

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

PC program zaměřený na podporu terapie osob se senzorickou afázií

Diplomová práce

Autor: Bc. Hedvika Panáková
Studijní program: Speciální pedagogika
Studijní obor: Speciální pedagogika – logopedie
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.



Zadání diplomové práce

Autor:	Hedvika Panáková
Studium:	P15P0682
Studijní program:	N7506 Speciální pedagogika
Studijní obor:	Speciální pedagogika - logopedie
Název diplomové práce:	PC program zaměřený na podporu terapie osob se senzoricou afázií
Název diplomové práce AJ:	Sensory aphasia therapy support application

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Diplomová práce je zaměřena na senzoricou afázií. Teoretická část shrnuje aktuální poznatky z oboru afaziologie. Práce se zabývá teoretickými podklady spojenými s problematikou afázie, základním vymezením poruchy, etiologií a symptomatologií afázie. Další část práce je věnována klasifikaci afázie na základě uznávaných konceptů. V neposlední řadě jsou v práci přiblíženy možnosti diagnostiky a logopedické terapie u osob se všemi druhy afázie. Praktická část spočívá v návrhu a realizaci specializovaného počítačového programu pro osoby se senzoricou afázií. PC program bude ověřen u několika osob se senzoricou afázií. Praktická část má charakter vícenásobné případové studie.

CSÉFALVAY, Zsolt. Terapie afázie: teorie a případové studie. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 175 s. ISBN 978-80-7367-316-1. NEUBAUER, Karel. Neurogení poruchy komunikace u dospělých. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 227 s. ISBN 978-80-7367-159-4. 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.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

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

Oponent: Mgr. Tereza Skákalová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 5.2.2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala (pod vedením vedoucí diplomové práce) samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne:

Poděkování

Děkuji panu doc. PaedDr. K. Neubauerovi, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, poskytnuté rady při zpracování a v neposlední řadě za vstřícný přístup a čas, který této práci věnoval. Děkuji také pacientům za jejich ochotu a trpělivost při ověřování vytvořeného programu.

Anotace

PANÁKOVÁ, Hedvika. *PC program zaměřený na podporu terapie osob se senzoricou afázií*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta, Univerzita Hradec Králové 2017. 120 s.

Diplomová práce.

Diplomová práce je zaměřena na senzoricou afázií. Teoretická část shrnuje aktuální poznatky z oboru afaziologie. Práce se zabývá teoretickými podklady spojenými s problematikou afázie, základním vymezením poruchy, etiologií a symptomatologií afázie. Další část práce je věnována klasifikaci afázie na základě uznávaných konceptů. V neposlední řadě jsou v práci přiblíženy možnosti diagnostiky a logopedické terapie u osob se všemi druhy afázie. Praktická část spočívá v návrhu a realizaci specializovaného počítačového programu pro osoby se senzoricou afázií. PC program bude ověřen u několika osob se senzoricou afázií. Praktická část má charakter vícenásobné případové studie.

Klíčová slova: terapie, senzoricou afázie, PC program

Anotation

PANÁKOVÁ, Hedvika. Sensory aphasia therapy support application. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2017. 120 pp. Diploma Degree Thesis.

The diploma thesis focuses on sensory aphasia. The theoretical part summarizes the current knowledge in the field of afaziology. The thesis deals with the theoretical background related to the problems of aphasia, the basic defining of the disorder, the etiology and the symptoms of aphasia. Another part is devoted to the classification of aphasia based on recognized concepts. Last but not least, the possibilities of diagnostics and speech therapy in people with all kinds of aphasia are discussed. The practical part is the design and implementation of a specialized computer program for people with sensory aphasia. The PC program will be validated in several people with sensory aphasia. The practical part has the character of multiple case studies.

Keywords: therapy, sensory aphasia, software

Obsah

Obsah	7
Úvod	8
1. Získané fatické poruchy	9
1.1. Nervový systém a komunikace	9
1.2. Fatické funkce a poruchy	10
1.3. Terminologie afázie.....	11
1.3.1. Afázie	12
1.3.2. Přidružené poruchy k afázii.....	13
1.4. Příčiny afází	14
1.4.1. Cévní onemocnění mozku a cévní mozkové příhody.....	15
1.4.2. Úrazy centrálního nervového systému	18
1.4.3. Nádory a infekce mozku	20
1.4.4. Degenerativní onemocnění CNS a demence	22
1.5. Projevy afází	25
2. Klasifikace a diagnostika afází.....	30
2.1. Senzorická afázie.....	31
2.2. Bostonská klasifikace afází	35
2.3. Lurijova klasifikace afází	39
2.4. Kimlova klasifikace afází.....	41
2.5. Klasifikace afází podle Hrbka	42
2.6. Olomoucká klasifikace	43
2.7. Diagnostika afází.....	46
2.7.1. Neuropsychologická a klinicko-logopedická diagnostika afází	46
3. Terapeutické přístupy u osob s afází	51
3.1. Roviny terapie afázie.....	51
3.2. Lurijova neuropsychologická koncepce obnovovací terapie	54
3.3. Kognitivně-neuropsychologický přístup k terapii afázie	58
3.4. Pragmatické přístupy v intervenci afázie	64
3.5. Terapie senzorické afázie	67
3.6. Materiály pro terapii afázie	70
4. PC program zaměřený na podporu terapie osob se senzorickou afází.....	79
4.1. Východiska k tvorbě podpůrného terapeutického materiálu	79
4.2. Tvorba terapeutického PC programu	81
4.3. Případové studie	102
4.4. Shrnutí ověřování PC programem.....	119
Závěr.....	123
5. Seznam použitých zdrojů	125
Seznam tabulek.....	129
Seznam grafů	130
Seznam obrázků.....	131

Úvod

Afázie vznikají z mnoha příčin, ale nejčastější příčinou bývá cévní mozková příhoda. Zejména ischemické cévní mozkové příhody představují velmi závažná onemocnění s vysokou mortalitou a trvalými následky způsobujícími invaliditu. Jedním z následků, které může cévní příhoda způsobit, je afázie.

Teoretická část práce shrnuje aktuální poznatky z problematiky afaziologie, představuje poruchy fatických funkcí, objasňuje příčiny vzniku afázií, definuje projevy afázií a vymezuje dostupné diagnostické a terapeutické přístupy a komentuje metodické materiály.

V současnosti je výskyt cévních mozkových příhod tak vysoký, že vznikají specializovaná zdravotnická centra, která se zabývají léčbou a následnou terapií osob po cévních mozkových příhodách. V týmu odborníků, kteří pečují o takovou osobu, je i klinický logoped. Klinický logoped se ve své praxi setká s pestře různými klinickými obrazy, mezi něž patří i obraz sensorické afázie.

Senzorická afázie je méně častým typem afázie. Její terapie vyžaduje zvlášť individuální a empatický přístup. Osoby se sensorickou afázií mají v menší či větší míře porušené rozumění řeči. Autorka práce se v praxi setkala s názory, že terapie sensorické afázie je velice svízelným a dlouhodobým postupem. Porucha je různá v projevech i formách, avšak problémy s porozuměním bývají přítomné vždy. Nedostatek materiálů, které by se daly využít k terapii této afázie byl hlavním důvodem k vytvoření PC programu. Další z motivací byl fakt, že autorku zajímá oblast afaziologie a v neposlední řadě byla pohnutkou volby toho tématu jeho aktuálnost a potřeba dalšího rozvoje logopedické péče o tuto cílovou skupinu.

Cílem praktické části je vytvořit terapeutickou pomůcku, v podobě PC programu, která by usnadnila odborníkům terapeutickou péči o osoby se sensorickou afázií. Vytvořená pomůcka by mohla sloužit i jako materiál, se kterým pacienti mohou pracovat samostatně bez odborníka (např. doma, v pobytovém zařízení apod.). Dílčím cílem práce je vytvořenou pomůcku ověřit v praxi u několika osob se sensorickou afázií.

1. Získané fatické poruchy

V úvodní kapitole práce se autorka věnuje nervovému systému člověka a získaným fatickým poruchám. Kapitola pojednává o základech mozku a o jeho souvislosti s lidskou řečí. Dále se věnuje terminologickému vymezení fatických poruch – afázií, příčinám afázií a projevům jednotlivých afázií. První kapitola podává vhled do tématu práce.

Psychologický slovník definuje pojem **fatický** jako „*týkající se řeči, mluvy*“. (Hartl, Hartlová 2010, s. 161)

Růžička a Bednařík definují **fatické poruchy** jako „*získané poruchy příjmu (percepce) a produkce (exprese) jazykové složky řeči, vznikající nejčastěji při poškození kůry dominantní mozkové hemisféry*“. (Ambler, Růžička, Bednařík 2008 s. 443)

1.1. Nervový systém a komunikace

Z důvodu porozumění problematice afázie je zásadní přiblížit fungování mozku a jeho souvislosti s jazykem a řečí. Lidská nervová soustava umožňuje komunikaci na komplexní úrovni, která je v živočišné říši zcela jedinečná. Logoped proto musí mít představu o funkcích nervové soustavy a o jejich poškozeních, jelikož řada z nich má význam pro terapii narušené komunikační schopnosti.

Zdrojem veškeré komunikace lidského rodu je nervový systém. Pouze lidé mohou mluvit. Je to specificky lidská činnost. Ojedinělý dar řeči zajišťuje člověku jedinečnost v živočišné říši. Schopnost tvořit artikulovanou řeč je výsledkem nervových mechanismů, které se v lidském mozku vyvinuly během dlouhé řady evolučních změn. V průběhu tisíciletí se v lidském mozku vytvořilo neobvyklé uspořádání nervových struktur a procesů, které vyústilo v to, co lze nazvat lidským komunikačním nervovým systémem. (Love, Webb 2009)

Řeč je aktem realizace a použití jazyka jako systému v konkrétních dorozumívacích aktech, jejichž výsledkem je konkrétní jazykový projev. Jazyk je soustavou jedinečných znakových hodnot zprostředkujících vyjadřování a dorozumívání lidí. (Mistrík et al. 1993)

Anatomicky má lidský nervový systém dvě základní části, a to je centrální nervový systém a periferní nervový systém. Centrální nervový systém (používaná zkratka CNS) se skládá z mozku a míchy. Periferní nervový systém tvoří hlavové nervy, míšní nervy a jejich ganglia. Oba systémy jsou složeny ze somatických částí, které kontrolují hybnost a inervují smyslové orgány, a z autonomních částí, jež inervují vnitřní orgány.

Pro porozumění té části lidského nervového systému, která zodpovídá za komunikaci, musí terapeut porozumět organizaci tohoto jedinečného systému. Základními částmi CNS jsou mozek a mícha. Skupina nervů, která vychází z mozku se nazývá hlavové nervy. Další nervy, které vystupují po obou stranách míchy se nazývají míšní nervy. (Love, Webb 2009)

Nervy, které vystupují z mozku, přenášejí sensorické a motorické informace do mozku a z mozku pro kontrolu mechanismů řeči, jazyka a slyšení. Míšní nervy inervují svalstvo krku, trupu a končetin a přinášejí smyslové podněty z těchto částí do mozku. Pozornosti logopeda by jistě neměly uniknout dva gyry, které se nachází v parietálním laloku. Při poškození gyru supramarginalis a jeho asociačních drah dochází k obtížím s psaným jazykem. S poruchami komunikace úzce souvisí gyrus angularis, který se nachází za gyrem supramarginalis. Léze této oblasti často doprovází obtíže s aktualizací slov, poruchy čtení a psaní, porucha pravolevé orientace, agnozie prstů a akalkulie (Love, Webb 2009)

1.2. Fatické funkce a poruchy

Funkcím fatickým jsou nadřazeny funkce symbolické. „*Mozková kůra je souborem analyzátorů, jejichž centrální části zabezpečují určité funkce. Pro mozkovou kůru člověka jsou typické tzv. symbolické funkce.*“ (Dylevský 2009, s. 477)

Šlapal (2002) řadí do symbolických funkcí funkce fatické (nejvyšší řečové funkce), funkce gnostické (schopnost vyšší analýzy a syntézy senzitivních i sensorických analyzátorů) a funkce praktické (představují vyšší formu motorické činnosti, umožňující vykonávat složitější pohybové stereotypy vytvářející se učením, cvikem a častým opakováním).

Fatické funkce jsou funkce, které využívají jazykové prostředky, přičemž jsou specifické pro lidský mozek. Mají za cíl složité mechanismy, které člověku umožňují porozumění řeči a produkování řeči. **Fatické funkce** definuje Hartl a Hartlová jako „*specificky lidské činnosti, jako je schopnost mluvit, číst, psát, počítat a rozumět řeči mluvené a psané.*“ (Hartl, Hartlová 2010, s.172) Hort a Rusina (2007, s.140) dodávají, že fatická funkce je „*schopnost rozumět a vytvářet slovní spojení, která kódují informační obsah* (Hort, Rusina 2007, s. 140) Z jiného úhlu pohledu charakterizuje fatické funkce Sovák (1978), kdy zdůrazňuje centrální procesy řeči, které jsou z hlediska vývoje nejmladší a nejsložitější nervové duševní činnosti zpracovávající signály – nositele informací.

Mozek se skládá ze dvou takřka souměrných hemisfér, z nichž levá hemisféra, jež je místem řeči a s ní spojených funkcí, je pokládána za dominantní. Z hlediska anatomie se kůra obou hemisfér dělí na čtyři laloky: frontální, temporální, parietální a okcipitální. (Kulišťák 2003).

Centrální řečovou oblast vytváří úzce propojené části, jež zodpovídají za receptivní a expresivní funkce řeči (Obereignerů 2013). Zásadní význam pro rozvoj a užívání jazyka má sluchový asociační okrsek, Wernickeovo centrum, se sídlem v temporálním laloku (Love, Webb 2009). Vyřizuje schopnost interpretace slov, jak v řeči psané, tak čtené. Nadřazenost levé hemisféry se projevuje i v řízení motorických funkcí, především motoriky řečové a jemné motoriky rukou. Motorické centrum řeči, Brocovo centrum, které je uloženo ve frontálním laloku, tedy odpovídá za produkci motorických vzorců mluvené i psané řeči (Kittnar et al., 2011). Tato dvě centra jsou při tvorbě řeči vzájemně součinná a jsou dále propojena s asociační senzitivní oblastí parietálního laloku (zde probíhá sjednocení zrakových a senzitivních vjemů) a asociačními zrakovými oblastmi, které jsou lokalizovány v okcipitálním laloku (Král et al., 2012).

Gyrus je závit na povrchu mozku. Pro jazyk jsou stěžejní dva gyry, které se nachází v parietálním laloku. Při poškození gyru supramarginalis a jeho asociačních drah dochází k obtížím s psaným jazykem. S narušenou komunikační schopností (dále jen NKS) úzce souvisí gyrus angularis, který se nalézá za gyrem supramarginalis. Léze této oblasti často doprovází obtíže s aktualizací slov (anomií), poruchy čtení a psaní (alexie a agrafie), porucha pravolevé orientace, agnozie prstů a akalkulie (Love, Webb 2009)

Získaná porucha těchto funkcí se nazývá afázie, alexie, agrafie, akalkulie, apraxie (Hrnčiarová 2010). „*Porucha fatických funkcí vzniká na základě organické léze mozku.*“ (Čecháčková 2007, s. 149)

Práce je zaměřena na fatickou poruchu – afázii, proto se autorka bude zabývat v následujících kapitolách především afázií.

1.3. Terminologie afázie

Afázie, jakožto získané poruchy fatických funkcí, jsou velmi závažným narušením jazykového systému člověka. Pro člověka stíženého afázií vznikají negativní následky především v komunikaci. V současné době afázie postihuje nejen osoby v seniorském věku, jak tomu bylo po dlouhou dobu v minulosti, ale osoby všech věkových skupin, obou pohlaví, různých ras a kultur. (Vitásková 2013)

1.3.1. Afázie

Termín **afázie** – je odvozen z řeckého *phasis*, což je označení pro řeč. Písmeno *a* značí zápor. (Čecháčková 2007)

Neubauer (2007) přistupuje k rozlišování pojmů jazyk a řeč jako ke stěžejním. Dělí získané neurogenní poruchy řečové komunikace podle porušených na dvě skupiny. První skupinou jsou poruchy individuálního jazykového systému, kdy nejsou poškozeny motorické funkce (respirace, fonace, rezonance, artikulace). Druhou skupinou jsou motorické řečové poruchy, kdy nejsou narušeny jazykové schopnosti (lexikon, morfologie, syntax a pragmatika). Dominantně narušená modalita jazykového systému způsobuje afázii. Afázie je tedy **porucha individuálních jazykových schopností na bázi poškození centrální nervové soustavy**. (Neubauer 2007)

Mapa fungování jazyka a řeči je složitá a o to složitější je, když dojde k narušení tohoto systému. „*Pacient stížený afázií není schopen přesně proměnit neslovní „mentální reprezentace tvořící myšlení“ do symbolů gramatického uspořádání jazyka a naopak – tvorba mentálních reprezentací myšlení ze slyšených nebo čtených vět je při některých druzích afázií postižena také.*“ (Koukolík 2012, s. 184)

V MKN-10 se rozlišuje částečná ztráta = dysfázie a úplná ztráta = afázie. Symptologie je u různých afatiků odlišná a u téhož jedince se dynamicky mění. (Cséfalvay, Traubner 1996)

Pojem afázie je obecně užívaný termín pro ztrátu získaných schopností dorozumívat se řečí a to mluvenou, psanou a čtenou. Jedná se o organický podmíněnou jazykovou poruchu, především jako důsledek ložiskové léze korových a podkorových oblastí mozku. (Dvořák 2001)

Peutelschmiedová (2005) považuje afázii jako ztrátu již dříve nabyté schopnosti komunikovat.

Afázii lze definovat také jako „*postižení schopnosti jazykové produkce a percepce, jež vzniká na základě získaného poškození centrálního nervového systému. Je to multimodální porucha, která se může projevovat rozmanitými obtížemi v oblasti porozumění, čtení, řečové produkce a psaní.*“ (Love, Webb 2009, s. 235)

Klenková (2000, s. 21) charakterizuje afázii jako „*ztrátu již vyvinutých, naučených schopností dorozumívat se mluvenou nebo psanou řečí v důsledku organického poškození – léze korových i podkorových oblastí mozku*“.

Afázie vzniká při ložiskových poškozeních mozku zejména v kortikální oblasti, ale i při lézích níže uložených oblastí mozku, spojených s korovými oblastmi podílejícími

se na jazykových procesech. (Cséfalvay 2007) „*Afaziologie je nauka zabývající se výzkumem, diagnostikou, terapií a prevencí afázie.*“ (Dvořák 2001. s. 13)

1.3.2. Přidružené poruchy k afázii

Vzhledem k tomu, že afázie má široký vliv na centrální nervovou soustavu člověka, projevuje se v mnoha sekcích jako je percepce mluvního projevu, verbální vyjadřování, lexické a grafické dovednosti i verbálně mnestické funce. (Neubauer 2014) Přidružené poruchy symbolických funkcí vznikají na základě léze v oblasti, která je funkčně spjata s centrálními jazykovými mechanismy. (Love, Webb 2009)

K afázii, jež je centrální poruchou, se ve většině případů připojují další poruchy symbolických funkcí, kterými jsou alexie, agrafie, akalkulie, agnozie a apraxie. Alexie a agrafie jsou významné komorbidní poruchy vznikající v příčinné souvislosti s mozkovou lézí. Cévní mozková příhoda nebo úraz mohou poškodit schopnost číst nebo psát a způsobit tak závažný deficit projevující se v každodenní interakci s okolním světem. (Obereignerů 2013)

Alexie

Alexie je označována za ztrátu schopnosti číst při poruše některých oblastí mozkové kůry. Poškozena bývá oblast na rozhraní temenního a spánkového laloku v dominantní hemisféře. Je to porucha nebo ztráta schopnosti číst nebo rozumět psané řeči. (Čecháčková 2007) Často se vyskytuje při Wernickeově afázii. (Obereignerů 2013)

Agrafie

Agrafie je ztráta schopnosti psát a je častým doprovodným příznakem fatických poruch. Agrafie můžeme definovat jako ztrátu dovednosti produkovat psanou formu jazyka za účelem komunikovat. Nejčastěji se objevují jako další příznak expresivní afázie. Vyskytují se v důsledku ložiskových lézí, neurodegenerativních onemocnění a při poruchách vědomí. (Obereignerů 2013) Agrafie je ztráta schopnosti psát při neporušené hybnosti ruky. (Vokurka, Hugo et al. 2009)

Akalkulie

Akalkulie je ztráta schopnosti provádět jednoduché početní výkony, často je akalkulie kombinovaná s dalšími poruchami například s alexií. Vzniká při poruše v temenním laloku. (Vokurka, Hugo et al. 2009)

Agnozie

Agnozie je neschopnost poznat a interpretovat smyslové vjemy, přičemž vlastní smyslové ústrojí včetně příslušných nervů není poškozeno. Agnozie se dělí na sluchovou, taktilní a zrakovou agnozii. Sluchová agnozie znamená neschopnost rozpoznat typické zvuky. Je vzácná. Taktilní agnozie je neschopnost poznávat věci hmatem. Při zrakové agnozii nemocný nepozná předměty zrakem, ačkoliv je vidí. U tohoto typu poruchy je přítomné poškození mozkové kůry v oblasti týlního laloku. (Vokurka, Hugo et al. 2009)

V této souvislosti je důležité zmínit syndrom opomíjení označovaný také jako **neglect syndrom**. Neglect syndrom je způsobený lokalizovanou mozkovou lézí. Skládá se z vícečetných neuropsychologických deficitů v oblasti percepce, realizace aktivit v kontralaterální polovině těla i mimotělního prostoru. Neglect syndrom se liší závažností i rozsahem postižených funkcí. Je selektivní poruchou, při níž si pacient neuvědomuje nejčastěji zrakové podněty z poloviny prostoru kolem sebe. Současně je narušen systém pro záměrnou pozornost. Neglect syndrom se může týkat i systému pro sluch a dotek. Neglect syndrom se objevuje v průběhu akutního stádia cévní mozkové příhody, právě z tohoto důvodu souvisí s afázií. Jedná se o neschopnost rozpoznat a orientovat se v podnětech přicházejících z tělního i mimotělního prostoru kontralaterálně ke vzniklé lézi, přičemž tato porucha nesmí být zapříčiněna primární senzoricou nebo motorickou poruchou ani globálním kognitivním deficitem či stavem zmatenosti. (Obereignerů 2013)

Apraxie

„Apraxie je ztráta nebo porucha schopnosti vykonávat účelné pohyby, nacvičené pohybové úkony, pohybové stereotypy či napodobovat předvedené pohyby druhé osoby.“ (Obereignerů 2013, s. 251) Příčinou vzniku apraxie je dle Obereignerů (2013) poškození asociačních oblastí dominantní hemisféry. Apraxie může vzniknout jako důsledek neurologických poruch mozku, zejména mozkové kůry v oblasti temenního laloku, z různých příčin včetně demence. (Vokurka, Hugo et. al. 2009)

1.4. Příčiny afázií

Příčinou vzniku afázie je poškození mozku – organická léze mozku. Takových příčin vzniku poškození mozku, jež způsobují afázií, je mnohá řada.

Afázie vzniká převážně při poškození levé mozkové hemisféry, která je rozhodující oblastí pro intaktní lingvistické struktury naší řečové komunikace.“ (Neubauer 2014, s. 74)

Porucha fatických funkcí vzniká na základě organické léze mozku. Poškození centrálního nervového systému může být ložiskové (ohraničené) anebo difuzní

(rozptýlené). (Čecháčková 2007)

Příčiny vzniku afázie mají nejrůznější původ. Neubauer (2007) uvádí, že afázie nejčastěji vznikají na základě těchto mechanismů:

- cévní onemocnění mozku a cévní mozkové příhody;
- traumatická poškození CNS;
- nádory a infekce CNS;
- degenerativní onemocnění CNS.

Čecháčková (2007) doplňuje výčet příčin poruch fatických funkcí o intoxikaci mozku. Upozorňuje na možnost poškození mozku v souvislosti s nárůstem užívání drog.

Nejzávažnější afázie vznikají tehdy, jestliže mozková léze zasáhne fronto-temporo-parietální oblasti mozku (oblast čelního, spánkového a temenního laloku). Tato léze vzniká nejčastěji při okluzi (uzavření cévy) nebo stenóze (abnormálním zúžení, které ztěžuje průchod krve cévou a způsobuje nedostatek krve potřebné k výživě mozku) arteria cerebri media. (Cséfalvay 2007)

Arteria cerebri media je latinské označení pro střední mozkovou tepnu, která probíhá v zářezu mezi frontálním a temporálním lalokem. Střední mozková tepna zásobuje větší část zevní plochy hemisféry. (Vokurka, Hugo et al. 2009)

Klinický obraz afázie závisí na mnoha faktorech. Čecháčková (2007) uvádí tyto faktory:

- povaha patologického procesu (např. cévní mozková příhoda, úraz hlavy);
- rozsah a lokalizace léze (ve které části CNS se mozková léze nachází a jak je veliká);
- věk pacienta.

Příčiny vzniku afázie jsou různé, nicméně právě na nich závisí adekvátní vedení terapie.

1.4.1. Cévní onemocnění mozku a cévní mozkové příhody

Cerebrovaskulární onemocnění – cévní onemocnění mozku je neurologické onemocnění, které zahrnuje ložiskovou ischemii mozku a krvácení do mozku. Souborně se tato onemocnění nazývají náhlé cévní mozkové příhody. (Cséfalvay 2009)

Král et al. (2012) uvádějí definici cévní mozkové příhody podle Světové zdravotnické organizace (WHO) jako rychle se rozvíjející klinické známky ložiskového

mozkového postižení, které mohou vést ke smrti, pokud klinické, laboratorní a základní zobrazovací vyšetření nesvědčí pro jinou než cévní příčinu neurologického deficitu.

Cévní onemocnění jsou po kardiovaskulárních a nádorových onemocněním třetím nejčastějším důvodem smrti ve všech státech Evropy a ve většině vyspělých zemích. (Neubauer 2007) Mozková mrtvice neboli iktus je akutní cévní poškození mozku. To značí náhle vzniklé závažné postižení mozkových krevních cév. Toto poškození může být způsobeno ucpaním cévy krevní sraženinou, zúžením krevních cév, kombinací obou jevů – blokády i zúžení, anebo prasknutí cévy. Všechny tyto příčiny vedou k nedostatečnému krevnímu zásobení. V závislosti na místě a velikosti poškození se mozková mrtvice může a nemusí projevit klinickými příznaky. (Feigin 2007)

Cévní mozková příhoda (CMP) vzniká nejčastěji náhle, z 80 % je příčinou **ischemie** části mozkové tkáně z důvodu uzavěru některé z tepen zásobujících krví tuto oblast. Ve 20 % případů je příčinou **hemoragický proces** – ruptura (prasknutí) tepny s krevním výlevem do okolní mozkové tkáně. Méně častou, ale závažnou příčinou je subarachnoideální krvácení. Toto krvácení vzniká často z ruptury nebo aneuryzmatu. Aneuryzma je vrozené oslabení cévní stěny.

Rozsáhlejší cévní příhody mají za následek těžké poruchy hybnosti končetin a těla a ztrátu schopnosti řečové komunikace. Tyto následky souvisejí s místem, ve kterém byl mozek poškozen. Nejčastějším následkem CMP je hemiparéza. Hemiparéza je omezení hybnosti poloviny těla s různým stupněm závažnosti. Omezení je kontralaterální k místu mozkové léze. Například léze pravé mozkové hemisféry vyvolají hybné poruchy levé části těla a opačně. (Neubauer 2007)

Cévní příhody hemoragické

Hemoragie do mozku je mozkové krvácení. Je to jeden z druhů cévní mozkové příhody. (Vokurka, Hugo et al. 2009) Nejčastější příčinou hemoragické cévní mozkové příhody je hypertenze. Mozkový nádor se může projevit též zprvu krvácením. Po úrazu hlavy může vzniknout hematoma (krevní výron). Pokud je krevní výron malý, je velká šance, že se vstřebá. V případě, že je nádor většího rozsahu, tak začne utlačovat okolní mozkovou tkáň. Následkem toho vznikají obtíže jako je syndrom nitrolební hypertenze, zpomalení typové frekvence, nastupuje únava, ztráta vědomí, oslabení končetin. Krvácení může vzniknout v kterékoli oblasti mozku. Častými oblastmi krvácení jsou bazální ganglia, krvácení do mozkových laloků, mozkového kmene a mozečku a již zmiňované subarachnoideální krvácení. (Čecháčková 2007)

Klinický obraz mozkového krváčení se obvykle neliší od ischemické CMP. Odlišení je možné pouze pomocí vyšetřovacích metod. K typickým příznakům patří porucha hybnosti končetin (plégie, paréza), porucha citlivosti, porucha řeči, porucha rovnováhy, poruchy zraku a okohybné poruchy. (Král et al. 2012)

Cévní příhody ischemické (ischemický infarkt, snížené prokrvení mozku)

K destrukci mozkových buněk dochází při nedostatečném přísunu kyslíku. Většina ischemií, Král et al. (2012) uvádí cca 90 %, je způsobena uzávěrem mozkové tepny sraženinami – trombem nebo embolem. Neurony (nervové buňky) jsou nejcitlivějšími buňkami na dostatečnou hladinu kyslíku. Král et al. (2012) zdůrazňuje, že k nenávratnému poškození neuronů dochází přibližně po osmi minutách.

Mezi příčiny vzniku cévní mozkové příhody ischemické podle Čecháckové (2007) patří:

- systémové hypoperfuze – průtok krve je snížen, příčinou je srdeční choroba nebo pokles tlaku;
- trombóza mozkových cév – srážení krve v cévách, které se vyvíjí postupně; základní příčinou bývá arterioskleróza (tvrdnutí tepen);
- embolie – uzavření mozkové tepny uvolněnou krevní sraženinou; embolus (vmetek) se může rozpadnout nebo jeho částičky uzavřou drobnější cévy.

Král et al. (2012) doplňuje etiologické příčiny ischemické CMP o onemocnění srdce jako jsou například kardioembolické příhody při fibrilaci síní a chlopenní vadě, dále u pacientů s náhradou srdeční chlopně nebo a u osob s akutním srdečním infarktem. Dodává, že dalšími příčinami ischemické CMP jsou hemodynamické příčiny, mezi něž se řadí již zmíněná hypoperfuze anebo naopak i arteriální hypertenze (zvýšený tepenný tlak ve velkém oběhu) s hypertenzní krizí. K vzácnějším příčinám patří trombofilní stavy (stavy, kdy je zvýšená tendence k tvorbě krevních sraženin), vaskulitidy (zánětlivé postižení tepen), nezánnětlivé postižení tepen a vazospazmy. Vazospasmus je dle lékařského slovníku křečovité zúžení cévy. (Vokurka, Hugo et al. 2009)

Ložiskové neurologické příznaky nastupují velmi rychle, nejčastější je porucha hybnosti končetin. Zásadní poruchou je fatická porucha, která je nejčastěji přítomna v oblasti dominantní hemisféry. Pokud je postižena nedominantní hemisféra, může být fatická porucha přítomna přibližně jen ve 4 % případů, a to u lidí, kteří mají řečové funkce na rozdíl od většiny populace v pravé hemisféře, případně bilaterálně – dvoustraně.

Poškození nedominantní hemisféry s sebou častěji nese výskyt neglect syndromu. (Obereignerů 2013) „*Neglect neboli opomíjení je syndrom, při němž pacient selhává v rozpoznávání jedné části svého těla a vnějšího prostředí, které tuto část obklopuje.*“ (Love, Webb, s. 266)

Mozek je velmi přizpůsobivý orgán. Aktuální studie dokazují, že růst mozku a změny nervových buněk nejsou limitovány na dětský věk, jak se dříve předpokládalo. Přestože se neurony neregenerují, přizpůsobovací schopnost neboli **plasticita lidského mozku** je zarážející, zejména u mladých lidí. Jsou důkazy, že v některých situacích určité části mozku mohou přebírat ztracené funkce z jiných poškozených partií. Části mozku se nějakým způsobem učí novým schopnostem. Tato plasticita mozku může být nejdůležitějším mechanismem zapojeným do uzdravení po cévní mozkové příhodě. (Feigin 2007)

Odhad incidence náhlých cévních mozkových příhod v Evropě je přibližně 140 případů na 100 000, což je opravdu vysoké číslo. S nárůstem tohoto čísla se v současné době a v budoucnu bude rozšiřovat specializovaná péče o tyto osoby. (Vitásková 2013)

1.4.2. Úrazy centrálního nervového systému

Další příčinou vzniku afázie může být zranění centrální nervové soustavy – CNS. Osoby po traumatu CNS vyžadují komplexní rehabilitaci, jejíž součástí je i klinický logoped. Většina těchto osob vyžaduje poměrně rozsáhlý rehabilitační program od začátku poúrazových stavů až do optimálního možného zapojení do života. V následující podkapitole autorka uvede několik nejzávažnějších způsobů poranění centrální nervové soustavy, která vedou k vzniku afází.

Kraniocerebrální trauma

Pojem kraniocerebrální se týká oblasti lebky a mozku. Trauma značí úraz či poranění. Zranění hlavy podle své intenzity může být zcela bez následků nebo může způsobit těžké zhmoždění mozkové tkáně, které má za následky mimo jiné vznik fatických poruch.

Při poranění hlavy může dojít k postižení měkkých tkání, ke zlomeninám, k uzavřeným nebo otevřeným poraněním mozku. (Vítek 2007)

Úrazy hlavy dle Vítka (2007) můžeme rozdělit na:

- poranění měkkých tkání hlavy (kontuze hlavy, podkožní hematomy – krevní výrony, oděrky);
- zlomeniny lebky (zlomenina base lební, zlomenina kosti lebeční);
- uzavřená poranění mozku (otřes mozku, zhmoždění mozku, roztržení mozku, difúzní axonální postižení, hematomy – subdurální, epidurální, intracerebrální);
- otevřená poranění mozku (nebezpečí komplikací – meningitida, absces – dutina s hnisem; např. u sečných, bodných poranění, častá poúrazová epilepsie).

Ne všechny úrazy hlavy způsobují fatické poruchy. Některé stavy jako stav po roztržení mozku apod., způsobuje mnohem závažnější komplikace, ve kterých osoba takto stížená ztrácí vědomí a čelí tak závažným trvalým fyzickým a psychickým následkům. Vždy záleží na rozsahu zranění a konkrétní lokalizaci postižení. Zde autorka uvádí některé úrazy hlavy, které zasahují do fatických funkcí.

Otřes mozku (comotio cerebri) je krátká ztráta vědomí, která většinou nezpůsobí fatickou poruchu. **Zhmoždění mozku** (contusio cerebri) může mít podobu středně těžkého poranění. V takovýchto případech bývá afázie přítomna, avšak často s dobrou prognózou. (Čecháčková 2007) Při zhmoždění mozku úrazem dochází k pohmoždění mozkové tkáně. Klinický obraz závisí na rozsahu a lokalizaci poranění. Je přítomen neurologický deficit, při vícečetných kontuzích je přítomna porucha vědomí různého stupně a kvality. Nebezpečí otevřených poranění hlavy spojených s mozkovou kontuzí je dáno rizikem infekčních zánětlivých komplikací. (Král et al. 2012)

Ke zhmoždění mozku dochází také při poraněních bodných, sečných či střelných.

Úrazy mozku bývají častou příčinou vzniku afázií. Po cévních onemocněních mozku jde o druhou nejčastější příčinu vzniku neurogenních poruch komunikace. Vzrůstá počet dopravních nehod se závažnými následky. Až 50 % všech dopravních nehod je doprovázeno úrazy mozku a z těchto úrazů CNS vyplývá asi třetina vzniklých poruch řečové komunikace. (Neubauer 2007)

Úrazy CNS jsou někdy součástí polytraumat. Polytrauma je sdružené poranění více orgánů a tkání. Při léčbě polytraumat se vyžaduje víceoborová péče – neurolog, chirurg, rentgenolog a další odborníci dle konkrétního typu zranění. (Vítek 2007) V mnoha případech zde figuruje samozřejmě i práce klinického logopeda.

