

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Logopedická intervence u osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie
Speech therapy and intervention of people after stroke with a diagnosis of
aphasia

Bc. Zuzana Korandová

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Jiřina Klenková, Ph.D.

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika

Odevzdáním této diplomové práce na téma Logopedická intervence u osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 16. 4. 2018

Na tomto místě bych ráda srdečně poděkovala vedoucí diplomové práce paní doc. PaedDr. Jiřině Klenkové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady, ochotu a vstřícnost. Dále mé poděkování patří všem logopedům, kteří mi poskytli důležité rady a odborný dohled. V neposlední řadě si upřímné díky zaslouží má milující rodina a přátelé za podporu, pomoc a projevy důvěry.

ABSTRAKT

Tématem předkládané diplomové práce je logopedická intervence u osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie. Práce je koncipována do čtyř kapitol. První tři kapitoly jsou teoretického charakteru, čtvrtá kapitola představuje empirickou část. První teoretická kapitola se zabývá pojetím komunikace a definuje základní pojmy, dále se věnuje oblasti centrálního a periferního nervového systému a jeho vlivu na komunikační schopnost člověka. Druhá kapitola přibližuje problematiku cévních mozkových příhod, zaměřuje se zejména na etiologii a symptomatologii onemocnění, možnosti diagnostiky a terapie a oblast prevence. Třetí teoretická kapitola popisuje afázii, tedy druh narušené komunikační schopnosti vznikající v důsledku cévní mozkové příhody. Zaměřena je na vymezení, etiologii a symptomatologii afázie, proces diagnostiky a terapie. Ve svém závěru se kapitola také dotýká možností poskytování logopedické intervence v České republice. Čtvrtá kapitola diplomové práce představuje kvalitativní výzkumné šetření, jež bylo prováděno v rámci dvoutýdenních komplexních rehabilitačních pobytů pro osoby po cévní mozkové příhodě. Hlavním cílem výzkumného šetření bylo analyzovat logopedickou intervenci u dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi, na jeho základě byly následně stanoveny dílčí cíle práce a výzkumné otázky. Poté byly zpracovány případové studie šesti dospělých osob, jež byly doplněny dalšími výzkumnými technikami. V závěru byly shrnuty výsledky výzkumného šetření a uvedena doporučení pro logopedickou praxi.

KLÍČOVÁ SLOVA

logopedická intervence, komunikace, narušená komunikační schopnost, neurogení poruchy komunikace, cévní mozková příhoda, afázie, případová studie

ABSTRACT

The topic of this diploma thesis is speech therapy and intervention of people after stroke with a diagnosis of aphasia. The thesis consists of four chapters. The theoretical framework is presented in three chapters, the fourth one is an empirical part of thesis. The first theoretical chapter deals with the concept of communication and defines the basic terminology, it also describes the area of the central and peripheral nervous system and its influence on the human's communication ability. The second chapter approaches the issue of ictus focusing especially on etiology and symptomatology of the disease, diagnostics, therapy and prevention. The third theoretical chapter describes aphasia – a kind of communication disorder arising from a stroke. It focuses on the definition, etiology and symptomatology of aphasia, the process of diagnosis and therapy. In conclusion, this chapter also describes the possibilities of providing speech therapy and intervention in the Czech Republic. The fourth chapter of diploma thesis describes a qualitative research that was conducted within two-weeks complex rehabilitation stays for people after stroke. The main objective of the research was to analyze speech therapy and intervention in adult clients after stroke with a diagnosis of aphasia in the chronic phase. Then the partial goals of the research and research questions were determined. Case studies of six adult clients were completed and complemented by other research techniques. In conclusion, the results of the research were summarized and recommendations for speech therapy were presented.

KEY WORDS

speech intervention, communication, communication disorder, neurological speech and language disorders, stroke, aphasia, case study

Obsah

Úvod.....	7
1 Teoretická východiska	10
1.1 Vymezení komunikace.....	10
1.2 Anatomie a fyziologie nervového systému.....	14
1.2.1 Nervová buňka	14
1.2.2 Centrální nervový systém	16
1.2.3 Periferní nervový systém	19
1.2.4 Nervový systém z pohledu komunikace	22
2 Cévní mozková příhoda	24
2.1 Vymezení	24
2.2 Etiologie a symptomatologie	25
2.2.1 Etiologie cévní mozkové příhody	26
2.2.2 Symptomatologie cévní mozkové příhody	27
2.3 Diagnostika, terapie a prevence	29
2.3.1 Diagnostika cévní mozkové příhody	30
2.3.2 Terapie cévní mozkové příhody.....	31
2.3.3 Prevence cévní mozkové příhody	33
3 Afázie.....	34
3.1 Terminologické vymezení afázie.....	34
3.2 Etiologie afázie	36
3.3 Symptomatologie afázie.....	37
3.4 Klasifikace afázie.....	39
3.4.1 Bostonská klasifikace afázie	40
3.4.2 Lurijova klasifikace afázie.....	41

3.5	Přidružené poruchy	42
3.6	Logopedická intervence	43
3.6.1	Diagnostika afázie.....	44
3.6.2	Terapie afázie.....	46
3.6.3	Prevence afázie	48
3.6.4	System logopedické intervence v České republice.....	49
4	Analýza logopedické intervence u osob po cévní mozkové příhodě.....	50
4.1	Formulace cílů výzkumného šetření, metodika	50
4.2	Charakteristika výzkumného vzorku	53
4.3	Vlastní výzkumné šetření.....	55
4.3.1	Sledované oblasti v rámci analýzy komunikačních schopností.....	56
4.3.2	Případová studie č. 1	60
4.3.3	Případová studie č. 2	65
4.3.4	Případová studie č. 3	70
4.3.5	Případová studie č. 4	75
4.3.6	Případová studie č. 5	81
4.3.7	Případová studie č. 6.....	86
4.4	Závěry výzkumného šetření a doporučení pro logopedickou praxi.....	90
	Závěr	94
	Resumé.....	96
	Summary	97
	Seznam použitých informačních zdrojů.....	98
	Seznam příloh	111

Úvod

Cévní mozková příhoda je závažné akutní onemocnění centrálního nervového systému, jehož výskyt se v současné době zvyšuje, a které obsazuje přední příčky v úmrtnosti lidí na celém světě. Jeho projevy jsou náhlé a akutní, zasahuje celou osobnost jedince, jeho rodinu a blízké. Je důležité zde konstatovat, že se nejedná pouze o problematiku týkající se osob ve stáří, stále častěji totiž postihuje také osoby v produktivním věku. Faktorem vzniku tohoto onemocnění tedy není pouze zvyšující se věk lidské populace, ale také nezdravý životní styl a uspěchanost dnešní doby. Právě cévní mozková příhoda je činitelem, který se výrazně podílí na vzniku narušené komunikační schopnosti v období dospělosti – na vzniku tzv. neurogenních poruch komunikace.

Vedle poruch hybnosti, které po prodělání cévní mozkové příhody vznikají, je to právě narušená komunikační schopnost, která způsobuje velmi obtížné naplnění lidských potřeb, čímž dochází k výraznému ovlivnění kvality života. Způsob lidské komunikace umožňuje každému jedinci sdělovat jeho potřeby a také navazovat a udržovat mezilidské vztahy. V důsledku narušené komunikační schopnosti se tedy osoby po cévní mozkové příhodě stávají ohroženou sociální skupinou, která ztrácí nejen sociální kontakty - vliv narušené komunikační schopnosti se totiž dále odráží na fyzickém i psychickém stavu konkrétního člověka.

Péče o osoby po cévní mozkové příhodě vyžaduje komplexní přístup založený na interdisciplinaritě odborníků, kterými jsou například neurolog, fyzioterapeut, ergoterapeut či psycholog. Součástí tohoto pojetí péče je bezesporu také logopedická intervence, která tvoří jednu z jejích složek, ne každému však bývá dostupná v dostatečné míře. Proto se často setkáváme s jedinci, kteří jsou po propuštění z nemocnice bez odborné logopedické intervence. Návštěvy klinického logopeda v místě bydliště bývají ztíženy narušením mobility klientů nebo nutností dojíždět do větších měst, domácí péče klinického logopeda není v současné době hrazena z veřejného zdravotního pojištění.

Logopedie, jakožto jeden z podoborů speciální pedagogiky, se zabývá problematikou komunikace v celém jejím rozsahu v každé životní etapě daného jedince. Právě cévní mozková příhoda a z ní plynoucí poruchy komunikace mohou potkat kohokoliv

v jakémkoliv věku. Je zde tedy patrné překonání mylného přesvědčení, že logopedie je obor věnující se pouze dětem předškolního věku, u kterých se vyskytuje narušení artikulace.

Téma diplomové práce bylo zvoleno nejen na základě zájmu a pracovních zkušeností autorky, ale také z důvodu aktuálnosti tématu logopedické intervence u osob v dospělém věku. Oblast neurogeních poruch komunikace je velmi složitá, obtížně uchopitelná. Z tohoto důvodu dochází k různorodosti terapeutických postupů užívaných při práci s klienty, které musí být individualizovány dle potřeb každé osoby. Právě proto je důležité věnovat této problematice patřičnou pozornost a zdůraznit důležitost logopedické intervence u osob po cévní mozkové příhodě v dospělém věku s narušenou komunikační schopností v akutní, subakutní a neméně také v chronické fázi.

Předmětem diplomové práce je zejména zajištění logopedické intervence u osob v chronickém stádiu narušené komunikační schopnosti – afázie. Hlavním cílem práce je analyzovat logopedickou intervenci u šesti vybraných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie. Diplomová práce je členěna do čtyř kapitol. První tři kapitoly se zabývají teoretickými hledisky dané problematiky, která vychází z analýzy a studia české a zahraniční odborné literatury a elektronických informačních zdrojů. Čtvrtá kapitola práce je praktického charakteru.

První kapitola se nejprve zabývá komunikační schopností a definuje základní pojmy, kterými jsou komunikace, řeč a jazyk. Dále přibližuje anatomii a fyziologii centrálního a periferního nervového systému a popisuje jeho vztah ke komunikačnímu procesu. Druhá kapitola diplomové práce se věnuje problematice cévní mozkové příhody, zejména etiologii, symptomatologii, diagnostice a terapii, zmíněna je zde také prevence tohoto onemocnění. Třetí kapitola je zaměřena na problematiku afázie, tedy druh narušené komunikační schopnosti, který vzniká v důsledku cévní mozkové příhody. Obsahuje dostupné definice dané neurogení poruchy komunikace, popisuje její etiologii a symptomatologii. Mimo jiné se zaměřuje také na klasifikaci afázie. Dále popisuje diagnostiku, terapii a prevenci afázie, přičemž se specializuje na shrnutí možností diagnostiky a přístupy a směry v oblasti její terapie. Závěr kapitoly je věnován systému logopedické intervence v České republice, kterou situuje zejména do oblasti dospělosti.

Poslední - čtvrtá kapitola je empirickou částí diplomové práce a je zpracována prostřednictvím kvalitativního výzkumného šetření, během něhož autorka práce aktivně pracovala se šesti dospělými osobami s diagnózou afázie. V jejím úvodu jsou formulovány cíle diplomové práce, uvedena je také metodika výzkumného šetření a charakteristika výzkumného vzorku. Dále navazuje vlastní výzkumné šetření, k jehož realizaci byly využity případové studie, jež byly doplněny o jiné výzkumné techniky. V závěru této kapitoly jsou shrnuty výsledky výzkumného šetření a přínosy práce pro logopedickou praxi.

V přílohách diplomové práce se nachází průvodní dopis pro účastníky výzkumného šetření, vzor informovaného souhlasu, který byl podepsán všemi osobami, které se zúčastnily výzkumného šetření, či vzor dotazníku, který byl využit k doplnění anamnestických údajů klientů. Dále zde nalezneme ukázky záznamových archů použitého diagnostického materiálu.

1 Teoretická východiska

1.1 Vymezení komunikace

Komunikační schopnost je základem pro interakci mezi lidmi. Člověk je tvor společenský a právě komunikace je prostředkem k utváření a udržování mezilidských vztahů, vyjadřování potřeb, myšlenek, názorů a pocitů. Každý jedinec komunikuje v každém okamžiku svého bytí, aniž by si to v některých momentech uvědomoval. Nehovoříme zde totiž pouze o komunikaci mluvené, nýbrž také o psaném projevu, čtení a neverbálních komunikačních projevech, které jsou neméně důležitou součástí celého komunikačního procesu.

Problematikou komunikace jako celku se zabývá celá řada oborů (psychologie, pedagogika, sociologie, lingvistika, filozofie, informační technologie a další), proto se liší i jednotlivé definice tohoto pojmu dostupné v odborné literatuře. Vybíral (2009) uvádí jisté pochybnosti o možnosti komplexního definování pojmu komunikace, jelikož definice zahrnující veškeré nezbytné aspekty je nemožná. Samotné slovo pochází z latinského *communicare*, jehož významem je „společně něco sdílet“. Dvořák (2007, s. 85) definuje komunikaci jako „*přenos různých informačních obsahů pomocí různých komunikačních systémů zejména prostřednictvím jazyka*“. Vymezení termínu „komunikace“ je v různých pojetích rozdílné. Pro oblast informačních technologií se hovoří o výměně informací mezi komunikátorem a komunikantem, zatímco v psychologii bývá komunikace považována nejen za přenos informací, ale také za seberealizační prostředek či schopnost vyjádřit postoje například k příjemci sdělení (Mikuláščík, 2010).

Během komunikace dochází obecně ke vzájemné výměně sdělovaných informací mezi lidmi, či mezi člověkem a prostředím. Každý jedinec přijímá ze svého okolí informace, na které reaguje. Do okolí potom vysílá jiné informace, přičemž na ně očekává pozitivní i negativní odezvy (Klenková, Bočková & Bytešníková, 2012). Komunikace má zásadní vliv pro vývoj člověka. To je dáno tím, že se jedná o efektivní způsob zprostředkování kontaktů, které ovlivňují převzetí důležitých společenských norem a hodnot, způsobů chování nebo uspokojování základních lidských potřeb (Müller In Müller a kol., 2014).

Pokud bychom se zabývali širším uchopením komunikace, setkáme se pravděpodobně s pojmem *interakce*, který zahrnuje vzájemné ovlivňování dvou nebo vícera systémů, které je oboustranné. Mimo to obsahuje také přenos informací, jež ovlivňují na komunikaci se podílející subjekty (Klenková, 2006). Interakce je tedy pojmem širším, v němž je komunikace zahrnuta. Pod tímto termínem si můžeme představit například předávání informací „přes prostředníka“, pojem ale zahrnuje celou řadu dalších projevů vztahování se. Významem se nejvíce přibližuje k pojmu *vztah* (Vybíral, 2009).

Specificky lidským procesem je **verbální komunikace**, která patří k charakteristikám lidského jedince i celého lidského společenství. Vymezována bývá jako specifická forma spojení mezi lidmi, kteří si předávají a přijímají verbální významy, které mezi sebou sdílí. V tomto pojetí se zabýváme verbální komunikací, která je mluvená i psaná, která vykazuje prvky spontaneity i dodržování norem, která je vnímána na úrovni individuální i společenské. Na celém procesu verbální komunikace se významným způsobem podílí vztah mezi funkcemi lidského organismu, psychikou a chováním (Janoušek, 2015).

Za starší formu komunikace je považována **komunikace nonverbální**, prostřednictvím které dochází k vyjadřování pocitů, nálad, emocí, prožitků, myšlenek a vztahů, přičemž toto vyjadřování bývá mnohdy upřímnější a objektivnější než vyjadřování verbální (Bytešnicková, 2016). Nonverbální komunikace je mimoslovní komunikací, nejedná se ovšem pouze o mimické projevy. Mezi způsoby nonverbální komunikace se řadí pohledy, výrazy obličeje, gesta, pohyby, fyzické postoje, doteky, přibližování a oddalování, tón řeči a úprava zevnějšku (Nelešovská, 2005). Dle Janáčkové a Weisse (2008) jsou základní gesta a mimické projevy shodné pro obyvatele celé planety, ty ostatní se jedinec učí prostřednictvím interakce od svého okolí. Již během prvního setkání dvou lidí dochází k hodnocení všech výše zmíněných projevů. Nejprve bývají hodnoceny vnější rysy jedince, teprve poté jsou mapovány jeho charakteristiky (Plevová, Slowik, 2010).

Vybíral (2009) vymezuje mezilidskou komunikaci také z hlediska záměru ze strany komunikující osoby na komunikaci **intencionální**, při které dochází k uskutečnění komunikátorova záměru, a komunikaci **neintencionální**, kdy dochází k takovému přenosu informace, který nebyl zamýšlený a jehož záměr nebývá zcela zřejmý.

S pojmem komunikace velmi blízce souvisí také pojmy jazyk a řeč. Dle Slowíka (2016, s. 87) označuje pojem **jazyk** „*souhrn sdělovacích prostředků používaných ve společenské skupině*“. Jazyk je komunikační kód skládající se ze signálů, znaků a symbolů, které jsou jasně odlišené a selektované. Užití jazykového systému podmiňují kognitivní procesy – paměť, pozornost a intelektové schopnosti (Neubauer In Neubauer a kol., 2007d).

V psycholingvistice je jazyk chápán jako primární komunikační systém lidského druhu, který je specifický tím, že jeho fungování není závislé na řeči, myšlení a komunikaci. Často dochází k zaměňování tohoto pojmu za pojem řeč, jelikož skrze řeč jsou jazykové informace nejčastěji zprostředkovávány (Fernándezová, Smithová Cairnsová, 2014).

Řeč bývá pokládána za výhradně lidskou schopnost užívat sdělovací prostředky. Jedná se tedy o schopnost lidí vyjádřit obsah vědomí prostřednictvím verbálních výrazových prostředků. Řeč může být mluvená, psaná či znaková, zapomínat bychom neměli ani na tzv. řeč vnitřní (Svoboda In Svoboda, Češková & Kučerová, 2012). Ambler, Bednařík, Růžička a kol. (2004) uvádí poměrně obsáhlou definici řeči, kterou považují za nejvyvinutější a nejefektivnější prostředek lidské komunikace a uvádí, že řeč vzniká jako výsledek činnosti vysoce specializovaných oblastí mozku.

V odborné literatuře bývá řeč řazena mezi fatické a symbolicko-komunikační funkce - nástrojem myšlenkových činností a dorozumívacích prostředků jsou systémy symbolů. Fatické funkce užívají jazykové prostředky, často o nich hovoříme v souvislosti s nejvyšší úrovní zpracování a tvorby řeči (Kocurová, 2002). Hrnčiarová (2010, s. 23) dodává, že řeč je „*jednou z nejsložitějších forem vyšších psychických funkcí*“.

Řeč představuje fyzikální realizaci jazyka, která vzniká aktivitou mluvních orgánů, mezi které se řadí respirační, fonační, artikulační a rezonanční ústrojí. Tento vokální trakt zastává kromě funkcí zvukových také funkce vitální – dýchání a přijímání potravy (Neubauer In Neubauer a kol., 2007d). Součástí mluvené řeči jsou po sobě následující artikulované části a tzv. prozodické faktory řeči, které nesou doplňkový informační obsah. Vyznačují se různými zvukovými odchylkami a modifikacemi. Radíme mezi ně například rytmus, tempo, melodii, nasazení, důraz, intenzitu a dynamiku mluvy (Kejklíčková, 2011).

Pojem „řečová komunikace“ je dle Nebeské (1992) komplexním procesem, na němž se podílí mentální předpoklady užívání jazyka, faktory působící v aktuální komunikační situaci a předpoklady, které jsou získány aktivní interakcí jedince a prostředí. Užití tohoto pojmu je spjato s přijetím psycholingvisticky orientovaného přístupu. Snahou tohoto pojetí je propojení jazykovědných a kognitivních přístupů ve vztahu k procesu mezilidské komunikace. Řečová komunikace v sobě zahrnuje expresi i recepci řeči, tedy její produkování i vnímání (Neubauer In Neubauer, Dobias, 2014).

V řeči lze rozlišit čtyři jazykové roviny, kterými jsou lexikálně-sémantická jazyková rovina, morfologicko-syntaktická jazyková rovina, foneticko-fonologická jazyková rovina a pragmatická jazyková rovina. **Lexikálně-sémantická** jazyková rovina zahrnuje slovní zásobu aktivní i pasivní, porozumění významům slov a časové, příčinné a prostorové vztahy. Dalo by se říci, že se tato jazyková rovina týká exprese i percepce řeči, tedy vlastního vyjadřování i rozumění (Bednářová, Šmardová, 2007, Klenková, Bočková & Bytešníková, 2012). **Morfologicko-syntaktickou** jazykovou rovinu charakterizuje uplatňování pravidel gramatiky daného jazyka v projevu jedince. Reprezentuje schopnost vyjadřovat se gramaticky správně během formulování myšlenek. Hovoříme zde například o tvarech slov, správném slovosledu, rodech, čísle a pádech (Dvořák, 2007, Krahulcová, 2013). **Foneticko-fonologická** jazyková rovina zahrnuje zvukovou stránku řečového projevu. Zabývá se například sluchovou diferenciací hlásek, tedy základních jednotek této jazykové roviny, a problematikou jejich výslovnosti (Bendová, 2011, Bytešníková, 2012). Charakteristikou **pragmatické** jazykové roviny je reprezentace dosažené úrovně sociální komunikace, do které patří schopnost formulovat myšlenky, realizovat komunikační záměr a vést rozhovor (Krahulcová, 2013).

Průcha, Walterová a Mareš (2001) uvádí definici komunikační schopnosti jakožto souboru znalostí a dovedností, prostřednictvím kterých je umožněno adekvátně reagovat a komunikovat. Pokud dojde k rušivému působení alespoň jedné jazykové roviny (nebo několika jazykových rovin současně) vzhledem ke komunikačnímu záměru jedince, vzniká tzv. **narušená komunikační schopnost**. Tento princip je platný pro verbální i nonverbální formu komunikace, expresivní i receptivní složku řeči, mluvený i psaný projev (Lechta a kol., 2003).

1.2 Anatomie a fyziologie nervového systému

Celá problematika komunikace a narušené komunikační schopnosti, pokud na ni pohlížíme komplexně, nezpochybnitelně souvisí s funkcemi nervové soustavy. Proto autorka práce považuje za důležité se v této části věnovat také anatomii a fyziologii centrálního a periferního nervového systému, které jsou výchozí pro bližší studium dané problematiky a její pochopení.

Kopecký a Cichá (2005) uvádí, že hlavní funkcí nervového systému je zprostředkování vztahů mezi všemi částmi organismu a jeho vnějším prostředím. Informace, které přijme, dále zpracovává a poskytuje na ně nejrůznější odpovědi. Charakteristickým znakem nervové soustavy je dokonale fungující regulační řízení organismu. Dubový, Druga & Grim (In Grim, Druga a kol., 2014a) upřesňují, že se jedná o příjem, analýzu a integraci jednotlivých informací přijímaných z vnitřního a vnějšího prostředí, na které nervový systém vytváří adekvátní reakce. Nejdůležitější z informací jsou následně ukládány do paměti. Nervový systém „*představuje nejvyšší specializovanou informační, regulační a integrační soustavu organismu živočichů i člověka*“ (Murgaš In Murgaš a kol., 2011, s. 16).

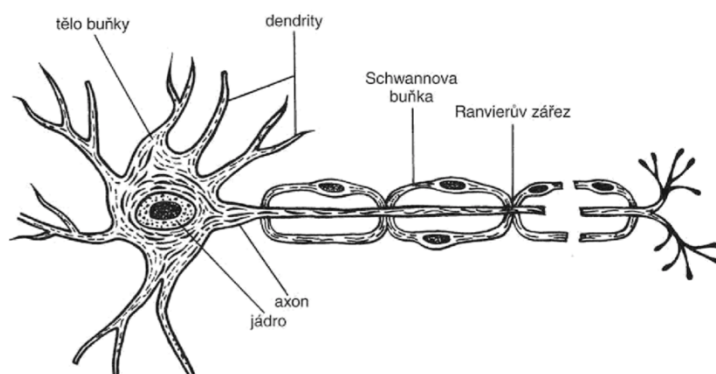
1.2.1 Nervová buňka

Obecně lze říci, že základem každého živého organismu jsou buňky. Centrální a periferní nervový systém je tvořen rozsáhlou trojrozměrnou funkční sítí nervových buněk – **neuronů** a podpůrnými **gliovými buňkami**. Neuron je základní stavební i funkční jednotkou nervové soustavy a zároveň jednou z nejvíce specializovaných buněk, které v lidském organismu nalezneme. Výjimečnost nervových buněk je spatřována zejména v tom, že zasahují prakticky do všech částí těla a jejich počet je pouze v lidském mozku odhadován až na stovky miliard (Závodská, 2006, Orel, Facová a kol., 2009).

Blanc (2005) uvádí, že neuron je tvořen tělem buňky a výběžky, které jej spojují s ostatními neurony a vedou nervové impulsy. **Tělo** (*soma*) buňky je ohraničeno plazmatickou membránou, jejíž struktura mimo jiné rozhoduje o vzniku a šíření vzruchu. Dále jej tvoří neuroplazma, jádro a jadérko. Výběžky neuronu jsou dvojího druhu. **Dendrity** přijímají vzruchy – vedou je dostředivě (eferentně) a tvoří tak receptivní část neuronu.

Zpravidla se jich na neuronu nachází větší množství, jsou kratší a bohatě větvené. Výběžek vedoucí vzruchy směrem od těla neuronu – odstředivě (aferentně) se nazývá **neurit** (*axon*). Axony nejsou pouze strukturou, která vede vzruch, ale odvádí také z těla neuronu některé látky. Ve většině případů jsou axony (vyjma vegetativních) v celém svém rozsahu obaleny myelinovou pochvou s Ranvierovými zářezy, ta se významným způsobem podílí na přenosu vzruchů (Langmeier, Trojan In Schreiber a kol., 2007, Seidl, 2015).

Glie jsou mnohonásobně početnější než neurony. Jsou tvořeny několika typy buněk, jejichž funkce jsou podpůrné, nutriční a homeostatické – obstarávají výživu a ochranu celého nervového systému. Některé z nich, například Schwannovy buňky, obklopují vlákna neuronů a na jejich povrchu tvoří již výše zmíněné myelinové pochvy. Oproti neuronům, které se nemohou množit ani obnovovat, se gliové buňky množí dělením a mohou se zvrhnout v nádorové bujení (Grim In Grim, Druga a kol., 2006, Pfeiffer, 2007).



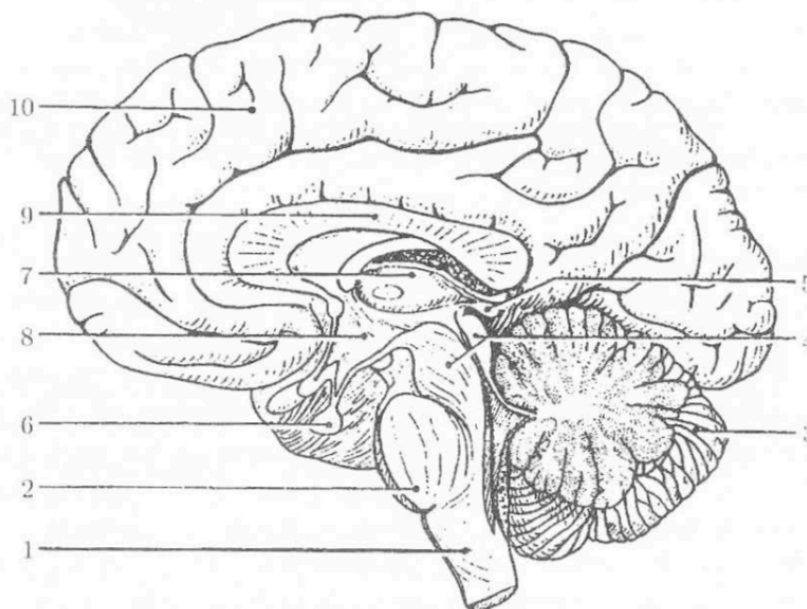
Obr. 1: Motorický neuron s myelinizovanou pochvou (Seidl, 2008, s. 18)

Jednotlivé neurony na sebe navazují, čímž dochází k přenosu informací. Místo přenosu mezi neurony vzniká spojením části obalu axonu s obaly dendritů a nazývá se **synaptický spoj** (synapse). Tento spoj tvoří pouze nepatrná štěrbiná viditelná elektronovým mikroskopem. Elektrický nervový impulz se v místě synapse nejčastěji mění na signál chemický, dochází zde k vyplavení neurochemické látky, která slouží k přenosu informací – tzv. neurotransmiter. Každý neuron vytváří přibližně tisíc takových synaptických spojení (Love, Webb, 2009, Murgaš In Murgaš a kol., 2011).

Základem pro veškerou nervovou činnost je **reflexní oblouk**, který vždy začíná tzv. receptorem. Receptory jsou tvořeny specializovanými buňkami, které reagují na určité podněty. Informace (vzruchy) vedou nervy dostředivě (aferentně) do centrální nervové soustavy, kde jsou vyhodnoceny a následně vedeny odstředivě (eferentně) k efektoru, kterým je nejčastěji konkrétní orgán, ten poté vykonává příslušnou reakci. Celý proces trvá jen několik zlomků vteřiny, je tedy velice rychlý (Rokyta, Šťastný, 2002).

1.2.2 Centrální nervový systém

Dle Kopeckého a Ciché (2005) je centrální nervový systém tvořen mozkem (*encephalon*) a páteřní míchou (*medulla spinalis*). **Mozek** je uložen v dutině lebeční a jeho hlavní funkcí je zpracovávat informace ze smyslových orgánů a vytvářet na ně vhodné reakce. Na obrázku níže (obr. 2) vidíme, že stavba mozku je poměrně složitá, jelikož se skládá z několika částí. **Páteřní mícha** je tvořena provazcem nervové tkáně uloženým v páteřním kanálu. Na úrovni příslušných obratlů z ní vystupuje celkem třicet jeden pár míšních nervů, které jsou motorické, senzitivní či autonomní (Powell, 2010).



Obr. 2: Stavba mozku (řez ve střední rovině): 1 – prodloužená mícha, 2 – Varolův most, 3 – mozeček, 4 - střední mozek, 5 – šišinka, 6 – podvěsek mozkový, 7, 8 – mezimozek, 9 – vazník, 10 – koncový mozek (Kopecký, Cichá, 2005, s. 199)

Prodloužená mícha (*medulla oblongata*) přechází plynule z páteřní míchy, na jejímž hlavovém konci se jeví jako rozšířená část. S délkou 20 až 25 milimetrů sahá od výstupu prvního krčního nervu až k Varolovu mostu. V této části mozku se nachází reflexní centra, která jsou životně důležitá (například centrum regulace srdeční akce, dýchání či řízení obranných reflexů). Na prodlouženou míchu dále navazuje **Varolův most** (*pons Varoli*), který zde tvoří nápadný příčný val. Jedná se o jakousi přepojovací stanici dostředivých a odstředivých nervových drah, výrazně se uplatňuje při řízení nepodmíněných reflexů. **Střední mozek** (*mesencephalon*) je uložen v těsné blízkosti Varolova mostu. Nachází se zde ústředí zrakových a sluchových reflexů, významně se podílí také na udržení vzpřímené polohy těla. Tyto tři části mozku bývají souhrnně označovány jako **mozkový kmen** (Dylevský, 2007).

