

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

Využití počítačových programů MENTIO při terapii u osob s motorickou a senzorickou afázií

Bakalářská práce

Autor: Kristýna Profousová
Studijní program: B7506 Speciální pedagogika
Studijní obor: Speciální pedagogika – intervence
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.
Oponent práce: Mgr. Tereza Koliášová, Ph.D.



Zadání bakalářské práce

Autor: Kristýna Profousová

Studium: P15P0631

Studijní program: B7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika - intervence

Název bakalářské práce: **Využití počítačových programů MENTIO při terapii u osob s motorickou a senzoryckou afázií**

Název bakalářské práce AJ: The usage of MENTIO software for the therapy of people with motor and sensory aphasia

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Bakalářská práce se zabývá využitím počítačových programů MENTIO při terapii u osob s motorickou a senzoryckou afázií na pracovišti klinické logopedie rehabilitační léčebny. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část zpracovává problematiku afázie z hlediska etiologie, symptomatologie, klasifikace, diagnostiky a terapie a charakterizuje počítačové programy MENTIO. Praktická část je realizována pomocí kvalitativně zaměřeného šetření s využitím konkrétních případových studií doplněných o pozorování. Cílem práce je analýza efektivity využití počítačových programů MENTIO u osob s motorickou a senzoryckou afázií.

CSÉFALVAY, Zsolt. Terapie afázie: teorie a případové studie. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-1. LECHTA, Viktor. Terapie narušené komunikační schopnosti. 2., aktualiz. vyd. Přeložil Jana KŘÍŽOVÁ. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-901-9. LOVE, Russell J. a Wanda G. WEBB. Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9. NEUBAUER, Karel. Neurogení poruchy komunikace u dospělých: diagnostika a terapie. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4. ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. Klinická logopedie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-340-6.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

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

Oponent: Mgr. Tereza Koliášová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 6.12.2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala pod vedením vedoucího bakalářské práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

.....

Kristýna Profousová

Poděkování

Děkuji doc. PaedDr. Karlu Neubauerovi, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce. Mé poděkování patří též vedení Hamzovy léčebny a zdejším logopedům za umožnění realizace výzkumu a pacientům ze zkoumaného souboru za ochotu a spolupráci.

Anotace

PROFOUSOVÁ, Kristýna. *Využití počítačových programů MENTIO při terapii u osob s motorickou a senzoricou afázií*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2018. 81 s. Bakalářská práce.

Bakalářská práce se zabývá využitím počítačových programů Mentio při terapii u osob s motorickou a senzoricou afázií. Člení se do pěti kapitol, z nichž první čtyři zahrnují teoretické poznatky a poslední představuje praktickou část bakalářské práce. V první kapitole je charakterizována afázie a přidružené poruchy symbolických funkcí, dále jsou v ní rozpracovány nejčastější příčiny a projevy afázie. Druhá kapitola uvádí klasifikační systémy a definuje jednotlivé typy afázií dle Bostonské klasifikace. Dále se zabývá diagnostickými postupy využívanými v českém prostředí. Celá třetí kapitola je věnována problematice terapie afázie z hlediska zásad terapeutického postupu, způsobů zjišťování efektivity terapie a charakteristiky jednotlivých terapeutických postupů a strategií. Poslední kapitola teoretické části práce se zabývá využitím počítačových programů Mentio při terapii afázie a definuje jednotlivé tituly z Mentia. Praktická část bakalářské práce v rámci páté kapitoly zahrnuje kvalitativně orientované výzkumné šetření s využitím pěti případových studií a realizace zúčastněného pozorování na pracovišti klinické logopedie rehabilitační léčebny. Zachycuje postupy při užití počítačových programů Mentio, které se osvědčily při terapii u zkoumaného souboru osob s motorickou a senzoricou afázií. Na začátku kapitoly jsou charakterizovány výzkumné cíle, použité metody, místo šetření a zkoumaný vzorek. Následuje popis průběhu výzkumného šetření a jeho zhodnocení. Praktická část je ukončena kvalitativní analýzou dosažených výsledků.

Klíčová slova: afázie, symbolické funkce, logopedická terapie, počítačové programy Mentio.

Annotation

PROFOUSOVÁ, Kristýna. *The usage of MENTIO software for the therapy of people with motor and sensory aphasia*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2018. 81 pp. Bachelor Degree Thesis.

The objective of the present bachelor thesis is the usage of Mentio software for the therapy of people with motor and sensory aphasia. This thesis is divided into five chapters of which four are theoretical and the fifth one represents research. First chapter deals with the definition of the aphasia and associated disorders of the symbolic functions and their most common causes and symptoms. In the second chapter I discuss the definition of the aphasia types according to the Boston classification and diagnostic methods used in Czech environment. The therapeutic methods, its characteristics and effectiveness is discussed in third chapter and in the fourth chapter I write in detail about Mentio software itself and its usage. The research part of the thesis consists of five case studies, their observations and analysis of successful usage of Mentio software in these cases. The research part of the thesis also includes research objectives, methods, medical center where the research took place, samples examined and full description of the course of process and its analysis.

Keywords: aphasia, symbolic functions, speech therapy, Mentio software.

Obsah

Úvod.....	9
1 Charakteristika, příčiny a projevy afázie.....	10
1.1 Charakteristika afázie a přidružených poruch symbolických funkcí.....	10
1.1.1 Afázie	10
1.1.2 Přidružené poruchy symbolických funkcí.....	11
1.2 Příčiny afázie	14
1.2.1 Cévní mozkové příhody	14
1.2.2 Další příčiny afázie.....	15
1.3 Projevy afázie	17
2 Klasifikace a diagnostika afázie	19
2.1 Klasifikace afázie	19
2.2 Diagnostika afázie	23
2.2.1 Screeningové vyšetření	23
2.2.2 Komplexní vyšetření	24
3 Terapie afázie	27
3.1 Zásady terapeutického postupu	27
3.2 Efektivita terapie.....	27
3.3 Terapeutické postupy a strategie	28
3.3.1 Lurijova neuropsychologická koncepce obnovovací terapie	29
3.3.2 Kognitivně-neuropsychologický přístup	29
3.3.3 Specificky zacílené postupy obnovovací terapie	30
3.3.4 Pragmaticky orientovaná terapie	31
3.3.5 Psycholingvisticky orientovaná obnovovací terapie	33
4 Využití počítačových programů Mentio v terapii	34
4.1 Počítačové programy Mentio.....	34
4.2 Charakteristika jednotlivých titulů Mentio	34

5	Využití počítačových programů MENTIO při terapii u osob s motorickou a senzorickou afázií	43
5.1	Výzkumné cíle	43
5.2	Metodika výzkumu	43
5.3	Charakteristika místa šetření a průběhu výzkumného šetření	44
5.4	Charakteristika zkoumaného souboru	45
5.5	Prezentace dat získaných výzkumným šetřením	46
5.5.1	Případová studie 1	46
5.5.2	Případová studie 2	51
5.5.3	Případová studie 3	57
5.5.4	Případová studie 4	60
5.5.5	Případová studie 5	65
5.6	Kvalitativní analýza dosažených výsledků	70
	Závěr	73
	Seznam literatury a dalších pramenů	75
	Seznam obrázků	78
	Seznam tabulek	80
	Seznam příloh	81

Úvod

Afázie je velmi závažnou poruchou řečových schopností, jež se objevuje nejčastěji jako důsledek cévních mozkových příhod (CMP). Pokud se afázie projeví, je logopedická terapie velice důležitou součástí rehabilitace, ať už po prodělané CMP, úrazu hlavy, nádorovém či jiném onemocnění mozku. Lidé často v akutní a subakutní fázi onemocnění trpí závažnými formami afázie, kdy se nejsou schopni dorozumívat se svým okolím často mluvenou ani psanou řečí. Pokud je u nich terapie zahájena včas a jsou pro ni zvoleny vhodné postupy, může se afázie změnit poměrně brzy v nějaký lehčí typ, nebo dokonce vymizet úplně. Stává se, že u jedinců chronicky přetrvává lehčí forma afázie. V ideálním případě se lidé v subakutním stadiu dostávají z nemocnice přímo do rehabilitačních ústavů na pobyty, nejčastěji měsíční či delší, kde je jim poskytována soustavná péče. Logopedická intervence je jednou z nich. Existuje mnoho metodických materiálů, které lze při terapiích využívat. Vedle tištěných materiálů jsou stále více oblíbené i počítačové programy, které mají mnoho výhod. Jedním z nejznámějších počítačových programů určených k nácviku komunikačních dovedností a zároveň aplikovatelných u dospělých osob s afázií je Mentio. Mentio nabízí celou řadu možností, jak s jedincem pracovat, a lze v něm procvičit hned několik modalit řeči. Umožňuje vybrat konkrétní typy cvičení, případně tematické okruhy, na které je potřeba zacílit terapii.

S afatiky jsem se setkala již několikrát během své praxe v logopedických zařízeních, kde jsem zaznamenala, že každý klinický logoped využívá při terapii jiné strategie a postupy, jejichž efektivnost je různá. Někteří logopedi využívají též program Mentio, ale spíše jen sporadicky. Práce má zachytit vhodné postupy při užití programů Mentio, které se osvědčí u konkrétních osob s motorickou a senzorickou afázií.

Bakalářská práce je rozdělena do pěti kapitol. Teoretická část bakalářské práce je obsažena v prvních čtyřech kapitolách. Zahrnuje charakteristiku afázie a přidružených poruch symbolických funkcí, příčiny a projevy afázie, klasifikaci, diagnostiku a terapii afázie a definuje počítačové programy Mentio. Pátá kapitola je praktickou částí práce. Sestává se z definovaných cílů, metod, charakteristiky místa šetření i zkoumaného souboru, jsou v ní prezentována data získaná výzkumným šetřením a zakončena je kvalitativní analýzou dosažených výsledků. Cílem je zachytit vhodné postupy při užití počítačových programů Mentio, které se osvědčily při terapii u osob ze zkoumaného souboru postižených motorickou nebo senzorickou afázií. Pro naplnění hlavního i dílčích cílů výzkumného šetření jsou využity konkrétní případové studie doplněné o zúčastněné pozorování.

1 Charakteristika, příčiny a projevy afázie

První kapitola bakalářské práce zahrnuje charakteristiku afázie včetně poruch, které se k ní přidružují, dále jsou zde vymezeny její příčiny, z nichž je největší pozornost věnována cévním mozkovým příhodám jakožto nejčastější příčině, a na závěr jsou definovány projevy afázie.