Mezi komplikace a následky kraniocerebrálních poranění, které se týkají oborů klinická psychologie a klinická logopedie řadí Král et al. (2012) poruchy kognitivních funkcí, paměti, poruchy intelektu a **řečových funkcí**. Tyto poruchy jsou variabilní svou

intenzitou v závislosti na rozsahu poškození. Prognóza pouhrazových afázií závisí na lokalizaci a rozsahu poškození. V případě méně značných poškození je i lepší prognóza úpravy řečových funkcí. Porucha komunikace podmíněná afázií a její úprava také podstatně záleží na případném poškození dalších kognitivních funkcí, především paměti a pozornosti. Levostranné a bilaterální léze mají také horší prognózu. (Obereignerů 2013)

1.4.3. Nádory a infekce mozku

Nádory CNS související s afázií jsou takové, které mohou přímo utlačovat mozkovou tkáň s oblastmi, jež souvisí s řečí. Nádorová onemocnění mohou také způsobovat sekundární hydrocefalus (patologicky zvýšené množství mozkomíšního moku v CNS) a afázie se tak stává jedním ze symptomů v celkovém klinickém obrazu. (Obereignerů 2013) Afázie může (ale nemusí) vzniknout při tumoru (nádoru) mozku. Nezáleží na histologické povaze nádoru (zda je nádor zhoubný či nezahoubný), ale pouze na jeho lokalizaci. (Čecháčková 2007)

Mozkové nádory se vyskytují asi u 0,3 - 2,6 % všech neurologických pacientů. Podle lokalizace a typu nádoru se mohou projevit obtíže v rámci celého spektra neurogenních poruch komunikace. Poruchy funkcí se zde neobjevují náhle jako u cévních onemocnění mozku, ale spíše se projevují pozvolna. Z této příčiny často vychází vznik tzv. primárně progresivní afázie. (Neubauer 2007)

Mozkové nádory vznikají nekontrolovaným buněčným dělením tkání nacházejících se v lebeční dutině. Svým rychlým nebo postupným růstem devastují nebo utlačují ostatní části mozku a projevují se ložiskovými neurologickými symptomy anebo syndromem nitrolebeční hypertenze (přetlakem v lebeční dutině).

Primární mozkové nádory se diferencují z tkání nacházejících se v lebeční dutině. Sekundární nádory jsou projevem metastatického nitrolebečního rozsevu maligních nádorů jiných orgánů. (Kráal et al. 2012)

Dle rychlosti růstu a typu šíření dělíme nádory na **maligní** (zhoubné) a **benigní** (nezahoubné). I nezahoubný nádor může, který roste pomalu a který je svým umístěním špatně přístupný k operačnímu odstranění, může znamenat nepříznivou prognózu pro pacienta. Prognóza a průběh onemocnění zhoršuje také přítomnost mozkového edému (otoku). (Kráal et al. 2012)

Ložiskový neurologický deficit vzniká pozvolna, spíše v průběhu týdnů, na rozdíl od akutních mozkových onemocnění, jakými jsou mozkové krvácení. Náhlý vznik příznaků není pro mozkový nádor typický a je projevem spíše krvácení do nádoru, edému v okolí nádoru nebo proběhlého epileptického záchvatu. Obvyklým iniciálním příznakem mozkového nádoru jsou bolesti hlavy, které však bývají spíš tupé a nižší intenzity, často

typicky intenzivnější k večeru a mírnější k ránu, mnohokrát jim pacient nepřikládá důležitost. Dalším častým příznakem v úvodu onemocnění jsou psychické změny – apatie, ztráta koncentrace nebo změny osobnosti. Tyto příznaky se obvykle objevují a rozvíjí pozvolna. Příznakem mozkového nádoru může být i epileptický záchvat. Ložiskové neurologické příznaky souvisejí s lokalizací tumoru a postižením jednotlivých mozkových laloků. Při postižení frontálního laloku dochází k pozvolnému vzniku centrální hemiparézy (částečné ochrnutí levé nebo pravé poloviny těla), která může být při lézi dominantní hemisféry doprovázena expresivní afázií. Při postižení prefrontální oblasti vznikají obvykle poruchy myšlení (bradypsychismus) velmi často spojené s poruchami nálady projevující se výraznou radostí se střídáním pocitů lhostejnosti. (Král et al. 2012)

Pro **tumor spánkového laloku** jsou typické epileptické záchvaty, změny osobnosti, poruchy řeči a poruchy paměti. Pro **tumor destruuující temenní lalok** jsou příznačné poruchy symbolických funkcí (alexie, agrafie, afázie, apraxie) a porucha citlivosti. **Léze týlního laloku** se nejčastěji projevuje poruchou zorného pole a poruchou čtení. Základem diagnostiky mozkového nádoru je odebrání anamnézy a neurologické vyšetření pomocí zobrazovacích metod. Tyto výsledky jsou stěžejní i pro klinického logopeda. Pomocí těchto zařízení se získají snímky, ze kterých klinický logoped čerpá zejména rozsah a lokalizaci lézí a poté s ohledem na symptomy určuje druh afázií či jiných poruch. Mezi tyto metody vyšetření se řadí CT (počítačová tomografie) mozku s aplikací kontrastní látky a MRI (magnetická rezonance) mozku. EEG vyšetření (elektroencefalografie), které zkoumá aktivitu mozku – činnost nervových buněk, se používá v případě výskytu epileptických záchvatů. (Král et al. 2012)

Léčba mozkových nádorů je komplexní a závislá na typu nádoru a stupni jeho malignity. Kombinuje se léčba neurochirurgická s ozářením nádoru a chemoterapií. Relativně dobrou prognózu mají pomalu rostoucí ohrazené nádory. Následnou péči ve smyslu rehabilitace zajišťuje komplexní tým složený ze specializovaných odborníků. V tomto týmu podle způsobených následků léčby nádoru se uplatňuje mimo lékařů i klinický psycholog a klinický logoped.

Infekční onemocnění mozku

Infekční onemocnění CNS, především encefalitidy (zánět mozku způsobený infekcí) či myelitidy (zánět míchy), mohou při komplikovaném postupu zanechat reziduální trvalé postižení i v oblasti řečové komunikace a verbální paměti. Mnohdy vznikají po traumatickém poranění CNS či operačním úkonu a ztěžují a zpomalují návrat

porušených funkcí. (Neubauer 2007)

Při zánětu mozku se jedná většinou o akutně probíhající onemocnění. Postihuje nejen mozkovou tkáň, ale současně i mozkové pleny. Příčinou je nejčastěji virus, ale může se vyskytnout i jako druhotné onemocnění po středoušním zánětu nebo průdušnicích. (Čecháčková 2007)

Obereignerů (2013) dodává, že se afázie objevuje jen u velmi těžkých stavů s nepříznivou prognózou.

Někteří autoři (Obereignerů 2013; Čecháčková 2007) doplňují výčet příčin afázie o intoxikaci mozku. Čecháčková (2007) uvádí výskyt poškození mozku v souvislosti se zneužíváním drog a s vyšší konzumací alkoholu. Mimo tyto dva faktory zmiňuje dále i otravy jedovatými plyny (nejvíce oxidem uhelnatým). Vlivem intoxikace dochází nejen k poruchám komunikace, ale i k úpadku celé osobnosti člověka.

1.4.4. Degenerativní onemocnění CNS a demence

Jelikož afázie může být součástí neurodegenerativních onemocnění, je vhodné na začátek stručně charakterizovat následující onemocnění, kterým se bude autorka v této podkapitole věnovat.

Neurodegenerativní onemocnění

Neurodegenerativní onemocnění jsou progredující onemocnění charakterizována úbytkem specifických skupin neuronů, což následně podmiňuje klinický obraz daného onemocnění. (Matěj, Rusina 2014) Neurodegenerativní onemocnění se vyznačují neurodegenerací – zánikem neuronů. Řada neurodegenerativních onemocnění se kromě motorické, senzitivní a vegetativní symptomatologie projevuje také demencí, a to jak kortikálního, tak i subkortikálního nebo smíšeného typu. (Kaňovský 2003, online)

Alzheimerova nemoc je choroba mozku a jedna z nejčastějších příčin demence. Patří do skupiny atroficko-degenerativních chorob, ale příčina není zcela objasněna. V klinickém obrazu je přítomna porucha paměti kognitivní poruchy, afázie, apraxie, agnozie, poruchy výkonných funkcí, orientace, dále poruchy citů a motivace. Dochází k výraznému narušení fungování postižené osoby v zaměstnání a sociální sféře. Postupně dochází i k rozvratu osobnosti. (Vokurka, Hugo et al. 2009)

Parkinsonova nemoc je neurologické onemocnění postihující extrapyramidové složky regulace hybnosti. Příčiny vzniku nejsou zcela známy, přesto však odborníci kladou důraz na stres, působení vnitřních i vnějších vlivů a hromadění železa. Klinické příznaky jsou zejména tremor (třes), rigidita (zvýšená svalová ztuhlost), hypokineze (pohybová chudost), bradykineze (zpomalení pohybu), změněná řeč a chůze. Často bývají

přítomny rovněž vegetativní příznaky jako jsou zácpa, poruchy spánku a psychické obtíže. Může být přítomna i podkorová demence, zpomalení psychických procesů a deprese. (Vokurka, Hugo et al. 2009)

Demence je trvalý úbytek duševních funkcí a schopností. Za vznik demence zodpovídají důsledky poruch prokrvení mozku, důsledky jiných chorobných stavů například v důsledku otrav nebo alkoholismu. Nejčastější příčinou demence je Alzheimerova nemoc. Demence postihuje inteligenci, kognitivní funkce a vyšší city. Z kognitivního deficitu jsou patrné zhoršení paměti, afázie, apraxie, agnozie, narušení výkonných funkcí. Mezi další příznaky se uvádí postupné zhoršování schopnosti soustředění, otupují se zájmy, člověk se nevyzná v čase, je zmatený, bloudí i v nejbližším okolí. Průběh tohoto onemocnění je různý. Příznaky se vyvíjejí postupně. Postupně mizí schopnost naučit se novému. Léčba demence je především farmakologická, v případech potřeby s podporou psychoterapie. (Vokurka, Hugo et al. 2009)

Oblast demencí a neurodegenerativních procesů zahrnuje širokou paletu onemocnění. Poruchy řeči jsou často vázány na výskyt syndromu demence, a to především u těžších stadií onemocnění. Afázie samotná je zahrnuta jako jedno z kritérií demence dle Diagnostického a statistického manuálu mentálních poruch – mezinárodně používaná příručka Americké psychiatrické společnosti (APA) pro klasifikaci a statistiku mentálních poruch. Toto dělení uvádí Obereignerů (2013).

A. Vývoj mnohočetného kognitivního deficitu, který se projevuje oběma následujícími projevy:

1. zhoršení paměti (neschopnost naučit se novým poznatkům a vybavit poznatky naučené dříve);
2. nejméně jedna z následujících kognitivních poruch:
 - a) afázie (ztráta symbolické funkce řeči vztahující se k chápání a vyjadřování myšlenek prostřednictvím slov),
 - b) apraxie (neschopnost provádět motorické aktivity navzdory neporušeným motorickým funkcím),
 - c) agnozie (neschopnost rozpoznávat a identifikovat věci navzdory nepoškozeným sensorickým funkcím),
 - d) narušení výkonných funkcí (např. plánování, organizování, následnosti, abstrakce).

- B. Kognitivní deficity podle kritérií A1 a A2 způsobují zřetelné zhoršení výkonu sociálních a pracovních funkcí a znamenají zřetelné snížení předchozí úrovně fungování.

Demence

Poruchy řeči nacházíme jak u korových demencí, např. Alzheimerova nemoc, tak u demencí subkortikálních, např. demence při Parkinsonově nemoci. Nejpodstatnějším příznakem kortikálních demencí je porucha paměti, zasahující řečový projev nejčastěji potížemi při výbavnosti slov. Porucha má vliv na obsahovou stránku řeči, která se zjednodušuje. Dále se objevuje opakování obsahů. U subkortikálních typů demencí je prvotním dominantním příznakem narušení exekutivních funkcí, což se v praxi projevuje při plánování a rozhodování, sekvenčním řazení úkolů, jejich načasování. Mnohdy je narušeno také započetí řeči. (Oberbeignerů 2013)

Souvislostmi demencí a afázie se zabývá Košťálová (2010), která objasňuje, že porucha řeči se vyskytuje i u syndromu demence, který je podmíněn multifokálním nebo difuzním postižením mozku. Demence má mnohdy obdobný klinický obraz jako afázie u ložiskových lézí řečových (jazykových) center v dominantní hemisféře. Jedna z variací frontotemporální demence s iniciální poruchou řeči nese označení **primární progresivní afázie**. Je dokázána souvislost demence s komunikační poruchou nebo kognitivně-komunikačním deficitem u demence. Porucha komunikace u demencí je komplexní. Zahrnuje poruchu většiny kognitivních procesů, především paměti.

„Pro skupinu syndromů, a to zejména primární progresivní afázie, sémantická demence a progresivní anomie, objevujících se v rámci neurodegenerativních onemocnění se začíná používat termín progresivní jazykové poruchy (progressive language impairments).“ (Košťálová 2010, online) To se týká především Alzheimerovy nemoci a frontotemporální demence. (Košťálová 2010, online) Košťálová (2010) se věnovala výzkumu s cílem zjistit výskyt a tíži afázie pomocí české verze skrínigového testu pro detekci afázií The Mississippi Aphasia Screening Test (MASTcz) ve vztahu k váze celkového kognitivního deficitu u syndromu demence a v porovnání s afázií u ložiskové cévní léze v dominantní hemisféře. Výsledky výzkumu, na kterém se podílelo mnoho dalších odborníků ukázaly, že u nemocných s demencí až do počínajícího těžkého stadia zůstávají jazykové deficity relativně lehké oproti pacientům s afázií u CMP. Prezentovaný výzkum shrnuje, že při nalezení těžší fatické poruchy pomocí MASTcz u osoby s demencí s lehkým až středním kognitivním deficitem je třeba uvažovat na možnost ložiskové cévní léze v dominantní hemisféře v rámci multiinfarktové demence nebo na shodu demence a ložiskového postižení dominantní hemisféry.

Poruchy řeči u Alzheimerovy nemoci

Alzheimerova nemoc se projevuje postupnou ztrátou kognitivních funkcí a narušením přizpůsobení se pacienta na sociální prostředí. Afázie, která může být její součástí, má kolísavý průběh. Začíná poruchami paměti a končí závažným postižením kognitivních funkcí. (Čecháčková 2007) V průběhu prvního stádia je komunikace pacientů s Alzheimerovou nemocí fluentní, postupně se omezuje slovní zásoba, pacient přestává užívat některá méně obvyklá slova, běžně neužívaná. V klinické praxi se odborníci často setkávají s efektem velmi dobré výřečnosti pacienta v průběhu základního vyšetření. Ve stadiu středně těžké Alzheimerovy demence jsou již deficity v oblasti řeči obvykle dobře patrné v kontaktu s nemocným. Řeč se stává parafatickou, zjevné jsou výpadky, hledání slov, obvyklé je odbíhání od tématu a při vyprávění chybí podstatné informace. V těžkém stádiu Alzheimerovy demence je řeč redukována do jednoduchých frází nebo jen slov. Pacient má obtíže i se základním sdělením svých potřeb a většinou rozhovor v této fázi nemoci již není uskutečnitelný. (Obereignerů 2013)

Poruchy řeči při Parkinsonově nemoci jsou charakterizovány hlavně hypotonií a dysartrií, ne afázií.

Neubauer (2007) konstatuje, že většina degenerativních onemocnění CNS zasahuje převážně centrální motorický systém, nikoli kognitivní a fatické funkce.

1.5. Projevy afázií

Afázie jako syndrom je sestavena z různých řečových poruch, které mají různé projevy. O přítomnosti konkrétních projevů rozhoduje lokalizace léze v mozku stíženého afázií. Projevy afázie jsou dobře prozkoumanou skupinou vycházející z klinických projevů a z pozorování pacientů. (Obereignerů 2013) *„Dominující bývá zejména nemožnost se srozumitelně vyjádřit verbální řečí, narušení schopnosti chápat signální význam slov, obtíže s vyhledáváním adekvátních výrazů, závažné nedostatky při sestavování souvislých vět a užívání gramatických kategorií.“* (Neubauer 2014, s.75)

Fluence je plynulost řečového projevu. Fatické funkce se dělí podle zkoušky konverzační mluvy na nonfluentní a fluentní. Za normální řečovou produkci je považováno přibližně 120 slov za minutu. Pokles nad 50 slov za minutu označujeme jako nonfluenci. Naopak zvýšenou produkci řeči, které přesahuje 200 slov za minutu, nazýváme hyperfluencí. Fluentní afázie je dána normální produkcí slov za minutu. Informační hodnota sdělení odpovídá dané situaci. Při hyperfluentní afázii pacient podává

rozvláčný, bezúčelný popis. Nevhodné výrazy mají nízký informační obsah. Příkladem je překotný tok řeči, který se odborně nazývá **logorhea**. Často se vyskytují chyby v gramatické stavbě i záměny hlásek, slabik a slov, které nesou bezesmyslné sdělení – **neologismy**. (Čecháčková 2007) V následující části autorka popisuje konkrétní projevy afázií.

Projevy – symptomy afázie se vyskytují v různých kombinacích, množství a kvalitě. Neubauer (2014) uvádí, že nejčastějšími specifickými symptomy pro afázie jsou dysnomie a parafrázie.

Dysnomie

Dysnomie jsou obtíže v pojmenování určitého pojmu na základě potíží ve výběru ze sémantické jazykové sítě. Nejedná se o poruchu na základě amnestického syndromu ani nejde o ztrátu paměťové informace, ale o obtíže v jejím vybavování. Součástí diferenciální diagnostiky je rozlišení od paměťových poruch charakteru anomii, které jsou poruchami paměťové funkce a dysnomií. (Neubauer 2014) Tento fakt odděluje dvě odlišné poruchy, a to poruchy individuálního jazykového systému (afázie) a kognitivně komunikační poruchy například syndrom demence. (Neubauer 2014) Dysnomii je nutné odlišit od mnestické poruchy, se kterou primárně nesouvisí. Potíže se objevují v pojmenování osob, činností a předmětů. Obereignerů (2013) řadí anomii též k projevům v počínajících stádiích vybraných typů demencí. Místo hledaného výrazu se objevují jen neurčité výrazy („tohle..., tamto..., taková věc...“) Výskyt je v různé míře u všech typů afázie. (Obereignerů 2013) Anomii jako symptom zejména amnestické afázie uvádí Čecháčková (2007)

Parafázie

Parafázie jsou náhrady určitého pojmu na základě obtíží a poruch ve vybavování pojmu z jazykového systému. **Fonemické parafázie** – záměny foném (dům – dým). **Sémantické parafázie** – záměny v pojmovém okruhu (židle – stolička). Jako neologismy jsou udávány slovní bezesmyslné tvary či novotvary, často jde ale o nesrozumitelné záměny – slovní parafázie. (Neubauer 2014) Čecháčková (2007) uvádí navíc **žargonovou parafázi**, kdy jde o těžkou slovní deformaci. Slovo pacienta je změněné k nepoznání a nelze takto produkované řeči rozumět. Jde o změnu slov např. židle – ždruchla. Opis cílového slova je označován jako **cirkumlokuce**. Příkladem je vyjádření: „No, tady to..., na ruce, čas to ukazuje, jak to jmenuje, no, tady to mám... hodinky.“ (Cséfalvay 2007) Ve spojitosti s cirkumlokucemi, dodává Obereignerů (2013), se objevují embolofrázie

neboli slovní vmetky. Jedná se o osamocené, nadbytečné hlásky, slabiky nebo slova: „Tak tedy ano, no.“

Parafrázie

„*Parafrázie znamená sníženou schopnost až nemožnost větného vyjádření.*“ (Čecháčková 2007, s. 152) Parafrázie je typická více pro expresivní afázii. Jde o poruchu, při níž má pacient problémy správně sestavit větu. Často se stává, že pacienti vyslovují pouze jedno slovo nebo slabiku, která slouží k vyjádření věty. (Obereignerů 2013) Postižený afázií řekne například: „Já tady toto teď.“ Namísto věty „Přišel jsem dnes za vámi.“ Používání jednoho slova ve frekventovaných modulacích se nazývá termínem slovní troska. (Čecháčková 2007)

Neologismy

Neologismus je slovní novotvar, který není v jazyce užívaný a který nemá žádný význam. Fyziologicky je přítomen u malých dětí a patologicky například u schizofrenií nebo afázií. (Dvořák 2001) Může se jednat o slova spojená do vět, bez řádného významu. U dospělých pacientů posuzujeme neologismy často v kontextu konkrétní fatické poruchy, častokrát u receptivních poruch. (Obereignerů 2013)

Poruchy rozumění

Odborníkovi se mnohdy komplikovaně posuzuje přítomnost poruchy porozumění řeči. Reakce pacienta na verbální pokyny mohou být zkreslené. Zčásti mohou být odvozeny od situace, gestiky, mimiky, případně z pochopení emočního ladění verbálního sdělení. Poruchu porozumění řeči nacházíme především u Wernickeho afázie, transkortikální sensorické, smíšené afázie a pochopitelně u globální afázie. (Obereignerů 2013) Při poškození zejména temporoparietálních lokalit v mozku dochází k poruše vnímání, chápání a dekodování mluvené řeči. Dalším projevem bývá, že afatik snadno vykoná jednoduchou výzvu správně, ale složitější příkaz neprovede, protože nerozumí nebo si ho nezapamatuje. Poruchy porozumění jsou u afázií velmi častým projevem. Jen málo afatiků má neporušené rozumění řeči. Při vyšetření osoby s afázií je to jedno z nejdůležitějších kritérií hodnocení, protože pokud pacient neporozumí výzvě, úkolu, je hodnocení nepřesné. (Čecháčková 2007)

Perseverace

Perseverace je ulpívání na předchozím podnětu i při dalších úkolech nebo činnostech, kdy daný podnět už nepůsobí. Například pacient má za úkol vyjmenovat měsíce v roce. Následujícím úkolem je pojmenování částí těla a pacient je označuje jako

měsíce. (Čecháčková 2007) Perseverace definuje Dvořák (2001, s. 145) jako „*ulpívání na určité reakci, subjekt opakuje slova či věty po sobě samém. Jedinec v odpovědích na různé otázky stále ulpívá na určitých slovech, slovních spojeních a není schopen změny.*“ Perseverace jsou typickým fenoménem organického postižení také v oblasti netýkající se řeči. Týká se také motorického projevu při ukazování předmětů. Osoba s afázií může setrvávat u předchozího u předchozích úkolů a opakovat je nebo se k nim vracet. (Obereignerů 2013)

Logorhea

Dvořák (2001) uvádí, že logorhea je chorobná povídavost, překotná řeč, nepřetržitý a nezastavitelný proud řeči bez ohledu na obsah a danou situaci. Logorhea se projevuje jako překotná rychlá mluva se sníženou srozumitelností pro častý výskyt žargonových parafázií. Bývá většinou součástí klinických příznaků percepční afázie. (Čecháčková 2007)

Prozódie

Prozódie je melodie a intonace řeči, kladení větného a slovního důrazu. Má dvě složky – afektivní a neafektivní. Afektivní prozódie udává charakter tónu a melodii řeči. Má důležitý význam pro vyznění výroku. Neafektivní prozódie je to, kde v řeči vytvoříme hlasový důraz nebo intonaci, např. typ věty oznamovací, rozkazovací, tázací. Prozódie bývá narušena u neplynulých afázií. (Obereignerů 2013)

Agramatismus, paragramatismu

Agramatismus je nedodržování gramatických pravidel při tvorbě vět. Redukován je počet syntaktických slov (spojek, předložek, příslovcí). Nejčastěji se agramatismus projevuje nesprávným skloňováním a časováním. Z důvodu ubývání gramatické struktury vět se řeč přeměňuje do telegrafického stylu, který je tvořen plnovýznamovými slovy (podstatná jména a přídavná jména, slovesa). Osoba s afázií se projevuje následujícím způsobem, např. „Doma... pád... volat... nemocnice“. Termín agramatismus užil poprvé internista A. Kussmaul.

Paragramatismem se označuje nesprávné pořadí normálních nebo zkomolených slov ve větách a porucha se vyskytuje u plynulých afázií. (Obereignerů 2013)

Stereotypie, automatismy

Stereotypie je opakování určitého jazykového fragmentu při iniciaci řeči. Mohou to být zvuky, slabiky, slova nebo jednoduché větné celky. Stereotypie jsou typické pro Brocovu expresivní afázií.

Automatismus je pacientem spontánně opakovaný jazykový fragment, který se užívá v běžné řeči. Jsou to různá zvolání, pozdravy, vlastní jméno nebo i vulgarismy. Často se jedná o slovní trosky například: „Jak se jmenujete?“ „Jo, jo, jo, jo, jo...“ „Jaký je den v týdnu?“ „Jo, jo, jo...“ Toto je projev slovního automatismu.

Echolálie

Echolálie je ozvěnovité opakování slyšených slabik, slov a vět po druhých osobách. Objevuje se u schizofrenie, mentální retardace nebo u organického poškození mozku. (Dvořák 2001) Příkladem echolálie je „Jak se dnes máte?“ odpověď „Jak se dnes máte?“. Echolálie se ve větší míře projevuje u transkortikálních typů afázie. Může být přítomna i porucha ve spontánní nápodobě a opakování gest a činností po druhých osobách – echopraxie. (Obereignerů 2013)

2. Klasifikace a diagnostika afázií

Tato kapitola se věnuje jednotlivým klasifikačním systémům afázií podle rozličných autorů a popisuje konkrétní typy všech afázií. Dále se věnuje diagnostice afázií, která s dělením poruch velmi souvisí. V této kapitole je věnován větší prostor senzorické afázii než ostatním typům afázií, jelikož se jí autorka v praktické části věnuje. Senzorická afázie není až tak častá jako ostatní afázie, proto se v literatuře nenachází mnoho informací. Hodně logopedů označuje tuto afázii a zejména její terapii za velmi svízelnou. (Konopáč, Coufalová, Zelenková, ústní sdělení)

Klasifikace afázií se na první pohled může jevit jako nesouladná, ale při komplexním pohledu na jednotlivé klasifikační systémy zjistíme, že podstatné klinické symptomy jsou zahrnuty vždy. (Obereignerů 2013) Oproti tomuto názoru stojí Čecháčková (2007), která uvádí, že klasifikace afázií je nejednotným systémem, který nebyl dosud vytvořen a rozdílná specifická kombinující se poruch tuto problematiku ztěžuje.

Podle Kertesz (1979) představují fatické poruchy určitý celek klinických obrazů, do kterého lze zařadit většinu osob s afázií. Odlišnosti klasifikačních systémů vznikají jak terminologicky, tak odlišným pojetím syndromů. Podle zkušeností odborníků z praxe lze konstatovat, že většina neurologů, psychiatrů a psychologů pro jednoduchost používá rozdělení na motorickou (Brockovu, expresivní) afázii, senzorickou (Wernickeovu, receptivní) afázii a afázii totální (globální). Dělení afázií reprezentují jednotlivé afaziologické školy a směry (Neubauer et al. 2007). Existuje více druhů klasifikačních systémů.

Symptomově orientovaný přístup, který nacházíme u klasifikačních systémů, v nichž jsou určité typy afázie popisovány podle určitých lingvistických kritérií. Řešením je pojetí afázie jako generalizované poruchy řeči s různými kombinacemi projevů poruch. Bostonská afaziologická škola představuje druhý typ klasifikačního systému, který se opírá o topiku léze. K představitelům bostonské afaziologické školy jsou N. Geschwind, H. Goodglass, E. Kaplanová. Třetím je klasifikace typu afázie dle topiky léze prostřednictvím identifikace výchozího defektu. Zástupcem je ruská neuropsychologická škola, zastoupená A.R. Lurijou a L.S. Cvetkovovou. Lurijův klasifikační systém je podobný bostonské klasifikaci především v tom, že klade důraz na vztah mezi symptomem a různými oblastmi léze mozku. (Obereignerů 2013) Za zmínění je nutné uvést i německou neurologickou školu K. Poecka a A. Leischnera, minnesotský přístup, britská neuropsychologická škola (D. Howard), kanadská afaziologická skupina v čele

2.1. Senzorická afázie

Senzorická afázie je termín pro označení afázie, při níž mají osoby problém především s porozuměním řeči. Senzorická afázie je porucha, která postihuje především schopnost percepcie a rozumění řeči ostatních a někdy ani vlastním projevům. (Dvořák 2001)

Pro tento typ afázie, který se týká především poruchy porozumění, se vyskytuje v odborné literatuře více termínů. Autorka v této kapitole uvádí přehled všech používaných označení této afázie podle rozličných autorů. K označení senzorické afázie se používají též termíny percepční afázie, receptivní afázie a Wernickeova afázie. Pro tuto práci, zejména pro praktickou část, je zvolen a používán termín senzorická afázie.

Termín **senzorická afázie** zavedl ruský neuropsycholog Alexandr Romanovič Lurija. Mezi další autory, kteří používají toto označení se řadí Kiml. Patřil mezi hlavní představitele východního proudu neuropsychologie, avšak jeho poznatky jsou ukotveny v širším měřítku po celém světě. Autor Alexandr Romanovič Lurija zařazuje senzorickou afázii do skupiny afázií lokalizovaných v postcentrálních oblastech mozku. Primárním projevem senzorické afázie je porucha fonemického sluchu, způsobující defekt akustické percepcie zvukové stavby slova a projevující se fenoménem odcizení smyslu slova a poruchou porozumění. Řeč nemá gramatickou, formu, rozpadá se celá zvuková a jazyková struktura slova. (Hrnčiarová 2010).

Autor Urbánek (2000) a Čecháčková (2007) používají termín **percepční afázie**. „*Percepční afázie (senzorická, Wernickeho) vzniká při lézích okcipitální části gyrus temporalis superior dominantní hemisféry, sousedícího se Sylviovou rýhou.*“ (Urbánek 2000, s. 167)

Cséfalvay (2007) používá nejčastěji termín **Wernickeho afázie**. Produkce řeči u pacientů s Wernickeho afázií je plynulá. Pacienti s tímto typem afázie nemají problém s artikulací. Ve spontánní produkci řeči, která bývá zrychlená, se objevují neologismy a kvantum parafázií. Obsah informace v řečové produkci afatika s Wernickeho afázií je nízký, (Cséfalvay 2007)

Senzorická afázie často vzniká při lézi v oblasti levého temporálního laloku, tzv. Wernickeova oblast – Brodmanova area 22 a její okolí. Tento deficit nemusí vzniknout jen při vstupu přijímané informace, ale problém může nastat i v dalších fázích zpracovaného slova. Neurologická symptomatologie pacientů bývá velmi často málo

výrazná (Cséfalvay 2007). Paralelní zpracování vstupů a jejich převod na jazykový vjem je vysoce specializovanou analytickou funkcí levé hemisféry. Hlavním kandidátem na provádění daného procesu je sluchová asociační kůra, lokalizovaná v oblasti gyrus temporalis superior a planum temporale, tj. za Heschlovým závitkem. Oblast má bohaté propojení s temporálními, parietálními a frontálními částmi kortexu. Má specifickou stavbu, která je uzpůsobená na provádění složité zpětné vazby a přípravných procedur. (Kertesz 2007)

Dominantním příznakem sensorické afázie je špatné rozumění, pojmenování a opakování, přítomnost verbální parafázie a neuvědomění si vlastní poruchy řeči (Neubauer, 2007). Cséfalvay (2007) dodává, že z hlediska opakování je narušeno zejména opakování vět. U pojmenování se vyskytují parafázie na fonologické i lexikální úrovni.

Produkce řeči je plynulá. Řeč je dobře artikulovaná, ale zrychlená. Vyskytují se v ní fonémické, sémantické parafázie a neologismy. Řeč obsahuje nadbytečná, neplnovýznamová slova (např. „no“, „jakoby to“) a její výpovědní hodnota je nízká. Prozódie bývá zachována (Cséfalvay, 2007). Neubauer (2007) doplňuje, že někteří pacienti produkují množství neologických výrazů a parafází s výrazně akcelerovaným projevem, což vytváří dojem nepřiléhavé mluvy a obtíže těchto osob bývají někdy mylně diagnostikovány jako psychiatrické onemocnění. „*Projevy sensorické afázie se často upravují přes neologický žargon po sémantický žargon do anomie*“ (Neubauer 2014, s. 77).

Po gramatické stránce je řeč zajímavá tím, že i přes parafázie a neologismy jsou pacienti schopni ke slovům přiřadit správný gramatický morfém. Cséfalvay (2007) uvádí příklad na větě: „*Včera jsme nemávali pozor.*“ Ve větě je správně použito množné číslo i morfém minulého času.

Porozumění řeči i schopnost čtení je zpravidla těžce narušeno. U některých pacientů může být schopnost čtení zachována, ale nejčastěji pouze při hlasitém čtení izolovaných slov. Schopnost psaní může být zachována po formální stránce. Ve spontánním písemném projevu se vyskytují paragrafie a zkomoleniny (Cséfalvay 2007).

Neubauer (2014) dodává, že pro sensorickou afázii je příznačné fluentní čtení a psaní se závažnými záměnami od hlásek až po celé víceslovné obraty, které si osoba se závažnějším typem poruchy neuvědomuje a neopravuje chyby.

„*Podle Luriji porozumět řeči znamená vybrat z proudu informací podstatné momenty či smysl. Je to něco hlubšího než jen uskutečnění reakce na zvukový podnět. Porozumění řeči nelze chápat jako pasivní odraz verbální informace. Kvalitní porozumění je výsledkem aktivní činnosti subjektu při analýze a zpracování přicházející informace*“ (Mikešová, 2007, s. 193). Jedním ze základních předpokladů plnohodnotného

porozumění řeči je aktivní využívání řečových schopností, a to nejen jejich sensorických složek, ale i paměťových, simultánních a rovněž expresivních složek.

U sensorické afázie jsou poruchy porozumění považovány za primární defekt a jsou způsobeny buď akustickou agnózií (nedostatečná akustická analýza a syntéza), simultánní agnózií (chybné zpracování prostorových vztahů) anebo poruchami sluchorečové paměti (Mikešová 2007). *„Tato forma afázie je součástí neuropsychologického syndromu, který se vyvíjí při akustické agnózii. Sensorická afázie je projevem akusticko-gnostického deficitu v řeči“* (Mikešová 2007, s. 194).

V případě sensorické afázie je centrálním mechanismem porucha akustické analýzy a syntézy řečových zvuků, centrálním defektem je pak narušení fonematického sluchu, kdy vážne nejen vnímání, ale i diferenciací, analýza a syntéza, a též výslovnost řečových zvuků. Vzhledem k tomu, že foném (nejmenší zvuková jednotka řeči s rozlišovací funkcí) je nositelem zvuku i významu, dochází k rozpadu nejen zvukové stránky řeči, ale i k narušení významové stránky řeči (Mikešová 2007).

Poruchy porozumění řeči mají vliv na hláskovou strukturu řeči a následně také na procesy, jejichž uskutečňování je přímo vázáno na funkční diferencovaný systém pojmů, jež má těsný vztah k předmětům. Za příklad lze uvést poškozené porozumění konkrétním pojmům (přesto panuje mýtus o tom, že konkrétní pojmy jsou pro osobu s afázií dostupnější a „jednodušší“). Na tomto místě je však třeba podotknout, že některé druhy myšlenkových operací s pojmy, jako např. chápání abstraktních vztahů, mohou být plně zachovány. *„Je to dáno tím, že systémy vztahů vybudované s pomocí řečových funkcí jsou na řeči závislé jen v počátečních etapách svého vývoje. Postupně se interiorizují a ztrácejí závislost na kinestetické opoře. Dostatečně upevněné myšlenkové operace se mohou uskutečňovat i bez řečových kinestetických impulzů a jsou na rozvinutých procesech artikulované řeči relativně nezávislé“* (Mikešová 2007, s. 194).

Porozumění řeči při sensorické afázii je těžce narušeno, nedaří se adekvátně reagovat na výzvy a výraznější deficity se objevují při ukazování předmětů či částí těla. Ke zlepšení porozumění může přispět snaha odezírat z kontextu, ze situace, z gest a mimiky mluvčího či jeho intonace (Mikešová 2007).

Především v počátku vývoje onemocnění lze často pozorovat různé praktické poruchy středního či lehčího stupně, což souvisí s celkovými poruchami neurodynamiky. V tomto stádiu by bylo přesnější hovořit o smíšené fatické poruše, neboť jsou přítomny sensorické i motorické deficity (Mikešová 2007).

Ve spontánní řeči je přítomen slovní salát, množství literárních i verbálních parafází, logorhea, taktéž užití mimiky, gest a intonace. Tempo řeči je zpravidla zrychlené a sebekontrola nižší. *„Přestože je hrubě narušena lexikálně-gramatická*

úroveň, daří se předat celkový smysl výpovědi. Nedostupné je vyšetření objemu krátkodobé sluchověčové paměti, opakování, nominace. Objevují se strukturálně a smyslově blízké verbální parafázie, lépe se daří pojmenování činností než předmětů. Nedostupné je tvoření věty podle obrázku, převyprávění příběhu“ (Mikešová, 2007, s. 195). Řečový projev postrádá informační hodnotu, chybí významotvorná slova. Poruchu lze odstupňovat dle závažnosti narušeného porozumění. (Obereignerů 2013)

Co se týče oblasti grafie a lexie, jsou v rozpadu v důsledku narušeného vztahu foném-grafém. Je možné pozorovat jen základy impresivního globálního čtení, zatímco grafické funkce zcela chybí, daří se jen zautomatizovaný podpis (Mikešová 2007).

U tzv. čisté formy sensorické afázie nejsou praktické funkce horních končetin narušeny. Orální a artikulační praxe se většinou daří při nápodobě, pacient ale selhává při akustickém zadání (Mikešová 2007).

