

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

**Využití informačních technologií  
v terapeutické intervenci  
u dětí se syndromem vývojové dysfázie**

Diplomová práce

Autor: Bc. Dominik Synek  
Studijní program: B7506; Speciální pedagogika  
Studijní obor: 7506T053; Speciální pedagogika - logopedie  
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

Hradec Králové

2017



## Zadání diplomové práce

**Autor:** Dominik Synek

Studium: P15P0690

Studijní program: N7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika - logopedie

**Název diplomové práce:** **Využití informačních technologií v terapeutické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie**

Název diplomové práce AJ: Use of information technology in the therapeutic intervention for children with developmental dysphasia

### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Práce se zabývá využitím informačních technologií v oblasti logopedické péče o děti se syndromem vývojové dysfázie. Teoretická část přibližuje poznatky současného stavu intervenčních metod v oblasti syndromu vývojové dysfázie, aktuálně používané počítačové programy v logopedické intervenci, jejich specifikace a nároky, dále obsahuje souhrn poznatků o syndromu vývojové dysfázie jeho etiologii, symptomatologii, terapii a diagnostiku. Praktickou část tvoří kvalitativně orientovaný výzkum, který obsahuje případové studie dětí se syndromem vývojové dysfázie zaměřené na výsledky logopedické intervence využívající informační technologie.

MIKULAJOVÁ, Marína a Iris RAFAJDUSOVÁ. Vývinová dysfázia: špecificky narušený vývin reči. 1. vyd. Bratislava: Marína Mikulajová a Iris Rafajdusová, 1993, 288 s. ISBN 80-900445-0-6.  
NEUBAUER, Karel. Logopedie a surdologopedie: učební text pro základní kurz. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014, 163 s. ISBN 978-80-7435-500-4. ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. Klinická logopedie. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003, 612 s. ISBN 80-7178-546-6. VIKTOR LECHTA A KOLEKTIV a [ZE SLOVENSKÉHO ORIGINÁLU PŘELOŽILA JANA KRÍŽOVÁ]. Terapie narušené komunikační schopnosti. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005. ISBN 9788071789611.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,  
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

Oponent: doc. PhDr. Tibor Vojtko, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 5.2.2016

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně a uvedl jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval doc. PaedDr. Karlu Neubauerovi, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce a cenné rady. Dále bych rád poděkoval Mgr. Janu Zvoníčkoví za zapůjčení techniky a odborné rady pro práci s aplikací Mluvídek.

Děkuji také pracovníkům Dětského logopedického centra Synkova v Brně, kteří mi umožnili provést na tomto pracovišti výzkum, jejich vstřícný přístup a ochotné jednání jsou zcela neocenitelné.

V neposlední řadě bych rád poděkoval Veronice Bakalíkové za výtvarné zpracování pracovních listů pro zrakovou percepci využitých v úvodní části výzkumu a za podporu při psaní této práce.

## **Anotace**

SYNEK, Dominik. *Využití informačních technologií v terapeutické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2017. 96 s. Diplomová práce.

Tato diplomová práce se věnuje dětem se syndromem vývojové dysfázie. Jejím cílem je popsat využitelnost informačních technologií reprezentovaných aplikací Mluvídek v logopedické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie.

Diplomová práce se skládá ze dvou částí: teoretické a praktické. Dohromady ji tvoří čtyři kapitoly.

Teoretická část seznamuje čtenáře s vývojem řeči, dále se syndromem vývojové dysfázie, jeho etiologií, symptomatologií, diagnostikou a terapií. Rovněž najdeme v teoretické části kapitolu o využívaných počítačových aplikacích a programech s jejich specifiky.

V praktické části je popsán kvalitativní výzkum zaměřující se na využití aplikace Mluvídek v logopedické intervenci. Také zde najdeme cíl práce, metody šetření, charakteristiku místa i zkoumaného vzorku a popis průběhu šetření. Hlavní přínos práce tkví v poslední části, kterou tvoří devět případových studií, které ukazují využitelnost aplikace Mluvídek při logopedické terapii u dětí se syndromem vývojové dysfázie.

**Klíčová slova:** logopedie, opožděný vývoj řeči, vývojová dysfázie, Mluvídek, aplikace

## **Annotation**

SYNEK, Dominik. Use of information technology in the therapeutic intervention for children with developmental dysphasia Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2017. 96 pp. Master Degree Thesis.

This thesis deals with children with the syndrome of developmental dysphasia. Its aim is to describe the usefulness of information technologies applications by Talkiebear represented in speech therapy intervention of children with developmental dysphasia.

This thesis consists of two parts: theoretical and practical. Altogether, it consists of four chapters.

The theoretical part introduces the delayed speech development, as the syndrome of developmental dysphasia and its etiology, symptoms, diagnosis and therapy. There is also in the theoretical part the chapter about the usually used computer applications and programs with their specifics.

In the practical part, there is qualitative research focusing on the use of application Talkiebear in speech therapy. Also, there are the aim, methods of investigation, characteristics and place of the sample and a description of the investigation. The main contribution of this thesis lies in the last part, consisting of nine case studies which demonstrate the utility of Talkiebear in speech therapy of children with developmental dysphasia.

**Keywords:** speech therapy, delayed speech development, developmental dysphasia, Talkiebear, applications

# Obsah

Úvod.....	9
1. Vývoj řeči dítěte.....	11
1.1. Podmínky pro vývoj řeči .....	11
1.2. Etapy vývoje řeči.....	14
1.2.1. Předřečové období.....	14
1.2.2. Vlastní vývoj řeči .....	16
1.2.3. Vývoj jazykových rovin .....	17
2. Dítě se syndromem vývojové dysfázie .....	20
2.1. Etiologie .....	21
2.2. Epidemiologie.....	22
2.3. Symptomatologie.....	22
2.4. Prognóza a prevence .....	25
2.5. Diagnostika.....	27
2.5.1. Foniatrická diagnostika .....	27
2.5.2. Neurologická diagnostika.....	28
2.5.3. Psychologická diagnostika .....	28
2.5.4. Logopedická a speciálně-pedagogická diagnostika .....	29
2.5.5. Diferenciální diagnostika .....	34
2.6. Logopedická intervence.....	35
2.6.1. Individuální terapie .....	36
2.6.2. Skupinová terapie.....	37
2.6.3. Komunikační techniky .....	38
3. Logopedické programy a aplikace .....	40
3.1. Logopedické programy.....	40
3.2. Logopedické aplikace .....	42
3.2.1. Aplikace pro rozvoj slovní zásoby .....	43
3.2.2. Aplikace pro rozvoj zrakového vnímání .....	43
3.2.3. Aplikace pro rozvoj sluchového vnímání .....	44
3.2.4. Aplikace rozvíjející paměť .....	44
3.2.5. Aplikace rozvíjející motoriku .....	45
3.2.6. Aplikace rozvíjející prostorovou orientaci .....	45

3.2.7. Aplikace Mluvídek.....	47
4. Vlastní šetření .....	49
4.1. Cíl práce.....	49
4.2. Metody šetření .....	49
4.3. Kazuistika .....	49
4.4. Charakteristika místa šetření .....	50
4.5. Charakteristika zkoumaného vzorku .....	50
4.5.1. Kazuistika č. 1 .....	51
4.5.2. Kazuistika č. 2.....	55
4.5.3. Kazuistika č. 3.....	59
4.5.4. Kazuistika č. 4.....	62
4.5.5. Kazuistika č. 5.....	66
4.5.6. Kazuistika č. 6.....	70
4.5.7. Kazuistika č. 7.....	74
4.5.8. Kazuistika č. 8.....	77
4.5.9. Kazuistika č. 9.....	81
4.6. Průběh šetření .....	85
4.7. Souhrn výzkumného šetření .....	86
Závěr .....	90
Seznam použité literatury .....	92
Seznam příloh .....	96



## Úvod

Syndrom vývojové dysfázie představuje jeden z nezávažnějších typů narušené komunikační schopnosti u dětí. Postihuje samotný řečový projev, ale i sluchové a zrakové vnímání, motoriku, grafomotoriku či oromotoriku. Potíže provází dítě i v oblasti porozumění a sociální interakce. Ve svých důsledcích může syndrom vývojové dysfázie vést v dospělosti k dosažení nízké úrovně vzdělání, minimálním sociálním vazbám a životu na okraji společnosti.

Z těchto i dalších důvodů shledávám za potřebné tuto problematiku dále zkoumat a věnovat jí pozornost v odborných kruzích. Jenom tak můžeme nacházet vhodné způsoby jak předcházet dalším negativním důsledkům. Informační technologie nám v tomto směru otevírají nové možnosti, jak přistupovat k logopedické intervenci u těchto dětí.

Téma diplomové práce kombinuje dvě oblasti mého zájmu: logopedickou intervenci a informační technologie. Z tohoto důvodu jsem si uvedené téma vybral, abych mohl dále rozvíjet své kompetence v oblasti práce s logopedickými klienty, kteří trpí opožděným vývojem řeči či vývojovou dysfázií. Nové informační technologie umožňují zvláště v posledních letech dostat odborná logopedická cvičení do domácností s malými dětmi a motivovat je k rozvoji cestou, která je pro ně známá a často i oblíbená.

Předkládaná práce se skládá ze dvou hlavních částí: teoretické a praktické. Teoretická část nejprve popisuje vývoj řeči dítěte, aby následně mohla přestavit dítě se syndromem vývojové dysfázie a to po všech jeho stránkách od symptomů, etiologie a prognózy až po diagnostiku a terapii, kterou v rámci logopedické intervence absolvuje. Kapitola, kterou teoretická část vrcholí, se věnuje aplikacím a počítačovým programům využívaným právě v logopedických ambulancích u dětí s vývojovou dysfázií.

V praktické části nalezneme kvalitativně orientovaný výzkum, jehož cílem je popsat využitelnost aplikace Mluvídek v logopedické praxi u dětí se syndromem vývojové dysfázie. Mluvídek je aplikace pro zařízení iPad vyvinutá ve spolupráci s klinickými logopedy. Je určena pro děti s opožděným vývojem řeči a vývojovou dysfázií. Jejími hlavními přednostmi oproti jiným aplikacím jsou původní česká verze, snadná dostupnost, interaktivita, srozumitelnost i pro malé děti a určitá

uživatelská líbivost. Ke znázornění toho, jak lze uvedený program využít, byly použity kazuistické studie dětí navštěvujících Dětské logopedické centrum Synkova v Brně.

Diplomová práce byla zpracována s využitím dostupné odborné literatury.

# 1. Vývoj řeči dítěte

Ontogenetický vývoj řeči je proces probíhající po celý život jedince. K nejdynamičtějšimu rozvoji však dochází v prvních fázích života od narození do období předškolního věku (6-7 let). V tomto období dochází k utváření jednotlivých hlásek, formulaci prvních slov, ale i budování struktury delších slovních spojení a vět.

## 1.1. Podmínky pro vývoj řeči

Aby se dětská řeč mohla vyvíjet bez obtíží, je třeba splňovat řadu podmínek vycházejících z komunikačních potřeb. Jsou mezi nimi podmínky pro vyvíjející se dítě, ale také pro jeho okolí, protože i to hraje významnou roli v jeho rozvoji. Jedlička (2003, s. 94) shrnuje nejpodstatnější podmínky pro vývoj řeči do těchto pěti bodů:

- nepoškozená centrální nervová soustava;
- normální intelekt;
- normální sluch;
- vrozená míra nadání pro jazyk;
- adekvátní sociální prostředí.

Lechta (2011) uvádí navíc ještě další dvě významné oblasti, které jsou s vývojem řeči spojeny a to:

- motorické dovednosti;
- normální zrak.

### **Nepoškozená centrální nervová soustava**

Centrální nervová soustava zajišťuje správnou koordinaci mezi jednotlivými řečovými i sluchovými orgány. Činnost motorických a percepčních oblastí mozku umožňuje vnímat a porozumět verbálnímu vyjádření jiných osob a také vytvářet a formulovat odpovídající reakce.

Současné zobrazovací metody, jako je pozitronová emisní tomografie nebo magnetická rezonance, umožňují zachycení informací o místech rozmístění jazykových center v mozku. Sídlem řeči tedy není jedno nebo dvě ohraničená ložiska, ale různá centra uložená po celém mozku. Pro přenos a formulaci řečových

informací se tedy využívá masivní systém nervových spojení, kde Brocovo a Wernickeovo centrum tvoří významné spojovací uzly (Field, 2004).

Obě tato centra se nachází v různých částech mozku v dominantní hemisféře. Pro pochopení řeči, tvorbu slov a vyložení jejich významu slouží Wernickeovo centrum, zatímco Brocovo centrum odpovídá za vytvoření sledu pokynů a předávání informací svalům a dalším oblastem mozku ve správném pořadí (Nicholls, 2013)

Organické poškození nervové soustavy, které může vést k propuknutí poruchy komunikace, může vzniknout kdekoliv na dráze od mozku až po samotné svalstvo, které se podílí na tvorbě řeči (Love, Webb, 2009).

### **Normální intelekt**

Základem pro správný vývoj řeči dítěte je odpovídající úroveň rozumových schopností. Zatímco vývoj řeči u intaktních dětí bývá dobře patrný obvykle už kolem 1. roku života (do té doby se jednalo o přípravná stadia), u dětí s mentální retardací se v tomto věku už obvykle projevují nápadné odchylky od normy.

Z vývojového hlediska musí dítě dosáhnout určité minimální hodnoty IQ, která s ohledem na jeho věk umožňuje plynulý vývoj řeči. Děti s IQ pod touto hodnotou nedosahují plných řečových schopností nebo je nabývají s opožděním. Není výjimkou, že děti s vyšším stupněm mentální retardace začínají produkovat řeč až po třetím roce života (Lechta, 2011).

### **Normální sluch**

*„Sluchové reakce patří k prvním, kterými novorozenec reaguje na okolní svět. I když novorozenecký křik ještě není kontrolován sluchem (vědomá sluchová kontrola začíná fungovat až zhruba po 6. – 8. měsíci), novorozenec reaguje na některé sluchové podněty z prostředí.“* (Lechta, 2011, s. 25) Rozvoj sluchu postupuje v novorozeneckém období velmi rychle, už ve druhém měsíci poznává dítě matčin hlas a už o měsíc až dva později hledá očima zdroj zvuku. Pro osvojení řeči je právě aktivní záměrné poslouchání významným činitelem. Díky němu dítě, aniž by si to zatím uvědomovalo, získává informace o zvucích a hlasech ze svého okolí a brzy začne právě tyto zvuky spontánně napodobovat a opakovat.

Případné poškození sluchu v raném věku, vrozená porucha nebo dědičná vada mohou přinést velké následky v podobě opoždění až úplného znemožnění vývoje řeči. Z tohoto důvodu je nezbytné provádět plošná screeningová vyšetření u co

nejmladších dětí a poskytnout jim vhodné kompenzační pomůcky nebo takový jazykový systém, který budou schopny vnímat jinými smysly (např. znakový jazyk).

### **Vrozená míra nadání pro jazyk**

I když vrozená míra nadání pro jazyk je u každého člověka individuální, ovlivňuje nejen rychlost osvojení řeči, ale i subjektivní vztah k řečovému projevu. Dítě, které bude jazykově nadanější, bude také komunikaci více používat a tím si zároveň pomocí zpětné vazby svého okolí vlastní projev zdokonalovat. Naopak dítě bez vysoké míry nadání pro jazyk může mít komunikační obtíže způsobené nejen absencí citu pro komunikaci, ale i snížením projevů na minimální úroveň. Tento důsledek můžeme vhodně eliminovat pomocí dostatečného poskytování komunikačního prostoru a pozitivním povzbuzováním ke komunikaci z vnějšího prostředí.

### **Adekvátní sociální prostředí**

Na rozdíl od ostatních zde popsaných endogenních determinantů vývoje řeči, sociální prostředí je svojí podstatou exogenní předpoklad. Kvalita a rychlost osvojení řeči závisí nejen na tom, jaké má dítě vlastnosti a schopnosti, ale i na jeho okolí a míře předávání těchto dovedností dítěti. Lechta (2011, str. 28) uvádí, že: *„I když to není vždy úplně zjevné, výchovné vlivy se obvykle bezprostředně nebo zprostředkovaně projevují v řeči, na rozvoji komunikační schopnosti.“* Je tedy nutné se ve výchově vyhnout nepříznivým výchovným postupům, jako je rozmazlování, perfekcionismus, protekce, úzkosti či odmítání.

Požadavky na kvalitu komunikace v sociálním prostředí dítěte se týkají zejména užívání spisovného jazyka a komunikace bez projevů poruchy komunikačních schopností. V případě nesplnění těchto podmínek, může prostředí dítěte působit jako etiologický činitel při vzniku poruch řeči (dyslalie apod.). Žádoucí je rovněž dostatek verbálních podnětů v komunikaci dítěte.

### **Motorické dovednosti**

Lechta (2011, str. 19) uvádí, že: *„Rozvoj motoriky je mimořádně důležitý nejen pro řeč, ale i pro rozvoj poznávacích činností, sociálního chování atd.“* Nejedná se pouze o rozvoj artikulačních orgánů. Zvětšování zorného pole dítěte díky hybnosti svalů krční páteře v období, kdy dítě většinu dne leží na zádech, stejně jako

rozvoj chůze v období prvních kroků umožňují získávání většího množství informací o okolním světě a jeho vlastnostech. Praktické projevy tohoto procesu můžeme sledovat na prudce se zvětšující slovní zásobě a rozvíjející se obsahové stránce jazyka.

I samotný proces artikulace jednotlivých hlásek se odehrává ve velmi drobných pohybech svalů artikulačních orgánů. Žádaná souhra ústní dutiny, jazyka, rtů a dalších svalů a svalových skupin se neobejde bez opakovaného zkoušení i procvičování. Osoby, u kterých dojde v této době k narušení hybnosti artikulačních orgánů, se následně potýkají s obtížemi v oblasti vyjadřování (Bytešniková, I. 2012).

### **Normální zrak**

Význam zraku pro vývoj řeči je zjevný zejména v oblasti grafické formy řeči. Lechta (2011) spatřuje význam zraku pro vývoj řeči ve dvou dimenzích:

- Zrakové podněty jako takové provokují dítě k vokalizaci a později ke žvatlání a řečovým projevům;
- Odezírání pohybů mluvidel, respektive pohybů mimického svalstva od okolních osob přispívá k osvojení vlastních artikulačních návyků a neverbální komunikace.

Proces, kdy dítě nejprve vnímá slyšené zvuky a následně napodobuje spatřené pohyby během artikulace hlásek, se nazývá terciární artikulační okruh.

Zrakové vnímání také podporuje vznik prvních slov dítěte, ve kterých se vyskytují bilabiální hlásky, které jsou snadné pro realizaci, ale i jednoduché pro odezírání z úst matky a nejbližších osob.

## **1.2. Etapy vývoje řeči**

Následující část charakterizující etapy vývoje řeči je sestavena z využívaného schéma, které dělí vývoj řeči na přípravné období (předřečová stadia) a stadia vlastního vývoje řeči. Navíc je zde věnována pozornost jednotlivým jazykovým rovinám a jejich vývoji.

### **1.2.1. Předřečové období**

Počátky předřečového období začínají už v prenatálním vývoji dítěte, kdy probíhá rozvoj sluchu a slyšení zvuků a hlasů v okolí matky. Ukončení tohoto stadia znamená produkci prvních slov v prvním roce života. Toto období je typické

osvojováním dovedností a návyků vedoucích ke vzniku skutečné řeči. Tyto činnosti nazývá Klenková (2006) jako předverbální a neverbální aktivity.

Z neverbálních projevů bývají nejčastěji uváděny tyto:

- Proximita – fyzická blízkost komunikačních partnerů;
- Kinezika – mimovolní pohyby;
- Mimika – vyjadřování citů a emocí obličejovým svalstvem;
- Haptika – komunikace pomocí doteků;
- Posturika – postoje a polohy těla;
- Gestika – polohy a pohyby těla ovlivněné kulturní tradicí;
- Paralingvistika – akustické projevy, jako je hlasitost, výška nebo barva hlasu, pomlky, rychlost a intonace;
- Pohledy očí

Jako první projev novorozence bývá označován křik. Jedná se o reflexní činnost vyvolanou podrážděním dýchacího centra přechodem z placentárního zásobování kyslíkem na plicní dýchání. Křik se kolem šestého týdne začíná měnit a kojeneček jím dokáže do určité míry projevit nelibost a odpor (Kejklíčková, 2011). V pozdějším období, mezi druhým až třetím měsícem, začíná mít křik měkký hlasový začátek, který naopak vyjadřuje libé pocity (Bytešníková 2012).

V období druhého až třetího týdne zaznamenáváme u dětí vrozený výrazový pohyb čili úsměv, což je vrozený vzor, který později vystřídá úsměv následující podnět. Hlasové projevy v období druhého až třetího měsíce označujeme jako broukání. Má charakter jednoduché artikulace a neurčitých hrdelních zvuků, které postupně začínají připomínat zvuky broukavé. Broukání není vyvoláno žádným vnějším působením, jde o instinktivní, vrozený projev.

Dítě při tvorbě hlasu využívá sací a polykací pohyby, i když nepřijímá stravu, tím vznikají zvuky nazývané jako pudové žvatláni. V dalším období dítě začíná napodobovat zvuky ze svého okolí pomocí zvukové kontroly a produkuje napodobující žvatláni. Při nápodobě řečového projevu hraje určitou roli i zrak, děti odezírají a napodobují pohyby rtů, jazyka atd. (Vágnerová, 2008).

Skrze vytrvalé napodobování a časté opakování dojde po čase k modulaci dalších faktorů řeči jako je melodie, výška, síla, rytmus či rychlost a dá základ vlastním hlasu v projevech prvních artikulovaných slov.

### 1.2.2. Vlastní vývoj řeči

Klenková (2006) uvádí čtyři období vývoje řeči:

- emocionálně-volní stádium;
- asociačně-reprodukční stádium;
- stádium logických pojmů;
- stádium intelektualizace řeči.

Stádium emociálně-volní je charakteristické snahou po aktivním mluvním projevu. Počátek tohoto období bývá pozorován u dětí kolem jednoho roku života. V tomto věku dítě vyjadřuje zejména svá přání, city nebo prosby. Prostředkem vyjadřování se stávají artikulované výrazy - první slova. První slova bývají zpravidla jednoslabičná až dvouslabičná a jsou pevně spojena s konkrétními osobami nebo předměty (Klenková, 2006).

Druhé stádium označované jako asociačně reprodukční s sebou nese prvotní slova s pojmenovací funkcí. Jedná se o proces tzv. transferu: „*Výrazy, které dítě slyšelo ve spojitosti s určitými jevy, přenáší na jevy podobné, reprodukuje tak jednoduché asociace.*“ (Klenková, 2006, str. 36). Dítě tedy dokáže na základě zkušenosti pojmenovat konkrétní předmět, který nikdy předtím nevidělo, ale zná předmět podobný, pro který už pojmenování bylo přiřazeno.

V období, kdy se dítě snaží dosahovat drobných cílů nebo ovlivňovat chování osob ve svém okolí, dochází k prudkému rozvoji řečové komunikace. Jedná se o období zpravidla mezi druhým a třetím rokem života, kdy dítě komunikuje s dospělými osobami ve svém okolí stále častěji.

Třetí stádium - stádium logických pojmů - přichází v období třetího roku. V této části vývoje vznikají z konkrétních pojmenování všeobecné pojmy a to pomocí abstrakce a zevšeobecňování. Tyto náročné myšlenkové operace mohou přivodit i těžkosti a vývojové obtíže jako je opakování hlásek, slabik, zarážek v řeči apod.

Významným rozvojem projde pasivní i aktivní slovní zásoba, která se mohutně rozšíří o řadu nových slov. Také gramatika projevu se zušlechťí a dítě začne tvořit věty a později i celá souvětí.

V posledním stádiu dokáže dítě vyjadřovat své myšlenkové pochody bez obsahových nebo formálních chyb, a proto mluvíme o intelektualizaci řeči. Toto



stádium není ukončeno a pokračuje dál v životě jedince i do dospělosti (Klenková, 2006).

