

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta

Diplomová práce

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

Využití počítačového programu MENTIO u osob s afázií

Diplomová práce

Autor: Bc. Nikola Muchová
Studijní program: N7506 Speciální pedagogika
Studijní obor: Speciální pedagogika – logopedie
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.



Zadání diplomové práce

Autor: Nikola Muchová

Studium: P16P0867

Studijní program: N7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika - logopedie

Název diplomové práce: **Využití počítačového programu MENTIO u osob s afázií**

Název diplomové práce AJ: The use of a computer program MENTIO in persons with aphasia

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Tématem diplomové práce je Využití počítačového programu MENTIO u osob s afázií. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Obsahem teoretické části je souhrn současných odborných poznatků, věnovaných problematice afázie. Popisuje její etiologii, symptomatologii, diagnostiku a možnosti využití počítačového programu MENTIO v rámci terapie afázie. Praktická část zjišťuje prostřednictvím řazení případových studií u osob s afázií způsob využití tohoto programu v klinické praxi. Výzkumné šetření bude prováděno na klinickém pracovišti Rehabilitačního ústavu pro CMP v Chotěboři.

KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. Logopedie v ošetrovatelské praxi. Praha: Grada, 2011. Sestra. ISBN 978-80-247-2835-3. LECHTA, Viktor. Diagnostika narušené komunikační schopnosti. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-801-5. LECHTA, Viktor. Terapie narušené komunikační schopnosti. 2., aktualiz. vyd. Přeložil Jana KRÍŽOVÁ. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-901-9. NEUBAUER, Karel. Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: [diagnostika a terapie]. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4. ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. Klinická logopedie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

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

Oponent: Mgr. Tereza Koliášová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 20.12.2016

Prohlášení

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

V Hradci Králové dne:

Podpis:.....

Poděkování

Za odborné vedení, cenné rady a pomoc při zpracování diplomové práce děkuji doc. PaedDr. Karlu Neubauerovi, Ph.D. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Markétě Sturgis, klinické logopedce Rehabilitačního ústavu pro CMP v Chotěboři, za čas a prostor, který mi poskytla k realizaci výzkumného šetření. Poděkování patří také mé rodině za podporu během celého studia.

Anotace

MUCHOVÁ, Nikola. *Využití počítačového programu MENTIO u osob s afázií*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2018. 114 s. Diplomová práce.

Diplomová práce s názvem Využití počítačového programu MENTIO je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Obsahem teoretické části je obecná problematika získaných neurogenních poruch řečové komunikace, včetně etiologie a diferenciálních syndromů. Pro diplomovou práci je stěžejní kapitola věnující se poruchám užití individuálního jazykového systému, jež definuje souhrn odborných poznatků problematiky afázie. Poukazuje na její etiologii a symptomatologii. Poslední část je věnována logopedické intervenci afázie, která se zabývá diagnostikou a využitím počítačového programu MENTIO v rámci terapie. Praktická část zjišťuje prostřednictvím případových studií způsob využití počítačového programu MENTIO v klinické praxi u osob se získanými poruchami individuálních jazykových schopností.

Klíčová slova: neurogenní poruchy řečové komunikace, afázie, MENTIO

Annotation

MUCHOVÁ, Nikola. The use of the MENTIO computer program for people with aphasia. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2018. 114 pp. Diploma thesis.

Diploma thesis titled The use of the MENTIO computer program is divided into a theoretical and practical part. The content of the theoretical part is a general issue of acquired neurogenic disorders of speech communication, including etiology and differential syndromes. For the diploma thesis there is a key chapter dealing with disorders of the use of an individual linguistic system, which defines a summary of expert knowledge of aphasia. It points to its etiology and symptomatology. The last part is devoted to speech therapy for aphasia, and deals with the diagnosis and the use of the MENTIO computer program within the therapeutic process. The research part identifies through case studies the use of the MENTIO computer program in clinical practice for people with acquired disorders of individual speech abilities.

Keywords: neurogenic speech communication disorders, aphasia, MENTIO

Obsah

Úvod.....	9
1 Získané neurogenní poruchy řečové komunikace	10
1.1 Etiologie získaných neurogenních poruch u dospělých osob.....	11
1.1.1 Cévní onemocnění mozku a cévní mozkové příhody	12
1.1.2 Traumatická poškození tkáně CNS.....	15
1.1.3 Nádory a infekce CNS	16
1.1.4 Degenerativní onemocnění CNS a demence.....	18
2 Diferenciální syndromy získaných neurogenních poruch řečové komunikace	23
2.1 Motorické řečové poruchy.....	23
2.1.1 Dysartrie	23
2.1.2 Řečová dyspraxie	27
2.2 Kognitivně – komunikační poruchy	28
3 Poruchy užití individuálního jazykového systému	31
3.1 Afázie	31
3.1.1 Symptomatologie	31
3.1.2 Etiologie	33
3.1.3 Klasifikace afázie	34
3.2 Přidružené poruchy symbolických funkcí	40
4 Logopedická intervence u afázie	43
4.1 Diagnostika afázie	43
4.2 Terapie afázie	48
5 Počítačový program MENTIO.....	53
5.1 Popis jednotlivých programů.....	53
6 Výzkumná část.....	57
6.1 Cíle výzkumného šetření a metodologie	57
6.2 Charakteristika výzkumného vzorku a místa šetření.....	58

6.3	Průběh logopedické intervence.....	59
6.4	Případová studie 1	64
6.4.1	Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 1	66
6.5	Případová studie 2	72
6.5.1	Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 2	73
6.6	Případová studie 3	79
6.6.1	Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 3	80
6.7	Případová studie 4	86
6.7.1	Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 4	87
6.8	Případová studie 5	95
6.8.1	Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 5	96
6.9	Zacílené porovnání jednotlivých případových studií	105
	Závěr	106
	Seznam použitých zdrojů	108
	Seznam použitých zkratk.....	111
	Seznam použitých tabulek a grafů	112
	Přílohy	115

Úvod

Tématem předložené diplomové práce je využití počítačového programu MENTIO u osob s afázií. Toto téma jsem si zvolila na základě získaných poznatků v rámci studia, jež prohloubily můj zájem o problematiku získaných neurogenních poruch komunikace u dospělých osob.

Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a výzkumnou. Obsahem první kapitoly je obecná problematika získaných neurogenních poruch řečové komunikace, včetně etiologie. Na tuto kapitolu navazují diferenciální syndromy získaných neurogenních poruch, zahrnující motorické řečové poruchy a kognitivně komunikační poruchy. Třetí kapitola je věnována poruchám užití jazykového systému. Definuje souhrn odborných poznatků problematiky afázie, poukazuje na její etiologii a symptomatologii. Čtvrtá kapitola je zaměřena na logopedickou intervenci u afázie, a zabývá se nejčastěji užívanými diagnostickými a terapeutickými postupy. Obsahem poslední části je popis počítačového programu MENTIO a jeho dílčích modulů.

Výzkumná část zjišťuje prostřednictvím pěti případových studií osob s Brocovou afázií způsob využití počítačového programu MENTIO v klinické praxi Rehabilitačního ústavu pro cévní mozkové příhody v Chotěboři. Jednotlivé případové studie jsou vypracovány na základě užití vhodných modulů z počítačového programu MENTIO. Závěrem všech případových studií je kvalitativní analýza dosažených výsledků s grafickou názorností, jež k sobě přibližují výsledky u jednotlivých osob.

1 Získané neurogení poruchy řečové komunikace

Úvodem do problematiky získaných neurogeních poruch řečové komunikace je důležité zmínit základní pojmy v oblasti řečové komunikace.

Řečovou komunikaci lze vymezit jako „*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, 2014, s. 11)

Jedná se o komplexní proces, na kterém se ve vzájemné podmíněnosti podílí tři typy předpokladů: vrozené mentální předpoklady užívání jazyka, předpoklady získané aktivní interakcí jedince s prostředím (učení) i faktory aktuálně působící v komunikační situaci. Kromě předávání informací řečová komunikace dále zahrnuje produkci řeči, začínající motivovaným záměrem mluvícího přes výběr komunikačních prostředků až po jejich vybavení (zvukovou či grafickou formou) a recepci řeči, začínající sensorickým příjmem akustického a optického signálu až po interpretaci rozuměných jevů. Přestože v komunikaci má zásadní význam verbální komunikace, realizovaná prostřednictvím mluvené či psané řeči, dorozumíváme se i jinými prostředky. Pro doplnění obsahu verbálního sdělení jsou důležité prostředky neverbální komunikace (např. gesta, mimika). Neverbální komunikační kódy a systémy mohou tvořit samostatné jazykové jednotky, které lze využít k hodnotné mezilidské komunikaci – znakový jazyk, piktogramy (Klenková, 2006; Neubauer, 2014).

Základním systémem řečové komunikace je jazyk, který je realizován mluvenou řečí, písmem či manuálním způsobem. Může zůstat individuální aktivitou, tedy vnitřní mluvou bez řečové exprese. Má svůj slovník, gramatická pravidla a syntaktická pravidla stavby vět.

Dalším pojmem v oblasti řečové komunikace je řeč, kterou lze definovat jako „*praktickou zvukovou realizaci jazyka, jenž zahrnuje motorické činnosti jako dýchání, fonaci (tvorbu hlasu), artikulaci (tvorbu hlásek) v oblasti artikulačních orgánů neboli mluvidel.*“ (Neubauer, 2014, s. 12).

Užití pojmu řečová komunikace vychází z psycholingvistické koncepce, která usiluje o syntézu kognitivních a jazykovědných přístupů k procesu mezilidské komunikace. V této koncepci je dělení poruch řečové komunikace (PŘK) zacíleno především

na zjištění dominantní příčiny poruchy, stimulaci komunikačních schopností a vnímání řečové komunikace jako vícemodálního jevu. V tomto přístupu jde především o akceptaci rozdělení PŘK na bázi postižení motorických řečových modalit, individuálního jazykového systému a kognitivně – komunikačních funkcí (Neubauer, 2007; 2014).

Dle Neubauera (2014) pojem *motorická řečová porucha* představuje skutečnost, kdy při primárně nepoškozených jazykových schopnostech jedince (lexikon, morfologie, syntax, pragmatika) dochází k obtížím při srozumitelném vyjádření se orální řečí. Mluvní projev se nápadně liší od kodifikované normy výslovnosti, je stigmatizovaný. V důsledku těchto obtíží je ztížené či zcela znemožněné plnohodnotné dorozumění s okolím. Přičemž další formy sdělení informací nejsou primárně zasaženy, jejich využití by mohly znemožňovat případné přidružené poruchy.

Obdobně *jazyková porucha* je definována skutečností, kdy při primárně nepoškozených motorických modalitách (respirace, fonace, artikulace, rezonance) dochází u postiženého jedince k poruchám jazykového vyjádření. Mluvní projev je nápadný, liší se od kodifikované normy výslovnosti. Na rozdíl od motorických řečových poruch jsou zasaženy i další formy sdělení informací (Neubauer, 2014).

Toto rozdělení PŘK je klíčové pro adekvátní postupy intervence v oblasti poruch komunikace a pro stanovení dominantní oblasti péče. Je nezbytné zdůraznit, že z výše uvedeného souhrnu vyplývá, že se jedná o poruchy vícedimenzionální, jež mají složku lingvistickou, neurogenní i kognitivní (Neubauer, 2007).

1.1 Etiologie získaných neurogenních poruch u dospělých osob

Výskyt získaných neurogenních poruch komunikace je spojen především s populací dospělých či stárnoucích osob. Jedná se o poruchy komunikace vzniklé na základě funkčního či organického poškození centrální nervové soustavy (CNS). Nejčastějšími příčinami poškození činnosti CNS jsou:

- cévní onemocnění mozku a cévní mozkové příhody;
- traumatická poškození tkáně CNS;
- nádory a infekce CNS;
- degenerativní onemocnění CNS (Neubauer, 2007).

1.1.1 Cévní onemocnění mozku a cévní mozkové příhody

Cévní onemocnění mozku zapříčiňují především náhlé cévní mozkové příhody (CMP). Cévní mozková příhoda (iktus, mozková mrtvice) označuje stav, kdy dojde k přerušení zásobování části mozku krví. Jelikož postižená část mozku není schopná plnit svoji funkci, dochází k rychlému odumírání mozkových buněk. Příčinou bývá ucpání cévy krevní sraženinou či prasknutí cévy, které způsobuje následné krvácení do mozku (ikta.cz).

Dle WHO se jedná o rychle rozvíjející ložiskové poruchy mozkové funkce, které zpravidla přetrvávají déle než 24 hodin nebo končí smrtí nemocného. Příčiny jsou cévního původu (Bauer, 2002).

Cévní mozkové příhody jsou považovány v naší společnosti za velký zdravotně sociální problém. Světová zdravotnická organizace (WHO) uvádí cévní mozkové příhody jako třetí nejčastější příčinu úmrtí. Počet pacientů postižených CMP každoročně přibývá. Výskyt tohoto onemocnění se stále více posouvá do období produktivního věku a u těchto jedinců bývá často důsledkem trvalé invalidizace. Přestože CMP postihuje zpravidla jedince ve věku 65 – 75 let, je již zachycen přesun tohoto onemocnění do mladší věkové kategorie – 45 let a méně.

Akutní CMP může vzniknout na patologicky změněné cévě (s výjimkou embolie) a v případě selhání více mechanismů, které udržují a zajišťují krevní oběh v mozku. K akutní CMP může dojít v důsledku všech cévních onemocnění mozku, nejčastěji u mozkové arteriosklerózy¹, hypertenzi mozku a při prasknutí aneurysmatu². CMP často postihují mozkové tkáně velmi destruktivním způsobem, což ve většině případů způsobuje těžké poruchy hybnosti končetin, těla a poruchy řečové komunikace (Kejklíčková, 2011; Neubauer, 2011).

Nejčastějším hybným následkem CMP je hemiparéza, při níž dochází k omezení hybnosti poloviny těla a to různého stupně závažnosti. Jedná se o kontralaterální postižení, kdy poruchy pravé mozkové hemisféry vyvolají poruchy hybnosti levé poloviny těla a naopak. Kromě poruch hybnosti se k cévním mozkovým příhodám vážou následující poruchy:

- poruchy vědomí;

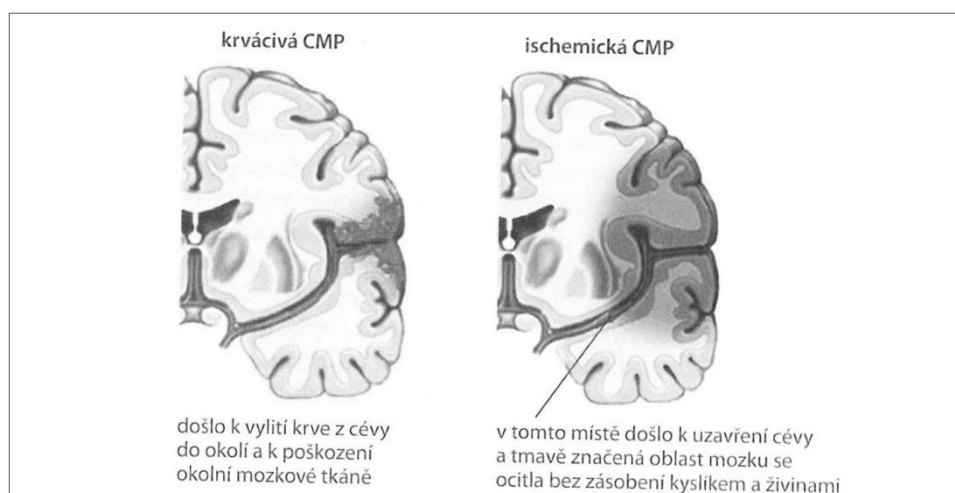
¹ tvrdnutí tepen

² patologicky vzniklá výduť cévy

- poruchy vyšších mozkových funkcí;
- poruchy somatosenzorické;
- poruchy smyslové;
- poruchy rovnováhy a koordinace;
- průvodní příznaky (Kráal a kol., 2012; Neubauer, 2011).

K nejvýznamnějším rizikovým faktorům, které negativně ovlivňují vznik CMP, patří: hypertenze, onemocnění srdce, arterioskleróza, vysoká hladina cholesterolu, tranzitorní ischemické ataky v anamnéze, diabetes, vyšší věk, rodinné dispozice, nadměrná konzumace alkoholu, kouření. Kejkličková (2011) uvádí, že kouření tabákových výrobků zvyšuje riziko výskytu CMP až čtyřikrát. Kromě výše zmíněných faktorů se může taktéž negativně uplatňovat tělesná nečinnost, nadváha, stres a deprese, narkomanie (heroin, kokain apod.), u žen to mohou být dále antikoncepční přípravky. Příznaky se mohou objevit náhle, s rychle nastupujícím ochrnutím či bezvědomím, jindy mají charakter plíživý, pozvolný, mohou nastat i během spánku.

CMP vznikají v důsledku poruch krevní cirkulace mozku či jeho části (ischémie), krvácením do mozkové tkáně (hemoragie), případně krvácením do subarachnoidálního prostoru (subarachnoidální krvácení). Vzácnou příčinou je postižení žilního systému (Bauer, 2002).



Obrázek 1: Cévní mozková příhoda (Kejkličková, 2011)

Nejčastější příčinou vzniku CMP je ischemická léze části mozku (80%). K ischemii dochází při nedostatečném přísunu kyslíku, což je způsobeno ucpaním přívodné tepny krevní sraženinou (trombem) nebo jejím zúžením (stenózou), popřípadě vmetkem

(embolem) uvolněným ze srdce nebo z extrakraniální tepny. U starších osob bývá zpravidla zúžení tepny způsobeno arteriosklerózou, která tvoří až dvě třetiny mozkových ischemií.

Král a kol. (2012) uvádí jako etiologické příčiny ischemické CMP:

- aterosklerózu velkých krčních nebo mozkových tepen;
- onemocnění srdce (akutní srdeční infarkt, pacienti s náhradou srdeční chlopně apod.);
- uzávěr malých penetrujících tepen;
- hemodynamické příčiny (pokles krevního tlaku; arteriální hypertenze s hypertenzní krizí);
- trombofilní stavy (zvýšená tendence tvorby krevních sraženin), vaskulitidy (zánětlivé postižení tepen), nezářlivá postižení tepen (syndrom moya moya);
- genetická onemocnění.

Bauer (2002) rozlišuje několik typů mozkové ischemie a to podle dynamiky regrese a progresu CMP:

- *Tranzitorní CMP* je charakterizována jako náhle vzniklý deficit, který se upraví zpravidla do 24 hodin. Definice WHO uvádí, že se jedná o varovný signál závažného kardiovaskulárního onemocnění, který může zvýšit riziko vzniku závažné CMP.
- *Reverzibilní CMP* je závažnější než předchozí typ, odezní zpravidla během 14 dnů, v některých případech může ponechat trvalý funkční deficit.
- *Progredující CMP* je postupně narůstající mozková hypoxie, při které dochází k progresi klinických příznaků. Příčinou může selhávání kompenzačních mechanismů mozkové cirkulace či pokračující trombóza. Jedná se o méně častý klinický obraz CMP.
- *Dokončená CMP* je obrazem nevratné hypoxie mozku s trvalými funkčními následky.

Další příčinou vedoucí ke vzniku CMP je mozkové krvácení vzniklé prasknutím cévy a následným roztrháním mozkové tkáně. Klinický obraz se zpravidla neliší od ischemické CMP. Vyskytuje se převážně u mladších jedinců s rozvinutou arteriosklerózou v kombinaci s hypertenzí. Přestože se hemoragická příhoda vyskytuje méně, mívá těžší průběh a mnohem častěji usmrcuje již při první atace. K doprovodným

příznakům patří poruchy hybnosti končetin (paréza, plegie), porucha citlivosti (hypestezie), porucha řeči (afázie, dysartrie), poruchy zraku a poruchy rovnováhy (Neubauer, 2011; Obereignerů, 2013).

Méně častou příčinou je subarachnoidální krvácení vzniklé vrozeným oslabením stěny cévy (ruptura aneurysmatu). Při prasknutí cévní výdutě či jiné vrozené anomálie dochází k výlevu krve mezi mozkové pleny. Klinický obraz závisí na rychlosti a rozsahu krvácení. Začátek bývá náhlý, spojený s prudkou bolestí hlavy. Přítomny bývají závratě, nevolnost, poruchy vědomí. Typickým nálezem je rozvíjející se meningeální syndrom, charakteristický pocitem tuhé šije a bolestí hlavy (Bauer, 2002; Neubauer, 2011).

Prognóza vývoje zdravotního stavu u pacientů po CMP je ovlivněna řadou faktorů. Zpravidla se jedná o dlouhodobý proces, trvající měsíce až roky. Rehabilitace by měla začít co nejrychleji, tedy jakmile je stav pacienta stabilizován. Rehabilitační proces je zahájen v nemocnici, obvykle na jednotce intenzivní péče, pokračuje na rehabilitačním oddělení či v jiných zařízeních. Po propuštění domů je nezbytné pokračovat v rehabilitaci ambulantně. Nejlepší prognózu mají mladší osoby, které se zpravidla zotavují rychleji. Horší prognózu mají pacienti s vážnějšími následky či doprovodnými zdravotními potížemi. Zhruba 60% osob, které přežijí CMP, má motorické a řečové poruchy různého stupně závažnosti. Zhruba u třetiny pacientů dochází k obnovení porušených funkcí a návratu k běžnému způsobu života (Kejklíčková, 2011; Neubauer, 2011; Neubauerová, 2011).

1.1.2 Traumatická poškození tkáně CNS

Úrazy mozku jsou označovány za častou příčinu vzniku neurogenních poruch řečové komunikace, a to především kvůli neustále vzrůstajícímu počtu dopravních nehod se závažnými následky (Neubauer, 2007). Poranění mozku se dělí na primární a sekundární.

Primární poranění mozku vzniká bezprostředně v okamžiku úrazu, přičemž dochází k mechanickému poškození mozkové tkáně nebo porušení cévního systému, které způsobuje krvácení do mozku. Podle stupně závažnosti rozlišujeme komoci (otřes mozku), kontuzi (zhmoždění mozku), laceraci (úplné rozhmoždění mozkové tkáně) a difúzní axonální poranění (mnohočetné poškození axonů).

Nejlehčím stupněm primárního poranění je otřes mozku (komoce, comotio cerebri), při kterém nelze prokázat žádnou anatomickou změnu v mozku. Důsledkem bývá zpravidla krátkodobé, funkční postižení mozku bez trvalejších následků. Komoce bývá doprovázena poruchami vědomí, obvykle na dobu, která předcházela úrazu (retrográdní amnézie) nebo na období poúrazové (anterográdní amnézie). Nastane-li bezvědomí delší než 15 minut, následky již bývají závažnější. Pacient si po probuzení obvykle stěžuje na bolesti hlavy, trpí závratěmi, je unavený. Tyto subjektivně pociťované potíže společně se zvýšeným pocením a poruchami spánku mohou být důsledkem postkomočního syndromu trvajícího různě dlouhou dobu (Neubauer, 2011; Vágnerová, 2008).

Kontuze, tj. zhmoždění mozkové tkáně (kortexu, podkorových struktur, mozkového kmene) doprovázené krvácením a edémem. Při tomto typu poškození vznikají prokrváčené nekrózy a cerebromeningeální jizvy. Bezvědomí většinou trvá déle než 30 minut, v některých případech několik hodin i dní. Neubauer (2011) rozlišuje dva stavy kontuze. První stav označuje jako ložiskové zhmoždění s drobným ložiskovým krvácením, kdy nemusí docházet ke ztrátě vědomí. Poté v závislosti na místě poškození vznikají poruchy funkce mozku, např. poruchy řeči (afázie), parézy, poruchy zorného pole, psychické potíže, epileptické záchvaty. Druhým, mnohem závažnějším stavem, je roztržení mozku (contusio cerebri). Při tomto poškození je porušena kontinuita povrchu mozku. V tomto případě bývají následky trvalé.

Sekundární poškození mozku se rozvíjí až po vzniku úrazu. Tato poškození jsou spojena obvykle s možnými komplikacemi po úrazech hlavy, jako je hematoma (krevní sraženina), edém (otok) mozku, hypoxie mozku apod. (Neubauer, 2011; Vágnerová, 2008).

1.1.3 Nádory a infekce CNS

Dle Neubauera (2007) se mozkové nádory (tumory) vyskytují přibližně u 0,3 – 2,6 % všech neurologických pacientů. V závislosti na lokalizaci a typu tumoru se mohou projevit v celém spektru neurogeních komunikačních poruch.

Vágnerová (2008) uvádí, že nádorové onemocnění je výsledkem lokalizovaného, neregulovaného a patologického bujení mozkové tkáně. Jednotlivé typy tumorů se poté vyznačují různým typem malignity či invazivnosti. Mozek může být postižen různými typy nádorů. Průběh onemocnění je obvykle postupně progredující (Bauer, 2002; Vágnerová, 2008).

Symptomatologie nádorového onemocnění závisí na lokalizaci, velikosti a typu nádoru, rychlosti růstu a adaptačních schopnostech mozkové tkáně. Příznaky lze dělit na celkové a ložiskové. Celkové příznaky jsou způsobeny stále se zvyšující nitrolební hypertenzí, v důsledku růstu mozkových nádorů. Typickým symptomem je bolest hlavy doprovázená nauzeou a zvracením. Rovněž se rozvíjí psychické poruchy – únava, časté změny nálad, podrážděnost, poruchy koncentrace apod. V pokročilých stádiích mohou nastat různé změny vědomí vedoucí až k bezvědomí. Příznaky ložiskové závisí na lokalizaci, objemu a rychlosti růstu nádoru. Kromě lokálního působení může dojít k funkčním poruchám vzdálenějších struktur následkem edému a masových posunů (Ambler, 2006; Bauer, 2002; Neubaer, 2011).

Světová zdravotnická organizace dělí nádory CNS podle histologického obrazu do deseti skupin. Největší zastoupení dle této klasifikace mají nádory neuroepitelové tkáně (zhruba 30% všech intrakraniálních nádorů), nádory meningeální tkáně a v neposlední řadě nádory metastatické.

Gliomy

Gliomy patří mezi nádory neuroepitelové tkáně, vycházející z gliových buněk. Pro gliomy je typický ložiskový neurologický nález v závislosti na jeho lokalizaci. Jako doprovodné příznaky jsou uváděny poruchy hybnosti, řeči, změny v oblasti psychiky. Nejčastěji vyskytujícím se gliomem je astrocytom, jenž má řadu histologických variant různého stupně malignity. Poměrně vzácnou skupinu tvoří smíšené gliomy, vzniklé kombinací různých typů gliomů. Prognóza maligních gliomů je doposud stále nepříznivá.

Meningeomy

Meningeomy jsou nádory meningeální tkáně, jenž vyrůstají z arachnoidálních buněk, nikoliv z tvrdé pleny. Tvoří téměř 15% všech nitrolebečních nádorů. Vyskytují se převážně v dospělosti s větším zastoupením u žen. Většinou bývají benigní. Jelikož se meningeom může vyskytovat v mnoha histologických formách, často se jedná o smíšený nádor několika histologických typů. Příznaky mají charakter ložiskového neurologického nálezu s nitrolebeční hypertenzí. Prognóza je ve většině případů příznivá.