Mozeček (*cerebellum*) se připojuje k zadní spodní části velkého (koncového) mozku, dochází zde k soustřeďování informací přicházejících po nervových drahách. Jeho nejdůležitější funkcí je udržování tělesné rovnováhy a řízení koordinace pohybů, včetně pohybů velmi rychlých a přesných, které jsou využívány při artikulaci. **Mezimozek** (*diencephalon*) je umístěn nad středním mozkiem a je tvořen dvěma důležitými oblastmi centrálního nervového systému – thalamem a hypotalamem. Dochází zde k přijímání informací z kožních receptorů, integraci motorických funkcí a řízení vegetativního nervstva, které inervuje činnost útrobních orgánů, žláz, cév a hladkého svalstva (Trojan In Schreiber a kol., 2007).

Druga (In Grim, Druga a kol., 2014a) uvádí, že **koncový mozek** (*telencephalon*) je nejrozsáhlejším mozkovým oddílem. Složen je ze dvou **hemisfér** (polokoulí), které od sebe odděluje podélná mozková štěrbina, na jejíž spodině se nachází mohutný svazek vláken - tzv. vazník (*corpus calosum*), jež obě hemisféry spojuje. Povrch hemisfér tvoří **mozková kůra** – šedá hmota, kterou tvoří těla nervových buněk. Šedá hmota je vývojově nejmladší a nejdokonalejší část mozku, ve které se odehrává veškeré vědomé a z velké části také podvědomé jednání. Pod ní nalezneme bílou hmotu tvořenou vlákny neuronů (axony). Na povrchu mozku se nachází početné brázdy a rýhy, pomocí kterých dochází ke zvětšení povrchu mozkové kůry, čímž se zvyšuje její kapacita. Brázdy dělí jednotlivé hemisféry na

čtyři laloky (lobi): **čelní** (*lobus frontalis*), **temenní** (*lobus parietalis*), **týlní** (*lobus occipitalis*) a **spánkový** (*lobus temporalis*) (Kopecký, Cichá, 2005, Šlapal, 2007).

Základní funkcí **čelního laloku** je kontrola pohybové činnosti protější - kontralaterální strany těla. Dochází zde k vysílání impulzů ke svalům prostřednictvím pyramidových¹ drah. Volní pohyby jsou následně kontrolovány extrapyramidovými² drahami, dále také subkortikální šedou hmotou, mozečkem a vestibulárním systémem. V této oblasti mozku je uloženo Brocovo centrum, které zodpovídá za motorickou realizaci řeči a motorické korové centrum, jež řídí již zmíněné vůlí řízené pohyby (Cséfalvay, Traubner, 1996, Fine a kol., 2009). Love a Webb (2009) dodávají, že frontální lalok zabírá přibližně jednu třetinu celé plochy hemisféry, čímž se stává největším ze čtyř mozkových laloků.

Temenní lalok je dle Powella (2010) zodpovědný za orientaci v prostoru, vizuální vnímání či schopnost číst, psát a počítat. Do sensorické oblasti jsou vysílány také tzv. somestetické vjemy (bolest, teplo, dotek či libost). Ve **spánkovém laloku** se nachází centrum sluchového zpracování – v oblasti tzv. Heschlových závitů, která je primární sluchovou oblastí. Dále se zde nachází Wernickeho řečová oblast významná zejména pro vývoj a užívání jazyka. Nejmenší část mozku zaujímá **týlní lalok**, který je důležitý pro zpracovávání zrakových vjemů (Druga In Grim, Druga a kol., 2014a, Love, Webb, 2009).

Orel, Facová a kol. (2009) zdůrazňují, že mozkové hemisféry jsou morfologicky a funkčně rozdílné. **Levá mozková hemisféra**, u většiny lidí hemisféra dominantní, zpracovává informace z pravé poloviny těla a řídí její pohyby. Dále je zde zpracováváno matematické a analytické myšlení či logické uvažování, mimo jiné se zde generují postupy při řešení problémů. Levá hemisféra je stěžejní pro řízení jazyka a řeči, uložena je v ní také verbální paměť. Oproti tomu **pravá mozková hemisféra** zpracovává informace z levé poloviny těla, ovládá její pohyby. Dochází zde ke zpracování smyslových podnětů, prostorové představivosti a všeobecně nových informací. Sídlí zde oblast neverbální paměti.

¹ hlavní motorické dráhy u člověka, vedou podněty důležité k zahájení volního pohybu (Vokurka, Hugo a kol., 2015)

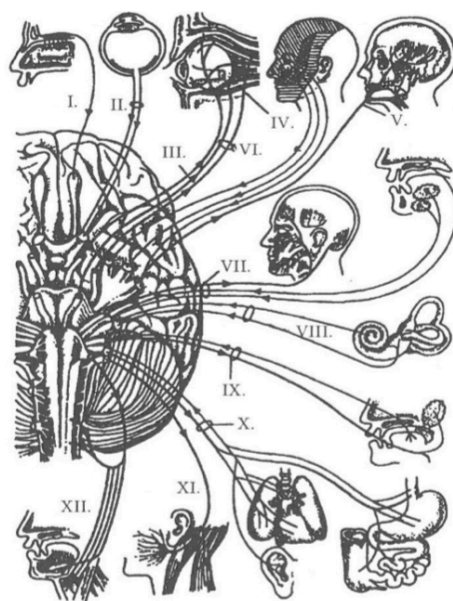
² jejich činnost probíhá mimovolně souběžně s volní pohybovou aktivitou zahájenou pyramidovou dráhou (tamtéž)

1.2.3 Periferní nervový systém

Periferní nervstvo spojuje centrální nervovou soustavu se zbytkem těla, se všemi jeho orgány. Vlákna nervů, která vedou informace **odstředivě** (*eferentně*), tedy ve směru od centrální nervové soustavy ke svalům, označujeme jako vlákna **motorická**. Jejich činností dochází k vyvolávání smrštění orgánového či kosterního svalstva. Vlákna nervů, která naopak vedou informace **dstředivě** (*afherentně*), tedy z receptorů do centrální nervové soustavy, se nazývají vlákna **senzitivní**. Pokud dojde ke kombinaci výše zmíněných, vznikají nervová vlákna **smíšená** (Dylevský, 2007).

Love a Webb (2009) dodávají, že na lidský nervový komunikační systém má sice zásadní vliv centrální nervová soustava, nebyl by ovšem funkční bez struktur nervové tkáně, které řadíme do periferního nervového systému. Mezi tyto struktury patří hlavové nervy včetně jejich větvení, periferní nervy a periferní části autonomního nervového systému.

Hlavové nervy (*nervi craniales*) tvoří dvanáct párů nervů (obr. 3), jež vychází z oblasti mozkového kmene. Dubový (2010) ovšem uvádí, že první pár hlavových nervů představuje výběžky koncového mozku a druhý pár hlavových nervů vzniká ze struktur ontogeneticky se řadících do oblasti mezimozku. Lze tedy říci, že teprve třetí pár hlavových nervů splňuje daná kritéria. Makroskopicky se hlavové nervy podobají míšním nervům, liší se ovšem řadou znaků.



Obr. 3: Výstupy hlavových nervů a jejich funkce (Schreiber a kol., 2007, s. 404)

I. nerv čichový (*nervus olfactorius*) je senzitivní nerv tvořený centrálními výběžky primárních smyslových buněk, které jsou uloženy ve sliznici dutiny nosní. Podrážděním receptorů vznikají nervové impulzy, jež jsou vedeny až do primární čichové korové oblasti (Druga In Grim, Druga a kol., 2014b). **II. nerv zrakový** (*nervus opticus*) je také senzitivním nervem, jehož vlákna vystupují ze sítnice oka a oční bulbus opouští v podobě kompaktního svazku. Zrakové nervy se v oblasti lebeční baze stýkají a tvoří místo křížení – *chiasma opticum*. Impulzy jsou následně vedeny až do primárních a sekundárních zrakových korových oblastí mozku (Love, Webb, 2009).

III. nerv okohybný (*nervus oculomotorius*) je převážně motorický nerv, obsahuje ale také autonomní vlákna. Motorická část vstupuje do očníce, kde inervuje většinu okohybných svalů. Autonomní část ovládá svěrač zornice či sval řasnatého tělíska, uplatňuje se například při akomodaci čočky nebo zúžení zornice (Kopecký, Cichá, 2005, Přidalová, Riegrová, 2009). **IV. nerv kladkový** (*nervus trochlearis*) je nejtenčím hlavovým nervem. Jeho funkce je čistě motorická, inervuje sval v očníci, který stáčí bulbus dolů a laterálně, čímž se podílí na jeho správném postavení (Druga In Grim, Druga a kol., 2014b).

V. nerv trojklanný (*nervus trigeminus*) je nejmohutnější z hlavových nervů, jedná se o nerv smíšený. Tvořen je třemi větvemi – *nervus ophthalmicus*, *nervus maxillaris* a *nervus mandibularis*. Motorická vlákna inervují zejména žvýkačí svaly, napínání měkkého patra a otevírání Eustachovy trubice. Senzitivní vlákna zajišťují citlivost včetně bolesti v oblasti obličeje (Love, Webb, 2009, Seidl, 2015). **VI. nerv odtahovací** (*nervus abducens*) je motorickým nervem, jež vstupuje do očníce, kde inervuje zevní přímý sval očního bulbu.

VII. nerv lícní (*nervus facialis*) je nervem smíšeným. Jak uvádí Orel, Facová a kol. (2009), obsahuje vlákna motorická, senzitivní i autonomní. Prostřednictvím motorických vláken je inervováno mimické svalstvo, senzitivními vlákny jsou přenášeny informace z chuťových receptorů a autonomní vlákna řídí činnost slinných žláz v dutině ústní. **VIII. nerv sluchově-rovnovážný** (*nervus vestibulocochlearis*) je senzitivní nerv, který se skládá z nervu sluchového a nervu rovnovážného. Vede informace z Cortiho orgánu a rovnovážného ústrojí.

IX. nerv jazykohltanový (*nervus glossopharyngeus*) obsahuje dle Drugy (In Grim, Druga a kol., 2014b) motorická, senzitivní i autonomní vlákna, jedná se tedy o nerv smíšený.

Jeho motorická část inervuje svaly měkkého patra a hltanu. Senzitivní vlákna přivádí informace z chuťových receptorů nacházejících se na sliznici jazyka a autonomními vlákny tohoto nervu je inervována hladká svalovina příušní slinné žlázy. **X. nerv bloudivý** (*nervus vagus*) je také smíšený nerv. Z hlavových nervů je nejdelší, sestupuje totiž až do oblasti dutiny břišní. Jeho hlavní funkcí je inervace hladkého svalstva dýchacího systému a svaloviny trávicího traktu. Mimo to přivádí informace z dalších orgánů dutiny břišní a hrudní a inervuje oblast hrtanu (Manji et al., 2014).

XI. nerv přídatný (*nervus accessorius*) je převážně motorickým nervem, který inervuje trapézový sval a zdvihač hlavy. Love a Webb (2009, s. 182) zmiňují, že jeho funkcí je „*umožnit rotaci, úklony a předsunutí hlavy, zvednutí sternu a claviculy*“. **XII. nerv podjazykový** (*nervus hypoglossus*) je čistě motorický hlavový nerv. Odpovídá výlučně za inervaci svalstva jazyka, pod kterým probíhá. V případě narušení této inervace dochází k poruše, která se nazývá *glossoplegie* (Kaňovský, Herzig a kol., 2007).

Míšní nervy (*nervi spinales*) vznikají spojením vláken předních a zadních míšních kořenů. Jsou smíšeného charakteru – obsahují motorická i senzitivní vlákna, vystupují z míchy a míšních ganglií. Ještě před výstupem z meziobratlového otvoru se spojují, přičemž zadní míšní kořeny se ztlušťují v tzv. **míšní uzlinu** (*ganglion spinale*) – z každého takového míšního segmentu vzniká jeden pár míšních nervů, těchto párů je celkem třicet jedna. Pokud dojde k přerušení míšního nervu, dochází ke ztrátě citlivosti a hybnosti příslušné oblasti (Kopecký, Cichá, 2005).

Autonomní nervová vlákna se označují též jako vegetativní nervy. Vystupují z míchy a mozkového kmene, inervují hladkou svalovinu, oblast srdce a žlázy. Tomuto systému jsou nadřazeny řídicí struktury centrálního nervstva, přičemž nejvyšší řídicí centrum je uloženo v hypotalamu. Jejich funkce jsou zpravidla vůlí neovladatelné (Grim, Druga a kol., 2014b). Love a Webb (2009) uvádí, že autonomní nervovou soustavu představuje **sympatický** a **parasympatický systém**, které jsou navzájem protikladné. Zatímco sympatický systém zajišťuje přípravu na nějakou zátěž, což se projevuje například zrychlenou srdeční činností, zúžením periferních cév nebo zvýšením krevního tlaku, parasympatický systém má naopak uklidňující vliv na tělesné funkce. Obě tyto složky spolu spolupracují a jen málokdy se vyskytuje čistě sympatická nebo parasympatická činnost.

1.2.4 Nervový systém z pohledu komunikace

Nervová soustava je zdrojem veškeré komunikace lidské populace, pouze lidé totiž mohou komunikovat mluvenou řečí, což jim v živočišné říši zajišťuje jedinečnost. Tvorba artikulované řeči je výsledkem specifických nervových mechanismů, jež se dlouhodobě evolučně vyvíjely. Tyto nervové struktury a procesy v mozku lze souhrnně nazvat jako **lidský komunikační nervový systém**. Jednotlivé oblasti níže zmíněné se podílejí na samotné produkci řeči i jejím porozumění (Atkinson, 2003, Love, Webb, 2009).

Orel, Facová a kol. (2009) dělí z funkčního hlediska nejprve mozkové hemisféry. Verbální stránka řečového mechanismu je řízena převážně levou hemisférou, pravá hemisféra je spojována s jeho neverbální funkcí – řídí emoční stránku jazyka, prozodické faktory nebo například „řeč těla“. Nejvíce důležitá je zde spolupráce obou hemisfér, které spolu navzájem komunikují. Jejich vztah je dynamický, ne ovšem neměnný. Jednotlivé hemisféry jsou propojeny tzv. komisurálními vlákny, jejichž největším uskupením je **corpus callosum**. Tato dráha má zásadní význam pro řečové a jazykové funkce a dále skrze ni dochází k přenášení informací mezi hemisférami, čímž tvoří důležité mezihemisferiální spojení (Love, Webb, 2009, Kassin, 2012).

V zadní třetině frontálního laloku se nachází **Brocovo centrum**, které řídí zejména přesné pohyby v orofaciální oblasti uplatňující se během řeči. Jeho poškození způsobuje neschopnost jedince vyjádřit myšlenky, přičemž obvykle nedochází k narušení funkce svalů mluvidel. Závažnost takové poruchy se odvíjí od rozsahu poškození dané oblasti, porozumění řeči bývá u tohoto narušení zachováno (Druga In Grim, Druga a kol., 2014a).

Brocovo centrum je pomocí svazku asociačních vláken (*fasciculus arcuatus*) propojeno s **Wernickeho oblastí** – senzitivním řečovým centrem, které se nachází v temporálním laloku. Love a Webb (2009) uvádí, že ohraničení této oblasti bývá někdy sporné. Kromě toho se předpokládá, že struktury Wernickeho centra nejsou zapojeny pouze do mechanismu porozumění řeči, ale utváří také základ pro formulaci vnitřních jazykových konceptů.

Podíl na narušené komunikační schopnosti mohou mít také ložisková poškození v oblasti **insuly**, což je jakýsi „skrytý ostrov“ mozkové kůry překrytý čelním, temenním a spánkovým lalokem. Insula bývá často považována za pátý mozkový lalok – ostrovní lalok

(*lobus insularis*). Její funkce jsou v současné době stále málo známé, předpokládá se ale, že je vázaná na útrobní orgány. Souvisí nejspíše také s řízením vegetativních funkcí a emotivitou, zejména komplexní funkcí, která je nazývána jako emoční inteligence, jež se mimo jiné dotýká sociálních schopností a dovedností (Orel, Facová a kol., 2009).

Dylevský (2009) uvádí dále **bazální ganglia**, což jsou objemné útvary šedé hmoty, které jsou obklopené bílou hmotou. Řazeny jsou k nim také struktury *corpus striatum*, *globus pallidus*, *claustrum* a *corpus amygdaloideum*. Nachází se především ve spodní části frontálního laloku, a přestože dlouhou dobu nebyly jejich funkce známé, dnešní poznatky ukazují, že se týkají zejména řízení motoriky. Obecným rysem jejich činnosti je útlum motoriky, v jehož důsledku dochází k modulaci aktivity motorické kůry ještě před začátkem vlastního pohybu. Tím se bazální ganglia účastní na řízení pomalých a opakovaných pohybových stereotypů, regulují aktivitu, přesnost a napětí pohybů. Za pravděpodobný je považován také jejich zásah do myšlení, pozornosti, poznávacích procesů, emocí a chování (Orel, 2015).

Zásadní význam z pohledu komunikace mají také výše zmíněné **hlavové nervy**. Všech dvanáct párů těchto nervů má určitým způsobem vztah k řeči, jazyku a sluchu, přičemž u sedmi párů hlavových nervů je tento vztah bezprostřední – V., VII., VIII., IX., X., XI., a XII. hlavový nerv. Jejich správná funkční koordinace je také nedílnou součástí polykacího aktu (Love, Webb, 2009).

Ve spojitosti s narušenou komunikační schopností se jeví jako důležité zmínit také **plasticitu** mozku. Feigin (2007) uvádí, že mozek je přizpůsobivý orgán, přičemž jeho změny nejsou v současné době limitovány pouze na období dětství. Současné výzkumy ukazují, že v určitých případech přebírají některé části mozku ztracené funkce oblastí, které byly poškozeny. Výrazem mozkové plasticity je proces učení – ve zjednodušení by se dalo říci, že části mozku se učí novým schopnostem, v důsledku čehož dochází k mozkové reorganizaci, kterou lze prokázat neinvazivními diagnostickými nástroji (například magnetická rezonance). Celý tento proces je mimo jiné uplatňován při terapii narušené komunikační schopnosti, která vzniká v důsledku cévní mozkové příhody (Lippertová-Grünerová, 2015).

2 Cévní mozková příhoda

2.1 Vymezení

Cévní mozková příhoda se nejčastěji řadí mezi cévní onemocnění mozku. Jedná se o onemocnění, která jsou způsobena poruchou cévní cirkulace v oblasti centrálního nervového systému. Po onemocněních kardiovaskulárního systému a nádorových onemocněních jsou cévní onemocnění mozku třetí nejčastější příčinou úmrtí v průmyslových zemích a představují bezesporu velice závažnou zdravotnickou, sociální a ekonomickou problematiku (Ambler a Bauer In Bednařík, Ambler, Růžička a kol., 2010). Dle Mikulíka (In Tyrlíková, Bareš a kol., 2012) se jedná dokonce o druhou nejčastější příčinu úmrtí v celosvětovém měřítku, přičemž ve výhledu budoucích let se toto tvrzení nejspíše nezmění.

Toto onemocnění definuje Světová zdravotnická organizace (WHO) jako náhle vzniklou či rychle se rozvíjející mozkovou dysfunkci na bázi ložiskového poškození, která trvá déle než 24 hodin a může vést ke smrti jedince, přičemž se jedná o onemocnění cerebrovaskulárního³ charakteru. Synonymem pro cévní mozkovou příhodu je pojem **iktus**, který můžeme definovat jako infarkt tkáně centrálního nervového systému (Herzig, 2014). V zahraniční odborné literatuře se setkáváme s ekvivalenty pojmu cévní mozková příhoda, mezi které lze uvést „*stroke*“, „*acute stroke*“ (anglická literatura) nebo „*der Schlaganfall*“ (německá literatura). U laické veřejnosti potom bývá cévní mozková příhoda nejčastěji označována jako „*mrtvice*“ nebo „*mozková mrtvice*“ (Bauer In Nevšímalová, Růžička, Tichý a kol., 2002).

Kritéria Světové zdravotnické organizace (WHO) uvádí, že cévní mozkovou příhodu způsobuje přerušení krevního zásobení mozku, což má za následek postupné odumírání nervových buněk (WHO, 1999). Dle Kality (2006) prodělalo cévní mozkovou příhodu již více než 50 milionů žijících lidí na celém světě. Dále uvádí, že se předpokládá, že u dvou lidí z pěti, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu, dojde do pěti let k zasažení další takovou atakou. Také v logopedické praxi se často setkáváme s osobami, u nichž došlo k opakované cévní mozkové příhodě, což má samozřejmě vliv na pozdější prognózy. Ambler a Bauer

³ týkající se mozkových cév (Vokurka, Hugo a kol., 2015)

(In Bednařík, Ambler, Růžička a kol., 2010, s. 6) uvádí, že „v důsledku reziduálního neurologického deficitu dochází k částečné nebo úplné závislosti na pomoci druhé osoby při běžných denních aktivitách“, což je významný nositel ovlivňující kvalitu života osob po cévní mozkové příhodě.

Četnost prodělání cévní mozkové příhody narůstá v závislosti na zvyšujícím se věku. Proto se vzhledem k demografickým údajům, ze kterých je zřetelný nárůst seniorské populace, očekává zvýšení prevalence tohoto onemocnění, které představuje nejčastější příčinu hospitalizace. Tato skutečnost je navíc ovlivněna i zvyšujícím se výskytem cévní mozkové příhody u osob v produktivním věku (Herzig, Vlachová In Kaňovský, Herzig, 2007, Seidl, 2015).

V důsledku cévní mozkové příhody ztrácí osoby v České republice z plnohodnotného života přibližně sedm a půl roku. Menší číslo bývá uváděno ve spojitosti s Kanadou a Austrálií, kde jsou to pouze přibližně tři roky. Ve východních zemích, kterými jsou například Rusko, Ukrajina, Čína nebo Turecko, je nejčastěji uváděno rozpětí dvanáct až devatenáct let (Kalvach, 2010). WHO (2018) uvádí, že existuje tzv. jednotka DALY – *Disability Adjusted Life Years*, jež se užívá právě k výpočtu znehodnocených let života.

2.2 Etiologie a symptomatologie

Cévní mozkové příhody dělíme nejčastěji na **ischemie**, při kterých dochází k nedostatečnému krevnímu zásobení tkáně mozku, a **hemoragie**, které jsou způsobené krvácením v oblasti mozkové tkáně. Častěji se setkáváme s ischemickou cévní mozkovou příhodou - přibližně v 85 %, zatímco s hemoragickou formou cévní mozkové příhody jen v 15 % (Seidl, 2015). Kalita (2010) a Kadaňka (2010) dodávají, že ischemie je způsobena narušením dodávky kyslíku a živin, jedná se tedy o poruchu prokrvení mozkové tkáně. Hemoragie způsobuje mechanické poškození tkáně mozku, jež vzniká v důsledku výronu krve.

2.2.1 Etiologie cévní mozkové příhody

Feigin (2007) uvádí, že na vznik cévní mozkové příhody mají vliv rizikové faktory. Tyto faktory vznikají nejčastěji kombinací medicínských rizikových faktorů s rizikovými faktory návykovými. Rizikové faktory vzniku cévní mozkové příhody dále členíme na **neovlivnitelné** (rasa, věk, pohlaví, genetické vlivy), které různou měrou zvyšují riziko vzniku iktu a **ovlivnitelné** (iktus v anamnéze, onemocnění srdce, hypertenze, diabetes mellitus, životospráva), přičemž při výskytu vícera těchto faktorů se mezi sebou nesčítají, nýbrž násobí. Vysoký krevní tlak je považován za nejrizikovější faktor pro vznik ischemické cévní mozkové příhody, kouření (nikotin) ovlivňuje vznik obou druhů tohoto onemocnění (Truelsen, Begg & Mathers, 2002, Seidl, 2015).

Ischemická cévní mozková příhoda, často označována zkratkou iCMP, se projevuje poklesem krevního průtoku v oblasti centrální nervové soustavy. Postižené místo se odborně nazývá **zona penumbra**, v tomto případě se jedná o stav vratný - pokud dojde k úpravě krevního průtoku včas, předpokládá se jisté odeznění klinické symptomatologie. V případě pozdního zásahu či markantnějšího zasažení mozkové tkáně dochází ke strukturálním změnám nevratného charakteru, případně se rozvíjí mozkový infarkt (Bauer In Nevšimalová, Růžička, Tichý a kol., 2002).

Mozkové ischemie bývají diferencovány dle různých kritérií. Podle *mechanismu vzniku* je dělíme na **obstrukční**, které jsou způsobeny uzávěrem cévy trombem⁴ nebo embolem⁵, a **neobstrukční**, vznikající hypoperfúzí⁶. Dle *vztahu k tepennému povodí* dále rozdělujeme ischemie **teritoriální** – nacházející se v povodí mozkové tepny, **interteritoriální** – nacházející se na rozhraní povodí tepen a **lakunární** – vznikající v důsledku postižení malých tepen. Z *hlediska časového průběhu* poté určujeme **tranzitorní ischemické ataky** (TIA), **vyvíjející se příhody** a **dokončené příhody** (Ambler, 2006).

Hemoragická cévní mozková příhoda vzniká v důsledku porušení stěny některé z mozkových cév, které je nejčastěji způsobeno arteriální hypertenzí. Dochází ke krvácení

⁴ krevní sraženina vznikající v cévách (Petráčková, Kraus a kol., 2001)

⁵ fragment cirkulující v krevním oběhu způsobující embolii (The British Medical Association, 1990)

⁶ snížení prokrvení tkáně (Vokurka, Hugo a kol., 2015)

do okolní mozkové tkáně, které může proběhnout jednorázově, nebo trvá hodiny až dny. K hemoragickému iktu často vede také porucha krevní srážlivosti, antikoagulační léčba, malformace cév a užívání alkoholu nebo drog (Ambler, 2006, Seidl, 2015).

U hemoragií dochází mnohem častěji k úmrtí než u ischemických cévních mozkových příhod. Krvácení může být **tříštivé**, jež je nejtypičtější a vzniká v důsledku ruptury způsobené chronickou arteriální hypertenzí, **ohraničené** nebo **globální**, které je způsobeno prasknutím nějaké cévní anomálie, což bývá označováno za atypické (Bauer In Nevšimalová, Růžička, Tichý a kol., 2005). Dle Mikulíka (In Tyrlíková, Bareš a kol., 2012) můžeme dále rozlišit krvácení **intracerebrální**, jež vzniká rupturou tepny nacházející se uvnitř mozku, a **subarachnoidální** vznikající rupturou tepny, která je situována na povrchu mozku. Krvácení lze dělit také v závislosti na jeho lokalizaci. Nejčastěji – až v 50 % případů dochází k hemoragii v oblasti bazálních ganglií (tzv. hemoragie putaminální), další hemoragie jsou situovány do oblasti mozkových laloků (tzv. hemoragie lobární), mozkového kmene (tzv. pontinní hemoragie) a mozečku (Ambler, 2006).

2.2.2 Symptomatologie cévní mozkové příhody

Cévní mozková příhoda se projevuje řadou nejrůznějších symptomů, které bývají velice často podceňovány. Nejčastěji vznikají z plného zdraví, nastupují nečekaně, mohou být ovšem taktéž zhoršujícího se charakteru. Jednotlivé symptomy se u každé osoby stížené cévní mozkovou příhodou liší, závisí na umístění ložiska v oblasti mozku (Mikulík In Tyrlíková, Bareš a kol., 2012).

National Stroke Association (2018) uvádí, jak rozpoznat a zapamatovat si nejčastější symptomy cévní mozkové příhody pomocí zkratky FAST, která představuje jednoduchý způsob otestování těchto příznaků. Každé písmeno výše zmíněné zkratky představuje jeden ze čtyř důležitých bodů. **FACE** (tvář) upozorňuje na možnost poklesnutí ústního či očního koutku nebo jedné poloviny obličeje, které lze identifikovat při požádání zasažené osoby o úsměv. **ARM** (ruka) poukazuje na příznak týkající se jednostranné poruchy hybnosti horní (případně dolní) končetiny. Pokud dojde u osoby zasažené cévní mozkovou příhodou k předpažení rukou, jedna z nich začne nejčastěji poměrně rychle klesat, neméně často bývá uváděno také pocitování mravenčení končetin. **SPEECH** (řeč) je uváděno pro symptom

týkající se obtíží v řeči, které jsou velice časté a mohou být prvotním ukazatelem rozvíjející se cévní mozkové příhody. **TIME** (čas) připomíná nutnost neodkladného zásahu a přivolání lékařské pomoci při zjištění výše zmíněných příznaků.

Feigin (2007) konkretizuje možné varovné signály cévní mozkové příhody, mezi které řadí například ztrátu svalové síly, náhlý vznik nemotornosti, znečitlivění, ztrátu vidění na jedné straně, neschopnost mluvit či rozumět řeči, ztrátu rovnováhy, závratě, obtíže při polykání, poruchy paměti, silnou bolest hlavy, poruchu vědomí a křeče.

V závislosti na lokalizaci poškození a jeho rozsahu vzniká nejčastěji **narušení hybnosti**. Vzhledem k tomu, že každá z mozkových hemisfér řídí činnost opačné strany těla, objevují se poruchy hybnosti na opačné straně než neurologické ložisko. Po cévní mozkové příhodě dochází k hypotonii (snížení svalového tonu) nebo spasticitě (zvýšení svalového tonu). Poruchy hybnosti s sebou přináší mnoho dalších potíží – objevují se problémy během vyprazdňování, zánětlivá onemocnění nebo proleženiny. Velkým rizikem, které vzniká v důsledku imobility jedince, je tzv. tromboembolické onemocnění (WHO, 2004, Cerebrovaskulární sekce ČNS JEP, 2018).

Lischeková a Vrabc (In Kalvach a kol., 2004) uvádí také častý výskyt **poruch rovnováhy a koordinace**, které způsobují pocity nejistoty. Doprovázeny bývají zvracením, nauzeou, bledostí a pocením, souvisí s poruchami chůze. Běžné jsou též **poruchy vědomí**. Jedinec při nich není schopen vnímat své okolí a sebe samého, omezena je jeho schopnost reagovat na různé podněty. Poruchy vědomí dělíme na poruchy *kvalitativní*, při nichž je zachována bdělost, ale dochází k narušení obsahu vědomí, a *kvantitativní*, které jsou definovány narušením bdělosti – somnolence, sopor, kóma (Kalina, 2008, Mumenthaler, Bassetti & Daetwyler, 2008).

Složitou problematiku představují **poruchy vyšší nervové činnosti**. Objevují se poruchy komunikace (afázie, alexie, agrafie) a schopnosti vykonávat složité a účelové pohyby (apraxie). Časté jsou též poruchy v oblasti vizuálně-prostorové orientace označované jako **neglect syndrom**, při kterém dochází k opomíjení poloviny prostoru v důsledku narušení vnímání vlastního těla. Jedinec trpící neglect syndromem například považuje končetiny jedné poloviny těla za cizí (Brázdil, 2002, Kalina, 2008, Herzig, 2014).

Z výše zmíněného je patrné, že symptomy cévní mozkové příhody mají vliv na kvalitu života, která se v jejich důsledku snižuje. Člověk po cévní mozkové příhodě často není v důsledku jednotlivých omezení plně schopen pohybu, sebeobslužných činností, snižuje se jeho samostatnost a mizí sociální kontakty. Tito jedinci bývají velice často odkázáni na pomoc svého okolí, čímž vznikají problémy v psychické oblasti, které celý stav mohou dále zhoršovat. Cévní mozková příhoda tedy nese velkou zátěž pro konkrétního člověka, zejména v oblasti vyrovnávání se s daným stavem.

