

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky

Využití tabletů u dětí s narušenou komunikační schopností
Bakalářská práce

Autor: Vendula Lednová
Studijní program: B7506 / Speciální pedagogika
Studijní obor: 7506R052 / Speciální pedagogika – intervence
Vedoucí práce: Bendová Petra, PhDr. Ph.D.
Oponent práce: Kaliba Martin, Mgr.



Zadání bakalářské práce

Autor: Vendula Lednová

Studium: P17P0574

Studijní program: B7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika - intervence

Název bakalářské práce: **Využití tabletů u dětí s narušenou komunikační schopností**

Název bakalářské práce The use of tablets by children with impaired communication ability
AJ:

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Bakalářská práce se zabývá problematikou narušené komunikační schopnosti u dětí a možnostmi využití tabletu při edukaci dětí s narušeným vývojem řeči. V úvodních kapitolách bakalářské práce bude přiblížena problematika narušené komunikační schopnosti včetně její klasifikace, následně bude pozornost věnována možnostem zajištění logopedické intervence v ČR, popsán bude také tablet a jeho využití jako moderní didaktické a terapeutické pomůcky. V empiricky orientované části bakalářské práce bude řešena edukace dětí s narušeným vývojem řeči s podporou tabletu. Z metodologického hlediska bude využito dotazníkové metody a případové studie. Klíčová slova: narušená komunikační schopnost, tablet, děti

KLENKOVÁ, Jiřina. Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe. Praha: Grada, 2006, 224 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1110-9. LECHTA, Viktor. Terapie narušené komunikační schopnosti. 2., aktualiz. vyd. Přeložila Jana KŘÍŽOVÁ. Praha: Portál, 2011, 386 s. ISBN 978-80-7367-901-9. ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. Klinická logopedie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6. ZIKL, Pavel. Využití ICT u dětí se speciálními potřebami. Praha: Grada, 2011, 127 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-3852-9.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: PhDr. Petra Bendová, Ph.D.

Oponent: Mgr. Martin Kaliba

Datum zadání závěrečné práce: 5.1.2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením mé vedoucí bakalářské práce PhDr. Petry Bendové, Ph.D. Ve své práci jsem uvedla všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové, dne

Poděkování

Ráda bych v první řadě poděkovala vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Petře Bendové, Ph.D. za odborné vedení, ochotu a věcné připomínky, které mi poskytla v průběhu psaní práce, dále zaměstnancům Základní školy a praktické škola Svítání, o. p. s., kteří mi poskytli cenné informace a svůj čas. Mé poděkování rovněž patří rodině za jejich trpělivost a podporu během studia. V neposlední řadě děkuji všem respondentům, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření.

Anotace

LEDNOVÁ, Vendula. *Využití tabletů u dětí s narušenou komunikační schopností*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2020. 73 s. Bakalářská práce.

Bakalářská práce se věnuje problematice narušené komunikační schopnosti u dětí a možnosti využití tabletu při edukaci dětí s narušeným vývojem řeči. V teoretické části bakalářské práce jsou popsány jednotlivé typy narušené komunikační schopnosti. Dále práce seznamuje se základní problematikou poskytování logopedické intervence na území České republiky. V závěrečných kapitolách teoretické části bakalářské práce je popsán tablet a konkrétní aplikace, které lze využít při práci s dětmi s narušeným vývojem řeči. V rámci praktické části bakalářské práce bylo provedeno kvantitativně-kvalitativní výzkumné šetření s využitím dotazníkové metody a kazuistické studie. V praktické části bakalářské práce jsou prezentovány názory logopedů na využití tabletu při práci s dětmi s narušeným vývojem řeči. Praktická část bakalářské práce je dále doplněna o dva konkrétní příklady žáků s narušenou komunikační schopností, kteří v rámci logopedické intervence také pracují s tabletem.

Klíčová slova

narušená komunikační schopnost, tablet, děti

Abstract

LEDNOVÁ, Vendula. *The use of tablets by children with impaired communication ability*. Hradec Králové: Faculty of education, University of Hradec Králové, 2018. 73 pp. Bachelor Thesis.

The bachelor thesis deals with the issue of children with impaired communication ability and the possibility of using a tablet in education of children with impaired speech development. Individual types of impaired communication ability are described in the theoretical part of the thesis. Furthermore, the work introduces the basic issue of providing speech therapy in the Czech Republic. The final chapters of the theoretical part describe a tablet and applications that can be used to work with children with impaired communication ability. The practical part of the thesis contains a quantitative-qualitative research in the form of questionnaire method and case study. In the practical part of the bachelor thesis are presented opinions of speech therapists on the use of the tablet by children with impaired speech ability. The practical part of the bachelor thesis is also supplemented by two concrete examples of pupils with impaired communication ability, who work with a tablet during speech therapy.

Key words

impaired communication ability, tablet, children

Obsah

Seznam použitých zkratk	13
Úvod.....	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 Narušená komunikační schopnost	11
1.1 Klasifikace narušené komunikační schopnosti	12
1.2 Charakteristika vybraných poruch řečové komunikace	13
1.2.1 Vývojová dysfázie	13
1.2.2 Opožděný vývoj řeči	15
1.2.3 Afázie	16
1.2.4 Mutismus	17
1.2.5 Narušení zvuku řeči	19
1.2.6 Narušení plynulosti řeči	20
1.2.7 Narušení článkování řeči	21
1.2.8 Narušení grafické stránky řeči	23
1.2.9 Symptomatické poruchy řeči	24
1.2.10 Poruchy hlasu.....	26
1.2.11 Kombinované vady a poruchy řeči	26
2 Organizace logopedické intervence v ČR.....	27
2.1 Resort zdravotnictví	27
2.2 Resort školství.....	28
2.3 Resort práce a sociálních věcí	28
3 Tablet	30
3.1 Využití tabletu u dětí s narušenou komunikační schopností.....	30
3.2 Tablet a AAK	31

4	Popis konkrétních aplikací	34
PRAKTICKÁ ČÁST		40
5	Uvedení do praktické části bakalářské práce	40
5.1	Cíl praktické části bakalářské práce	40
5.2	Metodologie výzkumné části bakalářské práce.....	40
6	Výsledky dotazníkového šetření	44
7	Konkretizace využití tabletu v praxi	54
8	Zhodnocení naplnění cílů a hypotéz praktické části bakalářské práce	61
Diskuze		64
Závěr		66
Seznam literatury		67
Seznam obrázků		72
Seznam tabulek		72
Seznam grafů		73
Příloha		74

Seznam použitých zkratk

AAK	Alternativní a augmentativní komunikace
ADD	Attention Deficit Disorder
ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder
CNS	Centrální nervová soustava
ČR	Česká republika
DMO	Dětská mozková obrna
IQ	Intelligenční kvocient
IT	Informační technologie
MKN	Mezinárodní klasifikace nemocí
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MŠ	Mateřská škola
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
NKS	Narušená komunikační schopnost
OVR	Opožděný vývoj řeči
SPC	Speciálně pedagogické centrum
VOKS	Výměnný obrázkový komunikační systém
ZŠ	Základní škola

Úvod

Používání tabletu a dalších moderních informačních a komunikačních technologií se zejména v poslední době stalo velmi diskutovaným tématem odborníky, ale i širokou laickou veřejností. Tablet má bezesporu nezastupitelnou roli v oblasti alternativní a augmentativní komunikace, kde umožňuje lidem, kteří nejsou schopni verbálního projevu, komunikovat. Jejich radost ze smysluplné konverzace je pak bezmezná. Tablet, stejně jako ostatní moderní zařízení mohou být „dobrým sluhou, ale i zlým pánem“. Využívání moderních technologií, tedy i tabletu může ve speciální pedagogice výrazně pomoci k větší efektivitě práce a přispět k tomu, že terapie bude pro děti zajímavá a bude je bavit. Avšak je třeba nezapomínat ani na možná rizika spojená s užíváním tabletu a dalších informačních technologií.

Během mých logopedických praxí jsem byla překvapena mírou využívání tabletů a dalších moderních informačních a komunikačních technologií v mateřských školách, ale také v základních školách speciálních. Zaujalo mě i množství aplikací, které na trhu jsou a je možné je využít při práci s dětmi s narušenou komunikační schopností. Mojí motivací pro psaní bakalářské práce je detailněji prozkoumat zajímavé aplikace a zjistit, zda tablet využívají i logopedi ve svých ambulancích.

Cílem teoretické části bakalářské práce je charakterizovat narušenou komunikační schopnost, včetně její klasifikace, dále pak popsat vybrané poruchy řečové komunikace a shrnout možnosti poskytování logopedické péče v České republice. Pozornost bude věnována charakteristice tabletu, internetovým stránkám, na nichž je možné hledat konkrétní aplikace, které lze využít při práci s dětmi s narušenou komunikační schopností.

Cílem praktické části bakalářské práce je zjistit, zda logopedi v rámci logopedické intervence s dětmi s narušenou komunikační schopností využívají tablet v přímé práci s dítětem nebo ho doporučují využívat rodičům k procvičování doma. Praktická část bakalářské práce si rovněž klade za cíl zmapovat názor logopedů na využívání tabletu u dětí s poruchou řečové komunikace. V rámci výzkumného šetření bude využito online dotazníku, který bude rozesílán logopedickým asistentům, logopedickým preventistům, speciálním pedagogům – logopedům a klinickým logopedům a případové studie, která konkretizuje využití tabletu v praxi.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Narušená komunikační schopnost

Narušená komunikační schopnost (dále též „NKS“) je dle Lechty (2003) takový stav, kdy minimálně jedna rovina jazykových projevů jedince působí tzv. interferenčně vzhledem k jeho komunikačnímu záměru. „*Interferencí je zde nazýván rušivý vliv poruchy v procesu komunikace.*“ (Neubauer, 2010, str. 19). Podle Lechty (2003) se NKS týká:

- verbální i nonverbální stránky jazyka;
- mluvené i grafické formy komunikace;
- expresivní (produkce řeči) i receptivní (porozumění řeči) složky jazyka.

Kvalitu mluvního projevu člověka můžeme hodnotit z hlediska základních jazykových rovin:

- **rovina foneticko-fonologická:** Tato rovina řeší zvukovou podobu jazyka, tedy výslovnost jednotlivých hlásek a jejich sluchovou diferenciaci, která velmi souvisí s následnou kvalitou výslovnosti. Pokud dítě není schopné rozpoznat rozdíl mezi správným a nesprávným zněním hlásky, pak snaha o korekci její výslovnosti je velmi složitá. K vývoji výslovnosti v této jazykové rovině dochází prakticky už od narození dítěte a ukončen může být už v 5 letech, ale může trvat až do 7 let věku života dítěte. (Lechta, 2008) V dětské řeči je nejprve fixována výslovnost samohlásek, poté přichází na řadu souhlásky. Jako první se upevňují hlásky závěrové, poté úžinové, následně sykavky a jako poslední hlásky polozávěrové. (Neubauer, 2007)
- **rovina lexikálně-sémantická:** Dle Klenkové (2006) se tato rovina zabývá aktivní a pasivní slovní zásobou a jejím vývojem. Pasivní slovní zásoba se začíná rozvíjet okolo 10. měsíce věku dítěte, kdy dítě začíná rozumět významu slov, a ve 12. měsíci pomalu začíná rozvoj i té aktivní, použitím prvních vlastních slov dítěte.
- **rovina morfologicko-syntaktická:** Rozvoj této jazykové roviny lze zkoumat až kolem prvního roku života jedince, kdy se začíná vyvíjet vlastní řeč dítěte s postupným prohlubováním gramatického chápání

jazyka. První slova, které dítě vysloví, vznikají opakováním slabik (např. mama, tata apod.), nejčastěji se jedná o podstatná jména, onomatopoické citoslovce, později i slovesa. Tyto izolované projevy přetrvávají obvykle do 18. měsíce až do 2 let věku dítěte. Po druhém roce jedinec začíná používat mnohem více přídavných jmen, osobních zájmen, později i číslovky, předložky a spojky. Začíná správně skloňovat, a po 3. roce užívá jednotné a množné číslo. Ve 4 letech obvykle děti zvládají užívat všechny slovní druhy, proto do 4 let se mluví o tzv. fyziologickém dysgramatismu, který je zcela přirozený. Pokud ale i po čtvrtém věku gramatická stránka projevu dítěte vykazuje nápadné odchylky, může se jednat o přetrvávající dysgramatismus, tedy o narušený vývoj řeči dítěte. (Klenková, 2006)

- **rovina pragmatická:** Pragmatická rovina jazyka se týká používání řeči v každodenní běžné praxi při prostém kontaktu jedince se společenským prostředím. Patří sem schopnosti jako položení otázky; vyjádření vztahu, pocitu nebo prožitku; popsaní určité situace; vedení rozhovoru; zapojování neverbální komunikace do běžné komunikace; zapojení seberegulační funkce řeči. (Klenková, 2006) Dle Lechty (2003) tato rovina jednoduše souvisí se schopností vést dialog a vyprávět příběhy.

Při hodnocení NKS je důležité přihlédnout i k jazykovému prostředí, ve kterém jedinec žije (Ostravsko, Praha, střední Čechy apod.), zda se jedná o řečového profesionála, případně i k nejvyššímu dosaženému vzdělání hodnocené osoby. (Klenková, 2006) Kollárik (in Lechta, 2003) dále uvádí i fyziologické faktory jako únava nebo dekoncentrace, či psychologické faktory, což můžou být stydlivost nebo nejistota.

1.1 Klasifikace narušené komunikační schopnosti

V odborné literatuře, ale i v praxi se nejčastěji využívá tzv. **symptomatická klasifikace** Lechty (in Klenková, 2006). Narušená komunikační schopnost je dělena dle symptomu do 10 následujících kategorií:

- vývojová nemluvnost (vývojová dysfázie)
- získaná orgánová nemluvnost (afázie)
- získaná psychogenní nemluvnost (mutismus)
- narušení zvuku řeči (rinolalie, palatolalie)

- narušení plynulosti řeči (tumultus sermonis, balbuties)
- narušení článkování řeči (dyslalie, dysartrie)
- narušení grafické stránky řeči
- symptomatické poruchy řeči
- poruchy hlasu
- kombinované vady a poruchy řeči.

Dle tzv. **etiologické klasifikace** můžeme využít při dělení příčin NKS hledisko časové a lokalizační. Z časového hlediska jsou příčiny vzniku NKS děleny na prenatální (před narozením), perinatální (v průběhu porodu) a postnatální (po narození). (Bendová, 2014a) Dle Peutelschmiedové (2001) při hledání příčiny NKS a využití lokalizační hlediska, mohou být důvody shledány v chromozomálních aberacích, mutacích genů, poruchách sociální interakce, narušení expresivní složky řeči, odchylkách vývoje nebo při nevhodném působení prostředí.

1.2 Charakteristika vybraných poruch řečové komunikace

Poruchami řečové komunikace se v České republice zajímá vědní disciplína logopedie. Základním termínem vědního oboru logopedie je narušená komunikační schopnost. V anglické odborné literatuře se setkáváme s pojmem „communication disability“, který je definován jako narušená schopnost používat mluvený a psaný jazyk k vyjádření svých myšlenek nebo porozumění sdělení druhých lidí. Většina dětí, které jsou předány logopedovi ke klinickému působení, má obtíže s výslovností řeči. Jejich řeči je obtížně srozumitelná nebo až nesrozumitelná, jelikož dochází ke špatné výslovnosti některých či většiny hlásek. (Dood, 2005)

1.2.1 Vývojová dysfázie

Vývojová dysfázie neboli vývojová nemluvnost je „*specificky narušený vývoj řeči, projevující se ztíženou schopností nebo neschopností naučit se verbálně komunikovat, i když podmínky pro rozvoj řeči jsou přiměřené.*“ (Škodová, Jedlička a kol., 2007, s. 110) Jedná se o poruchu vývoje řeči, která je způsobená difúzním poškozením mozku, tím pádem je narušena i oblast expresivního a receptivního řečového centra. (Kejklíčková, 2016) Dle Mezinárodní klasifikace nemocí (dále též „MKN“) je vývojová dysfázie řazena k Poruchám psychického vývoje (F80-F89). Tyto poruchy nastupují vždy v raném věku dítěte. Je postižena nebo opožděna vývojová funkce, která má silný vztah k biologickému

zrání centrální nervové soustavy (dále též „CNS“), jejich průběh je stálý bez remisí a relapsů. (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2019)

Určení přesné příčiny vzniku této vývojové poruchy řeči není jasné. V dnešní době se většina autorů shoduje, že se na vzniku vývojové nemluvnosti současně podílí větší počet činitelů. (Mikulajová in Lechta, 2003) Etiologické faktory můžeme rozdělit na genetické, vrozené a získané, přičemž není ani vyloučená kombinace těchto faktorů. (Klenková, 2006) Jak už bylo zmíněno, vývojová dysfázie je způsobena difúzním poškozením mozku, ke kterému dle Bendové (2014a) může dojít v prenatálním, perinatálním nebo raně postnatálním období, což je maximálně do prvního roku života dítěte. Četněji se vyskytuje u mužského pohlaví. (Neubauer, Pospíšilová a kol., 2017)

Podle MKN je vývojová dysfázie dělena do dvou typů poruch řeči, tj. expresivní a receptivní. Expresivní porucha řeči (F80.1) je specifická vývojová porucha, kdy dovednost dítěte užívat expresivně mluvenou řeč je pod úrovní jeho mentálního věku, ale jeho jazykové chápání je v normě. Současně se může, ale nemusí, vyskytovat porucha artikulace. Druhým typem je Receptivní porucha řeči (F80.2), při které je chápání řeči dítětem pod úrovní jeho mentálního věku. Téměř vždy je také současně porušena expresivní řeč a velmi často se u jedince objevují poruchy tvorby slova a zvuku. U dítěte se vyskytuje vrozená neschopnost vnímat sluchem. (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2019)

Zásadním příznakem vývojové dysfázie je opožděný vývoj řeči, který je přítomný vždy. (Škodová, Jedlička a kol., 2007) Kejkličková (2016) uvádí, že příznaky vývojové dyslálie nalézáme i v dalších oblastech jako poruchy zrakového vnímání, poruchy sluchového vnímání, poruchy paměťových funkcí, problém s orientací v čase a prostoru a narušení motorických funkcí. Škodová, Jedlička (2007) a Leska (2003) tyto oblasti dále rozpracovávají:

- **řeč** – opoždění řečového vývoje je patrné ve všech složkách, jedinec se obtížně vyjadřuje, není schopen udržet dějovou linii, vážne spojování slov do větných celků, řeč je agramatická, obvykle nesrozumitelná s malou aktivní slovní zásobou;
- **zrakové vnímání** – potíže se objevují hlavně v kresbě, u jedinců s těžkou poruchou, kdy mluví velmi málo nebo zcela vůbec, je kresba velmi často jediným vodítkem ke stanovení diagnózy, dítě má problém s diferenciací figury a pozadí;

- **sluchové vnímání** – u jedinců vážne schopnost sluchem rozlišit jednotlivé zvukově podobné hlásky, zapamatovat si a napodobit určitou melodii nebo rytmus, problém je i se zpracováním akustického signálu, kdy dochází k časovým prodlevám;
- **paměťové funkce** – zejména krátkodobá paměť je narušena;
- **orientace v čase a prostoru** – schopnost orientace v čase, v prostoru, současně pravo-levá orientace na vlastním těle je výrazně porušena, dítě má problém s vnímáním vztahů (časových, rodinných apod.);
- **motorické funkce** – zejména jemná motorika je narušena, dále se vyskytují poruchy koordinace mluvidel;
- **lateralita** – často je přítomna nevyhraněná nebo zkřížená lateralita.

