

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Diplomová práce

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Diplomová práce

Simona Kühnelová

Lexikální fluence a lateralita u žáků s vývojovou dysfázií
ve druhém ročníku ZŠ logopedické

Olomouc 2021

Vedoucí práce: PhDr. Renata Mlčáková, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem „*Lexikální fluence a lateralita u žáků s vývojovou dysfázií ve druhém ročníku ZŠ logopedické*“ vypracovala samostatně za použití uvedené literatury a zdrojů.

V Olomouci dne 29.4.2021

.....

Simona Kühnelová

Poděkování

Velice ráda bych tímto poděkovala PhDr. Renatě Mlčákové, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, za cenné rady a připomínky. Děkuji také školám a učitelům, jenž mi umožnili provádět výzkum v této nelehké době, a v neposlední řadě děkuji žákům a jejich rodinám, že se výzkumu účastnili.

OBSAH

ÚVOD	7
TEORETICKÁ ČÁST	8
1 Lexikální fluence	8
1.1 Vymezení pojmu lexikální fluence.....	8
1.2 Test lexikální fluence.....	8
1.2.1 Organizace testu	9
1.2.2 Vyhodnocení testu	10
2 Lateralita	11
2.1 Vymezení pojmu lateralita.....	11
2.2 Funkční a tvarová lateralita	11
2.3 Dominance mozkových hemisfér	12
2.4 Genotyp a fenotyp laterality	14
2.5 Stupně a typy laterality	15
2.6 Vývoj a příčiny laterality	16
2.7 Diagnostika laterality.....	17
2.8 Lateralita, dominance a řeč.....	19
3 Poznávací a jazykové procesy a lateralita dítěte mladšího školního věku	21
3.1 Vymezení pojmu mladší školní věk	21
3.1.1 Poznávací a jazykové procesy	22
3.1.2 Lateralita.....	24
4 Vývojová dysfázie	25
4.1 Narušená komunikační schopnost	25
4.2 Terminologie vývojové dysfázie	26
4.3 Vymezení pojmu vývojová dysfázie	27

4.4	Klasifikace vývojové dysfázie.....	28
4.5	Etiologie vývojové dysfázie	30
4.6	Symptomatologie vývojové dysfázie	31
4.6.1	Symptomy řečového charakteru	31
4.6.2	Symptomy v dalších oblastech	32
4.6.3	Lateralita u jedinců s vývojovou dysfázií.....	34
4.6.4	Komorbidity	34
4.7	Diagnostika vývojové dysfázie.....	34
4.7.1	Diferenciální diagnostika.....	36
4.8	Terapie vývojové dysfázie.....	38
4.9	Dítě s vývojovou dysfázií v mladším školním věku	39
4.10	Specifika základního vzdělávání žáků s vývojovou dysfázií	41
4.11	Prognóza vývojové dysfázie.....	42
	PRAKTICKÁ ČÁST	43
	5 Metodologie výzkumu	43
5.1	Výzkumné cíle a hypotézy	43
5.2	Metodika práce	44
5.3	Výzkumné metody.....	46
5.3.1	Zkouška laterality	46
5.3.2	Lexikální fluence	58
5.3.3	Studentův t-test.....	60
5.4	Složení výzkumného vzorku	61
	6 Výsledky šetření	67
6.1	Výsledky Zkoušky laterality žáků základní školy logopedické	67
6.2	Výsledky Zkoušky laterality žáků základní školy běžného typu	69
6.3	Výsledky lexikální fluence žáků základní školy logopedické.....	72
6.4	Výsledky lexikální fluence žáků základní školy běžného typu.....	74

6.5	Ověřování hypotéz.....	76
7	Diskuse	79
	ZÁVĚR	87
	SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ.....	89
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	94
	SEZNAM OBRÁZKŮ	95
	SEZNAM TABULEK.....	96
	SEZNAM GRAFŮ	97
	SEZNAM PŘÍLOH	97

ÚVOD

Diplomová práce se zabývá lateralitou a lexikální fluencí žáků mladšího školního věku s diagnostikovanou vývojovou dysfázií. Autorka byla pro výběr tématu motivována především vlastní zkušeností v rodině. Jednomu z členů užší rodiny byla diagnostikována právě vývojová dysfázie a autorka u něj během života upozorovala, že při některých běžných denních činnostech střídá užívání pravé a levé ruky, byť píše rukou pravou. U dalšího člena užší rodiny se zase vyskytuje levorukost a na základní i střední škole se potýkal s problémy v českém jazyce. Proto autorku zajímalo, zda může mít typ lateralit vliv na výkon v řeči, a zaměřila se na žáky s vývojovou dysfázií.

Vývojová dysfázie je navíc velice komplikovaná a neúplně probádaná oblast, která může mít mnoho podob. Takovýto jedinec nemusí kvůli své obtíži, jenž negativně ovlivňuje osvojování si jazyka, dosáhnout vzdělání, o které by měl zájem a pro které by měl i inteligenční předpoklady. Většinou je tak odsouzen k celoživotnímu zápasení s komunikací a jazykem ve všech jeho podobách, i když se jedinec velice snaží své obtíže odbourávat. Zjištění možných souvislostí s typem lateralit by tak mohlo prohloubit poznatky o problematice vývojové dysfázie.

Práce je rozdělena na dvě hlavní části: teoretickou a praktickou. V teoretické části v první kapitole autorka popisuje význam a testování lexikální fluence. V druhé kapitole následuje rozpracovaný pojem lateralita, její vývoj a příčiny, stupně a typy, její testování, dominance mozkových hemisfér a možné souvislosti lateralit a hemisférové dominance s řečí. Třetí kapitola shrnuje dítě v mladším školním věku z různých pohledů, především co se jeho lateralit a jazykové schopnosti týče. Čtvrtá kapitola nás uvádí do problematiky vývojové dysfázie. Objasňuje její zařazení mezi narušené komunikační schopnosti a obsahuje vývoj její terminologie, vymezení pojmu a klasifikaci, etiologii, symptomatologii, diagnostiku a možnou podobu terapie. Přibližuje i schopnosti a dovednosti dítěte s vývojovou dysfázií v mladším školním věku včetně dostupného vzdělání na úrovni základní školy. A nakonec shrnuje jeho prognózu.

Praktická část obsahuje kapitoly, ve kterých jsou vyhraněny cíle a hypotézy výzkumu, popsána metodika a použité metody, kterými byly Zkouška lateralit dle Matějčka, Žlaba a dva nestandardizované testy lexikální fluence (kategorieální a fonémická slovní produkce) a pro statistické ověřování je popsán užitý Studentův t-test. Nakonec jsou zpracovány výsledky a jejich zhodnocení v diskuzi.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Lexikální fluence

Lexikální fluence nebo také verbální fluence lze volně přeložit jako plynulost ve slovní zásobě nebo **slovní plynulost**. Nejčastější ryze český název zní **slovní produkce**. V odborných anglicky psaných publikacích zase nalezneme nejčastěji termín **verbal fluency**.

1.1 Vymezení pojmu lexikální fluence

Lexikální fluence „*Měří schopnost vybavit si v určeném časovém úseku co nejvíce slov z dlouhodobé paměti podle určitého kritéria.*“ (Cimlerová a kol., 2014, s. 38) Je velice často testována v neuropsychologii. Nalézt ji můžeme také v DysTestu od Cimlerové a kol. (2014), který se užívá pro diagnostiku specifických poruch učení u studentů vysokých škol a také uchazečů o toto studium. Zde slouží nejen pro diagnostiku, ale také pro doporučení úpravy některých podmínek jak při přijímacím řízení, tak v průběhu studia.

U lexikální fluence rozlišujeme dvě kritéria, podle kterých lexikální fluenci testujeme. První se nazývá kategoriální (sémantická) slovní produkce, při které si vybavujeme slova dle dané sémantické kategorie (například zvířata, ovoce atd.) a druhé nazýváme fonémická (fonologická, fonemická) slovní produkce, při které si vybavujeme slova začínající na zadaný foném (například N, K, P). (Preiss, 2006; Bartoš, 2010; Cimlerová a kol., 2014)

Kučerová (2015) tvrdí, že obecně se předpokládá, že kategoriální produkce slov je jednodušší varianta pro většinu zdravých lidí. Cimlerová a kol. (2014) upozorňuje na fakt, že není průkazně potvrzeno, že by třeba u osob se specifickou poruchou učení byla kategoriální produkce slov jejich silnou stránkou. Bartoš (2010) doplňuje, že kategoriální produkce činí veliké problémy i osobám s mírnou kognitivní poruchou.

1.2 Test lexikální fluence

Test lexikální fluence dle Preisse (2012) měří rychlost, plynulost a snadnost slovní produkce. Bartoš (2010) o testu tvrdí, že: „*leží na pomezí exekutivních funkcí a paměťových schopností (sémantická paměť) a současně vypovídá o pozornosti.*“ Preiss (2006) mezi testovanými oblastmi zmiňuje řeč (plynulost slov), pozornost, paměť a psychomotorické tempo. Cimlerová a kol. (2014) dodává, že výsledky testu vypovídají o paměťových schopnostech, a o úrovni

řečových funkcí, kterými v tomto případě jsou verbální pohotovost, dynamická organizace vnitřní řeči, spontaneita a tempo a plynulost řeči.

Nejčastěji se jako časový úsek pro testování jednotlivých kategorií udává 1 minuta a testují se obě nebo pouze jedno kritérium (kategoriální a/nebo fonémická slovní produkce). Preiss (2006; 2012) uvádí testování fonémické slovní produkce na hlásky „N“, „K“, „P“. V DysTestu Cimlerové a kol. (2014) se objevu opět pouze produkce fonémická, ale na hlásky „K“, „L“, „M“.

Preiss (2006) zmiňuje i anglickou verzi Bentona, kde se užívá fonémické slovní produkce na hlásky „F“, „A“ a „S“, nebo existuje i pozdější verze Bentona, kde se užívá fonémické slovní produkce na hlásky „C“, „F“, „L“ a „P“, „R“, „W“. Tyto testy se užívají především jako součást baterie testů pro vyšetření afázií. Dodává i možné sémantické kategorie, se kterými jiní autoři experimentovali, například „zvířata“ či „předměty“.

1.2.1 Organizace testu

Organizaci testu podrobně popisuje Cimlerová a kol. (2014). Test slovní produkce je nutno zadávat ústní formou a vyšetřující si do záznamového archu poznamenává všechna vyřčená slova přesně tak, jak je slyšel včetně slov nesprávných. Počet slov nelze zaznamenávat pouze čárkami. Důležitou součástí testu je zadání určitého časového limitu, který činí 1 minutu. Vždy nesmíme zapomenout na stanovení přesných pravidel, které testovanému vysvětlíme. Testovaný smí uvádět slova všech slovních druhů, u hlásek se však nesmí jednat o vlastní jména, slova příbuzná či zkratky a zkratková slova.

Lehce odlišnou administraci předkládá Preiss (2006), který dává možnost dvou záznamů a to jak zapisování čárek, tak i zápis všech slov. V pravidlech stanovuje, že testovaný nesmí užít vlastních jmen ani slov s rozlišnými koncovkami, v příkladu uvádí: „blátivý, blátivá, blátivé“.

Bartoš (2010) neposkytuje podrobnější organizaci testu. Mluví jen o jednoduchém zadání sémantické kategorie a hlásky a splnění limitu 1 minuty. Žádná pravidla pro slova ve fonémické slovní produkci neudává.

Nedílnou součástí pro Cimlerovou a kol. (2014) je i zácvik před samotným testem, aby testovaný pochopil princip testu. Hlásky či sémantické oblasti se zadávají u všech testovaných ve stejném pořadí, aby byla zaručena objektivita. Hlásky se přeřikávají přesně

dle názvů odpovídajících písmen (například K vyslovíme jako „K“ nikoli „ká“). Preiss (2006) zácvičku nevyužívá, pouze uvádí testovanému konkrétní příklad.

1.2.2 Vyhodnocení testu

Hodnotící kritéria poskytuje také Cimlerová a kol. (2014). Za uznaná slova můžeme považovat i internacionalismy a cizí slova. Při výše zmíněných pravidlech uznávat nemůžeme vlastní jména a názvy, ani zkratky. Dále nezapočítáváme ani vymyšlené individuální neologismy a ani jiná pseudoslova. Slova příbuzná, mezi které řadíme jak slova odvozená se stejným kořenem (například kniha, knihovník, knihovna), tak slova složená se stejným kořenem (například knihomil, knihomol, knihtisk), a také slova, která se opakují, počítáme pouze jednou.

Preiss (2006) se při vyhodnocování řídí mírně jinými, výše zmíněnými, pravidly a jako nesprávná slova hodnotí slova s pozměněnými koncovkami. Za nesprávná slova už ale nepovažuje slova se stejným kořenem v různém významu. Za každé správné slovo připisuje 1 bod a jednotlivé kategorie poté sčítá do celkového skóre. Výsledky poté porovnává s normou, která stanovuje celkové skóre ve fonémické slovní produkci pro osoby starší 16 let.

Cimlerová a kol. (2014) ve výsledku počítá počet správných a nesprávných slov, které testovaný uvedl. V DysTestu pro každou hlásku hodnotí test zvlášť. Následně výsledky porovnává mezi jednotlivými oblastmi i v celkovém součtu. V DysTestu se výsledky zadávají do připravené aplikace, která výsledky vyhodnotí na základě stanovené normy.

2 Lateralita

Na těle zdravého člověka můžeme vidět mnoho párových částí a orgánů. Nápadně však užíváme pouze nebo převážně jen stranu jednu. A tím se zabývá problematika laterality, která je podrobně představena na následujících řádcích včetně možných souvislostí s ději v mozku a s řečí.

2.1 Vymezení pojmu lateralita

Slovo lateralita, anglicky **laterality**, je pojem užívaný v odborných kruzích dlouhá léta a pochází z latinských slov **latus**, **lateris**, v českém překladu **strana**, **bok**. Tento termín chápeme tak, že je to tedy nějaká „odlišnost, nesouměrnost či rozdílná aktivita jednoho z párových orgánů (horních a dolních končetin, očí, uší).“ (Křišťanová, 1998, s. 7)

Sovák (1981b, s. 273) navíc dodává, že u laterality jde o „převahu jednoho z párových orgánů (hybných i smyslových), popř. jedné poloviny nepárového orgánu.“

Do češtiny bychom mohli termín přeložit jako **strannost**, ale jde o velice kostrbatý, a proto v podstatě neužívaný název. Lateralitu Peutelschmiedová (2006, s. 281) vidí jako jeden „z nejspecifičtějších charakteristických znaků člověka“. Sama pak hodnotí jako zajímavé, jak se s lateralitou spojují i jazykové hříčky společnosti. Jelikož v lidském světě vždy byla jasně preferována pravá ruka, s rukou levou se pak pojí mnohá nelichotivá označení. Například užíváme slova jako „pravý“ či „správný“ v češtině či v anglickém jazyce „right“ jako kladná, naopak hanlivě vyznívají slovní spojení jako „vstát levou nohou“ nebo „být na něco levý“.

Lateralita tedy znamená upřednostňování jedné strany těla před druhou dle střední roviny organismu, mluvíme o tzv. asymetrii párových orgánů, jenž může být chápána například jako asymetrie hybná (upřednostnění jedné z horních či dolních končetin) nebo jako asymetrie smyslová (upřednostnění jedné strany u smyslů jako oka či ucha). Dále lze dělit lateralitu dle tvarového či funkčního charakteru. (Zelinková, 2015; Valenta, 2015)

2.2 Funkční a tvarová lateralita

Při tvarové lateralitě neboli nesouměrnosti kvantitativní je znát asymetrie částí, kdy můžeme pozorovat jednu stranu viditelně fyziologicky odlišnou od strany druhé. Rozdíl je viditelný

například v délce či objemu. Zelinková (2015) si všímá i faktu, že třeba u lidské tváře u nikoho z nás nejsou obě poloviny obličeje zcela shodné.

U funkční asymetrie neboli nesouměrnosti kvalitativní jde o přednostní používání jedné strany těla, rozdíl je tedy ve výkonu, kdy jeden z párových orgánů pracuje rychleji a kvalitněji, což se může projevit třeba u horních nebo dolních končetin, očí či uší. (Zelinková, 2015)

Rozdílů ve funkční a tvarové si všímal již Sovák (1960), který zmiňuje závěry Ludwiga, jenž ukazuje, že tvarové nesouměrnosti automaticky neznamenaají i stejnou nesouměrnost funkční. Ludwig totiž zjistil, že 75 % praváků má pravou horní končetinu objemnější, 15 % má objemnější levou a v 10 % mají praváci obě horní končetiny zhruba stejně velké. U leváků je to pak přibližně 50 – 60 %, kteří mají objemnější horní končetinu levou a ve 40 % jde o mohutnější pravou. Zároveň však dodává, že to může souviset spíše s nuceným než přednostním používáním pravé ruky. Dnes se však již přecvičování leváků na užívání pravé ruky při psaní neděje, a proto by stejný výzkum provedený dnes mohl vykazovat jiné závěry.

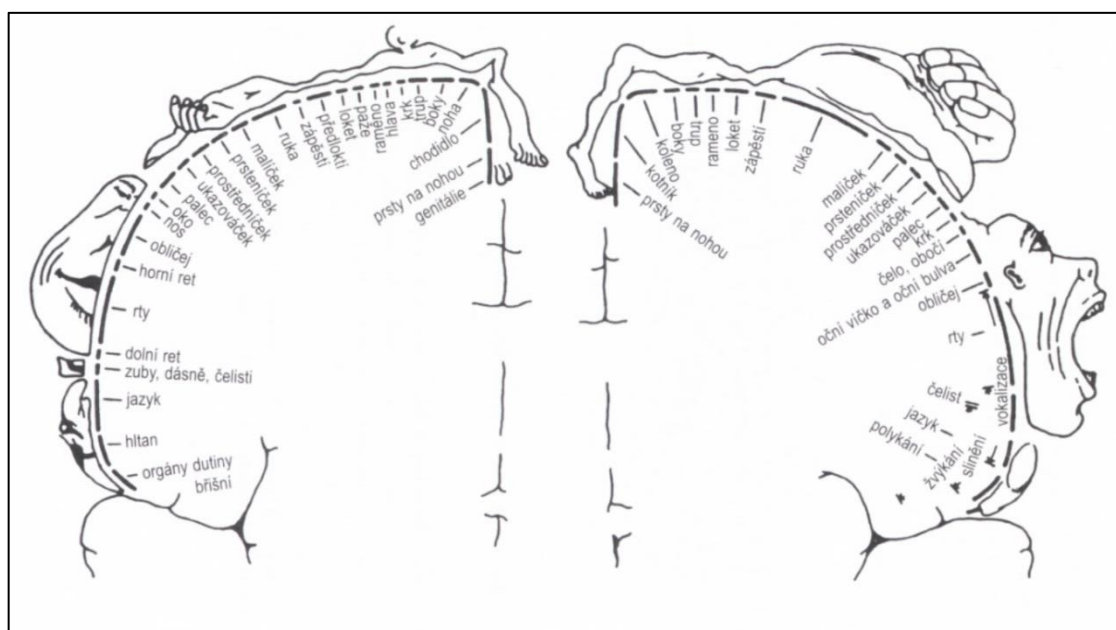
2.3 Dominance mozkových hemisfér

Pro začátek považujeme za důležité rozlišit pojmy lateralita a dominance. Lateralita se týká, jak jsme již výše zmínili, přednostního užívání jednoho z párových orgánů. Kdyžto dominancí se myslí funkční specializace mozkové hemisféry pro danou činnost, tedy převaha jedné mozkové hemisféry nad druhou. (Zelinková, 2015) Tato dominance se poté může projevit v motorických a smyslových výkonech, což jsou projevy laterality.

Bazální fungování motoriky ve vztahu k mozku jsou známé již dlouhou dobu a popisoval je už Sovák (1962). Svaly či skupina svalů provádějící pohyb jedné strany těla řídí převážně centra mozkové kůry kontralaterální (stranově opačné) hemisféry skrze nervové dráhy. Znamená to tedy, že pravou stranu těla ovládá převážně levá mozková hemisféra a levou stranu zase hemisféra pravá. Toto stejné tvrdí i Koukolík (2005) a přidává i kontralaterálně řízené smyslové vnímání. Tato bazální centra pro celou motoriku a smyslové vnímání jsou v mozkové kůře rozložena v obou hemisférách přibližně stejně. Sovák (1962) ale dodává, že složitější pohyby těla či jemná koordinace jsou již důkazem zkvalitnění funkce v dané oblasti mozkové kůry. Když se zdokonaluje orgán, zdokonaluje se i řídicí centrum v mozku a takto vývojem vznikla funkční specializace (dominance) dané mozkové kůry. Pro jednotlivé

motorické či smyslové mechanismy však nemusí být tato dominance u jedince v mozkové kůře stejná, tedy na shodné mozkové hemisféře.

Abychom si mohli představit využití mozkové kůry při motorických pohybech a při smyslovém vnímání, byl vytvořen obrazec zvaný *homunculus* či počestně homunkulus (Obrázek 1), ze kterého lze vyčíst, která konkrétní oblast v mozku je pro určitý sval či svalovou skupinu předurčena. V pravé části obrázku vidíme kůru mozkovou rozdělenou dle motoriky jednotlivých orgánů, anglicky Motor Cortex, a levá část zase obsahuje mozkovou kůru rozdělenou dle smyslového vnímání orgánů, anglicky Sensory Cortex. Důležitá je znázorněná velikost orgánu v obrázku. Čím je orgán větší, tím větší oblast mozkové kůry zabírá a je tedy ovládán s větší precizností. (Hellige, 2001; Koukolík, 2005)



Obrázek 1: Homunkulus (Love, 2009, s. 36)

Tento homunkulus čili „mužíček“ nám říká, že pohyb rtů, jazyka či prstů ruky vykonáváme s větší přesností, tedy jde o pohyby jemnější a složitější, náleží jim tedy větší oblast mozkové kůry. K hrubším pohybům například nohou či celé paže si zase vystačíme s malou korovou oblastí, tudíž jsou vyznačeny v menší velikosti. Takto podobně je vyznačeno i sensorické čítí v levé části obrázku, kde pro doteky na rtech či špičkách prstů potřebujeme větší oblasti mozkové kůry ke zpracování než pro doteky na rameni či lokti. (Koukolík, 2005)

Dominanci mozkové hemisféry pro určité jiné než motorické či sensorické mechanismy popisuje Hellige (2001). Ten říká, že kdyby byl lidský mozek naprosto symetrický, tzn. levá i pravá mozková hemisféra by byla funkčně rovnocenná, pak by poranění stejných částí mozku

na obou hemisférách způsobilo stejné důsledky. Toto se však neděje, a tudíž je zřejmé, že lidský mozek je v určitých místech specificky zaměřen na určité procesy, například na řeč.

Toto dokazuje i objevení Brocovy a Wernickeovy arey pouze v jedné dominantní hemisféře, kde se většinou jedná o hemisféru levou. Dáno je to především vývojem lidstva, kdy se v mozku pro danou činnost specializovala pouze jedna strana. Nemusí totiž automaticky platit, že daná funkce je vázána na laterality ruky, že tedy pro praváky je dominantní hemisféra levá, tudíž i řečová centra se budou nacházet vlevo a pro leváky zase dominantně vpravo. Tato dominance se pro motorickou a jinou funkci může vyvinout zvlášť, dominantní hemisféra bude tedy pro každou z funkcí rozdílná. (Šlapal, 2007)

Dlouhá (2017) dodává, že mozkové hemisféry většinou při plnění úkolů spolupracují, tudíž jejich činnosti nejsou přísně odděleny. Pro levou hemisféru jsou typické funkce jako: „logika, analýza problémů, fonetické dekódování, jazyk, řeč, chápání času, psaní, chápání čísel“ (Dlouhá, 2017, s. 17) a pro pravou hemisféru jsou typické funkce jako: „intuitivní pohled na řešení problémů, vizuální a emoční stránka jazyka, prostorová orientace, rytmus, chápání celých slov (v obrazech), matematika.“ (ibid.)

Koukolík (2005, s. 118) shrnuje z toho vyplývající dvě důležité informace: „lidský mozek není stranově souměrný“ a „stranová nesouměrnost má funkční význam.“

2.4 Genotyp a fenotyp laterality

Jak jsme již výše uvedli dominance mozkové hemisféry se může projevit v lateralitě motorických orgánů. Jak říká Sovák (1981b, s. 273): „*Lateralita je odrazem činnosti nejvyšších mozkových ústředí, tj. protilehlé mozkové hemisféry.*“ Nesmíme však zapomenout i na vliv různých faktorů včetně prostředí, které dokáží laterality některých orgánů ovlivnit.

Jako genotyp laterality vnímáme vrozený typ založený na rozdělení struktur mezi mozkovými hemisférami. Jedna hemisféra, ať už pravá či levá, se stává pro určitou funkci dominantní, což je možné pozorovat již od fáze plodu.

Fenotyp laterality je však již konečný projev, který může a nemusí odpovídat genotypu. Důležitý vliv na jedince má totiž právě ono prostředí, ve kterém se nachází. (Sovák, 1985; Belásová, 2002 in Fasnerová, 2018)

2.5 Stupně a typy laterality

Dle preference párového orgánu určujeme, zda se jedná o praváctví, leváctví či ambidextrii. Ambidextrii popisuje Slovník speciální pedagogiky (Valenta, 2015) jako užívání obou orgánů zároveň či jejich střídání. Lateralita se tak dělí do několika stupňů, kde praváctví a leváctví nevnímáme jako dva jevy ve vzájemné opozici, nýbrž jako kontinuum několika stupňů:

- vyhraněné praváctví;
- méně vyhraněné praváctví;
- ambidextrie (nevyhraněnost);
- méně vyhraněné leváctví;
- vyhraněné leváctví. (Zelinková, 2015)

Tyto stupně laterality horní končetiny vztahoval Sovák (1960) k dominanci jedné z mozkových hemisfér a rozdělil je tak na 3 typy dominancí mozkové hemisféry. První typ dominance označuje jako non-dominanci – není přítomen výrazný rozdíl mezi hemisférami, což se může projevit jako ambidextrie (přibližně stejná obratnost obou rukou), nebo ambisinistrie (stejná neobratnost rukou). Druhým typem je dominance levé mozkové hemisféry projevující se praváctvím. A třetí typ označuje jako dominanci pravé mozkové hemisféry, jenž se projevuje leváctvím.