### **1.2.3. Vývoj jazykových rovin**

Lidská řeč jako systém komunikačních prostředků má svoji svébytnou strukturu, na kterou je možné nahlížet z mnoha hledisek. Jedním z nich je rozdělení jednotlivých stránek řeči do čtyř jazykových rovin. Bednářová a Šmardová (2008) přiřazují těmto čtyřem rovinám tato jména:

- foneticko-fonologická;
- morfológicko-syntaktická;
- lexikálně-sémantická;
- pragmatická.

#### **Foneticko-fonologická rovina**

Fonemická diferenciacie a artikulace (sluchové rozlišování hlásek a jejich výslovnost) mají zásadní vliv na samotný vývoj řeči dítěte. Bez nich by dítě nebylo schopné rozeznávat jednotlivé hlásky mateřského jazyka. Dynamický rozvoj této roviny přichází už v období šestého až osmého měsíce života dítěte a pokračuje dlouhodobým postupem až do období šestého nebo sedmého roku. Z tohoto důvodu je považována dyslálie do pěti let za fyziologickou a nikoli patologickou. Pokud nenastane správná artikulace ani v následujícím období do věku sedmi let, hovoříme o prodloužené fyziologii, ale po sedmém roce života klesá pravděpodobnost spontánní korekce a je nutné zahájit spolupráci s klinickým logopedem (Bednářová, Šmardová, 2008).

Významným v této oblasti je vztah sluchové diferenciacie k samotné artikulaci. Jednotlivé rozdíly mezi výslovností hlásek potřebuje dítě nejprve dobře slyšet, aby si je mohlo uvědomit a promítnout do vlastního projevu. Postupný rozvoj sluchové diferenciacie přináší i pořadí zvládnutí jednotlivých souhlásek. Jako první se fixují závěrové souhlásky, následují úžinové souhlásky a až jako poslední polozávěrové souhlásky (Lechta, V., 1990).

#### **Morfológicko-syntaktická rovina**

Základ této roviny tvoří morfológie, flexe a syntax (používání slovních druhů, tvarosloví a větosloví). V řeči dítěte se postupně mění zastoupení jednotlivých

slovních druhů. V prvních fázích řeči jsou to podstatné jména, která ale často označují i děj, přívlastek apod. Bednářová a Šmardová (2008, str. 29) uvádí, že: „*Po čtvrtém roce by již (dítě) mělo používat všechny druhy slov. Mezi dvěma až dvěma a půl roky pozvolna začíná časovat a skloňovat.*“ Jako první bývá ustálený rod, následně číslo a nakonec pád.

Věty dítěte v období jednoho roku bývají jednoslovné (např. když dítě řekne „Bum.“ vyjadřuje „Spadlo to.“). Do dvou let se naučí používat ve větě podmět a přísudek. Ve věku do tří let pak začne užívat další větné členy. Souvětí přichází s obdobími od tří do čtyř let věku dítěte. A v následujícím období (po čtvrtém roce) dochází ke zpřesňování významů a zachovávání pravidel gramatiky. Dysgramatismy vyskytující se v řeči do tohoto období jsou považovány za fyziologické (Klenková, 2006).

### **Lexikálně-sémantická rovina**

Další rovinou je lexikálně-sémantická, která zahrnuje aktivní i pasivní slovní zásobu a jejich vývoj. Rozvoj slovní zásoby u intaktních dětí můžeme pozorovat už v desátém měsíci života. První slova zvládá užívat ve dvanácti měsících a následující období je typické rychle rostoucí slovní zásobou. Klenková (2006) uvádí, že v období okolo jednoho roku je slovní zásoba dítěte 5 až 7 slov. Do dvou let naroste až na počet 200 slov a do tří let až slovník obsahuje přes 1000 výrazů. V období kolem čtyř let se slovní zásoba pohybuje v rozmezí 1500 slov a před nástupem do školy v šesti letech čítá 2500 až 3000 výrazů.

Nová slova se dítě učí každodenně označováním osob a předmětů ve svém okolí. Postupným nahrazováním reálných předmětů za slova se slovní zásoba zvětšuje. Spojení mezi předmětem či činností a slovem musí být pevné, k čemuž slouží časté opakování výrazu. S tím souvisí i typické kladení otázek typu „Co to je?“ v období kolem osmnácti měsíců a otázek typu „Proč?“ a „Kdy?“ apod. v období kolem tří až čtyř let (Bednářová, Šmardová, 2008).

### **Pragmatická rovina**

Lechta (1990) uvádí, že tato rovina zahrnuje sociální aplikaci, sociální uplatnění komunikačních schopností a že významnou roli začínají hrát sociální a psychologické aspekty komunikace. Realizace probíhá přes vyjadřování vztahů,

pocitů, prožitků, událostí nebo žádání informací dítětem od svého okolí. Schopnost navázat a udržet konverzaci se u dětí projevuje mezi třetím a čtvrtým rokem.

Podstatnou roli při utváření těchto dovedností hrají i neverbální prvky komunikace, které dokreslují další informace o našem projevu. Tyto projevy se dítě naučilo číst už mnohem dříve. Ještě než bylo schopné pochopit obsah slov a vět, zvládalo intuitivně pochopit celkovou situaci. Z tohoto důvodu je nutné, aby vztah mezi verbálními a neverbálními projevy komunikačních partnerů dětí panoval soulad a jednota. V opačném případě je pro dítě nesnadné zpracovat informace, porozumět kontextu a adekvátně reagovat (Bednářová, Šmardová, 2008) (Klenková, 2006).

## 2. Dítě se syndromem vývojové dysfázie

Následující kapitola přináší obraz dítěte se syndromem vývojové dysfázie. V jednotlivých částech je nejprve popsána etiologie tohoto syndromu a jeho epidemiologie, následně symptomy, které mohou provázet dítě v jednotlivých oblastech psychomotorického vývoje, dále pak prognóza a prevence týkající se výskytu syndromu v populaci. Nejvýznamnější části kapitoly se zaměřují na diagnostiku a terapii, která provází dítě po celou dobu trvání logopedické intervence.

Pojem *vývojová dysfázie* si prošel svým svébytným vývojem, který zahrnoval i jasné vymezení vůči ostatním poruchám řečového projevu, zejména proti opožděnému vývoji řeči. Dříve byl tento syndrom označován jako *sluchoněmota - audimutitas, alalie* nebo *afémie*. Jako akceptované české označení se používá termín *specificky narušený vývoj řeči*. Dnešní podobu používá i Škodová a Jedlička (2003, str. 106), kteří uvádí, že: „*Současná česká klinická logopedie označuje termínem vývojová dysfázie specificky narušený vývoj řeči, projevující se ztíženou schopností nebo neschopností naučit se verbálně komunikovat, i když podmínky pro rozvoj řeči jsou přiměřené.*“

Podobně definují tento pojem i autorky Mikulajová a Rafajdusová (1993), které popisují vývojovou dysfázii s důrazem na její etiologii jako narušení komunikační schopnosti, ke kterému dochází poškozením raně se vyvíjející centrální nervové soustavy a jež se může projevovat neschopností nebo sníženou schopností verbálně komunikovat, i když podmínky pro vytvoření této schopnosti jsou dobré.

Typický obraz dítěte se syndromem vývojové dysfázie působí jako lehce unavitelný jedinec s narušenou emocionální oblastí, zájmy a motivací. Hlavní společný rys je narušení a opoždění řeči, které je přítomné v určité míře ve všech jazykových rovinách. Děti s dysfázií se také vyznačují komunikační pasivitou, která bývá v kontrastu s tělesnou aktivitou. Projevem pasivity může být stavění se do role naslouchajícího, děti samy nezačínají rozhovor, čekají, až je někdo osloví, potřebné informace si nedovedou získat, spoléhají se na okolí, komunikují omezeným slovníkem nebo neverbálně.

Nonverbální komunikace bývá u těchto dětí v mladším věku jediným dorozumívacím prostředkem. Ve starším věku si dítě bez odpovídající terapie začne uvědomovat svoje obtíže a objevuje se nevěle k verbální produkci, která se ještě

zvětšuje neodpovídajícími reakcemi sociálního okolí. Včasná diagnostika a nástup individuálně stanovené terapie je u tohoto syndromu žádoucí a zasluhuje maximální pozornost zúčastněných odborníků.

## 2.1. Etiologie

Etiologie syndromu vývojové dysfázie je zvláště obtížnou problematikou, protože při vývoji dítěte a vzniku řeči hraje významnou roli celá řada faktorů. Mikulajová (2003) uvádí, že přesné určení etiologie u jednotlivých případů není vždy jednoduché, protože rodiče často nemají ujasněnou představu o okolnostech vývoje svého dítěte, kam spadají:

- genetické předpoklady pro vznik poruchy;
- souhra schopnosti dítěte osvojit si jazyk, sociálního prostředí a funkcí mozku;
- percepční schopnosti sluchu a zraku apod.

Mikulajová (2003) dále nabízí rozdělení etiologických faktorů na genetické, vrozené a získané, ale zároveň připouští, že je možná i kombinace několika z nich. Etiologie narušeného vývoje řeči tak nabývá multidimenzionálního charakteru, kde vliv má větší počet činitelů se složitými vzájemnými vazbami. Uváděný příklad představuje matku z nižší sociokulturní vrstvy, která je vystavena rizikovému těhotenství vlivem nevhodné životosprávy, nedostatečně komunikuje se svým dítětem a disponuje nižšími genetickými předpoklady.

Škodová a Jedlička (2003) mluví o vývojové dysfázii jako o následku poruchy centrálního zpracování řečového signálu. Lokalizace postižení je umístěna do centrální sluchové oblasti řečových center, nikoli ložiskovým nálezem, ale charakterem symptomů. Jak uvádí i Klenková (2006, str. 69): „*Typickou příčinou je difuzní postižení centrální nervové soustavy, nejedná se o postižení ložiskové.*“ Toto difuzní postižení zasahuje celou centrální korovou oblast a jeho hloubka pak má vliv na různou hloubku příznaků.

Volková a Šachovská (2003) uvádí, že k syndromu vývojové dysfázie vede organické narušení řeči centrálního charakteru, během kterého dochází k opoždění vyzrávání nervových buněk v určitých korových oblastech. K tomuto opoždění dochází vlivem vrozených či získaných faktorů v období raného předřečového

vývoje. Poškození mozku se odehrává v prenatálním nebo časně postnatálním vývoji jedince.

Klenková (2006) uvádí, že u syndromu vývojové dysfázie se projevují nevýrazná, ale četná poškození mozkové kůry obou hemisfér a jde o tzv. bilaterální poškození. V případě poškození jedné strany mozku je vývoj řeči kompenzován zdravou, normálně rozvinutou fungující hemisférou. U poškození na obou stranách je kompenzace obtížná nebo zcela nemožná. Dřívější názory o lokalizaci poškození do přesného centra řeči v mozku bývají vyvraceny.

Přesná etiologie syndromu vývojové dysfázie stále není zcela objasněna, i když nejvýrazněji bývá uváděno postižení centrální nervové soustavy během vývoje kognitivních funkcí. To může nabývat forem pre-, peri a postnatálního postižení mozku.

Vitásková (2005) upřesňuje důsledky dopadu organických faktorů vznikajících v pre-, peri a postnatálním období. Z prenatálních příčin uvádí negativní vliv farmakoterapie (např. chlorpromazinu a kortikoidů) a virová onemocnění matky. U perinatálních příčin zmiňuje asfyxii, inkompatibilitu Rh-faktoru, těžkou novorozeneckou žloutenku a nízkou porodní hmotnost.

## **2.2.Epidemiologie**

Diagnostika syndromu vývojové dysfázie je komplikovaný proces, který u nejsložitějších případů může trvat i řadu měsíců. Přiřazení dítěte do skupiny dětí s touto poruchou je tím oddáleno a někdy také vinou lidského faktoru zcela znemožněno. I přesto je syndrom vývojové dysfázie diskutovaným fenoménem v oblastech vývoje dětské řeči, klinické logopedie a psychologie. Nejčastěji bývají uváděna tři procenta pozitivních případů v celkové populaci.

*„Vývojové poruchy řeči se objevují v rodinách spíše u mužských potomků, počet chlapců a dívek je udáván poměrem 4:1.“ (Neubauer, 2014, str. 76)*

## **2.3.Symptomatologie**

Přesto, že není možné najít dvě děti se syndromem vývojové dysfázie, které by měly zcela shodné všechny příznaky, dokážeme dnes díky četným studiím popsat skupinu jevů, které jsou pro tento syndrom charakteristické. Jako první je třeba zmínit opoždění vývoje řeči, které je přítomno vždy a zpravidla zasahuje všechny jazykové roviny nebo část z nich.

### **Rovina morfoložicko-syntaktická**

- Větné konstrukce bývají jednoduchého charakteru;
- stavba věty bývá zpravidla jednoslovná až dvouslovná;
- věty obsahují přeházený slovosled;
- časté je vynechávání slov ve větách (předložky, zvrtná zájmena apod.);
- obtíže při časování sloves a skloňování jmen;
- slovní druhy jsou omezené, nejčastěji používaná jsou podstatná jména;
- kladení subjektivně nejdůležitějšího slova na začátek vyjádření.

### **Rovina lexikálně-sémantická**

- Rozvoj slovní zásoby je viditelně opožděn;
- aktivní slovní zásoba nedosahuje výše pasivní zásoby;
- mechanické opakování slov bez pochopení obsahu;
- zaměňování hláskově nebo významově podobných slov;
- obtíže v průběhu formulace vyjádření;
- obsahově chudá vyjádření, stereotypní výrazy;
- dějová linie je krátká a bez fantazie;
- klíčová slova zůstávají bez povšimnutí, slabé je pochopení delších vyjádření.

### **Rovina foneticko-fonologická**

- Obtíže ve fonologickém rozlišování distinktivních rysů hlásek (obvykle znělost a neznělost);
- řeč je patlavá až nesrozumitelná.

### **Rovina pragmatická**

U dysfatických dětí se setkáváme s uvědoměním si vlastních obtíží ve verbálním projevu. Důsledky tohoto vědomí mohou u dětí vést k budování náhradních komunikačních strategií, jako jsou:

- nonverbální dorozumívací prostředky;
- vyhýbavé strategie, jako je mlčení;
- vyhýbavé chování;

- prodloužené pomlky;
- významově prázdná slova;
- vsuvky, perseverace;
- opisování slov, neologismy;
- korekce vlastního řečového projevu (Weigel, Tschakner, 2002).

### **Další obtíže v řeči**

Lejska (2003) uvádí skupinu obtíží v řeči jako skupinu zásadní:

- porucha fonetické i fonologické realizace hlásek;
- porucha řazení slabik - přehazování, vynechávání, opakování apod.;
- porucha syntaktického spojování slov do větších gramatických celků;
- poruchy percepce distinktivních rysů;
- agramatismy;
- malá slovní zásoba;
- nesrozumitelnost řečového projevu;
- postižení fonemické percepce;

Neubauer, Neubauerová a Nohejlová (2016) tuto skupinu rozšiřují o další symptomy:

- přehazování slovosledu;
- vynechávání některých slov;
- odchylky ve výskytu jednotlivých slovních druhů;
- redukce stavby věty na dvou nebo jednoslovná vyjádření.
- nesprávné koncovky při ohýbání slov;

Opoždění v řeči ale není jediným symptomem tohoto syndromu. U těchto dětí můžeme pozorovat zpravidla celkový nerovnoměrný vývoj v různých sférách osobnosti. Obtíže se mohou projevit v oblasti zrakového a sluchového vnímání, orientace, paměti, motoriky i grafomotoriky, také v oblasti myšlení, nebo pozornosti. Nerovnoměrnosti mohou mezi jednotlivými oblastmi dosahovat vysokých rozdílů.

### **Symptomy v oblasti sluchové percepce**

Obtíže v oblasti sluchové percepce u dětí se syndromem vývojové dysfázie uvádí Mikulajová a Rafajdusová (1993): zjistily, že porucha se týká zejména oblasti sluchové paměti a projevuje se u slochové analýzy a syntézy. Dítě má obtíže se



zapamatováním první hlásky či slabiky ve slově a při produkci tak bývá zmatené. Také počet slabik a rytmus výpovědi není v paměti zachován a reprodukováná výpověď dítěte není ani v tomto ohledu přesná. Narušení v oblasti sluchového vnímání potvrzují i Škodová a Jedlička (2003), kteří uvádí, že u těchto dětí existují prodlevy ve zpracování akustické informace.

### **Symptomy v oblasti motoriky**

Dítě se syndromem vývojové dysfázie může projevovat řadu nedostatků v oblasti motoriky a to jak v jemné, tak i v hrubé motorice. Nejnápadnější je celková snížená úroveň koordinace končetin a jejich svalů při chůzi či běhu.

Postiženy bývají také grafomotorické schopnosti a úchop psacího náčiní. V orofaciální oblasti se často setkáváme s nedostatečnými pohyby rtů, tváří, jazyka a dolní čelisti. Děti si často pomáhají při artikulaci souhyby hlavy, krku nebo horní poloviny těla. Patologie motoriky v řečovém projevu zapříčiňuje artikulační neobratnost, která vede k narušení srozumitelnosti řečového projevu (Mikulajová, Rafajdusová, 1993).

### **Symptomy v oblasti zrakové percepce**

V porovnání se sluchovou oblastí je zrakové percepce u dětí se syndromem vývojové dysfázie na vyšší úrovni. Obtíže jsou patrné pouze ve vyšších funkcích jako je trojrozměrná představivost, koordinace oko-ruka a pravolevá orientace (Mikulajová, Rafajdusová, 1993).

### **Lateralita**

Škodová a Jedlička (2003) uvádí, že u těchto dětí se často setkáváme s nevýhodným typem lateralit. Vysoký výskyt leváků preferujících levé oko a levou ruku je potvrzují u dětí s vývojovou dysfázií Mikulajová a Rafajdusová (1993). Dále poukazují na časté případy nevyhraněné lateralit a lateralit zkřížené, kdy jsou dominantní oko a ruka různých stran.

## **2.4. Prognóza a prevence**

Terapie syndromu vývojové dysfázie je dlouhodobý proces, který zpravidla trvá několik let a není nikdy zcela ukončen. Vhodné setrvání v logopedické péči o kolísající intenzitě může trvat až do ukončení základní školní docházky dítěte.

Jazykové roviny, které jsou u tohoto syndromu narušeny do jisté míry všechny čtyři, zaznamenávají postupné zlepšení zejména v závislosti na pokroku dvou faktorů:

- logopedické intervenci;
- zrání centrální nervové soustavy.

K rozvoji řečového projevu dochází za doprovodu přechodu na vyšší úroveň motorických dovedností, stejně jako rozmachu zrakové a sluchové percepcie.

Mikulajová a Rafajdusová (1993) uvádí, že klíčovou schopností dítěte v postupném minimalizování následků tohoto syndromu je kompenzace nedostatků jednotlivých funkcí. Tato kompenzace je ale možná pouze u nižších úrovních, zatímco centrální koordinace a vyšší funkce nejsou stimulovány a problémy zde zůstávají. Projevem těchto nedostatků jsou problémy při osvojování základních školních dovedností. Významnou překážkou se může pro dítě s vývojovou dysfázií stát výuka čtení, psaní nebo cizích jazyků. Oblast specifických poruch školních dovedností je pro dítě s vývojovou dysfázií typická. Vyskytují se všechny formy: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, ale i dysmúzie, dyspinxie či dyskalkulie.

Velkou roli při určování dalšího směru dítěte hraje nejen rodinné a sociální prostředí, ale i výběr základní školy a samotné podmínky pro vzdělávání v nejširším měřítku. Škodová a Jedlička (2003) udávají, že děti se syndromem vývojové dysfázie mají obvykle podprůměrný prospěch v předmětech základní školní docházky, a proto je pro ně výběr vhodného povolání značně omezen.

Pro obory založené na manuální práci je klíčová oblast motoriky a koncentrace, které bývají u těchto dětí i ve vyšším věku a období, kdy si vybírají střední školu stále plně obtíží či neodpovídající normě. Z tohoto i výše popsaných důvodů je pro děti s vývojovou dysfázií obtížné dokončit úspěšně už základní školní docházku. Při vysokém nasazení a adekvátní motivaci však mohou zvládnout i vzdělávání na střední škole. Vysokoškolské vzdělání je u těchto osob zatím výjimkou.

S ohledem na popsanou etiologii je prevence vzniku této poruchy pro současnou lékařskou vědu nedosažitelným cílem. Prevencí se v této oblasti myslí zejména snaha o zamezení stagnaci vývoje a zajištění odpovídající logopedické terapie.

V praktické rovině může prevence znamenat předcházení záporné zkušenosti dětí z používání komunikace. Vědomí vlastní nedostatečnosti při komunikaci může v raném stádiu vést ke strachu z verbálního projevu a další vývoj tím znatelně zpomalit. Významným je v tomto ohledu vztah matky k dítěti, který může ovlivnit další směřování. Matka je obvykle první, kdo upozoruje u dítěte opožděný vývoj nebo stagnaci. Včasné zahájení logopedické intervence může zamezit vzniku mnoha obtíží v dalších stupních vývoje. U případů, kde byla logopedická péče zahájena později, než bylo třeba, je celý proces zpožděný a může se i několikanásobně prodloužit.

## **2.5.Diagnostika**

Základním kamenem při zahájení diagnostického procesu je sestavení co nejpřesnější anamnézy vyšetřovaného dítěte. Informace může poskytnout matka nebo jiná blízká osoba dítěte a měly by se především týkat rodiny a sociálního prostředí, ve kterém dítě vyrůstá, veškerých zdravotních obtíží, kterými si prošlo od prenatalního období po současnost, psychomotorický vývoj a také školní prospěch.

Kromě vlastního vyšetření v logopedické ambulanci je vhodné využít v diagnostickém procesu také závěry vyšetření u dalších odborníků jako je foniatr, psycholog či neurolog.

### **2.5.1. Foniatrická diagnostika**

Škodová a Jedlička (2003) uvádí, že základním vyšetřením u dětí s podezřením na syndrom vývojové dysfázie je zjištění funkce všech složek řeči a sluchu. Za tímto účelem bývá ve foniatrické ambulanci využívána diagnostická metoda *Index vnitřní informace řeči*, kterou sestavili Sedláček a Novák v roce 1982. Úpravu je možné provádět i u dospělých pacientů. Vyšetřování probíhá pokládáním otázek či úkolů klientovi skrze sluchátka. Hodnocení probíhá sledováním reakce. Pro syndrom vývojové dysfázie je typický pokles v hodnocení s výsledkem 0,7 a nižší.

Neméně podstatným je *Test fonemického sluchu* od Škodové a kol., který spočívá v rozlišování podobných slov na základě verbálního zadání. V přítomnosti vývojové dysfázie bývá zaznamenávána nižší úspěšnost zejména, pokud se jedná o rozlišení mezi znělou a neznělou hláskou, závěrovou či nezávěrovou.

Důležitým ukazatelem se mohou stát používané testy na funkci sluchových drah, které mohou při pozitivním nálezů vyloučit vývojovou dysfázii. Jedná se v tomto případě o poruchu či vadu sluchu, která má v tomto případě za následek opožděný vývoj řeči.

### **2.5.2. Neurologická diagnostika**

Neurologický nález bývá u těchto dětí často negativní, ale přesto může i tento druh vyšetření mnohé napovědět. Závěry zejména poukazují na poškození centrální nervové soustavy difuzního charakteru. *„Obecně lze říci, že tíže postižení řeči rozhodně nemusí být v souladu s neurologickým postižením.“* (Škodová, Jedlička, 2003, str. 109)

Krejčířová poukazuje na odlišnosti v mozkových strukturách. Zobrazovací neurologické metody u těchto dětí neukazují větší strukturní odchylky, ale mezi časté nálezy patří chybějící normální mozková asymetrie (v normě je větší levé planum temporale). U dětí s receptivním typem dysfázie bývá obvykle abnormální nález na EEG (zejména ve spánkovém záznamu). Při využití funkční neurovizuální metody SPECT se nachází u dětí s vývojovými dysfázemi menší aktivizace levé mozkové hemisféry při řešení verbálních či fonologických úkolů (Krejčířová, 2001).

### **2.5.3. Psychologická diagnostika**

Diagnostika v psychologické oblasti je s ohledem na nízký věk vyšetřovaných dětí sestavena ze dvou testů, které však mohou sloužit jako dobré vodítko při určování přesné diagnózy. Jedná se o kresbu lidské postavy a zkoušku obkreslování.