Metastatické nádory

Metastatické nádory jsou poměrně časté, tvoří téměř 25 % všech nitrolebečních nádorů. Do CNS nejčastěji metastazují karcinomy plic, prsu, ledvin a melanoblastom. Méně časté jsou metastázy karcinomu štítné žlázy, zažívacího ústrojí nebo gynekologického původu. Metastazování probíhá hematogenně – krevní cestou. Mozkové nádory ve většině případů rostou v ohraničeném prostoru lebky, do extrakraniálních prostor metastazují ojediněle (Ambler, 2006; Bauer, 2002; Neubauer, 2011).

Kromě nádorových onemocnění může být centrální nervová soustava zasažena onemocněním infekčním. Zánětlivá onemocnění CNS vznikají jako reakce na choroboplodného činitele. Původci mohou být viry, bakterie, plísně nebo houby. Tato onemocnění zahrnují záněty mozkomíšních plen (meningitidy), mozku (encefalitidy) a míchy (myelitidy), ale i o kombinovaná postižení – meningoencefalitidy, encefalomyelitidy. Současně mohou být postiženy i periferní nervy.

Zánět může poškodit mozkové buňky několika způsoby – narušením krevního zásobení, změnou metabolismu mozku, vznikem edému (otoku) mozku. Příznaky se objevují dle místa největšího postižení. Společnými symptomy jsou teploty, bolesti hlavy doprovázené nauzeou či zvracením. Dochází k poklesu kognitivních funkcí, patrné jsou i změny v emočním prožívání a chování. V současné době jsou již zmíněná onemocnění léčitelná, tudíž jejich následky nemusí být tak závažné, jak tomu bývalo dříve. Přesto však při komplikovaném průběhu mohou zanechat chronické následky v oblasti řeči a verbální paměti (Ambler, 2006; Neubauer, 2011; Tichý, 2002; Vágnerová, 2008).

1.1.4 Degenerativní onemocnění CNS a demence

Degenerativní onemocnění je charakterizováno progredujícím zánikem neuronů (tedy buněk i axonů) různých oblastí nervového systému. Degeneraci lze chápat jako pomalý kvantitativní úbytek funkce určitých buněk, přičemž nespecifikuje vlastní biologický mechanismus. Degenerativní choroby mohou postihovat mozkovou kůru, bazální ganglia, mozkový kmen, mozeček, míchu či periferní nervstvo (Ambler, 2006).

1.1.4.1 Demence

Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN – 10) definuje demenci jako „*syndrom způsobený chorobou mozku, obvykle chronické nebo progresivní povahy při porušení mnoha vyšších nervových korových funkcí, k nimž patří paměť, myšlení, orientace, poznávání, počítání,*

schopnosti učení, jazyk, úsudek. Vědomí není zaostřeno. Obvykle je přidruženo porušené chápání a příležitostně mu předchází i zhoršení emoční kontroly, sociálního chování nebo oslabení motivace.“ (Kejklíčková, 2011, s. 60)

Dle Neubauera (2003, s. 176) „*syndrom demence zahrnuje soubor duševních poruch, které se projevují získaným závažným úbytkem kognitivních funkcí, především paměti a intelektu. Tyto poruchy resultují z organických onemocnění mozku a získaných traumat CNS.*“

Příznaky demence lze rozdělit do tří základních skupin:

- postižení kognitivních funkcí (C – cognition);
- postižení aktivit denního života (A – activities of daily life);
- behaviorální a psychologické příznaky demence (B – behavior).

Z etiologického hlediska jsou nejzávažnější příznaky kognitivní. Pokles kognitivních schopností se vyznačuje především poruchami úsudku a myšlení při cílených činnostech a při všeobecném zpracování informací. Zároveň bývá přítomna emoční labilita, podrážděnost, apatie. Patrné jsou i změny v oblasti sociálního chování. U postiženého jedince však není porušeno vědomí a nejsou přítomny známky deliria (Pidrman, 2007; Nevšimalová, 2002).

Syndrom demence omezuje postiženého jedince i v oblasti běžných aktivit denního života a to v závislosti na tíži demence. Na počátku jsou postiženy zejména složitější profesní aktivity, postupně se porucha rozvíjí a má dopad na tzv. instrumentální aktivity denního života, například schopnost hospodařit s penězi. V pokročilých stádiích jsou postiženy i bazální aktivity denního života, tedy schopnost oblékat a svlékat se, samostatně se najíst, dodržovat hygienické návyky. U velmi těžkých a terminálních stádií demencí je již nezbytná odkázanost na péči okolí – fungující rodiny, profesionálních pečovatелů, ústavů sociální péče (Jiráček, 2009).

Pro samotného pacienta a jeho nejbližší okolí jsou nejobtížnější příznaky behaviorální, které se zpravidla rozvíjejí ve středních stádiích demencí a vrcholí v těžkých stádiích. Poruchy chování jsou různého charakteru. Velmi časté jsou stavy neklidu, které mohou být spojeny s agresivitou. Pacienti mohou být konfliktní, nesnášenliví vůči svému okolí (rodinným příslušníkům, zdravotnímu personálu apod.). Na druhé straně mohou být

poruchy chování spojeny pouze s klidným, avšak neúčelným jednáním (svlékání se, přenášení věcí).

Přechodně se u demencí mohou vyskytnout psychotické příznaky, přičemž bývá porušen kontakt s realitou. Pacienti jsou nedůvěřiví, často podezíraví ke svému okolí. Typická je produkce bludů nesystematického obsahu, mnohdy posílená poruchami paměti. Poruchy chování jsou spojeny s poruchami emocí, zpravidla přechodného a kolísavého charakteru. Jedná se o nekontrolované afekty vzteku, jindy krátkodobé projevy lítosti a smutku. Častými doprovodnými příznaky jsou poruchy spánku, kdy je narušen cyklus spánek – bdění. Pacienti později usínají a později se probouzejí. Toto posunutí může vést k plné inverzi spánku – v noci jsou bdělí a přes den spí (Jirák, 1999; 2009).

Epidemiologie demencí

Demence jsou jedním z nejčastějších onemocnění, převyšují výskyt diabetes mellitus a cévních mozkových příhod. Demence se může vyskytnout v jakémkoliv věku, s přibývajícím věkem však riziko onemocnění stoupá. Nejrizikovější skupinou pro vznik demence jsou jedinci nad 60 let. Odborníci syndrom demence označují za „tichou epidemii“, jež s sebou ve vyšším věku přináší závažné zdravotně – sociální problémy (Borzová, 2011; Neubauer, 2003).

Jednotlivé typy demence

Demence je možné dělit z různých hledisek. Z hlediska etiologie jsou nejčastěji děleny na:

- a) primárně degenerativní demence;
- b) ischemicko – vaskulární demence;
- c) sekundární demence (Neubauer, 2003).

Primárně degenerativní demence

Jsou degenerativní procesy vedoucí ke snížení počtu a synapsí nervových buněk, přičemž dochází k tvorbě a ukládání patologických bílkovin. Tvoří nejpočetnější skupinu vzniklých demencí (60 – 70%). Nejčastějšími příčinami primárně degenerativní demence jsou:

- Alzheimerova nemoc;
- demence při Parkinsonově nemoci;

- demence s Lewyho tělísky;
- Pickova choroba;
- Huntingtonova choroba;
- vzácnější atroficko – degenerativní onemocnění mozkové tkáně.

Alzheimerova nemoc (AN) je nejčastější příčinou demencí. Jirák (2009) definuje AN jako neurodegenerativní onemocnění, vedoucí k úbytku některých neuronů a následné mozkové atrofii (úbytku tkáně). Primárně AN postihuje šedou kůru mozkovou. Nemoc se vyvíjí plíživě, nenápadně, avšak trvale progreduje. Uvádí se, že onemocnění v průměru trvá 9 let, kdy nemocný prochází třemi stádii – mírným, středním a těžkým (hlubokým). Na počátku bývá zpravidla označována jako mírná porucha poznávacích funkcí. Prvotními příznaky jsou poruchy krátkodobé paměti, později se přidávají poruchy prostorové a časové orientace, dochází k úbytku intelektu a pomalejšímu myšlení. Nakonec dochází ke ztrátě vykonávat běžné činnosti denního života. V pozdějších stádiích se objevuje prozopagnózie, kdy pacienti nerozpoznají jednotlivé osoby, tváře, nakonec nepoznají ani své nejbližší příbuzné. Často bývá přítomný motorický neklid. Kromě kognitivních poruch se mohou vyskytnout i poruchy fatické (Jirák, 2009; Kejklíčková, 2011; Pidrman, 2007).

Řečový projev pacientů s AN je setřelý až nesrozumitelný, často doprovázený nepřiměřenými reakcemi. Řeč je postižena jak v expresivní, tak receptivní složce. Rozumění řeči postupně slábne a nakonec úplně vymizí (Kejklíčková, 2011).

Ischemicko – vaskulární demence

Vznikají v důsledku poškození mozkové tkáně cévními poruchami, především mozkovými infarkty. V tomto případě mohou demence vzniknout jak na základě mnohočetných drobných mozkových infarktů (tzv. mikroinfarktů), tak na základě jednoho rozsáhlého mozkového infarktu v oblastech důležitých pro paměť (Jirák, 2009).

Dělí se na tyto typy:

- multiinfarktová demence – mnohočetné mikroinfarkty v bílé hmotě mozkové;
- Binswangerova choroba – mnohočetné mozkové infarkty v podkorových oblastech mozku;
- demence při rozsáhlé CMP – rozsáhlá cévní mozková příhoda ve strategické oblasti CNS.

Sekundární demence

Vznikají jako sekundární symptom jiného mozkového či systémového onemocnění, metabolickými chorobami, infekčními chorobami a řadou dalších faktorů (Jiráček, 1999; Neubauer, 2003). Neubauer (2003) uvádí souhrn nejčastějších příčin sekundárních demencí:

- demence infekční etiologie;
- demence intoxikační etiologie;
- demence způsobené škodlivinami a otravami;
- metabolické demence;
- posttraumatické demence;
- demence u hydrocefalu;
- demence při epilepsii.

Z výše uvedeného souhrnu vyplývá, že etiologie neurogenně získaných poruch řečové komunikace je velmi rozmanitá s různými projevy.

2 Diferenciální syndromy získaných neurogenních poruch řečové komunikace

Základem problematiky neurogenních poruch řečové komunikace je důležité odlišit projevy motorické řečové poruchy (dysartrie, řečové dyspraxie) od projevů poruchy individuálního jazykového systému (afázie a přidružených poruch symbolických funkcí) či případné kognitivně – komunikační poruchy (Neubauer, 2014).

Níže jsou popsány již zmíněné řečové poruchy, přičemž afázii je věnována zvláštní kapitola, jelikož se jedná o stěžejní problematiku dané diplomové práce.

2.1 Motorické řečové poruchy

„Intaktní řečový projev člověka je spojen s velmi složitou strukturou koordinovaných kontrakcí svalů v oblasti rtů, čelisti, jazyka, měkkého patra a také hrtanu a dýchacích svalů.“ Na veškeré činnosti těchto svalů se podílí CNS (Neubauer, 2014, s. 37).

Motorické řečové poruchy vznikají v důsledku porušení centrálního motoneuronu v oblasti mozku i příslušné léze motorické dráhy. K těmto poruchám řadíme dysartrii a řečovou dyspraxii (Neubauer, 2007).

2.1.1 Dysartrie

Dysartrii lze definovat jako *„poruchu motorické realizace řeči na základě organického poškození nervové soustavy.“* (Neubauer, 2014, s. 37) Zahrnuje různé typy řečových poruch, které jsou způsobeny obtížemi v oblasti svalové kontroly řečových mechanismů. Při dysartrii jsou v různé míře a rozsahu porušeny či deformovány základní modality motorické realizace řeči, tedy respirace, fonace, rezonance a artikulace. Za nejzávažnější poruchu je považována anartrie, která v důsledku ztráty kontrolované hybnosti mluvidel prakticky znemožňuje verbální komunikaci. Často souvisí s afonií – neschopností tvořit hlas (Neubauer, 2011).

Organická příčina zasahuje buď řídicí část mluvního procesu, nebo výkonné svalstvo mluvidel. Příčiny se tak mohou nacházet v kůře mozkové, v drahách, v podkorových centrech, v mozečku, či v periferním nervstvu (Kejklíčková, 2011).

Průběh dysartrie může být navíc komplikován poruchou polykání – dysfagií, neboť léze nervové soustavy zasahuje i vitální funkce orofaciálního traktu, a je tak ztížen či znemožněn příjem tekutin a stravy. U těžších případů může tato komplikace ohrozit i život pacienta, neboť je zvýšené riziko aspirace (vdechnutí) stravy do dýchacího ústrojí (Neubauer, 2011).

Jednotlivé typy získané dysartrie

Klasifikace jednotlivých typů získané dysartrie vychází z propojení neurologické diagnostiky s klinickým obrazem poruch řečové komunikace. Vymezuje následující typy dysartrie:

Tabulka 1: Diferenciální znaky typů získané dysartrie (Neubauer, 2007)

TYP DYSARTRIE	MÍSTO LÉZE	NEJČASTĚJŠÍ PŘÍČINY	PRIMÁRNÍ ZNAKY V ŘEČOVÉM PROJEVU
Spastická	Horní motorický neuron	CMP, tumor, trauma CNS	Spastická – pomalá, pracná, oslabená hybnost v polykání, artikulaci, dýchání Hypernazalita, zpomalený projev
Flakcidní	Dolní motorický neuron	Infekce CNS, tumory, trauma hlavových nervů	Hypernazalita a poruchy tvorby řady hlásek (zejména nazálních), těžké poruchy polykání a dýchání Chraptivý monotónní hlas, nazální šelesty
Hypokinetická	Extrapyramidový systém Bazální ganglia	Parkinsonova nemoc Působení léků CMP	Dysfonie až mikrofonie, dechové obtíže, palialie s opakováním slabik či slov Pauzy – překotné mumlání, klidový třes

Hyperkinetická	Extrapyramidový systém	Působení léků - neuroleptik	Hlasitá vykřikovaná mluva, dyskoordiance dechu a mluvy, neovladatelné pohyby úst
Ataktická	Cerebelární mozkový systém	Roztroušená skleróza, tumory, nemoci, infekce CNS	Sakadovaná řeč – vyražení slabik a slov s ulpíváním v artikulační poloze jedné hlásky, kolísáním tempa mluvy, nazality mluvy
Smíšená	Horní i dolní motorický neuron	Více lézí CNS, trauma, degenerativní změny Amyotrofická laterální skleróza a její varianty a typy příznaků	Znaky spastické i flacidní dysartrie

Dysartrie flacidní či periferní (chabá)

Vzniká v důsledku poškození jader či mozkových nervů, které se podílí na inervaci řečových mechanismů. Tento typ dysartrie se vyskytuje při postižení periferního motorického neuronu a bývá součástí neurologického syndromu tzv. bulbární paralýzy. Poruchy motoriky jsou ovlivněny lézemi hlavových nervů zajišťujících činnost faciálních svalů, provádění žvýkacích a čelistních pohybů a pohybů měkkého patra či jazyka. Typickým projevem flacidní dysartrie je porušené dýchání doprovázeno hypernazalitou, chraptivostí a poruchami polykání. Flacidní dysartrie bývá přítomna u infekčních onemocnění CNS, myastenie gravis či progresivní bulbární paralýzy (Neubauer, 2007; Neubauer, 2002).

Dysartrie spastická či centrální

Vzniká postižením centrálního motorického neuronu a je součástí pseudobulbární paralýzy. Dochází k postižení, které je lokalizováno do oblasti mezi prodlouženou míchou a bílou hmotou mozkových hemisfér. Řečový projev je pomalý, těžce utvářený, s protahováním slov, což znemožňuje srozumitelnost delšího projevu. Hlas pacientů

s diagnózou spastické dysartrie je popisován jako drsný a nepřírozně hluboký. Nejčastějšími příčinami jsou CMP, cévní mozková onemocnění, mnohočetná mozková aneuryzmata (Love, Webb, 2009; Neubauer, 2009; Neubauer, 2002).

Dysartrie ataktická či cerebelární (mozečková)

Vzniká při poškození mozečku a nervových drah, jenž utváří tzv. cerebelární syndrom. Pro tento syndrom jsou charakteristické špatně cílené pohyby s chybnou koordinací činnosti svalových skupin a s celkovou hypotonií. Následkem tohoto postižení je nepravidelný řečový projev spojený s explozivním vyražením slabik či slov – tzv. sakadovaná mluva. Potíže se projevují i v dýchání, intenzitě hlasu a rezonanci. Ataktická dysartrie je častá u roztroušené sklerózy, u zánětů a nádorů mozečku či degenerativních změn v této oblasti (Neubauer, 2009; Neubauer, 2002).

Dysartrie (extrapyramidová) hypokinetická

Je spojována s hypokineticko – hypertonickým syndromem, který souvisí s poruchami činnosti bazálních ganglií. Vyskytuje se především u parkinsonismu. Řečový projev je zpravidla monotónní, s počátečními pauzami. Poté přechází v překotný a nepřesný projev s častým výskytem palilalií (opakováním slabik či slov). V důsledku nedostačujícího dechu je značně oslaben hlasový projev. Nejčastěji uváděnými příčinami vzniku hypokinetické dysartrie jsou Parkinsonova nemoc, CMP či parkinsonismus vyvolaný působením léků (Neubauer, 2009; Neubauer in Lechta, 2002).

Dysartrie (extrapyramidová) hyperkinetická

Je spojována se zvýšenou mírou pohybu. Abnormální mimovolní pohyby (tremor, chorea, atetóza) vznikají v rámci extrapyramidového poškození a následně zasahují motoriku a řečový projev. Zvýšení mimovolní hybnosti svalových skupin vede ke snížení celkového svalového tonu.

Řeč je hlasitá, vykřikovaná, patrný je i výskyt dyskoordinace dýchacích pohybů. Řečový projev může být přerušován náhlými pohyby či trvale rušen neovladatelnými pohybovými automaticy. V důsledku neschopnosti koordinace pohybů jazyka a úst či pro neschopnost sebekontroly řečových projevů se řeč stává nesrozumitelnou. Tempo řeči je kolísavé. Příčinou vzniku bývají degenerativní onemocnění CNS či podávání neuroleptik (Love, Webb, 2009; Neubauer, 2009; Neubauer in Lechta, 2002).

Dysartrie smíšená

Vzniká kombinací více lézí CNS či při degenerativních onemocnění (např. při amyotrofické laterální skleróze). Neurologické projevy mají znaky periferních i centrálních paréz (Neubauer, 2007).

Hedánek a Roubíčková (1997) uvádějí pět typů smíšené dysartrie u degenerativních onemocnění CNS:

- spasticko – flacidní dysartrie – amyotrofická laterální skleróza;
- atakticko – spastická dysartrie – roztroušená skleróza;
- atakticko – spastická a flacidní dysartrie – olivopontocerebelární atrofie;
- spasticko – ataktická a hypokinetická dysartrie – Wilsonova nemoc;
- hypokineticko – spastická a ataktická dysartrie – progresivní supranukleární paralýza.

Kromě výše zmíněných typů dysartrie se můžeme setkat se skupinou tzv. *neorganických dysartrií*, vznikajících po intoxikacích jedy, alkoholem, léky a drogami. Tento stav je pouze přechodný (Neubauer, 2003).

2.1.2 Řečová dyspraxie

Řečová dyspraxie je definována jako samostatná motorická porucha, při které je porušeno samotné programování řeči. Postižená osoba chybně nastavuje mluvidla, jednotlivé hlásky tvoří nekonstantním způsobem. Problematické je též uspořádání hlásek ve slově, časté jsou fonemické záměny, vynechávání či perseverace artikulačních segmentů řeči, zejména souhlásek. Tyto obtíže se stupňují při iniciaci mluvního projevu. Mírné nápadnosti jsou patrné i v prozódii (Neubauer, 2014).

V rámci diferenciální diagnostiky je nezbytné její odlišení od projevů dysartrie a afázie, neboť dodnes převládá názor o časté koexistenci právě s Brocovou afázií a určitými typy dysartrií. Diferenciálními znaky jsou:

- nepřítomnost jazykových poruch, dysgramatismu;
- nepřítomnost poruch čtení a psaní ve vztahu k expresivní afázii;
- nekonstantnost fonemických obtíží oproti dysartrii (Neubauer, 2007).

2.2 Kognitivně – komunikační poruchy

Kognitivně – komunikační poruchy jsou takové poruchy, při jejichž vzniku dochází k zasažení všech nebo alespoň některých klíčových aspektů kognice (paměť, pozornost, uvažování a řešení problémů, metakognice a exekutivní funkce) vedoucím k poruchám řečové komunikace. Projevy komunikačních poruch se však klinicky odlišují od afázie. (Love, Webb, 2009).

Neubauer (2007) vymezuje kognitivně – komunikační poruchy následovně:

- a) kognitivně – komunikační poruchy u syndromu demence;
- b) kognitivně – komunikační poruchy po traumatické lézi CNS;
- c) pravohemisférové léze a s nimi související komunikační deficity.

Kognitivně – komunikační poruchy u syndromu demence

Kognitivně – komunikačních poruchy u syndromu demence vyplývají z organického onemocnění mozku či získaných traumat CNS. Mezi nejčastěji uváděné symptomy patří kromě kognitivních poruch také poruchy chování, poruchy řečové i neverbální komunikace či psychické poruchy. Nejprve jsou postiženy paměťové a intelektové schopnosti, řečové a jazykové schopnosti jsou zasaženy sekundárně. S postupující demencí ovšem dochází k celkové degradaci duševní činnosti jedince (Cséfalvay, 2007; Neubauer, 2007). Problematika syndromu demence zde nebude více rozváděna, neboť je popsána již výše.

Kognitivně – komunikační poruchy po traumatické lézi CNS

Kognitivně – komunikační poruchy vzniklé po traumatické lézi CNS mají charakter jak neurogenických poruch řečové komunikace (afázie, dysartrie), tak kognitivních poruch, případně poruch souvisejících se změnami osobnostního vývoje a sociálního chování (Neubauer, 2007).

U osob po traumatu CNS jsou uváděny jako jedny z nejčastějších obtíží právě řečové poruchy. V drtivé většině případů se jedná o afázie a dysartrie. Avšak při postižení X. hlavového nervu (nervus vagus – bloudivý nerv) nebo hlasivek se lze setkat i s dysfonií. Velmi časté jsou paměťové poruchy, poruchy plánování, sebepojetí a kontroly impulzivního chování.

Kognitivně – komunikační poruchy při lézi pravé mozkové hemisféry

Při poškození pravé hemisféry dochází k projevům řady kognitivních deficitů, jak lingvistického tak nelingvistického charakteru. Dochází k poklesu výkonnosti v oblasti užití individuálního jazykového systému či k obtížím v oblasti čtení a psaní. Vyskytují se problémy v konfrontačním pojmenování, nepřesně definovaných pojmech, verbální fluenci apod. Je nezbytné zdůraznit, že ačkoliv lze zmíněné potíže přirovnat k reziduálním obtížím po proběhlé fatické poruše, vznikají na bázi kognitivní nikoli jazykové (Neubauer, 2007).

Osoby s lézí pravé mozkové hemisféry též selhávají v extralingvistických modalitách, jež zahrnují gestikulaci, mimiku, mluvu těla a prozodické faktory. Mezi nejčastější deficity patří:

- deficit ve zhodnocení alternativních významů – potíže s chápáním humoru, ironie, sarkasmu;
- deficit v porozumění a vyjádření emocí – pacienti nepoznají podle tváře emoční rozpoložení druhého; motorická aprozódie – stav, kdy pacient emocím rozumí, ale neumí je vyjádřit;
- deficit v porozumění a užití správné prozodie – monotónní řeč;
- deficit ve vyjádření informativního procesu – pacienti neumí vystihnout podstatu obsahu, časté jsou zcestné výpovědi;
- deficit při tvorbě hypotéz či zobecnění;
- deficit v dodržování společenských konvencí konverzace – snížená schopnost empatie, pacienti odbíhají od tématu a nedokáží udržet oční kontakt (Neubauer, 2007).

Mezi nejzávažnější deficity patří neglect syndrom, poruchy zrakově – prostorového vnímání a konstrukční poruchy.

NEGLECT SYNDROM

Neglect syndrom neboli syndrom opomíjení vzniká při lokalizované mozkové lézi. Skládá se z mnohočetných neuropsychologických deficitů v oblasti percepce, realizace aktivit v kontralaterální polovině těla i v prostoru kolem. Pacient si nejčastěji neuvědomuje vizuální podněty jedné části svého těla a vnějšího prostředí. Kromě zrakových podnětů mohou být taktéž opomíjené podněty taktilní či auditorní. Při taktilním neglectu jedinci nepoznávají předměty prostřednictvím hmatu, nereagují

na žádné doteky levé poloviny těla. Obdobně při auditorní formě nereagují na přicházející zvuky z levé strany. Syndrom se liší rozsahem i závažností postižených funkcí. U nejtěžších forem neglect syndromu nemusí osoby levou ruku používat vůbec, přestože je zcela bez motorického poškození (Love, Webb, 2009; Neubauer, 2007; Obereignerů, 2013).

Je důležité zmínit, že poruchy vzniklé při poškození levé hemisféry bývají maskovány projevy poruch fatických funkcí a jsou vnímány za méně časté a závažné.

3 Poruchy užití individuálního jazykového systému

Individuální jazykový systém vyjadřuje schopnosti jedince osvojit a následně užívat systém určitého jazyka či více jazyků. Představuje také schopnost jedince v rozumnění jazykovému kódu, rozvoji aktivní a pasivní slovní zásoby či dovednosti užití syntaktického systému daného jazyka. Je součástí neurokognitivního systému mozku, který zabezpečuje proces řečové komunikace. Poruchy, které souvisí s tímto systémem, jsou spojovány s činností mozkové kůry, jsou označovány jako poruchy vyšších korových funkcí – afázie, agnózie, apraxie (Koukolík, 2000; Neubauer, 2014).

Jedinci s poruchou činnosti individuálního jazykového systému je znemožněno se srozumitelně vyjádřit pomocí verbální komunikace, je narušena schopnost chápat význam slov a užití vhodných výrazů pro danou komunikační situaci. Nedostatky se projevují při tvorbě souvislých vět, které jsou gramaticky nesprávné. Tyto potíže jsou provázány poruchami čtení a psaní, popř. apraxií (Neubauer, 2014).

3.1 Afázie

Afázii můžeme definovat jako získanou poruchu produkce a porozumění řeči, která vzniká při ložiskovém poškození mozku, zejména u levé mozkové hemisféry, která je rozhodující oblastí pro intaktní lingvistické struktury řečové komunikace (Cséfalvay, 2007; Neubauer, 2014; 2016). „*Vzhledem k šíři vlivu na CNS člověka, je afázie vždy vícemodálním jevem, ovlivňujícím percepci mluvního projevu, verbální expresi, lexické a grafické dovednosti i verbálně mnestické funkce.*“ (Neubauer, 2014, s. 75)

V závislosti na rozsahu a lokalizaci mozkové léze, rozlišujeme různé stupně afázie. Nejzávažnější afázie vznikají při rozsáhlých lézích fronto – temporo – parietální oblasti mozku, dále při ložiskových poškozeních mozku (zejména v kortikální oblasti), ale i při lézích níže uložených oblastí mozku, které jsou spojeny s korovými oblastmi podílejícími se na jazykových procesech (Cséfalvay, 2007).

3.1.1 Symptomatologie

V důsledku mozkové léze mohou vzniknout různé jazykové deficity, které se u daného jedince projevují v různých kombinacích, míře a kvalitě.