V pedagogické praxi nejčastěji zjišťujeme lateralitu horní končetiny. Hledáme tedy tu ruku, jejíž užívání preferujeme při většině úkonů, jakými jsou například psaní či manipulace s jinými předměty než je psací náčiní (tenisová raketa, držení kartáčku na zuby, házení míčem). Dále je však obvyklé zjišťovat i lateralitu smyslových orgánů, které ucho nastavujeme k poslechu, kterým okem se díváme do dalekohledu. Porovnáním preferencí ruky a smyslových orgánů (kupříkladu ruky a oka) poté dle Fasnerové (2018) určujeme několik typů laterality:

- lateralita souhlasná (dominance jedné strany u všech párových orgánů);
- lateralita zkřížená, nesouhlasná (například dominantní pravá ruka a levé oko);
- lateralita neurčitá, nevyhraněná (některý z párů orgánů je nevyhraněný).

Sovák (1962) upozorňoval, že u dětí mohou nastávat problémy se začátkem výuky psaní. Proto říká, že vzhledem k převážně pravorukému prostředí, kterému je každý z nás vytaven, máme některé typy laterality výhodnější než jiné. Z toho můžeme vyvodit, že jednoznačně výhodný typ laterality je souhlasná lateralita u praváků. Škodová, Jedlička

(2003) pak za nevýhodné typy laterality považuje nevyhraněnou lateralitu, zkříženou čili nesouhlasnou lateralitu a také souhlasnou lateralitu u leváků.

V dnešním moderním světě není jasně dána hranice, která ruka a typ laterity je výhodnější. Objevuje se veliké množství pomůcek a metod, které například znevýhodňovanou souhlasnou levostrannou lateralitu staví dnes do mnohem lepší pozice, tedy na stejnou úroveň jako souhlasnou pravostrannou lateralitu. Navíc v některých situacích nemusí být jasné, užívání které ruky je opravdu v danou chvíli výhodnější. Důkazem jsou toho jsou i významní leváci, kterými byli například Albert Einstein, Leonardo da Vinci nebo George W. Bush.

2.6 Vývoj a příčiny laterality

Obecně fylogeneticky můžeme říct, že lateralita zde s námi byla již od těch nejstarších dob, které si dovedeme představit. Vývoj laterality se nijak v odborných publikacích neliší, proto citujeme Sováka (1960), který zmiňuje, že lateralita se začala vyvíjet ve chvíli, kdy bylo potřeba provést pracovní úkon přesněji a rychleji. Jedna končetina tedy vedla a ta druhá zůstala v pozadí a pouze napomáhala. Zmiňuje i výzkumy, jenž prokázaly, že na samém počátku v době kamenné byl podíl praváků a leváků přibližně stejný. Od doby bronzové se však z neznámého důvodu vývoj lidstva ubíral především pravorukým směrem. V opozici pravorukého vývoje lidstva pak stojí písma z různých částí současného světa, například arabština, která si ponechala systém psaní písma zprava doleva dodnes. Přesto je dnešní svět považován za převážně pravoruký.

Při nejasném vývoji pravoruké civilizace vznikala velká spousta teorií, které se snažily vznik laterality vysvětlit, avšak většinou neúspěšně. Sovák (1960) mluví například o sluneční teorii – předkové následovali dráhu boha slunce, kterému se klaněli. Uctívali tak pravou stranu od východu k západu. Teorie ale nemůže platit, znamenala by totiž, že předci na jižní polokouli by museli být převážně leváci, což se nepotvrdilo. Několik dalších teorií zmiňuje i Koukolík (2005):

Teorie meče a štítu – lateralita souvisí s válkami, kdy si lidé potřebovali chránit srdce, proto v levé ruce drželi štít a pravou ovládali meč. Leváci však štít a meč drželi obráceně, proto jich většina zemřela. Převaha praváků se ale potvrdila již v dobách před používání štítu a meče. A jelikož bojovali většinou muži, mělo by tak být podílově ve společnosti více pravorukých mužů než žen, což není pravda. Ve skutečnosti je podíl přesně obrácený.

Teorie perinatálního stresu – lateralitu ovlivňují perinatální stresy, jejichž důsledkem je poškození mozku a patologie ve formě leváctví. Podíl leváků je však v prostředích s pravděpodobným perinatálním stresem stejný jako jinde, tudíž tato teorie nemůže být pravdivá.

Teorie matka-dítě – vysvětluje, že ženy jsou častěji pravoruké, jelikož dítě drží u svého levého ramene blíže srdci a pravou mají tak volnou pro manipulaci. Výzkumy však potvrdily, že jak podíl levorukých, tak pravorukých žen, které drží dítě u levého ramene, je přibližně stejný.

Teorie rodičovského tlaku – říká, že většina dětí se stane pravorukými kvůli tlaku rodičů, kteří jsou také pravorucí. Tato teorie je také vyloučena, jelikož se lateralita objevuje právě v závislosti na genetice a je patrná již před narozením, tudíž jej nemohou ovlivnit žádné kulturní vlivy.

Zelinková (2015) rozvoj pravoruké civilizace vidí v možné genové mutaci a potvrzuje, že tedy gen stojí za předurčením lateralit i v ontogenetickém vývoji (viz kapitola 2.4). Zmiňuje závěry Annetové, která mluví o existenci genu pouze pro pravorukost, nikoli levorukost. Pravorukost si tedy neseme či neneseme ve své genetické výbavě.

Další možnou příčinou vzniku lateralit by dle Koukolíka (2005) mohlo být nitroděložní prostředí, kde vývoj ovlivňuje výše hladiny testosteronu.

2.7 Diagnostika lateralit

Diagnostika lateralit ruky a smyslových orgánů není nijak složitá. Základní diagnostiku především horních končetin nám vytvářejí rodiče dětí, jelikož ti sami doma vidí dítě v běžných situacích, ale i učitelé v mateřských a základních školách. Ti nám jsou schopni říct, kterou ruku dítě doma či ve škole nejčastěji používá, například při malování, při manipulaci s hračkami, při házení míčem. Jde o pozorování bez přímého zadání úkolu, které nám může v diagnostice pomoci či nám něco o dítěti vypovědět.

Odborné vyšetření lateralit provádí speciální pedagog v pedagogicko psychologických poradnách (PPP) a ve speciálně pedagogických centrech (SPC). Dle Fasnerové (2018) se nejčastěji užívá objektivní metoda Zkouška lateralit dle Matějčka, Žlaba. Její součástí je 12 úkolů pro horní končetiny, z nichž 2 úkoly jsou náhradní, pro horní končetiny, pro uši a 2 úkoly pro oči, které popsala Křišťanová (1998).

Zkouškové úkoly pro horní končetiny:

1. Korálky do lahve;
2. Zasouvání kuliček;
3. Klíče do zámku;
4. Míček do krabičky;
5. Jakou máš sílu;
6. Stlač mi ruce k zemi;
7. Sáhni si na ucho, na nos, atd.;
8. Jak nejvýš dosáhneš;
9. Tleskání;
10. Jehla a nit;

Náhradními zkouškami jsou Mnutí rukou a Strouhání mrkvičky. (Fasnerová, 2018)

Zkouškové úkoly pro oči:

1. Manoptoskop;
2. Kukátko. (Křišťanová, 1998)

Důležité u této zkoušky je, aby se předměty, se kterými dítě manipuluje, nacházely na stole ve stejné vzdálenosti od obou rukou, jenž by měly být v nejlepším případě položeny na stehnech. Dosáhneme tak objektivitu, jelikož dáme oběma rukám stejnou možnost po předmětech sáhnout. Mladší děti mají totiž tendenci sahat pro předmět tou rukou, která je jednoduše blíže a nemusí jít o ruku přednostně užívanou. (Fasnerová, 2018)

Pomocí metody pozorování si u každého úkolu zaznamenáme způsob provedení. Sledujeme, zda dítě došlo ke splnění úkolu pravou, či levou rukou, nebo použilo obě ruce. Tato data poté použijeme pro vyhodnocení stupně lateralitu rukou, ve kterém využíváme vzorec pro výpočet kvocientu pravorukosti, tzv. Dexterity Quotient (DQ). Vypočítané číslo poté srovnáváme s tabulkou stupňů lateralitu a vyhodnotíme, který stupeň se u dítěte vyskytuje. Stupeň lateralitu ruky následně srovnáme s dominantním okem a vyhodnotíme tak konečný typ lateralitu. (Křišťanová, 1998) Všechny tyto informace nám poté pomohou zvolit pro dítě tu nejvhodnější cestu a metodu, jak s dítětem pracovat, aby dosahovalo ve své kompetenci co nejlepších výsledků, které by se při zvolení nevhodné metody nemusely dostavit.

2.8 Lateralita, dominance a řeč

Sovák (1960) již dříve mluvil o propojenosti obratnosti ruky a řeči. Obě činnosti se totiž společně dlouze a složitě rozvíjely během vývoje lidstva. Překládá příklad z dávné minulosti, kdy se lidé při vyrábění nástrojů scházeli a společně různými projevy a později i řečí spolu komunikovali. Vidí zde tedy možnou vazbu vývoje obratnosti ruky a řeči, kdy se s lateralizací ruky v příslušné dominantní mozkové hemisféře upevňovala řeč tamtéž.

Love (2009) také zmiňuje, že se několikrát hovořilo o možné souvislosti mezi dominancí mozku pro určité funkce a lateralitou jiných částí těla. Třeba již v druhé polovině 19. století Jean Bouillaud vyslovil názor, že dominance jazykové funkce v mozku souvisí s lateralitou horní končetiny, které stojí proti sobě (kontralaterálně) – u praváků je pro jazyk dominantní levá hemisféra a u leváků zase hemisféra pravá. Dnes však na základě studií Penfielda a Robertse víme, že u praváků je pro jazyk vždy dominantní levá mozková hemisféra (asi 95 % praváků) a stejně tak u leváků taktéž převažuje levá mozková hemisféra (50 – 70 % leváků).

I dle Dlouhé (2017) je řeč běžně vázána na levou hemisféru bez ohledu na lateralitu, ale v mozku nemá svá centra. Mluví o kooperaci jednotlivých oblastí v mozku, které se na řeči podílejí různými způsoby, proto propojenost mozkových drah mezi oblastmi je pro řeč velice důležitá.

Matějček (1995) se zabývá rozdělením funkcí v mozkových hemisférách pro osvojení školních dovedností, především pro čtení. (Tabulka 1) Většinu operací související s řečí umísťuje taktéž do levé mozkové hemisféry a orientaci v prostoru zase do hemisféry pravé. Levou mozkovou hemisféru tak nazývá jako řečovou a pravou hemisféru jako názorovou. Zabývá se touto problematikou především vzhledem k potížím při čtení, kdy dítě při nácvičce čtení písmena teprve „luští“, což má jako orientaci v prostoru na starosti hemisféra pravá. Když se však postup čtení postupně automatizuje, přechází tento proces do levé mozkové hemisféry mezi řečové funkce. Z toho také usuzuje, že je zapotřebí patřičné souhry obou hemisfér.

Tabulka 1: Schéma rozložení funkcí mozkových hemisfér (Matějček, 1998, s. 37)

LEVÁ HEMISFÉRA	PRAVÁ HEMISFÉRA
Řeč – slova a věty	Přírodní zvuky
Slabiky (jako fonetické jednotky)	Izolované hlásky – fonémy
Melodie	Rytmus
Seskupení písmen znamenajících slovo	Prostorové vztahy, tvary, písmena jako tvary
Analyticko – syntetizační činnost (sekvenční analýza, například dělení řečových celků v části – slova v hlásky)	Holistické, globální vnímání, poznávání obličejů, emocionální složky vjemů

Love (2009) mluví o možných problémech u dětí vyvstávající z nevyhraněné laterality. Občas pozorovanými projevy může být opoždění ve vývoji řeči nebo vývojová dyslexie (tedy vývojová porucha čtení). Zelinková (2015) toto tvrzení také zmiňuje, ale dodává, že většina autorů se kloní k myšlence neexistenci vztahu mezi zkříženou lateralitou a dyslexií.

Při narušení přirozené laterality upozorňuje Sovák (1981b) na možné komplikace v řeči. Mluví především o potlačování leváctví a přecvičování levorukých dětí na pravou ruku. Záleží na jedinci a jeho prostředí, ale tyto kroky by pro leváka mohly mít neblahé důsledky v řeči projevující se jako zarážení v řeči, nenalézání vhodných výrazů, vyplňování pauz v řeči různými zvuky či přehnaná gestikulace. Dnes se však dětem nechává volný projev laterality, proto by k takovýmto nežádoucím problémům již nemělo docházet.

3 Poznávací a jazykové procesy a lateralita dítěte mladšího školního věku

Vzhledem k zaměření práce na žáky ve druhém ročníku základní školy jsme považovali za důležité ozřejmit poznávací a jazykové procesy žáka v tomto období, jenž nazýváme období mladšího školního věku, a ukázat tak základy především paměti a jazykové kompetence pro lexikální fluenci. Dále popisujeme jakou fázi vyhraněnosti by měla lateralita u těchto dětí dosahovat.

3.1 Vymezení pojmu mladší školní věk

Matějček, Pokorná (1998) mluví školním věku jako o úseku dítěte v životě, pro který je obvyklé plnění školní docházky, tedy věk od 6 let do 14 či 15 let. Ale jelikož se dítě v tomto období velice rychle mění z hlediska tělesného i duševního vývoje, dělí toto období na mladší školní věk od 6 do 10 let a starší školní věk od 10 do 14 až 15 let.

Thorová (2015) ohraničuje školní věk od dosáhnutí školní zralosti dítětem do nástupu puberty. O mladším školním věku mluví jako o období středního dětství a dále jej dělí na rané střední dětství od 6 do 9 let a pozdní střední dětství neboli prepubescenci, která trvá od 10 do 11 až 12 let. Následující fázi poté označuje jako adolescenci neboli pozdní dětství ve věku od 12 či 13 let do 19 let.

Pohled různých psychologických směrů a autorů na mladší školní věk shrnuje Šimíčková-Čížková (2010). Dle psychoanalýzy jde v mladším školním věku o období latence, kdy přestává zájem dítěte o emoční a sexuální touhy a pro posilování jeho superega potřebuje plnit povinnosti, které od něj společnost očekává. Zaměřuje se tedy na osvojování poznatků, kulturních hodnot a různé sociální role, které má dítě zastávat.

Dle Langmeiera (1983 in Šimíčková-Čížková, 2010) se dítě nachází ve stádiu střízlivého realismu, kdy ustupuje od svých přání a fantazie. Bere svět takový, jaký je, a snaží se jej pochopit. Realismus je patrný ve všem, co dítě dělá. Projevuje se například v řeči, kresbě, ve hře či zájmech. Můžeme však spatřovat dva druhy realismu dítěte v mladším školním věku. Na začátku dítě důvěřuje autoritám, jakou na začátku školní docházky bývá učitel. Tato závislost na autoritě se nazývá naivní realismus. Později se přibývajícím věkem stává dítě kritičtější, je tedy patrný nástup dospívání a toto období se nazývá kritický realismus.

V teorii Eriksona (1963 in Šimíčková-Čížková, 2010), kdy člověk na každém stupni vývoje řeší jiný psychosociální konflikt, označujeme toto období jako období snaživosti a iniciativy. U dítěte zde stojí snaživost proti pocitům vlastní méněcennosti. Podává výkony, pracuje i ve skupině, aby pocítilo sounáležitost a dokázalo tak svou hodnotu ve společnosti.

3.1.1 Poznávací a jazykové procesy

Šimíčková-Čížková (2010) tvrdí, že vnímání se u dítěte stává cílené a mizí nahodilost. Předměty tak vnímá všeobecně a vyvozuje z nich souvislosti, jen mu chybí patřičná zkušenost.

Myšlení dítěte mladšího školního věku vidí Piaget (2007) jako přechod od názorného myšlení ke konkrétním myšlenkovým operacím a následně k formálním operacím. V názorném myšlení dítě ještě nepoužívá žádné opravdové operace, ale jde o předoperační fázi, kdy uvažuje v celostních pojmech, ale pouze na základě vjemů. Uvádíme příklad se sklenicemi a kuličkami. V názorném myšlení dítě tvrdí o dvou sklenicích, že mají stejný počet kuliček, a usuzuje tak na základě stejné hladiny kuliček v nich. Když se však tyto kuličky přesypou do užší sklenice, dítě bude tvrdit, že v úzké sklenici je kuliček více, protože jejich hladina je vyšší. Mezi 6. a 7. rokem však dítě náhle mění postoj ke skutečnostem a dokáže logicky tvořit vztahy mezi předměty. Tyto předměty dokáže řadit, třídít a vyvozovat tak jednoduché soudy. Při konkrétním myšlení dítě již o výše zmíněných sklenicích řekne, že mají stejný počet kuliček, i když je hladina jedné z nich vyšší. Uvědomí si totiž, že hladina se zvýšila, protože se šířka sklenice zúžila. Dokáže také usoudit, že, pokud obsah vysypeme zpět do původní sklenice, zpozorujeme stejnou hladinu jako předtím. Ve formálních operacích tedy už dítě dokáže přemýšlet realisticky podobně jako dospělí.

Co se paměti týče, tak tam se dle Šimíčkové-Čížkové (2010) ukládají informace neúmyslně a mechanicky právě na základě vnímání. S postupem času ale přibývá logičnost a racionalita se záměrnou pamětí. Když si dítě uvědomuje cíl a účel zapamatování, stane se paměť efektivnější. Dítě je tak schopno rychleji si vybavovat potřebné informace a slova z paměti, lexikální fluence se tímto zdokonaluje.

Řeč dává Šimíčková-Čížková (2010) do souvislosti s vývojem myšlení. O dětech tvrdí, že s nástupem do školy již mají praktickou znalost jazyka. Ve škole pak nastává velice náročný proces učení se psané a čtené řeči. Mezi dětmi pozorujeme ale veliké rozdíly jak ve slovní zásobě, tak v samotné skladbě řeči i ve výslovnosti. Vlivem školy se poté zlepšují všechny

dovednosti dítěte především ty řečové jako rozšíření slovní zásoby a osvojení si gramatických pravidel jazyka. Důležitá je správná kooperace všech smyslových (sluch, zrak) a jiných funkcí, aby se dítě mohlo náležitě rozvíjet.

Školní věk ve vývoji řeči je dle Kapalkové, Vencelové (2016) také důležitý především v osvojení si grafické formy jazyka a ve vývoji řečových schopností jako třeba vypravování příběhů či upřesnění významu slov a rozšiřování slovní zásoby. Se změnou bezděčné paměti na paměť záměrnou se mění i osvojování si poznatků o řeči, dítě těchto poznatků již nenabývá spontánně, ale jde o vědomý proces učení.

Z pohledu školního kurikulárního dokumentu zastřešující toto období, kterým je v České republice Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV) (Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/4982/>), by dítě čili žák měl během studia rozvíjet určité kompetence. Těmi jsou kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské, pracovní a od roku 2021 nově i kompetence digitální. Každá z kompetencí souvisí s rozvíjením poznávacích a jazykových procesů a žák je rozvíjí mimo jiné skrze naplňování očekávaných výstupů ve všech vzdělávacích oblastech. Konkrétními příklady očekávaných výstupů žáka v 5. třídě (přibližně ve věku 10 až 11 let) jsou ve vzdělávacím oboru Český jazyk a literatura výstupy jako: čte s porozuměním přiměřeně náročné texty potichu i nahlas; volí náležitou intonaci, přízvuk, pauzy a tempo podle svého komunikačního záměru; píše správně i/y ve slovech po obojetných souhláskách.

Bendová (2011) poukazuje na 4 roviny řečového projevu, které dítě musí dobře vyvinuté před nástupem do školy, nebo případně se dovyvíjí na úplném začátku školní docházky. Jde o rovinu foneticko-fonologickou, do které spadá zvuková podoba jazyka (sluchová diferenciac hlásek, správná výslovnost), rovinu lexikálně-sémantickou, do které spadá kvalita pasivní i aktivní slovní zásoby a porozumění významu slov (orientace v používaných pojmech, pochopení instrukce, výkladu či vyprávění i vlastní smysluplné vyprávění, schopnost užívat ve správném významu synonyma, antonyma či slova nadřazená a podřazená), rovina morfologicko-syntaktická, kde se jedná o gramatickou stránku řeči (užívání slovních druhů a jejich správné ohýbání, správný větný slovosled či aplikace pravidel pravopisu) a rovina pragmatická, která se zabývá užitím jazyka v praxi (vyžádat si informaci, popsat nastalou situaci, tvořit dialog, užití neverbální komunikace).

Kolem šestého roku života dítěte s nástupem do školy by měl být vývoj řeči jako takový ukončen, říká Kejkličková (2016). Dále tvrdí, že rychle narůstá slovní zásoba, kdy v 6 letech

dítě užívá přibližně 3 500 slov, postupně odstraňuje zbytky gramatických chyb a jeho výslovnost je víceméně v normě. Pokud by však tento vývoj byl nějakým způsobem narušen nebo by byla po dlouhou dobu přítomna nesprávná výslovnost hlásek, doporučuje dítěti návštěvu odborníka.

Jedlička (2003) mluví o nejasné hranici ukončení vývoje řeči v problematice gramatických a syntaktických pravidel. Správná výslovnost by však měla být upevněna mezi 5. až 6. rokem věku. Zmiňuje také nezbytné podmínky vedoucí ke správnému vývoji řeči, těmi jsou nepoškozená centrální nervová soustava (CNS), intelekt a sluch v normě, vrozená míra nadání pro jazyk a adekvátní sociální prostředí, které by dítě vhodně stimulovalo.

3.1.2 Lateralita

Ze začátku vývoje dítěte je jasná laterální preference ruky hodně nevýrazná a v čase se vyhraní velice individuálně. Zelinková (2015) tvrdí, že se lateralita projeví ve věku 1 až 5 let s tím, že průměrně jde o projevení ve 3 letech. Fasnerová (2018) mluví o hranici 10 let věku, do které se má lateralita jednoznačně vyhranit a ustálit, upozorňuje ale, že vyhranění by mělo proběhnout před nástupem dítěte do školy, aby dítě vědělo, kterou rukou bude psát.

Taktéž dle Šimíčkové-Čížkové (2010) by měla být lateralita vyzorována ještě před nástupem do školy. Musí být zřejmé, jakou ruku bude dítě při psaní používat. O pravácích i levácích tvrdí, že dnes již mají rovnoprávné podmínky, upozorňuje však na fakt, že zde stále zůstává jistá nevýhoda pro leváky, jelikož se nacházíme v převážně pravorukém prostředí. Tento názor podporuje i Zelinková (2015) a upozorňuje, že dítě může v důsledku pravorukého prostředí (hračky a nástroje pro praváky) zažívat pocity méněcennosti.

My se však nedomníváme, že by podmínky v dnešních dnech byly nějak výrazně odlišné. Leváctví a praváctví se tak nachází na stejné úrovni. Připouštíme však, že ve školním prostředí je důležitým faktorem vybavení třídy, například pomůcky pro pravoruké i levoruké žáky, a učitel vybavený dobrými schopnostmi a znalostmi o nácviu psaní pro obě ruce.

4 Vývojová dysfázie

Vývojová dysfázie neboli specificky narušený vývoj řeči představuje jeden z typů velice komplikované narušené komunikační schopnosti. Obsahuje velké množství symptomů a terminologicky není úplně jednotná – termín není totiž úplně sjednocený ani v české ani v zahraniční literatuře. Nejrůznější lékařské i nelékařské obory na něj totiž pohlížejí i v průběhu času různým způsobem.

4.1 Narušená komunikační schopnost

Bendová (2011, s. 16) mluví o narušené komunikační schopnosti u dítěte ve chvíli, když je jedna nebo více ze 4 jazykových rovin narušena (rovina foneticko-fonologická, lexikálně sémantická, morfologicko-syntaktická a pragmatická) a „*působí v průběhu komunikačního procesu rušivě, a to vzhledem k naplnění komunikačního záměru dítěte.*“ Narušení této komunikace může být patrné v mluvené (verbální) formě, písemné (grafické) formě a neverbální formě.

Klenková (2006) upozorňuje, že určité fyziologické jevy nemůžeme považovat za narušenou komunikační schopnost. Mluví například o fyziologické neplynulosti, která může nastávat okolo 3. či 4. roku života, vhodná je ale konzultace s odborníkem. Dále fyziologický dysgramatismus, který by se však měl vyskytovat pouze do 4 let věku. Ani nesprávnou výslovnost hlásek a jejich vynechávání či zaměňování není projevem narušené komunikační schopnosti, nýbrž fyziologické dyslálie (patlavosti). V případě nejistoty vždy doporučuje poradu s odborníkem, který může případně nalézt příčiny narušené komunikační schopnosti, kterými by mohly být nevyzrálост nervového systému, neobratnost mluvních orgánů nebo smyslová porucha.

V narušené komunikační schopnosti spatřuje Lechta (2010) veliké riziko, jelikož se může projevit v každém výukovém předmětu ve škole a nějakým způsobem tak výkon dítěte ovlivnit. Tvrdí totiž, že „*komunikování jako takové patří k nejzákladnějším potřebám a v dětském věku je to mimořádně markantní, jednak pomocí komunikace získávají žáci větší vědomosti, a také v rámci nejrůznějších předmětů se bezprostředně hodnotí rozličné aspekty a způsoby komunikování žáků.*“ (ibid., s. 281)

Narušenou komunikační schopnost dále dělíme na narušení v expresivní složce (produkce řeči) a na narušení v receptivní složce řeči (vnímání a porozumění řeči). Příčiny

mohou být orgánové, nebo funkční a dle doby vzniku je dělíme na vrozené, či získané. Hledisko konstantnosti nám narušenou komunikační schopnost dělí na trvalou a přechodnou. (Bendová, 2011)

Dle symptomů lze narušenou komunikační schopnost rozdělit na 10 okruhů, kam řadíme jednotlivé diagnózy. Některé z nich uvádíme pro přehled uvádíme v závorkách:

- vývojová nemluvnost (vývojová dysfázie);
- získaná orgánová nemluvnost (afázie);
- získaná neurotická nemluvnost (mutismus, elektivní mutismus);
- narušení článkování řeči (dyslálie, dysartrie);
- narušení plynulosti řeči (baubuties neboli koktavost);
- narušení grafické stránky řeči (dyslexie, dysgrafie);
- narušení zvuku řeči (rhinolálie);
- poruchy hlasu (dysfonie);
- symptomatické poruchy řeči (při jiném dominantním postižení);
- kombinované poruchy řeči. (Peutelschmiedová, 2006)

4.2 Terminologie vývojové dysfázie

Ve starší publikaci Hála, Sovák (1947) užívali termínu **sluchoněmota (audimutitas)**, jenž označoval děti, které po třetím roce při dobrém sluchu i inteligenci nemluvily pouze kvůli špatnému vývoji řeči, zároveň se nejednalo o ztrátu řeči.

Další termín, který zmiňoval Sovák (1981a), byl **alálie**. Pojem alálie se totiž používal v sovětské logopedii, kde termín vznikl užitím řeckých slov **lalein** – žvatlat, **a** – zápor. Sovák sám však jako vhodnější označoval termín dysfázie také pocházející z řečtiny **dys** – rozpor, **femi** – vypravuji.