1.1 Charakteristika afázie a přidružených poruch symbolických funkcí

Symbolické neboli korové funkce jsou specificky lidskými funkcemi vyšší nervové činnosti a patří mezi ně:

- a) funkce fatické – schopnost mluvit, číst, psát, počítat a myslet v abstraktních pojmech, případně sémantika;
- b) funkce gnostické – vyšší syntéza smyslového vnímání, schopnost poznávat předměty zrakem, sluchem nebo hmatem;
- c) funkce praktické – schopnost vykonávat složitější účelové pohyby při porušení paměťových mechanismů pohybového stereotypu.

Dominantní mozková hemisféra je propojena především s funkcemi fatickými, méně již praktickými a nejméně gnostickými. Nedominantní hemisféra, ve většině případů pravá, zabezpečuje zrakovou a prostorovou percepci, chování a orientaci v levé polovině prostoru a afektivní a emocionální složky řeči. (Ambler 2011)

1.1.1 Afázie

Základní fatickou funkcí je řeč, kterou dělíme na percepční (senzorickou) a expresivní (motorickou). Percepční funkce znamená schopnost řeči rozumět, zatímco expresivní funkce je schopnost správně vyslovovat symbolické zvuky, které znamenají slova a celé věty. Dochází k propojení těchto dvou základních funkcí, na čemž se podílí paměť a propriocepce vnímající svalové kontrakce. (Pfeiffer 2007)

Afázie je získaná porucha produkce a porozumění řeči vzniklá na podkladě ložiskového poškození mozku. Podle rozsahu a lokalizace léze rozlišujeme různé stupně afázie. Ty nejzávažnější vznikají u rozsáhlých lézí ve fronto-temporo-parietální oblasti mozku. (Cséfalvay 2007) Nejčastěji afázie vzniká při cerebrovaskulárním onemocnění, ke kterému dochází zejména při uzávěrech (okluzích) a zúženích (stenózách) mozkových tepen způsobujících nedostatečné krevní zásobení mozku. (Cséfalvay a Košťálová 2013)

Afázie vzniká na podkladě organické léze v dominantní mozkové hemisféře, kde se nacházejí oblasti důležité pro fungování jazykového systému. Většinou se afázie projeví při poškození oblastí v levé hemisféře, protože v populaci převažují praváci, jejichž dominantní polovina mozku bývá levá. S tím je spojena i porucha hybnosti dominantní horní končetiny, tedy pravé při lézi v levé hemisféře. (Čecháčková 2007, Kejklíčková 2011)

1.1.2 Přidružené poruchy symbolických funkcí

Afázii považujeme za centrální poruchu symbolických funkcí. K ní se většinou přidružují i další poruchy, které vznikají na základě léze v oblasti funkčně spjaté s centrálními jazykovými mechanismy. Řadíme mezi ně alexii, agrafii, akalkulii, agnozii a apraxii. (Love a Webb 2009, Obereignerů 2013)

Alexie

Další fatickou funkcí je lexie, tedy schopnost čtení a rozumění psané řeči. Lexie začíná zrakovým vjemem, pokračuje analýzou grafému, převodem analýzy do příslušné fonetické struktury a končí pochopením smyslu přečteného. Porucha nebo ztráta této schopnosti se nazývá alexie. Vzácně může dojít k alexii bez agrafie, v tom případě má nemocný zachovanou schopnost psaní a zároveň porušenou schopnost čtení. Jedinec tak dokáže psát, ale svůj zápis po sobě nepřečte. Při vyšetřování této oblasti hodnotíme hlasité a tiché čtení s porozuměním. (Čecháčková 2007)

Zatímco alexie je získaná porucha čtení, tak dyslexie je vývojová, tedy vrozená nebo konstitučně podmíněná porucha schopnosti naučit se číst. (Love a Webb 2009)

Agrafie

Psaní je komplexní naučenou motorickou schopností vyžadující převedení symbolů mluvené řeči na symboly řeči psané. (Love a Webb 2009) Je to schopnost ruky realizovat graficky obsah řeči. Agrafie znamená poruchu nebo ztrátu schopnosti psaní, přestože si ruka zachovala svoji motorickou funkci. Jde o potíže spojené s vybavováním a následnou realizací grafických symbolů (písmen, čísel).

Čecháčková (2007) rozlišuje několik typů agrafie:

- a) *agrafie totální* – úplná ztráta schopnosti psát;
- b) *agrafie disociovaná* – zanikají jen některé výkony psané řeči, přičemž jiné zůstávají neporušené;
- c) *agrafie amnestická* – porucha nebo ztráta vybavování písmen nebo celých slov;

- d) *paragrafie* – záměna slabik a písmen, která způsobí deformaci slova, objevuje se buďto v mluveném i psaném projevu, nebo jen v psaném;
- e) *grafická perseverace* – neustálé opakování, ulpívání u téhož grafického znaku, který je často deformovaný a nečitelný;
- f) *porucha prostorového rozmístění písma* – vyskytuje se u poruch optického vnímání prostoru a u hemianopii¹;
- g) *agrafie konstrukční* – neschopnost nakreslit přímku, křivku nebo zvolit správný směr či ho změnit.

Při vyšetřování grafie hodnotíme spontánní psaní, psaní na diktát, opisování dle předlohy, spontánní kresbu, kresbu na příkaz a obkreslování. (Čecháčková 2007)

Apraxie

Apraxie je porucha schopnosti vykonávat naučené pohyby, jinak také porucha motorického plánování. Můžeme ji rozdělit na dva základní druhy, orální a řečovou apraxii. Orální apraxie značí neřečovou poruchu, jde o neschopnost provádět neřečové pohyby, přestože jsou automatické pohyby stejných svalů zachovány. U řečové apraxie dochází k narušení schopnosti provádět volně řečové artikulační pohyby. Obě apraxie se mohou vyskytovat buďto izolovaně, nebo společně. (Love a Webb 2009)

Rozlišujeme čtyři typy apraxie. *Konstrukční apraxie* znamená, že byla narušena schopnost vytvořit podle viděného vzoru nebo z paměti na slovní příkaz obrazec, přestože jsou pohybové funkce zachovány. Při *motorické apraxii* ztrácí nemocný dovednost získanou životním nácvikem, je při ní neobratný. Plán pohybu je zachován, ale zaniká plynulost a jistota provedení. U *ideomotorické apraxie* je plánovaný pohyb zkreslen a dochází k záměnám pohybů, přičemž jsou chybné výkony provedeny obratně. Při *ideativní apraxii* se plán pohybu rozpadá a dochází k záměně adekvátního pohybu za jiný neadekvátní, který je proveden obratně. (Čecháčková 2007) Pfeiffer (2007) uvádí, že tento typ bývá projevem celkové demence.

Agnozie

Agnozie značí poruchu poznávání předmětů a dalších prvků zevního prostředí nebo vlastního těla, která není způsobena smyslovou, řečovou nebo kognitivní dysfunkcí. Rozlišujeme agnozii zrakovou, sluchovou a taktilní. (Růžička 2008) Při zrakové (optické)

¹ Vokurka a Hugo ve svém Velkém lékařském slovníku (c2009) hemianop(s)ii definují jako oboustranný výpadek poloviny zorného pole způsobený poruchou zrakové dráhy.

agnozii má jedinec narušenu schopnost identifikovat předměty, obličeje, barvy a děje vnímané zrakem a objektivní realitu poznává jinými smysly, například sluchem nebo hmatem. Řadíme sem agnozii předmětů a objektů, simultánní agnozii, kdy sice jedinec identifikuje jednotlivé předměty, obrazce, písmena, číslice, ale není schopen poznávat složitější celky, dále agnozii barev a prosopagnozii, kdy se ztrácí schopnost poznávat obličeje členů rodiny a známých osob, ačkoliv pacient identifikoval dílčí prvky, například barvu vlasů, zároveň není schopen rozlišit mimiku. (Čecháčková 2007) Agnozie sluchová (akustická, auditivní) se projevuje neschopností rozeznat smysl zvuků, přestože není porušena percepce čistých tónů. Taktilní agnozie znamená neschopnost rozeznat hmatem předměty vložené do ruky bez kontroly zraku či sluchu, aniž by byl porušen hmat. (Růžička 2008)

Somatognozie

Somatognozie zahrnuje poruchu vnímání, poznávání, identifikace, pojmenování, aktivace a uvědomování si jednotlivých tělových segmentů jako složky celku, taktéž je při ní přítomna porucha orientace těla v prostoru. (Čecháčková 2007)

Neglect syndrom

Neglect syndrom neboli syndrom opomíjení je jednou z nejčastějších gnostických poruch. Jde o selektivní poruchu, při níž si jedinec neuvědomuje nejčastěji zrakové podněty z poloviny prostoru kolem sebe. Současně je porušena i záměrná pozornost. Jedinec může používat pouze jednu polovinu těla, i když opomíjená část těla není parietická. Nejedná se o důsledek poruchy zorného pole, kterou je ale potřeba co nejdříve vyloučit. Léze u syndromu opomíjení je přítomna v pravé hemisféře, přesná lokalizace není známa. Syndrom opomíjení existuje i ve variantách pro sluch a dotek. (Love a Webb 2009, Obereignerů 2013)

Gerstmannův syndrom

Spolu s afázií se vzácněji může vyskytnout Gerstmannův syndrom. Syndrom zahrnuje agnozii prstů, poruchu pravolevé orientace, akalkulii a agrafii bez alexie. Předpokládá se, že současný výskyt těchto příznaků značí lézi levého parietálního laloku. (Love a Webb 2009) Nejčastěji jsou příčinou Gerstmannova syndromu mozkové infarkty parietálního laloku. (Obereignerů 2013)

1.2 Příčiny afázie

Afázie vzniká na základě poruch symbolických procesů při ložiskových poškozeních mozku jako důsledek systémového vlivu mozkové léze na vyšší psychické funkce člověka. Doprovází různá neurologická onemocnění, zejména ložiskové poškození korových a podkorových oblastí mozku. Porucha řeči nebo jazyka se může objevit také při difuzních poškozeních centrální nervové soustavy (CNS), kam řadíme degenerativní onemocnění CNS (např. demence), ovšem v tomto případě vzniká afázie sekundárně, jako následek poruch kognitivních funkcí nezávisle na fatických poruchách. (Cséfalvay 2003)

1.2.1 Cévní mozkové příhody

Cévní mozkové příhody (CMP) neboli ikty jsou nejčastější příčinou afázie. V České republice stoupá četnost výskytu CMP, nejspíše z důvodu zvyšování průměrného věku obyvatelstva. Jde také o nejčastější důvod hospitalizace, přičemž 40 % z těchto pacientů umírá do 1 roku. U nás se výskyt mozkové mrtvice pohybuje kolem 150-200 případů na 100 000 obyvatel. Cévní mozkové příhody dělíme na ischemie tvořící 80 % všech náhlých mozkových příhod a hemoragie, jež jsou přítomné u 20 % případů, z toho je asi 17 % intracerebrálních hemoragií a 3 % subarachnoidálních. (Ambler 2011)

Cévní mozková příhoda ischemická

Nejčastější příčinou ischemického iktu je porucha průtoku okysličené krve mozkovou tkání. Ve většině případů dochází k uzávěru některé mozkové tepny trombem nebo embolem. V důsledku toho se mozková tkáň nedokrvuje a následně destruuje.