Řečová plynulost označována jako slovní plynulost či verbální fluence, je definována jako schopnost tvořit pravidelný proud řeči. Vykazuje další znaky, jako je odpovídající tempo řeči a rytmus. Z hlediska spontánní řečové produkce rozlišujeme, zda je řeč fluentní či nonfluentní. Pokud se řečová produkce pohybuje okolo 120 slov za minutu, mluvíme o fluenci, tedy plynulosti řečového projevu. Snížená produkce řeči pod 50 slov za minutu, je již považována za nonfluentní – řeč je výrazově chudá, tvořená jednoslovnými odpověďmi. Naopak zvýšenou produkci řeči přesahující 200 slov za minutu, nazýváme hyperfluencí (Čecháčková, 2007; Obereignerů, 2013).

Dysnomie představuje obtíže v pojmenování určitého pojmu na základě problematického výběru ze sémantické jazykové sítě. Důležité je zmínit, že zde nejde o ztrátu paměťové informace, ale o obtíže v jejím vybavování, proto se často setkáváme s opisnými strategiemi.

Parafrázie (parafázie) jsou jedním z dominujících symptomů u afázií. Jedná se o deformaci slov různého typu a stupně. Čecháčková (2007) uvádí základní typy parafrázie:

- fonemická – deformace slovního tvaru, obsahující některé správné prvky daného slova, jejichž prostřednictvím lze porozumět významu; často se vyskytují záměny fonémů (kvítek – klítek);
- žargonová – těžká slovní deformace, kdy slovo je změněné k nepoznání, tudíž nelze porozumět produkované řeči (ždruchlá – židle);
- sémantická – záměny v pojmovém okruhu (židle – stolička); slovo, na které si jedinec nemůže vzpomenout, nahradí slovem významově podobným či význam vyjádří opisem.

Někteří autoři označují opis cílového slova jako cirkumlokuci („*No tady to ..., na ruce, čas to ukazuje, no ...hodinky.*“). V souvislosti s cirkumlokucemi je častý výskyt embolofrázií neboli slovních vmetek (Obereignerů, 2013).

Perseverací rozumíme ulpívání na předchozím podnětu i tehdy, kdy daný podnět již nepůsobí (*Pacient má vyjmenovat měsíce v roce, následně má pojmenovat jednotlivé části těla, které stále označuje jako měsíce*).

Poruchy porozumění v běžném hovoru nemusí být snadno rozpoznatelné, jelikož pacient často vykoná příkaz ošetřujícího personálu i přes těžký deficit rozumění,

a to na základě dané situace. Poruchu porozumění lze odhalit z projevů chování pacienta, kdy reaguje na naše verbální pokyny nepřiléhavě. Reakce mohou být odvozeny z neverbálních projevů (mimika) či z pochopení emočního ladění verbálního sdělení. Afatik dokáže správně vykonat jednoduchou výzvu, ale složitější úkol nezvládne, protože tomu neporozumí nebo si příkaz nezapamatuje (Čecháčková, 2007; Obereignerů, 2013).

Dalším častým symptomem jsou echolalie, kdy pacient spontánně opakuje slyšená slova či otázky, tj. ozvěnové opakování slyšeného („*Jak se dnes máte*“ odpověď „*Jak se dnes máte?*“). Echolalie se ve zvýšené míře vyskytují u transkortikální afázie (Kejklíčková, 2011; Obereignerů, 2013).

3.1.2 Etiologie

Za příčinu afázií jsou nejčastěji označovány vnitřní somatické komplikace a onemocnění či vnější příčiny, kdy obojí má dopad na organické poškození mozku. Jako další příčiny jsou uváděny:

- Cévní mozkové příhody, které v etiologii afázií u dospělé populace jednoznačně převažují (80%).
- Nádory CNS, které mohou utlačovat mozkovou tkáň s řečovým centrem či další oblasti, které mají vliv na řečové komponenty.
- Úrazy hlavy – prognóza pouřazových afázií se odvíjí od lokalizace a rozsahu poškození. Pokud jsou postižení méně závažná a nepostihují další kognitivní funkce (především paměť a pozornost), prognóza úpravy řečových funkcí je příznivější.
- Neuroinfekce – afázie se vyskytuje jen u velmi těžkých stavů s nepříznivou prognózou.
- Intoxikace mozku omamnými látkami – např. kysličníkem uhelnatým, působení drog.
- Atrofické a degenerativní procesy – velmi často se jedná o degenerativní procesy spojené se syndromem demence.

Jako další příčinu můžeme volně přiřadit epilepsii, kdy porucha řeči je pouze přechodná, často má ráz dysartrie.

- Epilepsie – příčinou afázie bývají především epilepsie fokální. V klinickém obrazu afázie jsou přítomny poruchy v oblasti řečové exprese, agramatismy, fonologické a artikulační poruchy (Obereignerů, 2013).

3.1.3 Klasifikace afázie

Obecně lze říci, že klasifikace afázií je různorodá, neboť je podmíněna jednotlivými afáziologickými školami a různorodostí symptomů. Rozdíly v klasifikačních systémech vznikají nejen terminologicky, ale i odlišným pojetím syndromů.

Kimlova klasifikace afázií je symptomatická, zaměřená pouze na jazykové deficity; Lurijova klasifikace poskytuje celistvý pohled na afázie jako součást poruch vyšších kortikálních funkcí (Obereignerů, 2013).

Dle Cséfalvaye (2007) v současné době mezi lékaři a logopedy převládá dělení dle Bostonské klasifikace. V této klasifikaci dodnes převládá tzv. klasická typologie afázie, jejíž základy položili Broca a Wernicke v 19. století. V modernějším pojetí je zachováno původní označení jednotlivých typů, ale došlo ke změnám obsahu. Toto dělení hodnotí dosažené výsledky ve čtyřech základních komponentech:

- spontánní řečový projev, zhodnocení plynulosti a tempa;
- opakování hlásek, slabik, slov a vět;
- pojmenování předmětů i obrazových souborů;
- rozumění obsahu řeči (od jednotlivých pojmů až po větné struktury).

Z hodnocení dosažených výsledků jsou odvozeny jednotlivé typy afázie, které se liší výkonem v jednotlivých oblastech – spontánní řeč, porozumění řeči, opakování. Poruchy pojmenování jsou běžné u všech typů afázie. Dle Bostonské klasifikace nejsou hodnoceny další funkce – praxie, gnozie, prostorová orientace apod. (Greenwald, McCarney, 2016; Obereignerů, 2013).

Tabulka 2: Jednotlivé typy afázie podle místa poškození mozkové kůry (Neubauer, 2014)

TYP AFÁZIE	MÍSTO POŠKOZENÍ MOZKOVÉ KŮRY
Brocova (motorická) afázie	Frontálně vlevo, tzv. Brocova oblast Brodmanova area 44 – 45 a její okolí
Wernickeova (percepční) afázie	Temporálně vlevo, tzv. Wernickeova oblast Brodmanova area 22 a její okolí
Konduktivní afázie	Gyrus supramarginalis, sluchová kůra vlevo
Globální afázie	Okolí Sylviovy rýhy, rozsáhlé léze s frontálním i temporálním ložiskem, rozsáhlé léze v povodí levé Arteria media či Carosis media
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 a zasahující do okcipitálního laloku
Dysnomická afázie	Dříve temporo – parieto – okcipitální rozhraní mozkových korových oblastí, dnes není tato lokalizační hodnota uznávána

Brocova (motorická) afázie

Vzniká při lézích levého frontálního laloku, tedy při poškození Brocovy oblasti, ale také částmi, které zasahují do kortexu dominantní hemisféry či do frontálního laloku.

Řečová produkce je ovlivněna dynamickými změnami, jež vznikají v důsledku mozkové léze. Spontánní řečový projev u pacientů s Brocovou afázií je nonfluentní. V Akutní fázi

je produkce slov omezena pouze na jednotlivá slova nebo slabiky, též může být přítomna anartrie. Afatik tvoří řeč se značnou námahou, ale s jasným komunikačním záměrem a sdělením informace. Neplýnulost řeči může být způsobena obtížemi při vyhledávání slov z mentálního slovníku. Slovní projev může být znemožněn produkcí fragmentu slova (místo *nemocnice* řekne *nemice*), záměnami fonémů (*pec* místo *pes*) či cirkumlokucí (*No, je to ...no, neumím to říct ... no jak tady nosíme ... no... noha dole*). Časté jsou parafrázie a agramatismy. Jelikož je mluva těžce utvářena, je výrazně zpomalené i tempo řeči.

Porozumění řeči je relativně dobře zachováno. Pacienti porozumí jednoduchým větám, ale často selhávají při porozumění syntakticky složitějším větám či větám s nekanonickým pořadím slov. Opakování a pojmenování je taktéž postiženo (Cséfalvay, 2007; Čecháčková, 2010; Neubauer, 2007, 2014; Obereignerů, 2013).

U pacientů s Brocovou afázií se vyskytují velmi často poruchy čtení a psaní – alexie a agrafie. Symptomatologie je podobná potížím v mluvené řeči. Stejně tak při psaní mohou nastat obtíže, zejména při výběru z ortografického slovníku. U většiny pacientů bývá v klinickém obraze paréza či plegie horních/dolních končetin (Cséfalvay, 2007).

Wernickeho (senzorická) afázie

Vzniká při lézi temporálního laloku a jejího okolí, včetně zadní části sluchové asociační kůry. Oproti Brocově afázii je produkce řeči u pacientů s Wernickeho afázií plynulá, melodická a dobře artikulovaná. Dominantním příznakem je zrychlené tempo řeči (logorhea), které znemožňuje srozumitelnost slovního projevu. V řeči se často vyskytují tzv. prázdná slova (*jakoby to, no teda*), která v řečové produkci snižují obsah informací. Jsou přítomny také neologismy a parafrázie s výrazně akcelеровaným projevem. Tyto obtíže bývají někdy mylně diagnostikovány jako psychiatrické onemocnění (zmatenost při demenci a deliriu), zejména pokud si pacienti své poruchy neuvědomují. Opakování, pojmenování a porozumění řeči je u většiny pacientů těžce narušeno.

Lexie je taktéž výrazně narušena. U některých jedinců může být zachováno hlasité čtení izolovaných slov či slabik, ale při složitějších úlohách (*např. přiřadit přečtené slovo k obrázku*) většinou selhávají. Naopak grafie může být po formální stránce zachována, ve spontánním písemném projevu se však vyskytují paragrafie či různé zkomoleniny (Cséfalvay, 2007; Čecháčková, 2010; Koukolík, 2002; Neubauer, 2007, 2014).

Globální (totální) afázie

Vzniká v důsledku rozsáhlého poškození v perisylvianské oblasti dominantní mozkové hemisféry. Globální afázie bývá přítomna v klinickém obraze onemocnění již v počátečním stadiu nemoci. Po kratší či delší době se může průběh zmírnit buď spontánně, anebo po zahájení farmakoterapie. Pokud globální afázie přetrvává v několika dalších měsících, jde o tzv. nevratný afatický syndrom se špatnou prognózou.

Produkce řeči je výrazně zasažena. Čecháčková (2010) uvádí, že se jedná o nejtěžší typ, kdy pacient nereaguje na mluvenou ani psanou výzvu. Slovní produkce je omezena na jednotlivá slova, stereotypní spojení či expresivní nadávky. Znemožněné je též dorozumívání prostřednictvím písma či kresby.

Porozumění řeči je těžce narušeno. Tyto obtíže lze zaregistrovat již při prvním kontaktu s pacientem, který nereaguje na běžné výzvy („*Podejte mi ruku*“). U pacientů s méně narušeným porozuměním řeči lze ke komunikaci využívat různé obrázky či piktogramy. (Cséfalvay, 2007; Čecháčková, 2010; Neubauer, 2007, 2014).

Kondukční (centrální) afázie

Wernicke označil kondukční afázii jako poruchu řeči, která vzniká lézí mezi motorickým a senzoryckým centrem řeči. Spontánní řečový projev je u pacientů s kondukční afázií plynulý, výrazně se zhoršuje, pokud se pacient více soustředí na svůj mluvní projev.

Porozumění řeči u většiny pacientů není výrazně narušeno. Pacienti s touto diagnózou nemají výrazné obtíže ani při dekodování gramatických vztahů. S obtížemi se lze setkat při řešení úloh zaměřených na hodnocení porozumění řeči (Token test), kdy si pacienti nahlas opakují instrukce. Přes upozornění se výkony pacientů zlepšují. Pro kondukční afázii jsou charakteristické potíže při opakování předříkávaných slov a vět.

Lexie je porušená mírně. Pokud si pacient čte text potichu, porozumění je relativně dobré. Při hlasitém čtení jsou však časté paralexie. Grafie může být mírně narušená při spontánním psaní; při diktátu slov, kdy si pacient uvědomuje hláskovou strukturu slov, se vyskytují paragrafie.

Transkortikální afázie

Transkortikální afázie vznikají při poškození řečových korových oblastí – Brocovy a Wernickeho. Koukolík (2002) rozlišuje tři typy transkortikální afázie:

- *Transkortikální motorická afázie - TMA*

Produkce řeči u pacientů s TMA je nonfluentní. Spontánní řečová produkce je minimální, řeč je chudá, echolalická. Pacient často opakuje slova po komunikačním partnerovi. Odpovědi na otázky jsou často jednoslovné, neúplné.

Porozumění řeči je relativně dobře zachováno, jedinci s TMA spíše selhávají v porozumění syntakticky složitějších vět. Opakování se daří na úrovni slov či krátkých víceslovných spojení. Pacienti s TMA nemají výrazné obtíže při psaní a čtení, jsou schopni částečně porozumět textu, nápadné je však zpomalené tempo (Cséfalvay, 2007; Neubauer, 2007).

- *Transkortikální senzorická afázie – TSA*

Řečový projev u jedinců s TSA je fluentní, ale kvůli častým parafáziím má po obsahové stránce nízkou informační hodnotu. Porozumění řeči je narušeno.

- *Směšená transkortikální afázie – STA (syndrom izolace řečových zón)*

Klinický obraz STA se podobá globální afázii, s výjimkou zachované schopnosti reprodukovat slova a užívat automatizované fráze. Řečový projev je nonfluentní. Pro STA jsou charakteristické řečové stereotypie, echolalie a perseverace. Pacientům se STA dělá velké obtíže nalézt vhodná slova v mentálním slovníku, pravděpodobně se jedná o narušení v sémantickém systému, což se projevuje nejen jako porucha pojmenování, ale také celkovému porozumění řeči (Cséfalvay, 2007; Neubauer, 2014).

Anomická (amnestická) afázie

Řečový projev u pacientů s anomickou afázií je plynulý. Řeč je přerušována tzv. anomickými pauzami, kdy se pacient snaží nalézt vhodná slova z vlastní slovní zásoby. Tyto obtíže bývají zpravidla největší u pojmenování předmětů a činností. Porozumění řeči je narušeno jen velmi vzácně, v testech zaměřených na porozumění řeči mají většinou velmi dobré výsledky (Cséfalvay, 2007; Neubauer, 2007).

Kejklíčková (2011) rozděluje afázie z hlediska délky trvání na akutní, postakutní a chronické. Za akutní stadium označujeme stav trvající 4 – 6 týdnů od vzniku

mozkového poškození. V tomto období někteří jedinci vůbec nemluví a je tak obtížné s nimi navázat kontakt. Toto stadium většinou odezní a řeč se dále upravuje. Za postakutní (subakutní) se označuje afázie trvající do jednoho roku po vzniku cévní mozkové příhody. Trvá – li déle než jeden rok, stává se chronickou (Kejklíčková, 2011).

Tabulka 3: *Bostonská klasifikace: charakteristika klinických syndromů afázie (Cséfalvai, 2007)*

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

3.2 Přidružené poruchy symbolických funkcí

Afázie se zřídka vyskytuje v čisté podobě, většinou se k ní přidružují v různé míře i další poruchy symbolických funkcí. Tyto poruchy vznikají na základě ložiskové léze v oblasti, která je spojena s centrálními jazykovými mechanismy. Poruchami symbolických funkcí nazýváme alexii, agrafii, akalkulii, agnozii a apraxii (Love, Webb, 2009; Obereignerů, 2013).

ALEXIE

Čecháčková (2003, s. 163) definuje alexii jako „*poruchu nebo ztrátu schopnosti číst nebo rozumět psané řeči.*“ Většinou doprovází agrafie (poruchy písemné exprese), pokud dojde k jejich spojení, hovoříme o získané negramotnosti. V literatuře se setkáváme s různorodou klasifikací alexií. Současné pojetí alexie však preferuje dva klasické syndromy – alexie bez agrafie a alexie s agrafií (Love, Webb, 2009).

Alexie bez agrafie (též izolovaná, okcipitální alexie) vzniká tehdy, je-li narušeno propojení mezi oblastí zrakové kůry a řečové oblasti. Patrná může být i drobná léze v bílé hmotě mozku. Tento syndrom je charakteristický ztrátou schopnosti číst, přičemž schopnost spontánního psaní i psaní na diktát, je zachována. Zbylé jazykové funkce jsou zpravidla neporušené.

Alexie s agrafií (centrální, parietální alexie) je syndromem totální poruchy čtení spojené s omezenými schopnostmi psaní. Čtení písmen a slov je těžce porušené. Poruchy psaní se liší v závislosti na míře závažnosti, psaní písmen je ve většině případů zachováno.

Kromě zmíněných forem existují i další. Frontální alexie vzniká při poškození dominantního frontálního laloku. Projevem je neschopnost chápat syntax a zachovat při čtení správné pořadí slov. Fonologická alexie je porucha, při které je narušeno používání ortograficko – fonologické podobnosti. Pacienti mají zachovalé čtení podobných slov, ale selhávají při výslovnosti pseudoslov či slov, která si nejsou podobná. Prostorová alexie bývá součástí neglect syndromu, projevuje se opomíjením levé poloviny zorného pole (Obereignerů, 2013).

AGRAFIE

Agrafie se projevuje jako ztráta či porucha schopnosti psaní za účelem komunikace, přičemž motorická funkce ruky je zachována. Jedinec má potíže s vybavováním a následnou realizací grafických symbolů (písmen, čísel). Kromě řečových složek se na procesu psaní podílí i další procesy, a to motorické, kinestetické či opticko – prostorové. Agrafie je nejčastějším doprovodným symptomem afázií, jež vzniká v důsledku léze dominantní hemisféry. Následkem jsou poruchy hybnosti dominantní ruky (Čecháčková, 2003; Obereignerů, 2013).

Agrafie, které se objevují při afáziích, obvykle vychází z klinických projevů fatických poruch. Rozlišujeme agrafie neplynulé, které vznikají při lézích frontálních laloků, a agrafie plynulé, které vznikají na základě poškození parietotemporální oblasti. V případě neplynulé agrafie je písemný projev namáhavý, pomalý, obtížně zahajovaný. Věty jsou krátké, deformované a plné pravopisných chyb. V opačném případě u plynulé agrafie je písemný projev sice snadný, ale ve větách chybí významotvorná slova, tedy podstatná jména, přídavná jména a slovesa (Obereignerů, 2013).

Čecháčková (2003) rozlišuje:

- agrafie totální – celková ztráta schopnosti psaní;
- agrafie disociovaní – zánik pouze některých výkonů psané řeči;
- agrafie amnestická – porucha nebo ztráta vybavování písmen či slov;
- paragrafie – deformace slov vzniklá chybnou záměnou písmen, slabik;
- grafická perseverace – ulpívání u téhož deformovaného a nečitelného grafického znaku;
- agrafie konstrukční – neschopnost nakreslit přímku nebo křivku a určit správný směr.

Wernicke rozlišil podle klinických projevů dva odlišné typy agrafie:

- literární – neschopnost psát jednotlivá písmena,
- verbální – neschopnost psát slova a věty.

Poruchy lexikálních a grafických schopností provází každý typ fatické poruchy, zejména v oblasti subakutních stavů. Při dobré úzdravě fatických funkcí dochází u části osob ke zvýšení diferenciaci mezi poruchami orální mluvy a oblastí čtení a psaní, přičemž reziduální obtíže přetrvávají:

- a) při úzdravě v oblasti čtení a psaní přetrvávají obtíže v mluvním projevu, jsou přítomny dysnomie a obtíže v rozumění gramatickým strukturám delších vět;
- b) při zachování mluvního výkonu a rozumění gramatickým strukturám vět dochází ke snížení výkonnosti v oblasti čtení a psaní – tj. namáhavý výkon s častými chybami a omezeným paměťovým zvládnutím čteného (Neubauer, 2007).

Alexie a agrafie jsou nejčastější komorbidní poruchy, které vznikají v příčinné souvislosti s mozkovou lézí. V důsledku CMP je selektivně poškozena schopnost číst či psát, následkem jsou poté závažné deficity, jež se projevují v každodenní interakci s okolím (Obereignerů, 2013).

Dalšími přidruženými poruchami symbolických funkcí jsou akalkulie, agnozie a apraxie.

Akalkulie je porucha schopnosti či úplná ztráta provádět paměťové i písemné početní úkony. Převaha jedné či druhé složky souvisí s charakterem fatické poruchy (Čecháčková, 2003; Mimrová, 1997).

Apraxie je ztráta či porucha schopnosti provádět účelné pohyby, pohybové stereotypy nebo napodobovat pohyby druhé osoby. Apraxie vzniká při poškození asociačních oblastí dominantní hemisféry či při jejich vzájemné diskonexi (Obereignerů, 2013).

Agnozie je porucha či ztráta poznávání objektivní reality, vzniklá v důsledku mozkového poškození. Porucha zpravidla postihuje jednu smyslovou modalitu (zrak, sluch, čich, hmat) či zahrnuje komplexní agnostické syndromy. Popis jednotlivých agnostických syndromů je uveden v příloze.

Klinicky vzácnými syndromy jsou neglect syndrom a Gerstmannův syndrom. Gerstmannův syndrom je tvořen dílčími prvky – agnózií prstů ruky, poruchami pravolevé orientace, akalkulií a agrafií. Nejčastější příčinou vzniku bývají mozkové léze parietálního laloku (Obereignerů, 2013).

Výše zmíněnými poruchami symbolických funkcí se podrobněji zabývají ve svých publikacích autoři Love J., Webb W.G. (Mozek a řeč, 2009) a Obereignerů R. (Afázie a přidružené poruchy symbolických funkcí, 2013).

4 Logopedická intervence u afázie

V rámci kapitoly logopedická intervence u afázie budou podrobněji popsány diagnostické a terapeutické postupy afázie. Výše zmíněným neurogenním poruchám (dysartrie či KKP) již v této části nebude věnována pozornost.

Logopedická intervence je složitý multifaktoriální proces, realizovaný na třech vzájemně se prolínajících úrovních:

- logopedická diagnostika;
- logopedická terapie;
- logopedická prevence (Lechta, 2003).

Dle autora se jedná o specifickou aktivitu, kterou realizuje logoped s určitým cílem. Dle Neubauera (2011) je cílem logopedické intervence maximalizace komunikačního potenciálu jedince s poruchou řečové komunikace, a to formou odstranění, zmírnění či příznivého ovlivnění deficitů, jež vyvolávají nepříznivou komunikační situaci.

4.1 Diagnostika afázie

Diagnostický proces poukazuje na přítomnost patologických či nepatologických jevů. Úkolem je včasné zjištění přítomnosti řečové poruchy, které se následně odráží v prognóze a celkovém vývoji. Umožňuje včasné zahájení terapeutické péče. Logopedická diagnostika je součástí komplexní diagnostiky. Vyžaduje tak víceoborovou spolupráci – klinický logoped, neurolog, klinický psycholog, sociální pracovník (Neubaer, 2014; Obereignerů, 2013).

„Logopedická diagnostika afázie je zaměřena na zhodnocení poruchy komunikačního procesu u vyšetřované osoby a stanovení stupně poruchy především ve vztahu k praktické realizaci sociálního kontaktu s okolím.“ (Neubauer, 2014, s. 87)

Cséfalvay (2007) uvádí cíle, které je možné v rámci diagnostiky afázie sledovat:

- zhodnotit zda je či není přítomna afázie v klinickém obraze – diagnostika afázie v akutním stadiu;
- určit typ a stupeň afázie;
- zjistit tzv. funkční komunikaci pacienta při každodenní komunikaci;

- analyzovat specifické symptomy afázie.

V oblasti fatických poruch je využíváno velkého počtu klinických i testových materiálů. Významné místo v diagnostice kognitivních a jazykových poruch zauímají **neuropsychologické testové metody**, jež zjišťují poruchy podmíněné lézemi CNS. Využívají se ve spojení se standardizovanými psychologickými testy, zaměřujícími se především na intelektovou úroveň a paměťové schopnosti (Neubauer, 2007).

V našich podmínkách jsou z široké škály zahraničních metod využívány dvě testovací baterie, a to *Lurijovo neuropsychologické vyšetření* a *Neuropsychologická baterie Halstead – Reitan*. Doplnujícími psychologickými testy jsou *Rawenovy matrice*, *Kohsovy kostky* či *Weschlerovy testy inteligence*.

Nejznámějšími zahraničními neuropsychologickými testy, které se zaměřují na oblast afázií, jsou *Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE* a *Western Aphasia Battery – WAB* (Neubauer, 2007).

Výše zmíněnými testovými bateriemi se podrobněji zabývají autoři Svoboda, Humpolíček, Šnorek ve své publikaci (Psychodiagnostika dospělých, 2013).

Nedílnou součástí diagnostiky komunikačních schopností jsou testy zaměřené na oblast **pragmatického využití komunikace** v běžných situacích. Snahou je zachytit jazykové schopnosti daného jedince v každodenní komunikační situaci a vymezit oblasti jejich možné stimulace (Neubauer, 2014).

V rámci diagnostiky afázie existuje řada testových materiálů a diagnostických škál. Cséfalvay (2007) vymezil klasifikaci testů afázie následovně:

1. Screeningové testy afázie
2. Komplexní testy afázie
 - a. Kvalitativně orientované testy
 - b. Kvantitativně orientované testy
 - c. Testy funkční komunikace
3. Speciální testy afázie

ORIENTAČNÍ VYŠETŘENÍ

Orientační vyšetření umožňuje nutně a bez nadměrné zátěže začít s terapií afatika již v subakutním stádiu, které je mnohdy komplikováno vysokou únavností a celkovým

stavem pacienta. Vyšetření hodnotí aktuální stav řečové komunikace a definuje využitelné komunikační schopnosti pro počátek terapeutického procesu. Využívají se krátká diagnostická vodítka, která hodnotí schopnost rozumění a expresivní komunikaci.

- ***Vyšetření řeči v akutní fázi onemocnění – VAFO***

Vyšetření je určeno k zhodnocení řeči u pacientů v akutní fázi onemocnění, test je možné aplikovat již na JIP na lůžku vyšetřovaného. Provedení testu trvá zhruba 12 minut. Hodnotí se spontánní projev, rozumění slyšené řeči, pojmenování, opakování, čtení a psaní. Vyšetření je vhodné s odstupem času opakovat pro srovnání vývoje řečové poruchy a případně jej doplnit dalšími vyšetřeními.

SCREENINGOVÉ VYŠETŘENÍ AFÁZIE

Screeningové vyšetření zjišťuje přítomnost poruchy fatických funkcí a jejího celkového charakteru. Screeningové testy slouží k rychlému posouzení poruchy již v akutní fázi, proto se obvykle využívají na neurologických iktových jednotkách.

Dle Cséfalvaye (2013) je rychlé hodnocení fatických funkcí potřebné v akutním stadiu onemocnění u pacientů, u kterých vzniká podezření na přítomnost afázie v klinickém obraze onemocnění.

