohybů úst izolovaně, ale i při mluvení. Při mluvení často zapomíná tyto pohyby zařadit, proto je výslovnost mnohdy nesrozumitelná. Dále bychom se měly v logopedické terapii zabývat sluchovou diferenciací u hlásek [p], [b], [t], [d], ostrých a tupých sykavek a správnou artikulací u hlásek [c], [z], [č], [ž] a hlásky [l]. Dále je potřeba si osvojit jednoslabičná a dvojslabičná slova se strukturou CVC, C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V, CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub> a C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub> a následně zařadit i slova víceslabičná a slova se souhláskovými shluky. Pokud některá slova dívka chybně zrealizovala, po jejich rozkladu na základní jednotky byla dívky výslovnost preciznější vzhledem k její orální neobratnosti. Použití vizuální nápovědy stejně jako u chlapce vedlo u dívky k vyšší úspěšnosti. Dívka si slova po předložení karet více vybavovala.

Cílem další terapie by mělo být zapojení těchto slov do běžné komunikace a obohacení slovní zásoby.

## 6 Vyhodnocení výzkumných otázek

Jedním z cílů praktické části bylo získat informace o tom, jaké jsou postoje k problematice vývojové apraxie řeči jednotlivých logopedů. Konkrétně šlo o zjištění, jak probíhá jejich logopedická intervence u dětí se symptomy s vývojovou apraxií řeči, jaký materiál je v intervenci u dětí s vývojovou apraxií používán a jaký je postoj logopedů k vytvoření nového materiálu zaměřeného na vývojovou apraxii řeči. Dalším cílem diplomové práce bylo zjistit možnosti použití diagnostického testu v běžné logopedické praxi u dětí s vývojovou apraxií řeči a ověřit efektivitu terapeutického materiálů u dětí, které se zúčastnily výzkumného šetření.

**Na základě provedeného výzkumného šetření mohou být zodpovězeny stanovené výzkumné otázky, a to na základě analýzy dat, které byly sesbírány.**

**Výzkumná otázka č. 1:** Jak probíhá logopedická intervence u dětí se symptomy s vývojovou verbální dyspraxií?

Z dosažených dat provedeného dotazníkového šetření vyplývá, že vývojová verbální není diagnostikována tak často jako jiné druhy narušené komunikační schopnosti. Jelikož polovina dotazovaných logopedů se setkává s touto poruchou řeči jen občas, a převážně jako součást jiného postižení či poruchy. Diagnostika u těchto dětí probíhá pomocí testů, jež si sami kliničtí logopedi a logopedi vyberou. Během logopedické terapie se poté zaměřují a podporují celkový rozvoj dítěte s vývojovou verbální dyspraxií. Nejčastěji využívaná jsou artikulační, motorická a rytmizační cvičení. Dále pak vizuomotorická, respirační cvičení anebo cvičení zaměřené na senzoričné vnímání.

**Výzkumná otázka č. 2:** Jaký materiál je v logopedické intervenci u dětí s vývojovou verbální dyspraxií používán?

Z výzkumu lze zjistit, že logopedi nevyužívají konkrétní materiál, jenž by byl přímo zaměřený na danou problematiku. V České republice nalezneme pouze jeden test pro tuto problematiku, a to Test verbální dyspraxie I a II od Josefa Dvořáka. Tento test uvedli pouze 4 logopedi z 30. Také žádný z nich nemá svůj vlastní test a ani testy ze zahraničí, se kterými by pracovali během své logopedické intervence. Proto mnoho logopedů využívá testy spojené s nejčastějšími symptomy vývojové verbální dyspraxie. Testy zaměřené na jemnou motoriku, oromotoriku, sluchové vnímání a artikulaci. Mezi nejvyužívanější patří Kwintův test aktivní mimické psychomotoriky, Test jemné motoriky dle Ozeretského, Dysartrický profil Test 3F od Roubíčkové, Hodnocení fonematičkého sluchu u předškolních dětí od Škodové, Michka

a Moravcové, Heidelberský test vývoje řeči dle Grimmové a Schölera a Test verbální dyspraxie I a II od Dvořáka.

**Výzkumná otázka č. 3:** Jaký je postoj logopedů k vytvoření materiálu zaměřeného na vývojovou verbální dyspraxii?

Postoj k vytvoření nového materiálu je velmi pozitivní. Skoro všichni dotazovaní logopedi by měli zájem o další diagnostický a terapeutický materiál zaměřený na vývojovou verbální dyspraxii.

**Výzkumná otázka č. 4:** Bude možné použít diagnostický test v běžné logopedické praxi u dětí s vývojovou apraxií řeči?

Diagnostický test obsahuje a propojuje cvičení zaměřující se na oromotorické dovednosti, fonemický sluch a produkci jednotlivých hlásek, slabik a slov s různou strukturou. Autorka zhodnotila, že jednotlivá cvičení byla pro děti srozumitelná a použitelná. Dále usoudila, že diagnostický test zjišťuje typické symptomy vývojové apraxie řeči, a tak jeho aplikace je u těchto dětí možná. Logopedka, která vedla terapii společně s autorkou, hodnotila materiál převážně pozitivně. Dle ní je materiál pro děti dobře pochopitelný a nenáročný. Logopedka by doporučila práci s diagnostickým testem i u ostatních dětí s vývojovou apraxií řeči.

**Výzkumná otázka č. 5:** Bude aplikovaný terapeutický materiál efektivní u dětí, které se zúčastnily výzkumného šetření?

Dle subjektivního názoru autorky diplomové práce byl terapeutický materiál u obou dětí efektivní. U chlapce i dívky došlo během terapie k mírnému zlepšení, a to konkrétně u onomatopoeie a dvojslabičných a víceslabičných slov. Bohužel se nedá říci, zda byla produkce slov dostatečná pro jejich zapamatování a používání v běžné řeči. Musí být také přihlíženo, že zkouška terapeutického materiálu neprobíhala příliš dlouho, aby bylo možné očekávat okamžité zlepšení a pozitivní výsledky. Vývojová apraxie řeči je totiž narušená komunikační schopnost s dlouhodobým procesem.



## 7 Diskuze a návrhy pro praxi

Jedním z hlavních cílů diplomové práce bylo zjistit, jaký postoj má odborná veřejnost k samotné problematice. Konkrétně se jednalo o zjištění, jak probíhá logopedická intervence u dětí s vývojovou apraxií řeči, jaký materiál je v intervenci u dětí s vývojovou apraxií řeči používán, a jaký je postoj logopedů k vytvoření nového materiálu zaměřeného na vývojovou apraxii řeči.

Z provedeného dotazníkového šetření vyplývá, že vývojová apraxie řeči je u dětí na rozdíl od jiných narušených komunikačních schopností neobvyklá a ve většině případů se projevuje spíše jako sekundární symptom jiných postižení a poruch. Pro její diagnostikování využívají odborníci širokou škálu testů zaměřených na motoriku, sluchové vnímání a artikulaci. Poté se během logopedické terapie většina odborníků zaměřuje na celkový rozvoj dítěte pomocí různých cvičení, a to rytmizačních, pohybových, sensorických a artikulačních. Rovněž byl projeven velký zájem dotazovaných o vytvoření materiálu zaměřeného na danou problematiku, který doposud v České republice není.

To nás inspirovalo k dalšímu cíli diplomové práce, kterým bylo zpracovat diagnostický test a terapeutický materiál, který lze aplikovat v běžné logopedické praxi u dětí s vývojovou apraxií řeči.

Při tvorbě obou testů se autorka inspirovala americkou logopedkou Nancy Kaufman, jejími testy KSPT (Kaufman Speech Praxis Test for Children, 2001) a K – SLP (The Kaufman Speech to Language Protocol, 2016), ale i jejími zásadami v práci s dětmi s vývojovou apraxií řeči.

Následně autorka vytvořené testy ověřila u dvou případových studií a zjišťovala jejich možnost uplatnění v logopedické intervenci a jejich efektivitu. Na základě konzultace s paní logopedkou byly vytvořené materiály hodnoceny velmi pozitivně a doporučeny pro další použití v rámci logopedické intervence i u jiných dětí s vývojovou apraxií řeči. Dle autorky diplomové práce by mohly být oba dva testy také využívány při práci s dětmi s vývojovou apraxií řeči. Což považujeme za pozitivní výsledek diplomové práce.

Limitem pro dotazníkové šetření je nedostatečný počet respondentů dle pravidel statisticky hodnotného výzkumu. Proto jsou výsledky pouze informativní, a není možné je generalizovat na všechny klinické logopedy a logopedy v České republice.

Je třeba zmínit další limity výzkumného šetření, a to krátkodobé testování terapeutického materiálu a nedostatečnou velikost výzkumného vzorku u obou materiálů.

Výzkumný vzorek zahrnuje pouze dvě děti, jelikož se autorce nepodařilo najít více dětí s danou problematikou nebo alespoň jejími symptomy. Dalším důvodem malého výzkumného vzorku byl omezený přístup dětí a jejich zákonných zástupců do léčebného zařízení v Jánských lázních, kde probíhalo výzkumné šetření, z důvodu epidemiologické situace Covid-19.

## Návrh pro praxi

V rámci diagnostického testu by bylo do budoucna vhodné vytvořit alespoň orientační české normy, podle kterých by se bylo možné řídit při analýze výsledků a stanovit přesné podmínky pro budoucí hodnocení, za kterých by testování probíhalo.

Pro širší použití terapeutického materiálu je třeba materiál rozšířit o produkci dalších hlásek a slov o struktuře CVC, CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub>, C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V, C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub>, ale také o slova se složitějšími strukturami a frázemi či větami. Slova o struktuře CVC, CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub>, C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V, C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub> mohou být doplněna o podstatná jména, přídavná jména a slovesa. Autorka také doporučuje vytvořit si další obrázkové karty ke všem použitým zvukům. Text u obrázků je možné přizpůsobit jednotlivým dětem dle jejich potřeb. Například zaměnit dlouhé slabiky za krátké při jejich produkci za účelem sjednocení s finálním slovem. Postupně by se však mělo upouštět především od obrázkové podpory, aby dítě realizovalo slova samostatně bez opory.

Při použití materiálu je dobré pracovat ve stejném pořadí. Test postupuje systematicky od jednodušších zvuků po složitější a učí klienty novým artikulačním pohybům dle vývojového hlediska. Pro úspěšnost testů je nutné časté opakování, ale i motivace. Pro zábavnější formu je vhodné zapojit hry, jež obsahují rytmizační, senzorní a pohybová cvičení, která by mohla usnadnit výslovnost slov ve vytvořených materiálech. Například rozložení slov na slabiky pomocí vytleskávání, vyťukávání rukou či nohou nebo prostřednictvím různých pomůcek, např. hudebních nástrojů nebo bzučáku. U víceslabičných slov můžeme slova rozložit nejen na slabiky, ale i jednotlivé hlásky (např. mimino = mi – mi – no = m–i–m–i–n–o). Možné je využít i předměty, např. postavičku, auto apod. S postavičkou skáče po stole nebo jezdíme s autíčkem v různém tempu, a přitom slova slabikujeme. U rytmických cvičení mohou být také slova předříkávaná pomocí zpěvu a intonace, které bychom měli poté postupně eliminovat.

