

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

**MENTIO – užití souboru specializačních
počítačových programů u dospělých osob
s neurogenními poruchami řečové komunikace**

Diplomová práce

Autor: Mgr. Denisa Chrpová
Studijní program: B 7506 Speciální pedagogika
Studijní obor: Speciální pedagogika rehabilitační činnosti a
management speciálních zařízení
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, PhD.

Hradec Králové

2015

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta

Zadání diplomové práce

Autor: Mgr. Denisa Chrpová
Osobní číslo: P12385
Studijní program: N7506 Speciální pedagogika
Studijní obor: Speciální pedagogika rehabilitační činnosti a management speciálních zařízení

Název závěrečné práce: **MENTIO – užití souboru specializovaných počítačových programů u dospělých osob s neurogenními poruchami řečové komunikace**

Zadávající katedra: **Katedra speciální pedagogiky a logopedie**

Zásady pro vypracování:

Práce je zaměřena na problematiku individuální logopedické terapie u dospělých osob se získanými poruchami řečové komunikace na neurogenní bázi, spojené s problematikou organických lézí mozkové tkáně a nervového systému. Teoretická část je věnována komparativnímu přehledu současných poznatků o formách, metodách a efektivitě logopedické intervence u této skupiny osob. Praktická část zahrnuje zacílené kazuistické šetření, které porovnává dosažené údaje z průběhu stimulačního programu, s důrazem na tvorbu a využití užití souboru specializovaných počítačových programů MENTIO u dospělých osob s neurogenními poruchami řečové komunikace.

Rozsah grafických prací:

Pracovní zprávy:

Seznam odborné literatury:

Vedoucí diplomové práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.
Katedra speciální pedagogiky a logopedie
Datum zadání diplomové práce: 5. března 2013
Datum odevzdání diplomové práce: 25. března 2015

doc. PhDr. Pavel Vacek, Ph. D.
děkan

doc. PhDr. Tibor Vojtko, Ph. D.
vedoucí katedry

Prohlášení

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

V Hradci Králové, dne 25. 3. 2015

.....

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala doc. PaedDr. Karlovi Neubauerovi, Ph.D., za odborné vedení, rady a cenné připomínky, které mi poskytl v průběhu zpracování mé diplomové práce.

Anotace:

CHRPOVÁ, Denisa. *MENTIO – užití souboru specializovaných počítačových programů u dospělých osob s neurogenními poruchami řečové komunikace*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2015. 101 s. Diplomová práce.

Teoretická část je věnována komparativnímu přehledu současných poznatků současných poznatků o formách, metodách a efektivitě logopedické intervence u osob s neurogenními poruchami řečové komunikace. Zaměření je zejména na etiologii vzniku neurogenních poruch řečové komunikace, jednotlivé typy těchto poruch řečové komunikace, diagnostické a terapeutické metody. Poslední kapitola je věnována podrobnému popisu specializovaného počítačového programu MENTIO.

Praktická část je zaměřena na vypracování zacíleného kazuistického šetření u jednotlivých členů výzkumného vzorku, které porovnává dosažené údaje z průběhu stimulačního programu, s důrazem na tvorbu a využití užití souboru specializovaných počítačových programů MENTIO u dospělých osob s neurogenními poruchami řečové komunikace.

Klíčová slova: řečová komunikace, neurogenní poruchy řečové komunikace, logopedická intervence

Annotation:

CHRPOVÁ, Denisa. *MENTIO – use the set specialized computer software for adult persons with neurogenic disorders of speech communication*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové. 2015. 101 s. Thesis.

The theoretical part of text is dedicated to comparative survey contemporary of knowledge about form, methods and effectiveness speech therapy intervention for this group of persons. The focus is mainly on the etiology origin of neurogenic disorders of speech communication, each of these types of disorders of speech communication, diagnostic and therapeutic methods. The last chapter is dedicated to detailed description specialized computer software MENTIO.

The practical part is dedicated to develop targeted case report the individual members of the research sample, that compare achieved data from proces stimulation program, with emphasis on production and usage with the set specialized computer programme MENTIO for adult persons with neurogenic disorders of speech communication.

Key words: speech communication, neurogenic disorders of speech communication, speech therapy intervention

Obsah

Úvod.....	9
1 Obecná problematika získaných neurogenních poruch řečové komunikace.....	10
1.1 Základní terminologie v oblasti získaných neurogenních poruch řečové komunikace.....	10
1.2 Etiologie získaných neurogenních poruch řečové komunikace u dospělých osob.....	12
1.2.1 Cévní onemocnění mozku.....	12
1.2.2 Traumatické postižení centrální nervové soustavy	14
1.2.3 Nádory a infekce centrální nervové soustavy	15
1.2.4 Degenerativní onemocnění centrální nervové soustavy a demence	17
2 Jednotlivé typy získaných neurogenních poruch řečové komunikace u dospělých osob.....	23
2.1 Poruchy motorických řečových funkcí	23
2.1.1 Dysartrie.....	23
2.2 Poruchy individuálního jazykového systému.....	27
2.2.1 Afázie	27
2.3 Kognitivně – komunikační poruchy.....	35
3 Logopedická intervence.....	37
3.1 Logopedická diagnostika	37
3.1.1 Klinická diagnostika motorických řečových poruch.....	39
3.1.2 Klinická diagnostika afázie	41
3.1.3 Klinická diagnostika kognitivně – komunikačních poruch při lézi pravé mozkové komory 43	
3.2 Logopedická terapie.....	44
3.2.1 Terapie porušených centrálních motorických řečových funkcí	44
3.2.2 Terapie získaných jazykových poruch	46
3.2.3 Terapie kognitivně – komunikačních poruch u osob s lézi pravé mozkové komory 47	
4 Počítačové programy MENTIO	48
4.1 Charakteristika a využití počítačových programů.....	48
4.2 Popis jednotlivých programů	49
5 Výzkumná část	54
5.1 Cíle výzkumného šetření a metodologie	54

5.2	Charakteristika výzkumného souboru a místa šetření.....	55
5.3	Případová studie 1.....	56
5.3.1	Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 1.....	59
5.4	Případová studie 2.....	66
5.4.1	Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 2.....	69
5.5	Případová studie 3.....	76
5.5.1	Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 3.....	79
5.6	Případová studie 4.....	84
5.6.1	Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 4.....	86
5.7	Porovnání výzkumného šetření z hlediska zacílení případových studií.....	91
	Závěr.....	93
	Seznam použité literatury.....	95
	Seznam grafů.....	100
	Seznam tabulek.....	101

Úvod

Téma předložené diplomové práce je zaměřeno na stimulaci řečové komunikace u dospělých osob s neurogenními poruchami řečové komunikace s využitím specializovaného počítačového programu MENTIO.

Bylo zvoleno nejen vzhledem k získaným studijním poznatkům a zkušenostem z této oblasti, ale také z důvodu, že v současné době je téma aktuální a zdá se mi být stále čerstvé. V rámci praxe se i v současné době setkáváme s lidmi z oboru, pro něž je problematika získaných poruch řečové komunikace velkou neznámou. Spousta z nás si představuje pod pojmem logopedická intervence pouze vyvozování hlásek u dětí. V současné době je však logopedie o něčem jiném a dospělé osoby s neurogenními poruchami řečové komunikace jsou jejich velkou součástí. Logopedická intervence u této cílové skupiny je velmi důležitým faktorem, který výrazně ovlivní jejich budoucí život.

Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a část výzkumnou. V teoretické části se práce bude v úvodní kapitole zaměřovat na shrnutí terminologie neurogenních poruch řečové komunikace a následně na etiologie vzniku. Druhá kapitola se bude zabývat oblastí jednotlivých typů neurogenních poruch řečové komunikace u dospělých osob. Třetí kapitola teoretické části bude zaměřena na popis jednotlivých využívaných diagnostických a terapeutických metod. V poslední kapitole teoretické části budou detailně popsány jednotlivé sobory počítačového programu Mentio.

Výzkumná část bude zpracována formou kvalitativního výzkumu, stěžejní technikou je vypracování případových studií čtyř pacientů Rehabilitačního ústavu Hostinné. Případové studie se budou z velké části soustředit na zhodnocení efektivity využití jednotlivých cvičení počítačového souboru Mentio, což je hlavním cílem výzkumného šetření. Z dílčích cílů bude následně vyplývat zacílení případových studií u jednotlivých členů výzkumného vzorku. V závěru práce bude z těchto případových studií znatelné, zda docházelo u jednotlivých pacientů ke zlepšení, či nikoli. Pro přehlednost jednotlivých výsledků bude vytvořena tabulka pro zanesení výsledků všech pacientů.

1 Obecná problematika získaných neurogenních poruch řečové komunikace

1.1 Základní terminologie v oblasti získaných neurogenních poruch řečové komunikace

Úvodem do problematiky získaných neurogenních poruch řečové komunikace je důležité vymezit si základní pojmy týkající se oblasti řečové komunikace.

Řečovou komunikací rozumíme „*proces, v němž jsou mezi účastníky předávány informace, zahrnuje motivovaný záměr, výběr prostředků a jejich užití – dále příjem informace, její zpracování, rozumění obsahu a tvorbu odpovědi*“ (Neubauer, K. 2010, s. 9). Je to komplexní proces, na kterém se podílejí ve vzájemné podmíněnosti následující typy předpokladů: vrozené mentální předpoklady užívání jazyka, předpoklady získané aktivní interakcí jedince s prostředím (učení) i faktory, které aktuálně působí v komunikační situaci (Neubauer, K. 2010). Řečová komunikace zahrnuje zásadní jevy, mezi které řadíme produkci řeči (textu), začínající motivovaným záměrem mluvícího přes výběr komunikačních prostředků až po jejich vybavení zvukovou či grafickou formou, a recepci řeči (textu), začínající sensorickým příjmem akustického a optického signálu až po interpretaci rozuměných jevů (Neubauer, K. 2014). Přestože v komunikaci hraje hlavní roli verbální (slovní) projev, dorozumíváme se také pomocí jiných prostředků, které řadíme mezi komunikaci neverbální (nonverbální, mimoslovní). Komunikace verbální je zabezpečena především mluvenou orální řečí či psaným verbálním projevem. Pro doplnění obsahu verbálního sdělení je důležitá komunikace neverbální, která v sobě zahrnuje veškeré dorozumívací prostředky neslovní podstaty (Neubauer, K. 2010, Klenková, J. 2006). Představuje to, co vyjadřujeme beze slov či spolu se slovy jako doprovod verbální komunikace. Neverbálně komunikujeme gesty, mimikou, postojí těla, pohledy očí, proxemikou, haptikou, tónem hlasu, melodií, intonací a dalšími prozodickými aspekty řeči (Mlčáková, R. 2011). K. Neubauer (2010) řadí mezi neverbální komunikaci také manuální jazykové kódy (znakové a posunkové) a soubory komunikačních symbolů (piktogramy, obrazová symbolika).

Dále je potřeba si v problematice neurogenních poruch řečové komunikace vysvětlit pojmy jazyk a řeč, jelikož jsou to pojmy rozdílné. Základním systémem lidské

komunikace je jazyk, jenž je prakticky realizován mluvenou řečí, písmem, případně i manuálním způsobem (Neubauer, K. 2010). Je to „komunikační kód, který se skládá z jasně odlišených a selektovaných signálů, znaků a symbolů reprezentujících každý aspekt tohoto kódu“ (Neubauer, K. 2007, s. 14). Dle J. Klenkové (2006) je jazyk soustavou zvukových a druhotných dorozumivacích prostředků znakové povahy, díky kterým jsme schopni vyjádřit veškeré vědění a představy člověka o světě a jeho vlastní vnitřní prožitky. Také R. Obereignerů (2013) se přiklání k podobnému definování jazyka. Uvádí, že jazyk je soustavou jedinečných znakových hodnot, které zprostředkují vyjadřování a dorozumívání lidí. Má svůj slovník, gramatická pravidla, syntaktická pravidla vět. Je výrazem duševní činnosti člověka a může být určitým způsobem, zejména mluvou, předán okolí v komunikačním procesu (Neubauer, K. 2010). Adekvátní užití jazyka je podmíněno kognitivními procesy, zejména v oblasti paměti a pozornosti, dále také intelektovými schopnostmi (Neubauer, K. 2007).

Fyzikální realizací jazyka je řeč. Podle K. Neubauera (2010) je řeč praktickou zvukovou realizací jazyka, zahrnuje motorické činnosti jako respiraci, fonaci, artikulaci v oblasti artikulačních orgánů neboli mluvidel. Jelikož se jedná o vyjádření jazykového obsahu myšlenkové činnosti, která je realizována pomocí motoriky mluvidel, je užíván také výraz mluva. Mluva je považována za nejčastější způsob mezilidské komunikace (Kejklíčková, I. 2011). J. Slowík (2007) uvádí informaci, že mluva je způsob užívání řeči, včetně emocionálního zabarvení, čím myslí, že může být nedbalá, afektovaná apod.

Pojem řeč dále definuje J. Dvořák (1998) jako formu sdělování a dorozumívání, která je založená na používání slovních (mluva, písmo), ale i neslovních (gesta, mimika) výrazových prostředků komunikace. Také I. Kejklíčková (2011) hovoří o řeči jako o specificky lidské schopnosti, která slouží ke sdělování informací a vzájemnému interpersonálnímu dorozumívání. Zahrnuje soustavu složitých znaků, jimiž si lidé mohou sdělovat své myšlenky, přání, pocity, radost, souhlas, smutek, hněv, odmítnutí, hrozbu. Jak je již zmíněno, řeč není pouze záležitostí mluvních orgánů jakožto zevní řeč, ale je to záležitost především mozku a jeho hemisfér jakožto řeč vnitřní. Pod pojmem vnitřní řeč se rozumí chápání, uchovávání a vyjadřování myšlenek pomocí slov, a to nejen verbálně, ale také graficky (četba, písmo) (Klenková, J. 2006).

Když se nyní vrátíme k užití pojmu řečová komunikace, je důležité zmínit, že vychází z přijetí psycholingvistické koncepce, která se snaží o syntézu kognitivních a jazykovědných přístupů k procesu mezilidské komunikace. Cílem tohoto systému

dělení poruch řečové komunikace je odhalení příčiny vzniku poruchy a stimulace určité oblasti komunikačních schopností, přispívá k vnímání procesu řečové komunikace jako vícemodálního jevu. Dělení uznává přítomnost:

- motorických řečových poruch;
- poruch na bázi jazykového systému;
- poruch kognitivně – komunikačních schopností;
- poruch na bázi percepční bariéry (Neubauer, K. 2007).

Užití tohoto systému zdůrazňuje zaměření terapeutické intervence na oblast příčiny poruchy řečové komunikace. V oblasti získaných neurogenních poruch řečové komunikace se osvědčuje psycholingvisticky orientovaný přístup, který je zaměřený na zjištění dominantní příčiny poruchy a rozlišuje poruchy postižení na bázi:

- motorických řečových mechanismů (dysartrie, řečová dyspraxie);
- individuálního jazykového systému (afázie);
- kognitivně – komunikačních funkcí (demence, poruchy verbální paměti a dalších funkcí na bázi traumatu centrální nervové soustavy);
- primárních funkcí orofaciálního traktu (dysfagie, orální dyspraxie) (Neubauer, K. 2007).

Jak vyplývá z již zmíněných informací, neurogenně podmíněné poruchy řečové komunikace jsou zejména vícedimenzionálními poruchami, které mají svoji lingvistickou, neurogenní i kognitivní složku (Neubauer, K. 2014).

1.2 Etiologie získaných neurogenních poruch řečové komunikace u dospělých osob

Problematika získaných neurogenních poruch řečové komunikace se týká významné části populace dospělých a stárnoucích osob, jelikož neurogenně podmíněné postižení je velice často spojeno se vznikem komunikačních poruch (Neubauer, K. 2007).

1.2.1 Cévní onemocnění mozku

Cévní onemocnění mozku souvisí především s náhlými cévními mozkovými příhodami (Neubauer, K. a kol. 2007). Synonymem pro cévní mozkovou příhodu je termín iktus či mozková mrtvice. (Feigin, V. 2007). Cévní mozkové příhody postihují

mozkové tkáně velice destruktivním způsobem, v zásadě jsou dvojího druhu, stručně řečeno ischemické, vznikající z nedokrvení mozku, a hemografické, vznikající z krvácení (Kejklíčková, I. 2011).

Cévní mozková příhoda ischemická je způsobena blokádou krevní sraženinou, zúžením, případně ucpáním přívodné tepny či tepen, emboly uvolněnými ze srdce či z extrakraniální tepny. Cévní mozková příhoda hemografická, neboli krvácivá, je způsobena krvácením do mozkové tkáně či do prostor pod pavučnicí, což je úzký prostor mezi povrchem mozku a mozkovou blánou pokrývající mozek (Feigin, V. 2007). J. Országh a S. Káš (1995) uvádějí, že cévní mozkové příhody hemografické jsou oproti cévním mozkovým příhodám ischemickým mnohem méně častější, jejich výskyt je přibližně 20 – 30 % z cévních mozkových příhod.

Většina cévních mozkových příhod vzniká jako následek kombinace příčin medicínských a příčin návykových. Takové příčiny nazýváme jako rizikové faktory. Mezi medicínské rizikové faktory patří zejména ateroskleróza neboli tvrdnutí tepen (Feigin, V. 2007). Jedná se o nejčastější příčinu ischemického iktu. Příčiny nejsou zcela objasněny, avšak jistou roli zde mají jedna predispozice různých oblastí, jednak charakter proudění. Nepochybná je také genetická dispozice, uplatňující se multifaktoriálně a zahrnující metabolismus lipidů, hypertenzi a pravděpodobnost vzniku dalších provokujících faktorů (Kalina, M. a kol. 2008, Országh, J., Káš, S. 1995). Dále mezi medicínské rizikové faktory řadíme hypertenzi neboli vysoký krevní tlak. Vyšší krevní tlak způsobuje poškození stěn cév, tvrdnutí tepen, podporuje vznik krevních sraženin a tvorbu výdutí (Feigin, V. 2007). Srdeční onemocnění jsou také velmi významným rizikovým faktorem. Řadíme sem zejména infarkt myokardu, anginu pectoris, fibrilaci síní, chlopenní poruchy a další (Kalina, M. a kol. 2008). Diabetes mellitus neboli cukrovka zdvojnásobuje šanci na vznik cévní mozkové příhody, jelikož způsobuje změny v cévním systému a podporuje vznik aterosklerózy (Feigin, V. 2007). Návykové rizikové faktory jsou takové, které vyplývají ze životního stylu a chování jedince. Dle V. Feigina (2007) kouření způsobuje riziko vzniku cévní mozkové příhody až čtyřikrát. Má za následek zúžení a ztvrdnutí tepen v těle, a tím podporuje vznik aterosklerózy, omezení krevního proudu a usnadňuje tak srážení krve. Dalším příznačným rizikovým faktorem může být nezdravá, špatně vyvážená strava, zejména bohatá na nasycené tuky, cholesterol či sůl. Také nadměrná konzumace alkoholu, nadváha neboli obezita, tělesná neaktivita, užívání antikoncepčních pilulek, stres a deprese či povzbuzující drogy jsou samotným rizikem pro vznik cévní mozkové

příhody (Kalina, M. 2008, Feigin, V. 2007). Nicméně existují také rizikové faktory, které ovlivnit nemůžeme. Patří mezi ně věk, dědičné dispozice, rasový původ, geografické podmínky či meteorologické faktory (Herzig, R. 2008, Feigin, V. 2007).

Pro cévní mozkovou příhodu jsou typické příznaky, které se mohou týkat následujících oblastí:

- poruchy vědomí;
- poruchy vyšších mozkových funkcí – paměť, pozornost, koncentrace, fatické funkce, vizuálně – prostorové poruchy, apraxie;
- poruchy hybnosti – jde o nejtypičtější a nejnápadnější projev cévní mozkové příhody, je jasně vnímán samotným pacientem i jeho okolím;
- zrakové poruchy;
- somatosenzorické poruchy;
- poruchy rovnováhy (Kalina, M. 2008, Herzig, R. 2008).

1.2.2 Traumatické postižení centrální nervové soustavy

Úrazy mozku jsou vážnou a častou příčinou, která vede ke vzniku neurogenických poruch řečové komunikace (Neubauer, K. 2007). Výskyt poruch, jejichž příčinou je traumatické poškození centrální nervové soustavy, roste v závislosti na civilizačních faktorech. Hovoříme především o důsledky dopravních nehod, kterých stále přibývá, a bývají někdy velice závažné (Vágnerová, M. 2008).

M. Vágnerová (2008) uvádí, že úrazy hlavy řadíme k nejčastějším příčinám smrti. Jestliže člověk přežije, následky jsou různě závažné, v závislosti na míře a rozsahu poškození, které může být i trvalého charakteru. Poranění mozku se dělí na poranění primární a sekundární.

Primární poranění mozku je bezprostředním důsledkem úrazu. Jedná se o mechanické poškození mozkové tkáně či porušení cévního systému, který vede ke krvácení do mozku. Mezi primární poranění mozku lze zařadit komoci, neboli otřes mozku, a kontuzi, neboli zhmoždění mozku. Komoce mívá za důsledek krátkodobé, funkční postižení mozku bez trvalejších následků, nelze u ní prokázat žádnou anatomickou změnu mozku. Charakteristické jsou poruchy paměti, obvykle si jedinec nevzpomíná na dobu, která bezprostředně předcházela úrazu, či na období úrazu. Mimo již zmíněné poruchy paměti jsou pro komoci typické poruchy koncentrace pozornosti,

zvýšená unavitelnost, nižší tolerance k zátěži, emoční rozlady, vegetativní obtíže, zejména poruchy spánku a bolesti hlavy. Konkrétně vegetativní obtíže mohou v některých případech přetrvávat relativně dlouho. K závažnějšímu organickému postižení však v případě komoce nedochází. Kontuze vzniká jako důsledek zhmoždění mozkové tkáně kortexu, podkorových struktur, či mozkového kmene, či porušení mozkové tkáně různého rozsahu doprovázené krvácením a edémem. Mozek může být poraněn v místě úderu, nárazem mozku na lebeční kost, ale i protinárazem na opačnou stranu lebky. Stav bezvědomí při tomto typu poranění trvá déle než třicet minut, někdy může trvat několik hodin či dní (Neubauer, K. 2011, Vágnerová, M. 2008). K. Neubauer (2011) rozlišuje dva stavy kontuze. Prvním stavem je ložiskové zhmoždění s lehkým ložiskovým krvácením a s ložiskovými příznaky, které mohou být i bez ztráty vědomí. V závislosti na místě poškození vznikají poruchy funkcí mozku, mezi které patří zejména poruchy řeči, parézy, poruchy zorného pole, psychické potíže, epileptické záchvaty. Druhým stavem je roztržení mozku, kdy dochází k poruše kontinuity povrchu mozku. Vážný stav trvá několik dní až týdnů. Doba rekonvalescence je dlouhá, následky bývají trvalé.

Sekundární poranění mozku se rozvíjí v návaznosti na úraz, v jehož důsledku vznikají komplikace. Příčinou jeho vzniku může být krvácení do mozku, prosáknutí mozku, edém neboli otok mozku, ischemické změny či infekce (Neubauerová, L., Javorská, M., Neubauer, K. 2011, Vágnerová, M. 2008).

M. Vágnerová (2008) uvádí průběh reakce na úraz hlavy, který lze rozdělit do následujících fází:

- fáze akutní – může být spojena s bezvědomím;
- fáze krátkodobých následků – potíže objevující se v období krátce po úraze, většinou vymizí během prvních měsíců, přechodné poruchy se upraví po šesti měsících po úraze;
- fáze dlouhodobých následků – potíže mohou přetrvávat i několik let, v některých případech se může jednat o potíže s trvalým charakterem.