Diferenciální diagnostika

Pacient se sensorickou afázií působí zmateně a porucha je často přehlížena, především její mírnější forma, která je zaměňována s poruchou chování, případně zaměňována s deliriem. Delirium má sice totožně jako sensorická afázie náhlý začátek, ale zároveň je u deliria zhoršené vědomí a orientace. Průběh deliria je proměnlivý. Delirantní stav je navíc reverzibilní v časovém horizontu několik hodin nebo dnů. Výskyt delirií je poměrně častý, na neurologických odděleních až u 40 % pacientů, 5-8 % pooperačních stavů na chirurgii, 10 % pacientů středního věku na interních odděleních, 8-12 % na psychiatriích, 35-80 % pacientů na geriatrických odděleních a u pacientů s operací na otevřeném srdci. (Raboch, Zvolský 2001)

Mezi další nemoci, se kterou lze sensorickou afázií zaměnit, patří psychóza. Pacient trpící psychózou má poruchu percepce a myšlení. V oblasti myšlení se objevují bizarní témata. Chování u pacienta se sensorickou afázií se mění náhle. U psychóz může být přítomno období bludných nálad a spíše postupných změn chování. U psychotického pacienta si můžeme všimnout takzvaných asociálních skoků v myšlení. Ty patří k hlavním příznakům psychiatrických onemocnění. Podobně působí projev sensorické afázie, kde posluchač nestačí sledovat nesrozumitelné skoky, které jsou doprovázeny parafáziemi a neologismy. (Obereignerů 2013)

Dalším přidruženým příznakem pro diferenciální diagnostiku je korová hluchota, která je následkem oboustranného poškození temporálních oblastí. Pacient se z klinického hlediska jeví jako neslyšící, ale sluchové ústrojí není poškozeno. (Obereignerů 2013)

Při klinickém posouzení této afázie je potřeba dávat pozor na neverbální znaky při

vyšetřování pacienta. Porozumění mluvené řeči je rozhodující vadou u senzorycké afázie. Je nutné myslet na to, že pacient stále dobře vnímá a posuzuje verbální složku hovořícího. Pacient intaktně vnímá tón řeči, rozumí našim gestům a mimice. Při vyšetření je nutné vyvarovat se otázkám, na které stačí jako odpověď pouhé kývnutí nebo přitakání. (Obereignerů 2013)

2.2. Bostonská klasifikace afázií

Bostonská klasifikace je z historického hlediska jedna s nejstarších. Základy položili ve svých pracích Paul Broca a Carl Wernicke. Jedná se o nejrozšířenější klasifikaci v západním světě. Obereignerů (2013) uvádí, že Bostonská klasifikace hodnotí čtyři základní percepčně-kognitivní schopnosti:

- pojmenování na základě zrakové percepce;
- fluenci spontánního řečového projevu;
- porozumění mluvené řeči;
- schopnost opakovat verbální projev.

Vyšetřovací postup hodnotí uvedené roviny a z nich je odvozeno celkem osm typů afázie.

Brocova afázie

Brocova afázie (též motorická, expresivní) je vymezena jako těžce tvořená řeč s váháním, pauzami, hledáním slov, fonémickými chybami tvořenými náhradami, vynecháními, přesunutími a předjímáními, občasnými sémantickými chybami, agramatismy, ale relativně zachovaným porozuměním. (Goodglass, Kaplan, 1972) Jde o nefluentní poruchu řeči, která vzniká při lézích levého frontálního laloku, to znamená při poškození Brocovy oblasti, ale také částmi ležícími před a za touto oblastí, zasahující i do postcentrální oblasti kortexu dominantní hemisféry, ale i subkortikální oblasti frontálního laloku. (Ambler, Růžička, Bednařík 2008)

Produkce mluvené řeči je ovlivněna dynamickými změnami po vzniku léze. Akutní fáze se projevuje velmi omezenou produkcí jednotlivých slov nebo slabik. Slovní produkce je velmi slabá. Pacient se snaží o sdělení informace s velkým úsilím. Spontánní verbální fluence klesá pod hodnotu 40 slov za minutu. Dochází k těžkým poruchám ve větné skladbě, objevují se agramatismy. (Obereignerů 2013) Love a Webb (2009) upřesňují, že se agramatismy projevují především v redukci syntaktických

neplnovýznamových prvků jazyka, např. předložek, spojek, koncovek, pádových vazeb, při zachování podstatných jmen, sloves a přídavných jmen). Telegrafická řeč osob s Brocovou afázií může vypadat následovně: „Já... nem... nemocnice... být... doma“, kde se pacient snaží zeptat, kdy bude propuštěn z nemocnice domů. V uvedeném příkladu je zachycen také fenomén špičky jazyka, kdy pacient opakovaně vysloví počáteční slabiku slova, obvykle však má problém slovo dokončit. Jev špičky jazyka se ještě projevuje potížemi v pojmenování, u některých pacientů pomáhá nápověda první hlásky. Řeč u Brocovy afázie je poznamenána těžkými poruchami artikulace a prozodie, doprovázené četnými fonémickými parafráziemi i parafráziemi. (Růžička, Bednařík 2004; Cséfalvay 2007)

Porozumění řeči je relativně intaktní, pacient zvládá i pokyny obsažené v textu, který musí přečíst. Love a Webb (2009) uvádějí, že porozumění u těchto pacientů je velmi různé – od téměř normálního po zjevně abnormální. Narušení porozumění je především v syntaktických vazbách. Pacient má potíže porozumět gramaticky složitějším skladebným celkům. (Růžička, Bednařík 2004) Love a Webb (2009) do symptomů uvádějí, že u osob s tímto typem afázie je vždy narušené opakování, pojmenování předmětů a obrázků, psaní s pravopisnými chybami a vynecháváním písmen. Někteří nemohou psát vůbec z důvodu parézy končetin.

Nedílným důsledkem Brocovy, ale i dalších afázií je fakt, že se pacient nemůže verbálně vyjádřit. To jej velice frustruje. Tento stav může vést k podrážděnosti, obrácení zlosti proti sobě a po čase k rezignaci, až rozvoji symptomů deprese. Nejčastější příčinou této afázie je cévní mozková příhoda v oblasti cévního zásobení horních větví arteria cerebri media, dále se jedná o příčiny nádorové, poúrazové a zánětlivé. Jsou přítomny pravostranné hemiparézy, hemihypestézie (jednostranné snížení citlivosti), s převahou postižení horní končetiny a centrální obrnou lícního nervu. Závažnost a prognóza afázie závisí na neurologických komplikacích. K odlišení od ostatních afázií a poruch je důležitý nález na mozku, který se týká oblasti Brocovy. (Obereignerů 2013)

Wernickeova afázie

Tato afázie je dalším typem z Bostonské klasifikace. Jedná se o poruchu charakterizovanou fluentní, parafatickou řečí s narušeným porozuměním, opakováním a pojmenováním. Autorka tento druh již popsala na začátku samotné kapitoly.

Kondukční afázie

Tento typ afázie se projevuje špatným opakováním a fonémickými parafráziemi, ale relativně dobrou fluencí a rozuměním řeči. Je zde dobrá prognóza, úprava bývá buď kompletní nebo přetrvávají anomická rezidua. Na rozdíl od Brocovy afázie není přítomna

artikulační porucha a z neurologických symptomů chybí hemiparéza. Psaní je také narušeno, text obsahuje pravopisné chyby a záměny ve slovosledu. (Neubauer 2014; Obereignerů 2013) Dominantní poruchou je opakování, které se testuje na delších slovních spojeních, jelikož ty kratší někteří pacienti zvládají zopakovat správně. Cséfalvay (2007) mezi symptomy řadí i porušené čtení, které se projevuje pouze u hlasitého čtení nikoliv u čtení tichého. Čtený projev je váhavý a parafatický. Někdy se tato afázie označuje jako převodní. Vzniká porušením spojů mezi přední a zadní řečovou oblastí. Spojení zabezpečuje především silný svazek vláken fasciculus arcuatus. Porucha vzniká lézemi kůry v zadní presylvijské oblasti a příslušných oblastí bílé hmoty, spodní parietální kůry, postižením supramarginálního gyru a již zmíněného svazku vláken fasciculus arcuatus nebo také povrchnějšího spojení capsula interna (silná vrstva myelinizovaných vláken). (Obereignerů 2013)

Transkortikální afázie

Rozlišujeme tři varianty transkortikální afázie. Přední typ se nazývá transkortikální motorická afázie (TCMA), zadní typ označujeme jako transkortikální senzickou afázi (TCSA) a posledním typem je smíšená transkortikální afázie (MTCA), označovaná jako izolace řečové kůry. Základem transkortikálních afází je izolace korových řečových oblastí od ostatních oblastí mozkové kůry. Samotné řečové oblasti (Brocova, Wernickeova) narušeny nejsou. (Obereignerů 2013) Interteritoriální infarkty představují nejčastější příčinu transkortikální afázie. (Mumenthaler, Mattle 2001)

▪ Transkortikální motorická afázie

U této afázie je zhoršená spontánní řeč, ale zachovalé opakování a porozumění. Řečový projev je s agramatismy a připomíná telegrafický styl s častými zárazy v řeči. Kolísavé je narušení schopnosti pojmenování a písemného projevu. Svými projevy je tato afázie podobná Brocově afázii a od konduktivní afázie ji odlišuje výrazně lepší opakování. Léze je lokalizována před (nad) nebo za Brocovou oblastí, v horním mesio-frontálním regionu nebo v suplementární řečové zóně dominantní hemisféry. Cytoarchitektonicky je suplementární motorický kortex paralimbickým rozšířením limbického kortexu. (Sanides 1970) Původním označením Picka a Kleista (neurologové zabývající se mimo jiné psycholingvistikou) pro tuto afázii bylo **adynamická afázie**. Pacienti s TCMA jsou schopni omezeně komunikovat, odpovídat jednoslovně nebo výrazy „ano – ne“. Porucha spočívá v narušení motorických sekvencí, projevuje se v automatických řadách jako jsou dny v týdnu, měsíce v roce apod. Písemný projev je též zasažený. Porozumění je zachováno. (Obereignerů 2013)

- **Transkortikální senzorická afázie**

Tato afázie se řadí mezi fluentní poruchy. Nejblíže má k senzorické afázii, od které se odlišuje zachovalým opakováním. Ve spontánní řeči se objevují sémantické parafázie a neologismy. Schopnost pojmenovat, porozumění mluvené řeči i psanému textu, jsou narušeny. Čtení pacient zvládá bez problémů, avšak nerozumí textu, který čte. (Čecháčková 2007) Důležité je odlišit tuto afázii od sémantické demence, která se projevuje víceméně stejně, ale má jinou etiologii a její vývoj je progresivní. (Obereignerů 2013)

- **Smíšená transkortikální afázie**

Příznaky této afázie jsou směsí příznaků transkortikální motorické a senzorické afázie. (Koukolík 2012) Porucha je také označována jako izolační syndrom. Toto označení vystihuje narušení řečových zón, jak v oblasti motorické, tak senzorické. Hlavními projevy jsou neschopnost porozumět ani plynule mluvit. Zachováno zůstává opakování. Porucha porozumění se vztahuje jak na mluvenou řeč, tak na psaný text. (Kertesz 2007)

Anomická afázie

Obereignerů (2013) označuje tento druh afázie také jako afázii amnestickou a afázii nominální. Čecháčková (2007) uvádí, že anomická afázie představuje klinicky nejlehčí typ afázie. Řeč je relativně plynulá. Narušení plynulosti vzniká na základě hledání slov. V řeči se objevují prázdné fráze, nahrazování slov zájmeny (*to, ono, tamten*), popisování hledaného výrazu („*to, co měří čas*“). Pacient si také pomáhá gesty či pantomimicky. (Obereignerů 2013)

Globální afázie

Globální afázie označuje úplné poškození řečových funkcí, které svým rozsahem znemožňuje komunikaci jedince. Tento druh afázie představuje až čtvrtinu afází a častější jsou v akutní fázi iktu. Dalšími příčinami jsou tumory nebo krvácení do mozku. Pacienti netvoří řeč zpravidla vůbec. Pacient je až mutistický. V řeči mohou být přítomny jen automatismy a stereotypie. Zcela nebo velmi těžce je porušeno porozumění. (Obereignerů 2013)

Koukolík (2012) dodává praktické dělení globálních afází na základě vyšetření řeči do tří podtypů, které se klinicky vyvíjejí odlišným směrem:

- do perzistující (přetrvávající) afázie, která je důsledkem poškození horního spánkového závitu;

- do transkortikální motorické afázie, která je důsledkem poškození levého dolního čelního závitů a přilehlé bílé hmoty;
- do Wernickeovy afázie, která je důsledkem poškození precentrálního a postcentrálního závitů.

Mumenthaler a Mattle (2001) uvádějí, že z neurologických symptomů jsou často přítomny těžká pravostranná hemiparéza nebo plégie. Obereignerů dodává, že z hlediska kognitivních funkcí (paměť, pozornost, inteligence) je pacient s globální afázií v akutním stádiu nevyšetřitelný a je důležité ho průběžně sledovat.

„Pokud se setkáváme s globální afázií v několika měsících od počátečního stádia, jde o tzv. nevratný afatický syndrom se špatnou prognózou.“ (Čecháčková 2007, s. 156)

Zde popsané Bostonské dělení afázií zastává i Koukolík (2012), který označuje toto dělení za **Klasické afázie** a řadí k nim zde popisované afázie, vyjma anomické afázie.

2.3. Lurijova klasifikace afázií

Lurijova klasifikace afázií je v České republice velmi dobře známá, a to především díky překladu Lurijovi monografie *Základy neuropsychologie*, ve které autor podává ucelený pohled na části mozku a jednotlivé funkční celky.

Lurijova klasifikace afázií je specifická v tom, že nepojímá afázií samotně, ale jako součást **funkčního systému**. Zahrnuje afázie do poruch vyšších korových funkcí. (Čecháčková 2007)

Lurija nenahlížel na afázie izolovaně, ale zohlednil funkci celé centrální nervové soustavy, jak korových, tak podkorových oblastí. Dle Lurijovy definice je afázie systémové narušení řeči, které vzniká při organických poškozeních mozku, zasahující rozličné úrovně organizace řeči. Toto poškození má vliv na vztah řeči k ostatním psychickým funkcím, vyvolává dezintegraci všech psychických sfér člověka a narušuje komunikační funkci řeči. Jde tedy o poruchu s interpsychickými a intrapsychickými následky. (Lurija 1980) Základem Lurijova pojetí je propojení řeči s dalšími psychickými procesy, především symbolickými funkcemi. Základ fatické poruchy má svůj přesah do funkcí, kterými jsou alexie, agrafie, apraxie a agnozie. Lurija se od ostatních odborníků liší především ve funkčních pojetí mozku a zdůrazňuje jeho celostní propojení. Zaměřuje se na spolupráci korových a podkorových oblastí, jejich vzájemnou souhru funkcí, kterými jsou impulzy a informace přinášející, nalaďující systém (afarentní) a vykonávající či realizující (eferentní) funkce. (Obereignerů 2013)

Lurijovo dělení

Lurija definoval afázie nejen na základě lokalizace příčinné léze, ale bral v úvahu narušení simultánních nebo sukcesivních (postupných) řečových procesů. Rozdělení afázie je v prvním kroku podle lokalizace léze v předních nebo zadních oblastech mozku. Dělení afázií. (Lurija 1982; Traubner, Cséfalvay 1996)

1. Afázie lokalizované v precentrálních oblastech mozku (léze v předních oblastech mozku)

Jedná se o dva vymezené typy afázií.

Dynamická afázie představuje narušení schopnosti slovního vyjádření. Pacient není schopen vyjadřovat své myšlenky, sestavovat věty a jeho slovní projev je zjednodušen na jednoslovné odpovědi či přitakání. Narušeno je porozumění složitějším větným celkům. Nejsou problémy s opakováním či pojmenováním. Lurija bere v úvahu i možný dopad na intelektové schopnosti pacienta. (Obereignerů 2013)

Eferentní motorická afázie je definována narušením motorických procesů premotorické kůry levé hemisféry, objevují se perseverace a narušen je plynulý přechod mezi hláskami, čtení a psaní se vyznačuje podobnými potížemi. (Obereignerů 2013)

2. Afázie postcentrálních oblastí (léze v zadních oblastech mozku)

Aferentní motorická afázie se manifestuje neschopností nalézt polohu rtů a jazyka při artikulaci. Příčinou jsou narušené kinestetické aferentace pohybů. (Cséfalvay 1996). U **senzorické afázie** je primárním projevem porucha fonemického sluchu, způsobující vadu akustické percepce zvukové stavby slova a projevující se fenoménem odcizení smyslu slova, poruchou porozumění, řeč nemá gramatickou formu. Je deformována celá zvuková a jazyková struktura slova. Blíže se této afázii autorka věnuje v samostatné podkapitole.

Sémantická afázie se projevuje narušením prostorové a kvazi-prostorové analýzy dochází k poruše porozumění logicko-gramatickým strukturám a rozpadu matematických operací.

Akusticko-mnestická afázie se manifestuje diskrétními poruchami porozumění, snížením objemu sluchové percepce, odcizením smyslu slova, nepochopením podtextu nebo rozhovoru.

Amnestická afázie – původ vzniku této afázie se stále zkoumá, centrálním defektem se jeví porucha nominativní funkce řeči a převažuje neschopnost výběru alternativ (Hrnčiarová 2010).

Dělení podle Luriji a zejména jeho přístup zahrnuje komplexní pohled na funkci celého centrálního nervového systému.

2.4. Kimlova klasifikace afázií

Tuto klasifikaci vytvořil foniatr Josef Kiml. Kimlovo dělení afázií je syndromologické, a tudíž zaměřené jen na jazykové deficity. Toto dělení akceptuje lokalizaci léze a zaměřuje se na poruchy ztráty řeči. Nezhledňuje ovšem postižení celého CNS. Kimlovo dělení vychází z Wernickeova dělení. Toto dělení využívají spíše foniatři.

Motorická afázie (aphasia motorica)

Narušeno je vyjadřování řeči, porozumění je zachováno. Pacient má těžkosti, až neschopnost zejména mluvního vyjádření. (Kiml 1969) Klinický obraz je podobný Brocově afázii. V akutní fázi může mít tento druh přechodně znaky totální afázie. Pacient se vyjadřuje velmi omezeně nebo vůbec. V řeči jsou přítomny agramatismy, zkomoleniny. Artikulace osob s motorickou afázií je setřelá a nepřesná, čímž se řeč stává nesrozumitelnou. K problémům se řadí i obtížná výbavnost slov a dlouhá slova není schopen pacient vyslovit naráz. Pacient taková slova slabikuje. (Obereignerů 2013)

Spontánní verbální fluence je omezená a těžkopádná. Narušeno je psaní, čtení i počítání. Porozumění je zachováno. Pojmenování předmětů a popis situací je neporušené. U této afázie je zachován určitý náhled pacienta, tudíž se snaží opravovat své chyby, což vede ke zpomalení tempa řeči. Doprovodnými obtížemi jsou podrážděnost a rozladěnost vyplývající z frustrující neschopnosti se vyjádřit.

Motorická afázie dle Kimla má dva typy:

Typ žargon (aphasia motorica typus „jargon“). Zde převažuje výskyt neologismů. Pacient nechápe složitější větné konstrukce a příkazy. Přítomna je porucha písemného projevu, čtení a počítání. (Čecháčková 2007; Obereignerů 2013)

Typ anartrie (aphasia motorica anarthrica) je charakterizována neschopností artikulovaně hovořit. Pacient s tímto typem afázie vydává neartikulované zvuky. Porozumění řeči je zachováno. (Čecháčková 2007)

Senzorická afázie (aphasia sensorica)

Dominuje poruchy porozumění řeči při zachovalé schopnosti vyjadřovat se. Projevuje se neschopností dekodovat význam slov a vět. (Obereignerů 2013)

Senzorická afázie má dle Kimla tři typy:

Typ žargon (aphasia sensorica „jargon“) označuje poruchy řeči, u kterých je do jisté míry variabilní postižení porozumění řeči. Jsou přítomny žargonové parafázie a neologismy. Příznaky však dovolují pochopit smysl výpovědi. (Čecháčková 2007)

Dyslogický typ (aphasia sensorica dyslogica) je těžkým typem poruchy. Řečový projev pozbývá smysl a je zcela chaotický. Typická je tzv. mnohomluvnost, zrychlené tempo řeči, ale s obsahově prázdným projevem. V řeči jsou četné parafázie a neologismy. Narušeno je pochopení verbálních příkazů a zadání úkolů. (Kiml 1969)

Amnestický typ (aphasia sensorica amnestica) je příznačný výskytem „slovních amnézií“. Osoba s amnestickým typem afázie není schopna vybavit si příslušný výraz pro předmět nebo označit činnost. Objevuje se fenomén špičky jazyka. (Obereignerů 2013)

Totální afázie (aphasia totalis)

Tento typ afázie je totožný s typem globální afázie. Narušeny jsou všechny složky řeči, pacient není schopen vyjádření a stejně tak nerozumí a nechápe řečový projev druhých. (Čecháčková 2007) Pacient je zcela neschopen číst, psát a počítat. Mezi projevy může být neartikulovaný zvuk, nesmyslná slova apod. Zde hrozí velké riziko deprese a bezmoci. (Obereignerů 2013)

2.5. Klasifikace afázií podle Hrbka

Jaromír Hrbek byl lékař, neurolog a vysokoškolský pedagog. Vytvořil klasifikaci, ve které pozměnil názvosloví a dal do vzájemného vztahu některé prvky lokalizačního přístupu a funkčních principů. Hrbek zahrnoval afázie širěji do poruch kortikálních funkcí. Mozková kůra dle něj tvoří komplex specifických analyzátorů a neuroefektorů. Ve své teorii se zabýval nejen poruchami produkce a zpracování řeči, ale také čtením, psaním, počítáním, poznáváním, orientací v prostoru a čase. Mechanismy řeči odvozoval od korových okrsků a jejich vzájemných spojů. Vymezil šest typů korových okrsků. (Hrbek 1983)

Toto dělení přehledně uvádí Obereignerů (2013).

Proprioreceptivně-logestetický okrsek (PL)

Danou oblast považuje pro řeč za nejvýznamnější programátor vnitřní řeči. Tento okrsek podněcuje spontánní řeč a pohyby mluvidel. Při poškození a při poškození proprioreceptivní-logestetického okrsku dochází k afázii.

Proprioreceptivně-grafestetický okrsek (PG)

Je okrskem pro plánování psaní, koordinaci pohybů při psaní a převod optických podnětů. Poškození tohoto okrsku má za následek agrafii.

Logomotorický okrsek (LM)

Logomotorický okrsek řídí výkon mluvené řeči, podněcuje samostatnou motorickou činnost. Pokud je narušen, projeví se příznaky motorické afázie. Narušena je expresivní složka řeči, zatímco vnitřní řeč a porozumění je intaktní.

Grafomotorický okrsek (GM)a

Tento okrsek podporuje výkon psané řeči a kontroluje jemnou motoriku ruky při psaní. Narušení GM okrsku vede k agrafii.

Akustický okrsek (A)

Je centrem vnímání a rozumění slyšené řeči. Porušení okrsku vede k sensorické afázii.

Optický okrsek (O)

Okrsek O zajišťuje vnímání a chápání psané řeči. Porušení má za následek alexii.

Hrbek dále dělí poškození na nukleární a na disjunktivní. Nukleární vzniká při poškození jádra (okrsku) daní kortikální oblasti, disjunktivní při narušení spojů mezi jádry (okrsky). Chybou Hrbkova pohledu na afázie bylo popření významu Wernickeova centra. Přínosem je zdůraznění významu parietálního laloku pro objasnění mozkových mechanismů řeči. Některé Hrbkovy hypotézy se s rozvojem zobrazovacích metod potvrzují. (Čecháčková 2007)

2.6. Olomoucká klasifikace

Olomoucký klasifikační systém nese jen některé prvky Hrbkova rozdělení. Klasifikace se rozvíjela samostatně a vznikala na Oddělení klinické logopedie Fakultní nemocnice v Olomouci pod dlouhodobým vedením primářky Miloslavy Čecháčkové.

Pojetí dle Čecháčkové je komplexní a zahrnuje vyšetření poměrně širokého spektra kognitivních poruch. Komunikačně-kognitivní poruchy jsou rozdělovány podle dominující lokalizace léze v daném mozkovém laloku a specifikovány na základě symptomů, které tvoří obsah konkrétní kortikální poruchy. Vyšetření kognitivních funkcí je zásadním přínosem proti bostonskému přístupu, zároveň se vyšetřovací postup

doplňuje s neuropsychologickým vyšetřením. Úzká spolupráce logopedů a psychologů (respektive neuropsychologů) se odráží ve zpřesnění diagnostických závěrů. (Obereignerů 2013)

Expresivní afázie

Tento druh afázie vzniká při lézi frontálního laloku a při lokalizaci léze parietofrontálním a frontotemporálním pomezí (většina část musí zasahovat do frontální laloku). Nejnápadnějším symptomem je neschopnost větné exprese, těžkost utváření jednotlivých slov. Řeč je pomalá, nonfluentní. Osoba s expresivní afázií deformuje slova a podle typu deformace, tzv. parafázií, můžeme posuzovat stupeň postižení. Nápadná je těžkost utváření vět i slov, u nejtěžších typů expresivní afázie pacient používá k vyjadřování tzv. „slovní trosky“ v různých modulacích. Například na dotaz „Jak se jmenujete?“ pacient odpovídá „osmýho“. U tohoto typu bývá porušena grafie i lexie. Rozumění není narušené, ale pokud hovoří více lidí najednou, je pro afatika obtížné orientovat se v hovoru a tím je také druhotně narušeno chápání mluvené řeči. (Čecháčková 2007)

Integrační afázie

Podstatou integrační funkce je zpracovávat informace na základě paměťových záznamů a vytvářet impulzy výkonu. Tato afázie vzniká při lézi parietálního laloku nebo parietotemporálního a parietofrontálního pomezí. Čecháčková (2007) vysvětluje integrační funkce ve třech výkonech:

- sjednocování multisenzorického přítoku vzruchů z korových polí ostatních analyzátorů;
- vytváření a uchovávání dlouhodobých pamětních engramů po proběhlé činnosti;
- vytváření programu budoucí aktivity na základě sjednocení přítomných aferentních vzruchů s evokovanými pamětními záznamy o minulých dějích.

Základní charakteristikou tohoto typu afázie je tzv. Gerstmannův syndrom. Nutným předpokladem pro vyšetření Gerstmannova syndromu je uchovaná schopnost rozumět příkazům, protože jinak by byl výsledek zkreslený (např. pacientovi by byla mylně přisouzena porucha pravo-levé orientace, protože by nerozuměl danému příkazu). Přidružena může být také porucha čtení, porucha kresby, narušené vybavování slov nebo nemusí být z řeči patrný komunikační záměr. Může být obtížnější chápání mluvy více lidí současně hovořících. (Čecháčková 2007)

Percepční afázie

Čecháčková (2007) uvádí, že při tomto typu afázie dominuje narušení dekodování a rozumění řeči. Tento typ afázie se projevuje stejně jako afázie senzorická, která je popsána na začátku této kapitoly.

Amnestická afázie

Je nejllehčí formou afázie. Řeč je protkána četnými latencemi (prodlevami) pro rozpominání na daný výraz. Projevem je anomie – neschopnost pojmenování. Projevuje se sémantickými parafáziemi, kdy afatik místo pojmenování předmětu opíše funkci jmenovaného předmětu. Bývá přítomna lehčí forma poruchy grafie. Tato afázie může být samostatná nebo jako součást jiných typů. Přítomnost léze bývá v parietálním laloku. (Čecháčková 2007)

Globální (totální) afázie

Jedná se o nejtěžší typ afázie postihující všechny kortikální funkce. Stížený afázií nerozumí mluvené řeči, není orientován v čase, místě a není schopen žádné řečové produkce. Globální afázie může být projevem akutního postižení v prvních hodinách po mozkové příhodě a pomalu může přecházet v některý z předchozích typů afázie. Může však i přetrvávat s ohledem na rozsah poškození mozku. (Čecháčková 2007)

Neubauer (2007) uvádí přehlednou tabulku, která se týká diferenciálních znaků typů afázie v modalitách funkcí.

Tabulka 1: Afázie – diferenciální znaky typů afázie v modalitách funkcí (Neubauer a kol. 2007)

Afázie - diferenciální znaky typů afázie v modalitách funkcí				
Typ afázie	Modalita:			
	fluence	pojmenování	opakování	rozumění
Motorická	velmi výrazně	častěji výrazně	častěji výrazně	častěji lehce
Senzorická	neporušena	častěji výrazně	velmi výrazně	velmi výrazně
Transkortikální motorická	velmi výrazně	častěji výrazně	neporušeno nebo jen lehce	častěji lehce
Transkortikální senzorická	neporušena	častěji výrazně	neporušeno nebo jen lehce	velmi výrazně
Kondukční	neporušena nebo jen lehce	častěji více porušeno	velmi výrazně	neporušeno nebo jen lehce
Anomická	neporušena nebo jen lehce	častěji více porušeno	neporušeno nebo jen lehce	neporušeno nebo jen lehce
Globální	těžce porušena	těžce porušena	těžce porušena	těžce porušena

Tabulka 1 popisuje jednotlivé projevy uvedených typů afázií, které jsou důležité pro stanovení správného typu afázie.

2.7. Diagnostika afázií

Diagnostika získaných poruch fatických funkcí, zvláště v závislosti na jejich organickém etiologickém podkladu, je oblastí značně komplikovanou, neboť se týká aktivit závislých na činnosti mozku. Navíc se musí opírat o značnou mezioborovou spolupráci, protože určité části vyšetření není možné oddělit od vyžadujících lékařských či jiných vyšetření – neurologické, psychologické, psychiatrické vyšetření. Diagnostika afázie musí zahrnovat všechny oblasti fatických funkcí, tak i neverbální komunikaci, či přímo koverbální chování (projevy na bázi mimiky, gestikulace apod., doprovázející mluvený projev pacienta) (Vitásková, Mlčáková 2013)

Neubauer (2014) uvádí, že validní a souhrnné práce ohledně diagnostiky afázií u nás publikovali autoři Cséfalvay, Petržílková, Neubauer. Ze zahraničních prací Neubauer (2014) doporučuje vysoce erudované práce amerických afáziologů, konkrétně jde o práce, které publikoval Kirk, Kertesz, Goodglass, Webb, nověji Hincley, Bartels-Tobin, Brookshire. Logopedická diagnostika afázie je zaměřena na zhodnocení poruchy komunikačního procesu u vyšetřované osoby a stanovení stupně poruchy především ve vztahu k praktické realizaci sociálního kontaktu s okolím. (Neubauer 2007)

2.7.1. Neuropsychologická a klinicko-logopedická diagnostika afázií

Důležitou roli v hodnocení kognitivních a jazykových poruch u osob s afázií mají testové metody neuropsychologické, které jsou zaměřené na zjišťování poruch podmíněných lézemi CNS, a to ve spojení se standardizovanými testovými psychologickými metodami, které zjišťují intelektovou úroveň a paměťové schopnosti vyšetřované osoby. (Neubauer 2014)

Čecháčková (2007) zmiňuje, že v České republice jsou zatím z velkého množství neuropsychologických testů užívány jen některé testovací baterie, např. Lurijovo neuropsychologické vyšetření a Western Aphasia Battery – WAB.

Dle Neubauera (2014) zachycuje současnou škálu psychologických a neuropsychologických metod a baterií v našich podmínkách nejlépe monografie „**Psychodiagnostika dospělých**“, kterou vytvořili autoři Svoboda, Humpolíček a

Šnorek. Tato monografie zachycuje metody zaměřené na organicitu či organický psychosyndrom a dotýká se právě i neuprosychologické diagnostiky afázií. Zde je respektován význam tradičních vyšetření jako je „**Lurijovo neuropsychologické vyšetření**“, které respektuje pojetí poruch vyšších psychických funkcí. Dalším uznávaným vyšetřením je komplexní „Neuropsychologická baterie Halstead-Reitan“, která obsahuje screeningové vyšetření afázie (Halstead-Wepman Aphasia Screening Test). (Neubauer 2014) Význam roste i u vyšetřeních postihující určitou oblast kognitivních schopností, které mají víceoborový potenciál, jako např. „**Clock test**“ nebo „**Mini Mental State Examination**“. Tyto testy poskytují rychlý vhled do případných deficitů vyšetřované osoby a jsou využitelné pro mezioborovou diagnostickou spolupráci. (Preiss et al. 1998)

Co se týče diferenciacie afázie od ostatních poruch, Čecháčková (2007) podotýká, že nejčastější chybou, které se můžeme z neznalosti dopustit, je neschopnost odlišit afázii od dysartrie. U dysartrie nebývají porušeny symbolické – fatické funkce jako grafie, lexie, gnozie, kalkule atd. Při dysartrii jde o poškození CNS na více úrovních – jde o poruchy mluvních motoriky, fonace a respirace. U dysartrie není porušeno porozumění a v řeči se nikdy neobjevují parafázie a mluva je i přes těžkost plynulá. Dále je důležité diferencovat afázii od různých typů apraxií a agnozií. (Čecháčková 2007)

Neubauer (2007) uvádí, že všeobecně je respektováno praktické klinické dělení na postupy:

- **orientační;**
- **screeningové;**
- **komplexní.**

Orientační vyšetření

Přihlíží na nutnost rychle a bez přílišné zátěže započít s terapií afatika v akutním stádiu, v situaci komplikované často těžkým stavem a vysokou únavností. Cílem orientačního vyšetření je zhodnotit aktuální stav řečové komunikace a vymezit zachované komunikační schopnosti, využitelné pro začátek terapeutického procesu. Jsou využívány různé varianty krátkých diagnostických vodítek se základními úkony na zhodnocení schopnosti rozumění a expresivní komunikace. V současnosti lze využít publikované vyšetření řeči v akutní fázi onemocnění (**VAFO**), jehož autorem je Mgr. Herejková. Ten

je vytvořený pro nejranější diagnostický závěr na oddělení SRO, JIP neurologie a neurochirurgie. (Neubauer 2014)

Screeningové vyšetření afázie

Neubauer (2014) vysvětluje, že screeningové vyšetření afázie je zaměřeno na zjištění přítomnosti poruchy fatických funkcí a jejího celkového charakteru. V českém jazykovém prostředí jsou klinickými logopedy využívány především tři diagnostické materiály. Prvním je „**Token test**“. Ten využívá čtyři sady barevných obrázků, výběr a manipulaci s nimi na základě verbálních pokynů. Token test je využíván samostatně jako screeningový materiál nebo jako součást komplexního vyšetření k zhodnocení především percepčních schopností vyšetřované osoby.

Dalším testem je „**Screeningová zkouška afázie**“ – **AST** (Aphasia Screening Test), která hodnotí pojmenování předmětů a osob na obrázku, porozumění mluvené řeči (reálné předměty na obrázku a identifikace geometrických obrázků dle slyšené instrukce), čtení slov a krátkých instrukcí a psaní. Návod testu nabízí vyjádření nejen přítomnosti afázie, ale orientačně i o jaký druh afázie by se mohlo jednat. Test uznává i variantu, že některé úkoly jsou pro pacienta obtížné, jejich nesplnění či vynechání je hodnotným diagnostickým poznatkem pro zpřesňování diagnózy, resp. typu fatické poruchy. V akutním stádiu onemocnění častokrát není možné vyšetřit expresivní složku řeči, proto test zahrnuje i normy pro částečně realizovaný test. (Cséfalvay 2013)

Dalším testem je „**MASTcz**“ (Mississippi Aphasia Screening test), jedná se o českou úpravu screeningového testu afázie pocházejícího z amerického prostředí. Test musel být výhradně přizpůsoben českým jazykovým a kulturním podmínkám, nejedná se tedy pouze o překlad. Součástí testu je záznamový arch, obrázkový materiál, pomůcky (klíče, hodinky, tužka) a prázdný list papíru. Test hodnotí index produkce (IP) a index rozumění (IR) pacienta. Jednotlivé subtesty se zaměřují na automatickou řeč, pojmenování, opakování, plynulost řeči, psaní na diktát (= index produkce řeči), rozumění alternativním otázkám, identifikace objektů, rozumění mluvené instrukci, rozumění čtené instrukci (= index rozumění řeči). Detailní administrace a vyhodnocení testu je k dispozici například na webových stránkách Fakultní nemocnice Brno (Košťálová 2017, online).