Ritz-Radlinský (1958 in Sovák, 1981a) doporučil zase termín opět řeckého původu **afémie**, který se však v odborných kruzích neudržel.

Zastřešující český termín zní **vývojová nemluvnost**, který nalezneme u Peutelschmiedové (2006) jako jeden z okruhů narušené komunikační schopnosti. Konkrétně jako diagnózu však používala termín **dysfázie**.

V klinické psychologii Říčan, Krejčířová (2006) uvádí mimo termínu **vývojová dysfázie** i označení **specifická vývojová porucha řeči**.

Nyní se však v české odborné literatuře pro specificky narušený vývoj řeči nejčastěji užívá právě Sovákem dříve zavedený termín **vývojová dysfázie**. (Škodová, Jedlička, 2003)

Odborné termíny, které se užívají ve světě, rozvádí Pospíšilová (2018). Termín Language disorder (Jazyková porucha) je hojně využíván v americkém prostředí, jelikož se jedná o pojem z Diagnostického a statistického manuálu mentálních poruch (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, zkráceně DSM-V) od Americké psychiatrické společnosti. Obsah tohoto pojmu je však bohužel tak široký, že zahrnuje všechny jazykové poruchy, ať už jde o ty vývojové, nebo ty získané, kde se jazyková porucha stává příznakem hlavních onemocnění. Dalším termínem, který se v angličtině užívá, je Specific language impairment (Specifické jazykové postižení), který je asi nejužívanějším zahraničním termínem. Naproti tomu běžný medicínský termín, který se objevuje v neaglicky hovořících zemích je, stejně jako v České republice, právě Developmental dysphasia (vývojová dysfázie). Většina odborné veřejnosti má však k přívlastku „vývojová“ výhrady. Dle jejich názoru se jeví jako nadbytečný, jelikož vývojový aspekt onemocnění je již vázán na předponu dys-. Neméně důležitý je i termín Developmental language disorder (Vývojová jazyková porucha), jenž je preferován Světovou zdravotnickou organizací (World Health Organisation, zkráceně WHO) a uvádí se v následující, prozatím neužívané, 11. verzi Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-11). Tento termín však kritizují dospívajících a dospělí s tímto onemocněním, jelikož se jim nelíbí označení „vývojová“. Odborná veřejnost však argumentuje, že pro odborníky je důležité odlišit klasifikaci „vývojových“ od „získaných“ onemocnění bez ohledu na věk jedince.

Ve světě však můžeme narazit i na další termíny označující stejnou problematiku. Jejich přehled uvádí Vitásková (2005): language delay, childhood neurological language disorder, congenital aphasia, či auditism.

4.3 Vymezení pojmu vývojová dysfázie

Vývojová dysfázie je vývojovou poruchou řeči, která má velikou škálu symptomů v oblasti vlastní řečové produkce v jejích různých úrovních. Ty mohou být doprovázeny i dalšími příznaky, které vycházejí z podstaty etiologie. Zároveň je důležité zmínit, že v žádném případě

nejde o stav získaný po osvojení řeči, nýbrž o špatný vývoj již od narození. (Škodová, Jedlička, 2003)

Dlouhá (2017) se ve své definici drží dělení dle MKN-10. Popisuje vývojovou dysfázi jako percepční poruchu vývoje řeči na různé úrovni se širokou škálou postižení jazykových struktur, jenž může být dle charakteru symptomů převážně receptivní, expresivní nebo smíšená. Zároveň uvádí smíšenou a expresivní formu jako nejčastěji se vyskytující.

Jednu z obsáhlejších definic vývojové dysfázie předkládá Pospíšilová (2018, s. 284-285): „*Vývojová dysfázie (VD) je definována jako komplexní, vrozená porucha osvojení řečových, jazykových a komunikačních dovedností, kterou nelze vysvětlit celkově zpoždujícím se vývojem, abnormalitou řečového aparátu, poruchou autistického spektra, získaným poškozením mozku, sluchovým postižením, pohybovým postižením ani deprivacními či jinými vlivy prostředí.*“

Také ve Slovníku speciální pedagogiky nalezneme obecnou, ale přesto výstižnou definici vývojové dysfázie: „*Vývojová dysfázie, vývoj řeči specificky narušený se projevuje ztíženou schopností nebo neschopností naučit se verbálně komunikovat, i když podmínky pro rozvoj jazyka (řeči) jsou přiměřené.*“ (Valenta, 2015, s. 240-241) Těmito podmínkami máme na mysli: „*smysly, neverbální inteligenci, kvalitu a četnost podnětů, sociální prostředí i emocionální vazby.*“ (Šlapal, 2007, s. 18)

Psychologický slovník (Hartl, Hartlová, 2010, s. 112) o dysfázii mluví jako o: „*poškození řeči a porozumění, charakterizované neschopností správně řadit slova do smysluplné věty; v určitém smyslu je pojem totožný s afázií.*“

Afázie se ale od vývojové dysfázie liší tím, že to je „*ztráta již nabyté schopnosti komunikace mluvou.*“ (Kejklíčková, 2016, s. 48)

Všichni autoři se ale shodují, že vývojová dysfázie není získaný, nýbrž vrozený specificky narušený vývoj řeči, který postihuje nejrůznější složky řeči a má tedy velice složitou a širokou symptomatologii, a tím pádem i nejasnou etiologii.

4.4 Klasifikace vývojové dysfázie

Dle současně platné české 10. verze Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) od WHO spadá termín vývojová dysfázie pod označení F80 – F89 – Poruchy psychického vývoje, konkrétně

pod F80 – Specifické vývojové poruchy řeči a jazyka. Pro vývojovou dysfázii jsou zde vyhraněny dvě kategorie:

- F80.1 – Expresivní porucha řeči, kam se řadí: „*Specifická vývojová porucha, při které schopnost dítěte užívat expresivně mluvenou řeč je zřetelně pod úrovní jeho mentálního věku, ale jazykové chápání je normální. Mohou být, ale nemusejí, poruchy artikulace.*“ (Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F80-F89>), zde jde o vývojovou dysfázii spíše expresivního typu,
- a F80.2 – Receptivní porucha řeči, kam se řadí: „*Specifická vývojová porucha, kdy chápání řeči dítětem je pod úrovní jeho mentálního věku. Téměř ve všech případech je také výrazně porušena expresivní řeč a jsou časté těž poruchy tvorby slova a zvuku.*“ (Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F80-F89>), zde se zase jedná o vývojovou dysfázii receptivního typu.

Na toto dělení vývojové dysfázie na expresivní a receptivní odkazuje také kupříkladu psychologický slovník. (Hartl, Hartlová, 2010)

Další významnou klasifikací je Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch (DSM-V). Český překlad poskytl kolektiv autorů v čele s Rabochem (2015). Zde se vývojová dysfázie řadí pod Neurovývojové poruchy v podskupině Poruchy komunikace. Přidělený kód zní 315.32 Porucha řeči a jazyka a je srovnáván s kódem F80.2 – Receptivní porucha řeči z MKN-10 dle WHO. Jde o skupinu poruch, kde „*přetrvávají obtíže v osvojování a používání jazyka v různých modalitách (např. mluvené slovo, písmo, znaková řeč nebo další) v důsledku deficitu porozumění nebo narušení tvorby řeči*“ (Raboch a kol., 2015, s. 42). Tato definice obsahuje velké množství jazykových poruch, kde schopnosti jedince jsou pod jeho očekávanou vývojovou úrovní a jsou pozorovatelné již od raného vývoje, není zde však jasně vymezeno, zda jsou poruchy vrozeného či získaného původu. Dodává však, že musíme vyloučit, že by šlo o důsledek jiné poruchy jako například postižení sluchu, zraku, motoriky či jiné tělesné nebo neurologické poruchy. Příčinou nesmí být ani porucha intelektu či celkový opožděný vývoj jedince.

4.5 Etiologie vývojové dysfázie

Etiologie vývojové dysfázie není úplně přesně dána, ale panuje všeobecný souhlas, že zde působí více faktorů najednou, jenž zapříčiní velké množství symptomů, které se u dvou jedinců s vývojovou dysfázií mohou naprosto lišit i v mnohém shodovat.

Velice pravděpodobným faktorem způsobující vývojovou dysfázií je difúzní, ale nikoli ložiskové postižení CNS, jde tedy o vícečetné mikroskopické postižení. Konkrétně se jedná o postižení mozkové kůry, které zasahuje centrální zpracování řečového signálu. Dle charakteru symptomů lze předpokládat poruchu v centrální sluchové oblasti řečových center, toto však není založeno na žádných ložiskových nálezech. A podle rozdílné míry postižení oblastí v mozkové kůře se projevují i rozdílné úrovně příznaků. Toto poškození může vzniknout prenatálně (negativní vliv léků užívaných matkou nebo virové onemocnění), perinatálně (asfyxie, nekompatibilní Rh-faktor matky a dítěte, těžká novorozenecká žloutenka nebo nízká porodní hmotnost) či postnatálně. Nejvíce se hovoří o prenatálním poškození, tedy o špatném vývoji mozku ve fázi plodu. (Lejska, 2003, Šlapák, Floriánová, 1998 in Vitásková, 2005; Škodová, Jedlička, 2003; Bishop, 1987)

Další faktor, který souvisí se špatným vývojem mozku již prenatálně, je faktor genetický. Nesprávný vývoj může být způsoben genovou predispozicí tzv. vrozené řečové slabosti. Kombinace geneticky vrozeného a jinak získaného poškození nestojí nijak proti sobě a navíc je i velice pravděpodobná. (Mikulajová, 2003 in Klenková, 2006) Na genetickém faktoru zajímavé, že se výskyt vývojové dysfázie objevuje spíše u mužských potomků. (Škodová, Jedlička, 2003; Narbona, 2002 in Dlouhá, 2003; Bishop, 1987)

Vitásková (2005) uvádí závěry Dlouhé (2003 in Vitásková, 2005), která mluví o bilaterálním (oboustranném) difúzním poškození mozkové kůry, a Mikulajové (1995 in Vitásková, 2005), která za vývojovou dysfázií spatřuje multifaktoriální příčinu.

Ve starší publikaci Sováka (1981a) nalezneme jako příčinu kromě organické patologie, kdy hovoří o nevyzrálosti CNS, také příčinu funkcionální, kde předpokládá patologii společenského prostředí. To ale Pospíšilová (2018) vyvrací z důvodů změn vývoje mozku, které jsou již od samého počátku vývoje pozorovatelné díky moderním zobrazovacím metodám.

4.6 Symptomatologie vývojové dysfázie

Vývojová dysfázie zahrnuje velké množství symptomů v řečové oblasti, kde postihuje povrchovou i hloubkovou složku. Symptomy se však týkají i jiných oblastí než pouze řeči. Může se jich projevit veliké množství, nebo se jich projeví jen pár. Ale hlavním symptomem vývojové dysfázie zůstává opoždění ve vývoji řeči, kvůli kterému jedinec s vývojovou dysfázií vyhledává pomoc klinického logopeda. Musíme mít ale stále na mysli, že každý jeden celkový klinický obraz jedince s vývojovou dysfázií se odlišuje od klinického obrazu jedince jiného. Níže uvádíme několik možných symptomů řečového i neřečového charakteru.

4.6.1 Symptomy řečového charakteru

Jak již bylo zmíněno symptomy se projevují nejen v povrchové, ale i hloubkové struktuře řeči, řeč je tedy narušená ve všech jejích složkách. Mezi ty nejvýraznější symptomy doprovázející vývojovou dysfázií je vždy opožděný vývoj řeči. (Škodová, Jedlička, 2003)

Škodová, Jedlička (2003) zmiňuje, že v povrchové složce jde o poruchu fonologického systému, kdy zvuky v řeči mohou splývat, proto je obtížné identifikovat jednotlivá slova ve větách či hlásky ve slovech. Řeč obecně působí plynule, je ale velice patlavá místy naprosto nesrozumitelná, jelikož častým jevem je záměna či redukce (vynechání) hlásek a slabik ve slovech, což je nejčastěji patrné u dlouhých slov. Pospíšilová (2018) připisuje špatnou artikulaci právě neschopnosti analýzy hlásek ve slově. Proto Škodová, Jedlička (2003) či Dlouhá (2003) tvrdí, že nemusí jít jen o opožděný vývoj řeči, ale přímo o vývoj aberantní (odchylný).

Kejkličková (2016) přibližuje řeč jedince s vývojovou dysfázií. Tvrdí, že je zde patrná nepřesná, ztížená artikulace a po dlouhou dobu je přítomna i mnohočetná patlavost. Jako nejčastější příklady uvádí záměnu měkkých souhlásek za tvrdé (*t', d', ň X t, d, n*), znělých za neznělé (*b, d, g, v, z X p, t, k, f, s*), dále zaměňují tupé sykavky za ostré (*š, č, ž, dž X s, c, z, dz*) a dlouhé samohlásky za krátké. Nesprávně jsou také artikulovány náročnější hlásky (*r, ř*), dvojhlásky či vícehláskové shluky.

Ke sluchové percepci Pospíšilová (2018) říká, že v souvislosti se špatnou sluchovou diferenciací (sluchovým rozlišením) nastává velký problém v porozumění větám a obecně sdělení nebo v porozumění významům a tvarům slov. S tím souvisí i špatná verbální paměť dlouhodobá a hlavně krátkodobá.

V hloubkové složce vidí Škodová, Jedlička (2003) potíže v sémantické, syntaktické, ale i gramatické oblasti. Jedinec s vývojovou dysfázií často přehazuje slovosled, užívá nesprávných koncovek při skloňování a časování, vynechává některá slova jako například krátké předložky či zvrtné částice, více užívá jen některé slovní druhy a celé věty zkracuje na dvouslovné někdy i jednoslovné a to vše souvisí s jejich omezenou slovní zásobou. Sovák (1981a) dodává, že dle závažnosti poruchy si jedinec s vývojovou dysfázií nemusí vytvářet ani vnitřní řeč, tedy promluvu k sobě samému.

O vyjadřování jedinců s vývojovou dysfázií Pospíšilová (2018) říká, že zde můžeme pozorovat neplynulou řeč (potíže s lexikální fluencí) způsobenou špatnou výbavností slov a dysnomií (nevýbavnost pojmů), jelikož jedinec slova ve vlastním slovníku těžko nalézá (srovnej s Škodová, Jedlička, 2003). Dále si všímá především problémů se správností stavby věty a problémů s užitím gramatických pravidel, což označuje za dysgramatismy (slova se špatným skloňováním a časováním, vynechávání zvrtných částic, krátkých předložek, zkracování vět a přehazování slovosledu). Kejkličková (2016) takovéto jevy nazývá agramatismy.

Dalším velice výrazným symptomem jsou dle Pospíšilové (2018) narušená pravidla v komunikaci. Jde třeba o neschopnost navázat na partnera v rozhovoru, což se může projevit jako echolálie při neporozumění, také chybí užití některých vhodných komunikačních prostředků jako oční kontakt či intonace hlasu. Sovák (1981a) popisuje echolálie neboli opakování mluvních zvuků po druhých lidech jako bezděčný projev. Zmiňuje i možné výskyty perseverací neboli ulpívání na opakování mluvních zvuků po sobě samém, což se objevuje často ve chvíli, kdy si jedinec s vývojovou dysfázií myslí, že není nikým pozorován.

4.6.2 Symptomy v dalších oblastech

Mezi důležité symptomy vývojové dysfázie patří bezesporu celkový nerovnoměrný vývoj osobnosti. Škodová, Jedlička (2003) zmiňují veliký rozdíl mezi verbálními a neverbálními schopnostmi, kdy verbální složka je na nižší úrovni než by měla vzhledem k intelektovým schopnostem a kalendářnímu věku jedince být. K tomu Říčan, Krejčířová (2006) dodává, že u dětí s vývojovou dysfázií mohou být v důsledku poruchy řeči potíže se sociálním zařazením a sekundárně tak mohou vznikat poruchy chování a emoční problémy.

Přejdeme-li k dalším symptomům často se objevuje narušení zrakové percepce, které se projevuje zejména v kresbě a orientaci v obrázcích s více souběžnými ději. (Kejklíčková, 2016)

Dále narušení sluchové percepce, které ovlivňuje, jak již bylo zmíněno výše, především diferenciaci jednotlivých prvků řeči, kde Škodová, Jedlička (2003, s. 108) uvádí například „*poruchy vnímání a užívání jednotlivých hlásek, poruchy rozlišování zvukově podobných hlásek, poruchy vnímání a v souvislosti s tím i tvorby sledů hlásek i sledů slabik*“. Také zmiňují poruchu časového zpracování akustického signálu, kdy jedinec reaguje na otázku či slovní instrukci s určitým zpožděním. Dlouhá (2017) o percepčních problémech dětí s vývojovou dysfázií tvrdí, že projevy při narušení sluchové percepce se zdají, jako by dítě bylo sluchově postižené, v konverzaci totiž svému okolí nerozumí a působí dezorientovaně. Dle Pospíšilové (2018) může docházet i ke zvýšené citlivosti na silné zvuky (např. vrtačka, sekačka).

Říčan, Krejčířová (2006) mluví o selektivní (výběrové) pozornosti jedince s vývojovou dysfázií především ke sluchovým podnětům. Pozorují zde sníženou citlivost hlavně na řečové podněty, které jsou přerušovány jinými zvuky z pozadí. Pozornost je tedy u aktivit založených na řeči krátkodobá a nerovnoměrná. Zato mívá jedinec větší zájem až ulpívá na opakování aktivit neverbálního charakteru.

Paměťové funkce bývají narušeny také. Nejčastěji paměť krátkodobá verbální, což omezuje další kognitivní zpracování informace, tedy jedinec informaci neudrží v paměti, a tak s ní nemůže dále pracovat. Toto negativně ovlivňuje porozumění čtenému textu. S tím souvisí i narušení exekutivních funkcí, tedy schopnost plánovat, rozhodovat, cíleně realizovat a soustředit se či účelně postupovat. (Pospíšilová, 2018)

Další oblastí je narušená orientace v čase i prostoru, kdy jedinec tápe i v orientaci na vlastním těle, především orientace pravá – levá. Jedinec se v prostoru ztrácí například při pohybové hře, kdy se nedokáže včas vyhnout překážce. Nesprávně může jedinec vnímat i časové vztahy, vztahy mezi rodinnými příslušníky, atd. (Kejklíčková, 2016)

Postřehnutelným symptomem je narušení motoriky, jak v oblasti hrubé motoriky a celkové koordinaci, tak v oblasti jemné motoriky. Projevuje se například neschopností použít příbor, zavázat si tkaničky nebo zamknout dveře. Koordinace bývá narušena i u grafomotoriky (často se vyskytující nepřiměřený přítlak na tužku) a u oromotoriky (porucha motoriky mluvidel). (Pospíšilová, 2016)

4.6.3 Lateralita u jedinců s vývojovou dysfází

Dle Škodové, Jedličky (2003) je u jedince s vývojovou dysfází častý výskyt nevýhodného typu laterality, tedy lateralita nevyhraněná, zkřížená, nebo levostranná souhlasná.

Kejklíčková (2016) a Pospíšilová (2018) v této souvislosti mluví také o nevýhodném typu laterality, konkrétně ale o nevyhraněné či zkřížené lateralitě.

Dlouhá (2017) představuje výzkumy, z nichž vyplývá možný vztah mezi neobvyklými nálezy laterality a vývojovou dysfází. Vysvětluje to však myšlenkou, že děti s vývojovou dysfází při spontánním pohybu ruky nepřekračují stření osu před sebou. Tuto myšlenku přejala z výzkumu Bishop a Hilla (1998 in Dlouhá, 2017), kdy užíli test QHP (Quantification of Hand-preference), v němž má dítě za úkol vybírat karty z řady před sebou, a posuzovali právě překročení střední linie před sebou pomocí spontánního pohybu ruky. Výsledkem bylo, že děti s vývojovou dysfází braly pravou rukou karty z pravé strany a levou rukou ze strany levé, kdežto děti s typickým jazykovým vývojem braly karty jen jednou rukou a nedělalo jim problém tuto stření linii před sebou překročit.

4.6.4 Komorbidity

Kejklíčková (2016) říká, že stupeň závažnosti vývojové dysfázie souvisí s úrovní postižení mozkových struktur, nejde ale o narušení intelektu. Často se přesto očekává projev mozkové dysfunkce, čímž může být psychomotorický neklid, ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, v češtině známé jako porucha pozornosti se zvýšenou hyperaktivitou), roztěkanost, nemožnost se soustředit či horší motorická koordinace.

Vitásková (2005) upozorňuje, že se školní docházkou se obtíže s řečí projeví jako specifické poruchy učení (například dyslexie, dysortografie a další).

Ucelený přehled možných komorbidit překládá Pospíšilová (2018): ADHD, specifické poruchy učení, dyspraxie, úzkostné poruchy, koktavost, pomočování (neorganická enuréza) a také selektivní mutismus.

4.7 Diagnostika vývojové dysfázie

Diagnostika vývojové dysfázie spadá do celé řady vědních oborů. Musí probíhat komplexně, aby se zamezilo nevyhovující diagnóze, která by mohla zapříčinit nevhodně zvolenou reedukaci

a neumožnila by tak dítěti plně rozvinout jeho možnosti. Na diagnostice se podílí medicínské obory jako foniatr a neurolog, dále z ostatních oborů to nejčastěji bývá logoped, speciální pedagog a také psycholog.

Dle Říčana, Krejčířové (2006) je diagnostika vývojové dysfázie do 3 let věku velice obtížná, jelikož míra rozvoje je u každého jedince naprosto individuální a také se mohou často vyskytnout případy prostého opožděného vývoje řeči, se kterým by se ze začátku mohla vývojová dysfázie zaměnit.

Foniatrická vyšetření shrnuje Dlouhá a kol. (2017). Tato vyšetření slouží k vyloučení poruchy sluchu, která není součástí symptomatologie vývojové dysfázie. Tato diagnostika může být uskutečněna pomocí objektivních vyšetření sluchu jako jsou otoakustické emise (OAE), vyšetření evokovaných sluchových potenciálů (BERA), vyšetření somatosenzorických evokovaných potenciálů (SSEP) nebo korová audiometrie (CERA). Dále se užívá i orientační sluchová zkouška pomocí zvukových hraček či řeči nebo tónová audiometrie. Obě tato měření ale závisí na věku a úrovni spolupráce dítěte. Nesmíme opomenout ani vyšetření motoriky mluvidel a záznam vyjadřovacích schopností. Další způsob vyšetření, který se dá užívat od tří let věku, jsou speciální testy k vyšetření rozumění řeči. Percepční testy jsou dle Dlouhé (2003) potřeba k ověření, zda je opravdu přítomna porucha centrálního zpracování řečového signálu. Těmito testy mohou být index vnitřní informace řeči dle Sedláčka nebo jeho modifikace v podobě dětského percepčního testu dle Nováka. Klenková (2006) dodává, že foniatrické vyšetření zkoumá nejen patologii sluchu, ale i všechny složky řeči společně s vyšetřením slovní zásoby, vyšetřením fonemického sluchu a zkouškou jemné motoriky.

Dalším lékařským oborem podílejícím se na diagnostice je neurologie. Škodová, Jedlička (2003) o neurologickém vyšetření tvrdí, že může docházet k nálezům na EEG, ale obecně společně s výpočetní tomografií (CT) bývá neurologický náleznegativní. Tyto nálezy však vypovídají o difúzním postižení CNS.

Při vyšetření psychologem se dle Škodové, Jedličky (2003) musí vyloučit porucha intelektu, která nespádá do symptomů vývojové dysfázie. Vývojová dysfázie totiž nevylučuje ani intelekt velice nadprůměrný, ale jednotlivé složky intelektu jako paměť či koncentrace pozornosti bývají naopak narušeny. Nerovnoměrný vývoj dítěte mohou prokázat kresebné testy či zkouška obkreslování, která ukazuje úroveň motoriky a zrakové percepce.

V logopedické a speciálně pedagogické diagnostice se používá celá řada testů pro komplexní posouzení jedince. Kejkličková (2016) uvádí jako jeden z diagnostických

materiálů heidelberský test vývoje řeči s úpravou od Mikulajové a Kapalkové. Tento test složený z několika subtestů se využívá u dětí od 5 do 9 let. Vitásková (2005) dále doporučuje i vyšetření fonemického sluchu, vyšetření verbální (lexikální) fluence a další zkoušky týkající se produkce a percepce řeči. Přehled všech zkoumaných oblastí, kde se mohou projevit deficity, předkládá Škodová, Jedlička (2003):

- vyšetření motorických funkcí (zaměřené na všechny oblasti motoriky jako motorika obecně, koordinace pohybů končetin či pohybu mluvidel a oromotorika obecně a v neposlední řadě i mimická psychomotorika);
- vyšetření laterality (pomocí Zkoušky laterality dle Matějčka, Žlaba, vyšetřuje se lateralita ruky, oka i ucha);
- vyšetření orientace v prostoru a čase (chápání vztahů v čase a pravolevá orientace);
- vyšetření zrakové percepce (vizuomotorická koordinace, diferenciacie figura – pozadí, konstantnost tvaru – diferenciacie podnětu v různých souvislostech, poloha v prostoru – rozpoznání předmětů v různých převrácených polohách, prostorové vztahy);
- vyšetření sluchové percepce (Hodnocení fonemického sluchu dle Škodové, Zkouška sluchové diferenciacie Wepmana, Matějčka a Zkouška sluchové analýzy a syntézy dle Matějčka);
- vyšetření vnímání a porozumění řeči včetně vyšetření řečové produkce;
- vyšetření grafomotoriky (hlavně kresby);
- vyšetření paměti (především paměti krátkodobé a aktivity a koncentrace pozornosti);
- čtení, psaní, počítání (ověření opožděného nástupu rozvoje symbolických funkcí).

4.7.1 Diferenciální diagnostika

Důležitým kritériem zlepšení schopností jedince je vždy dobře provedená komplexní diagnostika, která potvrdí a oddělí vývojovou dysfázi od jiných diagnóz, se kterými by mohla být zaměněna. Špatně určenou diagnózou však můžeme nastavit nevyhovující rehabilitaci a reedukaci, což by mělo za následek zhoršování prognózy jedince.

Proto dle Škodové, Jedličky (2003) musíme vývojovou dysfázií odlišit od:

- opožděného vývoje řeči prostého, kdy kromě opoždění ve vývoji řeči nejsou patrná jiná opoždění v dalších složkách osobnosti;
- opožděného vývoje řeči při mentálním postižení, kdy opoždění je sice přítomno ve všech složkách osobnosti, ale i přesto bývá opoždění vývoje jedince ve všech oblastech rovnoměrné (na stejném stupni);
- těžké dyslalie čili patlavosti (tato záměna se vyskytuje u laické veřejnosti nejčastěji);
- vývojové dysartrie neboli motorické poruchy projevující se narušenou artikulací, kdy se u obou řečové příznaky podobají, ale u vývojové dysartrie jde o jinou podstatu neurologického postižení;
- vady či poruchy sluchu, u které se kromě opožděného vývoje řeči nevyskytuje opoždění jiných složek osobnosti.