1.2.3 Nádory a infekce centrální nervové soustavy

Infekční onemocnění vznikají jako reakce na vstup určitého choroboplodného činitele (viry, bakterie a jiné) do organismu, mohou postihovat různé orgánové systémy,

tedy i centrální nervovou soustavu. Příčinou vzniku infekčního onemocnění je vnější činitel, ale chorobná reakce závisí především na organismu postiženého jedince, na jeho odolnosti. Záněty centrální nervové soustavy lze rozlišovat vzhledem k primárnímu postižení na meningitidy (infekční zánět mozkových plen) a encefalitidy (infekční zánět mozku). V současné době jsou výše zmíněné záněty léčitelné, tudíž jejich výsledky nejsou tak závažné, jako tomu bývalo dříve. Avšak na druhé straně může být více jedinců, kteří onemocnění sice přežili, ale nikoli bez následků (Vágnerová, M. 2008). Jak uvádí K. Neubauer (2007, s. 34), „*infekční onemocnění centrální nervové soustavy, především encefalitidy či myelitidy, mohou při komplikovaném průběhu zanechat reziduální chronické postižení i v oblasti řečové komunikace a verbální paměti.*“

M. Vágnerová (2008) rozděluje infekční onemocnění mozku do třech fází, které trvají různě dlouhou dobu a mají odlišný psychosociální význam:

- fáze akutního onemocnění – projevuje se vysokými teplotami, stavem bezvědomí a zmatenosti;
- fáze krátkodobých následků – choroby přetrvávající několik měsíců po zvládnutí akutního stavu, obvykle se jedná o poruchy pozornosti a percepční motorické obtíže, tyto problémy jsou akceptovány jako důsledek onemocnění;
- fáze dlouhodobých následků – mohou se objevit až po uplynutí několika měsíců od vyléčení, mezitím se člověk může jevit jako zcela zdravý bez následků onemocnění.

Dále mohou centrální nervovou soustavu postihnout mozkové nádory. Dle K. Neubauera (2011) je každý typ nádoru výsledkem rozrůstání se specifických typů buněk. Jednotlivé typy nádorů se vyznačují různým typem zhoubnosti či invaznosti. Mozek může být postižen různými typy nádorů, které lze rozdělit z hlediska zhoubnosti a dle lokalizace, s čímž souvisí i předpokládané důsledky. Míra postižení poté závisí na lokalizaci nádoru, rychlosti jeho růstu a také na věku dané osoby (Vágnerová, M. 2008). K. Neubauer (2007) uvádí, že dle lokalizace a typu mozkového nádoru se mohou projevit v celém spektru neurogenních komunikačních poruch. Poruchy funkcí se v tomto případě objevují spíše jako pozvolna nastupující či skokově progredující komplikace. Dle R. Obereignerů (2013) se mohou vyskytovat takové nádory, které mohou utlačovat přímo mozkovou tkáň se strategickým řečovým centrem, nebo oblast, která má bezprostřední vliv na některou řečovou komponentu.

Příznaky nádorů mozku se dělí na příznaky celkové a ložiskové. Celkové příznaky nádorů mozku dále dělíme na příznaky subjektivní a objektivní. Subjektivní příznaky jsou důsledkem růstu mozkových nádorů a postupně se zvyšující nitrolebeční hypertenzí. K těmto potížím patří především bolesti hlavy, dále zvracení s nauzeou, závratě, oslabení zrakové ostrosti, přecitlivělost na dotyk, světlo i zvuky, různé změny vědomí až bezvědomí. Vyskytují se i poruchy psychické, zejména paměti a aktivity. Mezi objektivní příznaky patří zvýšený tlak likvoru, vyklenutí začátku zrakového nervu na očním pozadí, změna na rentgenovém snímku lebky. Špatným znamením v této situaci bývá zpomalení pulsu a zvýšení krevního tlaku, nesterjné velké zornice. (Neubauer, K. In Neubauerová, L., Javorská, M., Neubauer, K. 2011).

M. Vágnerová (2008) rozděluje průběh nádorového onemocnění mozku do třech fází:

- fáze počínajících obtíží – před diagnostikováním nádoru, u člověka se mohou projevat problémy se soustředěním, trpí bolestmi hlavy, je unavitelný, utlumený, otupělý, či naopak může být podrážděný, může trvat určitou dobu, než je problém specifikován;
- fáze vymezení diagnózy a léčby – diagnóza mozkového nádorového onemocnění představuje pro nemocného i jeho rodinu velké trauma, vyvolává silnou úzkost a pocity ohrožení, léčba bývá spojena s různými komplikacemi, které se mohou projevit také psychickými změnami, nápadnostmi reaktivity, zvýšeným neklidem či útlumem a apatií;
- fáze vymezení dlouhodobých následků – přetrvávající potíže jsou závislé na lokalizaci a rozsahu poškození mozkové tkáně nádorem, ale také například na věku jedince, pozdních komplikacích léčby, onemocnění může mít dlouhodobé následky somatické i psychické.

1.2.4 Degenerativní onemocnění centrální nervové soustavy a demence

Degenerativní onemocnění centrální nervové soustavy zahrnuje velké množství chorob. Objevují se zejména v dospělosti, často v presenilním období. Postihují jeden či více funkčních systémů neuronů, zatímco ostatní systémy zůstávají nepoškozené (Dvořák, K. 2013 [online]).

Degenerativní onemocnění centrální nervové soustavy se dělí následujícím způsobem:

1. degenerativní onemocnění postihující převážně kůru mozkovou (Alzheimerova nemoc, Pickova nemoc);
2. degenerativní onemocnění postihující především extrapyramidový systém (Huntingtonova nemoc, Parkinsonova choroba);
3. degenerativní onemocnění mozečku;
4. degenerativní onemocnění míchy (Dvořák, K. 2013 [online]).

V rámci diplomové práce budou stručněji popsány choroby, které jsou typické pro vznik neurogenních poruch řečové komunikace.

Desátá revize Mezinárodní klasifikace nemocí (dále jen MKN-10), která vyšla v platnost roku 1992 (u nás však o rok později), definuje demenci jako „*syndrom způsobený chorobou mozku, obvykle chronické nebo progresivní povahy, kde dochází k porušení mnoha vyšších nervových kortikálních funkcí, k nimž patří paměť, myšlení, orientace, chápání, počítání, schopnost učení, jazyk a úsudek. Vědomí není zastřeno. Obvykle je přidruženo porušené chápání a příležitostně mu předchází i zhoršení emoční kontroly, sociálního chování nebo motivace. Tento syndrom se vyskytuje u Alzheimerovy choroby, cerebrovaskulárního onemocnění a u jiných stavů, které primárně postihují mozek*“ (MKN-10, 2013 [online]).

Dle K. Neubauera (2007, s. 60) „*syndrom demence zahrnuje soubor duševních poruch, které se projevují získaným závažným úbytkem kognitivních funkcí, především paměti a intelektu. Tyto poruchy vyplývají z organických onemocnění mozku a získaných traumat centrální nervové soustavy.*“

Celková prevalence syndromu demence roste ve stáří po 60. roce života (Koukolík, F. 2004). McNamara P. (2011 [online]) uvádí, že dle globální prevalence bylo odhadnuto 3,9% procent osob s věkem nad 60 let trpících syndromem demence. Dále také zmiňuje informaci, že na celém světě je odhadováno přibližně 24,3 milionů osob trpících syndromem demence, každým rokem přibývá přibližně 4,6 milionů těchto případů. Zvyšující se střední délka života má v posledních letech za následek tento prudký nárůst osob se syndromem demence a zřejmě tento trend v dohledné budoucnosti neskončí (Buijssen, H. 2006).

Klinické projevy demence

Syndrom demence je provázen celou řadou klinických projevů, ve značné míře jsou tyto projevy ovlivňovány premorbidní osobností jedince, jeho celkovým psychickým a somatickým stavem, způsobem života i aktuálními sociálními faktory (Vágnerová, M. 2008). Vyskytují se zde tři základní funkční okruhy postižení, přičemž se mezi sebou vzájemně prolínají.

Primárně jsou postiženy funkce kognitivní. Na počátku bývají značné poruchy paměti, a to nejčastěji krátkodobé a střednědobé, až poté se porucha paměti rozšiřuje na paměť dlouhodobou. Mezi kognitivní funkce, které bývají narušené, patří také porucha pozornosti, kdy jedinec má problémy s kvalitou a udržením koncentrace pozornosti, úpadek myšlení, které se stává bradypsychické, nevybavné, ztrácí flexibilitu, stává se rigidním a stereotypním, narušení orientace v čase, prostoru, v osobách a nakonec i v sobě samém, poruchy řečové komunikace, kdy dochází ke zjednodušení a zpomalení aktivního verbálního projevu, objevují se syntaktické a sémantické chyby a nepřesnosti, obvykle také potíže s porozuměním sděleného (Vágnerová, M. 2008, Jiráček, R. 2004).

Postižení aktivit denního života je u demence úměrné její tíži. Tato oblast se dotýká běžných dovedností, profesionálních dovedností, péče o sebe sama apod. Na počátku dochází k úbytku až zániku profesních aktivit a koníčků, později, s progresí demence dochází k zániku běžných denních aktivit. Nejdříve se to týká aktivit instrumentálních, například schopnosti nakládat s penězi, schopnosti telefonovat apod., později jsou porušeny i bazální aktivity, jako je schopnost oblékat se a svlékat se, samostatně se najíst, udržovat základní osobní hygienu (Jiráček, R. 2009, Jiráček, R. 2004).

Behaviorální a psychologické symptomy demence jsou příznaky, které se vyskytují téměř vždy, zejména u demencí středních a pokročilejších stádií. Tyto příznaky jsou pro okolí, ale někdy i pro samotného jedince se syndromem, nejobtížnějšími projevy. Poruchy chování mohou mít různou podobu, časté bývají stavy neklidu, někdy mohou nastat stavy neklidu spojené s agresivitou. Časté jsou poruchy emocí, zpravidla přechodného a kolísavého charakteru. Vyskytují se nekontrolovatelné afekty, zejména afekty vzteku, afekty smutku spojené s pláčem. V neposlední řadě jsou běžné poruchy spánku, nejčastěji se jedná o posunutí cyklu spánku – bdění (Jiráček, R. 2009, Jiráček, R. 2004).

Jednotlivé typy demence

Vzhledem k etiologii postižení se demence obvykle dělí do tří základních skupin:

- a) primárně degenerativní (atroficko – degenerativní) demence;
- b) ischemicko – vaskulární demence;
- c) další symptomatické (sekundární) demence (Jirák, R. 1998).

Primárně degenerativní (atroficko – degenerativní) demence:

Primární příčinou vzniku atroficko – degenerativních demencí je degenerativní postižení mozku. Jedná se o procesy, které vedou ke snížení počtu nervových buněk, snížení počtu synapsí nervových buněk, k poruše funkcí nervových buněk i pomocných nervových buněk, k tvorbě a ukládání patologických bílkovin (Jirák, R. 2009, Vágnerová, M. 2008).

R. Jirák (1998) uvádí souhrn chorob, které do této skupiny řadíme:

- Alzheimerova choroba;
- Korová nemoc s Lewyho tělísky;
- Demence při Parkinsonově chorobě;
- Huntingtonova choroba;
- Pickova choroba;
- další, vzácně vyskytující se demence.

Alzheimerova nemoc je nejčastější formou demence. Jedná se o progresivní neurodegenerativní onemocnění, které se projevuje atforií mozkové kůry i subkortikálních oblastí. Je to neobyčejně náročné onemocnění ze zdravotního, sociálního i ekonomického hlediska. Přestože existují podobné projevy a rysy Alzheimerovi nemoci, když jedinec je pocítuje individuálně (Jirák, R. 2009, Callone, P. 2006, Batroš, A. 2007).

„Alzheimerova choroba velmi podstatně snižují kvalitu života postižených“ (Jirák, R. 1998, s. 18). Projevy tohoto onemocnění začínají velmi pomalu, plíživě, nenápadně. Prvními příznaky bývají poruchy paměti, zejména krátkodobé, vstířivosti paměti, epizodické paměti. Brzy se objevují poruchy orientace v prostoru i čase. Dochází ke značnému snížení intelektu, myšlení se zpomaluje, vytrácí se schopnost logického uvažování. Mohou se objevit poruchy fatických funkcí. V pokročilejším stadiu bývá narušena chůze a jemné pohyby, aktivity běžného života, chování i emoce daného jedince (Jirák, R. 2009, Vágnerová, M. 2008).

Korová nemoc s Lewyho tělísky je druhá nejčastější atroficko – degenerativní demence. Projevy tohoto onemocnění jsou pestré, vyčleněny byly čtyři typické klinické syndromy – progredující demence, spontánní motorické příznaky parkinsonizmu, kolísající úroveň kognitivních funkcí s variacemi v pozornosti a bdělosti, dobře formované a detailní zrakové halucinace (Jirák, R. In Jirák, R., Holmerová, I., Borzová, C. a kol. 2009).

Parkinsonova nemoc je progresivní motorická porucha vznikající v dospělosti, kterou doprovázejí dva či více následujících příznaků: klidový třes, bradykineze, končetinová rigidita, v pozdějším věku instabilita chůze (Jirák, K., Koukolík, F. 2004). Demence u Parkinsonovy nemoci bývá většinou lehkého až středního stupně. Společně s poruchami paměti bývá zhoršená pozornost, schopnost soustředit se výrazně kolísá. Myšlení a psychomotorické tempo jsou zpomalené, jedinci bývají apatičtí. Narušena je také schopnost formulovat a řešit problémy, řadit myšlenky do souvislostí, pracovat s myšlenkami, udržet je. Oslabeny jsou vlastní aktivity, jedinec musí být k činnosti pobízen, není schopen započít ji sám od sebe (Konrád, J. 2009).

„Huntingtonova nemoc je autosomální, dominantně dědičné neurogenerativní onemocnění charakterizované motorickými a psychiatrickými příznaky, které vyústí do demence“ (Jirák, K., Koukolík, F. 2004, s. 235). Projevuje se jak příznaky neurologickými, tak psychickými. Právě psychické příznaky předcházejí příznakům neurologickým. Mezi typické psychické příznaky patří změny povahy a chování (agresivita, drobná kriminalita, změny sexuálního chování aj.), poruchy nálady (apatie, depresivní nálada, neschopnost se radovat), úzkost, přecitlivělost, psychotické příznaky jako halucinace a bludné myšlení, porucha soustředění, pozornosti, paměti, a v neposlední řadě demence. Neurologickými příznaky jsou zejména porucha chůze, řečové poruchy, porucha hybnosti a koordinace hybnosti, porucha polykání, inkontinence (Borzová, C. 2009).

Pickova nemoc, podobně jako Alzheimerova má pomalý, nenápadný začátek a progredující průběh. V první řadě v tomto případě dochází ke změnám osobnosti jedinců a k poruchám chování a sociálních vztahů. Z dalších příznaků se často vyskytují roztržitost, nepozornost, úbytek paměti, duševní rigidita, nepřizpůsobivost, apatie, sociální stažení, porucha řečových schopností a jiné (Jirák, R., Koukolík, F. 2004).

Ischemicko - vaskulární demence

Tento typ demencí je způsoben kombinací faktorů, které vedou k nedostatečnému prokrvení a okysličení mozkové tkáně a ke snížení látkové přeměny (Jirák, R. In Jirák, R., Obenberger, J., Preiss, M. 1998). Bezprostřední příčinou může být zúžení či postupné ucpávání mozkové cévy či krvácení. Rizikovou skupinou pro vznik ischemicko – vaskulární demence jsou kuřáci, osoby obézní, s diabetes mellitus, se srdečním onemocněním, se změnou krevního tlaku, s onemocněním krevetvorby a jiné. Příznaky v tomto případě vznikají poměrně rychle, značná je častá a někdy v čase rychlá změna stavu pacienta (Borzová, C., Jirák, R. 2009).

Na základě postižení mozkové tkáně infarkty, malými infarkty či jinými změnami a podle umístění těchto změn rozlišujeme několik typů ischemicko – vaskulárních demencí:

- multiinfarktová demence – vznikající na podkladě mnohočetných infarktů kůry mozkové;
- vaskulární demence s náhlým začátkem – vznikající na podkladě infarktu mozku v mozkových oblastech, které jsou strategicky významné pro paměť;
- Binswangerova choroba – postiženy jsou zejména podkorové mozkové oblasti, vzniká především na podkladě vysokého krevního tlaku;
- další, vzácné typy ischemicko – vaskulárních demencí (Jirák, R. 1998).

Další symptomatické (sekundární) demence

Tyto typy demencí jsou způsobeny řadou různých příčin, například metabolickými, infekčními, intoxikací, úrazy a mnoha jinými (Vágnerová, M. 2008).

R. Jirák (1998) zmiňuje nejčastější typy symptomatických (sekundárních) demencí:

- demence infekčního původu;
- poúrazové demence;
- demence při mozkových nádorech;
- demence na podkladě intoxikací;
- metabolicky podmíněné demence;
- demence při poruchách žláz s vnitřní sekrecí;
- některé další, vzácné typy demence.

2 Jednotlivé typy získaných neurogenních poruch řečové komunikace u dospělých osob

2.1 Poruchy motorických řečových funkcí

Intaktní řečový projev každého jedince je spojen s velmi složitou strukturou koordinovaných kontrakcí svalů v oblasti rtů, čelisti, jazyka, měkkého patra, hrtanu a také dýchacích svalů. Činnost těchto svalů je řízena a kontrolována centrální nervovou soustavou, zejména aktivitou motorických oblastí mozkové kůry a nervovými drahami, zejména pyramidovou nervovou dráhou, extrapyramidovým systémem a mozkovými nervy.

Mezi poruchy motorických řečových funkcí patří dysartrie a řečová dyspraxie, jejichž příčinou jsou poruchy centrálního motoneuronu v oblasti mozku i léze periferní části nervové motorické dráhy (Neubauer, K. 2014).

2.1.1 Dysartrie

Dysartrie je „*porucha motorické realizace řeči na základě organického poškození centrální nervové soustavy*“ (Neubauer, K. 2014, s. 37). Je to porucha schopnosti bezchybně ovládat pohyby mluvidel při řečovém projevu, která vzniká náhle či postupně na základě onemocnění, traumatu či poškození centrální nervové soustavy (Neubauer, K. 2000). Poškození motorického systému, jenž vede ke vzniku dysartrie, může vzniknout kdekoli na dráze od mozku po samotný sval (Love, R.J., Webb, W. G. 2009). V různé míře a rozsahu jsou postiženy základní modalities motorické realizace řeči: respirace, fonace, rezonance, artikulace, prozodické faktory (Neubauer, K. 2014). Důsledkem toho nastává skutečnost, že řečový projev osob s dysartrií je nápadný a v různé míře méně srozumitelný, nikoli však není spojen s postižením duševní činnosti, schopností v oblasti čtení, psaní a slovní paměti (Neubauer, K. 2000). Ve velké míře v tomto případě vše závisí na lokalizaci a rozsahu léze, na charakteru základního neurologického onemocnění. Z toho vyplývá, že klinický obraz může být velice variabilní, ve většině případů se jedná o celý komplex příznaků (Cséfalvay, Z.. 2003).

Nejzávažnější poruchou motorických řečových modalit je anartrie. Projevuje se prakticky nemožnou verbální komunikací s okolím, neschopností artikulované mluvy kvůli ztrátě či nerozvinutí vůli kontrolované hybnosti mluvidel a to

frekventovaně i ve spojení s neschopností tvořit hlas, což je označováno pojmem afonie (Neubauer, K. 2014).

Jednotlivé typy získané dysartrie

TYP DYSARTRIE		MÍSTO LÉZE NERVOVÉHO SYSTÉMU	NEJČASTĚJŠÍ PŘÍČINY VZNIKU
Flacidní		Periferní motoneuron	Infekce CNS, tumory, traumata hlavových nervů
Spastická		Centrální motoneuron	CMP, tumor, traumata CNS
Hypokinetická		Bazální ganglia a jádra asociovaných nervových drah	Parkinsonova nemoc, působení léků, CMP
Hyperkinetická		Bazální ganglia a jádra asociovaných nervových drah	Působení léků – neuroleptik, choroby CNS
Ataktická		Cerebellum (mozeček) a/nebo jeho propojení nervovými drahami	Roztroušená skleróza, tumory, nemoci, infekce CNS
Smíšená	Flacidní a spastická	Centrální i periferní motoneuron	Více lézí CNS, trauma, degenerativní změny Amyotrofická laterální skleróza a její varianty a typy příznaků
	Ataktická – spastická a flacidní	Cerebellum či cerebelární nervové dráhy – periferní motoneuron a centrální motoneuron	

Tab. 1: Klinicky odlišitelné typy dysartrií, místo léze nervového systému, příčiny vzniku (Neubauer, K. 2007)

Dysartrie flacidní či periferní (chabá)

Projevy chabé dysartrie dominují v hlasově monotónním a nezřetelném projevu. Nápadná bývá hypernazalita – zvýšená nosní rezonance, a porušené dýchání.

Výslovnost může být narušena mírně, ale i tak závažně, až je řeč zcela nesrozumitelná. Velmi často se u tohoto typu dysartrie vyskytují poruchy polykání, zejména se jedná o problémy s aspirací v průběhu polknutí kvůli nedostatečné ochraně dýchacích cest (Love, R. J., Webb, W. G. 2009, Neubauer, K. 2014).

Dysartrie spastická (centrální)

Řečový projev je v tomto případě dysartrie pomalý, pracný, dochází k protahování slov a nesrozumitelnosti delšího projevu. Hlas je popisován jako drsný a často může mít přiškrcený charakter. Přítomna bývá malá variabilita hlasové síly a redukovaný přízvuk. Častou součástí bývá hypernazalita neboli zvýšená nosní rezonance. Dýchání bývá oslabeno, uzávěry v artikulačních pohybech a velofaryngeálním uzávěru jsou pomalé a oslabené. Nápadným symptomem je nepřesná výslovnost souhlásek, přítomná však může být i deformovaná výslovnost samohlásek. Přítomné jsou ve většině případů i poruchy polykání (Neubauer, K. 2014, Love, R. J., Webb, W. G. 2009, Peutelschmiedová, A. 2005).

Dysartrie ataktická či cerebelární (mozečková)

Mozeček neboli cerebellum slouží jako důležité centrum integrace či koordinace senzorických vjemů a motorických aktivit. Řídí mimo jiné koordinaci pohybů svalů artikulačních orgánů a hrtanu, a jeho drah. Postižení mozečku a/nebo jeho drah způsobuje mimo jiné poruchu zvanou ataxie, což je označení pro poruchu koordinace pohybů danou nesprávným zpracováním senzorických informací do motorického výstupu (Love, R.J., Webb, W. G. 2009, Cséfalvay, Z. 2003).

Řečový projev bývá nepravidelný, slabiky či slova jsou explozivně vyraženy. V tomto případě užíváme pojem sakadovaná mluva. Jak uvádí I. Kejkličková (2011), mluva může připomínat mluvu osob pod silným vlivem alkoholu. Typická je také adiadochokinéza jazyka, kvůli které se při řečovém projevu může jevit, že jazyk se v ústech obrací těžce. Tempo řeči je většinou pomalé z důvodu tendence užívat nadměrný přízvuk na nepřízvučných slabikách a slovech. Dochází k ulpívání v artikulačním postavení, což vyvolává dojem, že jsou slabiky vysloveny samostatně jako slovo. Kolísání se v řečovém projevu vyskytuje i při respiraci. Co se týče rezonance, velofaryngeální funkce je ve většině případů intaktní, tudíž nebývá narušena. V některých případech se však může vyskytnout i hypernazalita, což znamená zvýšená

nosní rezonance (Neubauer, K. 2014, Love, R. J., Webb, W. G. 2009, Cséfalvay, Z. 2003).

Dysartrie extrapyramidová – hypokinetická

Nejčastější onemocnění, které je spojeno s hypokinetickou dysartrií je Parkinsonova choroba. Objevuje se klidový třes, svalová činnost je komplikována rigiditou a akinézou svalových skupin. Příznaky jsou bradykineze, neboli redukovaná rychlost pohybu svalu, a hypokineze, jako redukovaný rozsah pohybu.