Kresbou lidské postavy je vhodné začít setkání s psychologem, aby byl navázán první kontakt a snížena zátěž z neznámé situace. Kresba dítěte v předškolním věku s vývojovou dysfází bývá na velmi nízké úrovni. Také úchop psacího náčiní je nesprávný, nejčastěji dlaňový. V kresbě zpravidla chybí detaily obličeje nebo další části těla jako jsou prsty, krk apod. Podle Mikulajové a Rafajdusové (1993) působí taková postava neživě, schematicky až morbidně.

Zkouška obkreslování se zaměřuje na zhodnocení úrovně motoriky a zrakové percepce. Pomáhá objasnit souhrn mezi jemnou motorikou ruky a zrakovým vnímáním. Zadání může mít mnoho podob, u malých dětí postačí, když dítě obkresluje jeden ze základních geometrických tvarů. Výsledný obrázek může

podtrhnout diagnózu syndromu vývojové dysfázie. Dle Škodové a Jedličky (2003) mají velmi špatné výsledky v této zkoušce téměř všechny dysfatické děti bez ohledu na intelekt.

Mezi žádoucí vyšetření, která může provádět jen zkušený klinický psycholog, patří i neuropsychologické vyšetření, které signalizuje soubor potíží i v oblasti neverbální komunikace.

V případě, že je nutné provést psychologickou diagnostiku dítěte batolecího věku, jsou k diagnostice využívány vývojové škály. Podle nich lze posoudit dosaženou úroveň rozvoje porozumění řeči i expresivní složky řeči.

#### **2.5.4. Logopedická a speciálně-pedagogická diagnostika**

Logopedická diagnostika má za úkol zachytit celkový stav komunikace, tj. poruchy dorozumívání řeči, jazykovými prostředky, písmem a s nimi spojené deficity praxe, gnosie a kognitivních funkcí (Neubauer, 2014).

Základní zásady logopedické diagnostiky formuluje Lechta (2003):

- **zásada komplexnosti** – během diagnostiky se zaměřujeme nejenom na všechny jazykové roviny, ale také na celou osobnost vyšetřovaného a na prostředí, ve kterém žije;
- **zásada objektivnosti** – hodnocení jednotlivých projevů závisí do značné míry na osobnosti logopeda, proto je třeba zachovat si profesionální přístup a opřít se o získané zkušenosti;
- **zásada týmového přístupu** – během diagnostiky spolupracuje logoped s dalšími odborníky, zejména lékaři a psychology;
- **zásada kvantifikace** – moderní vyšetřovací metody v logopedii je možné zaznamenávat číselně;
- **zásada průběžnosti** – ve složitějších případech se prolíná diagnostika s již probíhající terapií, dochází k průběžnému diagnostikování;
- **zásada pátrání po příčině poruchy** – neodhalení příčiny se negativně promítá do šancí na zmírnění symptomů;
- **zásada časově ekonomické diagnostiky** – určit co nejpřesnější diagnózu v odpovídajícím čase.

Škodová a Jedlička (2003) uvádí oblasti, na které by se měla zaměřit logopedická diagnostika u suspektní vývojové dysfázie a opožděného vývoje řeči:

- orientace v prostoru a čase;
- laterálnita;
- motorické funkce;
- grafomotorika;
- sluchové vnímání;
- zrakové vnímání;
- řeč;
- čtení;
- psaní;
- paměť;
- pozornost.

#### **Vyšetření řečových dovedností**

Základním logopedickým úkolem je zajistit dítěti vyšetření řečových dovedností. K dispozici jsou dnes standardizované i nestandardizované testovací metody, z nichž druhá zmiňovaná skupina v našich podmínkách převládá. Jde o úlohy typu popis obrázku, reprodukce příběhu apod., které jsou založeny na konkrétních splnitelných kritériích.

Prvním předpokladem pro adekvátní vyšetření je navázání kontaktu s dítětem a vedení rozhovoru. Tento úvodní rozhovor může mnohé napovědět a určit směřování dalšího postupu. V jednotlivých rovinách řeči sleduje logoped konkrétní rysy, z nichž vyvozuje patřičné závěry. Z pohledu foneticko-fonologické roviny se hodnotí diferenciaci a realizaci fonémů při artikulaci. V oblasti morfologicko-syntaktické jde o porozumění slovním spojením a větným konstrukcím. V hodnocení lexikálně-sémantické roviny je kladen důraz na rozsah a hloubku aktivní i pasivní slovní zásoby. Při zaměření na pragmatickou rovinu hodnotíme především řečovou kompetenci dítěte v hovoru a uplatnění jazykových dovedností v komunikaci (Lechta, 2003).

Nejčastěji využívanými testovacími materiály při diagnostice syndromu vývojové dysfázie jsou:

- **Heidelberský test řečového vývoje**, který vytvořili Grimmová a Scholer v roce 1978. Přepracované vydání vyšlo v roce 1991. Jednotlivé subtesty se zaměřují především na dvě roviny řeči: řečově-lingvistickou a řečově pragmatickou. Jedná se o metodu náročnou (subtestů je dohromady třináct), avšak poskytující cenné poznatky o stavu řeči dítěte v oblastech porozumění, pojmenování, gramatiky i reprodukce. Tím, že je test rozdělen podle jednotlivých složek řeči je možné přesněji určit, která rovina je narušena.
- **Žlabova zkouška jazykového citu**, která je jedním ze standardizovaných diagnostických materiálů. Cílovou skupinou pro tuto zkoušku jsou děti ve věku od šesti do deseti let. Pro děti s dysfázií jsou podle Mikulajové a Rafajdusové (1993) vhodné pouze tři subtesty zaměřené na určení rodu podstatných jmen, přechylování z mužského rodu na ženský a doplnění podstatného jména do věty ve správném pádě.
- **Zkouška opakování vět** od autorky Grimmové. Zkouška se skládá z deseti postupně náročnějších vět, které mají děti za úkol opakovat. Tuto zkoušku upravily Mikulajová s Rafajdusovou (1993).
- **Artikulační testy**, které patří k nestandardizovaným metodám. Jejich vyhodnocení se provádí podle vývojových tabulek a je do jisté míry subjektivní.

#### **Vyšetření zrakové percepce**

Mezi schopnosti, které vyšetřujeme v oblasti zrakové percepce, patří vnímání figury a pozadí, konstantnost vnímání a vnímání polohy v prostoru (Zelinková, 2007).

Nejčastěji využívanými testovacími materiály při diagnostice syndromu vývojové dysfázie jsou:

- **Vývojový test zrakového vnímání** od autorky Frostigové z roku 1972. Metoda obsahuje pět subtestů zaměřujících se na vizuomotorickou koordinaci, figuru a pozadí, konstantnost tvarů, polohu v prostoru a vzájemné prostorové vztahy geometrických tvarů. Výsledky jsou ovlivněny úrovní grafomotorických schopností, protože část úkolů spočívá v překreslování (Zelinková, 2007).

- **Edfeldtův reverzní test**, který pro české klienty upravila Malotínová v roce 1968. Test se zaměřuje na zhodnocení zrakového vnímání dítěte pomocí rozlišování polohy nahoře, dole a vnímání rozdílů. Je určen pro děti od pěti do osmi let a pomocí bodové škály je možné určit konkrétní stupeň vývoje zrakové percepce dítěte (Vágnerová, 2001).

### **Vyšetření sluchové percepce**

Přestože sluch je doménou především audiologů, foniatrů a otorinolaryngologů, je možné v logopedické ambulanci provést zhodnocení vývoje sluchu pomocí standardizovaných metod. Tato vyšetření mají orientační charakter a pomáhají odhalit nedostatky v oblasti foneticko-fonologického rozlišování.

Nejčastěji využívanými testovacími materiály při diagnostice syndromu vývojové dysfázie jsou:

- **Hodnocení fonematického sluchu u předškolních dětí** (Škodová a kol., 1995). V testu najdeme šedesát párů slov, které jsou rozděleny podle distinktivních rysů hlásek, které se v nich vyskytují. Jedná se o rysy: nosovost–nenosovost, kontinuálnost–nekontinuálnost, znělost–neznělost a kompaktnost–difuznost. Test se provádí za pomoci hlasové nahrávky a souboru obrázků.
- **Zkouška sluchové diferenciacce** od autorů Wepman a Matějček z roku 1993. Zkouška je zaměřena na schopnost dítěte rozlišovat jednotlivé zvuky v mluvené řeči. Skládá se z devatenácti párů nesmyslných slov, které jsou shodné či rozdílné. Získané výsledky jsou pouze kvalitativního charakteru, protože metoda doposud nebyla standardizována pro žádnou věkovou skupinu (Vágnerová, 2001).
- **Zkouška sluchové analýzy a syntézy** od Matějčka z roku 1993 se zaměřuje na schopnost rozlišit, z jakých hlásek jsou použita slova složena. Zkouška se skládá ze dvou seznamů slov po deseti. Náročnost pojmů je postupně zvyšována (Vágnerová, 2001).

Škodová a Jedlička (2003) upřesňují, že tyto testy mohou potvrdit problémy dětí s vývojovou dysfázií v oblasti percepce řeči, jejím zpracování a uchování v paměti.



### **Vyšetření motorických dovedností**

Nejpodstatnější složkou motoriky je z logopedického hlediska oromotika. Ale vyšetření celkové hrubé i jemné motoriky může přinést řadu dílčích poznatků, které mohou napomoci ke zpřesnění diagnostického závěru, neboť souvislost mezi jednotlivými složkami motoriky je u všech dětí zjevná.

Nejčastěji využívanými testovacími materiály jsou:

- **Ozeretského test**, který je používán v Göllnitzově úpravě z roku 1937. Obsahuje posouzení koordinace horních a dolních končetin a také pravo-levou orientaci. Zohledňuje také rozdíly ve věku a pohlaví dětí.
- **Test aktivní mimické psychomotoriky podle Kwinta**, který je využíván ke zhodnocení úrovně motoriky mluvidel. S jeho pomocí lze zjistit úroveň opoždění psychomotoriky obličeje. V hodnocení jsou zahrnuty modalities jako je výraznost, přesnost a mimovolné souhyby (Vágnerová, 2001).
- **Orientační test dynamické praxe** od autora Míky z roku 1982. Osm úkolů se hodnotí pohyby horních i dolních končetin a jazyka. Test je založen na napodobování a nevyužívá verbálních instrukcí (Vágnerová, 2001).

Mikulajová a Rafajdusová (1993) uvádí, že narušení motoriky je u dětí se syndromem vývojové dysfázie obvyklým příznakem. Z tohoto důvodu může kvalitní zhodnocení motorických dovedností přinést odpovídající diagnostické výsledky.

### **Vyšetření grafomotoriky**

Pro zjištění úrovně grafomotoriky je klíčový kresebný projev dítěte. V kresbě můžeme spatřovat projev psychických procesů dítěte, úroveň motoriky a koordinace jednotlivých dovedností. Úroveň kresby stanovuje psycholog, ale pro logopedické pracovníky může soubor kreseb dítěte z určitého období zachycovat psychomotorický rozvoj, stagnaci či recesi. V této oblasti je možné využít spontánní kresby dítěte, kresby s určitým slovním zadáním, vykreslování předtištěných obrazů nebo překreslování.

### **Vyšetření laterality**

Hlavním materiálem pro zjištění laterality dítěte je Zkouška laterality Matějčka a Žlaba z roku 1972. Její princip je velmi jednoduchý a je možné ji použít téměř u všech případů. Pomáhá určit laterality horních a dolních končetin, očí a uší.

Podstatnou část testu tvoří určení laterality horních končetin, kde je představeno dvanáct úkolů. Pro určení laterality dolních končetin jsou úkoly čtyři, pro zjištění preference oka jsou dva úkoly a na zhodnocení upřednostňovaného ucha úkol jeden. Společnou vlastností všech předkládaných úkolů je nemožnost nácviku (Vágnerová, 2001).

### **Vyšetření paměti a pozornosti**

Tato oblast je zpravidla hodnocena odborníky z oblasti psychologie. V logopedické ambulanci je možné provést pouze orientační vyšetření zaměřující se na krátkodobou i dlouhodobou paměť. Způsoby, kterými se vyšetření provádí, jsou opakování krátké básničky, rytmu nebo souvětí. Hodnocená kritéria jsou ulpívání na konkrétních slovech, odolnost vůči rušivým elementům, schopnost přizpůsobit se a rozdělit pozornost (Vágnerová, 2001).

### **2.5.5. Diferenciální diagnostika**

Podstatnou součástí diagnostického procesu je diferenciální diagnostika, která si klade za cíl odlišit konkrétní diagnózu od jiných s podobnými symptomy. U syndromu vývojové dysfázie připadají v úvahu diagnostické jednotky, které se shodují s opožděním vývoje řeči nebo závažnějšími problémy v řečové produkci. Autoři se shodují na těchto poruchách:

- opožděný vývoj řeči prostý;
- opožděný vývoj řeči při sluchovém postižení;
- opožděný vývoj řeči při mentální retardaci;
- vývojová dysartrie.

Opožděný vývoj řeči prostý se od syndromu vývojové dysfázie liší zejména přidruženými projevy, které se u něj nevyskytují. Jak uvádí Mikulajová a Rafajdusová (1993, str. 33): „*Opožděný vývoj řeči předpokládá normální řečový vzorec jen s jistým časovým opožděním. To znamená, že se nevyznačuje žádnými specifickými odchylkami od normálního vývoje.*“ Na rozdíl od vývojové dysfázie se opožděný vývoj řeči neprojevuje s patologickým vývojem v neřečových oblastech jako je motorika, paměť, pozornost apod.

Řádné vyšetření sluchu by mělo podle Škodové a Jedličky (2003) odhalit poruchu ve sluchové percepci a tím jasně určit, zda se jedná o opožděný vývoj řeči

při sluchovém postižení. Vitásková (2005) podotýká, že u dětí se syndromem vývojové dysfázie se mohou objevit během diagnostiky také poruchy sluchu.

Diferenciace vývojové dysfázie a mentální retardace se odehrává pomocí inteligenčních testů a vývojových škál (Vitásková, 2005). Děti se syndromem vývojové dysfázie mají na rozdíl od dětí s mentální retardací výraznější temperament, jsou celkově aktivnější a jejich přístup je založen na bystřejších schopnostech. V oblasti mentální retardace jsou všechny složky osobnosti zasaženy rovnoměrně, zatímco u vývojové dysfázie je intelekt mimo verbální oblast bez narušení.

V neposlední řadě je v průběhu diagnostiky nutné odlišit i vývojovou dysartrii, která se může projevovat některými shodnými symptomy, ale obě poruchy mají naprosto rozdílnou podstatu. Jak uvádí Neubauer (2014), pokud je vývojová dysfázie důsledkem chybného zpracování řečového signálu na úrovni percepce, pak vývojová dysartrie postihuje řeč v oblasti vlastní realizace řečového projevu.

Také projevy poruch autistického spektra mohou připomínat nebo se i shodovat s některými symptomy syndromu vývojové dysfázie. Pro děti s poruchami autistického spektra bývá ovšem mnohem více typická emocionální stabilita, stereotypní chování a minimální zájem o dění v jejich okolí. Společnými rysy jsou neschopnost dorozumět se s okolím a potíže v navazování sociálního kontaktu v obou případech. Rozdílné jsou však projevy sociální vzájemnosti, které jsou u dětí s poruchou autistického spektra narušeny častěji. V tomto případě může mnohé napovědět sledování dítěte v kolektivu vrstevníků (Thorová, 2006).

## **2.6. Logopedická intervence**

Syndrom vývojové dysfázie vyžaduje zodpovědný přístup v oblasti logopedické intervence a dobrou přípravu v odborné logopedické problematice. Zároveň je nutné přistupovat k němu z několika pohledů, které vedle logopedické intervence zaručují komplexní spolupráci zainteresovaných odborníků (foniatra, neurologa, pediatra a psychologa). Nemalou měrou se na úspěšné intervenci podílejí také rodiče a nejbližší okolí dítěte. Oni jsou ti, kdo s dítětem v předškolním věku tráví nejvíce času a svým aktivním přístupem k terapii mohou dosáhnout značných úspěchů (Škodová, Jedlička, 2003).

Oblastmi, které je nutné rozvíjet u dětí se syndromem vývojové dysfázie, jsou: zraková a sluchová percepce, myšlení, paměť a pozornost, motorika, schopnost orientace, grafomotorika a řeč. Rozvoj těchto oblastí však nemůže být zcela oddělený. Výhodnými se jeví kombinace a střídání oblastí tak, aby bylo možné využít toho, co dítě již zvládá. Dle Vitáskové a Peutelschmiedové (2005) je možné mnohé z terapeutických postupů využít i pro jako preventivní program proti zhoršování důsledků primární příčiny vývojové dysfázie.

### **2.6.1. Individuální terapie**

Hlavní oporou v průběhu logopedické intervence by se měl stát individuální logopedický plán. Je sestaven za přispění diagnostiky a zohledňuje dosavadní možnosti dítěte a jeho komunikačního okolí. Individuální přístup hraje v logopedické intervenci hlavní roli, neboť rozdíly mezi jednotlivými klienty i se shodnou diagnózou mohou být veliké. Výhodou v individuální terapii je pracovní klid a využití maximálního soustředění dítěte na předkládaná cvičení. Tato skutečnost dojde ocenění zejména u případů, kdy je narušena pozornost dětí, což bývá u syndromu vývojové dysfázie častým přidruženým problémem.

Škodová a Jedlička (2003) uvádí, že klinický logoped se v individuální terapii zaměřuje na rozvoj nejzákladnějších elementů řeči a psychomotorických dovedností. Zároveň také vede okolí dítěte k vytvoření adekvátního prostředí, které má stimulační charakter a poskytuje správné mluvní vzory.

Neméně důležité úkoly, které se vztahují k individuální péči, jsou:

- vedení logopedické dokumentace každého klienta;
- mezioborová spolupráce a konzultace u náročnějších případů;
- spolupráce s rodinou a předání kontaktů na další odborníky a odborná zařízení;
- průběžné vyhodnocování vlastní práce a intervenční činnosti stejně jako dosažených výsledků dítěte v jednotlivých oblastech a předkládaných cvičeních.

Tento druh terapie klade velký důraz na profesionalitu osobnosti klinického logopeda a jeho odbornou přípravu, které jsou základem pro kvalitní logopedickou intervenci.

### 2.6.2. Skupinová terapie

Do programu skupinové terapie se dle Škodové a Jedličky (2003) zařazují zejména didaktické hry k rozvoji slovní zásoby, zrakového a sluchového vnímání a k rozvoji motoriky i grafomotoriky. Je možné ji realizovat na pracovištích, jako jsou denní stacionáře, mateřské či základní školy, lůžková oddělení nebo léčebny pro děti.

Hlavní záměry při realizaci skupinové terapie jsou rozvoj kognitivních dovedností a sociální interakce.

Škodová a Jedlička (2003) uvádí hlavní výhody skupinové terapie **pro dítě**, kam řadí:

- zvýšení úrovně orientace v prostoru;
- pokrok v motivaci ke komunikaci;
- lepší rozlišení rytmu, rytmizace řeči i dalších modulačních faktorů;
- ve skupině s jiným typem narušení komunikace může docházet k rozšiřování slovní zásoby a navození správné gramatické struktury řeči;
- stimulace aktivity jinými dětmi;
- zlepšení hrubé i jemné motoriky a celkových pohybových schopností;
- rozvoj sluchové a zrakové percepce.

Tyto faktory mohou dítě přivést k vyšší úrovni percepční i expresivní složky verbálního projevu a k akceleraci sociální adaptace v kolektivu dětí. Současně také probíhá příprava na práci v kolektivu, které se zúročí po zahájení základní školní docházky.

Škodová a Jedlička (2003) dále popisují jednotlivé výhody této terapie **pro kolektiv**:

- možnost pozorování chování dítěte i v jiných situacích;
- možnost intenzivního zamezení pasivity dítěte;
- přenesení poznatků z individuální s terapie do skupinového programu a opačným směrem;
- obohacení logopedické intervence setkáním s dalšími kolegy při skupinové činnosti.

### 2.6.3. Komunikační techniky

Vlastní logopedická intervence může vést různými směry ke stejnému cíli, kterým je co možná největší rozvoj komunikačních kompetencí dítěte. Jedním z přístupů je využití komunikačních technik, které sestavili Weistuchová a Lewis (1991 in Mikulajová, Kapalková, 2005). Tyto techniky představují konkrétní principy, jimiž lze v terapii postupovat a které si po čase osvojí samo dítě nebo jeho okolí. Lze je rozdělit na komunikační techniky direktivní a nedirektivní.

Mezi nedirektivní komunikační techniky řadíme těchto deset principů:

- **Mapování kontextu** – jedná se o princip, který se týká dítěte v právě probíhající situaci. Verbální projev, který užívají rodiče a nejbližší okolí dítěte, by měl být jen o jeden stupeň výše než právě užívaný verbální projev dítěte. Mapování kontextu můžeme dále rozdělit na tři způsoby, kterými se realizuje:
  - komentování kontextu;
  - komentování činnosti při společné aktivitě s dítětem (self-talking);
  - komentování činností dítěte (parallel-talking).
- **Přemíst'ování** – v tomto principu se využívá slov, která již dítě zná a jejich použití nově přichází v kontextu, který je pro dítě nový.
- **Modelování a mapování** – jedná se o záměrné užívání předem připravené struktury verbálního projevu v přítomnosti dítěte nebo při komunikaci přímo s ním. Očekávaným záměrem v užívání této techniky je, že dítě samo začne spontánně užívat tyto struktury během vlastního verbálního projevu. Nejvíce je tímto způsobem podpořen rozvoj morfologicko-syntaktické roviny řeči.
- **Otázky** – hlavní přínos této techniky spočívá ve zvyšování motivace dítěte k řečovému projevu. Nejčastější chyby, kterých se rodiče při běžném pokládání otázek dítěti dopouští, jsou: nedostatek prostoru pro zpracování informací a vytvoření odpovědi, spěch, zvyšování hlasu, emoční zabarvení apod. Cílem této metody je přimět rodiče k úpravě vlastního projevu k dítěti a poskytnutí mu dostatek času pro formulování odpovědi, na kterou rodič čeká.

- **Nové uspořádání** – tento princip je možné uplatnit pouze u dětí, se kterými je navázán dostatečný kontakt a jejich řečový projev je stabilní. Spočívá v užívání synonymních výrazů a odlišných větných konstrukcí, aby dítě vzalo za své, že jednu myšlenku je možné vyjádřit více způsoby.
- **Oprava** – jedná se o způsob zpětné vazby pro dítě, kdy jeho komunikační partner opraví a přeformuluje jeho výpověď do gramaticky správné formy. Zároveň však není nutné dítě nutit k zopakování správné formy, aby se komunikace nenarušila více, než je nutné.
- **Uznání** – hraje důležitou roli v motivaci dítěte k verbálnímu projevu. Komunikační partner tak dává najevo, že je v komunikaci pozorný a vnímavý. Projevy uznání jsou pro dítě zpětnou vazbou při určení, zda jeho výpověď byla relevantní. K rozvoji při užívání uznání dochází v pragmatické rovině řeči.
- **Rozšiřování** – tento princip znamená rozšíření výpovědi dítěte o další informace či myšlenky. Rozvíjí se u dítěte morfologicko-syntaktická rovina řeči.
- **Prodlužování** – záměrem této techniky je podpořit u dítěte vznik souvislého projevu. K výpovědi dítěte přidáme vlastní další výpověď (Mikulajová, Kapalková, 2005).

V oblasti direktivních komunikačních technik se vychází z intervence řízené logopedem. Behaviorální přístup v této oblasti představuje imitační učení, ve kterém jde o co nejpřesnější nápodobu předkládaného vzoru. Jedná se o princip nejméně přirozený, protože úmyslně zakrývá další přirozené souvislosti komunikace. Účinnost této metody je vysoká, ale její využití je vhodné jen u dětí s poruchami pozornosti nebo s řečovým projevem na velmi nízké úrovni. Někteří autoři se shodují, že časté využívání tohoto principu omezuje spontánní projev dítěte.

### **3. Logopedické programy a aplikace**

Následující kapitola představuje programy a aplikace využitelné v českém logopedickém prostředí. Přestože se nabídka neustavičně narůstá, stále není dostatečně velké množství programů a aplikací, které by bylo možné efektivně využít v logopedické intervenci.