Při screeningovém vyšetření se nejčastěji hodnotí automatická řeč, pojmenování předmětů, opakování slov, spontánní řeč, psaní slov na diktát, porozumění slovům, větám v mluvené i psané modalitě. Testy jsou nenáročné na provedení, jejich administrace bývá zpravidla rychlá.

Slabý výkon v testu může být způsoben nejen afázií, ale také následkem dalších faktorů (např. kognitivní deficity, deprese). Kvalitní screeningový test afázie má co nejspolehlivěji odlišit afatiky od těch, kteří nemají afázií. (Cséfalvay, 2013; Obereignerů, 2013).

V českých podmínkách jsou využívány tři diagnostické materiály:

- ***Token test – metoda hodnotící řečovou funkci***

Token test je diagnostická metoda, která umožňuje zachytit deficit řečových schopností. Zjišťuje rozumění slovním a větným pokynům a úroveň krátkodobé paměti. Test je založen na manipulaci geometrických tvarů (čtverce, kruhy) na základě verbálních

pokynů. Testový materiál obsahuje standardizovaný pořádek 20 barevných známek pěti barev (bílé, žluté, červené, zelené a černé/modré) a dvou velikostí. Test je rozčleněn na šest částí se vzrůstající obtížností. Token test lze využít samostatně jako screeningový test nebo jako součást komplexního vyšetření k zhodnocení percepčních schopností (Cséfalvay, 2003; Kulišťák, 1997; Neubauer, 2015).

- **Screeningová zkouška afázie – AST**

Během krátkého časového úseku (10 minut) umožňuje zachytit obtíže jazykových schopností vyšetřovaného. Dále hodnotí i nelingvistické projevy – vizuální opomíjení části zrkového pole, pravolevá orientace, dyspraxie či přítomnost dysgnozie.

- **Mississippi Aphasia Screening Test (MAST)**

MAST test je screeningové vyšetření, které hodnotí poruchy fatických funkcí již v akutním stadiu onemocnění. Vhodnější využití testu se osvědčilo v postakutní a chronické fázi onemocnění. Výhodou testu a jeho administrace je časová nenáročnost, která se pohybuje v rozmezí pěti až deseti minut. MAST test je v ČR standardizován a je volně dostupný na stránkách fakultní nemocnice Brno. Test je možné provést u lůžka pacienta. Z pomůcek jsou zapotřebí předměty (tužka, hodinky, klíče, vidlička, bonbon, knoflík, kámen, papír), obrázek k popisu a karty s instrukcemi pro čtení.

MAST test obsahuje celkem devět subtestů: *automatická řeč, pojmenování, opakování, fluence při popisu fotografie, psaní podle dikátu, porozumění alternativním otázkám, porozumění slovu, porozumění mluvené instrukci a porozumění čtené instrukci* (Cséfalvay, 2007; Obereignerů, 2013).

Dalšími screeningovými testy, využívanými převážně v zahraničí jsou *Frenchay Aphasia Screening Test (FAST)*, *Bedside Evaluation Screening Test (BEST-2)*, *Aphasia Schnell Test (AST)*.

KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ AFÁZIE

Komplexní afaziologické testy se nejvíce využívají ve stadiu, kdy je porucha ustálena. Zpravidla se jedná o pacienty v subakutním a chronickém stadiu onemocnění, kdy jsou již schopni delší spolupráce a nepředpokládají se zásadní změny klinického obrazu poruchy (Cséfalvay, 2007; Obereignerů, 2013).

Vyšetření hodnotí veškeré oblasti komunikačního procesu. V českých podmínkách se využívají následující testy:

- ***Pražské afaziologické vyšetření – PAV***

Vyšetření bylo poprvé publikováno autorkami Budínová – Smělá a Mimrová v roce 1962. Jeho podoba vycházela z přijetí Hrbkovy koncepce fatických funkcí, které byla ve své době uznávána. O několik let později Mimrová (1997) publikovala vyšetření znovu. Vyšetření se skládá z 11 subtestů, které hodnotí *spontánní řeč, opakování, rozumění mluvenému slovu, pojmenování, automatické řady, zpěv, čtení, počítání ústní, počítání písemné, kreslení a psaní* (Neubauer, 2007).

- ***Vyšetření fatických funkcí – VFF***

V současné klinické praxi se užívá VFF, které určuje jednotlivé typy afázie podle Bostonské klasifikace. Zjišťuje úroveň komunikace a detekuje intaktní i narušené složky jazykového systému. Vyšetření hodnotí *spontánní řečovou produkci, porozumění mluvené řeči, schopnost reprodukovat slova a věty, nominativní funkce řeči, čtení a psaní* (Neubauer, 2014).

- ***Vyšetření získaných neurogeních poruch řečové komunikace u dospělých osob – VZNPŘK***

Jedná se o originální soubor zkoušek klinického vyšetření, jehož obsahem je hodnotící ratingová škála. Koncepce vyšetření vychází z výše zmíněného PAV. Soubor zkoušek zachycuje komplexní logopedickou diagnostiku dospělých osob s neurogenními lézemi CNS. Jeho užití je vhodné zejména na pracovištích klinické logopedie v rámci rehabilitačních zařízení, dále v ambulantní praxi či v léčebnách dlouhodobě nemocných.

Vyšetření zachycuje přítomnost fatických funkcí, poruch lexie, grafie, kalkulie, praxie HK a orální praxie, dále motorických řečových poruch a kognitivně – komunikačních poruch. Toto vyšetření je poměrně náročné (45 minut) a vyžaduje soustředění pacienta. Při obtížích s únavností je doporučeno rozdělení na 2 x 20 minut (Neubauer, 2014).

Podrobněji se vyšetřením zabývá autor ve své publikaci (Neubauer, 2014; Neurogeně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie).

Diferenciální diagnostika

Diferenciální diagnostika umožňuje odlišit afázii od dysartrie, apraxie či agnozie. Při dysartrii nejsou porušeny fatické funkce (grafie, lexie, gnozie, kalkulie apod.),

ale porucha spočívá v oblasti mluvní motoriky, fonace a respirace. Na rozdíl od afázie není narušeno rozumění. U agnozie pacient nereaguje z důvodu, že nepoznává dané předměty, nejedná se o poruchu rozumění. Podobně je tomu u různých forem apraxie, které jsou snadno zaměnitelné s globální či percepční afázií (Čecháčková, 2003).

4.2 Terapie afázie

Stejně jako diagnostický proces, tak i proces terapeutický je víceoborovou záležitostí, tudíž vyžaduje práci spolupracujících odborníků. Nejvíce se na efektivitě rehabilitace podílí logopedická péče, která by měla být zahájena již v akutním stadiu během hospitalizace, zpravidla na jednotce intenzivní péče. Prvořadé je u pacienta zajistit vitální funkce. Klinický logoped vstupuje do terapeutického procesu, jakmile to dovolí zdravotní stav nemocného. To určuje neurolog, internista či anesteziolog. Reedukace řeči je ovlivněna závažností řečové poruchy a celkovým tělesným i psychickým stavem pacienta.

Cílem logopedické intervence je dosažení maximálních schopností komunikace a obnovení sociálních vazeb (Čecháčková, 2003; Kejkličková, 2011; Obereignerů, 2013). Terapie afázie by měla být strukturovaná, systematická a především intenzivní. Dle Neubauera (2014) jsou pro úspěšnou terapii určující poznatky těchto afaziologických terapeutických směrů:

- a) *Lurijova neuropsychologická koncepce;*
- b) *Psycholingvisticky či kognitivně – neuropsychologicky orientovaný přístup;*
- c) *Postupy zaměřené na sociální skupinovou interakci;*
- d) *Postupy pro stimulaci obnovování modalit;*
- e) *Využití neverbálních komunikačních prostředků.*

Lurijova neuropsychologická koncepce

Zakladatelem této neuropsychologické rehabilitační koncepce je ruský neurolog A. R. Lurija, který zastává teorii poruch vyšších psychických funkcí (pozornost, paměť, myšlení, řeč) a systémového vlivu mozkové léze na tyto funkce. Tato teorie byla inspirací pro další odborníky k tvorbě metodologie obnovovací terapie fatických funkcí (Cvetkovová, 1989; Neubauer, 2014).

Autoři této koncepce zdůrazňují, že řečové schopnosti při afázii lze obnovit jen prostřednictvím správně organizované, speciální, obnovovací, restituční terapie. Jde o dlouhodobou reedukaci, při níž dochází k přestrukturování funkčních systémů metodou obnovovací terapie. V rámci reedukace se využívají metody nepřímé (odblokování řečového projevu a obnovení jazykových dovedností) a přímé (intenzivní trénink formou stimulačních jazykových cvičení, obnovování lexických a grafických dovedností).

Obnovovací terapie v Lurijově koncepci vychází ze čtyř základních principů:

- Zapojení nových funkčních systémů, které se na realizaci porušené funkce neúčastnily (při obnově čtení písmen je důležité zapojit hmat a kinestezii obtahováním trojrozměrného písmena, motorický obraz získáme kroužením písmena v prostoru, při ozvučeném čtení získáme akustický vjem).
- Převod na nižší úroveň volní kontroly (pokud se nesoustředíme na artikulaci a sémantickou vazbu – pojem – písmo – zobrazení a do projevu zapojíme rytmicky – melodické struktury, tak se řečový projev daří mnohem lépe).
- Převod na vyšší úroveň volní kontroly (metody komentování vlastní činnosti pacientem či popis vybraných pojmů).
- Zapojení přímých metod na obnovení jazykových schopností, neboť zapojení nepřímých metod na počátku terapie nepůsobí na porušenou funkci (Neubauer, 2014).

Tato koncepce od sebe částečně odlišuje obnovování porušeného čtení a psaní od obnovování mluvené řeči. Odlišují se především proto, že čtení a psaní jsou produktem cílevědomého učení, zatímco řeč je výsledkem přirozeného vývoje mezilidské komunikace (Cvetkovová, 1989; Neubauer, 2014).

Kognitivně – neuropsychologický přístup

V rámci kognitivně – neurologického přístupu k terapii afázie je činnost terapeuta zaměřena především na funkcionální obtíže některé modality kognitivních procesů. Aplikace tohoto přístupu se nejvíce osvědčila při terapii poruch pojmenování a získaných poruch čtení a psaní.

Cílem terapeutických postupů je prostřednictvím stimulačních či facilitačních technik docílit tzv. transferu, který způsobí, že zmírněním obtíží v jedné kognitivní modalitě (např. pojmenování) dojde ke zlepšení obtíží při komunikaci s okolím. Potíže nastávají

tehdy, kdy nedochází k předpokládanému zlepšení v dané části jazykového systému či zlepšení komunikačních schopností trvale stagnuje. Je proto nezbytné nadále rozvíjet specifické a funkcionálně orientované formy terapie či vyžívat skupinové terapie.

Z kognitivní neuropsychologie vychází tzv. „theory based therapy“ (teoreticky motivovaná terapie), jejíž podstatou je na základě vyšetření tvorba pracovních hypotéz o místě a charakteru funkční léze. Logoped poté vytvoří vhodný terapeutický postup (Cséfalvay, 2007).

Přestože kognitivně – neuropsychologický přístup přináší teorii o fungování jazykové a neurokognitivní sítě mozku či různé terapeutické techniky, v našich podmínkách se s tímto přístupem v rámci terapie afázie setkáváme pouze ojediněle.

Cílené postupy obnovovací terapie

Melodicko – intonační terapie

Melodicko – intonační terapie (MIT) využívá schopnosti správně intonovat krátké mluvní fráze. Nejčastěji se využívá u osob s motorickou afázií, u nichž je zachováno porozumění. Tyto osoby budou schopny reprodukovat písňové texty, které se naučily v době před vznikem mozkového onemocnění. Prostřednictvím melodické struktury řeči, doprovázené rytmickým pohybem ruky, se daří navodit jistý omezený okruh sdělení (Cséfalvay, 2007; Neubauer, 2014).

Tlumení perseverací

Perseverací rozumíme ulpívání na předchozím podnětu v situacích, kdy daný podnět již nepůsobí. Terapeutický postup usiluje o navození vědomé sebekontroly mluvního projevu prostřednictvím prodlužování pauzy mezi ukázáním stimulu a jeho pojmenování, užití jiných modalit (kresba, gesta apod.) či dokončování vět (Neubauer, 2014).

Skupinová terapie u osob s afázií

V dnešní době lze zaznamenat výrazný posun směrem ke skupinové práci, oproti historii, kdy byla jednoznačně využívána forma individuální terapie (Cséfalvay, 2005). Dle Kulišťáka (1997) jsou skupinová sezení zaměřena na stimulaci všech psychických funkcí (paměť, pozornost, percepce, čtení, psaní, vyjadřování jazykovými verbálními prostředky).

Cséfalvay (2005) doporučuje na skupinových sezeních účast nejvíce šesti osob a dvou facilitátorů, jejichž úkolem je:

- facilitovat konverzaci a jiné aktivity ve skupině;
- maximalizovat efektivnost komunikace;
- podpořit vzrůstající nezávislost skupiny;
- podpořit navozené komunikační strategie;
- podporovat členy skupiny;
- vytvořit pozitivní atmosféru.

Výběr aktivit závisí na složení dané skupiny. Většina autorů se shoduje na tom, že je vhodné vytvářet skupiny podle stupně afázie a zájmů jednotlivých členů skupiny. Skupinové aktivity zahrnují techniky hraní rolí a simulaci reálných situací; slovní, paměťové a společenské hry, diskuze, tematické kreslení či využití muzikoterapie (Cséfalvay, 2005; Kulišťák 1997).

Velmi častá je technika *PACE (Promoting Aphasic's Communicative Effectiveness)*, zaměřená na zlepšení efektivity komunikace pacientů s afázií. Terapie je založená na využití konverzační situace, při níž dochází k výměně nových informací mezi terapeutem a pacientem. Ke komunikaci si mohou zvolit jakoukoliv komunikační modalitu (mluvená řeč, psaní, gesta, kresba aj.). Zpětnou vazbou je porozumění dané informaci (Cséfalvay, 2005; Neubaer, 2014).

Využití neverbálních komunikačních prostředků

Své zastoupení v terapeutickém procesu nalezne též využití neverbálních komunikačních prostředků. Tyto postupy se využívají především u osob s globální afázií. Pro stimulaci komunikačního potenciálu se využívají osvědčené systémy, jako jsou piktogramy a pojmové kresby či stimulační programy, které využívají prvky neverbální komunikace (posunky, gesta, vizuálně – akční terapie, kresba; Neubauer, 2014).

Cséfalvay (2005) ve své publikaci přibližuje program centra pro afatiky v Torontu, jež usiluje o přípravu komunikačních partnerů k navození úspěšné komunikace. Na základě zkušeností pracovníků torontského centra byl k usnadnění vzájemné komunikace vytvořen speciální obrazový materiál (tzv. komunikační kniha pro afatiky), který obsahuje sadu černobílých piktogramů.

Osobnost terapeuta

Z terapie afázie vyplývají vysoké nároky nejen na pacienta a jeho blízké, ale také neustále se zvyšující nároky na terapeutickou práci. Významnou roli zaujímá právě osobnost terapeuta a jeho profesní a lidské kvality. Terapeut by měl mít:

- jasný vhled do anamnéz pacientů a následných terapeutických postupů;
- sebedůvěru a důvěru v pacienta;
- empatické schopnosti;
- osobnostní předpoklady – důslednost, rozhodnost, emoční vyladěnost;
- reálné vidění dosažitelného cíle (Čecháčková, 2003).

„Terapeutická pomoc osobám s afázií je nejvíce rozvinutou a diferencovanou oblastí terapie v rámci neurogeně podmíněných poruch řečové komunikace.“ (Neubauer, 2014, s. 93)

5 Počítačový program MENTIO

V současné době se v rámci terapeutického procesu rozvíjí užití specializovaných počítačových programů. Pro využití multimediálního zázemí v terapii afázií byl v českém jazyce vytvořen soubor počítačových programů MENTIO. Jedná se o výukový software, který byl primárně specializován pro dospělé osoby s neurogenními poruchami řečové komunikace. V rámci logopedické intervence lze koncepci toho programu využít i v dětské populaci (Neubauer, 2007; Petržílková, 2012 [online]).

Počítačový program má své využití v řadě logopedických ambulancí, nemocnic, domovech pro seniory či ústavech sociální péče, kde v rámci logopedické intervence zaujímá funkci nejen stimulační, ale zároveň motivační. U osob s afázií či jinými neurogenními poruchami lze prostřednictvím tohoto programu rozvíjet jazykové dovednosti a posilovat psychické funkce. (Petržílková, 2012 [online]).

5.1 Popis jednotlivých programů

Jednotlivé programy jsou určeny pro rozvoj řeči a komunikace či k upevnění některých dalších dovedností. Každý z titulů je zaměřen na jiné oblasti: výslovnost, čtení, psaní, počítání, zrakové vnímání, časoprostorové vztahy apod. První titul vznikl v roce 1966 a od té doby je tento soubor počítačových programů kontinuálně rozšiřován. Výhodou počítačového programu MENTIO je možnost nastavitelných parametrů a zvolení potřebné úrovně obtížnosti.

V současné době soubor programů Mentio zahrnuje osm titulů:

- I. Mentio Slovní zásoba – budování základní slovní zásoby (cílené pojmenování, čtení, psaní apod.);
- II. Mentio Hlas – program pro nácvik fonace a modulace hlasu;
- III. Mentio Hádanky – úkoly na rozumění textu a rozvoj logického myšlení;
- IV. Mentio Zvuky – rozpoznávání zvuků a trénink sluchové paměti;
- V. Mentio Skládačky – cvičení zrakové percepce;
- VI. Mentio Nakupování – početní úlohy podporující samostatnost v obchodě a při zacházení s penězi;
- VII. Mentio Paměťová cvičení – úlohy na procvičení paměti;

VIII. Mentio Slovesa – dějové posloupnosti (Neubauer, 2007; Petržílková, 2012 [online]).

MENTIO Slovní zásoba

Program Mentio Slovní zásoba je základní složkou souboru, je využitelný v rámci terapie všech typů afázie. Obsahuje obrázky (digitální fotografie) s texty uspořádané do devíti tematických okruhů: barvy, jídlo, peníze, doprava, lidské tělo, oblečení, osobní věci, příroda, venku. Jednotlivé obrázky z výše zmíněných okruhů lze libovolně kombinovat a vytvářet tak sady vlastní. Pro každého uživatele lze tedy sestavit program na míru podle zájmu a individuálních potřeb. Nastavení programu umožňuje volbu náročnosti jednotlivých úkolů, volbu malých nebo velkých tiskacích písmen a nápovědu prvního písmene.

Program obsahuje šest typů cvičení:

- pojmenování – slouží k nácviku cíleného pojmenování s možností zvukových funkcí či fonemické nápovědy;
- čtení slova – s podporou zvukových funkcí;
- výběr správného slova I. – výběr ze tří slov z celého souboru pojmů;
- výběr správného slova II. – výběr ze tří slov z daného tematického okruhu;
- opis slova – opisování slova dle doprovodného textu (psaním na klávesnici či výběrem z nabízených písmen myší);
- napsání slova – samostatné napsání slova (psaním na klávesnici či výběrem z nabízených písmen myší), které je na obrázku textu (Neubauer, 2007; Petržílková, 2012 [online]).

MENTIO Slovesa

Program Mentio Slovesa je založen na dějových posloupnostech činností z běžného života (oblékání, úklid, vstávání apod.), které znázorňuje vždy čtveřice obrázků a vět. Program slouží ke stimulaci mluveného projevu pomocí jednoduchých vět, k nácviku globálního čtení, chápání časových vztahů a vztahu příčiny a následku.

Program obsahuje 3 základní typy cvičení, které lze obměňovat:

- velký obrázek s jedním popisem či bez popisu;
- malý obrázek a čtyři větné popisky, přičemž jen jedna možnost je správná;

- čtyři malé obrázky a čtyři větné popisky – přiřazení jedné modality k druhé a následné sestavení dějové posloupnosti (Neubauer, 2007; Petržílková, 2012 [online]).

MENTIO MM (Memory Management)

Tento program obsahuje čtyři typy úloh, které se zaměřují na trénink krátkodobé paměti, pozornosti a soustředění, rozumění psanému textu, rozlišování číslic a tvarů, stimulaci logického myšlení a koordinaci hybnosti ruky. Všechna cvičení jsou založena na práci s devíti obrazovými symboly, umístěvanými do devíti políček v tabulce.

Program obsahuje čtyři typy cvičení:

- výběr obrázků – s užitím vzoru určeného k zapamatování a jeho následné napodobení (nezáleží na pořadí);
- výběr a poloha obrázků – obdobné napodobení vzoru včetně zachování správného umístění;
- přiřazení obrázků na určitá čísla – na základě větných instrukcí;
- rozmístění obrázků dle instrukcí – slouží k rozvoji prostorových pojmů (*nad, pod, vpravo apod.*)

MENTIO Skládačky

Program Mentio Skládačky využívá digitálních fotografií z programu Mentio Slovní zásoba. Jednotlivé obrázky jsou rozděleny na několik částí (max. 5x7 políček), které jsou poté promíchány. Úkolem je složit obrázek do původní podoby. Program rozvíjí zrakové vnímání, syntézu a v neposlední řadě posiluje pravolevou orientaci (Neubauer, 2007; Petržílková, 2012 [online]).

MENTIO Nakupování

Program Mentio Nakupování je zaměřen na zvládnutí praktických matematických úkolů spojených s peněžními operacemi při nakupování, při orientaci v cenách a hodnotách bankovek a mincí. Program je vhodný pro osoby s afázií, u nichž se navíc vyskytuje akalkulie.

Program obsahuje jedenáct typů cvičení, které lze různě obměňovat:

- Která je to mince/bankovka? – dle slovní či číselné podpory vybrat správný obrázek mince/bankovky; možnost využití zvukového záznamu;

- Kolik věcí budu kupovat? – rozpoznávání číslic a nácvik počítání do 10;
- Co je nejdražší/nejlevnější? – přiřazování cen k určitému zboží;
- Seřadte věci podle ceny – vzestupně i sestupně;
- Kolik mám v peněžence? – sčítání peněžního obnosu;
- Co si můžu koupit? – porovnání peněžité hodnoty s věcmi, které si lze za tuto částku koupit;
- Vyberte jednu bankovku – výběr vhodné bankovky či mince k zaplacení předmětu na obrázku;
- Zaplaťte přesně – sestavit danou částku pomocí bankovek či mincí;
- Mám dost peněz? – porovnání ceny zboží s obsahem peněženky;
- Kolik to bude stát? – sčítání cen 1 – 5 položek se zápisem celkové částky;
- Velký nákup – simulace výběru zboží a obnosu peněz k zaplacení (Neubauer, 2007; Petržílková, 2012 [online]).

MENTIO Hádanky

Program Mentio Hádanky obsahuje 240 hádanek rozdělených do čtyř skupin podle stupně obtížnosti. Každá hádanka je popsána třemi větami, které si může jedinec buď přečíst, anebo přehrát prostřednictvím zvukového záznamu. Následně má určit o jakou věc se jedná (Petržílková, 2012 [online]).

MENTIO Zvuky

Tento program obsahuje různé zvukové podněty a zvuky z běžného prostředí. Nedílnou součástí programu je i audiotest, jehož prostřednictvím lze zhodnotit kvalitu sluchu testované osoby. Kromě izolovaných zvuků lze použít zvuky i na pozadí šumu (šumění potůčku). Program obsahuje celkem deset typů cvičení s různými obměnami, např. určování zdroje zvuku, identifikaci zvuku, zvukové pexeso (Petržílková, 2012 [online]).

MENTIO Hlas

Program Mentio Hlas umožňuje nácvik fonace a modulace hlasu. Tento program se využívá převážně u dětí, u dospělých se využívá především pro potřeby opětovaného obnovení fonace. Jednotlivé prvky se zaměřují na délku výdechového proudu, nácvik fonace, tvrdý a měkký hlasový začátek, udržení hlasitosti či výšky v určitém rozmezí, postupné zvyšování tónu a střídání vysokých a nízkých frekvencí (Petržílková, 2012 [online]).

6 Výzkumná část

Výzkumná část diplomové práce navazuje na její teoretickou část a je zaměřena na jedince, u nichž je v důsledku CMP diagnostikována Brocova afázie. Samotný výzkum byl realizován v Rehabilitačním ústavu pro CMP v Chotěboři.

6.1 Cíle výzkumného šetření a metodologie

Hlavním cílem výzkumného šetření diplomové práce je zhodnotit způsob využití specializovaného počítačového programu Mentio u dospělých osob s Brocovou afázií v klinické praxi. Vedle hlavního cíle byly stanoveny i dílčí cíle:

- vybrat vhodné kandidáty pro využití počítačového programu Mentio;
- zaměřit se na problematické oblasti osob s Brocovou afázií, které je potřebné v rámci terapeutických sezení nejvíce stimulovat;
- vypracovat případové studie na základě užití nejvhodnějších modulů z počítačového programu Mentio;
- zpracování získaných dat a jejich následné vyhodnocení.

Samotný výzkum proběhl v následujících krocích – navázání kontaktu s vedením Rehabilitačního ústavu pro CMP v Chotěboři, spolupráce s klinickým logopedem, individuální práce s pacienty v rámci několika sezení, dále zpracování získaných dat a jejich následné vyhodnocení.

Metodologie výzkumného šetření

Výzkumná část diplomové práce je zpracována formou kvalitativního výzkumu. Dle Maňáka a kol. (2004) v rámci kvalitativního výzkumu vstupuje do popředí podrobná analýza zkoumaných jevů. Vyžaduje velmi dobrou orientaci ve zkoumané oblasti, předvídatost, přizpůsobivost, více času pro sběr dat a vyhodnocování (Žumárová, 2011).

Kvalitativní výzkum byl realizován prostřednictvím případových studií. Případová studie je chápána jako detailní popis jednotlivých případů, může se týkat jedince, skupiny lidí nebo instituce. Zachycuje složitost případu a usiluje o popisování vztahů v jejich celistvosti (Švaříček, Šedřová, 2007).

6.2 Charakteristika výzkumného vzorku a místa šetření

Charakteristika výzkumného vzorku

Muž – 61 let – těžká Brocova afázie, orální apraxie

Muž – 66 let – Brocova afázie

Muž – 71 let – těžká Brocova afázie, těžká alexie, těžká agrafie

Muž – 34 let – středně těžká Brocova afázie

Muž – 51 let – těžká Brocova afázie

Charakteristika místa šetření

Rehabilitační ústav Chotěboř působí od roku 1995 jako nestátní zdravotnické zařízení. V současné době se jedná o nejlépe vybavené zařízení pro rehabilitační léčbu pacientů po cévní mozkové příhodě v kraji Vysočina.

K léčbě jsou přijímáni pacienti po prodělané cévní mozkové příhodě. Délka pobytu pacienta se odvíjí podle závažnosti postižení a léčebného postupu. První pobyt po CMP trvá maximálně 10 týdnů, druhý a třetí pobyt bývá už většinou kratší, závisí na rozsahu postižení a průběhu léčby. První pobyt v rehabilitačním zařízení by se měl zpravidla uskutečnit již v prvních měsících po vzniku CMP. Pro přijetí do zařízení je však rozhodující, zda lze podle klinického nálezu očekávat úpravu, nebo podstatné zlepšení zdravotního stavu a zda pacient aktivně spolupracuje při rehabilitaci. Pro přijetí jsou stanovena určitá kritéria:

- přijímání nejsou pacienti zcela ležící;
- inkontinentní pacienti;
- pacienti s dekubity;
- pacienti špatně spolupracující.