Řečový projev je monotónní, možná je počáteční pauza na počátku důsledkem svalové ztuhlosti, poté překotný nepřesný projev s palilálií. Tento symptom charakterizuje opakování slov, frází či vět. Dech je nedostačující a přerušovaný důsledkem přerušování hybnosti dýchacích svalů. Hlasový projev je značně oslaben, jedním z nejnepříjemnějších rysů je dysfonie až afonie. Projev se může buď zpomalovat až do zastavení, či naopak zrychlovat do nezřetelného mumlání (Love, R. J., Webb, W. G. 2009, Neubauer, K. 2014).

Dysartrie extrapyramidová – hyperkinetická

Souvisí se zvýšením míry pohybu, jelikož důsledku extrapyramidového poškození vznikají mimovolní pohyby, jako jsou tremor, chorea, atetóza a dystonie. Celkový svalový tonus je snížen, zvýšena je mimovolní hybnost svalových skupin.

Řeč je hlasitá, vykřikovaná, patrná je dyskoordinace s dýchacími pohyby. Mechanismy řeči mohou být přerušovány s náhlými pohyby či trvale rušeny neovladatelnými pohybovými mechanismy. Fonace mívá drsný či přiškrcený charakter. Tempo řeči je kolísavé, řečový projev může být až nesrozumitelný v důsledku neschopnosti ovládat pohyby jazyka a úst či pro neschopnost sebekontroly řečových pohybů (Love, R. J., Webb, W. G. 2009, Neubauer, K. 2014).

Dysartrie smíšená

Projevuje se známkami periferních i centrálních paréz. Vzniká při degenerativních onemocněních, či kombinací více lézí centrální nervové soustavy (Neubauer, K. 2007).

2.2 Poruchy individuálního jazykového systému

Individuální jazykový systém představuje schopnosti jedince osvojit si a užívat systém určitého jazyka či více jazyků. Schopnosti jedince v rozumění jazykovému kódu, rozvoji vlastní aktivní a pasivní slovní zásoby, či v dovednostech užívat syntaktický systém daného jazyka jsou jedinečným způsobem odlišné a také závislé na mnoha faktorech, kterými je například věk, vzdělání, sociokulturní prostředí, zájmy (Neubauer, K. 2010).

2.2.1 Afázie

Afázii definujeme jako získanou poruchu produkce a porozumění řeči, která vzniká při ložiskových poškozeních mozku, především v kortikální oblasti, ale také při lézích níže uložených oblastí mozku, spojených s korovými oblastmi participujícími na jazykových procesech (Cséfalvay, Z. In Cséfalvay, Z. a kol., 2007). Vyšší kortikální činnosti jsou specificky lidskou aktivitou, která zajišťuje nervově psychickou činnost člověka, koordinuje a řídí nejen vnitřní funkce organismu, ale také jeho komunikaci s vnějším prostředím. Součástí vyšších kortikálních funkcí jsou i kognitivní funkce, které mají následující složky:

- receptivní (vnímání, vjemy a třídění informací, které se stává součástí paměti);
- schopnost zpracování informací (analýza, syntéza – myšlení);
- expresivní (výsledná reakce analyticko – syntaktické činnosti, výstup zpracování objektivní reality – řeč, gestikulace, grafický projev, praxie) (Čecháčková, M. 2007).

R. J. Love a W. G. Webb (2009) definují afázii jako postižení schopnosti jazykové produkce a percepce, která vzniká na základě získaného poškození centrálního nervového systému. Jedná se o multimodální poruchu, která se může projevat rozmanitými obtížemi v oblasti porozumění, čtení, řečové produkce a psaní.

K. Neubauer (2007) hovoří o afázii jako o poruše individuálních jazykových schopností na bázi poškození centrální nervové soustavy. Vždy se jedná o vícemodální jev, který ovlivňuje percepci mluvního projevu, verbální expresi, lexikální a grafické dovednosti i verbálně-mnestické funkce.

Dle A. Peutelschmiedové (2005) je afázie porucha chápání a vyjadřování řeči, způsobená poškozením určitých oblastí mozku. Také ji můžeme chápat jako ztrátu již nabyté schopnosti komunikovat.

Afázii, jako již nabytou schopnost komunikace mluvou, definuje I. Kejkličková (2011). Vzniká poškozením korových center řeči v dominantní mozkové hemisféře, jež jsou na produkci a rozumění řeči specializovaná. Mluvidla poškozena nejsou, jejich inervace také ne.

Symptomatologie afázie

V důsledku mozkové léze mohou při afázii vzniknout odlišné jazykové deficity (Mlčáková, R. 2011). Symptomy afázie se projevují v různých kombinacích, množství a kvalitě. Důležitým příznakem je, zda řeč je fluentní či nonfluentní, zda je narušena expresivní složka řeči či receptivní složka řeči (Klenková, J. 2006). Jak uvádí K. Neubauer (2010) dominantními symptomy 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. I. Kejkličková (2011) zdůrazňuje, že příznaků, poruch, chyb a zvláštností v mluvním projevu u osob s afázií je mnoho, přesto je dobré definovat nejčastější jazykové deficity.

Pararázie je označení pro neúmyslné deformace slov různého typu a stupně. Tato vzniklá deformace se může týkat jak celého slova, tak jen některé ze slabik. Jestliže jsou zkomoleniny příliš časté, řeč se stává zcela nesrozumitelnou (Obereignerů, R. 2013). M. Čecháčková (2007) uvádí základní typy pararázie:

- fonemická – slovní tvar je deformovaný, avšak obsahuje některé správné prvky daného slova, tudíž lze porozumět jeho významu, často se mohou vyskytovat jen změny fonému (příklad papír – patír);
- žargonová – slovní tvar je těžce deformovaný, slovo je k nepoznání změněné a nelze porozumět produkované řeči (příklad ždruchla – židle);
- sémantická – slovo, na které si jedinec nemůže vzpomenout, nahrazuje slovem významově podobným anebo opíše význam daného pojmu.

Parafrázie představuje sníženou schopnost až nemožnost se větně vyjádřit.

Perseverace znamená ulpívání na předchozím podnětu i v době, kdy daný podnět již nepůsobí.

Logorhea se projevuje jako překotná mluva se sníženou srozumitelností díky častému výskytu žargonových parafrází.

Anomie znamená porucha pojmenování. Jedinec v tomto případě není schopen označit vhodným slovem daný předmět, v mírnějších případech užije sémantické parafrázie.

Neologismy jsou slovní bezsmyslné tvary či novotvary, dochází ke vzniku bezsmyslného sdělení. Slova jsou tvořena gramaticky chybně, dochází k záměnám hlásek, slabik.

Poruchy rozumění jsou v některých případech patrné při prvním kontaktu, v jiném případě jedinec může pokyny pochopit a vyrozumět na základě dané situace, tudíž tento symptom není ihned znatelný (Čecháčková, M. 2007, Neubauer, K. 2007, Klenková, J. 2006).

Klasifikace afázie

Klasifikace afázií je nejednotná, avšak při globálním pohledu na jednotlivé klasifikační systémy zjistíme, že podstatné klinické symptomy jsou zahrnuty vždy. Setkat se můžeme například s Kimlovou klasifikací, která je zaměřená na jazykový deficit, s Lurijovu klasifikaci, která poskytuje celistvý pohled na afázie jako součást komplexu poruch vyšších kortikálních funkcí, a dalšími.

Nejvíce užívaným, a také nejstarším typem klasifikace afázie, je klasifikace Bostonská. (Obereignerů, R. 2013, Čecháčková, M. 2007).

Tato klasifikace vychází z hodnocení čtyř základních percepčně – kognitivních schopností:

- pojmenování na základě zrakové percepce (předmětů i obrazových souborů);
- fluence spontánního řečového projevu;
- porozumění mluvené řeči (od jednotlivých pojmů po jazykové větné struktury);
- schopnost opakovat verbální projev (hlásky, slabiky, slovesa, věty) (Obereignerů, R. 2013).

Jednotlivé typy afázie

TYP AFÁZIE	MÍSTO POŠKOZENÍ MOZKOVÉ KŮRY
Brocova (motorická) afázie	frontálně vlevo, tzv. Brocova oblast – Brodmanova area 44-45 a její okolí
Wernickeova (senzorická) afázie	temporálně vlevo, tzn. Wernickeova oblast – Brodmanova area 22 a její okolí
Globální afázie	okolí Sylviovy rýhy, rozsáhlé léze s frontálním i temporálním ložiskem, rozsáhlé léze v povodí levé arteria cerebri či carotis interna
Kondukcční afázie	gyrus supramarginalis, sluchová kůra vlevo
Transkortikální motorická afázie	okolí Brocovy oblasti či její část směrem k motorické oblasti mozkové kůry
Transkortikální senzorická afázie	okolí Wernickeovy oblasti, léze zadních částí spánkového laloku zasahující do týlního laloku
Anomická afázie	dříve udáváno temporo-parieto-okcipitální rozhraní mozkových korových oblastí – v současnosti není tato lokalizace uznávána

Tab. 2: Jednotlivé typy afázie (Cséfalvay, Z. 2007)

Brocova (motorická) afázie

Řečový projev je nonfluentní, řečová produkce snižená, nespontánní, vyskytuje se větší námaha při řeči, tvorba zkrácených vět, dysprozódie. Slovní pro Přítomné jsou fonematické paraafázie a agramatismy.

Porozumění mluvené řeči je kvalitně lepší než řečová produkce. Opakování je vždy narušené, pojmenování je slabé (Obereignerů, R. 2013, Love, R. J., Webb, W. G., 2009, Neubauer, K. 2007).

Čtení je dysfluentní a může být narušeno jak při vstupu – dekódování slov, kdy se rovněž naruší porozumění významu slov, tak i při výstupu, kdy se naruší kódování slov, což se projevuje jako porucha čtení nahlas (Cséfalvay, Z. 2007, Neubauer, 2007).

Psaný projev také dysfluentní, písmo je narušeno deformacemi jednotlivých znaků, poruchami pravopisu, přítomnost gramatických chyb (Obereignerů, R. 2013, Neubauer, K. 2007).

Wernickeova (senzorická) afázie

Řečový projev je fluentní, avšak s výskytem častých parafází, neologismů, žargonu. Z tohoto důvodu je řeč nesrozumitelná. Často postrádá smysluplná a obsahová slova, klinicky nazývána jako tzv. prázdná řeč.

Dominantní bývá špatné rozumění, pojmenování a opakování (Obereignerů, R. 2013, Love, R. J., Webb, W. G., 2009, Neubauer, K. 2007).

Lexie je fluentní, avšak výrazně narušena. Narušeno je velmi těžce porozumění čtenému. U některých jedinců může být zachováno hlasité čtení izolovaných slov (i slabik), ale v případě, že by měli přečtené slovo přiřadit k obrázku, už většinou selhávají.

Psaní je narušeno závažnými záměnami od hlásek, až po celé víceslovné obraty, u závažnějších typů poruchy si je osoba neuvědomuje a neopravuje (Cséfalvay, Z. 2007).

Kondukční afázie

Řečový projev je fluentní. Běžné jsou pauzy, zaváhání, obtíže ve vyhledávání slov – z tohoto důvodu řeč dysprozodická. Artikulace je dobrá. Dobrá úroveň rozumění verbálnímu projevu.

Dominantním příznakem je narušené opakování s výskytem fonematických parafází. Opakování je oproti spontánní řeči výrazně horší.

Lexie není narušena rovnoměrně, projevy jsou méně závažné. Při tichém čtení, kdy se jedinec soustředí na obsah čteného, je porozumění dobré. Avšak při hlasitém čtení se často objevují chyby, které se manifestují již při spontánní řeči, př. parafázie. Čtený projev zní jako váhavý. Při grafii jsou projevy také méně závažné, mírnější poruchy se objevují při spontánním psaní. Oproti tomu však při diktátu slov, kdy si jedinec začne uvědomovat hláskovou strukturu slova, se často objevují paragrafie. Text obsahuje

pravopisné chyby, záměny ve slovosledu (Obereignerů, R. 2013, Love, R. J., Webb, W. G., 2009, Cséfalvay, Z. 2007, Neubauer, K. 2007).

Anomická afázie

Řečový projev je relativně plynulý, narušení plynulosti vzniká v případě vyhledávání slov, tzv. anomickými pauzami. Dominantní obtíže bývají u pojmenování, dominuje porucha nalézání a výběru slov z vlastní slovní zásoby. Běžná je cirkumlokoce – opisování, slovní kroužení kolem slova, které si daný jedinec nemůže vybavit. Rozumění a opakování bývá na dobré úrovni.

Čtení s porozuměním není prakticky narušeno. Psaní je narušováno jen mírně, spontánní psaní může být přerušováno vyhledáváním správné formy slova (Obereignerů, R. 2013, Love, R. J., Webb, W. G., 2009, Cséfalvay, Z. 2007, Neubauer, K. 2007).

Globální afázie

Řečový projev je nonfluentní, řečová produkce je značně omezená, jedinec není schopen sdělit jakoukoli obsahovou informaci. Porozumění verbálnímu projevu je výrazně narušené, stejně jako opakování a pojmenování (Love, R. J., Webb, W. G., 2009, Neubauer, K. 2007).

Lexie a grafie je u osob s globální afázií výrazně narušena, jedná se o úplný výpadek schopností v této oblasti. V některých případech je možné, že jedinec globálním čtením identifikuje některé slovo. Při psaní je přítomné čmárání, v mírnějších případech se může zachovat parciální forma slova (Cséfalvay, Z. 2007).

Transkortikální motorická afázie

Řečový projev je nonfluentní, spontánní řečová produkce minimální. Často přítomna echolalie. Schopnost reprodukovat věty je oproti spontánní řeči zachovalejší. Rozumění zachováno na relativně dobré úrovni. Opakování se daří na úrovni slov či krátkých víceslovných obrátů. Proměnlivé je narušení schopnosti pojmenování (Obereignerů, R. 2013, Cséfalvay, Z. 2007, Neubauer, K. 2007, Čecháčková, M. 2007).

Lexie může být zachována, porozumění slovům může být narušeno méně. Při hlasitém čtení je přítomno zpomalené tempo řeči. Čtení nese téměř totožné poruchy jako mluvená řeč.

Při grafii je značné pomalé tempo, obtíže při vyhledávání potřebného slova v ortografickém slovníku. Převládá makrografie, psaný projev je deformovaný (Obereignerů, R. 2013).

Transkortikální senzorická afázie

Řečový projev je fluentní, avšak jeho bezobsažný s výskytem velkého množství parafází a neologismů. Opakování slov až víceslovných sdělení je dobré. Narušeno bývá porozumění verbálnímu i psanému projevu. Pojmenování je také narušeno.

Lexie izolovaných slov nahlas může být zachováno, avšak poruchy projevu se manifestují při porozumění čteným slovům a především větám (Obereignerů, R. 2013, Neubauer, K. 2007, Čecháčková, M. 2007).

Grafie je výrazněji narušena z hlediska pojmenování předmětů či spontánního písemného projevu. Po stránce formální však nemusí být akt psaní narušen (Cséfalvay, Z. 2007).

Transkortikální smíšená afázie

Jedná se o narušení suplementárních řečových zón jak v oblasti motorické, tak senzorické. Mezi hlavní projevy patří neschopnost porozumět ani plynule mluvit. Řeč má echolalický ráz, často se vyskytují řečové perseverace. Výrazně narušeno je také pojmenování, velmi výjimečně se daří vyhledání adekvátního slova v mentálním slovníku. Zachováno zůstává jen opakování (Obereignerů, R. 2013, Cséfalvay, Z. 2007).

Z. Cséfalvay (2007) uvádí přehledné shrnutí základních charakteristik klinických syndromů u jednotlivých typů afázie.

KLINICKÝ SYNDROM AFÁZIE	Spontánní řeč	Porozumění řeči	Opakování	Pojmenování
Brocova afázie	nonfluentní agramatická parafázie	lehké až těžké poruchy	narušeno	narušeno
Globální afázie	absentuje řečová stereotypie	těžce narušeno	těžce narušeno	těžce narušeno
Transkortikální motorická afázie	nonfluentní echolalická	lehké až středně těžké poruchy	nenarušeno, případně lehce narušeno	narušeno
Smíšená transkortikální afázie	nonfluentní řečové stereotypie	těžce narušeno	zachováno, mírně narušeno	narušeno
Wernickeho afázie	fluentní parafázie, neologismy	těžce narušeno	narušeno	narušeno
Konduktivní afázie	fluentní	lehce narušeno	výrazně narušeno, fonemická parafázie	lehce narušeno
Amnestická afázie	fluentní anomické pauzy	lehce narušeno	zachováno	narušeno
Transkortikální senzorická afázie	fluentní echolalická	těžké poruchy	zachováno, echolalie	narušeno

Tab. 3: Klinické syndromy afázie (Cséfalvay, Z. 2007)

2.3 Kognitivně – komunikační poruchy

Kognitivně – komunikačními poruchami jsou označovány takové poruchy, při nichž dochází k zasažení všech nebo jen některých ze čtyř klíčových aspektů kognice – pozornost a zpracování informací, paměť, uvažování a řešení problému, metakognice a exekutivní funkce (Love, R. J., Webb, W. G., 2009).

Mezi kognitivně – komunikační poruchy řadíme:

- kognitivně – komunikační poruchy u syndromu demence;
- kognitivně – komunikační poruchy po traumatické lézi CNS;
- pravohemisférové léze a související komunikační deficity (Neubauer, K. 2014).

V rámci následujícího textu budou podrobněji charakterizovány kognitivně – komunikační poruchy u pravohemisférové léze z důvodu přítomnosti této diagnózy u jednoho člena výzkumného vzorku.

Při poškození pravé (nedominantní) hemisféry je možné vidět celou škálu různých deficitů. Mezi nejzávažnější deficity patří neglect syndrom, tzn. syndrom opomíjení, poruchy zrakově – prostorového vnímání a konstrukční poruchy (Love, R. J., Webb, W. G., 2009). K. Neubauer (2014) uvádí, že jedinci s lézí v oblasti pravé hemisféry vykazují přítomnost řady kognitivních deficitů nelingvistického i lingvistického charakteru.

Mezi primárně nelingvistické poruchy jsou řazeny:

- neglect levé poloviny zorného pole – jedná se o opomíjení ve vnímání levé strany těla a prostředí;
- vizuoproteorové percepční deficity – poruchy v rozpoznávání objektů, konstrukční dyspraxie a poruchy prostorové orientace, především pravo-levé
- reduplikativní desorientace či amnézie – typická zmatenost a umístování vlastní osoby do minulosti;
- anosognosie – obtíže v přijetí vlastní poruchy, popírání svého onemocnění
- prosopagnosie – porucha týkající se rozpoznávání lidských obličejů, jejich výrazů, a to i u nejbližších osob (Neubauer, 2014).

Neglect syndrom stručněji charakterizuje R. J. Love a W. G. Web (2009). „*Neglect neboli opomíjení je syndrom, při němž pacient selhává v rozpoznávání jedné části svého*

těla a vnějšího prostředí, které tuto část obklopuje“ (Love, R. J., Webb, W. G., 2009, s. 268).

J. C. Marshall (1993) v zahraniční literatuře uvádí různé názvy pro neglect syndrom v anglicky mluvících zemích: neglect levé strany, jednostranná vizuální nepozornost, jednostranná prostorová agnozie, levostranná fixní hemianopsie apod.

Neglect může být vyjádřen v několika modalitách – vizuální, taktilní a auditorní (Neubauer, 2014).

Kognitivně – komunikační poruchy se vyskytují u části osob s lézemi pravé mozkové hemisféry především lehkou formou poruch výkonnosti v oblasti využití individuálního jazykového systému a vysokým počtem chyb v oblasti čtení a psaní. Snížená výkonnost se nejčastěji objevuje v konfrontačním pojmenování, nepřesně definovaných pojmech. Ve čteném a psaném textu se mohou vyskytovat projevy dyslexie a dysgrafie. Celkový výkon ve vyšetření fatických funkcí bývá pouze na úrovni lehké poruchy (Neubauer, K. 2014).

Hlavní oblastí selhávání u osob s lézemi pravé mozkové hemisféry je udáváno v extralingvistických modalitách, mezi které zahrnujeme gesta, mimiku, mluvu těla a prozodické faktory. Mezi hlavní deficity patří:

- deficit ve zhodnocení alternativních významů – potíže s pochopením humoru, ironie, nerozpoznávají motivaci druhých;
- deficit v porozumění a vyjádření emocí – nedokáží rozeznat emoční stav jiné osoby, emoce neumí vyjádřit;
- deficit v porozumění a užití správné prozodie – řeč monotónní, nerozumějí užití prozodie;
- deficit ve vyjádření informačního obsahu – zaměření na nepodstatné detaily, neschopnost vystihnout podstatu;
- deficit při tvorbě hypotéz či zobrazení – neschopnost zaměření pozornosti na všechny informace;
- deficit v dodržování společenských konvencí konverzace – neudržení očního kontaktu, snížená schopnost komunikační empatie (Neubauer, 2014).

3 Logopedická intervence

Logopedická intervence je složitý proces, specifická aktivita logopeda realizovaná na třech vzájemně se prolínajících úrovních:

- logopedická diagnostika;
- logopedická terapie;
- logopedická prevence (Lechta, V. 2008).

3.1 Logopedická diagnostika

Logopedická diagnostika má za úkol zachytit celkový stav a poruchy řečové komunikace, tedy poruchy komunikace řečí, jazykovými prostředky, písmem a s nimi spojené deficity praxe, gnosie a kognitivních funkcí (Neubauer, K. 2010). I. Bytešníková, R. Horáková a J. Klenková (2007) uvádějí, že logopedická diagnostika má co nejpřesněji postihnout poruchu řečové komunikace, specifikovat její druh, příčiny vzniku, průběh postižení, stupeň, specifika a také následky poruchy řečové komunikace.

K. Neubauer (2010) uvádí základní cíle logopedické diagnostiky, mezi které patří zjištění, zda je přítomna porucha řečové komunikace, její tíže a závažnost, diferenciální diagnostika poruch řečové komunikace a zpracování návrhu pro následnou logopedickou intervenci. Dále uvádí také strukturu oblastí, které komplexní logopedické vyšetření zahrnuje:

- anamnestické údaje a data, jejich zhodnocení, zhodnocení výsledků odborných vyšetření – v tomto případě se jedná zejména o závěry předchozí logopedické, lékařské a psychologické diagnostiky;
- vyšetření stavu orofaciálních motorických funkcí – hybnosti mluvidel, velofaryngeální funkce, příjem stravy s ohledem na motorický průběh polykání;
- vyšetření řečových motorických funkcí – zaměřeno na respiraci, fonaci, artikulaci, zhodnocení stavu prozodických faktorů řeči;
- vyšetření schopností a možných poruch ve využití systému jazyka – gramatika (morfologie a syntax jazyka), lexie (slovní zásoba), schopnosti a pragmatické užití jazyka při komunikaci s okolím;

- možnosti a schopnosti komunikace neverbálními prostředky;
- orientační vyšetření sluchového vnímání a kognitivních schopností.

Dle V. Lechty (2003) využíváme v rámci logopedické diagnostiky následující metody:

- pozorování – archy určené pro sledování, hodnotící stupnice;
- metody explorační – dotazník, anamnestický rozhovor, řízený pohovor;
- diagnostické zkoušení – vyšetřování artikulace, zvuku řeči, písemné zkoušení;
- testové metody;
- kazuistické metody;
- rozbor výsledků činnosti;
- přístrojové a mechanické metody.

„Logopedická diagnostika neurogenních poruch řečové komunikace 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, K. 2014, s. 152).