Pro zjednodušení opakování slov lze také zapojit pohybová cvičení. Můžeme si pomoci například pohybem rukou, chůzí (kratší kroky = krátké slabiky, delší kroky = dlouhé slabiky) a mačkáním předmětů, např. plastelíny, slizu

(zmáčknout při každé slabice). Některá použitá slova v terapeutickém materiálu lze i napodobit, např. pije, mete, mává.

Mezi senzorická cvičení řadíme taktilní, vizuální a proprioreceptivní. Mnoho zahraničních odborníků zapojuje multisenzorické vnímání do terapie u dětí s vývojovou apraxií řeči. Taktilní vnímání v orofaciální oblasti můžeme zlepšit například masážemi. K masáži lze použít míčky, kartáčky, lžičky atd. Artikulaci lze podpořit doteky na těle, které budou značit jednotlivé hlásky či slabiky. U vizuálního vnímání používáme obrázkové nápovědy pro snazší výbavnost slov. Obrázkové nápovědy můžeme používat nejen u slov, ale i onomatopoeie a izolovaných hlásek. Propriocepce je předpokladem pro správné vnímání pohybu artikulačních mluvidel. K proprioceptivním aktivitám můžeme zařadit například žvýkání, sání, foukání do bublifuku či frkačky, nafukování tváří či balónků, hraní her s brčkem a pískání.

Zapojení aktivit v každé terapii je individuální a záleží na potřebách a dosavadních schopnostech dítěte.

## Závěr

Vývojová apraxie řeči není dosud v České republice probádaná oblast, proto se autorka diplomové práce rozhodla zmapovat situaci ohledně postojů klinických logopedů a logopedů k vývojové apraxii řeči a její intervence, a na základě výsledků navrhnout diagnostický a terapeutický materiál, který by mohl být v budoucnu využíván v logopedické intervenci u dětí s vývojovou apraxií řeči.

Teoretická část je rozdělena na dvě kapitoly. V první kapitole byly popsány důležité pojmy, týkající se této problematiky jako motorika a praxe. Druhá kapitola se detailně zabývá samostatnou problematikou, její terminologií, etiologií, symptomatologií, diagnostikou, terapií a prognózou. V rámci teoretické části autorka čerpala nejen z české, ale i ze zahraniční literatury a poznatků o vývojové apraxii řeči.

Prvním cílem diplomové práce bylo dotazníkové šetření, které prokázalo, že většina logopedů se s vývojovou apraxií řeči setkává zřídka. V rámci logopedické intervence většina dotazovaných logopedů používá testy, zaměřené na symptomy spojené s vývojovou apraxií řeči, a to na oromotoriku, artikulaci a sluchové vnímání. Bylo zjištěno, že mezi nejčastěji využívané testy patří Kwintův test aktivní mimické psychomotoriky, Test jemné motoriky dle Ozeretského, Dysartrický profil 3F, Heidelberský test vývoje řeči a Test verbální dyspraxie I. a II. Kromě toho využívají veškerá cvičení na podporu celkového rozvoje dítěte. Výzkum dále dokládá, že by téměř všichni dotazovaní logopedi uvítali nový materiál zaměřený na vývojovou apraxii řeči.

Dalším cílem diplomové práce byla tvorba nových materiálů a jejich ověření u dvou dětí se symptomy vývojové apraxie řeči na pracovišti klinické logopedie v Jánských Lázních. Důležitou součástí praktické části diplomové práce byly také případové studie dvou dětí, které byly sepsány z dostupných informací z logopedických a lékařských záznamů.

Při aplikaci diagnostického testu se autorka zaměřovala na orofaciální pohyby u obou dětí, na sluchové vnímání a na produkci hlásek, slabik a slov. Dále hodnotila srozumitelnost spontánního projevu a další deficity v řeči.

U terapeutického materiálu se věnovala již vyvozeným hláskám a novým slovům. K materiálu byla autorkou vytvořena vizuální nápověda v podobě obrázkových karet. Cílem terapeutického materiálu je fixace a automatizace použitých slov a jejich následné použití v běžné komunikaci.

Na závěr diplomové práce byly shrnuty výsledky dotazníkového šetření a výzkumného šetření a doporučeny další postupy pro zlepšení a zefektivnění nově vytvořených materiálů.

Všechny cíle, které jsme si uvedli v úvodu, byly téměř splněny. Pouze se nám nepodařilo získat více respondentů u dotazníkového šetření pro zpracování přesnějších dat, ale i přesto byla jeho návratnost uspokojivá. U ověřování materiálů by autorka taktéž doporučila zařadit více jednotlivých případů do výzkumného šetření, aby bylo možné s větší pravděpodobností potvrdit jejich uplatnění v běžné logopedické praxi. Nicméně autorka hodnotí všechny získané informace jako velmi přínosné.

Autorka by se chtěla i nadále věnovat problematice vývojové apraxie řeči, z důvodů pocíťovaného nedostatku metodických materiálů k logopedické intervenci vývojové apraxie řeči, a zcela jistě doplnit a rozšířit terapeutický materiál o další slova a vizuální nápovědy.

## Seznam literatury

1. BEDNÁŘOVÁ, J.; ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. 2. vydání. Ilustroval Richard ŠMARDA. Brno: Edika, 2015. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-266-0658-1.
2. Childhood Apraxia of Speech. *American Speech-Language-Hearing Association* [online]. 2007 [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <https://www.asha.org>
3. What causes CAS? *Apraxia-Kids* [online]. 2019 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.apraxia-kids.org>
4. BASHIR, A. A Touch-Cue Method of Therapy for Developmental Verbal Apraxia. *Seminars in Speech and Language* [online]. 1984, 5(02), 127-137 [cit. 2020-09-18]. DOI:10.1055/s-0028-1082519 Dostupné z: [file:///Users/viktorielunakova/Downloads/Bashir1984\\_TouchCuemethod-1%20\(1\).pdf](file:///Users/viktorielunakova/Downloads/Bashir1984_TouchCuemethod-1%20(1).pdf)
5. CSÉFALVAY, Z. *Terapie afázie*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-
6. CSÉFALVAY, Z.; KOŠTÁLOVÁ, M.. Neurogénne poruchy komunikácie u dospelých. *Neurologie v praxi*. 2012, 13(6), 304-307. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/neu/2012/06/03.pdf>
7. CZARNIK, K. *Treatment Program for Childhood Apraxia of Speech: Treatment Materials and Home Program for Childhood Apraxia of Speech and Other Speech sound Disorders*. USA: PRO-ED, 2010
8. ČERVENKOVÁ, B. *Rozvoj komunikačních a jazykových schopností u dětí od narození do tří let věku*. Praha: GRADA, 2019. Pedagogika. ISBN 978-80-271-20543.
9. ČERVENKOVÁ B.; BLATNÁ, K. *Logopedická terapie u dětí s vývojovou dyspraxií* IN III. Klinicko logopedické sympozium Praha. 2018-06-22.
10. Dynamic Tactile and Temporal Cueing (DTTC). *Child Apraxia Treatment* [online]. 2020 [cit. 2020-09-20]. Dostupné z: <https://www.childapraxiatreatment.org>
11. DUFFY, J. *Motor Speech Disorders: Substrates, Differential Diagnosis, and Management*. 3rd Edition. Missouri: Mosby, 2012. ISBN 9780323087605.
12. DVOŘÁK, J. *Logopedický slovník: [terminologický a výkladový]*. 3., upr. a rozš. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2007. Logopaedia clinica. ISBN 978-80-902536-6-7.
13. DVOŘÁK, J. *Slovní patlavost: verbální dyspraxie*. 1. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 1999. 123 s. Logopaedia clinica. ISBN 80-902536-0-1

14. DVOŘÁK, J. *Vývojová verbální dyspraxie*. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2003. Logopaedia clinica. ISBN 80-902536-5-2.
15. DVOŘÁK, J. *Vývojová fonologická porucha*. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2003. Logopaedia clinica. ISBN 80-902536-4-4.
16. FISH, M. A. *Here 'show to treat apraxia of speech*. II. San Diego: Plural Publishing, 2016. ISBN 9781597566179.
17. GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-185-0.
18. GROSS, R.G.; GROSSMAN, M. Update on Apraxia. *Curr Neurol Neurosci Rep. AuthorManuscript*. 2008, 8(6), 490-496. DOI: 10.1007/s11910-008-0078-y Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2696397/>
19. HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.
20. CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: GRADA Publishing, 2007. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4.
21. JANOVCOVÁ, Z. *Alternativní a augmentativní komunikace: učební text*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2010. ISBN 978-80-210-5186-7.
22. KANTOR, J.; LIPSKÝ, M.; WEBER, J. *Základy muzikoterapie*. Praha: Grada, 2009. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2846-9.
23. KAUFMAN, N. R. *The Kaufman K-SLP Speech To Language Protocol Workout Book: Treatment Materials and Home Program for Childhood Apraxia of Speech and Other Speech Sound Disorders*. 2. USA: Northern Speech Services, 2016. ISBN 978-0-9823449-7-2
24. KAUFMAN, N. R. *The Kaufman Speech Praxis Test*. USA: Northern Speech Services, 2001.
25. KIRBY, A. *Nešikovné dítě: dyspraxie a další poruchy motoriky: diagnostika, pomoc, podpora, cesta k nezávislosti*. Praha: Portál, 2000. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-7178-424-9.
26. KITTEL, A. *Myofunkční terapie*. Přel. Jitka DOSEDLOVÁ. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-619-6.
27. KUKOLÍK, F. *Lidský mozek: [funkční systémy, norma a poruchy]*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, c2012. ISBN 978-80-7262-771-4.
28. KLENKOVÁ, J. *Logopedie*. Praha: Grada Publishing, 2006. Pedagogika. ISBN 80-247-1110-9.