V případě, že ještě nedošlo k nevratnému poškození mozkových buněk, pouze se zastavila funkce části mozku při zachované struktuře tkáně, lze léčebně ovlivňovat a zachránit podstatnou část mozkové tkáně. Léčebnými metodami jsou neuroprotektiva a trombolýza, tedy podávání léků podporujících přežití neuronů a dále rozpuštění tromboticky sražené krve, která tvoří uzávěr cévního řečiště. (Pfeiffer 2007) Trombolýzu lze provést do 4,5 hodin od počátku prvních klinických příznaků, případně do 8 hodin při mechanickém odstranění trombu. Musí být ovšem vyloučeno hemoragické krvácení. Léčba je prakticky vyloučena u nemocných, kteří prodělali iktus ve spánku nebo u nich nelze určit přesnou anamnézu. (Seidl 2015)

Cévní mozková příhoda hemoragická

Krvácení do mozkové tkáně, též parenchymová hemoragie nebo intracerebrální krvácení, vzniká v důsledku ruptury cévní stěny některé z mozkových arterií. Tvoří asi 17 %

všech CMP a úmrtnost je u něj vyšší než u příhody ischemické. (Bauer 2002) Jeho nejčastější příčinou je arteriální hypertenze, ruptura malých perforujících arterií. Léčba akutního stadia hemoragické CMP se omezuje na obecná opatření. Zatím neexistuje žádný účinný lék pro léčbu hemoragií. (Ambler 2011)

Speciálním typem hemoragické CMP je subarachnoidální krvácení (SAK), které tvoří 3 % z celkového počtu CMP a vyskytuje se u něj vysoká mortalita. Většinou je způsobeno rupturou aneuryzmatu tepen Willisova okruhu a odstupů hlavních mozkových arterií. (Bauer 2002) Dochází při něm ke krvácení do likvorových cest mezi arachnoideu a pia mater. Kromě spontánního existuje i SAK traumatické doprovázející mozkovou kontuzi. (Ambler 2011)

1.2.2 Další příčiny afázie

U cévních mozkových příhod dochází velmi často k trvalým či dočasným následkům a afázie bývá jedním z nich. Příčinou afázie může být také v menší míře úraz či poranění mozku, mozkový nádor nebo prodělané zánětlivé onemocnění mozku. Velice specifickým typem je pak dětská afázie, která má stejné příčiny jako u dospělých, avšak rozdílné následky. Klenková (2006) uvádí, že u dětské afázie dochází k postižení ještě plně nerozvinuté řeči a prognóza onemocnění závisí na tom, ve které vývojové etapě řeči byl mozek postižen a také na celkové a rozumové vyspělosti dítěte.

Úrazy a poranění mozku

Mozková poranění bývají závažná a často v jejich důsledku vznikají neurogení poruchy řečové komunikace. Jde o druhou nejčastější příčinu vzniku neurogeních poruch hned po cévních onemocněních mozku, což souvisí s nárůstem počtu dopravních nehod. (Neubauer 2007) Převládají poranění vzniklá v důsledku prudké změny rychlosti (zrychlení a následného zpomalení), kdy dojde k velmi prudkému pohybu hlavy dopředu a náhlému zastavení pohybu. (Love a Webb 2009)

Poranění mozku dělíme na primární a sekundární. Primární poranění mozku vzniká v okamžiku úrazu a řadí se tam otřes mozku (komoce), zhmoždění mozku (kontuze), lacerace² (úplné rozhmoždění mozkové tkáně) a difuzní axonální poranění. Sekundární poranění mozku vzniká až v návaznosti na úraz. Do této druhé skupiny patří komplikace úrazu hlavy zahrnující hematomy, edém mozku, hypoxii mozku apod. Poranění mozku můžeme dále rozdělit na krytá,

² Například Ambler (2011) laceraci definuje jako porušení kontinuity mozkového povrchu, kdy zkrvácená zhmožděná tkáň podlehne nekróze, vznikne dutinka a může dojít ke srůstům s měkkou plenou.

kdy nedochází k poškození tvrdé pleny, a otevřená, která jsou provázena současným roztržením tvrdé pleny mozkové. Krytá poranění mozku jsou například komoce a kontuze, mezi otevřené poranění bychom zařadili laceraci. (Neubauer 2012)

Mozkové expanze (nádory)

Také v důsledku nádorového onemocnění může vzniknout afázie, není to ovšem pravidlem. Zda se afázie objeví, závisí pouze na lokalizaci tumoru, na histologické povaze nádoru nezáleží. (Čecháčková 2007) Poruchy funkcí se v tomto případě neobjevují náhle, jak je tomu u cévních onemocnění mozku, ale komplikace nastupují pozvolna či skokově progredují. Často vzniká tzv. primárně progresivní afázie. (Neubauer 2007)

Primárně progresivní afázie je vzácným syndromem, kdy se u osoby trpící afázií neprojeví pravostranná léze mozku, paměťové poruchy mimo rámec fatické poruchy, přidružené poruchy sociálního chování ani osobnostní změny. Nejčastěji se tento syndrom vyvíjí od anomické afázie, ke které se postupně přidružují další fatické poruchy. Může předznamenávat počáteční stadium degenerativní choroby CNS, nejčastěji syndromu demence, která se obvykle objeví za 2-5 let, může ale i za 11 let. (Neubauer 2014)

Zánětlivá onemocnění mozku

Zánětlivá onemocnění mozku mohou postihnout mozek, mozkové blány, nebo oboje. Původ infekce způsobující zánět je nejčastěji bakteriální nebo virový, ale může být i jiný. Ve všech případech se jedná o závažné, život ohrožující onemocnění. Může zanechat i trvalé následky. (Kejklíčková 2011) Pokud má infekční onemocnění komplikovaný průběh, může být příčinou reziduálního chronického postižení i v oblasti řečové komunikace a verbální paměti. Jedná se především o encefalitidy a myelytity, jejichž původcem je nejčastěji virus, ale mohou se objevit i jako sekundární onemocnění po středoušním zánětu či průušnicích. (Čecháčková 2007, Neubauer 2007)

Dětská afázie

Afázie se může vyskytnout i u dětí. Vzniká jako náhlé přerušení a poškození dosud normálně se vyvíjející CNS. Příčiny bývají stejné jako u dospělých, ovšem u dětí nejsou časté cévní mozkové příhody. Nejčastěji jsou příčinou kraniocerebrální traumata. Dále lze jmenovat trauma klenby lební, zánětlivá onemocnění mozku, intoxikace mozku a nádorová onemocnění. (Čecháčková 2007)

Dvořák v Logopedickém slovníku (2001) definuje infantilní afázii jako fatickou poruchu získanou ve 2.–3. roce života, kdy si dítě po určité době (rok) může řeč znovu osvojit,

protože se vytvoří mechanismy řeči v druhé hemisféře. Oproti tomu po desátém až dvanáctém roce života již k úplnému přenosu nedochází. Poškození mozku u dětí se projevuje spíše izolovanými symptomy než komplexními poruchami psychických funkcí.

1.3 Projevy afázie

Afázie zahrnuje dílčí poruchy řeči, které jsou přítomny v různé míře v závislosti na typu poruchy. Mezi nejčastější jazykové deficity při afázii řadíme parafázie, parafrázie, poruchy rozumění, perseverace, logorheu a dysnomii. (Obereignerů 2013)

Parafázie

Termín parafázie je označením pro neúmyslnou deformaci slov různého typu a stupně. Zkomolenina může vzniknout v rámci celého slova nebo jen některé ze slabik. Pokud dojde k nadužívání parafází, řeč se stává nesrozumitelnou a lze ji označit i jako žargonafázii. V žargonafázii se objevují pouze parafázie a neologismy. (Obereignerů 2013)

Čecháčková (2007) uvádí tři typy parafází:

- a) *fonemická parafázie* – deformovaný slovní tvar obsahuje některé správné prvky daného slova, lze tedy porozumět jeho významu, např. papír – patír;
- b) *žargonová parafázie* – těžká slovní deformace, kdy je slovo změněné k nepoznání a nelze mu porozumět, např. židle – ždruchla;
- c) *sémantická parafázie* – nahrazení slova významově podobným slovem, nebo ještě častěji opsání významu pojmu.

Je velice důležité diagnostikovat typ parafází a brát v úvahu stádium onemocnění, ve kterém se nacházejí. Ne vždy jsou totiž nežádoucí. Například pokud do této chvíle pacient nemluvil vůbec a nyní se pokouší o pojmenování, byť deformované, znamená to zlepšení stavu. Naopak pokud dojde ke zhoršení parafází na těžší stupeň, mohlo dojít k progresi onemocnění, které afázii vyvolalo. (Čecháčková 2007)

Parafrázie

Parafrázie se projevuje sníženou schopností až nemožností větného vyjádření, je charakteristická pro expresivní afázii. Často se stává, že jedinec používá jediné slovo v četných modulacích. Například místo věty „Přišel jsem dnes za vámi.“ se pacient vyjádří „Já tady toto teď.“ (Čecháčková 2007)

Poruchy rozumění

Poruchy rozumění se objevují především u Wernickeovy, transkortikální sensorické, transkortikální smíšené a globální afázie. Jejich odhalení je nesnadné. Pacient může působit dojmem, že splnil slovní příkaz správně, ovšem mohl ho také jen pochopit z kontextu dané situace. Také se stává, že jedinec dokáže splnit jednoduchý příkaz, ale složitější již neprovede. Je nezbytné tyto poruchy zjistit, aby nedocházelo ke zkreslení výsledků z důvodu neporozumění výzvě. Lze na ně usuzovat, pokud jsou reakce pacienta na verbální pokyny nepřiléhavé, dále mohou být patrné z mimoverbálních projevů a z pochopení emočního ladění verbálního sdělení. (Čecháčková 2007, Obereignerů 2013)