K. Neubauer (2014) uvádí zásady a cíle klinické logopedické diagnostiky v oblasti získaných neurogenních poruch řečové komunikace. Cíle shrnuje do následujících oblastí:

- screening poruch řečové komunikace – určuje přítomnost x nepřítomnost řečové poruchy;
- diferenciální diagnostika – diagnostika klinicky odlišitelných poruch řečové komunikace i vzájemně koexistujících poruch u dané osoby;
- diferenciální diagnostika báze poruchy, její závažnosti a typu – stanovení typu poruchy řečové komunikace, její dominance, určení stupně závažnosti pro komunikaci s okolím;
- individuální plán terapie – na základě diagnostických údajů a diagnostické úvahy je stanoven návrh intervenční strategie;
- zhodnocení výsledků terapie pro určité časové období – zhodnocení posunu stagnace či regrese v oblasti komunikačních schopností;
- stanovení možné dynamiky procesu údravy funkcí – stanovení prognózy k potenciálu dalšího obnovování porušených funkcí.

3.1.1 Klinická diagnostika motorických řečových poruch

Klinická diagnostika neurogenních motorických poruch řečové komunikace navazuje na stanovení léze centrální nervové soustavy neurologem. Zaměřuje se na zhodnocení řečové produkce a následnou klinickou logopedickou diagnostikou symptomů poruch řečové komunikace. Na té je závislý následný postup terapeutické pomoci (Neubauer, K. 2014).

Diagnostika dysartrie

Komplexní diagnostika dysartrie je jednoznačně otázkou týmové spolupráce. Jelikož jednotlivé typy dysartrie doprovázejí rozličná onemocnění centrální nervové soustavy, vychází se zejména ze závěrů neurologického vyšetření (Cséfalvay, Z. 2003). Snahou je definovat přítomné poruchy řečové komunikace, jejich závažnost a dopad na komunikační schopnosti daného jedince. Jejím hlavním cílem je identifikovat řečové motorické modality, které jsou zodpovědné za stigmatizaci řečového projevu, za snížení či ztrátu jeho srozumitelnosti pro sociální okolí.

K diagnostice motorických řečových poruch se užívá vyšetření pomocí diagnostických vodítek – škál a vyšetřovacích formulářů pro dysartrii (Neubauer, K. 2014). Z. Cséfalvay (2003) uvádí, že většina diagnostických postupů se shoduje v tom, že je při komplexním vyšetření dysartrie je nutné se zvláště zaměřit na hodnocení motorické funkce artikulačních orgánů, výslovnosti jednotlivých hlásek, respirace, fonace, rezonance, prozodických faktorů řeči.

V anglicky mluvících zemích je nejrozšířenějším diagnostickým vodítkem „Dysarthria Profile“ – Dysartrický profil. Škála zahrnuje položky, které se týkají následujících oblastí:

- respirace;
- fonace;
- faciální svalové činnosti;
- diadochokinezy (přesnosti opakovaných pohybů);
- reflexní činnosti spjaté s polykáním, žvýkáním, kašláním;
- artikulace;
- srozumitelnosti četby a mluvy;

- tempa a prozódie řeči.

Výsledky jsou poté škálovány do pěti stupňů – od normálního výkonu po neschopnost jej vůbec provést.

V českém jazyce je pro oblast diagnostiky dospělých osob s dysartrií vytvořen kvalitní diagnostický materiál s názvem „Test 3F“, který diagnostikuje a diferencuje výše uvedených šest typů dysartrie (Neubauer, K. 2014). Test 3F je hodnotí sílu a rozsah řečové poruchy u dospělé osoby s dysartrií. Test tvoří tři samostatné oddíly (od nichž je odvozený název 3F): F1 – faciokineze, F2 – fonorespirace, F3 – fonetika (Asociace klinických logopedů ČR, 2015 [online]). Vyšetření obsahuje položky pro diagnostikování následujících modalit:

- respirace (fonorespirace);
- fonace;
- faciální svalové činnosti (faciokineze);
- diadochokineze (přesnosti opakovaných pohybů);
- reflexní činnosti spjaté s polykáním, žvýkáním, kašláním;
- artikulace;
- srozumitelnosti četby a mluvy;
- tempa a prozódie.

Jednotlivé položky jsou vyhodnocovány na třístupňové škále: dobrý výkon – omezené provedení – neschopnost vykonat zadanou položku. Na jejich základě je zpracován celkový dysartrický profil.

V současné době je aktuální třetí přepracované vydání Testu 3F, ve kterém došlo k přechodu od zmíněné třístupňové škály na pětistupňovou a dílčím úpravám obsahu (Neubauer, K. 2014).

Z. Cséfalvay (2003) představuje další diagnostickou metodiku, která vychází z koncepce širšího chápání dysartrie jako komplexu více současně vyskytujících symptomů. Jedná se o Metodiku vyšetřování dysartrie, v níž se zvlášť hodnotí:

- respirace;
- artikulace;
- fonace;
- rezonance;
- souvislý mluvní projev.

Při vyšetření respirace sedí vyšetřovaný naproti vyšetřovanému na židli. Sleduje se dýchání v klidu, způsob nádechu a výdechu. Poté se vyšetřovanému položí několik

otázek a sleduje se zároveň jeho dýchání, hodnotí se charakter inspirace a expirace, ovládání výdechového proudu při mluvení. Dále se hodnotí výdrž rovnoměrného dechového tlaku foukáním brčkem do vody a řízení výdechového proudu vzduchu.

Vyšetření artikulace je nejrozsáhlejší částí metodiky. Vyšetřují se zejména orgánové změny, primární pohyblivost a artikulační schopnosti rtů, jazyka a čelisti.

V rámci vyšetření fonace se hodnotí hlas a fonace na základě úvodního rozhovoru s daným jedincem, pozornost je zaměřována na základní charakteristiky hlasu: výška, síla, barva a způsob tvoření.

Rezonance je vyšetřována pomocí Gutzmannovy A-I zkoušky, která zjišťuje změny rezonance.

Poslední částí metodiky je hodnocení souvislého mluvního projevu. Vyšetřovaná osoba nejprve opakuje po vyšetřujícím věty, popisuje jednoduchý či dějový obrázek, nakonec zreprodukuje krátký příběh. Dobré je v tomto případě získat nahrávku. Principiálně se jedná o kvalitativní hodnocení jednotlivých oblastí: dýchání, tvoření hlasu, artikulace, rezonance, plynulosti řeči, prozodických komponentů, mimiky tváře, srozumitelnosti řeči, případně změn během delší promluvy apod. (Cséfalvay, Z. 2003).

3.1.2 Klinická diagnostika afázie

V současné době je v afaziologii využíván velký počet testů, testových baterií, zkoušek. Hlavním úkolem diagnostiky afázie je získání dostatku informací pro volbu odpovídající terapie, volbu adekvátní rehabilitace (Klenková, J. 2006). Dle K. Neubauera (2014, s. 87) „*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.*“

Diagnostika afázie má systém následné klasifikace testů:

1. Screeningové testy afázie
2. Komplexní testy afázie
 - a. Kvalitativně orientované testy
 - b. Kvantitativně orientované testy
 - c. Testy funkční komunikace
3. Speciální testy afázie (Cséfalvay, 2007)

Screeningové vyšetření afázie je zaměřeno na zjištění přítomnosti poruchy fatických funkcí a jejího celkového charakteru. V klinické logopedii v českém prostředí jsou využívány především tři diagnostické materiály:

- Token test – 4 sady barevných obrázků, dochází k jejich výběru a manipulaci s nimi na základě verbálních pokynů;
- Screeningová zkouška afázie – pomocí této zkoušky lze v krátké době zmapovat jazykové schopnosti vyšetřované osoby, je zaměřena také na odhalení nelingvistických projevů, kterým je například vizuální opomíjení části zrakového pole, dyspraxie, porušená pravo – levá orientace, dysgnózie tělesného schématu;
- Mississippi Aphasia Screening Test (MAST) – vhodný k rychlé diagnostice v akutním stadiu onemocnění, hodnotí se automatická řeč, pojmenování, opakování, fluence při popisu obrázků, psaní dle diktátu, porozumění alternativním otázkám, porozumění slovům, porozumění mluvené řeči a čtené instrukci (Neubauer, K. 2014, Cséfalvay, Z. 2007).

Komplexní afaziologické testy se nejčastěji využívají až ve stadiu, kdy je porucha do jisté míry ustálena. Zahrnují veškeré oblasti, které jsou zásadní pro zhodnocení komunikačního procesu (Obereignerů, R. 2013, Neubauer, K. 2014).

Kvantitativně orientované testy afázie umožňují zhodnocení symptomů afázie a určení jejich rozsahu. Na základě výkonů při hodnocení jednotlivých řečových funkcí (spontánní řeč, pojmenování, opakování, porozumění mluvené řeči) je možné většinu osob s afázií klasifikovat dle klinických syndromů (Cséfalvay, Z. 2007). Nejvíce používaný kvantitativní test afázie je Western Aphasia Battery. Skládá se z částí, v nichž se vyšetřuje: spontánní řeč, porozumění řeči, opakování, pojmenování, psaní, čtení, praxie, kalkulie a konstrukční schopnost (Cséfalvay, Z. 2003).

Kvalitativně orientované testy afázie jsou zaměřeny na hodnocení způsobu a kvality řešení dané úlohy. Zásadním aspektem je nejen to, zda osoba umí či neumí danou úlohu vyřešit, ale zejména to, jaké jsou jeho odpovědi (Cséfalvay, 2007).

V současné době v českém klinickém prostředí je užíváno frekventovaně kvalitativní komplexní vyšetření, které vychází z kognitivně-psychologické koncepce diagnostiky afázií. Jedná se o Vyšetření fatických funkcí – VFF. Pomocí tohoto

vyšetření je určován typ afázie v souladu s užíváním Bostonské klasifikace. Skládá se obsahově ze šesti částí:

1. vyšetření spontánní řečové produkce (konverzace, popis obrázku, automatické řady);
2. porozumění mluvené řeči (fonologická analýza, lexikální usuzování, porozumění významu, porozumění na úrovni vět);
3. schopnost reprodukovat věty (opakování slov a vět, opakování slov a pseudoslov);
4. vyšetření nominativních funkcí řeči (konfrontační pojmenování, odpovědi na otázky);
5. vyšetření čtení (čtení písmen a slabik, pseudoslov nahlas, lexikální posuzování psaných slov a pseudoslov, porozumění čteným slovům, čtení slov nahlas, rozumění čtenému textu);
6. vyšetření psaní (psaní izolovaných písmen, automatizované formy psaní, opisování slov a pseudoslov, psaní slov a pseudoslov na diktát, písemné pojmenování, souvislé psaní) (Neubauer, K. 2014, Cséfalvay, Z. 2007).

Speciální testy v afaziologii se využívají buď jako součást komplexních testových baterií, nebo velmi často jsou využívány tehdy, kdy je třeba se při vyšetření zaměřit jen na některé jazykové deficity. V českém prostředí je nejvíce využíván Boston Naming Test – Bostonský test pojmenování. Diagnostikuje schopnost vyšetřované osoby pojmenovat 60 černobílých nakreslených objektů (Cséfalvay, Z. 2007).

3.1.3 Klinická diagnostika kognitivně – komunikačních poruch při lézi pravé mozkové komory

Problematika klinické diagnostiky extralingvistických poruch je v našich podmínkách nepreferovanou oblastí. Oproti zahraničí využíváme velmi malé množství baterií, které jsou na tuto oblast zaměřeny. Mezi baterie, které obsahují i vyšetření těchto poruch, patří například:

- Mini Inventory of Right Brain Damage – vyšetřuje vizuální rozlišování, stereognosii, prstovou gnosii, dvoubodové taktilní rozlišování, jednostranný neglect, čtení, psaní, pozornost, vizus a symbolické činnosti, afektivní

vyjadřování, porozumění humoru a absurdity, chápání řeči těla, vnímání podobnosti, všeobecné expresivní vyjadřování, pocity, všeobecné chování a psychickou integritu;

- Right Hemisphere Language Battery – vyšetření rozumění metaforám, schopnost porozumění humoru a náznaků, porozumění záměru komunikace, emoční přízvuk, pochopení proslovu a lexikálně – sémantická rozpoznávání (Neubauer, K. 2014).

K. Neubauer (2014) dále také uvádí klinické vyšetření se zaměřením na odhalení projevů neglect syndromu, které zahrnuje:

- kresbu květiny se symetrickým okvětím a lístky – dle prezentovaného vzoru;
- kresbu domečku s oboustranným symetrickým okolím – dle prezentovaného vzoru;
- čtení vět a textu;
- čtení vět a textu s dlouhým řádkem;
- vyhledávání čísel a písmen na ploše;
- využití Clock testu, testu MMSE či dalších screeningových škál kognice. (Neubauer, K. 2014)

3.2 Logopedická terapie

Logopedická terapie je charakterizována jako specifická aktivita, která se realizuje specifickými metodami, ve specifické situaci záměrného učení (Klenková, J. 2007). K. Neubauer (2010) uvádí, že logopedická terapie se opírá především o zásady řízeného, záměrného učení, které probíhá pod vedením, usměrňováním a kontrolou terapeuta. V rámci logopedické terapie se setkáváme s různými formami terapie, ať již individuální, či skupinovou, intenzivní, či intervalovou (Klenková, J. 2007).

3.2.1 Terapie porušených centrálních motorických řečových funkcí

Terapeutická intervence u osob trpících dysartrií by měla být zahájena neodkladně, tedy ihned po dosažení stabilizace zdravotního stavu, odeznění života ohrožujících komplikací (Neubauer, K. 2000).

V rámci logopedické terapie motorických řečových schopností existují nejrůznější metody a prostředky logopedické terapie.

Řečový projev je stabilní a optimální za předpokladu, že je stabilní přiměřený svalový tonus celého těla. Relaxační cvičení zde slouží především pro navození sebekontroly nad stavem svalového tonu celého těla, obzvláště v oblasti mluvidel. V této oblasti se osvědčuje užití částí metodik Jacobsonovy progresivní relaxace, autogenního tréninku a polohovacích pomůcek pro končetiny a vzpřímený sed.

Orofaciální cviky v oblasti mluvidel je vhodné zařazovat průběžně od počátku terapie, nebo cíleně při projevech apraxie v řeči či zhoršování opakovaných pohybů mluvidel během mluvy. Tyto cviky jedinec provádí s kontrolou v zrcadle několikrát denně pro navození správné hybnosti a síly rtů, jazyka a mimického svalstva. Obsahují i izotonická a izometrická cvičení proti odporu. Jako velmi významná se jeví cvičení na zlepšení funkce patrohltanového uzávěru.

Úkolem dechových a fonačních cvičení je zvýšení funkční kapacity plic a zlepšení síly a koordinace dýchacích svalů. Dosažení zlepšení má v tomto případě vliv na zlepšení a stabilizaci fonace, artikulace i prozodie mluvy. Snahou artikulacních cvičení je zpomalení tempa řeči při mluvě a čtení, zvýrazňování a oddělování artikulacních pohybů s jejich sebekontrolou sluchem a zrakem v zrcadle.

Dochází také ke cvičení slovní a větné prozodie a větné intonace, kdy se jedná zejména o cvičení větné intonace v rozdílu mezi typy vět a sdělení. V této oblasti se osvědčuje využití pomůcek s graficky zvýrazněnými částmi vět a slov a také zapojení přístrojových metod vizuální kontroly.

Rytmizačně – pohybová cvičení navozují užití rychlého ovlivnění srozumitelnosti projevu, napomáhají ustanovit tempo řeči přiměřeně daným motorickým a koordinačním schopnostem dané osoby.

Také technické programy a přístrojové pomůcky mají v rámci terapie dysartrie. Využívají se pro zobrazení zvuku řeči a zesílenou zpětnou vazbu zrakem a sluchem, pomůcky využívající zpětné sluchové vazby zpomalující tempo mluvy.

Skupinové terapie jsou v této oblasti velmi potřebnou součástí logopedické intervence. Dochází k přechodu dovedností z individuální terapie do spontánního řečového projevu (Neubauer, 2014, Neubauer, 2007).

3.2.2 Terapie získaných jazykových poruch

V současné době je terapie afázie komplexní záležitostí, kdy je péči o daného jedince pověřen tým spolupracujících odborníků. Terapeutický plán obsahuje vhodné metody stimulace, které jedinec provádí jak pod vedením logopeda, tak samostatně (Obereignerů, R. 2013). Terapie afázie by měla být dlouhodobá a cílená zejména na problematickou oblast (Čecháčková, M. 2007).

V současné terapii jsou určující zejména poznatky z následujících afaziologických terapeutických směrů.

Lurijova neuropsychologická koncepce je založena na obnovování vyšších psychických funkcí formou přestrukturování funkčních systémů mozku s užitím obnovovací terapie (Neubauer, K. 2014).

Psycholingvisticky či kognitivně – neuropsychologicky orientovaný přístup stimulace porušených modalit individuálního jazykového systému, kdy pozornost terapeuta je primárně zaměřena na obtíže ve funkci některé modalit kognitivních procesů, například poruchy rozumění řeči (Neubauer, K. 2014). Cílem je odhalení zákonitostí fungování kognitivních procesů, které jsou v normě (Klenková, J. 2006). Terapeutické postupy jsou označovány jako stimulační či facilitační techniky a jejich cílem je využití transferu, který způsobí, že zmírnění obtíží v určité kognitivní modalitě se projeví zlepšením v oblasti komunikace s okolím (Neubauer, K. 2014).

Pragmaticky orientovaná terapie afázie si klade za cíl zlepšení funkční komunikace osob s afázií v každodenním životě. Vychází z předpokladu, že je důležité daného jedince co nejdříve zařadit do fungování společnosti, poskytnout mu adekvátní možnost komunikace a učinit ho soběstačným (Cséfalvay, Z. 2007, Klenková, J. 2006). Pragmaticky orientovaná terapie afázie zahrnuje následující techniky:

- PACE – jedná se o techniku, při které jde o efektivní využívání všech komunikačních modalit při výměně nové informace, přičemž tuto informaci vysílají střídavě terapeut a afatik a oba mají volný výběr komunikační techniky (mluvená řeč, psaní, gesta, kreslení apod.), oba střídavě zjišťují, co má před sebou partner na obrázku;
- konverzační trénink – cílem konverzačního tréninku je, aby se pacient s afázií i jeho partner snažili využít efektivní komunikační strategie při vysílání a přijímání informace (Cséfalvay, Z. 2007, Neubauer, K. 2014).

Do oblasti specificky cílených postupů obnovovací terapie patří známé cílené skupiny, které jsou zaměřené na překonání určitých častých komplikací při afázii. Jedná se o techniky:

- melodicko – intonační terapie – tento postup je u osob s motorickou afázií a dobrým porozuměním je zaměřený na využívání schopnosti intonovat určité krátké mluvní fráze;
- tlumení perseverací – jedná se o navození sebekontroly při mluvním projevu, kdy je využíváno různých forem prodloužení pauzy mezi ukázkou stimulu a jeho pojmenováním, zařazování jiné modality (gesto, kresba, počáteční písmeno apod.), dokončování vět;
- fonemicko – vizuální stimulační metoda – určena pro osoby s těžkou poruchou fatických funkcí (Neubauer, K. 2014, Cséfalvay, Z. 2007).

Skupinové terapeutické postupy, které jsou zaměřené na sociální skupinovou interakci, sledují navození situace blízké se skutečné komunikační realitě. Doporučen je počet nejvíce 6 osob. Skupinové techniky jsou zaměřené především na hraní rolí a simulaci reálných situací, využívání souborů fotografií či obrázků, užití techniky PACE, společenské hry, rozhovory (Neubauer, 2014).

Terapeutické postupy, pro které je specifické využití neverbálních komunikačních prostředků, jsou v této oblasti využívány zejména pro osoby trpící globální afázií. Užívány jsou osvědčené systémy využití neverbálních komunikačních prostředků (např. piktogramy) a stimulační programy s užitím prostředků neverbální komunikace (využití posunků, gest, kresby apod.) (Neubauer, K. 2014).

3.2.3 Terapie kognitivně – komunikačních poruch u osob s lézí pravé mozkové komory

Péče o osoby s neglect syndromem je v zahraničí již dobře zavedeným jevem, v našich podmínkách stále u některých terapeutů převládá pocit bezradnosti v této problematice, nedostatečná motivace pacienta a nejistota v diagnostikování.

K. Neubauer (2014) uvádí studii, kde popisuje zaměření terapeutických postupů na:

- stimulaci zaměřené pozornosti v levé straně zorného pole – př. vyhledávání stejných písmen, sestavení číselné řady apod.;

- kompenzační pomůcky a stimulační techniky ve čtení – použití vodítka, hmatová zarážka, rozdělování slov na konci a počátku řádků
- globální kognitivní stimulaci i formou kognitivních PC programů.

4 Počítačové programy MENTIO

4.1 Charakteristika a využití počítačových programů

Počítačové softwary je v současné době možné využívat v mnoha oblastech logopedie. Jeho výhodou je propojení atraktivity programů s možností snadného ovládní, flexibility, individuálního nastavení pro potřeby jednotlivých klientů (Vitásková, K. 2005). K. Neubauer (2014) uvádí, že právě možnost zapojení PC programů do terapeutického procesu je výrazným rozšířením možností efektivně a kreativně modifikovat terapii ve prospěch osob s neurogenními poruchami řečové komunikace.

V případě počítačových programů Mentio se jedná o výukový software, který je určený dětem a dospělým osobám se speciálními potřebami (Petržílková, M. 2012 [online]). Dle M. Petržílkové a K. Neubauera (2007) se koncepce programu v klinické praxi osvědčila, a to nejen u dospělých osob s neurogenními poruchami komunikace. První program vznikl v roce 1996, od této doby je tento komplex počítačových programů kontinuálně rozšiřován. Počítačové programy Mentio se specializují v rámci jednotlivých cvičení na obnovu a stimulaci následujících oblastí: čtení, psaní, výslovnost, počítání, manipulace s penězi, paměťová cvičení, zrakové vnímání, logické a časoprostorové vztahy, rozvoj komunikačních dovedností (Petržílková, M. 2012 [online]).

Počítačové programy Mentio mají v praxi širokou škálu využití. V předškolním věku můžeme tyto programy u dětí využít nejen jako součást logopedické intervence, ale také pro zábavu. Na 1. stupni základní školy mohou sloužit jako aktivizační doplněk výuky, pro práci s dětmi se specifickými poruchami učení, integrovanými žáky. Na základních školách praktických a speciálních počítačové programy slouží jako stimulační a motivační prostředek u dětí s poruchami řečové komunikace, vývojovou dysfázií, autismem, sluchovým postižením, mentálním postižením či kombinovaným postižením. Dále naleznou široké uplatnění v nemocnicích, lázeňských zařízeních,

domovech pro osoby se zdravotním postižením, domovech pro seniory pro práci s dospělými lidmi s poruchami řečové komunikace v důsledku cévní mozkové příhody, Alzheimerovy choroby apod. Také v domácím prostředí počítačové programy najdou své uplatnění, zejména u osob s postižením jako součást intenzivní rehabilitace řeči a psychických funkcí (Petržílková, M. 2012 [online]).

4.2 Popis jednotlivých programů

První titul vznikl v roce 1996, od této doby je tento komplex programů kontinuálně rozšiřován. V současné době soubor Mentio zahrnuje celkem osm titulů:

- I. Mentio Slovní zásoba – Cílené pojmenování, čtení, psaní a kontrola výslovnosti;
- II. Mentio Slovesa - Jednoduché věty a dějové posloupnosti;
- III. Mentio MM (Memory Management) - Soubor úloh na procvičení paměti;
- IV. Mentio Skládačky – Cvičení zrakové percepcce;
- V. Mentio Nakupování – Početní úlohy podporující samostatnost v obchodě a při zacházení s penězi;
- VI. Mentio Hádanky – Úkoly na kontrolu rozumění textu a rozvoj logického myšlení;
- VII. Mentio Zvuky – Rozpoznávání zvuků a trénink sluchové paměti;
- VIII. Mentio Hlas – Program pro nácvik fonace a modulace hlasu (Neubauer, K. 2014, Petržílková, M. 2012 [online]).