#### **3.1. Logopedické programy**

Hlavním zástupcem logopedických programů určených pro počítače je skupina programů MENTIO. Program byl vytvořen v roce 1996 v českém prostředí. Program je v klinické praxi léty ověřený a jeho využití je dnes mnohem širší než jen u původně plánované skupiny osob s neurogenně podmíněnými poruchami řečové komunikace (Neubauer, Petržílková, 2007).

Tento multimediální program má zaměření na reedukaci čtení, psaní, počítání, výslovnosti, manipulaci s penězi, zrakové vnímání, paměťová cvičení, logické a časoprostorové vztahy a rozvoj komunikačních dovedností.

##### **MENTIO Slovesa**

Program je tvořen dějovými posloupnostmi využitelnými v logopedické praxi. Jedná se o čtveřici obrázků a vět, které ilustrují dějovou posloupnost běžných činností – vaření čaje, umývání se, balení dárku, pletení svetru aj. Úkolem uživatele programu je správně dějovou sekvenci seřadit.

##### **MENTIO Slovní zásoba**

Program disponuje zásobou 446 obrázků uspořádaných do 9 tematických okruhů. Cvičení zahrnují nahrávání a kontrolu výslovnosti, pojmenování, běžné i globální čtení, opis slova, sestavování z písmen, samostatné psaní a výběr správného slova z několika možností. Zvolená cvičení lze aplikovat na celou sadu slov najednou, nebo je přiřadit bezprostředně za každé slovo zvlášť.

##### **MENTIO Skládačky**

Program slouží k procvičení zrakové percepce. Využívá fotografického materiálu a pracuje s dělenými částmi fotografií od půlených obrázků až po pětkrát sedm políček. Pacient jednotlivými částmi obrázku manipuluje prostřednictvím počítačové myši a jeho úkolem je složit celkový obraz.



### **MENTIO Memory Management**

Program obsahuje čtyři typy cvičení, které jsou zaměřené na trénink krátkodobé paměti, pozornosti a soustředění, rozumění psanému textu, rozlišování tvarů a pochopení prostorových pojmů „nad“, „pod“, „vlevo“, „vpravo“ a „vedle“.

### **MENTIO Nakupování**

Účelem programu je naučit uživatele poznávat hodnoty jednotlivých mincí a bankovek, chápat cenu věcí v obchodě, umět si spočítat celkovou částku, kterou bude třeba zaplatit. Je možné jej využít k terapii získané dyskalkulie u osob s afázií a je využitelný i pro funkcionální terapii se stimulací komunikace v běžné situaci.

### **MENTIO Hádanky**

Program obsahuje úkoly pro kontrolu porozumění textu a rozvoj logického myšlení. Každé slovo, které pacient hádá, je popsáno třemi větami. Celkem program obsahuje 240 hádanek ve čtyřech úrovních obtížnosti. Program dále nabízí možnost sestavit si vlastní sadu slov dle vlastních potřeb pacientů, obrázky k hádankám je možné vytisknout apod.

### **MENTIO Nahrávání**

Program umožňuje pořizovat zvukové záznamy, nahrávky následně popisovat, označovat v nich požadované úseky na různých jazykových rovinách, záznamy ukládat k jednotlivým mluvčím a veškeré soubory přehledně archivovat. Nahrávky jsou ukládány ve formátu mp3 jako příloha souboru PDF. Program umožňuje dokumenty s přílohami elektronicky podepsat a časově orazítkovat, a tak zajistit průkaznost pořízené dokumentace.

### **MENTIO Zvuky**

Tento díl je určen k rozpoznávání zvuků a k tréninku sluchové paměti. Program obsahuje 200 zvuků z běžného života a dalších přibližně 950 krátkých nahrávek zvukových podnětů. Součástí programu je i audiotest, s jehož pomocí lze v případě pochybností rychle a jednoduše zhodnotit kvalitu sluchu testované osoby.

### **MENTIO Hlas**

poskytuje vizuální zpětnou vazbu při tvoření hlasu a rozvíjí schopnost modulace ve smyslu změny intenzity a frekvence tónu. Byl sestaven pro nácvik fonace a modulace hlasu.

### **3.2. Logopedické aplikace**

Na rozdíl od programů, které jsou typickým vybavením počítačů různých typů, aplikace najdeme v zařízeních, jako jsou chytré telefony nebo iPady. Vzhledem k tomu, že se jedná o technologii, která se na trhu objevila až v posledních letech, je vhodné zařadit krátkou charakteristiku zařízení iPad dříve než bude věnována pozornost jednotlivým aplikacím.

#### **Charakteristika zařízení iPad**

Jedná se o multimediální přenosný dotykový počítač typu tablet od firmy Apple (Šrámková, 2011). Z technického pohledu se více blíží chytrým telefonům než stolním počítačům a počítačovým sestavám. Jedním z důvodů je i to, že programy z běžných počítačů nelze používat na tabletu ve stejné verzi. Poprvé bylo toto zařízení představeno v lednu 2010 (Doupal, 2012).

Způsob ovládání tabletu spočívá v dotyku a pohybu prstu na obrazovce zařízení, která je vybavena dotykovým snímačem. Na trhu dnes najdeme velké množství modelů tohoto zařízení, které se od sebe liší velikostí, provedením, ale zejména vnitřním vybavením, které může obsahovat zařízení jako je navigace, digitální kompas, fotoaparát, Bluetooth apod. Je možné k němu obvykle připojit další zařízení jako je myš, klávesnice, sluchátka nebo reproduktory. Propojení je možné i s náročnějšími přístroji jako jsou televize, monitory či projektory.

Nejvíce používaným typem iPadů je ten s možností wifi připojení. Další možností je využívat připojení k internetové síti pomocí mobilního operátora a v takovém případě je do tabletu nutné vložit kartu některého z mobilních operátorů. Firma Apple ve svých výrobcích řady tablet využívá operační systém iOS.

Jinou značkou tabletů jsou ty, které využívají operační systém Android. Tyto tablety produkuje firma Google. Rozdílnost operačních systémů tkví zejména ve větších možnostech uživatelského přizpůsobení u tabletů využívajících operační systém Android.

Třetím výrobcem zařízení typu tablet je společnost Microsoft, které jsou vybaveny operačním systémem Windows.

Nelze určit, který z nabízených typů je nejvhodnější pro kterého uživatele. Vždy závisí na konkrétních potřebách a požadavcích (Nygrýn, Sláma, Černobíle, 2012).

### **3.2.1. Aplikace pro rozvoj slovní zásoby**

#### **Logopedie**

Tato aplikace se stala prvním českým příspěvkem pro zařízení iPad pro rozvoj a procvičování výslovnosti, rozšiřování slovní zásoby a porozumění. K osvojování slov včetně výslovnosti lze dojít zábavnou formou. Aplikace Logopedie je vhodná k výuce výslovnosti v logopedických ambulancích a také pro domácí procvičování hlásek.

#### **Bitsboard**

Jedná se o aplikaci velmi užitečnou a také často využívanou. Její součástí je katalog obrázků rozdělených do množství témat, které jsou navíc opatřeny zvukovým i textovým doprovodem. Slova a věty lze procvičovat mnoha hrami a cvičeními (Říhová, 2014). S pomocí aplikace je možné rozvíjet slovní zásobu, čtení, artikulaci nebo logické myšlení. Výhodou je zobrazení výsledků úspěšnosti v procentech, které uživateli poskytne odpovídající zpětnou vazbu.

#### **Výukové kartičky**

Výhodou této aplikace je její původní české provedení. K výběru je velké množství témat (dopravní prostředky, čísla, náradí, ovoce, rostliny, barvy apod.). V prvním oddíle aplikace probíhá seznamování s pojmy pomocí obrázků a zvuků, zatímco ve druhém oddíle jde o správné určování.

#### **Slovohrátky**

Jedná se o soubor 13 cvičení zaměřených na nácvik správné výslovnosti ve spojení s procvičováním grafomotoriky. Konkrétně o procvičování jednotlivých hlásek, začleněných do jednoduchého příběhu s obrázky, krátkými příběhy, básničkami, hádankami a dechovými cvičeními. Příběh obsahuje výlučně ručně malovanou grafiku, přizpůsobenou dětskému vnímání (Kolbábková, 2017).

### **3.2.2. Aplikace pro rozvoj zrakového vnímání**

#### **What's different**

Aplikace disponuje širokou nabídkou témat. Pro uživatele vždy sestaví do řádku čtyři shodné symboly a jeden odlišný. Úkolem je rozpoznat, který do řady nepatří. Jako zpětná vazba je využíván zvukový signál.

### **Pair Up**

Aplikace umožňuje procvičování zrakové percepce – uživatel má na výběr totožného složeného tvaru v určité barevnosti z několika podobných a v druhém úkolu výběr a propojení nabízených tvarů tak, aby vznikl čtverec.

### **3.2.3. Aplikace pro rozvoj sluchového vnímání**

#### **Drums**

Aplikace zobrazí na obrazovce je bubnovací sestavu s několika druhy bubnů, činelů a dalších předmětů, které po úhozu vydávají zvuk. Je k dispozici také metronom a možnost nahrávání. Nabídka umožňuje také procvičování sluchové paměti: aplikace přehraje krátký rytmus a dítě má za úkol jej správně zopakovat.

#### **Touch The Sound**

Tato aplikace nabízí na obrazovce vždy čtyři fotografie, následně zvukovou nápovědu a úkolem uživatele je označit obrázek, o který se jedná, podle zvuku. Na Výběr jsou tematické okruhy: dopravní prostředky, zvířata, hudební nástroje a různé.

#### **Piano**

Tato aplikace poskytuje velmi širokou nabídku možností. Základní variantou je hra na klavír, ale v nabídce jsou i další klávesové nástroje. Na pozadí je možné spustit metronom. Hudební produkci je možné nahrávat a ukládat do paměti tabletu. V dalších možnostech aplikace se skrývají úkoly na rozpoznání rytmu, výšky tónu apod.

### **3.2.4. Aplikace rozvíjející paměť**

#### **Remember CZ**

Jedná se o graficky velmi dobře zpracovanou aplikaci. Příběh je zasazen do mořského prostředí. Za každý splněný úkol je možné získat malé obrázky. Aplikace poskytuje čtyři možnosti cvičení: umístit, seřadit, najít a spojit. Výběr disponuje tvary různých barev nebo pestrými obrázky se třemi úrovněmi náročnosti. V první části se obrázky krátce zobrazí a následně zmizí. Uživatel má za úkol pomocí paměti pracovat dle zadávaných instrukcí.

### **Pexeso – Concentration cards**

Tato aplikace je svým původem od českých tvůrců. Hlas, který provází uživatele při každé volbě, propůjčil této aplikaci známý herec a dabér Jan Přeučil. Cvičení spočívá ve zvukovém pexesu, ve kterém je možné nastavit množství kartiček, ale také tematické okruhy, rychlost otáčení a způsob vyhodnocení.

### **3.2.5. Aplikace rozvíjející motoriku**

#### **Pick-up Sticks**

Toto cvičení využívá princip známé hry mikádo pro jednoho či více hráčů. Cílem hry je vysbírat všechny barevné tyčinky, ale bez doteku nesprávných. Je nutné zrakem rozlišit, která tyčinka je celá nahoře a je tedy možné ji vytáhnout.

#### **My Mosaic**

Aplikace zobrazí mozaikovou skladbu obrázku a uživatel má za úkoly z nabízených dílků sestavit co nejpřesnější kopii. K procvičování dochází v oblastech pozornosti, soustředění, trpělivosti i vizuální paměti.

#### **Tangrams**

Aplikace využívá známé tvary tangramu. Uživatel má za úkol skládání geometrických obrázků přetahováním dílků do připraveného vzoru. Dílky jsou různě barevné, různě velké a vzory se v různých variantách opakují. Je třeba rozlišovat tvar, polohu dílku i jeho velikost. Při správném umístění zazní jemný tón.

#### **Dots**

Principem této aplikace je využití postřehu. Uživatel má za úkol označit co největší počet barevných puntíků. Aplikace umožňuje různé varianty označení i předkládaných vzorů. Cílem je v jednom tahu propojit co nejvíce teček.

### **3.2.6. Aplikace rozvíjející prostorovou orientaci**

#### **Prostorová orientace**

Jde o původní českou aplikaci, ve které je možné zobrazit několik obrázků, do kterých se dle instrukcí přesouvají na spodní části připravené části obrázku (situace – tři police nad sebou a dle instrukcí dítě přesunuje nabízené hračky, např. „dej koníka na horní polici úplně vlevo, slepičku dej napravo od pejska“ atd.).

### **Lipa Train**

Tato aplikace je kvalitně graficky zpracována s jedoucím vláčkem po kolejové trase. Pro vláček je nutné v zatáčkách předem připravit šipku, aby se nastavila trasa, kudy bude směřovat jeho další cesta. Úkolem dítěte je cestou posbírat co největší množství rozházeného ovoce. Je třeba se předem orientovat a vědět, kudy vláček projede a jak ho navést, aby dojel, kam je potřeba.

### **3.2.7. Aplikace Mluvídek**

Aplikaci Mluvídek bychom mohli zařadit do podkapitoly aplikací pro rozvoj zrakového vnímání či paměti, ale pro tuto práci je natolik významná, že je jí věnována samostatná podkapitola

#### **Charakteristika aplikace**

*„Mluvídek je logopedická zábavná hra určená pro děti, hlavně pro ty nejmenší.“ (Zvoníček, 2014)*

V jednotlivých cvičeních, která aplikace nabízí, je možné procvičovat a rozvíjet slovní zásobu, logické myšlení, paměť nebo zrakovou pozornost. Hlavní vlastností aplikace je interaktivita, která zaručuje, že se při práci dítě zapojí aktivně. Její využití je možné v logopedických ambulancích, mateřských školách, ale také v domácím prostředí.

#### **Cílová skupina**

Cílovou skupinou, pro kterou je aplikace určena jsou děti od tří do šesti let. Primární skupinou, pro kterou je aplikace určena, jsou děti s opožděným vývojem řeči a syndromem vývojové dysfázie. Je ale možné aplikaci využít v cíleném rozvoji dětí s mentálním deficitem, pervazivním deficitem nebo u dětí s kombinovaným postižením (Zvoníček, 2014).

Do cílové skupiny lze zařadit také odbornou veřejnost, logopedické pracovníky a rodiče výše zmíněných dětí, kterým aplikace může sloužit jako inspirace při tvorbě dalších cvičení.

#### **Nabídka aplikace**

V hlavním menu aplikace (viz příloha A) je možné nalézt čtyři cvičení, z nichž každé je zaměřeno na rozvoj jiných dovedností. Jsou to cvičení:

- „Poslouchej“;
- „Kde jsou obrázky?“;
- „Jak je to dál“;
- „Pexeso“.

Pro rozvoj slovní zásoby slouží banka pojmů v aplikaci, která je rozdělena do tematických okruhů: zvířátka, domov, části těla, dopravní prostředky, jídlo a pití. V následující části si jednotlivá cvičení přiblížíme.

### **Poslouchej**

Toto cvičení rozvíjí slovní zásobu. Hráč si nejprve zvolí tematický okruh, ze kterého se mu následně zobrazí tři obrázky. Po stisknutí tlačítka „Poslouchej“ je možné slyšet hlasovou nápovědu, která pojmenuje jeden ze tří zobrazených obrázků. Úkolem dítěte je na zmíněný obrázek kliknout, čímž zvýší své skóre (viz příloha B).

### **Kde jsou obrázky?**

Tato hra je zaměřena na rozvoj zrakové pozornosti a paměti, rozvíjí také slovní zásobu a jemnou motoriku. Úkolem je správně přetažením umístit obrázky podle předlohy na úvodní stránce cvičení, která ale následně zmizí. Dítě tedy musí nejprve vynaložit úsilí na zapamatování si umístění jednotlivých obrázků a následně po kliknutí na tlačítko je manuálně dostat na jejich původní pozice.

Cvičení je možné absolvovat ve třech úrovních obtížnosti:

- lehká - sada tří obrázků;
- těžší - sada čtyř obrázků;
- těžká - sada šesti obrázků (viz příloha C).

### **Jak je to dál?**

Jedná se o nejnáročnější cvičení v celé aplikaci. Uživatelé jsou předloženy tři obrázky, které na sebe logicky navazují, ale jsou zobrazeny ve špatném pořadí. Úkolem uživatele je správně umístit obrázky na vyznačená místa přetažením tak, aby vlevo byl začátek příběhu, uprostřed jeho střední část a vpravo konec dějové sekvence. Hra rozvíjí logické uvažování dítěte a uvědomění si logické posloupnosti (viz příloha E).

### **Pexeso**

Cvičení je zaměřeno na rozvoj slovní zásoby a sluchového rozpoznání slov. Forma cvičení spočívá v jednoduchém zvukovém pexesu. Nejprve si hráč zvolí jeden z nabízených tematických okruhů, následně určí počet hráčů, a může si také vybrat, s jakou náročností bude cvičení absolvovat. Náročnost určí počet kartiček, které budou při hře zobrazeny:

- lehká - sada šestnácti kartiček;
- těžší - sada pětadvaceti kartiček;
- těžká - sada třiceti kartiček (viz příloha D).



## **4. Vlastní šetření**

### **4.1. Cíl práce**

Cílem praktické části diplomové práce je popsat v logopedické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie využitelnost informační technologie reprezentované aplikací Mluvídek.

### **4.2. Metody šetření**

Praktická část diplomové práce má charakter kvalitativního šetření, a proto byly stanoveny tyto výzkumné otázky:

- 1) Jakým způsobem je možné využít informační technologie v logopedické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie?**
- 2) Jaká úskalí mohou nastat při používání informačních technologií v logopedické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie?**
- 3) Jaké výsledky může přinést logopedická intervence u dětí se syndromem vývojové dysfázie při použití informačních technologií?**

Veškeré informace potřebné k dosažení cíle praktické části byly získány díky studiu odborné literatury, která poskytla dostatečnou základnu pro sestavení odborného náhledu na problematiku. Tvorba kazuistik vychází z obsahové analýzy lékařské a logopedické dokumentace všech případů, která mi byla poskytnuta s ústním souhlasem rodičů všech dětí. V průběhu zpracování praktické části bylo využito i pozorování při vlastní práci s dětmi. Pozorování se zaměřovalo na komunikační obtíže dětí a jejich celkové projevy a vystupování v průběhu terapie. Rovněž byla využita analýza výsledků činnosti na předkládaná cvičení a terapeutické materiály. Na základě veškerých získaných informací a dostupných materiálů byly zpracovány kazuistické studie.

### **4.3. Kazuistika**

Případová studie (kazuistika) je intenzivní studium jednoho případu: jedné situace, jednoho člověka či jednoho problému. Jedná se o metodu ryze kvalitativní, protože splňuje požadavky na kvalitativní výzkum: zkoumá současné fenomény do hloubky v jejich skutečném kontextu (Yin, 2009).

Stake (1995) mluví o případové studii jako o úsilí v porozumění jedinečnému sociálnímu objektu, který představuje soubor s určitými sociálními hranicemi.

Potřebné informace mohou být získány prostřednictvím rozhovoru, pozorování, studiem anamnézy a dokumentace jedince.

Hendl (2005) obecněji shrnuje, že jde o podrobné studium jednoho nebo několika málo případů, kterými se snažíme popsat složitost případu a prozkoumat vztahy v jejich celistvosti. Předpokladem je, že důkladným studiem jednoho případu lépe porozumíme jiným podobným případům.

#### **4.4. Charakteristika místa šetření**

Děti se syndromem vývojové dysfázie či opožděným vývojem řeči, které se účastnily výzkumné části této diplomové práce, dochází denně do zařízení Dětské logopedické centrum Synkova.

Dětské logopedické centrum Synkova je součástí Sdružení zdravotnických zařízení II Brno, příspěvkové organizace se sídlem na ulici Zahradníková 2/8 v Brně.

Dětské logopedické centrum je určeno pro děti s vadami a poruchami komunikace, včetně přidružených symptomů, ve věku od 3 do 7 let. Do zařízení jsou přijímány děti v průběhu celého roku, vždy na doporučení jednoho z klinických logopedů pracujících v zařízení. Kapacita centra je 36 dětí. Jsou zde poskytovány tyto typy péče:

- **Logopedická** – formou denního pobytu (6 - 16 hodin), komplexní terapie vad a poruch komunikace pod vedením klinického logopeda, která se prolíná s péčí pedagogicko-výchovnou, sociální i zdravotní, včetně speciální předškolní přípravy, logopedickou péčí zajišťují tři klinické logopedky;
- **Psychologická** – formou vstupního psychologického vyšetření a dalšího sledování dítěte;
- **Lékařská** – je realizována vstupním pediatrickým vyšetřením a spoluprací personálu s rodiči;
- **Ošetrovatelská** – celodenní péče o děti je zajištěna odbornými dětskými sestrami.

#### **4.5. Charakteristika zkoumaného vzorku**

V zařízení jsou stanoveny tři skupiny dětí podle věku: děti do čtyř let, děti mezi čtvrtým a šestým rokem a děti starší šesti let. Z organizačních důvodů bylo možné pracovat pouze s jednou skupinou dětí. Jako nejvhodnější byla zvolena

skupina dětí ve druhé skupině, protože mají zkušenosti s průběhem terapie, ale zároveň u nich není terapie ukončována z důvodu nástupu k plnění základní školní docházky.

Sledovaný soubor dětí tvoří většinou část skupiny, která splňuje dva požadavky:

- jedná se o děti, u kterých je terapie střední délky trvání: alespoň tři měsíce, ale nikoli déle než jeden a půl roku;
- vybrané děti mají potvrzenou či suspektní diagnózu syndromu dětské vývojové dysfázie nebo opožděného vývoje řeči.

Z dětské skupiny, která čítá šestnáct členů, bylo vybráno celkem devět z nich, které splňují obě z uvedených podmínek.

Údaje o anamnéze, diagnostice a terapii byly získány z analýzy lékařské a logopedické dokumentace. V rámci zajištění anonymity byla respondentům změněna jména.

#### **4.5.1. Kazuistika č. 1**

##### **Sebastien; chlapec; 4 roky**

##### **Rodinná anamnéza**

Sebastien je druhým ze tří dětí v úplně rodině pocházející z malé obce poblíž Brna. V domácnosti žije rodina i s babičkou. Péči o chlapce zajišťuje jeho matka, která je doma na rodičovské dovolené s mladší sestrou chlapce.

V rodinné anamnéze nejsou patrné známky nasvědčující výskyt opožděného vývoje žádného z rodinných příslušníků.

##### **Osobní anamnéza**

Sebastien se narodil 5. října 2012. Během těhotenství prodělala matka herpetickou meningitidu, pásový opar ve čtvrtém měsíci. Porod proběhl bez komplikací tři týdny před plánovaným termínem. Dítě bylo kojeno po třináct měsíců. Jeho psychomotorický vývoj zůstával v normě. V prvním roce života začala být patrná chůze i první slova „máma, pápá“. Postupně však ve vývoji řeči přišla stagnace. V šestnáctém měsíci života se objevily febrilní křeče. Nutná byla následná hospitalizace. Neurologické vyšetření vykazovalo normální nález. Foniatrické vyšetření

ukázalo na převodní nedoslýchavost díky tekutině ve středouší. Ztráta sluchu na úrovni 10-20 dB byla řešena neinvazivně.

### **Diagnostika**

Sebastien byl do zařízení přijat v říjnu 2015, tedy ve třech letech. Dítě bylo v zařízení podrobena speciálně pedagogické, logopedické a psychologické diagnostice. Pro opožděný vývoj řeči a suspektní vývojovou dysfázii bylo závěrem tohoto procesu přiřazení diagnózy F 80.9 - vývojová porucha řeči nebo jazyka, suspektní vývojová dysfázie. Terapie s klinickou logopedkou u chlapce probíhá každý den, kdy je v zařízení, po dobu nejméně dvaceti minut. Rodiče jsou vyzýváni, aby s chlapcem pracovali i v domácím prostředí.