Perseverace

Perseverace znamená ulpívání na předchozím podnětu i při dalších odpovědích, přestože daný podnět již nepůsobí. Například má pacient za úkol vyjmenovat měsíce v roce. Poté má pojmenovat části těla, ty ale označuje znovu jako měsíce. Jde o velmi častou komplikaci u těžších forem afázie. (Čecháčková 2007) Četnost perseverací se snižuje při navození sebekontroly řečového projevu, o což se dá usilovat v cíleném terapeutickém postupu. (Neubauer 2014)

Logorhea

Logorhea je překotná rychlá mluva se sníženou srozumitelností z důvodu častého výskytu žargonových parafází. Význam vět má většinou nulovou hodnotu a řeč je tzv. prázdná nebo je jen tzv. slovním salátem. Řečová produkce zahrnuje jen citoslovce, spojky a částice. Většinou je logorhea přítomna u percepční afázie. (Čecháčková 2007, Obereignerů 2013)

Dysnomie

Dysnomie značí poruchu pojmenování určitého výrazu na podkladě obtíží ve výběru ze sémantické jazykové sítě, nikoli primárně na základě amnestického syndromu. Nejde o ztrátu paměťové informace, ale o obtíže v jejím vybavování. Jedinec často používá opisné strategie. Je důležité v rámci diferenciální diagnostiky odlišit dysnomie od anomíí, které jsou poruchami paměťové funkce, a především rozlišit poruchy individuálního jazykového systému (afázie) od kognitivně komunikačních poruch (například demence). (Neubauer 2014) Dysnomie bývá součástí dysnomické afázie. (Čecháčková 2007)

2 Klasifikace a diagnostika afázie

Druhá kapitola bakalářské práce pojednává o možných klasifikačních systémech afázie, přičemž blíže charakterizuje Bostonskou klasifikaci a v souladu s ní pak definuje jednotlivé typy afázie. V druhé části kapitoly jsou popsány diagnostické postupy, v rámci kterých dochází kromě samotného zjištění přítomnosti afázie většinou i k určení konkrétního typu afázie.

2.1 Klasifikace afázie

Odborníci nejsou jednotní při definování a klasifikaci afázie. Klasifikují ji dle různých medicínských, psychologických a lingvistických hledisek. V logopedické praxi se často využívá nejzákladnější dělení afázie na senzickou (receptivní, Wernickeho), motorickou (expresivní, Brocovu) a totální (globální). (Klenková 2006)

V této práci jsou popsány afázie dle Bostonské klasifikace z toho důvodu, že jde o nejrozšířenější klasifikaci v západním světě. Základy pro ni položili ve svých pracích Broca a Wernicke, přičemž dodnes užívaná terminologie z konce dvacátého století má již odlišný obsah. Kromě Bostonské lze dále jmenovat klasifikaci Kimlovu, Lurijovu, Hrbkovu a Olomouckou. (Cséfalvay 2007, Obereignerů 2013)

Bostonská klasifikace se opírá o hodnocení spontánního projevu a jeho plynulosti (fluence), či neplynulosti (nonfluence). Důležitým kritériem pro klasifikaci jednotlivých typů je schopnost, případně neschopnost opakování mluvené řeči. Bostonská typologie hodnotí pojmenování viděného, rozumění mluvenému a také vyšetřuje grafii. Akceptuje lokalizaci dané mozkové léze, ale nevyšetřuje praxii, gnozii, orientaci v prostoru atd. Převažuje lingvistický aspekt. (Čecháčková 2007) Klasifikace rozlišuje Brocovu, Wernickeho, globální, kondukční, transkortikální senzickou, transkortikální motorickou, transkortikální smíšenou a dysnomickou afázii. Jednotlivé typy afázií jsou popsány níže.

Brocova afázie

Produkce řeči je u osob s Brocovou afázií nonfluentní a tempo řeči je výrazně zpomalené. Často se k Brocově afázii přidružuje také apraxie řeči a někdy i dysartrie. Spontánní řečová produkce je zredukovaná, někdy až na jednoslovné promluvy, což je částečně způsobeno dysnomií. V projevu se ve velké míře vyskytují perseverace a agramatismus. (Cséfalvay a Košťálová 2013)

Porozumění mluvené řeči je u pacientů s Brocovou afázií vždy kvalitativně lepší oproti řečové produkci, může být i téměř normální. Obtíže se objevují zejména v porozumění

syntaktickým vazbám. Opakování je narušené vždy, konfrontační pojmenování (pojmenování předmětů a obrázků) je slabé. Špatné je většinou i hlasité čtení a porozumění čtenému, taktéž je přítomna agrafie. Pokud má jedinec navíc pravostrannou hemiparézu, musí k psaní používat levou ruku, někteří nedokáží psát vůbec. (Love a Webb 2009)

Brocova afázie vzniká u léze, která zasahuje do oblasti Brocovy arey, zároveň zčásti leží před a za touto oblastí. Někdy zasahuje zároveň postcentrální oblasti mozkové kůry dominantní hemisféry i subkortikální oblasti frontálního laloku. (Damasio 2001 citovaný Cséfalvayem 2007)

Wernickeho afázie

Produkce řeči u osob s Wernickeho afázií je plynulá, dobře artikulovaná a většinou i bez narušení prozodie. Ve spontánní řečové produkci se s velkou četností vyskytují neologismy a parafázie. Řeč je téměř bezobsažná, protože se v ní často objevují tzv. prázdná slova („jakože toto“, „no teda“). (Cséfalvay a Košťálová 2013) Fluentní slovní produkce může být až nadměrná (logorhea), ovšem většinou se správnými syntaktickými strukturami.

Porozumění řeči je těžce narušeno, někteří pacienti dokonce vyvolávají dojem, že nejsou schopni porozumět mluvené řeči vůbec, nebo rozumí pouze některým slovům. Opakování je také narušeno a v konfrontačním pojmenování se vyskytují četné chyby a parafázie. (Love a Webb 2009) Zatímco je lexie narušena výrazně, tak grafie může být po formální stránce zachována. Ve spontánním písemném projevu se vyskytují paragrafie³. Při písemném pojmenování může podobně jako při mluvené řeči nastat bizarní produkce slov. (Cséfalvay a Košťálová 2013)

Wernickeho afázie vzniká ve většině případů u léze temporálního laloku, v oblasti Brodmanovy arey 22, popřípadě v oblasti sousedící s touto. (Damasio 2001 citovaný Cséfalvayem 2007)

Globální afázie

Globální afázie bývá přítomna v klinickém obrazu onemocnění v iniciálním stadiu. Může se po kratším či delším čase změnit, a to spontánně nebo po zahájení farmakoterapie, u někoho ale zůstává jako trvalý stav. Produkce řeči je při globální afázii výrazně zasažena. Časté jsou perseverace slabik a stereotypní opakování novotvarů. Tyto deficity se objevují i při

³ Ve Dvořákově Logopedickém slovníku (2001) je paragrafie definována jako získaná porucha psaní projevující se komolením písemného projevu, jde o symptom poškození nebo poruchy funkce kůry mozkové.

pokusech o opakování a konfrontační pojmenování. Těžké poruchy se projevují ve všech modalitách výstupu.

Porozumění řeči je narušeno velmi výrazně, už při prvním kontaktu pacienti nereagují ani na základní výzvy. Taktéž je těžce narušeno čtení a psaní. Při psaní se spontánně objevuje pouze chaotické čmárání, v mírnějších formách pacient napíše některá písmena ze slova nebo perseveruje písmeno či slabiku. Globální afázie vzniká při rozsáhlých poškozeních v perisylvické oblasti dominantní mozkové hemisféry. (Cséfalvay a Košťálová 2013)

Kondukční afázie

Řečová produkce je při kondukční afázii poměrně fluentní, ale zároveň zatížena výskytem fonemických parafází ve slovech. Tyto poruchy nejsou vždy stálé a například při spontánní řeči pacient může vyslovovat ta samá slova bez obtíží, zejména když se nesoustředí na svou artikulaci. Pokud se ve spontánní řeči vyskytuje více parafází a jedinec se snaží o jejich korekturu, dochází k neplynulosti. (Cséfalvay a Košťálová 2013)

Opakování je oproti spontánní řeči výrazně horší a při snaze opakovat slova se vyskytují četné parafázie. Také v konfrontačním pojmenování se objevují chyby. (Love a Webb 2009) Porozumění řeči většinou není narušeno. Lexie je narušená nerovnoměrně. U tichého čtení, kdy se pacient soustředí na obsah čteného, je porozumění dobré. Při hlasitém čtení se naopak objevují paralexie⁴. Grafie je mírněji zasažena při spontánním psaní, ovšem při diktátu je častý výskyt paragrafií. (Cséfalvay a Košťálová 2013)

Kondukční afázie vzniká zejména při lézi v oblasti gyrus supramarginalis. Sekundární zóna temporálního laloku (asociační oblast sluchové kůry) přitom bývá zachována, a proto bývá porozumění řeči zachováno. (Damasio 2001 citovaný Cséfalvayem 2007)

Transkortikální senzorická afázie

Osoby s transkortikální senzorickou afázií mají fluentní řečovou produkci a dobré opakování slov až krátkých víceslovných sdělení, ale bez porozumění. Odpovědi na otázky postrádají spojitost i obsahovou informaci. (Neubauer 2014)

Psaní je narušeno hlavně při pojmenování předmětů nebo při spontánním písemném projevu, ovšem po formální stránce narušeno být nemusí. Čtení izolovaných slov nahlas nemusí dělat problémy, porozumění čteným slovům a větám je ale narušeno. (Cséfalvay a Košťálová

⁴ Ve Dvořákově Logopedickém slovníku (2001) je paralexie definována jako získaná porucha projevující se částečnou ztrátou schopnosti čtení, kdy jedinec zaměňuje, převrací a přehazuje písmena/hlávky.

2013) Prognóza vývoje bývá dobrá, příznaky se totiž často zcela upravují nebo přecházejí v anomické obtíže. (Neubauer 2014)

Lokalizace léze při transkortikální sensorické afázii je sporná, většinou se nachází hlouběji a dozadu od Wernickeho arey buď v temporálním, nebo parietálním hraničním pásmu, nebo v obou těchto oblastech. (Love a Webb 2009)

Transkortikální motorická afázie

Produkce řeči je u transkortikální motorické afázie nonfluentní. Spontánní řečová produkce je minimální, ale schopnost opakování slov a vět je zachována. Porozumění řeči je méně narušené a porozumění významu slov může být také dobré.