2.3 Diagnostika, terapie a prevence

Vzhledem k závažnosti onemocnění cévní mozkovou příhodou je důležité se krátce věnovat také její diagnostice a terapii z medicínského hlediska, jelikož jde o důležitý předpoklad pro pozdější stanovení případné logopedické diagnózy a vhodného terapeutického plánu pro konkrétního člověka. Důležité je na tomto místě zdůraznit, že čím dříve dojde k rozpoznání příznaků cévní mozkové příhody, které jsou uvedené v předchozí části práce, a lékařské péči, tím menší následky můžeme u daného jedince očekávat a stanovená prognóza bude nejspíše příznivější.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky (2010) vytvořilo síť specializovaných pracovišť, která mají osobám po cévní mozkové příhodě zaručit adekvátní zdravotnickou péči. Jde o specializovaná pracoviště pro cerebrovaskulární onemocnění, která jsou organizována ve třech stupních. Nejvýše se nachází **komplexní cerebrovaskulární centra** (KCC), kde je péče koordinována oborem neurologie, nachází se zde také neurologická jednotka intenzivní péče. Nižší stupeň tvoří **centra iktová** (IC), ve kterých není oproti komplexním cerebrovaskulárním centřům zajištěna péče neurochirurgická a intervenčně radiologická. Na základní stupeň je zařazena ostatní cerebrovaskulární péče. Jednotlivá výše zmíněná pracoviště by spolu měla spolupracovat, aby se osobám s cévní mozkovou příhodou dostalo adekvátní a rychlé pomoci (Herzig, 2014).

2.3.1 Diagnostika cévní mozkové příhody

V diagnostice cévní mozkové příhody je důležité stanovit klinický obraz, dominantně se používají také různé zobrazovací metody, které jsou důležité pro odlišení ischemie a hemoragie. Ambler a Bauer (In Bednařík, Ambler, Růžička a kol., 2010, s. 59) vysvětlují, že „*akutní zobrazovací metody i další vyšetření jsou nezbytné pro rozlišení mezi různými typy iktu i v další diferenciální diagnostice jiných mozkových poruch*“. Nedílnou součástí diagnostiky cévní mozkové příhody je dále rozbor anamnestických údajů a posouzení laboratorních a instrumentálních vyšetření (Bauer In Nevšímalová, Růžička & Tichý, 2002).

Existuje celá řada diagnostických metod v neurologii, které napomáhají odhalení cévní mozkové příhody. Pro potřeby této práce budou vybrány a popsány ty nejčastěji aplikované. Nejfrekventovaněji bývá užívána neinvazivní **výpočetní tomografie (CT)**, která se řadí mezi rentgenové zobrazovací metody. Dochází při ní k měření absorpce rentgenového záření u části těla, která je vyšetřovaná, a to z mnoha různých úhlů. Vše je zaznamenáváno počítačem a převedeno na obrazovku. Zobrazení mozkové tkáně a komorového systému umožňuje zjistit přítomnost patologických změn, které se projeví změnou denzity (hustoty) zobrazené tkáně (Ambler, 2006). Herzig a Vlachová (In Kaňovský, Herzig a kol., 2007) dodávají, že výrazný pokrok v oblasti výpočetní techniky umožňuje v současné době podrobněji diagnostikovat cévní mozkovou příhodu prostřednictvím CT angiografie nebo perfúzní výpočetní tomografie.

V současné době je užíváno také moderní vyšetření pomocí **magnetické rezonance (MR)**, která představuje dokonalejší diagnostickou zobrazovací metodu. Obraz oblasti, která je vyšetřovaná, je opět získáván pomocí počítače, který zpracovává pohyb iontů vodíku v závislosti na magnetickém poli. Patologické změny se taktéž projeví změnou denzity zobrazené tkáně. Z důvodu časové náročnosti ovšem bývá užívána zejména v případech, kdy nehrozí komplikace z případného prodlení (Ambler, 2006, Kalina, 2008). Seidl (2015) upřesňuje, že vyšetření magnetickou rezonancí bývá mnohdy přesnější a může zachytit patologické změny již v prvních dvou hodinách od počátečního výskytu klinických symptomů.

V souvislosti s výpočetní tomografií a magnetickou rezonancí uvádí Ambler (2006) možnost speciálního invazivního vyšetření, které se nazývá **angiografie (CT angiografie)**,

MR angiografie). Při tomto vyšetření dochází ke vstříku kontrastní látky do oblasti mozkové cévy, což způsobí zobrazení cévního řečiště. Zdůrazňuje se, že vyšetření angiografií musí být přesně indikováno pouze v případech, ve kterých se očekává přínos rozhodujících informací pro stanovení dalšího terapeutického postupu.

Jednou ze základních zobrazovacích metod v neurologii je ultrazvukové vyšetření. Při diagnostice cévní mozkové příhody je často užívána tzv. **duplexní ultrasonografie** (DUSG). Ta umožňuje dvojrozměrné zobrazení tkání a vyšetření cév. Pomocí tohoto vyšetření lze zachytit uzávěry tepen i krvácení do mozku. Ultrazvukové vyšetření bývá často užíváno také jako metoda prevence vzniku nejrůznějších onemocnění (Bauer In Nevšimalová, Růžička & Tichý, 2002, Ambler, 2006).

Nedílnou součástí vyšetření při cévní mozkové příhodě je diferenciální diagnostika, v rámci které dochází k odlišení jednotlivých druhů iktů i dalších onemocnění. Důležité je vyloučit například stavy po předchozím iktu, systémová infekční onemocnění, meningitidu/encefalitidu, epileptický záchvat, migrénu s aurou, metabolické poruchy či intoxikaci mozku (Ambler a Bauer In Bednařík, Ambler, Růžička a kol., 2010).

2.3.2 Terapie cévní mozkové příhody

Po stanovení diagnózy cévní mozková příhoda se nejčastěji přistupuje k vypracování terapeutického plánu pro konkrétního člověka. Celý proces terapie navazuje na diagnostiku a začíná již v akutní fázi onemocnění, poté pokračuje vhodně zvolenou rehabilitační péčí. Individuální práce s lidmi po cévní mozkové příhodě tedy nekončí propuštěním z nemocnice, ale pokračuje dále v místě bydliště nejen prostřednictvím návštěv ambulantních specialistů.

Jelikož je cévní mozková příhoda akutním stavem, vyžaduje velmi rychlé odesílání pacientů do nemocnice, nejlépe na specializované pracoviště, kde je co nejdříve zahájena léčba multidisciplinárního charakteru. Tato intenzivní léčba akutního stádia cévní mozkové příhody zahrnuje kromě cílené farmakologické terapie také neurochirurgickou a endovaskulární intervenci a jinou specializovanou péči (Bauer In Nevšimalová & Tichý, 2002).

Terapie akutního stádia ischemické cévní mozkové příhody spočívá v celém komplexu opatření, jelikož se jedná o heterogenní onemocnění. Důležitou součástí je **celková léčba**, prostřednictvím které jsou zajištěny základní životní funkce organismu - respirace, dostatečná ventilace, monitorování elektrokardiografie (EKG), hydratace a dostatečná nutrice. Jejím cílem je zejména předejít dalším komplikacím akutního stavu jedince. **Protidestičková léčba** ovlivňuje tvorbu a následnou embolizaci trombu a bývá zahájena co nejdříve po diagnostice cévní mozkové příhody ischemického typu. Kromě výše zmíněného je dále prováděna **léčba antikoagulační protitrombotická, trombolytická a protiedémová**, v nejnutejších případech se přistupuje také k **léčbě operační** (Ambler a Bauer In Bednařík, Ambler, Růžička a kol., 2010). Seidl (2015) zmiňuje, že právě trombolýza se jeví jako nadějný způsob léčby ischemické cévní mozkové příhody. Tato léčba se odvíjí od poměrně nových vědeckých poznatků, je však stále obtížné odhadovat její perspektivu.

Při akutním stádiu hemoragické cévní mozkové příhody dochází také k celkové léčbě, stejně jako u druhého typu onemocnění. Velmi důležitá je v tomto případě korekce hypertenze a mozkových otoků. Při progresivním zhoršování stavu bývá přistoupeno k operativnímu řešení. Chirurgické odstranění hemoragie se ovšem provádí poměrně zřídka, na tento přístup se liší i názory jednotlivých autorů (Kalita, 2006, Seidl, 2015).

Ambler (2006) dodává, že nedílnou součástí celé terapie cévní mozkové příhody je **rehabilitační léčba**, ke které by se mělo přistoupit co nejdříve. Zásadou rehabilitační léčby je časná *mobilizace* a *vertikalizace*. Pokud dojde k imobilizaci konkrétního člověka, stává se nezbytnou také kvalifikovaná **ošetřovatelská péče**, jejímž cílem je předejít dekubitům a udržovat hygienu nemocného. V rámci specializované terapie dochází k intenzivní rehabilitaci, psychoterapii a logopedické intervenci (Bauer In Nevšímalová, Růžička & Tichý, 2002).

V chronické fázi cévní mozkové příhody dochází především k rehabilitaci hybnosti, závratí, poruch rovnováhy a komunikace. V tomto stádiu se objevují také depresivní stavy, často je tedy důležité zařadit psychologickou či psychiatrickou péči. Rehabilitace by měla být komplexní, jejím cílem je snaha co nejvíce zařadit konkrétního člověka do společnosti a zajistit mu tak co největší míru kvality života. Na tomto místě je nezbytné zdůraznit

důležitost komplexního přístupu v chronické fázi onemocnění, neboť rehabilitace po cévní mozkové příhodě trvá často i několik let (Ambler a Bauer In Bednařík, Ambler, Růžička a kol., 2010).

Lippertová-Grünerová (2015) vhodně dodává, že proces rehabilitace není v České republice dosud strukturován, což může být důvodem dlouhého období, po které zůstává většina osob po cévní mozkové příhodě s nejrůznějšími funkčními deficity, které jsou v jejich stavu velmi významné. Řešením by mohl být vhodně zvolený fázový model rehabilitace, který je praktikován například v sousedním Německu. V takovém systému jsou rozděleny jednotlivé fáze rehabilitačního procesu, kterých je celkem šest, i doba a intenzita jednotlivých terapií. Stěžejním přínosem tohoto modelu je umožnit včasný začátek rehabilitace a zajistit kontinuitu a kvalitu dalšího rehabilitačního působení.

2.3.3 Prevence cévní mozkové příhody

Prevence je velmi významnou součástí boje proti cerebrovaskulárním onemocněním. V současné době se prevence cévní mozkové příhody dělí na **primární** (snaha předejít vzniku iktu) a **sekundární** (snaha předejít vzniku sekundárního iktu). Obecně lze říci, že prevence vzniku nějakého onemocnění vychází z poznatků o příčinách jeho vzniku a rizikových faktorech (Ambler a Bauer In Bednařík, Ambler, Růžička a kol., 2010).

Cílem primární prevence je zamezit vzniku tzv. civilizačních onemocnění, mezi které patří také cévní mozkové příhody. Vzhledem k tomu, že věk, pohlaví, rasa či genetické predispozice jedince jsou obtížně ovlivnitelnými rizikovými faktory vzniku cévní mozkové příhody, důležitější jsou v otázkách prevence rizikové faktory ovlivnitelné. Úprava životosprávy či vhodná medikace výrazně snižují riziko vzniku onemocnění, nejzávažnějšími faktory zůstávají hypertenze, diabetes mellitus a kardiovaskulární onemocnění (Bauer In Nevšímalová, Růžička & Tichý, 2002).

Principem sekundární prevence je snaha snížit rizika recidivy cévní mozkové příhody, k čemuž dochází prostřednictvím potlačení rozvoje trombotického postižení cévních stěn a zlepšení vlastností krve - nejčastěji vhodnou farmakologickou léčbou doplněnou režimovými opatřeními (ikta.cz, 2018).

3 Afázie

3.1 Terminologické vymezení afázie

Jak již bylo zmíněno výše, člověk se liší od ostatních živočichů mimo jiné svou schopností dorozumívat se artikulovanou řečí. Z tohoto důvodu lze říci, že získaná porucha komunikace, jež vznikla v důsledku poškození mozkové tkáně, je velmi závažným postižením, které celkově zasahuje osobnost a ovlivňuje psychický stav daného jedince. Právě proto bývá afázie velmi často označována za jednu z nejtěžších forem narušené komunikační schopnosti. Problematikou afázie se zabývá celá řada vědních oborů, z čehož vyplývá nejednotnost v jejím terminologickém vymezení lišící se v závislosti na zaměření jednotlivých oblastí.

Peutelschmiedová (In Vitásková, Peutelschmiedová, 2005a) uvádí, že afázie patří do okruhu **získané orgánové nemluvnosti**. Čecháčková (In Škodová, Jedlička a kol., 2003) problematiku rozvádí a zařazuje afázii do oblasti **vyšších kortikálních poruch**, mezi které jsou zahrnuty též funkce kognitivní. Vyšší kortikální činnost je specificky lidská aktivita zajišťující nervově psychickou činnost člověka, jež koordinuje řízení vnitřních funkcí organismů a jejich komunikaci s prostředím. Dle Mimrové (In Kulišťák a kol., 1997) je afázie **úplná nebo částečná neschopnost** přijímat i vysílat symbolické kódy v mluvené i písemné formě na základě jednostranného poškození centrální nervové soustavy. O afázii hovoříme nejčastěji tehdy, dojde-li k poškození již vytvořeného jazykového systému jedince. Výjimku tvoří afázie vyskytující se v dětském věku, u níž je stěžejní podmínkou intaktní jazykový vývoj až do doby poškození centrální nervové soustavy – nejčastěji v důsledku kraniocerebrálního traumatu (Kozuka a kol., 2017).

Neubauer (In Neubauer a kol., 2007a) chápe afázii jako **poruchu užití individuálního jazykového systému** na bázi poškození centrální nervové soustavy. Jedná se o poruchu, která vždy zasahuje více modalit – dochází k ovlivnění expresivní i receptivní složky mluvního procesu, lexikálních a grafických dovedností, narušeny jsou také verbálně-mnestické funkce. Jde o selektivní narušení modalit jazykového systému, které je vztahováno k ložiskovému poškození v jazykově-dominantní mozkové hemisféře. Porucha

zasahuje komunikační a sociální fungování daného jedince a kvalitu jeho života, včetně ovlivnění osob příbuzných a pečovatelů (Papathanasiou, Coppens & Potagas, 2013).

Člověk s afázií nemůže zcela přesným způsobem přeměnit neslovní reprezentace, které tvoří myšlení, do symbolů a gramatických struktur daného jazyka a naopak, můžeme tedy říci, že se jedná o **poruchu vyjadřování a chápání jazyka**. Afázie je porucha komunikace, jež se vyskytuje také u osob neslyšících, které komunikují prostřednictvím znakového jazyka. Ve znakovém jazyce totiž nejsou gesta pouze pohybovými projevy, ale jazykovými nositeli. Projevy afázie jsou u neslyšících analogické s projevy této poruchy u osob slyšících (Koukolík, 2012).

Druh narušené komunikační schopnosti, kterou se zabýváme, má intrapsychické a interpsychické následky, jelikož ovlivňuje vztah řeči a ostatních psychických funkcí. Veškeré psychické sféry člověka se následně nachází v dezintegraci, narušena je především komunikativní funkce řeči. Afázie je tedy porucha, již charakterizují následující čtyři základní atributy: jde o 1) získané narušení komunikační schopnosti, 2) poruchu symbolických funkcí, 3) poruchu vznikající v důsledku ložiskového poškození centrální nervové soustavy, 4) poruchu projevující se jako důsledek systémového vlivu léze centrální nervové soustavy na vyšší psychické funkce (Cséfalvay In Lechta a kol., 2003).

Jelikož afázie zasahuje širokou oblast zájmu, došlo k vytvoření podoboru logopedie – **afaziologie**. Problematika afaziologie je multidisciplinárního charakteru, zabývají se jí nejrůznější odborníci. Logoped, který se zabývá touto poruchou komunikace v celém jejím rozsahu včetně narušení písemného a čteného projevu, poruchami hlasu a polykání, se nazývá afaziolog (Klenková, 2006, Kulišťák In Preiss, Kučerová a kol., 2006). Cséfalvay (In Cséfalvay a kol., 2007a) uvádí, že první období afaziologie má své kořeny již v devatenáctém století, kdy byli popsáni první lidé, u nichž se vyskytla afázie. Již v této době došlo k prvotnímu spojování druhu léze centrální nervové soustavy s typem narušené komunikační schopnosti.

Fatické funkce (funkce jazykové) se řadí mezi nejsložitější procesy, jež se odehrávají v oblasti centrální nervové soustavy. Patří mezi vyšší funkce dominantní mozkové hemisféry a podílí se na nich nejedna důležitá oblast mozku. Z tohoto důvodu lze říci, že afaziologie je jednou z nejrozsáhlejších a nejsložitějších oblastí logopedie.

3.2 Etiologie afázie

V předchozí části práce jsme již zmínili, že afázii řadíme mezi získané poruchy vznikající v důsledku organického poškození centrální nervové soustavy – nejčastěji léze kortikálních, ale i subkortikálních oblastí mozku. Poškození centrálního nervového systému může být dle Myslivečka (2003) dvojího typu – **ložiskové** (ohraničené) a **difúzní** (rozptýlené). Cséfalvay (In Cséfalvay a kol., 2007a, s. 15) uvádí, že nejtěžší formy afázie vznikají u „*rozsáhlých lézí zasahujících fronto-temporo-parietální oblasti mozku, nejčastěji při okluzi anebo stenóze arteria cerebri media*“.

Kromě cévní mozkové příhody, která je nejčastější příčinou afázie (afázie vzniká přibližně u jedné třetiny osob, které prodělají cévní mozkovou příhodu), a které se věnovala celá předchozí kapitola diplomové práce, vzniká tento druh narušené komunikační schopnosti také například v důsledku úrazů a poranění mozku (otřes mozku, zhmoždění mozku), mozkových nádorů (tumory), zánětlivých onemocnění mozku (encefalitida, meningoencefalitida), degenerativních onemocnění centrálního nervového systému (Alzheimerova nemoc, Pickova nemoc, progresivní supranukleární obrna) nebo intoxikace mozku (Čecháčková In Škodová, Jedlička a kol., 2003, Cséfalvay, Košťálová In Cséfalvay, Lechta a kol., 2013).

Úrazy a poranění mozku vznikají poškozením tkáně centrální nervové soustavy vlivem mechanických sil a často jsou doprovázeny poruchou vědomí. V závislosti na **nádorech mozku** dochází nejčastěji k pozvolnému vzniku afázie, která může mít též charakter skokově progredující. Původcem **zánětlivých onemocnění mozku** bývá nejčastěji virus, tato příčina může zanechat mimo jiné reziduální chronické narušení komunikace. Stále častější je též poškození mozku v důsledku **intoxikace**, která souvisí s nadužíváním návykových látek, zejména alkoholu (Neubauer In Neubauer a kol., 2007b, Powell, 2010).

Klenková (2006) uvádí, že klinický obraz afázie je závislý na povaze organického poškození centrální nervové soustavy, lokalizaci a rozsahu poškození – která oblast mozku je zasažena a jak závažný je rozsah poškození, určitou roli sehrává také věk daného jedince. Etiologické uchopení této problematiky je složité, jelikož afázie může vznikat v důsledku nejrůznějších příčin. Jejich znalost je ovšem velmi důležitá jak pro kvalitní diagnostiku a následnou terapii afázie, ale také pro snahu jejímu předcházení – tedy prevenci.

3.3 Symptomatologie afázie

Jako vhodné se v současné době jeví pojetí afázie jakožto syndromu, jelikož se vyznačuje značně širokým a variabilním spektrem nejrůznějších symptomů, přičemž tyto symptomy v různé míře zasahují modalitu užití jazykových schopností. Klinický obraz je u každé osoby jiný, každý symptom se může projevit v různé míře a kombinaci, typicky má svůj individuální charakter. Závažnost symptomů do jisté míry závisí na rozsahu a charakteru mozkového poškození. V akutních fázích bývají symptomy výraznější, často jsou poměrně dobře identifikovatelné, v čase se ovšem dynamicky mění.

Čecháčková (In Škodová, Jedlička a kol., 2003) uvádí, že pomocí zkoušky konverzační mluvy lze rozdělit symptomy **fluence/nonfluence**. Fluencí je označována plynulost řečového projevu, který je za intaktní považován při produkci přibližně 120 slov za minutu. Pokud dojde k poklesu produkce slov během řečového projevu pod 50 slov za minutu, označujeme jej jako nonfluenci. Extrémním může být také řečový projev s produkcí slov překračující 200 slov za minutu označovaný jako hyperfluentní, během něhož jsou užívány zejména výrazy s nízkým informačním obsahem. V tomto případě se objevuje nejčastěji **logorea**, která označuje překotný tok řeči bez obsahu informací. V důsledku gramatických chyb, záměn hlásek, slabik i slov dále vznikají **neologismy**, tedy nesmyslná sdělení (Klenková, 2006).

Obereignerů (2013) zmiňuje projevy **agramatismů** a **paragramatismů** (žargon). Agramatismy jsou definovány nedodržením gramatických zákonitostí při tvorbě vět, nejčastěji se projevují poruchami skloňování a časování. Paragramatismus je nejčastěji způsoben nesprávným pořadím zkomolených slov v projevu a vyskytuje se u fluentních afázií.

Základním charakteristickým symptomem afázie jsou také **parafázie**, které se projevují častými pomlkami ve větách a používáním deformací slov. U **fonémických parafázií** je slovní tvar deformovaný, obsahuje ale některé správné prvky užitého slova, lze tedy rozumět jeho významu. Nejčastěji u nich dochází jen k záměně jednotlivých fonémů. **Sémantické parafázie** se projevují nahrazením slova, na něž si člověk nemůže vzpomenout, za slovo významově podobné. Třetím typem je **žargonová parafázie**, při které dochází

k závažné slovní deformaci. Výraz je pozměněn k nepoznání a není možné mu porozumět (Písecká In Lukáš, Žák a kol., 2014).

Neubauer (In Neubauer a kol., 2007a) dále uvádí **poruchy pojmenování** u osob s afázií, mezi které řadíme **anomie** a **dysnomie**. Tyto symptomy nevznikají v důsledku ztráty paměťových funkcí, jedná se o obtíže ve vybavování pojmů projevující se obtížným výběrem ze sémantické jazykové sítě a nejčastěji jsou doprovázeny pomlkami a váháním.

Pro expresivní typy afázie jsou charakteristické tzv. **parafrázie**, tedy snížená schopnost až nemožnost se vyjádřit ve větách. Při tomto narušení dochází k obtížím správně sestavit větu či použít vhodné výrazy. Často se v takovém vyjádření objevují pouze ojedinělé fragmenty (slabiky, slova) sloužící k vyjádření celé věty, které se nazývají **slovní trosky** (Obereignerů In Kulišťák a kol., 2017).

U některých typů afázie se dále setkáváme s **poruchou opakování**. Písecká (In Lukáš, Žák a kol., 2014) uvádí, že právě opakování je důležitým diferenciálně diagnostickým znakem pro odlišení transkortikálních afázií, u nichž je schopnost opakování zachována. Ulpívání na předchozím podnětu při pozdějších odpovědích (daný podnět již nepůsobí) se označuje jako **perseverace**. Dle Dvořáka (2007, s. 145) je perseverace „*ulpívání na určité reakci*“. Jedinec v takovém případě opakuje slova, slovní spojení nebo věty po sobě samém. Jde o projev nesprávného opakování, jež je zejména v zahraniční odborné literatuře považován za určitý fenomén v problematice závažných deficitů jazykového zpracování (Stark, 2007, Mumenthaler, Bassetti & Daetwyler, 2008).

Oproti tomu **echolálie** se projevují spontánním opakováním otázky nebo slyšených slov, označují se též jako **ozvěnové opakování slyšeného**. Ve zvýšené míře se objevují u transkortikálních typů afázie a lze říci, že do jisté míry indikují oslabení exekutivních systémů – jedinec nemůže účinným způsobem brzdit tyto nežádoucí projevy. Pokud dojde k opakování pohybů, které provádí druhá osoba, hovoříme o problematice **echopraxie** (Písecká In Lukáš, Žák a kol., 2014, Obereignerů In Kulišťák a kol., 2017).

Velmi závažné a časté jsou v neposlední řadě **poruchy rozumění**, které nemusí být patrné již během prvního kontaktu s osobou s afázií a mohou zkreslovat úroveň v jiných vyšetřovaných oblastech jedince, což vede k mylnému hodnocení daných kritérií.

3.4 Klasifikace afázie

Přestože je z pohledu širě dané problematiky důležité tuto poruchu komunikace klasifikovat, můžeme v této oblasti sledovat značnou nejednotnost, což vyplývá z variability symptomů afázie. Proto je klasifikace afázie různorodá a její jednotný systém doposud nebyl vytvořen. Cséfalvay (In Lechta a kol., 2011) přisuzuje nejednotnost v klasifikaci afázie pojetí jednotlivých světových afaziologických škol, mezi které zařazuje bostonskou afaziologickou školu, německou neurologickou školu a ruskou neuropsychologickou školu.

V klinické praxi jsou v rámci klasifikace popisovány jednotlivé klinické syndromy afázie, které vytváří kombinace variabilních jazykových deficitů a dalších symptomů afázie. Řečová produkce i rozumění jsou řazeny mezi komplexní psychické procesy fungující jako systémy vícekomponentní, v případě narušení jakéhokoli komponentu následně dochází k jeho celkové dezintegraci. Čecháčková (In Škodová, Jedlička a kol., 2003) uvádí nejčastěji užívané rozdělení afázií na **afázii receptivní** (senzorickou, Wernickeho), **expresivní** (motorickou, Brocovu) a **globální** (totální), což je ovšem poněkud zjednodušené dělení, které využívá pouze kritéria narušení percepce a exprese řeči, nikoliv komplexní pojetí syndromů afázie.

Love a Webb (2009) zmiňují základní **dichotomickou klasifikaci**, podle které se určuje jeden ze dvou typů afázie dle daných kritérií. Tato klasifikace vymezuje afázii *receptivní* (percepční) a *expresivní*, *motorickou* a *senzorickou*, *přední* a *zadní*, dále *fluentní* (plynulou) a *nonfluentní* (neplynulou). Tato klasifikace se užívá před podrobnější diagnostikou, která vede k určení konkrétního specifického syndromu afázie.

U odborné veřejnosti je tedy často pokládána otázka, zda je vůbec důležité jednotlivé druhy afázie klasifikovat, jelikož symptomatologie doprovázející tuto poruchu je rozmanitá, variabilní a individuálně se projevující. Z tohoto důvodu nelze vždy zcela jednoznačně zařadit konkrétní projevy do určité kategorie a určit konkrétní typ afázie. Pro potřeby diplomové práce jsou níže popsány dvě často uváděné klasifikace afázie – **Bostonská klasifikace afázie**, která je považována za nejznámější klasifikační systém, a **Lurijova klasifikace afázie**. Kromě těchto zmíněných existuje i řada dalších dělení, mezi která lze uvést například **Hrbkovu klasifikaci afázie**, jejíž vliv je v České republice dodnes patrný, **Kimlovu klasifikaci afázie** a **Olomouckou klasifikaci afázie**.

3.4.1 Bostonská klasifikace afázie

Nejčastěji užívaná je Bostonská klasifikace afázie, která určuje osm klinických syndromů afázie. Jednotlivé syndromy jsou tvořeny kombinací symptomů a jazykových deficitů, přičemž i v rámci jednoho klinického syndromu si lze všimnout značné **interindividuální** (mezi osobami se shodným klinickým syndromem) a **intraindividuální** (obraz klinického syndromu osoby v čase) variability (Neubauer a Dobias, 2014).

Tato klasifikace bývá označována jako neoklasická, jednotlivé klinické syndromy byly poprvé popsány již v 19. století a současné novodobé poznatky napomohly vytvoření komplexních charakteristik jednotlivých druhů afázie (Kulišťák, 2003). Cséfalvay (In Cséfalvay a kol., 2007a) uvádí, že Bostonská klasifikace afázie posuzuje čtyři základní kategorie v rámci hodnocení spontánního mluvního projevu – plynulost řeči, porozumění, schopnost pojmenování a opakování. Dále dochází k posouzení psané formy jazyka, tedy grafie a lexie.

Nejzávažnějším typem je **globální afázie**, u které dochází z těžkému narušení řečové produkce i rozumění. Pokud dojde k zachování expresivních funkcí, projevují se nejčastěji pouze repeticí jednotlivých slabik či neologismy, které se projevují také jako perseverace, a to i při opakování a konfrontačním pojmenování (Barett, 2012). Neubauer a Dobias (2014) dodávají, že na podobné úrovni může být také rozumění, jednodušším výzvám může daný jedinec občas porozumět. Jako vhodné se pro komunikaci jeví užívání gest.

Brocova afázie zasahuje dominantně expresivní složku řeči. Projevuje se těžce utvářenou mluvou, často se vyskytují parafázie a parafrázie, agramatismy a celkový projev se vyznačuje nonfluencí. Objevuje se také porucha diferenciačního artikulačně-mnestického procesu a snaha vykonávat opravné artikulační pokusy. Narušeno je též opakování zejména na úrovni slov a vět. Přítomna může být též dysartrie či její projevy (Čecháčková In Škodová, Jedlička a kol., 2003). Rozumění řeči je narušeno především u **Wernickeho afázie**. Artikulace a spontánní řečový projev nejsou primárně zasaženy, zasažena je schopnost porozumět smyslu sdělení, objevují se neologismy a logorea (Cséfalvay In Cséfalvay a kol., 2007a).

Transkortikální motorická afázie se projevuje značně narušenou spontánní řečí, která obsahuje množství agramatismů, tvořena je obtížně, namáhavě a stává se

nesrozumitelnou, charakteristické je narušení pojmenování. Percepce řeči je zachována. **Transkortikální sensorická afázie** se podobá afázii Wernickeho, jedná se o fluentní typ afázie, narušeno bývá porozumění řeči a schopnost pojmenování. V důsledku rozsáhlého poškození vzniká **transkortikální smíšená afázie**, která se vyznačuje nonfluencí a problémy v oblasti rozumění a pojmenování. Pro transkortikální typy afází je typická zachovaná schopnost opakování (Koukolík, 2000, Kent, 2004).

Při **konduktivní afázii** dominuje neschopnost opakovat slova i věty a pojmenovat předložené objekty. Řečový projev je plynulý, objevuje se ale narušení jeho obsahu, rozumění je zachováno. Neobvyklou formou afázie je **afázie anomická**, jež se projevuje obtížemi při pojmenování objektů a nalézání vhodných výrazů. Percepce řeči není narušena a projevy nonfluency vznikají zejména hledáním vhodných slov (Králiček, 2011).

3.4.2 Lurijova klasifikace afázie

Méně užívanou klasifikací afázie je Lurijova klasifikace, která je založena na funkci tzv. **funkčních systémů** a **kortikálních zón** v oblasti mozku. Její specifičnost shledáváme v tom, že nepojímá afázii jako izolovanou jednotku, ale zahrnuje ji do poruch vyšších kortikálních funkcí. V rámci klasifikace dále vymezuje tzv. **primární deficit**, jehož definováním se snaží vysvětlit, že stejné symptomy vznikají z různých příčin, tedy v důsledku různých lokalizací mozkových lézí (Cséfalvay In Lechta a kol., 2003).