### **Stav v listopadu 2016**

V listopadu 2016 má Sebastien čtyři roky. Řečový projev neodpovídá věku. Mluví v jednoduchých větách, postrádá verbální pohotovost a obratnost. Vyjadřuje své přání i potřeby jen omezeně. Rychlost i plynulost mluvy je v normě. Slovní zásoba je omezená, neodpovídá věku. V komunikaci ztrácí rychle pozornost. Porozumění je na dobré úrovni. V artikulaci chybí některé hlásky: sykavky, L, R, Ř.

Paměť je na dobré úrovni, z předkládaných podnětů si zapamatuje čtyři bez zjevných obtíží. Dokáže zopakovat nejvýše čtyři podněty, i když bylo předkládáno podnětů pět a více.

Sluchové obtíže nejsou v komunikaci patrné, rozumí instrukcím bez obtíží. Nedoptává se na podrobnosti, nejeví zájem o další informace.

Úroveň zrakových schopností se jeví na odpovídající úrovni, najde požadovaný předmět na obrázku i ve vyšetřovací místnosti.

Rozumové schopnosti neodpovídají normě, neseřadí obrázky dějové posloupnosti správně, nepopíše děj. Obsahově bohatší obrázky komentuje jednoslovně, na otázky odpovídá také jednoslovně.

Motorika neodpovídá věku dítěte. Úchop psacího náčiní je dlaňový, čemuž odpovídá úroveň kresby. Při chůzi zvládá i rychlý běh, v chůzi do i ze schodů nestřídá pravidelně nohy, zpravidla našlapuje pravou. Při manipulaci s předměty působí neohrabaně, nepromýšlí pohyby více dopředu.

### **Sezení 25. listopadu**

Chlapec přichází do ambulance logopedky se svým logopedickým deníkem a hned usedá na připravenou židli. Je vidět, že se v místnosti orientuje a je zvyklý zde pobývat. Logopedka seznamuje chlapce s novou osobou v místnosti a přibližuje mu netradiční průběh setkání.

V úvodní části je veden rozhovor o místě setkání - logopedické ambulanci. Chlapec odpovídá na otázky jednoslovně bez dalšího komentáře. Následně jsou chlapci předkládána jednotlivá cvičení zaměřená na vizuální pozornost a sluchovou percepci (viz přílohy G, H, I). Předkládané úkoly plní chlapec s drobnými obtížemi, je patrná nejistota. Po povzbuzení motivace zvládne všechny úkoly jen s drobnými obtížemi. V následujícím setkání bude možné přikročit ke cvičením v aplikaci Mluvídek.

### **Sezení 2. prosince**

V úvodu tohoto sezení je veden rozhovor na téma počínajícího zimního počasí. Chlapec pouze odpovídá na otázky a to jednoslovně. Není patrný zájem o další komunikaci.

Poprvé je chlapci představena aplikace Mluvídek. Jako první je spuštěno cvičení „Poslouchej“. Chlapec je orientovaný, ví, co je jeho úkolem. V práci s iPadem si počíná bez obtíží, je vidět, že už na podobném zařízení někdy pracoval. Cvičení zaměřené na sluchovou diferenciaci zvládá jen s jedním nesprávně určeným zvířetem.

Následuje spuštění cvičení s názvem „Kde jsou obrázky?“. Chlapec má za úkol zapamatovat si, kde byly umístěny obrázky zvířat. Přetažením má zvířata vrátit na jejich místo. Nastávají obtíže s ovládním aplikace, chlapec si myslel, že stačí na zvířata kliknout. Bylo nutné cvičení zastavit, předvést správnou variantu a následně cvičení znovu spustit. Aplikace poskytuje vždy nové sestavy obrázků, opětovné spuštění tedy neposkytlo chlapci výhodu. Výsledek tohoto cvičení nebyl dobrý, chlapec si obrázky nepamatoval dobře a přetahoval zvířata podle jejich umístění v dolní části, nikoli podle předloženého vzoru.

Třetím spuštěným cvičením bylo „Jak je to dál?“. Zde má chlapec na výběr tři obrázky, které má přetažením seřadit do připravených políček podle obsahového významu, jak šel za sebou krátký příběh (viz příloha E). V tomto cvičení dosáhl

chlapec nejnižšího výsledku. Nepodařilo se mu sestavit správně žádný z předkládaných příběhů.

### **Sezení 20. ledna**

Jedná se o poslední setkání před závěrečnou diagnostikou. Samuel se na logopedické sezení těší, podle přítomnosti studenta poznává, že bude opět pracovat s iPadem.

V první cvičení „Poslouchej“ neudělá žádnou chybu. Z předkládaných cvičení si v tomto vede po celou dobu dobře. Následuje cvičení „Kde jsou obrázky?“, ve kterém se s postupem času výkon zlepšil. Chlapec dokáže správně vrátit tři obrázky ve více než polovině předkládaných situací.

Jako poslední je spuštěno cvičení „Jak je to dál?“. Zde ani přes opakovaný nácvik nebylo dosaženo výrazného pokroku. Chlapec seřadí správně jen trojici obrázků, které slouží jako příklad. Jiné obrázky sice složí správně, ale není schopen popsat vyobrazený děj. Obrázky komentuje jednoslovně bez pochopení celkového významu.

### **Stav v lednu 2017**

Řečový projev je stále nedostačující. Výpovědi v jednoduchých větách jsou stále přítomné. Slovní zásoba je omezená, i když se od listopadu rozšířila o řadu slov. V porozumění zůstává odpovídající úroveň. V artikulaci stále chybí některé hlásky.

Paměť zůstává na dobré úrovni a je beze změny od listopadu 2016, stejně jako sluchové obtíže, které jsou patrné pouze v dokumentaci dítěte.

Rozumové schopnosti neodpovídají normě. I když někdy seřadí obrázky dějové posloupnosti správně, nepopíše děj. Obsahově bohatší obrázky komentuje jednoslovně až dvouslovně.

Úchop psacího náčiní se změnil z dlaňového na pinzetový, postup v tomto směru je patrný i na úrovni kresby. Hrubá motorika působí stále neohrabaně, i když lépe zvládá stoj na jedné noze.

Celkově působí chlapec vyzrálejším dojmem, ale komunikační projevy stále neodpovídají normě.

### **Kvalitativní analýza**

Sebastien je chlapec s opožděným vývojem řeči a suspektní vývojovou dysfázií. Narušeny jsou zejména oblasti jemné motoriky, pozornosti a intelektu. Z řečových rovin je nejvíce narušena morfologicko-syntaktická a lexikálně-sémantická. Nejlepších výsledků dosahuje v rovině foneticko-fonologické. V terapii dosahuje Sebastien dílčích úspěchů, ale jen pozvolným tempem.

### **4.5.2. Kazuistika č. 2**

#### **Filip; chlapec; 5,5 roku**

#### **Rodinná anamnéza**

Filip je jedním z dvojčat v úplně rodině pocházející z Brna. Rodina bydlí v bytě v panelovém domě na jednom ze sídlišť. Oba rodiče jsou zdraví, ani v širší rodině nebyl zaznamenán opožděný vývoj řeči nebo jiné řečové obtíže. Bratr Filipa je zcela zdravý, neprojevuje se u něj opožděný vývoj v řeči ani v jiných oblastech.

#### **Osobní anamnéza**

Chlapec se narodil ve 36. týdnu těhotenství císařským řezem po druhém těhotenství matky v květnu 2011. Gravidita byla uměle ukončena pro kolizní polohu dvojčat. Oba chlapci byli po porodu umístěni do inkubátorů a sledováni na neonatologickém oddělení. Filip prodělal slabý ikterus, další poporodní adaptace už probíhala v normě.

Rodiče zaznamenali opožděný vývoj hrubé motoriky. Plazení nastalo až v devátém měsíci života. Od devátého měsíce do dvou let věku probíhala v domácím prostředí rehabilitace dle Vojty. Samostatná chůze se objevila až po druhém roce života.

V oblasti řečového projevu se obtíže objevily později. První slova začal produkovat v jednom roce, pak ale nastala stagnace a komunikace probíhala především nonverbálně (gesta, mimika, ukazování). Chlapec užíval neartikulované zvuky a vybraná onomatopoeia. V této době rodiče s chlapcem navštívili lékaře pro neurologické vyšetření, to ale neukázalo abnormality s ohledem na věk dítěte. Od tří let začal chlapec docházet do logopedické ambulance, odkud později vzešlo doporučení k umístění do Dětského logopedického centra.

## **Diagnostika**

Chlapec je v zařízení veden od září 2015. Dítě bylo v zařízení podrobena speciálně pedagogické, logopedické a psychologické diagnostice. Po nástupu byl diagnostikován F 80.9 - opožděný vývoj řeči, suspektní vývojová dysfázie převážně expresivního typu. Terapie s klinickou logopedkou u chlapce probíhá každý den, kdy je v zařízení, po dobu nejméně dvaceti minut. Rodiče jsou vyzýváni, aby s chlapcem pracovali i v domácím prostředí.

## **Stav v listopadu 2016**

Filip je aktivní chlapec, rád si hraje a zkoumá nové věci. Řečový projev je viditelně opožděný, neodpovídá věku. Spontánně chlapec nemluví, pouze odpovídá na otázky, zpravidla jednoslovně. V artikulaci chybí některé hlásky, zejména vibranty. Projev je pomalý a nesamostatný, při popisu obsahově bohatšího obrázku uvedl pouze dvě slova, na otázky odpovídá s rozvahou.

Slovní zásoba je na nízké úrovni. Motivace ke spontánním řečovým projevům zcela chybí. Pozornost chlapce se ubírá jiným směrem než ke komunikaci.

Paměť dosahuje běžné úrovně, z předkládaných podnětů si zapamatuje šest pojmů bez zjevných obtíží. Dokáže zopakovat i sedm podnětů, ale výkon nezopakuje.

Sluch a rozumění instrukcím jsou na dobré úrovni. Po předložení úkolů chlapec věděl, co má vykonat, ale časová dotace byla potřeba vyšší. Fonetické rozlišování je u předškolního dítěte v normě.

Úroveň zrakových schopností se jeví na odpovídající úrovni, najde požadovaný předmět na obrázku i ve vyšetřovací místnosti, rozliší figuru a pozadí, pozná, co je na obrázku důležité.

Rozumové schopnosti se jeví opožděné. Dějové sekvence dokáže bez obtíží poskládat jen s velkým soustředěním, výsledný příběh nepopíše více než dvěma slovy.

Motorika se jeví bez patologie. Úchop psacího náčiní je špetkový, chlapec je vyhraněný pravák. Při chůzi zvládá i rychlý běh, při chůzi do i ze schodů pravidelně střídá obě nohy.



### **Sezení 25. listopadu**

Filip je v logopedické ambulanci jako doma. Ihned po příchodu usedá na připravenou židli a očekává, co se bude dít. Logopedka mu představuje dnešní plán a vede úvodní rozhovor o tom, jak se chlapci daří. Filip odpovídá jednoslovně nebo pokyvuje hlavou.

Jako první je chlapci představeno cvičení na pracovním listu zaměřené na zrakovou percepci. Chlapec se snaží pochopit zadání a vyplňuje pracovní list. Předložené cvičení se mu podaří splnit z poloviny správně.

V dalším cvičení se zaměřujeme na pojmenování. Filipovi jsou předkládány obrázky z tematického okruhu oblečení a jeho úkolem je správně je pojmenovat. Na některá slova si nemůže vzpomenout hned, jiná jako by vůbec neznal. První skupinu zvládne pojmenovat po fonemické nápovědě, u druhé zmiňované skupiny je třeba slovo řádně představit, uvést, kde se daná část oblečení nosí a nechat chlapce slovo zopakovat. Při druhém opakování obrázků má chlapec vyšší výsledek. Zvládne pojmenovat větší skupinu obrázků včetně některých, u nichž potřeboval v prvním kole nápovědu.

### **Sezení 9. prosince**

V tomto sezení proběhlo první cvičení s iPadem v aplikaci Mluvídek. Jako první bylo spuštěno cvičení „Poslouchej“, ve kterém měl chlapec za úkol označit obrázek vysloveného slova. Po celou dobu cvičení Filip váhal s odpověďmi a potřeboval více času na rozhodnutí. Bohužel v aplikaci není možné nastavit, aby bylo slovo zopakováno, a proto musel Filip spoléhat jen na svoji paměť. Zpravidla se mu podařilo určit správný obrázek, ale výskyt chyb byl vysoký a prodlevy dlouhé.

Jako druhé bylo spuštěno cvičení „Jak je to dál?“, ve kterém jsou přeházeny obrázky s určitým příběhem a úkolem je správně je seřadit. Filip měl v počátku obtíže s ovládním tohoto cvičení, nedařilo se mu obrázky s podržením přetáhnout na správné místo. Zároveň si u pořadí nebyl jist a trvalo mu déle, než se rozhodl, kam který obrázek zařadí. Bohužel aplikace po správném seřazení obrázků překryje pochvalou, a proto není možné dále si o příběhu vyprávět, což by přineslo další možnosti v průběhu terapie a vybízelo by děti k aktivní verbální produkci.

Vzhledem k časovým potřebám zvládl Filip pouze dvě cvičení ze čtyř nabízených v aplikaci Mluvídek.

### **Sezení 13. ledna**

Filip po příchodu do logopedické ambulance vyjadřuje chuť ke cvičení v aplikaci Mluvídek. Pravidelně s touto aplikací procvičuje pojmenování a sestavování dějových sekvencí. Nejprve je spuštěno cvičení „Poslouchej“ s tematickým okruhem domácích zvířat. Filip se na odpovědi soustředí a nejedná zbrkle. Zváží předkládané možnosti a vybere tu podle něj nejsprávnější. Ve většině případů určí obrázek zvířete správně. V další fázi se cvičení opakuje s obrázky oblečení. I v tomto případě Filip často váhá a není si jist svou odpovědí. Zvuková zpětná vazba jej nijak nepodpoří v dalším rozhodování.

Ve druhém cvičení Filip sestavuje dějové sledy. Po delší chvíli na prohlédnutí všech obrázků se chlapec rozhoduje a umisťuje je do připravených políček. Obtíže mu dělá přetahování obrázků po ploše obrazovky. Když obrázky sestaví chybně, neví, co má dělat a potřebuje pomoc od další osoby.

Filip má pomalejší pracovní tempo, a proto pracuje pouze s vybranými úkoly v aplikaci Mluvídek. Jsou to cvičení „Poslouchej“ a „Jak je to dál?“. V obou těchto cvičeních se mu dařilo plnit úkoly, ale vždy se vyskytovalo množství chyb.

### **Stav v lednu 2017**

U Filipa je stále patrná vysoká aktivita, která ale není podpořena dostatkem pozornosti. Při výkonu jednotlivých cvičení je třeba chlapce motivovat a připomínat zadání. Řečový projev stále neodpovídá normě, spontánní řečový projev chybí. Projevuje emoce, ale pouze neverbálně. Artikulace je od listopadu 2016 beze změny.

Slovní zásoba se zvětšila, ale stále je na nízké úrovni.

Největšího pokroku dosáhl chlapec v popisu obrázků, kde používá jednoduché věty o dvou až třech slovech. Projev má pomalé tempo a je patrná nejistota. Dějové sekvence zvládá lépe, ale není schopen vyprávět příběh, pouze popíše jednotlivé obrázky.

### **Kvalitativní analýza**

Filip trpí opožděním ve vývoji řeči a suspektní vývojovou dysfázií. Jeho verbální projev je nesamostatný a není plynulý. Odpovědi na otázky bývají stručné, ale zpravidla správné. Z řečových rovin je nejvíce narušena lexikálně-sémantická. Nejlepších výsledků dosahuje v rovině foneticko-fonologické. Terapie by se dále měla zaměřit na rozšiřování slovní zásoby a motivaci k verbální komunikaci.

### **4.5.3. Kazuistika č. 3**

**Karel; chlapec; 5,5 roku**

#### **Rodinná anamnéza**

Karel je jediným dítětem úplné rodiny pocházející z Brna. Žijí v rodinném domku na okraji města. U otce se v dětství vyskytla dyslálie u výslovnosti sykavek. V širší rodině nejsou známky řečových obtíží. Oba rodiče docházejí do časově náročného zaměstnání, chlapec je většinu všedních dní v Dětském logopedickém centru.

#### **Osobní anamnéza**

Chlapec se narodil v červnu roku 2011. Porod i poporodní adaptace proběhly bez obtíží. Psychomotorický vývoj chlapce je v širších věkových normách, spíše akcelerovaný. Vývoj řeči byl zpočátku bez známek opoždění: první slova začal chlapec produkovat kolem prvního roku života, ale spojování do vět přišlo až ve druhém roce. Další vývoj byl velmi pozvolný, chlapec upřednostňoval neverbální komunikaci. Ve třech letech nastoupil do mateřské školy, kde se předpokládalo zlepšení komunikace v kolektivu dětí. Častá absence kvůli nemoci však tuto teorii nepodpořila. Z vážných nemocí prodělal chlapec zápal plic, který vedl k hospitalizaci po dobu jednoho měsíce. V březnu 2015 byl na adenotomii, která proběhla bez komplikací.

#### **Diagnostika**

Do Dětského logopedického centra se chlapec dostal v říjnu 2016. Byl podroben speciálně pedagogické, logopedické a psychologické diagnostice. Závěrem hodnocení je F80.9 - opožděný vývoj řeči a suspektní vývojová dysfázie. Tato diagnóza je s ohledem na krátký pobyt chlapce neúplná a bude se postupně zpřesňovat. Indikovaná terapie probíhá denně nejméně na třicet minut s klinickou logopedkou a dále formou skupinové terapie s odbornou sestrou nejméně čtyřicet minut denně.

#### **Stav v listopadu 2016**

Karel působí jako snaživý chlapec, ale v dopoledních hodinách bývá často unaven, protože jej rodiče ráno vozí z okraje Brna, a proto musí vstávat velmi brzy. Po odpoledním odpočinku bývá aktivnější.

Řečový projev se skládá z jednoduchých vět. Spontánně reaguje na podněty a je aktivní ve vztahu se spolužáky i vychovatelkami. Občas se samostatně na něco zeptá, ale otázky formuluje gramaticky špatně. V artikulaci chybí řada hlásek, sykavky, vibranty, L a K. Plynulost řečového projevu je odpovídající úrovni.

Slovní zásoba není bohatá. Chlapec nepojmenuje některá domácí zvířata, ani části těla. Používá vlastní výrazy nebo pojmenovává obrázky nesprávně. Pozornost chlapce je ovlivněna vysokou mírou únavy, a proto vydrží v dopoledním čase systematicky pracovat jen velmi krátce a vyžaduje přestávky.

Paměť není narušena, ale výkon je silně ovlivněn klesající pozorností. Zapamatuje si i sedm podnětů v řadě, dokáže je vyjmenovat bez zaváhání.

Sluch a rozumění instrukcím nejsou narušeny. Výkon v této oblasti je bez známek patologie. Fonetické rozlišování je u předškolního dítěte v normě.

Oblast zrakové percepce a zrakové pozornosti kolísá s denní dobou. V řadě obrázků mu dělá obtíže najít jeden odlišný. Svůj výběr není schopen verbálně zdůvodnit.

Intelekt dítěte je narušen jen částečně. Z dějových sekvencí zvládne poskládat smysluplnou řadu, ale příběh nevypráví, jen popíše jednotlivé obrázky.

Motorika je na odpovídající úrovni. Úchop psacího náčiní je správný, ale občas střídá používanou ruku. Zpravidla upřednostňuje pravou, ale kreslení zvládne i levou. V hrubé motorice nejsou patrné projevy opoždění.

### **Sezení 25. listopadu**

Karel přichází do logopedické ambulance s přimhouřenýma očima. Jsou patrné známky únavy, i když se setkání uskutečňuje v dopoledních hodinách. Pro snížený výkon je přistoupeno k samotné práci se zařízením iPad, aby klesající pozornost nebrzdila logopedickou intervenci.

Jako první je spuštěno cvičení „Poslouchej“. Karel zvládá bez vysvětlení obsluhovat zařízení během tohoto cvičení. Pojmenování mu nečiní obtíže, většinu z předkládaných obrázků určí správně, zbývající na druhý pokus. Protože se mu cvičení zamlouvá, je spuštěno znovu s jiným tematickým okruhem.

V dalším cvičení „Jak je to dál?“ se zaměříme na sestavování dějových sekvencí. Tato činnost vyžaduje zvýšenou koncentraci. Karel zvládá ovládnutí aplikace bez obtíží, je vidět, že se mu prostředí aplikace zamlouvá. V tomto cvičení

udělá několik chyb, ale má snahu si je opravit. V závěru cvičení je více patrná únava, a proto je sezení ukončeno o několik minut dříve. Logopedka uvádí, že zvýšená únava má vliv na rozvoj dítěte a předčasné ukončení terapeutického sezení u tohoto klienta není výjimkou.

### **Sezení 16. prosince**

Karel dnes přichází do ambulance více odpočatý a připravený k práci. Přistupujeme k práci v zařízení iPad v aplikaci Mluvídek. Jako první je spuštěno cvičení „Poslouchej“ zaměřené na rozvoj slovní zásoby. Karel má první cvičení hotové za několik minut. Ihned je proto spuštěno cvičení znovu, tentokrát s odlišným tematickým okruhem. Práce v tomto cvičení je pro Karla zábavná a nevyžaduje po něm zvýšenou koncentraci.

V následujícím cvičení Karel ztrácí rychlost a musí začít logicky uvažovat. Jedná se o cvičení „Jak je to dál?“, ve kterém se sestavují dějové sekvence. Karel si nejprve všechny obrázky prohlédne a následně je přesunuje do připravených kolonek. V případě, že chybuje, se sám opravuje tak dlouho, než dojde ke správnému řešení.

V závěru sezení je využito zbylého času a je spuštěno ještě cvičení „Pexeso“. Toto cvičení má u Karla největší úspěch, neboť je zábavné není náročné. Chlapec ho zvládá i ve vyšší úrovni. Chtěl by pokračovat dál, ale časové možnosti to v tento den již nedovolují.

### **Sezení 6. ledna**

Karel přichází na logopedické sezení opět zřetelně unavený. Tento stav se u něj opakuje na většině sezení. Z tohoto důvodu není možné zvládnout všechna připravená cvičení a je třeba vybírat jen ta důležitá.

Zvoleno bylo cvičení v aplikaci Mluvídek s názvem „Jak je to dál?“. Karel už toto cvičení dobře zná, přesto je pro něj při snížené aktivitě náročné splnit předkládané úlohy. Pro prohlédnutí všech tří obrázků vždy potřebuje více času a také jejich přesouvání po ploše displeje není svižné. Některé dějové sledy sestaví správně, v polovině ale chybuje.

Pro posílení aktivity a motivace je v závěru sezení spuštěno cvičení „Pexeso“, které si Karel oblíbil. Práce v tomto cvičení chlapce motivuje, protože cvičení je snadné a opatřené zvukovou nápovědou. Zpočátku je rychlost práce nižší s ohledem

na zvýšenou únavu, v průběhu se ale částečně tempo zvýší a je možné cvičení opakovat v náročnější úrovni.

Z tematických okruhů chlapec zvládá práci ve všech předložených variantách, slovní zásoba se tím rozšiřuje o řadu pojmů z používaných oblastí.

### **Stav v lednu 2017**

Karel se během sledované období zlepšil v několika oblastech. Nárůst slovní zásoby byl velmi dramatický. V současnosti pojmenuje části těla a obrázky z tematických okruhů zvířata, jídlo, dopravní prostředky a oblečení bez problémů.

Další oblastí, kde byl zaznamenán pokrok, je popis obrázků, který je mnohem bohatší a přesnější. Chlapec používá složitější větné konstrukce, zatím bez souvětí.

Oblast artikulace je stále zřetelně opožděná, vyvozování jednotlivých hlásek nebylo součástí terapie. Srozumitelnost projevu je na dobré úrovni. Z vlastních pojmenování už přetrvávají jen některá.

Ranní únavy jsou stále přítomny, ale Karel je zvládá lépe a jeho výkon v dopoledních hodinách je vyšší.

### **Kvalitativní analýza**

Karel má opoždění ve vývoji řeči a suspektní vývojovou dysfázii. Časté nemoci a zvýšená únava jsou hlavními příčinami jeho stagnujícího rozvoje. Jeho řečový projev je typický špatnou artikulací a klesající pozorností. Nejvíce zasaženými rovinami jsou lexikálně-sémantická a morfologicko-syntaktická. V terapii dosahuje dobrých výsledků v oblasti zvětšování slovní zásoby, i budování gramatických struktur. Terapie by se kromě stávajících cvičení dále měla věnovat budování artikulačních návyků směrem k vyvozování hlásek.