Za významné považuje Vitásková (2005) zjistit i možné získané nikoli vrozené organické postižení mozku, což by mělo poukazovat na afázii. Případně ověřit, zda se nejedná o Landau-Kleffnerův syndrom neboli získanou afázii s epilepsií, kdy narušení komunikační schopnosti je způsobeno na základě epileptické aktivity.

Při srovnání diferenciální diagnostiky s Klenkovou (2006) vidíme, že dodává i další diagnózy, které je potřeba odlišit od vývojové dysfázie, těmi jsou:

- mutismus, kdy jedinec při běžném vývoji řeči přestane komunikovat na psychogenním základě;
- porucha autistického spektra, jejichž diagnostiku je třeba provádět na specializovaných pracovištích.

Pospíšilová (2018) upozorňuje kromě jiného i na možnou záměnu s:

- genetickým onemocněním s podobnou symptomatikou, kterými mohou být Klinefelterův syndrom nebo Angelmanův syndrom;
- podnětovou či emoční deprivací.

4.8 Terapie vývojové dysfázie

Terapie vývojové dysfázie musí pokrývat všechny narušené oblasti jedince. Je tedy velice individuální a tzv. šitá na míru dle jedincovy symptomatologie. Nejčastěji zůstává po dlouhou dobu intervence logopeda jako jedna z nedůležitějších částí. Bez podpory rodiny a okolí dítěte s vývojovou dysfázií mohou být ale i ty nejlepší terapie naprosto neúčinné.

Již Sovák (1981a) popsal metodiku speciální výchovy dětí s vývojovou dysfázií. Zdůraznil, že je třeba postupovat od jednoduchého ke složitějšímu a každý další stupeň následuje až po řádném upevnění předchozího stupně. Hlavně nesmíme dítě zbytečně přepínat, aby si k mluvení nevytvořilo odpor. Konkrétně preferuje rozvoj obsahové složky řeči před perfektní výslovností, ale nepopírá, že by se obě složky daly rozvíjet současně. Při intervenci podporuje použití různých pomůcek, které by napomohly k rozvoji řeči. Může jít o obrázkové knížky, kartičky nebo hračky. Konkrétně uvádí významnost zvukových hraček, které mohou pomoci podpořit sluchovou diferenciaci.

Úspěšnou terapii dítěte s vývojovou dysfázií spatřuje Škodová, Jedlička (2003) především v týmové práci lékařů, psychologa a klinického logopeda. Přidává však také faktor rodiny a poté při nástupu dítěte do školního prostředí i pedagogy a pracovníky speciálněpedagogických center. Dále mluví o rozvoji dítěte nejen v komunikačních dovednostech, ale v celé šíři jeho osobnosti. Jednotlivé složky rozvoje, kterému se odborníci mají věnovat, dělí na:

- rozvoj zrakového vnímání (například rozlišení nahoru – dolů, vlevo – vpravo, koordinace oka a ruky, nácvik zrakového vnímání figury a pozadí a rozvoj kresby);
- rozvoj sluchového vnímání (například sluchová diferenciacie jednotlivých prvků řeči jako jsou hlásky či slabiky a rozvoj fonemického sluchu, trénink rozeznání klíčových slov pro pochopení celkového obsahu řeči, trénink krátkodobé sluchové paměti, rozvoj rytmu a tempa řeči třeba pomocí říkanek);
- rozvoj myšlení (například rozvoj obsahové stránky řeči);
- rozvoj paměti a pozornosti (například pravidelné opakování procvičovaných činností a upevňování konzistentních pracovních postupů);
- rozvoj motoriky (například cvičení pro hrubou a jemnou motoriku, koordinace pohybu končetin či mluvidel za pomoci cvičení);

- rozvoj grafomotoriky (například překládat jasný pracovní postup krok po kroku);
- rozvoj schopnosti orientace (například posilovat správnou pravo-levou orientaci v prostoru, verbalizovat časové vztahy pomocí vyprávění příběhů);
- a samozřejmě rozvoj řeči (například logomotoriku, vnímání řeči při poslechu pokynů nebo rozvoj produkce řeči pomocí popisování obrázků a upevňování správné gramatické výstavby vět pomocí nejrůznějších her).

Vitásková (2005) poté doplňuje možnost terapie o zapojení se do systematicky propracovaných programů, jakým je například Hanen program, který pomáhá nejen dítěti, ale je zaměřen také na jeho rodinu. Také zmiňuje, že se často dají k terapii využít metody z intervence specifických poruch učení a poruch pozornosti a aktivity.

Kejlíčková (2016) jako vhodnou podobu kolektivní terapie volí psychomotorické hry, při kterých dítě může vnímat a kontrolovat vlastní pohyb, prostor kolem sebe a napětí a uvolnění těla se zaměřením na udržení stability. Doporučuje i další terapie typu muzikoterapie, arteterapie, některou ze zooterapií či využití prvků dramaterapie.

4.9 Dítě s vývojovou dysfázií v mladším školním věku

Během života se klinický obraz vývojové dysfázie může měnit. Záleží na schopnostech a dovednostech dítěte, ale také na jeho rodině a jejich ochotě s ním dále pracovat. Žák v mladším školním věku s vývojovou dysfázií může stále docházet ke klinickému logopedovi, který mu pomáhá nejen s úpravou poruch výslovnosti, které mohou a nemusí vymizet, ale pomáhá mu rozvíjet obecně řečové a percepční dovednosti a tím pozitivně ovlivnit i vývoj jeho osobnosti. Konkrétní intervencí může být například nácvik užívání správných předložek pod, nad, před atd., které žák ještě nemusí mít správně osvojené, pomáhá s nácvikem množného čísla hlavně u nepravidelných tvarů, které jsou pro osoby s dysfázií velice obtížně zapamatovatelné (například jeden *lev*, dva *lvi* – často dochází ke zkomolení slova na dva *levi* nebo dva *lefí*) a neposlední řadě může pomáhat s rozvojem seriality (dodržení posloupnosti), třeba pomocí převyprávění komiksového příběhu nebo skrze vyprávění vlastních zážitků. Dítě rozvíjíme vždy v oblastech, ve kterých má nějaký deficit, proto logopedická intervence každého jedince s vývojovou dysfázií je naprosto individuální dle jeho symptomů. Je však důležité, aby se takovéto intervence účastnila i rodina jedince s vývojovou dysfázií, ti totiž s ním mohou

pracovat intenzivně každý den a rozvíjet je v řečových dovednostech během každodenní interakce.

Ve škole se pak mohou projevovat nejrůznější podoby specifických poruch učení. Často jde o dyslexii, kdy dítě netuší, co je obsahem čteného textu a nedokáže jej následně reprodukovat právě kvůli své zhoršené vnímavosti jazyka, což je problém především vývojové dysfázie receptivního typu. Když však textu porozumí a pouze jej nedokáže reprodukovat, může jednat o expresivní typ vývojové dysfázie. Dále se ale může projevit i dysgrafie, jelikož jedinci s vývojovou dysfázií mívají zhoršené motorické schopnosti. Také často přetrvávajícím problémem po dlouhou dobu je dysortografie, kdy dítě pravidla jazyka může znát, ale přesto je nedokáže v písemné formě použít. Například kvůli oslabené analýze a syntéze nedokáže některá slova ani správně vyslovit či rozpoznat hranice těchto slov. Spojuje tak několik slov do jednoho, například místo „To jsou mi věci.“ napíše „Tosou mi vjeci.“

Pospíšilová (2018) o dítěti s vývojovou dysfázií ve školním věku tvrdí, že se u něj snižuje počet dysgramatismů v řeči a zvládá již formulovat své myšlenky tak, aby je lidé kolem něj pochopili. Obtíže ve školním prostředí znesnadňující nácvik čtení a psaní vidí hlavně v špatné sluchové analýze, v pomalém vybavování si názvů symbolů a zhoršeném zrakovém rozlišování podobných tvarů (třeba názvy a tvary písmen) s doprovodnou dyspraxií ruky. Velikým problémem ve vyučovací hodině jsou situace, kdy ve třídě nastávají nevhodné komunikační podmínky. Takovými špatnými podmínkami může být vyšší míra hluku, když mluví více lidí najednou nebo rychlé tempo učitele bez přestávek. Dítě s vývojovou dysfázií se při oslabené sluchové analýze v takto uspěchané či chaotické změti přijímaných informací orientuje velice obtížně.

Navíc Pospíšilová (2018) upozorňuje, že symptomy vývojové dysfázie se spolu i s jinými komorbiditami, jako třeba ADHD či projevem symptomů ve formě specifických poruch učení, mohou vyskytovat v celé škále vyučovacích předmětů. Nemusí se jednat pouze o český jazyk, problémy se mohou projevit třeba při výuce prvouky nebo v matematických úlohách, které stavějí na získání informací z textu (většinou jde o slovní úlohy).

Kerekrétiová (2016) s názorem, že schopnost dítěte vyjadřovat se mluvenou řečí se s narůstajícím věkem zlepšuje, souhlasí a mluví i o postupně mizejících dysgramatismech a špatně stylizovaných výpovědích. Upozorňuje ale na fakt, že i přes značné zlepšení nedosáhne dítě v této oblasti běžné normy. Proto přes dobré intelektové předpoklady mohou tyto řečové

deficity značně limitovat osobnostní vývoj dítěte, a tím pádem omezovat možnosti uplatnit se ve konkurenční společnosti.

4.10 Specifika základního vzdělávání žáků s vývojovou dysfázií

Dle Zákona 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním vyšším odborném a jiném vzdělávání (Školský zákon), v aktuálním platném znění (Dostupné z: <https://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon-ve-zneni-ucinnem-od-25-8-2020>), má každé dítě povinnost vykonávat školní docházku po dobu 9 let. Žák s vývojovou dysfázií, respektive jeho rodiče či zákonní zástupci, se proto musí rozhodnout jaké schopnosti a dovednosti má a ovládá (především co se jazykových kompetencí týče), a podle toho zvolit vhodnou školu, případně vhodný typ školy. Často dítě s vývojovou dysfázií spadá pod §16 jako *dítě, žák či student se speciálními vzdělávacími potřebami* a ve většině případů potřebuje pro naplnění svých školních povinností užít podpůrných opatření. Podrobnosti ke vzdělávání těchto žáků vymezuje Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, v aktuálním platném znění (Dostupné z: <https://www.msmt.cz/dokumenty-3/vyhlaske-ke-skolskemu-zakonu>).

Žák tedy navštěvuje základní školu běžného typu a užívá podpůrných opatření. Podpůrná opatření mohou spočívat v úpravě organizace, obsahu, hodnocení, forem a metod vzdělávání, v používání speciálních učebnic a jiných speciálních pomůcek, ve vzdělávání dle individuálního vzdělávacího programu či dokonce v úpravě očekávaných výstupů stanovených v RVP ZV, což může být například u žáků s vývojovou dysfázií nepovinnost absolvovat předmět cizí jazyk, jelikož již český jazyk jim může činit značné obtíže.

Vedle základního vzdělávání v tzv. hlavním proudu na základní škole (běžný typ), kde se mohou žáci s vývojovou dysfázií vzdělávat s přiznanými podpůrnými opatřeními, existují ještě základní školy, které je možné dle §16 odst. 9 Školského zákona, v aktuálním platném znění (Dostupné z: <https://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon-ve-zneni-ucinnem-od-25-8-2020>) zřídit pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. V našem případě jde nejčastěji o školy zřízené pro žáky se závažnými vadami řeči, které většinou nazývají základní školy logopedické a právě zde se žáci s vývojovou dysfázií také mohou vzdělávat.

Zde uvádíme přehled některých základních škol logopedických nacházejících se na území České republiky:

- Základní škola logopedická a Mateřská škola logopedická, Choustníkovo Hradiště;
- Základní škola logopedická, Hradec Králové;
- Církevní škola logopedická Don Bosco a mateřská škola logopedická, Praha 8;
- Základní škola logopedická, Praha 10;
- Základní škola logopedická a praktická škola, Praha 8;
- Základní škola logopedická, Týn nad Vltavou;
- Základní škola pro žáky se specifickými poruchami učení a mateřská škola logopedická SCHOLA VIVA, o. p. s., Šumperk;
- Základní a mateřská škola logopedická, Olomouc;
- Základní škola praktická, speciální a logopedická, Žatec;
- Základní a mateřská škola logopedická, Brno; (Bendová, 2011)
- Základní škola a Mateřská škola logopedická, Liberec (Dostupné z: <https://www.ssplbc.cz/>);
- Základní škola logopedická s.r.o., Ostrava (Dostupné z: <https://www.zs-klokane.cz/>).

4.11 Prognóza vývojové dysfázie

Škodová, Jedlička (2003) vidí vývojovou dysfázii jako dlouhodobou potíž. Při správné terapii mohou problémy ustupovat, ale většinou vždy mají nějaký dílčí vliv na rozvoj jedince, jelikož mu znesnadňují třeba i získání adekvátní školní úrovně, která by odpovídala jeho intelektovým schopnostem. Dobrou prevencí neúspěchu vidí ve správné volbě typu školy s vhodnými vzdělávacími podmínkami. Vliv na vývoj jedince s vývojovou dysfázií mají však samozřejmě vždy rodinné a sociální faktory.

Vitásková (2005, s. 48) říká, že: „*Prognóza závisí na typu konkrétní poruchy a přidružených symptomů, psychosociálních faktorech a na pohlaví.*“

O tom, že vývojová dysfázie má určité projevy až do dospělosti, informuje i Pospíšilová (2018). Zároveň tvrdí, že primárním cílem u těchto dětí je omezit vyvolání psychiatrických onemocnění a sociálně patologických jevů.

PRAKTICKÁ ČÁST

5 Metodologie výzkumu

V praktické části diplomové práce se autorka věnovala **testování lexikální fluence a zjišťování typu laterality na základě stupňů laterality horní končetiny (ruky) a oka u žáků s vývojovou dysfázií**. Šlo o **žáky mladšího školního věku pouze z druhých tříd základní školy logopedické**. Výsledky následně porovnávala se žáky s typickým jazykovým vývojem, kteří rovněž navštěvují pouze druhou třídu, avšak svou školní docházku realizují v běžné základní škole.

5.1 Výzkumné cíle a hypotézy

Hlavním cílem výzkumu bylo vyšetřit lexikální fluenci pomocí testování kategoriální slovní produkce (pro kategorie „zvířata“ a „zelenina“) a fonémické slovní produkce (pro hlásky „K“, „P“ a „S“) a zjistit možnou souvislost s typem laterality u žáků mladšího školního věku. Autorka se zaměřila na žáky s vývojovou dysfázií ve druhém ročníku základní školy logopedické a jejich výsledky porovnávala se žáky s typickým jazykovým vývojem rovněž ve druhém ročníku základní školy běžného typu.

V diplomové práci autorka pro statistické ověřování stanovila následující hypotézy:

H1: Žáci s typickým jazykovým vývojem dosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre v kategoriální slovní produkci v sémantických oblastech než žáci s vývojovou dysfázií.

H2: Žáci s typickým jazykovým vývojem dosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve fonémické slovní produkci než žáci s vývojovou dysfázií.

H3: Žáci s vývojovou dysfázií a souhlasným typem laterality dosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve slovní produkci než žáci s vývojovou dysfázií a zkříženým či nevyhraněným typem laterality.

H4: Žáci s souhlasným typem laterality dosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve slovní produkci než žáci s zkříženým či nevyhraněným typem laterality.

Další dílčí cíle, které si autorka vymezila, byly:

- Zjistit, zda se u žáků s vývojovou dysfázií vyskytuje častěji zkřížená a neurčitá laterality než souhlasná laterality.

- Zjistit, jaký typ laterality se nejčastěji vyskytuje u žáků s typickým jazykovým vývojem.
- Zjistit, zda existuje rozdíl v průměrném skóre výkonů v kategoriální slovní produkci v jednotlivých sémantických kategoriích „zvířata“ a „zelenina“ mezi žáky s vývojovou dysfázií a žáky s typickým jazykovým vývojem.
- Zjistit, jaká specifika v kategoriální slovní produkci se vyskytují u žáků s vývojovou dysfázií.
- Zjistit, jaká specifika v kategoriální slovní produkci se vyskytují u žáků s typickým jazykovým, a zjištěné skutečnosti porovnat se žáky s vývojovou dysfázií.
- Zjistit, zda existuje rozdíl v průměrném skóre výkonů v fonémické slovní produkci na jednotlivé hlásky „K“, „P“ a „S“ mezi žáky s vývojovou dysfázií a žáky s typickým jazykovým vývojem.
- Zjistit, jaká specifika ve fonémické slovní produkci se vyskytují u žáků s vývojovou dysfázií.
- Zjistit, jaká specifika ve fonémické slovní produkci se vyskytují u žáků s typickým jazykovým vývojem, a zjištěné skutečnosti porovnat se žáky s vývojovou dysfázií.
- Zjistit, jaký je nejčastější výskyt slovních druhů u žáků s vývojovou dysfázií v sémantické slovní produkci, a porovnat jejich výskyt se žáky s typickým jazykovým vývojem.

5.2 Metodika práce

Jako první si autorka přesně stanovila metody výzkumu, které použije. Následně nato oslovila pomocí e-mailové komunikace 5 základních škol běžného typu, všechny byly z okresu Ostrava – město v Moravskoslezském kraji, a 2 základní školy logopedické, kdy jedna z nich se také nachází v Moravskoslezském kraji a druhá v Olomouckém kraji.

Vzhledem k situaci v České republice i ve světě, kdy nastala dle WHO celosvětová pandemie, bylo nutno držet se striktními hygienickými opatřeními, která se nastavovala proti šíření nového typu koronaviru SARS-CoV-2, který způsobuje respirační onemocnění COVID-19. Autorce tedy byl několikrát odmítnut požadavek na realizaci výzkumné části právě

z důvodu obav ředitelů základních škol, aby se nákaza nešířila i v jejich částečně uzavřených zařízeních.

Souhlas s provedením výzkumu dostala autorka pouze v jedné základní škole a v jedné základní škole logopedické, obě z okresu Ostrava – město. Před samotnou realizací výzkumu bylo nutno dokázat nepřítomnost viru v těle examinátorky (tataž osoba jako autorka) pomocí jedné z tetovacích metod veřejně dostupných ve zdravotnických zařízeních. Další podmínkou bylo i nošení roušek v budovách obou škol. Examinátorka tedy prováděla všechna šetření v klasické certifikované chirurgické roušce a žáci nosili takéž roušky (chirurgické, plátěné či respirátory typu FFP2). Toto povinné nošení ochrany úst a nosu u obou stran ve výzkumu komplikovalo komunikaci během vyšetření, tudíž výsledky celého šetření mohly být mírně zkresleny.

Všem rodičům/zákonným zástupcům autorka skrze třídní učitele distribuovala formulář informovaného souhlasu (Příloha č. 1), který obsahoval 4 jednorázové souhlasy: s vyšetřením slovní produkce (lexikální fluence), s vyšetřením laterality, s poskytnutím videonahrávky a s přístupem do žákovy dokumentace uložené ve škole. Byla jim dána možnost vyjádřit se ke každé položce zvlášť zvolením jedné z možností (SOUHLASÍM / NESOUHLASÍM). Dále bylo potřeba vyplnit jméno, příjmení a datum narození dítěte a vše stvrdit podpisem. Zákonní zástupci byli ve formuláři také obeznámeni s náplní výzkumu a bylo jim přislíbena plná anonymita při zpracovávání výsledků. Formulář následně odevzdávali do určitého data třídnímu učiteli, který všechny formuláře předal ve smluvený termín autorce.

Videonahrávka sloužila především ke kontrole výkonů žáků, aby se předešlo případným přeslechům, jelikož examinátorka byla při realizaci výzkumu sama. Snižovala se tudíž pravděpodobnost, že by examinátorka udělala při zápisu výsledků chybu kvůli příliš rychlému tempu žáků především u lexikální fluence.

Souhlas s přístupem do dokumentace žáka sloužil především pro zjištění anamnestických údajů (věk a diagnóza) žáků ze základní školy logopedické, ale také u žáků ze základní školy běžného typu (skutečnosti o jazykovém vývoji).

Souhlas s vyšetřením nakonec vyjádřili zákonní zástupci 10 žáků ze základní školy logopedické a zákonní zástupci 25 žáků ze základní školy běžného typu. Celkový počet respondentů účastnících se výzkumu byl však pouze 33, jelikož autorka nestihla v předem stanovených termínech vyšetřit 2 žáky základní školy běžného typu. Důvodem bylo celostátní

uzavření všech škol bez výjimky kvůli zhoršující se epidemiologické situaci způsobenou rychlejším šířením onemocnění COVID-19.

5.3 Výzkumné metody

Tato kapitola popisuje výzkumné metody, které autorka použila při zpracování praktické části diplomové práce. Jednalo se o výzkum kvantitativního charakteru. Ke sběru dat jsme použili Zkoušku laterality od Matějčka, Žlaba z roku 1972 (Křišťanová, 1998) v mírně modifikované formě, která je uvedena níže a 2 nestandardizované testy: vyšetření lexikální fluence kategorické pro sémantické oblasti „zvířata“ a „zelenina“ a vyšetření lexikální fluence fonémické na hlásky „K“, „P“ a „S“.

Všechny výsledky získané během výzkumu byly zaznamenány do Záznamového archu (Příloha č. 2), který si autorka sama vytvořila speciálně pro tento výzkum. V hlavičce autorka vždy uvedla anamnestické údaje žáka, které byly převzaty z dokumentace školy (pohlaví, věk, diagnóza, typ školy).

Pro otestování stanovených hypotéz jsme užili statistickou metodu pro analýzu metrických dat Studentův t-test.

5.3.1 Zkouška laterality

Jako první vždy u žáka proběhla diagnostika laterality na základě Zkoušky laterality Matějčka, Žlaba, kterou autorka převzala z publikace od Křišťanové (1998, s. 14 – 21) a následně ji po konzultaci s vedoucí práce upravila, jelikož autorka neměla k dispozici všechny naprosto stejné pomůcky, které jsou v publikaci podrobně popsány.

Při diagnostice laterality byly dodržovány všechny zásady pro objektivitu zkoušky, které vymezila Křišťanová (1998, s.13):

1. Jako examinátor jsme velice dobře obeznámeni se všemi prováděnými úkoly.
2. Žákovi se v žádném případě nesmí sdělit důvod vyšetření.
3. Měli bychom žáka vhodně motivovat, aby se soustředil na cíl úkolu.
4. Žák by měl vykonávat všechny úkoly v klidném prostředí bez přítomnosti jakýchkoli dalších osob.
5. Žák, jenž má úkoly provádět, je vždy přímo naproti examinátorovi.

6. Všechny pomůcky musí být už předem připraveny.
7. Všechny předměty musíme pokládat či podávat žákovi tak, aby obě ruce byly ve stejné vzdálenosti od předmětu a měly tak stejnou příležitost předmět uchopit.
8. Nenápadně během vyšetření, či až po něm jako examinátor vše zaznamenáme do předem připraveného záznamového archu.
9. Dodržujeme přísnou objektivitu všech úkolů.
10. Nesmíme se ve svých závěrech jakkoli ukvapit.

V Záznamovém archu jsme vyplňovali tabulku s názvem „Zkouška laterality MŽ“, která obsahovala sloupec s pořadovým číslem úkolu, s názvy úkolů, dále sloupec „P“, do kterého jsme poznačili křížkem („X“) výsledek úkolu, pokud žák používal pravou ruku (oko), sloupec „L“, do kterého jsme poznačili výsledek úkolu, pokud žák používal levou ruku (oko), sloupec „A“, pokud jsme výsledek hodnotili jako obourukost (ambidextrii), a sloupec „Poznámky“, pokud bylo nutné si cokoli k úkolu poznamenat.

5.3.1.1 Dílčí úkoly a jejich modifikace

Samotná Zkouška laterality se skládala z 10 úkolů pro horní končetiny a 2 úkolů pro oči. Níže jsou všechny úkoly uvedeny včetně přesných instrukcí a fotografií skutečně použitých předmětů, které si autorka obstarala či vyrobila pro účely výzkumu.

Úkoly pro horní končetiny:

1. Korálky do lahvičky

Před žákem uprostřed stolu stála krabička, ve které bylo připraveno 10 korálků, a za ní malá lahvička, jenž měla průměr široký tak, aby se korálky vlezly přes hrdlo tak akorát (Obrázek 2).



Obrázek 2: Korálky do lahvičky

Žákovi jsme dali pokyn: „Dej všechny korálky jeden po druhém do lahvičky.“ Z pokynů autorka vynechala „rychle“, aby žák zbytečně nespěchal a korálky se mu nerozsypaly, a výsledek zkoušky by tak mohl být zneplatněn.

Do Záznamového archu jsme uvedli tu ruku, která dávala všechny korálky do lahvičky. Pokud žák použil alespoň jednou ruku druhou, poté jsme úkol zaznačili do políčka „A“.

2. Zasouvání kolíčků

Před žákem bylo opět uprostřed stolu nachystané prkénko se 6 otvory a před prkénkem také ve středu leželo 6 kolíčků, které pasovaly do otvorů (Obrázek 3). Autorka změnila počet kolíčků z původních 5 na 6, jelikož neměla k dispozici žádné prkénko o 5 otvorech. Proto byla použita dřevěná hračka se 6 otvory, které byly rozmístěny ve dvou řadách po třech. Tato dřevěná hračka byla naprosto osově i stranově souměrná, proto výsledek zkoušky touto obměnou nebyl nijak zkreslen.