Čecháčková (In Škodová, Jedlička a kol., 2003, s. 153) poznamenává, že důležitým poznatkem je „*vzájemná součinnost zón mozkové kůry a podkorových struktur*“. Tento přístup tak zahrnuje poměrně komplexní pohled na funkci celé centrální nervové soustavy, jelikož jazyková modalita řečového procesu souvisí se správnou funkcí mozku, přičemž typ afázie koreluje s lokalizací poškození mozkové tkáně.

Hrnčiarová (2010) uvádí, že Alexandr Romanovič Lurija popsal celkem sedm typů afázie, kterými jsou: eferentní motorická afázie, aferentní motorická afázie, dynamická afázie, sensorická afázie, sémantická afázie, akusticko-mnestická afázie a amnestická afázie, přičemž zohledňoval též syndrom okcipitálního laloku. V případě léze předních částí mozku dochází k dynamické nebo eferentně motorické afázii, při poškození zadních částí mozku vznikají ostatní zmíněné syndromy (Cséfalvay In Lechta a kol., 2003).

3.5 Přidružené poruchy

Afázie se dle Love a Webb (2009) vyskytuje samostatně poměrně ojediněle, mnohem častěji dochází k přidružení dalších souvisejících poruch. Nejčastěji se jedná o **přidružené centrální poruchy** vznikající v důsledku ložiskového poškození v oblastech spojených s centrálními jazykovými mechanismy, mezi které se řadí agrafie, alexie, agnozie a apraxie, a **dysfagii**, tedy poruchu polykacího aktu.

Agrafie bývá definována jako porucha či ztráta schopnosti vyjadřovat se prostřednictvím písemného projevu. Stejně jako afázie se dělí na fluentní a nonfluentní typ. Fluentní agrafie je charakteristická chyběním plnovýznamových slov, objevují se občasné paragrafie. Z důvodu přiměřeného tempa psaní se může zpočátku jevit jako intaktní, velikost písma i délka vět jsou optimální. Nonfluentní agrafie se projevuje obtížemi v iniciaci písemného projevu, psaní je namáhavé a pomalé, písmo je zvětšené, věty se jeví agramaticky a obsahují množství pravopisných chyb (Košťálová a kol., 2006).

Alexie je porucha nebo ztráta schopnosti číst nebo rozumět psanému projevu. Celý proces čtení (lexie) je započat zrakovým vnímáním a přes analýzu grafému je převáděn do příslušné fonetické struktury, konečným výsledkem je pochopení smyslu čteného. Pokud dojde k narušení lexie, je důležité primární vyšetření očních pohybů a zrakové ostrosti, dále musí být hodnoceno hlasité čtení a čtení s porozuměním. Alexie se nejčastěji vyskytuje společně s agrafií (Čecháčková In Škodová, Jedlička a kol., 2003).

Agnozii definuje Králíček (2011) jako poruchu vnímání. Jedná se o neschopnost identifikovat objekty a jevy, přestože sensorický systém je plně funkční. Nejčastěji se objevuje ve formě neschopnosti vnímat komplexní vizuální informaci. V této oblasti můžeme rozlišit agnozii zrakovou, sluchovou, taktilní a také komplexní gnostické poruchy (poruchy tělesného schématu, neglect syndrom).

Apraxie představuje ztrátu schopnosti vykonávat účelné pohyby, při čemž dochází k narušení plánování konkrétního pohybového mechanismu a ke ztrátě kontroly nad jeho prováděním. Nevzniká v důsledku narušení hybnosti končetin a může vést až ke ztrátě samostatnosti a soběstačnosti jedince (Růžička In Ambler, Bednařík, Růžička a kol., 2008). Koukolík (2012) charakterizuje apraxii pomocí čtyř kritérií: 1. neschopnost vykonávat správný pohyb na základě slovní instrukce, 2. neschopnost imitovat předvedený pohyb,

3. neschopnost vykonat správný pohyb ve vztahu k viděnému objektu, 4. neschopnost správně zacházet s objektem. Košťálová a kol. (2006) následně uvádí deset typů apraxie – orální (orofaciální) apraxie, verbální apraxie, ideomotorická apraxie, ideační apraxie, konceptuální apraxie, disociační apraxie, kondukční apraxie, konstrukční apraxie, apraxie oblékání a další hraniční jednotky apraxie.

Velmi závažnou přidruženou poruchou je narušení polykání označované pojmem **dysfagie**. Jde o narušení mechaniky polykacího aktu, tedy transportu sousta z dutiny ústní do žaludku. Mandysová a Škvrňáková (2016) zdůrazňují, že příjem potravy prostřednictvím polykání patří k základním lidským potřebám. Pokud dojde k jeho komplikacím, může mít závažné důsledky – nedostatečná nutrice, narušená psychosociální funkce, zhoršené hojení ran, vliv na celkový zdravotní stav jedince. Velmi často doprovází neurologická onemocnění a spadá též pod intervenci klinických logopedů. Dysfagie vzniká v důsledku narušení inervace IX. a X. hlavového nervu (*nervus glossopharyngeus*, *nervus vagus*), které se podílí na správném polykacím aktu (Seidl, 2015).

3.6 Logopedická intervence

Činnost, kterou vykonává logoped, se nazývá **logopedická intervence**. Vymezení jednotlivých oblastí této činnosti není zcela jednoduché, proto je užíván termín intervence, který problematiku logopedie pojímá v celém jejím rozsahu a zachycuje celý komplex různorodých činností, které logoped vykonává (Lechta, 2002, sec. cit. Klenková, 2006). Lechta (In Lechta a kol., 2011) uvádí, že logopedická intervence je specifická aktivita, která je logopedem uskutečňovaná s cílem identifikace, eliminace, zmírnění nebo překonání narušené komunikační schopnosti nebo předejití tomuto narušení.

Proces logopedické intervence se prolíná na třech následujících úrovních – logopedická diagnostika, logopedická terapie a logopedická prevence. Vzhledem k tomu, že logopedie je oborem interdisciplinárním, je důležité se v rámci logopedické intervence opírat o poznatky z dalších vědních disciplín, kterými jsou například neurologie, psychiatrie, foniatrie, lingvistika, pedagogika, speciální pedagogika a psychologie (Lechta In Škodová, Jedlička a kol., 2003).

3.6.1 Diagnostika afázie

Nedílnou a stěžejní součástí logopedické intervence u osob po cévní mozkové příhodě je diagnostický proces, který je velmi důležitým východiskem později stanoveného individuálního terapeutického plánu. V rámci diagnostiky afázie je uplatňována interdisciplinární spolupráce, zejména spolupráce neurologa a klinického logopeda. Během diagnostického procesu je nutné hodnotit veškeré modalitativní komunikačního procesu, kterými jsou spontánní řečová produkce, porozumění mluvené řeči, pojmenování a opakování, zachování řečových automatismů, ale také psaní a čtení.

Cséfalvay a Košťálová (2012) uvádí, že k diagnostice afázie lze využít dostupné testové baterie, pomocí kterých lze hodnotit typ a rozsah narušení fatických funkcí. Diagnostické testy následně dělí podle cíle vyšetření na **testy screeningové**, které slouží k potvrzení přítomnosti afázie zejména v akutních fázích, **testy komplexní**, které mohou být kvalitativního a kvantitativního charakteru a užívají se k určení typu afázie, a **testy speciální**, pomocí kterých jsou vyšetřovány další - specifické oblasti.

V České republice je standardizovaným a nejčastěji užívaným screeningovým testem verze amerického materiálu *The Mississippi Aphasia Screening Test (MAST)*, u nás uváděný jako **MASTcz**. Tento test slouží k rychlému vyšetření fatických funkcí a zachycení vývoje afázie. Použití jej může vyškolený zdravotnický personál a jeho velkou výhodou je, že jej lze využít také k testování u lůžka. V rámci MASTcz vyšetření je hodnoceno celkem devět oblastí, kterými jsou: automatická řeč, pojmenování, opakování, plynulost při popisu fotografie, psaní diktátu, rozumění otázkám, rozumění slovu, rozumění mluvené a čtené instrukci. Prostřednictvím součtu bodů získaných v prvních pěti úlohách je získán *index produkce (IP)*, z úloh šest až devět získáváme *index rozumění (IR)* a součtem těchto indexů dostáváme *celkový jazykový index (CJI)*, jehož maximální počet je 100 bodů. Normy pro hodnocení jsou závislé na věku a vzdělání testovaných osob (Košťálová, 2011).

V subakutních a chronických fázích afázie se přistupuje ke komplexnímu vyšetření fatických funkcí. Příkladem komplexního testu afázie může být například *Western Aphasia Battery (WAB)*, *Vyšetření fatických funkcí dle Cséfalvaye, Košťálové a Klimešové*, *Vyšetření získaných neurogenních poruch řečové komunikace dle Neubauera* nebo *Lurijovo neuropsychologické vyšetření*. Tyto testy slouží zejména k určení přesného typu afázie.

Western Aphasia Battery (WAB) je komplexní test, jehož autorem je Andrew Kertesz. Obsahuje celkem osm subtestů, v nichž je vyšetřována mluvená řeč, psaní, čtení, praxe a vizuoprostorové, konstrukční a početní schopnosti. Jednotlivé klinické syndromy afázie lze klasifikovat na základě výsledků v prvních čtyřech subtestech, které se věnují spontánní řečové produkci, porozumění řeči, pojmenování a opakování. Skóre v těchto subtestech udává tzv. *kvocient afázie*. V České republice není možné tento diagnostický materiál užívat v klinické praxi, v zahraničí je k dispozici také verze, která umožňuje vyšetření testem WAB u lůžka jedince (Spreen, Risser, 2003, Obereignerů, 2013).

Vyšetření fatických funkcí slouží zejména k určení klinického syndromu afázie dle Bostonské klasifikace a v rámci kognitivně-neuropsychologické teorie jazykových procesů detekuje intaktní a deficitní mechanismy, je kvalitativního charakteru – umožňuje utvoření komplexnější představy o daném klinickém syndromu afázie. Obsahuje celkem šest subtestů obsahujících další podúlohy. V rámci vyšetření jsou komplexně sledovány jazykové schopnosti, mezi které uvádíme řečovou produkci a rozumění mluvené řeči, opakování, psaný projev a čtení (Košťálová a kol., 2013).

Soubor komplexních zkoušek v rámci logopedické diagnostiky představuje **Vyšetření získaných neurogeních poruch řečové komunikace (VZNPŘK)**, jež bylo sestaveno pro potřeby diagnostiky narušené komunikační schopnosti u osob s ložiskovým poškozením centrální nervové soustavy. V rámci testování dochází k zachycení poruch řečové produkce a rozumění, grafie, lexie, praxe, kalkule a dále zde mohou být podchyceny poruchy motorické realizace řeči a kognitivně-komunikační poruchy. Prostřednictvím tohoto vyšetření dochází k určité diferenciaci diagnostice, zejména odlišení afázie a dysartrie. Hodnocení může odhalit též koexistující poruchy a určit dominantnost jedné z nich. Výsledky jsou vyznačeny na diagnostické křivce, z níž je patrný typ a stupeň poruchy (Neubauer In Neubauer a kol., 2007a).

Mikešová (In Neubauer a kol., 2007) uvádí **Lurijovo neuropsychologické vyšetření**, které identifikuje přítomný mechanismus narušení, a to na základě syndromologického přístupu a zjištění deficitů na úrovni vyšších psychických funkcí. Během vyšetření je sledována například spontánní řeč, pojmenování, opakování, rozumění významu slov, úroveň praxe a gnozie, dále paměť, popis děje a grafie, lexie a kalkule.

Speciální testy jsou určeny pro hodnocení specifických symptomů afázie, případně vyšetření konkrétní populace osob. Mezi tyto testy patří například **Token test** (TT), který umožňuje zachytit deficity v oblasti komunikačních schopností. Je určen k hodnocení úrovně porozumění slyšené řeči a pracovní paměti. Jeho využití je vhodné též u osob s poškozením mozku například v důsledku cévní mozkové příhody, u kterých může být maskována přítomnost afázie (Brustmannová a kol., 2017).

Problematika diagnostiky afázie je velmi široká a složitá, proto je důležité v rámci diferenciální diagnostiky odlišit jiné druhy narušené komunikační schopnosti, zejména od dysartrie, u které nedochází k narušení fatických funkcí a porozumění řeči, a různých typů apraxie a agnozie.

3.6.2 Terapie afázie

Klenková (2006) uvádí, že vzhledem k systémovému charakteru afázie a množství symptomů, které zasahují nejen komunikační schopnosti, ale též emocionální, volní a psychické složky osobnosti jedince, je důležitý komplexní rehabilitační přístup, ve kterém spolupracují lékaři, logopedi, fyzioterapeuti, ergoterapeuti a odborníci z oblasti psychologie.

V terapii afázie zaujímá zejména v jejím chronickém stádiu významnou roli intenzivní terapie. V České republice není každodenní intenzivní logopedická terapie uskutečnitelná, proto je důležité, aby se do celého rehabilitačního procesu zapojily i blízké osoby. Zejména komunikační partner, který se účastní terapií, pomáhá s terapií afázie v domácím prostředí klienta a významným způsobem se podílí zejména na tzv. transferu – využití schopností v běžných situacích (Košťálová a kol., 2006, Dvořáková, Košťálová & Klenková, 2012).

Terapie navazuje na proces diagnostiky afázie a nejčastěji bývá dlouhodobým procesem. Výběr a užití konkrétního terapeutického postupu závisí na individuálním přístupu ke konkrétnímu jedinci, typu afázie a jejím stupni. Cséfalvay (In Cséfalvay a kol., 2007b) zmiňuje, že v současné době existuje řada terapeutických přístupů a metod, které lze rozdělit do tří skupin – terapie zaměřená na obnovu konkrétní narušené funkce, terapie zaměřená na zmírnění psychosociálních důsledků afázie a terapie zaměřená na narušenou komunikační schopnost komplexně.

Mezi **specifické terapeutické postupy**, jež se využívají zejména u závažnějších expresivních typů afázie, řadíme například *melodicko-intonační terapii* (MIT) – vhodnou k využití u osob s nonfluentními typy afázie, u kterých je zachováno porozumění, *využití vysoce automatizovaných forem řeči* – vhodné k terapii komunikačních schopností u osob s těžkou nonfluentní afázií, nebo *využití kresby při komunikaci* (BDB) – vhodné u osob se závažnými nonfluentními typy afázie, které jsou kombinované s agrafií a alexií (Košťálová a kol., 2006, Cséfalvay In Cséfalvay a kol., 2007b).

Lurijova neuropsychologická koncepce obnovovací terapie je prováděna v návaznosti na diagnostiku a určení léze centrální nervové soustavy a je rozpracována podle jednotlivých typů a stádií afázie, zohledňuje etiologii vzniku léze a další onemocnění či poškození. V rámci tako zaměřené terapie dochází ke snaze zlepšit i jiné obtíže, například poruchy praxe a gnozie, změny osobnosti, emocionální složku osobnosti, motivaci, resocializaci a změnu sociálního statutu, čímž se řadí mezi unikátní komplexní přístup v terapii nejen poruch fatických funkcí (Hrnčiarová, 2010).

Košťálová a kol. (2006) uvádí, že nejčastěji využívanou formou terapie, která se zaměřuje především na terapii nominativních funkcí, alexie a agrafie, je **kognitivně-neuropsychologický přístup**. Nespornou výhodou tohoto postupu je sledování efektivity terapie v rámci dílčích deficitů, což je možné prostřednictvím modelu produkce slov a porozumění. V současné době není ovšem k tomuto přístupu vypracována jednotná metodika. Cséfalvay, Košťálová & Klimešová (2002) představují některé techniky a postupy, které se v rámci tohoto přístupu využívají – techniky sémantické facilitace, postupy při poruchách produkce řeči, postupy při poruchách porozumění mluvené řeči, postupy při alexii nebo postupy při obnovování grafie.

Z předpokladu, že u osob s afázií je na lepší úrovni pragmatická jazyková rovina, vychází **pragmaticky orientovaný terapeutický přístup**. V průběhu terapie je podporována úspěšná komunikační strategie jedince, přičemž mohou být nabídnuté i takové strategie, které osobou s afázií doposud nebyly využívány. Neúspěšné strategie jsou tlumeny, čímž se přispívá k efektivnější komunikaci. Důležité je, že jedinec s afázií se dostává do role, kdy řeč produkuje, ale též přijímá informace. Cílem tedy je, aby sdělované informace byly správně pochopeny příjemcem sdělení, a to v obou směrech komunikace.

Koncept akceptuje přítomnost agramatismů, neologismů, parafází i dalších projevů afázie, zachován musí být pouze přenos informace. Mezi konkrétní metody můžeme zařadit *Promoting Aphasic's Communicative Effectiveness (PACE)* nebo *konverzační trénink* (Lasotová a Košťálová, 2011).

Neubauer (In Neubauer a kol., 2007c) pokládá za hlavní podmínku úspěšnosti terapie afázie její **včasně zahájení**, za nejprínosnější způsob považuje zřízení komunikačně podnětného prostředí již na jednotce intenzivní péče (JIP). Intenzivní terapie by měla probíhat zejména v prvních měsících po prodělání cévní mozkové příhody a vzniku fatické poruchy, navazovat by měla na komplexní a podrobný diagnostický proces. Vyzdvihuje též potřebu motivace osoby v dospělém věku, čímž se terapie stává efektivnější, a informovanost jedince i jeho blízkých.

3.6.3 Prevence afázie

Součástí logopedické intervence je též oblast prevence, která vychází zejména z poznatků o příčinách vzniku narušené komunikační schopnosti. U afázie jde především o předcházení onemocněním a úrazům, v důsledku kterých vznikají ložisková poškození centrální nervové soustavy. Oblast logopedické prevence směřuje zejména k předcházení narušené komunikační schopnosti a objevuje se celkem na třech úrovních – prevence primární, sekundární a terciární.

Primární prevence se dotýká celé společnosti a přirovnána může být k celosvětové činnosti, jejíž snahou je předejít narušení komunikační schopnosti. **Sekundární prevence** je zaměřena na rizikovou skupinu osob, které jsou ohroženy vznikem nějakého druhu narušené komunikační schopnosti. U osob s afázií zde hraje velkou roli zejména snaha předcházet cévní mozkové příhodě. **Terciární prevence** je zaměřena na osoby, u kterých se již určitý druh narušení komunikační schopnosti projevil. Cílem této oblasti je zejména zamezit zhoršování a prohlubování dané poruchy, ne vždy je totiž možné poruchu zcela odstranit (Peuteschmiedová In Vitásková, Peuteschmiedová, 2005b).

3.6.4 Systém logopedické intervence v České republice

Logopedická intervence není určena pouze dětem s narušenou komunikační schopností, ale také dospívajícím, osobám v produktivním věku a seniorům, u nichž se objevují komunikační obtíže. V současné době dochází k realizaci logopedické intervence ve třech sektorech – *resort školství, mládeže a tělovýchovy, resort zdravotnictví a resort práce a sociálních věcí*. Fukanová (In Škodová, Jedlička a kol., 2003) uvádí, že může být realizována ve **státních zařízeních, nestátních zařízeních a soukromých zařízeních**.

Logopedická intervence zajišťovaná resortem školství, mládeže a tělovýchovy není určena pouze dětem, žákům a studentům, u kterých se vyskytuje narušení komunikační schopnosti, ale v rámci logopedické prevence i dětem s intaktním řečovým vývojem. Odborníky v oblasti logopedie ve školství jsou **logopedický asistent**, který vykonává svou práci pod odbornou supervizí logopeda ve školství, a **speciální pedagog – logoped** (Kopečný, 2014).

Osoby po cévní mozkové příhodě, u nichž se projeví narušená komunikační schopnost, mohou využít logopedické intervence poskytované v rámci resortu zdravotnictví a resortu práce a sociálních věcí. V resortu zdravotnictví odborně působí **klinický logoped** a **logoped**, kteří poskytují logopedickou intervenci zejména ve státních a privátních logopedických ambulancích, ale také v rámci komplexního přístupu na lůžkových odděleních neurologických, rehabilitačních, foniatrických, pediatrických či psychiatrických, dále na specializovaných pracovištích (iktová centra, jednotky intenzivní péče) nebo v lázních (Bytešníková In Pipeková, 2010).

V rámci resortu práce a sociálních věcí není dosud stanovena ucelená koncepce pro působení logopedů, nejsou zde určeny přesné kvalifikační předpoklady a podmínky. Logopedická intervence v tomto resortu by měla být součástí komplexní rehabilitace v rámci nejrůznějších institucí, logoped může působit v pobytových i ambulantních zařízeních (Klenková, 2006).

V závěru se jeví jako důležité zmínit také činnost nestátních neziskových organizací, které taktéž poskytují osobám po cévní mozkové příhodě služby logopedické intervence, a to zejména v rámci komplexních rehabilitačních a rekondičních pobytů, kde dochází k intenzivní spolupráci odborníků z oblasti medicíny, logopedie, fyzioterapie a ergoterapie.

4 Analýza logopedické intervence u osob po cévní mozkové příhodě

Cílem empirické části práce je detailní popis kvalitativního výzkumného šetření, které bylo pro potřeby diplomové práce provedeno. Nejprve jsou formulovány cíle výzkumného šetření, dále také metodika, výzkumný vzorek a místo šetření. V rámci vlastního výzkumného šetření jsou uvedeny zpracované případové studie šesti dospělých osob s diagnózou afázie. Samotný závěr této části práce následně shrnuje zjištěné výsledky.

Důležité je na tomto místě dodat, že z důvodu kvalitní výpovědní hodnoty výzkumného šetření byly pro jeho potřeby zkoumány pouze osoby po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronickém stádiu, které v dané době nebyly zařazeny do pravidelné odborné logopedické intervence.

4.1 Formulace cílů výzkumného šetření, metodika

Kvalitativní výzkumné šetření je charakteristické tím, že jeho prostřednictvím dochází k získání podrobného popisu při zkoumání jedince, skupiny nebo nějakého fenoménu, přičemž toto zkoumání probíhá v přirozeném prostředí. Tím umožňuje studovat dané procesy, reaguje na místní situace a hledá příčinné souvislosti (Hendl, 2016). Hendl a Remr (2017) dodávají, že kvalitativní výzkum se vyznačuje také nedostatky, mezi které řadí například nemožnost zobecnění získaných znalostí na populaci, obtížnější testování hypotéz a teorií, časovou náročnost a ovlivnění výsledků šetření výzkumníkem.

Dle Hendla (2016) je důležité, že po stanovení tématu výzkumu musí každé výzkumné šetření uvést vymezení **výzkumného cíle**, podle něhož jsou následně zvoleny vhodné výzkumné metody. Dále se jako nutné jeví položit **výzkumné otázky** úzce související s cílem výzkumného šetření, pomocí kterých dochází k předurčení vhodných výzkumných či statistických metod (Gavora, 2000). Švaříček, Šed'ová a kol. (2014) zdůrazňují, že výzkumný cíl a výzkumné otázky tvoří jakýsi „kompas“, který slouží k orientaci v celém výzkumném procesu, přičemž by mělo být průběžně sledováno, zda dochází k jejich naplnění. Během procesu zkoumání mohou být výzkumné otázky modifikovány a postupně doplňovány, čímž se kvalitativní výzkum stává emergentním (Hendl, 2016, Chrástka, 2016).

Hlavní cíl výzkumného šetření

Hlavním cílem výzkumného šetření je analyzovat logopedickou intervenci u dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi. Výzkumné šetření se konkrétně zabývá diagnostikou a terapií afázie u šesti vybraných jedinců.

Dílčí cíle výzkumného šetření

Na základě stanovení hlavního cíle výzkumného šetření byly následně vymezeny parciální výzkumné cíle, kterými jsou:

- a) provedení Vyšetření fatických funkcí u sledovaných osob,
- b) analýza komunikačních schopností sledovaných osob na začátku a na konci výzkumného šetření,
- c) analýza postupu logopedické intervence u sledovaných osob,
- d) shrnutí poznatků o vlivu logopedické intervence na komunikační schopnosti sledovaných osob.

Výzkumné otázky

Na základě stanovení dílčích cílů výzkumného šetření byly dále položeny výzkumné otázky, které zní:

- **Výzkumná otázka č. 1:** Jaký je vliv vstupního diagnostického vyšetření v rámci logopedické intervence na pozdější stanovení terapeutických postupů u sledovaných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi?
- **Výzkumná otázka č. 2:** Rozvíjí zvolené terapeutické postupy v rámci logopedické intervence komunikační schopnosti sledovaných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi?
- **Výzkumná otázka č. 3:** Jaké aspekty ovlivňují přínos logopedické intervence u sledovaných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi?

Metodika výzkumného šetření

Výzkumné šetření v rámci předkládané diplomové práce proběhlo prostřednictvím **kvalitativního výzkumu**, což je proces, při kterém dochází ke snaze porozumět zkoumanému problému na základě různých metodologických tradic, čímž dochází ke tvorbě holistického obrazu dané problematiky (Hendl, 2016). Pro potřeby diplomové práce byly zpracovány **případové studie** šesti sledovaných osob doplněné dalšími výzkumnými metodami, kterými jsou *analýza odborné literatury*, *analýza anamnestických údajů*, *analýza výsledků činnosti a aktivní pozorování*.

Miovský (2006) řadí případové studie mezi nejrozšířenější typy výzkumných metod, které jsou často využívány v nejrůznějších oborech. Hlavním předmětem zkoumání je detailní studium daného případu, které se vyznačuje svým komplexním charakterem. Konkrétní případ je během výzkumného šetření sledován, popisován a vysvětlován, k čemuž je zapotřebí nashromáždit velké množství dat, která jsou následně analyzována. Zdroji těchto dat jsou především zdravotnické dokumentace, lékařské zprávy, vyšetřovací spisy, deníky, rozhovory nebo aktivní pozorování. Předpokladem je, že zkoumání problematiky napomůže k porozumění jiným obdobným případům na základě širších souvislostí problematiky (Hendl, 2016).

Harmonogram výzkumného šetření

- **únor – březen 2017:** navazování spolupráce s nestátními neziskovými organizacemi, které pořádají komplexní rehabilitační pobyty pro osoby po cévních mozkových příhodách; shromažďování dostupných informací a české i zahraniční odborné literatury a elektronických informačních zdrojů,
- **duben - červen 2017:** analýza odborné literatury a elektronických informačních zdrojů; rozpracování teoretické části diplomové práce; příprava materiálů pro výzkumné šetření,
- **červenec – prosinec 2017:** vlastní výzkumné šetření, individuální logopedická intervence v rámci komplexních rehabilitačních pobytů,
- **leden – březen 2018:** zpracování a vyhodnocení získaných dat, dokončení teoretické a praktické části diplomové práce.

4.2 Charakteristika výzkumného vzorku

Pro výzkumné šetření bylo vybráno celkem **šest dospělých osob** po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi ve věku **od 60 do 75 let**, přičemž uvedený věk odpovídá věku klientů ve chvíli, kdy došlo ke vstupnímu diagnostickému vyšetření. Výzkumného šetření se zúčastnili celkem tři muži a tři ženy, jež v dané době nebyli zařazeni do pravidelné logopedické intervence v místě bydliště. Počet pohlaví zastoupených ve výzkumném šetření je vyrovnaný. Jedná se o osoby, které se zúčastnily komplexních dvoutýdenních rehabilitačních pobytů, které byly organizovány nestátními neziskovými organizacemi. Z hlediska bydliště nelze výzkumný vzorek charakterizovat, jelikož služeb nestátních neziskových organizací využívají osoby z celého území České republiky.

Podmínkou zařazení klientů do výzkumného šetření byla doba delší pěti let od vzniku poslední cévní mozkové příhody a v jejím důsledku vzniklé narušené komunikační schopnosti – afázie, čímž bylo splněno kritérium chronického stádia poruchy. Závažnost a míra neurogení poruchy komunikace se u jednotlivých respondentů liší v závislosti na ložiskovém poškození centrální nervové soustavy a jeho povahy.

Všichni klienti a jejich doprovod byli seznámeni s výzkumným šetřením diplomové práce a obdrželi informace o průběhu výzkumného šetření. Následně poskytli podepsaný **informovaný souhlas**, prostřednictvím kterého došlo k potvrzení zařazení do výzkumného projektu. Ze strany autorky práce byli klienti informováni o možnosti kdykoliv ukončit spolupráci, a to v důsledku jakéhokoliv důvodu. Ve zpracovaných případových studiích nejsou z důvodu ochrany osobních údajů uváděna konkrétní jména či jiné citlivé údaje, na základě kterých by bylo možné tyto respondenty identifikovat.

V rámci zmíněných pobytů bylo s klienty pracováno zejména individuální formou v oblasti logopedie, fyzioterapie a ergoterapie, které byly doplněny skupinovou formou práce a kognitivním tréninkem. Individuální logopedická intervence probíhala každý den (kromě neděle) v půlhodinových intervalech. V rámci jednotlivých setkání byli klienti aktivně pozorováni a průběh logopedické intervence byl pravidelně zaznamenáván. Logopedická intervence byla směřována zejména k osobě klienta a jeho rodině s cílem zlepšit komunikační schopnosti a s nimi související psychický stav jedince a snahou pozitivně ovlivnit kvalitu života respondentů.

Prvním respondentem je muž ve věku 68 let, který prodělal cévní mozkovou příhodu před osmi lety. Během hospitalizace mu nebyla poskytnuta žádná logopedická intervence, do péče klinického logopeda se dostal až čtyři měsíce po proděláním iktu a poslední čtyři roky již logopeda nenavštěvuje. V důsledku rozsáhlé léze došlo k rozvoji závažné poruchy komunikace – **globální afázi**, která nadále přetrvává.

Druhým účastníkem výzkumného šetření je muž ve věku 63 let, který prodělal celkem dvě cévní mozkové příhody, přičemž poslední je datována před pěti lety. Muž navštěvoval přibližně dva roky ambulanci klinické logopedie v dojezdové vzdálenosti od místa bydliště, spolupráce byla následně přerušena z důvodu narušené mobility klienta a tím vzniklé složité dostupnosti služby. Narušená komunikační schopnost přetrvává ve formě **transkortikální sensorické afázie**.

Třetím klientem je muž ve věku 75 let, který prodělal cévní mozkovou příhodu před deseti lety. Logopedická intervence byla poskytnuta již během hospitalizace, kde došlo k významnému spontánnímu zlepšení. Po propuštění z nemocnice mu byla logopedická intervence poskytována pouze v rámci rehabilitačních a lázeňských pobytů. V současné době přetrvává expresivní porucha komunikace – **Brocova afázie**.

Čtvrtou respondentkou je žena ve věku 65 let, která prodělala cévní mozkovou příhodu před šesti lety. Logopedická intervence zde probíhala pouze v rámci rehabilitačních a lázeňských pobytů, v místě bydliště žena nemá možnost využívat podobných služeb. Z tohoto důvodu přetrvává závažné narušení komunikační schopnosti ve formě **transkortikální smíšené afázie**.

Pátou účastnicí výzkumného šetření je žena ve věku 60 let, která prodělala cévní mozkovou příhodu před dvanácti lety, kdy jí byla diagnostikována globální afázie. Žena přestala navštěvovat klinického logopeda v místě bydliště přibližně před třemi lety, v současné době u ní přetrvává **Wernickeho afázie**.