## **4.5.4. Kazuistika č. 4**

### **Samuel; chlapec; 5 let**

#### **Rodinná anamnéza**

Samuel je nejmladší dítě v úplné rodině pocházející z Brna. Oba rodiče jsou zdraví, stejně jako jeho starší nevlastní sestra z prvního manželství matky. Samuelova matka je starší, ročník 1969. Ani v širší rodině nejsou známy případy opoždění v řeči nebo v psychomotorickém vývoji.

### **Osobní anamnéza**

Chlapec se narodil v říjnu 2011. Těhotenství matky probíhalo bez obtíží, pro vysoký věk byla podrobněji sledována. Porod i další psychomotorický vývoj probíhaly v normě. V prvním roce už byl vývoj zřetelně opožděný, první slova i chůze se objevily až po druhém roce života. Následný vývoj řeči a hrubé motoriky měl kolísavé tendence, celkově však nedosahuje normy. Chlapec se podrobil neurologickému vyšetření, které však neprokázalo odchylku v centrální nervové soustavě. Samuel nebývá často nemocný, z vážných nemocí prodělal pouze plané neštovice.

### **Diagnostika**

V Dětském logopedickém centru je chlapec od srpna 2015. Po nástupu byl vyšetřen speciálním pedagogem, logopedkou a psycholožkou. Závěrem diagnostiky bylo F80.9 - výrazný a nerovnoměrný opožděný vývoj řeči a vývojová dysfázie převážně receptivního charakteru. V předepsané terapii, která se odehrává denně nejméně na třicet minut s klinickou logopedkou a na čtyřicet minut se specializovanou sestrou, se klade důraz na rozvoj psychomotoriky a všech řečových rovin.

### **Stav v listopadu 2016**

Samuel měl v listopadu 2016 pět roků. Jeho řečový projev je znatelně opožděný zejména po stránce lexikálně-gramatické. Spontánní řečový projev je minimální. Plynulost řeči je velmi nízká. Slovní zásoba nedosahuje normy, nezvládá pojmenovat základní části těla, běžné předměty ani obrázky z tematických okruhů domácí zvířata, oblečení, jídlo či dopravní prostředky. Na otázky odpovídá jednoslovně nebo mlčí. Artikulace hlásek je narušena u sykavek, vibrant, hlásky T, D a L.

Porozumění chlapce je značně narušeno. Některé pokyny je třeba opakovat nebo vysvětlit jiným způsobem. Při složitějších cvičeních chlapec neví, co má dělat nebo provádí jiné zadání.

Obtíže se sluchem nejsou patrné, ani je neuvádí příslušná dokumentace.

Úroveň zrakových schopností je u chlapce na dobré úrovni. V předkládaných cvičeních zaměřujících se na tuto oblast měl uspokojivé výsledky. Zpravidla našel

všechny rozdílů i v náročnějším cvičení se složitými obrázky, ale vyžadoval na provedení dostatek času.

Samuelova paměť není na takové úrovni jako u jeho vrstevníků. Z řady pojmů si dokázal zapamatovat nejvýše pět z nich, delší řadu slov nebyl schopen vyjmenovat bez chyby.

Rozumové schopnosti jsou narušeny a neodpovídají normě. Z předkládaných dějových sekvencí nesložil Samuel správně ani jednu, použité obrázky nebyl schopen popsat více slovy než dvěma. Obsahově bohatší obrázky komentuje obdobným způsobem.

Motorika dítěte neodpovídá jeho věku. Úchop psacího náčiní je špetkový, ale úroveň kresby je nízká. Při chůzi zvládá i rychlý běh, ale celkově jsou pohyby neohrabané a při manipulaci s předměty pomalé a nepřesné. Při chůzi po schodech našlapuje jen levou nohou i po opakovaném připomínání střídání nohou. Lateralita není vyhraněna, pro práci s psacími potřebami používá střídavě obě ruce.

### **Sezení 25. listopadu**

Samuel je v logopedické ambulanci nejistý a v napětí. Předkládaná cvičení vykonává pomalu a nejistě. Z tohoto důvodu je kladen důraz na procvičování formou pracovních listů, než bude možné přikročit k aplikaci Mluvídek v zařízení iPad.

Jako první bylo vybráno cvičení zaměřené na dokreslování neúplných tvarů podle předlohy. Samuel cvičení rychle pochopil a snažil se je bezchybně splnit. Úroveň výsledné kresby byla nízká a neodpovídala věku chlapce. V další fázi bylo využito vyplněného pracovního listu k pojmenování dokreslovaných obrázků. V tomto cvičení si Samuel nevedl dobře a bylo třeba poskytovat mu fonematické nápovědy, aby si vzpomněl na hledaný výraz.

Další cvičení bylo zaměřené na rozvoj zrakové percepce a spočívalo v hledání rozdílů na dvou podobných obrázcích. Chlapec našel všechny rozdílů, ale potřeboval vysokou časovou dotaci. Cvičení jej ale bavilo, a proto nebyl při práci vyrušován.

V úvodu sezení chlapec působil nejistě, ale později získal jistotu a plnil předkládaná cvičení bez známek narušení. Při práci se snažil být aktivní a soustředěný, i když jeho výsledky nebyly vyhovující.



### **Sezení 9. prosince**

Z důvodu nemoci chlapce bylo první setkání s aplikací Mluvídek uskutečněno až dne 9. prosince. Chlapec se aktivně zapojil do práce v aplikaci a snažil se sám si vybírat jednotlivá cvičení.

Jako první bylo vybráno cvičení „Poslouchej“ zaměřené na rozvoj slovní zásoby. Chlapec se orientoval v ovládní aplikace, ale jeho výkon byl slabý. Z předkládaných obrázků nedokázal většinu správně určit, ani po přidání dalších nápověd z úst logopedky. Ani v opakování cvičení s jiným tematickým okruhem si chlapec nevedl lépe. Jeho nízká úroveň slovní zásoby se promítá i do výsledků v dalších částech logopedické intervence.

V následující části sezení bylo chlapci představeno cvičení „Kde jsou obrázky?“. Chlapec si věděl rady s ovládním aplikace a zvládal přesunovat obrázky tažením prstem přes obrazovku. V tomto cvičení zaměřeném na vizuální pozornost a paměť si chlapec vedl s kolísavými výsledky. Přibližně v polovině překládaných situací chyboval, ale měl snahu o autokorekci. Cvičení bylo zopakováno s odlišným tematickým okruhem, ale výsledky Samuela byly obdobné.

### **Sezení 20. ledna**

Během tohoto sezení chlapec projevil zájem o cvičení v aplikaci Mluvídek. Postupně mu byla zpřístupněna cvičení „Poslouchej“, „Kde jsou obrázky?“ a „Jak je to dál?“.

V prvním cvičení si chlapec vedl obstojně, většinu předkládaných obrázků dokázal pomocí sluchové nápovědy rozpoznat. Největší obtíže mu dělал okruh oblečení.

Druhé cvičení Samuel zvládal dobře, vždy dokázal správně zařadit alespoň jeden ze tří obrázků a další dva doplňoval náhodně nebo po opravě. V opakování tohoto cvičení s alternativní obrázkovou zásobou dosáhl chlapec obdobných výsledků.

Ve třetím úkolu dokázal některé sledy sestavit zcela správně, jiné až po opravě. Délka času prohlížení obrázků se zkrátila, protože v tomto cvičení chlapec pracoval opakovaně. Ovládní tohoto cvičení neznamenovalo pro Samuela žádné obtíže. Samostatně si dokázal i spouštět některá cvičení.

### **Stav v lednu 2017**

Samuel se dokázal částečně zlepšit v některých oblastech, v celkovém psychomotorickém vývoji však stále zůstává opožděn. Řečový projev stále nedosahuje normy. Spontánní řeč se jeví jako velmi vzdálený cíl. Slovní zásoba zaznamenala vysoký rozmach, chlapec dokáže pojmenovat řadu částí těla a běžných předmětů. Z předkládaných obrázků pojmenuje většinu domácích zvířat a dopravních prostředků. Na otázky stále odpovídá jedním až dvěma slovy bez známek pokroku v gramatické struktuře. Oblast artikulace je beze změny, nebyla součástí terapie.

Pokrok byl zaznamenán také v oblasti paměti, Samuel si dokázal zapamatovat řadu až sedmi obrázků, což odpovídá normě.

Ve cvičeních s dějovými sekvencemi se chlapec také zlepšil. Některé dokázal sestavit zcela správně. Popis obrázků zůstal na nízké úrovni.

Motorika chlapce, stejně jako oblasti sluchu, zrakové percepcie a porozumění zůstaly beze změny.

### **Kvalitativní analýza**

Samuel je chlapcem s výrazným a nerovnoměrným opožděním v řeči s vývojovou dysfázií receptivního charakteru. Největší obtíže má chlapec v oblasti porozumění, intelektu a motoriky. Nejvíce zasaženými rovinami jsou lexikálně-sémantická a morfologicko-syntaktická. Během výzkumného šetření se v některých oblastech zlepšil, což dokazují jeho dobré výsledky, ale zároveň je patrné, že jiné oblasti mu činí značné obtíže. Terapie by se dále měla zaměřovat na budování slovní zásoby, rozvoj jemné i hrubé motoriky a celkovému rozvoji psychomotoriky.

### **4.5.5. Kazuistika č. 5**

#### **Klára; dívka; 5 let**

#### **Rodinná anamnéza**

Klára žije v domácnosti se svou matkou a starším bratrem. Otec žije po rozchodu rodičů v jiné domácnosti a s dětmi se nevidá. Bratr dívky je o deset let starší a bez logopedických obtíží. Matka dívky je po úrazu hlavy v roce 2012 lehce nedoslýchavá se ztrátou sluchu asi 20 dB bez kompenzačních pomůcek. Při komunikaci s ní je nutné někdy zvýšit hlas nebo zopakovat informaci. V širší rodině nejsou známky sluchových obtíží, logopedických problémů ani opoždění ve vývoji.

### **Osobní anamnéza**

Dívka se narodila v červenci roku 2011. Těhotenství bylo rizikové, porod byl vyvolán ve 38. týdnu kvůli nemoci matky. Dívka byla rok kojena a pro motorické obtíže byla rehabilitována Vojtovou metodou. Samostatná chůze přišla ve čtrnáctém měsíci. První slovo se objevilo ve stejné době. U dítěte se do prvního roku života dvakrát vyskytla laryngitida, poprvé s dušením. Z tohoto důvodu byla po dobu dvou měsíců hospitalizována. Z odborného vyšetření na foniatrii nevyplýnuly obtíže se sluchem. Dříve docházela na logopedii a psychologii do Nemocnice u svaté Anny v Brně.

### **Diagnostika a terapie**

Dívka dochází do Dětského logopedického centra do září roku 2015. Po nástupu bylo provedeno specializované vyšetření speciálním pedagogem, logopedkou a psychologkou. Závěr diagnostiky je určen jako F80.9 - opožděný vývoj řeči, centrální hypotonický syndrom. Terapie, která je u dívky realizována denně po dobu třiceti minut s klinickou logopedkou a čtyřiceti minut se sestrou specialistkou, se zaměřuje na rozvoj jemné i hrubé motoriky, zrakové percepce a slovní zásoby.

### **Stav v listopadu 2016**

Klára má v pěti letech patrnou snahu o komunikaci. Její řečový projev neodpovídá normě. Narušeny jsou všechny jazykové roviny. Spontánní řečový projev je dostačující, ale s nízkou úrovní gramatiky a slovní zásoby.

Plynulost řeči je narušena častými pauzami. Rychlost nedosahuje normy. Slovní zásoba je omezená, Klára zvládá pojmenovat některé, zejména procvičované obrázky velmi dobře, ale v tematických okruzích, na které v terapii ještě nepřišla řada má jen velmi nízký výkon. Na otázky odpovídá celou větou, někdy se i rozpovídá, ale gramatická struktura výpovědí je nepřesná i po opravě ji správně nezopakuje. Artikulace je narušena v oblasti vibrant.

Klárka při jednotlivých cvičeních musí být více motivována, aby zvládala udržet pozornost. Porozumění instrukcím je na dobré úrovni.

Sluchová diferenciacie je narušena v oblasti fonemického rozlišování. V testu od Škodové a kolektivu měla nízké hodnocení, jen 78 bodů. Nejslabší výkon se týkal druhého distinktivního rysu (kontinuitnost-nekontinuitnost), kde měla pouze 12 bodů.

Zrak dívky vykazuje kolísavou úroveň v jednotlivých cvičeních. Nejslabší výkon má ve cvičeních, kde se hledají rozdíly, nebo určuje, který předmět je v řadě odlišný.

Paměť dívky je na dobré úrovni. Zvládá si zapamatovat šest z řady předkládaných obrázků.

Rozumové schopnosti jsou na nízké úrovni. Nepřihadí k sobě významové dvojice (pes-bouda apod.) ani nepojmenuje rozdíly na obrázcích (nízký-vysoký apod.). Obrázky dějových sekvencí seřadí bezchybně jen výjimečně. Vypráví podle obrázků příběh, který ale nedává smysl. Obsahově bohatší obrázky komentuje obdobně.

Motorika dívky je narušena. Dívka při pohybu působí těžkopádně a neohrabaně. Pohybový rozsah je omezený. Úchop psacího náčiní je špetkový, úroveň kresby odpovídá věku dítěte. Při chůzi po schodech se často zastavuje, našlapuje zpravidla pravou nohou. Z hlediska laterality upřednostňuje pravou ruku, nohu i oko.

## **Sezení 2. prosince**

Klára přichází na sezení s logopedickým deníkem v rukou. Má v něm řadu cvičení, dnes však bude pracovat s novým připraveným pracovním listem. Pracovní list obsahuje obsahově bohatší obrázky a Klářiným úkolem je obrázek popsat. Při popisu prvního obrázku popisuje Klára jednotlivé postavy a to, co dělají, bez povšimnutí společných vztahů postav. Popisuje děj celými větami, které mají jednoduchou strukturu.

Při popisu druhého obrázku klesá u Kláry motivace a nebaví ji provádět podobné cvičení znovu. Při popisu postav a předmětů na obrázku se zastavuje a dělá pomlky ve výpovědi. Na otázky odpovídá zpomaleně a nepřesně. K dalším připraveným pracovním listům nebylo možné přistoupit.

Místo nich bylo zařazeno cvičení v aplikaci Mluvídek pro zvýšení pozornosti a navození koncentrovaného stavu. Jako první bylo spuštěno cvičení „Pexeso“. Toto cvičení Kláru zaujalo a chtěla je vícekrát opakovat. Bylo však možné je z časových důvodů zopakovat pouze jednou. Výsledek Kláry v tomto cvičení byl nízký, protože většinu času jen chaoticky klikala bez většího zapojení soustředění.

Vyšší koncentraci se podařilo navodit až v druhé půli sezení po spuštění cvičení „Poslouchej“. V rámci tohoto cvičení si Klára počínala dobře, i když bylo nutné nechat jí pro vypracování další čas. Při rozhodování pak působila jistě, ale vždy si musela nejprve všechny obrázky prohlédnout a pojmenovat, než se pustila do určování toho správného. Ovládání tohoto cvičení působilo Kláře obtíže jen v úvodu, než pochopila, že se prstem smí dotknout pouze toho zvířete, které chce označit.

Posledním spuštěným cvičením bylo „Kde jsou obrázky?“, které Kláře působilo menší obtíže. Zvládala ovládání iPadu a přesunování obrázků po displeji, ale nechápala princip cvičení a snažila se přesunout obrázky do připravených kolonek bez ohledu na to, jak tam byly umístěny v zadání. Po opětovném vysvětlení a novém spuštění dosáhla Klára jen částečných výsledků.

### **Sezení 20. ledna**

Klára přišla na toto sezení v dobré náladě a schopná pracovat, z tohoto důvodu byla ihned spuštěna cvičení v aplikaci Mluvídek.

Jako první přišlo na řadu cvičení „Poslouchej“, které pro Kláru po opakovaném splnění v minulých sezeních nepředstavovalo žádný problém. Poznala až na výjimky všechny obrázky z tematických okruhů zvířata, oblečení, jídlo i dopravní prostředky. Vzhledem k tomu, že při vyplňování cvičení byla odbourána nutnost všechny zobrazené obrázky pojmenovat, tempo se zrychlilo a bylo možné splnit čtyři alternativní zadání tohoto cvičení.

Následně bylo spuštěno cvičení „Kde jsou obrázky?“, které činilo Kláře v začátcích logopedické intervence největší obtíže. Po opakování zadání došlo ke zvýšení výkonu v tomto cvičení a Klárka byla schopná vždy alespoň jeden obrázek přesunout na správné místo. Ostatní přesunula na zbylá místa, ale při špatném vyplnění se neopravovala. Ovládání cvičení zvládala dívka bez obtíží, které se projevíly při představení tohoto úkolu. Ke konci cvičení už na dívce byla patrná únava.

Posledním cvičením, které se podařilo v časové dotaci stihnout, bylo cvičení „Pexeso“. V tomto cvičení si dívka vedla dobře, i když je plnila na nejnižší úrovni. V průběhu vyplňování ztrácela pozornost a začala dělat mezi jednotlivými úkony pauzy. Z tohoto důvodu bylo toto předložené cvičení posledním a logopedická intervence byla pro tento den ukončena.

### **Stav v lednu 2017**

Klára dosáhla částečných pokroků v některých oblastech, jiné však zůstaly bez známek zlepšení. Slovní zásoba se rozšířila o řadu pojmů z procvičovaných oblastí. Gramatická struktura se zlepšila v oblasti větných konstrukcí, předložek a tvarosloví. Délka pozornosti se také zvýšila, bez větší dávky motivace vydrží Klárka pracovat i po několik cvičení.

Sluchová diferenciacie je stále na nízké úrovni, možné zlepšení není patrné. Ve cvičeních s dějovými sekvencemi nebo obsahově bohatšími obrázky stále nevypráví souvislý příběh, ale gramatika výpovědi je vyšší. V oblasti motoriky se zlepšila chůze po schodech, ale stále je nutné připomínat střídání nohou. Chůze je plynulejší a vytrvalejší. Celkově je pohyb stále těžkopádný a neohrabaný.

### **Kvalitativní analýza**

Klára má opožděný vývoj řeči a centrální hypotonický syndrom. Nejvíce jsou obtíže patrné v oblasti lexikálně-sémantické a morfológicko-syntaktické roviny. Oblast slovní zásoby se zlepšuje, ale stále nedosahuje normy. Podobně je na tom oblast gramatiky, kde jsou patrné dílčí pokroky. Motorika je stále na nízké úrovni. Následující terapie se bude zaměřovat podobným směrem jako ta dosavadní: rozšiřování slovní zásoby, rozvoj jemné i hrubé motoriky a budování gramatických struktur.

## **4.5.6. Kazuistika č. 6**

### **Tereza; dívka; 4 roky**

#### **Rodinná anamnéza**

Tereza je jedním ze tří dětí v úplné rodině pocházející z Brna. Její starší bratr, ročník 2006 docházel v předškolním věku na logopedii kvůli dyslálii u hlásek R a Ř. Mladší bratr, ročník 2014 se zatím vyvíjí dle normy. Rodiče jsou bez logopedických obtíží a ani v širší rodině nejsou registrovány obtíže v řeči nebo související problémy.

#### **Osobní anamnéza**

Tereza se narodila v červenci roku 2012. Porod a další psychomotorický vývoj probíhali dle matky bez komplikací. Pro malý obvod hlavy bylo dítě vyšetřeno u neurologa, ale vyšetření bylo negativní. V této oblasti nebyla indikována žádná

další péče. Kojena byla dívka téměř do dvou let. Projevuje se u ní vysoká míra fixace na matku. Samostatné chůze byla schopna kolem třináctého měsíce, ve stejné době se objevila i první slova. Od té doby jich však do dívčiny slovní zásoby přibýlo jen málo. Z vážnějších nemocí zatím netrpěla žádnou.

### **Diagnostika a terapie**

Dívka je klientkou Dětského logopedického centra do září roku 2015. Po nástupu bylo u dítěte provedeno specializované vyšetření speciálním pedagogem, logopedkou a psychologkou. Závěr diagnostiky je určen jako F80.9 - opožděný vývoj řeči. Součástí každodenní terapie s klinickou logopedkou je rozvoj lexikálně-sémantické a morfologicko-gramatické stránky jazyka.

### **Stav v listopadu 2016**

Tereza se jeví jako velmi snaživé dítě. Její řečový projev je ale zřetelně opožděn a neodpovídá normě. Při spontánním projevu používá bohaté větné struktury i souvětí. Řeč je zrychlená, ale drží se v normě. Plynulost je bez nápadností. Slovní zásoba působí na první dojem velmi přirozeně, ale při vyšetření obrázkově-slovníkovou zkouškou nepojmenuje třetinu obrázků správně. Na otázky odpovídá celou větou, není pro ni problém se dále rozprávět a vést dialog. Gramatická stránka těchto výpovědí bývá nepřesná a obsahová stránka chudší. Artikulace je narušena u řady hlásek, zejména sykavek, vibrant a hlásek T, D, N a K.

V oblasti porozumění nejsou patrné obtíže, Tereza zvládá i náročnější úkoly s využitím paměti nebo zrakové pozornosti.

Fonemické rozlišování je pod úrovní normy. V hodnocení fonemického sluchu u předškolních dětí dosáhla ve dvou oblastech normy, ale ve dvou měla podhraniční výsledek (kontinuita-nekontinuita a znělost-neznělost).

Výkon ve cvičeních zaměřených na zrak a zrakovou pozornost nevyhovují o opoždění nebo narušení v těchto oblastech.

Oblast paměti nejeví známky narušení. Z předkládané řady slov si nejvýše dokázala zapamatovat a správně zopakovat sedm pojmů.

Rozumové schopnosti a intelekt se jeví jen s lehkými nedostatky. Při sestavování dějových sekvencí dívka sestavila správně šest z osmi. Následné vyprávění příběhu dle obrázků dávalo smysl a odpovídalo věkové normě. Popis

obsahově bohatších obrázků byl bohatý na souvětí, ale některá postrádala hlubší význam nebo nedávala jako celek žádný smysl.

Motorická oblast vývoje je na odpovídající úrovni. Při kreslení i manipulaci s předměty upřednostňuje levou ruku. Při chůzi do schodů důsledně střídá obě nohy, ale chůze není zcela plynulá a musí se držet zábradlí. Úchop psacího náčiní je špetkový, úroveň kresby je adekvátní věku.

### **Sezení 25. listopadu**

Tereza přichází na terapeutické sezení a už v úvodu vypráví o své panence, kterou si nese sebou. Hračka je pro dívku důležitá, a proto zůstane po celou dobu sezení na pracovním stole.

Po úvodním rozhovoru, se kterým neměla dívka potíže, jsou dívce předkládány pracovní listy pro rozvoj gramatické struktury verbálních výpovědí. Procvičování předložek znamenalo pro dívku známou věc, přesto si při určování některé předložky pletla nebo je komolila. Logopedka v takovém případě ji vždy opravila a snažila se napovědět správnou variantu.

V dalším cvičení byl dívce představen pracovní list se dvěma obsahově bohatšími obrázky, které měla popsat. Dívky popisovala jednotlivé postavy na prvním i druhém obrázku současně, ale bez poznámek k hlubším souvislostem. Verbální projev Terezy byl s pomlkami nutnými k zamyšlení a nalezení dalšího objektu vhodného k popisu. Na otázky k obrázkům odpovídala dívka nejprve jednoslovně a po upozornění i celými větami. Výpovědi byly pravdivé a správné.

### **Sezení 2. prosince**

Během tohoto sezení byla dívce stejně jako ostatním dětem představena aplikace Mluvídek a její vybraná cvičení. Byl podán výklad, jak se zařízením zacházet a jak ovládat jednotlivá cvičení.

Jako první bylo spuštěno cvičení „Poslouchej“. Tereza se do něj pustila s vysokou dávkou motivace, protože se jí celá aplikace i zařízení líbily. Správně zvládla určit všechny obrázky z tematického okruhu zvířata, a proto bylo možné cvičení zopakovat s alternativním zadáním. Ovládnutí tohoto cvičení pro Terezu nepředstavovalo žádný problém.