1.2.2 Opožděný vývoj řeči

Diagnóza opožděného vývoje řeči (dále též „OVŘ“) je stanovena, pokud dítě ve 3 letech nemluví vůbec, anebo mluví méně než jeho vrstevníci. Je velmi důležité, zaměřit se na vyloučení dalších možných příčin, tj. sluchové vady, zrakové vady, poruchy intelektu, rozštěpové vady, autismus a dalších. Zajistit jedinci diferenciální diagnostiku a provést všechna potřebná odborná vyšetření. (Klenková, 2006)

Faktory, které nejčastěji ovlivňují opožděný vývoj řeči jsou prostředí, genetika, citová deprivace, lehká mozková dysfunkce (ADHD = porucha pozornosti s hyperaktivitou, ADD = porucha pozornosti bez hyperaktivity) a faktory spojené s psychomotorickým vývojem dítěte, který může být opožděn v důsledku jeho předčasného narození, nedonošenosti, nevyzrálости nervové soustavy apod. (Bytešniková, 2012)

K dělení OVŘ je zpravidla využívána Sováková (in Škodová, Jedlička a kol., 2007) klasifikace.

- **Opožděný vývoj řeči prostý** se může objevit v jedné, více nebo dokonce všech jazykových rovinách. Hlavním symptomem je opoždění v oblasti řečového projevu. Opoždění se vyskytuje hlavně v obsahové stránce řeči, kdy dítě má malou slovní zásobu, jeho pasivní slovník převládá nad tím aktivním, často se v jeho řeči objevují dysgramatismy. Později jsou příznaky pozorovány více ve formální stránce řeči. Jedinec dlouho není

schopen správně vyslovovat určité hlásky nebo celé skupiny těchto hlásek. Perspektiva tohoto opoždění je velmi dobrá.

- **Omezený vývoj řeči** se výrazně projevuje v opoždění vyjadřovacích schopností, nejvíce je tato porucha viditelná v obsahové stránce řeči, kdy jedinec nechápe významy slov. Může být narušeno tempo, melodie, rytmus a dynamika řeči. Řeč se pak stává špatně srozumitelnou, přestože aktivní slovní zásoba dítěte je dostatečná. V důsledku postižení intelektu způsobeného mentální retardací, dojde nejen k opoždění řečového vývoje, ale může dojít i k opoždění jemné a hrubé motoriky. Výslovnost dětí je pak velmi dlouho vadná, mluví gramaticky špatnými, jednoduchými větami. U nejtěžších forem mentální retardace se řeč nerozvíjí vůbec.
- **Přerušovaný vývoj řeči** se vyskytuje po úrazech, nádorech mozku, psychických traumatech, duševních onemocněních apod. Pokud dojde k odstranění nádoru, odeznění špatné situace či vyléčení úrazu je možné dosáhnout vývojové normy. V druhém případě, kdy se nepovede odstranit příčinu a optimalizovat podmínky, je jedincův charakter vývoje řeči omezený.
- **Scestný (odchylný) vývoj řeči** se jeví jako odchylka od normy pouze v některé rovině řečového vývoje, zejména díky vývojovým orgánovým poškozením, jako jsou rozštěpy patra, poškození mluvidel apod.

1.2.3 Afázie

Cséfalvay (2003a) charakterizuje afázii jako získané porušení komunikační schopnosti, kdy je narušena oblast symbolických funkcí. Afázie vzniká při ložiskovém poškození mozku, jako důsledek vlivu mozkové léze korových oblastí mozku, které jsou zodpovědné za produkci a porozumění řeči. Termín afázie je možno nahradit souslovím získaná orgánová nemluvnost, který popisuje ztrátu již plně vyvinuté řeči.

Dle nejpoužívanějšího dělení, které je nejčastěji využíváno v praxi klinických logopedů, se afázie dělí na:

- **motorickou/Brocovu/expresivní** (narušen spontánní projev, reprodukce čteného textu, pojmenovávání předmětu apod.);
- **senzorickou/Wernickeva/receptivní** (nepochopení slyšené a psané řeči);

- **totální/globální** (kombinace motorické a senzorické afázie). (Čecháčková in Škodová, Jedlička a kol., 2007)

Mezi časté příčiny vzniku afázie jsou řazeny cévní mozkové příhody, úrazy a poranění mozku, mozkové nádory, zánětlivá onemocnění mozku, degenerativní onemocnění centrální nervové soustavy a intoxikace mozku. (Klenková, 2006)

Jelikož afázie je „*ztráta exprese nebo percepce řeči*“, je důležitým symptomem, zda je řeč fluentní nebo nonfluentní, tím je pak zjištěno, jaká složka řeči je narušena. (Čecháčková in Škodová, Jedlička a kol., 2007, s. 151) Cséfalvay (2007) uvádí nejčastější jazykové deficity, které vznikají v důsledku léze mozku a Čecháčková (in Škodová, Jedlička a kol., 2007) je dále popisuje.

- **Parafázie** je termín užívaný pro deformaci slov různého typu a stupně.
- **Parafrázie** se projevuje sníženou schopností až nemožností vyjádření věty. Tento symptom je typický pro expresivní afázii.
- **Perseverace** znamená ulpívání na předchozím podnětu i při následných odpovědích.
- **Nelogismy** jsou chyby v gramatické stavbě, záměny hlásek, slabik i slov. Důsledkem je vznik nesmyslných sdělení.
- **Logorhea** je překotná velmi rychlá mluva, při které je její srozumitelnost snížena. Nejčastěji se vyskytuje u percepčního typu afázie.
- **Anomie** se projevuje poruchou pojmenování. Afatik není schopen pojmenovat určitý předmět vhodným slovem.
- **Poruchy porozumění** jsou u afázie velmi častým jevem, i když nemusí být hned ze začátku patrné. Pacient je schopný vykonat daný úkol na základě pochopení dané situace, i když ve skutečnosti zadání neporozuměl.

1.2.4 Mutismus

Mutismus neboli získaná psychogenní nemluvnost je náhlá ztráta řečových projevů, která nevznikla díky organickému ani funkčnímu poškození CNS. (Lejska, 2003) Jako mutismus je označováno mlčení, které se vyskytlo až po ukončení samotného řečového vývoje, kdy mluva již byla vyvinuta. (Kejklíčková, 2016) Hartmann a Lange (2008) dodávají, že podmínkou pro stanovení diagnózy mutismu je délka trvání minimálně čtyři týdny. Velmi důležité je vyloučení dalších diagnóz (mentální retardace, porucha

autistického spektra, apod). Mutismus se zpravidla poprvé objevuje při vstupu dítěte do mateřské školy, ale může se projevit až při vstupu do školy, v pubertě či v dospělosti.

V 10. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí a v Diagnostickém a statistickém manuálu Americké Psychiatrické asociace je popisována pouze jedna forma mutismu, konkrétně elektivní mutismus (F94.0), který je dle MKN řazen do kapitoly Poruchy sociálních funkcí s nástupem v dětství a dospívání. (Klenková, 2006) V logopedické praxi je mutismus dělen do 3 kategorií:

- **totální mutismus** – oněmění je pozorováno ve všech situacích, stavech i prostředích se všemi osobami;
- **elektivní/selektivní/výběrový** – ztráta schopnosti komunikovat je spojena s určitým prostředím nebo osobou (např. doma dítě komunikuje, v prostředí mateřské školy už ale ne);
- **surdmutismus** – nemluvnost je přenesena i na oblast slyšení. (Bendová, 2011)

Mezi bezprostřední faktory podílející se na vzniku mutismu patří začátek školní docházky, vystavení jedince psychotraumatickému stavu (např. smrt blízkého člověka, nepřiměřené nároky, nevhodné tresty, zneužívání, týrání, konflikt apod.). Další skupinu dle Škodové (in Škodová, Jedlička a kol., 2007) tvoří predispoziční faktory. Kam jsou řazeny rodinné faktory, kdy dojde k nesprávnému výchovnému působení na jedince, nadměrným nárokům spojenými s tresty, konflikty mezi rodiči spojené s bojem o dítě apod. Dále do skupiny predispozičních faktorů patří osobnostní rysy jedince a chronické působení stresových faktorů, což může být strach z učitele, jeho nadměrná přísnost, výsměch ze strany spolužáků nebo agresivita. Jako poslední uváděná skupina jsou udržovací faktory, kdy dochází k přetrvávání výše zmíněných faktorů, tedy okolí často nevhodně reaguje na stanovenou diagnózu psychogenní nemluvnosti.

Základním symptomem mutismu je ztráta komunikačních schopností jedince. K dalším příznakům je možné řadit zvýšenou sociální citlivost, úzkostnost, která může přerůst až v sociální fóbii. Běžná je také vzdorovitost jedince, neposlušnost až agresivní chování. Toto agresivní chování může souviset s tím, že jedinec není schopen vyjádřit to, co by chtěl. (Kejklíčková, 2016)

1.2.5 Narušení zvuku řeči

Do kategorie narušení zvuku řeči je řazena rinolálie a palatolálie.

Rinolalie vzniká v důsledku velofaryngeální insuficience, což značí „*nedostatečnou schopnost funkce patrohltanového uzávěru a všech struktur, jež se na této funkci podílejí.*“ (Škodová, Jedlička a kol., 2007, s. 217) Díky nedostatečnému uzávěru dochází k narušení nejen zvuk řeči, tedy patologicky změněné nosovosti, ale obvykle i k problémům s artikulací hlásek. (Klenková, 2006) Při rinolalii neboli huhňavosti je řeč huhňavá, obvykle i špatně srozumitelná.

K dělení rinolálie jsou využívány tři skupiny lišící se v míře nosní rezonance (= síle velofaryngeálního uzávěru) a v prostornosti rezonančních dutin.

- **Zavřená huhňavost/rinolalie clausa** je způsobena hyponazalitou, tedy patologicky sníženou nosovostí a zmenšením prostoru v oblasti rezonančních dutin. Nejčastějším důvodem zavřené huhňavosti jsou orgánové změny, kterými mohou být nádory a polypy v dutině, deformace tváře, zbytnělá nosní mandle, defekt nosní přepážky nebo nádorové onemocnění nosohltanu. Zavřená huhňavost se může vyskytovat pouze přechodně například u zánětů nosní sliznice při akutní nebo chronické rýmě. Mezi funkční poruchy jsou řazeny poruchy svalstva měkkého patra, které způsobují zvýšenou funkci patrohltanového uzávěru.
- **Otevřená huhňavost/rinolalie aperta** vzniká díky hypernazalitě, což lze označit jako patologicky zvýšenou nosovost, jelikož patrohltanový uzávěr není schopen zamezit průniku vzduchu do rezonančních dutin. Mezi orgánové vrozené příčiny otevřené huhňavosti patří rozštěpové vady, nedostatečně vyvinuté svalstvo měkkého patra. Získaná otevřená huhňavost může být způsobena obrnami, operacemi, nádorovými onemocněními, úrazy apod. U funkční huhňavosti je problém se sníženou činností svalstva patrohltanového uzávěru u lidí dlouhodobě nemocných, u neslyšících a nedoslýchavých, jelikož nemají správný mluvní vzor, při mentální retardaci apod.
- **Smíšená huhňavost/rinolalia mixta** nastává při nedostatečnosti patrohltanového uzávěru a zároveň patologicky zmenšenému prostoru rezonančních dutin. Je to kombinace zavřené a otevřené huhňavosti

v různých poměrech. Smíšená huhňavost může rovněž vznikat na orgánovém, ale i funkčním základě. (Škodová, Jedlička a kol., 2007)

Palatolalie je „*narušení komunikační schopnost při rozštěpu patra, což je obsaženo už v názvu*“. (Kerekrétiová, 2008, s. 57) Termín palatolalie pochází z latinské slova „palatum“, což označuje patro, tedy strop dutiny ústní. Jedná se o vrozenou vývojovou vadu, která je na první pohled zřejmá. Rozštěpem je postiženo sekundární patro, tedy tvrdé, měkké patro a uvula. (Lechta a kol., 2003) Sovák (in Klenková, 2006) dodává, že se může jednat o kombinaci rozštěpu rtu a patra. Při palatolalii je narušena foneticko-fonologická rovina, konkrétně je porušena nosní rezonance, artikulace a řeč je méně srozumitelná. Pokud vývoj řeči jedince je opožděn, jsou zároveň narušeny i roviny morfologicko-syntaktická a lexikálně-sémantická. Narušení pragmatické roviny řeči může být druhotně způsobené psychickými a sociálními problémy jedince. K dalším symptomům palatolálie se řadí poruchy sluchu a mimiky. (Kerekrétiová, 2008)

1.2.6 Narušení plynulosti řeči

Do kategorie narušení plynulosti řeči se řadí koktavost neboli balbuties a breptavost neboli tumultus sermonis.

Balbuties je syndrom, při kterém je komplexně narušena koordinace mluvních orgánů, a dochází k charakteristickým záškubům, které způsobují nekontrolované a nedobrovolné dysfluence v řeči. (Lechta, Králiková, 2011) Podle MKN je koktavost F98.5 popisována jako „*řeč, která je charakterizovaná častým opakováním nebo prodlužováním slabik a slov, případně alternativně častým zaváháním a pauzami, které narušují rytmický tok řeči. Klasifikována by měla být jako onemocnění pouze tehdy, když výrazně narušuje plynulost řeči.*“ (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2019) Dle Lechty (2004) jsou tři základní skupiny příznaků koktavosti, a to neplynulosti v řeči, nadměrná námaha a psychická tenze.

Nejčastějšími příčinami balbuties jsou dědičnost, nevhodné působení sociálního prostředí, psychické problémy a orgánové odchylky (např. dyskoordinace mozkových hemisfér, porucha koordinace hlasu, dýchání, mluvení apod.). (Bytešníková, 2012)

Koktavost je možné dělit podle Lechty (2004) do třech skupin.

- **Vývojová dysfluence** neboli vývojová neplynulost, kdy se v řeči vyskytují pouze iterace, což je opakování slabik, slov nebo vět. U tohoto druhu dysfluence se nevyskytuje nadměrná námaha a tenze.

- **Incipientní koktavost** je typická nadměrnou námahou jedince při mluvení a následným výskytem dysfluencí v řeči.
- **Chronická koktavost** je charakteristická výskytem dysfluencí v řeči, nadměrnou námahou jedince a tenzí.

Tumultus sermonis neboli breptavost je dalším typem narušení plynulosti řeči, konkrétně tempa řeči. Mluvní tempo jedinců s breptavostí je extrémně rychlé nepřiměřené a překotné, a tak dochází k vynechávání hlásek, slabik nebo i celých slov. Jejich mluvní aparát nestačí motoricky realizovat řeč. (Lechta, Králiková, 2011) MKN charakterizuje tumultus sermonis F98.6 jako „*značně rychlou řeč s přestávkami, ale bez opakování a váhání. Její tíže vede někdy až k nesrozumitelnosti. Řeč je nerytmická s přerýkáváním, s rychlým, trhavým proudem slov, což obvykle vede k chybnému vyjadřování.*“ (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2019)

Příčiny breptavosti jsou často podobné, ale ne stejné, příčinám koktavosti. Je sem řazena dědičnost, orgánové mozkové odchylky, neurotické příčiny, působení nesprávného řečového vzoru nebo kombinace faktorů. (Lechta, Králiková, 2011)

1.2.7 Narušení článkování řeči

Do této kategorie je řazena dyslalie a dysartrie, kdy narušení řeči má odlišnou příčinu, ale symptomaticky vznikají na stejném podkladě.

Dyslalie je porucha artikulace, kdy dochází k vadné výslovnosti jedné hlásky nebo skupiny hlásek mateřského jazyka, ostatní hlásky jsou vyslovovány správně dle kodifikované normy českého jazyka. K dalším příznakům dyslalie patří vynechávání hlásky (= mogilalie) a nahrazování hlásky hláskou jinou (= paralalie). Dyslalie je nejčastěji zastoupená porucha komunikačních dovedností u dětí, častěji se vyskytuje u chlapců než u dívek v poměru 6:4. (Klenková, 2006) Je třeba rozlišit vadnou výslovnost (= dyslalii) od nesprávné výslovnosti (= fyziologické dyslalie), což je přirozený jev ve vývoji jedince, který může přetrvávat až do konce 5. roku. Způsobuje ho motorická neobratnost dětských mluvidel a nevyzrálost sluchového vnímání řeči. (Krahulcová, 2003)

Příčiny dyslalie dle Salomonové (in Škodová, Jedlička a kol., 2007) lze dělit na funkční a organické. Při funkční dyslalii jsou mluvidla zcela v pořádku, problém je v nedostatečné motorické (artikulační obratnost) a senzorické (sluchová diferenciací) schopnosti dětí, kdy důvodem může být dědičnost, špatný vliv prostředí, nesprávný mluvní vzor aj. U organické dyslalie dochází k narušení funkce dostředivých

a odstředivých drah, anatomickým vadám orgánů důležitých pro tvorbu řeči (labiální = defekty rtu; dentální = defekty zubů; palatální = anomálie patra; lingvální = anomálie jazyka; nazální = narušení nosovosti) a rovněž poruchy sluchu (= akustická dyslálie) jsou příčinou vadné výslovnosti.

Dyslalii je možné dělit podle stupně.