Pokud jsou u pacienta přítomny i další choroby (srdeční choroby, cukrovka, vysoký krevní tlak apod.), musí být stabilizovány. Dále musí předložit vyjádření lékaře, který určí, zda je pacient schopen intenzivní rehabilitační léčby. Pro občany České republiky jsou rehabilitační pobyty hrazeny zdravotními pojišťovnami. Dále jsou nabízeny pobyty i pro samoplátce v délce minimálně jednoho týdne.

Každý nově přijatý pacient musí nejprve projít příjmovou kanceláří, kde jsou provedeny potřebné administrativní záležitosti. Poté následují příjmová vyšetření, kdy pacienta

nejprve vyšetří neurolog, dále internista a následně rehabilitační lékař. Pro každého pacienta je takto vytvořen individuální rehabilitační, medikamentózní a ošetrovatelský program. Po vstupním vyšetření je pacient ubytován na lůžkové oddělení. Rehabilitační ústav spolupracuje s nemocnicí v Havlíčkově Brodě, která zajišťuje další potřebná diagnostická vyšetření (Rehabilitační ústav pro CMP Chotěboř, 2009 [online]).

Lůžková rehabilitační léčba

V zařízení je zajišťována pro pacienty po CMP komplexní rehabilitační péče. Kromě běžných metod jsou prováděny i speciální techniky na neurofyziologickém podkladě – Kabatova metoda, Vojtova reflexní terapie, Bobath koncept apod. V důsledku malé pohyblivosti pacienta při začátku léčby se začíná rehabilitací na lůžku. Po obnovení činnosti svalů pokračuje rehabilitační léčba intenzivněji. Součástí rehabilitace jsou:

- fyzioterapie;
- fyzikální terapie (vodoléčba, elektroléčba, magnetoterapie);
- ergoterapie (nácvik soběstačnosti a nezávislosti při běžných denních činnostech);
- logopedie (Rehabilitační ústav pro CMP Chotěboř, 2009 [online]).

6.3 Průběh logopedické intervence

Logopedická intervence s využitím počítačového programu MENTIO probíhala v malé ambulanci Rehabilitačního ústavu pro CMP v Chotěboři. Současná klinická logopedka, paní Mgr. Sturgis, zde pracuje již sedmým rokem. Denně se na logopedii vystřídá okolo 10 – 12 pacientů. Logopedická péče se odvíjí podle závažnosti poruchy. Pacienti s těžšími řečovými poruchami dochází na logopedii každý den, pacienti s lehčími poruchami 1 – 3x týdně. Mobilní pacienti dochází na sezení většinou sami nebo s doprovodem zdravotní sestry. U imobilních pacientů probíhá terapie přímo na lůžkovém oddělení.

Pacienti i rodiny byli seznámeni s průběhem výzkumného šetření a následným zpracováním výsledků pro účely diplomové práce. U pacientů z důvodu zachování anonymity, nejsou v práci zveřejněny citlivé osobní údaje. Též byla podepsána mlčenlivost.

Logopedická terapie s užitím počítačového programu MENTIO

Specializovaný počítačový program MENTIO byl u pěti vybraných kandidátů zařazen do individuálního plánu terapeutických sezení v rámci rehabilitačního pobytu. S každým pacientem byla realizována celkem čtyři sezení, a to vždy s odstupem jednoho týdne. Délka trvání jednoho sezení byla přibližně 30 – 40 minut, přičemž také záleželo na aktuálním zdravotním stavu jednotlivých pacientů. Paní logopedka byla přítomna pouze při prvních sezeních každého klienta. Všechna cvičení byla nejprve předvedena terapeutem a poté vyzkoušena samotným pacientem. Zkušební verze není v rámci výsledků uvedena.

V rámci jednotlivých sezení bylo pracováno s moduly Mentio slovní zásoba (pojmenování, opis slova, výběr správného slova), Mentio slovesa (čtyři malé obrázky a čtyři popisky) a Mentio paměťová cvičení (výběr obrázků).

MENTIO slovní zásoba

V rámci modulu Mentio slovní zásoba bylo užito cvičení pojmenování (opakování), opis slova a výběr správného slova II. Vždy bylo pracováno s okruhy lidské tělo a osobní věci.

Cvičení B: opis slova

Pacienti v tomto cvičení měli za úkol na volný řádek opsat slovo dle předlohy. Písmena je možné zadávat z klávesnice nebo je možné je vybírat pomocí myši z nabídky nad popiskem. Všichni pacienti si zvolili možnost výběru pomocí myši. Dále je možné určit, zda uživatel bude vybírat pouze písmena, která do daného slova patří či slova zavádějící. Ve většině případů byla zvolena slova zavádějící, pouze u pacienta A bylo pracováno s písmeny, které do daného slova patří. Počet slov určených k opisu byl stanoven na 10.

Obrázek 2: Mentio slovní zásoba – opis slova



Cvičení D: výběr správného slova II.

V tomto cvičení je úkolem vybrat správné pojmenování pro věc na obrázku. Uživatel vybírá ze tří možností, přičemž zavádějící slova jsou ze stejného tematického okruhu. Slova jsou vygenerována náhodně. Užití tohoto typu cvičení bylo určeno především pro stimulaci globálního čtení. Počet slov určených k výběru správných slov byl stanoven na 20.

Obrázek 3: Mentio slovní zásoba – výběr správného slova II.



Cvičení E: pojmenování

Prostřednictvím cvičení E bylo u pacientů stimulováno cílené pojmenování. V případě pacienta C bylo navíc toto cvičení využito i ke stimulaci opakování. Cvičení umožňuje optickou nápovědu prvního písmene. Počet slov v tomto cvičení byl stanoven taktéž na 20.

Obrázek 4: Mentio slovní zásoba – pojmenování



MENTIO slovesa

Program obsahuje 60 činností, s kterými se setkáváme v běžném životě. Ke každé činnosti se vztahuje čtveřice obrázků, z které lze sestavit dějovou posloupnost. Program je určen ke stimulaci řečového projevu, k nácvičku globálního čtení či chápání časových vztahů. V rámci tohoto modulu bylo užito cvičení C: čtyři malé obrázky a čtyři popisky.

Cvičení C: čtyři malé obrázky a čtyři popisky

Toto cvičení je možné využít ve více variantách. Cvičení bylo užito u pacienta E k sestavení dějové posloupnosti, kdy na obrázku byly zobrazeny texty s promíchanými obrázky. Úkolem pacienta bylo k daným textům přiřadit obrázky tak, aby děj dával smysl. U pacientů B a D bylo cvičení zvoleno ke stimulaci mluvního projevu. Daným úkolem bylo popsat čtveřici obrázků, které se vztahovaly k zobrazeným činnostem. Počet sloves není pevně stanoven, u každého se pacienta se liší.

Obrázek 5: Mentio slovesa – čtyři malé obrázky a čtyři popisky



MENTIO MM (Memory Management)

V rámci souboru úloh na procvičení paměti bylo užito cvičení „výběr obrázků“, kdy byla procvičována především krátkodobá paměť a schopnost udržet pozornost. Rozvíjeno bylo i zrakové vnímání.

Cvičení A: výběr obrázků

Princip cvičení je založen na práci s devíti obrazovými symboly, umístěvanými do devíti políček v tabulce. Uživatel si má dané symboly prohlédnout a poté je vybrat a umístit do tabulky, přičemž nezáleží na pořadí. Cvičení bylo užito u pacienta A. Při prvním a druhém sezení bylo pracováno se dvěma předměty, při třetím a čtvrtém sezení byla o jeden předmět úroveň navýšena. Délka prezentace vzoru byla nastavena na 10 sekund.

Obrázek 6: Mentio MM – výběr obrázků



Struktura případových studií

Každá případová studie v úvodu obsahuje anamnestické údaje, vstupní logopedické vyšetření, individuální plán terapeutických sezení a výstupní logopedické vyšetření. Poté je nastíněn samotný průběh výzkumného šetření (které je teoreticky vymezeno výše). Pro přehlednost jsou u každé stimulované oblasti vytvořeny tabulky, které znázorňují průběh jednotlivých sezení a procentuální úspěšnost pacientů. Jednotlivé výsledky jsou poté znázorněny i graficky. Závěrem každé případové studie je celkové shrnutí.

6.4 Případová studie 1

Muž – 61 let – těžká Brocova afázie, orální apraxie, stav po CMP (4/2017)

Anamnestické údaje

Muž A, 61 let, ženatý, žije s manželkou, tři děti – dvě dcery, syn v Německu. Střední odborné učiliště, původním povoláním je instalatér. Dříve se aktivně věnoval sportu. V dubnu roku 2017 cévní mozková příhoda – komplikace, arteriografie³ PDK s perforací⁴ pánevní tepny a hemoragickým šokem s pobytem na ARO, závažná pravostranná hemiparéza⁵. V neurologické diagnóze dále uvedena před několika lety ischemická CMP

³ rentgenové vyšetření tepen

⁴ proděravění, protržení, vznik chorobného otvoru v dutém orgánu

⁵ částečné hybné ochrnutí jedné poloviny těla

s lehčím pravostranným postižením. Pacient je částečně mobilní, při chůzi pro oporu využívá francouzskou hůl.

Vstupní logopedické vyšetření (říjen 2017)

Spontánní řečová produkce je minimální, řeč je nonfluentní. V mluvním projevu převládají stereotypie typu „Ježíšmarjá, ty vole, noo, aháá“. Výskyt sémantických parafázií a satiací. Nepřesné odpovědi na otázky, pomocí optické opory se daří odpovědi typu ANO x NE. Dle vyšetření fatických funkcí jsou jednotlivé modalitty středně závažně porušeny. *Rozumění* je zachováno na úrovni jednoduchých pokynů, potíže činí složitější větné instrukce. *Opakování* je zachováno na úrovni jednoslovných výrazů, znaky orální apraxie. *Pojmenování* je zachováno u jednoduchých slov, u složitějších slov dopomáhá fonemická nápověda. *Lexie* – těžká alexie, globální čtení částečně zachováno. *Grafie* – těžká agrafie, podpis zvládá částečně. Automatické řady zvládá pouze částečně – s dopomocí.

Individuální plán terapeutických sezení

Rehabilitační pobyt u pacienta je doporučen po dobu 7 týdnů. Logopedická péče je intenzivní a do rehabilitačního plánu je zařazena 5x týdně. Pacient je v zařízení hospitalizován poprvé. Do rehabilitačního plánu je dále zařazena ergoterapie, fyzioterapie.

Logopedická terapie je cíleně zaměřena na cvičení motoriky mluvidel, artikulační cvičení, stimulaci rozumění (ANO x NE), somatognozii a pravolevou orientaci, stimulaci pojmenování a výbavnosti pojmů, terapii alexie (globální čtení), agrafie (automatizované formy psaní) a akalkulie. Využití iPadu – program Bitsboard a počítačový program Mentio.

Výstupní logopedické vyšetření (listopad 2017)

Spontánní řečový projev pacienta je minimální, ke komunikaci užívá řečových stereotypů: „tady, no, ježíšmarja“ apod., dále pozdravy, frekventovaná slovní spojení, gesta a oční kontakt. Informační hodnota řeči je z těchto důvodů výrazně narušena. *Rozumění mluvené řeči* vázne na úrovni složitějších lexikálně – gramatických struktur, běžnému rozumí. V čase a prostoru se pacient orientuje. V průběhu terapie posíleno pojmenování (test VFF 9/20), odpovědi na otázky (test VFF 3/10). *Lexie* – těžká alexie,

globální čtení zvládá částečně. *Grafie* – těžká agrafie – zvládá pouze opis. Přes intenzivní nácvik se automatizované formy psaní daří jen částečně. *Akalkulie*.

Doporučeno v logopedické péči nadále pokračovat v místě bydliště.

6.4.1 Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 1

V rámci výzkumného šetření u pacienta A bylo pracováno s moduly Mentio slovní zásoba (pojmenování, výběr správného slova II., opis slova) a Mentio MM (výběr obrázků). Pacient zvládal manipulaci myší levou rukou.

Mentio Slovní zásoba – Cvičení E: Pojmenování

Tabulka 4: pacient A – slovní zásoba – pojmenování

1. sezení	správné řešení: nohy, vlasy, oči, hlava, koleno, zuby, chodidlo, prst, hrudník, jazyk, záda, loket, pěst, tvář
	nevyřešeno: dlaň, nos, prsa, pata, obočí, břicho
2. sezení	správné řešení: nůž, hodinky, krém, prstýnek, šampon, zubní pasta, kniha, noviny, kartička, občanka, zrcadlo, šití, pero
	nevyřešeno: sirky, lžice, talíř, prášek na praní, toaletní papír, hřeben, ručník
3. sezení	správné řešení: prst, jazyk, nehty, hlava, zuby, rameno, obočí, krk, ucho, nohy, loket, pata, zadek
	nevyřešeno: oči, pěst, vlasy, koleno, hrudník, nos, kotník
4. sezení	správné řešení: vidlička, kapesník, karta, holení, taška, propiska, šampon, hřeben, kniha, noviny, pero, mýdlo, talíř, rádio, krém, telefonní karta, nůž
	nevyřešeno: nůžky, prášek na praní, šití

Bez nápovědy se pojmenování nedařilo, byla nutná nápověda alespoň prvního písmene, případně slabiky. Při pojmenování daných obrázků byly v mluvním projevu patrné řečové stereotypy: „*nóó, ježíš marjáá*“. Pokud dané slovo nevěděl, klikl na tlačítko „nevím“.

První sezení: 14 slov správných, 6 nevyřešených

Druhé sezení: 13 slov správných, 7 nevyřešených

Třetí sezení: 13 slov správných, 7 nevyřešených

Čtvrté sezení: 17 slov správných, 3 nevyřešené

Tabulka 5: vyhodnocení – pacient A – slovní zásoba – pojmenování

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	70 %	65 %	65 %	85 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení D – Výběr správného slova II.

Tabulka 6: pacient A – slovní zásoba – výběr správného slova II.

1. sezení	správné řešení: nohy, dlaň, vlasy, oči, nos, hlava, koleno, zuby, prsa, chodidlo, prst, jazyk, záda, pata, pěst, obočí, břicho
	nevyřešeno: hrudník, loket, tvář
2. sezení	správné řešení: nos, pěst, koleno, nohy, brada, zadek, jazyk, pusa, oči, zuby, hlava, břicho, vlasy, prsa, pata
	nevyřešeno: ruka, záda, hrudník, tvář, krk
3. sezení	správné řešení: příbor, sirky, deštník, šití, pero, kartička, prášek na praní, noviny, taška, zubní pasta, propiska, hodinky, peněženka, mýdlo, zubní kartáček, talíř, lžíce, vidlička, budík, holení
	nevyřešeno: kabelka, lžička
4. sezení	správné řešení: sirky, nůžky, občanka, nůž, příbor, knížka, cigarety, pero, zubní pasta, šití, kabelka, brýle
	nevyřešeno: kartička, kapesník, knížka, ručník, kufr

První sezení: 17 slov správných, 3 nevyřešená

Druhé sezení: 15 slov správných, 5 nevyřešených

Třetí sezení: 18 slov správných, 2 nevyřešená

Čtvrté sezení: 15 slov správných, 5 nevyřešených

Tabulka 7: vyhodnocení – pacient A – slovní zásoba – výběr správného slova II.

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	85 %	75 %	90 %	75 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení B – Opis slova

Tabulka 8: pacient A – slovní zásoba – opis slova

1. sezení	správné řešení: hrudník, zuby, ucho, nehty, koleno, ruka, pata
	nevyřešeno: kotník, loket, chodidlo
2. sezení	správné řešení: pusa, dlaň, zuby, ruka, oči, nos, záda
	nevyřešeno: pěst, hrudník, brýle
3. sezení	správné řešení: čelo, záda, pata, krk, vlasy, nohy, ruka, dlaň
	nevyřešeno: zuby, prst
4. sezení	správné řešení: obočí, čelo, tvář, pata, krk, záda, oči, pusa, nos
	nevyřešeno: zuby

První sezení: 7 slov správných, 3 nevyřešená

Druhé sezení: 7 slov správných, 3 nevyřešená

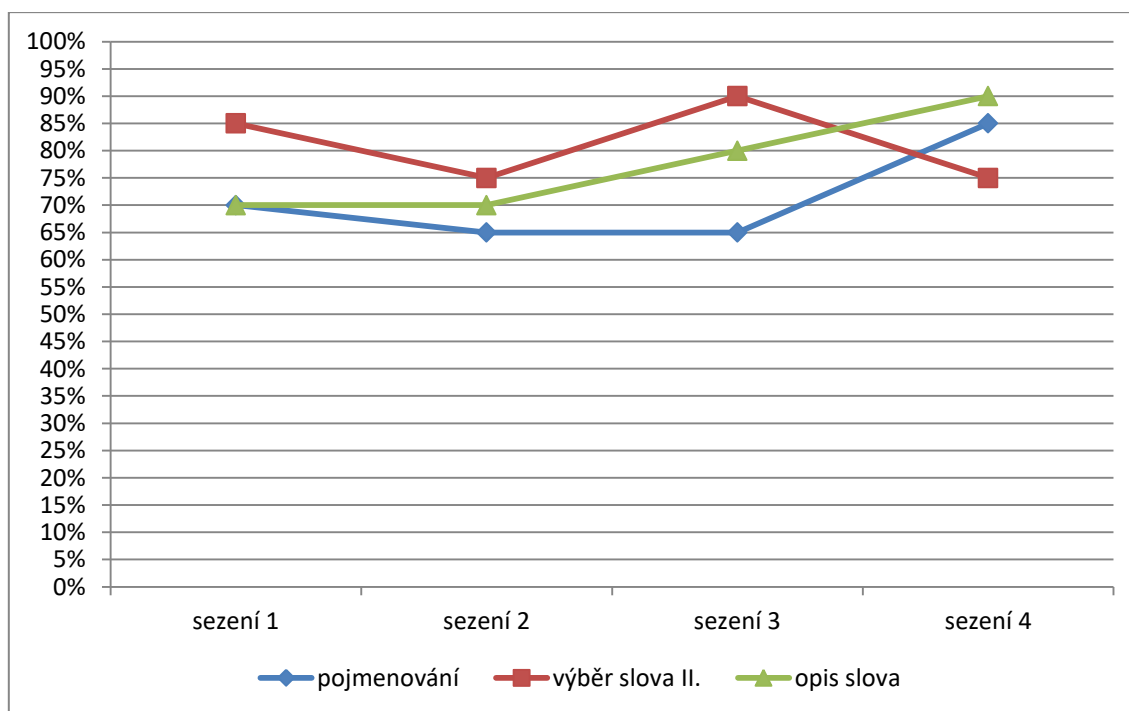
Třetí sezení: 8 slov správných, 2 nevyřešená

Čtvrté sezení: 9 slov správných, 1 nevyřešené

Tabulka 9: vyhodnocení – pacient A – slovní zásoba – opis slova

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	70 %	70 %	80 %	90 %

Výsledky – MENTIO – Slovní zásoba



Graf 1: pacient A – výsledky Mentio slovní zásoba

Mentio paměťová cvičení MM: Cvičení A – výběr obrázků

Tabulka 10: pacient A – MM – výběr obrázků

1. sezení	správné řešení: slunce – tužka, deštník – obálka, deštník – klíč, budík – klíč, telefon – příbor, slunce – letadlo, budík – letadlo, obálka – telefon,
	nevyřešeno: letadlo – příbor, deštník – příbor
2. sezení	správné řešení: telefon – klíč, deštník – slunce, klíč – letadlo, budík – příbor, obálka – telefon, deštník – klíč, letadlo – obálka, tužka – slunce, budík – deštník
	nevyřešeno: tužka – příbor
3. sezení	správné řešení: obálka – klíč – slunce, budík – letadlo – tužka, příbor – deštník – slunce, slunce – deštník – letadlo
	nevyřešeno: tužka – obálka – deštník, slunce – budík – tužka, deštník – příbor – obálka, deštník – slunce – obálka, telefon – deštník – budík, klíč – příbor – telefon

4. sezení	správné řešení: letadlo – příbor – tužka, klíč – obálka – slunce, obálka – telefon – slunce, slunce – tužka – telefon, telefon – obálka – slunce
	nevyřešeno: příbor – letadlo – deštník, tužka – slunce – letadlo, příbor – budík – letadlo, tužka – telefon – deštník, příbor – deštník – budík

První sezení: 8 dvojic vyřešených, 2 nevyřešené

Druhé sezení: 9 dvojic vyřešených, 1 nevyřešená

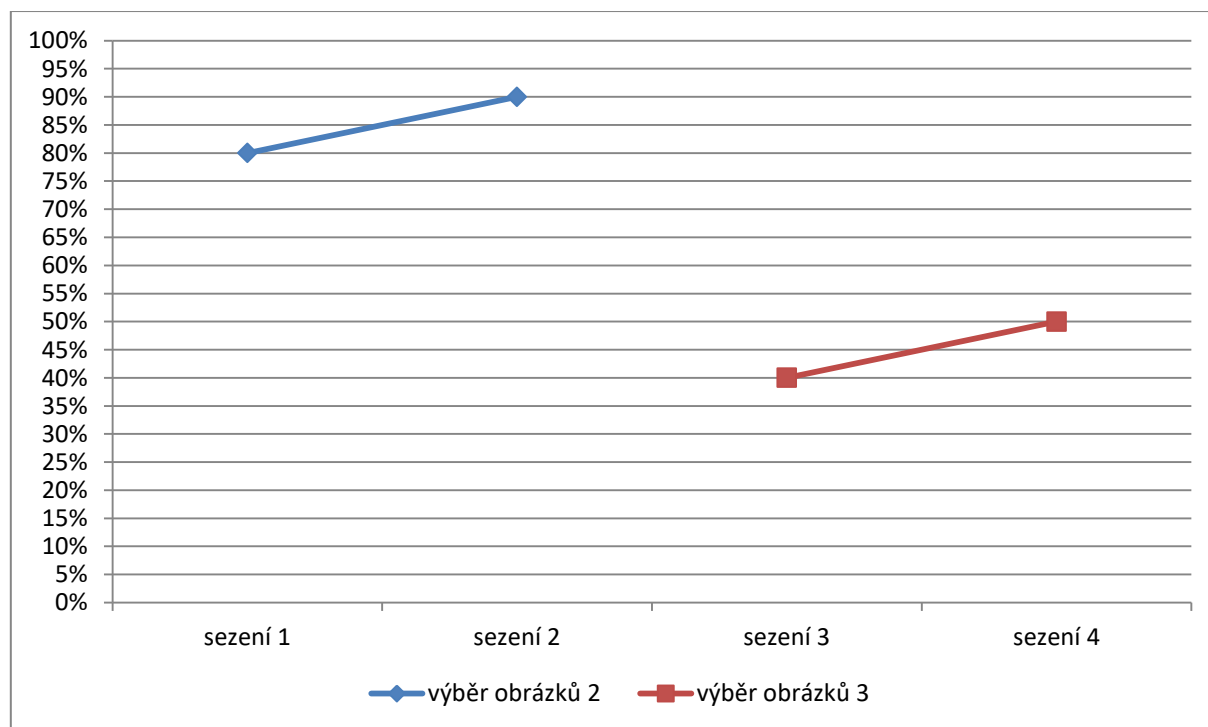
Třetí sezení: 4 trojice vyřešené, 6 nevyřešených

Čtvrté sezení: 5 trojic vyřešených, 5 nevyřešených

Tabulka 11: vyhodnocení – pacient A – MM – výběr obrázků

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	80 %	90 %	40 %	50 %

Výsledky – MENTIO – Paměťová cvičení MM



Graf 2: pacient A - výsledky Mentio MM

Celkové shrnutí výzkumného šetření – případová studie č. 1

Z grafického znázornění jsou patrné změny, kterých pacient A v rámci jednotlivých sezení dosáhl. Mírně kolísavé výkony jsou ovlivněny především psychickým stavem pacienta. Při pojmenování pacient dosáhl v prvním sezení 70%, poté mírný pokles na 65%. Pacientovi se nejlépe dařilo při čtvrtém sezení, kdy dosáhl 85%. V mluvním projevu převládají řečové stereotypie typu „*nóó, ty vole, ježíš marjáá*“. Při pojmenování byla nutná nápověda, alespoň prvního písmene. Při výběru správného slova II. jsou zaznamenány větší výkyvy. Nejnižšího procenta úspěšnosti pacient dosáhl při druhém a čtvrtém sezení, a to 75%, naopak nejlepšího výkonu bylo dosaženo při třetím sezení – 90%. Opis slova se pacientovi celkem dařil. Při prvních dvou sezení byl výkon stejný – 70%, poté se pacient zlepšoval. Při čtvrtém sezení dosáhl 90%. Celkové zlepšení je tedy o 20%.

Ze souhrnu paměťových cvičení plyne taktéž jistý pokrok. Při prvním sezení pacient dosáhl 80%, při druhém 90%. Zlepšení je tedy o 10%, avšak bylo pracováno pouze se dvěma předměty. V dalších sezení byla zvolena těžší úroveň, kdy si pacient musel zapamatovat a následně vybavit tři předměty. Na to, že se jednalo o mnohem těžší úkol, výsledky jsou relativně dobré. Oproti třetímu sezení, kdy pacient dosáhl 40%, se v dalším sezení zlepšil o 10%.

Pacient A velmi dobře spolupracuje. Z jeho reakcí však bylo zřejmé, že se svojí situací ještě není smířený. Když se mu zrovna nedařilo, byl zklamaný. Pacient má velké zázemí ve své rodině, především v manželce. Pacientovi je doporučeno nadále pokračovat v logopedické péči v místě bydliště.

6.5 Případová studie 2

Muž – 66 let – Brocova afázie, stav po iCMP v povodí ACM (2/2014)

Anamnestické údaje

Pavel B., muž, 66 let, ženatý, žije s manželkou, tři děti – dvě dcery, jeden syn. Střední odborné učiliště, pracoval jako mistr v chemické továrně v Neratovicích. Ve svém volném čase se věnuje vnučatům. V únoru roku 2014 ischemická CMP v povodí ACM⁶, extrapyramidový třes LHK. Diagnostikována Brocova afázie, těžší pravostranná centrální hemiparéza⁷ s větším postižením PHK, pravostranná hypestezie.⁸ Pacient je samostatně schopný chůze, pro oporu využívá francouzské hole. Nosí brýle, je po operaci šedého zákalu.

Vstupní logopedické vyšetření (listopad 2017)

Spontánní řečová produkce je minimální, řečový projev nonfluentní, hůře srozumitelný. V mluvním projevu převládají fonemické a sémantické parafrázie. Věty jsou krátké, neúplné, telegrafický styl řeči. Informační hodnota řeči – částečná s nutnou dopomocí. Automatické řady se daří s dopomocí. *Rozumění* je relativně dobré. Opakování je zachováno na úrovni jednoduchých výrazů (9/10). *Pojmenování* – test VFF: konfrontační pojmenování (11/20), odpovědi na otázky (5/10). *Lexie* – alexie, globální čtení částečně zachováno. *Grafie* – těžká agrafie, napíše pouze své příjmení.

Individuální plán terapeutických sezení

Rehabilitační pobyt u pacienta je doporučen na dobu 6 týdnů. Logopedická péče je vsazena do rehabilitačního plánu 3x týdně. Kromě logopedické péče navštěvuje řadu dalších terapií. Pacient je v zařízení podruhé. První pobyt absolvoval v roce 2015.