Mentio Slovní zásoba

Program Mentio Slovní zásoba obsahuje tematicky uspořádané sady obrázků s texty. Jednotlivé sady je možné libovolně kombinovat a na jejich základě utvářet sady vlastní, které je možné sestavit na míru podle zájmu a individuálních potřeb uživatelů.

Aktuálně jsou k dispozici následující moduly: barvy, jídlo, peníze, doprava, lidské tělo, oblečení, osobní věci, příroda, venku.

Program obsahuje šest typů cvičení:

- čtení slova – obrázek s doprovodným textem, umožněno využití zvukových funkcí;
- opis slova – opisování slova dle doprovodného textu;

- výběr správného slova I – výběr správného pojmenování ze tří slov (z celého souboru pojmů);
- výběr správného slova II – výběr správného pojmenování ze tří slov (pouze z daného tematického okruhu);
- pojmenování – slouží k nácviku cíleného pojmenování;
- napsání slova – samostatné napsání textu, co je na obrázku (Petržilková, M. 2012 [online], Neubauer, K. Petržilková, M. 2007).

Mentio Slovesa

Jednotlivá cvičení tohoto programu jsou založena na užití čtveřic obrázků a vět, které ilustrují dějovou posloupnost šedesáti činností z běžného života. Program slouží ke stimulaci mluvního projevu pomocí jednoduchých vět, k nácviku globálního čtení, chápání časových vztahů a také vztahu příčiny a následku (Petržilková, M. 2012 [online]).

Program obsahuje tři základní typy cvičení, které je možné obměňovat:

- velký obrázek s jedním popisem či bez popisu;
- malý obrázek a čtyři popisky, kdy jedinec vybírá správnou větu k obrázku;
- čtyři malé obrázky a čtyři popisky větami (Petržilková, M. 2012 [online], Neubauer, K. Petržilková, M. 2007).

Mentio MM (Memory Management)

Program Mentio MM obsahuje čtyři typy cvičení, které jsou zaměřené na trénink krátkodobé paměti, nácvik pozornosti a soustředění, rozumění psanému textu, rozlišování číslic a tvarů, rozvoj logického myšlení a koordinace pohybů ruky. Program pracuje s devíti obrazovými symboly, které jsou umístěny do devíti políček tabulky.

Program je tvořen celkem čtyřmi typy cvičení:

- výběr obrázků – užití prostého vzoru na obrazovce a jeho následného napodobení;
- výběr a poloha obrázků – opět napodobení vzoru, kdy je nutnost zachování polohy obrázků;
- přiložení obrázků na daná čísla – na základě větných instrukcí ve formě písemné;

- rozmístění obrázků dle pokynů – včetně instrukce v písemné formě (Petržílková, M. 2012 [online], Neubauer, K. Petržílková, M. In Neubauer, K. a kol. 2007).

Mentio Skládačky

Program pracuje s dělenými částmi fotografií od půlených obrázků po rozdělení pět krát sedm políček. Úkolem je přesunutí promíchaných políček z levé části obrazovky do rámečku vpravo tak, jak k sobě jednotlivé části obrázku patří, tj. složit obrázek do původní podoby. Program je užíván pro kombinaci stimulace řečových schopností s rozvojem zrakového vnímání včetně syntézy částí do celku a posílení pravolevé orientace na ploše (Petržílková, M. 2012 [online], Neubauer, K. Petržílková, M. 2007).

Mentio Nakupování

Program obsahuje cvičení, která jsou zaměřené na aktivní zvládnání praktických matematických úkolů, které jsou spojené s peněžními operacemi při nakupování, při orientaci v cenách a hodnotách bankovek.

Program zahrnuje celkem jedenáct typů cvičení, které je možné použít v různých obměnách:

- která je to mince/bankovka?;
- kolik věcí budu kupovat? – rozpoznávání číslic a početních hodnot do 10;
- co je nejdražší/nejlevnější? – přiřazení peněžního obnosu danému zboží;
- seřad'te věci podle ceny – řazení vzestupně i sestupně u zboží i u peněz;
- kolik mám v peněžence? – sčítání obnosu od 2 do 10 položek, psaní číslic;
- co si můžu koupit? – porovnávání hodnoty bankovky/mince s 1-8 věcmi;
- vyberte jednu bankovku – výběr vhodné bankovky/mince, kterou použijí k zaplacení;
- zaplaťte přesně – sestavení výběru bankovek a mincí k danému obnosu;
- mám dost peněz? – odhad dostatečných financí k zaplacení zboží;
- kolik to bude stát? – sčítání cen 1-5 věcí, zápis výsledné částky;
- velký nákup – simulace výběru zboží, následný výběr financí k zaplacení (Petržílková, M. 2012 [online], Neubauer, K. Petržílková, M. In Neubauer, K. a kol. 2007).

Mentio Hádanky

Program obsahuje 240 hádanek, které jsou uspořádány do čtyř úrovní obtížnosti. Každá věc určená k uhodnutí je popsána třemi větami, uživatel má za úkol dle poskytnutých informací zjistit, o jakou věc se jedná (Petržílková, M. 2012 [online]).

Mentio Zvuky

Program obsahuje zvuky z běžného života a několik dalších krátkých zvukových podnětů. Jednotlivá cvičení jsou zaměřena na určování zdroje zvuku, přiřazování zvuků k obrázkům, výběr správného zdroje zvuku z několika možností, rozhodování, který zvuk v řadě byl slyšet dvakrát a jiné.

Program obsahuje celkem jedenáct typů cvičení:

- určování zvuků – po přehrání zvuku je úkolem určit jeho zdroj;
- výběr z možností 1 – po přehrání zvuku je úkolem vybrat ze 2-4 nabízených možností, co tento zvuk vydává;
- výběr z možností 2;
- je to tak správně? – úkolem je určit, zda věc na obrázku je skutečným zdrojem zvuku;
- utvořte dvojice – úkolem je vytvořit dvojici zvuku s příslušným obrázkem z daného výběru;
- řada zvuků – úkolem je označení zvuku, který se v řadě opakoval;
- skupiny zvuků – úkolem je označit, zda skupiny zvuků byly stejné, či různé;
- napodobování – zvuky, které se dají napodobit (tleskání, foukání, kašlání apod.), jednotlivé úlohy slouží k procvičení obličejového svalstva a vyvolání pohybové reakce na daný zvukový podnět;
- asociace – úkolem je určit, který z nabízených obrázků má nějakou souvislost se zvukem;
- zvukové pexeso – hledání stejných dvojic (jako u běžného pexesa);
- audiotest - cílem je orientačně posoudit kvalitu sluchu dané osoby a přispět tak k včasnému odhalení případné poruchy (Petržílková, M. 2012 [online]).

Mentio Hlas

Program Mentio Hlas je program cílený především pro nácvik fonace a modulace hlasu, poskytuje vizuální zpětnou vazbu při tvoření hlasu a rozvíjí schopnost modulace ve smyslu změny intenzity a frekvence tónu. Je zaměřen především na cílovou skupinu,

kteřou představují děti se sluchovým postižením, děti s opožděným vývojem řeči, klienti s kombinovaným postižením či dospěle osoby, u nichž je potřeba schopnost fonace znovu obnovit.

Jednotlivá cvičení, kterých je celkem dvanáct typů, jsou zaměřena na:

- indikaci přítomnosti zvuku;
- délku výdechového proudu - trénink správného dýchání, prodloužení délky výdechového proudu;
- tvoření hlasu - využití při produkci řeči kmitání hlasivek, dokázat vytvořit hlas, prodloužení délky trvání fonace;
- hlasový začátek – zvládnání znělého hlasového počátku, používání rázu na počátku slov;
- časování hlasu – zahájení fonace v přesně stanoveném okamžiku;
- hlasitost – získání představy, jak hlasitě mluvím, schopnost vytvářet tóny o různé intenzitě;
- hlasitost v rozmezí – udržení hlasitosti produkovaného tónu co nejdéle ve stanoveném rozmezí;
- výška tónu – poznání přirozené polohy vlastního hlasu, podporování jeho základního posazení, pochopení souvislosti mezi výškou tónu a frekvencí kmitání hlasivek;
- modulace hlasu – plynulé změny výšky tónu od nejnižších frekvencí po vysoké
- střídání různých výšek – naučení se lépe pracovat s tóny různých výšek, střídání tónů s nízkou a vysokou frekvencí;
- výška tónu v rozmezí – udržení výšky produkovaného tónu co nejdéle ve stanoveném rozmezí;
- grafické zobrazení – nabízí odborné veřejnosti možnosti seznámit se s akustickými parametry signálu zachyceného mikrofonem (Petržilková, M. 2012 [online]).

5 Výzkumná část

5.1 Cíle výzkumného šetření a metodologie

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnocení efektu využití specializovaného počítačového programu Mentio u dospělých osob se získanými neurogenními poruchami řečové komunikace.

Dílčí cíle jsou:

- vybrat osoby vhodné pro využití aplikace počítačových programů Mentio;
- zvolit u každé osoby oblasti, které je potřebné nejvíce stimulovat v rámci logopedické intervence;
- vypracování případových studií jednotlivých osob s podrobným zaměřením na jednotlivé aplikace programů Mentio;
- výsledky šetření vhodným způsobem vyhodnotit a zaznamenat.

Metodologie výzkumného šetření

Teoretická část diplomové práce byla realizována pomocí analýzy odborné české i zahraniční literatury a komparací různých informačních zdrojů.

Praktická část diplomové práce je zpracována formou kvalitativního výzkumu. Dle P. Gavory (2010) je pro kvalitativní výzkum hlavním rysem dlouhodobost, intenzivnost a podrobný zápis. Pozorovatel zaznamenává téměř vše, co se v daném prostředí odehraje.

Stěžejní technikou praktické části je případová studie. Jak uvádí Švaříček a Šed'ová (2007), případová studie je empirickým designem, jehož smyslem je velmi podrobné zkoumání a porozumění jednomu či několika málu případů. Dělí se na několik kroků. Prvním krokem je určení výzkumného tématu a definování otázek, druhým je výběr případu, určení metod sběru dat a jejich analýzy, třetím krokem je příprava sběru dat, čtvrtým samotný sběr dat, pátým je analýza a interpretace dat, posledním krokem je příprava zprávy (Švaříček, R., Šed'ová, K. 2007).

Případové studie byly zpracovány na základě aktivní práce s pacienty, dále díky zúčastněnému pozorování pacientů, na základě analýzy dokumentace i analýzy výsledků činnosti, rozhovoru s odborným personálem rehabilitačního ústavu – logoped, lékař. Zacílení případových studií vyplývá z dílčích cílů diplomové práce.

5.2 Charakteristika výzkumného souboru a místa šetření

Výzkumný soubor

Výzkumné šetření má výběrový charakter. U kvalitativního výzkumu se vždy jedná o výběr záměrný. Záměrný výběr je nutný proto, aby vybrané osoby byly pro dané výzkumné šetření vhodné (Gavora, P. 2010). Analytickou jednotku výzkumného šetření tvoří čtyři dospělé osoby trpící získanou neurogenní poruchou řečové komunikace. Výběr výzkumného vzorku měl tři kritéria: dospělost, přítomnost získané neurogenní poruchy řečové komunikace, schopnost pracovat se specializovaným počítačovým programem Mentio.

Muž J. Č., 66 let – globální afázie

Muž O. P., 75 let – Wernickeova afázie

Muž K. V., 49 let – neglect syndrom, lehká dysartrie

Muž M. H., 61 let – globální afázie

Charakteristika místa šetření

Rehabilitační ústav Hostinné působí od počátku roku 2004 po rozsáhlé rekonstrukci a dostavbě bývalé LDN. Poskytuje léčebnou rehabilitaci v lůžkovém zařízení v nepřetržitém provozu a ambulantní fyziatrii, balneologii a léčebnou rehabilitaci.

U klientů RÚ Hostinné převládají tyto diagnózy:

- stavy po traumatech pohybového ústrojí;
- stavy po implantaci totální endoparézy;
- stavy po centrálních mozkových příhodách;
- parézy a plegie nejrůznější etiologie – poúrazová, pooperační, postinfekční;
- imobilizace;
- revmatické postižení skeletu;
- chronické stavy vyžadující hyperbarickou oxygenoterapii;
- stavy po neuro- a spondylochirurgických výkonech;
- stavy po amputacích končetin (Rehabilitační ústav Hostinné, 2015 [online]).

Logopedickou ambulanci navštěvují především pacienti po cévní mozkové příhodě a pacienti se stavy po úrazech.

5.3 Případová studie 1

Muž – Josef Č., 66 let

Anamnestické údaje

Josef Č., 66 let, ženatý, dvě děti – dcera a syn. Vysoká škola ekonomická, posledních 21 let ředitel nejmenované banky. V září roku 2014 ischemická cévní mozková příhoda. V úvodu desorientace, somnolence, plegie pravé horní končetiny a těžká paréza pravé dolní končetiny. CMP vznikla pooperačně po operaci paraesofageální hernie laparoskopicky.

V současné době pravostranná hemiparéza lehká, lehká centrální paréza n. VII, těžká smíšená fatická porucha. Josef Č. je mobilní, při chůzi pro oporu používáno chodítko.

Vstupní logopedické vyšetření (leden 2015)

Řeč nonfluentní, produkce omezena na těžce tvořené slabiky. Daří se nápodoba vokálů a částečně oromotorická nápodoba. Narušeno sémantické rozumění (daří se pouze ve spojení s vizualizací), ve slovech se objevují fonemické parafázie. Adekvátní reakce na běžné pokyny – zachováno dobré odečítání neverbální složky. Odpovědi ANO x NE jsou neadekvátní. U zpěvu částečně zachována melodie. Identifikace a opis grafémů – ne. Globální čtení – ne. Kalkulie intaktní včetně diktátu.

Individuální plán logopedické terapie

Rehabilitační pobyt pana Josefa Č. dlouhý 5 týdnů, logopedická terapie do rehabilitačního plánu zařazena 5x týdně. Zaměřena na řečovou produkci, fonaci a oromotorickou nápodobu, na stimulaci rozumění.

Užití programu MENTIO – v případě pacienta Josefa Č. využívány soubory:

- Mentio Slovní zásoba
 - Čtení slova – stimulace pojmenování a globálního čtení
 - Pojmenování – nácvik cíleného pojmenování, stimulace řečové produkce
 - Opis slova – identifikace grafémů, grafie
- Mentio Nakupování

- Kolik věcí budu kupovat? – identifikace číslic, automatické řady, nácvik sčítání
- Co je nejdražší/nejlevnější? – identifikace číslic, čtení a porovnávání hodnoty (čísels)

Průběh terapeutických sezení

Logopedická sezení s frekvencí 5x týdně. Pacient během těchto sezení motivovaný, spolupracuje, je si vědom své poruchy řečové komunikace. Rodina je v tomto směru aktivní, 1x týdně se účastní logopedické terapie společně s p. Josefem i jeho manželka či dcera, aby získaly zkušenosti a poznatky pro následnou intervenci.

1. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorika nápodobou – realizovaná před logopedickým zrcadlem, jednotlivá cvičení typu jazyk ke špičce nosu/na bradu, do levého/pravého koutku, nafouknutí tváří apod.
- dechová cvičení
- fonace – daří se fonace samohlásek, souhlásek P, B, M, L a dvouslabičná slova s otevřenými slabikami
- zpěv, rytmizace – zpěv se slabikou LA, dobře se daří udržení melodie

2. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorika nápodobou
- koordinace motoriky, diadochokineze
 - vypláznout jazyk – písknout (fouknout)
 - nafouknout tváře – dotknout
 - jazyk do jednoho koutku – našpulit rty – jazyk do druhého koutku – našpulit rty
 - olíznout horní ret – našpulit rty – olíznout spodní ret – našpulit rty apod.
- dechová cvičení
- pojmenování v duelu – daří se pojmenování s oporou písma
- lexie v duelu – aktivní pojmenování téměř všech grafémů, využití denního tisku
- globální čtení – stimulace pomocí programu Mentio Slovní zásoba

3. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- koordinace oromotoriky, diadochokineze
- automatické řady – čísla do dvaceti (dařilo se řazení)
- pojmenování v duelu – použit afatický slovník, stimulace pomocí programu Mentio Slovní zásoba (samostatné pojmenování se nedaří, s nápovědou ano, je potřeba napovědět alespoň první slabikou)
- lexie v duelu – denní tisk, daří se přibližně na 50%
- grafie – zápis čísel, grafémů, stimulace pomocí programu Mentio Slovní zásoba
- kalkule – sčítání čísel (téměř bez problému), odčítání se nedařilo
- analýza a syntéza slova – nedařilo se, stimulace pomocí programu Mentio
- stimulace rozumění – reakce na pokyny, vyhledávání dle pokynů (např. barvy, oblečení apod.) – rozumění dobré

4. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- koordinace oromotoriky, diadochokineze
- automatické řady
- pojmenování v duelu – stále na stejné úrovni jako v předchozím týdnu
- lexie v duelu
- identifikace grafémů, opis grafémů – dle předlohy se daří celkem dobře, stimulace pomocí programu Mentio Slovní zásoba
- analýza a syntéza slova se stále nedaří
- globální čtení – stimulace pomocí programu Mentio Slovní zásoba
- kalkule – aktivní identifikace čísel, sčítání, automatické řady, násobky, stimulace pomocí programu Mentio Nakupování

5. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorická koordinace, diadochokineze
- automatické řady
- pojmenování – afatický slovník, program Mentio -
- stimulace rozumění – reakce na pokyny, vyhledávání dle jednotlivých pokynů
- globální čtení – stimulace pomocí programu Mentio Slovní zásoba

- kalkule – sčítání, četba jednotlivých příkladů, stimulace pomocí programu Mentio Nakupování

Výstupní logopedické vyšetření (únor 2015)

V průběhu terapie u pana Josefa Č. posíleno rozumění (index rozumění 18/50) i řečová produkce (index porozumění 13/50). Daří se opakování na úrovni slov, pojmenování s nápovědou první slabiky. Aktivní lexie pouze s iniciací, bez porozumění. Přetrvávají obtíže sémantické, s koordinací mluvidel, se samostatnou grafii – záměna písmen. Opis na dobré úrovni.

Doporučení pokračovat v intenzivní logopedické terapii.

5.3.1 Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 1

Výzkumné šetření se specializovaným logopedickým počítačovým programem MENTIO bylo realizováno během několika sezení v rámci rehabilitačního pobytu pana Josefa Š.

Pro logopedickou stimulaci byly vybrány následující moduly:

- Mentio Slovní zásoba
 - Čtení slova
 - Opis slova
 - Pojmenování
- Mentio Nakupování
 - Kolik věcí budu kupovat?
 - Co je nejdražší?

Mentio Slovní zásoba

Jednotlivá vybraná cvičení v souboru Mentio Slovní zásoba byla zvolena v souladu se zaměřením logopedické terapie pacienta. U pana Josefa Č. je potřeba stimulovat řečovou produkci, pojmenování, lexii – globální čtení, grafii.

V jednotlivých cvičeních je vždy pracováno s okruhy Jídlo, Oblečení, Osobní věci, Venku. Počet obrázků v jednotlivých cvičeních je stanoven na 20, aby se výsledky daly objektivně hodnotit. Počtem se liší pouze cvičení Opis slova, ve kterém je opisováno slov pouze 10.

Cvičení Čtení slova bylo u pana Josefa Č. zaměřeno jednak na pojmenování daného obrázku, ale především na stimulaci globálního čtení. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Na základě viděného obrázku a textu bylo cílem říct, co na obrázku je.

V rámci jednotlivých sezení dosaženo následujících výsledků:

1. sezení – 4 slova dobře přečtená, 16 úkolů nevyřešeno

- čtení: mléko, tužka, stan, maso
- nevyřešeno: kancelář, prášek na praní, zrcátko, citrón, dráty, trenýrky, marmeláda, propiska, sklad, krajíc chleba, pantofle, džus, socha, roh, slipy, výloha

2. sezení – 6 slov dobře přečtených, 14 úkolů nevyřešeno

- čtení: zelí, sůl, noviny, cibule, škola, taška
- nevyřešeno: šátek, zahrada, kartička, kečup, cihly, vidlička, jablko, hrad, sedadla, panelák, sušenky, trenýrky, knihovna, město

3. sezení – 6 slov dobře přečtených, 14 úkolů nevyřešených

- čtení: mýdlo, kuře, ponožky, socha, domek, vejce
- nevyřešeno: okurka, patník, rajče, vesnice, ovoce, kečup, roh, lanovka, zmrzlina, sýr, vrata, lavička, výloha, schody

4. sezení – 7 slov dobře přečtených, 13 úkolů nevyřešených

- čtení: stan, voda, nůžky, bábovka, kabát, hodinky, pošta
- nevyřešeno: hřeben, kartička, sklad, plavky, popelnice, závora, ubrousky, přejezd, garáž, zrcátko, propiska, knížka, krém

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	20%	30%	30%	35%

Tab. 4: Josef Č. – Slovní zásoba – Čtení slova

Cvičení Pojmenování bylo u pana Josefa zaměřeno na cílené pojmenování a stimulaci řečové produkce. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Úkolem pana Josefa bylo pojmenování jednotlivých obrázků z vybraných tematických okruhů. Téměř vždy bylo nutné napovědět alespoň první slabiku.

V rámci jednotlivých sezení dosaženo následujících výsledků:

1. sezení – 3 slova dobře, 17 úkolů nevyřešeno

- správné pojmenování: čepice, boty, holení
- nevyřešeno: pokladna, jogurt, cukr, vlajka, špenát, džus, hřbitov, taška, klobouk, piškoty, houpačky, salát, třešně, plavky, sušenky, tvaroh, propiska

2. sezení – 5 slov dobře, 15 úkolů nevyřešeno

- správné pojmenování: tužka, nůžky, košile, ponožky
- nevyřešeno: plot, okurka, kvěťák, lžička, vlajka, plavky, toaletní papír, houpačky, patník, knihovna, krém, pokladna, kakao, župan, schránka

3. sezení – 4 slova dobře, 16 úkolů nevyřešených

- správné pojmenování: voda, brýle, nůžky, máslo
- nevyřešeno: lžička, cukr, ocet, ručník, sýr, socha, salát, svetr, piškoty, sůl, hořčice, peněženka, silnice, bačkory, šunka, cigarety

4. sezení – 5 slov dobře, 15 úkolů nevyřešených

- správné pojmenování: hodinky, mapa, voda, máslo, maso
- nevyřešeno: mandarinky, salát, panelák, hrášek, krém, rajče, kolotoč, špagety, káva, šití, sirky, lampa, cigarety, jogurt

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	15%	25%	20%	25%

Tab. 5: Josef Č. – Slovní zásoba – Pojmenování

Cvičení Opis slova bylo u pana Josefa Č. zaměřené na identifikaci a pojmenování jednotlivých grafémů, stimulaci grafie – opis, syntézu slova. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Počet opisovaných slov v tomto cvičení je oproti ostatním stanoven na 10. Úkolem pana Josefa bylo opsat zobrazené slovo, využito bylo nabídky písmen nad popiskem.