- **Dyslalie levis/simplex** je špatná výslovnost jedné nebo více hlásek z jedné artikulační oblasti. Srozumitelnost řeči není narušena.
- **Dyslalie gravis/multiplex** je těžší vada výslovnosti, kdy je narušena artikulace většího počtu hlásek z různých artikulačních oblastí, zároveň srozumitelnost řeči je horší.
- **Dyslalie univerzalis/tetismus/hotentotismus** je porucha výslovnosti téměř všech hlásek, řeč se stává prakticky nesrozumitelnou. (Krahulcová, 2003)

„Dysartrie je porucha motorické realizace řeči jako celku vznikající při organickém poškození centrální nervové soustavy. Nejtěžší stupeň dysartrické poruchy se projevuje neschopností verbální komunikace a nazývá se anartrie.“ (Klenková, 2006, s. 117)

Anartrii může doprovázet afonie, což je neschopnost tvořit hlas. Dysartrie může být spojena s dysfagií, tedy poruchou polykání. (Neubauer in Škodová, Jedlička kol., 2007) Při dysartrii je narušena artikulace, respirace, fonace a prozodie řeči. Další příznaky jsou závislé na umístění a velikosti léze, druhu neurologického onemocnění, může se jednat o poruchy hybnosti, sluchu, zraku, intelektu apod. (Cséfalvay in Lechta a kol., 2003b)

Příčiny dysartrie vznikající v důsledku poškození mozkových drah, mozku a jsou následující.

- Prenatálními příčinami mohou být úrazy matky v těhotenství, infekční onemocnění matky během těhotenství, pokusy o interrupci, nedonošení plodu aj.
- Perinatálními příčinami jsou asfyxie nebo krvácení plodu.
- K postnatálním příčinám dysartrie patří encefalitidy, meningitidy, hořčnatá onemocnění nebo intoxikace v prvním měsících novorozence.
- Příčiny dysartrie v pozdějším věku jsou cévní onemocnění, záněty a nádory mozku, úrazy hlavy, roztroušená skleróza, Parkinsonova choroba aj. (Klenková, 2006)

V klinické praxi se užívá rozdělení od Sováka (in Lechta a kol., 2003) a Kimla (in Lechta a kol., 2003) podle lokalizace poškození na následující typy dysartrie: korová; pyramidová; extrapyramidová; cerebelární; bulbární a kombinovaná.

1.2.8 Narušení grafické stránky řeči

Pojem narušení grafické stránky řeči je v některých publikacích nahrazen termínem specifické poruchy učení. Tyto vývojové poruchy učení dle Axelrooda, Mikulajové a Zelinkové (in Lechta, 2005, s. 355) jsou charakterizovány jako „*poruchy, které se vyskytují u dětí a adolescentů, kteří se v běžných vzdělávacích podmínkách nedokážou učit na očekávané úrovni (z této kategorie jsou a priori vyloučeny děti s mentální retardací, senzorickými deficity, vážnými emočními poruchami a děti z extrémně sociokulturně znevýhodňujícího prostředí): navenek není zřejmá příčina selhání dítěte v učení.*

Dle Škodové a Žlaba (in Škodová, Jedlička a kol., 2007) pokud u dítěte není narušena komunikační schopnost, patří náprava poruch grafické stránky řeči do kompetencí pedagogicko-psychologického poradenství, ne klinického logopeda. Zdůrazňují ale, že se jedná o problém mezioborový.

Dyslexie, dysgrafie, dysortografie a další jsou specifické vývojové poruchy učení, které se projevují výukovými obtížemi při užívání a osvojování řeči, čtení, psaní aj., přičemž inteligence jedince a jeho sociokulturní příležitosti jsou přiměřené. Příčinou specifické poruchy učení může být lehké difúzní poškození mozku, dědičnost, kombinace faktorů nebo je etiologie nejasná. (Zelinková, 2003)

Dyslexie je specifická vývojová porucha učení, která se projevuje obtížemi se čtením. S tím obvykle souvisejí problémy jedince s prací se slovy, není schopen rozkládat slova na hlásky, hlásky převést na písmena a zapsat je, stejně tak i rozlišování slov ve větě vážně. Jedinci s dyslexií mohou mít problémy s porozuměním mluvené řeči. (Matějček in Lechta a kol., 2003)

Dysgrafie je specifická porucha psaní, kdy má dítě problém s napodobením tvaru číslic a písmen, přehazuje je, zrcadlově obrací, zapomíná. Písmo dítěte s dysgrafií je obvykle křečovitě a toporné, u jedince se ale nevyskytuje žádná závažná pohybová ani smyslová vada, jedná se pouze o poruchu grafomotorického aktu. (Škodová, Žlab in Škodová, Jedlička a kol., 2007)

Dysortografie je těsně propojena s dyslexií, jak uvádí Matějček (in Lechta a kol., 2003), někteří autoři tyto dva pojmy dokonce nerozlišují. Zelinková (2003) charakterizuje

dysortografii jako poruchu pravopisu související s problematickým osvojováním a následným uplatňováním gramatických pravidel. Matějček dále popisuje neschopnost jedince rozkladu slov na písmena a jejich následné zapsání, rovněž vážne rozpoznání slov ve větě. Přítomna může být i porucha sluchového rozlišení hlásek, typický je problém s rozpoznáním hlásek artikulačně blízkých nebo záměna měkkých a tvrdých slabik. Dalším přidruženým problémem může být porucha vnímání optických tvarů, kdy dítě zaměňuje podobně vypadající písmena (např. „b“ a „d“). Záměny jsou přenášeny do písemného projevu a čtení. Poruchy v dynamice duševních projevů se rovněž promítají do pravopisu jedince, kdy pro hypoaktivní formu je charakteristické zdlouhavé psaní, naopak pro hyperaktivní formu zbrklé psaní bez následné kontroly.

1.2.9 Symptomatické poruchy řeči

Lechta (2003) charakterizuje symptomatické poruchy řeči jako narušení komunikační schopnosti, které provázejí jiné, dominantní postižení, nemoc nebo poruchu. Mohou vznikat třemi základními způsoby.

- Primární příčina zaviní dominantní postižení, které je doprovázené krom jiného narušenou komunikační schopností, což je symptomatická porucha řeči.
- Jediná primární příčina způsobí dominantní postižení a současně i druhotné postižení. Dominantní a druhotné postižení mají vliv na narušení komunikační schopnosti, dojde tedy k zdvojnásobení symptomatické poruchy řeči.
- Dvě primární příčiny způsobí dominantní i druhotné postižení, obě postižení mají vliv na narušení komunikační schopnosti, tedy symptomatické poruchy řeči.

Dědičnost, orgánové postižení mozku apod. může být primární příčinou, ta pak způsobí primární postižení jako dětskou mozkovou obrnu, mentální retardaci, vady sluchu a další. K druhotným postižením řadíme například rozštěp patra s narušenou komunikační schopností.

Mezi nejčastější symptomatické poruchy řeči u dětí patří NKS s mentální retardací nebo dětskou mozkovou obrnou. (Klenková, 2006) Dále sem patří i pervazivní vývojové poruchy nebo smyslové vady.

Mentální retardace je dle MKN-10 „stav zastaveného nebo neúplného duševního vývoje, který je charakterizován zvláště porušením dovedností, projevujícím se během vývojového období, postihujícím všechny složky inteligence, to je poznávací, řečové, motorické a sociální schopnosti. Retardace se může vyskytnout bez nebo současně s jinými somatickými nebo duševními poruchami.“ Podle míry postižení je mentální retardace dělena do 4 základních stupňů následovně:

- F70 lehká mentální retardace (IQ 50-69);
- F71 středně těžká mentální retardace (IQ 35-49);
- F72 těžká mentální retardace (IQ 20-34);
- F73 hluboká mentální retardace (IQ pod 20).

Dalšími typy mohou být F78 jiná mentální retardace a F79 nespecifikovaná mentální retardace. (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2019)

Nejčastěji zastoupenou příčinou mentální retardace je organické poškození centrální nervové soustavy v prenatálním, perinatálním nebo postnatálním období. Dalšími příčinami mohou být metabolické poruchy nebo genetické vady. Symptomy mentální retardace jsou závislé na etiologii mentální retardace a jejím stupni, vždy se ale vyskytuje opožděný vývoj řeči, který je často prvotní indicií. Jedinec má malou slovní zásobu, vadnou výslovnost ve spojení s modulačními faktory, narušenou gramatickou stránku řeči a další problémy. Dalších odlišností je možné si povšimnout už od brzkého věku, jejich míra závisí na stupni postižení člověka. Jedinci často trpí poruchami chování, mají problém s udržení koncentrace a pozornosti. (Škodová, Jedlička a kol., 2007) Dlouhá (2013) zdůrazňuje, že rozdíly v mentální úrovni jedinců s mentální retardací jsou větší než rozdíly mezi zdravou populací. Osoby s lehkou mentální retardací běžně dostudují školu, kde získají výuční list a založí si rodinu. Na druhé straně stojí osoby s hlubokou mentální retardací, jejich řeč se omezuje pouze na vyjádření základních emocí a jsou zcela odkázáni na pomoc druhých.

Dětská mozková obrna (dále též „DMO“) je poškození specifických oblastí mozku, které vzniká v prenatálním (např. infekce matky, krvácení matky během těhotenství, vystavování se záření, nedonošení nebo přenošení plodu apod.), perinatálním (např. komplikovaný, dlouhý porod) nebo raně postnatálním (např. encefalitida, meningitida jedince, úrazy hlavy nebo plicní a střevní infekce v prvních měsících života jedince) období. Jedná se o jedno z nejzávažnějších a nejnapadnějších postižení, jehož základním symptomem je porucha hybnosti. K druhotným symptomům DMO patří narušení

komunikačních schopností, mentální retardace, poruchy zraku, sluchu, chování nebo epilepsie. U jedinců s DMO je nejčastěji narušena komunikační schopnost na úrovni fonace, artikulace, respirace, plynulosti a koordinace mluvních orgánů, která plyne z poškození hybných funkcí. Charakteristická porucha u DMO je dysartrie, dále se může vyskytovat omezený nebo opožděný vývoj řeči, huhňavost, koktavost, breptavost a další. (Bendová, 2011; Klenková, 2006)

1.2.10 Poruchy hlasu

Klinická logopedie se nespecializuje na terapii poruch hlasu, přesto se s nimi ale v praxi setkává. Obor, který se primárně zabývá poruchami hlasu je foniatrie. (Škodová, Jedlička, 2007)

Dle Nováka (in Škodová, Jedlička, 2007) je hlas charakterizován jako „*zvuk, který vznikne průchodem hrtanového tónu vzniklého na hlasivkách rezonančními dutinami nad hrtanem.*“ Mezi základní charakteristiky hlasu patří hlasitost, výška, barva a kvalita.

Základním projevem poruch hlasu je dysfonie neboli chrapot, což je zhoršení kvality hlasu. Chrapot může poukazovat na onemocnění hrtanu, organické změny na hlasivkách či poruchu napětí hlasivek. Stupně míry chrapotu jsou různé, od lehkého chrapotu až po úplné bezhlasí, které se odborně označuje jako afonie. K dalším poruchám hlasu se řadí rinofonie neboli nosové znění hlasu. (Dršata a kol., 2011)

Poruchy hlasu se dělí do dvou skupin podle toho, zda jsou organicky nebo funkčně podmíněné. Organické poruchy vznikají díky patologickému nálezu a hlavním příznakem je chrapot. Mohou být způsobeny záněty hrtanu, nádory hrtanu, poruchami hybnosti hlasivek, hormonálními poruchami, úrazy hrtanu apod. U funkčních poruch je nález na hlasivkovém ústrojí fyziologický, porušena je funkce orgánu. Jsou sem řazeny poruchy z přemáhání hlasu, psychogenní poruchy hlasu a hlasové neurózy. Nejčastěji se funkční poruchy hlasu vyskytují u hlasových profesionálů, díky jejich zvýšeným nárokům na hlas. (Šlapák, Floriánová, 1999)

1.2.11 Kombinované vady a poruchy řeči

Komunikační schopnost může být narušena jednak samostatně, ale může být zároveň doprovázena dalšími vadami. Pokud se u jednoho člověka vyskytuje více vad současně, pak se užívá označení kombinované postižení, kombinované vady nebo vícenásobné postižení. Dle Věstníku MŠMT ČR, č. 8/1997 (in Klenková, 2006) se za postiženého více vadami považuje „*dítě, resp. žák postižený současně dvěma nebo více vadami na sobě*

kauzálně nezávislémi druhy postižení, z nichž každé by jej vzhledem k hloubce a důsledku opravňovalo k zařazení do speciální školy příslušného typu.“ Žáci s více vadami jsou pro potřebu resortu školství děleny do třech skupin.

- Děti a žáci s mentální retardací jako dominantní vadou.
- Děti a žáci s kombinací vad tělesných, smyslových, vad řeči a zároveň děti a žáci hluchoslepí.
- Děti a žáci s diagnózou autismus a autistickými rysy, u kterých byly zároveň stanoveny další vady.

2 Organizace logopedické intervence v ČR

Cílovou skupinou oboru logopedie jsou nejen děti, ale i dospělí a senioři, u nichž se objevila porucha řečové komunikace. V České republice je logopedická péče poskytována ve třech resortech:

- Ministerstvo zdravotnictví (dále též „MZ“);
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (dále též „MŠMT“);
- Ministerstvo práce a sociálních věcí (dále též „MPSV“). (Klenková, 2006)

2.1 Resort zdravotnictví

Logopedická intervence je v rámci resortu zdravotnictví zajišťována ve státních i soukromých logopedických ambulancích, na lůžkových odděleních (např. neurologických, pediatrických, rehabilitačních apod.), na specializovaných pracovištích a denních stacionářích při zdravotnických zařízeních. Logopedickou péčí v rámci MZ ČR může vykonávat logoped a klinický logoped.

Logoped je absolvent magisterského programu logopedie nebo speciální pedagogiky na pedagogické fakultě se státní závěrečnou zkouškou z logopedie a surdopedie. Logoped pracuje pod dohledem klinického logopeda.

Klinický logoped je rovněž absolvent magisterského programu se státní závěrečnou zkouškou z logopedie a surdopedie, a navíc splnil podmínky specializační přípravy a úspěšně složil atestační zkoušku. Klinický logoped pracuje samostatně a může provozovat privátní praxi. (Fukanová in Škodová, Jedlička a kol., 2007)

2.2 Resort školství

V tomto resortu (MŠMT ČR) je logopedická péče vykonávána logopedickými preventisty, logopedickými asistenty a speciálními pedagogy.

Logopedický preventista je pedagog se středoškolským vzděláním. Nejčastěji se jedná o učitele v mateřské škole, který úspěšně absolvoval kurz logopedické prevence. Pracuje v rámci svého pedagogického úvazku, kde se soustředí na rozvoj komunikačních dovedností dětí, nejčastěji intaktních předškoláků.

Logopedický asistent je absolvent bakalářského programu speciální pedagogiky se zaměřením na poruchy verbální komunikace. V rámci resortu MZ pracuje pod dohledem klinického logopeda, v resortu MŠMT pod supervizí speciálního pedagoga a v resortu MPSV může pracovat samostatně.

Speciální pedagog je absolvent magisterského programu se státní závěrečnou zkouškou z logopedie. Jeho uplatnění je v pedagogicko-psychologických poradnách, ve speciálně pedagogických centrech (dále též „SPC“) nebo ve speciálních školách. (Fukanová in Škodová, Jedlička a kol., 2007)

2.3 Resort práce a sociálních věcí

V rámci resortu MPSV ČR pracují speciální pedagogové se zaměřením na logopedii a surdopedii, logopedi nebo kliničtí logopedi. Odborníci pracují v ústavech sociální péče pro děti a mládež, kde je logopedická péče součástí komplexní rehabilitace. (Klenková, 2006)

K optimalizaci průběhu logopedické intervence je vhodné užívat spektrum logopedických pomůcek. Existují pomůcky didaktické (logopedické říkanky, povídky, soubory s obrázky, sloužící k diagnostice a procvičování výslovnosti jednotlivých hlásek apod.), stimulační (zvukové hry, foukadla apod.), podpůrné (rotavibrátory, špachle, sondy), motivační (hry a hračky podporující spolupráci dítěte s logopedem), derivační (pomůcky, které slouží k odvrácení pozornosti jedince s NKS od svého vlastního patologického projevu, např. použití metronomu, bílého šumu apod.), názorné (přístroje, které názorně ukazují kvalitu zvuku, kterou osoba s NKS produkuje) a registrační (záznamové archy, audio a video záznamy). V rámci moderní koncepce logopedie je k realizaci logopedické péče doporučeno užívat mj. také logopedické pomůcky na bázi

informačních technologií, mezi které řadíme speciální software + technické pomůcky
např. počítač a tablet. (Klenková, 2006)

3 Tablet

Tablet je přenosný počítač, který jako primární vstupní zařízení používá dotykovou obrazovku. Jelikož tablety nepoužívají tradiční myš a klávesnici jako svou primární formu vstupu, je uživatelské rozhraní tabletu odlišné od běžného notebooku a jeho ovládání je rovněž mírně pozměněno. Zadávaní textu do tabletu je možné pomocí vyskakovací klávesnice, která se objeví na obrazovce. K výhodám tabletu patří jeho velikost, hmotnost a možnost přístupu k internetu. Tablety jsou menší a lehčí, tudíž i přenosnější oproti klasickým notebookům, ale jejich obrazovka je větší než u běžných chytrých telefonů, tudíž umožňuje kvalitnější práci. (TechTerms, 2011)

Tablet se skládá z hardwaru a softwaru. Hardware je veškeré fyzicky existující vybavení tabletu, tedy základová deska, procesor, paměť, dotyková obrazovka, tlačítka, fotoaparát, GPS systém, čidla intenzity vnějšího osvětlení a další. Pojem software se označuje operační systém, který je nutnou součástí každého hardwarového zařízení. Nejpoužívanějšími operačními systémy tabletů jsou:

- iOS (vyvinutý firmou Apple, tablet od Applu se nazývá Ipad);
- Android (vlastnictví firmy Google);
- Windows (vyvinutý firmou Microsoft). (Hebnar, 2016)

3.1 Využití tabletu u dětí s narušenou komunikační schopností

Podmínkou vzdělávání dětí s NKS je existence vzájemně vhodné funkční komunikace mezi dítětem a učitelem, rodičem, logopedem, popř. dalšími osobami. V ideální situaci je uskutečňována verbální komunikace, tedy přenos informací pomocí slov, ale je možné sdělovat informace i pomocí gest, symbolů nebo s využitím speciálních technických pomůcek, pak se hovoří o nonverbální komunikaci. Zejména u alternativní a augmentativní komunikace je tablet v dnešní době již nenahraditelnou pomůckou. (Bendová in Zíkl a kol., 2011)

Na internetu je možné najít řadu užitečných stránek, jak od velkých nadnárodních společností, nebo pouze jednotlivců s typy na efektivní využití tabletů a chytrých telefonů v maximální možné míře u dětí a dospělých s poruchami řeči, ale i jiným handicapem.