Poslední klientkou je žena ve věku 71 let, která prodělala celkem dvě cévní mozkové příhody, přičemž druhá (poslední) je datována před sedmi lety. Žena řadu let ambulantně docházela k logopedovi, po smrti manžela před dvěma lety tuto spolupráci ukončila. Přetrvává zde těžší forma **anomické afázie**.

4.3 Vlastní výzkumné šetření

V rámci vlastního výzkumného šetření docházelo k aktivní práci s klienty během každodenní individuální logopedické intervence, která byla součástí dvoutýdenních komplexních rehabilitačních pobytů. Každé sezení trvalo přibližně třicet minut, pouze při nácvičku komunikačních a sociálních dovedností byli v případě souhlasu někteří klienti ojediněle spojeni do dvojice – v tomto případě trvalo setkání přibližně jednu hodinu.

Po seznámení s klienty a prostudování anamnestických údajů a zdravotnické dokumentace bylo u každé osoby provedeno vyšetření fatických funkcí a následná analýza komunikačních schopností, na jejichž základě byl každému jedinci vypracován individuální terapeutický plán pro období rehabilitačního pobytu. Během analýzy komunikačních schopností byly testovány všechny jazykové roviny – lexikálně-sémantická jazyková rovina, morfologicko-syntaktická jazyková rovina, foneticko-fonologická jazyková rovina a pragmatická jazyková rovina. V rámci vyšetření byla hodnocena také úroveň čtení a psaní.

Následně sestavený terapeutický plán obsahoval soubory nejrůznějších cvičení a úkolů, používány byly též dostupné či individuálně vyrobené terapeutické pomůcky, jež napomáhaly rozvoji deficitních oblastí. Jednotlivá cvičení byla klientům průběžně zadávána, v závislosti na individuálních potřebách každého jedince byla postupně přizpůsobována, upravována a doplňována. Náplně jednotlivých setkání byly koncipovány v závislosti na psychickém a fyzickém stavu klientů a byly adaptované na potřeby a přání dotyčných osob.

Terapie byla zaměřena zejména na komplexní rozvoj komunikačních schopností. V rámci výzkumného šetření docházelo k tréninku exprese i percepce řeči, rozvoji aktivní i pasivní slovní zásoby, časové a prostorové orientace, pozornosti, paměti a v neposlední řadě také grafie a lexie. Dále byl terapeutický proces doplněn vhodnými dechovými a fonačními cvičeními, v některých případech také technikami myofunkční terapie a orofaciální stimulace. U dvou osob docházelo průběžně ke kontrole polykacího aktu.

V závěru rehabilitačních pobytů byly opět analyzovány a následně zhodnoceny komunikační schopnosti sledovaných osob. Postup logopedické intervence byl průběžně analyzován a komentován, v závěru byl zhodnocen také jeho vliv na komunikační schopnosti sledovaných osob. Všem klientům byla po ukončení rehabilitačního pobytu předložena doporučení týkající se pokračování v nastaveném terapeutickém procesu.

4.3.1 Sledované oblasti v rámci analýzy komunikačních schopností

V rámci analýzy komunikačních schopností došlo ke komplexnímu zhodnocení všech modalit, které mají vliv na narušení komunikační schopnosti. Kromě sledování funkcí orofaciálního systému byly hodnoceny také všechny jazykové roviny: lexikálně-sémantická jazyková rovina, morfologicko-syntaktická jazyková rovina, foneticko-fonologická jazyková rovina a pragmatická jazyková rovina, dále schopnost opakování, řečové automatismy a úroveň psaného projevu a čtení.

V první řadě byl analyzován **stav vědomí**, který je hodnocen pomocí orientovanosti *autopsychické* (vlastní osobou), *alopsychické* (místem, časem a situací) a *somatopsychické* (ve vlastním tělesném schématu). Klient byl dotázán na své jméno a příjmení, datum narození, místo bydliště, místo, kde se právě nachází, datum (zejména měsíc a rok) a denní dobu. Následně byla analyzována orientace v tělesném schématu. Zjišťováno bylo také, zda jedinec komunikuje verbálně a zda navazuje a udržuje oční kontakt.

V rámci vyšetření funkcí **orofaciálního systému** a **mluvních orgánů** jsme se zaměřili zejména na oblast faciokineze, respirace a fonace. Při vyšetření **faciokineze** byla pozorována symetrie/asymetrie obličeje, výbavnost expresivní mimiky, kvalita retného uzávěru, dále pohyby rtů, dolní čelisti a žvýkacích svalů. Prohlédnutí jazyka přineslo informace o možném přítomném povlaku, stop po pokousání či atrofie, vyšetřena byla protruze středem, elevace hrotu jazyka a jeho laterální pohyblivost, symetrie patrových oblouků, měkkého patra a taktilní senzitivita v oblasti dutiny ústní. U **respirace** bylo hodnoceno, zda sledovaná osoba dýchá spontánně a jaký typ dýchání preferuje (nosní, ústní). Sledována byla klidová respirace, její délka a síla, expirace při syčení a fonaci. V oblasti **fonace** byla hodnocena kvalita hlasu, hlasový rozsah a rezonance. Sledování těchto oblastí nám pomohlo vyloučit narušení inervace, případně odhalit dysartrické projevy zejména u osob s motorickou poruchou fatických funkcí, u kterých mohou být přítomné.

Hodnocení **lexikálně-sémantické jazykové roviny** bylo velmi důkladné, jelikož v této oblasti byly zřetelné deficity u všech sledovaných osob. Analyzována byla *aktivní* i *pasivní slovní zásoba*, tedy pojmenování a porozumění. Hodnocení schopnosti pojmenování probíhalo prostřednictvím konfrontačního pojmenování. Sledovaným osobám byly předkládány obrázky, klient měl vždy určit, jaký předmět se na obrázku nachází. Na

obrázcích byly zobrazeny zejména fotografie zvířat, každodenně používaných věcí, oblečení, potravin nebo běžných denních činností. Dále bylo sledováno porozumění jednoduchým otázkám, kdy byl předložen soubor obrázků, ze kterých klient vybíral na základě dotazů vždy jeden správný (*Které zvíře mňouká? Čím si čistíte zuby?*). Správná odpověď mohla být produkována verbálně nebo pomocí ukázání na správný obrázek.

Dále bylo hodnoceno *lexikální posuzování*, kdy sledované osoby určovaly, zda slovo, které slyší, skutečně existuje nebo je smyšlené. Odpověď mohla být verbální (ANO/NE), pomocí pokývání hlavou nebo výběru karty se symbolem „+“ (ANO) nebo „-“ (NE). V rámci posuzování *lexikální sémantiky* vybíraly sledované osoby ze souboru čtyř obrázků ten, který představoval slyšené slovo, a určovaly protiklady. V závěru byla sledována schopnost *pojmenování číslic a identifikace slyšeného čísla* od 1 do 10.

U **morfologicko-syntaktické jazykové roviny** byly zjištěny deficity téměř u všech sledovaných osob. Hodnocení probíhalo během rozhovoru a spontánní řečové produkce – například při popisu obrázku nebo vyprávění příběhu. Byla zde sledována kvalita větného vyjádření, správnost tvarů slov, slovosled a užití rodů, čísla a pádů.

V rámci **foneticko-fonologické jazykové roviny** byly sledovány zejména *artikulace* jednotlivých hlásek a *prozodické faktory* mluvního projevu, zejména tempo mluvy, rytmus, melodie, hlasitost a výška, dále tón hlasu a pauzy. Sledováno bylo také, zda prozodické faktory nejsou v rozporu s mluvním projevem sledované osoby a jaká je jejich výpovědní hodnota. Hodnocení probíhalo během spontánní řečové produkce, popisu obrázku, rozhovoru nebo čtení.

Pragmatická jazyková rovina byla hodnocena průběžně, zejména ve chvílích volného rozhovoru se sledovanými osobami. Analyzována byla plynulost mluveného projevu, informační hodnota konverzace, schopnost udržet téma hovoru a dodržování konverzačních pravidel (například výměna role komunikátora a komunikanta, kladení otázek). Ověřováno bylo také porozumění sděleným informacím. Dále bylo v této oblasti zkoumáno porozumění emocím na základě situačních obrázků a obličejů vyjadřujících nejrůznější pocity. Během hodnocení byly posuzovány verbální i neverbální projevy sledovaných osob.

Spolu s pragmatickou jazykovou rovinou byly hodnoceny také **automatismy**. Nejprve byly sledované osoby vyzvány k produkci *automatických řad* – například vyjmenování číselné řady od 1 do 10, vyjmenování dnů v týdnu a měsíců v roce. Následně jim byla předkládána jednoduchá *nedokončená přísloví*, která byla sledovanými osobami dokončována – například „*Jak se do lesa volá, tak...*“ „*... se z lesa ozývá*“. Poté byly v této části analyzovány schopnosti užít jednoduchá větná spojení, kterými jsou například pozdravy, prosba či poděkování. Dále bylo zařazeno sledování slovní produkce při **zpěvu** známé lidové písně a následně také schopnost **opakování**, a to nejprve na úrovni opakování hlásek a slabik, následně slov (jednoslabičných, dvojslabičných, víceslabičných) a vět, v neposlední řadě i souvětí.

Hodnocena byla také oblast **lexie**, tedy schopnost čtení a rozumění čtenému textu. Nejprve byla sledovaná schopnost hlasitého čtení jednotlivých písmen, slabik, slov a pseudoslov. Pseudoslova jsou slova smyšlená, která nemají žádný význam a užitá byla zejména z důvodu možnosti vyloučit globální čtení u sledovaných osob. Dále bylo analyzováno rozumění jednotlivým slovům, která byla přiřazována ke shodným obrázkům, nejprve formou přiřazení napsaného pojmu k jednomu ze souboru čtyř obrázků, poté opačně – tedy formou přiřazení jednoho ze souboru čtyř napsaných pojmů k obrázku. Následně bylo zkoumáno porozumění větám, které měly povahu pokynu. Sledované osoby měly za úkol přečíst jednoduchý pokyn a následně ho vykonat. V závěru hodnocení lexie došlo k testování porozumění souvislého čteného textu. Po jeho přečtení byly sledované osoby dotazovány na informace, které se z textu dozvěděly a na něž nebylo možné odpovědět pouze ANO/NE.

Další hodnocenou oblastí byla **grafie**, tedy schopnost psaní, kde bylo v první řadě analyzováno, zda sledovaná osoba píše dominantní či nedominantní končetinou a jak kvalitní je úchop tužky. Poté byla předložena jednoduchá grafomotorická cvičení a testována byla též schopnost spojit dva body v horizontální i vertikální poloze. Následně byly sledované osoby vyzvány k napsání vlastního podpisu, jména a příjmení, adresy a případně jména blízké osoby. Dále bylo testováno opisování písmen, slabik, slov a jednoduché věty. Poté došlo k psaní na diktát, kdy bylo analyzováno psaní slyšených písmen, slov a vět. V neposlední řadě bylo hodnoceno písemné pojmenování předkládaných obrázků. Testování této oblasti bylo doplněno také produkcí jednoduché **kresby**.

Pouze okrajově byla analyzována také **paměť**. Nejprve byla sledovaným osobám sdělena informace – *jméno, příjmení a druh zaměstnání*, která byla společně 3x nahlas zopakována. Později došlo k dotázání se na tuto informaci, očekávána byla její reprodukce. Poté byl předložen soubor pěti obrázků z různých kategorií, které byly pojmenovány a po určitém časovém limitu byly skryty. Sledované osoby se následně snažily vybavit si předložené obrázky a vyjmenovat, co se na nich nacházelo.

Pro komplexní dokreslení celé situace byla orientačně hodnocena také **praxe**. Již v rámci analýzy písemného projevu sledovaných osob bylo hodnoceno, zda jedinec užívá tužku správným způsobem ke správnému účelu, či zda neví, k čemu předmět využít. Následně byly sledované osoby vyzvány k použití jednorázového zubního kartáčku nebo hřebene a byly sledovány během vykonávané činnosti.

Na úplném konci analýzy sledovaných oblastí byla hodnocena schopnost polykání. Sledované osoby byly nejprve vyzvány, aby nabraly do úst doušek vody, chvíli jej nechaly v ústech a následně vyplivly, čímž bylo zjištěno, jakou mají kontrolu nad soustem v dutině ústní. Následně byly vyzvány, aby nový doušek chvíli ponechaly v ústech a poté jej polkly. Během polykání byla hodnocena elevace hrtanu a následná fonace „*aaa*“. V případě potřeby byly konkrétní osoby vyzvány k dopolknutí a řízenému zakašlání. Celý proces byl následně zopakován s jogurtem, který má hustší konzistenci. U žádné ze sledovaných osob nebyla diagnostikována dysfagie, přesto byl u dvou osob proces polykacího aktu průběžně z preventivních důvodů sledován.

Výsledky analýzy komunikačních schopností sledovaných osob byly průběžně zaznamenávány, na základě jejich vyhodnocení na začátku výzkumného šetření byl následně vytvořen každému účastníkovi individuální terapeutický plán, v rámci kterého docházelo k rozvoji deficitních oblastí. Na konci výzkumného šetření byla opět provedena analýza jednotlivých oblastí podílejících se na komunikačním procesu, následně došlo k jejímu vyhodnocení a porovnání se vstupní analýzou. V návaznosti na porovnání komunikačních schopností na začátku a na konci výzkumného šetření byl okomentován vliv logopedické intervence na komunikační schopnosti sledovaných osob a uvedeno doporučení pro další intervenční postupy.

4.3.2 Případová studie č. 1

Pohlaví: muž
Věk: 68 let
Diagnóza: globální afázie

Anamnestické informace

Muž ve věku 68 let žije v rodinném domě spolu se svou manželkou, potomky spolu nemají. Z prvního manželství má dvě dnes již dospělé děti – syna a dceru, se kterými se nevidá. Je vyučený truhlářem, měl vlastní dílnu, ve které zaměstnával dva pracovníky. Je farmakologicky léčen pro diabetes mellitus I. typu a vysoký krevní tlak (*hypertenze*). Po rozvodu s první manželkou jsou uváděny problémy s alkoholem, dnes je abstinent, do prodělání cévní mozkové příhody byl příležitostným kuřákem. Z mládí uvádí lehký úraz hlavy (spadl ze žebříku), žádné poúrazové komplikace nejsou známy. Zrak i sluch jsou v normě – nežívá žádné kompenzační pomůcky. Závažná onemocnění v rodině nejsou známa, v linii blízkých příbuzných nikdo neprodělal cévní mozkovou příhodu.

V červenci roku 2009 prodělal klient závažnou ischemickou cévní mozkovou příhodu v povodí *arteria cerebri media* vyvolanou trombem. Zasažena byla oblast okolí Sylviovy rýhy, rozsáhlé ložisko se nachází ve fronto-temporo-parietální oblasti levé dominantní hemisféry mozku. Manželka jej našla nejspíše až po několika hodinách v truhlářské dílně, šla muže pozdravit, když přišla z práce. Během hospitalizace byl muž napojen na umělou plicní ventilaci, byla mu zavedena také nasogastrická sonda. V důsledku poškození mozkové tkáně došlo k rozvoji těžké pravostranné hemiparézy.

Sledovaný muž je schopen omezeného samostatného pohybu v domácím prostředí, převážně ale využívá mechanický vozík. Při zvedání ze sedu hrozí pády, proto by tomuto úkonu měla být vždy přítomna druhá osoba. Je soběstačný pouze v rámci ojedinělých činností, manželka převzala roli pečovatelky o jeho osobu. Volný čas netráví aktivně, uvedeny nejsou žádné záliby ze současné doby ani z doby před proděláním cévní mozkové příhody. Ve večerních hodinách sleduje rád televizi, zejména sportovní události (hokej, fotbal, tenis).

Logopedická intervence nebyla během hospitalizace poskytována, ke spontánní úpravě poruchy fatických funkcí nedošlo. Přibližně po čtyřech měsících od prodělání cévní mozkové příhody mu byla praktickým lékařem doporučena péče logopeda v místě bydliště, ke kterému docházel přibližně 1x za tři až čtyři týdny po dobu téměř čtyř let. Logopedická intervence probíhala dle slov manželky formou opakování slov s důrazem na správnou výslovnost hlásek, k domácí práci nebyl nikdo vyzván ani seznámen s její důležitostí. Poslední čtyři roky muž logopeda nenavštěvuje, spolupráce byla ukončena z důvodu dojmu nízké efektivity ze strany klienta. Přetrvává tedy závažné narušení receptivní i expresivní složky řeči ve formě globální afázie v chronickém stádiu, alexie, agrafie a apraxie.

Vstupní analýza komunikačních schopností

Muž přichází v doprovodu své manželky, nenavazuje oční kontakt, nereaguje na pozdrav ani neužívá žádných gest. Spontánně nedochází k řečové produkci – objevuje se obraz mutismu. Je při vědomí, orientaci osobou, místem a časem není možné v dané chvíli ověřit. Popis obrázku odmítá jeho odstrčením, je patrné negativní ladění. Automatizované formy řeči nejsou spontánně ani s dopomocí produkovány.

Na první pohled je patrný pokles pravého ústního koutku – suspektně se jedná o mírné narušení inervace VII. hlavového nervu (*nervus facialis*), salivace není zvýšená. Expresivní mimika a pohyby jazyka a dolní čelisti jsou výbavné, po názorném předvedení jsou zopakovány. Pohyby rtů a dolní čelisti jsou přiměřené, síla žvýkacích svalů také. Muž preferuje nosní typ dýchání, občas se nadechne ústy. Fonace při respiraci byla navozena, výdrž je podprůměrná (přibližně šest vteřin/norma alespoň 15 vteřin). Hlas je tichý, nekolísá.

V rámci vyšetření fatických funkcí byly zjištěny závažné deficity ve všech hodnocených oblastech. Rozumění mluvené řeči se nachází na velmi nízké úrovni, opakování na všech úrovních nebylo navozeno, stejně tak schopnost pojmenování je výrazně narušena. V rámci analyzování oblasti lexie a grafie byly následně opět zjištěny závažné deficity. Z důvodu těžké parézy pravé horní končetiny byl klient požádán o uchopení tužky do levé horní končetiny, která při grafomotorických cvičeních vykazovala zjevné známky zhoršené obratnosti. Muž nebyl doposud zvyklý psát, dle slov manželky se občas pokusil pouze o opis jednotlivých písmen, která mu byla předkreslena. Automatizované formy

písemného projevu nejsou zachovány, u muže se vyskytují grafické perseverace. Schopnost spojit dva body se daří pouze po předchozím předvedení činnosti a jen v horizontálním směru. Nejlépe hodnocenou oblastí byl opis izolovaných písmen, písemné pojmenování a popis obrázků byl následně hodnocen nula body. Levá (nedominantní) horní končetina vykazovala při grafomotorických cvičeních známky zhoršené obratnosti.

Jak již bylo zmíněno výše, narušena je také oblast praxe, objevuje se forma ideomotorické apraxie. Po předložení předmětů (tužka a hřeben) klient věděl, k čemu se předmět užívá, ale nevěděl, jak danou činnost správně provést. V neposlední řadě bylo vyzkoušeno, jakým způsobem dochází k řečové produkci během zpěvu jednoduché lidové písně. Muž si ze zpěvníčku sám vybral píseň, kterou chce společně zazpívat. Řečová produkce byla navozena, dodržen byl rytmus písně, hlas byl poměrně vysoko posazený a tichý. Polykání není v současné době závažně narušeno, muž přijímá veškerou stravu ústy (*per-os*). Často pije z plastové lahve, ojediněle se objevuje reflexní kašel.

Klient s globální afázií byl během vstupní analýzy komunikačních schopností negativně naladěný, k činnostem přistupoval odmítavě, nebyl k vypracování jednotlivých úloh motivován. Při nezdarech se projevoval mírně agresivně, usouzeno tedy bylo, že nemusí mít s podobně prováděnými činnostmi dobrou zkušenost.

Jméno a příjmení: případová studie č. 1						
1. SPONTÁNNÍ ŘEČ	1.1.Konverzace	-	5. ČTENÍ	5.1.Písmena a slabiky	1/20	
	1.2.Narativní schopnosti	-		5.2.Pseudoslova	0/15	
	1.3.AS řady	-		5.3.Lexikální posuzování	0/15	
2. ROZUMĚNÍ MLUVENÉ ŘEČI	2.1.Fonologická analýza	1/10		5.4.Porozumění čteným slovům	2/15	
	2.2.Lexikální posuzování	3/10		5.5.Čtení nahlas	0/20	
	2.3.Lexikální sémantika	4/25		5.6.Porozumění čtenému textu	0/20	
	2.4.Porozumění větám	2/10		6. PSANÍ	6.1.Automatické formy	-
3. OPAKOVÁNÍ	3.1.Slova	0/10			6.2.Opis písmen, slabik, slov	5/15
	3.2.Pseudoslova	0/10			6.3.Opis pseudoslov	0/5
	3.3.Věty	0/5			6.4.Diktát písmen	0/5
4. POJMENOVÁNÍ	4.1.Konfrontační pojmenování	0/20			6.5.Diktát slov	0/10
	4.2.Odpovědi na otázky	1/10			6.6.Diktát pseudoslov	0/10
			6.7.Písemné pojmenování		0/20	
			6.8.Popis obrázků		0/20	

Tab. 1: Vyšetření fatických funkcí – případová studie č. 1

Postup logopedické intervence v rámci rehabilitačního pobytu

Po vyšetření fatických funkcí a analýze komunikačních schopností klienta bylo přistoupeno k vytvoření individuálního terapeutického plánu. Primárním cílem se stala motivace klienta a zvýšení jeho zájmu o terapii. V rámci jednotlivých cvičení si sám klient mohl vybrat z nabízených tu aktivitu, která ho zaujala, jednotlivé oblasti terapie byly prokládány zpěvem lidových písní, což byla oblíbená činnost respondenta – takto došlo k dosažení lepší motivace k pozdější práci.

Pomocí prvků melodicko-intonační terapie (MIT) byl nacvičován pozdrav, během kterého docházelo ke snaze navázat a udržet oční kontakt. Tento nácvik se jevil jako vhodný zejména z důvodu záliby zpěvu, rytmická cvičení dělal sledovaný muž též s oblibou. Nejprve byla nacvičována jen lehká brumendo melodie, teprve následně intonace. Přibližně po čtvrté návštěvě se při takovém pozdravu začal klient usmívat a jeho motivace k práci se spolu s dostavujícími se výsledky výrazně zvýšila.

V rámci terapie automatizovaných forem řeči byly nacvičovány zejména číselná řada od 1 do 5 a dny v týdnu. Po správném seřazení sledu zalaminovaných karet byla řada přečtena autorkou výzkumného šetření a po jednotlivých segmentech následně pomalu opakována klientem, využity zde byly rytmizační prvky. Terapie zaměřená na oblast pojmenování byla prováděna zejména pomocí konkrétních předmětů denní potřeby. Předměty byly pojmenovány a opakovány, následně byly přiřazovány k identickým fotografiím. V rámci těchto cvičení bylo rozvíjeno také porozumění, kdy klient ukazoval na dotazované předměty, během druhého týdne bylo zavedeno také vybírání správného předmětu s pomocí sémantické nápovědy. Užívána byla v rámci nácviku také gesta přibližující konkrétní předměty

V oblasti grafie docházelo k nácviku grafomotorických aktivit, korigován byl úchop tužky nedominantní horní končetinou. Před nácvikem opisu písmen a jména klienta bylo trénováno spojování dvou bodů na papíře v horizontálním i vertikálním směru. Po odeznění perseverací bylo následně nacvičováno překreslování jednoduchých geometrických tvarů. Poté bylo již přistoupeno k opisu izolovaných písmen a jména klienta, písmena byla vpisována do předkreslené tabulky (jedno okénko pro jedno písmeno). Při obtížném plnění úlohy byla písmena znázorněna pomocí bodů, které byly spojovány.

Výstupní analýza komunikačních schopností

V rámci provedení výstupní analýzy komunikačních schopností byly zaznamenány pokroky. Těchto pokroků si byl vědom i sám klient, který začal docházet na jednotlivá sezení motivovaný a pozitivně laděný, k nabízeným úlohám přistupoval aktivně, což je hodnoceno jako stěžejní pro další působení logopedické intervence.

Po podání ruky je klient v této fázi schopen společného rytmického pozdravu, který je doprovázen potřesením ruky. Muž stále není schopen spontánní řečové produkce, během komunikace si ovšem začal pomáhat gesty či kýváním hlavy. Během konverzace navazuje a udržuje oční kontakt. V oblasti automatizovaných forem řeči je schopen s nápovědou první číslice vyjmenovat řadu od 1 do 5, dny v týdnu jmenuje pouze společně. Řady seřadí ve správném sledu, jednotlivé pojmy při dotázání není schopen ukázat.

Soubor deseti předmětů přiloží k odpovídajícím fotografiím, pojmenuje je s pomocí fonémické nápovědy, následně pojem správně zopakuje. Na dotázání pojmu ukáže jen s občasným chybováním konkrétní předmět, na základě sémantické nápovědy dokáže vybrat správně ze souboru pěti nejdéle procvičovaných předmětů.

V oblasti grafie došlo k mírnému zlepšení grafomotorických schopností, klient spojuje dva body v horizontálním i vertikálním postavení a překresluje jednoduché geometrické tvary. V tabulce se daří opis křestního jména, jen ojediněle dochází k perseveracím předchozího grafému.

Vliv logopedické intervence na komunikační schopnosti

Z výstupní analýzy komunikačních schopností byl v důsledku každodenní intenzivní logopedické intervence zaznamenán výrazný pokrok. Pozitivní vliv na rozvoj komunikačních schopností má zejména zvýšení motivace klienta. Deficitní oblasti, které byly během terapeutického působení procvičovány, byly zlepšeny. V závěru rehabilitačního pobytu bylo klientovi doporučeno navštívit ambulanci klinického logopeda v místě bydliště nebo jeho okolí, u kterého by docházelo k další soustavné terapii deficitů v oblasti komunikačních schopností. Manželka klienta byla obeznámena, jak pracovat v domácím prostředí, doporučeny byly také vhodné se jevící materiály a pomůcky.

4.3.3 Případová studie č. 2

Pohlaví: muž

Věk: 63 let

Diagnóza: transkortikální senzorická afázie

Anamnestické informace

Muž ve věku 63 let žije spolu se svou manželkou v bytě, mají spolu jednoho syna, který žije ve stejném městě a vídají se několikrát do týdne. Je vysokoškolsky vzdělaný, pracoval jako učitel matematiky a fyziky na střední škole. Farmakologicky je léčen pro vysoký krevní tlak (*hypertenze*), žádná jiná závažná onemocnění neuvádí. Alkohol pije příležitostně, je také kuřák. Sluch se nachází v normě, z důvodu krátkozrakosti užívá brýlové korekce. V rodinné anamnéze se vyskytují kardiovaskulární a cerebrovaskulární onemocnění, matka zemřela v důsledku cévní mozkové příhody hemoragického typu.

V roce 2010 byl muž hospitalizován z důvodu prodělání ischemické cévní mozkové příhody v oblasti *gyrus angularis* levé dominantní hemisféry. O dva roky později – v dubnu roku 2012 byl nalezen v bezvědomí v domácím prostředí synem, který měl podezření na otcův pád. Lékařem bylo zjištěno, že se jedná o ischemickou cévní mozkovou příhodu, jež vznikla v povodí *arteria cerebri posterior*, léze zasáhla oblast temporo-parietálního pomezí. Muž byl po dobu přibližně dvou týdnů tracheostomován a vyživován pomocí nasogastrické sondy. V důsledku neurologických změn došlo k rozvoji pravostranné hemianopsie. V roce 2014 podstoupil klient postupně výměnu obou kyčelních kloubů.

Muž je v současné době mobilní, v běžných denních úkonech je soběstačný. Od mládí se rád věnuje pěší turistice a jízdě na kole. S manželkou jezdí na pravidelné výlety, volný čas tedy tráví aktivním způsobem. Doma rád sleduje oblíbené televizní pořady – zejména z oblasti sportu. Snaží se udržovat kontakty s blízkými osobami a přáteli, je společenský a komunikativní.

Během hospitalizace byla respondentovi poskytnuta logopedická intervence v intenzitě každodenní návštěvy logopeda u lůžka. Po propuštění z nemocnice navštěvoval necelé dva roky ambulanci klinické logopedie v dojezdové vzdálenosti od místa, spolupráce

byla přerušena z důvodu narušené mobility klienta před operací kyčelních kloubů, kdy došlo ke ztížení schopnosti dojíždět do jiného města, následně již nebyla opětovně navázána. Manželka uvádí, že logopedická intervence přinášela zlepšení komunikačních schopností, manželovi se snažila pomáhat během domácího trénování zadaných úloh. V současné době přetrvává narušení komunikační schopnosti ve formě transkortikální sensorické afázie v chronickém stádiu.

Vstupní analýza komunikačních schopností

Muž přichází v pozitivní náladě doprovázen manželkou, usmívá se, navazuje a udržuje oční kontakt, podává ruku na přivítanou, echolalicky opakuje slyšený pozdrav. Je při vědomí, orientován osobou, místem i časem. Při dotázání se na jméno uvádí pouze jméno křestní. Spontánní řečová produkce je fluentní s výskytem ojedinělých pauz. Muž se vyjadřuje ve větách, objevují se echolálie, fonémické a sémantické parafázie, ojediněle také neologismy. Informační hodnota sdělení je velmi nízká. Ojediněle se objevuje také snaha komunikovat prostřednictvím gest a pohybů hlavy.

Činnost mluvních orgánů a orofaciálního komplexu se nachází v normě, narušení inervace nebylo zjištěno. Obličej se jeví symetricky, expresivní mimika je výbavná, pohyby jazyka, rtů a dolní čelisti jsou ve všech směrech shledány za dostatečné, stejně tak síla retného uzávěru a žvýkacích svalů. Muž preferuje nosní typ dýchání s občasnými ústními nádechy a výdechy. Fonace během respirace je navozena, hlas je stabilní s dostatečnou intenzitou.

Automatizované formy řeči jsou zachovány, muž bez obtíží jmenuje číselnou řadu od 1 do 10, dny v týdnu i měsíce v roce. Porozumění mluvené řeči je narušeno na úrovni izolovaných slov i vět. Oproti tomu opakování je na velmi dobré úrovni, což je pro transkortikální typy afázií typické. Klient opakuje slova i věty, opakování pseudoslov mu činí mírné obtíže. Oblast pojmenování je závažným způsobem narušena, objevuje se častá nadprodukce slov a výrazné neologismy. Položené otázky jsou echolalicky opakovány. Řečová produkce během zpěvu známé lidové písně je intaktní.

V oblasti lexie jsou též zaznamenány znaky narušení, schopnost hlasité četby je na dobré úrovni, text je přečten téměř plynule. Závažný deficit se objevuje v porozumění izolovaným slovům i čtenému textu. V oblasti grafie nejsou shledány velké deficity v grafomotorickém cvičení, body v prostoru jsou bez obtíží spojovány, se značnou nejistotou jsou překreslovány jednoduché geometrické tvary. Klient je schopen napsat své jméno, příjmení a adresu bydliště, píše pravou dominantní horní končetinou. Písmo je mírně neúhledné, vyznačuje se nekoordinovaností. Schopnost opisu a psaní na diktát je výrazně omezena, při písemném pojmenování a popisu obrázku se objevují četné neologismy.