V rámci jednotlivých sezení dosaženo následujících výsledků:

1. sezení – 1 slovo přesně, 21 chyb

- správně opsané slovo: víno

- chybně opsaná slova: dráty, obchod, bazén, vidlička, hořčice, nůžky, garáž, sýr, socha

2. sezení – 4 slova přesně, 16 chyb

- správně opsaná slova: dům, voda, čaj, mýdlo
- chybně opsaná slova: vrata, bazén, sirky, pantofle, pokladna, vlajka

3. sezení – 5 slov přesně, 12 chyb

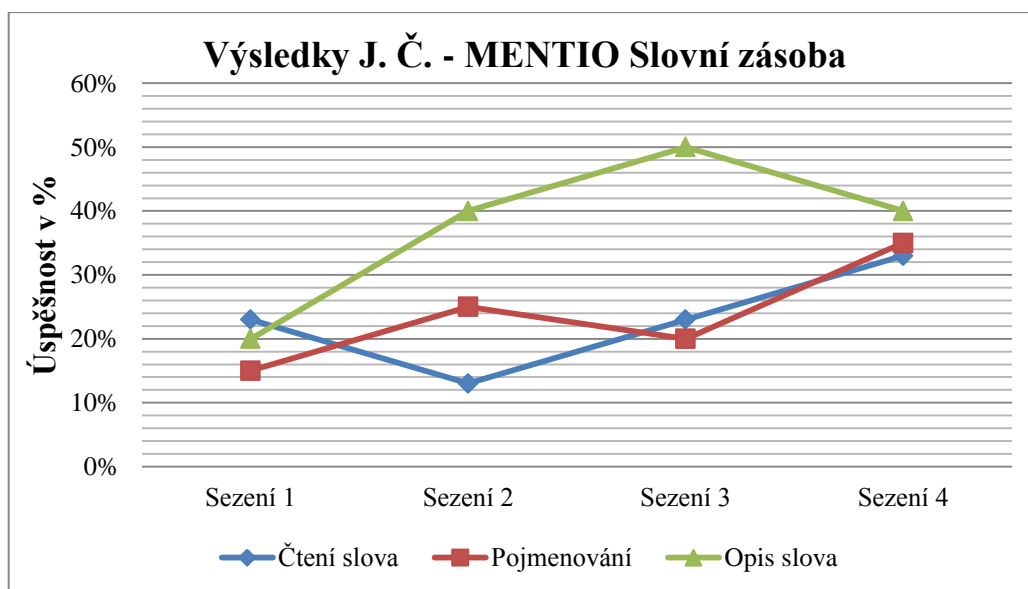
- správně opsaná slova: sýr, vejce, stan, roh, cukr
- chybně opsaná slova: okurka, ponožky, hrášek, hrad, zmrzlina

4. sezení – 4 slova dobře, 13 chyb

- správně opsaná slova: zelí, mléko, slipy, mapa
- chybně opsaná slova: krajíc chleba, lavička, svetr, špenát, bazén

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	20%	40%	50%	40%

Tab. 6: Josef Č. – Slovní zásoba – Opis slova



Graf 1: Výsledky J. Č. – MENTIO Slovní zásoba

Mentio Nakupování

Vybraná cvičení v souboru Mentio Nakupování byla zvolena v souladu se zaměřením logopedické terapie pacienta. U pana Josefa Č. je potřeba stimulovat základní kalkuli, identifikaci a pojmenování číslic.

Počet úkolů v jednotlivých cvičeních je stanoven na 20, aby se výsledky daly objektivně hodnotit.

Cvičení Kolik věcí budu kupovat? bylo u pana Josefa Č. zaměřené na automatizaci početní řady, na identifikaci jednotlivých číslic, pojmenování číslic, sčítání do 10. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Úkolem pana Josefa bylo spočítat zobrazené obrázky a zmáčknout tlačítko se správnou číslicí. Během prvních dvou sezení byla nastavena hodnota pouze pěti obrázků, při třetím a čtvrtém obrázku nastavení zvýšeno na určování počtu deseti obrázků.

V následujícím hodnocení se procenta úspěšnosti odvozují od počtu chybných kroků v jednotlivých dvaceti úkolech:

1. sezení – 8 chyb
2. sezení – 5 chyb
3. sezení – 5 chyb
4. sezení – 2 chyby

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	71%	80%	80%	91%

Tab. 7: Josef Č. – Nakupování – Kolik věcí budu kupovat?

Cvičení Co je nejdražší? bylo u pana Josefa Č. zaměřeno na identifikaci číslic, uvědomění si hodnoty jednotlivých čísel, porovnávání hodnot. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Úkolem pana Josefa bylo přemístit nejdražší obrázek do příslušného rámečku. Nastaveno k výběru bylo 5 obrázků.

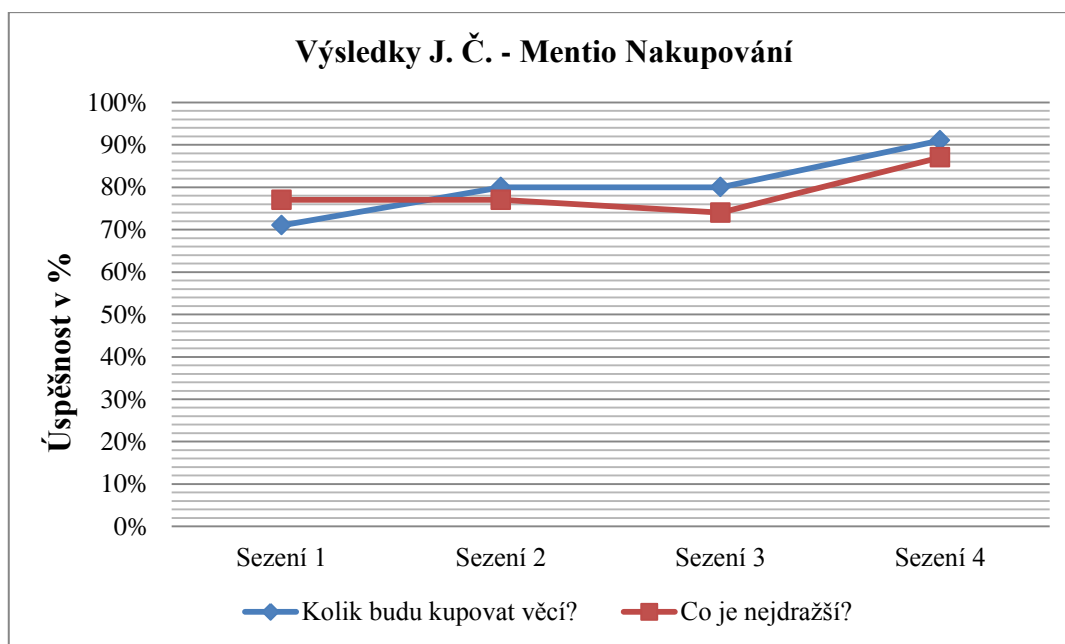
V následujícím hodnocení se procenta úspěšnosti odvozují od počtu chybných kroků v jednotlivých dvaceti úkolech:

1. sezení – 6 chyb

- 2. sezení – 6 chyb
- 3. sezení – 7 chyb
- 4. sezení – 3 chyby

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	77%	77%	74%	87%

Tab. 8: Josef Č. – Nakupování – Co je nejdražší?



Graf 2: Výsledky J. Č. – Mentio Nakupování

Výsledky výzkumného šetření – případová studie č. 1

Z výše zaznamenaných výsledků je patrné, že u pana Josefa Š. během stimulace pomocí programu Mentio k rozvoji porušených docházelo, avšak jeho pokroky nebyly příliš výrazné.

V rámci souboru Mentio Slovní zásoba došlo k nejznatelnějšímu pokroku u cvičení Opis slova. Při prvním sezení pan Josef dosáhl pouze 20% úspěšnosti, při třetím bylo úspěšných úkolů 50%, při posledním opět mírný pokles na 40% úspěšnosti. Opis slov se od počátku panu Josefovi celkem dařil, jeho nízká úspěšnost je zapříčiněna velkým množstvím chyb (velmi často kliknutí na jiné písmenko). U cvičení Čtení slova došlo k pokroku o 15%, kdy při prvním sezení byla úspěšnost 20%, při posledním 35%. Panu Josefovi vyhovovala zejména slova krátká, nejlépe dvouslabičná s otevřenými

slabikami. Také poznával slova, která se již v rámci cvičení opakovala. U cvičení Pojmenování došlo k posunu v rámci intervence pouze o 10%, kdy při prvním sezení byla úspěšnost 15%, při poslední, čtvrtém, 25%. Oblast pojmenování je u pana Josefa velice problematická. Bez nápovědy alespoň první slabiky není schopný daný obrázek sám pojmenovat. Daří se pojmenování zejména kratších a jednodušších slov.

V rámci souboru Mentio Nakupování docházelo k pokrokům znatelněji. Velmi se dařilo cvičení Kolik věcí budu kupovat?. Došlo k posunu o 20% úspěšnosti, jednotlivá procenta se zvyšovala úměrně během jednotlivých sezení – při prvním sezení 71% úspěšnosti, při posledním 91% úspěšnosti. U cvičení Co je nejdražší? došlo ke zlepšení o 10%, kdy při prvním sezení byla úspěšnost 77%, při posledním, čtvrtém, byla úspěšnost 87%. Největší obtíže u tohoto cvičení bylo shledáno v porovnávání číslíc, zejména se jednalo o číslice, která si byla hodnotově blízká, například 10, 11 apod. Naopak problémy nečinilo porovnávání číslíc lišících se v řádech, například 6 a 27, u těchto případů byl pan Josef pohotový.

5.4 Případová studie 2

Muž – Oldřich P., 75 let

Anamnestické údaje

Muž Oldřich P., 75 let, 3 roky ovdovělý, dvě dcery, jeden syn, 5 vnoučat. Střední odborné učiliště, práce v automobilovém průmyslu.

Září roku 2014 ischemická cévní mozková příhoda s pravostrannou hemiplegii, smíšená fatická porucha. V současné době odkázán na invalidní vozík, je schopný sedět. Nácvik chůze v rámci rehabilitace. Přetrvávající poruchy v oblasti komunikace.

Pan Oldřich P. žije společně se synem a jeho rodinou v rodinném domě, ze strany rodiny je pomáháno s potřebnou péčí.

Vstupní logopedické vyšetření (listopad 2014)

Slovní produkce chudá, nespontánní, složena z torza a parazáfií. Narušeno pojmenování. Opakování se daří pouze u vokálů. Špatná nápodoba oromotoriky. Obtíže s udržení očního kontaktu. Rozumění narušeno. Narušena grafie i lexie. U zpěvu zachována melodie. Automatické řady – číselná v duelu, dny pouze s iniciační náповědou. Wernickeova afázie.

Individuální plán logopedické terapie

Rehabilitační pobyt pana Josefa Č. dlouhý 7 týdnů, logopedická terapie do rehabilitačního plánu zařazena 5x týdně. Zaměřena na stimulaci rozumění, pojmenování, opakování, oromotorickou nápodobu, zpěv, prosexií – oční kontakt, lexii, grafii.

Užití programu MENTIO – v případě pacienta Oldřicha P. využívány soubory:

- Mentio Slovní zásoba
 - Čtení slova – stimulace pojmenování a globálního čtení
 - Pojmenování – nácvik cíleného pojmenování, stimulace řečové produkce
 - Výběr správného slova I – stimulace globálního čtení, lexie
 - Opis slova – identifikace grafémů, grafie
- Mentio Nakupování

- Kolik věcí budu kupovat? – identifikace číslic, automatické řady, nácvik sčítání

Průběh terapeutických sezení

Logopedická sezení s frekvencí 5x týdně. Pacient během sezení spolupracuje, rád plní jednotlivá zadání, avšak je důležitá stálá iniciace k mluvnímu projevu. Rodině jsou předávány instrukce, na co se mají při intervenci u pana Oldřicha P. zaměřit. S rodinou spolupráce dobrá, snaha o zlepšení poruch řečové komunikace u pana Oldřicha.

1. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorika nápodobou – společně s logopedem před logopedickým zrcadlem
- fonace – vokály, otevřené slabiky s M
- automatické řady – číselná, zápis + identifikace jednotlivých číslic – identifikace se daří, se zápisem problémy
- zpěv, rytmižace

2. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorika nápodobou
- fonace – přechod od opakování hlásek ke krátkým slovním tvarům
- stimulace globálního čtení – přiřazování textu k obrázkům, Mentio Čtení slova
- číselná řada – řazení čísel do 10, pasivní určování
- identifikace jednotlivých členů rodiny, pojmenování

3. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorika nápodobou
- fonace
- stimulace rozumění – vyhledávání obrázků dle pokynů
- pojmenování v duelu
- globální čtení (Mentio, přiřazování textu k obrázkům), lexie v duelu – denní tisk
- grafie – opis jména, číselné řady
- kalkule – identifikace číslic

4. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti, oromotorika nápodobou
- fonace
- automatické řady – čísla do 10, dny
- časová orientace – části dne, roční období
- zpěv, rytmizace
- kalkule – identifikace číslic, zápis, sčítání do 10
- lexie v duelu – denní tisk, globální čtení (Mentio)
- grafie – opis jednotlivých grafémů
- pojmenování v duelu

5. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti, oromotoriky nápodobou
- fonace
- automatické řady – čísla do 15, dny
- časová orientace – části dne, roční období, věk
- zpěv, rytmizace
- kalkule – identifikace číslic, zápis, sčítání do 10
- lexie v duelu – denní tisk
- globální čtení (Mentio)
- grafie – opis jednotlivých grafémů – ručně, Mentio
- pojmenování v duelu, využití Mentia
- stimulace rozumění – reakce na pokyny, vyhledávání dle pokynů

6. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti, oromotorika nápodobou
- automatické řady – čísla do 15, dny, začínání s měsíci
- orientace časová – dny, měsíce, věk
- zpěv, rytmizace
- kalkule – identifikace číslic, zápis, sčítání do 10
- lexie v duelu – denní tisk
- globální čtení (Mentio)

- grafie – opis jednotlivých grafémů – ručně, Mentio, opis jména, identifikace grafémů
- pojmenování v duelu, využití Mentia
- stimulace rozumění – reakce na pokyny, vyhledávání dle pokynů

7. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti, oromotorika nápodobou
- automatické řady – čísla do 15, dny, měsíce
- orientace časová – dny, měsíce, věk
- zpěv, rytmizace
- kalkule – identifikace číslic, zápis, sčítání do 10
- lexie v duelu – denní tisk
- globální čtení (Mentio)
- grafie – opis jednotlivých grafémů – ručně, Mentio, opis jména, identifikace grafémů
- pojmenování v duelu, využití Mentia
- stimulace rozumění – reakce na pokyny, vyhledávání dle pokynů

Výstupní logopedické vyšetření (prosinec 2014)

V průběhu terapie posíleno rozumění. Daří se oromotorická nápodoba. Nápodoba a opakování dvou až tříslabičných slov. Dobré globální čtení. Daří se kalkule do 10 se zápisem. Grafie – opis dobrý.

Doporučení pokračovat v logopedické intervenci v místě bydliště.

5.4.1 Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 2

Výzkumné šetření se specializovaným logopedickým počítačovým programem MENTIO bylo realizováno během několika sezení v rámci rehabilitačního pobytu pana Oldřicha P.

Pro logopedickou stimulaci byly vybrány následující moduly:

- Mentio Slovní zásoba
 - Čtení slova
 - Výběr správného slova I

- Opis slova
- Pojmenování
- Mentio Nakupování
 - Kolik věcí budu kupovat?

Mentio Slovní zásoba

Jednotlivá vybraná cvičení v souboru Mentio Slovní zásoba byla zvolena v souladu se zaměřením logopedické terapie pacienta. U pana Oldřicha P. je potřeba stimulovat rozumění, pojmenování, opakování, lexii – globální čtení, grafii a kalkuli.

V jednotlivých cvičeních je vždy pracováno s okruhy Jídlo, Oblečení, Osobní věci, Venku. Počet obrázků v jednotlivých cvičeních je stanoven na 20, aby se výsledky daly objektivně hodnotit.

Počtem se liší pouze cvičení Opis slova, ve kterém je opisováno slov pouze 10.

Cvičení Čtení slova bylo u pana Oldřicha P. zaměřeno jednak na pojmenování daného obrázku, ale především na stimulaci globálního čtení. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Úkolem pana Oldřicha bylo pojmenování jednotlivých obrázků z vybraných tematických okruhů.

V rámci jednotlivých sezení dosaženo následujících výsledků:

1. sezení – 8 slov dobře přečtených, 12 úkolů nevyřešeno

- čtení: lampa, pero, maso, taška, boty, salát, město, nůžky
- nevyřešeno: kečup, houpačky, špenát, prstýnek, hořčice, tvaroh, pokladna, lžička, panelák, patník, jogurt, chodník

2. sezení – 9 slov dobře přečtených, 11 úkolů nevyřešeno

- čtení: děti, budík, sůl, jablko, kuře, mléko, knížka, lampa, sýr
- nevyřešeno: vidlička, trenýrky, deštník, ručník, zmrzlina, slipy, hřbitov, špagety, hrášek, džus, závora

3. sezení – 13 slov dobře přečtených, 7 úkolů nevyřešených

- čtení: domek, vejce, čaj, mouka, cibule, voda, mapa, salát, park, cihly, šití, boty, taška
- nevyřešeno: lanovka, výloha, kalhoty, klobouk, dráty, příbor, zrcátko

4. sezení – 9 slov dobře přečtených, 11 úkolů nevyřešených

- čtení: kabát, hodinky, maso, vejce, kakao, ovoce, šaty, salám, buchtý

- nevyřešeno: sklad, přejezd, plavky, sídliště, ubrousky, kancelář, knihovna, most, hřeben, schody, marmeláda

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	40%	45%	65%	45%

Tab. 9: Oldřich P. – Slovní zásoba – Čtení slova

Cvičení Výběr slova I bylo u pana Oldřicha P. zaměřené na stimulaci globálního čtení a lexii na základě pojmenování daného obrázku. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Úkolem pana Oldřicha bylo vybrat správné pojmenování pro věc na obrázku. Výběr byl ze tří možností s různých tematických okruhů.

V rámci jednotlivých sezení dosaženo následujících výsledků:

1. sezení – 9 slov správně, 11 chyb

- správně vybraná slova: tunel, olej, vrata, vejce, mapa, mouka, cibule, čaj, cukr

2. sezení – 6 slov správně, 14 chyb

- správně vybraná slova: mýdlo, domek, šaty, holení, pero, šití

3. sezení – 9 slov správně, 11 chyb

- správně vybraná slova: káva, rohlík, sešit, olej, děti, hodiny, košile, mléko, tričko

4. sezení – 8 slov správně, 12 chyb

- správně vybraná slova: mrkev, lampa, pero, brýle, sůl, silnice, ponožky, jablko

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	45%	30%	45%	55%

Tab. 10: Oldřich P. – Slovní zásoba – Výběr slova I

Cvičení Pojmenování bylo u pana Oldřicha P. zaměřeno na cílené pojmenování a stimulaci řečové produkce. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Úkolem bylo pojmenovat dané obrázky. Nutnost nápovědy alespoň první slabiky.

V rámci jednotlivých sezení dosaženo následujících výsledků:

1. sezení – 7 slov dobře, 13 úkolů nevyřešeno

- správné pojmenování: hodiny, šaty, víno, bazén, sešit, vesta, most
- nevyřešeno: piškoty, sušenky, ubrousky, ocet, plot, čočka, paprika, kolotoč, špagety, sklad, hospoda, značky, cigarety

2. sezení – 9 slov dobře, 11 úkolů nevyřešeno

- správné pojmenování: kakao, ulice, lampa, mouka, taška, káva, tužka, škola, město
- nevyřešeno: plavky, knihovna, schránka, mandarinky, klobouk, vidlička, česnek, cukroví, kalhoty, bankomat, přejezd

3. sezení – 9 slov dobře, 11 úkolů nevyřešeno

- správné pojmenování: máslo, knížka, stan, maso, vrata, dům, buchty, obchod, mapa
- nevyřešeno: svetr, peněženka, cigarety, chodník, adresa, sukně, okurky, pyžamo, mrkev, zábradlí, kalhoty

4. sezení – 11 slov dobře, 9 úkolů nevyřešeno

- správné pojmenování: voda, maso, boty, zelí, salám, rýže, šaty, kečup, cihly, garáž, nůžky, salát
- nevyřešeno: hrášek, sirky, jogurt, vlajka, houpačky, župan, hořčice, šunka, slipy

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	35%	45%	45%	55%

Tab. 11: Oldřich P. – Slovní zásoba – Pojmenování

Cvičení Opis slova bylo u pana Oldřicha P. zaměřené na identifikaci a pojmenování jednotlivých grafémů, stimulaci grafie – opis, syntéza slova. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Počet opisovaných slov v tomto cvičení je oproti ostatním stanoven pouze na 10. Úkolem pana Oldřicha bylo opsat zobrazené slovo, využito bylo nabídky písmen nad popisem.

V rámci jednotlivých sezení dosaženo následujících výsledků:

1. sezení – 2 slovo přesně, 23 chyb

- správně opsané slovo: víno, šaty
- chybně opsaná slova: dráty, obchod, bazén, vidlička, hořčice, nůžky, garáž, sýr

2. sezení – 4 slova přesně, 18 chyb

- správně opsaná slova: voda, garáž, plot, pero
- chybně opsaná slova: vlajka, výtah, kalhoty, rohlík, banány, psí bouda

3. sezení – 3 slova přesně, 22 chyb

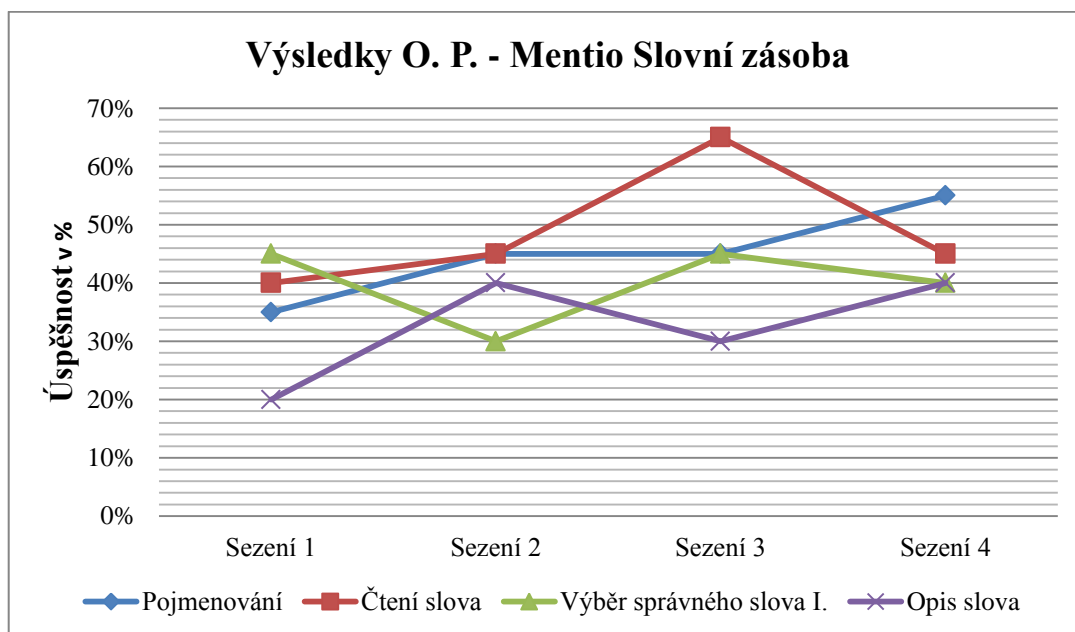
- správně opsaná slova: cukr, tílko, olej
- chybně opsaná slova: zmrzlina, propiska, tvaroh, jogurt, česnek, chalupa, tunel

4. sezení – 4 slova dobře, 17 chyb

- správně opsaná slova: mapa, vejce, čaj, vesta
- chybně opsaná slova: lavička, zrcátko, nůžky, čočka, značky, sklad

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	20%	40%	30%	40%

Tab. 12: Oldřich P. – Slovní zásoba – Opis slova



Graf 3: Výsledky O. P. – MENTIO Slovní zásoba

Mentio Nakupování

Vybrané cvičení v souboru Mentio Nakupování bylo zvoleno v souladu se zaměřením logopedické terapie pacienta. U pana Oldřicha P. je potřeba stimulovat základní kalkulií (sčítání), identifikaci a pojmenování číslic.

Počet úkolů v daném cvičení je stanoven na 20, aby se výsledky daly objektivně hodnotit.

Cvičení Kolik věcí budu kupovat? bylo u pana Oldřicha P. zaměřené na automatizaci početní řady, na identifikaci jednotlivých číslic, pojmenování číslic, sčítání do 10. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Během prvních dvou sezení byla nastavena hodnota pouze pěti obrázků, při třetím a čtvrtém obrázku nastavení zvýšeno na určování počtu deseti obrázků. Úkolem pana Oldřicha bylo spočítat obrázky a zmáčknout tlačítko s příslušnou číslicí.