Logopedická terapie je zaměřena na stimulaci verbálního projevu, tvoření a doplňování vět, popis dějových činností a příběhů. Dále cvičení motoriky mluvidel, artikulační cvičení. Důraz kladen na terapii alexie a agrafie. Využití počítačového programu Mentio.

Výstupní logopedické vyšetření (prosinec 2017)

Spontánní řečový projev pacienta je hůře srozumitelný především pro setřelou a nepřesnou artikulaci. Plynulost verbálního projevu je narušena anomickými pauzami,

⁶ arteria cerebri media – střední mozková tepna

⁷ částečné hybné ochrnutí jedné poloviny těla

⁸ snížená citlivost těla pro somatosenzitivní modalitu (teplo, chlad, vibrace apod.)

objevují se sémantické parafázie. Pacient se vyjadřuje v krátkých často neúplných větách s agramatismy. Tempo řeči je pomalé, prozódie narušená. Automatické řady zvládá s dopomocí. *Rozumění* mluvené řeči je dobré, v čase i v prostoru se orientuje. *Pojmenování* – test VFF: konfrontační pojmenování (17/20), odpovědi na otázky (7/10). *Lexie* – těžká alexie, globální čtení zachováno na úrovni slov. *Grafie* – těžká agrafie, píše nedominantní LHK, napíše pouze své příjmení, diktát písmen a krátkých slov se nedaří.

Závěr: Brocova afázie – středně těžký stupeň, dysartrie

6.5.1 Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 2

V rámci výzkumného šetření pacienta B bylo pracováno s moduly Mentio slovní zásoba (pojmenování, výběr správného slova II., opis slova) a Mentio slovesa (čtyři malé obrázky bez popisků). Manipulaci myší neovládal.

Mentio Slovní zásoba – Cvičení E: Pojmenování

Tabulka 12: pacient B – slovní zásoba – pojmenování

1. sezení	správné řešení: občanka, krém, noviny, pěst, tužka, ubrousky, šití, kapesník, ručník, šampon, brýle, ruka, pusa
	nevyřešeno: vlasy, nohy, rádio, holení, pata, kartička, cigarety
2. sezení	správné řešení: hodinky, jazyk, zubní kartáček, cigarety, ucho, šampon, záda, pěst, břicho, zuby, sešit, prst, nohy, deštník, nehty, prstýnek, dlaň, vlasy
	nevyřešeno: prášek na praní, koleno
3. sezení	správné řešení: koleno, ruka, deštník, hřeben, pusa, oči, zadek, sešit, zuby, pero, šampon, ubrousky, dlaň, mýdlo, rameno
	nevyřešeno: kartička, zubní kartáček, břicho, zrcadlo, krk
4. sezení	správné řešení: hlava, čelo, šampon, mýdlo, vlasy, brýle, sešit, nos, oči, sirky, peněženka, hrudník, nohy, zadek
	nevyřešeno: prstýnek, propiska, tvář, hřeben, ubrousky, obočí

Pacient zvládl pojmenovat daný obrázek téměř bez nápovědy, pouze ojediněle byla zobrazena nápověda prvního písmene.

První sezení: 13 slov správných, 7 nevyřešených

Druhé sezení: 18 slov správných, 2 nevyřešená

Třetí sezení: 15 slov správných, 5 nevyřešených

Čtvrté sezení: 14 slov správných, 6 nevyřešených

Tabulka 13: výsledky – pacient B – slovní zásoba – pojmenování

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	65 %	90 %	75 %	70 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení D – Výběr správného slova II.

Tabulka 14: pacient B – slovní zásoba – výběr správného slova II.

1. sezení	správné řešení: chodidlo, šití, kabelka, ucho, propiska, hrudník, prášek na praní, ručník, občanka, kapesník, talíř, obočí, záda, cigarety, knížka, kartička, zuby, vlasy, lžice
	nevyřešeno: loket
2. sezení	správné řešení: šampon, rádio, obočí, lžice, nos, ucho, sirky, chodidlo, zadek, brada, kartička, zuby, pata, hřeben, telefonní karta, noviny, taška, krém
	nevyřešeno: hrudník, peněženka
3. sezení	správné řešení: ruka, loket, deštník, šití, ubrousky, brýle, ucho, peněženka, nůžky, tužka, zadek, zrcátko, chodidlo, hrudník, kartička, šampon, mýdlo, kapesník, prsten, brada
	nevyřešeno: x
4. sezení	správné řešení: zubní kartáček, nos, ucho, koleno, mýdlo, ručník, knížka, rameno, sešit, pero, nehty, nůž, vidlička, ruka, krk, příbor, kapesník, záda, dlaň, nůžky
	nevyřešeno: x

První sezení: 19 slov správných, 1 nevyřešené

Druhé sezení: 18 slov správných, 2 nevyřešené

Třetí sezení: 20 slov správných

Čtvrté sezení: 20 slov správných

Tabulka 15: výsledky pacient B – slovní zásoba – výběr správného slova II.

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	95 %	90 %	100 %	100 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení B – Opis slova

Tabulka 16: pacient B – slovní zásoba – opis slova

▪ sezení	správné řešení: nos, rádio, oči,
	nevyřešeno: sešit, ubrousky, prsa, noviny, jazyk, brýle, tvář
▪ sezení	správné řešení: čelo, nůž, pero, šití, krk
	nevyřešeno: záda, prst, dlaň, krém, ruka
▪ sezení	správné řešení: tužka, pěst, šampon, hřeben, brýle, rameno
	nevyřešeno: sešit, zadek, lžice, talíř
▪ sezení	správné řešení: zuby, pusa, jazyk, nůž, lžice, ucho, tužka
	nevyřešeno: ubrousky, občanka, cigarety

První sezení: 3 slova správná, 7 nevyřešených

Druhé sezení: 5 slov správných, 5 nevyřešených

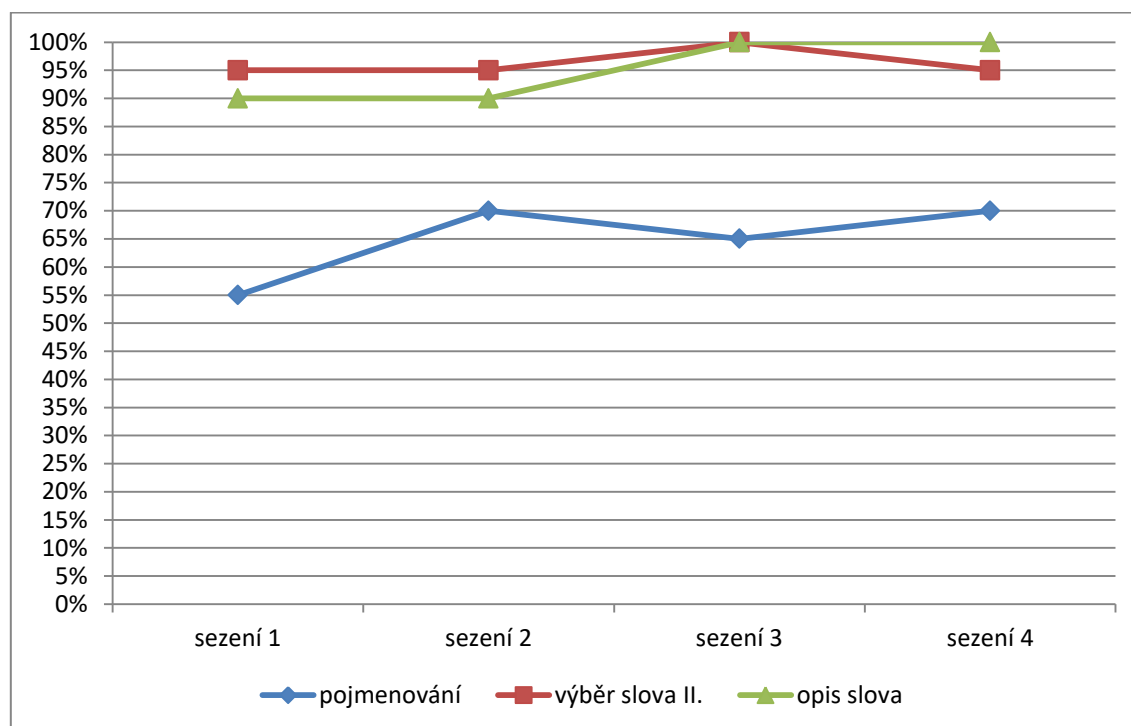
Třetí sezení: 6 slov správných, 4 nevyřešená

Čtvrté sezení: 7 slov správných, 3 nevyřešená

Tabulka 17: výsledky – pacient B – slovní zásoba – výběr správného slova II.

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	30 %	50 %	60 %	70 %

Výsledky – MENTIO – slovní zásoba



Graf 3: pacient B - výsledky Mentio slovní zásoba

Mentio slovesa: Cvičení C: Čtyři malé obrázky a čtyři popisky

První sezení:

- nakupovat:
 - „Vozík ééé přijedu, nakupuju. Potom takový peníze drobný utratím, odnesu domů.“
- sázet strom:
 - „Vykopám ééé študnu rýčem, zasadím stromek. Zalévám kytky a třešeň ééé třešničky nóó.“
- číst knížku:
 - „Brýle si nasadím, ale já obracím stránky a no a knížku si tady odložím.“

- trhat jablka:
 - „*Strom jabka no no, takhle no no žebřiny, tam očesávám jabka a teďkonc košík jabka plnej*“
- pít čaj:
 - „*No tak čaj vezmu a nalít takhle, takhle vyndat a vodu piju.*“

Druhé sezení:

- vařit polévku:
 - „*Tady uvařím polévku, tady tohleto. **Co tohleto? Hrnec. A co tam dělám?** Noóo ingredience takhle povaříš a nalejváš polévka.*“
- pít čaj:
 - „*Tak ééé čaj vypít, vyndej si džbánek. Ted'konc čaj najevlám a vypít.*“
- barvit vajíčka:
 - „*No tak tady vajíčka normální, tady vajíčka červená, žlutá. Tady koleda a šleháme. **Čím?** Pomlázkou.*“
- jet na výlet:
 - „*Jedete na výlet. Vezmu batožinu, tahle tu kartu (**mapu**) a jdu se podívat. Tady jde no a na hrad pojedum.*“
- lyžovat:
 - *Takhle lyžovat, sánky. Ted'kon tady ééé lyžovat a bude sánky dolů a lyžovat.*“

Třetí sezení:

- hrát na housle:
 - „*Vyndáš šmitec, na housle hrají. Tady jedete ééé noty a na housle no.*“
- sušit seno:
 - „*Trávu useká. Tady kosa sekám, hrabat kupu.*“
- přišívat knoflík:
 - „*To nebudu.*“
- chytat ryby:
 - „*Nóo jde na ryby, vezmu prut na chytání. A tady už je ryba.*“
- holit se:
 - „*Mám dlouhé. **Co?** Nóo vousy. Holím se a vousy jsou pryč.*“

Čtvrté sezení:

Při čtvrtém sezení pacient již nechtěl pracovat s modulem Mentio – slovesa.

Celkové shrnutí výzkumného šetření – případová studie č. 2

Z grafického znázornění vyplývají poměrně dobré výsledky, kterých pacient B při jednotlivých sezeních dosáhl. Při pojmenování pacient dosáhl nejlepšího výkonu při druhém sezení, a to 90%. Při ostatních sezeních se mu dařilo méně. Nejlepší výkon byl při prvním sezení, kdy pacient dosáhl 65%. Pacient byl unavený a neměl dobrou náladu, tudíž se domnívám, že tyto okolnosti měly vliv na výkon pacienta. Při výběru slov byl výkon pacienta velice dobrý. Při třetím a čtvrtém sezení dosáhl úspěšnosti 100%. Opis slova se pacientovi také dařil a lze pozorovat pozitivní změny v rámci jednotlivých sezení. Při prvním sezení pacient dosáhl 30%, při posledním 70%. Ve srovnání se pacient zlepšil o 40%. Nejčastější chybou bylo vynechávání písmen. Pokud byl pacient v klidu a více se soustředil, byly výkony lepší.

Prostřednictvím modulu Mentio – slovesa byla stimulace zaměřena na iniciaci řečového projevu. Pacient se vyjadřuje v krátkých neúplných větách s častými agramatismy a sémantickými parafáziemi. V mluvním projevu jsou patrné těžké anomické pauzy. Slovesa užije, ale nedokáže je dát do správné osoby, často jsou používána v infinitivu.

S pacientem B se mi podařilo v rámci výzkumného šetření navázat velmi dobrý vztah. Na společná setkání se těšil, dokonce chodil před ambulanci vždy dřív a paní logopedky se ptal, kdy zase přijede. Při posledním sezení mě pozval na kávu. Po celou dobu pobytu byl smutný, trápilo ho, že je zdaleka, tudíž za ním rodina tak často nejezdí. Pacientovi je doporučeno pokračovat v logopedické péči v místě bydliště.

6.6 Případová studie 3

Muž – 71 let – těžká Brocova afázie, těžká alexie, agrafie, stav po iCMP

Anamnestické údaje

Muž C., 71 let, ženatý, žije s manželkou, dvě děti – dcera, syn. Střední odborné učiliště, pracoval jako zedník, malíř, elektrikář, zastával vše možné práce na stavbě. V lednu 2017 ischemická CMP v povodí ACM M1 vlevo s reziduální pravostrannou hemiparézou a globální afázií s poruchou exprese. V neurologické diagnóze dále uveden stav po mechanické trombektomii⁹ s částečným efektem a stav po ojedinělém epiparoxysmu¹⁰ (05/2017) – upraveno medikací.

Z logopedického hlediska v současné době přetrvává těžká Brocova afázie, těžká alexie, agrafie. Pacient je mobilní.

Vstupní logopedické vyšetření (leden 2018)

Spontánní řečový projev pacienta je relativně plynulý, ale nesrozumitelný. Srozumitelnost mluvního projevu znemožňuje zrychlené tempo řeči. V mluvním projevu převládají fonemické parafázie. S dopomocí vysloví jméno a příjmení. Automatické řady zvládá částečně. *Rozumění* zachováno pouze na úrovni jednoduchých slovních instrukcí, vážne chápání vícenásobných pokynů. *Pojmenování* je těžce porušeno – test VFF: konfrontační pojmenování (0/10), odpovědi na otázky (0/10). *Lexie* – těžká alexie. *Grafie* – těžká agrafie, podpis se daří. *Kalkulie* – automatickou číselnou řadu 1 – 10 s dopomocí sestaví.

Individuální plán terapeutických sezení

Rehabilitační pobyt u pacienta je doporučen po dobu 6 týdnů. Logopedická péče je do rehabilitačního plánu zařazena 3x týdně. Pacient je v zařízení poprvé. Kromě logopedické péče je do rehabilitačního plánu zařazena ergoterapie, fyzioterapie, vodoléčba.

Logopedická terapie je zaměřena především na stimulaci rozumění složitějším verbálním pokynům, orientaci v tělesném schématu, pojmenování a stimulaci výbavnosti pojmů, terapii alexie (globální čtení), agrafie (automatizované formy psaní) a akalkulie. Důraz

⁹ chirurgické odstranění trombu (krevní sraženiny); jedna z léčebných metod trombózy

¹⁰ epileptický záchvat

je kladen na zpomalování tempa řeči. Využití tabletu (aplikace „Fun easy learn“), počítačového programu Mentio.

Výstupní logopedické vyšetření (únor 2018)

Spontánní řečový projev pacienta je nesrozumitelný, relativně plynulý s velmi nízkou informační hodnotou. Ojedinele se pacientovi podaří vyslovit srozumitelné slovo, časté fonemické parafázie. Zvládá opakování slov a krátkých vět – čistě a srozumitelně. Automatické řady vysloví s dopomocí srozumitelně. *Rozumění* – krátkým pokynům a informacím rozumí, vážne chápání složitějších gramatických struktur a vícenásobných pokynů. V čase i v prostoru se orientuje s dopomocí, somatognozií a pravolevou orientací zvládá též částečně. *Pojmenování* – test VFF: konfrontační pojmenování (1/10), odpovědi na otázky (1/10). *Lexie* – těžká alexie, jednotlivá písmena nepoznává, globální čtení na úrovni slov se nedaří. *Grafie* – těžká agrafie, podpis se daří částečně, další automatizované formy nezvládá. *Kalkulie* – čísla sluchově nerozliší, číselnou řadu 1 – 10 sestaví, s dopomocí vysloví, početní operace do 10 se daří částečně. Doporučeno pokračování v logopedické péči v místě bydliště.

Závěr: Těžká Brocova afázie, porucha rozumění

6.6.1 Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 3

V rámci výzkumného šetření u pacienta C bylo pracováno pouze s modulem MENTIO slovní zásoba, přičemž byla užitá cvičení pojmenování, výběr správného slova II. a opis slova. Pacient si sám ovládal myš levou rukou.

Mentio Slovní zásoba – Cvičení E: Pojmenování

Tabulka 18: pacient C – slovní zásoba – pojmenování

1. sezení	správné řešení: hodinky, čelo, krk, záda, koleno, břicho
	nevyřešeno: ubrousky, šampon, sirky, peněženka, prstýnek, propiska, prsa, ucho, kotník, nůž, taška, brýle, dlaň, občanka
2. sezení	správné řešení: vlasy, pata, peněženka, kabelka, hodinky, oči, prsa, nos
	nevyřešeno: zuby, ruka, karta, nohy, obočí, sešit, ucho, nehty, kapesník, holení, krém, budík

3. sezení	správné řešení: vlasy, ruka, obočí, sirky, noviny, zrcadlo, hodinky, zubní kartáček, nos
	nevyřešeno: ručník, ubrousky, lžička, krk, hrudník, mýdlo, zuby, brada, prst, pata, nůžky
4. sezení	Správné řešení: lžička, prsa, hřeben, zadek, čelo, rameno, tužka, pata, cigarety, ruka, ucho, nehty
	nevyřešeno: talíř, kabelka, pusa, noviny, tvář, propiska, příbor, chodidlo

Téměř vždy byla nutná nápověda prvního písmene či slabiky.

První sezení: při prvním sezení měl pacient 14 chyb, pouze 6 slov pojmenoval správně. U většiny slov byla nutná fonemická nápověda. Bez nápovědy bylo pojmenováno pouze slovo *hodinky*. V ostatních případech byla slova často deformována (*sirky – skinerky, peněženka – skebega, taška – kuvala, nůž – hočinka*).

Druhé sezení: při druhém sezení měl pacient 12 chyb, 8 slov pojmenoval správně. Časté slovní deformace a neologismy (*kapesník – zipesník, kabelka – mačetka, nehty – kusky*).

Třetí sezení: při třetím sezení měl pacient 11 chyb, 9 obrázků pojmenoval správně, avšak s nápovědou. Kromě deformací slov, bylo časté ulpívání na předchozích podnětech.

Čtvrté sezení: při posledním sezení měl pacient pouhých 8 chyb, 12 slov (s nápovědou) pojmenoval správně.

Tabulka 19: výsledky – pacient C – slovní zásoba – pojmenování

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	30 %	40 %	45 %	60 %

Mentio slovní zásoba – Cvičení E: Pojmenování (opakování)

Cvičení pojmenování bylo dále využito jako optická opora pro stimulaci opakování. Úkolem pacienta bylo podle výslovnostního vzoru dané slovo zopakovat. Počet slov k opakování byl stanoven taktéž na 20.

Tabulka 20: pacient C – slovní zásoba – opakování

1. sezení	správné řešení: krém, budík, holení, zuby, nos, ucho, sirky, čelo, vlasy, tužka, nohy, hlava, obočí
	nevyřešeno: sešit, taška, zrcátko, nůžky, hrudník, chodidlo, deštník
2. sezení	správné řešení: mýdlo, cigarety, občanka, pěst, talíř, hrudník, pero, brýle, čelo, chodidlo, ručník, lžíce, příbor
	nevyřešeno: nůžky, noviny, knížka, prášek na praní, tvář, lžička, rádio
3. sezení	správné řešení: nohy, pěst, koleno, oči, prstýnek, čelo, kniha, příbor, ruka, rameno, nehty, rádio, toaletní papír, peněženka
	nevyřešeno: tvář, nos, talíř, zrcadlo, nůž, noviny
4. sezení	správné řešení: zuby, pusa, pata, příbor, rádio, propiska, brada, rameno, ručník, telefonní karta, deštník, jazyk, nehty, prsa, kabelka, ubrousky
	nevyřešeno: kapesník, nůžky, hřeben, zubní pasta

Perseverace, slovní deformace či tvorba neologismů byly přítomna i u tohoto typu cvičení. Opakování dle vzoru se pacientovi dařilo mnohem lépe než předchozí cvičení.

První sezení: 13 slov správných, 7 slov chybných či nevyřešených (*zrcátko – zrkadlo*)

Druhé sezení: 13 slov správných, 7 slov chybných či nevyřešených (*nůžky – mýdlo, noviny – novínky, knížka – žínka, lžička – příbor*)

Třetí sezení: 14 slov správných, 6 slov chybných či nevyřešených (*nos – mys, talíř – čelo, nůž – nůžky, noviny – minko*)

Čtvrté sezení: 16 slov správných, 4 slova nevyřešena (*kapesník – zipesník, nůžky – růžky, hřeben – hřebínek, zubní pasta – ziberná pasta*)

Tabulka 21: výsledky – pacient C – slovní zásoba – opakování

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	65 %	65 %	70 %	80 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení D – Výběr správného slova II.

Tabulka 22: pacient C – slovní zásoba – výběr správného slova II.

1. sezení	správné řešení: nůž, hrudník, nos, břicho, kapesník, ucho
	nevyřešeno: chodidlo, tužka, krém, obočí, tvář, záda, rameno, nehty, prst, holení, šampon, lžice, kartička, pěst,
2. sezení	správné řešení: hodinky, ucho, nos, hrudník, lžička, čelo, šampon, pata, ruka, telefonní karta, zubní pasta, rádio, zadek, lžice, loket
	nevyřešeno: kotník, koleno, pusa, kartička, rameno
3. sezení	správné řešení: lžice, pero, kartička, vlasy, prst, krém, nůž
	nevyřešeno: tužka, občanka, lžička, břicho, zubní pasta, prsa, deštník, ubrousky, telefonní karta, prstýnek, rameno, jazyk, nehty
4. sezení	správné řešení: brýle, zubní pasta, šampon, tužka, obočí, knížka, mýdlo, příbor
	nevyřešeno: jazyk, loket, prsa, nehty, taška, holení, ručník, šití, sirky, peněženka, toaletní papír, rameno

Při tomto cvičení bylo nutné pacientovi neustále připomínat, že danou věc na obrázku stačí pouze vybrat, aniž by ji musel pojmenovat. Pacient měl stále tendence říkat co je na obrázku, avšak chybně.

První sezení: 6 slov správných, 14 chybných.

Druhé sezení: 15 slov správných, 5 chybných

Třetí sezení: 7 slov správných, 13 chybných

Čtvrté sezení: 8 slov správných, 12 chybných

Tabulka 23: výsledky – pacient C – slovní zásoba – výběr správného slova II.

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	30 %	75 %	35 %	40 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení B – Opis slova

Tabulka 24: pacient C – slovní zásoba – opis slova

1. sezení	správné řešení: nůžky, dlaň, rádio, tvář, zadek, lžička, koleno, sešit, talíř, ubrousky
	nevyřešeno: x
2. sezení	správné řešení: budík, nos, prstýnek, vlasy, noviny, prsa, zuby, obočí, kabelka
	nevyřešeno: dlaň
3. sezení	správné řešení: záda, nos, deštník, oči, pěst, nehty, ručník
	nevyřešeno: hřeben, peněženka, vlasy
4. sezení	správné řešení: vlasy, hřeben, hrudník, deštník, kotník, kapesník, propiska, šampon
	nevyřešeno: prstýnek, prst

Nejčastější chybou bylo vynechávání nebo naopak přidávání dalších písmen. Při opisu slov si pacient dopomáhal hláskováním, které však bylo chybné. Cílové slovo i přes chybné hláskování bylo opsáno většinou správně (např. *obočí* – *O C O Č I*, *kabelka* – *K A B E S T A*)

První sezení: první sezení bylo bezchybné.

Druhé sezení: 9 slov správných, 1 slovo nevyřešené (*dlaň* – *daň*).

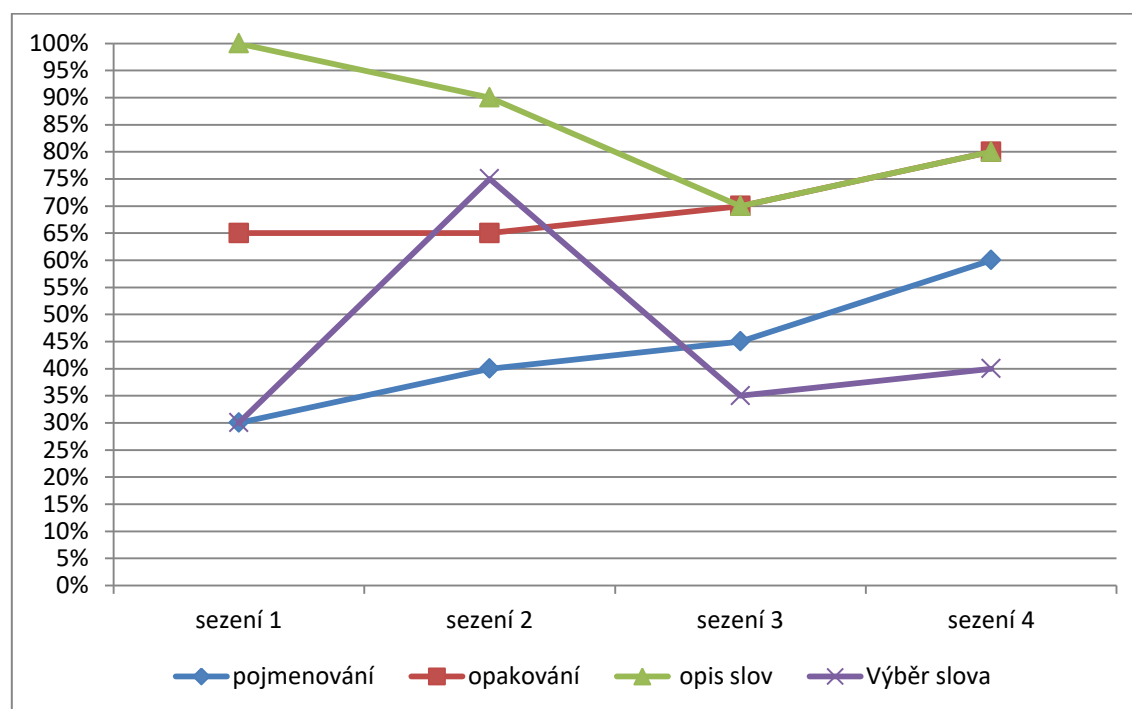
Třetí sezení: 7 slov správných, 3 slova nevyřešena (*hřeben* – *hebn*, *peněženka* – *peněžknka*, *vlasy* – *vlaasy*)

Čtvrté sezení: 8 slov správných, 2 slova nevyřešena (*prstýnek* – *prstýneek*, *prst* – *prsst*)

Tabulka 25: výsledky – pacient C – slovní zásoba – opis slova

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	100 %	90 %	70 %	80 %

Výsledky – MENTIO – Slovní zásoba



Graf 4: pacient C - výsledky Mentio slovní zásoba

Celkové shrnutí výzkumného šetření – případová studie 3

Z grafického znázornění vyplývá, že užití specializovaného programu Mentio přineslo největší pokroky při cvičení pojmenování, došlo ke zlepšení o 30%. Při prvním sezení byla úspěšnost pacienta pouze 30%, při čtvrtém sezení pacient dosáhl 60%. V této oblasti je sice patrné zlepšení, avšak pacient byl téměř závislý na nápovědě prvního písmene či slabiky. Jednotlivá slova byla různým způsobem deformována. Často docházelo k ulpívání na předchozích podnětech či tvorbě neologismů. Cvičení pojmenování se osvědčilo i pro stimulaci opakování, které se pacientovi dařilo mnohem lépe. V tomto případě lze pozorovat také zlepšení. Při prvním a druhém sezení pacient dosáhl úspěšnosti 65%, při posledním sezení byla úspěšnost 80%. V dalších dvou cvičení jsou patrné kolísavé výkony. Při opisu slov při prvním sezení pacient neměl žádnou chybu, tudíž dosáhl 100%, poté lze pozorovat mírný pokles. Nejslabší výkon pacienta byl

při třetím sezení, kde dosáhl 70%. Nejčastěji docházelo k vynechávání nebo naopak přidávání dalších písmen. Při výběru slov byla nejvyšší úspěšnost při druhém sezení 75%, nejnižší výkon je zaznamenán při prvním sezení, kde úspěšnost byla pouze 30%. Tyto nízké výkony poukazují na to, že u pacienta není zachováno globální čtení.