29. KLENKOVÁ, J.; KOLBÁBKOVÁ, H. *Diagnostika předškoláka: správný vývoj řeči dítěte*. Brno: MC nakladatelství, 2002. ISBN 80-239-0082-X.
30. KROUPOVÁ, K. *Slovník speciálně-pedagogické terminologie: vybrané pojmy*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5264-8.
31. LECHTA, V. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-801-5.
32. LECHTA, V. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 2., aktualiz. vyd. Přeložil J. KRÍŽOVÁ. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-901-9.
33. LINDSAY, L. A. *Speaking of apraxia: a parent's guide to childhood apraxia of speech*. Bethesda, Md: Woodbine House, c2012. ISBN 9781606130612.
34. LOVE, R. J.; WEBB, W. G. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9.
35. LUZZINI-SEIGEL, J.; MURRAY, E. Speech Assessment in Children With Childhood Apraxia of Speech. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups* [online]. 2017, 2(2),47-60 [cit. 2020-10-23] DOI: 10.1044/PERSP2 Dostupné z: <https://pubs.asha.org/doi/10.1044/persp2.SIG2.47>
36. MCCAULEY, R.; STRAND, E. A Review of Standardized Tests of Nonverbal Oral and Speech Motor Performance in Children. *American Journal of Speech Language Pathology*. 2008, 17(1), 81-91. DOI:10.1044/1058-0360(2008/007) Dostupné z: [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/007\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/007))
37. MURRAY, E.; MCCABE, P.; HEARD, R.; BALLARD, K.A. Differential Diagnosis of Children with Suspected Childhood Apraxia of Speech. *Journal of Speech Language and Hearing Research* [online]. 2015, 58(1) [cit. 2020-09-20]. DOI:10.1044/2014\_JSLHR-S-12-0358 ISSN 1092-4388 Dostupné z: [https://doi.org/10.1044/2014\\_JSLHR-S-12-0358](https://doi.org/10.1044/2014_JSLHR-S-12-0358)
38. NEUBAUER, K. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1390-1.
39. PAVLÍK, J. *Vybrané kapitoly z antropomotoriky*. Brno: Masarykova univerzita, 2010. ISBN 978-80-210-5144-7.
40. POSPÍŠILOVÁ, L. Neurovývojové poruchy a klinická logopedie. NEUBAUER, K. *Kompendium klinické logopedie*. Praha: Portál, 2018, s. 183-220. ISBN 978-80-262-1390-1.
41. PRŮCHA, J. *Pedagogický výzkum: uvedení do teorie a praxe*. Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-132-3.



42. PŘINOSILOVÁ, D. *Diagnostika ve speciální pedagogice: texty k distančnímu vzdělávání*. 2. vyd. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-157-7.
43. ROUBÍČKOVÁ, J.; HEDÁNEK, J.; STRANÍK, A. *Dysartrický profil Test 3F*. 3.vyd. Praha: Galén, 2011.
44. STRAND, E. A. Dynamic Temporal and Tactile Cueing: A Treatment Strategy for Childhood Apraxia of Speech. *American Journal of Speech-Language Pathology* [online]. 2020, 29(1), 30-48 [cit. 2020-10-23]. DOI: 10.1044/2019\_AJSLP-19-0005 Dostupné z: [https://pubs.asha.org/doi/abs/10.1044/2019\\_AJSLP-19-0005](https://pubs.asha.org/doi/abs/10.1044/2019_AJSLP-19-0005)
45. STRAND, E.A. *Childhood Dyspraxia of Speech: Theory, Definitions, and Differential Diagnosis* [online]. In. Oslo 2007, s. 1-30 [cit. 2020-11-24]. Dostupné z: [http://www.dyspraksi.no/uploads/7/0/4/9/7049202/oslo\\_theory\\_neurology\\_talk.pdf](http://www.dyspraksi.no/uploads/7/0/4/9/7049202/oslo_theory_neurology_talk.pdf)
46. STRODE, R. M.; CHAMBERLAIN, C.E. *The source for childhood apraxia of speech*. III. East Moline: Lingui Systems, c2006. ISBN 97807606582.
47. ŠVAŘÍČEK, R.; ŠEĐOVÁ, K. a kol. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.
48. ŠKODOVÁ, E.; JEDLIČKA, I. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-340-6.
49. ŠKODOVÁ, E.; MICHEK, F.; MORAVCOVÁ, M. *Hodnocení fonemického sluchu u předškolních dětí*. Praha: Realia, 1995.
50. What is PROMPT? *The PROMPT Institute* [online]. Santa Fe., USA [2019] [cit. 2020-09-20]. Dostupné z: <https://promptinstitute.com/>
51. Nuffiel Centre Dyspraxia Programme. *Treatment Approach* [online]. UK, 2018 [cit. 2020-09-20]. Dostupné z: <https://www.ndp3.org/treatment-approach/>
52. VAŠEK, Š. *Špeciálnopedagogická diagnostika*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola Jana Amose Komenského, 2006, 140 s. ISBN 80-86723-21-6.
53. VELLEMAN, S. L. The interaction of phonetics and phonology in developmental verbal dyspraxia: Two case studies. *Clinics in Communication Disorders*. 1994, 4(1), 66–77. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8019552/>
54. VELLEMAN, S. L. KEY FACTORS IN APPROPRIATE THERAPY APPROACH FOR CAS. *Apraxia-Kids* [online]. USA [cit. 2020-11-11]. Dostupné z: [https://www.apraxia-kids.org/apraxia\\_kids\\_library/key-factors-in-appropriate-therapy-approach-for-cas/](https://www.apraxia-kids.org/apraxia_kids_library/key-factors-in-appropriate-therapy-approach-for-cas/)
55. VITÁSKOVÁ, K. *Terminologie v oblasti praxe a jejich poruch v interdisciplinárním kontextu současné speciální pedagogiky*. 2004. ISBN 1211–2720.

56. VÍTKOVÁ, M. *Integrativní speciální pedagogika: integrace školní a speciální*. 2. rozšíř. a přeprac. vyd. Brno: Paido, 2004. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-071-9.
57. WILIAMS, P. *Development Verbal Dyspraxia* [online]. In: červen 2014 [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <https://dyspraxiafoundation.org.uk/>
58. WORLD HEALTH ORGANISATION. *MEZINÁRODNÍ STATISTICKÁ KLASIFIKACE NEMOCÍ A PŘIDRUŽENÝCH ZDRAVOTNÍCH PROBLÉMŮ: Desátá revize* [online]. 1.1. 2020, str. 248 [cit. 2020-09-03].
59. ZELINKOVÁ, O. *Dyspraxie: vývojová porucha pohybové koordinace*. Praha: Portál, 2017. ISBN 978-80-262-1266-9.
60. ZELINKOVÁ, O. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. Vyd. 12. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0875-4.

## Seznam grafů

Graf 1 - Jak dlouho vykonáváte praxi v oboru logopedie? .....	35
Graf 2 - V jakém resortu pracujete? .....	36
Graf 3 - Je pro Vás vývojová verbální dyspraxie známou problematikou? .....	36
Graf 4 - Setkáváte se s vývojovou verbální dyspraxií ve svém pracovním prostředí? .....	37
Graf 5 - Jaké nejvýraznější fonologické symptomy u dítěte s vývojovou verbální dyspraxií pozorujete? .....	39
Graf 6 - Jaké nejvýraznější symptomy motorického deficitu se u dítěte s vývojovou verbální dyspraxií vyskytují? .....	39
Graf 7 - Jakých nejvýraznějších syntaktických symptomů u dětí s vývojovou verbální dyspraxií si všímáte? .....	40
Graf 8 - Objevují se u dětí s vývojovou verbální dyspraxií prozodické symptomy? .....	41
Graf 9 - Jaké další charakteristické znaky u vývojové verbální dyspraxie u dítěte pozorujete? .....	41
Graf 10 - Jaké cvičení nejčastěji využíváte v terapii u klienta s vývojovou verbální dyspraxií? .....	43
Graf 11 - Měli byste zájem o další diagnostický a terapeutický materiál zaměřený na vývojovou verbální dyspraxii? .....	43

## Seznam tabulek

Tabulka 1 - U kterých poruch a postižení se symptomy verbální dyspraxie nejčastěji vyskytují? .....	38
Tabulka 2 - Které testové materiály používáte k diagnostice u klientů s vývojovou verbální dyspraxie? .....	42
Tabulka 3 - Subtest pro imitaci orálních pohybů.....	45
Tabulka 4 - Subtest pro sluchovou diferenciaci .....	46
Tabulka 5 - Produkce slov u chlapce .....	54
Tabulka 6 - Produkce slov u dívky .....	55

## **Seznam zkratek**

**AAK** – augmentativní a alternativní komunikace

**ASHA** – American Speech-Language-Hearing Association

**CAS** – Childhood Apraxia of Speech

**C** – konsonant

**CV** – otevřené slabiky

**CVC** – uzavřené slabiky

**CVCV** – reduplikace slabik

**CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub>** – víceslabičná slova se záměnou vokálů

**C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V** – víceslabičná slova se změnou konsonantu

**C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V<sub>2</sub>** – víceslabičná slova s kombinací hlásek

**CVCVCV** – víceslabičná slova

**KSPT** – Kaufman Speech Praxis Test for Children

**K – SLP** – The Kaufman Speech to Language Protocol

**MIT** – Melodicko-intonační terapie

**MKN** – Mezinárodní klasifikace nemocí

**MT** – Myofunkční terapie

**ORL** – Otorhinolaryngologie

**PECS** – Picture Exchange Communication System

**SPC** – Speciálně pedagogické centrum

**V** – vokál

**VV** – diftong

**WHO** – World Health Organization

## **Seznam příloh**

Příloha 1: Diagnostický test pro děti s vývojovou apraxií řeči

Příloha 2: Terapeutický materiál pro děti s vývojovou apraxií řeči

Příloha 3: Dotazník pro logopedy

# Přílohy

## Příloha 1

Diagnostický test pro děti s vývojovou apraxií řeči

# Diagnostický test pro děti s vývojovou apaxií řeči

Jméno a příjmení dítěte: \_\_\_\_\_

Datum narození dítěte: \_\_\_\_\_

Věk dítěte: \_\_\_\_\_

Vyšetřující: \_\_\_\_\_

Datum vyšetření: \_\_\_\_\_



1. Subtest – Imitace orálních pohybů

Je dítě schopné produkce hlasu?      Ano/Ne

Umí dítě vykonávat a napodobovat jednotlivé pohyby v orofaciální oblasti?

	Neschopnost vykonat pohyb	Orální neobratnost	Adiadochokineze	Jiné
Otevírání úst				
Lateralizace čelisti				
Protruze jazyka				
Pravostranná lateralizace jazyka				
Levostranná lateralizace jazyka				
Oboustranná lateralizace jazyka				
Elevace jazyka k alveolárnímu výběžku				
Protruze jazyka				
Laterální extenze hypersalivace		Ano/Ne		

2. Subtest - Sluchová diferenciace

	Ano	Ne		Ano	Ne
vozy – vozy			táta – teta		
mouka – louka			míč – rýč		
pije – bije			vata – vata		
drak – drak			buben – pupen		
husa – pusa			cop – cop		
luk – lak			duha – tuha		
kos – koš			lyže – líže		
dělo – dělo			houby – houby		

### 3. Subtest – Produkce hlásek, slabik a slov

- C, CV: produkce konsonant a jednoduchých slabik
- V, VV: produkce vokálů a diftongů
- CVCV: prohlubování zvukových sekvencí reduplikací jednoduchých slabik
- CVC: jednoduché uzavřené slabiky
- CV1CV2: víceslabičná slova se změnou vokálu
- C1V1C2V1: víceslabičná slova se změnou konsonanty
- C1V1C2V2: víceslabičná slova s kombinací slabik

**A. Produkce vokálů a diftongů ve slovech (V, VV)**

Umí dítě vyslovit jednoduchou izolovanou samohlásku?