V následujícím hodnocení se procenta úspěšnosti odvozují od počtu chybných kroků v jednotlivých dvaceti úkolech:

1. sezení – 7 chyb
2. sezení – 3 chyby
3. sezení – 3 chyby
4. sezení – 2 chyby

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	74%	87%	87%	91%

Tab. 13: Oldřich P. – Nakupování – Kolik věcí budu kupovat?

Výsledky výzkumného šetření – případová studie č. 2

Z výše zaznamenaných výsledků je patrné, že u pana Oldřicha P. docházelo k rozvoji porušených funkcí během stimulace pomocí programu Mentio docházelo ve všech oblastech.

U pana Oldřicha došlo ke zlepšení ve všech procvičovaných oblastech. Při užití souboru Mentio Slovní zásoba došlo k největšímu pokroku, který rostl přímou úměrou, u cvičení Pojmenování. Při prvním sezení bylo úspěšných úkolů 35%, při posledním, čtvrtém, 55%. I přesto je oblast pojmenování u pana Oldřicha stále problematická. Bez nápovědy první slabiky není schopný daný obrázek sám pojmenovat, zpočátku bylo nutné vše pojmenovávat u duelu. Daří se pojmenování zejména slov kratších a známějších. K největšímu pokroku, který však během jednotlivých sezení kolísal, tzn. nerostl přímou úměrou, došlo při cvičení Čtení slova. Při prvním sezení pan Oldřich dosáhl 40% úspěšnosti, hned při druhém bylo 65% úspěšnosti. Avšak při posledním, čtvrtém sezení byla úspěšnost jen 45%. Zpočátku stimulační byly u pana Oldřicha značné problémy s iniciací, k jednotlivým úkonům musel být stále podněcován, bylo nutné přibližně pět prvních úkolů začínat společně. Postupně tyto problémy vymizely, pan Oldřich začal být aktivní, byl schopný pracovat sám. Globální čtení je zachované na dobré úrovni, panu Oldřichovi vyhovovala zejména kratší slova, nejlépe mu šla slova, se kterými se často v běžném životě setkává. U cvičení opis slova došlo ke zlepšení o 20%, při prvním sezení dosaženo 20%, při posledním, čtvrtém sezení, a stejně jako u druhého, dosaženo 40%. Opis slov se od počátku panu Oldřichovi příliš nedařil. Nízká úspěšnost v rámci cvičení Mentio je zapříčiněna velkým množstvím chyb (velmi často kliknutí na jiné písmenko).

V rámci užití souboru Mentio Nakupování, cvičení Kolik věcí budu kupovat?, došlo u pana Oldřicha také k výraznějšímu zlepšení. Jeho úspěšnost rostla přímou úměrou. Při prvním sezení úspěšnost 74%, při posledním sezení úspěšnost 91%, tzn., že se úspěšnost zlepšila o 15%. Od počátku stimulační se jevila identifikace jednotlivých čísel jako dobrá, značné problémy se objevily v oblasti přiřazování číslic ke spočítanému množství obrázků. Po následném pochopení principu úkolu úspěšnost dobrá. Zejména oblast základního sčítání panu Oldřichovi nejevila téměř žádné obtíže.

5.5 Případová studie 3

Muž – Karel V., 49 let

Anamnestické údaje

Muž – Karel V., 49 let, ženatý, dvě děti – dcera, syn. Odborné učiliště, vyučen kuchařem. Práce v oboru řeznictví, masokombinát.

Září 2014 intracerebrální hemoragie v pravé mozkové hemisféře, provalení do komor. Levostranná hemiplegie. Hemihyestezie – neglect syndrom.

V současné době plegie levé horní končetiny, paréza levé dolní končetiny. Mobilní pomocí opory na pravé straně díky tzv. trojnožce, často využívá invalidní vozík.

Rodina s panem Karlem aktivně spolupracuje, je mu nápomocná, zejména manželka se ho snaží zapojit do veškerých aktivit v rámci volného času.

Vstupní logopedické vyšetření (leden 2015)

Řeč fluentní, pomalejší tempo. Narušena prozódie. Oslaben pohyb rtů, tvář asymetrická v klidu i v pohybu. Respirace dostatečná. Oslabeno ovládání hlasitosti a výšky hlasu, hyponazalita. Kontrakce vcla snižené, dávivý reflex nevýbavný. Dysfagické potíže pacient neguje. Artikulace setřelá vlivem malého čelistního úhlu (pohyb mandibuly intaktní). Snižená senzitivita levé tváře vně. Obtíže s orientací na ploše a v prostoru. Vizuální neglect syndrom – u lexie, grafie intaktní.

Dle diagnostického testu „Test 3F“ – lehká dysartrie.

Individuální plán logopedické terapie

Rehabilitační pobyt pana Karla V. dlouhý 6 týdnů, logopedická terapie do rehabilitačního plánu zařazena 3x týdně. Zaměřena na orofaciální stimulaci, oromotoriku, artikulační a dechová cvičení, stimulace zrakové percepce.

Užití programu MENTIO – v případě pacienta Karla V. využívány soubory:

- Mentio Slovní zásoba
 - Výběr správného slova I – stimulace globálního čtení, stimulace zrakové percepce, orientace na ploše
- Mentio MM (Memory Management)
 - Výběr a poloha – stimulace zrakové percepce, orientace na ploše

- Mentio Skládačky
 - stimulace zrakové percepce, orientace na ploše

Průběh terapeutických sezení

Logopedická sezení s frekvencí 3x týdně. Pacient je během sezení veselý, aktivní, spolupracuje, rád plní jednotlivá zadání a přistupuje na nové postupy. Rodina, zejména manželka informována o jednotlivých krocích v rámci logopedické péče. Je velice aktivní, s mužem posiluje doma co nejvíce narušené funkce.

1. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti (taktilní, termická)
- oromotorika, koordinace pohybů
- dechová a artikulační cvičení, zvětšování čelistního úhlu
- orientace na ploše, v prostoru
- lexie
- grafie – opis, diktát

2. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti (taktilní, termická)
- oromotorika, koordinace pohybů
- dechová a artikulační cvičení, zvětšování čelistního úhlu
- orientace na ploše, v prostoru (PC Mentio)
- lexie
- grafie – opis, diktát

3. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti (taktilní, termická)
- oromotorika, koordinace pohybů
- dechová a artikulační cvičení, zvětšování čelistního úhlu
- orientace na ploše, v prostoru
- lexie
- grafie – opis, diktát, spontánní psaní

4. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti (taktilní, termická)
- oromotorika, koordinace pohybů, senzitivita
- dechová a artikulační cvičení, zvětšování čelistního úhlu
- orientace na ploše, v prostoru (Mentio)
- lexie – denní tisk – orientace, popis, vyhledávání
- grafie – opis, diktát, spontánní psaní

5. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti (taktilní, termická)
- oromotorika, koordinace pohybů, senzitivita
- dechová a artikulační cvičení, zvětšování čelistního úhlu
- orientace na ploše, v prostoru (Mentio)
- lexie – denní tisk, Mentio – orientace, popis, vyhledávání
- grafie – opis, diktát, spontánní psaní

6. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- stimulace orofaciální oblasti (taktilní, termická)
- oromotorika, koordinace pohybů
- dechová a artikulační cvičení, zvětšování čelistního úhlu
- orientace na ploše, v prostoru (Mentio)
- lexie – denní tisk, Mentio, - orientace, popis, vyhledávání
- grafie – opis, diktát, spontánní psaní, sudoku

Výstupní logopedické vyšetření (březen 2015)

V průběhu terapie posílen orofaciální oblast, pohyby jsou nyní více koordinované. Srozumitelnost mluvy dobrá, stále přetrvává lehké narušení tempa řeči. Zlepšení artikulace jednotlivých slov, posílení čelistního úhlu – zvětšení. Výrazně posílena zraková percepce, orientace na ploše a v prostoru. Grafie, kalkule téměř intaktní.

5.5.1 Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 3

Výzkumné šetření se specializovaným logopedickým počítačovým programem MENTIO bylo realizováno během několika sezení v rámci rehabilitačního pobytu pana Karla V.

Pro logopedickou stimulaci byly vybrány následující moduly:

- Mentio Slovní zásoba
 - Výběr správného slova I
- Mentio MM (Management Memory)
 - Výběr obrázku
- Mentio Skládačky

Mentio Slovní zásoba

Cvičení Výběr správného slova I v souboru Mentio Slovní zásoba byl zvoleno v souladu se zaměřením logopedické terapie pacienta. U pana Karla V. je potřeba stimulovat lexii a zejména zrakovou percepci a orientaci na ploše. Cvičení bylo s pacientem realizováno během čtyř sezení. Úkolem pana Karla bylo vybrat správné pojmenování pro věc na obrázku. Výběr byl ze tří možností s různých tematických okruhů.

V jednotlivých cvičeních je vždy pracováno s okruhy Jídlo, Oblečení, Osobní věci, Venku. Počet obrázků v jednotlivých cvičeních je stanoven na 20.

V rámci jednotlivých sezení dosaženo následujících výsledků:

(z důvodu, že většina slov byla vybrána správně, jsou zmíněna naopak slova, se kterými měl pan Karel V. obtíže)

1. sezení – 14 slov správně, 6 chyb

- chybně vybraná slova: kakao (na výběr kakao x třešně x křeslo, vybráno křeslo), kanál (na výběr kanál x značky x lampa, vybrána lampa), noviny (na výběr noviny x hodiny x salát, vybrány hodiny), vidlička (na výběr vidlička x sešit x školka, vybrána školka), paprika (na výběr paprika x chalupa x jahody, vybrána chalupa), stánek (na výběr stánek x semafor x jablko, vybrán semafor)

2. sezení – 16 slov správně, 4 chyby

- chybně vybraná slova: paštika (na výběr paštika x buchy x občanka, vybrána občanka), prstýnek (na výběr prstýnek x chodník x adresa, vybrán chodník), parkoviště (na výběr parkoviště x hřiště x pomeranč, vybráno hřiště), talíř (na výběr talíř x budík x most, vybrán budík)

3. sezení – 18 slov správně, 2 chyby

- chybně vybraná slova: bouřka (na výběr bouřka x ručník x taška, vybrána taška), houpačky (na výběr hodiny x bankomat x houpačky, vybrány hodiny)

4. sezení – 18 slov správně, 2 chyby

- chybně vybraná slova: párek (na výběr párek x vejce x kapesník, vybrány vejce), zábradlí (na výběr zábradlí x cibule x značky, vybrány značky)

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	70%	80%	90%	90%

Tab. 14: Karel V. – Slovní zásoba – Výběr správného slova I

Mentio MM (Memory Management)

Cvičení Výběr obrázku v souboru Mentio MM (Management Memory) bylo zvoleno v souladu se zaměřením logopedické terapie pacienta. U pana Karla V. je potřeba stimulovat zrakovou perцепci, orientaci na ploše. Cvičení bylo realizováno během čtyř sezení. Úkolem pana Karla bylo v horní řadě zmáčknout ty obrázky, které se předtím objevily v mřížce jako vzor.

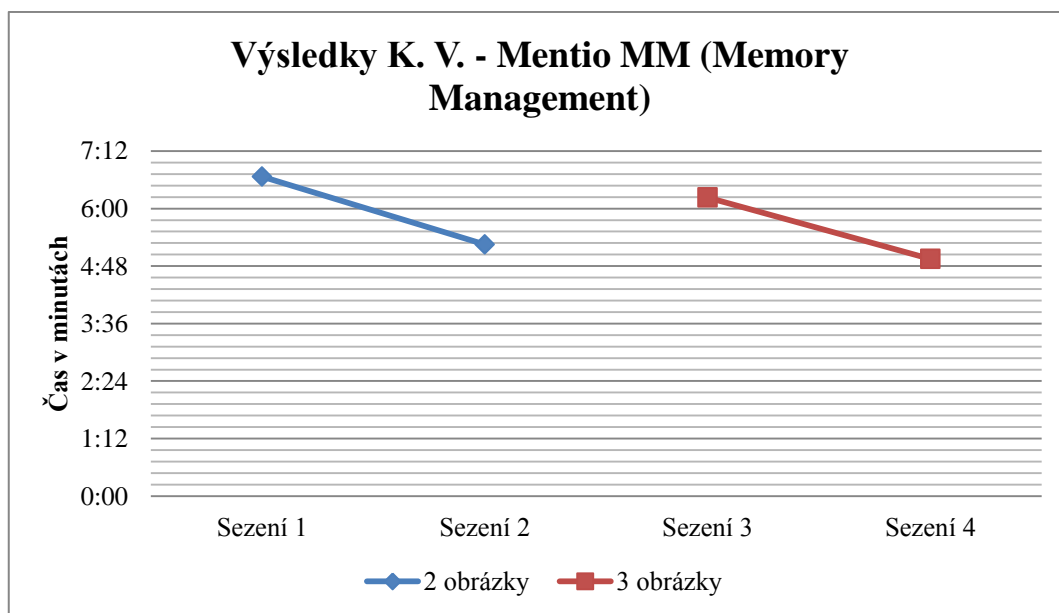
V případě pana Karla se nejednalo o procvičování paměťových funkcí, ty jsou intaktně zachovány. Cvičení bylo využito ke stimulaci zrakové perцепce a orientaci na ploše. Pomocí kurzoru myši se pan Karel dokázal orientovat na celé ploše monitoru a nacházel jednotlivé obrázky, které byly ukázány původně jako vzor.

Jedno cvičení zahrnovalo 10 jednotlivých úkolů. V rámci prvního a druhého sezení byly vyhledávány obrázky dva, při třetím a čtvrtém sezení byla úroveň navýšena na obrázky tři. Prezentace jednotlivých obrázků byla nastavena na 10 s.

Výsledky jednotlivých sezení byly zaznamenány časově, v tomto případě v sekundách, procentuálně pan Oldřich vždy dosáhl 100%.

Sezení	1	2	3	4
Čas v minutách	6:40	5:15	6:14	4:57

Tab. 15: Karel V. – Mentio MM – Výběr obrázku



Graf 4: Výsledky K. V. – MENTIO MM – Výběr obrázku

Mentio Skládačky

Soubor Mentio Skládačky byl zvolen v souladu se zaměřením logopedické terapie pacienta. U pana Karla V. je potřeba stimulovat zrakovou percepci, orientaci na ploše. Úkolem bylo přesunout promíchaná políčka z levé části obrazovky do rámečku vpravo tak, jak k sobě jednotlivé části obrázku patří, tj. složit obrázek do původní podoby.

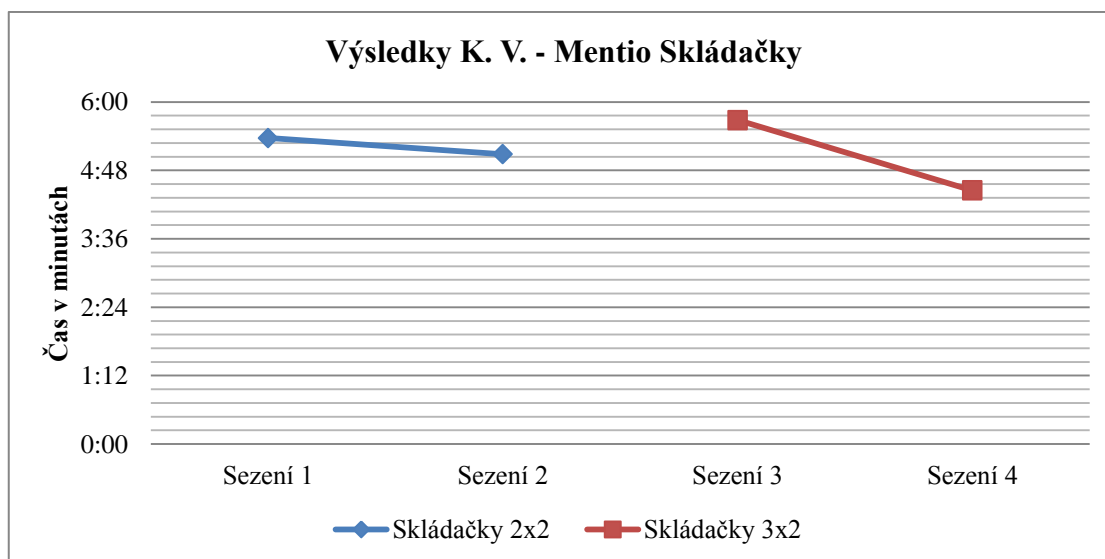
Opět pomocí velkého kurzoru myši docházelo u pana Karla k orientaci na ploše monitoru a uvědomění si jeho pravé a levé strany.

Jednotlivá cvičení zahrnovala splnění pěti úkolů – skládaček. V rámci prvního a druhého sezení byly použity skládačky o rozměru 2x2, při třetím a čtvrtém sezení byla úroveň navýšena na skládačky o rozměru 3x2.

Výsledky jednotlivých sezení byly zaznamenány časově, v tomto případě v minutách.

Sezení	1	2	3	4
Čas v minutách	5:22	5:05	5:41	4:27

Tab. 16: Karel V. – Mentio Skládačky



Graf 5: Výsledky K. V. – MENTIO Skládačky

Výsledky výzkumného šetření – případová studie č. 3

Z výše zaznamenaných výsledků je patrné, že u pana Karla V. docházelo k rozvoji porušených funkcí během stimulace pomocí programu Mentio docházelo ve všech oblastech, v některých oblastech stimulace docházelo k výraznému zlepšení.

V rámci souboru Mentio Slovní zásoba ve cvičení Výběr slova I úspěšnost vzrostla o 20%, při prvním sezení bylo 70% úspěšnosti, při posledním sezení 90% úspěšnosti. Úspěšnost rostla přímou úměrou. Zpočátku stimulace byly u pana Karla značné obtíže s orientací na ploše. Během jednotlivých cvičení mu velmi vyhovoval veliký kurzor myši, dle kterého se na ploše monitoru řídil. Informoval, kdy kurzor vidí, a kdy už ne. Také na počátku bylo viditelné, že pan Karel přiřazovaná slova k obrázkům hádá. Vždy si přečetl pouze pár konečných písmen (jelikož jel na ploše kurzorem zprava doleva) a z toho si dané slovo odvodil. Důraz byl kladen na to, aby bylo přečteno slovo celé, jelikož některá slova byla matoucí. Postupem času docházelo ke značnému zlepšení – jak ve čtení celých slov, tak s tím související orientaci na ploše monitoru. Lexie je zachovaná na dobré úrovni.

V souboru Mentio MM (Management Memory) bylo hodnoceno cvičení Výběr obrázku. Hodnocen byl čas, za jak dlouho bylo všech 10 úkolů v rámci jednoho cvičení hotových. Došlo také k výraznému zlepšení. Při prvním sezení byl čas 6 minut 40 sekund. Při posledním sezení byl čas splnění úkolů 4:27. Čas se zlepšil přibližně o dvě minuty i přesto, že od třetího cvičení byla navýšena hodnota zobrazovaných obrázků ze dvou na tři. Zpočátku byly znatelné obtíže při orientaci na ploše, kurzor myši se panu Karlovi často ztrácel a poté tvrdil, že obrázky, které má vyhledávat, na ploše nejsou. Byla potřeba naučit se takový krok, aby měl kurzor stále pod kontrolou. Postupem času se tato dovednost velmi zlepšovala.

V souboru Mentio Skládačky se během jednotlivých sezení pan Karel také velmi zlepšoval. Hodnocen byl čas, za jak dlouho bylo sestaveno všech 5 skládaček v rámci jednoho cvičení. Při prvním sezení byl čas 5:22, při posledním, čtvrtém, čas 4:27 i přesto, že byla navýšena obtížnost z 2x2 na 3x2. Zpočátku byly znatelné obtíže při orientaci na ploše, kurzor myši se panu Karlovi často ztrácel. Byla opět potřeba naučit se takový krok, aby měl kurzor stále pod kontrolou. Postupem času se tato dovednost velmi zlepšovala.

5.6 Případová studie 4

Muž – Miloš H., 61 let

Anamnestické údaje

Muž – Miloš H., 61 let, rozvedený, 11 let žije s o 19 let mladší družkou, s původní rodinou nemá dobré vztahy, dvě dcery, kontakt s nimi je minimální.

V dubnu roku 2014 ischemická cévní mozková příhoda s pravostrannou symptomatologií. V listopadu 2014 nástup již na druhý rehabilitační pobyt v RÚ Hostinné. V současné době pravostranná hemiparéza, těžká smíšená fatická porucha, částečně mobilní, avšak využíván především invalidní vozík.

Vstupní logopedické vyšetření (listopad 2014)

Pacient afonní, neschopen oromotorické náповědy. Narušeno rozumění. Neverbální odpovědi ANO x NE jsou nečitelné a neadekvátní. Nedaří se pasivní identifikace předmětů, hlásek, čísel. Opis dle předlohy částečně. Částečně zachováno globální čtení. Globální afázie.

Individuální plán logopedické terapie

Rehabilitační pobyt pana Miloše H. dlouhý 7 týdnů, logopedická terapie do rehabilitačního plánu zařazena 4x týdně. Zaměřena na orofaciální stimulaci, oromotoriku a fonaci nápodobou, stimulaci kognice, rozumění, opakování, pojmenování, lexii, grafii.

Užití programu MENTIO – v případě pacienta Miloše H. využívány soubory:

- Mentio Slovní zásoba
 - Výběr správného slova I – stimulace globálního čtení
 - Opis slova – identifikace jednotlivých grafémů, syntéza slova
- Mentio MM (Memory Management)
 - Výběr obrázku – stimulace kognice

Průběh terapeutických sezení

Logopedická sezení s frekvencí 4x týdně. Pacient během sezení nemá příliš zájem o spolupráci, často k ní musí být motivován. Když se nedaří jednotlivá cvičení, často se

rozčiluje, je ve stresu. Družka pana Miloše informována o jednotlivých krocích v rámci logopedické péče. Jeví se jako velice aktivní, se zájmem, avšak vždy po ukončení rehabilitačních pobytů s druhem na následnou péči nedochází, dochází opět k degradaci.

Z důvodu náhlé infekční nemoci rehabilitační pobyt pana Miloše trval pouze čtyři týdny.

1. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorika, taktilní stimulace
- dechová cvičení – foukání
- rytmizace zpěvu a řeči
- kalkulie – číselná řada, přiřazování čísel k danému počtu do pěti

2. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorika, taktilní stimulace
- dechová cvičení
- rytmizace zpěvu a řeči
- globální čtení
- stimulace krátkodobé paměti – využití karet s ovocem
- grafie – opis
- kalkulie – číselná řada do pěti

3. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorika
- dechová cvičení, fonace vokálů
- stimulace paměti – Mentio
- globální čtení – Mentio
- stimulace rozumění – vyhledávání daných obrázků
- kalkulie – identifikace číslic
- grafie – opis grafémů, číslic
- zpěv, rytmizace, využití bzučáku

4. týden terapie zaměřena na následující oblasti:

- oromotorika
- dechová cvičení, fonace

- stimulace kognice – Mentio
- globální čtení – Mentio
- stimulace rozumění – vyhledávání dle pokynů
- grafie – opis jména, číslic, Mentio
- kalkule – identifikace číslic, číselná řada do 7

Výstupní logopedické vyšetření (prosinec 2014)

Z důvodu nemoci rehabilitační pobyt pana Miloše H. zkrácen na čtyři týdny. Za tuto dobu došlo k posílení schopnosti oromotorické nápodoby. Fonace vokálů, slabika LA. Daří se nápodoba rytmu a zvuku slova. Řečový projev nesrozumitelný, vyskytuje se žargon. Dobré zachování globálního čtení. Číselná řada do 10, grafie do 5.

Doporučení pokračovat v logopedické intervenci v místě bydliště.