Orientační vyšetření praxie neprokázalo v této oblasti narušení, nabízené předměty byly užity ve správném vzorci k adekvátní činnosti, účel užití byl naplněn. Zjištěna nebyla ani porucha polykání, muž se stravuje výhradně ústy (*per-os*), přijímá veškeré druhy potravin a konzistencí, jídlo mu neulpívá v ústech, kontrola bolusu v dutině ústní je přiměřená.

Jméno a příjmení: případová studie č. 2						
1. SPONTÁNNÍ ŘEČ	1.1.Konverzace	-	5. ČTENÍ	5.1.Písmena a slabiky	8/20	
	1.2.Narativní schopnosti	-		5.2.Pseudoslova	6/15	
	1.3.AS řady	-		5.3.Lexikální posuzování	5/15	
2. ROZUMĚNÍ MLUVENÉ ŘEČI	2.1.Fonologická analýza	2/10		5.4.Porozumění čteným slovům	3/15	
	2.2.Lexikální posuzování	2/10		5.5.Čtení nahlas	17/20	
	2.3.Lexikální sémantika	6/25		5.6.Porozumění čtenému textu	0/20	
	2.4.Porozumění větám	1/10		6. PSANÍ	6.1.Automatické formy	-
3. OPAKOVÁNÍ	3.1.Slova	10/10			6.2.Opis písmen, slabik, slov	3/15
	3.2.Pseudoslova	6/10			6.3.Opis pseudoslov	2/5
	3.3.Věty	4/5			6.4.Diktát písmen	2/5
4. POJMENOVÁNÍ	4.1.Konfrontační pojmenování	6/20	6.5.Diktát slov		3/10	
	4.2.Odpovědi na otázky	2/10	6.6.Diktát pseudoslov		2/10	
			6.7.Písemné pojmenování		0/20	
			6.8.Popis obrázků		0/20	

Tab. 2: Vyšetření fatických funkcí – případová studie č. 2

Postup logopedické intervence v rámci rehabilitačního pobytu

Po vstupní analýze komunikačních schopností bylo zhodnoceno, že je důležité, aby vytvořený individuální terapeutický plán cílil zejména na snahu zmírnit deficity v oblasti rozumění mluvené řeči, pojmenování, porozumění čteným slovům a písemnému pojmenování. Každému sezení byla přítomna též manželka klienta, která byla průběžně seznamována s jednotlivými činnostmi a postupy k další práci, k níž bylo následně přistupováno v krátkých časových intervalech několikrát během dne.

Pro zlepšení porozumění mluvené řeči bylo nejprve přistoupeno k tréninku fonologické analýzy. Klient měl za úkol určit, zda jsou dvě slabiky stejné nebo odlišné, zpočátku byl umožněn pohled na ústa autorky výzkumného šetření, kdy došlo k podpoře porozumění pomocí vizuální opory. V rámci terapie porozumění významům slov byly využity obrázkové karty, které byly nejprve pojmenovány autorkou výzkumného šetření, a následně byl vybrán vždy jeden, který představoval slyšené slovo. Poté bylo přistoupeno také k porozumění jednoduchým větám v oblasti somatognozie a běžných denních činností s obrázkovou či názorně předváděnou oporou. Stimulace konfrontačního pojmenování probíhala pomocí obrázků. Využito zde bylo především dobré úrovně opakování a následně fonémických a sémantických nápověd. Soubor obrázků byl postupně rozšiřován v závislosti na schopnostech klienta.

Oblast porozumění čteným slovům byla rozvíjena pomocí předchozích obrázků, ke kterým byl vybrán vždy jeden ze souboru nabízených pojmů, následně bylo zkoušeno také přiřazení jednoho ze čtyř obrázků ke správnému vyobrazenému pojmu. Muž měl rád aktivitu hlasitého čtení, v níž měl již při vstupním vyšetření velmi dobrý výsledek. Aby tato aktivita nebyla odepírána, byly v rámci terapie čteny jednoduché věty, které cílily na porozumění stěžejním pojmům pomocí přiloženého obrazového materiálu. Poté bylo přistupováno k tréninku opisu izolovaných písmen, slabik a později slov. K opisům byla využita předkreslená tabulka, v níž bylo každé okénko určeno k opisu jednoho grafému. Vzhledem k dobré schopnosti spojování bodů v prostoru byly do tabulky zaznamenány výrazné tečky, jejichž spojením vzniklo konkrétní písmeno. Následně bylo zkoušeno jej znovu opsat, tentokrát bez předkreslených bodů. V případě velkých obtíží byl klientovi předveden pohyb ruky při opisu a zejména v začátcích byla jeho ruka přímo vedena.

Výstupní analýza komunikačních schopností

Po celou dobu výzkumného šetření byl klient pozitivně naladěný, na jednotlivá sezení přicházel v dobré náladě a motivovaný, zmínil se počet echolalií v řečové produkci. V návaznosti na terapeutický postup bylo zjištěno zlepšení v deficitních oblastech, které byly cíleně stimulovány. Respondent se jednotlivým cvičením věnoval také ve svém volném čase, aktivity byly vedeny jeho manželkou.

V první oblasti byla zlepšena schopnost fonologické analýzy, muž rozeznává stejné a rozdílné slabiky bez nutnosti vizuální opory. Porozumění významům slov se daří na souboru deseti obrázků představujících pojmy a deseti kartách představujících jednoduché věty. V konfrontačním pojmenování bylo docíleno schopnosti spontánního pojmenování u deseti obrázků s občasnými fonémickými nápovědami, soubor pěti obrázků se daří pojmenovat s pomocí sémantických nápověd.

Porozumění čteným slovům je stále problematické, respondent je schopen přiřadit pojmy k souboru čtyř obrázků a naopak. Čtené věty jsou k odpovídajícím obrazovým materiálům přiřazovány s občasným chybováním, ojediněle dochází ke spontánní nápravě chybného přiřazení. Opis písmen, slabik a jednoduchých slov se daří, prozatím je stále užívána předkreslená tabulka, body ke spojování již nejsou potřebné.

Vliv logopedické intervence na komunikační schopnosti

Z výstupní analýzy komunikačních schopností zjišťujeme, že v důsledku každodenní intenzivní logopedické intervence došlo ke zlepšení komunikačních schopností v jednotlivých deficitních oblastech. Obtíže byly zmírněny, což vedlo k úspěšné motivaci klienta pro další práci. Sledovaný muž je komunikativní, při výskytu problémů během konverzace se snaží gestikulovat či ukazovat.

Klientovi bylo doporučeno vyhledání možností individuální i skupinové logopedické intervence v místě bydliště a pokračování v systematické a pravidelné práci i v domácím prostředí. Cílem logopedického působení by měla být zejména snaha dalšího posunu v oblasti rozumění mluvené řeči a schopnosti pojmenování, což se jeví i jako hlavní respondentův cíl.

4.3.4 Případová studie č. 3

Pohlaví: muž
Věk: 75 let
Diagnóza: Brocova afázie

Anamnestické informace

Muž ve věku 75 let žije se svou manželkou v bytě, mají spolu dvě dospělé dcery, se kterými se často stýkají. Je absolventem vysoké školy, pracoval jako stavební inženýr. Od mládí se léčí s vysokým krevním tlakem (*hypertenze*), jež je farmakologicky upravován, v mládí onemocněl lymfskou boreliózou, je nekuřák a abstinents, sluch i zrak jsou v normě – neužívá žádné kompenzační pomůcky. V rodině nejsou známá žádná závažná onemocnění, v linii blízkých příbuzných nikdo neprodělal cévní mozkovou příhodu.

V březnu roku 2007 byl muž akutně hospitalizován na neurologickém oddělení z důvodu proděláním hemoragické cévní mozkové příhody s ložiskem v oblasti *arteria cerebri media* vlevo (dominantní hemisféra). Během hospitalizace došlo k zavedení tracheostomie, z důvodu rozvoje závažné poruchy polykání byl klient krátkodobě vyživován pomocí nasogastrické sondy. V důsledku poškození mozkové tkáně došlo k rozvoji poruchy hybnosti ve formě pravostranné hemiparézy, k psaní je využívána nedominantní horní končetina.

V domácím prostředí je muž mobilní, v případě delších tras využívá k pohybu mechanický vozík. Je plně soběstačný, udržuje sociální kontakty s blízkými přáteli a sousedy, ve volném čase se rád věnuje sběru poštovních známek a návštěvám kulturních akcí, na které jej doprovází manželka nebo dcery.

Logopedická intervence byla respondentovi poskytnuta již během hospitalizace na jednotce intenzivní péče, narušena byla exprese i percepce řeči, klinický obraz poruchy fatických funkcí se ovšem během prvních dní významným způsobem spontánně upravil. Po propuštění z nemocnice již v místě bydliště logopeda nikdy nenavštěvoval, praktickým lékařem mu logopedie nebyla doporučena. Logopedické intervence následně využíval pouze během rehabilitačních a lázeňských pobytů. V současné době přetrvává expresivní porucha fatických funkcí – Brocova afázie v chronickém stádiu.

Vstupní analýza komunikačních schopností

Muž přichází v dobré náladě v doprovodu manželky, usmívá se a snaží se o verbální projev pozdravu, pomáhá si užíváním gest, což se jeví jako efektivní kompenzační strategie. Je při vědomí, orientován ve všech dimenzích (osoba, místo, čas). Při dotázání na jméno a příjmení potřebuje fonémickou nápovědu, poté jméno zopakuje. Datum narození a místo bydliště neprodukuje mluvenou řečí, ale aktivně jej napíše na papír. Snaha o verbální komunikaci je patrná, klient navazuje a udržuje oční kontakt.

Činnost orofaciálního komplexu a mluvních orgánů se nachází v normě, není zjištěno narušení inervace. Obličej je symetrický, expresivní mimika výbavná a pohyblivost jazyka se nachází v normě. Pohyby rtů a dolní čelisti jsou dostatečné, síla žvýkacích svalů taktéž. Muž preferuje nosní typ dýchání. Fonace při respiraci byla navozena, hlas má mírně kolísavou tendenci, je tišší než při spontánní řečové produkci.

Spontánní řečová produkce je nonfluentní a pomalá, vyskytují se četné anomické pauzy. Informační hodnota projevu je ovšem dostatečná. Automatizované formy řeči nejsou spontánně produkovány, při dopomoci se u přibližně třetího pojmu začínají objevovat neologismy. Klient si problém uvědomuje, je motivován a snaží se řady produkovat opakovaně. Na velmi dobré úrovni je porozumění mluvené řeči, a to na úrovni slov i vět. Opakování je stejně jako pojmenování těžce narušeno, nejnáze jsou produkována slova s otevřenými slabikami, objevují se zde perseverace a neologismy.

Deficity se objevují též v oblasti lexie a grafie. Čtení písmen, slabik a pseudoslov činí respondentovi značné obtíže, lexikální posuzování je na dobré úrovni a porozumění čteným slovům je intaktní. Čtení nahlas je pomalého tempa. V rámci vyšetření grafie bylo potvrzeno psaní nedominantní horní končetinou, grafomotorická cvičení činí lehké obtíže, body v prostoru jsou spojovány bez větších obtíží. Písmo má z důvodu horší obratnosti levé horní končetiny neuspořádaný charakter, není dodržen řádek. Psaní automatických forem je zachováno, stejně tak opis písmen, slabik a slov, pouze občasně se objevuje redukce písmen ve slově. V diktátu se daří zejména písemná produkce izolovaných písmen.

V rámci orientačního hodnocení praxie nebyly shledány obtíže, nabídnuté předměty byly použity správně a adekvátně vzhledem k jejich účelu. Polykání není narušeno, strava je přijímána výhradně ústy (*per-os*).

Jméno a příjmení: případová studie č. 3						
1. SPONTÁNNÍ ŘEČ	1.1.Konverzace	-	5. ČTENÍ	5.1.Písmena a slabiky	4/20	
	1.2.Narativní schopnosti	-		5.2.Pseudoslova	0/15	
	1.3.AS řady	-		5.3.Lexikální posuzování	10/15	
2. ROZUMĚNÍ MLUVENÉ ŘEČI	2.1.Fonologická analýza	8/10		5.4.Porozumění čteným slovům	15/15	
	2.2.Lexikální posuzování	8/10		5.5.Čtení nahlas	9/20	
	2.3.Lexikální sémantika	21/25		5.6.Porozumění čtenému textu	4/20	
	2.4.Porozumění větám	9/10		6. PSANÍ	6.1.Automatické formy	-
3. OPAKOVÁNÍ	3.1.Slova	3/10			6.2.Opis písmen, slabik, slov	12/15
	3.2.Pseudoslova	2/10			6.3.Opis pseudoslov	4/5
	3.3.Věty	0/5			6.4.Diktát písmen	4/5
4. POJMENOVÁNÍ	4.1.Konfrontační pojmenování	3/20	6.5.Diktát slov		4/10	
	4.2.Odpovědi na otázky	3/10	6.6.Diktát pseudoslov		2/10	
			6.7.Pisemné pojmenování		3/20	
			6.8.Popis obrázků		0/20	

Tab. 3: Vyšetření fatických funkcí – případová studie č. 3

Postup logopedické intervence v rámci rehabilitačního pobytu

Po vstupním vyšetření fatických funkcí a analyzování komunikačních schopností následovalo vytvoření vhodného terapeutického plánu, v rámci kterého byly po dobu komplexního rehabilitačního pobytu rozvíjeny komunikační schopnosti. Po domluvě s klientem byl na jeho žádost terapeutický postup zaměřen zejména na zlepšení řečové produkce v běžných situacích, důraz byl kladen na schopnost oslovit blízkou osobu, pozdravit a poděkovat. Dále docházelo k intervenci v oblasti automatizovaných forem řeči a konfrontačního pojmenování. Během setkání docházelo též k tréninku lexie, kde došlo k zaměření se na porozumění čtenému textu.

Pozdrav a poděkování byly nacvičovány pomocí prvků z melodicko-intonační terapie, která se z důvodu dobré slovní produkce během zpěvu známé lidové písně a deficitů v oblasti opakování a spontánní produkce řeči jevila jako vhodný doplněk. Fráze byly prostřednictvím této terapie produkovány spolu s pohybem levé horní končetiny (imitace potřesení rukou při pozdravu), čímž byla splněna motorická složka postupu. V prvních dnech docházelo pouze k tvorbě jednoduché brumendo melodie, kdy byly fráze společně vybroukávány. Následně byla fráze vyzpívána autorkou výzkumného šetření při současném pohybu rukou. Druhý týden rehabilitačního pobytu již byla fráze intonována společně

s klientem, zkoušeno bylo postupné utichnutí ze strany autorky výzkumného šetření tak, aby intonovanou frází dokončil sám klient. Se cvičením byla seznámena také manželka respondenta, která jej zkoušela opakovat i později během dne.

V rámci terapie automatizovaných forem řeči byly cvičeny zejména řady číslic (nejprve od 1 do 5, později od 1 do 10) a dnů v týdnu. K účelům tohoto nácviku byly využívány zalaminované karty číslic, bodů znázorňujících počty, názvy číslic a dnů v týdnu, dále také stolní kalendář. Po seřazení konkrétní řady byla vyžadována její produkce. Z důvodu tendence zrychlit vyjmenování řady, v důsledku čehož se objevovalo množství neologismů, byl zařazen prvek rytmičtější, kdy byla během společného jmenování jednotlivých prvků řečová produkce doplněna rytmickým ťukáním.

K tréninku konfrontačního pojmenování byly nejprve využity konkrétní předměty, jejich fotografie a odpovídající obrázky, jež byly přiřazovány k sobě. Klientovi byly v rámci tohoto cvičení nabídnuty fonémické a později sémantické nápovědy. Dále byla do terapie zařazena kategorizace a přiřazování logických dvojic. Při pojmenování barev byly využívány asociace, které se jevily jako velmi účinné. Pojmy, které byly trénované, byly následně pojmenovány také na situačním obrázku, kde se vyskytovaly, klient měl snahu tvořit s nimi též jednoduché věty. V případě potřeby bylo požadováno prosté opakování.

Před vznikem afázie se sledovaný muž rád věnoval četbě, byl proto velmi motivovaný k terapii porozumění čteným textům. Jelikož porozumění čteným slovům je na velmi dobré úrovni, v rámci terapie probíhalo následně cvičení porozumění ireverzibilním větám. K dispozici byly vždy dva obrázky a návodné otázky. Dále bylo rozhodováno o správnosti zadaných vět a trénování vět s předložkami, ke kterým byla opět přiřazována vhodná obrázková zobrazení.

Terapie byla doplněna také intervencí v oblasti grafie, kdy bylo zkoušeno udržení řádku během psaní. V první řadě byl do stabilní pozice upevněn papír, aby nedocházelo k jeho posunu (desky s klipem) a následně docházelo k nácviku psaní do předkreslené tabulky. Postupně byla tabulka zmenšována a nakonec byla odstraněna jednotlivá okénka, spodní řádek zůstal zvýrazněn. Psaní na řádku bylo nacvičováno pomocí jména klienta.

Výstupní analýza komunikačních schopností

V návaznosti na výstupní analýzu komunikačních schopností byl následně zhodnocen také vliv intenzivního terapeutického procesu, který sledovaná osoba v rámci komplexního rehabilitačního pobytu absolvovala. Muž byl po celou dobu výzkumného šetření pozitivně naladěný a na terapie docházel motivovaný, což se odrazilo také ve výsledcích a efektivnosti tréninku jednotlivých deficitních oblastí.

Na konci výzkumného šetření byl muž schopen spontánního pozdravu, který byl intonován za pomoci pohybu napodobujícího zpomalené potřesení rukou. Stejným způsobem bylo nacvičeno též křestní jméno respondenta. Při dotázání se na příjmení a adresu dochází opět k aktivnímu a správnému napsání na papír, muž píše nedominantní pravou horní končetinou a patrná je snaha udržet písmo v linii řádku, písmo působí úhlednějším dojmem než při vstupní analýze komunikačních schopností.

Automatizované formy řeči (číselná řada od 1 do 10, dny v týdnu) byly v závěru výzkumného šetření správně seřazeny v písemné formě a se zřetelnou oporou byly klientem samostatně produkovány. Ke kartám číslic byly správně přiřazeny karty s počtem bodů, které odpovídají hodnotám čísel. Zjištěno bylo také zlepšení při opakování dvouslabičných slov s otevřenými slabikami.

V rámci konfrontačního pojmenování byl pouze s mírnými nedostatky pojmenován soubor deseti cvičených obrázků, nebylo zde zapotřebí užít fonémických ani sémantických nápověd. Klient se snažil také vytvořit z každého jmenovaného slova jednoduchou větu. Stejným způsobem byly jednotlivé objekty pojmenovány též na situačním obrázku. Pojmenování barev se dařilo s nápomocí prostřednictvím asociací.

V oblasti lexie bylo též zaznamenáno zlepšení, a to zejména na úrovni porozumění větám, sledovaný muž ve většině případů správně rozhodl o správnosti věty, přiřadil k větě vhodný obrázek a z vlastní iniciativy se snažil každou větu nahlas přečíst. Během terapeutického procesu došlo také ke zlepšení schopností v oblasti grafie, zejména spojování bodů v prostoru, grafomotorických schopností a udržení řádku při psaní jména a adresy dotyčného.

Vliv logopedické intervence na komunikační schopnosti

Z výše uvedeného je patrný výrazný pozitivní vliv intenzivní logopedické intervence, která probíhala v rámci dvoutýdenních komplexních rehabilitačních pobytů pro osoby s cévní mozkovou příhodou, na komunikační schopnosti respondenta s Brocovou afázií. Ve všech oblastech komunikační schopnosti, v nichž byly prokázány deficity, došlo k vymizení nebo zmírnění obtíží, což by mělo vést ke zlepšení jejich využití v běžném každodenním životě klienta a napomoci zejména jeho snadnější a kvalitnější socializaci.

Doporučeno bylo zejména vyhledání možností individuální i skupinové formy logopedie v místě bydliště, kde by docházelo k pokračování v nastaveném systému terapie afázie s možnostmi dalšího rozvoje deficitních oblastí a případnou pozdější rediagnostikou komunikačních schopností.

4.3.5 Případová studie č. 4

Pohlaví: žena

Věk: 65 let

Diagnóza: transkortikální smíšená afázie

Anamnestické informace

Žena ve věku 65 let žije v rodinném domě spolu se svým manželem, synem a jeho rodinou. S druhým synem, který žije v zahraničí, se vídá přibližně 1x ročně, jsou v kontaktu prostřednictvím sociálních sítí. Dosáhla úplného středního vzdělání zakončeného maturitní zkouškou, celý život pracovala jako učitelka v mateřské škole. Až na běžná onemocnění nebyla nikdy léčena, uvádí celiakii (intolerance lepku), jež je korigována dietetickými opatřeními. Je nekuřačka, alkohol pila vždy pouze příležitostně. Z důvodu kompenzace myopie užívá brýle, problémy se sluchem neuvádí. V linii blízkých příbuzných se objevil infarkt myokardu (otec) a ischemická cévní mozková příhoda (bratr).

V září roku 2011 byla manželem nalezena doma ležící na podlaze, nebyla schopna pohybu a komunikace, manžel uvádí typický pokles koutku úst. Následně byla akutně

hospitalizována na neurologickém oddělení z důvodu prodělání ischemické cévní mozkové příhody s ložiskem v oblasti povodí *arteria cerebri media* vlevo (dominantní mozková hemisféra). Po stabilizaci stavu a propuštění z rehabilitačního oddělení byl doporučen též lázeňský pobyt, na který respondentka nenastoupila z důvodu onemocnění chřipkou. Od prodělání cévní mozkové příhody je přítomná lehká paréza dominantní pravé horní končetiny.

Žena je mobilní a plně soběstačná, nevyužívá žádné kompenzační pomůcky. V důsledku parézy dominantní pravé horní končetiny je ztížena schopnost psaní. Většinu času tráví respondentka v domácím prostředí, s rodinou jezdí ráda na pěší výlety. Se známými, přáteli ani sousedy se nestýká, má obavy z komunikace.

O poskytování logopedické intervence v rámci hospitalizace nebyla rodina klientky informována, logopedka docházející do nemocnice byla v té době na mateřské dovolené. Dle lékařské zprávy bylo provedeno pouze orientační vyšetření fatických funkcí se závěrem diagnózy globální afázie. Během pobytu na rehabilitačním oddělení opět nebyla možnost využít služeb logopeda, s ženou pracoval fyzioterapeut a ergoterapeut. Přibližně po dvou letech od prodělání cévní mozkové příhody se žena účastnila prvního rehabilitačního pobytu, následně také několika pobytů lázeňských, kde docházelo k logopedické intervenci. Pravidelně respondentka logopeda nenavštěvuje, v místě bydliště nemá možnost využít podobných služeb jako v rámci pobytů. V současné době přetrvává závažná forma narušení fatických funkcí – transkortikální smíšená afázie v chronickém stádiu.

Vstupní analýza komunikačních schopností

Žena přichází v klidné náladě v doprovodu manžela, podává ruku jako projev pozdravu, následně několikrát opakuje slyšený pozdrav, usmívá se. Je při vědomí a orientovaná. Spontánní řečová produkce je nonfluentní, objevují se pouze ojedinělé nesrozumitelné pojmy, informační hodnota sdělení je téměř nulová. Po dotázání se na jméno a příjmení užívá iterativní stereotypie, datum narození a adresa nejsou sděleny. Manžel se ženě snaží pomoci prostřednictvím fonémických nápověď, výrazný efekt se ovšem nedostaví, žena následně celou informaci po manželovi několikrát opakuje, jsou přítomny echolalické projevy. Patrná je snaha komunikovat, klientka navazuje a udržuje oční kontakt.

Činnost orofaciálního komplexu a mluvních orgánů je ovlivněna projevy orální apraxie, narušení inervace nebylo zjištěno. Obličej působí symetricky, expresivní mimika je výbavná, pohyby jazyka se daří zejména v opakování činnosti. Hybnost rtů a dolní čelisti je zachována, síla žvýkacích svalů je dostatečná. Žena preferuje nosní typ dýchání, fonace při respiraci je navozena a stabilně držena. Hlas je během fonace při respiraci stejné intenzity jako během spontánní řečové produkce.

Vysoce automatizované formy řeči jsou vybaveny pouze při společné produkci, narušované jsou četnými perseveracemi. Automatické řady čísel a dnů v týdnu nejsou spontánně započaty ani dokončeny. Opakování je zachováno, jisté obtíže činí pouze opakování pseudoslov, na které mohou mít vliv projevy verbální apraxie, na úrovni slov a vět je ovšem téměř intaktní. Narušení se objevuje dále v oblasti fonologického vstupního lexikonu, kdy dochází k obtížím v určení existujících a neexistujících slov, obtíže se projevují i na úrovni sémantického systému. Rozumění mluvené řeči je těžce narušeno, a to ve všech analyzovaných úrovních. Za deficitní byla shledána též oblast pojmenování.

U ženy se objevuje závažné narušení lexie a grafie, projevuje se mimo jiné ztíženou schopností čtení písmen, slabik i pseudoslov, konkrétní slova jsou ve většině případů přiřazována k nesprávným obrázkům. K hlasitému čtení se žena staví odmítavě, kvalitní není ani porozumění čtenému textu, pacientka není schopna odpovídat na pokládané otázky, nevyhledává informace v textu, neukazuje. V rámci vyšetření grafie byly shledány obtíže v grafomotorickém cvičení a neschopnost spojit dva body v prostoru v horizontální i vertikální poloze, žena kreslila opakovaně kroužky, které se vyznačovaly perseveracemi, dále byla zjištěna neschopnost napsat své jméno a adresu, zachován je na poměrně dobré úrovni opis. Tužka byla brána nejprve do levé horní končetiny a předána do dominantní horní končetiny, kterou se žena snažila psát. Úchop tužky byl přiměřený. Nedominantní horní končetinou nepíše.

Nabídnuté předměty (tužka a zubní kartáček) byly adekvátně užity ke správnému účelu. Polykání nebylo narušeno ani bezprostředně po prodělání cévní mozkové příhody, žena se stravuje výhradně ústy (*per-os*), přijímá potravu ve všech konzistencích. Během polykacího aktu dochází k elevaci hrtanu, sousto nezůstává v ústech, případný reflexní kašel je výbavný.

Jméno a příjmení: případová studie č. 4						
1. SPONTÁNNÍ ŘEČ	1.1.Konverzace	-	5. ČTENÍ	5.1.Písmena a slabiky	3/20	
	1.2.Narativní schopnosti	-		5.2.Pseudoslova	2/15	
	1.3.AS řady	-		5.3.Lexikální posuzování	3/15	
2. ROZUMĚNÍ MLUVENÉ ŘEČI	2.1.Fonologická analýza	3/10		5.4.Porozumění čteným slovům	3/15	
	2.2.Lexikální posuzování	2/10		5.5.Čtení nahlas	2/20	
	2.3.Lexikální sémantika	5/25		5.6.Porozumění čtenému textu	0/20	
	2.4.Porozumění větám	2/10		6. PSANÍ	6.1.Automatické formy	-
3. OPAKOVÁNÍ	3.1.Slova	9/10			6.2.Opis písmen, slabik, slov	10/15
	3.2.Pseudoslova	5/10			6.3.Opis pseudoslov	3/5
	3.3.Věty	4/5	6.4.Diktát písmen		1/5	
4. POJMENOVÁNÍ	4.1.Konfrontační pojmenování	4/20	6.5.Diktát slov		0/10	
	4.2.Odpovědi na otázky	2/10	6.6.Diktát pseudoslov		0/10	
			6.7.Pisemné pojmenování		0/20	
			6.8.Popis obrázků		0/20	

Tab. 4: Vyšetření fatických funkcí – případová studie č. 4

Postup logopedické intervence v rámci rehabilitačního pobytu

Po podrobném vyšetření fatických funkcí a analýze komunikačních schopností sledované ženy byl vytvořen individuální terapeutický postup, jehož cílem bylo zlepšit schopnosti v oblasti automatizovaných forem řeči, porozumění mluvené řeči a pojmenování. V úvodu každého sezení byla také prováděna cílená oromotorická cvičení, jež byla zaměřena zejména na plynulé střídání a změny pohybů. Jednotlivé oromotorické sekvence byly prováděny s cílem zmírnit perseverace. V oblasti grafie byla procvičována grafomotorika, spojování dvou bodů v prostoru v horizontální a následně vertikální poloze. Důraz byl kladen na obnovu schopnosti napsat jméno respondentky, nejprve prostřednictvím opisu a následně pomocí tabulky, ve které byly spojovány body představující jednotlivá písmena.

Automatizované formy řeči byly cvičeny pomocí zalaminovaných karet číslic (řada od 1 do 5) a dnů v týdnu. Karty byly nejprve seřazeny do správného sledu, poté přečteny autorkou výzkumného šetření, klientka každý pojem opakovala. Během druhého týdne již byly pojmy produkovány současně s klientkou, vizuální opora v podobě karet byla k dispozici. Během druhého týdne rehabilitačního pobytu byly k číslicím přiřazovány také karty s odpovídajícím počtem bodů. Měsíce roku nacvičovány nebyly, jednalo se o pro ženu soubor nadměrného množství výrazů.

V rámci terapie rozumění řeči docházelo k trénování fonemické diferenciace, s klientkou bylo trénováno například rozlišování stejných a různých slabik. Dále byla využita slova z vybraného souboru každodenně užívaných věcí, která byla podpořena možností využití karet s fotografiemi. Na základě předkládaného souboru slov bylo dále určováno, zda je dané slovo reálné a který obrázek reálný pojem představuje.

Konfrontační pojmenování bylo trénováno pomocí konkrétních předmětů, fotografií a odpovídajících obrázků. Opět se jednalo zejména o věci každodenní potřeby, k lepšímu vybavení pojmů byla využita gesta, která znázorňovala užití dané věci. Poskytovány byly také sémantické nápovědy, v závislosti na kterých byl následně vybrán a pojmenován odpovídající předmět, fotografie nebo později obrázek. Jako účinné se samozřejmě jevily také fonémické nápovědy.

Výstupní analýza komunikačních schopností

Během celého rehabilitačního pobytu docházela klientka na jednotlivá sezení dobře naladěná a motivovaná v doprovodu svého manžela. Po příchodu žena zdraví pomocí gesta (zamávání) a slyšený pozdrav opakuje pouze jednou společně s podáním ruky. V oblasti grafie je žena schopna spojit dva body v prostoru, neobjevují se perseverace. Na stejném principu je schopna spojit body znázorňující písmena křestního jména a následně celé jméno znovu přepsat.

U automatizovaných forem řeči dochází k produkci číselné řady od 1 do 5 a dnů v týdnu, které jsou správně seřazeny a následně s vizuální podporou vyjmenovány nezávisle na předchozím předříkání. Při chybování začíná klientka z vlastní iniciativy řadu jmenovat podruhé. Úroveň fonemické diferenciace se také zlepšila, žena obstojně rozeznává stejné a rozdílné slyšené slabiky. Ze souboru celkem dvaceti trénovaných obrázků vybírá na základě instrukce ten správný.

V rámci tréninku konfrontačního pojmenování bylo pracováno celkem s patnácti obrázky věcí denní potřeby, které klientka dokázala v závěru výzkumného šetření bez větších obtíží pojmenovat a při popisu dané věci určit, o kterou se jedná. K jednotlivým obrázkům žena dokázala přiřadit také jejich název. Pomoc v podobě fonémických

a sémantických nápověd je užívána výrazně méně, pouze v několika případech, kdy se objevovaly delší anomické pauzy k ní bylo přistoupeno.