Obrázek 3: Zasouvání kolíčků

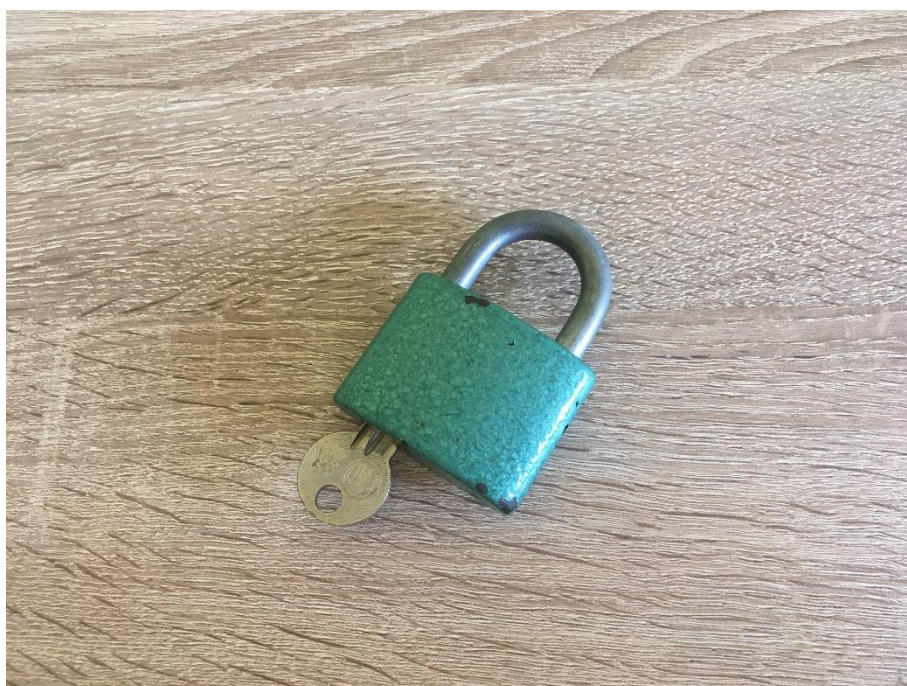
Žáka jsme vyzvali, aby kolíčky rychle zasunul do otvorů. Do Záznamového archu jsme opět zaznamenali tu ruku, kterou žák při zasouvání použil. Pokud užíval obou rukou, poté úkol hodnotíme jako „A“.

3. Klíč do zámku

Žákovi jsme podali zámek s již vloženým klíčem směřující kolmo k podleze oběma rukama zároveň (Obrázek 4), jelikož zámek, který měla autorka k dispozici, měl klíčovou díрку na jedné straně a ne přímo uprostřed (Obrázek 5). Vytvořili jsme tak opět situaci pro obě ruce naprosto totožnou.



Obrázek 4: Podávání zámku s klíčem



Obrázek 5: Klíč do zámku

Žáka jsme vyzvali, aby zámek s klíčem převzal. Dále jsme dali pokyn, aby klíč vyndal a po vyndání následoval pokyn: „Teď strč klíč zpátky a otoč jím, jako by jsi odemykal.“ Zamknutí zámku totiž vyžadovalo velikou fyzickou sílu, aby žák klapku zasunul dolů. Proto byl pokyn z původního zamknutí upraven na odemknutí.

Do Záznamového archu jsme zaznamenali tu ruku, která aktivně vkládala klíč do zámku a otáčela jím.

4. Míček do krabičky

Žáka jsme vyzvali, aby vstal a poodstoupil od stolu. Přesně naproti žáka jsme postavili krabici s míčkem (Obrázek 6) a dali jsme žákovi pokyn, aby si míček sám vzal a z krátké vzdálenosti se jej pokusil vhodit zpět do krabice. Pokud se žák netrefil, uklidnili jsme jej, že to nevadí, a poprosili jsme ho, aby se pokusil míček do krabice vhodit ještě jednou. I když se žák trefil, vždy házel třikrát.



Obrázek 6: Míček do krabičky

Dominantní ruka, kterou jsme zaznamenali do Záznamového archu, byla ta, která házela. Pokud žák použil obě ruce nebo ruce střídal, zaznamenali jsme „A“.

5. Jakou máš sílu

Autorka neměla k dispozici žádnou pevnou kulatou krabičku s víčkem, proto ji nahradila pěnovou hračkou ve tvaru majáku (Obrázek 7), kterou žáci snadno chytli do ruky, aniž by ji poškodili a sami se tak u toho zranili.



Obrázek 7: Jakou máš sílu – pěnový maják

Tento majáček jsme postavili opět doprostřed stolu před žáka a požádali jsme ho, aby přistoupil blíže a ukázal, jakou má sílu. Měl za úkol majáček vzít jednou rukou a co největší silou jej rozmáčknout.

Opět jsme zaznačili do Záznamového archu ruku, která majáček stiskla. Tento úkol se neopakuje.

6. Stlač mi ruce k zemi

Postavili jsme se před žáka a oznámili mu, že jeho sílu vyzkoušíme ještě jinak. Ruce jsme spojili a žákovi jsme dali pokyn, aby se pokusil ruce stlačit až k zemi, ale aby používal jen jednu ruku. Opět jsme poznačili do Záznamového archu dominantní ruku, která byla v tlačení aktivní.

7. Sáhni si na ucho, na nos, atd.

Zde jsme žákovi dali následující pokyny: „Teď dávej pozor, aby ses nespletl. Ukaž mi, jak se umíš poškrábat na uchu. Teď se poškrábej na nose. Teď na bradě. A teď se poškrábej na koleni.“ Mezi pokyny jsme však museli vždy chvíli vyčkat, až žák spustil ruku zpět, pak jsme teprve dali další pokyn.

Za dominantní ruku do Záznamového archu uvedeme ruku, která aktivně vykonávala všechny pokyny. Pokud žák provedl pokyn druhou rukou nebo užil obou rukou současně, zaznačili jsme toto počínání jako „A“.

8. Jak nejvýš dosáhneš

Navedli jsme žáka čelem ke zdi a to velmi blízko. Vyzvali jsme jej, aby nám ukázal, jak nejvýš dosáhne. Jako kdyby se chtěl dotknout stropu.

Opět zaznamenáme do Záznamového archu aktivní ruku. Pokud žák zvedl obě paže současně, úkol jsme hodnotili jako „A“.

9. Tleskání

Žákovi jsme řekli, ať si nyní představí, že je v divadle a že chce zatleskat hercům za výkon. Dáme mu pokyn: „Ukaž, jak umíš zatleskat, hezky jednou rukou do druhé.“

Zde jsme pozorovali, že jedna ruka fungovala jako podložka a druhá aktivně tleskala. Aktivní ruku jsme tedy považovali za dominantní a zaznačili ji do Záznamového archu. Pokud však žák zatleskal oběma rukama před tělem, tedy je srážel, zaznamenali jsme „A“.

10. Jehla a nit

S žákem jsme se vrátili zpět ke stolu a doprostřed nad sebe jsme před něj položili jehlu a nit. Pro větší bezpečnost úkolu zvolila autorka větší dětskou jehlu s kulatým koncem a k ní širokou bavlnku (Obrázek 8). Pokyn pro žáka zněl: „Nevlékni, prosím, nit do jehly.“



Obrázek 8: Jehla a nit

Žák se pokoušel navléct nit na jehlu či jehlu na nit. Za dominantní ruku, kterou jsme uvedli do Záznamového archu, jsme považovali tu, která byla aktivní a prováděla pohyb.

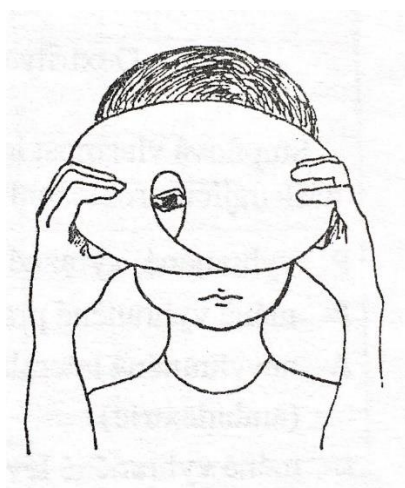
Úkoly pro oči:

1. Manoptoskop

Žákovi jsme podali oběma rukama kornout z tvrdého papíru (Obrázek 9) a vyzvali jsme jej, aby ho uchopil do obou rukou a širším koncem si jej přiložil na obličej. Následně jsme žákovi dali pokyn, aby se na nás podíval a řekl, jaký obrázek vidí. Tento obrázek jsme podrželi v úrovni nosu, abychom dobře viděli, kterým okem se žák dívá (Obrázek 10). Vždy žák totiž užil pouze jednoho oka, aniž by si to uvědomil.



Obrázek 9: Manoptoskop



Obrázek 10: Pohled na žáka, který se dívá skrze Manoptoskop (Křišťanová, 1998, s. 20)

Úkol jsme opakovali třikrát se třemi různými obrázky (Obrázek 11). Žák vždy kornout sejmul, poté zpět nasadil a opět se podíval na obrázek stejným způsobem. Bylo třeba vždy se přemístit, aby žák znovu hledal obrázek v úrovni našeho nosu.



Obrázek 11: Obrázky pro úkol a manoptoskopem

Do Záznamového archu jsme zapsali dominantní oko, kterým se žák vždy podíval na obrázek. Pokud oči střídal, hodnotili jsme jej jako „A“. Tímto jsme hodnotili binokulární vidění, zjišťovali jsme tedy směrovost či řízenost oka.

2. Kukátko

Do středu stolu jsme položili kukátko (Obrázek 12) s obrázkem psa (Obrázek 13) a vyzvali žáka, aby se do něj pořádně podíval a sdělil nám, jaký obrázek v něm vidí. Poté musí žák kukátko sejmout a znovu se do něj podívat. Takto celkem třikrát. Pro lepší motivaci jsme to vždy doprovodili následujícími otázkami: „Co tam vidíš? Co drží pejsek v puse? A je tam pejsek vidět celý, nebo mu nějaká část těla chybí?“



Obrázek 12: Kukátka



Obrázek 13: Obrázek psa v kukátku

Dominantní oko hodnotíme jako to, které se do kukátka vždy podívalo a to poznačíme do Záznamového archu. Pokud žák oči vystřídal, zaznamenáme „A“. Tímto jsme hodnotili monokulární vidění, zjišťovali jsme tedy zaměřenost oka.

5.3.1.2 Zhodnocení zkouškových úkolů

Po vyplnění tabulky v Záznamovém archu, kdy jsme křížkem („X“) označili jednu z možností („P“, „L“, nebo „A“) podle vyhodnocení dílčího úkolu, jsme sečetli všechny křížky daného sloupce. Tato čísla jsme následně dosadili do jednoduchého vzorce pro výpočet kvocientu pravorukosti, tzv. Dexterity Quotient (*DQ*), kde *dexter* znamená v překladu z latiny *pravý*:

$$DQ = \frac{P + A/2}{n} \times 100$$

Do vzorce jsme doplnili hodnotu *P*, která vyjadřuje součet všech pravostranně vykonaných úkolů, tedy počet křížků ve sloupci „P“, dále hodnotu *A/2*, která označuje polovinu všech úkolů, při kterých žák užil obou rukou, tedy počet křížků ve sloupci „A“ vydělen dvěma, a hodnotu *n* označující celkový počet všech úkolů. Následně jsme vše vynásobili číslem 100. Výsledek ze vzorce poté vyjádřil počet pravostranně uskutečněných reakcí v procentech. Toto číslo jsme porovnali s tabulkovou hodnotou (Tabulka 2), která nám určila stupeň laterality. Vzorec jsme užili pro hodnocení stupně laterality horních končetin.

Tabulka 2: Stupně laterality dle Matějčka (1972 in Křišťanová, 1998, s. 19)

P	vyhraněné, výrazné praváctví	DQ = 100 – 90
P-	méně vyhraněné praváctví	DQ = 89 – 75
A	nevyhraněná laterality (ambidextrie)	DQ = 74 – 50
L-	méně vyhraněné leváctví	DQ = 49 – 25
L	vyhraněné leváctví	DQ = 24 – 0

U očí jsme posuzovali pouze tři stupně „P“, „A“, nebo „L“. Orientačně jsme si však u nejasných výsledků dopomohli výpočtem ze vzorce pro kvocient pravorukosti (*DQ*).

Podle stupňů laterality ruky a oka jsme poté vyhodnotili typ laterality jako „souhlasná“ (dominance stran se shodují), „nesouhlasná/zkřížená“ (dominance stran se neshodují), či „neurčitá/nevyhraněná“ (u ruky či oka jsme zjistili ambidextrii). (Křišťanová, 1998)

5.3.2 Lexikální fluence

Pro lexikální fluenci zvolila autorka vyšetření slovní produkce kategoriální dle určitých sémantických oblastí a slovní produkce fonémické na dané hlásky. Po dohodě s vedoucí práce použila autorka jak pro kategoriální, tak pro fonémickou slovní produkci stejné sémantické

oblasti a hlásky, které byly užity ve výzkumu s názvem „*Lexikální fluence, tvorba vět a způsob respirace u žáků prvního ročníku základní školy a základní školy logopedického typu se zaměřením na žáky s vývojovou dysfázií*“ od Mlčákové (2019).

5.3.2.1 Kategoriální slovní produkce

V kategoriální slovní produkci jsme testovali 2 sémantické kategorie, kterými byly „zvířata“ a „zelenina“. Vždy před samotným vyšetřením proběhl zácvik na sémantické kategorii „dopravní prostředky“. Žákovi jsme sdělili, že bychom rádi věděli, jaké zná dopravní prostředky a aby se jich pokusil vyjmenovat co nejvíce během 1 minuty. Pokud žák odpovídal správně, examinátorka (osoba totožná s autorkou) žáka pochválila slovy: „Ano, správně jsi vyjmenoval dopravní prostředky.“ V případě, že žák nedokázal vyjmenovat jediný dopravní prostředek, po delší dobu váhal nebo začal vyjmenovávat slova spadající do jiné sémantické kategorie, upřesnila examinátorka žákovi požadovanou kategorii: „Jsou to prostředky, které nám pomáhají se někam dostat. Z místa na místo.“ Poté žáci sami navázali a začali správně jmenovat dopravní prostředky. Když žák instrukci porozuměl, zahájila examinátorka vlastní testování.

Testování zahájila examinátorka vždy pokynem: „Vyjmenuj za 1 minutu co nejvíce slov, která označují ...“ a zde jsme vložili název sémantické kategorie. Žákům jsme začátek dané minuty zahájili slovy: „Připravit, pozor, teď.“ a pomocí stopek jsme měřili 1 minutu. Žák v této chvíli produkoval slova, která jej napadala, a examinátorka si všechna slova zapsala do Záznamového archu v části „Slovní produkce“.

Za každé správně zařazené slovo jsme udělili jeden bod a celkový počet bodů jsme poznačili do části „Celkem uznaných slov“. Bokem jsme vyhodnotili i počet nebodovaných slov, která jsme rozdělily do dvou skupin na slova nesprávná (zde spadala slova žáky na místě vymyšlená a slova nepatřící k dané kategorii) a slova opakovaná. Žákům byla uznávána i slova, která nemusela být artikulována správně, ale správně označovala slova spadající do dané sémantické kategorie.

5.3.2.2 Fonémická slovní produkce

Ve fonémické slovní produkci jsme testovali 3 hlásky. Šlo o produkci slov na hlásky „K“, „P“ a „S“. Před samotným vyšetřením byl opět proveden zácvik. Žáka jsme vyzvali, aby jmenoval

co navíc slov na hlásku „B“ po dobu 1 minuty. Pokud žák odpovídal správně, examinátorka žáka pochválila slovy: „Ano, správně jsi vyjmenoval slova, která začínají na hlásku B.“ V případě, že žák nedokázal vyjmenovat jediné slovo začínající hláskou „B“ nebo po delší dobu váhal, navedla examinátorka žáka slovy: „Zkus říct slova, která začínají na hlásku „B“. „B“ jako...“ a pokud žák nenavázal, napověděli jsme mu slova jako „babička“ nebo „běhat“. Když žák instrukci porozuměl, zahájila examinátorka vlastní testování.

Testování zahájila examinátorka vždy pokynem: „Vyjmenuj za 1 minutu co nejvíce slov, která začínají na hlásku ...“ a zde jsme vložili testované hlásky jednu po druhé přesně v pořadí, v jakém jsou hlásky výše zapsány. Žákům jsme začátek daného času zahájili slovy: „Připravit, pozor, teď.“ a pomocí stopek jsme měřili 1 minutu. Žák v této chvíli produkoval slova, která jej napadala, a examinátorka si všechna slova zapsala do Záznamového archu v části „Slovní produkce“.

Za každé správně zařazené slovo jsme udělili jeden bod a celkový počet bodů jsme poznačili do části „Celkem uznaných slov“. Bokem jsme vyhodnotili i počet nebodovaných slov, která jsme rozdělily do dvou skupin na slova nesprávná (zde spadala slova žáky na místě vymyšlená a slova nezačínající na danou hlásku) a slova opakovaná. Žákům jsme uznávali pouze existující slova začínající na požadovanou hlásku. Slova, která začínala na danou hlásku, avšak neexistovala, examinátorka nebodovala. Při počítání bodů examinátorka po domluvě s vedoucí práce započítala i vlastní jména, slova příbuzná i jen lehce pozměněná, jelikož jsme požadovaná slova blíže nespecifikovali a také jsme zohlednili slovní zásobu slov žáků mladšího školního věku, která není tak široká jako u dospělých jedinců.

5.3.3 Studentův t-test

Studentův t-test je jedna z metod pro ověřování platnosti hypotéz v pedagogickém výzkumu. Tato metoda slouží především k rozhodování: „*zda dva soubory dat, získané měřením ve dvou různých skupinách objektů (například žáků), mají stejný aritmetický průměr.*“ (Chráška, 2016, s. 114) Zjišťujeme tedy zda mezi dvěma průměry dvou soubory existuje, či neexistuje statisticky významný rozdíl. Studentův t-test nám tedy pomáhá s ověřením nulové hypotézy, jejíž platnost závisí na vypočítané hodnotě kritéria t na základě vztahu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s} \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}}$$

kde nám do vztahu nám vstupují hodnoty \bar{x}_1 a \bar{x}_2 , které označuje aritmetický průměr každého ze dvou zkoumaných souborů zvlášť, dále hodnoty n_1 a n_2 , které nám označují četnosti (v našem případě počet žáků) obou zkoumaných souborů a také hodnota s , jenž udává směrodatnou odchylku.

Směrodatná odchylka (s) je míra variability dat, která jsme měřením získali, tedy zjednodušeně řečeno jde o rozložení výsledků kolem aritmetického průměru. Směrodatnou odchylku (s) ve Studentově t-testu jsme vypočítali ze získaných hodnot z obou souborů a pomocí rozptylu (s^2) následujícím způsobem:

$$s^2 = \frac{1}{n_1 + n_2 - 2} \left[\sum (x_{1i} - \bar{x}_1)^2 + \sum (x_{2i} - \bar{x}_2)^2 \right]$$

kde hodnoty x_{1i} a x_{2i} označují jednotlivé hodnoty z obou námi měřených souborů. Směrodatnou odchylku (s) jsme poté už jen dopočetli odmocněním rozptylu (s^2):

$$s = \sqrt{s^2}$$

Po vypočtení kritéria t jsme tuto hodnotu srovnávali s kritickou hodnotou testového kritéria dle dané hladiny významnosti a k tomu příslušného počtu stupňů volnosti:

$$f = n_1 + n_2 - 2$$

kde hodnotu f vnímáme jako počet stupňů volnosti, dle kterého se v tabulce budeme orientovat. Pokud naše hodnota t byla menší než příslušná kritická hodnota v tabulce, přijali jsme nulovou hypotézu. Pokud se však hodnota t rovnala nebo byla větší než příslušná tabulková kritická hodnota, poté jsme nulovou hypotézu odmítli a přijali hypotézu alternativní. (Chráska, 2016)

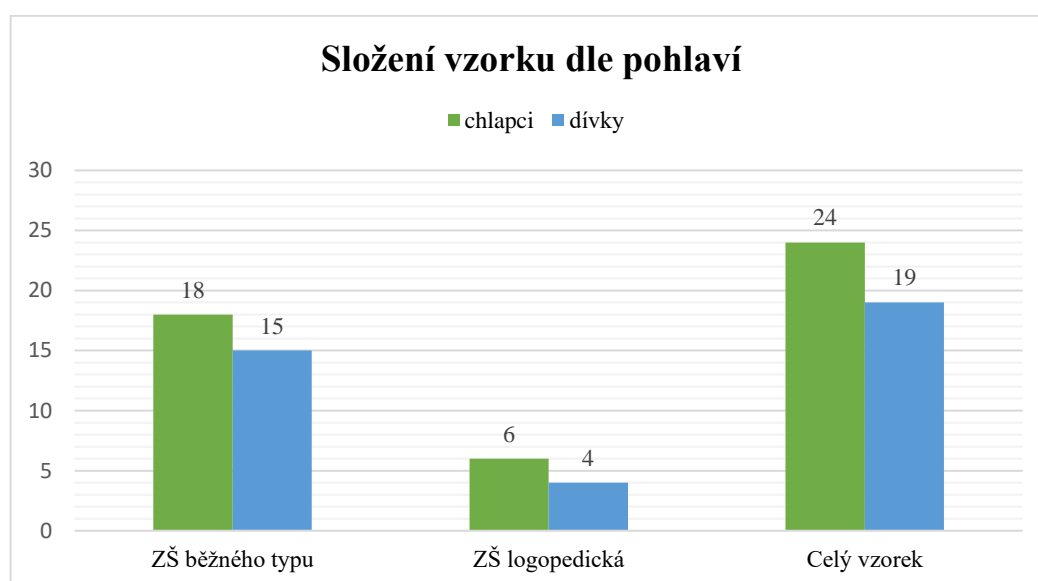
V běžném pedagogickém výzkumu se držíme hladiny významnosti $\alpha = 0,05$, takto jsme pracovali i v našem výzkumu. Poté jsme naše vypočítané hodnoty t porovnávali s tabulkou kritických hodnot t-rozdělení pro dvoustranný test, která je uvedena v příloze (Příloha 3). (Hendl, 2012, s. 689)

5.4 Složení výzkumného vzorku

Výzkumný vzorek čítal 35 žáků. Z důvodu celostátního uzavření škol kvůli zhoršující se epidemiologické situaci způsobenou rychlejším šířením onemocnění COVID-19 nestačila autorka vyšetřit 2 žáky základní školy běžného typu v předem stanoveném termínu, tudíž byli

vyřazení z testování a dále nebyli započítáváni do výzkumu. Celkový počet respondentů účastnících se výzkumu klesl tímto na 33 žáků. Jednalo se o 10 žáků navštěvující druhý ročník základní školy logopedické a 23 žáků z druhého ročníku základní školy běžného typu.

Žákům jsme pro uchování anonymity výsledků přidělili kódy respondentů R1-R33, z čehož žáci základní školy logopedické nesli označení R1-R10 a vedli jsme je jako první soubor a žáci základní školy běžného typu nesli označení R11-R33, kteří byli vedeni jako druhý soubor. Složení výzkumného vzorku dle pohlaví jsme shrnuli v grafu (Graf 1). Celkem šlo o 24 chlapců a 19 dívek. Ze základní školy logopedické jsme testovali 6 chlapců a 4 dívky, v základní škole běžného typu jsme pracovali s 18 chlapci a 15 dívkami.



Graf 1: Složení výzkumného vzorku dle pohlaví

Ze školní osobní dokumentace žáků základní školy logopedické nás zajímal důvod zařazení. Všichni žáci byli v péči speciálně pedagogických center (SPC), kde jim byly stanoveny i jejich logopedické diagnózy. U všech 10 žáků základní školy logopedické byla diagnóza vývojová dysfázie (Graf 2).



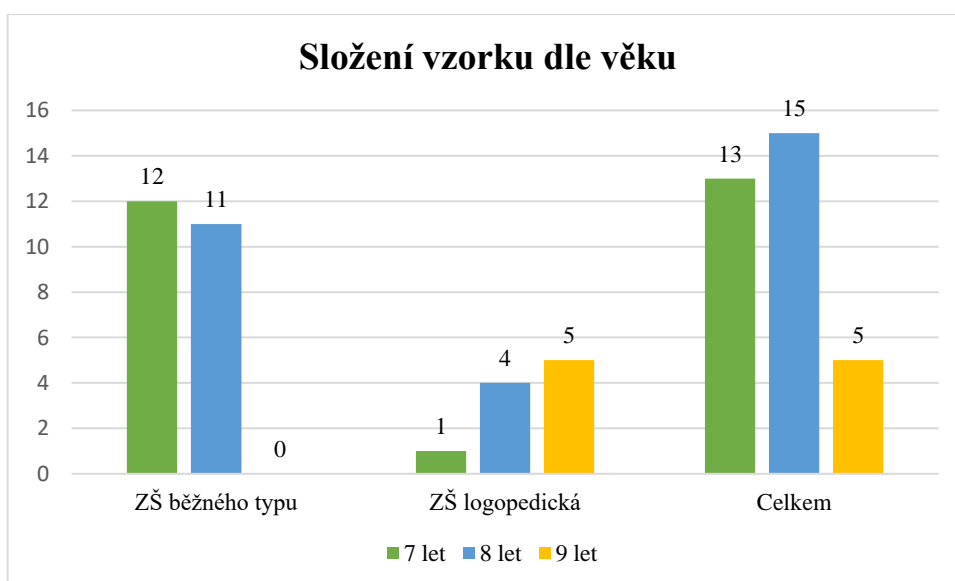
Graf 2: Složení vzorku základní školy logopedické

U žáků základní školy běžného typu jsme z dokumentace také zjišťovali, pokud i zde jsou žáci v péči nějakého školského poradenského zařízení nebo logopeda. Pokud ve škole nebyla takováto dokumentace u žáka vedena, zjištění jsme doplnili rozhovorem s třídními učiteli, kteří byli rodiči o takovéto problematice informováni. Také nás zajímalo odborné pedagogické posouzení třídních učitelů, zda je u těchto žáků jejich jazykový vývoj typický či jim a jejich zákonným zástupcům byla doporučena péče některého ze školských poradenských zařízení. Složení vzorku ze základní školy běžného typu jsme shrnuli v Grafu 3. Žáky jsme rozdělili do tří kategorií: žáci stále docházejí ke klinickému logopedovi; žáci, kteří navštěvují nebo jim byla doporučena návštěva pedagogicko psychologické poradny (PPP); žáci s typickým jazykovým vývojem (nejsou v péči logopeda, ani školského poradenského zařízení, ani k takovému vyšetření nejsou doporučení).