5.6.1 Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 4

Výzkumné šetření se specializovaným logopedickým počítačovým programem MENTIO bylo realizováno během několika sezení v rámci rehabilitačního pobytu pana Miloše H. Z důvodu jeho náhlé nemoci byl však jeho rehabilitační pobyt zkrácen, tento fakt se projevil i na menším počtu jednotlivých sezení s využitím programu Mentio oproti ostatním jedincům výzkumného vzorku.

Pro logopedickou stimulaci byly vybrány následující moduly:

- Mentio Slovní zásoba
 - Výběr správného slova I
 - Opis slova
- Mentio MM (Management Memory)
 - Výběr obrázku

Mentio Slovní zásoba

Jednotlivá vybraná cvičení v souboru Mentio Slovní zásoba byla zvolena v souladu se zaměřením logopedické terapie pacienta. U pana Miloše H. je potřeba stimulovat lexii – globální čtení, grafii.

V jednotlivých cvičeních je vždy pracováno s okruhy Jídlo, Oblečení, Osobní věci, Venku. Počet obrázků ve cvičení Výběr správného slova je stanoven na 20, ve cvičení Opis slova je opisováno slov pouze 5.

Cvičení Výběr správného slova I bylo u pana Miloše H. zaměřeno na stimulaci globálního čtení. Cvičení bylo realizováno během čtyř sezení. Úkolem pana Miloše bylo vybrat správné pojmenování pro věc na obrázku. Výběr byl ze tří možností s různých tematických okruhů.

V rámci jednotlivých sezení dosaženo následujících výsledků:

1. sezení – 6 slov správně, 14 chyb

- správně vybraná slova: cibule, hřeben, čaj, cukr, sešit, knížka

2. sezení – 10 slov správně, 10 chyb

- správně vybraná slova: tužka, ovoce, hodiny, okurka, popelnice, domek, stan, sýr, silnice, bačkory

3. sezení – 9 slov správně, 11 chyb

- správně vybraná slova: káva, čepice, košile, rohlík, noviny, zahrada, citrón, taška, voda

4. sezení – 11 slov správně, 9 chyb

- správně vybraná slova: nůžky, mrkev, tunel, lampa, brýle, sůl, pomeranč, ocet, buhty, víno, salám

Sezení	1	2	3	4
Procenta úspěšnosti	30%	50%	45%	55%

Tab. 17: Miloš H. – Slovní zásoba – Výběr správného slova I

Cvičení Opis slova byl u pana Miloše H. zaměřen na identifikaci jednotlivých grafémů, syntézu slova. Cvičení bylo realizováno pouze ve třech sezeních z důvodu nemoci pacienta. Úkolem pana Miloše bylo opsat zobrazené slovo, využito bylo nabídky písmen nad popiskem.

V rámci jednotlivých sezení bylo pracováno s následujícími slovy:

1. sezení

- hrášek, vlajka, hřbitov, nůžky, schody

2. sezení

- brýle, adresa, lžička, vesnice, džus

3. sezení

- sklad, kuře, mléko, tričko, kakao

Z důvodu, že žádné slovo nebylo napsáno napoprvé úspěšně bez chyby, procento úspěšnosti by bylo 0. Proto zvoleno závěrečné porovnávání a hodnocení celkového času.

Sezení	1	2	3	4
Čas v minutách	9:23	8:41	6:57	X

Tab. 18: Miloš H. – Slovní zásoba – Opis slova

Mentio MM (Memory Management)

Cvičení Výběr obrázku v souboru Mentio MM (Management Memory) bylo zvoleno v souladu se zaměřením logopedické terapie pacienta. U pana Miloše H. je potřeba stimulovat paměťové funkce, kognici. Cvičení bylo realizováno během čtyř sezení. Úkolem pana Miloše bylo v horní řadě zmáčknout ty obrázky, které se předtím objevily v mřížce jako vzor.

Jedno cvičení zahrnovalo vždy 10 jednotlivých úkolů. V rámci každého úkolu byla úroveň výběru čtyři obrázky, prezentace jednotlivých obrázků byla nastavena na 10 s.

Výsledky jednotlivých cvičení byly procentuálně dobré. Zajímavější v tomto případě bylo zaměřením se na čas trvání cvičení v rámci jednotlivých úkolů.

Sezení	1	2	3	4
Čas v minutách	5:37	4:58	5:12	4:36

Tab. 19: Miloš H. – Mentio MM – Výběr obrázku

Výsledky výzkumného šetření – případová studie č. 4

Z výše zaznamenaných výsledků je patrné, že u pana Miloše H. docházelo k rozvoji porušených funkcí během stimulace pomocí programu Mentio docházelo ve všech oblastech.

V rámci souboru Mentio Slovní zásoba ve cvičení Výběr slova I úspěšnost vzrostla úspěšnost nepřímou úměrou o 25%, při prvním sezení bylo 30% úspěšnosti, při posledním, čtvrtém, byla úspěšnost 55%. Zpočátku byly u pana Miloše značné obtíže s porozuměním zadání, daná slova spíše hádal, než aby se nad výběrem cíleně soustředil. Největší obtíže byly vždy na začátku cvičení, byla potřeba pana Miloše v jednotlivých krocích doprovázet. Během cvičení na jeho princip poté přišel sám a více se soustředil. Ve cvičení Opis slova bylo hodnocení zaměřené na úspěšnost v době trvání. Čas během jednotlivých proběhlých cvičení klesal přímou úměrou, došlo ke značnému zlepšení o 1 minutu 26 sekund. Při prvním sezení provedení jednotlivých úkolů trvalo 9 minut 23 sekund, při třetím, posledním cvičení, trvalo provedení 6 minut 57 sekund. U tohoto cvičení byly znatelné obtíže od počátku do konce. Jelikož s písemným opisem jednotlivých grafémů a slov na papíře neměl pan Miloš výraznější obtíže, totéž se předpokládalo i u následujícího cvičení Opis slova. Zde si se zadáním nevěděl rady, byl potřeba stálý slovní doprovod, jaké písmeno hledáme nyní, co z toho bude poté za slovo apod. Pan Miloš stále zkoušel klikat kurzorem na jednotlivá písmena na monitoru. Z tohoto důvodu vždy v rámci jednoho cvičení vzniklo velké množství chyb, proto byly konečné výsledky jednotlivých sezení zaznamenány v minutách a nebyl zaznamenám počet chyb/správných slov – žádné slovo nebylo na poprvé opsáno správně. I přesto se postupně zlepšoval, začal se více na daná slova soustředit, snažil se v klidu jednotlivá písmena vyhledávat, ne klikat na každé písmeno.

V rámci souboru Mentio MM (Management Memory) u cvičení Výběr obrázku došlo nepřímou úměrou, tzn. výsledky během sezení kolísaly, v závěru ke zlepšení. Hodnocení jednotlivých cvičení bylo zaměřené na dobu trvání provedení jednotlivých úkolů. Došlo ke zlepšení o 1 minutu 1 sekundu. Při prvním sezení provedení jednotlivých úkolů trvalo 5 minut 37 sekund, při čtvrtém, posledním, trvalo splnění úkolů 4 minuty 36 sekund. V rámci tohoto cvičení se u pana Miloše nevyskytovaly téměř žádné obtíže, byl schopný si zapamatovat jednotlivé obrázky, případně se dopouštěl drobných chyb. Jsou však patrné značné poruchy pozornosti a častý nezáměr o dané cvičení. Pan Miloš je často neaktivní, tvrdí, že neví, co tam má být za obrázek,

přítom poté určí správný. Zde je opět na místě častá motivace a povzbuzování pacienta k práci.

5.7 Porovnání výzkumného šetření z hlediska zacílení případových studií

Z výsledků zacílení případových studií vyplývá, že u všech členů výzkumného vzorku docházelo v rámci stimulace pomocí počítačového programu Mentio ke zlepšení, u nikoho nedocházelo v závěru ke zhoršení. Lze konstatovat, že u jednotlivých členů byly dobře vybrány oblasti stimulace a tím docházelo k efektivitě při jednotlivých sezeních.

U pana Josefa Š. byla případová studie s využitím počítačového programu Mentio zacílena na stimulaci globálního čtení, pojmenování, grafie a kalkule. Výsledkem byl v rámci stimulace posun ve všech oblastech. Je tedy patrné, že jednotlivá cvičení byla dobře zvolena. K výraznému zlepšení došlo při stimulaci kalkule pomocí cvičení Kolik věcí budu kupovat? – sčítání. Ve zbývajících cvičení došlo také ke zlepšení, stimulace pomocí jednotlivých cvičení přinášely efektivitu. Jednotlivé číselné údaje jsou zaznamenány ve vyhodnocení výsledků případové studie 1.

U pana Oldřicha P. byla případová studie s využitím počítačového programu Mentio zacílena na stimulaci globálního čtení, pojmenování, grafie a kalkule. Výsledkem byl v rámci stimulace posun ve všech oblastech. Je tedy patrné, že jednotlivá cvičení byla dobře zvolena. K výraznému zlepšení došlo při stimulaci kalkule pomocí cvičení Kolik věcí budu kupovat? – sčítání. Ve zbývajících cvičení došlo také ke zlepšení, stimulace pomocí jednotlivých cvičení přinášely efektivitu. Pouze při cvičení Výběr slova I došlo jen k minimálnímu zlepšení, jelikož při tomto cvičení byl vždy p. Oldřich zpočátku zbrklý a nepozorný. Jednotlivé číselné údaje jsou zaznamenány ve vyhodnocení výsledků případové studie 2.

U pana Karla V. byla případová studie s využitím počítačového programu Mentio zacílena na stimulaci globálního čtení, zrakové percepce a orientace na ploše. Výsledkem byl v rámci stimulace posun ve všech oblastech. Je tedy patrné, že jednotlivá cvičení byla dobře zvolena. Stimulace přinášely efektivitu. Ve všech cvičeních došlo k výraznému zlepšení, což znamená, že posun byl výrazný jak procentuálně, tak časově. Také ve všech cvičeních byl posun přímo úměrný, výsledky nebyly kolísavé. Jednotlivé číselné údaje jsou zaznamenány ve vyhodnocení výsledků případové studie 3.

U pana Miloše H. byla případová studie s využitím počítačového programu Mentio zacílena na stimulaci globálního čtení, grafii a stimulaci kognice. Výsledkem byl

v rámci stimulace posun ve všech oblastech. Je tedy patrné, že jednotlivá cvičení byla dobře zvolena. K výraznému zlepšení došlo při stimulaci grafie pomocí cvičení Opis slova. Ve zbývajících cvičeních došlo ke zlepšení, stimulace pomocí jednotlivých cvičení přinášely efektivitu. Jednotlivé číselné údaje jsou zaznamenány ve vyhodnocení výsledků případové studie 4.

Pro přehlednější zhodnocení výsledků výzkumného šetření byla vypracována tabulka, ve které jsou zaznamenány posuny jednotlivých členů výzkumného vzorku.

V případě, kdy je v tabulce zaznamenáno minimální zlepšení, úspěšnost posunu během jednotlivých sezení byla minimální, výsledky byly mnohdy i kolísavé.

V případě, kdy je v tabulce zaznamenáno zlepšení, byl znatelný posun během jednotlivých sezení, zlepšovala se procentuální úspěšnost či čas splnění úkolu.

V případě, kdy je v tabulce zaznamenáno výrazné zlepšení, byl velmi znatelný posun během jednotlivých sezení, výsledky nebyly kolísavé, značně se zlepšovala procentuální úspěšnost či čas splnění úkolů.

	MENTIO Slovní zásoba				MENTIO Nákupování		MENTIO MM	SKLÁDAČKY
	Čtení slova	Výběr správného slova I	Pojmenování	Opis slova	Kolik věcí budu kupovat?	Co je nejdražší?	Výběr obrázků	Skládačky
Výzkumný soubor								
Josef Č.	zlepšení	zlepšení	zlepšení	X	výrazné zlepšení	zlepšení	X	X
Oldřich P.	zlepšení	minimální zlepšení	zlepšení	zlepšení	výrazné zlepšení	X	X	X
Karel V.	X	výrazné zlepšení	X	X	X	X	výrazné zlepšení	výrazné zlepšení
Miloš H.	X	zlepšení	X	výrazné zlepšení	X	X	zlepšení	X

Tab. 20: Přehled souhrnných výsledků jednotlivých sezení všech členů výzkumného šetření

Závěr

Diplomová práce s názvem MENTIO – užití souboru specializovaných počítačových programů u dospělých osob s neurogenními poruchami řečové komunikace je členěna na dvě části – teoretickou a výzkumnou.

Teoretická část je realizována pomocí analýzy odborné literatury a komparací různých informačních zdrojů zabývajících se problematikou neurogenních poruch řečové komunikace. První kapitola shrnuje informace týkající se obecné problematiky a terminologie neurogenních poruch řečové komunikace, také etiologie jejich vzniku. Druhá kapitola je věnována popisu jednotlivých typů získaných neurogenních poruch řečové komunikace u dospělých osob. Třetí kapitola je zaměřena na shrnutí poznatků z oblasti logopedické diagnostiky a terapie této problematiky. Čtvrtá kapitola detailně popisuje využití jednotlivých počítačových programů Mentio. Na základě vypracování teoretické části diplomové práce musím konstatovat, že je veliký problém sehnat v české literatuře více kvalitních publikací zaměřených na problematiku neurogenních poruch řečové komunikace.

Výzkumná část diplomové práce je zaměřena na užití souboru specializovaných počítačových programů u dospělých osob s neurogenními poruchami řečové komunikace. Úvodní kapitola se zaměřuje na vymezení hlavního cíle a dílčích cílů, metodologii, charakteristiku výzkumného vzorku a charakteristiku místa šetření. Výzkumné šetření má kvalitativní charakter, stěžejní technikou jsou případové studie jednotlivých osob výzkumného vzorku. Případové studie byly zpracovány na základě aktivní práce s pacienty, dále díky zúčastněnému pozorování pacientů, na základě analýzy dokumentace i analýzy výsledků činnosti, rozhovoru s odborným personálem rehabilitačního ústavu – logoped, lékař.

Hlavním cílem diplomové práce bylo zhodnocení efektu využití specializovaného počítačového programu Mentio u dospělých osob se získanými neurogenními poruchami řečové komunikace.

Zacílení případových studií vyplývá z dílčích cílů diplomové práce. U jednotlivých členů výzkumného vzorku byly vybrány oblasti, které v rámci jednotlivých sezení byly stimulovány pomocí vybraných souborů. Cíle výzkumného šetření byly naplněny.

Z výsledků výzkumného šetření a ze zhodnocení zacílení jednotlivých případových studií vyplývá, že u všech členů výzkumného vzorku docházelo v rámci stimulace

pomocí počítačového programu Mentio ke zlepšení, u nikoho nedošlo v závěru ke zhoršení. Výsledky každého člena byly vyhodnocovány v rámci případové studie, na závěr došlo pro přehlednost ke shrnutí výsledků do jedné tabulky.

Specializovaný počítačový program Mentio hodnotím jako velmi pozitivní v rámci jeho užití v průběhu logopedické intervence. Přináší výraznou efektivitu. Jednotlivá cvičení jsou pro osoby trpící získanými neurogenními poruchami řečové komunikace motivující, zábavná a jejich přínosem je zlepšení pestrosti činností během jednotlivých logopedických sezení.

Osoby s neurogenními poruchami řečové komunikace mají velmi často problém se spoluprací v rámci logopedické intervence. Díky počítačovým programům může dojít k výraznému ovlivnění jejich aktivity, jelikož jsou pro ně zajímavé, interaktivní, nové.

Seznam použité literatury

BARTOŠ, Ivan. Klinické novinky na poli Alzheimerovy nemoci. In REKTOROVÁ, Irena et al. *Kognitivní poruchy a demence*. 1. vyd. Praha: Triton, 2007. 190 s.

ISBN 978-80-7387-017-1

BUIJSSEN, Huub. *Demence: průvodce pro rodinné příslušníky a pečovatele*. 1. vyd. Praha: Portál, 2006. 132 s. ISBN 80-7367-081-X

BYTEŠNÍKOVÁ, Ilona, HORÁKOVÁ, Radka, KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie & surdopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. 1. vyd. Brno: Paido, 2007. 118 s. ISBN 978-80-7315-136-2

CALLONE, Patricia, KUDLACEK, Connie, VASILOFF, Barbara. *A Caregiver's Guide to Alzheimer's Disease (300 Tips for Making Life Easier)*. 1. vyd. New York: Demos Health, 2006. 136 s. ISBN 978-1-932603-16-6

CSÉFALVAY, Zsolt. Diagnostika afázie. In LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003, 359 s. ISBN 80-7178-801-5.

CSÉFALVAY, Zsolt. Diagnostika dysartrie. In LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003, 359 s. ISBN 80-7178-801-5.

CSÉFALVAY, Zsolt a kol. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 175 s. ISBN 978-807-3673-161

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

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník*. 1. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 1998. 192 s.

FEIGIN, Valery L. *Cévní mozková příhoda: prevence a léčba mozkového iktu*. 1. české vyd. Praha: Galén, c2007, 207 s. ISBN 978-80-7262-428-7

GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. 2. vyd. Brno: Paido, 2010. 261 s. ISBN 978-80-7315-185-0

HERZIG, Roman. *Ischemické cévní mozkové příhody: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, c2008, 84 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-148-6

JIRÁK, Roman, OBENBERGER, Jiří, PREISS, M. *Alzheimerova choroba*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 1998. 64 s. ISBN 80-85800-88-8

JIRÁK, Roman, HOLMEROVÁ, Iva, BORZOVÁ, Claudia a kol. *Demence a jiné poruchy paměti: komunikace a každodenní péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 164 s. ISBN 978-80-247-2454-6

JIRÁK, Roman, KOUKOLÍK, František. *Demence: neurobiologie, klinický obraz, terapie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004, 335 s. ISBN 80-7262-268-4

KALINA, Miroslav. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, 231 s. ISBN 978-80-7387-107-9.

KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 128 s. ISBN 978-80-247-2835-3

KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 228 s. ISBN 80-247-1110-9

KLENKOVÁ, Jiřina a kol. *Terapie v logopedii*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007, 116 s. ISBN 978-80-210-4463-0.

LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003, 359 s. ISBN 80-7178-801-5

LOVE, Russel J. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. 1. vyd. Praha: Portál, 2009. 372 s. ISBN 978-80-7367-464-9

MARSHALL, John C. *Unilateral Neglect: Clinical and Experimental Studies*. Hove: L. Erlbaum, 1993. ISBN 0863772188.

MLČÁKOVÁ, Renata. Osoby s narušením komunikační schopnosti. In MICHALÍK, Jan. *Zdravotní postižení a pomáhající profese*. 1. vyd. Praha: Portál, 2011. 511 s. ISBN 978-80-7367-859-3

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

NEUBAUER, Karel, DOBIAS, Silvia. *Neurogeně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. 348 s. ISBN 978-80-7435-518-9

NEUBAUER, Karel a kol. *Neurogení poruchy komunikace u dospělých: diagnostika a terapie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 227 s. ISBN 978-80-7367-159-4

NEUBAUER, Karel. *Logopedie: učební text pro bakalářské studium speciální pedagogiky*. 3. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010. 107 s. ISBN 978-80-7435-053-5

NEUBAUER, Karel. *Péče o osoby se vzniklou poruchou řeči – dysartrií*. Bratislava: Pedagogická fakulta Univerzity Komenského, 2000. 18 s.

NEUBAUEROVÁ, Lenka, JAVORSKÁ, Miroslava, NEUBAUER, Karel. *Ucelená rehabilitace osob s postižením centrální nervové soustavy*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011, 133 s. ISBN 978-80-7435-109-9.

OBEREIGNERŮ, Radko. *Afázie a přidružené poruchy symbolických funkcí*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2013. 333 s. ISBN 978-80-244-3737-8

ORSZÁGH, Jan, KÁŠ, Svatopluk. *Cévní příhody mozkové*. Vyd. 3. přeprac., Praha: Brána, 1995, 142 s. ISBN 80-901783-8-3

PEUTELSCHMIEDOVÁ, Alžběta. *Logopedické minimum*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 89 s. ISBN 80-244-1233-0

SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika: prevence a diagnostika, terapie a poradenství, vzdělávání osob s různým postižením, člověk s handicapem a společnost*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 160 s. ISBN 9788024717333.

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

ŠVARŤÍČEK, Roman; ŠEĐOVÁ, Klára. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 377 s. ISBN 978-80-7367-313-0.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 4. vyd. Praha: Portál, 2008. 872 s. ISBN 978-80-7367-414-4

VITÁSKOVÁ, Kateřina, PEUTELSCHMIEDOVÁ, A. *Logopedie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 182 s. ISBN 80-244-1088-5

Seznam webových zdrojů

Asociace klinických logopedů. *Test 3F - Dysartrický profil (Třetí, doplněné a přepracované vydání)* [online] 2015 [cit. 2015-03-17] Dostupné z: <http://www.klinickalogopedie.cz/index.php?pg=odbornici--literatura--recenze--anotace&prid=40>

DVOŘÁK, Karel. *Degenerativní onemocnění mozku a míchy* [online] 2013 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: https://atlases.muni.cz/atlases/stud/atl_cz/main+cnspatol+degenecns.html#degenerpatol

MCNAMARA, Patrick. *Dementia*. [online] [cit. 2015-03-16] Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=zo1QVqzAtN0C&dq=dementia&hl=cs&source=gbs_navlinks_s

MKN-10: *Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů*, desátá revize, Tabešní část, aktualizovaná verze k 1. 1. 2013 [online]. c2012 [cit. 2015-02-10]. Dostupný z WWW: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>

PETRŽÍLKOVÁ, Marta. *Mentio* [online]. 2012 [cit. 2015-03-02]. Dostupné z: <http://www.mentio.cz/>

Rehabilitační ústav Hostinné [online] 2005-2015 [cit. 2015-03-21]. Dostupné z: <http://www.ruhostinne.cz/onas.php>

Seznam grafů

Graf 1: Výsledky J. Č. – MENTIO Slovní zásoba

Graf 2: Výsledky J. Č. – MENTIO Nakupování

Graf 3: Výsledky O. P. – MENTIO Slovní zásoba

Graf 4: Výsledky K. V. – MENTIO MM – Výběr obrázku

Graf 5: Výsledky K. V. – MENTIO Skládačky

Seznam tabulek

- Tab. 1: Klinicky odlišitelné typy dysartrií, místo léze nervového systému, příčiny vzniku (Neubauer, K. 2007)
- Tab. 2: Jednotlivé typy afázie (Cséfalvay, Z. 2007)
- Tab. 3: Klinické syndromy afázie (Cséfalvay, Z. 2007)
- Tab. 4: Josef Č. – Slovní zásoba – Čtení slova
- Tab. 5: Josef Č. – Slovní zásoba – Pojmenování
- Tab. 6: Josef Č. – Slovní zásoba – Opis slova
- Tab. 7: Josef Č. – Nakupování – Kolik věcí budu kupovat?
- Tab. 8: Josef Č. – Nakupování – Co je nejdražší?
- Tab. 9: Oldřich P. – Slovní zásoba – Čtení slova
- Tab. 10: Oldřich P. – Slovní zásoba – Výběr slova I
- Tab. 11: Oldřich P. – Slovní zásoba – Pojmenování
- Tab. 12: Oldřich P. – Slovní zásoba – Opis slova
- Tab. 13: Oldřich P. – Nakupování – Kolik věcí budu kupovat?
- Tab. 14: Karel V. – Slovní zásoba – Výběr správného slova I
- Tab. 15: Karel V. – Mentio MM – Výběr obrázku
- Tab. 16: Karel V. – Mentio Skládačky
- Tab. 17: Miloš H. – Slovní zásoba – Výběr správného slova I
- Tab. 18: Miloš H. – Slovní zásoba – Opis slova
- Tab. 19: Miloš H. – Mentio MM – Výběr obrázku
- Tab. 20: Přehled souhrnných výsledků jednotlivých sezení všech členů výzkumného šetření