Lexie je na poměrně dobré úrovni, grafie se vyznačuje pomalým tempem, které je zřejmě způsobeno celkovou adynamií nebo obtížemi při vyhledávání potřebného slova v ortografickém lexikonu. (Cséfalvay a Košťálová 2013) Transkortikální motorická afázie vzniká při lézi směrem dopředu nebo dozadu od Brocovy arey v dominantní hemisféře. (Love a Webb 2009)

Transkortikální smíšená afázie

Transkortikální smíšená afázie je vzácná a charakteristické je pro ni postižení všech jazykových funkcí kromě opakování. Pacienti mluví jen tehdy, když jsou osloveni a odpovídají pouze opakováním. I přes dobrou artikulaci je řečová produkce nonfluentní, s častým výskytem echolalií. Porozumění je těžce narušeno. Léze při transkortikální smíšené afázii obvykle zasahují vaskulární hraniční pásma levé hemisféry. (Love a Webb 2009)

Dysnomická afázie

Při dysnomické afázii je řečová produkce fluentní s častými anomickými pauzami. Opakování je nenarušeno. Největší potíže bývají u pojmenování předmětů a činností. Stává se, že se tato porucha odhalí až při cíleném vyšetření, nemocný totiž deficit kompenzuje používáním synonym z vlastní slovní zásoby. Porozumění řeči nebývá narušeno. (Cséfalvay a Košťálová 2013, Neubauer 2014)

Čtení s porozuměním je narušeno, může se vyskytovat i alexie. Psaní je u lehkých poruch narušeno jen mírně, spontánní psaní je přerušováno vyhledáváním vhodného slova a někdy se vyskytují sémantické paragrafie. (Cséfalvay a Košťálová 2013)

Dysnomická afázie se může vyskytovat samostatně, nebo může jít o pozůstatek po úpravě některého jiného typu afázie. Lokalizace léze u dysnomické afázie není jednoznačná a

těžko se určuje. Při těžké a izolované anomii lze nalézt určitou ložiskovou lézi v levé hemisféře, především v angulárním gyru. (Love a Webb 2009)

2.2 Diagnostika afázie

Diagnostika afázie pomáhá zjistit přítomnost afázie v klinickém obraze, diagnostikovat afázii v akutním stadiu onemocnění, určit typ a stupeň afázie, případně mechanismus narušení, zmapovat úroveň každodenní komunikace pacienta při existujícím narušení a analyzovat některé specifické symptomy afázie nebo vyšetřit specifickou populaci. (Cséfalvay 2007)

Před samotným vyšetřením řeči je potřeba zhodnotit, zda a do jaké míry se na řečové poruše podílejí také poruchy nefatického spektra. Posuzuje se stav vědomí pacienta, orientace, přítomnost deliria, syndromu demence, těžších stupňů intelektového defektu a mentální retardace, dále se zjišťuje správná funkce zraku, sluchu a hlasu, také mluvidel, hodnotí se fonace, artikulace a v neposlední řadě přídatné neurologické příznaky. Až po vyloučení nefatických poruch řeči se v klinické praxi provádí orientační vyšetření fatických funkcí. (Obereignerů 2013) Zatímco orientační vyšetření mohou realizovat lékaři, nejčastěji neurologové, tak detailní a komplexní vyšetření afázie patří do kompetence klinického logopeda. (Cséfalvay 2007)

Cséfalvay (2007) rozděluje afaziologické testy na screeningové, komplexní a speciální. Navíc definuje kognitivně-neurologický přístup k diagnostice afázie, alexie a agrafie. Neubauer (2014) rozlišuje screeningové a komplexní testy afázie a tzv. zaměřené vyšetření kognitivních funkcí u osob s afázií, které Cséfalvay a Košťálová (2013) nazývají mapováním kognitivních deficitů a řadí sem například Mini Mental State Examination (MMSE).

V bakalářské práci jsou charakterizovány pouze nejvyužívanější testy a metody vytvořené či standardizované pro českou společnost.

2.2.1 Screeningové vyšetření

Screeningové vyšetření fatických funkcí je využíváno za účelem rychlého zmapování afázie především v akutním stadiu onemocnění, nebo jako orientační vyšetření u pacientů se vznikajícím podezřením na přítomnost afázie v klinickém obraze onemocnění. (Cséfalvay a Košťálová 2013) Existuje mnoho screeningových testů afázií, většina z nich se využívá v zahraničí. V českém jazykovém prostředí se používají hlavně dvě, potažmo tři metody.

Screeningová zkouška afázie

Jedním ze screeningových vyšetření využívaných v České republice je Screeningová zkouška afázie (AST, Aphasia Screening Test), jež byla publikována v roce 1999 jako experimentální verze překladu a úpravy zkoušky Halstead-Wepman. Testování trvá 10 minut, umožňuje zhodnotit obtíže v oblasti individuálních jazykových schopností, případně odhalí nelingvistické projevy neurogení poruchy jako je vizuální opomíjení části zrakového pole, dyspraxie, porušená pravo-levá orientace a dysgnózie tělesného schématu. (Neubauer 2014)

MASTcz

Dále se u nás často využívá MASTcz screeningový test afázie, alexie a agrafie, který je českou verzí Mississippi Aphasia Screening Test (MAST). Je určen k rychlé diagnostice v akutním stadiu onemocnění, ale v praxi má větší využití v postakutní a chronické fázi. Ideálně by mělo testování trvat 5 až 10 minut. MASTcz zahrnuje subtesty testující automatickou řeč, pojmenování, opakování, fluenci při popisu fotografie, psaní na diktát, rozumění alternativním otázkám, rozumění slovu – identifikace objektů, rozumění mluvené instrukci a rozumění čtené instrukci. Vyhodnocení se provádí pomocí tří ukazatelů – indexu produkce s maximem 50 bodů, indexu slovního porozumění s maximem 50 bodů a celkovým jazykovým indexem, který je dán součtem předchozích dvou hodnot, tedy s maximem 100 bodů. (Obereignerů 2013)

Token test

Token test se řadí mezi screeningová vyšetření, ale lze ho využít i v rámci komplexního vyšetření. Obsahuje sadu barevných žetonů, se kterými se manipuluje na základě verbální instrukce terapeuta. (Cséfalvay a Košťálová 2013) Administrace revidované formy testu přeložené do češtiny nepřekračuje 10 minut. (Neubauer 2014) Token test zjišťuje míru poruchy porozumění řeči pacientů s afázií. V hodnocení testu je nutné brát v úvahu, že pacienti s poruchou pracovní paměti, poruchou pozornosti či poruchou exekutivních funkcí budou selhávat, takovéto případy samotný test nezohledňuje. Běžně se také používá korekce hrubého skóru podle dosaženého vzdělání pacienta. (Cséfalvay a Košťálová 2013)

2.2.2 Komplexní vyšetření

Komplexní testy afázie se využívají v subakutním a chronickém stadiu onemocnění, po ustálení klinického obrazu pacienta, který je již schopen delší spolupráce. Případné přerušení testování tak není ovlivněno změnou klinického obrazu. Mezi komplexní testy se řadí zejména

standardizované testové baterie afázie, které hodnotí kromě afázie, lexie a grafie navíc i praxii a kalkuli.

U komplexního vyšetření se rozlišují kvantitativně a kvalitativně orientované testy afázie. Kvantitativně zaměřené testy hodnotí symptomy afázie a určují jejich obsah. Podle výkonů při hodnocení jednotlivých řečových modalit se pacienti zařazují do klinických syndromů. Patří sem například neuropsychologická testovací baterie Western Aphasia Battery (WAB), u níž byla vytvořena experimentální verze pro Českou republiku. (Cséfalvay 2007) Přeložená verze byla ovšem využívána pouze v rámci ověřovacích studií, v současné době se v našich podmínkách nepoužívá žádný podobný kvantitativně zaměřený diagnostický materiál. (Neubauer 2007) Kvalitativně zaměřené testy oproti tomu hodnotí způsob a kvalitu řešení dané úlohy. Příkladem může být v českém prostředí využívané Vyšetření fatických funkcí (VFF) nebo Lurijovo neuropsychologické vyšetření. (Cséfalvay 2007)

Vyšetření fatických funkcí

Vyšetření fatických funkcí (VFF) je v současné době hojně využívané v klinické praxi. Jde o komplexní vyšetření afázie, alexie a agrafie vytvořené pro český jazyk. Některé jeho části umožňují kvantifikaci výkonů. (Cséfalvay 2007) Vyšetření vychází z kognitivně-psycholingvistické koncepce diagnostiky afázií. Pomocí něj lze určit typ afázie v souladu s Bostonskou klasifikací, úroveň komunikace po vzniku poškození a intaktní či narušené komponenty jazykového systému, které se účastní realizace porozumění a produkce slov, čtení a psaní.

Vyšetření fatických funkcí se skládá ze šesti subtestů, které hodnotí spontánní řečovou produkci, porozumění mluvené řeči, schopnost reprodukovat slova a věty, dále vyšetřuje nominativní funkci řeči, čtení a psaní. (Neubauer 2014) Administrace vyšetření zabere u zdravého člověka přibližně jednu hodinu, ale u afatika může trvat i déle než dvě hodiny a je třeba ho rozložit do dvou či tří sezení. (Cséfalvay a Košťálová 2013)

Lurijovo neuropsychologické vyšetření

Bylo vytvořeno mnoho modifikací a standardizací původního Lurijova neuropsychologického vyšetření, adaptováno bylo také do češtiny. Jde o kvalitativní vyšetření jazykových schopností, gnózie, kalkulie, mnestické a intelektové funkce. Podstata přístupu spočívá v tom, že vyšší psychické funkce vytvářejí dynamický funkční systém. Funkční systém tvoří více faktorů, jež jsou součástí i jiných vyšších psychických funkcí. Proto se při výpadku daného faktoru naruší všechny procesy, které tento faktor obsahovaly. Cílem Lurijova vyšetření

afázie je identifikace patologického mechanismu poruchy pomocí syndromové analýzy. (Cséfalvay 2007)

Při vyšetřování fatických poruch se běžně pracuje jen s některými částmi testu, jež zahrnují vyšetření expresivní a impresivní řeči, čtení, psaní, počítání, a až poté se v míře, v jaké to dovoluje stav pacienta, využívají selektivně i ostatní složky vyšetření, aby se vytvořil celistvý obraz poruch struktury vyšších psychických funkcí. (Kulišťák 1997)

3 Terapie afázie

Třetí kapitola bakalářské práce se věnuje terapii afázie. Jsou zde definovány zásady terapeutického postupu, možnosti při posuzování efektivity terapie a nejdůležitější postupy a strategie využívané při terapii afázie.