Pacient C při práci spolupracoval a z jeho výrazu bylo patrné, že se na společná setkání těší. Je mu doporučeno nadále pokračovat v logopedické péči v místě bydliště. Pacient má velkou oporu ve své manželce, která ho pravidelně každý víkend navštěvuje.

6.7 Případová studie 4

Muž – 34 let – Brocova afázie, stav po CMP

Anamnestické údaje

Muž D., 34 let, ženatý, má dvě malé dcery v předškolním a školním věku. Pracoval jako dělník v německé firmě. V roce 2016 prodělal CMP, kterou je hodně limitován. V neurologické diagnóze uvedena reziduální expresivní afázie, pravostranná centrální hemiparéza¹¹ s větším postižením PHK, pravostranná hemihyestesie¹², zaklipování aneurysmatu¹³ dekompresivní kraniotomií¹⁴ – stav po kranioplastice (vlastní kostí). Stav po subarachnoidálním krvácení, krvácení intracerebrálního hematomu vlevo při ruptuře aneurysmatu – tepna ACM¹⁵

Logopedická diagnóza: Brocova afázie (středně – těžký stupeň), alexie, agrafie

Vstupní logopedické vyšetření (listopad 2017)

Spontánní řečový projev pacienta je těžkopádný, tempo řeči je zrychlené s častým zadržáváním. Tvoří neúplné věty, odpovědi jsou neadekvátní. Informační hodnota řeči je částečná, nutná dopomoc. *Rozumění mluvené řeči* zachováno na úrovni jednoduchých pokynů. *Pojmenování* – test VFF: konfrontační pojmenování (11/20), opakování (3/10). *Lexie* – těžká alexie (0/20). *Grafie* – těžká agrafie, napíše pouze své jméno. Automatické řady zvládá s dopomocí.

¹¹ částečné hybné ochrnutí jedné poloviny těla

¹² hyestesie poloviny těla vč. tváře

¹³ výduť

¹⁴ chirurgické otevření lebky

¹⁵ arteria cerebri media – střední mozková tepna

Individuální plán terapeutických sezení

Rehabilitační pobyt u pacienta je doporučen po dobu 7 týdnů. Logopedická péče je do rehabilitačního plánu zařazena 3x týdně. Jedná se o druhý rehabilitační pobyt pacienta. Do rehabilitačního plánu zařazeny i další rehabilitační metody.

Logopedická terapie je zaměřena na stimulaci pojmenování a výbavnost pojmů, doplňování, tvoření vět, stimulaci rozumění složitějším gramatickým strukturám, terapii alexie, agrafie. Využití počítačového programu Mentio, tablet – Bitsboard.

Výstupní logopedické vyšetření (leden 2018)

Spontánní řečový projev pacienta je těžkopádný, plynulost je narušena častými anomickými pauzami. Má potíže s iniciací řečového projevu. Časté především fonemické parafázie. Snaží se komunikovat jednoslovně i v krátkých větách, většinou neúplných. Informační hodnota řeči je z těchto důvodů výrazně porušena. Automatické řady zvládá s dopomocí. *Rozumění mluvené řeči* vázne na úrovni složitých lexikálně – gramatických struktur. Somatognozie a pravolevá orientace se daří, v čase a prostoru se orientuje. *Opakování* – jednoduchá slova zopakuje artikulačně náročná slova a věty nezvládá. *Pojmenování* – test VFF: konfrontační pojmenování (11/20), odpovědi na otázky (5/10). *Lexie* – těžká alexie, globální čtení slov se daří částečně. *Grafie* – těžká agrafie, zvládá opis, automatizované formy psaní se ani po intenzivním nácviku nedaří. *Kalkulie* – zvládá jednoduché početní úkony do 10.

Závěr: Brocova afázie – středně těžký stupeň, alexie, agrafie

6.7.1 Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 4

V rámci výzkumného šetření pacienta D bylo pracováno s moduly Mentio slovní zásoba, (pojmenování, výběr správného slova II., opis slova) a Mentio slovesa (čtyři malé obrázky bez popisků). Pacient zvládal manipulaci myší.

Mentio Slovní zásoba – Cvičení E: Pojmenování

Tabulka 26: pacient D – slovní zásoba – pojmenování

1. sezení	správné řešení: hlava, lžice, hodinky, nehty, záda, kapesník, oči, lžička, chodidlo, břicho, koleno, zrcadlo
	nevyřešeno: nohy, tužka, deštník, občanka, obočí, dlaň, prst, prstýnek
2. sezení	správné řešení: občanka, brýle, šampon, ručník, krém, pero, prst, rameno, kapesník, kabelka, hodinky, prsa, lžička, sešit, zadek, vlasy
	nevyřešeno: šití, brada, kotník, čelo
3. sezení	správné řešení: ručník, pero, prášek na praní, nohy, ucho, občanka, ruka, vlasy, vidlička, loket, hrudník
	nevyřešeno: kartáček, tvář, lžice, lžička, hřeben, čelo, kabelka, břicho, nůžky
4. sezení	správné řešení: břicho, pusa, kapesník, nůž, dlaň, kniha, tvář, nůžky, zadek, sirky, pero, propiska, vidlička, cigarety
	nevyřešeno: obočí, zrcátko, deštník, nohy, brada, sešit

Téměř vždy byla nutná nápověda prvního písmene (vizuálně i slovně) či počáteční slabiky.

První sezení: 12 slov správných, 8 nevyřešených. Téměř ve všech případech byla nutná nápověda alespoň první slabiky. Častý výskyt cirkumlokucí, tedy opisu slov (*deštník – nóó když prší to je, občanka – to máme všichni nóó*), deformace slov (*dlaň – rukavina, prstýnek – prstenka*).

Druhé sezení: 16 slov správných, 4 nevyřešené (*šití – to je na vázání, kotník – kopyto*), u zbývajících dvou slov stisknuto tlačítko „nevím“

Třetí sezení: 11 slov správných, 9 nevyřešených (*kartáček – zubicky, lžička – žika, lžice – velká, hřeben – vlasy, břicho – prdel, nůžky – žitky*). Časté výrazy typu (*Ted' nevím. Ty vole, já si vzpomenu*).

Čtvrté sezení: 14 slov správných, 6 nevyřešených (*obočí – nevím, zrcátko – strom, deštník – prší, nohy – ruka, brada – prsa, sešit – nevím*)

Tabulka 27: výsledky – pacient D – slovní zásoba – pojmenování

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	60 %	55 %	60 %	70 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení D – Výběr správného slova II.

Tabulka 28: pacient D – slovní zásoba – výběr správného slova II.

1. sezení	správné řešení: hrudník, lžička, oči, knížka, pero, brada, záda, lžíce, pusa, nos
	nevyřešeno: jazyk, zubní kartáček, cigarety, pěst, prášek na praní, zrcátko, obočí, hlava, hrudník, tvař
2. sezení	správné řešení: nehty, deštník, hrudník, kapesník, pata, holení, prstýnek, krk, nůž, rameno
	nevyřešeno: břicho, ubrousky, pero, nohy, hlava, budík, kabelka, vidlička, zadek, prst
3. sezení	správné řešení: čelo, prstýnek, občanka, prsa, ručník, peněženka, sirky, brýle, nos, pero, brada, kapesník, nůž
	nevyřešeno: kotník, krém, mýdlo, hřeben, taška, šití, talíř
4. sezení	správné řešení: zubní kartáček, jazyk, deštník, pero, krém, kapesník, sešit, hlava, hřeben, toaletní papír, nůž, knížka, zubní pasta, oči, občanka, prstýnek, nohy
	nevyřešeno: prst, dlaň, obočí

První sezení: 10 slov správných, 10 nevyřešených

Druhé sezení: 10 slov správných, 10 nevyřešených

Třetí sezení: 13 slov správných, 7 nevyřešených

Čtvrté sezení: 17 slov správných, 3 nevyřešené

Tabulka 29: výsledky – pacient D – slovní zásoba – pojmenování

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	50 %	50 %	65 %	85 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení B – Opis slova

Tabulka 30: pacient D – slovní zásoba – opis slova

1. sezení	správné řešení: pusa, sirky, budík
	nevyřešeno: holení, občanka, příbor, obočí, tužka, jazyk, prsa
2. sezení	správné řešení: ucho, pata
	nevyřešeno: loket, vidlička, rameno, krém, oči, zrcátko, nos, prst
3. sezení	správné řešení: šampon, pero
	nevyřešeno: jazyk, příbor, krém, ruka, koleno, kotník, prst, oči
4. sezení	správné řešení: hlava, nos, šití, ruka
	nevyřešeno: nůžky, budík, ucho, krém, vlasy, dlaň

Nejčastější chybou bylo vynechávání písmen a opisování slov od konce. Pacient izolovaně hlásky rozliší, ale opis slov se nedaří.

První sezení: 3 slova správná, 7 nevyřešených

Druhé sezení: 2 slova správná, 8 nevyřešených

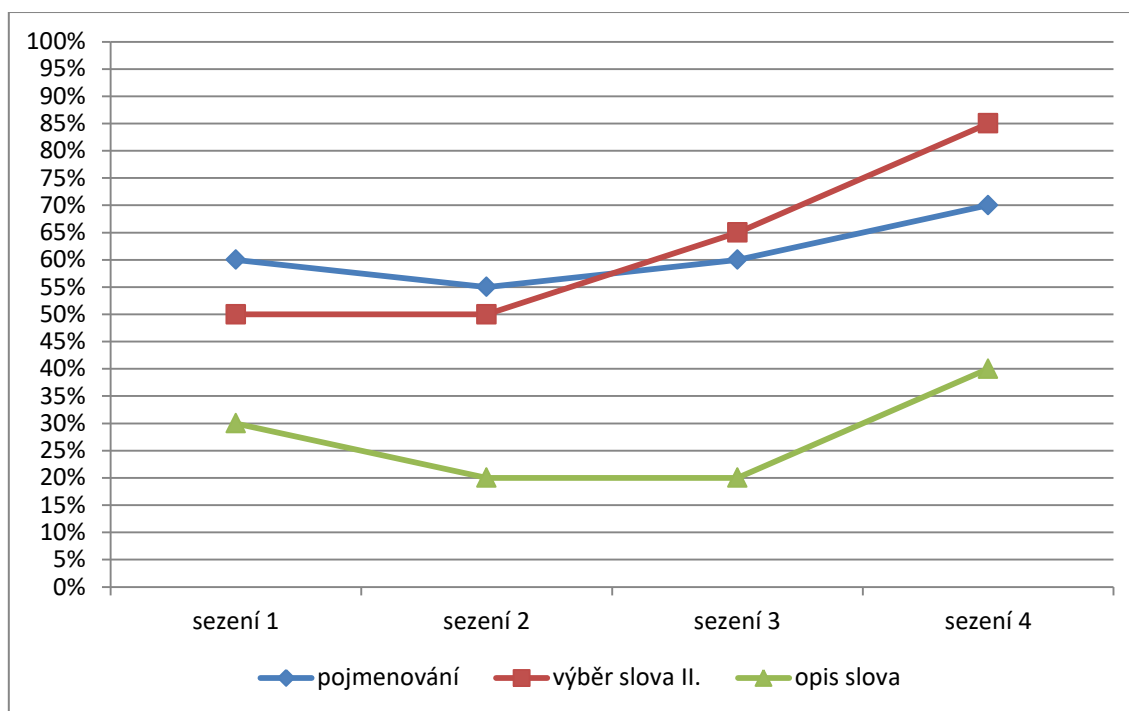
Třetí sezení: 2 slova správná, 8 nevyřešených

Čtvrté sezení: 4 slova správná, 6 nevyřešených

Tabulka 31: výsledky pacient D – slovní zásoba – opis slova

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	30 %	20 %	20 %	40 %

Výsledky – MENTIO – Slovní zásoba



Graf 5: pacient D - výsledky Mentio slovní zásoba

Mentio slovesa: Cvičení C: Čtyři malé obrázky a čtyři popisky

První sezení:

- prát prádlo:
 - „Připravím prádlo a dám do prádelnovce, dám ho tam no a taky ten práci prášek. Zapnu a ušetří prádlo.“
- dávat kytky do vázy:
 - „Přinesu kytku, dám do vázy. Postavím stůl.“
- mýt nádobí:
 - „Vodu pustím, vezmu jar. Umyju nádobí a nakrájím na utření.“
- oblékat si čepici:
 - „Je venku zima velká všem. Dám si čepici a mám ji.“
- stavět dům:
 - „Postavím barák od plotoj, střechu a hotovo.“
- poslouchat rádio:
 - „Zapnu ju, poslouchám, co dávají, vytáhnu too anténu. Najdu program, no aa poslouchám.“

- číst knížku:
 - „*Brýle, knížku se koukám. Začnu číst a tady jsou ostatní. Vrátím na poličku.*“

Druhé sezení:

- psát dopis:
 - „*Začnu psát, komu dopíšu. Zabalím do nové věci obálky. Napíšu dům, kdo kde bydlí a odešlu to.*“
- sázet strom:
 - „*Vykopu díru, potom dám vodu, zaleju vodou aby to rostlo a takhle to vypadá.*“
- dávat kytky do vázy:
 - „*Začnu jít trhat, dám ji do vázy, aby měla kde být a dám to na stůl.*“
- koukat se na televizi:
 - „*Koukám, kde hrajem, pro děti tóó', zprávy, vypnu to.*“
- čistit si zuby:
 - „*Vemu si kartáčkou, přidám k němu zuby, mám zuby všechny, piju vodu.*“
- trhat jablka:
 - „*Rostou venku na velkém stromě, vezmeme k tomu žebřiny, na jídlo dáme.*“
- číst knížku:
 - „*Brejle si na to vemu. Najdu si, co budu číst. Potom to natřu a vrátím zpátky, kde to bylo.*“

Třetí sezení:

- holic se:
 - „*Má velkou vousy. Druhou si zameju, aby mohl dát pryč. Veme si řezání a vypadá takhle, když se vožere.*“
- krájet chleba:
 - „*Chleba je celý. Nůž nakrájíme chleba a můžeme na to dát. Je připravený.*“
- běhat na závodech:
 - „*Připravený na běhání, běží. Vyjel cíl, vyhrál.*“

- Spát:
 - *„Má velký spání. Má připravený na to, že ustele. Připravený na to budík. Spím.“*
- Nakupovat:
 - *„Jdu do krámu nakoupit. Beru si knoflík. Zaplatím a mám hotovej.“*
- koupat se:
 - *„Votíká mi voda, připravím ručník a mýdlo.“*
- vracet lahve:
 - *„Posbírám lahve, ty který jsou hotový. Beru je všechny.“*

Čtvrté sezení:

- obouvat si boty:
 - *„Nový se čekají na obouvání nohům. Čeká se na zavázání a potom už se de.“*
- natahovat hodiny:
 - *„Zatím zpívají hodiny, potom se ukazuje, když už jedou. Kolik má hodin, noo potom zpívánkem zpívají.“*
- lyžovat:
 - *„Postavení k srháňce. Potom jde jezdit. Vezme si brusle. Potom je to přitáhne na zvedání nahoru a potom jede rychle dolu.“*
- luxovat:
 - *„Bordel, rozhrabaný hranečky. Neukliděný, pak uklízí hračky. Potom jsou všechny hračky uklizený do toho, no dovnitř.“*
- sázet strom:
 - *„Rozhrábnu vodu, hlínu. Potom si dám strom. Zahradím ho, přidám vodu a jsou třešně.“*
- chytat ryby:
 - *„Mám boty, aby se neproto nový. Vemu prut na chytání, je tam ryba, ne ryba, žížala. Už jsem chytil rybu a je krásně vysoká.“*
- psát dopis:
 - *„Napišu dopis. Píšu o co jde, do obálku a vhodím do ..no.. stánku, aby to odjelo, kam potřebujem.“*

Celkové shrnutí výzkumného šetření – případová studie č. 4

Z grafického znázornění je patrné zlepšení téměř ve všech oblastech, které byly stimulovány v rámci modulu Slovní zásoba. Při cvičení pojmenování pacient dosáhl největšího procenta úspěšnosti ve čtvrtém sezení, a to 70%. Předcházející výkony byly mírně kolísavé. Nejnižší výkon je zaznamenán při druhém sezení, kdy pacient dosáhl 50%. Nízká procenta úspěšnosti jsou především kvůli častým fonemickým parafáziím. Téměř u každého slova byla nutná nápověda, alespoň prvního písmene, jak slovně, tak vizuálně. Pouze ojedinele pacient pojmenoval danou věc bez nápovědy. Patrné zlepšení je i při výběru správného slova. Ve srovnání prvního a čtvrtého sezení, se výkon pacienta zlepšil o 35%. Při opisu slov jsou patrné kolísavé výkony. Ve srovnání prvního a posledního sezení je patrné zlepšení o 10%, avšak při druhém a třetím sezení došlo k poklesu na 20%. Nejčastější chybou bylo vynechávání písmen.

V rámci modulu Mentio slovesa, byla stimulována zejména řečová produkce. Pacient k popisu dějových posloupností využíval jednoslovné, redukované věty, které často postrádaly podmět a přísudek. Patrné je i chybné časování sloves a skloňování podstatných jmen. Plynulost řečového projevu je značně narušena anomickými pauzami. Pacient se sice snažil dané obrázky popsat, avšak informační hodnota sděleného je značně porušená.

Při jednotlivých sezeních pacient D spolupracoval dobře. Je zjevné, že má velkou podporu v rodinném zázemí. Domnívám se, že největší motivací jsou pro pacienta jeho dvě malé dcery, které mu dělají radost.

6.8 Případová studie 5

Muž – 51 let – Těžká Brocova afázie, verbální apraxie

Anamnestické údaje

Muž E., 51 let, ženatý, žije s manželkou, mají jednoho syna. Dříve pracoval jako krejčí. Kromě práce nemá žádné další zájmy. V březnu 2013 CMP. Stav po embolizované CMP v povodí ACM¹⁶ vlevo s těžkou pravostrannou hemiparézou¹⁷ a závažnou Brocovou afázií. Pravá ruka plegická¹⁸.

Vstupní logopedické vyšetření (listopad 2017)

Spontánní řečový projev je téměř nulový. Telegrafický styl mluvy „*Tohle to je ... nó ... jéžíš...tady, jó ... tak to je.*“ Informační hodnota řeči je prakticky nulová. Automatické řady zvládá pouze částečně, s dopomocí. *Rozumění* zachováno na úrovni jednoduchých instrukcí. *Pojmenování* – test VFF: konfrontační pojmenování (0/20). Samostatně nic nepojmenuje, nutná fonemická či sémantická nápověda. *Lexie* – těžká alexie. *Grafie* – agrafie, napíše pouze své jméno a příjmení.

Individuální plán terapeutických sezení

Rehabilitační pobyt u pacienta je doporučen na dobu 7 týdnů. Logopedická péče je do rehabilitačního plánu zařazena 3x týdně. Pacient je v rehabilitačním zařízení podruhé.

Logopedická terapie je zaměřena na stimulaci pojmenování a výbavnosti pojmů, terapii alexie (globální čtení), agrafie. Využití počítačového programu mentio a iPadu – aplikace Bitsboard.

Výstupní logopedické vyšetření (leden 2018)

Od posledního pobytu nedošlo ke změnám v komunikačních schopnostech pacienta. *Spontánní řečový projev* pacienta je těžkopádný, prakticky nulový, jeho informační hodnota těžce postižená. Plynulost řeči je narušena výraznými anomickými pauzami, objevují se řečové automatismy, perseverace, fonemické parafázie. Automatické řady zvládá s dopomocí. *Rozumění* vázne na úrovni složitějších lexikálně – gramatických struktur. V čase i prostoru se orientuje. *Opakování* – daří se opakování artikulačně nenáročných slov. *Pojmenování* se daří pouze při fonemické či sémantické nápovědě.

¹⁶ arteria cerebri media – střední mozková tepna

¹⁷ částečné ochrnutí pravé nebo levé poloviny těla

¹⁸ úplná neschopnost aktivního volního pohybu, ochrnutí (lekarskeslovníky.cz [online])

Lexie – těžká alexie, globální čtení zachováno na úrovni podstatných jmen. *Grafie* – agrafie, zvládá opis a automatizované formy psaní, diktát písmen se daří pouze částečně. Spontánní psaní ani diktát nezvládá.

6.8.1 Průběh a výsledky výzkumného šetření – č. 5

V rámci výzkumného šetření pacienta E bylo pracováno s moduly Mentio slovní zásoba, (pojmenování, výběr správného slova II., opis slova) a Mentio slovesa (čtyři malé obrázky a čtyři popisky). Manipulaci myší levou rukou zvládal pouze částečně, nutná dopomoc.

Mentio Slovní zásoba – Cvičení E: Pojmenování

Tabulka 32: pacient E – slovní zásoba – pojmenování

1. sezení	správné řešení: holení, ucho, nůžky, zubní pasta, vlasy, záda, kartička, čelo, nohy, chodidlo, zubní kartáček
	nevyřešeno: nehty, prstýnek, zadek, prst, krk, prášek na praní, pero, obočí, lžička
2. sezení	správné řešení: šití, břicho, oči, prst, tvář, pero, rádio, ucho, mýdlo, vlasy, sešit, zuby, kartička, knížka
	nevyřešeno: talíř, nehty, pěst, rameno, dlaň, peněženka
3. sezení	správné řešení: krk, jazyk, kniha, nůžky, nehty, pusa, prsa, pata, nos, rádio, budík, loket, nůž
	nevyřešeno: hrudník, zrcátko, sešit, cigarety, záda, kapesník, propiska
4. sezení	správné řešení: prst, hřeben, tužka, ubrousky, dlaň, oči, šampon, mýdlo, ucho, deštník, hlava, zuby, prstýnek propiska
	nevyřešeno: hrudník, zubní kartáček, prsa, kapesník, loket, zadek

První sezení: 11 slov správných, 9 nevyřešených

Druhé sezení: 14 slov správných, 6 nevyřešených

Třetí sezení: 13 slov správných, 7 nevyřešených

Čtvrté sezení: 14 slov správných, 6 nevyřešených

Tabulka 33: výsledky – pacient E – slovní zásoba – pojmenování

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	55 %	70 %	65 %	70 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení D – Výběr správného slova II.

Tabulka 34: pacient E – slovní zásoba – výběr správného slova II.

1. sezení	správné řešení: lžice, nohy, prst, jazyk, talíř, rameno, dlaň, budík, pěst, mýdlo, zadek, záda, hodinky, kabelka, občanka, holení, telefonní karta, vlasy, břicho
	nevyřešeno: chodidlo
2. sezení	správné řešení: nůž, dlaň, rameno, tužka, tvář, ručník, propiska, pusa, brýle, sešit, noviny, chodidlo, občanka, ucho, zrcátko, čelo, pěst, zubní pasta, zadek, záda, ubrousky, krk, kabelka
	nevyřešeno: příbor
3. sezení	správné řešení: ucho, talíř, deštník, nohy, hodinky, zubní pasta, krk, cigarety, ručník, ruka, rádio, tvář, čelo, obočí, budík, zadek, pěst, holení, toaletní papír, sirky
	nevyřešeno: x
4. sezení	správné řešení: ruka, krk, hřeben, talíř, hrudník, peněženka, zadek, dlaň, nohy, koleno, zuby, noviny, tvář, obočí, budík, nehty, kartička, lžička, brýle
	nevyřešeno: propiska

První sezení: 19 slov správných, 1 nevyřešené

Druhé sezení: 19 slov správných, 1 nevyřešené

Třetí sezení: 20 slov správných

Čtvrté sezení: 19 slov správných, 1 nevyřešené

Tabulka 35: výsledky – pacient E – slovní zásoba – výběr správného slova II.