Komplexní klinické logopedické vyšetření

Zahrnuje veškeré oblasti, které jsou zásadní pro zhodnocení komunikačního procesu. Neubauer (2014) uvádí, že pro vyšetření afatiků je v našich podmínkách, mimo různě tvořených škál, hojně využívaný typ vyšetření „**Pražské afaziologické vyšetření**

– PAV“, který vytvořily autorky Mimrová a Budínová-Smělá. Toto vyšetření vychází z Hrbkovy psychofyziologické koncepce poruch fatických funkcí a umožňuje graficky zaznamenat výkon afatika křivkou. Dalším využívaným vyšetřením je komplexní vyšetření, které vychází z kognitivně-psycholingvistické koncepce diagnostiky afázií „**Vyšetření fatických funkcí – VFF**“, který vytvořili autoři Vašulínová, Havránková, Košťálová, Cséfalvay, Klenková a Bendařík. Je zaměřeno na určení typů afázie v souladu s aktuálním užíváním tzv. Bostonské klasifikace afázií, na charakteristiku úrovně komunikace po vzniku poškození a na detekci intaktních a narušených komponentů jazykového systému, které se účastní realizace porozumění a produkce slov, čtení a psaní. (Neubauer 2014)

Vyšetření získaných neurogenních poruch řečové komunikace – VZNPŘK je sestavený soubor zkoušek logopedického klinického vyšetření s hodnotící ratingovou škálou. Autorem vyšetření je doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D. Soubor je určen pro komplexní logopedickou diagnostiku dospělých osob s neurogenními lézemi CNS. Svým zaměřením je určen pro osoby s neurologickými deficity po CMP, po úrazech CNS, pro zařízení typu léčených dlouhodobě nemocných i pro ambulantní praxi klinické logopedie. (Neubauer 2007)

VZNPŘK zachycuje přítomné neurogenní poruchy (Neubauer 2007):

- fatických funkcí;
- poruchy lexie, grafie, kalkulie, praxie HK a orální praxie;
- motorických řečových funkcí;
- kognitivně-komunikační poruchy.

Dle Neubauera (2014) je potřeba zhodnotit na orientační úrovni kognitivní a percepční schopnosti osob s afázií pro potřebu logopedické klinické diagnostiky a terapie vede k přístupu, který nazývá Cséfalvay „mapováním kognitivních deficitů“. Mezi tyto testy a zkoušky můžeme zařadit např. „Zkoušku vizuální pozornosti (**ZVP**)“, Mini Mental State Examination (**MMSE**)“ Dalším testem, který se používá je „The Butt Non Verbal Reasoning Test (**BNVR**)“.

Jelikož není cílem práce popisovat diagnostické materiály, kterých je v praxi využíváno nespočet, tak autorka práce vybrala a popsala jen pár, které se hojně využívají v České republice.

Neurologické zobrazovací metody v diagnostice afázií a diferenciálních poruch řeči

Diagnostika afázií je úzce spjatá s problematikou neurologické diagnostiky, kde jsou poruchy fatických funkcí součástí řady syndromů a mnohdy složitých klinických obrazů.

K zobrazovacím metodám využívaným v diagnostice afázií patří výpočetní tomografie (CT) a magnetická rezonance (MR), které detekují strukturální lézi. Žádný ze známých syndromů spojených s afázií nemá svou patognomickou lokalizaci. U některých pacientů se nachází přibližně tam, kde bychom ji očekávali na základě jejího klinického obrazu, ale nejednou tomu tak není. Úsilí o korektní lokalizaci dále ztěžuje skutečnost, že afázie není pevný deficit. Afázie se spolu s klinickými příznaky zlepšuje u cévní příhody a zhoršuje se naopak u degenerativních chorob, a to i když se samotná strukturální léze nemění. (Obenberger 2007)

V České i Slovenské republice mají kliničtí logopedové oficiálně dostupný široký výběr diagnostických postupů. Výběr adekvátní diagnostické metodiky proto závisí zejména na cíli vyšetření. (Cséfalvay 2013)

3. Terapeutické přístupy u osob s afázií

Terapie afázií je v základu zejména individuální záležitostí. V současné době je terapie afázie multioborovou záležitostí, kde je péči o pacienta pověřen tým spolupracujících odborníků. Největší podíl na efektivní rehabilitaci řečových schopností má logopedická péče, jejímž cílem je dosažení maximálních schopností komunikace (Čecháčková 2007)

Psychologická péče je zaměřena na vyrovnání se pacienta se vzniklým postižením, které zasahuje i do sociálních vazeb. Neuropsychologická péče umožňuje nácvik a rehabilitaci širšího okruhu poškozených kognitivních funkcí, s cílem minimalizovat získané deficity. Psychiatrická péče zajišťuje případnou podporu farmakologickou léčbou a v řadě případů i psychoterapeutické vedení ve formě psychoterapií. Důležitou součástí je i fyzioterapie, která zajišťuje rehabilitaci motorických funkcí. (Obereignerů 2013)

K největšímu rozvoji terapie afázií došlo ve druhé polovině minulého století, a to z toho důvodu, že se o afatiky začali zajímat především logopedi. Poté i neurologové či psycholingvisté a další. Dnešní afaziologii panují obzvláště dva terapeutické směry – kognitivně-neuropsychologický přístup a pragmatický směr (Cséfalvay 2011; Klenková 2006).

Terapie je nejvíce ovlivněna samotným organickým postižením, rozsahem a lokalizací mozkové léze a následným typem a stupněm řečové poruchy. (Obereignerů 2013)

Kapitola popisuje terapeutické přístupy k osobám s afázií. Jedna z podkapitol se věnuje terapii senzorické afázií, která je předmětem výzkumu praktické části práce.

3.1. Roviny terapie afázie

Při dělení terapie vychází (Cséfalvay 2007, s. 54) z tzv. IDH klasifikace Světové zdravotnické organizace (WHO). Podle této IDH klasifikace (I – impairment, angl. poškození, narušení; D – disability, angl. narušená schopnost; H – handicap, angl. Postižení) se terapie dělí do tří rovin:

1. Při terapii, která je zaměřena na obnovení porušené funkce, se logoped soustředí na některé izolované jazykové funkce. Mezi ně patří např. pojmenování, čtení, psaní, porozumění řeči. Terapeutické postupy budou většinou stimulací nebo reedukací zaměřenou na obnovení dané funkce. Do takových přístupů se řadí kognitivně-neuropsychologický přístup k terapii afázie, alexie a agrafie. Zde se

předpokládá, že po obnovení dané funkce se zmírní i její dopad na komunikační schopnost.

2. V terapii zaměřené na narušenou komunikační schopnost jsou postupy orientovány více komplexněji, nejen na izolované jazykové funkce. Předmětem terapie je podpoření kompenzačních mechanismů, a to navzdory tomu, že některé izolované funkce zůstanou narušeny. Mezi tyto terapie patří používání kresby jako komunikačního nástroje, trénink konverzace osoby s afázií a jeho partnera, trénink používání multimodální komunikace (mluvená řeč doplněná a podpořená psaním, gesty, kresbu apod.)
3. Jazykové deficity a z nich vyplývající narušení komunikační schopnosti přinášejí i významné negativní psychosociální důsledky, nezřídka i sociální izolaci. Terapie zaměřené na zmírnění následků postižení mají proto jiný charakter než předchozí terapeutické postupy. Při skupinové terapii je pacient začleněn do situací, kde dostává podporu k tomu, aby mohl i přes výrazné komunikační znevýhodnění vyjadřovat své pocity, myšlenky a touhy. Cílem je samozřejmě zmírnit psychosociální důsledky afázie.

Huber, Springer a Willmes (1993) popisují tři základní etapy terapie – aktivační, symptomově-specifickou a konsolidační. Ve všech těchto fázích terapie má být kromě terapie afázie akcentována i terapie zaměřená na osobnostní specifika pacienta s afázií.

1. V **aktivační fázi** je cílem podpořit obnovení dočasně narušených jazykových funkcí. Terapie má být zaměřena na funkce, které byly dočasně zpomaleny. Všeobecným cílem je v této fázi dostupnými prostředky aktivizovat řeč pacienta pomocí technik přímé nebo nepřímé stimulace.
2. Ve **fázi symptomově-specifické** se reedukují narušené lingvistické schopnosti, reaktivují se narušené jazykové modalities a reedukují se kompenzační lingvistické strategie. Předpokládá se, že tyto přístupy jsou odpovědné za funkční úpravu narušeného systému. Mezi tyto terapie patří zejména lingvisticky orientované přístupy.
3. Ve třetí, **konsolidační fázi**, jsou aplikovány postupy zaměřené na doplnění a udržování lingvistických znalostí znovuzískaných během předchozí fáze. Pro tyto účely slouží postupy jako například trénink konverzace, používání gest a jiných neverbálních strategií.

Terapie v akutním stádiu afázie

Význam logopedické péče v akutním stádiu afázie vidí Cséfalvay (2007) především v poradenství a zahájení aktivační fáze stimulačními technikami. Například na jednotkách intenzivní péče v neurologických klinikách se osoba s afázií dostává do péče klinického logopeda již druhý den do po vzniku cévní mozkové příhody. Jestliže jsou životní funkce neporušeny a pacient je neurologicky vyšetřen, lze po domluvě s lékařem začít s pacientem pracovat. (Čecháčková 2007)

Důležitým úkolem logopeda je pomoci překonat komunikační bariéru mezi pacientem s afázií a jeho okolím. Důležité je seznámit s poruchou a jejím charakterem nejen pacienta, ale i jeho rodinu. Často dramatický začátek klinického obrazu afázie se může výrazně zmírnit, někdy i během několika dní. Je důležité, aby byl pacient i rodina obeznámeni s tím, že logopedická péče může být poskytována i ambulantně po propuštění z nemocnice. Už v akutním stádiu onemocnění je třeba, aby logoped viděl symptomy, které vyžadují okamžitou intervenci. Zde je důležitým bodem diagnostika, která je popsána v předchozí kapitole. Na kvalitní diagnostiku navazuje terapeutický plán. (Cséfalvay 2007)

Pro současnou efektivní terapii jsou dle Neubauera (2014) určující především poznatky těchto afaziologických terapeutických směrů:

- **Lurijova neuropsychologická koncepce** a z ní vycházející metodika obnovování vyšších psychických funkcí formou přestrukturování funkčních systémů mozku s užitím obnovovací terapie.
- **Psycholingvisticky či kognitivně-neuropsychologicky orientovaný přístup** stimulace porušených modalit individuálního jazykového komunikačního systému – auditorního procesu, grafické exprese apod. Tento přístup je přítomen především v americké a britské afaziologii.
- **Postupy zaměřené na sociální skupinovou interakci** sledující navození situace blížící se skutečné komunikační realitě, převládající je zde PACE (Promoting Aphasics Communicative Effectiveness). (Cséfalvay, Traubner 1996)
- **Specifické postupy pro stimulaci obnovování modalit – MIT** (Melodicko-intonační terapie) či postupy tlumení perseverací apod.
- **Systémy využití neverbálních komunikačních prostředků** – piktogramy, pojmové kresby, manuální systémy a stimulační programy s užitím prostředků neverbální komunikace (vizuálně-akční terapie, využití posunků, gest, kresby)

především pro osoby s globální afázií a těžkými perzistentně přetrvávajícími motorickými fatickými poruchami.

Při přijetí afázie jako poruchy individuálního jazykového systému se jasně ukazuje potřeba stimulace centrálních kognitivních a jazykových funkcí a nevhodnost terapie dominantně zaměřené na motorické řečové procesy, artikulaci a orofaciální motoriku (Cvetkovová 1989, Cséfalvay a kol. 2007; Neubauer a kol. 2007)

3.2. Lurijova neuropsychologická koncepce obnovovací terapie

Alexandr Romanovič Lurija byl ruský neurolog, zakladatel celosvětově uznávané neuropsychologické rehabilitační koncepce. Lurija vytvořil po 2. světové válce syntetizující teorii poruch vyšších psychických funkcí a systémového vlivu mozkové léze na tyto funkce. Tato terapie se stává již dlouhodobě základem pro tvorbu metodologie obnovovací terapie fatických funkcí následovníky – Cvetkovovou a Anochinovou. (Cvetkovová 1989)

Představitelé této koncepce zdůrazňují přesvědčení, že řeč při afázii můžeme obnovit pouze prostřednictvím speciální, správně organizované, obnovovací, resuscitační terapie. Razí názor, že jedině tímto způsobem terapie se porušená řeč může obnovit. Jde o přestrukturování funkčních systémů metodou obnovovací terapie. (Neubauer 2014)

Základní principy obnovovací terapie v Lurijově koncepci:

- Zapojení nových dílů, tvoření nových funkčních systémů, jež se předtím neúčastnily na realizaci porušené funkce (např. při obnově čtení písmen zapojujeme hmat a kinestezii obtahováním trojrozměrného písmena a kroužením písmena ve vzduchu napojíme motorický obraz). Do této kategorie se řadí metoda tzv. ozvučeného čtení.
- Převod na nižší a méně náročnou úroveň, tedy vnitřní přestavba činnosti na nižší úroveň volní kontroly. Tento princip je užíván v případě, když překonáváme poruchy volní organizace, např. když saháme na věc a nemyslíme na pohyb, tak jde vykonání a rozsah pohybu výrazně lépe. Tento princip se užívá při odpoutání se od artikulace a myšlenkového zaměření na sémantickou vazbu pojem – písmo – zobrazení. Nebo řečový projev můžeme zapojit do rytmicky-melodických struktur jako je např. zpívání textu.
- Převod na vyšší volní úroveň. Příkladem jsou metody komentování vlastní činnosti afatika nebo také popis pojmů, které si osoba s afázií zvolí.

- V podstatě nepřímé metody nepůsobí na porušenou funkci rovnou, což platí především v počátečních fázích terapie, při odblokování řečových mechanismů či automatických řečových celků. Poté je nezbytné zapojit i efektivní přímé metody terapie obnovování jazykových schopností. (Cséfalvay, Traubner 1996; Neubauer 1996; Mikešová 2007)

V následujícím úseku autorka práce představí obecné techniky obnovy řeči pro jednotlivé typy afázií dle Luriji.

Eferentní afázie

V prvním kroku obnovy využíváme techniky, které stimulují produkci řeči a redukcují perseverace. Jednou z těchto strategií je vysoce automatizovaná forma řeči. Jde o strategii – sdělení, která vyžadují minimální volní úsilí k tomu, aby byla řeč produkována. Řadíme mezi ně abecedu, číselné série, dny v týdnu, měsíce v roce, slogany, vyjmenovaná slova, básně, přísloví atd. V praxi se využívá dokončování vět a ustálených spojení. (Košťálová 2007) Hrnčiarová (2010) doporučuje rytmicko-melodickou metodu, jelikož melodie je nejzautomatizovanější formou projevu. Dále doporučuje metodu her, která odpoutává od řečového projevu. Druhá fáze intervence si pokládá za cíl obnovení predikativní struktury věty a zabránění fixace agramatismů. Využívají se metody sémantických vazeb slov, situačních a kategoriálních vztahů a opozic. Terapeut například sdělí slovo vyjadřující činnost a úlohou afatika je vyhledat předměty, které se k činnosti vztahují, poté se přechází k pojmenování činností a k odpovědím na otázky (Cséfalvay 1996; Hrnčiarová 2010). Ve třetím stádiu terapie se směřuje k obnově lineárního schématu věty a predikativnosti řeči. V této etapě se zadávají úkoly, ve kterých má klient tvořit sémantické sítě slov. Pracuje se také s dějovými obrázky. Poslední, čtvrté stádium, se zabývá upevňováním frázové řeči a obnovou aktivní řečové produkce. Terapeut například začne popisovat obrázek a žádá klienta, aby dokončoval věty. Dále se pracuje se soustavou hesel, ze kterých má klient sestavit větu k situačnímu obrázku. Užívá se metoda jednoduchého dialogu a řečových her. (Cvetková 1989)

Dynamická afázie

V klinickém obraze dynamické afázie dominuje porucha překódování myšlenky na řeč čili přechod od vnitřní řeči k vnější. Hlavním úkolem intervence je výstavba aktivní

řeči. Terapie tohoto druhu afázie se řídí třemi zásadami (Hrnčiarová, Cséfalvay 1990; Hrnčiarová 2010):

- překonání poruchy vnitřní řeči;
- obnovení slovníku a aktualizace sloves;
- restituce schopnosti programovat a strukturalizovat výpověď prostřednictvím exteriorizace vnitřních procesů.

Postup reedukace řeči při dynamické afázii se podobá obnovování řeči při motorických formách, specifickým však je, že se pracuje jen na „odtlumování“ sloves, automatické řeči a na frázích. Pro aktualizaci sloves a jejich mnohovýznamovosti se může aplikovat metoda synonym neboli tvoření sítě významů slov. Veškerá terapie směřuje k budování samostatné aktivní řeči, což je třetím krokem restituce dynamické afázie, ve kterém se využívá rytmus, metody doplňování vět, exteriorizace (ztvárnění) schématu věty a série situačních obrázků. Při terapii se využívají situační obrázky a kartičky představujícími slova (Cvetkovová 1989).

Aferetní afázie

Základním cílem intervence tohoto typu afázie je obnova narušené artikulace, jejíž příčinou je porucha kinestetické aferentace. Jde o poruchu kinestézie hlásek. Nejvýznamnější složkou metodiky je odpoutání pozornosti od řeči se zaměřením na jiné psychické procesy (Hrnčiarová 2010). V prvotním stádiu terapie dochází k tzv. „odtlumování“ řeči s využitím vysoce automatizovaných forem řeči, melodie, rytmu apod. Terapii realizujeme s pomocí emocionálních témat jako je práce, zájmy nemocného, rodina. Metody sloužící k obnovení slova a jeho významu lze rozdělit na neverbální a verbální. Neverbální metody zahrnují techniky kreslení, klasifikace a generalizace předmětů, loto, domino atd. Mezi metody verbální patří již zmíněné automatizované formy řeči, opakování, recitace, dialog apod. (Hrnčiarová, Cséfalvay 1990). Druhé stadium řeší nejpodstatnější úlohu intervence, a to vyslovování jednotlivých slov prostřednictvím metody významově-sluchové stimulace. Opticko-taktilní metoda je při afázii nevhodná. Nezaměřujeme se na artikulační problémy, ale na zvukovou a sémantickou stránku řeči. Průběžně pracujeme i na odstranění agramatismů (Cvetkovová 1989). Konečná fáze obnovovacího procesu obsahuje tvorbu frází, vět a samostatné promluvy. Uplatňujeme úlohy jako sestavování vět podle obrázků, dialog na jednoduché téma, chronologické řazení obrázků atd. Do reedukace zapojujeme i čtení a psaní. (Hrnčiarová 2010)

Senzorická afázie

Smyslem terapie je obnovit porozumění řeči pomocí restituování procesu diferenciacie zvuků. Přestavba funkcionálního systému porozumění řeči probíhá na intersystémové úrovni se zapojením kinestetické a vizuální modalit percepcie s důrazem na význam slov. (Cséfalvay 1996; Hrnčiarová, Cséfalvay 1990). V první fázi reedukace se zaměřujeme na inhibování neproduktivní řeči – logorey. Pozornost afatika se snažíme odvést především na činnosti neverbálního charakteru, jež například zahrnují kresbu podle předlohy i na příkaz, konstrukční úlohy, práce s obrázky a čísla atd. Zásadním pojetím je komentování každého zadání úkolu stručnými výzvami. Ze strany pacienta vyžadujeme jen minimální verbalizaci (Hrnčiarová, Cséfalvay 1990; Hrnčiarová 2010).

Následující úroveň obnovy se koncentruje na vnímání zvuků řeči. Nejprve pracujeme s celkovým kontextem a až poté s jednotlivými slovy. Používáme fotografie, obrázky, texty apod. Zapojuje se artikulační obraz, auditivní vzor i grafické reprezentace. Diskriminace fonémů se posiluje i včleněním taktilní percepcie, kdy afatik například první písmeno slova hmatem a se zavřenýma očima. (Cséfalvay 1996; Hrnčiarová, Cséfalvay 1990; Hrnčiarová 2010). Ve třetí fázi terapie se postupně přechází na úroveň krátkých frází a vět o několika slovech. Jednou z obměn úkolů může být následující cvičení: klient si poslechne větu, vybere odpovídající počet prázdných kartiček počtu slov ve větě, vyhledá obrázek vystihující větu, vysvětlí význam slova, které vysloví logoped, poté slovo poskládá z písmen, napíše a přečte nahlas. (Cséfalvay 1996). Čtvrté stádium se vyznačuje odbouráním účasti vizuální, kinestetické a taktilní modalit na percepci. Pracuje se výhradně se sluchovou zpětnou vazbou. Používáme různé zvukové nahrávky. Součástí je i diferenciacie slov, lišících se v jednom distinktivním ryse. Veškerými fázemi intervence by se měla prolínat i reedukace lexie a grafie (Hrnčiarová, Cséfalvay 1990).

Sémantická afázie

Intervence sémantické afázie se především orientuje na odstranění ztrát v oblasti gnózie, pravolevé a prostorové orientace a na poruchy předmětných vztahů. Uvedené poruchy jsou totiž bází narušeného porozumění logicko-gramatickým strukturám. První dvě úrovně obnovy se specializují na zmíněné poruchy. V jednotlivých úlohách pracujeme s tvarem a polohou geometrických tvarů v prostoru, kreslíme plán bytu apod. Při orientaci na těle začínáme od pravé ruky klienta. Posledním stádiem je postupný přechod do řečové sféry a práce s předložkami. Znovu pracujeme s prostorem a grafickým znázorňováním atd. (Hrnčiarová, Cséfalvay 1990).

Akusticko-mnestická afázie

Prvotním úkolem reedukace akusticko-mnestické afázie je restituce zrakově-předmětných obrazů, jejich vztahu ke slovu a zvětšení rozsahu vjemů s využitím zachovaného fonemického sluchu. Při terapii využíváme předměty, obrázky, které kategorizujeme, dále obkresluje, kreslíme, dokresluje detaily a naopak apod. Řadíme skládání puzzlí a rozstříhnutých obrázků, porovnávání podobných předmětů, hledání rozdílů atd. Zprostředkováním tohoto procesu zrakově-předmětných obrazů by mělo dojít k obnově jejich pojmenování. V konečné fázi se věnujeme odstraňování fenoménu odcizení smyslu slova. Užíváme ta slova, která je klient schopen opakovat, pomáháme si obrázky, kreslíme a píšeme. (Hrnčiarová, Cséfalvay 1990; Hrnčiarová 2010).

Amnestická afázie

Intervence amnestické afázie vychází z podstaty, že dochází k poruše nominativní funkce řeči. Projevují se problémy v aktualizaci slova. Výchozím úkolem terapie je rozšíření aktivního slovníku a obrazových představ, k čemuž můžeme používat pracovní postupy popsané u akusticko-mnestické afázie. Dále zařazujeme kategorizaci slov, využíváme situačních vztahů a vlastností slov nebo tvoříme sémantická schémata apod. (Hrnčiarová, Cséfalvay 1990; Hrnčiarová 2010).

Lurijova koncepce obnovovací terapie afázií diferencuje zčásti způsoby obnovování poruch psaní a čtení od obnovování mluvené řeči. Psaní a čtení na rozdíl od řeči jsou produktem cílevědomého učení, zatímco řeč je produktem přirozeného vývoje mezilidské komunikace. (Neubauer 2014) Metody tzv. „restitučního učení“ proto vždy vycházejí z obnovování konkrétních operací s hláskami a písmeny, na které navazuje využívání významové stránky řeči. (Cvetkovová 1989)

3.3. Kognitivně-neuropsychologický přístup k terapii afázie

Terapie afázie je intenzivní a dlouhodobou záležitostí, a právě proto je pro většinu pacientů efektivní. Cséfalvay (2007) se opírá o své dlouholeté klinické zkušenosti s pacienty s afázií v akutním i chronickém stádiu onemocnění. Vychází však i z výsledků výzkumu zabývajících se mapováním efektivity terapie afázie. Cséfalvay (2007) se domnívá, že kvalitní terapii umí nabídnout jen logoped, který se dobře orientuje v teoretickém pozadí dané koncepce terapie pro konkrétního pacienta s afázií. „*Nejde jen o to, aby znal teoretické pozadí dané terapeutické techniky, ale aby věděl, jak tato teorie konkrétně ovlivní výběr postupu.*“ (Cséfalvay 2007, s.66) Někteří logopedi se při výběru dané terapie řídí intuicí a mohou být úspěšní. Vycházejí z toho, co se v minulosti ukázalo

jako efektivní u pacienta s podobným klinickým obrazem. Rozhodnutí logopedů může však vhodně ovlivnit i dobrá orientace v teorii terapie. (Cséfalvay 2007)

Cílem kognitivní psychologie a kognitivní neuropsychologie je odhalit zákonitosti fungování kognitivních procesů v normě. Jednou z možností, jak dospět toho cíle, je zkoumání a analýza výkonů lidí, u nichž se z rozdílných důvodů tyto procesy narušily. Mezi nejčastěji sledovanou populací patří osoby s ložiskovými lézemi mozku. Osoby s agnozií, afázií, alexií, agrafií apod. Získáním informací o fungování kognitivních procesů v patologii lze zpětně modelovat, jak může daný proces probíhat v normě. (Cséfalvay 2005)

Výsledkem vyšetření, která vychází z kognitivně-neuropsychologického přístupu, je pracovní hypotéza o předpokládaném místě funkční léze, intaktních a narušených modulů v rámci modelu jazykových procesů. Z této hypotézy vychází logoped při plánování terapie. Logoped má na základě výsledků diagnostiky připravit sérii úloh (nejčastěji detailně rozdělených na kroky), připravit stimulační materiál (obrázky, slova, slova napsaná na kartičkách) a vymezit postupy terapie, které, které budou použity. Aplikace tohoto postupu se nejvíce rozšířila při terapii poruch pojmenování, získaných poruch čtení a psaní. (Cséfalvay 2007)

Po určení místa porušení následuje výběr řady úkolů a úloh, s nimiž logoped a pacient obnovují narušenou funkci. (Cséfalvay) 2007 uvádí přístup, který je uváděn jako „**model-based treatment**“, tj. terapie, která vychází z modelu jazykových procesů. Uvádí, že na jiných místech se tento přístup označuje jako „**theory based therapy**“ (teoreticky motivovaná terapie). Při terapii se vychází z jisté teoretické koncepce, v tomto případě z koncepce, kterou nabízí kognitivní neuropsychologie. Podstatou tohoto přístupu je, že logoped na základě podrobného vyšetření formuluje pracovní hypotézu o místě a charakteru funkční léze a vytvoří postup pro terapii.

Při plánování terapie logoped potřebuje:

1. získat informace o narušené komunikační schopnosti pacienta a o mozkové lézi;
2. vytvořit hypotézu o předpokládaném narušení (funkční lézi v rámci modelu);
3. realizovat vyšetření a analyzovat výsledky;
4. vytvořit detailní postup terapie zaměřený na zjištěné deficit;
5. plánovat analýzu výsledků během a po terapii.

Terapeutické postupy jsou uváděny jako stimulační či facilitační techniky. Například pokud se osoba s afázií zlepší v provádění terapeutických zadání, zaměřených na rozumění řeči, tak bude zlepšen výkon stíženého v konverzaci s okolními lidmi. Kognitivně-neuropsychologický přístup definuje velmi rozhodnou teorii o fungování jazykového rozpoznávací a výkonné neurokognitivní sítě mozku. Neubauer (2014, s. 95-96) uvádí „*Obtíž nastává v případě, kdy předpokládaný transfer schopností osoby s afázií nepřekračuje rozsah cíleného postupu, kdy nedochází k předpokládanému zlepšení v dané části jazykového systému, či dosažené zlepšení komunikačních schopností od jisté úrovně trvale stagnují.*“ Poté dochází ke střetu s naší omezenou znalostí činnosti lidské centrální nervové soustavy a omezeným vybavením terapeutických možností v případě organicky podmíněné léze. Odezvou na tento problém je rozvoj specifických a funkcionálně orientovaných forem terapie či skupinových forem terapeutické péče o osoby s afázií. (Neubauer 2014)

Specifické cílené postupy obnovovací terapie

Do této skupiny patří cílené postupy, které jsou zaměřené na překonávání určitých častých komplikací při afázii. Tyto postupy jsou většinou přiřazovány ke kognitivně-neuropsychologickému přístupu v terapii afázie. (Neubauer 2014)

Melodicko-intonační terapie (MIT)

Postup je zaměřený na využívání schopnosti správně intonovat určité krátké mluvní fráze. Využívá se u osob s motorickou afázií a dobrým porozuměním. (Neubauer 2014) Dobře zachovaná schopnost zpívat text známé písně i přes výrazné narušení produkce řeči byla u pacientů s afázií vnímána už velmi dávno. Při zpívání známé písně se více aktivizují funkce pravé hemisféry, zatímco při generativní řeči a při mluvení se více zapojují levohemisferální procesy mozku. Afatici s lézí levé hemisféry budou schopni zpívat texty naučených písní, a naopak pacienti s lézí pravé hemisféry budou mít při zpívání problémy. (Cséfalvay 2007) U dobře reagujících pacientů s motorickou afázií se daří vytvořit omezený okruh větných sdělení. Daří se tak s využitím melodické struktury věty a doprovodného rytmického pohybu ruky. (Neubauer 2014)

Tlumení perseverací

Opakování stejného mluvního výrazu na více podnětů za sebou – perseverace – je velmi častou komplikací u těžších forem afázie. „*Frekvence perseverací se snižuje při navození sebekontroly řečového projevu, proto se cílený terapeutický postup snaží o navození vědomé kontroly počátku vlastní mluvní produkce u osoby s afázií.*“ (Neubauer 2014, s. 96-97) Tato metoda využívá různých způsobů prodloužení pauzy mezi ukázáním

stimulu a jeho pojmenováním. Využívá se zařazování jiné modality jako je gesto, kresba, počáteční písmeno apod. (Cséfalvai, Traubner 1996)

Vysoce automatizované formy řeči

Vysoce automatizované formy řeči (VAF) jsou součástí většiny vyšetřovacích postupů. Verbální automatismy jsou podle Lezakové materiál mechanicky naučený v dětství a často používaný během života jako přesná reakce bez myšlení, bez námahy – jako automatismus. Zahrnuje mezi ně abecedu, číselné série od 1 do 20 nebo po desítkách do 100, dny v týdnu, měsíce v roce, roční období, slogany, dlouhé praktické fráze. Narušená produkce může naznačovat kolísání vědomá v akutní situaci. Zkoušející při jejich vyšetření zadá úkol: „Vyjmenujte dny v týdnu...“ Větší počet chyb, než jedna v produkci znamená mozkovou dysfunkci. (Lezak 2004) Opakováním se tak tyto spoje hluboce fixují a automatizují a v případě sérií či ustálených spojení pak stačí produkce jediného prvku ze série, který stimuluje produkci prvku následujícího. V podstatě se jedná o priming. Série například čísel je snadno vybavitelná také proto, že se jedná o krátká slova. V terapii je využíváno převedení mimovolní produkce řeči na volní, což je z pohledu neuropsychologie intrasystémová přestavba. (Lurija 1982)

Zde je uveden seznam častých druhů automatizovaných forem řeči dle Košťálové (2007): jedná se o série – číselné řady. Nejfrekventovanější je řada čísel 1,10, dále řady násobků, série dní v týdnu, měsíců v roce, ročních období, vyjmenovaných slov, abeceda, texty modliteb, básní, písní, zvláště refrény, přísloví, úsloví apod. V neposlední řadě neúplné věty s logickým dokončením, např.: V zimě padá mnoho bílého... (sněhu).

Ke stimulaci produkce mluvy lze využít premorbidní dobře pamětně zafixované sekvence z básní, oblíbených úsloví nebo modliteb. Tato terapie je vhodná pro pacienty v akutní, subakutní, ale i v chronické fázi onemocnění afázií nejtěžších typů. Nejčastěji jde o pacienty s plegií či těžkou hemiparézou pravé horní končetiny. Ke cvičení se proto používá zdravá ruka. Cvičení sestává s nenáročných technik, proto je snad zvládají i komunikační partneři, jejichž kooperaci navrhujeme využít. (Košťálová 2007)

Jedním z postupů je multimodální stimulace vysoce automatizovanou formou řeči – sérií číslic 1-5

Cílem je vyvolat automatickou produkci minimálně pěti slov: jedna, dvě, tři, čtyři, pět – což může probíhat bez účasti sémantického systému. Zároveň afatika směřujeme k uvědomování si pozice prvku v automatizované sérii a k nácviku adekvátního pojmenování číslic či daného počtu. Trénink se dělí na následující fáze (Košťálová 2007):

1. stimulace automatické produkce slov v sérii a stimulace k uvědomování si pozice prvku v automatizované sérii;
2. stimulace k adekvátní produkci izolovaných prvků v rámci automatizované série;
3. fixování způsobilosti pojmenování izolovaných prvků.

Slova, která se procvičují, jsou součástí tří vysoce automatizovaných forem – jedná se o série čtyř ročních období, série měsíců v roce a dnů v týdnu. Cvičení se zahajuje sérií dnů v týdnu. Další etapa vede pacienta k uvědomování se pozice prvku v řadě grafickou stimulací. Jako pomůcka poslouží kalendář, ale mohou se využít i karty, doplňování do tabulky, kam pacient vepisuje názvy dnů v týdnu.

V první fázi dochází ke stimulaci automatické produkce slov v sérii a stimulaci k uvědomování se pozice prvku v automatizované sérii. Postup spočívá v tom, že logoped počítá od jedné do pěti a vybídne pacienta, aby se v libovolnou dobu přidal a počítal s ním. Využití tohoto stylu je vhodné u pacientů s porušenou schopností iniciace produkce řeči, ale rovněž při absenci řečové produkce. V terapii se využívá **auditivní** (terapeut počítá nahlas), **vizuální** (terapeut počítá na prstech, možnost odezírat terapeutovi ze rtů) i **taktilní stimulace** (terapeut provádí stejnou činnost s rukou pacienta jako při vizuální stimulaci) pacienta. Je možno využít také **grafickou stimulaci** (napsaná číselná série 1–10, s napsaným slovem).

Ve druhé etapě se stimuluje produkce izolovaných prvků v rámci automatizované série. Záměrem je podnítit slovní produkci celé série čísel a daného slova. Je nutnost stimulovat přímo sémantický systém, neboť produkce řeči bez jeho zapojení je v tomto postupu neuskutečnitelná. Podstatné v této fázi je zaměřit se na zpřesnění chápání významu slova. Ke stimulaci se používá ukazování určitého počtu prstů na ruce. Nejprve udělá gesto logoped a žádá pacienta, aby jej napodobil. Poté logoped požádá pacienta, aby mu ukázal konkrétní počet prstů. K nácviku se nejdříve používají fonologicky odlišná slova „jeden“ a „tři“. Nezbytné je při cvičení komentovat pacientův výkon. Může se využít i opačný způsob – terapeut klade otázky „Kolik ukazuje prstů“ a vyžaduje po pacientovi slovní odpověď. Ve třetí fázi se logoped snaží o fixování schopnosti pojmenování izolovaných prvků. Nejdříve je třeba se oprostit od opory v podobě série a snažíme se vyvolat u pacienta slovní produkci na úrovni pojmenování izolovaných podnětů. Jako pomůcky lze využít karty s napsanými číslicemi 1–5, hrací kostku, kartičky zobrazující určité situace.

Dalším terapeutickým postupem je sémantická facilitace. Jejím účelem je zpřesnit porozumění významu slova a obnovit u pacienta adekvátní pojmenování předložených

časových pojmů (dny, měsíce, roční období). Slova jsou uvedena na kartách, se kterými pacient pracuje podle pokynů logopeda. (Cséfalvay 2007)

Fonemicko-vizuální stimulační metoda terapie afázie

Stimulační program s užitím této metody je určen pro osoby s velmi závažnými projevy afázie. Postup je zaměřen na počáteční podnět v dynamice obnovování funkcí u osob s těžkými globálními či smíšenými afáziemi v postakutním období po vzniku poruchy, případně s těžkými chronickými motorickými afáziemi s přidruženou přetrvávající orální dyspraxií. (Neubauer 2014)

Využívá se především u osob, u kterých se terapie s využitím melodie, intonace či rytmizační stimulace nedaří. Cíle postupu:

- rozvoj orální praxe ve spojení s určitým grafickým a fonemickým obsahem;
- využití grafických fonemických obrazů pro navození stabilní auditivní reakce;
- grafický obraz hlásky se zdůrazněním fonemické konstanty je spojen se zvukem hlásky;
- zapojení izolovaných hláskových realizací do rytmizační či melodicko-intonační struktury slov a větných obrátů;
- podpořit intenzivní formou opakování globálních obrysů slov a větných spojení s postupným obnovením jejich zapojení do mluvního projevu
- vybavení víceslovných obrátů s komunikačně užitečným obsahem a jejich rozlišení v písemném tvaru podle mluveného vzoru, jejich grafický záznam od opisu k psanému projevu (Neubauer a kol. 2007, s.149-152).

Kresba

Kresba může mít podpůrný komunikační efekt. Cséfalvay (2007) uvádí, že pacienti s levohemisferální lézí mají zjednodušenou kresbu, bez detailů, ale s dobře rozpoznatelnou konfigurací a formou. Tito pacienti produkují spíše deformované až primitivní kresby (např. v kresbě chyběly některé části těla). Na rozdíl od nich pacienti s pravohemisferálními deficity mají v kresbě mnoho detailů. Ale celkově absentuje či je zkreslená vnější konfigurace kresby. Cséfalvay (2007, s.57-58) uvádí přehled zásad při využívání kresby jako komunikačního prostředku.