Terapie u osob s afázií je multioborová. Zahrnuje v největší míře péči logopedickou, jejímž cílem je dosažení co nejlepší úrovně komunikace. Na terapii se dále podílí péče psychologická, zaměřená na vyrovnání se pacienta se vzniklým postižením, neuropsychologická, při které se nacvičují a rehabilitují poškozené kognitivní funkce, péče psychiatrická zajišťující farmakologickou léčbu a v neposlední řadě fyzikální terapie, při níž se nacvičují a rehabilitují motorické funkce. (Obereignerů 2013)

3.1 Zásady terapeutického postupu

Pokud má být terapie úspěšná, musí se zahájit včas, např. u osob po CMP by měla začít již v postakutním stadiu onemocnění. Nutností je podrobná diagnostika se zaměřením na zjištění typu poruchy. Pro efektivní logopedickou péči je třeba zvolit vhodné obnovovací postupy a specializované pomůcky. Cílem má být maximalizace komunikačních schopností a zachování dobré kvality sociálního života. Důležitá je dále spolupráce rodiny pacienta a ošetřujícího personálu a také osobní motivace jedince. (Neubauer 2007)

U dospělých pacientů je při logopedické terapii nezbytné dodržovat některé další zásady, jako například nemluvit za nemocného, neopravovat gramaticky chybné tvary v mluvě, ale nedovolit opravování artikulace v průběhu slova (slovo nechat zopakovat celé znovu), mluvit na pacienta pomaleji a výrazněji, podněcovat rozhovor, emocionální výkyvy přijímat věcně jako projev nemoci. Pro pocit úspěšnosti je vhodné začínat reedukaci vždy jeden krok pod hranicí, které při posuzování dovedností pacient dosáhl. Nejefektivnější je stimulovat souběžně sluch (mluvní vzor terapeuta), zrak (obrázek, vnímání pohybů mluvidel a mimiky) a pohyb (provedení pokynu, neverbální odezva). Pokud je to možné, je lepší se při nácvičku vyhnout napovídání slovních začátků. (Kutálková a Palodová 2007, Neubauer 2007) Uvedené zásady jsou pouze výňatkem těch nejdůležitějších.

3.2 Efektivita terapie

K problematice efektivity terapie existují závěry z více než dvou set výzkumů, které potvrzují její pozitivní vliv. V současné době se kromě sledování změn v kvantifikovatelných

testech klade důraz i na zjišťování, zda se pacient zlepšil v komunikačních situacích, tzv. funkcionální výstup terapie. Pro pacienta i jeho okolí je totiž důležitější, jak bude fungovat v běžném životě po skončení terapie. Objevují se velké rozdíly mezi výkony v testech a schopností komunikovat v reálných situacích. Proto je hlavně v poslední době snahou zaměřit se v terapii na nácvik reálných komunikačních situací.

Efektivita proběhlé terapie se nejlépe posuzuje podle výkonů v testech afázie při porovnání výsledků na začátku a na konci terapie, hodnotí se například změna skóre v testu. (Cséfalvay 2011) Ke zhodnocení funkcionální terapie může v českém prostředí sloužit Dotazník funkcionální komunikace (DFK), který je validací originálního českého testu a byl vytvořen v rámci spolupráce Neurologické kliniky Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice Brno a Katedry speciální pedagogiky Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity. (Košťálová et al. 2015)

3.3 Terapeutické postupy a strategie

Především v počátcích logopedické intervence, kdy je pacient stále ještě v akutním stadiu onemocnění, je nezbytné terapeutické postupy přizpůsobit aktuálnímu zdravotnímu stavu jedince. Únava u něj přichází velmi brzy, a terapie tak často trvá jen několik minut. Při volbě metod a stanovení délky jejich aplikace je třeba přihlédnout i k míře vzdělání pacienta, jeho dosavadní pracovní pozici a zájmům. Snahou je zvolit co nejdříve vhodné postupy pro obnovení poškozených oblastí dorozumívání a všech modalit komunikace, které vykazují rychlé změny k lepšímu. Pacient je tak více motivován k další spolupráci. Postupně dochází ke stabilizaci terapeutických sezení, která již trvají déle a mají poměrně jasnou strukturu. Terapie musí však stále zohledňovat momentální zdravotní stav pacienta a přizpůsobovat se mu. (Kutálková a Palodová 2007)

Podle tzv. IDH klasifikace Světové zdravotnické organizace (WHO) lze terapii afázie rozdělit do tří rovin:

- a) terapie zaměřená na obnovení narušené funkce – logoped se při ní soustředí na obnovu některých izolovaných jazykových funkcí (např. pojmenování, čtení, psaní, rozumění řeči), patří sem např. kognitivně-neuropsychologický přístup k terapii afázie, alexie a agrafie;
- b) terapie zaměřená na narušenou komunikační schopnost – cílem je podpořit kompenzační mechanismy i za cenu, že některé izolované funkce zůstanou narušeny, příkladem může být používání kresby jako komunikačního nástroje;

- c) terapie zacílená na zmírnění negativních psychosociálních důsledků postižení – pacient je v rámci skupinové terapie zařazen do přirozené situace, kde navzdory svému komunikačnímu deficitu může vyjadřovat své potřeby, pocity, myšlenky a touhy. (Cséfalvay 2007)

V současnosti ve světě dominují dvě terapeutické strategie v terapii afázie. První je v českém prostředí ne příliš využívaný kognitivně-neuropsychologický přístup, který je zaměřen na obnovení nebo kompenzaci jazykových prostředků a procesů s ním spojených. Druhou strategií je funkcionálně (pragmaticky) orientovaná terapie zaměřená na podporu komunikačních schopností, která je v Čechách využívána častěji. (Cséfalvay 2011)

3.3.1 Lurijova neuropsychologická koncepce obnovovací terapie

Lurijova teorie o poruchách vyšších psychických funkcí a systémového vlivu mozkové léze na tyto funkce se stala základem pro vytvoření metodologie obnovovací terapie fatických funkcí Lurijovými následovníky – Cvetkovovou a Anochinovou. Tato koncepce předpokládá, že při afázii můžeme řeč obnovit jen pomocí speciální, správně organizované obnovovací restituční terapie. Dlouhá systematická terapie pomocí vědecky podložených metod je přitom nezbytná. Jde o proces reedukace, při kterém dojde k přestrukturování funkčních systémů metodou obnovovací terapie. (Neubauer 2007)

„Na nepřímé metody, využívané především na odblokování řečového projevu a obnovení jazykových dovedností, navazují přímé metody intenzivního tréninku formou stimulačních jazykových cvičení a postupy obnovování lexikálních a gramatických dovedností.“ (Neubauer 2007, s. 143)

3.3.2 Kognitivně-neuropsychologický přístup

Kognitivně-neuropsychologický přístup k terapii afázie se orientuje na obnovení funkce některé modalitě kognitivních procesů, např. rozumění řeči. Nejprve je v rámci vyšetření lokalizováno místo funkční léze a identifikují se intaktní a narušené jazykové moduly. Poté je na základě výsledků z diagnostiky naplánována terapie, jež zahrnuje sérii úloh, stimulační materiál, a jsou definovány terapeutické strategie. Tento postup se nejvíce využívá při terapii poruch pojmenování, získaných poruch čtení a psaní. (Cséfalvay 2007)

Cílem terapeutických postupů je využití transferu, který při zmírnění obtíží v určité kognitivní modalitě (např. pojmenování) současně způsobí i zlepšení komunikačních schopností s okolím. (Neubauer 2007)

3.3.3 *Specificky zacílené postupy obnovovací terapie*

Do specifických cílených postupů obnovovací terapie afázie se řadí postupy zaměřené na překonání určitých častých komplikací při afázii. Většinou jsou přiřazovány ke kognitivně-neuropsychologickému přístupu. (Neubauer 2007) Cséfalvay (2007) uvádí, že jde o intervenční techniky, které byly vypracovány pro pacienty v akutním i chronickém stadiu onemocnění, jejichž expresivní složka řeči je omezena na produkci několika slov nebo slabik, a nemohou tak efektivně komunikovat s okolím.

Melodicko-intonační terapie

Melodicko-intonační terapie je založena na využití schopnosti osob s motorickou afázií a dobrým porozuměním správně intonovat určité krátké mluvní fráze. Dochází k navození určitého omezeného okruhu větných sdělení se současným užitím melodické struktury věty a doprovodného rytmického pohybu ruky. (Neubauer 2007)

Zatímco se při zpívání známé písně více aktivizují funkce pravé hemisféry, tak při generativní řeči, mluvení se naopak více aktivizují funkce levé hemisféry. Z toho vyplývá, že jedinci s lézí levé hemisféry mají zachovanou schopnost zpívat naučené písně, naopak jedinci s lézí pravé hemisféry mají se zpěvem potíže. Pacienti s těžkou motorickou afázií a lézí v levé hemisféře jsou schopni zpívat text písně, kterou se naučili před vznikem postižení. (Cséfalvay 2007)

Vysoce automatizované formy řeči

Vysoce automatizované formy řeči jsou součástí většiny vyšetření, která komplexně vyšetřují stav fatických funkcí. V terapii se využívají při stimulaci řečové produkce. Jedná se o sdělení, která vyžadují minimální volní úsilí k tomu, aby byla produkována. Jsou součástí řady, série nebo souboru, které spojují úzké vazby vytvořené častým používáním v reálných situacích. Také mohou vznikat funkčním spojením s často se opakujícími situacemi (např. pozdravení při vcházení do místnosti). Opakováním se tyto spoje fixují a automatizují a stačí pak navození jediného prvku ze série, který stimuluje produkci prvků následujících.