	Reakce dítěte	Distorze vokálu	Jiné
<b>1. a</b> (máma)			
<b>2. e</b> (mete)			
<b>3. i</b> (pít)			
<b>4. o</b> (hop)			
<b>5. u</b> (dům)			
<b>6. au</b> (auto)			
<b>7. ou</b> (houba)			

**B. Jednoduchá produkce konsonant (C)**

Umí dítě vyslovit jednoduchou izolovanou souhlásku?

	Reakce dítěte	Neschopnost vykonání pohybu	Orální neobratnost/ slabost	Substituční / Distorze konsonantu	Jiné
1. p					
2. b					
3. m					
4. v					
5. f					
6. t					
7. d					
8. n					

**C. Reduplikace slabik (CVCV)**

Umí dítě napodobit reduplikaci jednoduchých slabik?

Chybné souhlásky z C. cvičení: p b m f v t d n  
\_ \_ \_ \_ \_

	Reakce dítěte	Důraz na první slabice	Důraz na druhé slabice	Důraz na obou slabkách	Jiné
1. mimi					
2. nene					
3. tyty					
4. haha					
5. dudu					
6. vivi					
7. pa pa					

**D. Produkce jednoduchých slabik (CV), produkce jednoduchých uzavřených slabik (CVC)**

Umí dítě vyslovit jednoduchou souhlásku s přidáním samohlásky?

Chybné souhlásky z D. cvičení:    p   b   m   f   v   t   d   n  
 ---   ---   ---   ---   ---   ---   ---   ---

	Reakce dítěte	Redukce konsonantu	Substituční/ Distorze konsonantu	Substituční/ Distorze vokálu	Jiné
1. mé					
2. píp					
3. bú					
4. bé					
5. fú					
6. tlik					
7. hou					

E. Produkce již vyvozených konsonant izolovaně a v jednoduchých slovech na různých pozicích (C, CVC, CVC, CVCVC, CVCVCVC)

Chybné souhlásky z E. cvičení: p b m f v t d n

-----

	Neschopnost vykonání pohybu	Orální neobratnost / Slabost	Substituce /Distorse souhlásky	Jiné	Elize konsonantu na začátku slova	Substituce/ distorze konsonantu	Jiné	Elize konsonantu na konci slova	Substituce/ distorze konsonantu	Jiné
1. p										
2. b							9. pyl			17. hop
3. m							10. býk			18. dub
4. v							11. mák			19. dům
5. f							12. víme			20. mává
6. t							13. fena			21. hafá
7. d							14. tep			22. pít
8. n							15. dým			23. voda
							16. mít			24. pán



### F. Produkce dvojslabičných slov (CV<sub>1</sub>CV<sub>2</sub>)

Umí dítě vyslovit jednoduché slovo?

Chybné souhlásky z F. cvičení: p b m f v t d n
-----

	Reakce dítěte	Elize konsonantu na začátku slova	Substituční konsonantu na začátku slova	Elize konsonantu uprostřed slova	Substituční konsonantu uprostřed slova	Redukce slabik	Asimilace	Jiné
1. mapa								
2. bouda								
3. víno								
4. tuna								

G. Produkce již vyozených zbylých konsonant izolovaně a v jednoduchých slovech na různých pozicích (C, VCV, CVC, CVCV, CVCV, CVCV)

Je schopné dítě vyslovit hlásky jednotlivě a v různých pozicích ve slově?

	Neschopnost vykonání pohybu	Orální neobratnost/ slabost	Substituční /distorze konsonantu	Jiné	Redukce konsonantu	Substituční/ distorze konsonantu	Jiné	Redukce konsonantu	Substituční/ distorze konsonantu	Jiné
1. c				12. cop						23. klec
2. s				13. sova						24. les
3. z				14. zuby						25. koza
4. ž				15. čelo						26. míč
5. š				16. šaty						27. myš
6. ž				17. žába						28. lež
7. l				18. lano						29. pila
8. j				19. jáma						30. tajě
9. k				20. kolo						31. oko
10. ch				21. chata						32. ucho
11. h				22. husa						33. duha

#### H. Produkce slov se souhláskovými shluky

Umí dítě vyslovovat jednoduchá slova se souhláskovými shluky?

	Reakce dítěte	Transpozice konsonantů	Deformace slov	Jiné
1. dva				
2. tma				
3. kmín				
4. vlna				
5. sklo				
6. obchod				



4. Spontánní řeč – popis nejlepších prázdnin (symptomy viz. níže)

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_

NESROZUMITELNÁ ŘEČ

SROZUMITELNÁ ŘEČ

A) Všimáte si ve spontánní řeči některých fonologických deficitů?

Rudukce/ Redundance/ Asimilace/ Deformace

B) Vyskytují se jiné fonologické chyby ve spontánní řeči klienta?

C) Objevují se fonologické potíže spíše u výslovnosti vokálu nebo konsonantů? vokály/konsonanty

D) Vyskytují se ve spontánní řeči nějaké prozódické symptomy?

Pomalé tempo řeči/rychlé tempo řeči/obtíže při intonaci/rytmus řeči/vysoká výška hlasu/hluboká výška hlasu/nesprávný větný přízvuk/jiné

E) Pozorujete při spontánní řeči klienta spíše potíže v motorické nebo syntaktické oblasti? motorické deficit/syntaktické deficit

## **Symptomy:**

### **Fonologické symptomy:**

Redukce – vynechání hlásek, slabik

Redundance – přidání hlásek, slabik

Asimilace – znělosti, sykavek, měkčení

Deformace – komolení slov

### **Motorické symptomy: Prozódické symptomy:**

Orální neobratnost/slabost

Obtíže při imitaci řeči

Obtíže při pohybu mluvidel na

Obtíže při sledu orálních pohybů

Adiadochokineze

### **Syntaktické symptomy:**

Obtíže v uspořádání ve větiném slovosledu

Jednoduchá větná stavba

Disproporce mezi aktivní a pasivní slovní zásobou

Obtíže při skloňování

Pomalé tempo řeči

Rychlé tempo řeči

Obtíže při intonaci

Nesprávný větný přízvuk/díráz

Obtíže při rytimizaci

Příloha 1

# Terapeutický materiál pro děti s vývojovou apraxií řeči

# Terapeutický materiál pro děti s vývojovou apraxií řeči

Jméno a příjmení dítěte: \_\_\_\_\_

Datum narození dítěte: \_\_\_\_\_

Věk dítěte: \_\_\_\_\_

Vyšetřující: \_\_\_\_\_

Datum vyšetření: \_\_\_\_\_



1. Produkce vokálů, diftongů (V, VV)

	2	1	0	Poznámky
1. a				
2. e				
3. i				
4. o				
5. u				
6. ou				
7. au				

**2. Jednoduchá produkce konsonantů (C)**

	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>Poznámky</b>
<b>1. p</b>				
<b>2. b</b>				
<b>3. m</b>				
<b>4. f</b>				
<b>5. v</b>				
<b>6. j</b>				
<b>7. t</b>				
<b>8. d</b>				
<b>9. n</b>				

3. Produkce jednoduchých slabik (CV, CVC)

	2	1	0	Poznámky	2	1	0	Poznámky
1. pá					8. fú			
2. píp					9. ví			
3. baf					10. vá			
4. bé					11. já			
5. bú					12. jé			
6. má					13. tá			
7. mé					14. nó			

**4. Reduplikace slabik (CVCV)**

	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>Poznámky</b>
<b>1. mimi</b>				
<b>2. dudu</b>				
<b>3. dada</b>				
<b>4. vovo</b>				
<b>5. nene</b>				
<b>6. ny ny</b>				
<b>7. toto</b>				



**6. Produkce víceslabičných slov**

	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>Poznámky</b>
<b>1. mimino</b>				
<b>2. banány</b>				
<b>3. budovy</b>				
<b>4. autobus</b>				
<b>5. noviny</b>				
<b>6. tajemný</b>				

**Hodnocení:**

**0 – nezvládl/a, 1 – zvládl/a s opakováním na 2. pokus, 2 – zvládl/a říct bez obtíží na 1. pokus**

Příloha 2

## **Dotazník pro logopedy**

Vážená paní, vážený pane,

ráda bych Vás požádala o spolupráci při výzkumu prostřednictvím vyplnění tohoto dotazníku. Jsem studentkou Univerzity Palackého v Olomouci obor logopedie, a prosím Vás o vyplnění dotazníku pro svou diplomovou práci na téma Možnosti logopedické intervence u vývojové apraxie řeči.

Touto cestou Vás prosím o vyplnění následujícího dotazníku. Všechny Vámi uvedené údaje jsou samozřejmě důvěrné a anonymní. Výsledky tohoto zkoumání a Vaše odpovědi budou využity pouze pro účely diplomové práce.

Pokud budete mít zájem o získaná data a výsledky dotazníků nebo plný text diplomové práce, ráda Vám je poskytnu v elektronické podobě zasláním na Vaši emailovou adresu.

Děkuji za Vaší spolupráci.