Druhým cvičením bylo „Kde jsou obrázky?“, které se zaměřuje na vizuální pozornost a paměť. Ani v tomto cvičení nebyly ze strany klienty zaznamenány



obtíže, neboť při jejím plnění si počínala velmi úspěšně. Ovládání aplikace načínalo dívce na rozdíl od jiných dětí obtíže. Zvládala přetahovat obrázky na určená místa s jistotou. Výsledky tohoto cvičení byly u dívky až na výjimky přesné.

Jako poslední bylo dívce představeno cvičení „Jak je to dál?“. Součástí ústního zadání bylo nejprve popsat všechny obrázky nahlas a teprve pak je umístit v logickém pořadí za sebou. Pro dívku bylo snadné obrázky popsat, i když výpovědi byly často nepřesné. Drobné obtíže měla při sestavování příběhu a vyžadovala chvíli na soustředění.

### **Sezení 6. ledna**

V rámci tohoto sezení pracovala dívka ve třech cvičeních aplikace Mluvídek a to „Poslouchej“, „Kde jsou obrázky?“ a „Jak je to dál?“. Všechna cvičení pro ni byla známá, protože se s nimi setkávala pravidelně.

V prvním i ve druhém cvičení bylo možné postoupit na vyšší úroveň, ale ani tato nepředstavovala pro dívku závažnější problém. Většinu úloh zvládla bez chyby, a byla proto také motivována k dalším cvičením.

Ve cvičení „Jak je to dál?“ se objevila nejistota, přestože dívka pracovala se stejnými dějovými sledy opakovaně. V polovině případů nesestavila příběh napoprvé správně a byla nutná menší korekce. Popis obrázků před sestavováním příběhu byl fakticky správný, ale nedokonalý v důležitých oblastech, které dávaly souvislosti s ostatními obrázky.

Ovládání aplikace zvládala dívka po celou dobu sezení bez obtíží.

### **Stav v lednu 2017**

S ohledem na dobrý stav v mnoha oblastech není pokrok Terezy zcela jasně zřetelný, ale přesto je zaznamenatelný. Zejména oblast gramatické struktury se zlepšila. Předložky používá správně, kromě předložky „před“, kterou zaměňuje za předložku „přes“. Skloňování podstatných jmen je na vyšší úroveň, četnost chyb se zmírnila. Přesto je řeč stále méně srozumitelná, kvůli četným dysláliím.

Nové hodnocení fonemického sluchu nebylo možné po takto krátké době použít, ale postupující rozvoj řeči naznačuje i postup v této oblasti.

Slovní zásoba v procvičovaných oblastech se zlepšila, pojmenování je téměř u hranice normy.

### **Kvalitativní analýza**

Tereza trpí opožděným vývojem řeči. Nejvíce narušenou oblastí je fonologické rozlišování hlásek, gramatická stránka řeči a artikulace. Za dobu, kdy dochází na terapii, se zlepšila zejména v morfologicko-syntaktické rovině a další postup je velmi pravděpodobný. Terapie by se u dívky dále měla zaměřovat na rozšiřování slovní zásoby a po čase i artikulaci jednotlivých hlásek.

### **4.5.7. Kazuistika č. 7**

#### **Zuzana; dívka; 5,5 roku**

#### **Rodinná anamnéza**

Zuzana je jedním ze dvou dětí v úplné rodině pocházející z Brna. Její starší sestra, ročník 2000 navštěvovala v dětství logopedickou ambulanci pro opožděný vývoj řeči, v současné době je její řeč v normě, studuje střední školu se zaměřením na zdravotnictví. U rodičů ani v širším příbuzenstvu se nevyskytly obtíže spojené s vývojem řeči nebo podobného rázu.

#### **Osobní anamnéza**

Zuzana se narodila v květnu 2011 v druhém těhotenství matky. V těhotenství se potýkala s hematologickými obtížemi - proběhlo u ní krvácení ve čtvrtém měsíci. Medikamentózní léčba zafungovala až po dvou týdnech. Porod proběhl v plánovaném termínu císařským řezem. U dítěte se objevila novorozenecká žloutenka silnějšího typu. Další psychomotorický vývoj probíhal v normě. Kolem osmnácti měsíců dokázala produkovat přibližně desítku slov, od dvou let však neříká nic. Docházela pravidelně k odborníkům z psychologie, kteří ji následně doporučili k logopedické péči. Zuzana je také sledována na neurologii, zatím bez patologického nálezu.

#### **Diagnostika a terapie**

Zuzana je klientkou Dětského logopedického centra od srpna 2015. Ze specializované speciálně pedagogické, logopedické a psychologické diagnostiky byl po nástupu učiněn závěr: F80.9 - hrubé opoždění expresivní i receptivní stránky řeči, řečový regres. Terapie probíhá denně po dobu třiceti minut s klinickou logopedkou a čtyřiceti minut se specializovanou sestrou. Je zaměřena na rozvoj slovní zásoby, budování motivace k verbálnímu projevu a rozvoj sluchové i zrakové percepce.

### **Stav v listopadu 2016**

Řečový projev Zuzany je viditelně opožděn a neodpovídá normě. Slovní zásoba je omezená, několik výrazů často opakuje. Používá jednoduché věty s dvěma až čtyřmi členy. Plynulost řeči je v normě, melodie odpovídá vyjadřovanému záměru. Na otázky odpovídá jednoslovně nebo mlčí. Je pro ni problém říci delší slova nebo vyprávět souvislejší příběh. Během cvičení je nesoustředěna, hraje si s předkládaným materiálem a nereaguje na verbální pokyny adekvátně.

Oblast porozumění je zřetelně narušena, na předkládané úkoly reaguje vlastními nápady, nepracuje systematicky. Jednoduché úkoly zvládá, pokud je uveden příklad.

Fonematické rozlišování je pod úrovní normy. V hodnocení fonematického sluchu u předškolních dětí nedosáhla normy v žádné ze čtyř oblastí. Celkové skóre činilo 72 bodů ze 120. Největší obtíže byly patrné v oblasti znělost-neznělost. Sluchová vada nebo porucha nebyla prokázána.

Cvičení zaměřené na zrakovou percepci zvládá s dopomocí a ukázkou, jak je řešit. I v těchto cvičeních se nevyhne chybám.

Paměť je oslabena, z předkládaných obrázků si správně zapamatuje jen čtyři v řadě, ale nedokáže je zopakovat ve správném pořadí.

Oblast intelektu je narušena, dějové sekvence sestavuje chybně. Výsledný příběh není schopna převyprávět ani po uvedení příkladu. Zopakovat zvládne jednoduchou větu. Popis obsahově bohatších obrázků je na úrovni několika krátkých vět, které jsou nepřesné.

Motorika je opožděná vůči normě. Úchop psacího náčiní je dlaňový, kresba neodpovídá věku. Upřednostňuje pravou nohu, oko i ruku. Při chůzi po schodech je patrná nejistota, často se zastavuje, přidržuje se zábradlí. Zvládá rychlejší běh na kratší vzdálenost.

### **Sezení 25. listopadu**

Zuzana je v průběhu úvodního rozhovoru nesoustředěná, na otázky odpovídá jednoslovně nebo neodpoví vůbec. S předkládanými pracovními listy nezvládá pracovat, nechápe zadání ani u snadných úkolů.

Po získání dívčiny pozornosti je připraveno cvičení na pojmenování jednoduchých obrázků. Řadu z nich Zuzana samostatně nepojmenuje nebo ulpívá na předcházejícím výrazu. S obrázky si hraje a opět ztrácí pozornost.

Při cvičení zaměřeném na opakování slabik opakuje nepřesně. Cvičení by vyžadovalo vyšší míru soustředění, kterou ale Zuzana věnuje hraním s okolními předměty.

Posledním předloženým úkolem je cvičení zaměřené na motoriku, které dívku zaujme, ale už není čas se mu více věnovat.

### **Sezení 16. prosince**

Z důvodu nemoci dívky byla cvičení v aplikaci Mluvídek představena až se zpožděním oproti ostatním dětem. Zuzanu zaujalo prostředí aplikace, příjemná melodie i barevné grafické zpracování.

Jako první byla dívce představena část zaměřená na sluchovou percepci a porozumění s názvem „Poslouchej“. Dívka zvládala ovládání aplikace bez obtíží a orientovala se v ní velmi dobře. Pro podání dobrého výsledku potřebovala nejprve pojmenovat všechny obrázky zvířat a následně zopakovat hlasovou náповědu. V opačném případě klikala v aplikaci na ten obrázek, který ji nejvíce zaujal. Tento postup vyžadoval opětovné spuštění cvičení a celkově mnohem vyšší časovou dotaci než u ostatních dětí.

Druhým cvičením se stalo „Kde jsou obrázky?“, které se zaměřuje na rozvoj zrakové pozornosti a paměti. Ovládání tohoto cvičení nepůsobilo dívce obtíže podobně jako v prvním případě. Nedostatky se objevily ve výkonu dítěte, který byl velmi slabý. Ani přes opakovanou ukázkou a vysvětlování pravidel nebylo možné dosáhnout optimální samostatné práce. Zuzana pouze přetahovala obrázky do připravených kolonek v pořadí, v jakém byly zobrazeny ve spodní části bez zohlednění jejich pořadí v zadání.

### **Sezení 20. ledna**

Zuzana byla v počátku tohoto sezení nesoustředěná, až do konce úvodního rozhovoru si hrála s přinesenými kostkami. V následující části, kdy měla pracovat na zařízení iPad však byla schopná soustředění a podání alespoň slabého výkonu.

Zuzana v průběhu výzkumu pracovala pouze na dvou ze čtyř nabízených cvičení v aplikaci Mluvídek a to „Poslouchej“ a „Kde jsou obrázky?“.

V obou cvičeních dosáhla s postupem času dílčích úspěchů. Ve cvičení „Poslouchej“ bylo možné opustit tematický okruh zvířata a pracovat s okruhy oblečení a dopravní prostředky.

Ve druhém zmiňovaném cvičení bylo nutné provést zjednodušení, které aplikace nenabízí a to překrytím části zadání, aby dívka mohla doplnit pouze jeden ze tří nabízených obrázků na správné místo. S touto úpravou se Zuzaně dařilo cvičení plnit jen s menšími obtížemi.

### **Stav v lednu 2017**

Řečový projev dívky zůstává nadále opožděn. Slovní zásoba se rozšířila o několik nových pojmů, ale ze zkoumaného vzorku jde o nejmenší pokrok. Gramatická struktura výpovědi je stále na nízké úrovni. Odpovědi na otázky vážnou stejně jako v listopadu 2016. Delší samostatný řečový projev nebyl uskutečněn. Soustředěnost se pohybuje stále na nízké úrovni, u předkládaných cvičení dívka nikdy nevydrží déle.

V oblasti porozumění byl zaznamenán největší pokrok zřejmě způsobený častým opakováním podobných druhů cvičení.

Fonemické rozlišování nebylo po tak krátké době možné znovu vyšetřit.

Cvičení s dějovými sekvencemi probíhala ve finální části podobně jako v úvodní. Jejich správné sestavení se nedaří ani s nápovědou. Výsledný příběh není schopna převyprávět.

### **Kvalitativní analýza**

Zuzana má opoždění v oblasti expresivní i receptivní stránky řeči. Při terapii je nesoustředěná až neklidná. Vážne samostatnost a slabou stránkou dívky je také udržení pozornosti. Obtíže v řeči se týkají všech jazykových rovin. Následná terapie by se měla zaměřovat na rozvoj fonemického rozlišování, budování slovní zásoby a gramatickou strukturu verbální produkce.

## **4.5.8. Kazuistika č. 8**

### **Jáchym; chlapec; 4,5 roku**

#### **Rodinná anamnéza**

Jáchym je druhým synem v rodině pocházející z Brna. Jeho starší bratr, ročník 1993 docházel v dětství na logopedii kvůli opožděnému vývoji řeči a dyslálii

u hlásek S, C, Z, R a Ř. Dnes je chlapec v normě a navštěvuje vysokou školu. Další sourozenci se v rodině nevyskytují. Oba rodiče nevyžadovali logopedickou péči a ani v širší rodině nejsou známy případy opožděného vývoje řeči, vývojové dysfázie či jiných relevantních obtíží.

### **Osobní anamnéza**

Chlapec se narodil ve 34. týdnu těhotenství. Porod proběhl bez komplikací, poporodní vývoj nebyl patologický. Chlapec byl kvůli dřívějšímu termínu sledován na neonatologickém oddělení. Následný vývoj nejevil známky patologie. Kojení probíhalo do desátého měsíce, samostatné chůze se objevila ve čtrnáctém měsíci. První slova začal Jáchym produkovat v jednom roce. Dle matky byla první produkce bohatá, ale nesrozumitelná. Ve třech letech prodělal chlapec dva závažné úrazy hlavy, po kterých se objevily dysfluence v řeči. Od té doby je vývoj pomalejší, slovní zásoba narůstá pomalu, produkce slov je menší.

### **Diagnostika a terapie**

Jáchym dochází do Dětského logopedického centra od září 2016. Dostal se sem po doporučení z běžné školky, protože jeho výkon v některých oblastech nedosahoval normy. Po nástupu byla provedena logopedická, psychologická a speciálně-pedagogická diagnostika, jejímž závěrem je F80.9 - opožděný vývoj řeči ve všech jazykových rovinách, narušena plynulost řeči, která je nekonstantní s repetičemi počátečních slabik. Každodenní terapeutická sezení jsou zaměřena na rozvoj všech jazykových rovin, důraz je kladen na plynulost a rytmus řeči.

### **Stav v listopadu 2016**

Jáchym je ve čtyřech a půl letech velmi náročným klientem. Jeho pozornost je jen velmi krátká, neustále očima sleduje jiné objekty v pracovně a nesoustředí se na předkládaná cvičení. Při spontánním projevu používá jednotlivá slova bez složitějších gramatických struktur. Slovní zásoba se jeví velmi chudá. Při vyšetření obrázkově-slovníkovou zkouškou pojmenuje jen třetinu předkládaných obrázků. U chlapce se vyskytuje dyslalie několika hlásek, zejména sykavek. Na otázky odpovídá jednoslovně, ale často si ani nevšimne, že s ním někdo komunikuje a je proto nutné otázky opakovat a neustále pracovat s chlapcovou pozorností.

Oblast porozumění je narušena sníženou schopností koncentrace. Překládané úkoly neplní nebo je plní špatným způsobem, protože neví, co má dělat. Pomáhá pouze opakované vysvětlování a trpělivý přístup se zvýšenou motivací.

Fonematické rozlišování je pod úrovní normy zejména v oblasti rozlišování znělosti-neznělosti. Ani v jedné ze čtyř oblastí chlapec nedosáhl normy.

Výkon ve zrakové pozornosti je omezený, chlapec často cvičení nedokončí.

Oblast paměti je částečně narušena, chlapec si zapamatuje nejvýše čtyři pojmy v řadě.

Rozumové schopnosti a intelekt se potýkají s problémy v oblasti pozornosti, která je kolísavá. Z dějových sekvencí chlapec správně sestavil pouze jednu z osmi. Následné vyprávění příběhu nebylo možné, protože chlapec si chtěl s obrázky dále hrát. Při popisu obsahově bohatších obrázků došlo jen na jednoslovné odpovídání na otázky.

Motorika je jednou ze silnějších oblastí chlapce. Kresba neodpovídá věku, ale úchop psacího náušnice je správný. Při chůzi zvládá i běh, chůze po schodech mu nepůsobí obtíže, zvládá ji i bez držení zábradlí nebo pomoci jiné osoby.

### **Sezení 25. listopadu**

Jáchym přichází do ambulance logopedky se svým logopedickým deníkem. Dřív než usedne na připravenou židli, položí deník na zem a začne si všímat políček s hračkami a knížkami. Ihned si jednu knihu vytáhne a otevře ji. Logopedka jej ale nasměruje zpět k pracovnímu místu, kam si Jáchym usedá a vzápětí otevírá svůj logopedický deník. Jednotlivé obrázky v deníku jej nezajímají, jen obrací stránky.

Po získání pozornosti jsou chlapci předkládána cvičení zaměřená na zrakovou percepci. On cvičením ale nerozumí a neví si s nimi rady. Následně jsou chlapci ukazovány obrázky z tematického okruhu zvířata, aby je pojmenoval. Některá zvířata pojmenuje správně, většinu však označí nesrozumitelným pojmem.

Pro zvýšení motivace a udržení pozornosti je přikročeno k práci s iPadem v aplikaci Mluvídek. Chlapce zaujme aplikace i jednotlivá cvičení. Jako první bylo spuštěno cvičení „Poslouchej“. Jáchym se snaží ve cvičení postupovat správně, ale je zbrklý a v řadě určování často chybuje.

Ve cvičení „Kde jsou obrázky?“ si chlapec nevede dobře. Nevládá udržet prst na obrazovce, aby mohl přesunout obrázky tam, kam patří. Dobře mu jde cvičení

„Pexeso“, ve kterém klikáním otáčí obrázky a hledá shodné dvojice. I když spíše spoléhá na kvantitu otočených obrázků než na svoji paměť, cvičení ho baví a po dokončení je chce spustit znovu.

Chlapec v práci se zařízením iPad po vysvětlení všech pravidel a názorné ukázce pracuje bez obtíží. Problémy mu nedělá ani složitější přetahování obrázků přes plochu displeje.

### **Sezení 9. prosince**

Jáchym přichází do ambulance a zpozoruje iPad na pracovním stole. Ihned se dožaduje spuštění aplikace.

Jako první je spuštěno cvičení „Poslouchej“, ve kterém Jáchym pracuje vždycky. Zvládá vybírat obrázky a až na výjimky pozná, o který obrázek se jedná.

Následuje spuštění cvičení „Pexeso“, které má Jáchym rád. Naučil se používat paměť v tomto cvičení a snaží se vždy zapamatovat, kde se ukrývá obrázek. Po zvládnutí základní úrovně se posunul na vyšší, ve které je více obrázků.

Poprvé bylo také spuštěno cvičení „Jak je to dál?“. Jáchym si s ním ale neví rady. Nedaří se mu správně seřadit obrázky, a proto jej cvičení nebaví.

Díky zábavnému zpracování aplikace u ní vydrží bez přerušení pozornosti Jáchym i dvacet minut, během kterých rozvíjí svou zrakovou percepci a paměť.

### **Sezení 13. ledna**

V úvodní části je spuštěno cvičení „Pexeso“, které Jáchyma baví a motivuje jej k práci na tabletu. V tomto cvičení dosáhl výrazného pokroku.

Následně jsou volena cvičení, ve kterých si Jáchym nevedl tak dobře. Jedná se o cvičení „Kde jsou obrázky?“ a „Jak je to dál?“. Jáchym v obou cvičení zvládá práci s iPadem, ví, jak má postupovat a přetahovat obrázky do jiné části obrazovky. Nedaří se mu plnit předkládané úkoly správně. Ve cvičení „Kde jsou obrázky?“ udělá chlapec řadu chyb a není tolik motivován jako na začátku. V průběhu cvičení „Jak je to dál?“ si začíná všimnout věcí okolo a ztrácí pozornost.

V závěru sezení je ještě jednou spuštěno cvičení „Pexeso“. Opět se Jáchymovi vede dobře a zvládne cvičení i na vyšší úrovni.



### **Stav v lednu 2017**

Jáchym prošel třemi měsíci terapie jen s malým postupem. Největší nárůst se dostavil ve slovní zásobě, která se zvětšila o řadu procvičovaných výrazů z oblasti jídla, oblečení, částí těla apod. V řečovém projevu stále přetrvávají jednoslovná vyjádření, samostatný projev se téměř nevyskytuje. Srozumitelnost projevu je stále na nízké úrovni, neboť přetrvávají četné dyslálie.

V oblasti sestavování dějových sekvencí nebyl zaznamenán pokrok. Pokud chlapec zvládne seřadit obrázky, zpravidla je jejich sled chybný. Popis obrázků se neposunul od jednoslovného odpovídání na otázky.

Oblast paměti se částečně zlepšila. Chlapec si zvládnul zapamatovat nejvýše šest z předkládaných pojmů.

### **Kvalitativní analýza**

Jáchym trpí opožděným vývojem řeči spojeným s problémy v plynulosti řeči. Zasaženy jsou všechny jazykové roviny. Největších výsledků se podařilo během zaznamenané logopedické intervence dosáhnout v oblasti lexikálně-sémantické. Mezi další obtíže u chlapce patří snížená schopnost udržení pozornosti, která mu znemožňuje zaměřit soustředění na předkládané úkoly. Terapie se dále bude zaměřovat na cílený rozvoj plynulosti řeči, budování slovní zásoby a gramatické struktury řečového projevu.

## **4.5.9. Kazuistika č. 9**

### **Martin; chlapec; 4 roky**

#### **Rodinná anamnéza**

Martin pochází z úplně funkční rodiny žijící v Brně. Je starším ze dvou chlapců. Mladší bratr se narodil v roce 2014, doposud se na něm neprojeví žádné známky opoždění psychomotorického vývoje. Matka je s mladším dítětem na mateřské dovolené v dětství jí byla diagnostikována lehká forma dětské mozkové obrny po hypoxii při porodu. Otec je zdravý a ani v širší rodině nejsou evidovány další známky opožděného vývoje nebo logopedických obtíží.

#### **Osobní anamnéza**

Chlapec byl přiveden na svět pomocí císařského řezu pro riziko hypoxie ve 37. týdnu těhotenství v červenci 2012. Porod proběhl bez komplikací, poporodní

vývoj probíhal v normě. Do prvního roku života dítěte probíhal psychomotorický vývoj bez nápadného opoždění. Samostatná chůze se objevila až v osmnáctém měsíci, první slova dokázal produkovat až ve dvou letech. Martin neprodělal žádné ze závažných onemocnění ani úrazů.

### **Diagnostika a terapie**

Klientem Dětského logopedického centra je Martin od září 2015. V té době se podrobil speciálně-pedagogické, logopedické a psychologické diagnostice v zařízení. Diagnostickým závěrem se v té době ukázalo F80.9 - opožděný vývoj řeči s rysy vývojové dysartrie a suspektní vývojové dysfázie. Následná indikovaná logopedická terapie se zaměřuje na rozvíjení všech řečových rovin. K logopedickým intervencím dochází denně po dobu nejméně dvaceti minut s klinickou logopedkou a čtyřiceti minut se specializovanou sestrou.

### **Stav v listopadu 2016**

Martin je aktivní chlapec s vysokým komunikačním potenciálem. Jeho spontánní řečový projev je bohatý, ale srozumitelnost je na velmi nízké úrovni. Četné jsou projevy dyslálií, zejména u hlásek L, R, Ř, K a vybraných sykavek. Rytmus projevu je zrychlený, ale drží se v normě. Slovní zásoba je nedostatečná v aktivní i pasivní formě. Odpovědi na otázky jsou bohaté, ale gramaticky nepřesné. Zpravidla užívá několik výrazů týkajících se daného tématu, nebo jeden výraz vícekrát zopakuje.

Oblast porozumění se jeví bez narušení, předkládaná cvičení plní bez známek nejistoty. Nevyžaduje opakování instrukcí.

Fonematické rozlišování je pod úrovní normy zejména v oblasti rozlišování znělosti-neznělosti. Ani v jedné ze čtyř oblastí chlapec nedosáhl normy.

Zraková percepce se drží na dobré úrovni, Martin rozezná, co je na obrázku nejdůležitější.

Rozumové schopnosti a intelekt se jeví v pásmu opoždění. Dějové sekvence nesestavuje správně, při popisu obrázku použije slova, která zná nebo opakuje jeden výraz, i když ukazuje na další část obrázku.

V oblasti motoriky se chlapec jeví jen s minimálními obtížemi. Kresba odpovídá věku a úchop psacího náčiní je špetkový. Při chůzi po schodech nejeví

známky nejistoty a nemusí se držet zábradlí, střídá obě nohy, i když ne zcela pravidelně. Zvládá běh, stoj na jedné noze i hod.

## **Sezení 2. prosince**

Chlapec se na logopedickou terapii těší, je to jeho oblíbená činnost v zařízení. Do ambulance přichází s logopedickým deníkem, který je vyzdobený mnoha nakreslenými obrázky.