Podstatným principem interaktivního kreslení je:

- „ekonomika“ kreslení, ne kvalita kresby;

- efektivní spoluúčast konverzačního partnera při facilitaci a posílení vzájemné interakce;
- důležitost používání kresby v přirozeném komunikačním kontextu, především při konverzaci.

U kognitivně-neuropsychologického přístupu bylo v literatuře popsáno více efektivních terapeutických postupů, ale v našich podmínkách se s aplikací tohoto přístupu v terapii afázie setkáváme jen ojediněle. Někteří odborníci zkoušeli terapii podle tohoto přístupu, ale i přesto je třeba poznamenat, že současná kognitivní neuropsychologie nenabízí definitivní model terapie afázie. Současné modely kognitivních procesů sice poskytují obraz o jejich pravděpodobném fungování, avšak teoreticky podložený a všeobecně uznávaný způsob intervence při dané dysfunkci dosud chybí. Ovšem neznamená to, že tyto často klinicky úspěšné terapie je třeba diskvalifikovat a vynechat je z terapeutických možností. (Cséfalvay 2005)

3.4. Pragmatické přístupy v intervenci afázie

Pozorování komunikace afatiků mimo nemocniční prostředí přineslo mnohé poznatky. Odborníci zjistili, že lidé s afázií, kteří měli v testech afázie špatné skóre, byli v některých přirozených komunikačních situacích poměrně zdařilí. Cílem terapie se stala snaha dosáhnout zlepšení komunikace afatika v přirozeném sociálním kontextu. Autorky Perkins a Lesser (1993, s. 211) uvádějí, že se „*terapeuti postupně stávali senzitivnějšími na komunikační kontext, což přineslo posun v akcentování všeobecné komunikační schopnosti, na rozdíl od klasické terapie, která se zaměřovala na dekontextualizované jazykové schopnosti.*“

Cséfalvay (2005) uvádí: Při soustavném sledování komunikace u pacientů s afázií se zjistilo, že:

1. komunikační kompetence je u pacientů s afázií v porovnání s ostatními jazykovými složkami zasažena nejméně;
2. při komunikaci jsou schopni užívat i relativně úzký soubor komunikačních strategií;
3. navzdory velice výrazným lingvistickým problémům jsou schopni využívat kompenzační komunikační strategie.

Tato zjištění se do terapie afázie promítají tím, že se terapeut snaží u afatiků podpořit užívání úspěšně používaných komunikačních strategií. Dále se snaží vylučovat strategie, které se projeví jako kontraproduktivní. (Perkins, Lesser 1993)

Funkcionálně zaměřené postupy, zacílené na modifikaci praktické komunikační situace

Funkcionálně zaměřené techniky vychází z diagnostiky pragmatických schopností osoby s afázií a jsou směřovány snahou o navození praktické obousměrné komunikace mezi terapeutem a osobou s afázií a jejich součástí je i přesah do skupinových aktivit jako je např. technika PACE.

PACE – promotion Aphasics Communicative Effectiveness

Jde o techniku, která je zaměřená na zlepšení efektivity komunikace osob s afázií. Princip je založen na modelování konverzační situace, při které dochází k výměně nové informace. Tuto informaci přenášejí střídavě logoped a pacient. Oba mají volný výběr při zvolení komunikačního způsobu – mluvená řeč, psaní, gesta, kreslení apod. Důležitou skutečností je reálná výměna informace. Nejde pouze o schvalování výkonu pacienta terapeutem. Příkladem je terapie, kdy střídavě oba účastníci zjišťují, co má před sebou na obrázku druhý partner. Osoba s afázií může využít všech dostupných možností sdělení. Logoped je přirozeně veden k poskytování zpětné vazby o úspěšnosti komunikace. V zahraničí, obzvláště v USA a Kanadě, se hojně využívá intervenční program PACE. Tato technika má uplatnění i v našich podmínkách především díky preciznímu přiblížení v publikaci „Klinická afaziologie v praxi“. (Cséfalvay, Traubner 1996)

Konverzační analýza a stimulace konverzačních schopností

Dalším názvem pro tento postup je i **konverzační trénink – Conversational Coaching**. Cílem postupu je, aby se afatik snažil využít konverzační komunikační strategie při vysílání informace. V první části jde o přípravu scénáře, který se skládá z několik vět. Maximálně jde o šest až osm vět. Logoped a afatik sestavují tento scénář společně. Scénář je vymyšlen tak, aby ho osoba s afázií mohla lehce využít v momentě, kdy nastane nějaká překážka při vysílání zprávy. V situacích jako jsou těžkosti při aktualizaci slova, perseverace atd. Lze si tedy napsat např. pár klíčových slov nebo vět či jejich schematické znázornění. Po několikrát opakovaní navozeného postupu se k terapeutickému sezení přizve někdo z blízkých a afatik se mu snaží sdělit určené téma. Blízká osoba afatika téma neví. V případě obtíží logoped pomáhá v uplatnění kompenzační strategie, následně je partnerovi afatika opětně předkládá. Sezení je zaznamenáváno na videokameru. Záznam poté slouží k analýze se záměrem zlepšení

komunikace osoby s afázií s jeho komunikačními partnery (Cséfalvay 2003)

Neubauer (2014) přidává k této skupině ucelený program konverzačního tréninku. Nese název „SPPARC – Supporting Partners of People with Aphasia in Relationships & Conversation“. Je určen především pro rodinné příslušníky a slouží pro komunikaci s osobami s afáziemi chronicky přetrvávajícími.

Skupinová terapie u osob s afázií

Intenzivní individuální logopedická reedukace, která se využívá především v počátcích péče, by měla být postupně doplněna o činnost skupinovou. (Neubauer 2014)

Kulišťák (1997) pohledu neuropsychologa uvádí, že program skupinových sezení afatiků je obecně zaměřen na stimulaci všech psychických funkcí. Orientuje se na zlepšení paměti, percepce, pozornosti, psaní, čtení a vyjadřování jazykovými verbálními prostředky. Ve skupině lze používat slovní a paměťové hry, tematické kreslení nebo prvky muzikoterapie.

Cséfalvay (2011) uvádí, že skupinová terapie afázií v současnosti prožívá své obnovení (znovuvyužití) spojené se zapojením pragmaticky orientovaných metod jako PACE či konverzační trénink. Doporučuje nejvyšší počet osob ve skupině do šesti osob. Dále doporučuje zapojení dvou logopedů nebo jednoho logopeda a jednoho facilitátora z řad studentů, rodiny apod. Jejich cílem je:

- facilitovat konverzaci ve skupině;
- maximalizovat efektivnost komunikace;
- podpořit vzrůstající nezávislost skupiny na terapeutech;
- podpořit využívání navozených komunikačních strategií;
- povzbuzovat a podporovat členy skupiny;
- utvořit kladné naladění atmosféry od začátku skupinového sezení.

Skupinové činnosti obsahují především hraní rolí a simulace reálných situací, využívání souborů fotografií (rodiny, známých osobností, známých míst a památek apod.) nebo obrázků, užití techniky PACE, společenské hry a také rozhovory na téma s formulací názoru a řešení problému.

Neubauer a kol. (2007, s. 159) vztahuje přínos skupinové terapie na skupinu osob se získanými neurogenními poruchami a na potřebu ve skupinových komunikačních aktivitách uplatnit psychoterapeutický přístup. Zapojení skupinových aktivit do terapeutického procesu má tři hlavní cíle.

- Utvořit interaktivní skupinové prostředí pro využívání navozených komunikačních strategií, které by byly na určité úrovni zvládnuty v předchozí individuální terapii. A které osoba s afázií bude s pomocí terapeuta užívat v rámci skupiny. Může jít o použití komunikační tabulky s piktogramy během činnosti ve skupině.
- Využití specifických skupinových stimulačních činností. Například využití PACE přístupu nebo skupinového jazykového cvičení typu „slovní kopané“ apod.
- Využití a vhodné usměrnění prostoru pro psychoterapeutické působení na členy skupiny.

Aktuální vývoj skupinových činností pro osoby s neurogenními poruchami komunikace, programy klubů či svépomocných skupin pro afatiky, dokazují potřebnost této formy terapeutické pomoci, její význam, ale i profesní poctivost řady klinických logopedů, věnujících se této činnosti, v našich podmínkách. (Neubauer 2014)

3.5. Terapie sensorické afázie

Na úvod je třeba zmínit několik důležitých bodů, které by se měly do průběhu terapeutického procesu promítnout. Jak uvádí Mikešová (2007), hlavním cílem terapie u sensorické afázie je překonávání poruch akustické analýzy a syntézy, fonematického sluchu a jejich mnoha dalších důsledků pro řečové funkce.

Z pohledu Luriji začíná terapie navazováním především neverbálního kontaktu s pacientem. *„Obnovování porozumění řeči má zpočátku probíhat při neverbálních činnostech a při odvedení pozornosti od vlastní řeči za současného vnímání verbálních pobídek a stručných, zato emocionálně a melodicky živých komentářů logopeda“ (Mikešová, 2007, s. 214).* Na počátku terapie také nabývá na důležitosti nepřímé zablokování překotného tempa řeči. *„Obnovování porozumění větám a slovům má probíhat v kontextu adekvátní situace nebo s vizuální oporou. Teprve později je vhodné přejít k analýze věty a následně i slova, kdy důležitým kompenzačním mechanismem bude opora o písemnou řeč, především o čtení“ (Mikešová, 2007, s. 214).*

Afázie se může v oblasti porozumění řeči a její produkce projevat různými způsoby. Symptomy mohou mít charakter nenápadných poruch, ale i těžkých deficitů. Pokud se v klinickém obrazu afázie projeví těžké poruchy porozumění řeči, je vhodné soustředit se zprvu na ně a pokud je to možné, tak na jejich úplné odstranění. Na porozumění slyšeným slovům se účastní tři moduly, jedná se o fonologickou analýzu,

fonologický vstupní slovník a sémantický systém. (Marková 2007) Při vyšetřování fonologické analýzy je úkolem pacienta posoudit, zda jsou slabiky nebo krátká slova, která slyší, stejná nebo různá. Při vyšetřování fonologického vstupního slovníku má pacient za úkol posoudit, zda je slovo, které slyší, skutečné nebo smyšlené, takzvané pseudoslovo. Pseudoslova se ve fonologickém vstupním slovníku, na rozdíl od skutečných slov, nenacházejí. K vyšetření sémantického slovníku jsou využívány obrázky. V sémantickém systému se k slyšeným slovům přiřazuje význam, úkolem vyšetřovaného je tedy ukázat na předem určený obrázek, například na dům. Předpokladem pro zvládnutí úkolu je nenarušená fonologická analýza a fonologický vstupní slovník, vstup do sémantického systému a správné přiřazení významu ke konkrétnímu slovu (Marková 2007).

Pokud dojde k narušení fonologické analýzy, není pacient schopen rozpoznávat řečové zvuky a nerozumí tak zprávě, která je mu sdělována. Kromě dekódování mluvené řeči je narušeno i opakování, pojmenování a spontánní vyprávění. Spontánní vyprávění je narušeno pravděpodobně vlivem selhání vnější monitorovací smyčky. Tato smyčka umožňuje monitorování vlastní řeči, tedy uvědomování si vlastního mluveného projevu a případných chyb, kterých se dopouštíme.

V případě selhání této funkce se člověk přestává poslouchat a neuvědomuje si chyby, kterých se dopouští. Při poškození fonologického vstupního slovníku nebo sémantického systému pacient není schopen posoudit, zda jsou dvojice zvuků či slov, prezentované sluchovou cestou, stejné nebo odlišné. V případě izolovaného narušení sémantického systému má pacient problémy s kategorizací předmětů – jejich rozdělením do sémantických kategorií. Není schopen přiřadit slyšené nebo napsané slovo k předmětům nebo obrázkům (Marková 2007).

Většina terapeutických programů, zaměřených na obnovování narušené fonologické analýzy, vychází z trénování sluchové cesty vnímání a posuzování dvojic hlásek, slov či pseudoslov. Terapie poruch porozumění probíhá na úrovni slova, nejprve zvukově odlišného (jehla – pes), poté zvukově podobného (pes – pec) a na úrovni věty. K terapii na úrovni věty jsou využívány dějové obrázky a věty, které děj na obrázcích znázorňují. Úkolem pacienta je větu přečíst a přiřadit ji k odpovídajícímu dějovému obrázku. Dalším krokem je identifikovat větu sluchovou cestou zároveň s obrázkem.

Logoped přečte větu nahlas a pacient ji přiřadí k příslušnému dějovému obrázku. Pokud pacient neuspěje, je daný děj podrobněji popsán. V další etapě terapie, která se skládá ze dvou na sebe navazujících kroků, vybírá pacient napsanou větu podle jejího zvukového ekvivalentu, bez využití obrázků. V druhém kroku vybírá obrázek na základě slyšené věty, ale bez grafické opory (Marková, 2007).

Basso (2003) popisuje přímo kroky obnovovací terapie, která vychází z poznatků Luriji. Text je volně přeložen autorkou diplomové práce. První krok terapie by měl shrnout kompletní charakteristiku poruchy. Pečlivá analýza a diagnostika vnitřní struktury poruchy pak dovoluje správně určit stupeň poškození. Primární porucha je přímo závislá na nevratném poškození dané oblasti mozku. Originální funkce nemůže být znovuobnovena, ale může se do hry zapojit nepoškozená část arey. Určení, co je přesně poškozeno a co zachováno umožňuje nastínit vhodný terapeutický přístup. Druhý krok určuje, které intaktní spoje mohou být využity pro reorganizaci poškozených funkcí. Tak například při alexii je rozpoznávání izolovaných písmen narušeno, protože bylo prokázáno, že by léze na levé okcipitální kůře a na plénu korpusu callosum způsobila odpojení jazykové arey a arey vizuální. Proto by se v tomto případě klient motivoval k hmatání a obtahování tvarů písmen prstem a měl by být vyzýván k tomu, aby dával pozor, jaké pohyby prstem přímo provádí. (Basso 2003) Autorka tedy zastává názor, že by se terapie měla opírat o intaktní spoje.

Neurolingvistické přístupy k terapii afázie na úrovni vět jsou využívány u pacientů, u nichž jsou procesy na úrovni slova relativně v normě, ale mají problémy s porozuměním či s produkcí delších větných celků. U pacientů se v oblasti produkce a porozumění vyskytují agramatismy. V oblasti produkce dochází k vynechávání nebo záměnám gramatických morfémů, k vynechávání gramatických slov, řeč je nonfluentní, artikulace může být namáhavá nebo těžkopádná. Produkce sloves je, v porovnání s produkcí podstatných jmen, horší. V oblasti porozumění je narušeno chápání významu tzv. reverzibilních vět. Tento stav je označován jako asyntaktické porozumění. (Marková 2007)

V terapii na úrovni slov dochází k obnovování porozumění mluveným izolovaným slovům. Nejprve jsou využívána slova, která jsou zvukově odlišná a v každodenní komunikaci běžně využívaná. Poté je trénováno rozlišování zvukově podobných slov, tzv. minimálních párů – slov, které se odlišují pouze jednou hláskou. Při této terapii jsou k obnovení narušených funkcí řeči, například narušení fonologické analýzy, využívány zachovalé schopnosti pacienta, konkrétně čtení. Zachovalé funkce mohou sloužit k deblokaci či facilitaci, v pozdějších fázích jako klíč ke splnění úkolu (Marková 2007).

Dle Neubauera (2014, s. 105) je v zájmu efektivity intervence u afázie příhodné zdůrazňovat užití postupů:

- zapojení nepřímých metod odblokování porušených funkcí a zapojení rytmicko-melodické stimulace dle typu afázie;

- obnovování porušených funkcí od zachovaných celků, užití větných konstrukcí, dějových sekvencí v oblasti obnovování expresivní řeči;
- propojení postupů při obnovování rozumění a mluvy – čtení a psaní – verbální paměti v průběhu rehabilitačního programu;
- zohlednění druhu fatické poruchy při volbě cíle a zaměření metod terapie;
- zapojení praktické komunikační situace a výměny informací, užití skupinových sezení;
- užití náhradního komunikačního systému u přetrvávajících těžkých poruch komunikace s okolím;
- užití specializovaných pomůcek a počítačových programů pro zvýšení efektivity rehabilitačního programu.

Terapie afázií je interdisciplinární záležitostí. Může být zaměřena na konkrétního klienta (individuální forma) nebo na skupinu klientů s afázií (skupinová forma). Terapie afázií je ve většině případů dlouhodobým a značně konkrétním procesem. (Vitásková 2013)

3.6. Materiály pro terapii afázie

Tato kapitola je zaměřena na dostupné a nejčastěji využívané materiály, se kterými pracují kliničtí logopedi v rámci intervence u osob s afázií. Představuje materiály a pomůcky, které využívají logopedi a kliničtí logopedii při terapii osob s afázií v České republice. Volba terapeutického plánu a výběr pomůcek navazuje na kvalitní diagnostické šetření. Bez kvalitní diagnostiky nelze s osobami efektivně pracovat.

Tvorba specializovaných pomůcek, zaměřených na realizaci obnovovací terapie porušených fatických funkcí, lexie, grafie a kognitivních schopností má v České republice nyní konkrétní zázemí. Rozsahem nevelký, ale na kvalitní terapeutické koncepce bohatý vývoj, zahrnuje především vydání „Slovníku pro afatiky“, jehož autorem je Truhlářová (1973, 1984), souhrnné vydání pomůcek a terapeutických metodických grafů Mímrovou (1997) a diagnostický a terapeutický manuál s pomůckami vydaný Asociací klinických logopedů ČR. (Cséfalvay, Košťálová, Klimešová 2002)

Výše uvedené materiály ale nevnímáme jako určitý recept na odstranění konkrétní poruchy. Materiály lze pro praxi různě upravovat. (Neubauer 2014)

Materiály, které jsou dostupné, chápeme jako určitá vodítka pro velmi různorodou práci s afatiky. Vodítka, která nelze použít vždy a na každého pacienta. V terapii je nutné

ke každému člověku přistupovat individuálně a zejména brát zřetel na jeho osobu, onemocnění, aktuální stav, závažnost a typ afázie.

Soubor cvičných textů pro reedukaci afázie

Tento Soubor cvičných textů pro reedukaci afázie vytvořila v roce 1998 Marie Mimrová. Jedná se o doplnění publikace Afázie z roku 1997. Autory publikace jsou Kulišťák, Lehečková, Mimrová a Nebudová. Mimrová vytvořila zároveň vlastní diagnostickou metodu, která vychází z Hrbkovy klasifikace afázie. Na podkladě své diagnostické metody postupuje při terapii. Vytvořila soubor textů zaměřených na obnovení a zlepšení řečových i komunikačních schopností. Úkoly obsažené v tomto terapeutickém materiálu jsou zaměřeny na morfologicko-syntaktickou rovinu. Další se zabývají tréninkem paměti, pozornosti a zrakovou percepcí. Ve sbírce jsou cvičení typu přiřazování slov k obrázkům, doplňování hlásek, tvorba slov, matematické úkoly apod. Následující cvičení je zaměřeno na terapii artikulace, agramatismu a na tvorbu vět atd. Soubor je vhodný k terapii pacientů s lehčím stupněm afázie. Významná část cvičných textů je určena zejména k samostatné práci, logoped určuje rozsah instrukcí a potřebné pomoci (Mimrová 1998).

Autorka zdůrazňuje, že v počáteční fázi afázie by tvorba slov, slovních spojení i vět měla být podpořena jasnými kresbami. Do terapie zařazuje také klasický úkol, který je zacílen na produkci řeči v podobě vyprávění o své rodině, zájmech, oblíbených tématech apod.

V první části jsou obrázky, které jsou určeny k tréninku pojmenování. Dále lze v souboru využít přiřazování k sobě odpovídajících kreseb a slov, které jsou vůči sobě ve vztahu. Úkoly pro tvorbu vět jsou náročnější zejména na výbavnost slov. Dalším typem cvičení může být vyprávění příběhu za využití kresby nebo vysvětlování nejrůznějších rčení a přísloví vlastními slovy. Soubor materiálů se věnuje i artikulaci, a to zejména ve formě cvičení, která jsou zaměřena především na délku samohlásek a na znázorňování délky slabik ve slovech. V souboru od Mimrové můžeme nalézt cvičení zaměřená na produkci významové dvojice např. spojení konkrétních adjektiv se substantivy. Obměnou je přiřazování synonym a antonym. Zde dochází nejen ke slovní asociaci – např. tlustý versus hubený, ale jde i o určitý růst slovní zásoby a zároveň procvičení čtení, a tedy i porozumění čteným slovům. Dalším typem cvičení je úloha, kde má pacient doplňovat gramaticky správné tvary slov. Jde zejména o tvary podstatných jmen, sloves, zájmen, číslovek. Obměnou je i vytváření zdvojnásobení nebo určování gramaticky správných vět. Pro terapii lexie jsou pro pacienty vytvořena cvičení na identifikaci hlásek, vyškrtnutí skutečných písmen z tabulky znaků a v textech. Porozumění vět nebo celému textu je

zahrnuto v práci s textem a s odpověďmi. Pacient určuje pravdivé nebo nepravdivé odpovědi. K terapii grafie slouží cvičen s tvary písmen anebo cvičení na doplňování hlásek nebo slabik do neúplných slov. Cvičení je doplněno o úkoly na vizuální agnózii, kde má pacient za úkol vyhledat identické kresby nebo identifikovat překryté obrázky. V souboru lze nalézt úkoly k orientaci v čase nebo k prostorové orientaci. V souboru nenalezneme úkoly, které se zaměřují na automatizované formy řeči, sémantické kalorie a písemné operace s čísly.

Je nezbytností pro konkrétního afatika předem přichystat zvláště **splnitelné úkoly** a přitom přiměřeným tempem stupňovat nároky.

Obrázkový slovník pro afatiky

Marie Truhlářová v roce 1984 sestavila **Obrázkový slovník pro afatiky**, který obsahuje zásobu obrázků pro specializované pracovníky, kteří jsou v blízkém kontaktu s klientem s fatickou poruchou. Autorka obrázkového slovníku doporučuje používat kresby nejen k diagnostice, ale také i k terapii. Metodický soubor obsahuje 1 list se samohláskami, 5 listů s číslicemi, 97 listů obrázků. Obrázky jsou rozděleny do okruhů: části lidského těla, dům a jeho části, bytové zařízení, části oděvů, různé potřeby a osoby, druhy jídel a nápojů, ovoce, zelenina, luštěniny, dopravní prostředky, zvířata, ptáci, hmyz, plazi, květiny a stromy, barvy, činnosti, kontrasty, popis děje. Autorka Obrázkového slovníku doporučuje pro práci s obrázky začínat od jednodušších obrázků a postupně navazovat složitějšími dějovými obrázky. Obrázky se dají využít při terapii různých oblastí. Používají se k pojmenování, opakování, k přiřazování slov k obrázkům a také k terapii lexie, grafie a somatognozie (schopnosti správné identifikace vlastního těla). Dále je slovník pomůckou k rozšiřování slovní zásoby, k tvorbě vět a příběhů, popisu předmětu, orientaci v prostoru. Na začátku terapie se upřednostňuje vizuální vnímání. Používají se obrázky a reálné předměty. Později se postupně odbourává zraková kontrola. Tento materiál může posloužit jako vhodná pomůcka pro osoby v akutním i chronickém stádiu onemocnění. Je zcela v kompetenci logopeda, případně po domluvě s pacientem, jak pracovat s obrázky. Obrázky jsou poměrně velké, barevné a především výstižné. Konkrétně vystihují podstatu děje nebo předměty. Některé z nich jsou v současnosti už neaktuální.

Diagnostika a terapie afázie, alexie, agrafie

Tento diagnostický a terapeutický materiál vydala Asociace klinických logopedů ČR v roce 2003. Je příhodný pro diagnostiku a terapii afázie. Dále se využívá pro terapii alexie a agrafie. Zahrnuje různé pracovní listy a terapeutické postupy, které se dají lehce rozšířit.

Publikace obsažená v návodu definuje základní klinické syndromy afázie (bostonská klasifikace afázie), kognitivně-neuropsychologický přístup, vyšetřovací postup hodnotící spontánní řeč, porozumění mluvené řeči, opakování a pojmenování, poslední část je věnována terapii afázie, alexie a agrafie. Terapeutické postupy jsou přiměřené pro pacienty v akutním i chronickém stadiu onemocnění.

Terapeutický podklad tvoří tyto části (Cséfalvay, Košťálová, Klimešová 2003):

- **Postupy při obnovování grafomotorických dovedností**

Tyto postupy obsahují sérii cvičení ve formě pracovních listů. Pacienti je mají možnost vypracovávat i samostatně. Cvičení se mohou používat při nácvičku grafomotorických funkcí, ale také při stimulaci vyšších psychických funkcí (např. pozornosti, vizuální agnózie atd.).

- **Techniky sémantické facilitace**

Sémantická facilitace je nepostradatelnou součástí terapie afázie, alexie a agrafie. Záměrem je, aby pacient správně identifikoval prvky totožné sémantické kategorie (vyčlenil prvek, který do dané kategorie nepatří).

- **Terapeutické postupy při poruchách produkce řeči**

Tento terapeutický postup spočívá ve stimulaci produkce jednotlivých slov a vět s využitím obrázků. U některých pacientů (např. s Brocovou afázií) je vhodné využívat melodicko-intonační terapii (MIT).

- **Terapeutické postupy při poruchách porozumění mluvené řeči**

Terapeutická cvičení obsahují úkoly zaměřené na diferenciaci hlásek, slabik a porozumění jednotlivým slovům.

- **Terapeutické postupy při alexii**

Obsahují postupy zaměřené na identifikaci písmen, slabik, slov, na čtení s porozuměním a na hlasité čtení.

- **Terapeutické postupy při agrafii**

Tyto postupy se zabývají nácvikem psaní (opisování) jednotlivých písmen. Dále se postupuje na úrovni slov a vět.

- **Terapeutické materiály**

Využíváme obrázky, slova, abecedu a schémata.

Textová a obrázková cvičebnice pro nemocné s poruchou řečových funkcí – afázií

Autorkou terapeutického materiálu je Miloslava Čecháčková. Materiál vznikl v roce 1998. Materiál je použitelný u pacientů v akutní a chronické fázi onemocnění. Logoped sám volí přiměřené texty a cvičení dle individuálních potřeb každého pacienta. Ve cvičebnici je zahrnuto celkem osm oddílů (Čecháčková 1998):

- obrázková abeceda;
- samohlásky, utváření artikulačního postavení slabik a jejich zařazení ve slovech na vizuálním základě;
- formy artikulačního postavení souhlásek i slabik, spojování slabik do slov a jejich užití;
- sbírku vět k obrázkům;
- artikulační a dechová cvičení;
- obrázky pro nácvik fonemického sluchu;
- pojmenování prstů, pravolevá orientace, dnů v týdnu, měsíce v roce, kalkule, barvy, doplňování slov do vět, doplňování písmen do slov;
- články pro reprodukci čteného textu.

Specializované PC programy

Zmiňované pomůcky v tištěné formě se opírají o metodu tužka-papír. Schopnost zapojit do terapeutického procesu multimediální počítačová zařízení je výrazným rozšířením možností efektivně a kreativně měnit terapeutický proces ve prospěch osoby s afázií. V současné době se digitalizují slovníky pro afatiky a další obrazový či písemný textový materiál. Využívají se CD a další paměťová média pro rychlý výběr, řazení, expozici a případné vytištění obrazového materiálu. Aktuální vývoj směřuje k uplatnění programů v přenosných počítačových tabletech nebo možnosti webových aplikací. Mezi

zástupce programů pro stimulaci motorických řečových modalit se řadí „SpeechViewer III a pro práci s poruchami kognitivních funkcí program „Train to brain“.

Program MENTIO

Autorka Petržílková zhotovila soubor programů pro děti a dospělé se speciálními potřebami v roce 1996. V současnosti tento software obsahuje celkem osm modulů. Program je od doby vzniku kontinuálně rozšiřován.

- **MENTIO Slovní zásoba**

Zaměřuje se na cílené pojmenování, běžné a globální čtení, psaní, opisování, sestavování z písmen, kontrolu výslovnosti apod. Součástí jsou sady obrázků (barvy, peníze, jídlo, doprava, lidské tělo, oblečení, venku, osobní věci a příroda) doplněné texty.

- **MENTIO Nakupování**

Tato část programu připravuje pacienty na samostatnost v obchodě a při zacházení s penězi. Záměrem této části je naučit daného klienta poznávat hodnoty jednotlivých bankovek a mincí, chápat cenu věcí v obchodě, umět si spočítat částku nákupu a umět tuto částku složit z peněz.

- **MENTIO MM (Memory Management)**

Jde o soubor čtyř cvičení zaměřených na trénování krátkodobé paměti, nácviku pozornosti a soustředění, porozumění psanému textu, rozlišování čísel a tvarů, dále na rozvoj logického myšlení a koordinace pohybů ruky.

- **MENTIO Skládačky**

Tato část programu zahrnuje tematicky uspořádané sady obrázků k procvičování zrakové percepce, zejména syntézy a posílení pravolevé orientace. Na bázi nastavených parametrů se obrázky rozdělí na několik částí, které se promíchají. Úlohou uživatele je tento obrázek poskládat do původní podoby.

- **MENTIO Slovesa**

Tato část tvoří 60 činností z běžného života. Ke každé činnosti přísluší čtyři obrázky k sestavení dějové posloupnosti. Tato oblast úkolů slouží primárně ke stimulaci mluveného projevu za pomoci jednoduchých vět, také k nacvičování globálního čtení, časových vztahů a pochopení vztahy příčiny a následku. Jednotlivé obrázky se podle nastavení mohou objevovat s doprovodným textem nebo bez něj.

- **MENTIO Hádanky**

Tato oblast obsahuje 240 hádanek s různou obtížností. Daná věc, kterou má klient rozřešit je popsána třemi větami. Texty jsou zobrazeny velkými nebo malými hůlkovými písmeny nebo psacím písmem. Texty jsou i ve zvukové podobě. Správná odpověď je volena z několika variant. Úkoly jsou zaměřené na porozumění textu a rozvoj logického myšlení.

- **MENTIO Zvuky**

Tato část programu trénuje sluchovou paměť a rozpoznávat zvuky. Zahrnuje 200 zvuků z běžného života a kolem 950 krátkých zvukových podnětů. Při cvičeních má uživatel za úkol určit směr zdroje zvuku, přiřadit zvuk k obrázku, vybrat správný zvuk, který slyšel dvakrát. U obtížnějších úkolů je zahrnuto zvukové pexeso.

- **MENTIO Nahrávání** zaznamenává, rozebírá a porovnává zvukové nahrávky.

- **MENTIO Hlas**

Tato část byla vytvořena k nácviku fonace a modulace hlasu. Poskytuje vizuální zpětnou vazbu s dopomocí kreslených obrázků. Dále rozvíjí schopnost modulace intenzity a frekvence tónu. Jednotlivé úkoly se dále zaměřují na délku výdechového proudu, nácvik fonace, měkký a tvrdý hlasový začátek, načasování hlasového projevu, postupné zvyšování tónů atd. K práci s tímto programem je nutné mít dynamický mikrofon. (Petržílková 2012, online)

V předešlých letech se na tvorbu metodického materiálu pro osoby s afázií zaměřily ve svých diplomových pracích Stolínová (2008), Sedláčková (2012), Horová (2015) a Thielová (2016).

Stolínová vypracovala soubor materiálů v papírové podobě a rozdělila ho do šesti skupin. Autorky materiál se věnuje oblastem pojmenování, gramatice, terapii lexie, terapii grafie, orientaci v čase a prostoru, rozvoji slovní zásoby, automatizovaným formám řeči, kategorizaci, krátkodobé paměti, artikulační obratnosti a dechovým cvičením. Jedná se o zdařilý a komplexní soubor listů. Tyto materiály aplikovala u čtyř klientů s afázií.

Sedláčková v roce 2012 vypracovala dva terapeutické materiály určené pro konkrétní klienty. První materiál byl pro klienta s anomickou afázií a druhý pro klienta s Brocovou afázií. Materiály taktéž aplikovala. Tyto materiály jsou zhotoveny v papírové

formě a jsou zaměřené především na cvičení lexie, grafie, pojmenování, gramatickou strukturu apod.

Horová (2015) vypracovala metodický materiál, který byl vytvořen pro účely logopedické intervence u osob s afázií. Materiál byl aplikován u dvou pacientů s Brocovou afázií. Autorky materiál nese papírovou podobu a obsahuje části na stimulaci pojmenování, tvorbu gramatiky, terapii lexie a grafie. Dále je zaměřen na cvičení orientace v čase, na rozvoj slovní zásoby, stimulaci paměti a cvičení na počítání.

Thielová (2016) vytvořila terapeutický materiál vhodný pro terapii osob s afázií se zaměřením na terapii narušených fatických funkcí. Materiál nese podobu stimulačního PC programu. Program má 8 částí. První část se nazývá „Prezentace“, jde o sled obrázků s napsaným slovem a zvukovou stopou. Další cvičení se nazývá „Vyber obrázek“. Zde jde o volbu obrázku podle napsaného slova, pacient může využít i zvukovou nápovědu. „Neplatný obrázek“ – pacient má vybrat obrázek, který není v napsaném seznamu na obrazovce zobrazen. Jako nápověda mu poslouží i zvuková stopa slova. Další cvičení „Co vidíš?“ - zde má pacient určit z výběru slov, co vidí na obrázku. Následuje cvičení „Co slyšíš?“, kde má pacient zapsat slovo, které zaslechl. Dalším cvičením je „Přiřaď text“, zde jde o spojení textu – slova s obrázkem. Následuje „Poskládej slovo“ - úkolem tohoto cvičení je správně složit jedno slovo z nabízených vyobrazených slabik. Ve cvičení „Doplňovačka“ je úkolem pacienta správně určit zobrazené slovo a následně jej doplnit chybějícími hláskami.

Prognóza afázií

Úspěšnost terapie a celková prognóza onemocnění záleží na mnoha faktorech. Nedá se opomenout rozsah poškození mozku a podstata patologického procesu. U pacientů s poškozením mozku po CMP hraje mimo faktory místa a vzniku poškození také faktor socioekonomického statusu a vzdělání pacienta. Opomíjeným, ale ne méně důležitým činitelem je samotný postoj osoby s afázií k vlastní nemoci. Prognóza tedy závisí na typu a stupni afázie. (Čecháčková 2007)

Dle Čecháčkové (2007) na tom budou lépe osoby s expresivní afázií a hůře afatici se senzoricou a globální afázií. Důležitá je i důvěra nemocného v terapeuta, který by měl udělat vše pro mobilizaci pacientova psychického stavu. U pacientů s fatickou poruchou po zánětlivém onemocnění mozku je prognóza poměrně dobrá. Někdy přetrvávají reziduální mnestické obtíže.

Důležitou součástí je i prevence před samotným onemocněním, CMP, úrazy hlavy apod. Určitou roli hraje i dědičnost, kterou ovlivnit nelze, ale nesprávnými životními návyky můžeme podpořit vznik například cévní mozkové příhody. Všichni lidé ví, že

zdravá životospráva je důležitá a předchází mnoha zdravotním komplikacím. I přes to si většina obyvatel uvědomí nedostatky a vlastní nedůslednost, až když onemocní. (Čecháčková 2007)

4. PC program zaměřený na podporu terapie osob se sensorickou afázií

Následující kapitola se zabývá vlastním popisem vytvořeného terapeutického materiálu v podobě PC programu, který je zaměřen primárně pro osoby se sensorickou afázií. Neboť je povaha terapeutického materiálu taková, že není možné, aby byl přímou součástí této diplomové práce, zahrnuje jeho popis a informace k různým typům cvičení, které lze v počítačovém programu aplikovat. V praktické části dále autorka představuje charakter výzkumného šetření, cíl práce, výzkumné otázky a metodiku výzkumu. Dále se autorka věnuje ověřování programu v praxi, popisem zkoumaných osob v podobě případových studií a závěrečnému zhodnocení efektivity programu.

4.1. Východiska k tvorbě podpůrného terapeutického materiálu

Terapeutický materiál je určený primárně pro osoby se sensorickou afázií. Materiál je vhodný i pro intervenci u ostatních osob s jiným typem afázie, pokud mají obtíže s porozuměním. Vytvořený program by mohl sloužit jako terapeutický materiál klinickým logopedům, ale také jako pomůcka pro samotné osoby stížené afázií, kterou mohou využívat sami nebo s pomocí např. personálu zdravotnického zařízení nebo blízkých osob a rodiny.

Materiál je vytvořen na základě více zdrojů. Nejranějším podkladem pro vytvoření PC programu sloužila autorce práce stáž v Nemocnici Pardubického kraje a.s., kterou absolvovala v červenci roku 2016 pod vedením Mgr. Coufalové, která jí umožnila pozorování terapií s afatiky. Tímto praktickým způsobem měla autorka možnost vidět přímou práci klinického logopeda při terapii osob s afázií. Mnohé rady paní magistry, a především její zkušenosti poskytly autorce první podněty a strukturu k vytvoření programu.