Viktorie Luňáková

### **1) Jak dlouho vykonáváte práci v oboru logopedie?**

- a) Méně než 1 rok praxe v oboru
- b) Do 5 let praxe v oboru
- c) Do 15 let praxe v oboru
- d) Více než 15 let praxe v oboru

### **2) V jakém resortu pracujete?**

- a) Zdravotnictví
- b) Školství
- c) Jiné

**3) Je pro Vás vývojová verbální dyspraxie známou problematikou?**

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne
- e) Jiné

**4) Setkáváte se s verbální vývojovou dyspraxií ve svém pracovním prostředí?**

- a) Pravidelně
- b) Občas
- c) Vůbec

**5. U kterých poruch a postižení se symptomy verbální dyspraxie nejčastěji vyskytují?**

**6. Jaké nejvýraznější fonologické symptomy u dítěte s vývojovou verbální dyspraxií pozorujete? (můžete vyznačit více možností)**

- a) Redukce – vynechání hlásek, slabik
- b) Redundance – přidání hlásek, slabik
- c) Asimilace – znělosti, sykavek a měkčení
- d) Deformace – komolení slov
- e) Jiné

**7. jaké nejvýraznější symptomy motorického deficitu se u dítěte s vývojovou verbální dyspraxií vyskytují? (můžete vyznačit více možností)**

- a) Obtíže při imitaci řeči
- b) Obtíže při pohybu mluvidel na pokyn
- c) Obtíže při sledu orálních pohybů
- d) Adiodochokineze
- e) Jiné



**8. Jakých nejvýraznějších syntaktických symptomů u dětí s vývojovou verbální dyspraxií si všímáte? (můžete vyznačit více možností)**

- a) Obtíže v uspořádání slov ve větném slovosledu
- b) Jednoduchá větná stavba
- c) Disproporce mezi aktivní a pasivní slovní zásobou
- d) Obtíže při skloňování
- e) Obtíže při časování
- f) Jiné

**9. Objevují se u dětí s vývojovou verbální dyspraxií některé prozódické symptomy? (můžete vyznačit více možností)**

- a) Pomalé tempo řeči
- b) Rychlé tempo řeči
- c) Monotónní řeč
- d) Nesprávný větný přízvuk/důraz
- e) Obtíže při rytmiizaci
- f) Obtíže při intonaci
- g) Jiné

**10. Jaké další charakteristické znaky u vývojové verbální dyspraxie u dítěte pozorujete? (můžete vyznačit více možností)**

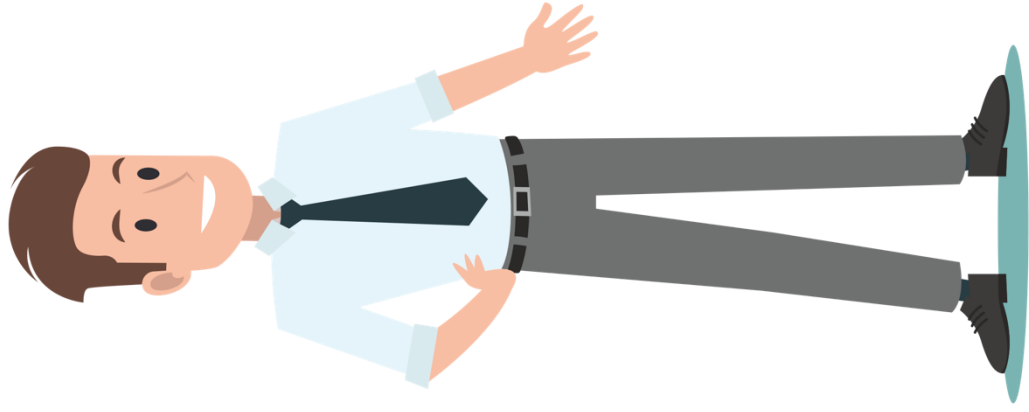
- a) Potíže ve hrubé motorice
- b) Potíže v jemné motorice
- c) Potíže v senzoričtém vnímání
- d) Porucha intelektu
- e) Porucha učení – čtení, psaní, pravopis
- f) Jiné

**11. Které testové materiály používáte k diagnostice u klientů s vývojovou verbální dyspraxií?**

**12. Jaké cvičení nejčastěji využíváte v terapii u klienta s vývojovou apraxií řeči?**

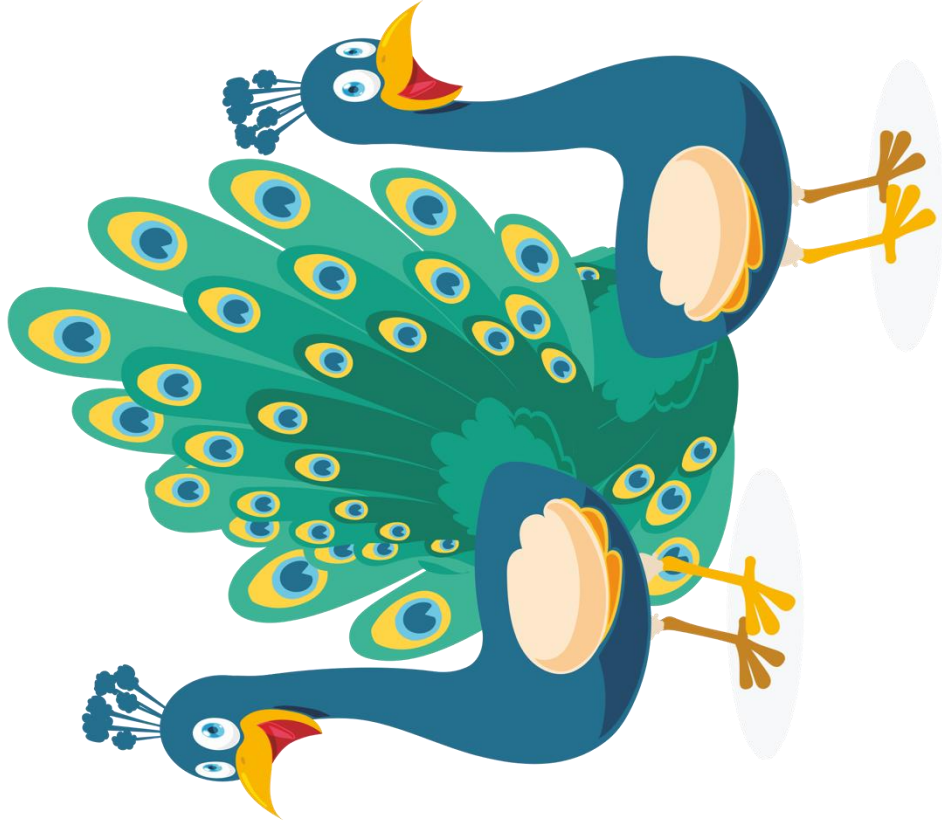
- a) Artikulační cvičení
- b) Rytmizační cvičení
- c) Motorická cvičení
- d) Jiné