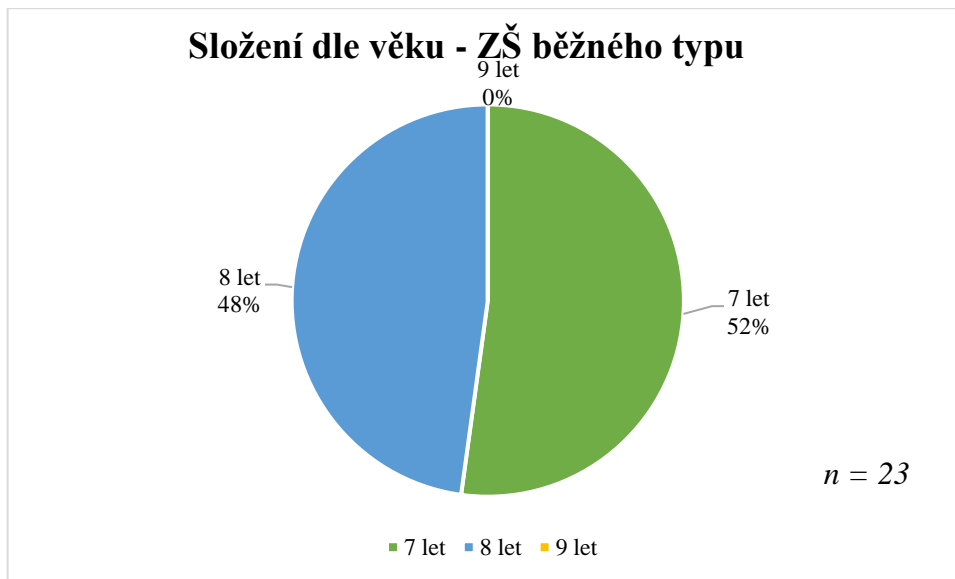


Graf 3: Složení vzorku základní školy běžného typu

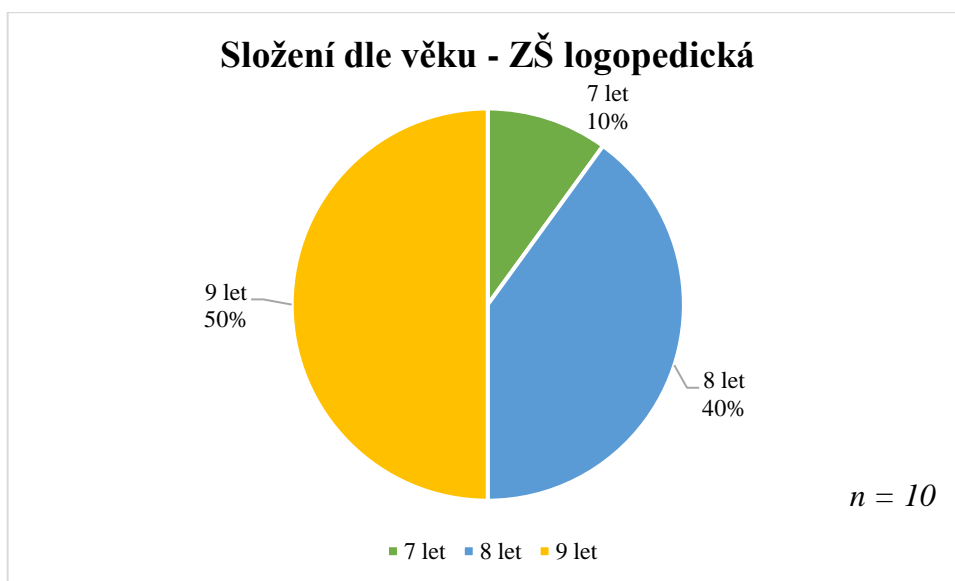
Jelikož jsme již výše uvedli, že šlo o žáky ve druhém ročníku základní školy, bylo věkové rozdělení vzorku přibližně stejné. V takto nízkém věku bychom však mohli spatřovat lehké rozdíly ve výkonu i při malém věkovém rozdílu. Proto pro úplnost uvádíme věkové rozložení skupiny v Grafu 4. Procentuální zastoupení jsme pak znázornili v Grafu 5 pro základní školu běžného typu, v Grafu 6 pro základní školu logopedickou a v Grafu 7 pro celý zkoumaný vzorek. Vždy jsme započítali věk, kterého žáci dosáhli v den testování. Označení v grafu 7 let měli žáci, kteří ve chvíli testování měli od 7 let 0 měsíců do 7 let 11 měsíců. Žáci označení 8 let měli ve chvíli testování od 8 let 0 měsíců do 8 let 11 měsíců. Žáci označení 9 let měli žáci od 9 let 0 měsíců do 9 let 11 měsíců.



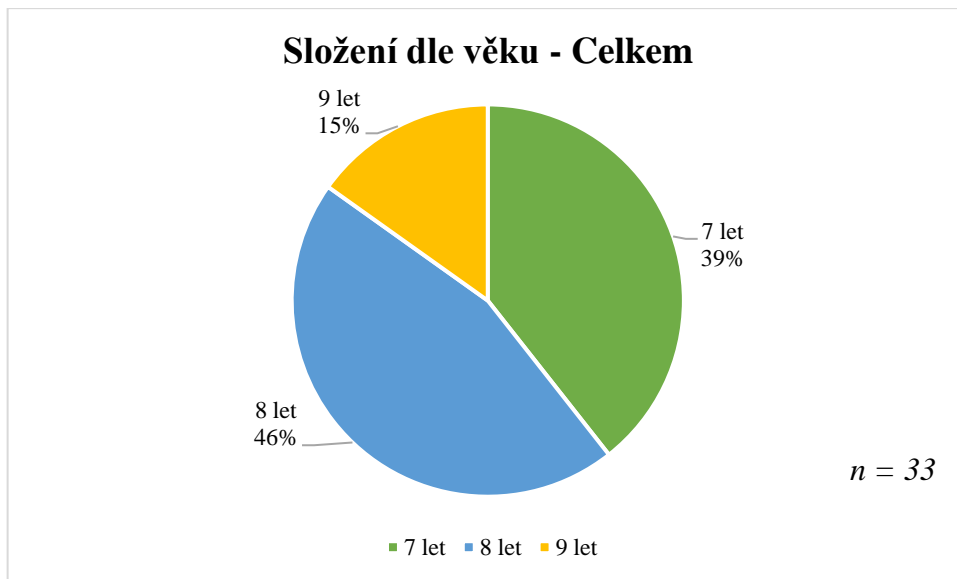
Graf 4: Složení vzorku dle věku (číselné hodnoty)



Graf 5: Složení vzorku dle věku – základní škola běžného typu (procenta)



Graf 6: Složení vzorku dle věku – základní škola logopedická (procenta)



Graf 7: Složení vzorku dle věku (procenta)

6 Výsledky šetření

Na základní škole logopedické proběhlo testování v termínu od 30. listopadu do 4. prosince 2020 na 10 žácích. Každý žák pracoval přibližně 20 minut za přítomnosti pouze examinátorky (osoba totožná s autorkou). U 7 žáků byl se souhlasem zákonných zástupců pořízen videozáznam ke kontrole výsledků vyšetření. K těmto záznamům má přístup pouze autorka a po dokončení výzkumu budou smazány.

Žáci základní školy logopedické byly ze dvou různých tříd stejného ročníku (2.A a 2.B), které se nenacházely ve stejné budově školy. V jedné skupině byly vyšetřeni 4 žáci a ve druhé skupině na jiné budově v jiné místnosti bylo vyšetřeno 6 žáků. Examinátorka však samotnou zkoušku vykonala stejnými postupy v obou případech, aby byla zachována objektivita výzkumu.

Na základní škole běžného typu proběhlo testování v termínu od 22. do 26. února 2021 na 23 žácích. Každý žák pracoval zhruba 20 minut za přítomnosti pouze examinátorky. U 15 žáků byl se souhlasem zákonných zástupců pořízen videozáznam ke kontrole výsledků vyšetření. K těmto záznamům má přístup pouze autorka a po dokončení výzkumu budou také smazány.

Žáci základní školy běžného typu byly ze dvou různých tříd totožného ročníku (2.A a 2.B). Vyšetření obou skupin proběhlo ve stejné místnosti pouze za přítomnosti examinátorky. Samotná zkouška byla vykonána stejnými postupy u obou tříd, aby byla zachována objektivita výzkumu.

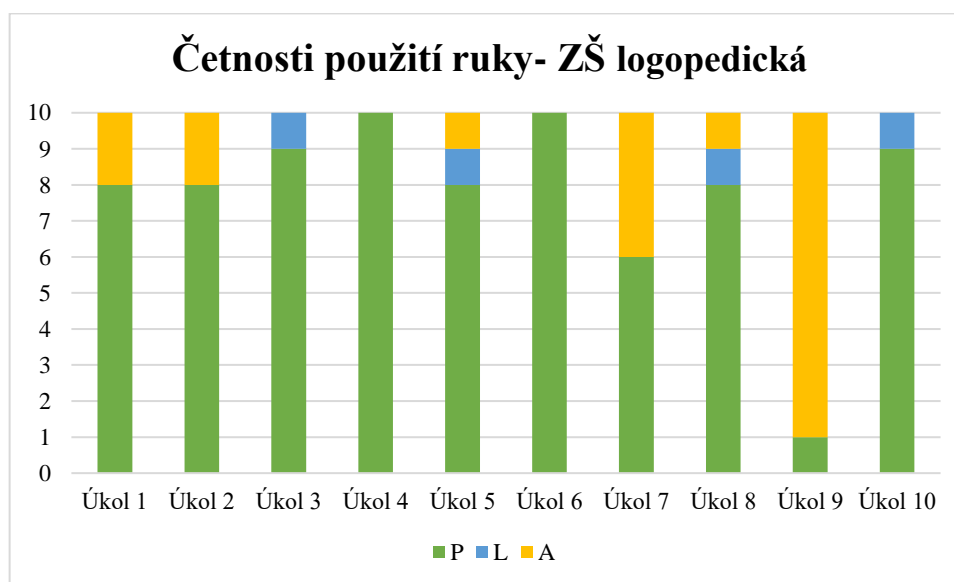
6.1 Výsledky Zkoušky laterality žáků základní školy logopedické

První část vyšetření (Zkouška laterality dle Matějčka) pro první soubor žáků (žáci ze základní školy logopedické) shrnuje tabulka (Tabulka 3). Po sloupci s kódy žáků následuje sloupec s vyhodnocením stupně laterality pro horní končetiny (HK), dále pak sloupec s vyhodnocením stupně laterality očí a nakonec sloupec s výsledným typem laterality, který jsme vyhodnocovali na základě předchozích sloupců.

Tabulka 3: Zkouška laterality dle Matějčka – výsledky základní školy logopedické

ŽÁK	HK	OČI	TYP LATERALITY
R1	P	P	SOUHLASNÁ
R2	P-	L	ZKŘÍŽENÁ
R3	P	P	SOUHLASNÁ
R4	P-	L	ZKŘÍŽENÁ
R5	P-	L	ZKŘÍŽENÁ
R6	P	P	SOUHLASNÁ
R7	P-	P	SOUHLASNÁ
R8	P-	L	ZKŘÍŽENÁ
R9	P	L	ZKŘÍŽENÁ
R10	P	L	ZKŘÍŽENÁ

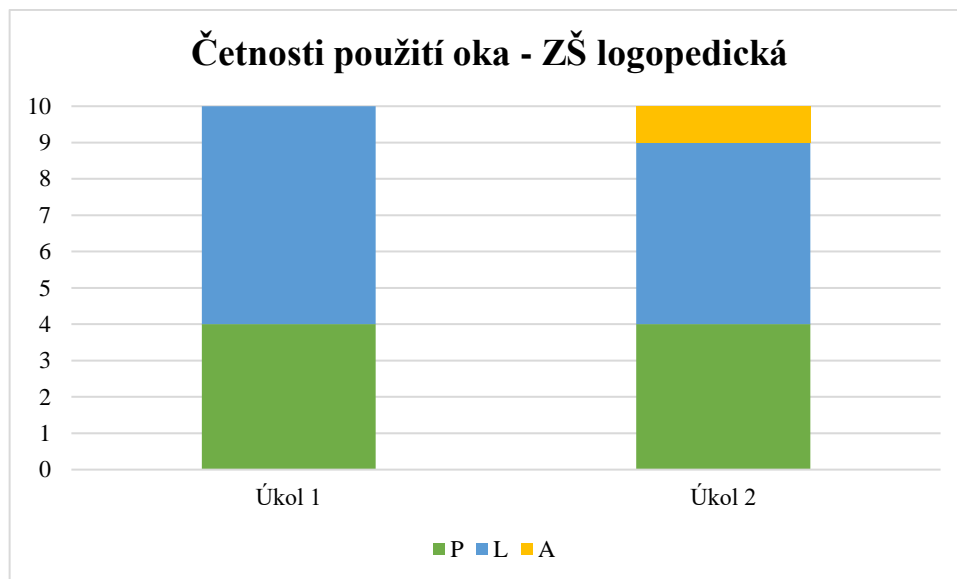
Následuje graf četností použití horní končetiny pro splnění jednotlivých dílčích úkolů (Graf 8). Použití pravé ruky jsme označili „P“, použití levé ruky jsme označili „L“ a použití obou rukou či jejich střídání během úkolu jsme označili „A“. Z grafu vyplývá, že nejčastěji žáci použili obou rukou v Úkolu 9 – Tleskání. V 9 z 10 případů žáci netleskali rukou do ruky, nýbrž ruce sráželi, byť dostali pokyn „Ukaž, jak umíš zatleskat, hezky jednou rukou do druhé.“ U 4 případů se také projevila obourukost v Úkolu 7 – Sáhni si na ucho, na nos atd. Zde žáci ruce buď střídali, nebo nejčastěji při škrábání na kolenou použili obě ruce zároveň.



Graf 8: Četnosti použití ruky ke splnění úkolu ZŠ logopedická

Další graf ukazuje četnost užití očí pro dílčí úkoly (Graf 9). Pokud žák použil pravé oko, vyhodnotili jsme úkol jako „P“. Pokud žák použil levé oko, poté jsme vyhodnotili „L“. Pokud oči v průběhu úkolu střídali, vyhodnotili jsme úkol jako „A“. Z grafu je patrné, že žáci převážně

užívali výhradně jednoho dominantního oka ke splnění úkolu. Pouze jeden žák při Úkolu 2 – Kukátko oči vystřídal.



Graf 9: Četnosti použití oka – ZŠ logopedická

6.2 Výsledky Zkoušky laterality žáků základní školy běžného typu

První část vyšetření (Zkouška laterality dle Matějčka) pro druhý soubor žáků (žáci ze základní školy běžného typu) shrnuje tabulka (Tabulka 4). Po sloupci s kódy žáků následuje sloupec s vyhodnocením stupně laterality pro horní končetiny (HK), dále pak sloupec s vyhodnocením stupně laterality očí a nakonec sloupec s výsledným typem laterality, který jsme vyhodnocovali na základě předchozích sloupců.

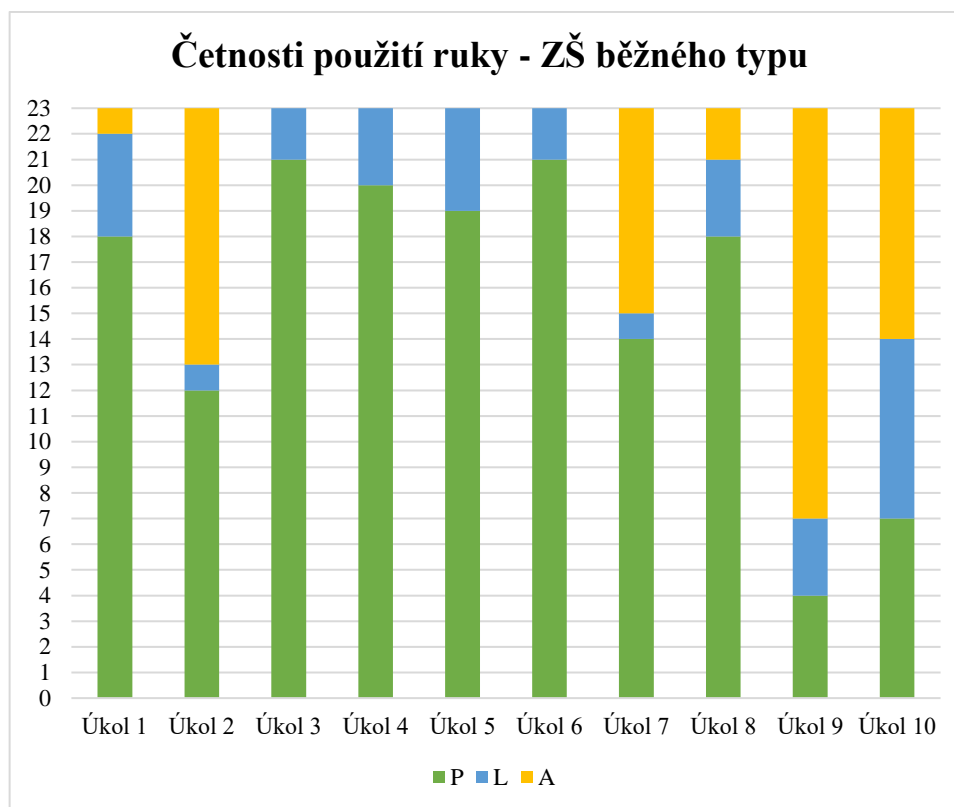
Tabulka 4: Zkouška laterality dle Matějčka – výsledky základní školy běžného typu

ŽÁK	HK	OČI	TYP LATERALITY
R11	P-	L	ZKŘÍŽENÁ
R12	A	P	NEVYHRANĚNÁ
R13	P-	L	ZKŘÍŽENÁ
R14	P-	P	SOUHLASNÁ
R15	P	P	SOUHLASNÁ
R16	L-	L	SOUHLASNÁ
R17	P-	L	ZKŘÍŽENÁ
R18	P	L	ZKŘÍŽENÁ
R19	P-	P	SOUHLASNÁ
R20	P	P	SOUHLASNÁ
R21	P	P	SOUHLASNÁ
R22	P	L	ZKŘÍŽENÁ
R23	L-	P	ZKŘÍŽENÁ
R24	P	L	ZKŘÍŽENÁ
R25	P-	L	ZKŘÍŽENÁ
R26	P	L	ZKŘÍŽENÁ
R27	L	P	ZKŘÍŽENÁ
R28	A	L	NEVYHRANĚNÁ
R29	P	P	SOUHLASNÁ
R30	P	L	ZKŘÍŽENÁ
R31	P-	P	SOUHLASNÁ
R32	P-	P	SOUHLASNÁ
R33	A	P	NEVYHRANĚNÁ

V Grafu 10 jsou znázorněny četnosti použití ruky u žáků ze základní školy běžného typu. Je zde patrná podobná situace v Úkolu 9 – Tleskání jako u žáků ze základní školy logopedické. 16 z 23 žáků použilo obě ruce, tzv. je sráželi. Také je zde podobná situace u Úkolu 7 – Sáhni si na ucho, na nos atd., kdy žáci ruce buď střídali, nebo nejčastěji při škrábání na kolenou použili obě ruce zároveň. Výrazně viditelná je i četnost ambidextrie (obourukosti) u Úkolu 2 – Zasouvání kolíčků. Žáci často využili pro vsunutí posledních dvou kolíčků obě ruce zároveň.

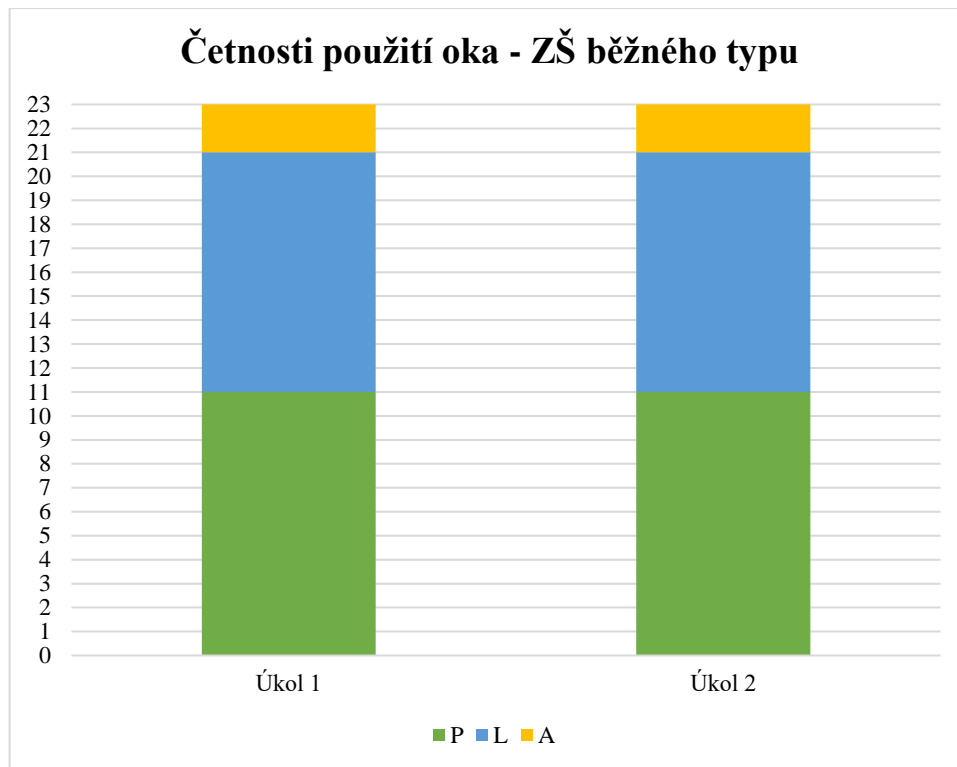
A za velice zajímavé považujeme výskyt ambidextrie (obourukosti) u Úkolu 10 – Jehla a nit. Nešlo posoudit, zda žák použil pravou či levou ruku, jelikož se nit a jehla přibližovaly k sobě stejným způsobem. Když žák vložil nit do jehly jednou rukou, předměty vzápětí v rukou přehodil a použil druhé ruky k dotažení nitě skrze ucho jehly. Zajímavostí bylo, že 6 žáků z celkového počtu 23 netušilo, jak se nit na jehlu navléká a začali nit kolem jehly obmotávat.

V tomto případě stačilo slovy dovysvětlit, že nit musí procházet skrze otvor (ouško) jehly.



Graf 10: Četnosti použití ruky – ZŠ běžného typu

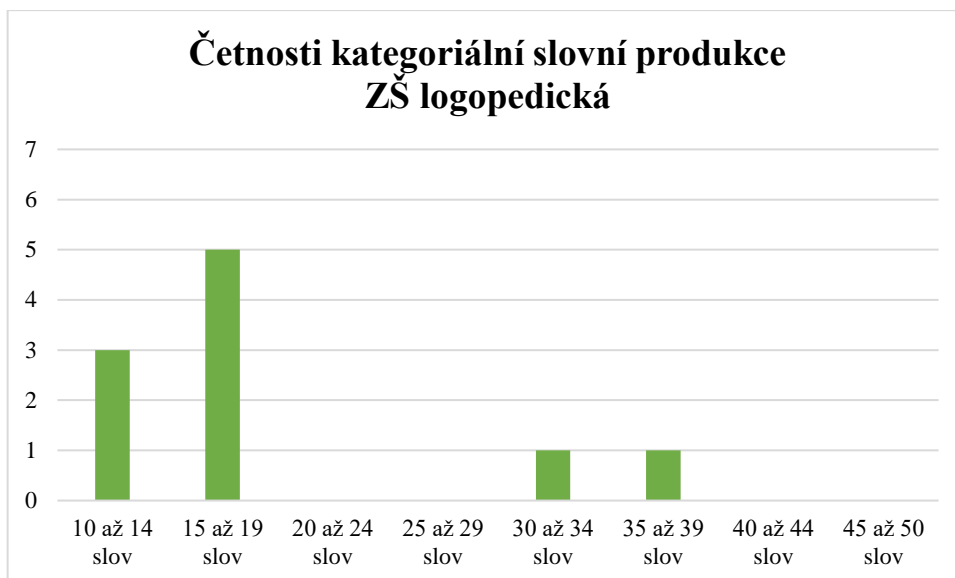
Další graf ukazuje četnost užití očí pro dílčí úkoly u žáků ze základní školy běžného typu (Graf 11). Počet úkonů zvláště pro pravé, zvláště levé a pro užití obou očí střídavě byl v obou hodnocených úkolech naprosto stejný. Žádný z žáků však nepoužil obou očí zároveň u obou úkolů.



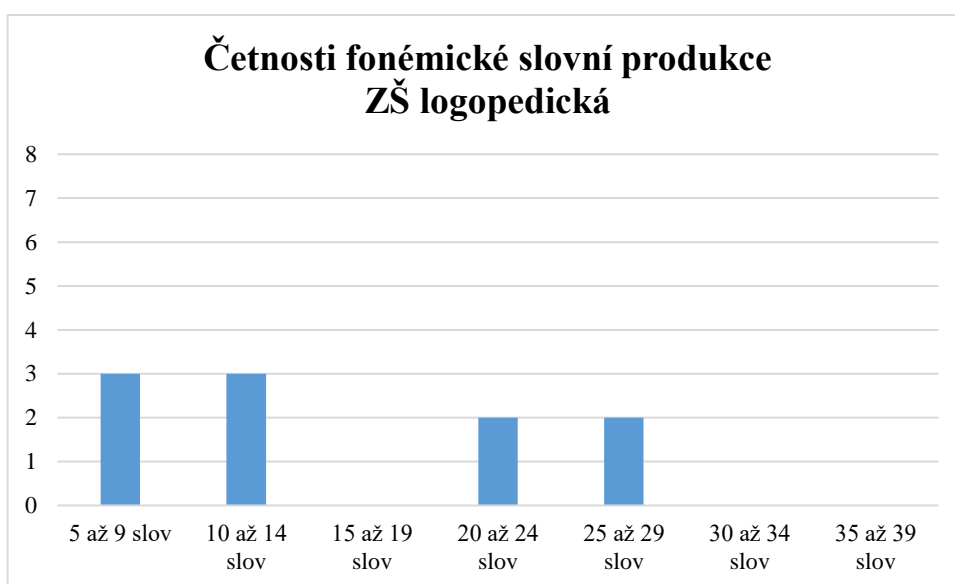
Graf 11: Četnosti použití oka – ZŠ běžného typu

6.3 Výsledky lexikální fluence žáků základní školy logopedické

Druhá část vyšetření (lexikální fluence) pro první soubor žáků (žáci ze základní školy logopedické) je znázorněna pomocí grafu četnosti výsledků celkového skóre lexikální fluence zvlášť pro kategoriální slovní produkci (Graf 12) a zvlášť pro fonémickou slovní produkci (Graf 13), tedy kolik žáků mělo daný počet celkem započítaných slov v každém typu slovní produkce zvlášť. Pro velký rozptyl výkonů jsme výsledky uvedli v intervalech.



Graf 12: Četnosti celkového skóre v kategoriální slovní produkci - ZŠ logopedická



Graf 13: Četnosti celkového skóre ve fonémické slovní produkci - ZŠ logopedická

Pro úplnost výsledků uvádíme i graf počtu všech nebodovaných slov žáků základní školy logopedické (Graf 14), tedy celkový počet nesprávných slov (žáky vymyšlená slova a slova nespádající do určené oblasti) a celkový počet opakováných slov, v kategoriální slovní produkci v sémantických kategoriích „zvířata“ a „zelenina“ a ve fonémické slovní produkci na hlásky „K“, „P“ a „S“.