Další osobní praktickou zkušeností autorky byla odborná praxe pod vedením Mgr. Konopáče ve Státních léčebných lázních Janské lázně, která se uskutečnila v říjnu roku 2016. Zde měla autorka možnost vyzkoušet si práci s lidmi trpícími afázií a také měla možnost shlédnout videa, která se týkala terapií osob se sensorickou afázií, která si pan magistr v ambulanci natáčí na kameru.

V neposlední řadě byl vznik materiálu podpořen mnohaletými zkušenostmi vedoucího práce doc. PaedDr. Karla Neubauera, Ph.D. Jako materiální podklad sloužila monografie „Terapie afázie“ a to konkrétně postupy klinických logopedů PaedDr. Jany Markové, Ph.D. a doc. PaedDr. Zsolta Cséfalvaye, Ph.D. V této publikaci autoři popisují, jak postupovat při práci s osobami stíženými afázií.

K vytvoření materiálů pro afatiky vedl autorku zájem o tuto cílovou skupinu a také fakt, že se v praxi setkala s názory výše uvedených odborníků, že terapie sensorické afázie je velice svízelná. Jde sice o poměrně vzácný typ afázie, ale v praxi není k dispozici mnoho materiálů, které by se dali využívat pro terapii zmíněné sensorické afázie. Cílem praktické části bylo tedy navrhnout a vytvořit program, který by mohl mít využití v praxi. Program k pacientům promlouvá v podobě mužského hlasu. Dále využívá fotografie a psaný text.

Kvalitativní výzkum a metody výzkumu

Pro tuto práci je charakteristický třetí typ výzkumného šetření dle Skutila (2011) a to ten, že participanti výzkumného šetření jsou postaveni na ochotě účastnit se výzkumného šetření. Výzkum je zaměřen na tvorbu metodického materiálu a následné ověření vytvořeného materiálu v praxi u osob s afázií.

Kvalitativní výzkum je podpořen vytvořenými kazuistickými (případovými) studiemi. „*V případové studii jde o detailní studium jednoho případu nebo několika málo případů. V případové studii jde o zachycení složitosti případu, o popis vztahů v jeho celistvosti. Osobní případová studie je podrobný výzkum určitého aspektu u jedné osoby. Pozornost se věnuje například minulosti, kontextovým faktorům apod.*“ (Hendl 2016, s.102-103) Kazuistika je podrobný popis vzácného či jinak zajímavého případu, odchylky, vady nemoci, kde se autor věnuje vzniku, průběhu, terapii a výsledku poruchy. (Dvořák 2001)

Pozorování (observace) je metoda založená na sledování chování a projevů jiných. Dále na sledování vzniku, průběhu a změn určitých proměnných. Zahrnuje sledování somatického stavu, motorických projevů, způsobu chování, řeči, emocionálního ladění, postojů, sebehodnocení aj. (Dvořák 2001)

Určitá forma pozorování probíhala na začátku sestavování programu a poté samozřejmě během ověřování vytvořeného programu. Nejdříve autorka absolvovala pozorování logopedické péče na pracovišti klinické logopedie v nemocnici a poté v lázních. Také se dá hovořit o pozorování pokroků pacientů při samotném ověřování vzniklého programu. „*Zúčastněným pozorováním je možné popsat, co se děje, kdo nebo co se účastní dění, kdy a kde se věci dějí, jak se objevují a proč.*“ (Hendl 2016, s.197)

Výzkumný problém a cíl práce

Autorka si dala za cíl vytvoření počítačového programu, který by měl příznivě podporovat průběh terapie u osob se sensorickou afázií. Dílčím cílem je následné ověření programu u několika osob s afázií.

Výzkumné otázky

- Je vytvořený počítačový program uzpůsoben individuálním terapeutickým potřebám osob se sensorickou afázií?
- Je možné pomocí tohoto vytvořeného metodického materiálu stimulovat i jiné typy afázií, které se projevují, mimo jiné, poruchou rozumění?
- Dojde po aplikaci vytvořeného počítačového programu ke zlepšení stavu fatických funkcí u vybraných osob účastnících se výzkumu?

4.2. Tvorba terapeutického PC programu

Terapeutický materiál v podobě počítačového programu bude blíže přiblížen v této kapitole. Terapeutický PC program je zaměřen na obnovu rozumění řeči, stimulaci poruch akustické analýzy a fonemického sluchu.

Program je sestaven celkem ze sedmi cvičení. Obsahuje cvičení na hlásky, slabiky, slova, fonologické dvojice, věty, témata a dvojice slov. Cvičení jsou popsána blíže v další části práce.

Každý pacient se sensorickou nebo jinou afázií může mít jiné specifické problémy, kterými se porucha projevuje. Program je proto sestavený tak, aby si terapeut nebo pacient vybral jen ty oblasti k procvičování, na které bude terapie zacílená. Popřípadě může klinický logoped určit pacientovi, které oblasti má samostatně zkoušet např. doma. Program tedy není sestaven chronologicky od pomyslně nejlehčího typu cvičení po nejtěžší cvičení. Jde o soubor cvičení, ze kterých si uživatel libovolně vybírá.

Autorky samostatná práce je především obsahový návrh programu. Konkrétně autorka provedla výběr fotografií, vytvořila konkrétní slova a věty v jednotlivých cvičeních a navrhla celkový vzhled a teoretickou funkci programu. Technickou stránku zajišťovala jiná osoba, se kterou v průběhu tvorby autorka pravidelně jednotlivé části programu konzultovala. PC program pro podporu terapie rozumění u osob s afázií je primárně sestaven na základě fotografií a různých řečových zvuků v podobě hlasu. Pro výběr hlasu zvolila autorka mužský hlas.

PC program na podporu terapie u osob se senzoricou afázií je vytvořen v programovacím jazyce JavaSE. Program je multiplatformní, tedy lze ho spustit na jakémkoliv operačním systému – Windows, MAC, Linux. Pro distribuci tohoto terapeutického programu byla vytvořena webová stránka www.aphavika.9e.cz. Pro správný chod tohoto programu je třeba mít nainstalované prostředí Javy, což však dnes bývá téměř v každém počítači standardem. Implementace programu pro mobilní telefony a tablety, běžící na operačním systému Android, nebude komplikací, díky faktu, že operační systém Android vychází právě z Javy.

Program se skládá z obrázkových soborů, zvukových stop, systému pro jejich prezentaci a vyhodnocovacích algoritmů. Obrázky jsou použité z webu. Jelikož v práci nejsou fotografie přímo obsaženy v původním formátu, nejsou citovány na konci práce. Zvukové stopy jsou namluvené výhradně pro účely programu.

Vzhled a použití PC programu

PC program vznikl pro potřebu terapie senzoricé afázie. Program je zaměřen na porozumění na úrovni hlásek, slabik, slov, fonologických dvojic, vět a instrukcí. U všech cvičení se dá využít program i ke stimulaci opakování. Uživatelé poslouží jako vzor sluchová opora a psaný text. V některých případech je záměrně použita jen fotografie bez textu, jelikož obecně řečeno spousta afatiků čte pouze globálním způsobem.

Ovládání programu

Program obsahuje jednoduché symboly pro ovládání. Prvním symbolem je symbol domů - Obrázek 1. Toto tlačítko navrací uživatele na hlavní stránku – menu. Na Obrázku 2 je červené kolečko, které symbolizuje špatnou odpověď. Na obrázku 3 je zelené kolečko, které se na obrazovce objeví v případě správné odpovědi. Obrázek 4 představuje ucho, které má symbolizovat funkci „poslechni si znovu“. Po stisknutí tlačítka se ozve zvuk hlasu znovu. Obrázek 5 - tlačítko „Další“, což znamená přechod na další procvičovaný prvek. Obrázek 6 – „Obrázky“ představuje pro uživatele programu náповědu v podobě fotografií. Ke každému slovu se pod textem zobrazí fotografie. Obrázky 7 a 8 představují funkci u cvičení na věty. „Vyhodnot“ vyhodnotí správnost věty a tlačítko „Vymaž“ vymaže zvolenou větu a poskytne uživateli možnost opravit si chybu.



Obrázek 1: Tlačítko „domů“



Obrázek 2: Špatná odpověď



Obrázek 3: Správná odpověď



Obrázek 4: Zvuk

Další

Obrázek 5: Tlačítko "další"

Obrázky

Obrázek 6: Tlačítko "obrázky"

Vyhodnot'

Obrázek 7: Tlačítko "vyhodnot"

Vymaž

Obrázek 8: Tlačítko "vymaž"

Jednotlivé funkce programu

Úvodní obrazovka, tedy obraz po spuštění programu, obsahuje menu (Obrázek 9). Menu je tvořeno tlačítky. Jednotlivá tlačítka označují charakter cvičení. Po kliknutí na tlačítko se otevře nové okno, kde může pacient zkusit funkci konkrétního cvičení.



Obrázek 9: Menu – hlavní nabídka

Hlásky

Pod prvním tlačítkem se nalézá cvičení s názvem Hlásky. V horní části obrazovky je napsáno „Co slyšíte?“. Tato věta usnadňuje pacientovi orientaci v úkolu. U tohoto typu cvičení slyší pacient vždy jednu hlásku. Jeho úkolem je vybrat ze čtyř možností hlásek jednu správnou. Pro zopakování hlásky může pacient stisknout znak ucha. V případě, že

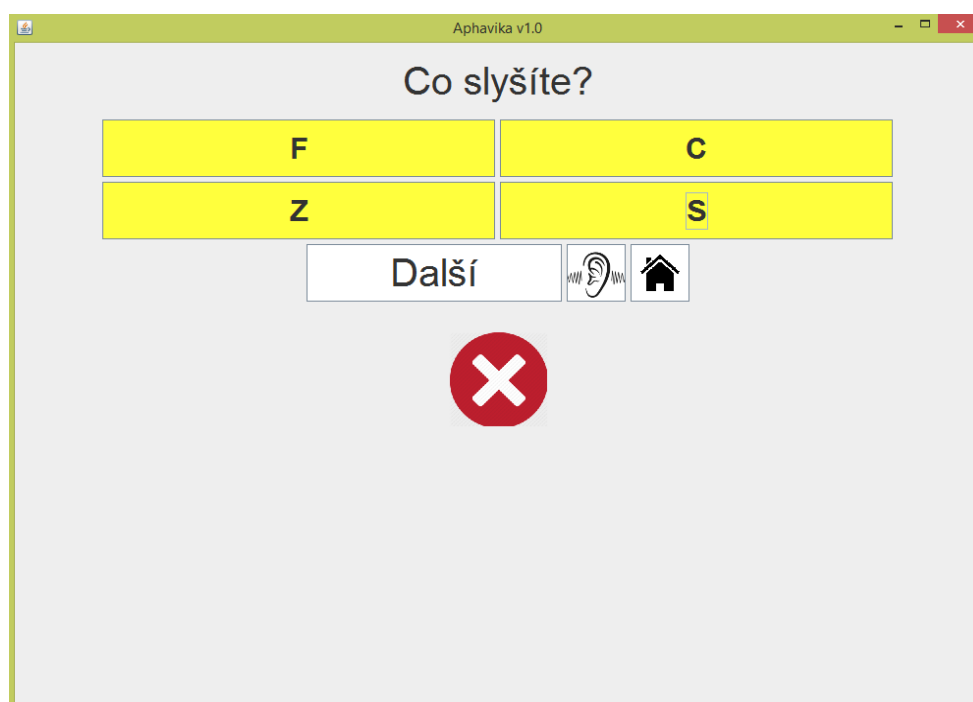
se chce pacient nebo terapeut věnovat jinému typu cvičení, klikne na tlačítko domečku. V tomto případě se zobrazí úvodní obrazovka – menu. Toto cvičení obsahuje 40 možných variant, které se spouštějí náhodným výběrem. Cvičení obsahuje 10 samohlásek, 27 souhlásek a 3 dvojhlásky. Pokud pacient odpoví dobře, zobrazí se na obrazovce zelené kolečko – jako je tomu na Obrázku 11. Pokud pacient označí nesprávně, zobrazí se červené kolečko jako je tomu na Obrázku 12.



Obrázek 10: Hlášky



Obrázek 11: Hlásky – správná odpověď



Obrázek 12: Hlásky – špatná odpověď

Slabiky

Další cvičení funguje na stejném principu jako cvičení Hlásky. V horní části je napsána věta „Co slyšíte?“. Tato věta usnadňuje pacientovi orientaci v úkolu. U tohoto typu cvičení slyší pacient vždy jednu slabiku. Úkolem pacienta je vybrat ze čtyř možností

tu správnou. Označením slabiky pacient zjistí, zda vybral slabiku správnou či nesprávnou. V případě kladné odpovědi se pod výběrem slabik objeví zelené kolo. V případě nesprávné odpovědi se objeví kolečko červené. Cvičení je ztíženo výběrem skupiny slabik končících vždy na stejnou samohlásku. Např. ME, LE, NE, TE nebo ZI, SI, MI, NI apod. V databázi slabik je pro toto cvičení k dispozici 40 možných variant.



Obrázek 13: Slabiky

Slova

Pacient slyší vždy jedno slovo. Uživatel má na výběr opět ze čtyř zvukově odlišných slov. Toto cvičení je určeno pro osoby narušením porozumění na úrovni slov. Tato oblast obsahuje 120 různých slov. Na Obrázku 14 a 16 je vyobrazeno cvičení bez zvolené nápovědy – fotografie. Na obrázku 15 a 17 je vyobrazeno cvičení s nápovědou – fotografií. Databáze obsahuje 120 různých slov. Vyhodnocení v podobě zeleného nebo červeného kolečka je na stejném principu u všech cvičeních, tedy i u tohoto.



Obrázek 14: Slova



Obrázek 15: Slova s nápovědou



Obrázek 16: Slova



Obrázek 17: Slova s nápovědou

Fonologické dvojice

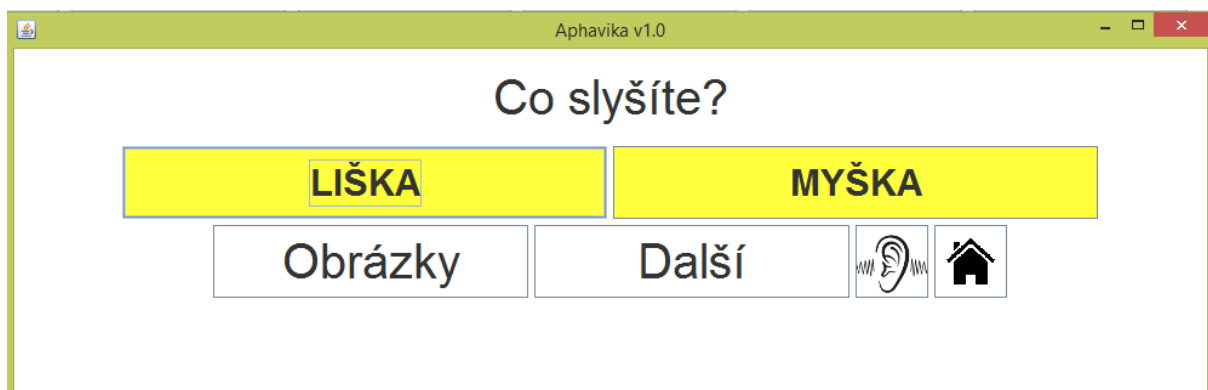
Cvičení na rozlišování fonologických dvojic je rozděleno na čtyři oblasti podle distinktivních rysů hlásek. Autorka označila jednotlivá cvičení na fonologické dvojice jako oblast 1-4, přičemž každá oblast se věnuje jinému distinktivnímu rysu. Oblast 1 je zaměřena na znělost a neznělost (například slova pije – bije, kosa – koza). Oblast 2 je zaměřena na kontinuitu a nekontinuitu (například bolí – solí, husa – pusa). Oblast 3 je zaměřena na novost a nenosovost (např. mává – dává, mouka – louka). Oblast 4 je zaměřena na kompaktnost a difuznost hlásek (např. cop – cep, luk – lak). Databáze fonologických dvojic čítá 120 možných variant. Ukázky cvičení na fonologické dvojice jsou vyobrazeny na obrázcích 18–21. Slova do této části jsou použita z testu od PaedDr. Evy Škodové z Hodnocení fonematického sluchu u předškolních dětí.



Obrázek 18: Fonologické dvojice 1



Obrázek 19: Fonologické dvojice 1 – s nápovědou



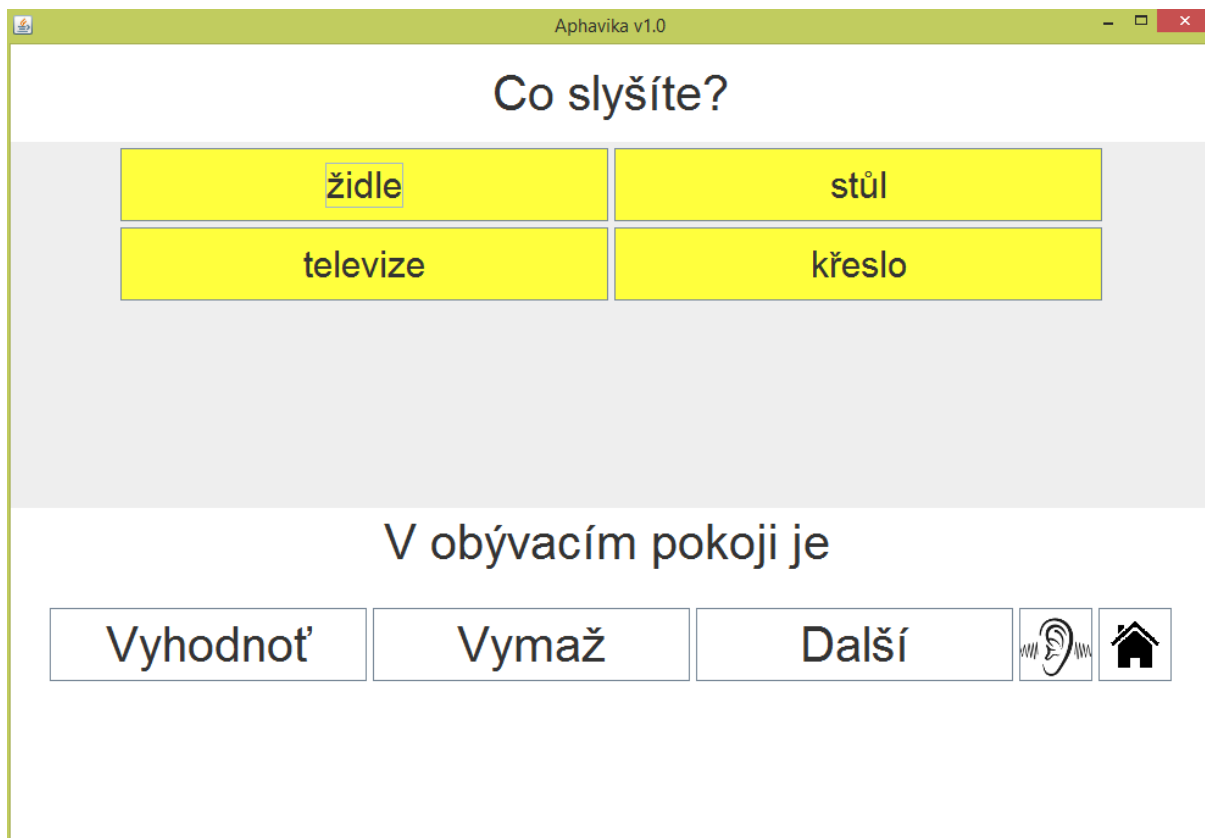
Obrázek 20: Fonologické dvojice 2



Obrázek 21: Fonologické dvojice 2 - s nápovědou

Věty 1

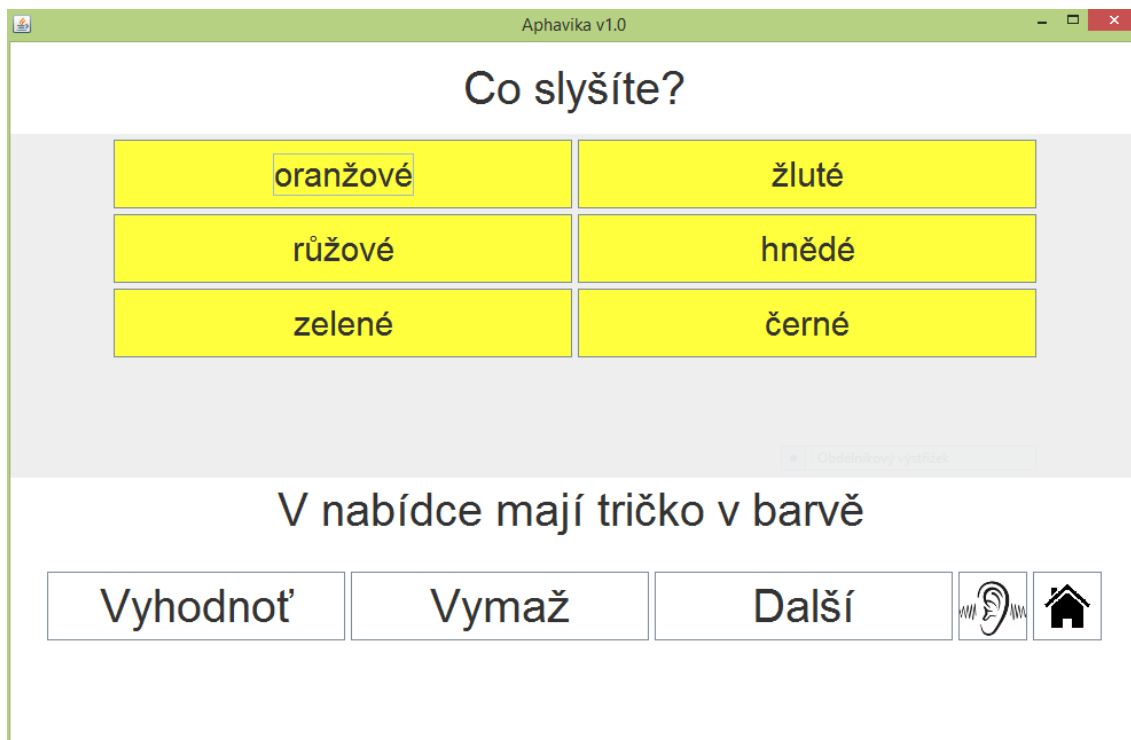
Jedná se o cvičení, které obnovuje porozumění na úrovni vět. Pacient slyší např. větu: „V obývacím pokoji je křeslo a stůl.“ Uživateli se na obrazovce objeví část věty, v tomto případě „V obývacím pokoji je...“ Uživatel má z nabízených slov dle slyšené věty doplnit zbytek věty. Pokud se domnívá, že sestavil větu správně, označí tlačítko „vyhodnoť“. Libovolným počtem si může uživatel přehrát větu znovu. Databáze Vět 1 má 15 variant. Vzhled cvičení je znázorněn na obrázcích 22, 23 a 24.



Obrázek 22: Věty 1 - příklad a)



Obrázek 23: Věty 1 - příklad b)



Obrázek 24: Věty 1 - příklad c)

Věty 2

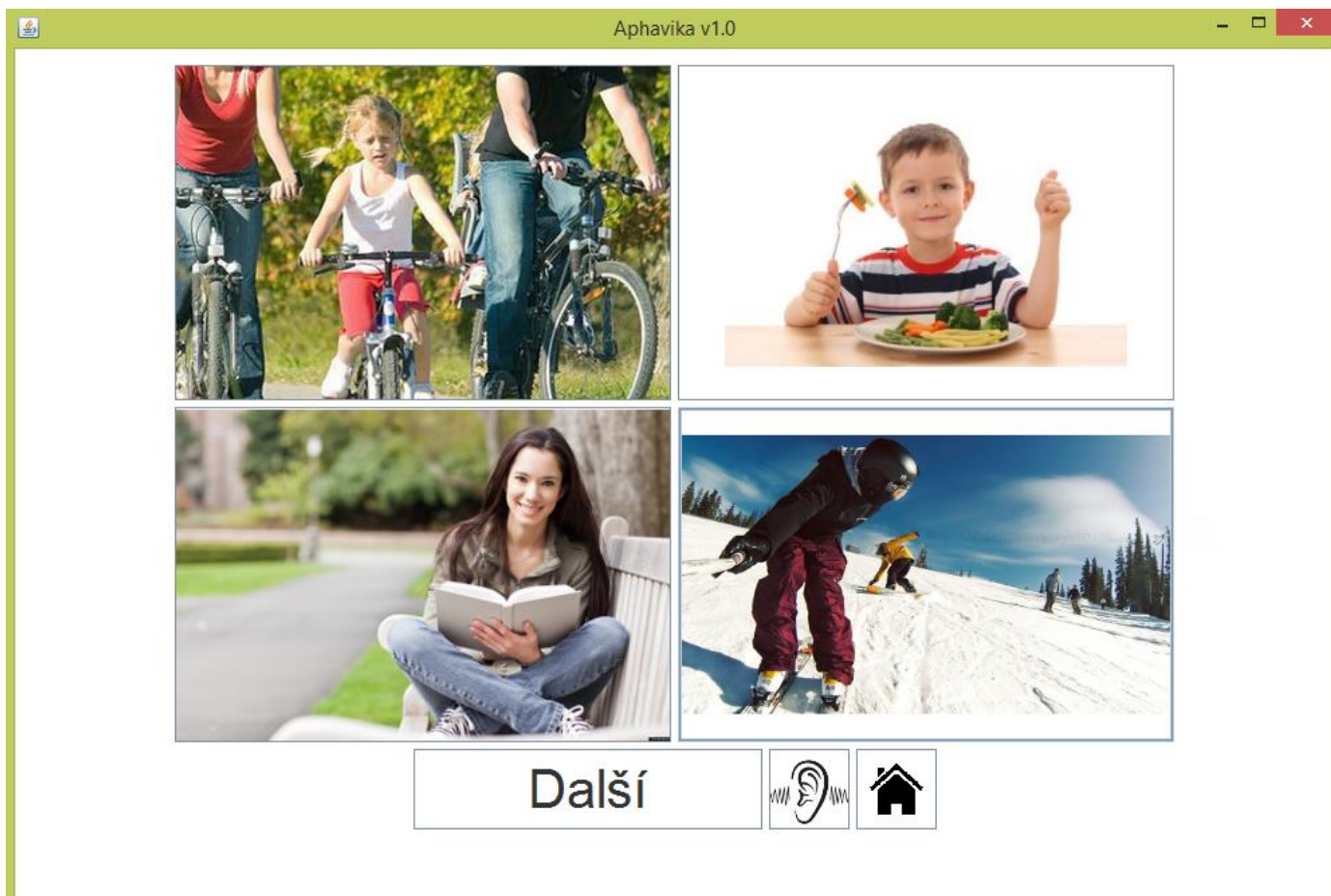
Cvičení je zaměřeno na porozumění na úrovni vět. Uživatel programu slyší jednu větu. Tentokrát je cvičení založeno pouze na zvuku a fotografiích. Uživatel programu má za úkol označit obrázek, který se obsahově vztahuje k jedné ze čtyř předkládaných fotografií. Uživatel programu slyší např. větu: „Žena si čistí zuby.“ Poté vybere a označí fotografii, která odpovídá slyšené větě. Příklady toho, jakou má cvičení podobu jsou znázorněny na obrázcích 25, 26 a 27. Databáze cvičení – Věty 2 obsahuje 15 variant.



Obrázek 25: Věty 2 - "Žena si čistí zuby."



Obrázek 26: Věty 2 - "Všechny kočky rády spí."



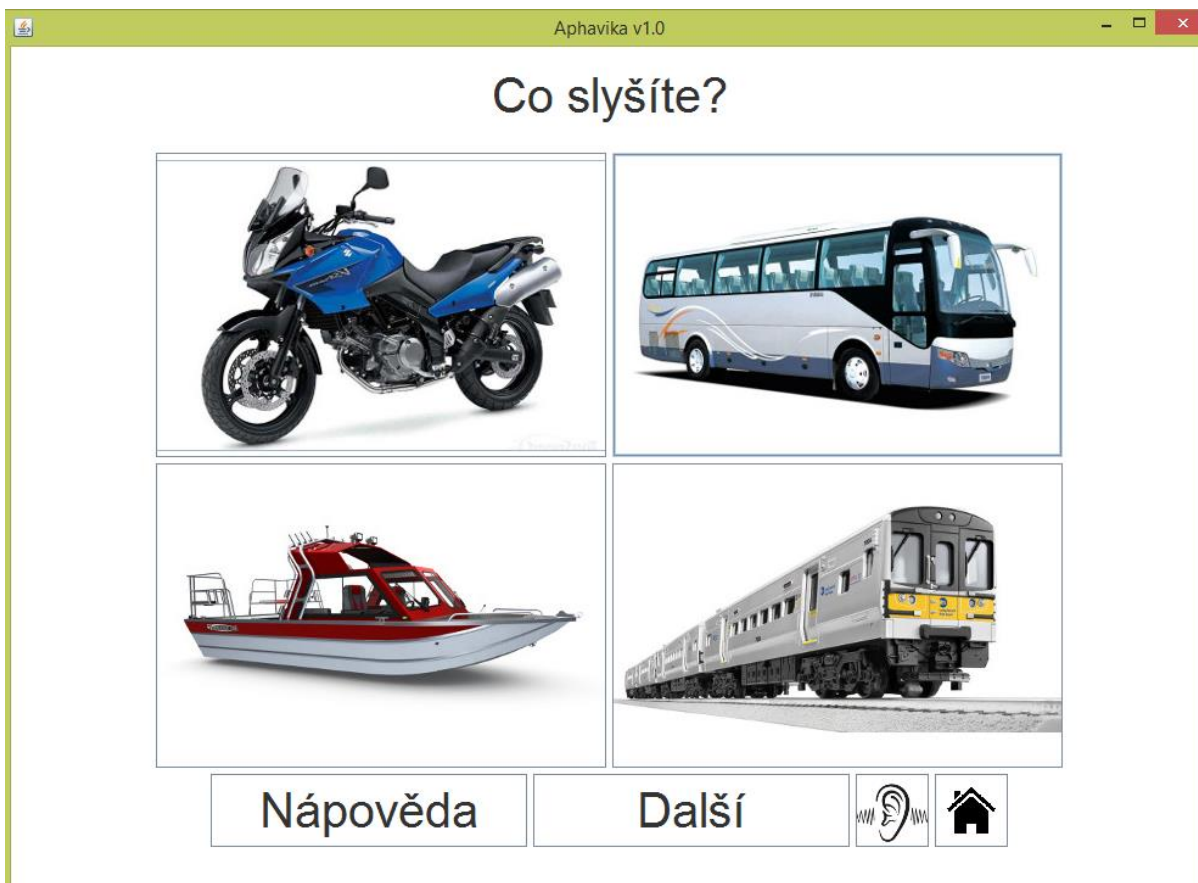
Obrázek 27: Věty 2 - "Dívka si čte knihu."

Témata

Cvičení obsahuje tematické fotografie – ovoce, zelenina, dopravní prostředky, hračky, nářadí apod. Uživatel na základě zvuku jednoho slova určí adekvátní fotografii. Ukázky: obrázek číslo 28, 29 a 30. Databáze obsahuje 60 variant jednotlivých zvuků slov.



Obrázek 28: Témata - ovoce



Obrázek 29: Témata - dopravní prostředky



Obrázek 30: Témata - oblečení

Dvojice slov 1

Uživatel programu slyší dvě slova. Konkrétně v tomto cvičení dvě zvukově podobná slova. Jeho úkolem je rozhodnout, zda jsou slova stejná nebo různá. Pro označení slouží tlačítka - „Stejná“ a „Různá“. Jako pomůcku autorka přidala nad slova dvě tečky. K označení stejná – dvě stejně zbarvené tečky a k označení různá – dvě různé tečky. Cvičení obsahuje slova jako jsou: tudy x dudy, myška x liška, bába x bába, houpy x houby, kosa x koza apod. Databá

Dvojice slov 2

Uživatel programu slyší dvě slova. Konkrétně v tomto cvičení slyší dvě náhodně vybraná slova. Některá jsou zvukově podobná, jiná ne. Úkolem uživatele programu je rozhodnout, zda jsou slova stejná nebo různá. Princip je stejný jako u cvičení Dvojice 1. Cvičení obsahuje slova jako jsou: křeslo – kříž, banán – kočár, koš x koš, koš x kůň, zámek x dárek, kostel x hotel, strom x sklep, pole x kolo apod. Data



Obrázek 31: Dvojice slov 1 a Dvojice slov 2

Charakteristika ověřování PC programu

Autorka vytvořený PC program ověřila celkem se třemi klienty. Místa šetření, respektive ověření programu, jsou rozličná. Po požadavku ze strany rodiny klientů a samotných klientů nezveřejňuje autorka práce konkrétní názvy zařízení, ve kterých jsou pacienti dočasně umístěni nebo názvy zařízení, ve kterých probíhá ambulantní logopedická terapie. Autorka nakonec našla celkem tři klinicky vhodné a zároveň ochotné kandidáty pro ověření vytvořeného PC programu.

S klientem, panem B. M., bylo vykonáno první terapeutické sezení v ambulanci klinické logopedie v Hradci Králové. Další dvě terapeutická sezení byla po domluvě s klinickou logopedkou a se samotným klientem provedena v rámci návštěv u klienta doma.

V případě druhé klientky paní J. K. a třetího klienta M. L. byla všechna tři terapeutická sezení provedena ve zdravotně-sociálním zařízení v Třeběchovicích pod Orebem.

K ověřování programu, respektive zaznamenání pokroků využívala autorka svůj notebook, který si vždy na jednotlivá sezení nosila s sebou.

Při ověřování zkouší autorka práce vždy stejný počet příkladů v jednotlivých cvičeních. Zde uvádí autorka seznam a počet ověřovaných příkladů/jevů, které zkoušela během každého intervenčního sezení.

- **HLÁSKY** – 20 příkladů
- **SLABIKY** – 20 příkladů
- **SLOVA** – 20 příkladů
- **FONOLOGICKÉ DVOJICE OBLAST 1.** – 10 příkladů

- **FONOLOGICKÉ DVOJICE OBLAST 2.** – 10 příkladů
- **FONOLOGICKÉ DVOJICE OBLAST 3.** – 10 příkladů
- **FONOLOGICKÉ DVOJICE OBLAST 4.** – 10 příkladů
- **VĚTY 1** – 5 příkladů
- **VĚTY 2** – 5 příkladů
- **TÉMATA** - 5 příkladů
- **DVOJICE SLOV 1.** – 5 příkladů
- **DVOJICE SLOV 2.** – 5 příkladů

Ověřování programu je popsáno u jednotlivých pacientů v kapitole Případové studie.

4.3. Případové studie

Případová studie č.1

Jméno: B. M.

Věk: 53 let (ročník narození 1964)

Pohlaví: muž

Diagnóza: senzorická afázie

Osobní anamnéza

Pacient prodělal opakované žilní trombózy, nyní stav po iCMP 10/2016, zásah temporální oblasti levé (dominantní) hemisféry

Rodinná anamnéza

Matka pacienta je zdravá. Otec zemřel na opakované CMP. Dcera zdravá.

Sociální anamnéza

Muž je ženatý. Má jednu dospělou dceru. Bydlí s rodinou v rodinném domě na vesnici.

Pracovní anamnéza

Pacient je mistr údržby ve firmě s hutním materiálem.

Odborné zprávy z nemocnice

Neurologické vyšetření z nemocnice (10/2016)

Dle CT mozku jsou přítomna dvě ischemická ložiska v sin. hemisféře (levé hemisféře). Obj. těžká smíšená afázie a dx. hemiparesa (pravostranná hemiparéza). V minulosti opakované flebotrombózy (hluboká žilní trombóza). CT angiografie bez nálezu stenózy (zúžení), prokázána jediná ischemie vlevo.

Logopedické vyšetření z nemocnice (10/2016)

Percepce – identifikace lexémů a slabik na diktát, opírá se o vizuální oporu, když pracuje pouze auditivní cestou. Grafie – písemné pojmenování 1–2 slabičných slov. Mluvený projev fluentní až hyperfluentní, s četnými parafáziemi fonémického až žargonového typu.

Logopedické vyšetření z ambulance klinické logopedie:(1/2017)

Rozumění – narušeno. Spontánní produkce řeči je fluentní, místy až hyperfluentní. Přítomna logorhea. Výpovědi jsou místy zmatené. Pacient si je svých chyb vědom.

Artikulace nenarušena. Opakování slov je lehce narušeno. Fonemické slyšení podléhá záměnám fonémů. Rozumění řeči je lehce narušené.

Lexie: jednoduché pokyny přečte a vykoná správně. V případě obsáhlejšího textu jsou zřejmé nedostatky v porozumění obsahu.

Grafie: pacient je schopen správně zapsat dvouslabičná slova, své jméno, zvládne napsat hojně užívaná slova. U složitějších slov a vět váhá. Občas se vyskytne záměna písmen. Paragrafie nebo delece grafémů.