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	95 %	95 %	100 %	95 %

Mentio slovní zásoba: Cvičení B – Opis slova

Tabulka 36: pacient E – slovní zásoba – opis slova

1. sezení	správné řešení: dlaň, taška, lžička, ruka, budík, rádio, krk, hrudník, tužka
	nevyřešeno: břicho
2. sezení	správné řešení: loket, zadek, břicho, kabelka, sirky, tvář, lžice, ruka, nos
	nevyřešeno: noviny
3. sezení	správné řešení: pěst, zubní pasta, nos, holení, sirky, peněženka, lžice, noviny, hlava, lžička
	nevyřešeno: x
4. sezení	správné řešení: pusa, jazyk, krk, obočí, krém, záda, propiska, holení, rameno, prst
	nevyřešeno: x

První sezení: 9 slov správných, 1 nevyřešené

Druhé sezení: 9 slov správných, 1 nevyřešené

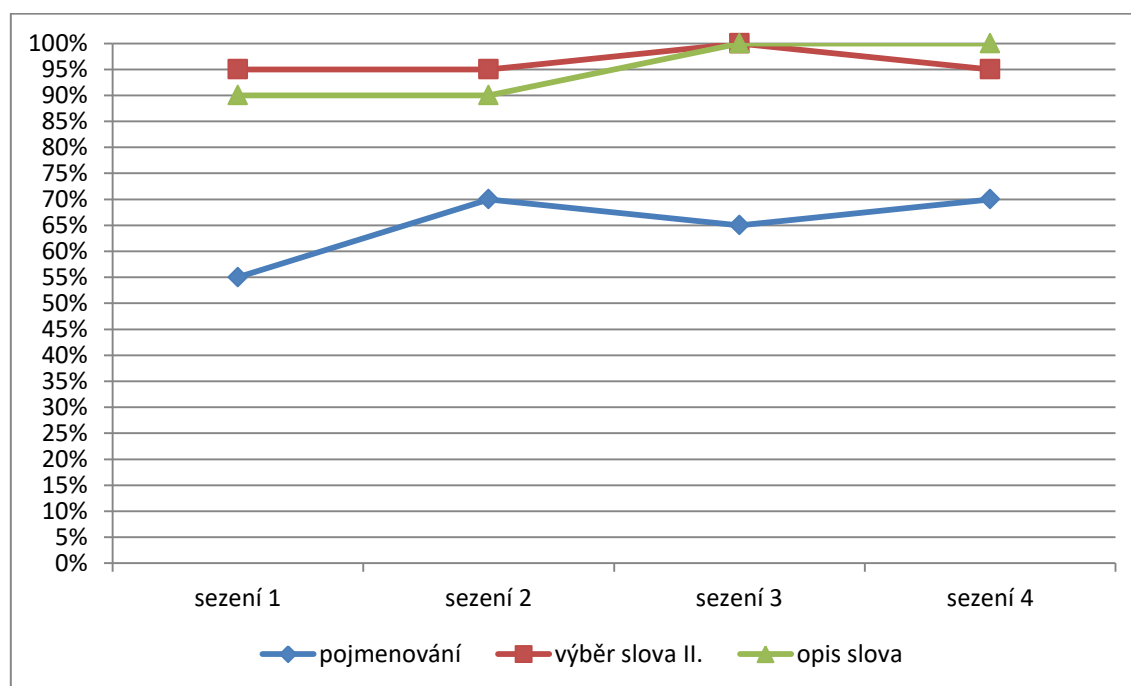
Třetí sezení: 10 slov správných

Čtvrté sezení: 10 slov správných

Tabulka 37: výsledky – pacient E – slovní zásoba – opis slova

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	90 %	90 %	100 %	100 %

Výsledky – MENTIO – slovní zásoba



Graf 6: pacient E - výsledky Mentio slovní zásoba

Mentio slovesa: Cvičení C: Čtyři malé obrázky a čtyři popisky

Tabulka 38: pacient E – slovesa – čtyři malé obrázky a čtyři popisky

1. sezení	správné řešení: krájet chleba, trhat jablka, telefonovat
	nevyřešeno: zalévat jahody, vařit polévku, zavírat okno, měřit si teplotu, poslouchat rádio, stavět dům, luxovat
2. sezení	správné řešení: čistit si zuby, česat se, sázet strom, zapalovat svíčku
	nevyřešeno: spát, prát prádlo, číst knížku, zavírat okno, vynášet odpadky, měřit si teplotu

3. sezení	správné řešení: spát, stavět dům, telefonovat, holit se, opékat buřty
	nevyřešeno: plést svetr, zametat, spravovat kolo, měřit si teplotu, dávat kytky do vázy
4. sezení	správné řešení: lyžovat, přecházet silnici, sušit seno, pít čaj
	nevyřešeno: zametat, oblékat si čepici, psát dopis, odemykat dveře, dávat kytky do vázy, koupat se

První sezení: 3 dějové posloupnosti správné, 7 nevyřešených

- zalévat jahody – „*To né, to nebudu.*“
- vařit polévku – „*To vůbec ne to.*“
- zavírat okno
 - správná posloupnost: je průvan – zavírám okno – otáčím klikkou – zatahuju závěsy
 - zvolená možnost: **zavírám okno – otáčím klikkou – je průvan – zatahuju závěsy**
- měřit si teplotu
 - správná posloupnost: cítím se špatně – sklepávám teploměr – měřím si teplotu – lehám si do postele
 - zvolená možnost: **lehám si do postele – měřím si teplotu – sklepávám teploměr – cítím se špatně**
- poslouchat rádio
 - správná posloupnost: zapínám rádio – vytahuju anténu – ladím stanici – poslouchám hudbu
 - zvolená možnost: **poslouchám hudbu – zapínám rádio – ladím stanici – vytahuju anténu**
- stavět dům
 - správná posloupnost: беру cihly a maltu – stavím zeď – potom stavím střechu – můžu se nastěhovat
 - zvolená možnost: **stavím zeď – беру cihly a maltu – potom stavím střechu – můžu se nastěhovat**

- luxovat
 - správná posloupnost: na koberci jsou drobký – vyndávám lux – strkám šňůru do zdi – luxuju
 - zvolená možnost: **vyndávám lux – „to znamená, že musím tóo, ted’, když tóo“**

Druhé sezení: 4 dějové posloupnosti správné, 6 nevyřešených

- spát
 - správná posloupnost: zívám – natahuju budíka – stelu postel – jdu spát
 - zvolená možnost: **zívám – jdu spát – natahuju budíka – stelu postel**
- prát prádlo
 - správná posloupnost: dávám prádlo do pračky – sypu dovnitř prášek – pouštím pračku – nechávám prádlo uschnout
 - zvolená možnost: **dávám prádlo do pračky – pouštím pračku – „ted’ nevím, jestli tóo“**
- číst knížku
 - správná možnost: беру si брыле – otevírám knížku – čtu si – vracím knížku na poličku
 - zvolená možnost: **otevírám knížku – čtu si – беру si брыле – vracím knížku na poličku**
- zavírat okno
 - zvolená možnost: **„to asi ne to“ – dopomoc**
- vynášet odpadky – „*To nebudu.*“
- zavírat okno
 - zvolená možnost: **zavírám okno – otáčím kličkou – je průvan – zatahuju závěsy**

Třetí sezení: 5 dějových posloupností správných, 5 nevyřešených

- plést svetr – „*To ne to.*“
- zametat
 - správná posloupnost: беру сметáчек – metu drobečky – dávám smetí na lopatku – lopatku sypu do koše
 - zvolená možnost: **metu drobečky – dávám smetí na lopatku – „to znamená, že musím tó ted’, když tó“**

- spravovat kolo
 - správná posloupnost: hustím kola – srovnám světlo – narovnáím říídítka – jedu na výlet
 - zvolená možnost: **jedu na výlet – narovnáím říídítka – hustím kola – srovnám světlo**
- měřit si teplotu
 - zvolená možnost: **lehám si do postele – měřím si teplotu – cítím se špatně – sklepávám teploměr**
- dávat kytky do vázy
 - správná posloupnost: trhám kytky – vážu je dohromady – dávám je do vázy – stavím vázu na stůl
 - zvolená možnost: **trhám kytky – „to asi ne“**

Čtvrté sezení: 4 dějové posloupnosti správné, 6 nevyřešených

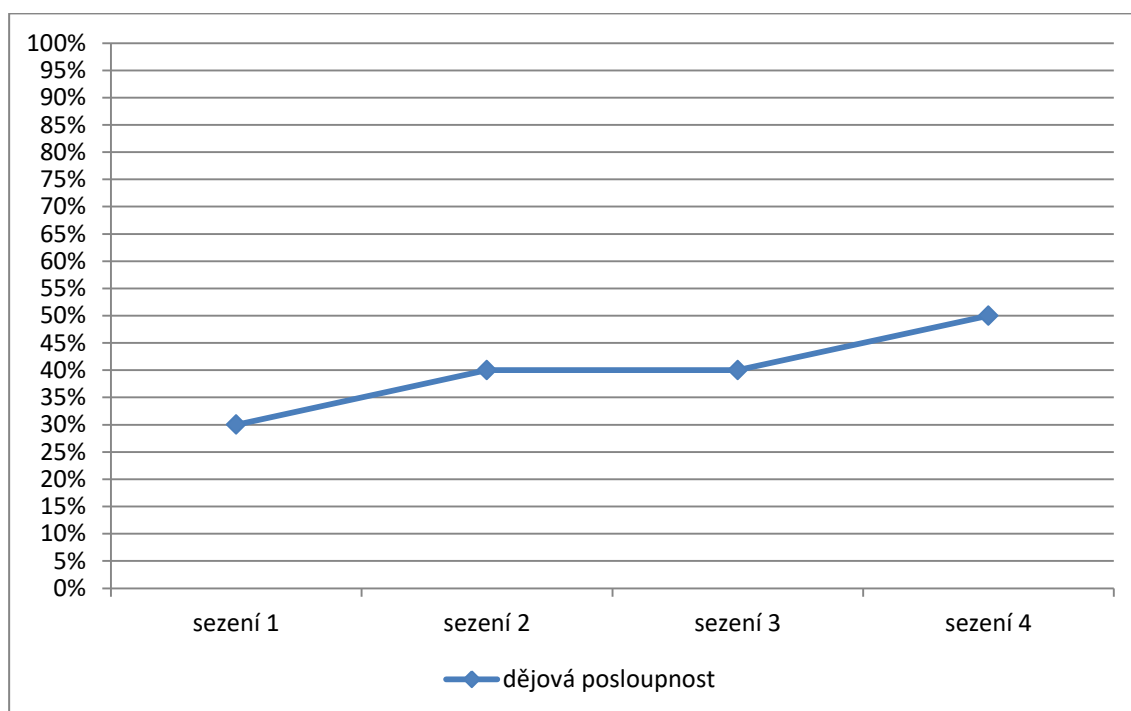
- zametat
 - zvolená možnost: **metu drobečky – беру smetáček - dávám smetí na lopatku – lopatku sypu do koše**
- oblékat si čepici
 - správná možnost: venku je zima – mám zmrzlou hlavu – oblékám si čepici – už je to lepší
 - zvolená možnost: **oblékám si čepici – venku je zima – už je to lepší**
- psát dopis – **„To nevím, jestli tóó.“**
- odemykat dveře
 - správná posloupnost: jdu ke dveřím – odemykám klíčem – mačkám dveře – vcházím do dveří
 - zvolená možnost: **odemykám klíčem – jdu ke dveřím – mačkám dveře – vcházím do dveří**
- dávat kytky do vázy
 - zvolená možnost: **trhám kytky – dávám do vázy – vážu je dohromady – stavím vázu na stůl**

- koupat se
 - správná posloupnost: napouštím do vany vodu – беру si nové mýdlo – koupu se – utírám se ručníkem
 - zvolená možnost: **napouštím do vany vodu – koupu se – „nevím“**

Tabulka 39: výsledky – pacient E – slovesa – čtyři malé obrázky a čtyři popisky

sezení	1	2	3	4
úspěšnost v procentech	30 %	40 %	40 %	50 %

Výsledky – MENTIO – slovesa



Graf 7: pacient E - výsledky Mentio slovesa

Celkové shrnutí výzkumného šetření – případová studie č. 5

Grafické znázornění poukazuje na poměrně stabilní výkony pacienta E v oblastech výběr správného slova II. a při opisu slov. Jelikož je u pacienta zachováno globální čtení na úrovni podstatných jmen, pacient s tímto cvičením neměl téměř žádné obtíže. Ve třech případech dosáhl 95%, při třetím sezení byl výkon pacienta 100%. Opis slov se také dařil. Při prvním a druhém sezení pacient dosáhl 90%, při třetím a čtvrtém byl výkon 100%. Výkon pacienta se v rámci jednotlivých sezení zlepšil o 10%. Pacient se velmi

dobře orientoval na ploše. Slabší výkon (ve srovnání s předchozími oblastmi) lze zaznamenat při pojmenování. Při jednotlivých sezeních jsou patrné mírně kolísavé výkony. Nejméně se pacientovi dařilo při prvním sezení, kdy dosáhl 55%. Pacient byl téměř ve všech případech závislý na nápovědě. Bez nápovědy je pojmenování prakticky nulové. V řeči se velmi často objevují stereotypie, perseverace či fonemické parafázie. Patrný je též telegrafický styl mluvy.

Příznivé změny jsou patrné i při sestavování dějových posloupností, nicméně pacient musel být neustále pobízen. Byl lenivý, většinou se předem vzdával bez jakékoliv snahy. Pokud děj sestavil správně, divil se, že tomu tak opravdu je. Při srovnání prvního a čtvrtého sezení je patrné zlepšení o 20%, nicméně se domnívám, že se nejedná o konstantní výkon.

Přestože pacienta postihla CMP již v roce 2013, dle zpráv nejsou patrné žádné větší změny v komunikačních schopnostech pacienta. Pacient nijak zvlášť neprojevoval zájem o terapii. Terapie byla spíše vedena snahou udržet pacienta v psychické pohodě.

6.9 Zacielené porovnaní jednotlivých případových studií

Ze souhrnných výsledků jednotlivých případových studií je patrné, že využití specializovaného programu Mentio bylo v rámci terapie pacientů s Brocovou afázií přínosné. Přestože bylo pracováno s pěti pacienty, které spojovala stejná diagnóza Brocovy afázie, projevy postižení jsou různorodé, což dokládají i výsledky výzkumného šetření. Měli bychom tedy respektovat jedinečnost a individualitu každého jedince.

Ve většině případů došlo alespoň k mírnému posunu v jednotlivých oblastech. Mnohem častěji pacienti prokazovali kolísavé výsledky, jež jsou ovlivněny aktuálním zdravotním stavem či psychickým rozpoložením jedinců. Lze předpokládat, že pokud by byl počítačový program užíván déle a intenzivněji, bylo by docíleno příznivějších výsledků.

Všichni pacienti znali počítač z domácího prostředí, tudíž jeho využití v rámci terapie uvítali. S počítačovým programem Mentio pracovali všichni poprvé, nicméně na základě pozitivních reakcí pacientů se domnívám, že pro ně zmíněný program byl příjemným zpestřením.

Následující tabulka k sobě graficky přibližuje výsledky jednotlivých pacientů.

Tabulka 40: Grafické znázornění souhrnných výsledků u jednotlivých osob

výzkumný vzorek	věk	MENTIO slovní zásoba			MENTIO MM	MENTIO slovesa
		Pojmenování	Opis slov	Výběr správného o slova II.	Výběr obrázků	Čtyři malé obrázky
Muž A	61	mírné zlepšení	výrazné zlepšení	nestabilní výkon	zlepšení	X
Muž B	66	zlepšení	stabilní výkon	nestabilní výkon	X	stabilní výkon
Muž C	71	výrazné zlepšení	zhoršení	nestabilní výkon	X	X
Muž D	34	mírné zlepšení	nestabilní výkon	výrazné zlepšení	X	stabilní výkon
Muž E	51	nestabilní výkon	zlepšení	zlepšení	X	mírné zlepšení

Závěr

Zdravý člověk si jen stěží dokáže představit, s jakými potížemi se potýkají jedinci s náhlou ztrátou řečových schopností. Těmto jedincům se zpravidla změní život ze dne na den, aniž by na to byli předem připraveni. Pro postižené jedince poté nastává nesmírně těžké období, kdy se musí sami vyrovnávat s neočekávanou situací. Na tomto místě je důležitá pomoc a podpora svých nejbližších. Osoby se získanými poruchami řečové komunikace jsou však často vystaveny nepochopení ze strany svého okolí, které tyto projevy považuje za úbytek či ztrátu inteligenčních schopností.

Předložená diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a výzkumnou. Teoretická část je vypracována na základě prostudování odborné literatury zabývající se problematikou získaných neurogenních poruch řečové komunikace. Úvodní kapitola definuje základní pojmy v oblasti řečové komunikace neurogenních poruch, včetně etiologie, jež shrnuje čtyři nejčastější mechanismy vzniku těchto poruch. Druhá kapitola popisuje diferenciální syndromy získaných neurogenních poruch řečové komunikace u dospělých osob. Třetí kapitola je věnována poruchám užití individuálního jazykového systému, jež shrnuje problematiku afázie, včetně její etiologie a symptomatologie. Čtvrtá kapitola podrobněji popisuje diagnostické a terapeutické postupy u afázie. Poslední kapitola popisuje počítačový program Mentio, včetně jeho dílčích modulů.

Na teoretickou část diplomové práce navazuje její výzkumná část, která je zaměřena na využití počítačového programu Mentio u osob s afázií v klinické praxi. V této části jsou popsány cíle a metodologie výzkumného šetření, včetně charakteristiky výzkumného vzorku a místa šetření. Výzkumné šetření je zpracováno formou kvalitativního výzkumu, který byl realizován prostřednictvím případových studií. Případové studie byly vypracovány na základě analýzy potřebné dokumentace, poznatků klinického logopeda a především díky spolupráci jednotlivých pacientů.

Hlavním cílem diplomové práce bylo zhodnotit způsob využití specializovaného počítačového programu Mentio u osob s afázií. Na základě dílčích cílů bylo vybráno pět jedinců s Brocovou afázií, u nichž byly stimulovány problematické oblasti prostřednictvím užití vhodných modulů ze specializovaného počítačového programu Mentio.

Ze souhrnných výsledků vyplývá, že užití tohoto programu bylo v terapii osob s Brocovou afázií přínosné. V rámci jednotlivých sezení bylo pracováno s vybranými moduly Mentio slovní zásoba, Mentio slovesa a Mentio MM (paměťová cvičení). Se zaměřením terapie u jednotlivých pacientů bylo vhodné užít právě tyto moduly. U většiny pacientů došlo alespoň k drobnému posunu v jednotlivých oblastech.

Zapojení moderní technologie do oblasti logopedické intervence umožňuje efektivně a kreativně rozšiřovat terapeutické působení, jež je pro osobu s afázií přínosné a zároveň motivační.

Seznam použitých zdrojů

AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 6., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, c2006. ISBN 8072624334.

BAUER, Jiří. *Speciální neurologie: Cévní onemocnění mozku*. In NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Jiří TICHÝ a Evžen RŮŽIČKA. *Neurologie*. Praha: Galén, c2002. ISBN 80-246-0502-3.

CSÉFALVAY, Zsolt. Diagnostika afázie: klasifikace afázie. In: LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003, s. 202-223. ISBN 80-7178-801-5.

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

CSÉFALVAY, Zsolt. *Terapie afázie*. In LECHTA, Viktor. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-961-5.

CVETKOVÁ, L. (1989) Neuropsychologická rehabilitácia – obnovovanie reči. In KONDÁŠ, O., KRATOCHVÍL, S., SYŘIŠŤOVÁ, E. *Psychoterapia a reedukácia*. Martin: Osveta 1989, 234 – 251.

ČECHÁČKOVÁ, Miloslava, *Afázie*. In: ŠKODOVÁ, Eva, JEDLIČKA, Ivan a kol. *Klinická logopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál 2003, s. 143-176. ISBN 80-7178-546-6.

JIRÁK, Roman. *Demence*. Praha: Maxdorf, c1999. ISBN 80-85800-44-6.

JIRÁK, Roman, Iva HOLMEROVÁ a Claudia BORZOVÁ. *Demence a jiné poruchy paměti: komunikace a každodenní péče*. Praha: Grada, 2009. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2454-6.

JOHNSON, Alex F. a Barbara Holcomb. JACOBSON. *Medical speech-language pathology: a practitioner's guide*. 2nd ed. New York: Thieme, c2007. ISBN 978-1588903204.

KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2835-3.

- KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. Praha: Grada, 2006. Pedagogika (Grada). ISBN 80-247-1110-9.
- KOUKOLÍK, František. *Lidský mozek: funkční systémy: norma a poruchy*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-632-2.
- KULIŠŤÁK, Petr. *Afázie*. Praha: Triton, 1997. ISBN 80-85875-38-1.
- LOVE, Russell J. a Wanda G. WEBB. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9.
- MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Cesty pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2004. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. ISBN 80-7315-078-6.
- MIMROVÁ, Milada. *Afázie jako logopedický fenomén*. In KULIŠŤÁK, Petr. *Afázie*. Praha: Triton, 1997. ISBN 80-85875-38-1.
- NEUBAUER, Karel. *Logopedie a surdologopedie: učební text pro základní kurz*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-500-4.
- NEUBAUER, Karel a Silvia DOBIAS. *Neurogeně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. Recenzované monografie. ISBN 978-80-7435-518-9.
- NEUBAUER, Karel. *Neurogení poruchy komunikace u dospělých: [diagnostika a terapie]*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, Karel. *Speech – Language Therapy and Neurogenic Disorders of Communication*. Hradec Králové, 2016. ISBN 9789-80-7465-194-6.
- NEUBAUER, Karel, *Terapie dysartrie*. In LECHTA, Viktor. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-961-5.
- NEUBAUER, Karel, *Dysartrie*. In ŠKODOVÁ, Eva, JEDLIČKA, Ivan a kol. *Klinická logopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál 2003, s. 143-176. ISBN 80-7178-546-6
- NEUBAUER, Karel a Tereza SKÁKALOVÁ. *Poruchy komunikace u dospělých a stárnoucích osob*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2015. ISBN 978-80-7435-640-7.

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

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Jiří TICHÝ a Evžen RŮŽIČKA. *Neurologie*. Praha: Galén, c2002. ISBN 80-7262-160-2.

OBEREIGNERŮ, Radko. *Afázie a přidružené poruchy symbolických funkcí*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3737-8.

PIDRMAN, Vladimír. *Demence*. Praha: Grada, 2007. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1490-5.

ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.

TICHÝ, Jiří. *Speciální neurologie: Záněty CNS*. In NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Jiří TICHÝ a Evžen RŮŽIČKA. *Neurologie*. Praha: Galén, c2002. ISBN 80-246-0502-3.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Vyd. 4., rozš. a přeprac. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-414-4.

ŽUMÁROVÁ, Monika, *Základní přístupy ke zkoumání*. In SKUTIL, Martin. *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-778-7.

Internetové zdroje

IKTA.cz: Cévní mozková příhoda - iktus [online]. Institut biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity © 2018 IKTA.CZ [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <http://www.ikta.cz/>

PETRŽÍLKOVÁ, Marta. *Mentio* [online]. 2012 [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <http://www.mentio.cz/>

Rehabilitační ústav pro cévní choroby mozkové Chotěbobř [online]. Rehabilitační ústav, 2009 [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <http://www.rehustav.cz/>

Velký lékařský slovník [online]. Copyright © Maxdorf, 2018 [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <http://lekarske.slovníky.cz/>

Seznam použitých zkratk

ACM	– arteria cerebri media
AN	– Alzheimerova nemoc
AST	– Screeningová zkouška afázií
BDAE	– Bostonské vyšetření afázie
CNS	– centrální nervová soustava
CMP	– cévní mozková příhoda
HK	– horní končetina
JIP	– jednotka intenzivní péče
KKP	– kognitivně – komunikační porucha
MAST	– Mississippi Aphasia Screening Test
MIT	– melodicko – intonační terapie
PACE	– Promoting Aphasic's Communicative Effectiveness
PAV	– Pražské afaziologické vyšetření
PŘK	– poruchy řečové komunikace
STA	– smíšená transkortikální afázie
TIA	– tranzitorní ischemická ataka
TMA	– transkortikální motorická afázie
TSA	– transkortikální sensorická afázie
VAFO	– Vyšetření řeči v akutní fázi onemocnění
VFF	– Vyšetření fatických funkcí
VZNPŘK	– Vyšetření získaných neurogenních poruch řečové komunikace
WAB	– Western Aphasia Battery
WHO	– World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

Seznam použitých tabulek a grafů

Tabulka 1: Jednotlivé typy získané dysartrie

Tabulka 2: Jednotlivé typy afázie podle místa poškození mozkové kůry

Tabulka 3: Bostonská klasifikace: charakteristika klinických syndromů afázie

Tabulka 4: pacient A – slovní zásoba - pojmenování

Tabulka 5: vyhodnocení – pacient A – slovní zásoba – pojmenování

Tabulka 6: pacient A – slovní zásoba – výběr správného slova II.

Tabulka 7: vyhodnocení – pacient A – slovní zásoba – výběr správného slova II.

Tabulka 8: pacient A – slovní zásoba – opis slova

Tabulka 9: vyhodnocení – pacient A – slovní zásoba – opis slova

Tabulka 10: pacient A – MM – výběr obrázků

Tabulka 11: vyhodnocení – pacient A – MM – výběr obrázků

Tabulka 12: pacient B – slovní zásoba – pojmenování

Tabulka 13: výsledky – pacient B – slovní zásoba – pojmenování

Tabulka 14: pacient B – slovní zásoba – výběr správného slova II.

Tabulka 15: výsledky – pacient B – slovní zásoba – výběr správného slova II.

Tabulka 16: pacient B – slovní zásoba – opis slova

Tabulka 17: výsledky – pacient B – slovní zásoba – výběr správného slova

Tabulka 18: pacient C – slovní zásoba – pojmenování

Tabulka 19: výsledky – pacient C – slovní zásoba - pojmenování

Tabulka 20: pacient C – slovní zásoba – opakování

Tabulka 21: výsledky – pacient C – slovní zásoba – pojmenování

Tabulka 22: pacient C – slovní zásoba – výběr správného slova II.

Tabulka 23: výsledky – pacient C – slovní zásoba – výběr správného slova II.

Tabulka 24: pacient C – slovní zásoba – opis slova

Tabulka 25: výsledky – pacient C – slovní zásoba – opis slova

Tabulka 26: pacient D – slovní zásoba – pojmenování

Tabulka 27: výsledky – pacient D – slovní zásoba – pojmenování
Tabulka 28: pacient D – slovní zásoba – výběr správného slova II.
Tabulka 29: výsledky – pacient D – slovní zásoba – pojmenování
Tabulka 30: pacient D – slovní zásoba – opis slova
Tabulka 31: výsledky – pacient D – slovní zásoba – opis slova
Tabulka 32: pacient E – slovní zásoba – pojmenování
Tabulka 33: výsledky – pacient E – slovní zásoba – pojmenování
Tabulka 34: pacient E – slovní zásoba – výběr správného slova II.
Tabulka 35: výsledky – pacient E – slovní zásoba – výběr správného slova II.
Tabulka 36: pacient E – slovní zásoba – opis slova
Tabulka 37: výsledky – pacient E – slovní zásoba – opis slova
Tabulka 38: pacient E – slovesa – čtyři malé obrázky
Tabulka 39: výsledky – pacient E – slovesa – čtyři malé obrázky
Tabulka 40: Grafické znázornění souhrnných výsledků u jednotlivých osob

Graf č. 1: pacient A – výsledky Mentio slovní zásoba
Graf č. 2: pacient A – výsledky Mentio MM
Graf č. 3: pacient B – výsledky Mentio slovní zásoba
Graf č. 4: pacient C – výsledky Mentio slovní zásoba
Graf č. 5: pacient D – výsledky Mentio slovní zásoba
Graf č. 6: pacient E – výsledky Mentio slovní zásoba
Graf č. 7: pacient E – výsledky Mentio slovesa

Přílohy

A) Popis agnostických syndromů (*Obereignerů, 2013, s. 208*)

Optická (vizuální) agnozie – ztráta nebo porucha schopnosti identifikovat předměty, objekty, obličeje, barvy a děje vnímané zrakem při zachovaném optickém vnímání

Prozopagnozie – porucha schopnosti identifikovat především obličeje

Akustická (auditivní) agnozie – porucha poznávání složitých akustických vjemů při relativně zachovaném sluchovém vnímání

Taktilní (haptická) agnozie – neschopnost rozpoznávat objekty hmatem

Čichová (olfaktorická) agnozie – neschopnost identifikovat objekty a děje vnějšího světa pomocí čichu, např. rozpoznávání květin podle vůně

Somatognozie – porucha vnímání, poznávání, identifikace, pojmenování a uvědomování si jednotlivých tělových segmentů, často při poruše orientace těla v prostoru

Gerstmannův syndrom – agnozie prstů ruky a porucha pravo – levé orientace (+ agrafie, akalkulie)

Neglect syndrom, hemiasomatognozie – neuvědomování, opomíjení poloviny těla nebo prostoru, často s výpadem poloviny zorného pole, doprovázeno hemiplegií

Anozognozie – porucha tělesného schématu, neschopnost uvědomit si vlastní onemocnění, schází představa o funkci zdravého těla

Autotopagnozie (bilaterální asomatognozie) – neschopnost rozeznat části vlastního těla, např. agnozie prstů, na rozdíl od hemiasomatognozie je porucha často uvědomovaná

Amúzie – porucha rozlišování hudebních zvuků

Fantomová končetina – klamná percepce amputované končetiny nebo její části

Simultánní agnozie – zachovalá identifikace pro jednotlivé předměty (obrazce, barvy, písmena, číslice), ale neschopnost poznat složitější celky či graficky znázorněné děje. Selhává integrace současných optických vjemů