Sadu oromotorických cvičení je klientka schopna provést s oporou v logopedickém zrcadle i prostou nápodobou předváděných pohybů. Zkoušeno je též provádění oromotorických cviků pouze na základě slovní instrukce, která je doprovázela i v případě nápodoby, což se daří přibližně v polovině případů. Pohybové perseverace se v rámci cvičení neobjevují, klientka je schopna střídat jednotlivé pohyby v oblasti orofaciálního komplexu, plynulosti těchto pohybů zatím nebylo zcela dosaženo.

Vliv logopedické intervence na komunikační schopnosti

Z výše zmíněného je patrný výrazný posun v oblastech komunikačního procesu, na které byla zaměřena logopedická terapie. Úspěšnost závisela především na pravidelném a intenzivním tréninku deficitních oblastí, veškerá cvičení žena opakovala společně s manželem také ve večerních hodinách před spaním, což je pozitivním faktorem. V rámci terapie došlo ke zlepšení produkce pozdravu, grafie, automatizovaných forem řeči, konfrontačního pojmenování a rozumění mluvené řeči. Zlepšení bylo patrné také v oblasti orofaciální obratnosti. Klientka je motivovaná v terapii pokračovat.

Doporučení bylo cíleno zejména na snahu najít možnost navštěvování logopedické ambulance v místě bydliště nebo jeho okolí, kam by mohla respondentka docházet a pokračovat v nastaveném terapeutickém postupu, čímž by se zvýšila šance na další zlepšení komunikačních schopností. Manžel klientky byl seznámen s dalšími možnými postupy, byly mu doporučeny materiály a pomůcky sloužící k nápravě deficitních oblastí komunikačního procesu.

4.3.6 Případová studie č. 5

Pohlaví: žena

Věk: 60 let

Diagnóza: Wernickeho afázie

Anamnestické informace

Žena ve věku 60 let žije spolu se svou dcerou v bytě, je rozvedená, s bývalým mužem vychází dobře. Absolvovala střední ekonomickou školu, do prodělání cévní mozkové příhody se živila jako účetní. Farmakologicky je od mládí léčena pro sníženou funkci štítné žlázy (*hypotyreóza*), uvádí občasné migrény. Alkohol pije pouze příležitostně, je nekuřačka. Dále uvádí, že v dětství měla úraz pravé horní končetiny v oblasti ramenního kloubu. Zrak i sluch jsou v normě – neuvádí žádných kompenzačních pomůcek. Otec trpí onemocněním diabetes mellitus II. typu, jiná závažná onemocnění v linii blízkých příbuzných nejsou známá, cévní mozkovou příhodu nikdo neprodělal.

V lednu roku 2005 byla akutně hospitalizována po prodělání závažné ischemické cévní mozkové příhody, která vznikla v oblasti povodí *arteria cerebri media* levé dominantní hemisféry, zasažena byla oblast Sylviovy rýhy. Během hospitalizace došlo k rozvoji těžké pravostranné hemiparézy, v jejímž důsledku byla narušena hybnost a mobilita klientky.

V současnosti je žena schopna samostatného pohybu, při chůzi na delší vzdálenosti užívá opěrnou hůl, s mírnou dopomocí je schopna provádět každodenní běžné činnosti. Dále uvádí, že při zvedání ze sedu má občas pocit nemotornosti, bojí se pádů. Snaží se chodit do schodů i ze schodů, což se jí daří. Volný čas tráví nejčastěji v domácím prostředí, snaží se pomáhat s udržováním chodu domácnosti, s dcerou chodí na pravidelné nákupy. O víkendech jezdí příležitostně do přírody na výlety, ráda navštěvuje výstavy fotografií. Se známými, přáteli ani sousedy se nestýká, přibližně 1x týdně navštěvuje své rodiče, kteří žijí ve stejném městě. Ve večerních hodinách sleduje oblíbené televizní seriály nebo se věnuje rehabilitačnímu cvičení, na které pravidelně dochází.

Logopedická intervence byla klientce poskytována již během hospitalizace v nemocnici, byla provedena logopedická diagnostika, která odhalila závažnou fatickou poruchu ve formě globální afázie, již během terapie u lůžka docházelo k dynamické proměně povahy poruchy, propuštěna byla žena s poruchou percepce řeči. V místě bydliště následně dlouhodobě navštěvovala ambulanci klinické logopedie, logopedická intervence zde probíhala pravidelně přibližně 1x za čtyři týdny. Před třemi lety byla spolupráce s logopedkou ukončena z důvodu jejího odchodu na mateřskou dovolenou, respondentka již nenavázala spolupráci s jiným odborníkem v této oblasti. V současné době přetrvává narušení fatických funkcí ve formě Wernickeho afázie v chronické fázi, alexie, agrafie a mírná apraxie.

Vstupní analýza komunikačních schopností

Žena přichází v doprovodu své dcery, podává ruku na znamení pozdravu, samotný slovní projev pozdravu je produkován pomocí neologismu, usmívá se, ladění je pozitivní. Spontánní řečová produkce je fluentní, tempo řeči je přiměřené, žena mluví výrazně hlasitě. Klientka užívá větných vyjádření, ve kterých je zachována gramatická struktura, zjevná je slovní nadprodukce, objevují se sémantické parafrázie a neologismy. Informační hodnota sdělení se nachází na velmi nízké úrovni. Dodržuje pravidla konverzace – respektuje mluvčího, pouze občas vstupuje mluvčímu do výpovědi, reaguje na dotazy či pokyny. Během komunikačního procesu užívá gestikulace.

V oblasti orofaciálního komplexu a mluvních orgánů jsou patrné příznaky orální apraxie. Obličej je symetrický, narušení inervace nebylo zjištěno. Obtíže se objevují zejména v oblasti plynulého přecházení z jednoho pohybu do druhého (protruze rtů a následný úsměv, cílené pohyby jazyka), v ojedinělých případech se pokyn daří provést. Pohyblivost dolní čelisti je přiměřená, síla žvýkacích svalů se nachází v normě. Žena preferuje nosní typ dýchání, fonorespirace je navozena s dostatečnou výdrží. Intenzita hlasu je stabilně zvýšená.

Během popisu obrázku jsou užívány tematicky neodpovídající věty. Automatizované formy řeči jsou zachovány, pouze u jmenování měsíců roku je důležité využít fonémických nápověd. Rozumění mluvené řeči je závažným způsobem narušeno, pouze v oblasti lexikální sémantiky se ukazuje, že žena rozumí některým plnovýznamovým slovům s častou frekvencí

výskytu, jde především o slova z kategorie podstatných jmen. Rozumění na úrovni vět je těžce narušeno, projevuje se také při zadávání jednotlivých úloh, kdy klientka nerozumí a musí být názorně předvedeno, k čemu je dotazována. Závažným způsobem je narušena také schopnost opakování, slyšená slova nejsou opakována, namísto toho dochází ke spuštění slovní produkce. V rámci analýzy pojmenování bylo shledáno, že se též jedná o deficitní oblast. Objevuje se velké množství anomii, správně byly pojmenovány pouze dva obrázky, docházelo ovšem k fonémické parafrázi nebo redukci hlásek slova. Pojmenování se jeví úspěšnějším pouze při poskytnutí fonémických nápověd. U odpovědí na otázky nedošlo ke správnému zodpovězení, objevovala se pouze tematicky neodpovídající slovní nadprodukce.

Při vyšetřování lexie byly správně čteny slabiky, u čtení slov byla zvládnuta některá kratší slova. Porozumění čteným slovům je na nízké úrovni, správně přiřazené byly zejména jednodušší pojmy představující pro klientku známé předměty. Při psaní žena užívá dominantní pravou horní končetinu, z důvodu přetrvávající lehké parézy je písmo mírně nekoordinované. Grafomotorická cvičení činí mírné obtíže, objevuje se neschopnost spojit dva body ve vertikálním postavení (v horizontálním ano) a obkreslit jednoduché geometrické tvary. Částečně se daří opis izolovaných písmen a slabik.

Jméno a příjmení: případová studie č. 5					
1. SPONTÁNNÍ ŘEČ	1.1.Konverzace	-	5. ČTENÍ	5.1.Písmena a slabiky	4/20
	1.2.Narativní schopnosti	-		5.2.Pseudoslova	0/15
	1.3.AS řady	-		5.3.Lexikální posuzování	0/15
2. ROZUMĚNÍ MLUVENÉ ŘEČI	2.1.Fonologická analýza	0/10		5.4.Porozumění čteným slovům	5/15
	2.2.Lexikální posuzování	0/10		5.5.Čtení nahlas	5/20
	2.3.Lexikální sémantika	7/25		5.6.Porozumění čtenému textu	0/20
	2.4.Porozumění větám	1/10	6. PSANÍ	6.1.Automatické formy	-
3. OPAKOVÁNÍ	3.1.Slova	1/10		6.2.Opis písmen, slabik, slov	4/15
	3.2.Pseudoslova	1/10		6.3.Opis pseudoslov	0/5
	3.3.Věty	0/5		6.4.Diktát písmen	0/5
4. POJMENOVÁNÍ	4.1.Konfrontační pojmenování	2/20		6.5.Diktát slov	0/10
	4.2.Odpovědi na otázky	0/10		6.6.Diktát pseudoslov	0/10
				6.7.Písemné pojmenování	0/20
				6.8.Popis obrázků	0/20

Tab. 5: Vyšetření fatických funkcí – případová studie č. 5

Postup logopedické intervence v rámci rehabilitačního pobytu

Po důkladné vstupní analýze komunikačních schopností bylo přistoupeno k vypracování individuálního terapeutického plánu pro klientku, v jehož důsledku byly během následujících sezení rozvíjeny zejména oblast orální praxe, porozumění mluvené řeči a konstrukční pojmenování, čas byl věnován též zlepšení grafie, využity byly také vysoce automatizované formy řeči. Žena byla v průběhu terapií pozitivně laděna, motivována k práci. Některé deficity si uvědomovala, v důsledku čehož došlo ojediněle k náznakům rozzlobení. Důležitý zde byl osobní a podporující přístup.

Na začátku každého sezení byla prováděna oromotorická cvičení uspořádaná do sekvencí, kdy docházelo k plynulým přechodům mezi jednotlivými pohyby. Cvičení byla zaměřena na koordinaci pohybů v orofaciální oblasti s důrazem na jejich správné provádění. Využito bylo během těchto činností také logopedického zrcadla, díky kterému byla klientce umožněna zraková opora.

V rámci terapie vysoce automatizovaných forem řeči docházelo k nácvičení jmenování měsíců roku a shodných názvů, jelikož v této aktivitě se objevovalo značné množství chyb. Tato cvičení byla prováděna s pomocí sémantických nápověd. Dále bylo cvičeno přiřazování bodů ke kartám s číselnou řadou od 1 do 10. Porozumění řeči bylo stimulováno pomocí souboru celkem patnácti obrázků představující zejména předměty denní potřeby, které byly nejprve přiřazovány ke konkrétním objektům. K tréninku porozumění jednoduchým větám nebylo u této klientky prozatím přistoupeno. Stejný soubor obrázků a konkrétních předmětů byl využit také k nácvičení pojmenování. Zařazeny byly také aktivity zaměřené na kategorizaci, k nimž byly využity zalaminované karty.

Následně byla rozvíjena oblast grafie, kdy byla předkládána nejdříve grafomotorická cvičení a uvolňovací cviky, které byly přínosné z důvodu mírné parézy pravé horní končetiny. Poté bylo přistoupeno ke spojování dvou bodů na papíru v horizontální i vertikální poloze, aktivita byla klientce názorně předváděna, případně byla během spojování vedena její ruka. V obkreslování geometrických tvarů se nejprve vyskytovaly obtíže, po zvládnutí této aktivity byla zařazena aktivita přepisu jména klientky do předkreslené tabulky, kde byl vždy jeden grafém opisován do samostatného okénka.

Výstupní analýza komunikačních schopností

Žena docházela na jednotlivá sezení pozitivně naladěná a motivovaná, vzhledem k tomu, že si uvědomuje deficity v komunikační schopnosti byla občas v případě neúspěchu v úloze rozzlobena na svou osobu. Zpočátku absolvovala logopedické terapie v přítomnosti své dcery, později již docházela sama. Žena užívá frázi pozdravu, během komunikace si pomáhá využíváním gest, velmi jí záleží na správném a důkladném porozumění zadaným instrukcím.

Sekvence oromotorických cvičení je v závěru výzkumného šetření prováděna bez obtíží, žena danou sekvenci provádí sama, pouze občas je jí nabídnuta nápověda dalšího cviku. Během cvičení dále užívá logopedické zrcadlo, které umožňuje vizuální oporu a ověření správnosti provedení. V oblasti vysoce automatizovaných forem řeči je žena schopna v pomalém tempu jmenovat měsíce v roce, vyskytují se jen ojedinělé anomie, které jsou překonány v případě nabídnutí fonémické nápovědy. K číselné řadě je schopna přiřadit adekvátní karty s počty bodů. Během analyzování rozumění mluvené řeči je klientka schopna správně ukázat patnáct obrázků na základě slyšeného pojmu, soubor pěti obrázků je schopna určit na základě sémantické nápovědy. Dále dokáže pojmenovat soubor deseti obrázků s občasnými anomickými pauzami, které jsou překonány po nabídnutí fonémické nápovědy. V oblasti grafie jsou bez problémů spojovány body v horizontální i vertikální pozici, obkreslování jednoduchých geometrických tvarů se též daří. Opis jména v předkreslené tabulce probíhá prozatím pomocí spojování bodů znázorňujících grafém.

Vliv logopedické intervence na komunikační schopnosti

Po výstupní analýze komunikačních schopností bylo zhodnoceno, že u sledované ženy došlo ke zlepšení v oblastech, na jejichž rozvoj se zaměřoval zvolený terapeutický postup. Vliv na dobrý průběh jednotlivých sezení má motivovanost klientky a její dobré ladění. Během rehabilitačního pobytu došlo ke zlepšení produkce fráze pozdravu, úrovně provedení oromotorických sekvencí, rozumění, konfrontačního pojmenování nebo grafie.

Mezi doporučeními bylo zahrnuto zejména obnovení spolupráce s logopedem v místě bydliště nebo jeho okolí, pokračování v systematické práci během terapií i domácího cvičení a možnosti využití logopedických materiálů a pomůcek k nácviku deficitních oblastí.

4.3.7 Případová studie č. 6

Pohlaví: žena

Věk: 71 let

Diagnóza: anomická afázie

Anamnestická data

Žena ve věku 71 let žije se svým synem a jeho rodinou v rodinném domě v malém městě, před dvěma lety ovdověla. S manželem má ještě jednu dceru, se kterou se často vídá. Během života nebyla nikdy dlouhodobě léčena, neudává žádné zdravotní problémy. Je abstinentka a nekuřačka, sluch je v normě, užívá brýlovou korekci při čtení. V rodině nejsou známá žádná závažná onemocnění, nikdo v linii blízkých příbuzných neprodělal cévní mozkovou příhodu.

V roce 2005 byla hospitalizována pro rozvíjející se ischemickou cévní mozkovou příhodu v oblasti pravé nedominantní mozkové hemisféry, v jejímž důsledku došlo k rozvoji lehké parézy levé nedominantní horní končetiny. V roce 2010 je opět hospitalizována, tentokrát po proděláním cévní mozkové příhody vzniklé v oblasti přední mozkové cirkulace v levé dominantní mozkové hemisféře. Po hospitalizaci na neurologickém oddělení absolvovala pobyt na rehabilitačním oddělení a následně pobyt v lázních.

Klientka je mobilní, schopna samostatného pohybu a soběstačná. Přetrvává u ní pouze mírná paréza levé horní končetiny. Ve volném čase se věnuje zejména péči o domácnost a psa, stará se také o zahradu, kde pěstuje květiny. Několikrát týdně chodí se svou kamarádkou na procházky. O víkendech tráví čas se svými vnoučaty, jezdí na výlety a sleduje oblíbené televizní pořady.

Již v rámci hospitalizace byla ženě poskytována logopedická intervence, zpočátku došlo k rozvoji percepční poruchy fatických funkcí s pozvolnou spontánní úpravou. Následně žena docházela do ambulance klinické logopedie, spolupráce byla přerušena přibližně před dvěma lety. Dle slov klientky již nedocházelo ke zlepšování komunikačních schopností a situace byla ztížena také úmrtím manžela v důsledku vážného onemocnění. V současné době přetrvává závažnější forma anomické afázie v chronické fázi.

Vstupní analýza komunikačních schopností

Žena přichází sama v dobrém rozpoložení, automaticky podává ruku a zdraví společně s představením jména a příjmení. Je při vědomí, orientovaná ve všech dimenzích (osoba, místo, čas). Spontánní řečová produkce je fluentní, vyznačuje se množstvím anomických pauz a následným opisem konkrétní věci, činnosti nebo situace, čímž žena kompenzuje sníženou schopnost spontánního pojmenování. Na dotázání uvádí přesnou adresu bydliště a datum narození, během komunikace navazuje a udržuje oční kontakt, respektuje zákonitosti konverzace.

Činnost mluvních orgánů a orofaciálního komplexu je v normě, narušení inervace v této oblasti nebylo zjištěno. Obličej se jeví symetricky, expresivní mimika je výbavná. Střídání protruze rtů a úsměvu je plynulé, jazyk je bez povlaku a jeho pohyby jsou ve všech směrech intaktní, stejně jako pohyblivost dolní čelisti a síla žvýkacích svalů. Žena preferuje nosní typ dýchání, fonace při respiraci je navozena, vyznačuje se stabilní intenzitou a přiměřenou výdrží.

Během popisu obrázku jsou užívány gramaticky správné věty a jednodušší souvětí s množstvím anomii. Vysoce automatizované formy řeči jsou zachovány, bez problémů jsou jmenovány číselné řady, dny v týdnu i měsíce v roce. Rozumění mluvené řeči je na velmi dobré úrovni, pouze občas se objevují chyby v oblasti lexikálního posuzování a lexikální sémantiky. Porozumění větám je intaktní, opakování je plně zachováno na úrovni slov, pseudoslov i vět. Výrazné narušení se objevuje během vyšetřování schopnosti pojmenování.

V oblasti lexie se objevují obtíže při čtení izolovaných písmen, slabik, mírně je narušena schopnost čtení pseudoslov. Lexikální posuzování, rozumění čteným slovům a hlasité čtení jsou v normě, oproti tomu porozumění čtenému textu činí značné obtíže. V rámci grafie byla hodnocena nejprve schopnost psaní automatizovaných forem, které je bezproblémové, klientka napíše celou adresu bydliště, jména dětí i datum a místo narození. Grafomotorické schopnosti jsou přiměřené, body v prostoru jsou spojovány v horizontálním i vertikálním postavení, při opisu nejsou shledány obtíže. Ty se objevují až na úrovni psaní na diktát, písemného pojmenování a popisu obrázků. Praxie ani polykání nejsou narušeny.

Jméno a příjmení: případová studie č. 6						
1. SPONTÁNNÍ ŘEČ	1.1.Konverzace	-	5. ČTENÍ	5.1.Písmena a slabiky	13/20	
	1.2.Narativní schopnosti	-		5.2.Pseudoslova	11/15	
	1.3.AS řady	-		5.3.Lexikální posuzování	14/15	
2. ROZUMĚNÍ MLUVENÉ ŘEČI	2.1.Fonologická analýza	10/10		5.4.Porozumění čteným slovům	15/15	
	2.2.Lexikální posuzování	8/10		5.5.Čtení nahlas	20/20	
	2.3.Lexikální sémantika	23/25		5.6.Porozumění čtenému textu	10/20	
	2.4.Porozumění větám	10/10		6. PSANÍ	6.1.Automatické formy	-
3. OPAKOVÁNÍ	3.1.Slova	10/10			6.2.Opis písmen, slabik, slov	15/15
	3.2.Pseudoslova	10/10			6.3.Opis pseudoslov	5/5
	3.3.Věty	5/5	6.4.Diktát písmen		4/5	
4. POJMENOVÁNÍ	4.1.Konfrontační pojmenování	3/20	6.5.Diktát slov		6/10	
	4.2.Odpovědi na otázky	3/10	6.6.Diktát pseudoslov		2/10	
			6.7.Písemné pojmenování		3/20	
			6.8.Popis obrázků		4/20	

Tab. 6: Vyšetření fatických funkcí – případová studie č. 6

Postup logopedické intervence v rámci rehabilitačního pobytu

Po vstupní analýze komunikačních schopností bylo po zvážení a konzultování se samotnou klientkou rozhodnuto, že jednotlivá terapeutická sezení budou směřována k rozvoji pojmenování a výbavnosti slov a porozumění čtenému textu, neboť její oblíbenou činností byla vždy také četba.

Nejprve bylo přistoupeno ke stimulaci konfrontačního pojmenování, kdy byl během celého pobytu vytvořen soubor celkem třiceti obrázků, se kterými bylo pracováno. K obrázkům byly přiřazovány odpovídající psané pojmy, jelikož sledovaná žena byla schopna je číst a rozumět jim. Následně byly s těmito slovy tvořeny věty, obrázky byly využívány jako doplněk při vyprávění příběhů a napomáhaly vybavování trénovaných pojmů. V případě obtíží byly nabízeny nejprve fonémické nápovědy, během druhého týdne se přecházelo ke cvičení schopnosti pojmenování s pomocí sémantickou. V rámci cvičení výbavnosti slov byly využity například soubory s nedokončenými větami, pracovní listy pro rozvoj schopnosti uvádět antonyma nebo synonyma a vysvětlovat významy pojmů.

V oblasti lexie byla rozvíjena schopnost rozumět čtenému textu. Nejprve bylo pracováno s jednoduchými větami, ke kterým byly přiřazovány činnostní obrázky, po jejich zvládnutí bylo přistoupeno k tréninku kratších textů popisujících dějové posloupnosti, jež

byly přiřazovány vždy ke čtyřem obrázkům ve správné časové návaznosti. Cvičení byla doplněna také čtením krátkých novinových sloupků, po jejichž přečtení byla klientka dotazována na informace vyplývající z textu. Během odpovídání mohla informace v textu dohledávat, na její přání následně proběhla vždy krátká diskuze o tématu daného sloupku.

Výstupní analýza komunikačních schopností

Klientka docházela po celou dobu na logopedická sezení motivována, radovala se z postupných úspěchů, v případě obtíží nebo chybování se snažila úlohu znovu opakovat. Vyžadovala také zadávání cvičení, která vypracovala v odpoledních a večerních hodinách, druhý den byly tyto úlohy vždy prokonzultovány.

V závěru výzkumného šetření bylo zhodnoceno, že u klientky došlo ke zlepšení schopnosti pojmenování a výbavnosti slov. Samostatně, pouze s občasnými sémantickými nápovědami, je schopna pojmenovat soubor třiceti trénovaných obrázků a připojit k nim odpovídající psané výrazy. Během vyprávění příběhu nebo souvislého popisu obrázků využívá schopnosti pojmenování předmětů, činností a situací z již známého souboru pojmů.

V oblasti lexie je schopna přiřadit věty i souvětí k odpovídajícímu obrazovému materiálu, kratším textům dějové posloupnosti též rozumí, je schopna shrnout obsah, který přečetla i bez obrazové opory. Předložené kratší texty z novin čte ráda, v ověřování jejich rozumění chybje zejména v oblasti složitých rozvitých souvětí.

Vliv logopedické intervence na komunikační schopnosti

Z výše uvedeného vyplývá, že u klientky došlo ke zlepšení v deficitních oblastech komunikačních schopností. Anomické pauzy ve spontánním projevu se stále objevují, nejsou ovšem tak zřetelné. Sama klientka uvádí, že má během komunikace s ostatními lepší pocit.

Žena již nemá zájem navštěvovat ambulanci klinické logopedie, proto jí byla doporučena vhodná cvičení k dalšímu rozvoji trénovaných oblastí a materiály ve formě obrázků, karet nebo pracovních listů. Zmíněna byla také možnost docházení například studentů speciální pedagogiky se zaměřením na logopedii, kteří by respondentce pomáhali v roli komunikačního partnera.

4.4 Závěry výzkumného šetření a doporučení pro logopedickou praxi

Výzkumné šetření, které je podkladem předkládané diplomové práce, bylo provedeno pomocí kvalitativně zaměřeného výzkumu v období od února 2017 do března 2018. Hlavním cílem práce bylo analyzovat logopedickou intervenci u dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi. Výzkumné šetření bylo prováděno během komplexních rehabilitačních pobytů určených osobám, které prodělaly cévní mozkovou příhodu, jež byly organizovány nestátními neziskovými organizacemi, a zabývalo se diagnostikou a terapií narušené komunikační schopnosti – afázie. V návaznosti na stanovení hlavního výzkumného cíle byly vymezeny čtyři parciální cíle, jež byly během výzkumného šetření naplněny:

- a) provedení Vyšetření fatických funkcí u sledovaných osob,
- b) analýza komunikačních schopností sledovaných osob na začátku a na konci výzkumného šetření,
- c) analýza postupu logopedické intervence u sledovaných osob,
- d) shrnutí poznatků o vlivu logopedické intervence na komunikační schopnosti sledovaných osob.

Na vyšetření fatických funkcí a podrobnou vstupní analýzu komunikačních schopností sledovaných osob navazovalo vypracování individuálních terapeutických postupů zaměřených na rozvoj deficitních oblastí. V závěru komplexních pobytů byly opět analyzovány komunikační schopnosti sledovaných osob a následně došlo ke zhodnocení vlivu prováděné logopedické terapie. Poté bylo zpracováno celkem šest případových studií osob ve věku od 60 do 75 let, které byly doplněny poznatky získanými dalšími výzkumnými metodami – analýza odborné literatury, analýza anamnestických údajů, analýza výsledků činnosti a aktivní pozorování, a prostřednictvím kterých je proces výzkumného šetření dokumentován.

Na základě provedeného výzkumného šetření a analyzování komunikačních schopností a průběhu logopedické intervence u sledovaných osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi mohou být zhodnoceny položené výzkumné otázky, a to zejména v návaznosti na analýze dat, která byla získána.

Výzkumná otázka č. 1: Jaký je vliv vstupního diagnostického vyšetření v rámci logopedické intervence na pozdější stanovení terapeutických postupů u sledovaných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi?

Proces diagnostiky je nedílnou součástí logopedické intervence u sledovaných osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi. V rámci komplexního vyšetření komunikačních schopností dochází ke zjištění typu a závažnosti poruchy fatických funkcí a podrobnému určení deficitních oblastí komunikačního procesu v celé šíři. Následně je důležité zvolit takový terapeutický postup, který navazuje na proces diagnostiky a ctí individuální přístup k danému člověku a efektivně rozvíjí ty oblasti komunikace, ve kterých se objevují obtíže.

Lze tvrdit, že vstupní diagnostické vyšetření v rámci logopedické intervence má výrazný vliv na pozdější stanovení terapeutických postupů u sledovaných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi, neboť předchází vytvoření terapeutického plánu, které navazuje na zjištění typu poruchy a rozsahu narušení v jednotlivých oblastech komunikačních schopností.

Výzkumná otázka č. 2: Rozvíjí zvolené terapeutické postupy v rámci logopedické intervence komunikační schopnosti sledovaných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi?

Zvolené terapeutické postupy navazují na proces diagnostiky a jsou zvoleny s ohledem na možnosti rozvíjení oblastí, které byly po vyšetření fatických funkcí shledány jako deficitní. U všech sledovaných osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi došlo během terapeutického působení v rámci dvoutýdenních komplexních rehabilitačních pobytů ke zlepšení deficitů v oblastech, na které byl proces terapie zaměřen, čímž byla potvrzena jejich efektivnost.

Lze tvrdit, že zvolené terapeutické postupy v rámci logopedické intervence rozvíjí komunikační schopnosti sledovaných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi.

Výzkumná otázka č. 3: Jaké aspekty ovlivňují přínos logopedické intervence u sledovaných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi?

Vzhledem k závažnosti poruch fatických funkcí u osob v dospělém věku je proces logopedické intervence velmi důležitý. Efektivnost logopedické intervence závisí zejména na její pravidelnosti, opakování cvičení rozvíjejících deficitní oblasti komunikačního procesu a jejich intenzitě. Nedílnou součástí přínosu je důsledné komplexní diagnostické vyšetření celého komunikačního procesu a vhodné nastavení pozdějšího terapeutického plánu, který je v průběhu logopedické intervence dále upravován individuálním potřebám klientů. Významnou roli hraje v této oblasti motivace daného jedince k logopedické terapii, která je mnohdy dlouhodobým a náročným procesem.

Lze tvrdit, že přínos pravidelné logopedické intervence u sledovaných dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi ovlivňuje kvalitní komplexní diagnostické vyšetření, vhodně nastavený a individualizovaný terapeutický postup, pravidelnost, opakování a intenzita terapie a motivace daného jedince k procesu logopedické intervence.

Shrnutí průběhu výzkumného šetření

V období od února 2017 do března 2018 bylo realizováno se šesti dospělými osobami po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi výzkumné šetření, které se zabývalo procesem logopedické intervence u cílové skupiny osob. Všechny osoby, které se výzkumného šetření zúčastnily, byly seznámeny s jeho průběhem a podepsaly informovaný souhlas, ve kterém souhlasily s možností zpracování získaných dat pro účely předkládané diplomové práce. Seznámeny byly také s možností kdykoliv ukončit spolupráci bez nutnosti udat jakýkoliv důvod.

Ke klientům bylo přistupováno individuálně, bylo vyhovováno jejich osobním požadavkům, přizpůsobeno možnostem konkrétních respondentů bylo také tempo práce. V rámci výzkumného šetření byly zaznamenány důležité pokroky v rozvoji komunikačních schopností u všech sledovaných osob v dospělém věku po cévní mozkové příhodě.

Doporučení pro logopedickou praxi

Z výsledků aktivního pozorování a analýzy výsledků činností byla stanovena doporučení pro logopedickou praxi v oblasti poskytování logopedické intervence dospělým osobám po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronickém stádiu:

- a) důležitá je interdisciplinární spolupráce s odborníky z jiných oblastí, u osob po cévní mozkové příhodě je logopedická intervence součástí komplexní rehabilitace,
- b) logopedická diagnostika by měla být provedena vždy, a to v návaznosti na prostudování anamnestických informací, které mohou výrazně napomoci při odhalování deficitů v oblasti komunikace,
- c) logopedická diagnostika předchází stanovení vhodného terapeutického postupu, proto by měla být provedena komplexně a podrobně,
- d) stanovený terapeutický postup musí zohledňovat individualitu každého klienta a postupně rozvíjet deficity ve všech oblastech komunikačního procesu,
- e) v důsledku potřeby efektivnosti terapeutického postupu je nutné i v průběhu logopedické terapie upravovat, doplňovat a měnit cvičení v návaznosti na aktuálních potřebách klienta,
- f) jako vhodná se jeví možnost střídání aktivit během terapeutického sezení, které nevede ke stereotypnosti práce,
- g) za osvědčené je považována také možnost výběru aktivity klientem, což posiluje jeho samostatné rozhodování,
- h) během aktivit je vhodné užívání různorodého materiálu a pomůcek,
- i) důležité je respektovat přání a požadavky klienta a jeho současný psychický stav,
- j) klientovi by měla být dána možnost vyjádřit se i jiným způsobem, než mluvenou řečí,
- k) nedílnou součástí procesu logopedické intervence zejména u osob s receptivní poruchou je ověřování porozumění sděleným informacím,
- l) klient by měl během práce zažívat úspěchy, aby neslábla jeho motivace k další práci,
- m) stěžejní pro efektivní rozvoj komunikačních schopností je seznámení blízkých osob klienta s aktivitami a jejich podpora při komunikaci,
- n) efektivní je pravidelná, systematická a motivující logopedická intervence,
- o) poskytování logopedické intervence je stěžejní pro rozvoj komunikačních schopností u osob s afázií v chronické fázi.