Jednou z těchto internetových stránek je web www.i-sen.cz, který byl spuštěn v lednu roku 2011 Lenkou Říhovou a Ivou Jelínkovou. Cílem webu i-sen je dle slov

zakladatelek: „využívat iOS zařízení k rozvoji a ke komunikaci dětí, které z různých důvodů nemohou komunikovat mluvenou řečí (AAK) a vytvořit komunitu rodičů, učitelů, terapeutů a všech ostatních, kteří sdílejí informace o tom, jak pomocí těchto zařízení pracovat s dětmi se speciálními potřebami.“ Autorky nejprve Ipady začaly využívat ve speciálním školství a díky rostoucímu zájmu veřejnosti a odborníků začaly pořádat akreditované kurzy. Aplikace na jejich stránkách jsou rozděleny do jednotlivých oblastí a jejich popis je přístupný pouze přihlášeným uživatelům. (Jelínková, Říhová, 2020)

Internetové stránky www.i-logo.cz byly vytvořeny Mgr. Gabrielou Solnou, klinickou logopedkou ve Vítkovické nemocnici. Nabízí inspiraci, pomoc s orientací a výběr vhodné aplikace klinickým logopedům, učitelům a rodičům pečujícím o dítě s narušenou komunikační schopností. Stránky jsou přehledně členěny a je zde možné najít vhodné cvičení dle typu handicapu jedince. Zaměřují se zejména na poruchy řeči, paměti a myšlení u dětí i dospělých. Aplikace doporučené na stránkách jsou vhodné pro majitele tabletu nebo chytrého telefonu s operačním systémem iOS a Android. (Solná)

Bendová (in Zíkl a kol., 2011) ale zdůrazňuje, že využití moderních technických pomůcek k podpoře motivace jedince a jeho chuti ke komunikaci je přínosné, ale nelze jím nahradit mezilidskou komunikaci, která je jedinečná, a na které je vzdělávání dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami založeno.

3.2 Tablet a AAK

Alternativní a augmentativní komunikace (dále též „AAK“) je podle Americké asociace pro řeč a sluch (in Klenková, 2006) přístup k osobám se závažným postižením řeči, u nichž je dočasně nebo trvale porušena možnost verbální komunikace, dorozumět se, vyjádřit svoje přání, pocity a komunikovat s okolím.

Termín alternativní a augmentativní komunikace je možné rozdělit na alternativní komunikaci, která označuje náhradní komunikaci. Alternativní komunikace tedy nahrazuje mluvenou komunikaci. Druhou částí termínu AAK je augmentativní komunikace, která po překladu z latiny označuje zvětšení nebo rozhojnění. Cílem augmentativní komunikace je doplňovat a rozšiřovat již existující komunikaci, která ale nestačí k dorozumění jedince. (Tetzchner, Grove in Bendová, 2014b)

Využití tabletu jako komunikačního prostředku AAK není vhodné pro každého uživatele. Je důležité zohlednit celou řadu faktorů jako současné komunikační dovednosti jedince (verbální i neverbální), fyzické schopnosti, stav hrubé a jemné motoriky (přesnost

pohybů), IQ, věk, progrese postižení, výskyt souběžných znevýhodnění (např. stav zraku), motivace ke komunikaci, podpora blízkého sociálního okolí, finanční dostupnost a další. (Bendová, 2013)

Aplikace jsou určeny pro hlasovou komunikaci a mají umožnit neverbálním dětem a dospělým komunikovat. Ve většině aplikací je možné vytvářet pole se slovy, doplněné o obrázky nebo fotografie. Při kliknutí na jednotlivé slovo, popř. více slov, je spuštěn hlasový výstup přístroje a slovo, popř. slova jsou přečtena.

Aplikace vhodné pro AAK, které lze využít na Ipadu, tedy tabletu s operačním systémem iOS, jsou například GoTalk NOW, Grid Player a jeho novější verze Grid for Ipad. Aplikace GoTalk NOW je vhodná pro začátečníky i pokročilé, je zde možné nahrát pouze jediné okénko s výrazem, ale i velké množství výrazů a řadit je do celků podle slov nadřazených. Uživatel si následně může zvolit velikost a barvu písma, řečový výstup, stáhnout obrázek z internetu, vybrat z galerie aplikace nebo sám pořídit fotografii. Cena aplikace je 2490 Kč. Aplikace Grid Player a Grid for Ipad jsou vhodné zejména pro pokročilejší uživatele se značnou slovní zásobou. Novější verze aplikace tedy Grid for Ipad již umožňuje úpravu tabulek a vkládání fotografií přímo v Ipadu a není potřeba dodatečný počítačový program. Cena aplikace Grid for Ipad je 8990 Kč. (SPC pro děti s vadami řeči, 2009)

K aplikacím, které jsou vytvořeny pro systém Android, patří například Speech Mate, Řečový asistent a JABTalk. Aplikace Speech Mate je vyvinutá českými vývojáři, jedná se tedy o aplikaci, která je kompletně v českém jazyce. Cena Speech Mate je 599 Kč. V aplikaci Řečový asistent není možné slova doplňovat obrázky a fotografiemi, tím pádem uživatel musí umět číst. Aplikaci Řečový asistent lze stáhnout zdarma z Google Play. Další aplikací, která je rovněž zdarma, je JABTalk. JABTalk je označován logopedy za efektivní a snadné alternativní a augmentativní komunikační zařízení. Samozřejmostí je možnost vkládání fotografií ke zvoleným českým slovům. (SPC pro děti s vadami řeči, 2009)



Obrázek 1: Ukázka z aplikace GoTalk NOW pro iOS

4 Popis konkrétních aplikací

Vydavatelem aplikace **Výukové kartičky** je firma PMQ Software, dostupná je pro iOS i Android zařízení. Aplikace podporuje rozvoj slovní zásoby a trénink zrakové paměti. V základní verzi, která je zdarma je na výběr z šesti ucelených okruhů (barvy; divoká zvířata; hudba a nástroje; domácí zvířata; ovoce; lesní zvířata), uživatel má možnost si dokoupit za 99 Kč plnou verzi, ve které je navíc 23 témat (čísla 0 až 10; činnosti; sport, hry a sportovci; škola; čísla 11 – 20; čísla 10, 100, 1000; zelenina; povolání; dopravní prostředky; nemocnice; obuv; nářadí; lidé a kroje; lyžování; ovoce 2, zelenina 2; květiny; zvířata v ČR; rostliny (luční kvítí); dřeviny (květy); dřeviny (listy); auta (značky); moře). S každou sadou kartiček je možné trénovat poznávání, mluvení, prohlížení a pexeso. Hry jsou doprovázeny příjemným ženským hlasem. Ve hře POZNEJ má dítě za úkol označit obrázek, který žena řekne. Je zde možnost zopakování nebo nápovědy. Při procvičování MLUVENÍ je úkolem jedince říct, co vidí na obrázku. Po stisknutí mikrofonu si může svůj hlasový projev nahrát a porovnat rozdíl výslovnosti s hlasem ženy. Ve hře PROHLÍŽEJ si dítě prohlíží obrázky a ženský hlas mu říká, co na nich je. Posledním oddílem je PEXESO, rovněž doprovázené hlasovým výstupem, kde se hledají shodné dvojice obrázku.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
PMQ Software	3 – 7 let	iOs	99 Kč
		Android	99 Kč

Tabulka 1: Aplikace Výukové kartičky



Obrázek 2: Ukázka z aplikace Výukové kartičky pro iOS

Další aplikací od vývojářů z firmy PMQ Software je **Abeceda**. Zkrácená verze obsahující pouze písmena A–H se 35 slovy je zdarma, plná verze stojí 99 Kč. Aplikace Abeceda učí zábavnou formou děti písmena a práci s nimi. V aplikaci je 9 her, které učí POZNÁVÁNÍ PÍSMEN, VELKÁ a MALÁ PÍSMENA, u kterých je vždy i nakreslen obrázek a ženský hlas písmeno spojí se slovem, které na něj začíná. Čtvrtou hrou, kterou uživatel nalezne v aplikaci je HLEDÁNÍ OBRÁZKŮ, které začínají na dané písmeno. Hlas přečte písmeno a řekne nabízené varianty, úkolem jedince je kliknout na správný obrázek. V další hře musí dítě otáčet písmena a tím si vytvoří slovo, které se postupně odkrývá na obrázku. Odkrytá písmena jsou doprovázena hlasovým výstupem. Úkolem uživatele hry PÍSMENA VE SLOVĚ je najít písmeno, které žena řekne. Ve hře PEXESO dítě spojuje obrázek s jeho počátečním písmenem. V osmé hře by měl uživatel OZNAČIT POČÁTEČNÍ PÍSMENO VE SLOVĚ, které žena řekne. Poslední částí aplikace Abeceda je ZNAČENÍ POSLEDNÍHO PÍSMENE VE SLOVĚ, které jedinec uslyší. Při označení špatného písmena nebo obrázku ve všech hrách, hlas řekne, jak se špatně zvolené písmeno jmenuje a případně jaké slovo na něj začíná.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
PMQ Software	4–7 let	iOs	99 Kč
		Android	99 Kč

Tabulka 2: Aplikace Abeceda

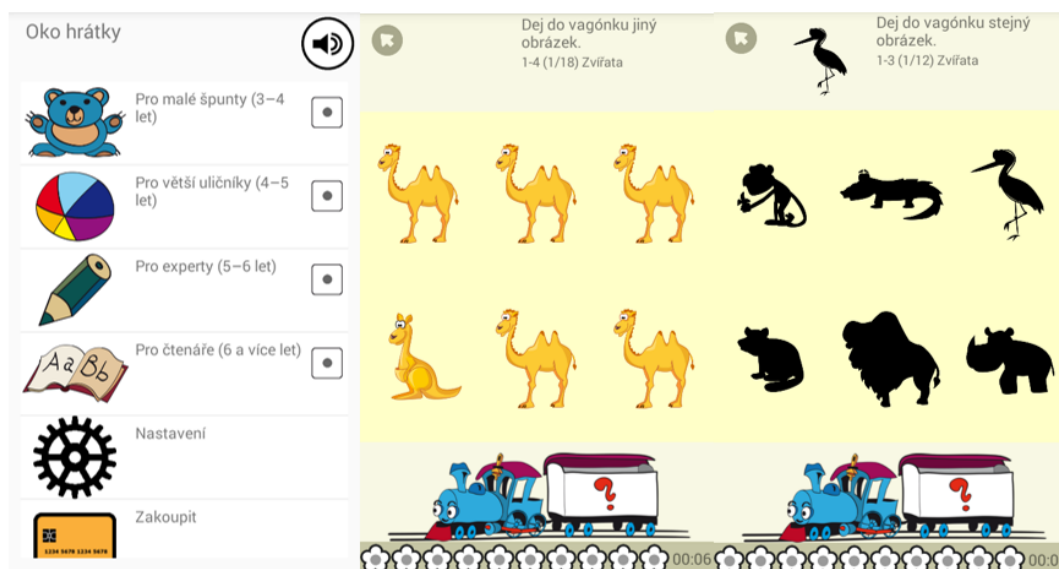


Obrázek 3: Ukázka z aplikace Abeceda pro iOs

Aplikace **Oko hrátky** od firmy PMQ Software je určena pouze pro zařízení Android a cena celé verze je 94,99 Kč. Aplikace Oko hrátky se snaží o rozvoj zrakového vnímání, diferenciací figury a pozadí, rozlišování stínů, obrysů a u starších dětí také podobně vypadajících písmen. Rodič může zvolit obtížnost odpovídající věku dítěte ze čtyř věkových kategorií. Hra je určeno pro děti ve věku 3–7 let. Úkolem dětí je najít stejný obrázek, najít stejný stín na jednobarevné ploše nebo při těžší variantě v barevném pozadí. Děti mají zjistit, jaké obrázky se překrývají nebo jaký obrázek je jiný. Ve variantě pro čtenáře se nepracuje s obrázky, ale s písmeny. Na výběr je z různých tematických sad obrázků.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
PMQ Software	3–7 let	Android	94,99 Kč

Tabulka 3: Aplikace Oko hrátky



Obrázek 4: Ukázka z aplikace Oko hrátky pro Android

Další aplikací z dílny PMQ Software je **Logopedie**, která je dostupná pro Apple i Android zařízení. Díky velkému množství obrázků a zvuků byla aplikace v Android verzi rozdělena na tři části. V Logopedii 1 lze procvičovat artikulačně náročná slova od C po L, Logopedie 2 začíná hláskou L a končí Ř a v Logopedii 3 může uživatel cvičit artikulaci zbytku písmen abecedy počínaje hláskou Š. Navíc je do Logopedie 3 přidáno střídání SZC a ŠŽČ, TDN a ŤDŇ. Pro operační systém Apple jsou dostupné dvě aplikace – Logopedie, cvičení VPP a Logopedie, cvičení. Aplikace Logopedie se snaží o procvičení výslovnosti zábavnou formou a fixací jednotlivých hlásek. Důležitou podmínkou je, aby u dítěte byly již hlásky vyvozeny od klinického logopeda. V aplikaci nalezneme pět typů cvičení, a to opakuj, nahrávej, pojmenuj, poznej a pexeso. Celá

aplikace je provázána příjemným ženským hlasem. Uživatel si může vybrat, v jaké části slova chce hlásku procvičovat, nebo lze trénovat i celé věty. V sekci OPAKUJ dítě opakuje, co uslyšelo. Zvuk je doprovázen i obrázkem, který uživatel vidí na obrazovce. V dalším úkolu si může dítě NAHRÁT svoji výslovnost a porovnat správnost artikulace s hlasem ženy. Ve třetím úkolu jedinec POJMENOVÁVÁ, co vidí na obrázku. V kategorii POZNEJ je úkolem dítěte zopakovat slovo, co uslyšelo a vybrat správný obrázek. Posledním cvičením je PEXESO, kdy dítě opakuje slova na kartičkách, co uslyšelo a hledá dva stejné obrázky.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
PMQ Software	4+ let	iOs	599 + 279 Kč
		Android	109,99 + 109,99 + 109,99 Kč

Tabulka 4: Aplikace Logopedie



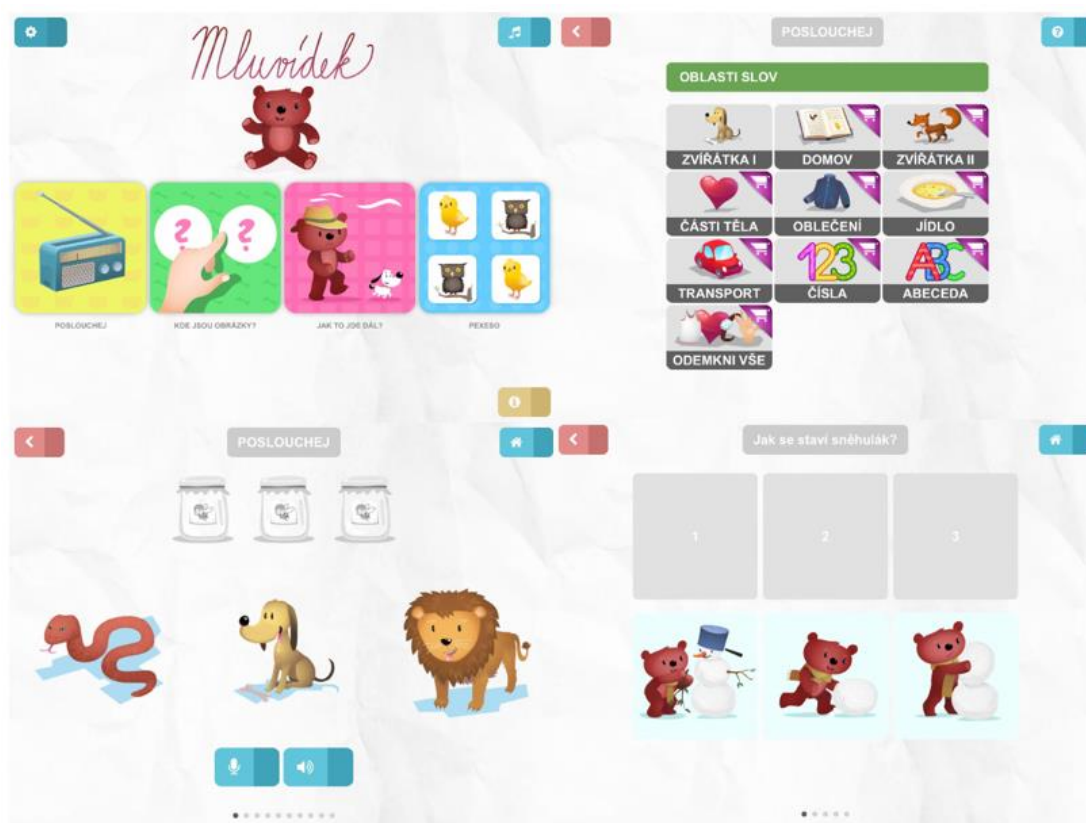
Obrázek 5: Ukázka z aplikace Logopedie pro Android

Za vydáním aplikace **Mluvídek**, která je dostupná pouze pro iOs zařízení, stojí vývojáři z firmy Talkiebear s.r.o. Aplikace je zaměřena zejména na rozvoj slovní zásoby, dále cvičí paměť, logiku a motoriku dítěte. Mluvídek je medvídek, který dítě provází celou aplikací. Úkolem jedince ve cvičení POSLECHU je kliknout na objekt, který mužský hlas řekl. V aplikaci má uživatel na výběr z devíti okruhů k procvičování. Dítě si rovněž může poslechnut, jaký zvuk daný objekt vydává. Další hra nese název KDE JSOU OBRÁZKY a je zde možnost zvolit si obtížnost od jedné do tří. Úkolem dítěte je poskládat obrázky stejně, v jakém pořadí je vidělo. Čím vyšší obtížnost, tím více obrázků je třeba správně umístit. Dále jedinec může procvičovat svoje logické uvažování, ve hře

JAK TO JDE DÁL. Cílem hry je seřadit tři obrázky podle toho, jak děj logicky na sebe navazuje. Poslední hrou je PEXESO, ve které je možnost volby počtu hráčů od jedné do dvou a výběru ze dvou obtížností lišící se v počtu kartiček pexesa.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
Talkie bear s.r.o.	2–5 let	iOs	99 Kč

Tabulka 5: Aplikace Mluvídek



Obrázek 6: Ukázka z aplikace Mluvídek pro iOS

Aplikace **Prostorová orientace** vznikla díky vývojářům z firmy PMQ Software. V českém jazyce je dostupná pouze pro Android zařízení a její plná verze vyjde na 69 Kč. Primárně se aplikace zaměřuje na trénink orientace v prostoru, jsou procvičovány pojmy jako: nad, pod, vpravo, vlevo, nahoře, dole, vedle, před, mezi apod. Aplikace Prostorová orientace dále rozvíjí sluchovou paměť, porozumění a zrakovou percepci. Úkoly začínají od jednodušších, kdy se ženský hlas ptá, kde se něco nachází a dítě má požadovanou věc označit. Následně přichází složitější typ úkolu, kdy musí jedinec přesunout objekt podle instrukcí, které uslyšel.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
PMQ Software	3–6 let	Android	69 Kč

Tabulka 6: Aplikace Prostorová orientace



Obrázek 7: Ukázka z aplikace Prostorová orientace pro Android

PRAKTICKÁ ČÁST

5 Uvedení do praktické části bakalářské práce

5.1 Cíl praktické části bakalářské práce

Hlavním cílem bakalářské práce je zmapovat využívání tabletů u dětí s narušenou komunikační schopností, a to primárně v rámci průběhu logopedické intervence zejména v ambulancích klinické logopedie, ale rovněž i v domácím prostředí dětí.