**13. Měli byste zájem o další diagnostický a terapeutický materiál zaměřený na vývojovou verbální dyspraxii?**



PÁ  
PÁ-N  
PÁN

PÁ  
VÍ  
PÁ – VÍ  
PÁVI

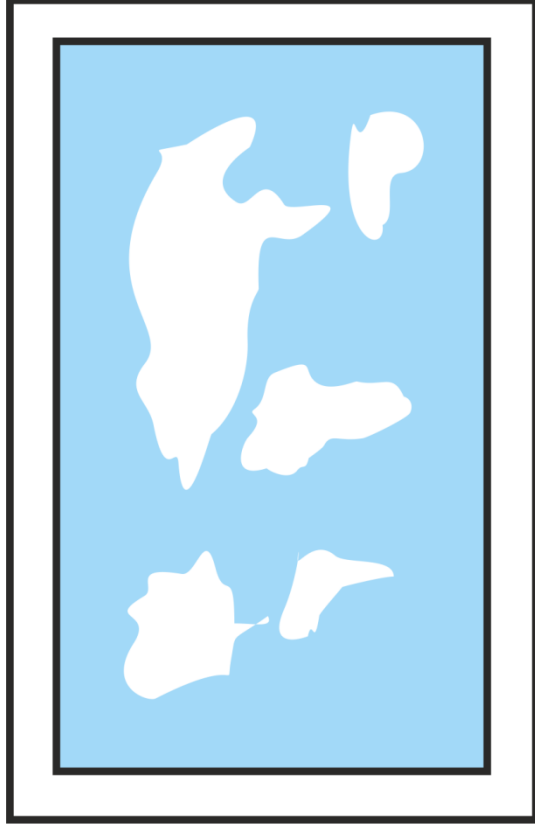


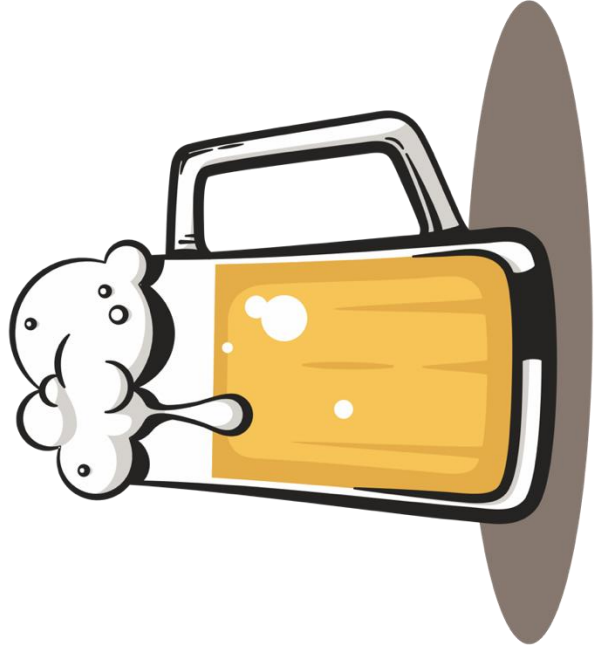
MÁ

PÁ

MÁ – PÁ

MAPA



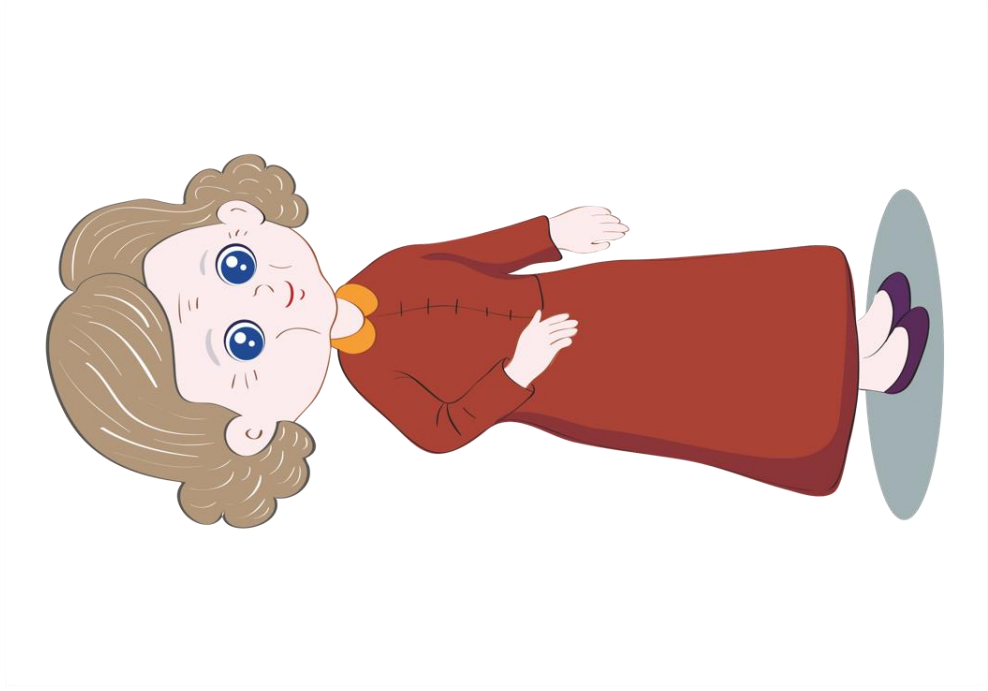


PÍ

VÓ

PÍ – VÓ

PIVO

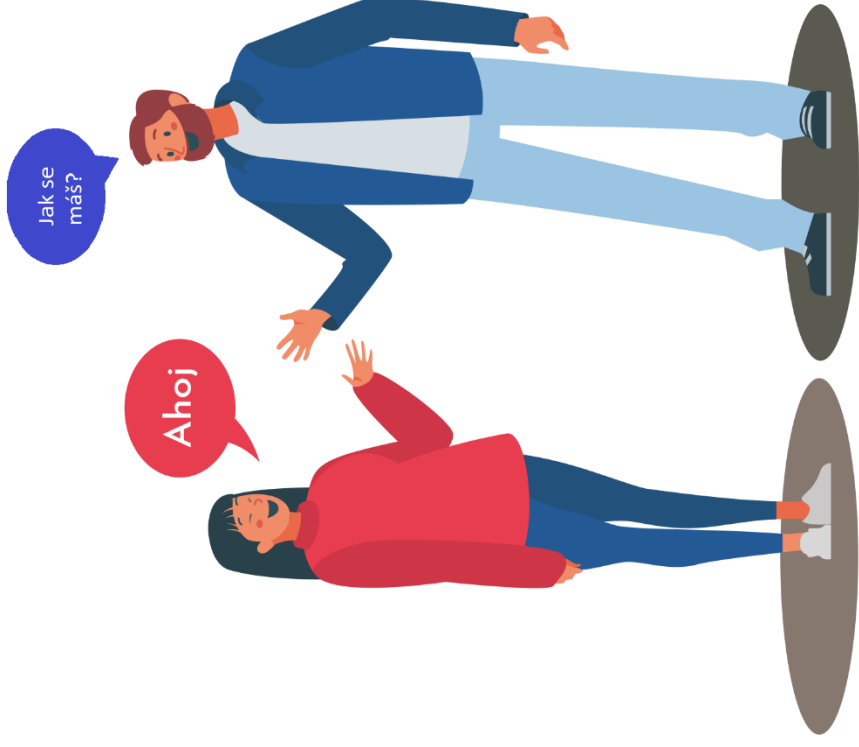


BÁ

BÁ

BÁ - BÁ

BÁBA



BÁ

VÍ

BÁ – VÍ

BAVÍ



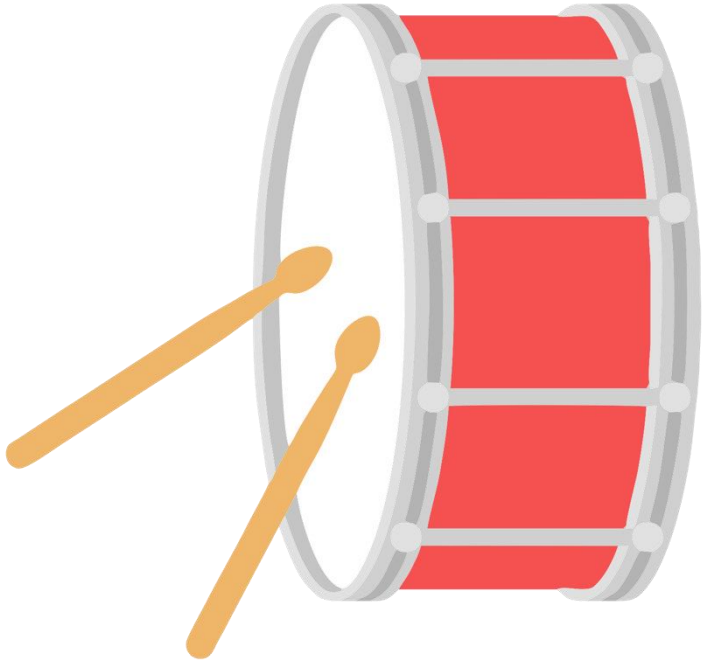
BÚ

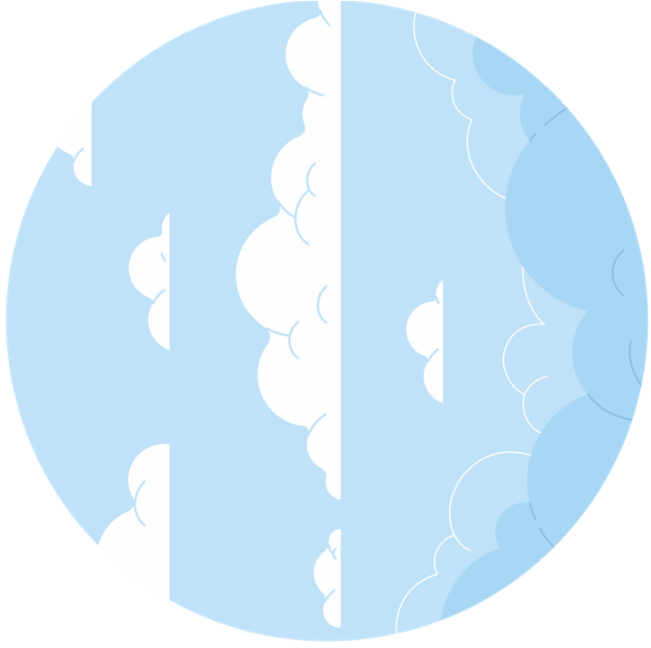
BÉ

BÉN

BÚ – BÉN

BUBEN





**NÉ**

**BÉ**

**NÉ – BÉ**

**NEBEE**

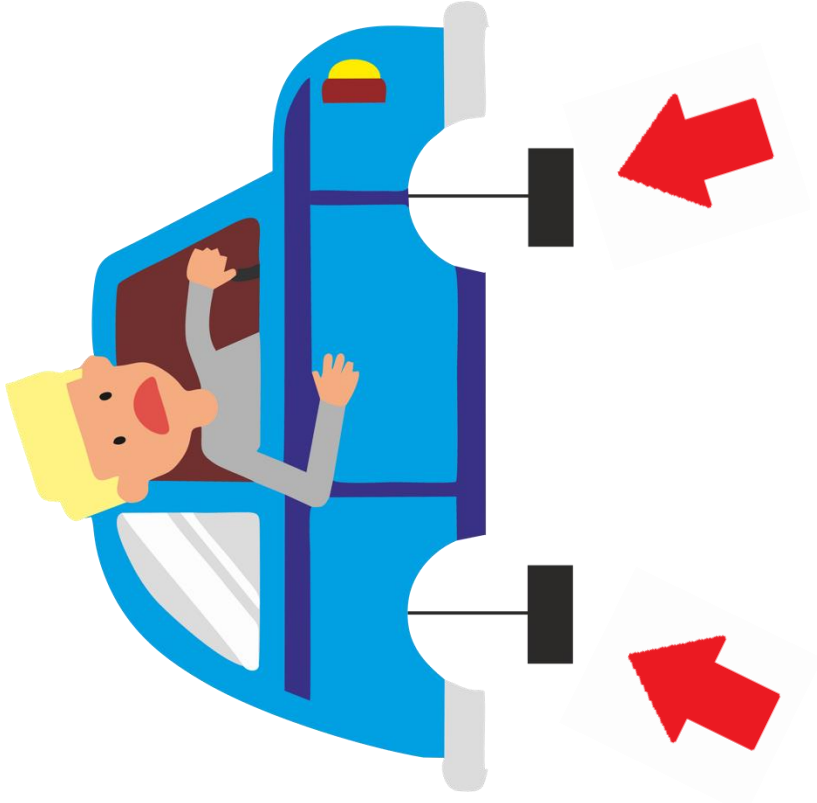


MÁ

MÁ

MÁ - MIA

MÁMIA

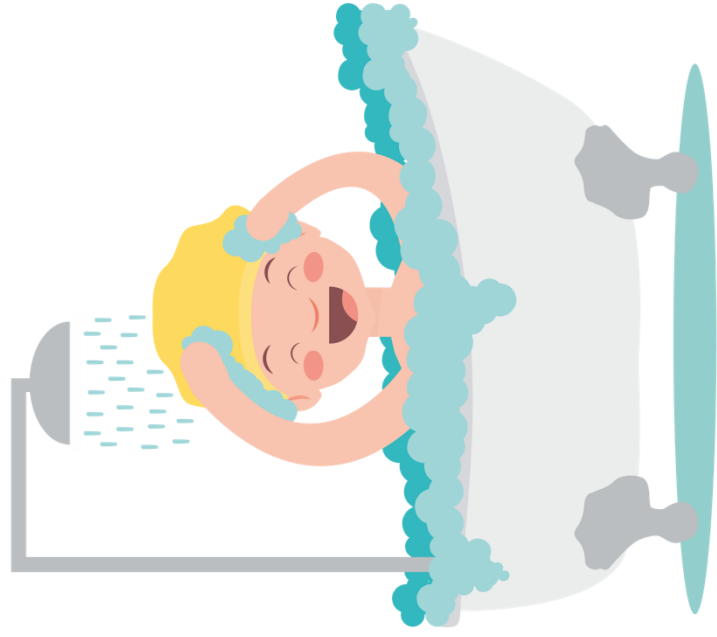


NÉ

MÁ

NÉ – MÁ

NEMÁ



MÝ

JÉ

MÝ – JÉ

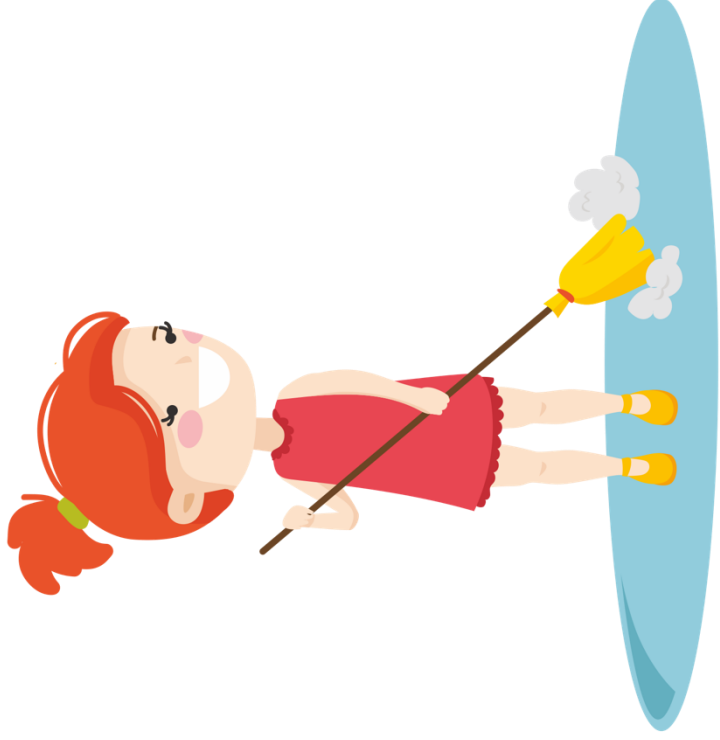
MYJE

MÉ

TÉ

MÉ – TÉ

METTE





FÚ

NÍ

FÚ – NÍ

FUNÍ



PÁ

NÉ

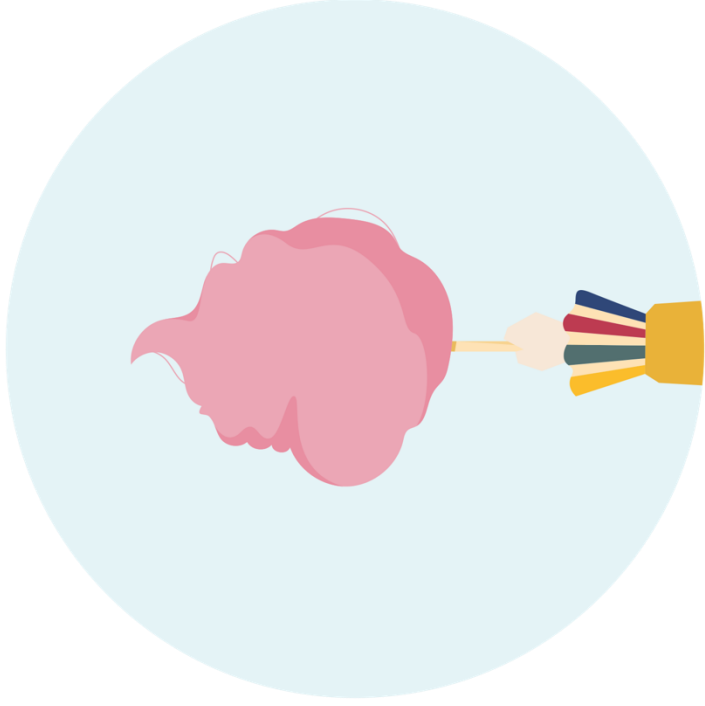
NÉV

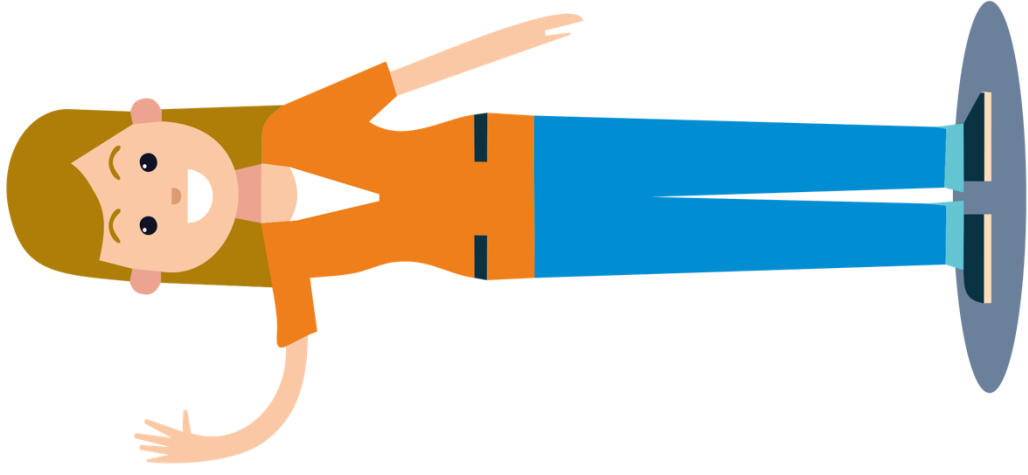
PÁ – NÉV

PÁNEV



VÁ  
TÁ  
VÁ-TÁ  
VATA





MÁ

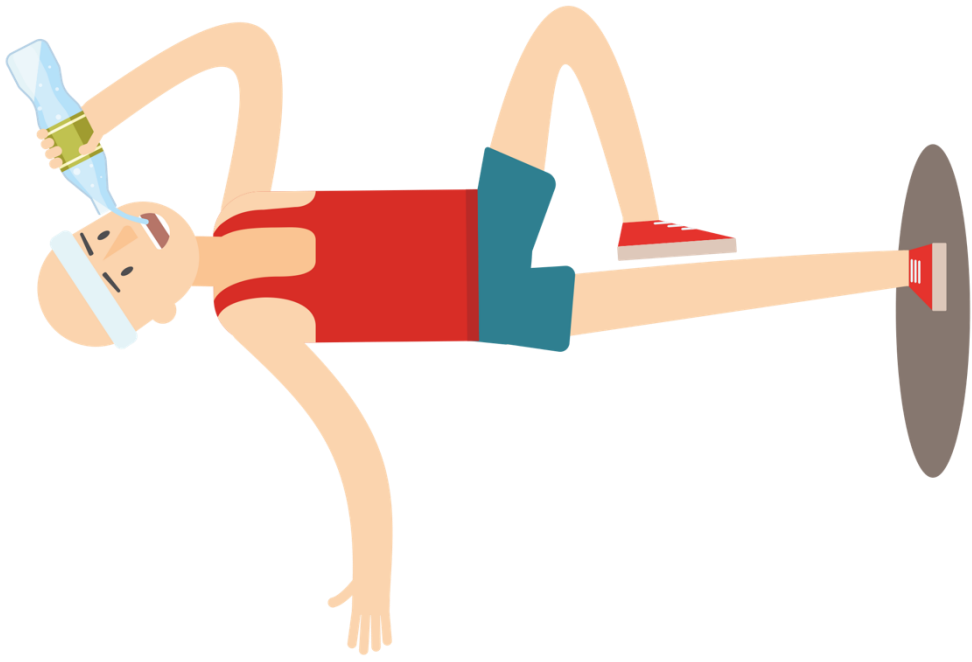
VÁ

MÁ – VÁ

MÁVÁ

JÁ  
MÁ  
JÁ – MÁ  
JÁMA





PÍ JÉ  
PÍ – JÉ  
PIJE



TÁ

JÉ

TÁ – JÉ

TAJE

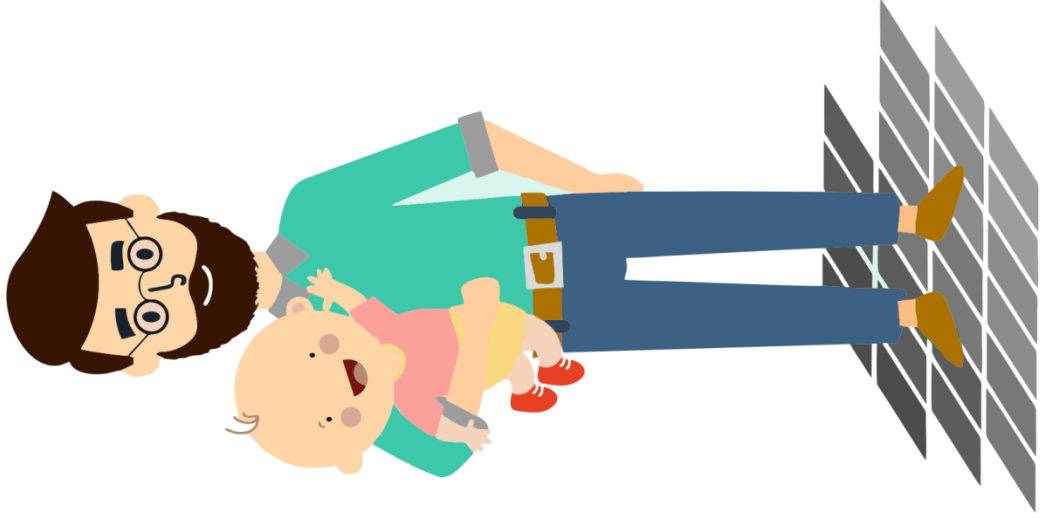


VÍ

JÉ

VÍ – JÉ

VÍJE

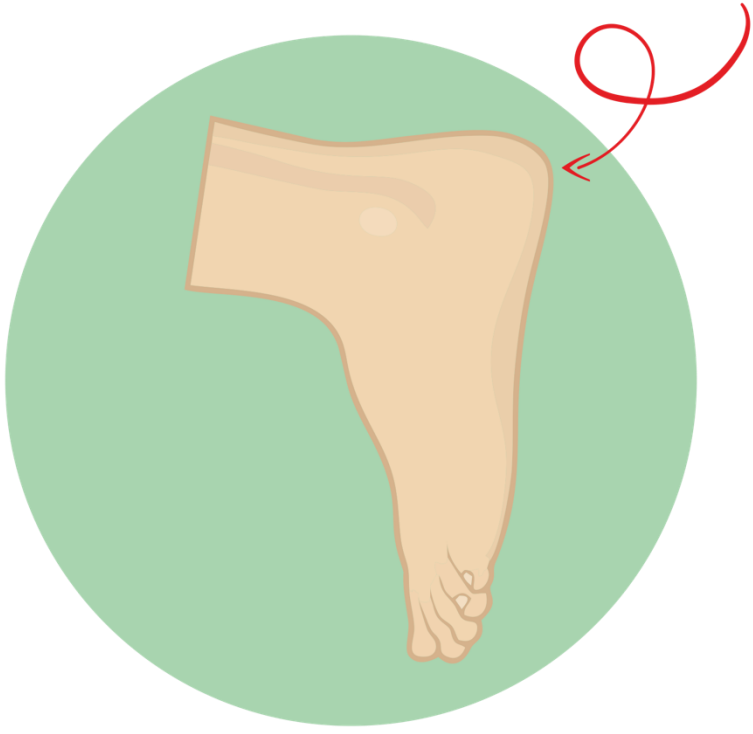


TÁ

TÁ

TÁ-TÁ

TÁTA



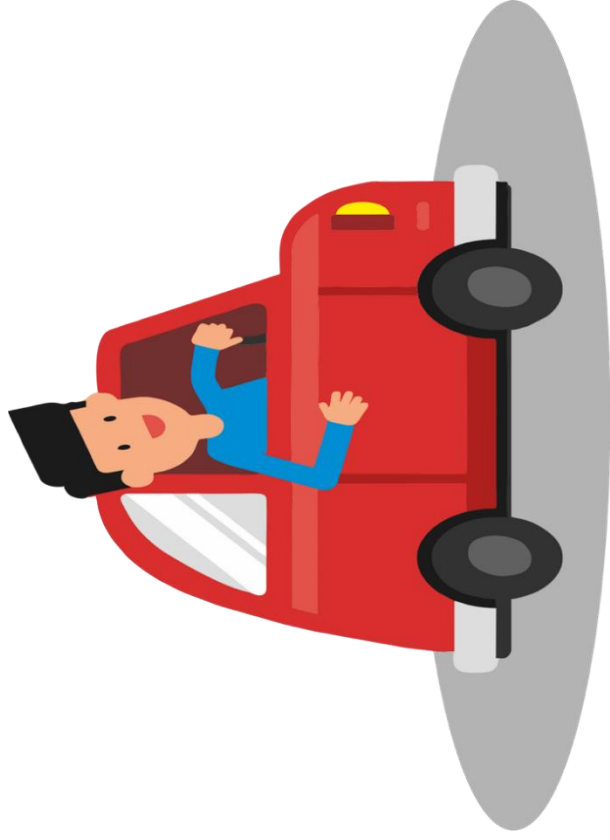
PÁ

TÁ

PÁ - TÁ

PATA





AU

TÓ

AU – TÓ

AUTO

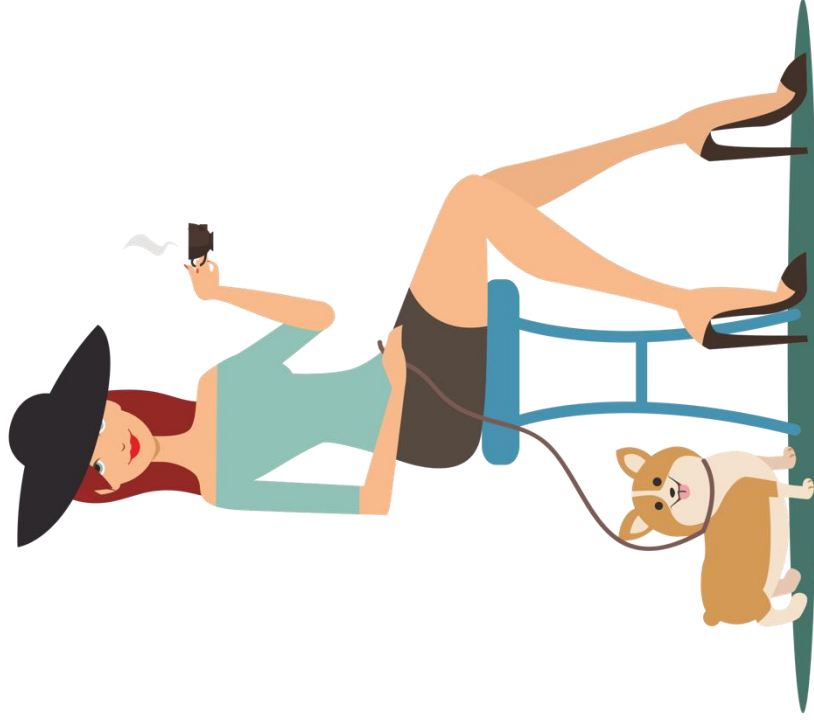