Závěr

Diplomová práce se věnuje komplexnímu pojetí logopedické intervence u dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie, což je závažné narušení komunikační schopnosti, které vzniká v důsledku poškození centrální nervové soustavy. Přestože se obor logopedie stále vyvíjí, logopedická intervence je osobám s afázií zejména v chronickém stádiu poskytována pouze omezeně. Narušení fatických funkcí má přitom velký vliv na kvalitu života člověka, jeho samostatnost a soběstačnost a je důležité, aby byla jednotlivá narušení v oblastech podílejících se na komunikačním procesu rozvíjena. Potřeba logopedické intervence u sledované skupiny osob je zdůrazňována zejména z důvodu, že při správně zvoleném a systematickém přístupu může být efektivní a může zamezit sociálnímu vyčlenění a izolaci konkrétního jedince.

Vlastní text práce se skládá ze čtyř kapitol. První tři kapitoly se věnují teoretickému uchopení problematiky, které vychází z analýzy a studia české i zahraniční odborné literatury. V první kapitole je představeno pojetí komunikace a anatomie a fyziologie centrální a periferní nervové soustavy a její spojitost s komunikačním procesem člověka. Druhá kapitola práce vymezuje cévní mozkovou příhodu, její etiologii, symptomatologii a možnosti diagnostiky a terapie. Třetí kapitola se zabývá narušením komunikační schopnosti, které vzniká v důsledku cévní mozkové příhody - afázie. Čtvrtá kapitola práce popisuje výzkumné šetření, které je podkladem předkládané diplomové práce.

Hlavním cílem kvalitativního výzkumného šetření bylo analyzovat logopedickou intervenci u dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi. V návaznosti na tento cíl byly vymezeny dílčí cíle práce a stanoveny výzkumné otázky. Výzkumné šetření probíhalo v období od února 2017 do března 2018 a je zpracováno prostřednictvím případových studií šesti dospělých osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi ve věku od 60 do 75 let, se kterými bylo aktivně pracováno v rámci komplexních rehabilitačních pobytů, jež zaštiťovaly nestátní neziskové organizace. U všech sledovaných osob došlo během výzkumného šetření ke zlepšení deficitů v oblasti komunikační schopnosti, čímž může být zdůrazněna potřeba poskytování logopedické intervence osobám s diagnózou afázie nejen v akutní a subakutní fázi, ale neméně také ve fázi chronické, kdy může výrazným způsobem ovlivnit kvalitu jejich života.

Přínos diplomové práce pro obor je spatřován zejména v poukázání na problematiku logopedické intervence u osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi, jelikož její poskytování nebývá ve většině případů dostatečné či efektivní. Jelikož se jedná o velmi aktuální téma současné logopedie, může diplomová práce napomoci ucelenému pojetí poskytování služeb logopedické intervence cílové skupině osob s diagnózou afázie v chronickém stádiu. Z předkládaných výsledků výzkumného šetření je patrné, že vhodně zvolené intervenční postupy mohou efektivně rozvíjet komunikační schopnosti i u osob se závažným narušením fatických funkcí, a tím postupně zlepšovat kvalitu života konkrétních jedinců, což považujeme v současné době za důležitý aspekt pro další rozvíjení oboru logopedie.

Efektivní rozvoj jednotlivých oblastí komunikační schopnosti, které jsou shledány v návaznosti na diagnostickém procesu za deficitní, zlepšuje nejen psychický stav konkrétního člověka, ale také celé jeho rodiny a blízkých osob, má vliv na jeho samostatnost a soběstačnost a napomáhá kvalitnější socializaci jedince a jeho zapojení do většinové společnosti, čímž dochází k obnovení a udržování mezilidských vztahů, které významnou měrou také ovlivňují kvalitu života osob po prodělání cévní mozkové příhody, u kterých se vyskytne narušení komunikačních schopností.

Resumé

Tématem předkládané diplomové práce je logopedická intervence u osob po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie. Práce je rozdělena do čtyř kapitol. První tři kapitoly jsou teoretického charakteru, čtvrtá kapitola představuje empirickou část diplomové práce. Teoretická část práce vychází z analýzy české i zahraniční odborné literatury a elektronických informačních zdrojů, popisuje problematiku komunikace, centrální a periferní nervové soustavy a její vztah k procesu lidské komunikace, dále se věnuje oblasti cévních mozkových příhod a popisuje afázii. Výzkumné šetření, které je podkladem diplomové práce, je kvalitativního charakteru. Hlavní výzkumnou metodou je zpracování případových studií, jež byly doplněny dalšími výzkumnými technikami.

V rámci výzkumného šetření bylo aktivně pracováno se šesti osobami po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronické fázi. V návaznosti na provedeném výzkumném šetření bylo dokázáno, že u sledovaných osob došlo ke zlepšení komunikačních schopností, což je důležité zjištění pro logopedickou praxi. Je totiž velmi důležité poskytovat logopedickou intervenci i této skupině osob s narušenou komunikační schopností, přestože v současné době tomu tak není vždy, což má za následek výrazné snížení kvality života konkrétních jedinců. Proto byla v závěru výzkumného šetření uvedena doporučení pro logopedickou praxi, jež by mohla napomoci v rozvoji této oblasti a zlepšit tak možnosti poskytování logopedické intervence osobám po cévní mozkové příhodě s diagnózou afázie v chronickém stádiu.

Summary

The topic of this diploma thesis is speech therapy and intervention of people after stroke with a diagnosis of aphasia. The thesis is divided into four chapters. Three chapters are theoretical, the fourth chapter represents the empirical part of the diploma thesis. The theoretical part of the thesis is based on the analysis of Czech and foreign literature and electronic information sources, describes the communication, central and peripheral nervous system and its relation to the human's communication process, it also deals with the field of acute stroke and describes aphasia. The research, which is the basis of the diploma thesis, is of a qualitative nature. The main research method is the processing of case studies supplemented by other research techniques.

In the framework of the research there was actively working with six people after stroke with a diagnosis of aphasia in the chronic phase. In connection with the research it was proved that the research demonstrated an improvement in the communication skills of the monitored people, which is an important finding for the logopaedic practice. It is very important to provide speech therapy and intervention to this group of people with communication disorders in the chronic phase, although this is not always the case at present, resulting in a significant decrease in the quality of life of particular individuals. Consequently, at the end of the research were made recommendations for a logopaedic practice that could help to develop this area and thus improve the possibility of providing speech therapy and intervention to clients after stroke with a diagnosis of aphasia in the chronic stage.

Seznam použitých informačních zdrojů

Seznam literatury

AMBLER, Z. *Základy neurologie: učebnice pro lékařské fakulty*. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-7262-433-4.

AMBLER, Z., BAUER, J. (2010). Cévní onemocnění mozku In BEDNAŘÍK, J., AMBLER, Z., RŮŽIČKA, E. a kol. *Klinická neurologie: část speciální I*. Praha : Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-389-9.

AMBLER, Z., BEDNAŘÍK, J., RŮŽIČKA, E. a kol. *Klinická neurologie: část obecná*. Praha : Triton, 2004. ISBN 80-7254-556-6.

AMBLER, Z., BEDNAŘÍK, J., RŮŽIČKA, E. a kol. *Klinická neurologie: část obecná*. Praha : Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-157-4.

ATKINSON, R. L. *Psychologie*. Praha : Portál, 2003. ISBN 80-7178-640-3.

BARETT, K. E. *Ganong's review of medical physiology*. New York : McGraw-Hill Medical, 2012. ISBN 978-1-259-00962-4.

BAUER, J. (2002). Cévní onemocnění mozku In NEVŠÍMALOVÁ, S., RŮŽIČKA, E., TICHÝ, J. a kol. *Neurologie*. Praha : Galén, 2002. ISBN 80-7262-160-2.

BEDNAŘÍK, J., AMBLER, Z., RŮŽIČKA, E. a kol. *Klinická neurologie: část speciální I*. Praha : Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-389-9.

BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno : Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-1829-0.

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

BLANC, G. *Atlas lidského těla*. Čestlice : Rebo Productions CZ, 2005. ISBN 978-80-255-0475-8.

BYTEŠNÍKOVÁ, I. *Komunikace dětí předškolního věku*. Praha : Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3008-0.

- BYTEŠNÍKOVÁ, I. *Koncepce rané logopedické intervence v České republice: teorie, výzkum, terapie*. Brno : Masarykova univerzita, 2016. ISBN 978-80-210-7561-0.
- BYTEŠNÍKOVÁ, I. (2010). Systém poskytování logopedické intervence v ČR In PIPEKOVÁ, J. a kol. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno : Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-198-0.
- CSÉFALVAY, Z. (2003). Diagnostika afázie In LECHTA, V. a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha : Portál, 2003. ISBN 80-7178-801-5.
- CSÉFALVAY, Z. (2007a). Klinické syndromy afázie In CSÉFALVAY, Z. a kol. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-1.
- CSÉFALVAY, Z. (2007b). Terapie afázie In CSÉFALVAY, Z. a kol. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-1.
- CSÉFALVAY, Z. (2011). Terapie afázie In LECHTA, V. a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Praha : Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-901-9.
- CSÉFALVAY, Z., KOŠTÁLOVÁ, M., KLIMEŠOVÁ, M. *Diagnostika a terapie afázie, alexie a agrafie: (manuál)*. Praha : Asociace klinických logopedů ČR, 2002. ISBN 80-903-3120-3.
- CSÉFALVAY, Z. a kol. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-1.
- CSÉFALVAY, Z., KOŠTÁLOVÁ, M. (2013). Diagnostika afázie In CSÉFALVAY, Z., LECHTA, V. a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti u dospělých*. Praha : Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0364-3.
- CSÉFALVAY, Z., LECHTA, V. a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti u dospělých*. Praha : Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0364-3.
- CSÉFALVAY, Z., TRAUBNER, P. *Afaziológia pre klinickú prax*. Martin : Osveta, 1996. ISBN 80-217-0377-6.
- ČECHÁČKOVÁ, M. (2003). Afázie In ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. a kol. *Klinická logopedie*. Praha : Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6.

- DRUGA, R. (2014). Hlavové nervy In GRIM, M., DRUGA, R., a kol. *Základy anatomie: 4b. periferní nervový systém*. Praha : Galén, 2014b. ISBN 978-80-7492-156-8.
- DRUGA, R. (2014). Koncový mozek, telencephalon In GRIM, M., DRUGA, R. a kol. *Základy anatomie: 4a. centrální nervový systém*. Praha : Galén, 2014a. ISBN 978-80-7262-938-1.
- DUBOVÝ, P. *Základy neuroanatomie a nervových drah - I*. Brno : Masarykova univerzita, 2010. ISBN 978-80-210-4707-5.
- DUBOVÝ, P., DRUGA, R., GRIM, M. (2014). Obecná anatomie nervového systému In GRIM, M., DRUGA, R. a kol. *Základy anatomie: 4a. centrální nervový systém*. Praha : Galén, 2014a. ISBN 978-80-7262-938-1.
- DVOŘÁK, J. *Logopedický slovník: terminologický a výkladový*. Žďár nad Sázavou : Logopedické centrum, 2007. ISBN 978-80-902536-6-7.
- DYLEVSKÝ, I. *Funkční anatomie*. Praha : Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.
- DYLEVSKÝ, I. *Základy funkční anatomie člověka*. Praha : Manus, 2007. ISBN 978-80-86571-10-2.
- FEIGIN, V. *Cévní mozková příhoda: prevence a léčba mozkového iktu*. Praha : Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-428-7.
- FERNÁNDEZOVÁ, E. M., SMITHOVÁ CAIRNSOVÁ, H. *Základy psycholingvistiky*. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2014. ISBN 978-80-246-2435-8.
- FINE, C. a kol. *Mozek: průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích*. Brno : Jota, 2009. ISBN 978-80-7217-686-1.
- FUKANOVÁ, V. (2003). Koncepce logopedické péče In ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. a kol. *Klinická logopedie*. Praha : Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6.
- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno : Paido, 2000. ISBN 80-859-3179-6.

- GRIM, M. (2006). *Obecná anatomie, anatomia generalis* In GRIM, M., DRUGA, R. a kol. *Základy anatomie: 1. obecná anatomie a pohybový systém*. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-7262-112-2.
- GRIM, M., DRUGA, R. a kol. *Základy anatomie: 1. obecná anatomie a pohybový systém*. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-7262-112-2.
- GRIM, M., DRUGA, R. a kol. *Základy anatomie: 4a. centrální nervový systém*. Praha : Galén, 2014a. ISBN 978-80-7262-938-1.
- GRIM, M., DRUGA, R., a kol. *Základy anatomie: 4b. periferní nervový systém*. Praha : Galén, 2014b. ISBN 978-80-7492-156-8.
- HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Praha : Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.
- HENDL, J., REMR, J. *Metody výzkumu a evaluace*. Praha : Portál, 2017. ISBN 978-80-262-1192-1.
- HERZIG, R. *Ischemické cévní mozkové příhody: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha : Maxdorf, 2014. ISBN 978-80-7345-373-2.
- HERZIG, R., VLACHOVÁ, I. (2007). *Cévní onemocnění mozku a míchy* In KAŇOVSKÝ, P., HERZIG, R. a kol. *Speciální neurologie*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1664-9.
- HRNČIAROVÁ, A. *Afázia: diagnostika, klasifikácia, terapia*. Bratislava : Kaligram, 2010. ISBN 978-80-8101-334-8.
- CHRÁSTKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha : Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5326-3.
- JANÁČKOVÁ, L., WEISS, P. *Komunikace ve zdravotnické péči*. Praha : Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-477-9.
- JANOUSEK, J. *Psychologické základy verbální komunikace*. Praha : Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4295-3.

- KADAŇKA, Z. *Učebnice speciální neurologie*. Brno : Masarykova univerzita, 2010. ISBN 978-80-210-5320-5.
- KALINA, M. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi*. Praha : Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-107-9.
- KALITA, Z. *Akutní cévní mozkové příhody: diagnostika, patofyziologie, management*. Praha : Maxdorf, 2006. ISBN 80-85912-26-0.
- KALITA, Z. *Akutní cévní mozkové příhody: příručka pro osoby ohrožené CMP, jejich rodinné příslušníky a známé*. Praha : Mladá fronta, 2010. ISBN 978-80-204-2093-0.
- KALVACH, P. *Mozkové ischemie a hemoragie*. Praha : Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2765-3.
- KALVACH, Z. a kol. *Geriatric a gerontologie*. Praha : Grada, 2004. ISBN 80-247-0548-6.
- KAŇOVSKÝ, P., HERZIG, R. a kol. *Speciální neurologie*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1664-9.
- KASSIN, S. *Psychologie*. Brno : CPress, 2012. ISBN 978-80264-0074-5.
- KEJKLÍČKOVÁ, I. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. Praha : Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-2835-3.
- KENT, R. *The MIT Encyklopedia of Communication Disorders*. Cambridge : MIT Press, 2004. ISBN 0-262-11278-7.
- KLENKOVÁ, J. *Logopedie*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1110-9.
- KLENKOVÁ, J., BOČKOVÁ, B., BYTEŠNÍKOVÁ, I. *Kapitoly pro studenty logopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno : Paido, 2012. ISBN 978-807315-229-1.
- KOCUROVÁ, M. *Komunikační kompetence jako téma inkluzivní školy*. Pelhřimov : Aleš Čeněk, 2002. ISBN 80-86473-23-6.
- KOPECKÝ, M., CICHÁ, M. *Somatologie pro učitele*. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1072-9.
- KOPEČNÝ, P. *Logopedická intervence u osob se zdravotním postižením ve věku mladé dospělosti*. Brno : Masaryková univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-7339-5.

- KOUKOLÍK, F. *Lidský mozek*. Praha : Portál, 2000. ISBN 80-7178-379.
- KOUKOLÍK, F. *Lidský mozek: funkční systémy, norma a poruchy*. Praha : Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-771-4.
- KRAHULCOVÁ, B. *Dyslalie – patlavost: vady a poruchy výslovnosti*. Praha : Beakra, 2013. ISBN 978-80-903863-1-0.
- KRÁLÍČEK, P. *Úvod do speciální neurofyzologie*. Praha : Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-618-2.
- KULIŠŤÁK, P. (2006). Kognitivní deficit u traumatického poškození mozku In PREISS, M., KUČEROVÁ, H. a kol. *Neuropsychologie v neurologii*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-0843-4.
- KULIŠŤÁK, P. *Neuropsychologie*. Praha : Portál, 2003. ISBN 80-717-8554-7.
- KULIŠŤÁK, P. a kol. *Afázie*. Praha : Triton, 1997. ISBN 80-85875-38-1.
- KULIŠŤÁK, P. a kol. *Klinická neuropsychologie v praxi*. Praha : Univerzita Karlova, 2017. ISBN 978-80-246-3068-7.
- LANGMEIER, M., TROJAN, S. (2007). Obecná fyziologie nervstva a svalstva In SCHREIBER, M. a kol. *Funkční somatologie*. Jinočany : H & H vydavatelství, 2007. ISBN 80-86022-28-5.
- LECHTA, V. (2003). Metody logopedické intervence In ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. a kol. *Klinická logopedie*. Praha : Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6.
- LECHTA, V. (2011). Metody a techniky logopedické terapie, principy jejich aplikace In LECHTA, V. a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Praha : Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-901-9.
- LECHTA, V. a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha : Portál, 2003. ISBN 80-7178-801-5.
- LECHTA, V. a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Praha : Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-901-9.

- LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, M. *Rehabilitace po náhlé cévní mozkové příhodě*. Praha : Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-225-1.
- LISCHEKOVÁ, B., VRABEC, P. (2004). Závratě ve stáří In KALVACH, Z. a kol. *Geriatric a gerontologie*. Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0548-6.
- LOVE, R. J., WEBB, W. G. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9.
- LUKÁŠ, K., ŽÁK, A. a kol. *Chorobné znaky a příznaky: diferenciální diagnostika*. Praha : Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5067-5.
- MANDYSOVÁ, P., ŠKVRŇÁKOVÁ, J. *Diagnostika poruch polykání z pohledu sestry*. Praha : Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0158-0.
- MANJI, H. et al. *Oxford handbook of neurology*. Oxford : Oxford University Press, 2014. ISBN 978-0-19-960117-2.
- MIKEŠOVÁ, V. (2007). Diagnostika a terapie afázií v koncepci Lurijovy neuropsychologické školy In NEUBAUER, K. a kol. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: diagnostika a terapie*. Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- MIKULÁŠTÍK, M. *Komunikační dovednosti v praxi*. Praha : Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2339-6.
- MIKULÍK, R. (2012). Cévní mozkové příhody In TYRLÍKOVÁ, I., BAREŠ, M. a kol. *Neurologie pro nelékařské obory*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-540-2.
- MIMROVÁ, M. (1997). Afázie jako logopedický fenomén In KULIŠTĚK, P. a kol. *Afázie*. Praha : Triton, 1997. ISBN 80-85875-38-1.
- MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1362-4.
- MUMENTHALER, M., BASSETI, C. L., DAETWYLER, CH. J. *Neurologická diferenciální diagnostika*. Praha : Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2298-6.

- MURGAŠ, M. (2011). Hlavné štruktúrne prvky nervového systému In MURGAŠ, M. a kol. *Vývin mozgu a jeho poruchy*. Martin : Osveta, 2011. ISBN 978-80-8063-369-1.
- MURGAŠ, M. a kol. *Vývin mozgu a jeho poruchy*. Martin : Osveta, 2011. ISBN 978-80-8063-369-1.
- MÜLLER, O. (2014). Teoretický úvod In MÜLLER, O. a kol. *Terapie ve speciální pedagogice*. Praha : Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-4172-7.
- MÜLLER, O. a kol. *Terapie ve speciální pedagogice*. Praha : Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-4172-7.
- MYSLIVEČEK, J. *Základy neurověd*. Praha : Triton, 2003. ISBN 80-7254-234-6.
- NEBESKÁ, I. *Úvod do psycholingvistiky*. Jinočany : H & H nakladatelství, 1992. ISBN 80-85467-75-5.
- NELEŠOVSKÁ, A. *Pedagogická komunikace v teorii a praxi*. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0738-1.
- NEUBAUER, K. (2007a). Diagnosticky diferencovatelné typy ZNPŘK u dospělých osob In NEUBAUER, K. a kol. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: diagnostika a terapie*. Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K. (2007b). Etiologie ZNPŘK u dospělých osob In NEUBAUER, K. a kol. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: diagnostika a terapie*. Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K. (2007c). Terapeutická pomoc osobám se ZNPŘK In NEUBAUER, K. a kol. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: diagnostika a terapie*. Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K. (2007d). Úvod In NEUBAUER, K. a kol. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: diagnostika a terapie*. Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K. (2014). Komunikace In NEUBAUER, K., DOBIAS, S. *Neurogenně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie*. Hradec Králové : Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-518-9.

- NEUBAUER, K. a kol. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: diagnostika a terapie*. Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K., DOBIAS, S. *Neurogeně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie*. Hradec Králové : Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-518-9.
- NEVŠÍMALOVÁ, S., RŮŽIČKA, E., TICHÝ, J. a kol. *Neurologie*. Praha : Galén, 2002. ISBN 80-7262-160-2.
- OBEREIGNERŮ, R. *Afázie a přidružené poruchy symbolických funkcí*. Olomouc : Univerzita Palackého, 2013. ISBN 978-80-244-3737-8.
- OBEREIGNERŮ, R. (2017). Afázie In KULIŠŤÁK, P. a kol. *Klinická neuropsychologie v praxi*. Praha : Univerzita Karlova, 2017. ISBN 978-80-246-3068-7.
- OREL, M. *Nervové buňky a jejich svět*. Praha : Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5070-5.
- OREL, M., FACOVÁ, V. a kol. *Člověk, jeho mozek a svět*. Praha : Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2617-5.
- PAPATHANASIOU, I., COPPENS, P., POTAGAS, C. *Aphasia and related neurogenic communication disorders*. Burlington : Jones, 2013. ISBN 978-0-7637-7100-3.
- PETRÁČKOVÁ, V., KRAUS, J. *Akademický slovník cizích slov: A - Ž*. Praha : Academia, 2001. ISBN 80-200-0982-5.
- PEUTELSCHMIEDOVÁ, A. (2005a). Afázie In VITÁSKOVÁ, K., PEUTELSCHMIEDOVÁ, A. *Logopedie*. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1088-5.
- PEUTESCHMIEDOVÁ, A. (2005b). Logopedie – vymezení oboru In VITÁSKOVÁ, K., PEUTESCHMIEDOVÁ, A. *Logopedie*. Olomouc : Univerzita Palackého. ISBN 80-244-1088-5.
- PFEIFFER, J. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5.

- PIPEKOVÁ, J. a kol. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno : Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-198-0.
- PÍSECKÁ, K. (2014). Afázie In LUKÁŠ, K., ŽÁK, A. a kol. *Chorobné znaky a příznaky: diferenciální diagnostika*. Praha : Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5067-5.
- PLEVOVÁ, I., SLOWIK, R. *Komunikace s dětským pacientem*. Praha : Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2968-8.
- POWELL, T. *Poškození mozku: praktický průvodce pro terapeuty, rodinné příslušníky a pacienty*. Praha : Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-667-4.
- PREISS, M., KUČEROVÁ, H. a kol. *Neuropsychologie v neurologii*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-0843-4.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha : Portál, 2001. ISBN 80-7178-579-2.
- PŘIDALOVÁ, M., RIEGROVÁ, J. *Funkční anatomie II*. Olomouc : Hanex, 2009. ISBN 978-80-7409-025-7.
- ROKYTA, R., ŠŤASTNÝ, F. *Struktura a funkce lidského těla*. Praha : Tigis, 2002. ISBN 80-900-130-2-3.
- RŮŽIČKA, E. (2008). Poruchy kortikálních (symbolických) funkcí In AMBLER, Z., BEDNAŘÍK, J., RŮŽIČKA, E. a kol. *Klinická neurologie: část obecná*. Praha : Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-157-4.
- SCHREIBER, M. a kol. *Funkční somatologie*. Jinočany : H & H vydavatelství, 2007. ISBN 80-86022-28-5.
- SEIDL, Z. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2.
- SEIDL, Z. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha : Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5247-1.
- SLOWÍK, J. *Speciální pedagogika*. Praha : Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0095-8.

SPREEN, O., RISSER, A. H. *Assessment of aphasia*. New York : Oxford University Press, 2003. ISBN 0-19-514075-3.

STARK, J. A. *Verbal Perseveration: A special Issue of Aphasiology*. London : Psychology Press, 2007. ISBN 978-18-416-9834-2.

SVOBODA, M. (2012). Psychopatologie (Obecná psychiatrie) In SVOBODA, M. (ed.), ČEŠKOVÁ, E., KUČEROVÁ, H. *Psychopatologie a psychiatrie pro psychology a speciální pedagogy*. Praha : Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0216-5.

SVOBODA, M. (ed.), ČEŠKOVÁ, E., KUČEROVÁ, H. *Psychopatologie a psychiatrie pro psychology a speciální pedagogy*. Praha : Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0216-5.

ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. a kol. *Klinická logopedie*. Praha : Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6

ŠLAPAL, R. *Vývojová neurologie pro speciální pedagogy*. Brno : Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-160-7.

ŠVARŤÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K. a kol. *Výzkum v pedagogických vědách*. Praha : Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0644-6.

THE BRITISH MEDICAL ASSOCIATION. *Complete Health Encyclopedia*. London : Dorling Kindersley, 1990.

TROJAN, S. (2007). Funkční morfologie CNS In SCHREIBER, M. a kol. *Funkční somatologie*. Jinočany : H & H vydavatelství, 2007. ISBN 80-86022-28-5.

TYRLÍKOVÁ, I., BAREŠ, M. a kol. *Neurologie pro nelékařské obory*. Brno : Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-540-2.

VITÁSKOVÁ, K., PEUTELSCHMIEDOVÁ, A. *Logopedie*. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1088-5.

VOKURKA, M., HUGO, J. a kol. *Velký lékařský slovník*. Praha : Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-456-2.

VYBÍRAL, Z. *Psychologie komunikace*. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-387-1.

WHO, Disability and Rehabilitation Team. *Promoting independence following a stroke: a guide for therapists and professionals working in primary health care*. Geneva : World Health Organization, 1999.

WHO. *Rehabilitace po cévní mozkové příhodě: průvodce nejen pro rehabilitační pracovníky*. Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0592-3.

ZÁVODSKÁ, R. *Biologie buněk*. Praha : Scientia, 2006. ISBN 80-86960-15-3.

Seznam elektronických zdrojů

BRÁZDIL, M. 2002. Neglect syndrom a „příznak skrytého vidění“. *Neurologie pro praxi* [online]. Olomouc : Solen. č. 3. [cit. 2018-02-25]. ISSN 1803-5280. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2002/03/08.pdf>

BRUSTMANNOVÁ, S. a kol. Token test – validační studie české verze u osob vyššího věku a pacientů s neurodegenerativním onemocněním mozku. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. [cit. 2018-03-01]. ISSN 1210-7859. Dostupné z: http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/token-test-validacni-studie-ceske-verze-u-osob-vyssiho-veku-a-pacientu-s-neurodegenerativnim-onemocnenim-mozku-60991?message=add&id_topic=60991

Cerebrovaskulární sekce ČNS JEP. 2018. *Jak poznat cévní mozkovou příhodu* [online]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: http://www.mozkovaprihoda.cz/jnp/cz/cmp/jak_poznat_cevni_mozkovou_prihodu.html

CSÉFALVAY, Z., KOŠTÁLOVÁ, M. 2012. Neurogénne poruchy komunikácie u dospelých. *Neurologie pro praxi* [online]. Olomouc : Solen. č. 6. [cit. 2018-02-25]. ISSN 1803-5280. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2012/06/03.pdf>

DVOŘÁKOVÁ, H., KOŠTÁLOVÁ, M., KLENKOVÁ, J. 2012. Role komunikačního partnera při logopedické intervenci pacienta s chronickou afázií: kazuistika. *České a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. [cit. 2018-03-03]. ISSN 1210-7859. Dostupné z: http://www.csnn.eu/en/czech-slovak-neurology-article/ix-medzinarodne-afaziologicke-symposium-bratislava-37202?message=add&id_topic=37202&confirm_rules=1

IKTA.CZ. 2018. *Národní cerebrovaskulární program: cíle programu* [online]. [cit. 2018-02-25]. Dostupné z: <http://www.ikta.cz/index.php?pg=home--narodni-cerebrovaskularni-program>

KOŠŤÁLOVÁ, M. 2011. Screening fatických poruch: The Mississippi Aphasia Screening Test (MASTcz). *Neurologie pro praxi* [online]. Olomouc : Solen. suppl. G. [cit. 2018-03-03]. ISSN 1803-5280. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/92/04.pdf>

KOŠŤÁLOVÁ, M. a kol. *Multimediální výukový atlas poruch řeči a příbuzných kognitivních funkcí* [DVD]. Brno : Masarykova univerzita, 2006.

KOŠŤÁLOVÁ, M. a kol. 2013. Vyšetření fatických funkcí (VFF): výkony pacientů s afázií. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. [cit. 2018-02-25]. ISSN 1210-7859. Dostupné z: <http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/x-afaziologicke-symposium-s-ceskou-a-slovenskou-ucasti-14-15-brezna-2013-brno-40598?id=40598&rate=3>

KOZUKA, J. a kol. 2017. Relationship between the change of language symptoms and the change of regional cerebral blood flow in the recovery proces of two children with acquired aphasia. *Brain and Development – Official Journal of the Japanese Society of Child Neurology*, 2017, 39 (6) [online]. [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: [http://www.brainanddevelopment.com/article/S0387-7604\(17\)30002-5/fulltext](http://www.brainanddevelopment.com/article/S0387-7604(17)30002-5/fulltext)

LASOTOVÁ, N., KOŠŤÁLOVÁ, M. 2011. Pragmaticky orientovaná terapie afázie. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. [cit. 2018-03-03]. ISSN 1210-7859.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky. 2010. *Organizace péče o pacienty s cerebrovaskulárním onemocněním v ČR* [online]. Praha : MZ ČR, 2010 [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/pece-o-pacienty-s-cevni-mozkovou-prihodou_2943_1513_1.html

National Stroke Association. 2018. *Act FAST* [online]. [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: <http://www.stroke.org/understand-stroke/recognizing-stroke/act-fast>

TRUELSEN, T., BEGG, S., MATHERS, C. 2002. The global burden of cerebrovascular disease. *Global Burden of Disease, 2000* [online]. World Health Organization [cit. 2018-02-25]. Dostupné z: http://www.who.int/healthinfo/statistics/bod_cerebrovasculardiseasestroke.pdf

World Health Organization. 2018. *Metrics: Disability Adjusted Life Year (DALY)* [online]. [cit. 2018-02-25]. Dostupné z: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_daly/en/

Seznam příloh

Příloha 1 – Průvodní dopis pro účastníky výzkumného šetření

Příloha 2 – Vzor informovaného souhlasu

Příloha 3 – Vzor doplňujícího anamnestického dotazníku

Příloha 4 – Záznamové archy Vyšetření fatických funkcí