Ve vztahu k hlavnímu cíli praktické části bakalářské práce byl definován i dílčí cíl – DC1, a to zjistit jaký je názor logopedů na využívání tabletu v rámci logopedické intervence.

H1: Tablet je využíván v průběhu logopedické intervence ve více než polovině ambulaní klinické logopedie.

H2: Kliničtí logopedi s praxí delší než 25 let ve své praxi tablet prakticky nevyužívají (tzn., že užívají tablet v méně než ve 25 %).

H3: Většina dětí (tzn. více než 75 %) reaguje na práci s tabletem kladně.

Výsledky dotazníku jsou dále podpořeny dvěma kazuistikami.

5.2 Metodologie výzkumné části bakalářské práce

V klasickém pedagogickém výzkumu dochází k řešení jednoho, nebo více problémů. K jejich řešení je možné využít kvantitativní nebo kvalitativní výzkum, popř. oba dva. Výzkumník nejprve musí stanovit problém, následně formulovat hypotézy, dalším krokem je testování a ověřování hypotéz a na závěr vyvození závěru s jeho odprezentováním. (Chráška, 2007)

V rámci praktické části bakalářské práce bylo realizováno kvantitativní a kvalitativní výzkumné šetření. V kvantitativním výzkumném šetření byla použita metoda polostrukturovaného dotazníku s uzavřenými i otevřenými otázkami. Pro tuto práci bylo vytvořeno celkem 11 otázek. Šest otázek bylo uzavřených, dvě polouzavřené

a tři otázky byly otevřené. Dle Průchy (1995, str. 43) je dotazník metoda, která se řadí k nejpoužívanějším výzkumným metodám v pedagogice. Průcha dotazníkovou metodu definuje jako: „*hromadné shromažďování dat (informací) pomocí písemně zadávaných otázek (položek dotazování)*.“ Výzkumník si musí dát pozor na celou řadu faktorů, aby došlo k sestavení kvalitního dotazníku. Prvním a nejdůležitějším požadavkem je správná konstrukce dotazníku, formulování srozumitelných a jednoznačných otázek. Nutné je také zvolit úměrný rozsah dotazníku a vhodný způsob zadávání dotazníku, který může být buď písemnou nebo elektronickou formou. Nevýhodou dotazníků rozesílaných elektronickou poštou je jejich nízká návratnost, ta bývá kolem 30 %. Základní forma požadované odpovědi v dotazníku může být dvojího typu. U otevřených (nestrukturovaných) položek nejsou respondentovi navrhovány žádné připravené odpovědi. Dotazování mají tedy volné pole působnosti k zodpovězení otázky. Nevýhodou tohoto typu odpovědí je komplikované vyhodnocování, které je časově náročné. Druhým typem jsou uzavřené (strukturované) položky, které jsou charakteristické předem připravenými odpověďmi, ze kterých respondenti vybírají. Největší výhodou je vysoká míra zjednodušení při vyhodnocování odpovědí. K nevýhodám je možné řadit kvalitu odpovědí, která se odráží na násilném vtěsnání do předem připravených odpovědí. (Chrásková, 2007)

Dotazníková metoda byla doplněna o dvě případové studie. Průcha (1995, str. 63) popisuje případovou studii jako metodu empirického pedagogického výzkumu, „*při níž je zkoumání podrobeno jen několik nebo dokonce pouze jeden subjekt nebo jev edukační reality (např. žák, malá skupina žáků, učitelů, jednotlivá třída, jednotlivá škola apod.)*“ Výzkumník zkoumaný případ důkladně popíše. K výhodám toho typu studie patří detailní poznání případu, naopak k nevýhodám nemožnost zobecnění výsledků či závěrů.

5.2.1 Charakteristika výzkumného vzorku

V případě kvantitativního výzkumu byl dotazník online formou distribuován odborníkům z řad klinických logopedů, speciálních pedagogů – logopedů a logopedických asistentů. Dotazník vyplnilo 129 osob pracujících v resortu Ministerstva zdravotnictví a Ministerstva školství. Otázka na pohlaví respondentů nebyla pokládána, jelikož ji vzhledem k celé výzkumné studii nepovažuji za klíčovou. Délka logopedické praxe dotázaných je poměrně pravidelně rozložena do všech nabízených kategorií. Nejčastěji

zastoupeným respondentem mé studie je klinický logoped pracující v resortu Ministerstva zdravotnictví.

V rámci kvalitativního šetření byly provedeny dvě případové studie žáků studujících na prvním stupni Základní školy a Praktické školy SVÍTÁNÍ, o.p.s. v Pardubicích.

Jeden z chlapců navštěvuje Základní školu speciální, jejíž cílovou skupinou jsou *„žáci se zdravotním postižením, jehož součástí je středně těžké až těžké mentální postižení nedovolující žákům prospívat na základní škole ani na základní škole praktické, kteří byli přijati na základě doporučení školského poradenského zařízení.“* Cílem studia na Základní škole (dále též „ZŠ“) speciální je dosažení, co největší možné vlastní samostatnosti a nezávislosti, získání vědomostí, návyků a dovedností k orientaci v běžném životě a začlenění jedinců do společenského života. Žáci jsou vzděláváni podle školního vzdělávacího programu Cestou necestou III, který je zpracovaný dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní školu speciální.

Druhý chlapec je žákem Základní školy Svítání a byl přijat na základě doporučení školského poradenského zařízení. Jedná se o žáka se speciálními vzdělávacími potřebami. Navštěvuje třídu, kde je 6–8 žáků a cílem studia je zvládnout požadavky základní školy díky individuálnímu přístupu a malému kolektivu. Pokud to je možné, škola se snaží žáky v dalších ročnících integrovat do běžné ZŠ. Žáci jsou vzděláváni podle školního vzdělávacího programu Cestou necestou I, který je zpracovaný podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. (Základní škola a Praktická škola SVÍTÁNÍ, o.p.s., 2015)

5.2.2 Charakteristika místa výzkumu

Kvantitativní dotazník byl rozeslán online formou pomocí e-mailu odborníkům z řad logopedie.

Kvalitativní výzkum byl proveden v prostorách Základní školy a Praktické školy SVÍTÁNÍ v ulici Stavbařů v Pardubicích. Organizaci Svítání navštěvuje cca 700 žáků a klientů. Základní vzdělání je poskytováno žákům v základní škole, základní škole praktické a základní škole speciální. Průměrný počet žáků ve třídě je 6, se kterými pracují nejméně dva pedagogové. Každému studentovi škola vypracuje individuální roční plán podle jeho schopností, možností a zdravotního stavu. (Základní škola a Praktická škola SVÍTÁNÍ, o.p.s., 2015)

5.2.3 Charakteristika průběhu realizace výzkumu

Výzkumné šetření bylo realizováno v období od června roku 2019 do února roku 2020 dle následujícího harmonogramu.

5/2019 – 6/2019	výběr zařízení a získání informovaného souhlasu od rodičů dětí pro realizaci kazuistických studií
7/2019 – 8/2019	sestavení a konzultace dotazníku
8/2019	výběr vhodné platformy a vytvoření online dotazníku
8/2019 – 9/2019	rozesílání dotazníku
9/2019 – 2/2020	období sběru dat
12/2019 – 1/2020	příprava kazuistických studií
2/2020	realizace kazuistických studií
1/2020 – 2/2020	analýza a zpracování výsledků výzkumného šetření

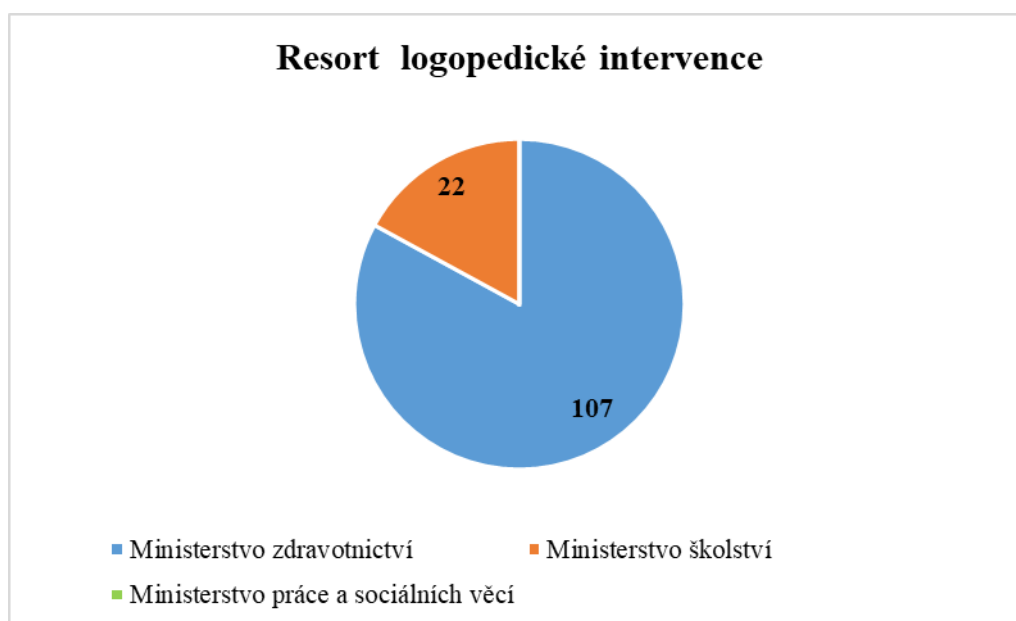
Tabulka 7: Harmonogram výzkumného šetření

6 Výsledky dotazníkového šetření

V rámci dotazníkového výzkumného šetření bylo rozesláno 888 dotazníků on-line formou, z nichž vyplněných zpět se vrátilo 129. Návratnost dotazníkové studie tedy činí 14,53 %. Dotazník se skládal celkem z 11 otázek, z nichž 5 otázek bylo povinných a 6 nepovinných.

V jakém resortu vykonáváte logopedickou intervenci?

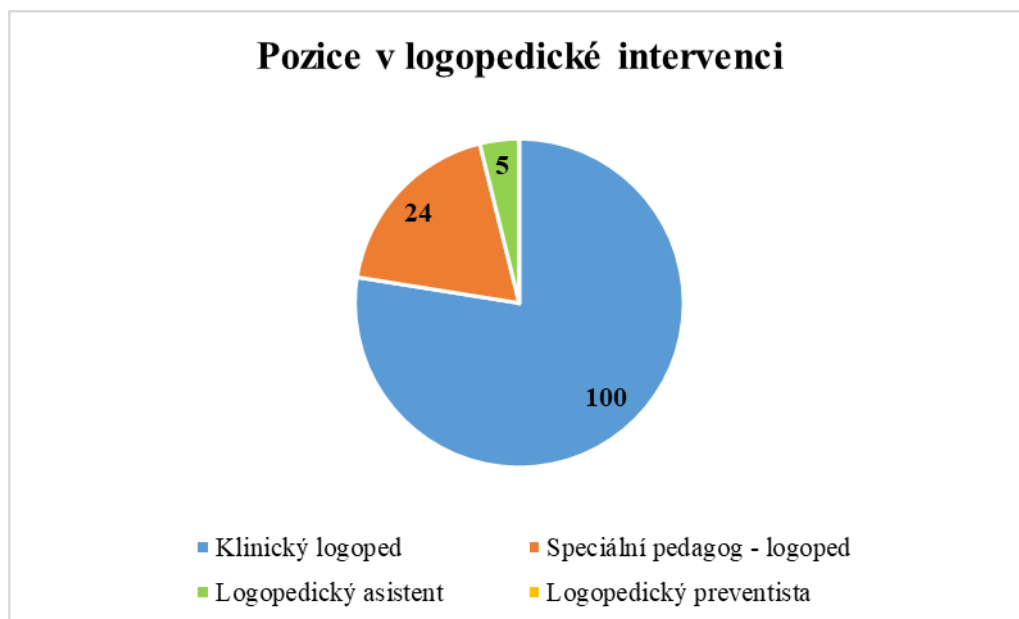
První otázka dotazníkového šetření byla uzavřená, dotazovaní měli na výběr ze tří možností. Nejvíce respondentů, konkrétně 107 (82,9 %) uvedlo, že pracuje v resortu Ministerstva zdravotnictví. Naopak žádný dotazovaný nepracuje v rámci resortu Ministerstva práce a sociálních věcí. Resort Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy zmínilo 22 respondentů (17,1 %).



Graf 1: Resort vykonávané logopedická intervence

Na jaké pozici vykonáváte logopedickou intervenci?

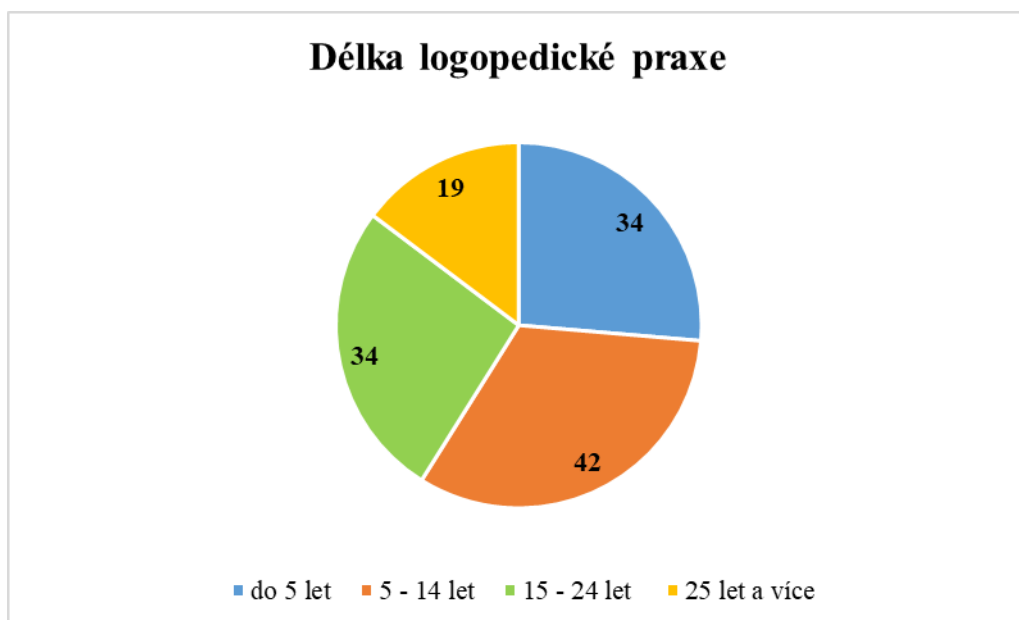
Druhá otázka, která byla rovněž uzavřená, zjišťovala konkrétní pozice respondentů v rámci jejich logopedické praxe. Z celkových 129 respondentů pracuje 100 (77,5 %) dotázaných jako klinický logoped, 24 (18,6 %) jako speciální pedagog – logoped a 5 (3,9 %) má kurz pro logopedické asistenty.



Graf 2: Pozice v rámci logopedické intervence

Prosím, uveďte délku Vaší logopedické praxe.

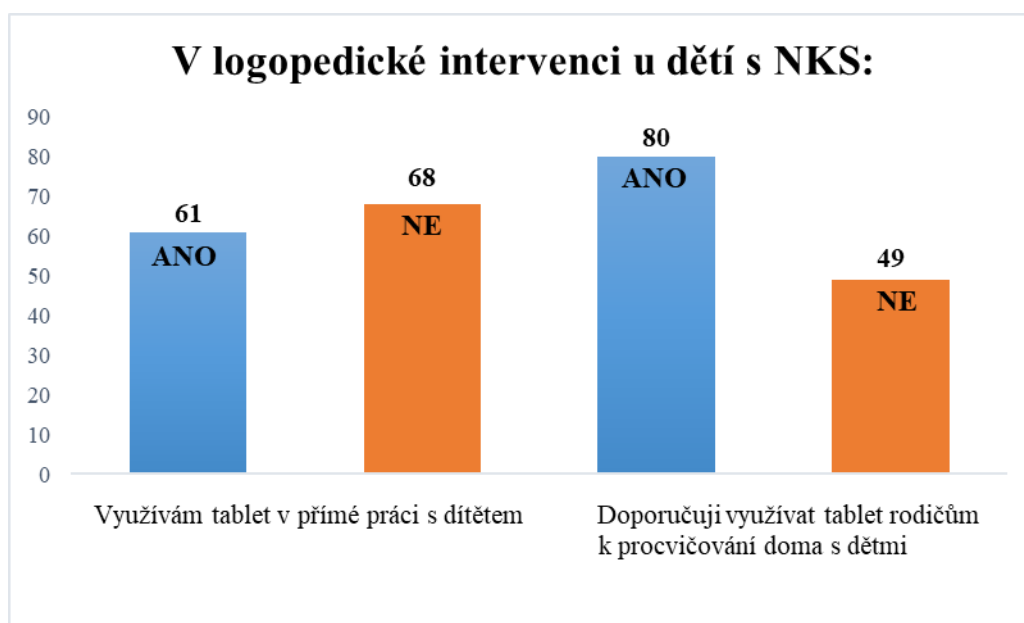
V rámci třetí uzavřené otázky na délku praxe respondentů v logopedii, nejčastější odpovědí bylo 5–14 let, což uvedlo 42 dotázaných (32,6 %). 34 respondentů (26,4 %) uvedlo shodně jako dobu, kterou pracují v logopedii, 15–24 let a do 5 let. Nejméně zastoupenou odpověď zmínilo 19 dotázaných (14,7 %), kteří pracují v logopedickém odvětví déle než 25 let.