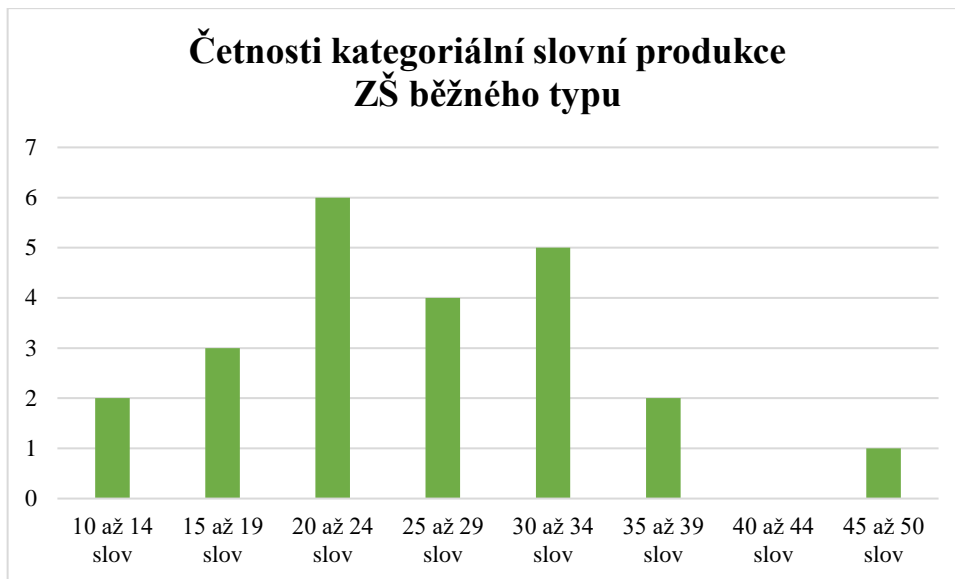
Graf 14: Nebodovaná slova u žáků ZŠ logopedické

V kategorické slovní produkci v sémantické kategorii „zvířata“ jsme nezaznamenali žádná nesprávná slova, ani se žádná slova neopakovala. U kategorie „zelenina“ se již nacházelo více chybně zařazených slov, jelikož některá slova pocházela ze sémantické kategorie „ovoce“.

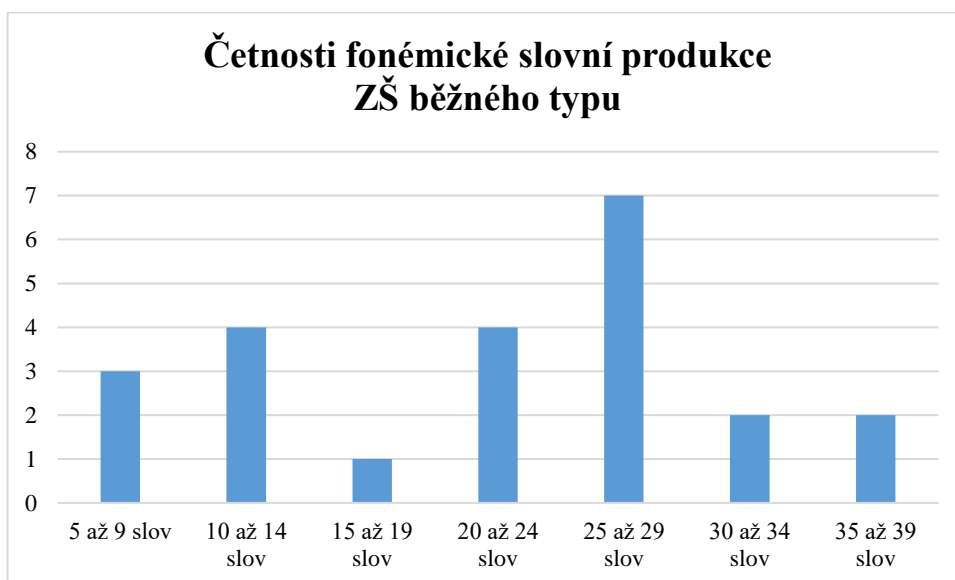
Ve fonémické slovní produkci se nejvíce chybovalo v produkci slov na hlásku „S“, poté se chybovalo ve slovní produkci na hlásku „K“ a nejméně se chybovalo ve slovní produkci na hlásku „P“.

6.4 Výsledky lexikální fluence žáků základní školy běžného typu

Druhá část vyšetření (lexikální fluence) pro druhý soubor žáků (žáci ze základní školy běžného typu) je znázorněna pomocí grafu četnosti výsledků celkového skóre lexikální fluence zvlášť pro kategoriální slovní produkci (Graf 15) a zvlášť pro fonémickou slovní produkci (Graf 16), tedy kolik žáků mělo daný počet celkem započítaných slov v každém typu slovní produkce zvlášť. Pro veliký rozptyl výkonů jsou výsledky uváděny v intervalech.

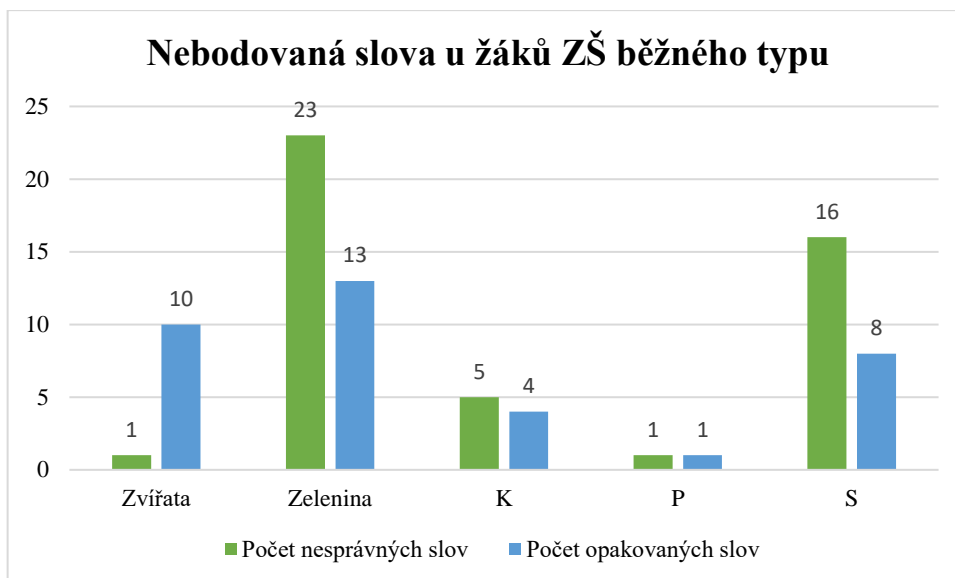


Graf 15: Četnosti celkového skóre v kategoriální slovní produkci – ZŠ běžného typu



Graf 16: Četnosti celkového skóre ve fonémické slovní produkci – ZŠ běžného typu

Pro úplnost výsledků uvádíme i graf počtu všech nebodovaných slov žáků základní školy běžného typu (Graf 17), tedy celkový počet nesprávných slov (žáky vymyšlená slova a slova nespádající do určené oblasti) a celkový počet opakovaných slov, v kategoriální slovní produkci v sémantických kategoriích „zvířata“ a „zelenina“ a ve fonémické slovní produkci na hlásky „K“, „P“ a „S“.



Graf 17: Nebodovaná slova u žáků ZŠ běžného typu

U kategoričké slovní produkce žáci v sémantické kategorii „zvířata“ téměř vůbec nechybovali, pouze se některá slova opakovala. V sémantické kategorii „zelenina“ jsme zpozorovali velké množství nesprávně přiřazených slov, která spadala většinou pod kategorie „ovoce“ a „obilniny“.

Ve fonémické slovní produkci se pořadí hlásek, ve kterých se chybovalo nejčastěji, shodovalo s pořadím u žáků základní školy logopedické. Chybovalo se hlavně na hlásku „S“, poté na hlásku „K“ a nejméně se chybovalo na hlásku „P“.

6.5 Ověřování hypotéz

Platnosti jednotlivých hypotéz jsme ověřovali metodou Studentův t-test. Hodnoty potřebné k výpočtu kritéria t pro ověření všech čtyř hypotéz jsme shrnuli v Tabulce 5.

Tabulka 5: Tabulka hodnot pro ověření hypotéz

	n_1	n_2	\bar{x}_1	\bar{x}_2	s^2	s	f	t
H1	19	10	25,5	18,3	70,4	8,4	27	2,204
H2	19	10	22,6	15,7	58,3	7,6	27	2,305
H3	4	6	33,5	34,3	336	18,4	8	0,7
H4	13	20	43,8	42,1	226,6	15,1	31	0,311

Všechny hypotézy ověřujeme v hladině významnosti $\alpha = 0,05$. U hypotéz H1 a H2 jsme hledali v tabulce stupeň volnosti $f = 27$, čemuž odpovídá kritická hodnota dvoustranného testu 2,052. U hypotézy H3 jsme hledali v tabulce stupeň volnosti $f = 8$, pro což je určující kritická hodnota 2,306. U hypotézy H4 jsme hledali v tabulce stupeň volnosti $f = 31$, kde nejbližší stupeň volnosti v tabulce je $f = 40$, kritická hodnota je tedy 2,021.

H1₀: Žáci s typickým jazykovým vývojem nedosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre v kategoriální slovní produkci v sémantických oblastech než žáci s vývojovou dysfázií.

H1_A: Žáci s typickým jazykovým vývojem dosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre v kategoriální slovní produkci v sémantických oblastech než žáci s vývojovou dysfázií.

U hypotézy H1 nám kritérium t (2,204) přesáhlo kritickou hodnotu (2,052), nulovou hypotézu jsme tedy odmítli a přijali jsme alternativní hypotézu. Mezi jevy existuje statisticky významný rozdíl.

H2₀: Žáci s typickým jazykovým vývojem nedosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve fonémické slovní produkci než žáci s vývojovou dysfázií.

H2_A: Žáci s typickým jazykovým vývojem dosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve fonémické slovní produkci než žáci s vývojovou dysfázií.

U hypotézy H2 nám kritérium t (2,305) taktéž přesáhlo kritickou hodnotu (2,052), nulovou hypotézu jsme tedy odmítli a přijali jsme alternativní hypotézu. Mezi jevy existuje statisticky významný rozdíl.

H3₀: Žáci s vývojovou dysfázií a souhlasným typem laterality nedosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve slovní produkci než žáci s vývojovou dysfázií a zkrříženým či nevyhraněným typem laterality.

H3_A: Žáci s vývojovou dysfázií a souhlasným typem laterality dosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve slovní produkci než žáci s vývojovou dysfázií a zkrříženým či nevyhraněným typem laterality.

U hypotézy H3 nám kritérium t (0,7) nepřesáhlo kritickou hodnotu (2,306), nulovou hypotézu jsme přijali a mezi jevy neexistuje statisticky významný rozdíl.

H₀: Žáci s souhlasným typem laterality nedosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve slovní produkci než žáci s zkříženým či nevyhraněným typem laterality.

H_A: Žáci s souhlasným typem laterality dosahují statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve slovní produkci než žáci s zkříženým či nevyhraněným typem laterality.

U hypotézy H₄ nám kritérium t (0,311) nepřesáhlo kritickou hodnotu (2,021), nulovou hypotézu jsme přijali a mezi jevy neexistuje statisticky významný rozdíl.

7 Diskuse

Hlavním cílem diplomové práce bylo vyšetřit lexikální fluenci (kategoriální a fonémickou slovní produkci) a zjistit možnou souvislost se zjištěným typem laterality se zaměřením na žáky s vývojovou dysfázií ve druhém ročníku základní školy logopedické a porovnat jejich výkony se žáky s typickým jazykovým vývojem ve druhém ročníku základní školy běžného typu. Z hlavního cíle byly vytyčeny 4 hypotézy.

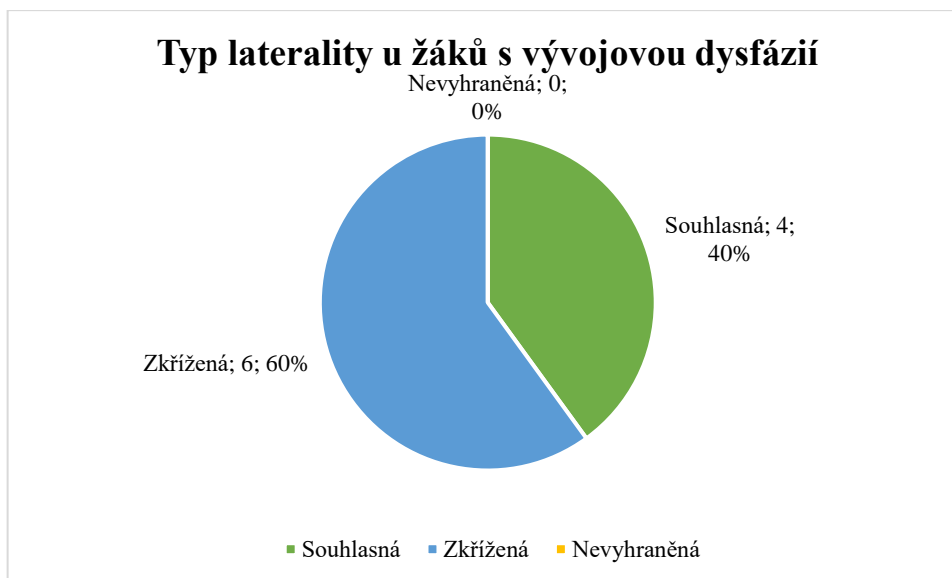
Ve výzkumu se potvrdila hypotéza H1. **Žáci s typickým jazykovým vývojem dosahovali statisticky vyššího průměrného celkového skóre v kategoriální slovní produkci než žáci s vývojovou dysfázií.**

Dále se potvrdila hypotéza H2. **Žáci s typickým jazykovým vývojem dosahovali statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve fonémické slovní produkci než žáci s vývojovou dysfázií.**

Následně hypotéza H3 se nám nepotvrdila. **Žáci s vývojovou dysfázií a souhlasným typem laterality nedosáhli statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve slovní produkci oproti žákům s vývojovou dysfázií a zkříženým či nevyhraněným typem laterality.**

A ani hypotéza H4 se nám nepotvrdila. **Žáci s souhlasným typem laterality nedosáhli statisticky vyššího průměrného celkového skóre ve slovní produkci oproti žákům se zkříženým či nevyhraněným typem laterality.**

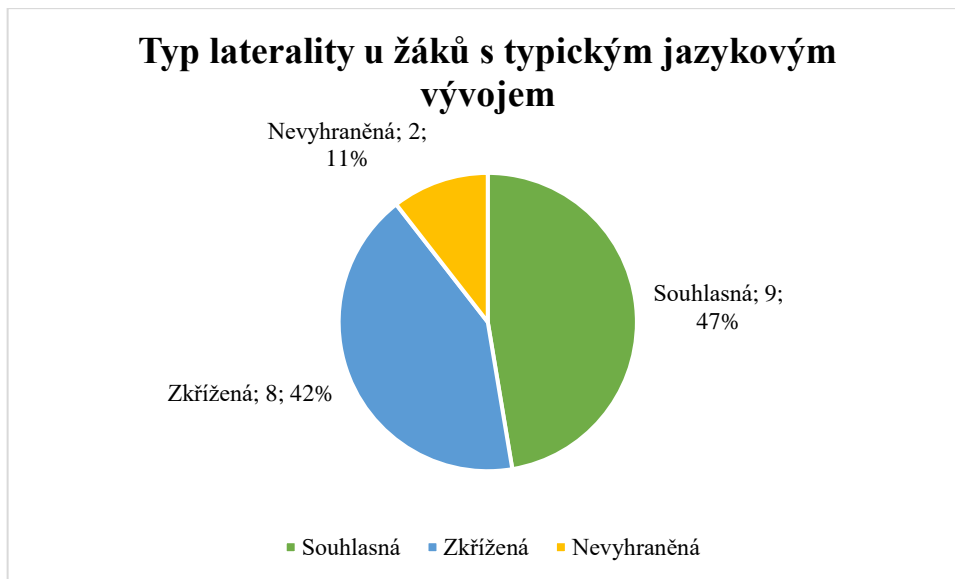
Z další dílčích cílů výzkumu se potvrdilo, že **nejčastějším typem laterality u žáků s vývojovou dysfázií byla zkřížená či nevyhraněná lateralita**, což nám ukazuje Graf 18.



Graf 18: Typ laterality u žáků s vývojovou dysfází

Při zjišťování stupňů laterality u žáků ze základní školy logopedické se objevil častý výskyt použití obou rukou v Úkolu 9 – Tleskání, kdy v 9 z 10 případů žáci netleskali rukou do ruky, nýbrž ruce sráželi. Tento jev mohl nastat k několika důvodů. Domníváme se, že toto mohlo být zapříčiněno již zafixovaným pohybem tleskání, který žáci běžně používají, či neudržením pozornosti do konce pokynu, nebo neporozuměním pokynu, což by mohlo mimo jiné pramenit z podstaty diagnózy vývojové dysfázie, ale také nemuselo. Dále v úkolech pro oči vystřídal obě oči pouze jeden žák při Úkolu 2 – Kukátko. V Úkolu 1 – Manoptoskop použil tentýž žák levé oko. Pohled do Kukátka mohl tudíž ovlivnit jeho dominantní pravá ruka.

U žáků s typickým jazykovým vývojem můžeme pozorovat, že nejčastějším typem laterality byla lateralita souhlasná, což je znázorněno v Grafu 19. Avšak výskyt nevyhraněné laterality u 2 žáků, by mohl působit problém ve školním výkonu. I vysoké procento zkřížené laterality u žáků s typickým jazykovým vývojem je alarmující a je třeba žáky sledovat a napomáhat předcházet školním neúspěchům v nácviku čtení a psaní, které by takovýto typ laterality mohl způsobovat.



Graf 19: Typ laterality u žáků s typickým jazykovým vývojem

U žáků s typickým jazykovým vývojem nastala podobná situace v Úkolu 9 – Tleskání jako u žáků ze základní školy logopedické. 16 z 23 žáků použilo pro plnění úkolu obě ruce. Toto by mohlo být opět způsobeno již zafixovaným pohybem, či neudržením pozornosti do konce pokynu, nebo neporozuměním pokynu. Vzhledem k podobným obtížím u žáků s vývojovou dysfázií by mohly výkony pocházet ze stejných příčin jako u žáků s vývojovou dysfázií.

Další graf (Graf 20) se zaměřuje na kategoriální slovní produkci. Při porovnání průměrů žáků s vývojovou dysfázií a žáků s typickým jazykovým vývojem ve jednotlivých sémantických kategoriích jsme zjistili, že **žáci s typickým jazykovým vývojem mají vyšší průměrné skóre než žáci s vývojovou dysfázií jak v sémantické kategorii „zvířata“, tak v sémantické kategorii „zelenina“**. Přičemž sémantická kategorie „zvířata“ je výrazně vyšší (přibližně o 6 slov) a sémantická kategorie „zelenina“ je vyšší méně výrazně (přibližně o 2 slova).



Graf 20: Porovnání průměrů v kategoriální slovní produkci

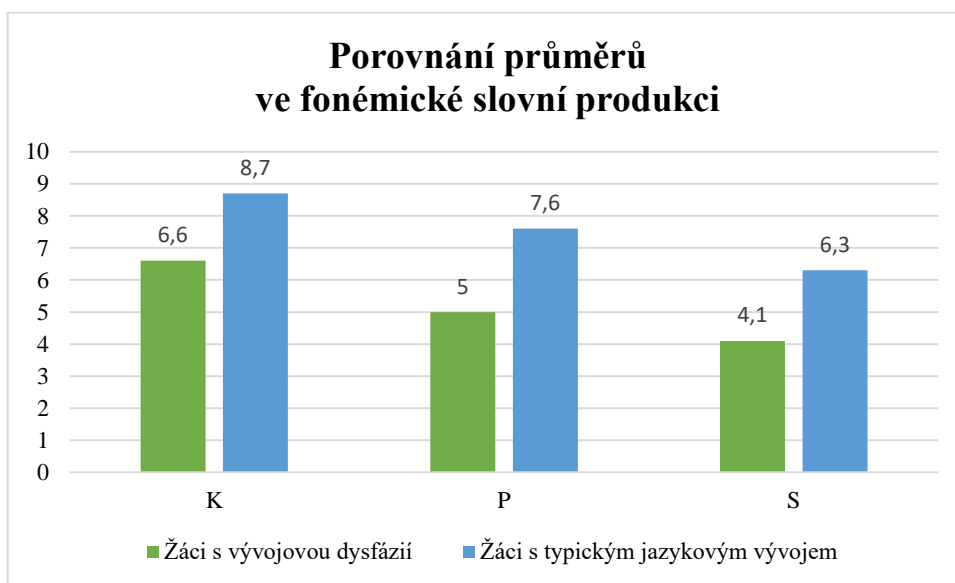
U kategorické slovní produkce v sémantické kategorii „zvířata“ jsme neshledali žádné obtíže se zařazováním správných slov u obou skupin žáků, pouze jeden žák s typickým jazykovým vývojem zařadil jedno slovo nesprávně („zvonek zelený“). Ostatní žáci zařazovali pouze správná slova, případně se některá opakovala. Netradiční slova, která autorka po konzultaci s vedoucí práce uznala za bodované, byla slova „dinosaurus“ a „jednorozec“, jelikož jsme přesně nespecifikovali, že má jít o současná a reálná zvířata. Proto jsme tato slova obodovali jako zvířata, jelikož v dětském světě mohou být tato slova takto vnímána.

U žáků s vývojovou dysfázií se vyskytla některá slova, ve kterých jednotlivé hlásky byly zaměněny za jiné, zpřeházeny či úplně vynechány, například „hoch“ či „hloši“ (hroch, hroši), „tohout“ (kohout), „medev“ či „nedvěd“ (medvěd), „rypa“ (ryba) či „antiloty“ (antilopy). Tato slova jsme však označili za správná a započítali je. **U žáků s typickým jazykovým se mezi započítanými slovy vyskytlo několik slov se zaměněnými, zpřeházenými či vynechanými hláskami, ale dělo se tak především u slov s větším souhláskovým shlukem,** například „vice“ (lvice), „vebloud“ (velbloud), „veleryba“ či „verlyba“ (velryba).

U sémantické kategorie „zelenina“ se projeví obtíže se zařazením správných slov, jelikož někteří žáci z obou skupin zde nesprávně přiřazovali i zástupce z kategorie „ovoce“, z kategorie „obilniny“ či jiných kategorií, například „jablko, hruška, citrón“, „granátové jablko“, „jablko, pomeranč, citrón“, „maliny, jahody, obilí“, „obilí, žito, boby, včlí mák“. Žák R8 navíc přiřadil i smyšlené slovo „třešňák“. **Nesprávně vyslovená, ale započítaná slova se u obou skupin taktéž objevily,** například u žáků s vývojovou dysfázií šlo o slova

„uturta“ (okurka), u více respondentů „řekvička“ či „žedkvička“ (ředkvička), „selí“ (zelí) a „květát“ (květák). U žáků s typickým jazykovým vývojem opět dělala problém slova s větším souhláskovým shlukem, například „řekvička“ či „ředvička“ (ředkvička).

Graf 21 ukazuje porovnání průměrů jednotlivých hlásek ve fonémické slovní produkci. **Žáci s typickým jazykovým vývojem měli ve všech hláskách („K“, „P“, „S“) vyšší průměrné skóre než žáci s vývojovou dysfázií.** U hlásky „P“ (o 2,6 slova) byl rozdíl průměrů nejvyšší, poté následoval rozdíl průměrů u hlásky „S“ (o 2,2 slova) a nejmenší rozdíl průměrů jsme zpozorovali u hlásky „K“ (o 2,1 slova).



Graf 21: Porovnání průměrů ve fonémické slovní produkci

U žáků s vývojovou dysfázií ze základní školy logopedické jsme pozorovali mnoho nebudovaných slov, která mohla by mohla souviset se špatnou syntézou a analýzou hlásek ve slovech a/nebo narušením fonemického sluchu, což jsou jedny ze symptomů vývojové dysfázie. Například u slovní produkce na hlásku „K“ šlo o slova „kříň“ (skříň), „kaničky“ (tkaničky), „kauš“ (gauč); u slovní produkce na hlásku „P“ šlo o slovo „kráda“ (kláda), kdy se žák po vyjmenování dvou slov na hlásku „P“ („pes, parkoviště“) nejspíše se vracel ke slovní produkci na hlásku „K“. A u poslední hlásky v pořadí „S“ jsme vyzpozorovali velké množství nesprávných slov, například to byla slova „sáhada“ (záhada), „sitrón“ (citrón), „sibule“ (cibule), „tsolo“ (kolo) a „stěpán“ (Štěpán), dále pak „eso“, „les“ a „pes“.

U žáků s typickým jazykovým vývojem ze základní školy běžného typu jsme pozorovali vysoký výskyt chyb ve fonémické produkci na hlásku „S“, což se domníváme, že by mohlo být zapříčiněno narušením fonemického sluchu, v nesprávných slovech

ve slovní produkci na hlásku „S“ se vyskytlo například slovo „zpátky“, „zelenina“, „zuby“ či „zima“. Jeden žák se během vymezeného času na slovní produkci na hlásku „S“ vrátil ke slovní produkci na hlásku „P“, ale poté si svou chybu sám uvědomil a vrátil se ke slovní produkci na hlásku „S“ (přepis části odpovědi: „sysel, silný, zpátky, spády, pády, pádem, padák, seno, stejně“). Při slovní produkci na hlásku „K“ se zase jiný žák nedržel pokynu a ke konci časového limitu jmenoval spíše volné asociace (přepis části odpovědi: „kýchat, klíč, zámek“). U slovní produkce na hlásku „P“ si žák vymyslel slovo „papugal“, které nemohlo být obodováno jako správně zařazené slovo.

Výskyt jednotlivých slovních druhů u žáků s vývojovou dysfázií shrnuje Graf 22 a u žáků s typickým jazykovým vývojem totéž shrnuje Graf 23. Vidíme, že **u obou skupin žáků ve fonémické slovní produkci významně převažovala podstatná jména. Užití větší škály slovních druhů pak pozorujeme u žáků s typickým jazykovým vývojem, kteří použili 8 z 10 slovních druhů. Žáci s vývojovou dysfázií pak použili pouze 5 z 10 slovních druhů.** Zajímavým poznatkem je třeba užití jednoslabičných předložek a spojek, které použili pouze žáci s vývojovou dysfázií.