V úvodní části je veden rozhovor, při kterém chlapec ukazuje svůj deník a předvádí, co se s jednotlivými úkoly provádí. Následně přichází na řadu připravená cvičení na pracovních listech.

Jako první má chlapec za úkol hledat rozdíly na dvou podobných obrázcích. S tímto úkolem si ví rady, chvíli rozdíly musí hledat, ale nakonec zvládá všechny najít. Následně přichází na řadu cvičení pro rozvoj slovní zásoby. Chlapec má pojmenovat řadu obrázků, které jsou před něj předkládány. V tomto cvičení často váhá nebo zamyšleně mlčí. Ani s fonemickou nápovědou není schopný pojmenovat některé obrázky. Správné řešení se v zápětí dozví a samostatně je zopakuje. Při opakování stejné sady obrázků má problém se stejnými pojmy, a proto jsou vybrány a opakovaně procvičovány, dokud si je chlapec nezapamatuje.

V následující části sezení se věnujeme práci s aplikací Mluvídek. Po seznámení se zařízením iPad se chlapec těší na jednotlivá cvičení.

Jako první je spuštěno cvičení „Poslouchej“, které rozvíjí sluchovou percepci. Martin se snaží toto cvičení vypracovávat co nejlépe. Jeho koncentrace je udržována zajímavým prostředím aplikace a příjemnou hudbou. Ovládání tohoto cvičení zvládá samostatně bez další dopomoci. V první variantě s obrázky zvířat si chlapec vedl velmi dobře, ale při alternativním zadání s tematickým okruhem jídlo už byl výkon slabší.

Následně je spuštěno cvičení „Kde jsou obrázky?“, ve kterém se Martinovi vede o něco hůře. Náročným se pro něj stalo přesouvání obrázků po ploše displeje, někdy je nezvládně přesunout ani po opakovaném pokusu. Celkově si zvládá zapamatovat jen graficky výraznější obrázky a u ostatních hádá, kde mohly v zadání ležet.

Posledním spuštěným cvičením je „Jak je to dál?“, ve kterém Martin dosáhl jen velmi nízkého výsledku. Obrázky zvládne popsat dvěma až třemi slovy, ale jejich

řazení je pro něj zatím velká překážka. Z předkládaných sekvencí neseřadí správně ani jednu.

### **Sezení 6. ledna**

Martin přichází na sezení s těšením se na další práci v aplikaci Mluvídek, kterou si oblíbil. V prvním cvičení „Poslouchej“ Martin zvládá určit obrázky z tematických okruhů jídlo, zvířátka a dopravní prostředky. Nepotřebuje více času, obvykle ihned po hlasové náповědě určuje, který obrázek je správný. Někdy samostatně zopakuje hlasovou náповědu i s napodobením intonace.

Ve cvičení „Kde jsou obrázky?“ se Martin naučil přesunovat obrázky po ploše displeje, a proto mu toto cvičení nečiní závažnější obtíže. Někdy sice obrázky seřadí chybně, ale sám se opraví.

Výsledky ve cvičení „Jak je to dál?“ se výrazným způsobem nezlepšily. Martin stále neseřadí při samostatné práci žádnou ze sekvencí správně. Pouze po vysvětlení a praktické ukázce dokáže zopakovat předváděnou sekvenci.

### **Stav v lednu 2017**

Martin stále komunikuje velmi aktivně. Spontánně pokládá otázky, pokud ho něco zajímá, zpravidla si ale vydrží hrát samostatně bez nutnosti opory. Rytmus řeči je stále zrychlený, beze změny. Slovní zásoba zaznamenala pokrok, ale stáje je pod úrovní intaktních dětí. Při odpovídání na otázky je náznak tvorby vět.

V opakování se daří na úrovni jednoduchých vět. U složitějších konstrukcí přehazuje slovosled nebo některá slova vynechává.

U dějových sekvencí nebyl zaznamenán výraznější posun. Největšího rozvoje dosáhl chlapec v oblasti slovní zásoby.

Motorika, zraková a sluchová percepce se jeví beze změny. Odchytky v artikulaci jsou stále přítomné, jejich korekce nebyla součástí indikované terapie.

Kresba dítěte je přesnější a obsahuje více detailů.

### **Kvalitativní analýza**

Martin je chlapec s opožděním v řečovém projevu a suspektní vývojovou dysfázií. Nejpatrnější zasažení najdeme v rovinách lexikálně-sémantické a morfologicko-syntaktické. Oproti tomu rovina pragmatická není téměř zasažena. Martinův verbální projev je znatelně opožděn proti normě. V průběhu výzkumu

chlapec rozvinul nejvíce svoji slovní zásobu. Terapie by se dále měla zaměřovat na budování verbálního projevu, snižování tempa řeči a podpoře rozvoje rozumových schopností.

#### **4.6. Průběh šetření**

Výzkum pro praktickou část diplomové práce byl realizován díky ochotné spolupráci pracovníků Dětského logopedického centra Synkova. Spolupráce započala v květnu 2016, kdy byly osloveny vedoucí zařízení a vrchní sestra z organizace Sdružení zdravotnických zařízení II Brno. Nejprve však bylo nutné projít školením o bezpečnosti na pracovišti a seznámením s chodem zařízení. Dalším krokem bylo srozumění logopedických pracovníků a vedoucího zařízení s plánovaným průběhem výzkumu a výběrem respondentů. Následně bylo nutné získat souhlas rodičů vybraných dětí. Ani klinické logopedky, ani rodiče neměli vůči plánovaným krokům výhrady, a proto bylo možné na začátku listopadu 2016 zahájit výzkum.

Od listopadu 2016 do ledna 2017 se uskutečňovala pravidelná setkání jednou týdně s dětmi, z nichž každé se celkem účastnilo výzkumného sezení nejméně osmkrát (z důvodu nemoci se byly některé děti omluveny). Během každého setkání se autor setkal s jednotlivými vybranými dětmi a pracoval s nimi pod dohledem jejich logopedky v souladu s indikovanou terapií. V průběhu období byly také shromažďovány anamnestické údaje z logopedické a lékařské dokumentace.

Jednotlivá setkání se odehrávala v pracovnách logopedek, kde je zajištěn dostatečný klid pro práci s dětmi. V úvodu a závěru výzkumu byly použity diagnostické materiály poskytnuté pracovištěm: Zkouška vizuální pozornosti (Košťálová a kol., 2011) a Hodnocení fonemického sluchu u předškolních dětí (Škodová a kol., 1995); také byla použita diagnostika pomocí publikace Diagnostika dítěte předškolního věku od autorek Bednářová, Šmardová (2007).

V první polovině výzkumu byly využívány terapeutické prvky zajišťované autorem práce: pracovní listy, obrázky a cvičení pro rozvoj slovní zásoby, gramatiky, orientace, zrakového či sluchového vnímání apod. Ve druhé části se jednalo o práci na iPadu s aplikací Mluvídek, kterou pro výzkum zajistil Mgr. Jan Zvoníček.

## 4.7. Souhrn výzkumného šetření

V průběhu výzkumného šetření se podařilo sestavit případové studie devíti dětí s opožděním ve vývoji řečového projevu nebo vývojovou dysfázií navštěvujících zařízení Dětské logopedické centrum Synkova. Anamnestické údaje byly čerpány z předložené logopedické a lékařské dokumentace.

Případové studie obsahují:

- rodinnou a osobní anamnézu;
- popis logopedické diagnostiky a terapie;
- zhodnocení stavu dítěte před započítím a po skončení výzkumu;
- kvalitativní analýzu a výběr popisů jednotlivých sezení, při kterých byla využita aplikace Mluvídek jako zástupce informačních technologií.

Průběh logopedické intervence probíhal za přítomnosti klinické logopedky zařízení a v souladu s uloženou terapií.

Cíl výzkumné části této práce spočíval v popsání logopedické intervence u dětí se syndromem vývojové dysfázie a využitelnosti informačních technologií zastoupených aplikací Mluvídek. Pro splnění tohoto cíle byly sestaveny tři výzkumné otázky.

### 1. Jakým způsobem je možné využít informační technologie v logopedické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie?

Ze sestavených kazuistik pro tuto oblast výzkumu vyplývá, že:

- informační technologie lze použít jako prostředek pro rozvoj v různých oblastech jazykových rovin;
- informační technologie se mohou stát součástí uložené terapie u dětí se syndromem vývojové dysfázie v různém rozsahu;
- informační technologie musí v přítomnosti dětí a neodborných pracovníků obsluhovat osoba k tomu pověřená a adekvátně proškolená;
- informační technologie nemohou zcela zastoupit individuální přístup logopedického pracovníka.

## **2. Jaká úskalí mohou nastat při používání informačních technologií v logopedické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie?**

Nejčastější obtíže, které vykazovaly děti z výzkumného vzorku při práci s aplikací Mluvídek, se týkaly zejména ovládnání některých cvičení v aplikaci.

V oblasti ovládnání aplikace Mluvídek přinášelo některým dětem obtíže přetahování obrázků po ploše obrazovky zařízení. Tento pohyb pro ně představoval zejména v začátcích potíže pro jeden z těchto důvodů nebo jejich kombinací:

- dětem s vývojovou dysfázií dělá problém motoricky koordinovat přiměřený rovnoměrný pohyb;
- děti si při vykonávání tohoto pohybu zastínily výhled na obrazovku zařízení - v pozdější fázi se některé děti naučily, jak si při pohybu nezastínit výhled;
- děti neměly s tímto druhem pohybu doposud zkušenosti - po nabytí zkušeností s prací v aplikaci se u některých dětí tento problém vytratil.

## **3. Jaké výsledky může přinést logopedická intervence u dětí se syndromem vývojové dysfázie při použití informačních technologií?**

Tabulka na následujících stranách přehledně přibližuje využití jednotlivých cvičení z aplikace Mluvídek v konkrétních případech a předkládá výsledky logopedické intervence v oblasti percepce a exprese řeči.

	Využívaná cvičení aplikace Mluvídek	Percepce verbálního projevu	Expresa verbálního projevu	Celková analýza
<b>Kazuistika č. 1</b>	„Poslouchej“ „Kde jsou obrázky?“ „Jak je to dál?“	Rozumění je na vyšší úrovni, stále však neodpovídá normě.	V expresi nebyl zaznamenán posun.	Opoždění v rovinách morfologicko-syntaktické a lexikálně-sémantické.
<b>Kazuistika č. 2</b>	„Poslouchej“ „Jak je to dál?“	Percepce stále neodpovídá normě.	V oblasti exprese chlapec začal používat krátké věty.	Projev má pomalejší tempo, je patrná nejistota, nejvíce je opožděna foneticko-fonologická rovina.
<b>Kazuistika č. 3</b>	„Poslouchej“ „Jak je to dál?“ „Pexeso“	Percepce v průběhu výzkumu stagnovala.	Nárůst slovní zásoby a gramatických struktur.	Časté nemoci a zvýšená únava jsou hlavními příčinami jeho stagnujícího rozvoje.
<b>Kazuistika č. 4</b>	„Poslouchej“ „Kde jsou obrázky?“ „Jak je to dál?“	V oblasti rozumění nedošlo k výraznějšímu pokroku.	Expresa řečového projevu zůstává opožděna.	Výrazné a nerovnoměrné opoždění v řeči s vývojovou dysfázií receptivního charakteru
<b>Kazuistika č. 5</b>	„Poslouchej“ „Kde jsou obrázky?“ „Pexeso“	Sluchová diferenciacie je stále na nízké úrovni, možné zlepšení není patrné.	Gramatická struktura se zlepšila v oblasti větných konstrukcí, předložek a tvarosloví.	Opožděný vývoj řeči a centrální hypotonický syndrom.

(Tabulka č. 1 - Souhrn využití jednotlivých cvičení a výsledky v oblasti percepce a exprese u případových studií 1-5)



	Využívaná cvičení aplikace Mluvídek	Percepcie verbálního projevu	Expresa verbálního projevu	Celková analýza
<b>Kazuistika č. 6</b>	„Poslouchej“ „Kde jsou obrázky?“ „Jak je to dál?“	V rozumnění nebyl zaznamenán posun.	Zlepšila se oblast gramatické struktury.	Opožděný vývoj řeči s narušeným fonologickým rozlišováním hlásek.
<b>Kazuistika č. 7</b>	„Poslouchej“ „Kde jsou obrázky?“	V oblasti porozumění byl zaznamenán největší pokrok.	Gramatická struktura výpovědí je stále na nízké úrovni.	Opoždění v oblasti expresivní i receptivní stránky řeči. Při terapii je nesoustředěná až neklidná.
<b>Kazuistika č. 8</b>	„Poslouchej“ „Kde jsou obrázky?“ „Jak je to dál?“ „Pexeso“	Percepcie došla zlepšení, porozumění je na vyšší úrovni.	Stagnace v oblasti exprese.	Projev není plynulý, pokrok v oblasti paměti a slovní zásoby.
<b>Kazuistika č. 9</b>	„Poslouchej“ „Kde jsou obrázky?“ „Jak je to dál?“	Sluchová percepcie se jeví beze změny.	Největšího rozvoje dosáhl chlapec v oblasti slovní zásoby.	Nejpatrnější zasažení najdeme v rovinách lexikálně-sémantické a morfoložicko-syntaktické.

(Tabulka č. 2 - Souhrn využití jednotlivých cvičení a výsledky v oblasti percepcie a exprese u případových studií 6-9)

## **Závěr**

Syndrom vývojové dysfázie je stále diskutovanou problematikou v řadách odborníků z oblastí logopedie, psychologie, neurologie či pediatrie. Samotné pole poznatků o vývojové dysfázii dnes zahrnuje cennou škálu informací ze zmiňovaných odvětví lidského zájmu. Úkolem logopedie je tyto poznatky shromažďovat a rozšiřovat, aby mohla poskytnout včasnou, odbornou pomoc dětem, které tento syndrom zasáhne.

Rozmach možností v oblasti informačních technologií umožňuje v posledních letech zaměřit se na tuto problematiku z nové perspektivy a hledat cesty, jak podpořit děti, jejich rodiče i logopedické odborníky, kteří se s touto diagnózou potýkají nejčastěji. Jednou z těchto cest je také využití informačních technologií v logopedické intervenci a právě tímto směrem se ubírá i předkládaná diplomová práce.

Diplomová práce se skládá ze dvou hlavních částí - teoretické a praktické. Teoretickou část tvoří tři kapitoly: první se věnuje vývoji řeči v různých etapách a také podmínkami pro správný vývoj řeči. Ve druhé kapitole najdeme obraz dítěte se syndromem vývojové dysfázie popis jeho etiologie, epidemiologie, symptomatologie, prognózy, prevence, ale i diagnostiky a logopedické intervence. Třetí kapitola seznamuje čtenáře s používanými logopedickými programy a aplikacemi z oblasti informačních technologií, které jsou v současnosti nejvíce využívány.

Praktická část v sobě nese výzkumné šetření, které zahrnuje cíl práce, metody šetření, charakteristiku místa a zkoumaného vzorku, průběh šetření a také devět případových studií zaměřených na využití aplikace Mluvídek v logopedické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie. Výzkumný vzorek tvoří děti navštěvující Dětské logopedické centrum Synkova v Brně, kde bylo umožněno provedení šetření pro účely zpracování praktické části závěrečné práce.

Jednotlivé předkládané případové studie mají za cíl znázornit možnosti využití aplikace Mluvídek v logopedické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie. Zároveň ukazují, že zařazení moderní aplikace má v logopedické terapii svůj význam, je pro děti příjemným zpestřením a silnou motivací. Využití tohoto

programu je třeba u jednotlivých případů zvážit s ohledem na individuální zvláštnosti dětí.

Dle mého názoru byl v práci splněn její cíl, kterým bylo shrnutí teoretických poznatků o vývoji řeči, syndromu vývojové dysfázie a užívaných počítačových programech a aplikacích a zároveň bylo ukázáno, jak je možné využít informační technologie v logopedické intervenci u dětí se syndromem vývojové dysfázie.

## Seznam použité literatury

1. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. 2008. Brno: Computer Press. Dětská naučná edice. ISBN 978-80-251-1829-0.
2. BYTEŠNÍKOVÁ, Ilona. *Komunikace dětí předškolního věku*. 2012. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4730-080.
3. DOUPAL, František. Čemu všemu věnovat pozornost při výběru tabletu. NOTEBOOK.cz [online]. 2012 [cit. 2017-23-03]. Dostupné z: <http://notebook.cz/clanky/technologie/2012/cemu-vsemu-venovat-pozornost-pri-vyberu-tabletu>
4. FIELD, John. *Psycholinguistics: the key concepts*. 2004. New York: Routledge. ISBN 9780415258906.
5. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. 2005. Praha: Portál. ISBN 80-7367-040-2.
6. JEDLIČKA, Ivan. *Vývoj řeči*. In ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 2003. Praha: Portál. ISBN 978-80-7178-546-0.
7. KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. 2011. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-802-4728-353.
8. KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. 2006. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1110-2.
9. KOLBÁBKOVÁ, Helena. *Slovohrátky*. 2017. [online]. [cit. 2017-03-23]. Dostupné z: <http://www.slovohratky.cz/>
10. KOŠTÁLOVÁ, Milena. *Zkouška vizuální pozornosti* [online]. [cit. 2017-03-23]. Dostupné z: <http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunice/neurologicka-klinika/zkouska-vizualni-pozornosti/t4083>
11. KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Poruchy řeči*. In SVOBODA, Mojmír, Dana KREJČÍŘOVÁ a Marie VÁGNEROVÁ. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. 2001. Praha: Portál. ISBN 80-7178-545-8.
12. LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. 2003. Praha: Portál. ISBN 80-7178-801-5.

13. LECHTA, Viktor. *Logopedické repetitorium*. 1990. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvá. ISBN 80-08-00447-9.
14. LECHTA, Viktor. *Symptomatické poruchy reči u detí*. 2011. Vyd. 3., dopl. a přeprac. Přeložil Jana KRÍŽOVÁ. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-977-4.
15. LECHTA, Viktor a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 2005. Praha: Portál. ISBN 80-7178-961-5.
16. LEJSKA, Mojmir. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. 2003. Brno: Paido. ISBN 80-7315-038-7.
17. LOVE, Russell J. a Wanda G. WEBB. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. 2009. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-464-9.
18. MIKULAJOVÁ, Marína. *Diagnostika narušeného vývoje reči*. In LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. 2003. Praha: Portál. ISBN 80-7178-801-5.
19. MIKULAJOVÁ, Marína a Svetlana KAPALKOVÁ. *Terapie narušeného vývoje reči*. In LECHTA, Viktor a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 2005. Praha: Portál. ISBN 80-7178-961-5.
20. MIKULAJOVÁ, Marína. a Iris. RAFAJDUSOVÁ. *Vývinová dysfázia: špecificky narusený vývin reci*. 1993. Bratislava: S.N. ISBN 8090044506.
21. NEUBAUER, Karel. *Logopedie a surdologopedie: učební text pro základní kurz*. 2014. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 9788074355004.
22. NEUBAUER, Karel, Sarmíte TŮBELE a Lenka NEUBAUEROVÁ. *Kontexty vývojových poruch řečové komunikace a specifických poruch učení*. 2016. Hradec Králové: Gaudeamus. Recenzované monografie. ISBN 978807435-643-8.
23. NEUBAUER, K., PETRŽÍLKOVÁ, M. *Individuální psycholingvisticky orientovaná terapie afázie s užitím specializovaných počítačových programů*. 2007. In: NEUBAUER, K. a kol. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých – diagnostika a terapie*. 1. vyd. Praha: Portál. s. 152 – 159. ISBN 978-80-7367-159-4.
24. NICHOLLS, John G. *Od neuronu k mozku*. 2013. Praha: Academia. ISBN 978-80-200-2155-7.

25. NYGRÝN, Pavel a David SLÁMA. *Černobíle: na tablet Android, nebo iOS. Živě* [online]. 2012 [cit. 2017-23-03]. Dostupné z: <http://www.zive.cz/clanky/cernobile-natablet-android-nebo-ios/sc-3-a-162756/default.aspx>
26. ŘÍHOVÁ, Lenka. *Co potřebujem vědět abychom mohli začít s využíváním iPadu pro děti se speciálními potřebami*. Sdílíme iSEN [online]. 2014 [cit. 2017-23-03]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/co-potrebujeme-vedet-abychom-mohli-zacit-svyuzivanim-ipadu-pro-deti-se-specialnimi-potrebami>
27. STAKE, Robert E. *The art of case study research*. Thousand Oaks: Sage Publications. 1995. ISBN 0-8039-5767-x.
28. ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 2003. Praha: Portál. ISBN 978-80-7178-546-0.
29. ŠKODOVÁ, E., MICHEK, F., MORAVCOVÁ, M. *Hodnocení fonemického sluchu u předškolních dětí*. 1995. Praha: Realia. ISBN 80-238-0312-3.
30. ŠRÁMKOVÁ, Eva. *Proč iPad pro děti se speciálními potřebami ?* Sdílíme iSEN [online]. 2011 [cit. 2017-23-03]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/proc-ipad-proditi-se-specialnimi-potrebami>
31. THOROVÁ, Kateřina. *Poruchy autistického spektra: dětský autismus, atypický autismus, Aspergerův syndrom, dezintegrační porucha*. 2006. Praha: Portál. ISBN 80-73670-91-7.
32. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání*. 2008. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-0956-0.
33. VÁGNEROVÁ, Marie. *Testy speciálních schopností*. In SVOBODA, Mojmir, Dana KREJČÍŘOVÁ a Marie VÁGNEROVÁ. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. 2001. Praha: Portál. ISBN 80-7178-545-8.
34. VITÁSKOVÁ Kateřina. *Narušený vývoj řeči*. In VITÁSKOVÁ, Kateřina a Alžběta PEUTELSCHMIEDOVÁ. *Logopedie*. 2005. V Olomouci: Univerzita Palackého. ISBN 8024410885.
35. VITÁSKOVÁ, Kateřina a Alžběta PEUTELSCHMIEDOVÁ. *Logopedie*. 2005. V Olomouci: Univerzita Palackého. ISBN 8024410885.

36. VOLKOVÁ, L. S., ŠACHOVSKÁ, S., N. *Logopedia*. 2003. 3. vyd. Moskva: Vladoš. 680 s. ISBN 5-691-00128-0.
37. WEIGL, I.; REDEMANN – TSCHAIKNER, M. *HOT – ein handlungsorientierter Therapieansatz für die Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen*. 2009. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG. ISBN 978-3-13-124112-2.
38. WEISTUCHOVÁ a LEWIS *Language Interaction Intervention Program*. 1991. In LECHTA, Viktor a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 2005. Praha: Portál. ISBN 80-7178-961-5.
39. YIN, Robert K. *Case study research: design and methods*. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications, 2009. ISBN 9780803920576.
40. ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program: [nástroje pro prevenci, nápravu a integraci]*. 2007. Vyd. 2. Praha: Portál. Pedagogická praxe (Portál). ISBN 9788073673260.
41. ZVONÍČEK, Jan. *Využití aplikace iPad v logopedické terapii u dětí od 3 do 6 let*. Hradec Králové, 2014. UHK. Vedoucí práce Karel Neubauer.

## Seznam příloh

- Příloha A:** Ukázka menu aplikace Mluvídek
- Příloha B:** Ukázka aplikace Mluvídek: „Poslouchej“
- Příloha C:** Ukázka aplikace Mluvídek: „Kde jsou obrázky?“
- Příloha D:** Ukázka aplikace Mluvídek: „Pexeso“
- Příloha E:** Ukázka dějových posloupností z aplikace Mluvídek
- Příloha F:** Ukázka pracovního listu sloužícího k procvičení gramatických struktur
- Příloha G:** Ukázka pracovního listu sloužícího k rozvoji zrakové pozornosti
- Příloha H:** Ukázka pracovního listu sloužícího k procvičení zrakové pozornosti
- Příloha I:** Ukázka pracovního listu sloužícího k rozvoji zrakové percepce a procvičení jemné motoriky
- Příloha J:** Ukázka pracovního listu sloužícího k rozšíření slovní zásoby
- Příloha K:** Záznam vstupního vyšetření Zkouškou vizuální pozornosti u Zuzany
- Příloha L:** Záznam závěrečného vyšetření Zkouškou vizuální pozornosti u Zuzany