Graf 3: Délka logopedické praxe

V logopedické intervenci u dětí s NKS:

V pořadí čtvrtá uzavřená otázka, složená se dvou podotázek, byla zaměřena na zjištění, zda logopedičtí odborníci používají tablet v rámci logopedické terapie s dětmi s narušenou komunikační schopností. Zde byly odpovědi poměrně vyvážené. 61 respondentů (47,29 %) uvedlo, že tablet využívá v přímé práci s dítětem a 68 respondentů (52,71 %) zaškrtnulo, že tablet nevyužívá přímo s dítětem. Druhá část otázky byla koncipována, tak aby zjistila, zda logopedi doporučují tablet k domácímu procvičování. 80 dotázaných (62,02 %) uvedlo „ano“ a 49 (37,98 %) „ne“.



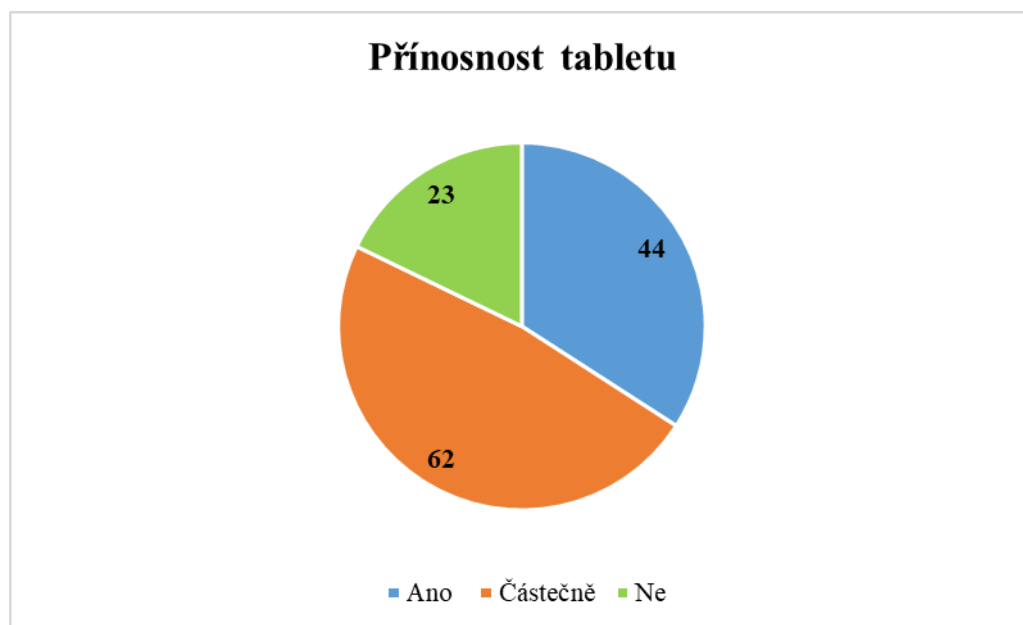
Graf 4: Využívání tabletu

Při komparaci délky praxe logopedů a jejich postoji k používání tabletu z dotazníkové studie vyšlo, že není pravdou, že služebně starší odborníci, jejichž délka praxe převyšuje 25 let, zaujímají negativní postoj k práci s tabletem. 7 logopedů v této věkové skupině uvedlo, že využívá tablet při práci s dítětem během terapie a rovněž doporučuje jeho využívání rodičům pro práci s dětmi doma. Shodně 7 logopedických odborníků odpovědělo, že nevyužívají tablet a ani neporučují jeho užívání k procvičování v domácím prostředí. 4 respondenti uvedli, že nevyužívají tablet v přímé práci s dítětem, ale k procvičování doma ho doporučují a 1 respondent zmínil, že tablet při práci s dítětem během logopedické terapie využívá, ale rodičům k procvičování doma ho nedoporučuje.

Pokud je sledováno využívání tabletu při práci s dětmi s NKS pouze u klinických logopedů, pak 48 % klinických logopedů uvedlo, že tablet využívá při práci přímo s dítětem a 63 % respondentů z řad klinických logopedů zaškrtnulo, že doporučují využívat tablet rodičům k procvičování doma s dětmi.

Shledáváte využití tabletu jako doplňkové pomůcky při práci s dětmi s NKS přínosným?

Cílem páté uzavřené otázky bylo zjistit, zda dle názoru logopedů, práce s tabletem jako doplňkovou pomůckou přináší nějaký užitek. Prakticky téměř polovina respondentů, konkrétně 62 (48,1 %), uvedla, že shledávají využívání tabletu částečně přínosným pro práci s dětmi s narušenou komunikační schopností, 44 dotázaných (34,1 %) zaškrtnulo možnost „ano“, tedy že vnímají tablet jako přínosnou doplňkovou pomůcku, 23 (17,8 %) osob pracujících v logopedii neshledává přínos tabletu při práci s dětmi s NKS.



Graf 5: Přínosnost tabletu

V čem shledáváte největší přínos tabletu u dětí s NKS?

V pořadí šestá otázka byla otevřená, kdy respondenti mohli napsat, v čem spatřují největší pozitiva tabletu. Na tuto otázku zanechalo odpověď 95 účastníků dotazníkové studie. Jednoznačně nejčastější odpovědí byla „motivace“, kterou ve své odpovědi zmínilo 36 respondentů. Mezi další často zmiňované přínosy patří atraktivita pro děti a použití tabletu jako formy alternativní a augmentativní komunikace. Rovněž u této otázky byly zaznamenány odpovědi, že respondent neshledává žádný přínos tabletu při práci s dětmi s narušenou komunikační schopností. V následujících bodech jsou zmíněny nejčastější či nejzajímavější odpovědi respondentů.

- „Atraktivita pro dnešní generaci dětí.“

- „Motivace, v závislosti na konkrétní aplikaci i kombinace různých typů cvičení v jediném úkolu (sluchová percepce, zraková percepce, artikulace v jednom úkolu), jedná se o další prvek terapie.“
- „Další možnost procvičení, děti to baví, rodiče se učí, že to není jen na hraní...“
- „Pro dítě nezajímavé terapeutické postupy lze pomocí tabletu zatraktivnit.“
- „Dobrá motivace, výběr vhodných programů, rychlá možnost nahrávání – audio, video.“
- „Motivace u dětí – i děti které nechtějí pracovat u stolečku, hůře se soustředí – u tabletu se nechají zaujmout, zklidní se nebo funguje jako odměna ke konci intervence.“
- „Tablet jako forma AAK ano, jinak je nenahraditelná mezilidská komunikace!“
- „Didaktické hry jsou zajímavé, pro děti lákavé, tablet je dobrý motivační prvek, didaktické hry pomáhají prodlužovat dobu soustředění a nespolupracující děti se mnohem ochotněji aktivně zapojují do komunikace, pokud se využije tablet vhodně a dodrží se přiměřený čas použití tabletu, domnívám se, že je prospěšný.“
- „Snadná motivovatelnost a ochota ke spolupráci (zvlášť u hyperaktivity a lehce odklonitelné pozornosti dětí).“
- „Děti tablet mají rády, znají ho z domova, chtějí s ním více pracovat než s obrázkovým materiálem. Kombinuji tablet a obr. materiál., často mám tablet spíše za odměnu.“
- „Lze s jeho pomocí pracovat na zlepšení rozumění řeči, prostorové orientaci. Ale je spousta krásných pomůcek, se kterými se to zvládne lépe. Nejvíce může působit jako motivace pro dítě, kdy ho má za odměnu.“
- „Lze využít aplikace, které umožňují alternativní či augmentativní komunikaci, ve spolupráci s komunikačním partnerem za užití speciálních aplikací lze vhodně podpořit vývoj řeči.“
- „Tablet používám, pokud pracuji dlouhodobě s dítětem a potřebuji změnu.“

Spatřujete nějaká negativa při používání tabletu dětmi s NKS?

Na v pořadí sedmou otázku, která byla otevřená, odpovědělo 92 respondentů. Mezi nejvíce opakující se negativa spojená s užíváním tabletu u dětí s NKS patřilo nadužívání tabletu, odmítání jiných pomůcek, riziko závislosti, chybějící kontrola ze strany rodičů způsobující bezmyšlenkovité hraní dětí. Vyskytly se rovněž odpovědi, že žádné zápory neshledávají, anebo že pokud dítě pracuje s jejich vedením, tak negativa nepřipustí. Níže jsou rovněž zmíněny některé zajímavé nebo opakující se odpovědi.

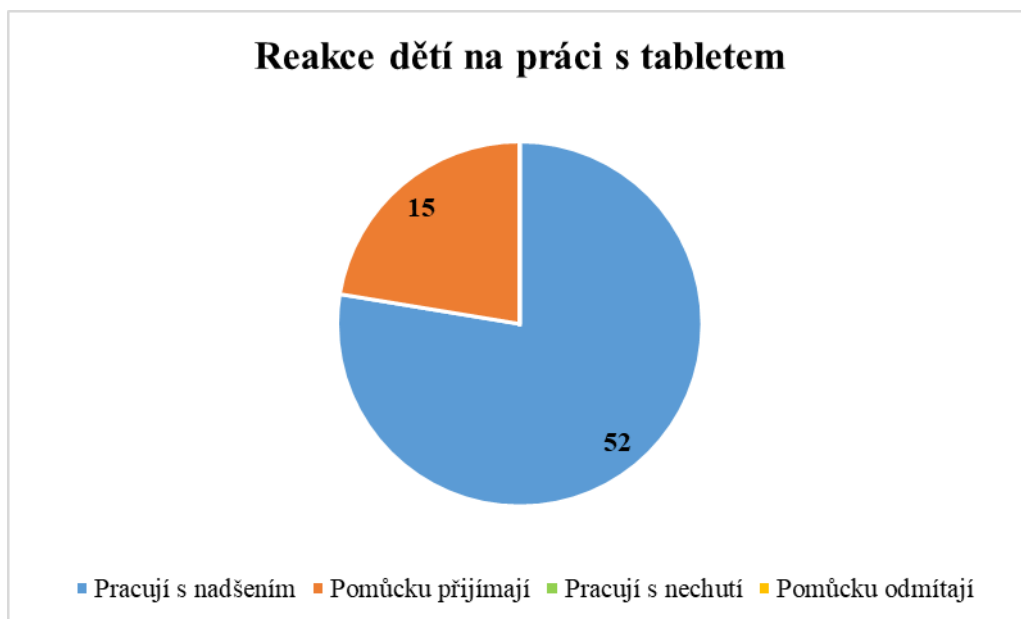
- *„Děti často nechtějí pracovat s jinou pomůckou, když si zvyknou na tablet, který jim nepomáhá ve zlepšování verbálních schopností. Nenahradí kontakt a komunikaci mezi osobami. Často znají úkoly z aplikací nazpaměť a odkliknou automaticky a při změně pomůcky nedokáží na stejný typ úkolu reagovat správně.“*
- *„Někteří rodiče tablet považují za náhradu, nikoliv doplněk.“*
- *„Totální nadužívání tabletu obecně. Zvláště u dětí s NKS by tablet měl být pouze doplňkem terapie a používané aplikace se musí pečlivě vybírat. Dítě musí při práci s tabletem vždy pracovat spolu s rodičem, ne tedy systémem "Tu máš a dej pokoj." Tablet doporučuji jako cvičení za odměnu.“*
- *„Možné problémy s pozorností, pokud není striktně limitovaný čas, částečně i absence mluveného slova při řešení úkolů.“*
- *„Osobně vnímám tablet a podobné technologie jako velmi negativní záležitost – dráždí nervovou soustavu, zvyšují riziko pro závislost, nepodporují rozvoj jemné motoriky, vizuomotoriky, ochuzují možnost přímé komunikace mezi mnou a dítětem (ještě méně navázání očního kontaktu + zpětnou vazbu dítě dostává od stroje). Celkově vnímám tablet spíše jako něco, co stojí mezi námi, než že by nás propojovalo... Děti na něm tráví velmi mnoho času i mimo ambulanci, a tak jsem se ho rozhodla v praxi nepoužívat a vůbec to nepodporovat, i přesto, že jsem si jistá, že by to byla pro děti motivace, a i přestože znám mnoho různých aplikací a možností, jak by se dal v praxi využít... Podle mého názoru zkrátka není nad to, když dítě vezme kostku, figurku či obrázek přímo do ruky. Dostanou se mu do mozku podněty zcela jiného druhu... jsou totiž přirozenější!!!“*
- *„Rodiče děti při "hře" na tabletu nehlídají, nekontrolují, zda plní úkoly správně a nevedou je.“*

- „*Přesycenost informacemi, mnoho podnětu (jak zvukových, tak vizuálních), jednosměrný tok informací, přemíra času strávená na tabletu, zbytečně náročné "odtržení" dítěte od tabletu.*“
- „*Negativní vliv na rozvoj zrakové percepce, zejména očních pohybů a celkově na rozvoj motorických funkcí a koncentrace pozornosti.*“
- „*Jak ho jednou použijete, děti ho vyžadují neustále a pokud není po jejich, jsou „uražené“ a poté je spolupráce náročná, ne-li nemožná.*“
- „*Kontroverzní je využívání digitálních technologií u dětí. Nic nenahradí knížku!*“
- „*Negativa spatřuji v pouhém používání samotného dítěte = bez interakce s logopedem či jinou osobou. Samozřejmě je negativem rovněž zvýšená únavnost při práci s tabletem, takže musí být časově ohraničeno, vymezeno.*“
- „*Nerozvíjí mezilidskou interakci, pragmatickou rovinu řeči.*“
- „*Omezení komunikace, u tabletu je tendence spíše posouvat a ukazovat, než spontánně hovořit a komentovat dění. Spoustu aplikací na tabletu lze nahradit reálnými pomůckami, které navíc procvičují jemnou motoriku, spolupráci oko-ruka a další.*“

Následující otázky dotazníku byly určeny pouze těm respondentům, kteří uvedli, že ve své praxi tablet používají.

Jak děti reagují na práci s tabletem?

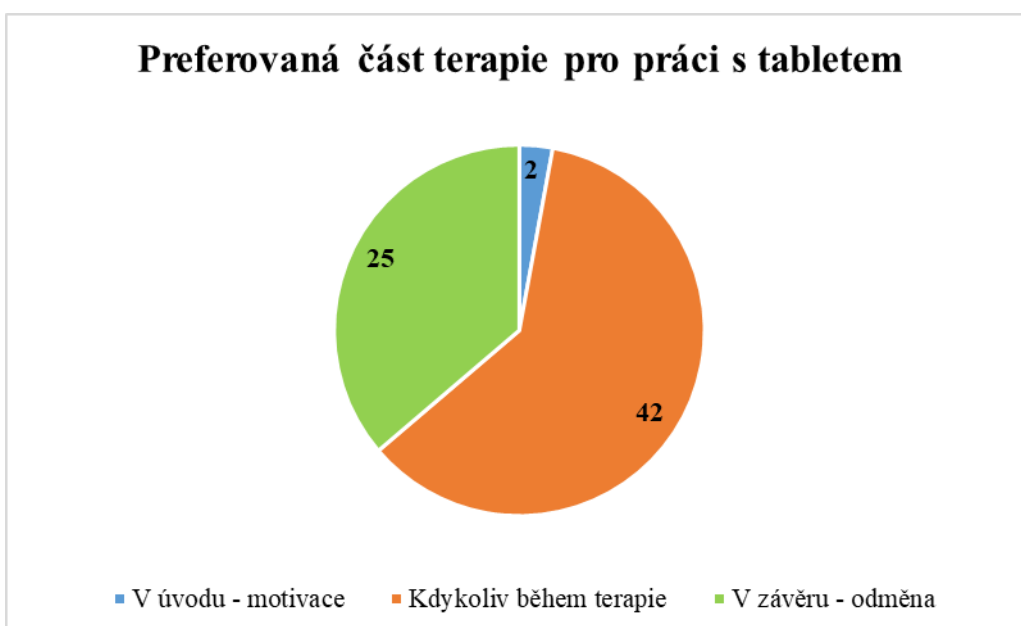
Graf 6 zobrazuje reakci dětí na tablet, která je dle výsledku šetření jednoznačně kladná. Celkem bylo shromážděno 67 odpovědí. Většina respondentů dotazníkové studie, konkrétně 52 (77,61 %) uvedla, že děti na tabletu pracují s nadšením a 15 dotázaných (22,39 %) odpovědělo, že pomůcku přijímají. Negativní reakci dětí na tablet neuvedl žádný z účastníků dotazníkového šetření.



Graf 6: Reakce dětí na tablet

V jaké části terapie převážně tablet využíváte?

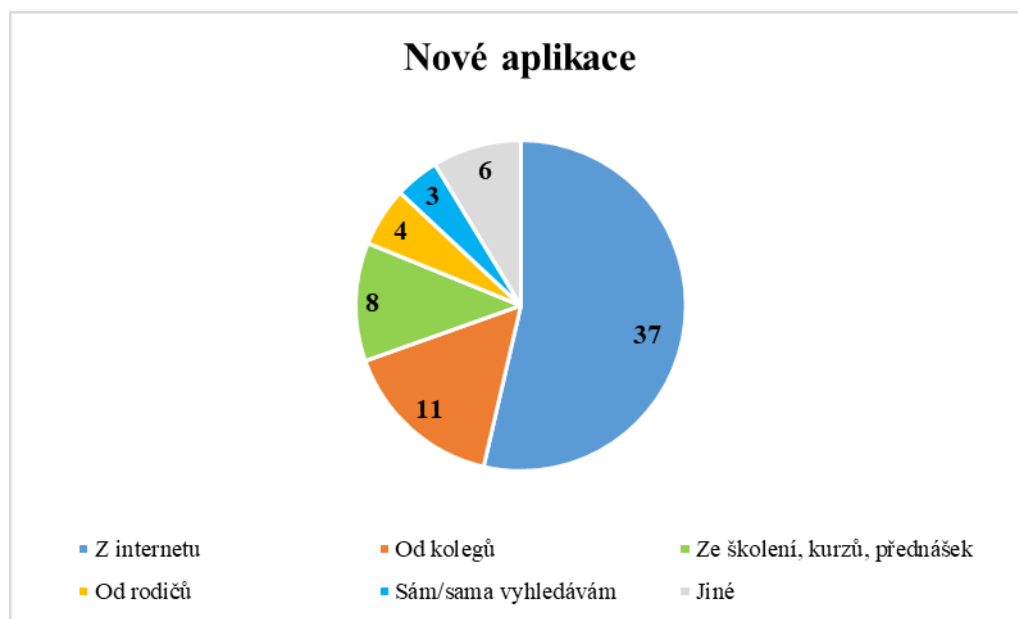
Otázka číslo devět zjišťovala část logopedické terapie, která respondentům přijde nejvíce vhodná pro práci s tabletem. Většina dotázaných (42, tj. 60,9 %) zvolila možnost kdykoliv během terapie, tudíž si nemyslí, že některá část by byla pro práci dětí s tabletem vhodnější než jiná. 25 osob (36,2 %) uvedlo, že preferuje užití tabletu v závěru terapie, tedy jako odměnu. Pouze 2 respondenti (2,9 %) preferují používání tabletu v úvodu logopedické terapie.