POU

TÁ

POU – TÁ

POUTA



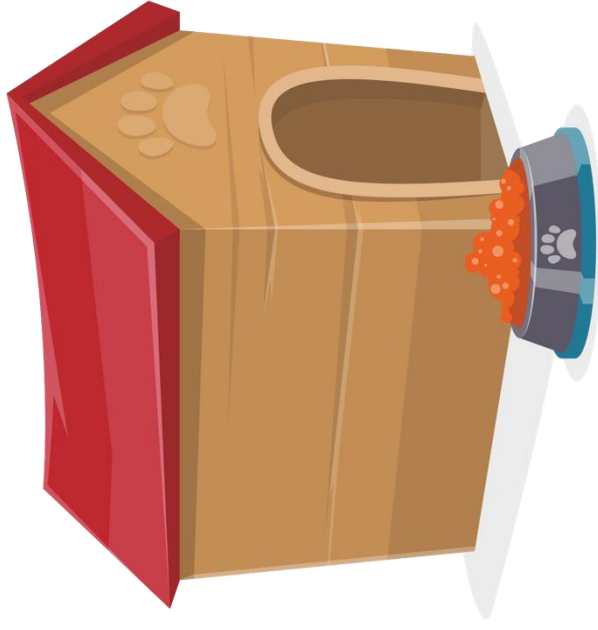
DÁ  
MÁ  
DÁ – MÁ  
DÁMA

**BOU**

**DA**

**BOU – DA**

**BOUDA**



DÛ

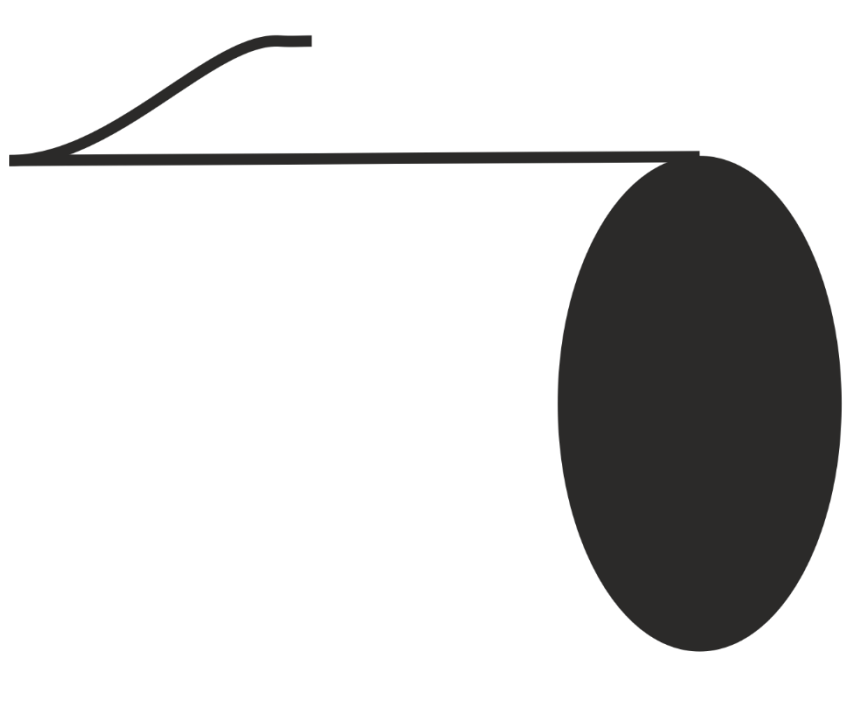
DÛ-M

DÛM



PÁ  
DÁ  
PÁ-DÁ  
PADÁ



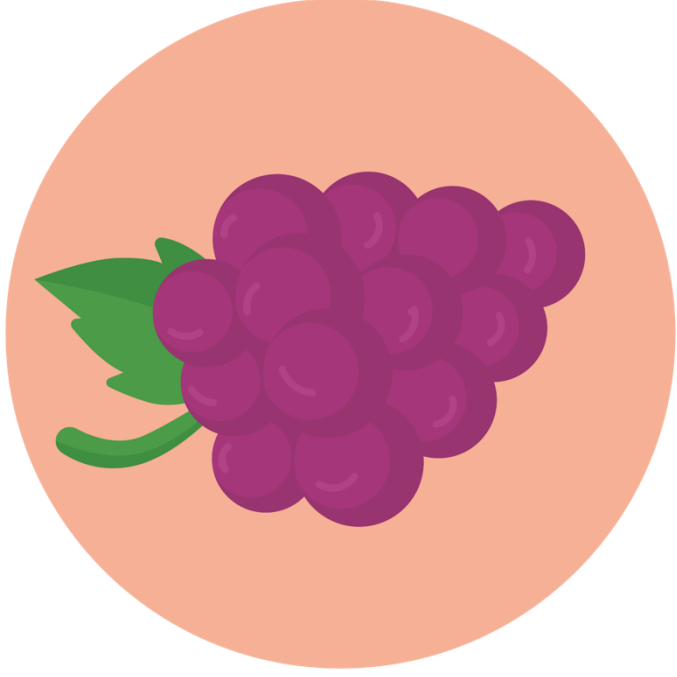


**NÓ**

**TÁ**

**NÓ – TÁ**

**NOTA**



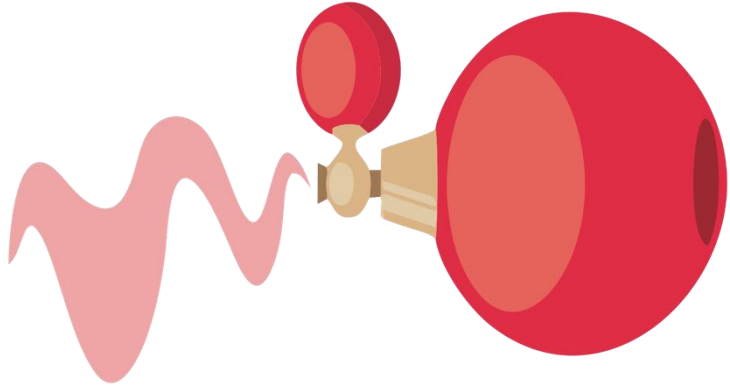
VÍ

NÓ

VÍ - NÓ

VÍNO





VÓ  
NÍ  
VÓ – NÍ  
VONÍ



NE

VI

NE - VI

NEVI

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Viktorie Luňáková
<b>Katedra:</b>	Ústav speciálněpedagogických studií
<b>Vedoucí práce:</b>	prof. Mgr. Kateřina Vitásková, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2021

<b>Název práce:</b>	Možnosti logopedické intervence u vývojové apraxie řeči
<b>Název v angličtině:</b>	The possibilities of logopedic intervention with Developmental Apraxia of Speech
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce se zabývá možnostmi logopedické intervence u vývojové apraxie řeči. V teoretické části jsou vysvětleny základní pojmy týkající se motoriky a praxie. Dále se věnuje samotné problematice, konkrétně její terminologií, etiologií, symptomatologií, diagnostice a terapií.</p> <p>Praktická část je věnována tvorbě materiálů a jeho aplikování u dvou případových studií. Vytvořené materiály se zaměřují na diagnostiku a následnou terapii u dětí s vývojovou apraxií řeči. Součástí práce je i dotazníkové šetření, které zjišťuje postoj odborníků na vývojovou apraxii řeči.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	motorika, praxie, vývojová apraxie řeči, diagnostika vývojové apraxie řeči, terapie vývojové apraxie řeči
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>The diploma thesis deals with the possibilities of speech therapy intervention in the developmental apraxia of speech. It also follows with separate issues, namely its terminology, etiology, symptomatology, diagnosis and therapy.</p> <p>The practical part is devoted to the creation of materials and its application in two case studies. The created materials focus on diagnosis and subsequent therapy in children with developmental apraxia of speech. Furthermore, a questionnaire survey is used in the practical part, which finds out the attitude of experts on the developmental apraxia of speech.</p>

<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	motor, praxia, developmental apraxia of speech, diagnostics of developmental apraxie of speech, therapy of delomental apraxia of speech
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha č.1 Diagnostický test pro děti s vývojovou apraxií řeči Příloha č.2 Terapeutický test pro děti s vývojovou apraxií řeči Příloha č.3 Dotazník pro logopedy
<b>Rozsah práce:</b>	78 + 62 stran příloh
<b>Jazyk práce:</b>	Český