Automatizované formy řeči zahrnují číselné řady (nejčastěji řada čísel 1–10), řady násobků, série dní v týdnu, měsíců, ročních období, vyjmenovaných slov, abeceda, texty modliteb, básní, písní, přísloví, úsloví atp. Patří sem i neúplné věty s logickým dokončením (např. „V zimě padá mnoho bílého... „). Současně lze využít i grafickou stimulaci, která usnadní uvědomování si podoby i významu slova. Osoby s těžkým typem afázie či s absencí produkce řeči začínají v rámci procesu uzdravení většinou produkovat nejprve adekvátně

použitá slova jako je pozdrav, poděkování, fráze, oblíbené úsloví a jméno blízké osoby. Tuto terapii je vhodné využít u pacientů s těžkým typem afázie v akutní, subakutní i v chronické fázi onemocnění. (Košťálová 2007)

Tlumení perseverací

Perseverace jsou častou komplikací u těžších forem afázie. Podstata cíleného terapeutického postupu je založena na skutečnosti, že se frekvence perseverací snižuje při navození sebekontroly řečového projevu. Snahou je navodit vědomou kontrolu počátku vlastní mluvy u osoby s afázií. V terapii se uplatňují různé formy prodloužení pauzy mezi ukázkou stimulu a jeho pojmenováním, zařazování jiné modality (např. gesto, kresba, počáteční písmeno) a dokončování vět individuálně. (Neubauer 2007)

Terapie s využitím neverbálních komunikačních prostředků

Neverbální komunikační prostředky se v terapii využívají hlavně u osob s globální afázií nebo těžkou přetrvávající motorickou fatickou poruchou. Terapie spočívá v ovlivňování komunikačního potenciálu prostředí a využívání gest a symbolů. Komunikace může probíhat s pomocí piktogramů a pojmových kreseb či v rámci stimulačních programů s využitím posunků, gest a kresby. (Neubauer 2007) Cséfalvay (2007) pojednává o využití kresby jako efektivního komunikačního prostředku u pacientů s motorickou afázií. Dle něj je důležité používat kresbu v přirozeném komunikačním kontextu (hlavně při konverzaci) za spoluúčasti konverzačního partnera.

3.3.4 Pragmaticky orientovaná terapie

Pragmatické schopnosti osob s afázií jsou oproti ostatním jazykovým rovinám poměrně dobře zachovány, i přes těžkou řečovou poruchu přetrvává schopnost komunikace, dorozumívání s okolím. Stimulace pragmatické roviny sdělování je důležitou součástí terapie. (Neubauer 2007, Cséfalvay 2011)

Pragmaticky (funkcionálně) orientovaná terapie se zaměřuje na zlepšení funkční komunikace osob s afázií v každodenní komunikaci. Pokud jí není věnován dostatek pozornosti, může se postižená osoba dostat do sociální izolace, která je podpořena případně i hyperprotektivním chováním rodiny. Pokud rodina za pacienta vše udělá, odpovídá a rozhoduje za něj, dostane ho do stavu naučené pasivity. (Cséfalvay 2007)

Technika PACE

PACE je terapeutická technika, při které dochází k modelování konverzační situace a výměně nové informace. Terapeut a klient vedou vzájemný rozhovor v libovolné formě (mluvená řeč, psaní, gesta, kreslení atp.). V promluvách se střídají a reagují na ně, podstatou je sdělování si nových informací (např. co je na obrázku). Terapeut porozuměním přijímané informace poskytuje klientovi zpětnou vazbu o úspěšnosti konverzace. Technika PACE se využívá často i v rámci skupinové terapie. V českém prostředí jde již o rozšířenou metodu. (Neubauer 2007, Cséfalvay 2011)

Konverzační trénink

Cílem terapie je naučit pacienta s afázií využívat efektivní komunikační strategie při sdělování informace. Nejprve terapeut s klientem společně připraví scénář skládající se z několika vět, který v případě nějaké překážky při vysílání zprávy klient použije. Poté probíhá nácvik scénáře, strategie se několikrát zopakuje. Poté je do místnosti pozván příbuzný, který scénář nezná. Pacient má za úkol pro něj jako pro svého komunikačního partnera zreprodukovat dané informace. Logoped klientovi pomáhá vybírat nejvhodnější komunikační strategie a zároveň mu poskytuje zpětnou vazbu, čímž mu pomáhá postupně odstranit překážky. Celý nácvik je zaznamenáván videokamerou a následně analyzován. (Cséfalvay 2011)

Skupinová terapie

Pragmaticky orientované terapie jsou efektivnější, pokud se realizují ve skupině. Dochází tak k sociálním interakcím přímo mezi jejími členy. Individuální terapie klienta by měla být vždy časem doplněna o skupinovou. Ve skupině by mělo být maximálně šest osob s afázií a dva terapeuti či terapeut a facilitátor (může jím být např. student nebo rodinný příslušník). Úkolem terapeutů/facilitátorů je facilitovat konverzaci ve skupině, maximalizovat efektivnost komunikace, podpořit vzrůstající nezávislost skupiny, učit komunikační strategie, povzbuzovat a podporovat členy skupiny a vytvořit pozitivní naladění. Mezi skupinové aktivity patří hraní rolí a stimulace reálných situací, využívání souboru fotografií a obrázků, terapie vedená technikou PACE, vyjadřování názoru k určitému tématu, řešení problémů a společenské hry. V českém prostředí se skupinová terapie využívá čím dál častěji, ačkoliv její problematika v literatuře stále není dostatečně zpracována. (Neubauer 2007, Cséfalvay 2011)

3.3.5 Psycholingvisticky orientovaná obnovovací terapie

Psycholingvisticky orientovaná terapie klade důraz na obnovování všech součástí složek řečové komunikace a vychází přitom z přirozených jazykových pojmových prvků. Postupy terapie se nezaměřují na přesnou artikulaci, snahou je využít vzájemného kladného působení jednotlivých složek řečové komunikace v procesu obnovování. Má dojít k propojení složek, kterými jsou mluvený projev, rozumění, čtení a psaní. Konkrétní pojem má v závislosti na aktuálních možnostech pacienta vyvolat spontánně verbální projev, čtení i psaný projev. Následuje tvoření vět na základě komentáře pojmového materiálu, dokončování neúplných vět, odpovědi na otázky atp. Cílem je odstranit dysgramatismy a další poruchy jazykového projevu. V českém prostředí je psycholingvisticky orientovaná terapie hojně využívána. (Neubauer 2007)

Neubauer a Petržílková (2007) tvrdí, že je potřeba v individuální péči o osoby s afázií vždy využívat psycholingvisticky orientovanou terapii, která se snaží o propojení obnovování čtení, psaní, rozumění a mluvního projevu s využitím vhodného technického zázemí a pomůcek. V Čechách bylo vytvořeno již několik specializovaných pomůcek zaměřených na obnovu porušených fatických funkcí, lexie, grafie a kognitivních schopností, příkladem tištěné publikace je *Slovník pro afatiky*. Aplikace počítačových programů umožňuje navíc přizpůsobit terapii konkrétní osobě a zvyšuje tak efektivitu terapie afázie. V českém prostředí byl pro tyto účely vyvinut počítačový program Mentio, jehož použití se v praxi osvědčilo. (Neubauer a Petržílková 2007)

4 Využití počítačových programů Mentio v terapii

Poslední kapitola teoretické části bakalářské práce pojednává o počítačových programech Mentio a popisuje jeho jednotlivé tituly.

Využití počítačových programů v reedukaci afázie má mnoho výhod. Předně jde o prakticky uspořádaný systém pomůcek, které by jinak v papírové podobě neumožnily tak snadné třídění a hledání. Počítačové programy navíc poskytují okamžitou zpětnou vazbu při řešení úkolu. Samozřejmě je nutné je doplnit i o úkoly s přímou manipulací, protože například pro starší klienty je používání počítače náročné a může být i stresující. Mezi další výhody programů se řadí i možnost přípravy individuálních úkolů včetně vytištění nebo využití jako prostředku alternativní a augmentativní komunikace. (Kutálková a Palodová 2007)

4.1 Počítačové programy Mentio

Počítačové programy Mentio vznikly původně jako podpůrný tréninkový materiál pro dospělé, postupně došlo k zahrnutí také dětských uživatelů. Programy podporují rozvoj řeči, komunikace a dalších dovedností u zdravé populace a u uživatelů s mírným až středně těžkým postižením. Jsou určeny pro stolní počítače, notebooky, tablety a ovládají se pomocí myši nebo přes dotykovou obrazovku.

U dětí se počítačové programy dají využít v předškolním věku k procvičení výslovnosti, u dětí s těžšími vadami řeči nebo diagnostikovanou vývojovou dysfázií, autismem, sluchovým nebo mentálním postižením a kombinovanými vadami je vhodné programy zařadit do terapie. U dospělých trpících afázií či jinou poruchou řeči vzniklou v důsledku úrazu, mozkové příhody, neurologických degenerativních onemocnění atp. se programy zaměřují na rozvoj jazykových dovedností a posílení psychických funkcí. Počítačové programy se dají aplikovat i ve školním prostředí, v mateřských školách při logopedické prevenci, na prvním stupni základních škol u žáků se specifickými poruchami učení, integrovaných žáků, a především na speciálních školách v rámci speciálně pedagogických center. Programy mají využití v logopedických ambulancích, nemocnicích, domovech důchodců a ústavech sociální péče. Výhodou je možnost dokumentovat výsledky. (Petržílka a Petržilková c2018, online)

4.2 Charakteristika jednotlivých titulů Mentio

V současnosti je k dispozici devět softwarových titulů Mentio. Programy jsou určeny k nácviku tvoření hlasu, výslovnosti, čtení, psaní, počítání, trénují paměť, sluchovou

diferenciaci, zrakové vnímání, logické a časoprostorové vztahy atd. U každého cvičení je možné nastavit různé parametry a přizpůsobit tak úroveň obtížnosti úkolů podle individuálních potřeb a schopností klienta.

Mentio Slovní zásoba

Program Mentio Slovní zásoba je zaměřen na procvičení cíleného pojmenování, čtení, psaní a na kontrolu výslovnosti. Obsahuje 446 obrázků ve formě digitálních fotografií s texty uspořádaných do tematických okruhů „Barvy“, „Jídlo“, „Peníze“, „Doprava“, „Lidské tělo“, „Oblečení“, „Osobní věci“, „Venku“ a „Příroda“. Sady lze kombinovat a vytvářet vlastní varianty dle individuálních potřeb a zájmů uživatelů. Program nabízí možnost vytisknout sady slov a použít je k procvičování v papírové podobě.

Titul Mentio Slovní zásoba zahrnuje šest typů cvičení, která mají navíc různé úrovně obtížnosti. První z nich trénuje výslovnost, kdy uživatel nejprve nahraje svoji výslovnost a poté ji porovnává s výslovnostním vzorem (Obrázek 1), dalším je opis slova (Obrázek 2). Třetí a čtvrtý typ cvičení je založen na výběru správného pojmenování ze tří možností, přičemž první varianta nabízí zavádějící slova z různých tematických okruhů (Obrázek 3) a druhá nabízí slova ze stejného okruhu. Pozornost je také věnována nácviku cíleného pojmenování (Obrázek 4) a samostatnému psaní slova (Obrázek 5). Před zahájením samotného tréninku je nutné v hlavním menu zvolit alespoň jednu sadu slov a vybrat minimálně jeden typ cvičení.