Pan B. M. absolvoval lázeňský pobyt, který pokládá ve své léčbě za stěžejní.

Pacient popisuje subjektivní potíže především v sociální a běžné komunikaci. Nerozumí složitějším větám a často se mu stává, že zamění zvukově podobné slovo, což mu ztěžuje pochopení konverzací.

Individuální terapeutický plán

S pacientem vede klinická logopedka terapii zaměřenou na porozumění, pojmenování a opakování. Klinická logopedka uvádí cvičení na porozumění psané a mluvené řeči – instrukci. Např. označení slyšeného slova z výběru předložených nápisů, detekce slova – označení předem domluveného slova během poslechu. Opakování slov, hlásek, slabik. Pojmenovávání předmětů nebo zvuků. Frekvence logopedické intervence v ambulanci klinické logopedie, kam pacient dochází, je jednou za měsíc.

Průběh logopedické intervence pomocí PC programu

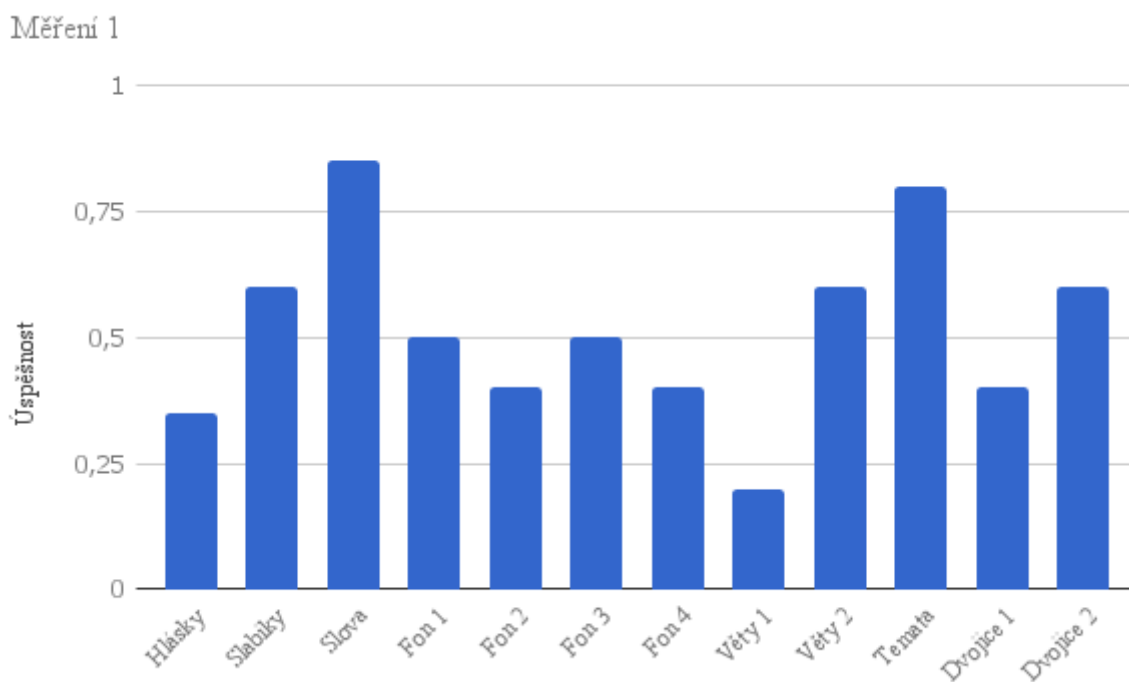
Tento pacient byl předem telefonicky klinickou logopedkou dotázán, zda by se s autorkou práce podílel na ověření programu. Pacientovi byl program na prvním sezení představen. Pacient souhlasil s tím, že bude program zkoušet přibližně třikrát týdně minimálně 20 minut. Vytvořený PC program byl pacientovi zapůjčen domů. S instalací na jeho vlastní notebook mu pomohla jeho dcera. Dále se autorka a pacient domluvili, že program společně vyzkouší celkem třikrát, kdy změří úspěšnost, aby zaznamenali případné pokroky. První sezení a představení proběhlo v ambulanci klinické logopedie v Hradci Králové. Další dvě terapeutická sezení proběhla u pacienta doma z důvodu nedostatečného časového prostoru v ambulanci logopedie.

První terapeutické sezení

První terapeutické sezení proběhlo 15. února tohoto roku v ambulanci klinické logopedie. S pacientem autorka navázala kontakt a představila se. Sdělila pacientovi průběh celého ověřování a představila mu PC program. Pacient byl velmi ochotný a těšil se na vyzkoušení programu. Byl dobře naladěný. Autorka se s pacientem domluvila, že

pacient jednotlivé správné odpovědi bude ukazovat prstem přímo na obrazovku. Průběh ověřování probíhal tak, že autorka programu vyzkoušela ke každému cvičení omezený počet příkladů, viz. výše. Autorka si skóre jednotlivých příkladů zaznamenávala na papír.

Při prvním ověřování byl pan B. M. nejvíce úspěšný ve cvičení „Slova“ a také ve cvičení „Témata“. Tento výsledek je charakteristický pro fakt, že pan B. M. u těchto cvičení využíval i vizuální nápovědu ve formě fotografií. Nejhůře dopadlo cvičení na Věty 1, které je na porozumění nejtěžší. Pacient měl aktivní přístup, avšak komunikoval spíše s magistrou logopedkou, než se mnou. V případech, kdy si nebyl jistý, co má dělat, navazoval oční kontakt s logopedkou, ne s autorkou práce. Autorka práce toto chování přisuzuje ostýchavosti pacienta a považuje ho za běžné, jelikož se pacient a autorka setkali poprvé a pacient nemá v autorce prozatím důvěru. Výsledky ostatních oblastí jsou pro přehlednost zaznamenány do grafu 1.

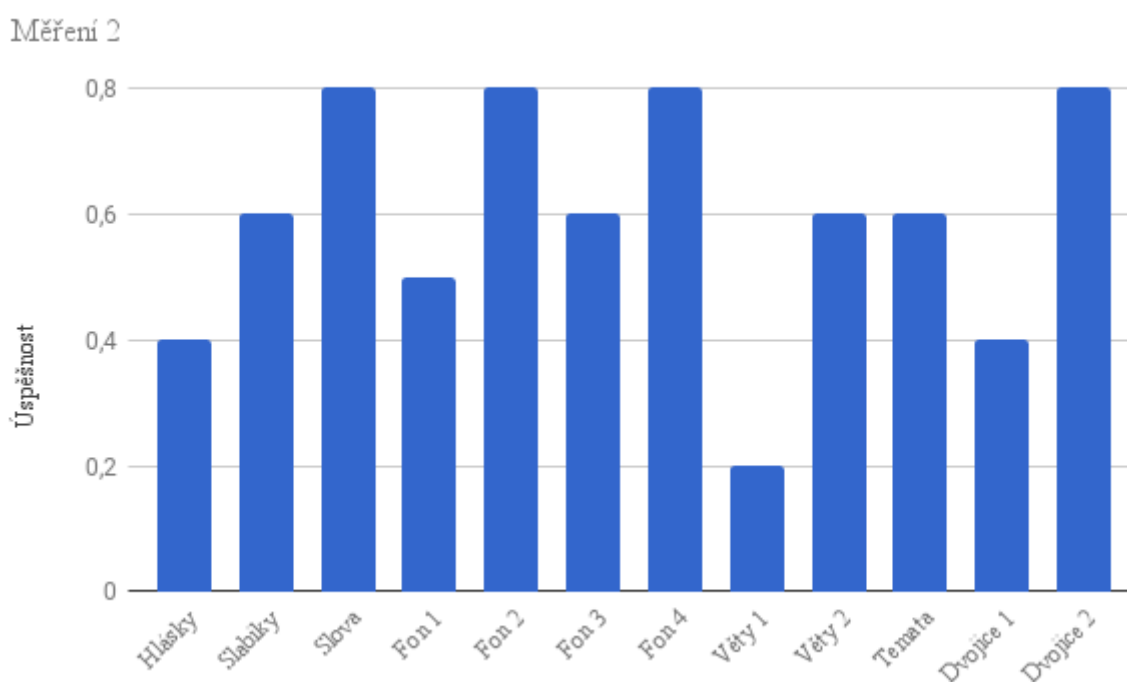


Graf 1: Měření 1. - pacient B. M.

Druhé terapeutické sezení

Další intervence proběhla 5. dubna, po delší odmlce v důsledku autorčiny nemoci. Pan B. M. se za dobu, po kterou ho autorka neviděla, velice zlepšil. Zlepšení bylo zaznamenáno jak v celkovém zdravotním stavu, tak ve výsledcích v ověřování. V tomto

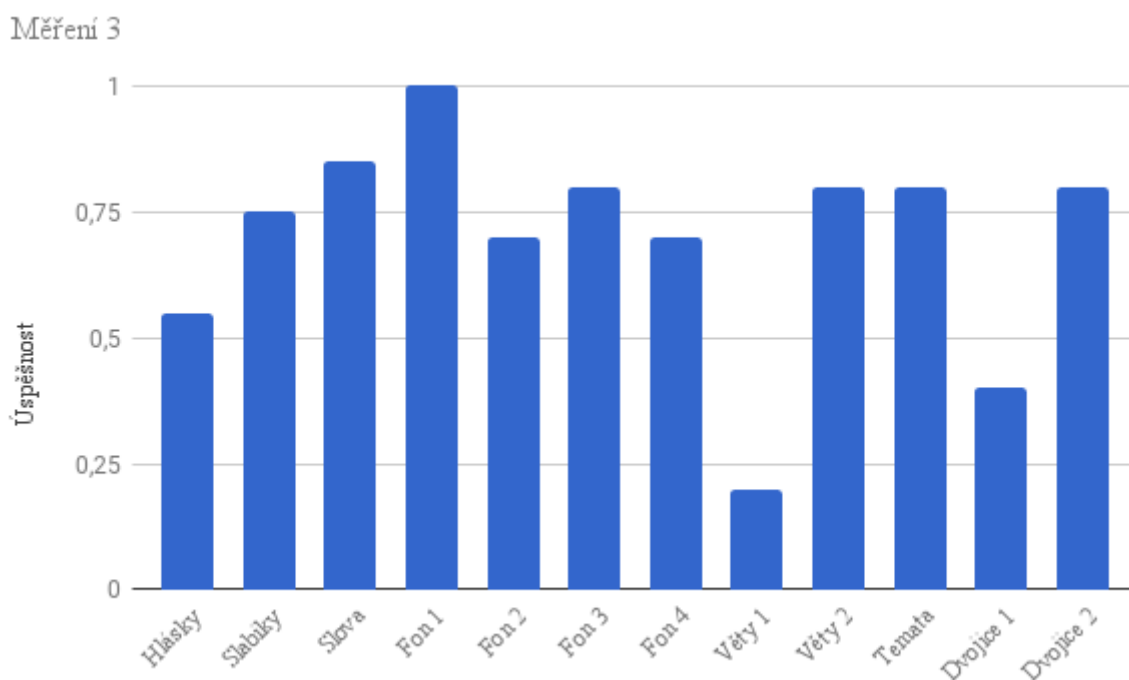
měření se panu B. M. dařilo nejvíce ve cvičeních: Slova, Fonologické hlásky oblast 2, Fonologické hlásky oblast 4 a ve cvičení Dvojice 2. Nejhorší výsledek poukazoval opět na Věty 1. Pacient po celou dobu ověřování udržoval pozornost a byl komunikativní. U několika pokusů žádal o zopakování pokynu, tudíž jsme společně využívali tlačítko pro opakování zvuku. Pan B. M. hojně využívá nápovědu prostřednictvím fotografie, což autorka považuje za akceptovatelné. Pacient na program reaguje kladně a projevuje zájem o intervenci. Výsledky druhého intervenčního sezení jsou zaznamenány v grafu 2.



Graf 2: Měření 2. - pacient B. M.

Třetí terapeutické sezení

Třetí a zároveň poslední terapeutické sezení s panem B. M. proběhlo 10. května. Pacient již při přivítání působil energickým dojmem. Ihned po usazení poměrně srozumitelně sděloval, že PC program zná už celá rodina, což autorku práce velice pobavilo a potěšilo. Nejlepší výsledek pan B. M. manifestoval ve Fonologických dvojicích v oblasti 1. Celkově se stav komunikace pacienta zlepšuje. Ostatní výsledky jsou zaznamenány v grafu 3.

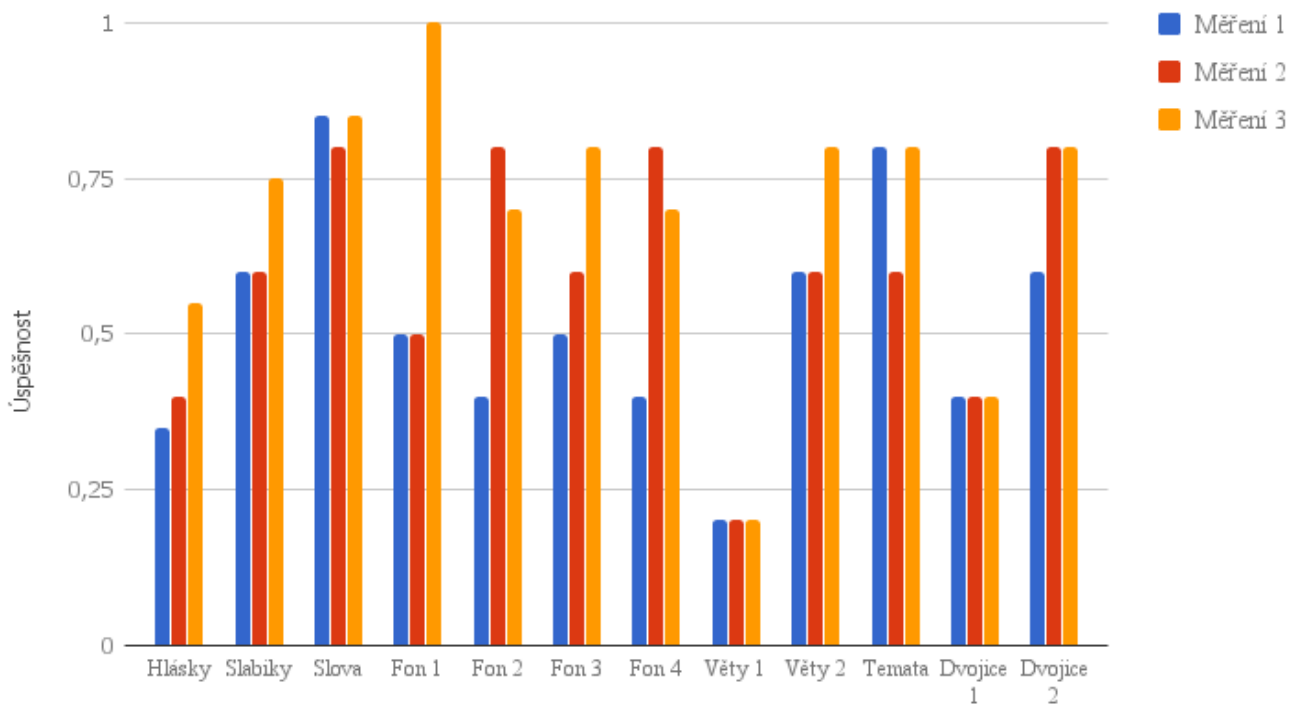


Graf 3: Měření 3. - pacient B. M.

Shrnutí výsledků ověřování u pana B. M.

Komplexní výsledky intervence veškerých sezení shrnuje graf 4. Celkově se dá říci, že u pana B.M. se dostavilo zlepšení ve všech oblastech kromě Vět 1. Slova, Témata a Dvojice zůstala na stejné úrovni, i přesto je nelze považovat za nezdařilé.

Pacient a jeho dcera PC program chválili. Vzhledem k výsledkům se dá považovat za efektivní, ale musí se přihlídnout i k terapii, kterou pacient absolvuje ambulantně u klinické logopedky – 1x měsíčně. Také se nemůže opomíjet faktor celkového zlepšování zdravotního stavu pacienta. Dále lze zdařilé pokroky připsat povahovým rysům a schopnostem pacienta, jelikož je velice veselý, pozitivní a má kladný vztah k práci na počítači.



Graf 4: Celková úspěšnost pacienta B. M.

Shrnutí případové studie

Pacient B. M. prokazuje znatelné pokroky v průběhu terapie. Pacient pociťuje jako motivaci především svou rodinu a práci, kterou má rád. S pacientem se dobře spolupracuje, jelikož ke všemu přistupuje aktivně a s chutí. Prognóza by v případě pana B. M. mohla být velmi dobrá. Jeho zdravotní stav se poměrně rychle zlepšuje a s tím i jeho komunikační potenciál.

Případová studie č. 2

Jméno: J. K.

Věk: 68 let (ročník 1949)

Pohlaví: žena

Diagnóza: obraz středně těžké senzorycké afázie, po iCMP dále získané obtíže v oblasti grafie a lexie, orální a verbální apraxie – aktuálně již v nepatrné míře, emoční labilita

Osobní anamnéza

Přetrvává stav po iCMP (7/2016), s lehkou pravostrannou poruchou a smíšenou fatickou poruchou, vznik– 7/2016. Od smrti manžela je pacientka často nemocná. V zařízení jí navštěvuje psychiatr. Trpí emoční labilitou a po smrti manžela si prošla silnou depresí (2015), která v určité formě přetrvává. Pacientka je však do jisté míry komunikativní. Prodělala četné virózy a trpí na migrény. Dále trpí hypertenzí.

Rodinná anamnéza

Matka pacientky zemřela na infarkt. Pacientka má dva syny, kteří jsou zdraví.

Sociální anamnéza

Pacientka nyní žije v pobytovém zařízení. Mladší syn bydlí daleko a se starším není často v kontaktu. Manžel zemřel po pracovním úrazu v roce 2014.

Pracovní anamnéza

Paní J. K. dříve pracovala jako dělnice. Nyní pobírá starobní důchod.

Odborné zpráva z vyšetření

Logopedická zpráva (1/2017)

Vyšetření ukazuje na středně těžkou senzoryckou afázii vzniklou po iCMP Spontánní řečový projev je fluentní a převážně bez informační hodnoty. Objevují se časté perseverace, parafázie, neologismy a fonemické parafázie. Opakování je zachováno na úrovni slov a krátkých slovních spojení. Na úrovni vět se opakování nedaří. Rozumění ano/ne zachováno. Rozumění na úrovni slov je zachováno. Rozumění pokynům je porušeno. Pacient se dožaduje opakovaného zadání pokynu. Premorbidně dominantní je PHK. LHK je zachován pouze podpis.

Grafie: psaní slov na diktát se nedaří. Psaní grafémů na diktát se též nedaří.

Lexie: občasné drobné potíže, jinak zachována.

Motorika artikulačních orgánů je omezená díky přítomnosti orální apraxie. Dysfagické obtíže pacientka neguje.

Individuální terapeutický plán

Cílem logopedické terapie je především stimulace rozumění – stimulace jednotlivých slov, zvukově podobných slov, slovních spojení, jednoduchých pokynů a krátkých vět. Dále stimulace motoriky a artikulačních orgánů, stimulace opakování (slova, slovní spojení, krátké věty), stimulace grafie a lexie. Terapie probíhá v zařízení přibližně 1 x za 14 dní.

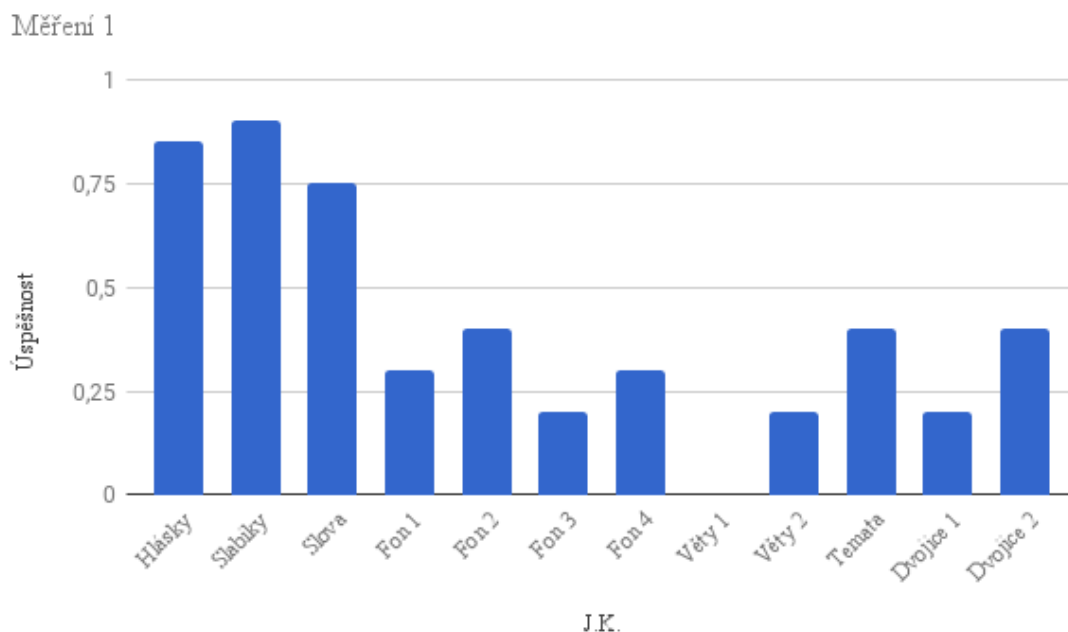
Průběh logopedické intervence pomocí PC programu

Průběh ověřování probíhal na pracovišti, kde je pacientka umístěna z důvodu jejího dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu. Ověřování probíhalo celkem třikrát ve společenské místnosti zařízení. Autorka práce pacientku obeznámila s ověřováním. Podmínka ověřování byla, aby pacientka spolu se zdravotní sestrou zkoušela PC program alespoň 2x týdně. Po domluvě byl PC program nainstalován do společného stolního počítače, který slouží pacientům nebo návštěvám.

První terapeutické sezení

První sezení s pacientkou J. K. proběhlo 16. února. S přesunem pacientky do společenské místnosti pomohl autorce ochotný zdravotnický personál. Dále probíhalo ověřování na autorčině notebooku. Pacientka na správné odpovědi ukazovala prstem a autorka odpovědi označovala. Pacientce trvalo delší dobu, než si jednotlivé možnosti prohlédla. Značně využívala tlačítka pro zopakování zvuku. Také využívala nápovědu ve formě fotografií.

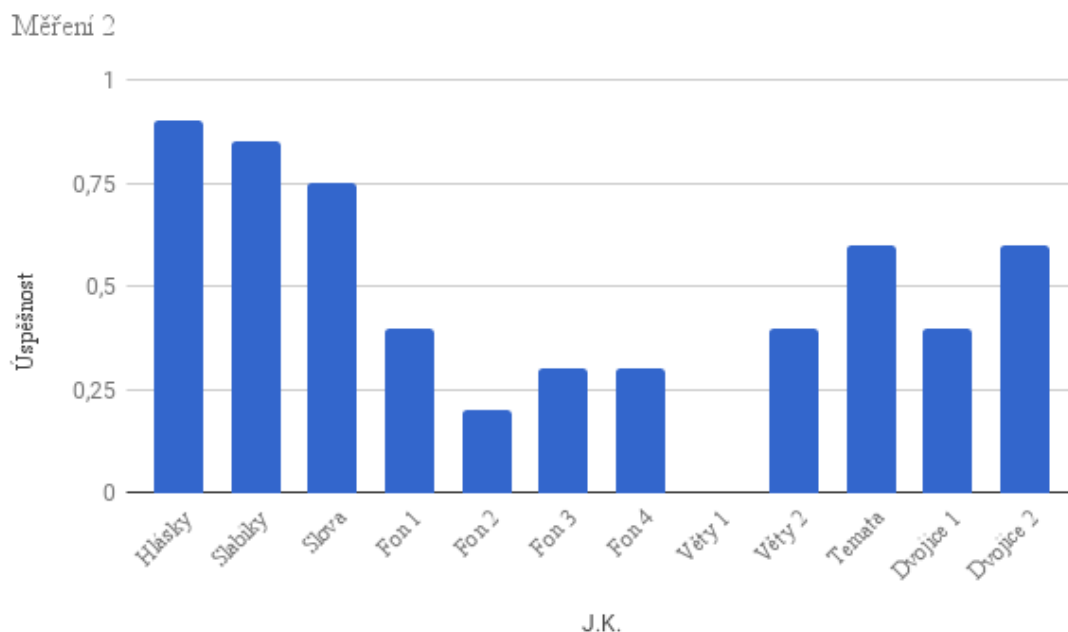
Úspěšnost jednotlivých procvičovaných oblastí je zaznamenána v Grafu 5. Pacientka byla nejvíce úspěšná v rozlišování hlásek a slabik. Nejhoršího výsledku dosáhla pacientka ve cvičení Věty 1, kde se jí velice nedařilo. Po několika pokusech chtěla změnit typ cvičení a nepokračovat ve Větách 1. Autorka práce tudíž do vyhodnocení zapsala, že pacientka J. K. nereagovala na žádnou z vět. Skóre tohoto cvičení je tedy 0. Nelze nezmínit fakt, že zdravotní sestra pacientce hlásky a slabiky zároveň říkala, tudíž měla pacientka zrakovou podporu. Odezírala z úst. Toho samého postupu se pacientka dožadovala i u autorčina ověřování. Autorka tedy některé hlásky a některé slabiky zároveň artikulovala.



Graf 5: Měření 1. – pacientka J. K.

Druhé terapeutické sezení

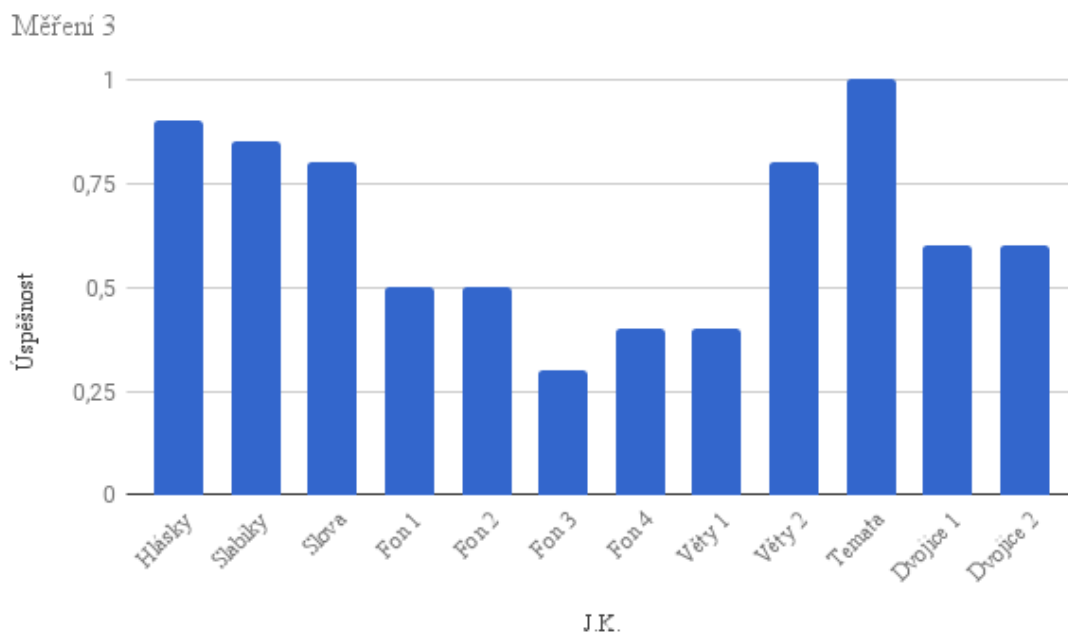
Druhé terapeutické sezení proběhlo 6. dubna. Pacientka byla ráda, že má návštěvu, autorku programu. Za pacientkou skoro nikdo nechodí. Rodina ji navštěvuje jen zřídka. Na začátku sezení proběhl krátký pokus o rozhovor na běžná témata. Co pacientka dnes dělala, co měla k obědu apod. Ve druhém terapeutickém sezení se pacientce dařilo nejlépe v rozlišování hlásek, slabik a slov. Nejhorším výsledkem bylo znovu cvičení Věty 1. Pacientce tento typ cvičení dělá obtíže. V ostatních oblastech se pacientce daří přiměřeně, vzhledem k prvnímu sezení. Úspěšnost je zaznamenána v Grafu 6.



Graf 6: Měření 2. - pacientka J. K.

Třetí terapeutické sezení

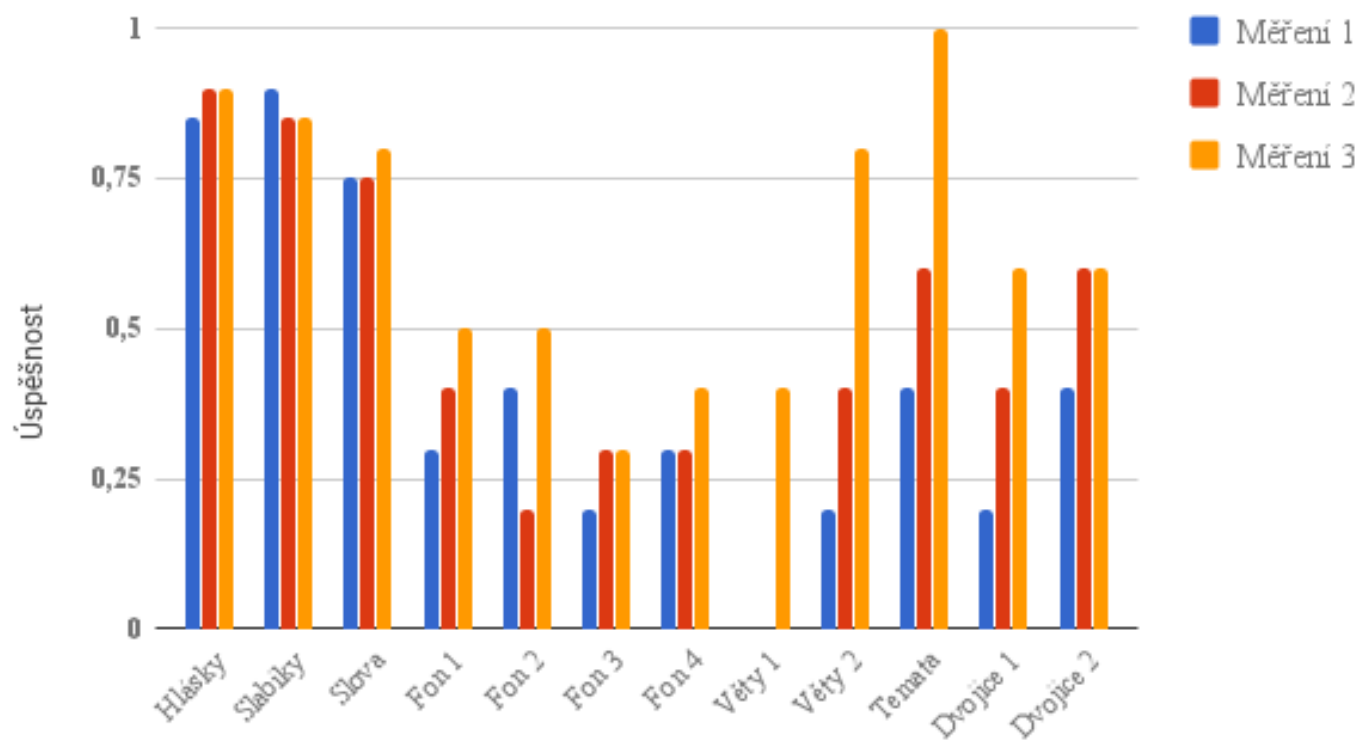
Třetí terapeutické sezení proběhlo 11. května. Došlo ke zlepšení ve cvičení Věty 1. Značné zlepšení vzniklo i v oblasti Témata. Pacientčiny reakce na program se celkově zrychlily. Ve třetím sezení se pacientce dařilo nejméně ve cvičení Fonologické dvojice oblasti 3 a ve cvičení Věty 1, i když zde udělala pokrok. Úspěšnost ve všech oblastech je zaznamenána v Grafu 7.



Graf 7: Měření 3. - pacientka J. K.

Shrnutí výsledků ověřování u paní J. K.

Z celkového pohledu došlo u pacientky J. K. ke zlepšení ve výsledcích měření. Ke zlepšení došlo u rozlišování hlásek, slov, fonologických dvojic, vět, témat a u jednoho typu dvojic zůstala pacientka na stejné úrovni jako na začátku intervence. Z pohledu zdravotnického personálu se pacientky řeč lehce zlepšila. Zdravotní sestra, která se o pacientku pravidelně stará zpozorovala i kladnou změnu nálady. Přisuzuje ji tomu, že pacientka měla motivaci pracovat, jelikož věděla, že autorka práce bude pravidelně docházet a měřit zlepšení. Pacientka měla zprvu problém s programem, protože měla pocit, že s počítačem neumí. Tento problém po čase vymizel. Po pár dnech si na práci na počítači zvykla. Srovnání jednotlivých sezení je zaznamenáno v Grafu 8.



J.K.

Graf 8: Celková úspěšnost pacientky J. K.

Shrnutí případové studie

Pacientka J. K. projevila o terapii pomocí PC programu zájem. Zprvu se bála spolupracovat, ale postupem času vykazovala pozitivní výsledky. Prognóza pacientky J. K. je nejistá, vzhledem k celkovému zdravotnímu stavu a emočnímu ladění. Odborná logopedická péče probíhá u pacientky přibližně 1x za 14 dní. Při pravidelné stimulaci komunikačních schopností se pacientce daří řeč zlepšovat. Otázkou však zůstává, zda sezení 1x za 14 dní v časovém horizontu 20 minut je do budoucna pro pacientku dostačující.

Případová studie č. 3

Jméno: M. L.

Věk: 72 let (ročník narození 1945)

Pohlaví: muž

Diagnóza: senzorická afázie, obtíže v grafii, lexii, presbyopie, chronické bolesti hlavy

Osobní anamnéza

Stav po opakované CMP (8/2015, 1/2016). Po CMP se objevila i těžká pravostranná hemiparéza.

Rodinná anamnéza

Syn a bratr trpí hypertenzí.

Sociální anamnéza

Po CMP žije v pobytovém zařízení. Muž je rozvedený. Chtěl by žít u syna. Rodina vůči pacientovi apatická. Průkaz ZTP /zvláště těžké postižení.

Pracovní anamnéza

Pacient pobírá starobní důchod. Dříve pracoval jako mistr výroby v cihelně.

Logopedická zpráva (1/2017)

Přetrvávající středně těžká fatická porucha v projevech senzorické afázie vznikla na podkladě iCMP. Je přítomna těžká pravostranná hemiparéza. Rozumění je na nestabilní úrovni. Rozumění mluveným slovům je částečně zachováno. Pacient chybí v otázkách. Opakovaně žádá o zopakování informací. Mluvenou instrukci o více slovech je nutné pacientovi několikrát zopakovat, případně ukázat. Automatické řady zvládá s nápovědou.

Lexie: částečně zachována – ztížena presbyopií.

Grafie: realizována dominantní PHK, zachován fragment podpisu, opis se nedaří, patrné grafické stereotypie.

Oromotorika: lehká apraxie jazyka, uchyluje se více vlevo.

Individuální terapeutický plán

Klinická logopedka dochází do zařízení, ve kterém pacient M. L. aktuálně žije, přibližně 1x za 14 dní. Mezi terapeutické oblasti řadí: cvičení na porozumění, stimulace

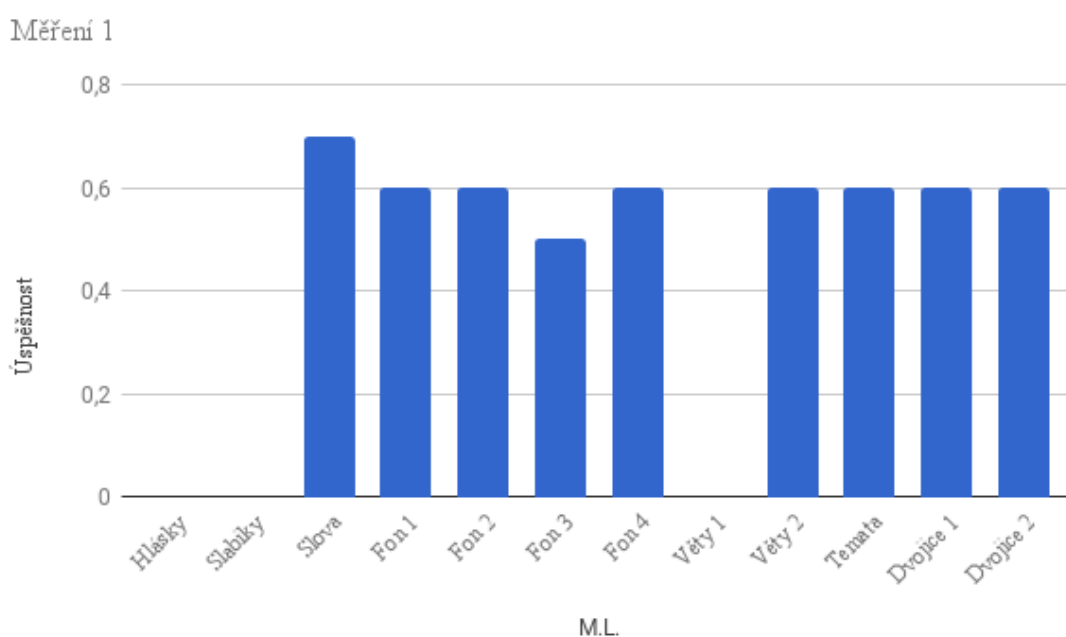
spontánní produkce (automatické řady, doplňování přísloví), pojmenování, opakování, dechová a fonační cvičení. Cvičení oromotoriky – jazyka.