Graf 7: Preferovaná část terapie pro práci s tabletem

Kde se nejčastěji dozvídáte o nových programech a aplikacích využitelných při práci na tabletu s dětmi s NKS?

Celkem na otázku číslo deset odpovědělo 70 osob. Cílem této otázky bylo zjistit preferovaný způsob zisku nápadů na nové aplikace, které je možné dále využít v rámci logopedické terapie. Z grafu 8 vyplývá, že nejčastěji respondenti čerpají inspiraci na nové aplikace na internetu. Tuto odpověď zvolila nadpoloviční většina dotázaných, celkem 37 respondentů (52,9 %). Naopak nejméně respondentů uvedlo, že aplikace sami vyhledávají v App Store, Google Play či Microsoft Store.



Graf 8: Nejčastější způsob zisku doporučení na nové aplikace

Prosím, uveďte konkrétní názvy Vámi užívaných aplikací:

Poslední položkou dotazníkové studie bylo otevřené pole pro uvedení konkrétních aplikací, kteří logopedi rádi využívají. Tuto závěrečnou položku vyplnilo 61 respondentů. Více jak jedna třetina (tj. 23) všech respondentů, která zanechala odpověď, uvedla aplikaci Logopedie od firmy PMQ software. Celkem dotazovaní uvedli 76 různých aplikací. V následujících bodech jsou uvedeny aplikace podle oblíbenosti, které zmínilo více než pět respondentů.

- Logopedie
- Výukové kartičky
- Logopedie – hezky česky
- Mluvídek
- Abeceda

- Školička: Abeceda, výuka písmen pro předškoláky
- Oko hrátky
- Afašlovník
- My first app

K dalším konkrétním aplikacím, které logopedi užívají a zmínili je v dotazníkovém šetření patří GoTalk NOW, Tobík uklízí, Vzdělávací hry, Blablabla, Tam a sem s myšákem, Isequences, Play home, Slovo hrátky, Miminkovské hry, Včelka, Tablexia, Předškolní hry, Znakujte s medvědem a mnoho dalších.

7 Konkretizace využití tabletu v praxi

A/ Případová studie chlapce A (alias Antonína)

Pohlaví: muž

Věk: 9 let

Osobní anamnéza: Chlapec se narodil v termínu z první gravidity. Porod byl dlouhotrvající a došlo při něm k hypoxii plodu. Antonínovi byla diagnostikována středně těžká mentální retardace a porucha autistického spektra. Jeho psychomotorický vývoj byl opožděn již od útlého věku. V rámci psychologického vyšetření mu byla diagnostikována snížená adaptabilita na vzdělávání. Pozornost je velmi krátkodobá (max. 5 minut). U Antonína vážně příjem potravy, z domu byl zvyklý konzumovat pouze Brumíky, nyní díky paní učitelce už zvládne sníst i maso nebo salám nakrájený na malé kousky. Při sebeobsluze je nutná dopomoc druhé osoby. Zejména dříve v době, když Antonín navštěvoval mateřskou školu (dále též „MŠ“) se u něj vyskytovaly negativní projevy chování, křičel a bil ostatní děti. Od 3. roku navštěvoval MŠ speciální v místě bydliště. Nyní chodí do 4. třídy ZŠ speciální, do třídy se speciálním rehabilitačním programem. Ve třídě jsou čtyři žáci a dvě asistentky pedagoga. Ve škole spolupracuje dobře, chodí na procházky, účastní se kroužku vaření a plavání. Převážně si hraje sám, spontánně kontakt nenavazuje. Odměnou za dobře odvedenou práci pro něj je jídlo v podobě Brumíka, tablet nebo hrací věž s odměnami. Ocenění v podobě žetonů, smajlíků, jedniček apod. nechápe.

Sociální anamnéza: Antonín žije v neúplné rodině pouze s otcem, matka od nich odešla.

Komunikace: Nerozumí mluvené řeči, je schopen reagovat na základní verbální pokyny s vizuální podporou. Ve škole se snaží pracovat zejména na rozvoji pasivní slovní zásoby. Expresí mluvené řeči vážně, spontánně se nevyjadřuje. Pouze pokud něco potřebuje (např. pití nebo tablet), tak dojde za paní učitelkou. Zvládne verbalizovat svoje jméno a hlásky A, E, I, O, U. Už od MŠ byl zvyklý používat výměnný obrázkový komunikační systém (dále též „VOKS“), s ním pokračují a pracují i na ZŠ. Doma ho využívá minimálně. Ve VOKSu se nachází na úrovni reálných fotografií. Ve třídě je vzděláván dle tzv. strukturovaného učení, kdy na lavici má nalepené fotografie činností a jejich pořadí, jak budou prováděny. Každé pondělí a pátek se účastní programu totální komunikace připraveným školní logopedkou.

Lékařská a pedagogická péče: Jednou týdně navštěvuje školní logopedku v ZŠ Svítání, na klinickou logopedii nedochází. Antonín je v péči SPC Svítání.

Příklady konkrétních programů využívaných na tabletu: U Antonína byl problém, že doma měl neomezený přístup k tabletu, kde pouze sledoval videa a pohádky a bezmyšlenkovitě jezdil prstem po obrazovce. Nejprve se museli zaměřit na trénink cíleného klikání a přesouvání objektů na tabletu. Nyní je spolupráce s tabletem lepší než s klasickým papírovým materiálem zaměřeným na stejnou dovednost. Antonín zvládne být koncentrovaný na práci s tabletem při kombinaci jednotlivých úkolů i 0,5 hodiny. Avšak paní učitelka zdůrazňuje, že je nutné cvičit i manuální zručnost a práci se skutečnými předměty. Při neúspěchu nebo pokud si neví rady s úkolem, ihned aplikaci vypíná. V letošním roce získal tablet jako pomůcku v rámci podpůrných opatření.

V aplikaci **První slova – hry pro batolata** Antonín zvládne dva úkoly ze třech. Je zde na výběr z 12 tematických okruhů. S každým úkolem je možné trénovat HLEDÁNÍ STEJNÉHO OBRÁZKU, přičemž ženský hlas úkol zadá a pak i každý konkrétní obrázek popíše. Dalším úkolem je SKLÁDÁNÍ OBRÁZKŮ, co se nachází na obrázku ženský hlas opět popíše. Posledním úkolem je VLOŽIT VÝZNAMOVĚ SPRÁVNÝ OBRÁZEK k dalším obrázkům. Tento poslední úkol Antonín nechápe, nedokáže přijít na to, který obrázek logicky patří k obrázkům ostatním.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
Bimi Boo Kids	2+ let	iOs	99 Kč
		Android	99 Kč

Tabulka 8: Aplikace První slova – hry pro batolata



Obrázek 8: Ukázka z aplikace První slova – hry pro batolata pro iOs

Aplikace **Dětské hry pro děti a batolata** (ve verzi pro operační systém Android má aplikace název Tvary a barvy – Dětské hry pro batolata) obsahuje velké množství úkolů zaměřených převážně na zrakovou percepci. Antonín v této aplikaci cvičí např. rozlišování tvarů, přiřazuje věci dle stejné barvy, přesouvá zvířata do míst, kam patří, krmí zvířata, podle toho, na co mají chuť, dává ovoce do misek podle velikosti a další.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
Bimi Boo Kids	2+ let	iOs	99 Kč
		Android	99 Kč

Tabulka 9: Aplikace Dětské hry pro batolata



Obrázek 9: Ukázka z aplikace Dětské hry pro batolata pro iOs

B/ Případová studie chlapce B (alias Bohuslava)

Pohlaví: muž

Věk: 10 let

Sociální anamnéza: Bohuslavovi rodiče se rozvedli. Matka je podruhé vdaná.

Bohuslav má nevlastního mladšího bratra, se kterým je jeho matka na mateřské dovolené. Bydlí společně s matkou, nevlastním otcem a nevlastním bratrem v rodinném domě na vesnici.

Osobní anamnéza: Chlapec má diagnostikovanou vývojovou dysfázii od klinické logopedky a současně i lehkou mentální retardaci. Bohuslavovi byla rovněž na neurologii diagnostikována verbální dyspraxie kvůli špatné motorice, hyperkinetická porucha chování a porucha aktivity a pozornosti. Má problém s elevací jazyka a jeho nízkým svalovým tonem. Hoch má občas mírné potíže se zrakovou percepcí a diferenciací. Bohuslav se pravidelně účastnil diagnostických pobytů v Havlíčkově Brodě. Nyní je dle slov pedagožky výborně medikován. Do ZŠ Svítání přestoupil z jiné základní školy v Pardubicích. Nyní je žákem 2. třídy, jelikož musel opakovat ročník z českého jazyka. Dříve měl ve třídě velké problémy s chováním, letošní rok se Bohuslavovo chování zdá být téměř bezproblémové, díky správné medikaci z Havlíčkova Brodu. Chlapec do školy dojíždí školním svozem.

Komunikace: V rámci foneticko-fonologické roviny Bohuslav v řeči nezvládá výslovnost hlásek K, G, CH, R a Ř. Od 1.3. 2018 je v péči logopeda ZŠ Svítání, od té doby došlo k vyvození a správné artikulaci hlásek L a H, jejichž výslovnost nyní splňuje požadavky ortoepické normy. Na problémech se špatnou artikulací hlásek se podílí i potíže s nízkým svalovým tonem jazyka a elevací jazyka. Bohuslav má problém s přesmykem hlásek. Umí abecedu, ale nezvládne napsat dlouhé slovo, má problém se sluchovou analýzou a syntézou. Ve cvičeních zaměřených na rozlišování hlásek má Bohuslav problém se sluchovou diferenciací hlásek KxT, FxCH a GxD. V morfologicko-syntaktické rovině tvoří spíše kratší věty a objevují se zde dysgramatismy. Pragmatická rovina odpovídá věku, rád vede konverzaci týkající se oblíbených témat. Má rád zpěváky, jeho motivace k psaní byla ta, že může napsat dopis svému nejoblíbenějšímu zpěvákovi. Porozumění řeči je v normě, v porozumění textu se vyskytují obtíže.

Lékařská a pedagogická péče: V ZŠ Svítání Bohuslav podstupuje intenzivní logopedickou péči, kdy ke školní logopedce dochází třikrát týdně. Od ledna 2020 začal docházet na klinickou logopedii.

V ročním plánu rozvoje má Bohuslav uvedené následující:

- rozvoj sluchového vnímání a fonemické diferenciaci (TxK, GxD);
- zlepšování sluchové analýzy a syntézy;
- dechová cvičení, zlepšení funkce měkkého patra;
- motorika mluvidel (kloktání a posilování patrohltnového uzávěru), zlepšování hybnosti jazyka, zejména elevace;
- artikulace (vyvození K, G, CH);
- zlepšování pozornosti.

Příklady konkrétních programů využívaných na tabletu: Jelikož Bohuslav dochází na logopedii třikrát týdně, tak se školní logopedka snaží o kombinaci činností a prokládá to i s prací na tabletu, aby úkoly byly zajímavé a Bohuslava bavily.

Z počátku logopedické intervence se školní logopedkou se s největším úspěchem setkala aplikace **My talking Tom**, ve které vystupuje kocourek Tom, který opakuje vše, co bylo vyřknuto. Tato hra byla pro Bohuslavova velkou motivací a snažil se naučit kocoura správně a zřetelně vyslovovat. Dle slov logopedky se díky této aplikaci naučil vyslovovat hlásku L. Nyní aplikaci používají pouze okrajově, například když má Bohuslav za úkol vymyslet slova začínající na určité písmeno, má motivaci, aby to po něm kocour Tom správně zopakoval.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
Outfit7 Limited	4+ let	iOs	zdarma
		Android	zdarma

Tabulka 10: Aplikace My talking Tom



Obrázek 10: Ukázka z aplikace My talking Tom

Aplikace **Logopedie – hezky česky** nabízí ARTIKULAČNÍ CVIČENÍ, která slouží k rozhybání jazyka a úst dítěte, PROCVIČOVÁNÍ VÝSLOVNOSTI VŠECH HLÁSEK, které jsou namluvené a doplněné o kreslené obrázky. Dále je zde možnost VÝBĚRU KONKRÉTNÍCH HLÁSEK, se kterými má jedinec problém. V aplikaci je rovněž možnost přepnutí ze slov a procvičování celých vět. Aplikace je dále doplněna o RADY PRO RODIČE. U Bohuslava dochází pomocí této aplikace k tréninku výslovnosti zvolené hlásky. Cvičení nesmí být příliš dlouhé, Bohuslava to už pak nebaví, nudí se a nesoustředí se na správnou výslovnost.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
UceniBezMuceni.cz	4+ let	iOs	79 Kč
		Android	84, 99 Kč

Tabulka 11: Aplikace Logopedie – hezky česky



Obrázek 11: Ukázka z aplikace Logopedie – hezky česky pro Ios

Další aplikací, se kterou na logopedii Bohuslav pracuje, je **Školička: Abeceda, výuka písmen pro předškoláky**. V aplikaci si uživatel vybere, zda chce pracovat s velkými nebo malými písmeny. Na výběr je ze čtyř cvičení, všechna cvičení jsou doprovázena dětským hlasem a namluvila je dcera vývojáře. První cvičení je zaměřeno na PROHLÍŽENÍ HLÁSEK abecedy, které jsou vždy doplněny o obrázek, který začíná na dané písmeno a holčičí hlas písmeno přečte a řekne slovo, které na něj začíná. Dalším úkolem je HLEDÁNÍ PÍSMENA, přičemž holčička řekne, jaké písmeno má dítě najít a slovo, které na něj začíná. Při zaškrtnutí špatného písmene, hlas řekne, o jaké písmeno se jedná. U velkých písmen je úkolem dítěte SPOJIT PÍSMENO se správných obrázkem, na které slovo začíná. Při kliknutí na obrázek nebo písmeno, hlas dívky řekne, co je na obrázku, nebo o jaké písmeno se jedná. Jelikož Bohuslavovi dělá problém sluchová analýza a syntéza, tak i pomocí této části aplikace ji trénuje. Ve verzi s malými písmeny má dítě za úkol spojit příslušné velké a malé písmeno. Čtvrtým cvičením je u verze

s velkými písmeny PEXESO, kdy dítě hledá počáteční písmeno a příslušný obrázek začínající na danou hlásku. Ve verzi s malými písmeny je PUZZLE a dítě musí poskládat obrázek začínající na konkrétní písmeno.

Vydavatel	Pro děti ve věku	Operační systém	Cena plné verze
Jiří Hysek	4+ let	iOs	1,99 €

Tabulka 12: Školička: Abeceda, výuka písmen pro předškoláky



Obrázek 12: Ukázka z aplikace Školička: Abeceda, výuka písmen pro předškoláky pro iOS

8 Zhodnocení naplnění cílů a hypotéz praktické části bakalářské práce

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapovat využívání tabletů u dětí s narušenou komunikační schopností, a to jednak v rámci průběhu logopedické intervence zejména v ambulancích klinické logopedie, ale rovněž i v domácím prostředí dětí.

Ve vztahu k hlavnímu cíli byl stanoven jeden dílčí cíl, který sleduje danou problematiku podrobněji.

DC1: Zjistit, jaký je názor logopedů na využívání tabletu v rámci logopedické intervence u dětí s poruchou řečové komunikace.

Názor logopedů na využívání tabletu při práci s dětmi s narušenou komunikační schopností byl sledován v rámci třech otázek dotazníkového šetření. Z výsledků výzkumného šetření vyplynulo, že téměř polovina logopedických odborníků (48,1 %, tj. 62 respondentů) používání tabletu jako doplňkové pomůcky shledává přínosným jenom částečně. Konkrétní klady a zápory, které logopedi uvedli ve dvou otevřených otázkách, jsou zmíněny v kapitole 6, a to na stranách 47–50.

Ke kladům využívání tabletu při práci s dětmi s narušenou komunikační schopností logopedi radili motivaci dětí, atraktivitu pro děti, použití tabletu jako formy alternativní a augmentativní komunikace a další. Mezi nejvíce opakující se negativa spojená s užíváním tabletu u dětí patřilo nadužívání tabletu, odmítání jiných pomůcek, riziko závislosti, chybějící kontrola ze strany rodičů způsobující bezmyšlenkovité hraní dětí.

Lze konstatovat, že **hlavní cíl i dílčí cíl praktické části bakalářské práce byly naplněny.**

Vyhodnocení hypotéz

H1: Tablet je využíván v průběhu logopedické intervence ve více než polovině ambulancí klinické logopedie.

Hypotéza 1 nebyla potvrzena. Z uvedených odpovědí v dotazníkovém šetření vyplynulo, že v přímé práci s dítětem v ambulanci používá tablet pouze 48 % (tj. 48) klinických logopedů. Přestože H1 nebyla potvrzena, je nutné upozornit na hraniční hodnotu nepotvrzené hypotézy.

Rozhodně zajímavá doplňující otázka by byla, jaký je důvod, že 52 % (52) klinických logopedů ve svých ambulancích tablet nevyužívá. V této souvislosti je možné zvažovat následující důvody. Prvním nezpochybnitelným důvodem je skutečnost, že používání tabletu u dětí s narušenou komunikační schopností někteří kliničtí logopedi nepovažují za přínosný. Otázka na přínosnost tabletu byla položena v rámci dotazníkového šetření (viz graf 5, str. 47). Odpověď, že tablet neshledávají přínosným, avšak zmínilo pouze 20 klinických logopedů. Zbýlých 32 klinických logopedů shledává tablet jako doplňkovou pomůcku při práci s dětmi s narušenou komunikační schopností přínosným nebo částečně přínosným. Druhým důvodem může být časová tíseň logopedů, jelikož čas, který mají vyhrazený na jednu terapii s dítětem s narušenou komunikační schopností, je příliš krátký. Dalším důvodem může být skutečnost, že většina dětských pacientů klinické logopedie má diagnostikovanou vývojovou dyslálii, tudíž v ambulanci dochází zejména k vyvození hlásek, k čemuž tablet být použit nemůže. Následné procvičování a fixace artikulace už je převážně úkolem pro rodiče dětí.

H2: Kliničtí logopedi s praxí delší než 25 let ve své praxi tablet prakticky nevyužívají (tzn., že užívají tablet v méně než ve 25 %).