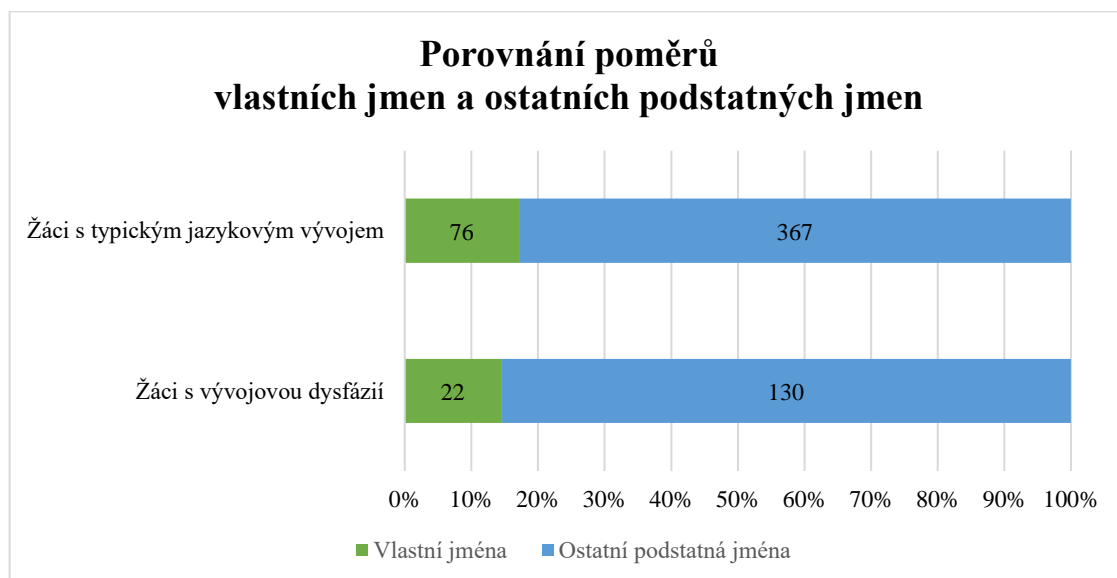


Graf 22: Zastoupení slovních druhů u žáků s vývojovou dysfázií



Graf 23: Zastoupení slovních druhů u žáků s typickým jazykovým vývojem

Vzhledem k tomu, že jsme žákům nedali žádná omezení ve slovní produkci z důvodu předpokládaného méně objemného slovníku slov, **zpozorovali jsme velký výskyt vlastní jmen a názvů mezi bodovanými podstatnými slovy**, proto následuje graf, který ukazuje poměr mezi vlastními jmény a ostatními podstatnými jmény u obou skupin žáků (Graf 24). U žáků s typickým jazykovým vývojem tvořila vlastní jména přibližně 17,2 % ze všech bodovaných podstatných jmen u těchto žáků. U žáků s vývojovou dysfázií tvořila vlastní jména téměř 14,5 % z celkového počtu bodovaných podstatných jmen.



Graf 24: Poměrné porovnání vlastních jmen a ostatních podstatných jmen

Výsledky tohoto výzkumu jsme neměli šanci porovnat s výsledky jiných výzkumů, jelikož jsme žádný další výzkum zaměřený na stejnou problematiku, tedy možnou souvislost

mezi lexikální fluencí a typem laterality u žáků s vývojovou dysfázií, nenašli. Porovnat jsme mohli pouze některé části výzkumu.

Studie Weckerlyho, Wulficka, Reilly (2001) ukázala, že děti s vývojovou dysfázií prokazují nižší výkon v lexikální fluenci vzhledem k dětem s typickým jazykovým vývojem. V prostředí České republiky lexikální fluenci u dětí s vývojovou dysfázií zkoumala Mlčáková (2019), která došla k závěru, že v kategoriální slovní produkci v sémantické kategorii „zvířata“ a ve fonémické slovní produkci na hlásku „S“ dosahují žáci základní školy statisticky vyššího průměrného skóre než žáci základní školy logopedického typu (myšleny zde byly základní školy logopedické a základní školy pro žáky se specifickými poruchami učení). Zjištění z těchto dvou studií tedy odpovídají zjištěním v této diplomové práci.

Potvrdili jsme tedy výsledky jiných dílčích studií, ale souvislost laterality a lexikální fluence jsme statisticky neprokázali, mezi těmito ději tedy nemusí být žádná souvislost. Hodnota kritéria t se ale u souvislosti lexikální fluence s lateralitou lehce blížila statistické kritické hodnotě, což by stálo za pozornost. Domníváme se ale, že nižší počet žáků účastnících se výzkumu byl limitující, a doporučujeme dále zkoumat tuto problematiku především u dětí s vývojovou dysfázií, kde by vyšší počet účastníků mohl přinést přesnější data a napomohl by tak ke zpřesňování poznatků o vývojové dysfázii.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zaměřovala na možnou souvislost lexikální fluence a laterality u žáků mladšího školního věku se zaměřením na žáky s diagnostikovanou vývojovou dysfázií.

Práce se v teoretické části zabývala celou problematikou ve čtyřech kapitolách. První kapitola vymezila pojem lexikální fluence a popisovala postup při jejím testování. Druhá kapitola se zabývala lateralitou jejím vymezením, vývojem, kde jsme si ozřejmili některé teorie vzniku laterality, a jejími příčinami. Dále bylo rozpracováno téma dominance mozkových hemisfér a jakou roli mozek v lateralitě zastává. Poté jsme se zabývali testováním laterality a její možnou souvislostí s dominancí mozkových hemisfér a řečí. Ve třetí kapitole jsme nabídli náhled na dítě v mladším školním věku, při kterém jsme rozpracovali některé, pro diplomovou práci důležité, oblasti především problematiku laterality a poznávacích a jazykových procesů. A celou teoretickou část jsme zakončili ve čtvrté kapitole problematikou vývojové dysfázie, kde jsme osvětlili zařazení mezi narušenou komunikační schopnost, a rozebrali vývoj terminologie, význam pojmu a současnou klasifikaci. Dále jsme podrobně popsali etiologii, symptomatologii a diagnostiku vývojové dysfázie. Podkapitoly se také zaměřily dostupnou terapií a na dítě s vývojovou dysfázií v mladším školním věku s možnostmi základního vzdělávání. A nakonec jsme shrnuli prognózu dítěte s vývojovou dysfázií.

V praktické části bylo hlavním cílem vyšetřit lexikální fluenci u žáků mladšího školního věku se zaměřením na žáky s vývojovou dysfázií a dokázat možnou souvislost s jejich typem laterality. Otestovali jsme 10 žáků s vývojovou dysfázií, kteří navštěvovali základní školu logopedickou, a jejich výkony jsme porovnávali s 23 žáky ze základní školy běžného typu. Pro porovnání jsme však ze základní školy běžného typu účelově vybrali pouze žáky s typickým jazykovým vývojem a vynechali jsme tak žáky, kteří byli v péči klinického logopeda, a žáky, kteří navštěvovali či měli doporučenou návštěvu PPP z různých důvodů.

Pro výzkum jsme použili Zkoušku laterality dle Matějčka a Žlaba a dva nestandardizované testy lexikální fluence, konkrétně šlo o kategoriální slovní produkci dle sémantických kategorií „zvířata“ a „zelenina“ a o fonémickou slovní produkci na hlásky „K“, „P“ a „S“. Pro statistické ověřování hypotéz jsme užili Studentův t-test. Všechny metody a vyhodnocování jsme rozepsali v jednotlivých podkapitolách. Nakonec jsme uvedli zjištěné výsledky a v závěrečné diskuzi jsme je zhodnotili.

Omezujícím faktorem v našem výzkumu byl malý počet účastníků se žáků způsobený mimo jiné i pandemickou situací, kdy autorce nebylo umožněno provádět výzkum na více

školách. Také všechny výsledky mohly být mírně zkresleny kvůli povinnému nošení ochrany úst a nosu. Žáci tak nemuseli přesně porozumět zadání a naopak autorka nemusela všechna produkována slova slyšet správně. Nicméně slabší výsledky v lexikální fluenci u žáků s vývojovou dysfázií oproti žákům s typickým jazykovým vývojem jsme prokázali, ale souvislost mezi lexikální fluencí a typem laterality u žáků s vývojovou dysfázií a u všech žáků dohromady jsme se statisticky významným rozdílem neprokázali, ale doporučujeme v této problematice pokračovat a dále se jí zabývat ve větším počtu respondentů.

Autorka se tedy domnívá, že všechny vytyčené cíle a hypotézy, které v diplomové práci stanovila, pečlivě vyhodnotila a doufá, že tento výzkum bude sloužit jako tzv. odrazový můstek pro bližší zkoumání možné souvislosti mezi typem laterality a jazykovým výkonem u dětí s vývojovou dysfázií, což by mohlo přinést nová zjištění pro ucelení již tak složité problematiky, jakou bezesporu vývojové dysfázie je.

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

BARTOŠ, Aleš a Martina HASALÍKOVÁ. *Poznejte demenci správně a včas: příručka pro klinickou praxi*. Praha: Mladá fronta, 2010. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2282-8.

BENDOVÁ, Petra. *Dítě s narušenou komunikační schopností ve škole*. Praha: Grada, 2011. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3853-6.

BISHOP, D. V. M. The causes of specific developmental language disorder (“developmental dysphasia”). *Journal of Child Psychology and Psychiatry* [online]. 1987, 28.1: 1-8. 1987 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <http://www.linguisticsnetwork.com/wp-content/uploads/The-Causes-of-Specific-Developmental-Language-Disorder.pdf>.

CIMLEROVÁ, Pavla, Čalkovská BARBORA, Dudíková IVA, Kocurová MARIE, Krejčová LENKA, Macháčová IVETA, Peňáz PETR a Zítka MIROSLAV. *DysTest Baterie testů pro diagnostiku specifických poruch učení u studentů vysokých škol a uchazečů o vysokoškolské studium: Manuál administrátora* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2014 [cit. 2021-04-12]. ISBN 978-80-210-7768-3. Dostupné z: https://www.teiresias.muni.cz/dytest/files/manual_administratora.pdf.

DLOUHÁ, Olga. *Vývojové poruchy řeči: Vztah centrálních poruch řeči a sluchu*. Praha: Alexej Novák, 2003. ISBN 80-239-1832-x.

DLOUHÁ, Olga a kol. *Poruchy vývoje řeči*. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-314-2.

FASNEROVÁ, Martina. *Prvopočáteční čtení a psaní*. Praha: Grada, 2018. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0289-1.

HÁLA, Bohuslav a Miloš SOVÁK. *Hlas, řeč, sluch: základní věci z anatomie, fyziologie a hygieny hlasového, mluvicího i sluchového ústrojí, z foniatrie, fonetiky, orthoepie, orthofonie atd.* 2. upravené a doplněné vydání. Praha: Česká grafická Unie, 1947.

HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Velký psychologický slovník*. Ilustroval Karel NEPRAŠ. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-686-5.

HELLIGE, Joseph B. *Hemispheric Asymmetry: What's Right and What's Left*. Third printing. Cambridge: Harvard University Press, 2001. ISBN 0-674-00559-7.

HENDL, Jan. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4. rozšířené vydání. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0200-4.

- CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.
- JEDLIČKA, Ivan. *Vývoj řeči*. In: ŠKODOVÁ, Eva, Ivan JEDLIČKA a kol. *Klinická logopedie*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6.
- KAPALKOVÁ, Svetlana, a Lýdia VENCELOVÁ. *Vývin jazykových schopností detí v predškolskom a mladšomškolskou veku*. In: KEREKRÉTIÓVÁ, Aurélie a kol. *Logopedická propedeutika*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2016. ISBN 978-80-223-4164-6.
- KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. *Vady řeči u dětí: Návod pro praxi*. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3941-0.
- KEREKRÉTIÓVÁ, Aurélie a kol. *Logopédia*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2016. ISBN 978-80-223-4165-3.
- KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. Praha: Grada, 2006. Pedagogika (Grada). ISBN 80-247-1110-9.
- KŘIŠŤANOVÁ, Ladislava. *Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou*. 4. upravené vydání. Hradec Králové: Gaudeamus, 1998. ISBN 80-7041-914-8.
- KOUKOLÍK, František. *Možek a jeho duše*. 3. rozšířené a přepracované vydání. Ilustroval Vladimír RENCÍN. Praha: Galén, 2005. Makropulos. ISBN 80-7262-314-1.
- KUČEROVÁ, Hana. *Nejčastější otázky pro psychologa*. In: SVOBODA, Mojmír, Eva ČEŠKOVÁ a Hana KUČEROVÁ. *Psychopatologie a psychiatrie: pro psychology a speciální pedagogy*. Vydání třetí. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0976-8.
- LECHTA, Viktor. *NKS jako pedagogický problém*. In: LECHTA, Viktor a kol. *Základy inkluzivní pedagogiky: dítě s postižením, narušením a ohrožením ve škole*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-679-7.
- LOVE, Russell J. a Wanda G. WEBB. *Možek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9.
- MATĚJČEK, Zdeněk a Marie POKORNÁ. *Radosti a strasti: předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk*. Jinočany: H & H, 1998. ISBN 80-86022-21-8.

MKN-10 klasifikace: F80-F89 – Poruchy psychického vývoje [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F80-F89>.

MLČÁKOVÁ, Renata, Jaromír MAŠTALÍŘ, Zuzana MELOUNOVÁ a Klára RYBAŘÍKOVÁ. *Narušená komunikační schopnost a speciální vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019. ISBN 978-80-244-5662-1.

MŠMT, ČR. *Zákon o předškolním, základním středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (Školský zákon) č. 561/2004 Sb.* [online]. 2020 [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon-ve-zneni-ucinnem-od-25-8-2020>.

MŠMT, ČR. *Vyhláška o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných č. 27/2016 Sb.* [online]. 2021 [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/dokumenty-3/vyhlasky-ke-skolskemu-zakonu>.

Národní pedagogický institut České republiky (dříve Národní institut pro vzdělávání). *RVP ZV 2021 s vyznačenými změnami* [online]. 2021 [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/4982/>.

PEUTELSCHMIEDOVÁ, Alžběta. *Speciální pedagogika osob s narušením komunikační schopnosti*. In: RENOTIÉROVÁ, Marie a Libuše LUDÍKOVÁ. *Speciální pedagogika*. 4. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1475-9.

PIAGET, Jean. *Psychologie inteligence*. Vydání 2. Přeložil František JIRÁNEK. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1970. Knižnice psychologické literatury.

PREISS, Marek a Hana PŘIKRYLOVÁ KUČEROVÁ. *Neuropsychologie v psychiatrii*. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1460-4.

PREISS, Marek. *Neuropsychologická baterie Psychiatrického centra Praha: klinické vyšetření základních kognitivních funkcí*. 3. přepracované vydání. Praha: Psychiatrické centrum, 2012. ISBN 978-80-87142-19-6.

POSLÍŠILOVÁ, Lenka. *Vývojová dysfázie*. In: NEUBAUER, Karel a kol. *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1390-1.

RABOCH, Jiří, Michal HRDLIČKA, Pavel MOHR, Pavel PAVLOVSKÝ a Radek PTÁČEK, ed. *DSM-5®: diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe - Testcentrum, 2015. ISBN 978-80-86471-52-5.

- ŘÍČAN, Pavel a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Dětská klinická psychologie*. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1049-8.
- SOVÁK, Miloš. *Výchovné problémy leváctví*. Praha: SPN, 1960.
- SOVÁK, Miloš. *Lateralita jako pedagogický problém*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1962.
- SOVÁK, Miloš. *Logopedie: učebnice*. 2. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981a.
- SOVÁK, Miloš. *Uvedení do logopedie: vysokoškolská učebnice pro posluchače pedagogických fakult*. 2. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981b.
- SOVÁK, Miloš. *Výchova leváků v rodině*. 7. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985.
- ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka a kol. *Přehled vývojové psychologie*. 3. upravené vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80.244-2433-0.
- ŠKODOVÁ, Eva, Ivan JEDLIČKA. *Vývojová dysfázie*. In: ŠKODOVÁ, Eva, Ivan JEDLIČKA a kol. *Klinická logopedie*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6.
- ŠLAPAL, Radomír. *Vývojová neurologie pro speciální pedagogy*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-160-7.
- THOROVÁ, Kateřina. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0714-6.
- VALENTA, Milan. *Slovník speciální pedagogiky*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0937-9.
- VITÁSKOVÁ, Kateřina. *Narušený vývoj řeči*. In: VITÁSKOVÁ, Kateřina a Alžběta PEUTELSCHMIEDOVÁ. *Logopedie*. V Olomouci: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1088-5.
- WECKERLY, Jill, Beverly Wulfeck & Judy Reilly. Verbal Fluency Deficits in Children With Specific Language Impairment: Slow Rapid Naming or Slow to Name?, *Child Neuropsychology* [online]. 2001, 7:3, 142-152 [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1076/chin.7.3.142.8741>.

Základní škola a Mateřská škola logopedická Liberec [online]. 2021 [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <https://www.ssplbc.cz/>.

Základní škola logopedická Ostrava [online]. 2021 [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <https://www.zs-klokaneck.cz/>.

ZELINKOVÁ, Olga. Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD. Vyd. 12. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0875-4.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADHD – Attention Deficit Hyperactivity Disorder (česky porucha pozornosti se zvýšenou hyperaktivitou)

atd. – a tak dále

CNS – centrální nervový systém

DSM-V – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V (česky Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch verze 5)

ibid. – tamtéž

kol. – kolektiv

MKN-10 – 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí

MKN-11 – 11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí

PPP – pedagogicko psychologická poradna

QHP – Quantification of Hand-preference

RVP – rámcový vzdělávací program

s. – strana

SPC – speciálně pedagogické centrum

tzv. – takzvaně, takzvaný

WHO – World Health Organisation (česky Světová zdravotnická organizace)

ZŠ – základní škola

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Homunkulus.....	13
Obrázek 2: Korálky do lahvičky.....	48
Obrázek 3: Zasouvání kolíčků.....	49
Obrázek 4: Podávání zámku s klíčem.....	50
Obrázek 5: Klíč do zámku.....	50
Obrázek 6: Míček do krabičky.....	51
Obrázek 7: Jakou máš sílu – pěnový maják.....	52
Obrázek 8: Jehla a nit.....	54
Obrázek 9: Manoptoskop.....	55
Obrázek 10: Pohled na žáka, který se dívá skrze Manoptoskop.....	55
Obrázek 11: Obrázky pro úkol a manoptoskopem.....	56
Obrázek 12: Kukátko.....	57
Obrázek 13: Obrázek psa v kukátku.....	57

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Schéma rozložení funkcí mozkových hemisfér	20
Tabulka 2: Stupně lateralit dle Matějčka	58
Tabulka 3: Zkouška lateralit dle Matějčka – výsledky základní školy logopedické	68
Tabulka 4: Zkouška lateralit dle Matějčka – výsledky základní školy běžného typu	70
Tabulka 5: Tabulka hodnot pro ověření hypotéz	76

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Složení výzkumného vzorku dle pohlaví	62
Graf 2: Složení vzorku základní školy logopedické	63
Graf 3: Složení vzorku základní školy běžného typu	64
Graf 4: Složení vzorku dle věku (číselné hodnoty)	64
Graf 5: Složení vzorku dle věku – základní škola běžného typu (procenta)	65
Graf 6: Složení vzorku dle věku – základní škola logopedická (procenta)	65
Graf 7: Složení vzorku dle věku (procenta)	66
Graf 8: Četnosti použití ruky ke splnění úkolu ZŠ logopedická	68
Graf 9: Četnosti použití oka – ZŠ logopedická	69
Graf 10: Četnosti použití ruky – ZŠ běžného typu	71
Graf 11: Četnosti použití oka – ZŠ běžného typu	72
Graf 12: Četnosti celkového skóre v kategoriální slovní produkci - ZŠ logopedická	73
Graf 13: Četnosti celkového skóre ve fonémické slovní produkci - ZŠ logopedická	73
Graf 14: Nebodovaná slova u žáků ZŠ logopedické	74
Graf 15: Četnosti celkového skóre v kategoriální slovní produkci – ZŠ běžného typu	75
Graf 16: Četnosti celkového skóre ve fonémické slovní produkci – ZŠ běžného typu	75
Graf 17: Nebodovaná slova u žáků ZŠ běžného typu	76
Graf 18: Typ laterality u žáků s vývojovou dysfázií	80
Graf 19: Typ laterality u žáků s typickým jazykovým vývojem	81
Graf 20: Porovnání průměrů v kategoriální slovní produkci	82
Graf 21: Porovnání průměrů ve fonémické slovní produkci	83
Graf 22: Zastoupení slovních druhů u žáků s vývojovou dysfázií	84
Graf 23: Zastoupení slovních druhů u žáků s typickým jazykovým vývojem	85
Graf 24: Poměrné porovnání vlastních jmen a ostatních podstatných jmen	85

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Formulář informovaného souhlasu pro zákonné zástupce

Příloha č. 2: Záznamový arch

Příloha č. 3: Tabulka kritických hodnot

Příloha č. 1: Formulář informovaného souhlasu pro zákonné zástupce

Simona Kühnelová
Studentka 5. ročníku oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ a speciální pedagogika
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
E-mail: simona.kuhnelova01@upol.cz

V Ostravě

Vážený rodiče,

obracím se na Vás s prosbou o spolupráci na výzkumné části k mé diplomové práci na téma: „Lexikální fluence a laterality u žáků s vývojovou dysfázií ve druhém ročníku ZŠ logopedické“, kterou píšete na Ústavu speciálněpedagogických studií Pedagogické fakulty Univerzity Palackého.

Výzkum by spočíval v setkání s Vaším dítětem a provedení vyšetření, jehož součástí by bylo pozorování slovní produkce a Zkouška laterality. Vyšetření by celkově trvalo asi 20 minut. Toto vyšetření by proběhlo v termínu od do

Všechny údaje budou zpracovávány pouze vyšetřovatelkou a autorkou diplomové práce Simonou Kühnelovou. Údaje nebudou poskytnuty žádné třetí osobě a poslouží pouze pro účely výzkumu v rámci diplomové práce. Bude zachována plná anonymita respondentů.

Vážený rodiče, prosím, zakroužkujte Vámi zvolené možnosti:

SOUHLASÍM / NESOUHLASÍM s vyšetřením slovní produkce mého dítěte.

SOUHLASÍM / NESOUHLASÍM s vyšetřením laterality mého dítěte.

SOUHLASÍM / NESOUHLASÍM s pořízením videonahrávky vyšetření. Videonahrávka poslouží pouze pro účely výzkumu diplomové práce a nebude zpřístupněna žádné třetí osobě.

SOUHLASÍM / NESOUHLASÍM s přístupem do dokumentace mého dítěte, která je uložena v základní škole (věk, případná diagnóza...). Autorce Simoně Kühnelové bude tímto umožněno nahlédnout do dokumentace dítěte pouze pro účely výzkumu.

SYN/DCERA

DATUM NAROZENÍ

.....
PODPIS RODIČŮ (ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE)

Vyplněné formuláře, prosím, odevzdejte paní třídní učitelce **do**

V případě jakýchkoli dotazů mě neváhejte kontaktovat.

Mnohokrát Vám děkuji za Vaši vstřícnost a spolupráci.

Simona Kühnelová

Příloha č. 2: Záznamový arch

Záznamový arch

Pohlaví: chlapec / dívka	Věk:
Diagnóza:	
Škola:	

Zkouška laterality MŽ

N	Horní končetiny	P	L	A	Poznámka
1.	Korálky do lahvičky				
2.	Zasouvání kolíčeků				
3.	Klíč do zámku				
4.	Míček do krabičky				
5.	Jakou máš sílu				
6.	Stlač mí ruce k zemi				
7.	Sáhni si na ucho, na nos, atd.				
8.	Jak nejvýš dosáhneš				
9.	Tleskání				
10.	Jehla a nit				
	Celkem				

	Oči	P	L	A	Poznámka
1.	Manoptoskop				
2.	Kukátko				
	Celkem				

Horní končetiny: $DQ = \frac{P + A/2}{n} \cdot 100$

Stupeň laterality horních končetin a očí:

HK: OČI:

Typ laterality :

Slovní produkce

Zácvik: oblast DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY

Oblast ZVÍŘATA	Celkem uznaných slov:

Oblast ZELENINA	Celkem uznaných slov:

Zácvik: hláska „B“

Hláska „ K “	Celkem uznaných slov:

Hláska „ P “	Celkem uznaných slov:

Hláska „ S “	Celkem uznaných slov:

Příloha č. 3: Tabulka kritických hodnot (HENDL, 2012, s. 689)

Tab. IV Kritické hodnoty t -rozdělení

Kritické hodnoty t -rozdělení pro dvoustranný a jednostranný test
(Kritické hodnoty pro jednostranný test odpovídají kvantilům t -rozdělení s hladinou $1 - \alpha$)

st. v.	α pro dvoustranný test (jednostranný test)					
	0,2 (0,1)	0,1 (0,05)	0,05 (0,025)	0,02 (0,01)	0,01 (0,005)	0,001 (0,0005)
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,496
60	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
80	1,292	1,664	1,990	2,374	2,639	3,416
100	1,290	1,660	1,984	2,364	2,626	3,390
120	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
∞	1,282	1,645	1,960	2,327	2,576	3,291

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Simona Kühnelová
Katedra nebo ústav:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	PhDr. Renata Mlčáková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2021

Název závěrečné práce:	Lexikální fluence a lateralita u žáků s vývojovou dysfázií ve druhém ročníku ZŠ logopedické
Název závěrečné práce v angličtině:	Verbal fluency and laterality of pupils with developmental dysphasia in the second grade of the logopaedics elementary school
Anotace závěrečné práce:	Diplomová práce je zaměřena na možnou souvislost lexikální fluence a laterality dětí s vývojovou dysfázií. Teoretická část popisuje lexikální fluenci a její testování, problematiku laterality, její testování a dominanci mozkových hemisfér, kterou propojuje s řečí, dále specifikuje tyto oblasti u dítěte mladšího školního věku a charakterizuje problematiku vývojové dysfázie. Praktická část popisuje metodologii, kde byla použita zkouška laterality a test lexikální fluence, a výsledky výzkumu, které jsou zhodnoceny v diskuzi.
Klíčová slova:	lexikální fluence, kategoriální slovní produkce, fonémická slovní produkce, lateralita, Zkouška laterality Matějčka a Žlaba, vývojová dysfázie, mladší školní věk, základní škola logopedická
Anotace závěrečné práce v angličtině:	The diploma thesis focusses on possible link between verbal fluency and laterality of children with developmental dysphasia. The theoretical part describes verbal fluency and its testing, laterality issues, its testing and dominance of brain hemispheres, which are interconnected with speech, then it specifies these areas with the child of younger school age and defines the developmental dysphasia. The practical part describes methodology, where the test of laterality and the

	verbal fluency test were used, and the research results, which are evaluated in the discussion.
Klíčová slova v angličtině:	verbal fluency, categorical verbal fluency, phonemic verbal fluency, laterality, Test of laterality by Matějček and Žlab, developmental dysphasia, younger school age, logopaedics elementary school
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1: Formulář informovaného souhlasu pro zákonné zástupce Příloha č. 2: Záznamový arch Příloha č. 3: Tabulka kritických hodnot
Rozsah práce:	98 stran
Jazyk práce:	český