Průběh logopedické intervence pomocí PC programu

Ověřování probíhalo na pracovišti, kde je pacient umístěn z důvodu dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu. Ověřování probíhalo celkem 3x ve společenské místnosti zařízení. Ověřování programu s tímto pacientem probíhalo ve stejné dny jako s pacientkou J. K. Autorka práce pacienta obeznámila s ověřováním. Podmínka ověřování byla, aby pacient spolu se zdravotní sestrou zkusil PC program alespoň 2x týdně. Po domluvě byl PC program nainstalován do společného stolního počítače, který slouží pacientům nebo návštěvám.

První terapeutické sezení

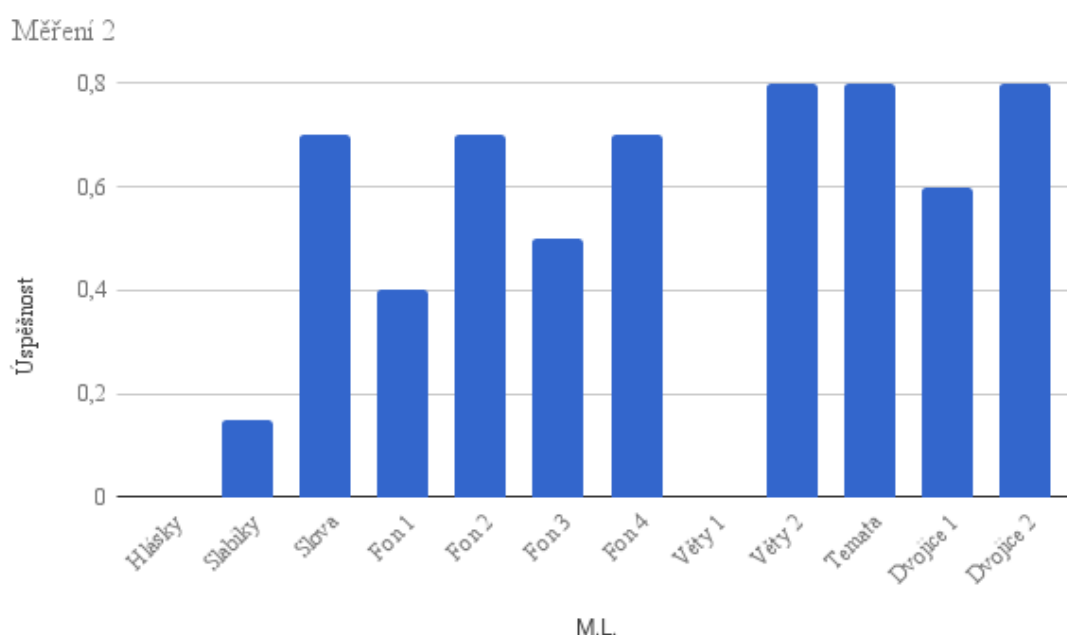
Při prvním sezení proběhlo seznámení mezi pacientem a autorkou. Autorka program pacientovi pečlivě představila, aby se s programem obeznámil. Po vzájemné domluvě se sjednalo, že pacient bude ukazovat na obrazovku notebooku prstem. Pacient byl zmatený, a tak autorka přistupovala zvláště citlivě. Cvičení, která se nedařila vůbec byla na rozlišování hlásek a slabik. Dále se nepodařilo stimulování na cvičení Věty 1. Poměrně dobrého výsledku dosáhl pacient M. L. ve cvičení Slova. V tomto cvičení hojně využíval nápovědu – fotografie. Celkově u všech cvičeních se pacient dožadoval opakování zvuku. Celkový výstup pacienta M. L. je zaznamenán v grafu 9.



Graf 9: Měření 1. - pacient M. L.

Druhé terapeutické sezení

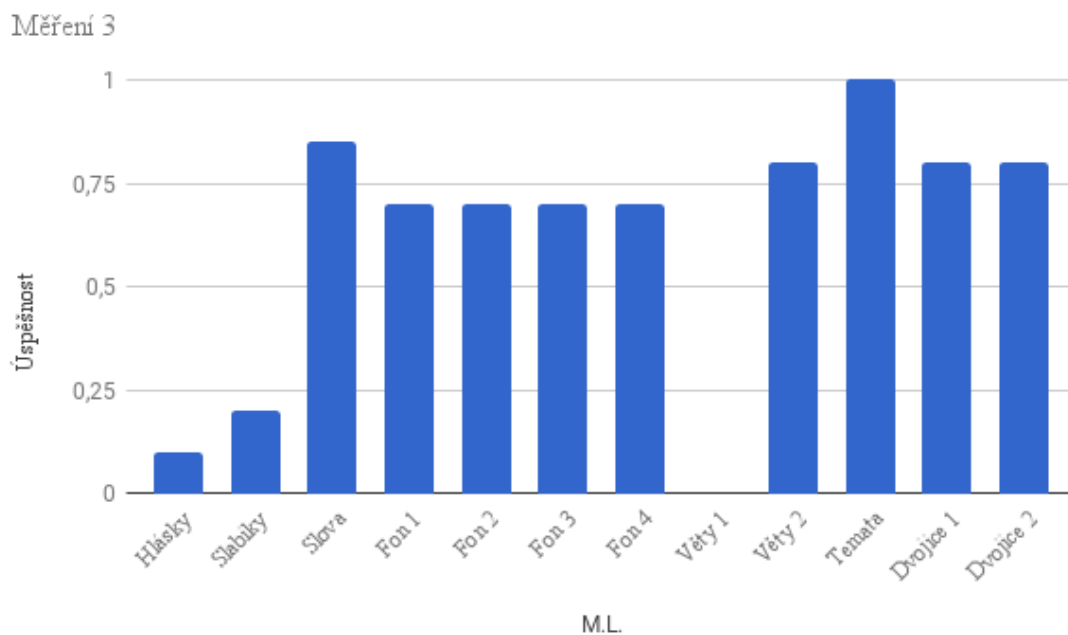
Ve druhém terapeutickém sezení se pacientovi dařilo ve cvičeních: Věty 2, Témata, Dvojice 2. Ostatní oblasti, kromě hlásek a Vět 1, se dařily též dobře. Pacient pokaždé využívá vizuální nápovědy. Tempo pacienta je pomalejší, přiměřené věku a zdravotnímu stavu. Během posledních tří cvičení bylo poznat, že pacient ztrácí pozornost. Délka ověřování je pro pacienta dlouhá a práce náročná. Výsledky tohoto sezení jsou znázorněny v grafu 10.



Graf 10: Měření 2. - pacient M. L.

Třetí terapeutické sezení

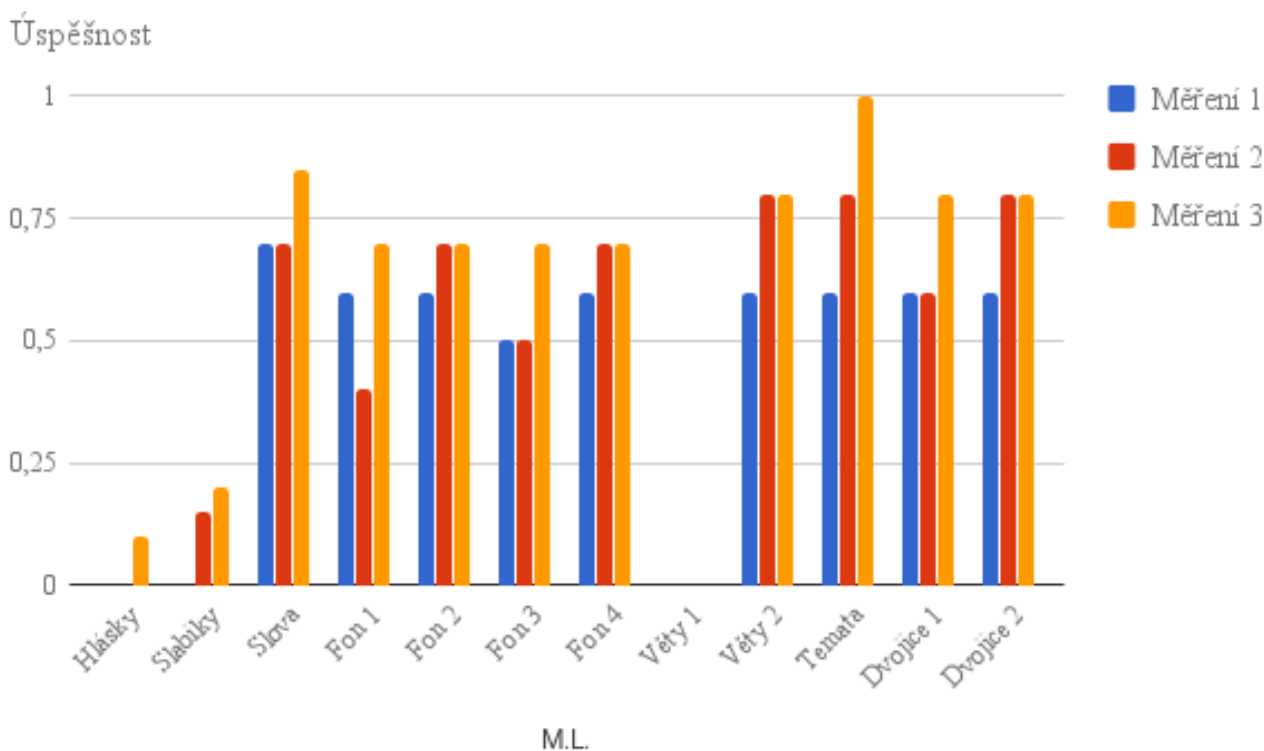
Během třetího terapeutického sezení byl pacient nachlazený. Průběh ověřování jsme v průběhu dvakrát přerušili. Pacient si potřeboval odpočinout. Nejlepšího výsledku dosáhl pacient v oblasti Témata, kde získal plný počet bodu, respektive zodpověděl správně všech 5 úkolů. V Grafu 11 jsou zaznamenány všechny ostatní výsledky tohoto sezení.



Graf 11: Měření 3. - pacient M. L

Shrnutí výsledků ověřování u paní M. L.

U pacienta M. L. došlo ke zlepšení ve všech stimulovaných oblastech vyjma oblasti Věty 1. Ke zhoršení nedošlo v žádné procvičované oblasti.



Graf 12: Celková úspěšnost pacienta M. L.

V oblasti Věty 1 se pacient nezapojil do cvičení. Zdravotní sestra mi sdělila, že pacient toto cvičení nechtěl zkoušet ani s ní. Autorka práce pana M. L. nenutila k výkonu, a tak je výsledek této části nulový.

Shrnutí případové studie

Pacient reagoval na terapii dle nálady. U tohoto pacienta probíhá logopedická intervence 1x za 14 dní. Zdravotnický personál by pacientovi doporučoval pobyt v lázni nebo jiné léčebně, kde by se pacientovi věnoval klinický logoped každý den. Co se týče prognózy, dle autorčina názoru je nejistá, vzhledem k nízké intenzitě logopedické péče a malé motivace pacienta.

4.4. Shrnutí ověřování PC programem

PC program byl ověřen celkem u třech osob, u kterých je popsán průběh šetření pomocí studií. Jednalo se o tři osoby se sensorickou afázií. U všech osob vznikla afázie jako důsledek prodělané cévní mozkové příhody. Výzkumu se zúčastnili dva muži a jedna žena:

1. Pacient B. M. (53 let)
2. Pacientka J. K. (68 let)
3. Pacient M. L. (72 let)

Ověřování proběhlo u každého z pacientů celkem třikrát. Ověřování proběhlo během února až května roku 2017. U každého pacienta došlo ke zlepšení výsledků výkonů v některých částech programu.

Autorku programu zajímala využitelnost vytvořeného programu u osob s jiným typem afázie. PC program vyzkoušela u pacientky s globální afázií (62 let, opakované CMP) a s pacientkou s anomickou afázií, která prošla operací nádoru a která je stížená syndromem Landau-Kleffner (30 let).

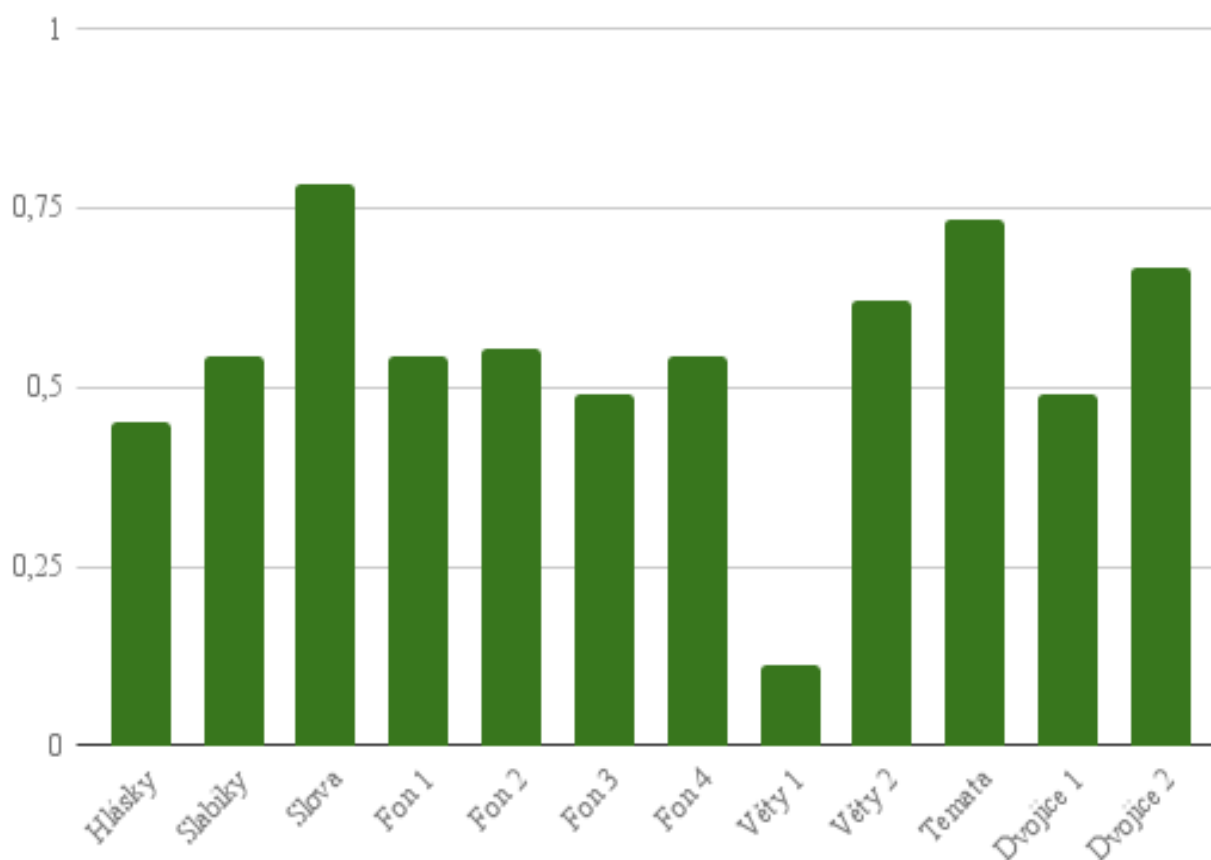
V prvním případě ověřování šlo o ženu, která má částečně zachováno rozumění řeči. Ve druhém případě má pacientka obtíže především v pojmenování. S první pacientkou probíhalo ověřování za pomoci artikulace. Autorka práce artikulovala po slabikách jednotlivá slova. Pacientka trpí chronickou afázií, a tak se nedá hovořit o terapeutických výsledcích po jedné aplikaci.

S druhou pacientkou byl program využit pro opakování slyšených slov. Program pacientku zaujal. Pochvaly se autorka dočkala i od klinické logopedky, u které program zkoušela. Ověření proběhlo u každé z pacientek pouze jednou. Závěrem se dá říci, že je program aplikovatelný i u těchto dvou typů afázie.

Analýza a shrnutí výzkumu

PC program – materiál vytvořený pro účely terapie u osob se senzoricou afázií – byl aplikován u tří osob se senzoricou afázií. Dále byl 3x u každé z osob ověřen. Dále byl 1x vyzkoušen u osoby s globální afázií a 1x ověřen u osoby s anomickou afázií.

Autorka vybraným osobám poskytla PC program pro samostatnou práci, kde si mohli procvičovat jednotlivé oblasti. Dále během tří měsíců, celkem 3x u každého z vybraných účastníků výzkumu, zaznamenala výsledky. Výsledky ukazují, že nejúspěšnějších výsledků dosahovali pacienti v oblastech Slova, Témata a Dvojice. Tato skutečnost vyplývá z toho důvodu, že se pacienti u těchto cvičení mohou opírat o vizuální podporu ve formě fotografií. Nejtěžším úkolem z celého programu bylo pro pacienty cvičení Věty 1, které je zaměřené na tvorbu vět a rozumění na úrovni vět. Pacienti



Graf 13: Průměrná úspěšnost všech pacientů dle cvičení

s poruchou lexie měli v této oblasti značné problémy, což jim částečně nebo zcela znemožnilo využívat toto cvičení.

Autorčíným cílem bylo vytvořit materiál s využitím informační technologie pro potřeby logopedické intervence u osob se senzoricou afázií. Před aplikací tohoto

materiálu si autorka položila několik otázek týkajících se vytvořeného PC programu a jeho uplatnění při terapeutickém procesu. Autorku zajímalo, zda je vytvořený počítačový program uzpůsoben individuálním terapeutickým potřebám osob se senzoricou afázií. Další otázkou bylo, zda je možné pomocí tohoto vytvořeného metodického materiálu stimulovat i jiné typy afázií, které se projevují, mimo jiné, poruchou rozumění. A posledním bodem výzkumných otázek bylo, zda dojde po aplikaci vytvořeného počítačového programu ke zlepšení stavu fatických funkcí u vybraných osob účastnících se výzkumu.

Program je sestaven přehledně, některé části jsou podpořeny vizuální pomůckou – fotografie nebo v podobě puntíku u označení slov (stejně x jiné). Program má jednoduché ovládání. Graficky pro pacienta nenáročné. Je zaměřen především na rozlišování hlásek, slabik, slov a vět a na samotné porozumění řeči. Dá se pokládat za uzpůsobený osobám se senzoricou afázií a za využitelný.

Vytvořený materiál lze aplikovat i u jiných typů afázií. Autorka provedla vyzkoušení programu s dalšími dvěma osobami. S pacientkou s globální afázií a s pacientkou s anomickou afázií.

Po aplikaci vytvořeného terapeutického materiálu došlo k pokrokům u všech pacientů. V mírné formě. Zda došlo ke zlepšení fatických funkcí nelze jednoznačně určit. Pacienti podléhali zároveň další terapii, nejen s PC programem a zároveň se musí vzít v úvahu celkové dlouhodobé zlepšování zdravotního stavu a mozku po CMP. Nicméně v porovnání s prvním měřením a posledním měřením jsou patrné určité terapeutické pokroky. Terapie afázií je dlouhodobým procesem a někdy celý proces trvá i řadu let. Lze tedy říci, že materiál určitým způsobem podporuje terapii senzoricé afázie.

Hodnocení programu z pohledu odborníka – klinického logopeda

Autorka práce v průběhu ověřování programu slýchala kladné ohlasy na využití programu jednak ze strany afatiků a jednak ze strany logopedů. Příkladem takového hodnocení je následující e-mail od PaedDr. Mileny Zelenkové, klinické logopedky. E-mail autorka programu obdržela dne 19.6. 2017.

„Program Hedviky Panákové určený pro rozlišování hlásek, slabik a slov ve větě je velmi vhodnou pomůckou pro pacienty s afázií, a nejen pro ně. Fonologické dvojice jsou dobře vybrány, věty jsou provázeny dobře rozlišitelnými obrázky. Výhodou je, že s programem může pacient pracovat samostatně se zpětnou kontrolou a není tak odkázán na přítomnost terapeuta

Práce studentky je skutečným přínosem pro logopedickou praxi a zaslouží si prezentaci před odbornou veřejností. PaedDr. Milena Zelenková, klinický logoped“

Na závěr lze říci, že každému pacientovi může vyhovovat jiná pomůcka. Každý klinický logoped by měl vyjít maximálně vstříc pacientovi a jeho potřebám při realizaci terapeutického postupu.

Závěr

Diplomová práce se zabývala závažnou získanou poruchou komunikace – afázií. Teoretická část shrnovala ve třech základních kapitolách poznatky z oblasti afaziologie. První kapitola byla o definování fatických poruch, o příčinách vzniku afázií a o nejčastějších projevech, jakými se afázie demonstruje.

Druhá kapitola se věnovala klasifikaci afázií podle jednotlivých uznávaných autorů. Diplomová práce se v neposlední řadě věnovala také diagnostice afázií. Poslední teoretická kapitola shrnovala terapeutické přístupy k osobám s afázií a možnosti intervence. V poslední části teoretické části práce bylo komentováno zpracování dostupných materiálů, které slouží klinickým logopedům při stimulaci u těchto osob.

Další částí práce je část výzkumná – praktická. Tato část plynuje navazuje na tvorbu vlastního materiálu. Hlavním cílem praktické části bylo vytvoření terapeutické pomůcky. Vznikl tak specializovaný PC programu, který by měl příznivě podporovat terapii u osob se senzoričkou afázií. Vytvořený program má sedm částí. Obsahuje celkem sedm cvičení. Cvičení na hlásky, slabiky, slova, fonologické dvojice, věty, témata a dvojice slov. PC program má zvuk, který slouží k efektivnějšímu procvičení oblasti porozumění. PC program má přehledné ovládání. Každá osoba se senzoričkou afázií (nebo klinický logoped) vybere z hlavního menu oblast, kterou chce procvičovat. Pomůcku lze využívat i bez asistence terapeuta, jelikož má automatické vyhodnocování. I přesto, že je program zaměřen na senzoričkou afázii, lze jej využít i u stimulace poruch rozumění, opakování apod. u ostatních typů afázie.

Dílčím cílem práce bylo ověření vytvořeného PC programu. Ověření spočívalo v poskytnutí programu třem osobám se senzoričkou afázií. Výzkumu se účastnila jedna žena a dva muži. Osoby samostatně nebo s dopomocí zdravotnického personálu zkoušely pracovat s terapeutickou pomůckou v období února až května tohoto roku (2017). Přímé ověření autorkou proběhlo s každým pacientem 3x formou terapeutickým sezení, kde si autorka zaznamenávala výsledky jednotlivých procvičovaných oblastí, ze kterých poté vytvořila přehledné grafy, které jsou součástí praktické části práce. Autorka vyzkoušela program i u jiného typu afázie (globální afázie, anomická afázie). Program se dá jistě využít i u těchto typů afázie.

Efektivita PC programu je shrnuta v praktické části. Není možné jednoznačně stanovit, že za zlepšením výsledků jednotlivých pacientů stojí jen PC program. Pacienti dochází i na další terapeutická sezení. Program se osvědčil jako funkční a využitelný. Můžeme konstatovat, že z výsledků měření vzešlo, že se dá PC program považovat za

podpůrnou terapeutickou pomůcku, která mimo další intervence, pozitivně ovlivňuje komunikační schopnosti jedinců s afázií.

5. Seznam použitých zdrojů

- AMBLER, Z., BEDNAŘÍK, J., RŮŽIČKA, E. Klinická neurologie. 2. vydání. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-157-4.
- BASSO, A. Aphasia and Its Therapy. Oxford: University Press, 2003. ISBN: 10: 0195135873
- CSÉFALVAY, Z. a kol. Terapie afázie. Teorie a případové studie. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-1.
- CSÉFALVAY, Z. Afázia. In KEREKRÉTIÓVÁ, A. Základy logopédie. Bratislava: Univerzita Komenského, 2009. ISBN 978-80-223-2574-5.
- CSÉFALVAY, Z. Terapie afázie. In LECHTA, V. a kol. Terapie narušené komunikační schopnosti. 1.vydání. Praha: 2005. ISBN 80-7178-961-5 392
- CSÉFALVAY, Z. Terapie afázie. In LECHTA, V. Terapie narušené komunikační schopnosti. 2. aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-901-9.
- CSÉFALVAY, Z. Terapie afázie: teorie a případové studie. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-1.
- CSÉFALVAY, Z., KOŠŤÁLOVÁ, M. Diagnostika afázie. In CSÉFALVAY, Z. Diagnostika narušené komunikační schopnosti 1. vydání. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0364-3.
- CSÉFALVAY, Z., KOŠŤÁLOVÁ, M., KLIMEŠOVÁ, M.: Diagnostika a terapie afázie, alexie, agrafie. Praha: AKL ČR, 2003. ISBN 80-903312-0-3
- CSÉFALVAY, Z., LECHTA, V. a kol. Diagnostika narušené komunikační schopnosti u dospělých. 1. vydání. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0364-3.
- CSÉFALVAY, Z., TRAUBNER, P. Afáziológia pre klinickú praxi. Martin: Osveta, 1996. ISBN: 80-217-0377-6.
- CVETKOVÁ, L. Neuropsychologická rehabilitácia – obnovovanie reči. In KONDÁŠ, O., KRATOCHVÍL, S., SYŘIŠŤOVÁ, E. Psychoterapia a reedukácia. Martin: Osveta, 1989. ISBN 978-80-217-0014-7.
- ČECHÁČKOVÁ, M. Afázie In ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. Klinická logopedie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-340-6.
- ČECHÁČKOVÁ, M. Afázie. In: ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. Klinická logopedie. 2. aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-340-6.
- ČECHÁČKOVÁ, M. Textová a obrázková cvičebnice pro nemocné s poruchou řečových funkcí – afázií. Olomouc: [s.n.]. 1998. 276 s.
- DVOŘÁK, J. Logopedický slovník. Logopedické centrum. 2001. ISBN 80-902536-2-8.
- DYLEVSKÝ, I. Funkční anatomie. Praha: Grada, 2009. ISBN 9788024732404.
- FEIGIN, V. L. Cévní mozková příhoda: prevence a léčba mozkového iktu. Praha: Galén, c2007. ISBN 978-80-7262-428-7.
- GOODGLASS, H. KAPLAN, E. The assessment of aphasia and related disorders. Lea & Febiger, U.S.1972. ISBN 9780812103571.
- HARTL, P. HARTLOVÁ, H. Velký psychologický slovník. Ilustroval Karel NEPRAŠ. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-686-5.
- HENDL, J. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. 4. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

- HORT, J. RUSINA R. Paměť a její poruchy: paměť z hlediska neurovědního a klinického. Praha: Maxdorf, c2007. Jessenius. ISBN 9788073450045.
- HRBEK, J. Neurologie. Topická diagnostika. 1. vyd. Praha: SPN. 1983.
- HRNČIAROVÁ, A. Afázia diagnostika, klasifikácia, terapia. Bratislava: Kalligram, 2010. ISBN 978-80-8101-334-8
- HRNČIAROVÁ, A. Afázia diagnostika, klasifikácia, terapia. Bratislava: Kalligram, 2010. ISBN 978-80-8101-334-8.
- HRNČIAROVÁ, A., CSÉFALVAY, Z. Afázia. In LECHTA, V. a kol. Logopedické repetitorium. Bratislava: SPN, 1990. ISBN 80-08-00447-9.
- HUBER, W., SRINGER, L., WILLMES, K. Approaches to aphasia therapy in Aachen. In HOLLAND, A. L., FORBES, M. M. Aphasia treatment: world perspectives. London: Chapman & Hall, 1993. ISBN 9780412572104.
- KERTESZ, A. Aphasia and associated disorders: taxonomy, localization, and recovery. New York: Grune & Stratton, c1979. ISBN 978-0808911937.
- KERTESZ, A. Aphasia in stroke. In GODEFROY, O., BOGOUSSLAWSKY, J. The behavioral and cognitive neurology of stroke. Cambridge University Press, 2007. ISBN 978-0-521-84261-7.
- KIML, J. Afázie a reedukace řeči: foniatrická studie. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1969. 234 s.
- KITTNAR, O. Lékařská fyziologie. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3068-4.
- KLENKOVÁ, J. Kapitoly z logopedie. 2. přeprac. vyd. Brno: Paido. 2000. ISBN 80-85931-88-5.
- KLENKOVÁ, J. Logopedie. 1. vydání. Praha: Grada. 2006. ISBN 978-802-4711-102.
- KOŠŤÁLOVÁ, M. Vysoce automatizované formy řeči. In CSÉFALVAY, Z. a kol. Terapie afázie. Praha: Portál. 2007 ISBN 978-80-7367-316-1.
- KOUKOLÍK, F. Lidský mozek: [funkční systémy, norma a poruchy]. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, c2012. ISBN 9788072627714.
- KRÁL, M. Neurologie pro speciální pedagogy. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3244-1.
- KULIŠŤÁK, P. Neuropsychologie. Praha: Portál, 2003. ISBN 8071785547.
- KULIŠŤÁK, P., LEHEČKOVÁ, H., MIMROVÁ, M., NEBUDOVÁ, J. Afázie. Praha: Triton, 1997. ISBN 80-85875-38-1.
- LEZAK, D. M., HOWIESON, B. D., LORING, W. D. Neuropsychological assesment. New York, Oxford University Press. 2004. ISBN 0195111214
- LOVE, R. J., WEBB, W. G. Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9.
- LURIJA, A. R. Základy neuropsychologie. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1982.
- LURIJA, A.R. Neuropsychologie a vyšší psychické funkce. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1980. 70 s.
- MARKOVÁ, J. Neurolingvistické přístupy k terapii afázie na úrovni vět. In CSÉFALVAY, Z. a kol. Terapie afázie. Teorie a případové studie. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-1.
- MARKOVÁ, J. Obnovování porozumění řeči při narušení fonologické analýzy. In CSÉFALVAY, Z. a kol. Terapie afázie. Teorie a případové studie. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-1.

- MIKEŠOVÁ, V. Diagnostika a terapie afázií v koncepci Lurijovy neuropsychologické školy. In NEUBAUER, K. a kol. Neurogenní poruchy komunikace u dospělých. Diagnostika a terapie. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- MIMROVÁ, M. Afázie jako logopedický fenomén. In KULIŠŤÁK, P. Afázie. 1. vydání. Praha: Triton, 1997. ISBN 80-858-7538-1.
- MIMROVÁ, M. Afázie: soubor cvičných textů pro reedukaci afázie. 1. vydání. Praha: Triton, 1998. ISBN 80-85875-81-0.
- MISTRÍK, J. Encyklopédia jazykovedy. Bratislava: Obzor, 1993. ISBN 80-215-0250-9.
- MUMENTHALER, M., MATTLE, H. Neurologie. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-7169-545-9.
- NEUBAUER, K. a kol. Neurogenní poruchy komunikace. Praha: Portál. 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K. Diagnosticky diferencovatelné typy ZNPŘK u dospělých osob. In NEUBAUER, K. a kol. Neurogenní poruchy komunikace u dospělých. Diagnostika a terapie. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K. Poruchy individuálního jazykového systému. In NEUBAUER, K., DOBIAS, S. Neurogenně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-518-9.
- NEUBAUER, K. Poruchy řečové komunikace u dospělých osob. Ostrava-Přívoz: Tiskárna a. s. REALIA, 1997. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K., DOBIAS, S. Neurogenně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. Recenzované monografie. ISBN 978-80-7435-518-9.
- OBENBERGER, J. Neurologické zobrazovací metody v diagnostice afázií a diferenciálních poruch řeči. In NEUBAUER a kol. 2007. Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: diagnostika terapie. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-159-4
- OBEREIGNERŮ, R. Afázie a přidružené poruchy symbolických funkcí. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3737-8.
- PERKINS, L., LESER, R. Pragmatics applied to aphasia rehabilitation. In PARADIS, M. Foundation of Aphasia Rehabilitation. Oxford, New York, Seoul, Tokyo: Pergamon Press. 1993.
- PEUTELSCHMIEDOVÁ, A. Logopedické minimum: [diagnostika a terapie]. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. 2005. ISBN 80-244-1233-0
- PREISS, M. Klinická neuropsychologie. Praha: Grada, 1998. ISBN 8071694436.
- RABOCH, J., ZVOLSKÝ, P. Psychiatrie. Praha: Galén, c2001. ISBN 8072621408.
- RUSINA, R. MATĚJ. R. Neurodegenerativní onemocnění. Praha: Mladá fronta, 2014. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3300-8.
- SKUTIL, Martin. Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-778-7.
- ŠLAPAL, R. Vybrané kapitoly z dětské neurologie pro speciální pedagogy. Brno: Paido, 2002. ISBN 80-7315-017-4.
- URBÁNEK, K. Neurodegenerativní onemocnění. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-078-5.
- VITÁSKOVÁ, Kateřina a Renata MLČÁKOVÁ. Základní vstup do problematiky získaných fatických poruch a problematiky dysartrie. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3744-6.
- VÍTEK, J. Medicínská propedeutika pro speciální pedagogy: úvod do neurologie : úvod do oftalmologie : texty k distančnímu vzdělávání. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-154-6.

VOKURKA, M., HUGO, J. Velký lékařský slovník. 9., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, c2009. Jessenius. ISBN 978-80-7345-202-5.

Elektronické zdroje

HEREJKOVÁ, I. 2010. VAFO test na vyšetření fatických funkcí. [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z WWW: <http://klinickalogopedie.cz/index.php?pg=odbornici--materialy--diagnostika-terapie&aid=46>.

KAŇOVSKÝ, P. 2003. Diferenciální diagnostika neurodegenerativních chorob provázejících demenci.[online] [cit. 2017-05-06]. Dostupné z WWW: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2003/08/13.pdf>

KOŠŤÁLOVÁ, M. 2010. Porovnání tíže afázie u demence a cévní mozkové příhody pomocí MASTcz a její vztah k tíži kognitivního deficitu. [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z WWW: http://www.csmn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/porovnani-tize-afazie-u-demence-a-cevni-mozkove-prihody-pomoci-mastcz-a-jeji-vztah-k-tizi-kognitivniho-deficitu-33808?confirm_rules=1

KOŠŤÁLOVÁ, M. a kol. 2017. Fakultní nemocnice Brno. Screening afázie MASTcz. [online]. [cit. 2017-5-28]. Dostupné z www: <https://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunice/neurologicka-klinika/screening-afazie-mastcz/t3305>

PETRŽÍLKOVÁ, M. MENTIO. 2012. [online]. [cit. 2017-06-10]. Dostupné z WWW: <https://www.mentio.cz>

Seznam tabulek

Tabulka 1: Afázie – diferenciální znaky typů afázie v modalitách funkcí (Neubauer a kol. 2007).....	45
---	----

Seznam grafů

Graf 1: Měření 1. - pacient B. M.	102
Graf 2: Měření 2. - pacient B. M.	103
Graf 3: Měření 3. - pacient B. M.	104
Graf 4: Celková úspěšnost pacienta B. M.	105
Graf 5: Měření 1. – pacientka J. K.	108
Graf 6: Měření 2. - pacientka J. K.	109
Graf 7: Měření 3. - pacientka J. K.	110
Graf 8: Celková úspěšnost pacientky J. K.	111
Graf 9: Měření 1. - pacient M. L.	113
Graf 10: Měření 2. - pacient M. L.	114
Graf 11: Měření 3. - pacient M. L.	115
Graf 12: Celková úspěšnost pacienta M. L.	115
Graf 13: Průměrná úspěšnost všech pacientů dle cvičení.....	117

Seznam obrázků

Obrázek 1: Tlačítko „domů“	80
Obrázek 2: Špatná odpověď	81
Obrázek 3: Správná odpověď	81
Obrázek 4: Zvuk	81
Obrázek 5: Tlačítko "další"	81
Obrázek 6: Tlačítko "obrázky"	81
Obrázek 7: Tlačítko "vyhodnot"	81
Obrázek 8: Tlačítko "vymaž"	82
Obrázek 9: Menu – hlavní nabídka.....	82
Obrázek 10: Hlášky	83
Obrázek 11: Hlášky – správná odpověď	84
Obrázek 12: Hlášky – špatná odpověď	84
Obrázek 13: Slabiky	85
Obrázek 14: Slova	86
Obrázek 15: Slova s nápovědou	86
Obrázek 16: Slova	87
Obrázek 17: Slova s nápovědou	87