Hypotéza 2 nebyla potvrzena. Díky otázce zjišťující délku praxe logopedů bylo možné zjistit, jak je to s využíváním tabletu při práci s dětmi s narušeným vývojem řeči u služebně starších klinických logopedů. Tento výzkumný předpoklad byl vytvořen na základě předpokladu, že osoby ve věkové kategorii 48 let a více zaujímají k využívání tabletu negativní postoj, nejsou sympatizanty moderních digitálních technologií, a tak ve svých ambulancích tablet při práci s dětmi s poruchou řečové komunikace prakticky nevyužívají.

Z odpovědí vyšlo najevo, že v logopedické intervenci s dětmi s NKS využívá tablet 42 % (tj. 7) klinických logopedů s délkou praxe nad 25 let. Zároveň je třeba zmínit,

že další 4 respondenti (21 %) uvedli, že sice tablet nevyužívají v přímé práci s dítětem, ale doporučují ho rodičům na procvičování doma.

H3: Většina dětí (tzn. více než 75 %) reaguje na práci s tabletem kladně.

Hypotéza 3 byla potvrzena. Formulace této premise vycházela z předpokladu, že generace dnešních dětí má velmi kladný vztah k moderním digitálním technologiím a přichází s nimi do kontaktu již od útlého věku, tudíž bude reagovat na práci s tabletem i během logopedické terapie kladně.

V rámci dotazníkového šetření 78 % (tj. 52) respondentů uvedlo, že děti na tabletu pracují s nadšením a 22 % (tj. 15) dotázaných odpovědělo, že pomůcku děti přijímají, což značí 100% kladnou reakci na práci na tabletu ze strany dětí.

Výsledky výzkumného šetření jsou podpořeny také dvěma kazuistikami, které mají za cíl konkretizovat využití tabletu u dětí s narušenou komunikační schopností v praxi.

Diskuze

V rámci diskuzní části bakalářské práce byla provedena komparace mnou zjištěných dat získaných v praktické části bakalářské práce s výsledky uvedenými v bakalářské práci Gabriely Vašíčkové (2016) s názvem *Využití IT technologií v logopedické intervenci*. Cíl praktické části bakalářské práce byl autorkou stanoven následovně: „Cílem praktické části je prostřednictvím dotazníku zjistit názory odborníků na využití IT technologií. Dále zjišťuji informace o jejich znalostech a také, jaké přístroje jsou v praxi využívány. V této souvislosti se též zaměřuji na počítačové programy a mobilní aplikace.“ (Vašíčková, 2016) Její výzkum byl proveden formou dotazníkového šetření určeného pro odborníky v oblasti logopedie. Dotazník se skládal z 12 otázek.

Výzkumné vzorky obou dotazníkových šetření byly dosti podobné. Celkový počet respondentů dotazníku Gabriely Vašíčkové byl 124 osob, z čehož tři odpovědi byly nepoužitelné pro vyhodnocení. Můj dotazník vyplnilo 129 logopedů. Počty respondentů a resorty, v nichž logopedii vykonávají logopedickou intervenci jsou uvedeny v následující tabulce.

Autor dotazníku	Počet respondentů pracujících v resortu MZ	Počet respondentů pracujících v resortu MŠMT
Gabriela Vašíčková	76 %	24 %
Vendula Lednová	83 %	17 %

Tabulka 13: Počty respondentů pracujících v jednotlivých resortech

Získaná data jednotlivých prací uvádějící počet logopedů, kteří využívají moderní digitální technologie, není možné přesně porovnat. Otázka v rámci dotazníkové studie Gabriely Vašíčkové byla zaměřena na využívání IT technologií, počítačových programů a mobilních aplikací. Naproti tomu otázky v mém dotazníkovém šetření sledovaly využívání tabletu v přímé práci s dětmi, popř. doporučení na používání tabletu k procvičování doma. Týkaly se tedy pouze využití tabletu. Kladnou odpověď, že respondenti využívají IT technologie, počítačové programy a mobilní aplikace zmínilo v dotazníkovém šetření Gabriely Vašíčkové 78 % dotázaných. V rámci mé studie uvedlo 48 % dotázaných, že využívají tablet v rámci logopedické intervence s dětmi s NKS. K rozdílným výsledkům v získaných datech přispívá fakt, že otázka v rámci výzkumného šetření Gabriely Vašíčkové byla položena mnohem obsáhleji. Otázka byla zaměřena na používání IT technologií, kam jsou řazeny počítačové programy, mobilní telefony,

tablety, phablety apod. a zároveň zjišťovala používání IT technologií u všech pacientů (tj. dětských i dospělých) docházejících na logopedii.

Vzhledem k provedenému dotazníkovému šetření Gabriely Vašíčkové, ve kterém tablet jako nejčastěji využívané zařízení v logopedické intervenci uvedlo 50 % dotázaných, si myslím, že zaměření mé bakalářské práce pouze na využívání tabletu je vhodné.

Přínosnost ve využívání IT technologií shledávalo 99 % respondentů dotazníku Gabriely Vašíčkové. V mém dotazníku byla navíc možnost, že dotázaní shledávají ve využívání tabletu pouze přínos částečný. Odpověď, že spatřují tablet přínosným či částečně přínosným zmínilo 82 % logopedů. Nejčastěji zmiňovaným přínosem byla v obou dotazníkových šetřeních motivace pacientů.

Výsledky provedeného dotazníkového šetření Gabrielou Vašíčkovou se převážně shodují s mými výsledky. Vašíčková zdůrazňuje atraktivitu, oživení a zpestření terapie při využití IT technologií. Rovněž uvádí názornost, učení hrou a zmiňuje i možnost využití v domácím prostředí. Zápory ve využívání moderních IT technologií v její praktické části bakalářské práce nebyly sledovány. Autorka rovněž uvádí, že nejčastěji zastoupená aplikace, kterou logopedi na tabletu využívají je Logopedie, hned za ní skončila aplikace Výukové kartičky. Je zřejmé, že od provedení dotazníkového šetření Gabriely Vašíčkové se počet nabízených aplikací na trhu rozšířil. Avšak aplikace Logopedie a Výukové kartičky stále patří k velmi oblíbeným aplikacím u logopedů, což potvrdily i výsledky mého šetření.

Závěr

Bakalářská práce se zabývá využitím tabletu u dětí s narušenou komunikační schopností.

V teoretické části bakalářské práce je charakterizována narušená komunikační schopnost, včetně její klasifikace, popsány jednotlivé poruchy řečové komunikace a nastíněna organizace logopedické intervence v České republice. V závěrečné kapitole teoretické části bakalářské práce se nachází popis nejčastěji doporučovaných aplikací logopedy. U každé aplikace je uvedena obrázková ukázka, cena aplikace v plné verzi a operační systém tabletu, do kterého je možné aplikaci nainstalovat. Využita byla zařízení s operačními systémy iOS a Android.

V praktické části bylo využito kvantitativně-kvalitativního výzkumného šetření. Cílem dotazníku, který byl rozeslán logopedickým asistentům, speciálním pedagogům – logopedům a klinickým logopedům, bylo zjistit, jaký je jejich názor na využívání tabletu při práci s dětmi s narušenou komunikační schopností, a zda ho ve svých ambulancích využívají. Z výsledků kvantitativního šetření vyplynulo, že tablet je pro dnešní generaci dětí vysoce atraktivní a přispívá k lepší spolupráci dětí, kdy běžné terapeutické postupy se s použitím tabletu stanou zajímavější. Tablet je rovněž pro děti silným motivačním prvkem. Aplikace umožňující alternativní a augmentativní komunikaci jsou bezpochyby velkým přínosem. Výsledky dotazníkového šetření poukazují na velké množství českých, ale i zahraničních aplikací pro rozvoj komunikačních schopností. Celkem logopedi uvedli 76 různých aplikací. O vývoj největšího množství českých aplikací, které si logopedi chválí, se postarala firma PMQ Software. Na druhou stranu je ale potřeba zdůraznit, že rodič, či terapeut by měl vždy pracovat na tabletu spolu s dítětem, vést ho a jednotlivé kroky komentovat. Mělo by se jednat pouze o doplněk terapie, nikoliv náhradu s předem stanoveným časovým omezením pro dítě. Praktická část bakalářské práce je dále doplněna o dvě kazuistické studie žáků s poruchou řečové komunikace, kteří tablet v rámci logopedické intervence využívají. Cílem případových studií bylo poukázat na možnou variabilitu využití tabletu jednak u dětí, které nejsou schopny verbálního projevu, ale i u dětí, u kterých je logopedická intervence zaměřena zejména na správnou artikulaci jednotlivých hlásek dle ortoepické normy.

Praktická část bakalářské práce ověřila, že využívání informačních technologií zapadá do moderní koncepce dnešní doby a má pozitivní přínos pro lidi se zdravotním postižením. Na druhou stranu tablet není všemocný a je potřeba všechny aplikace pečlivě vybírat a přihlídnout k potřebám každého jedince.

Seznam literatury

Seznam publikací

AXELROOD, Penny, MIKULAJOVÁ, Marína a Olga ZELINKOVÁ. Terapie specifických poruch učení. In: LECHTA, Viktor. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, 2005, 386 s. ISBN 80-7178-961-5.

BENDOVIÁ, Petra. *Dítě s narušenou komunikační schopností ve škole*. Praha: Grada, 2011, 150 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-3853-6.

BENDOVIÁ, Petra. *Alternativní a augmentativní komunikace 1*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, 103 s. Studijní opory. ISBN 978-80-244-3703-3.

BENDOVIÁ, Petra. *Logopedická prevence: metodicko-didaktický materiál*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014a, 179 s. ISBN 978-80-7435-421-2.

BENDOVIÁ, Petra. *Alternativní a augmentativní komunikace*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014b, 97 s. ISBN 978-80-7435-508-0.

BYTEŠNÍKOVÁ, Ilona. *Komunikace dětí předškolního věku*. Praha: Grada, 2012, 236 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-3008-0.

CSÉFALVAY, Zsolt, Marta KLIMEŠOVÁ a Milena KOŠTÁLOVÁ. *Diagnostika a terapie afázie, alexie, agrafie: (manuál)*. Praha: Asociace klinických logopedů ČR, 2003a, 1 krabice ([cca 490] s.). ISBN 80-903312-0-3.

CSÉFALVAY, Zsolt. Diagnostika dysartrie. In: LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, 2003b, 360 s. ISBN 80-7178-801-5.

CSÉFALVAY, Zsolt. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Praha: Portál, 2007, 175 s. ISBN 978-80-7367-316-1.

ČECHÁČKOVÁ, Miloslava. Afázie. In: ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

DLOUHÁ, Jana. *Úvod do psychopedie: učební text pro studenty bakalářských oborů speciální a sociální pedagogiky*. 2., dopl. a rozš. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2013, 154 s. ISBN 978-80-7435-333-8.

DODD, Barbara. *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. 2nd ed. London: Whurr, c2005. xiv, 353 s. ISBN 1-86156-482-1.

DRŠATA, Jakub a Viktor CHROBOK. *Foniatrie - hlas*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2011, 321 s. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-116-8.

FUKANOVÁ, Věra. Koncepce logopedické péče. In: ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

HARTMANN, Boris a Michael LANGE. *Mutismus v dětství, mládí a dospělosti: rádce pro rodinné příslušníky, postižené, terapeutů a pedagogy*. Praha: Triton, 2008, 82 s. ISBN 978-80-7387-021-8.

Hebnar, Alexandr. *Využití tabletů na školách*. Olomouc, 2016, 75 s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Pedagogická fakulta. Ústav pedagogiky a sociálních studií. Vedoucí práce René SZOTKOWSKI.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada, 2007, 265 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4.

JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. *Vady řeči u dětí: návody pro praxi*. Praha: Grada, 2016, 222 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-3941-0.

KEREKRÉTIOVÁ, Aurélia. *Velofaryngální dysfunkce a palatolalie: [klinicko-logopedický aspekt]*. Přeložil Anna FEJGLOVÁ. Praha: Grada, 2008, 203 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-2264-1.

KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. Praha: Grada, 2006, 224 s. Pedagogika. ISBN 80-247-1110-9.

KRAHULCOVÁ, Beáta. *Dyslalie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2003, 195 s. ISBN 80-7041-413-8.

LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, 2003, 360 s. ISBN 80-7178-801-5.

LECHTA, Viktor. *Koktavost: komplexní přístup*. Praha: Portál, 2004, 231 s. ISBN 80-7178-867-8.

LECHTA, Viktor. *Symptomatické poruchy řeči u dětí*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2008, 191 s. ISBN 978-80-7367-433-5.

LECHTA, Viktor. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 2., aktualiz. vyd. Přeložil Jana KŘÍŽOVÁ. Praha: Portál, 2011, 386 s. ISBN 978-80-7367-901-9.

LECHTA, Viktor a Barbara KRÁLIKOVÁ. *Když naše dítě nemluví plynule: koktavost a jiné neplynulosti řeči*. Praha: Portál, 2011, 124 s. ISBN 978-80-7367-849-4.

LEJSKA, Mojmír. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido, 2003, 156 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-038-7.

MATĚJČEK, Zdeněk. Diagnostika poruch čtené a psané řeči. In: LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, 2003, 360 s. ISBN 80-7178-801-5.

MIKULAJOVÁ, Marína. Diagnostika narušeného vývoje řeči. In: LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, 2003, 360 s. ISBN 80-7178-801-5

NEUBAUER, Karel. Dysartrie. In: ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

NEUBAUER, Karel. *Logopedie: učební text pro bakalářské studium speciální pedagogiky*. 2. přeprac. a rozš. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010, 107 s. ISBN 978-80-7041-093-6.

NEUBAUER, Karel a Lenka POSPÍŠILOVÁ. *Neurovývojové a neurodegenerativní příčiny poruch komunikace*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2017, 147 s. Recenzovaná monografie. ISBN 978-80-7435-665-0.

PEUTELSCHMIEDOVÁ, Alžběta. *Logopedické minimum*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2001, 70 s. ISBN 80-244-0258-0.

PRŮCHA, Jan. *Pedagogický výzkum: uvedení do teorie a praxe*. Praha: Karolinum, 1995, 132 s. ISBN 80-7184-132-3.

SALOMONOVÁ, Anna. Dyslalie. In: ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

ŠLAPÁK, Ivo a Pavla FLORIÁNOVÁ. *Kapitoly z otorhinolaryngologie a foniatrie*. Brno: Paido, 1999, 85 s. Paido. ISBN 80-85931-67-2.

ŠKODOVÁ, Eva a Zdeněk ŽLAB. Narušení grafické stránky řeči. In: ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

Vašíčková, Gabriela. *Využití IT technologií v logopedické intervenci*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2016. 77 s. Bakalářská práce.

ZIKL, Pavel. *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. Praha: Grada, 2011, 127 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-3852-9.

Seznam internetových zdrojů

JELÍNKOVÁ Iva a Lenka ŘÍHOVÁ. *I-sen.cz* [online]. ©2020 [cit. 05.02.2020].

Dostupné z: <https://www.isen.cz/>

Tablet Definition. *The Tech Terms Computer Dictionary* [online]. ©2011 [cit. 10.01. 2020]. Dostupné z: <https://techterms.com/definition/tablet>

ÚZIS ČR – Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. ©2019 [cit. 10.11. 2019]. Dostupné z: <https://old.uzis.cz/cz/mkn/seznam.html>

SPC pro děti s vadami řeči [online]. ©2019 [cit. 10.01.2020]. Dostupné z: <https://www.alternativnikomunikace.cz/>

SOLNÁ, Gabriela. *Logopedie pro iPad* [online]. [cit. 05.02.2020]. Dostupné z: <http://www.i-logo.cz/>

Základní škola a Praktická škola SVÍTÁNÍ, o.p.s. [online]. ©2015 [cit. 22.02.2020]. Dostupné z: <http://svitani.cz>

Seznam obrázků

Obrázek 1: Ukázka z aplikace GoTalk NOW pro iOS	33
Obrázek 2: Ukázka z aplikace Výukové kartičky pro iOS	34
Obrázek 3: Ukázka z aplikace Abeceda pro iOS	35
Obrázek 4: Ukázka z aplikace Oko hrátky pro Android	36
Obrázek 5: Ukázka z aplikace Logopedie pro Android	37
Obrázek 6: Ukázka z aplikace Mluvídek pro iOS	38
Obrázek 7: Ukázka z aplikace Prostorová orientace pro Android	39
Obrázek 8: Ukázka z aplikace První slova – hry pro batolata pro iOS	55
Obrázek 9: Ukázka z aplikace Dětské hry pro batolata pro iOS	56
Obrázek 10: Ukázka z aplikace My talking Tom.....	58
Obrázek 11: Ukázka z aplikace Logopedie – hezky česky pro Ios.....	59
Obrázek 12: Ukázka z aplikace Školička: Abeceda, výuka písmen pro předškoláky pro iOS.....	60

Seznam tabulek

Tabulka 1: Aplikace Výukové kartičky	34
Tabulka 2: Aplikace Abeceda	35
Tabulka 3: Aplikace Oko hrátky	36
Tabulka 4: Aplikace Logopedie	37
Tabulka 5: Aplikace Mluvídek.....	38
Tabulka 6: Aplikace Prostorová orientace	38
Tabulka 7: Harmonogram výzkumného šetření	43
Tabulka 8: Aplikace První slova – hry pro batolata.....	55
Tabulka 9: Aplikace Dětské hry pro batolata.....	56
Tabulka 10: Aplikace My talking Tom.....	58
Tabulka 11: Aplikace Logopedie – hezky česky	59
Tabulka 12: Školička: Abeceda, výuka písmen pro předškoláky	60
Tabulka 13: Počty respondentů pracujících v jednotlivých resortech	64

Seznam grafů

Graf 1: Resort vykonávané logopedické intervence	44
Graf 2: Pozice v rámci logopedické intervence	45
Graf 3: Délka logopedické praxe	45
Graf 4: Využívání tabletu.....	46
Graf 5: Přínosnost tabletu.....	47
Graf 6: Reakce dětí na tablet	51
Graf 7: Preferovaná část terapie pro práci s tabletem	51
Graf 8: Nejčastější způsob zisku doporučení na nové aplikace	52

Příloha

Příloha A: Informovaný souhlas k provedení kazuistických studií



Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta

Informovaný souhlas rodiče

Dávám souhlas k tomu, aby údaje získané při práci s mým dítětem
v rámci výzkumu bakalářské práce mohly být využity ke zpracování výsledků a uveřejněny
v praktické části bakalářské práce Venduly Lednové, studentky Speciální pedagogiky –
intervence na Univerzitě Hradec Králové. Zpracování údajů bude provedeno **dle zákona
č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů.**

V Pardubicích dne

.....

Podpis zákonného zástupce dítěte