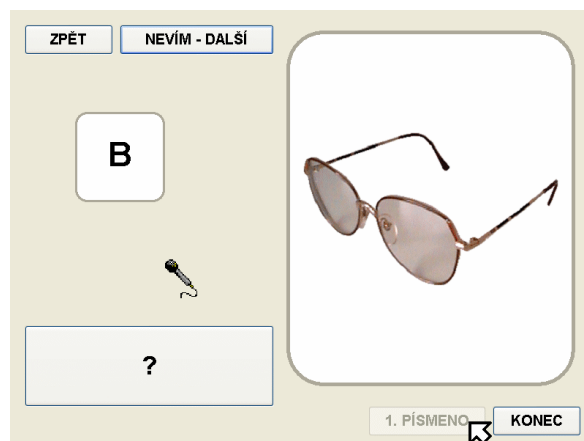
Obrázek 1 Čtení slova



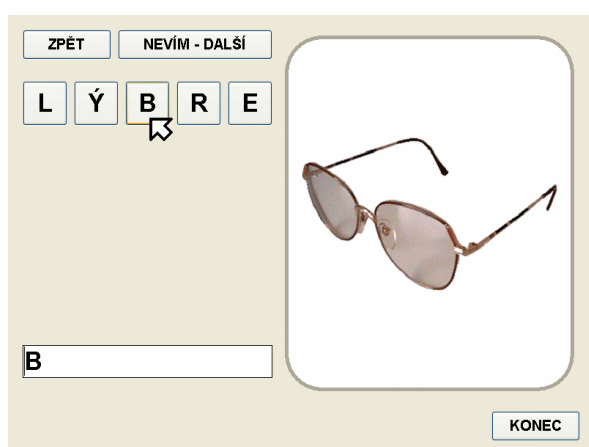
Obrázek 2 Opis slova



Obrázek 3 Výběr správného slova



Obrázek 4 Pojmenování



Obrázek 5 Napsání slova

Mentio Slovesa

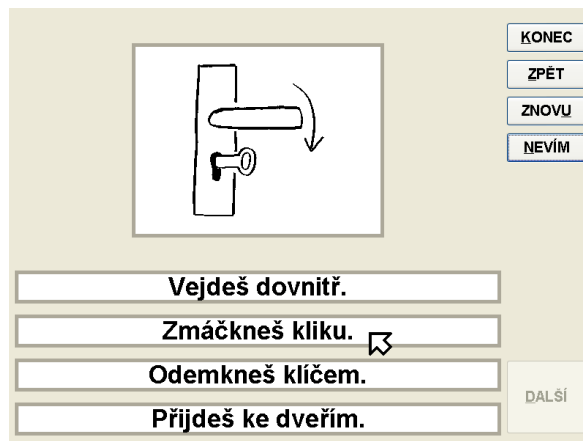
Program Mentio Slovesa je zaměřen na tvorbu jednoduchých vět a na sestavování dějové posloupnosti. Zahrnuje šedesát činností, s nimiž se člověk setkává v běžném životě. Ke každé činnosti náleží čtyři obrázky pro sestavení dějové posloupnosti, jež se dají též vytisknout. Titul slouží ke stimulaci mluveného projevu s využitím jednoduchých vět, k nácviku globálního čtení, chápání časových vztahů a vztahu příčiny a následku. Ve cvičeních je obsažen omezený počet slov, pomocí nichž je možné složit velké množství jednoduchých vět a ty poté s drobnými obměnami použít v reálných situacích.

V hlavním menu lze nastavit zobrazení velkých či malých obrázků, po jednom nebo po čtveřicích, s popisky nebo bez popisků, v přeházeném nebo správném pořadí. Též si zde uživatel vybírá okruh procvičovaných slov a morfologickou a syntaktickou variantu cvičení. V programu se nevyskytuje pouze spisovná čeština, naopak jsou v něm obsaženy spíše výrazy z běžné mluvy, aby byla zachována přirozenost mluvního projevu. Lze volit ze tří typů cvičení.

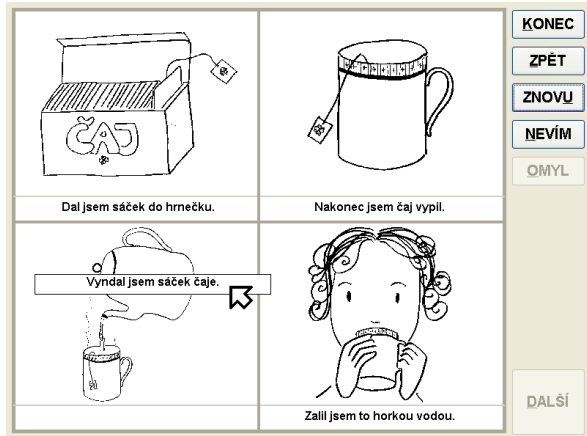
První možností je postupné zobrazení čtyř velkých obrázků s doprovodnými popisky (Obrázek 6). Druhou variantou je postupné zobrazení čtyř malých obrázků po jednom s nabídkou čtyř možných popisků, přičemž uživatel z nich vybírá jeden správný (Obrázek 7). Poslední možností je zobrazení všech čtyř malých obrázků a odpovídajících popisků. Je možné nechat promíchat obrázky a sestavovat z nich dějovou posloupnost, nebo nechat promíchat texty a přiřazovat je k uspořádaným obrázkům (Obrázek 8)



Obrázek 6 Velký obrázek s jedním popiskem



Obrázek 7 Malý obrázek a čtyři popisky

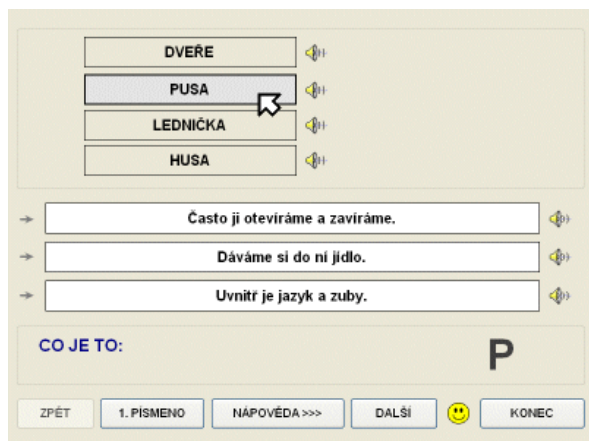


Obrázek 8 Čtyři malé obrázky a čtyři popisky

Mentio Hádanky

Program Mentio Hádanky obsahuje úkoly na kontrolu rozumění textu a rozvoj logického myšlení. Zahrnuje 240 hádanek ve čtyřech úrovních obtížnosti. Každý hledaný výraz je popsán třemi větami, pomocí nichž se má uživatel dobrat ke správnému řešení (Obrázek 9). Všechny věty i zavádějící slova při výběru správného výrazu jsou zde i ve zvukové podobě a je možné pracovat pouze se psanou, pouze se zvukovou, nebo s oběma podobami zároveň. U

výběru správného řešení z několika variant lze ovlivnit skladbu zavádějících slov. Jako možné alternativy jsou nabízena slova s podobnou skladnou hlásek, slova s podobným významem, slova začínající na stejnou hlásku a slova se zpřeháženými písmeny. Je také možné využít výběr z několika obrázků.



Obrázek 9 Mentio Hádanky

Mentio Zvuky

Počítačový program Mentio Zvuky je zaměřen na procvičování rozpoznávání zvuků a trénink sluchové paměti. Zahrnuje 200 zvuků z běžného života a přibližně 950 krátkých zvukových podnětů, nabízí i možnost sestavení vlastní sady zvuků. Ve cvičeních uživatel určuje zdroje zvuku, přiřazuje zvuky k obrázkům, vybírá správný zdroj zvuku z několika možností (Obrázek 10), rozhoduje o tom, který zvuk v řadě byl slyšet dvakrát a plní další, obtížnější úkoly. Před samotným testováním je nutné v hlavním menu označit alespoň jednu sadu zvuků a vybrat jeden typ cvičení. Dále je možné nastavit podle parametrů cvičení náročnost úkolů, výskyt šumu na pozadí (např. hluk restaurace) a také to, zda budou zvuky přehrávány do obou sluchátek (případně reproduktorů), nebo jen do levého, jen do pravého sluchátka (reproduktoru), či střídavě do levého a pravého sluchátka (reproduktoru).

Součástí programu Mentio Zvuky je audiotest, pomocí nějž lze orientačně zhodnotit kvalitu sluchu testované osoby. Jsou jí přítomny do levého, pravého, nebo obou uší pomocí sluchátek pouštěny tóny na různých frekvencích o různé hlasitosti. Osoba zaznamenává slyšené tóny pomocí stisknutí mezerníku na klávesnici či dává pokyn vyšetřujícímu.



Obrázek 10 Určování zdroje zvuku

Mentio Hlas

Program Mentio Hlas je určen k nácviku fonace a modulace hlasu. Při tvoření hlasu poskytuje vizuální zpětnou vazbu s využitím kreslených obrázků a též rozvíjí schopnost modulace, přičemž se zaměřuje na změnu intenzity a frekvence tónu. Jsou zde zahrnuta cvičení na indikaci přítomnosti zvuku, délku výdechového proudu, nácvik fonace, tvrdý a měkký hlasový začátek, načasování hlasového projevu, představu intenzity hlasu a výšky tónu, udržení hlasitosti a výšky v určitém rozmezí, postupné zvyšování tónu a střídání vysokých a nízkých frekvencí (Obrázek 11).

Titul je určen především pro děti se sluchovým postižením, děti s opožděným vývojem řeči, osoby s kombinovanými vadami a dospělé s potížemi v oblasti fonace. Též ho lze aplikovat u intaktních dětí za účelem stimulace a motivace při řečové terapii.



Obrázek 11 Mentio Hlas

Mentio Nakupování

Program Mentio Nakupování zahrnuje početní úlohy, které podporují samostatnost v obchodě a v situacích při zacházení s penězi. Uživatel se učí poznávat hodnoty mincí a bankovek, chápat cenu věcí v obchodě, spočítat si celkovou částku k zaplacení a tuto částku sestavit z peněz, které má dispozici. Obrázek 12 zobrazuje cvičení na určování nejdražšího výrobku z výběru. Opět lze v programu tvořit vlastní obrazové sady podle individuálních zájmů a potřeb uživatele, též je možné sady slov tisknout. V hlavním menu je nutné označit alespoň jednu sadu obrázků a typ cvičení. Úroveň obtížnosti je nastavitelná, ovlivňuje ji více atributů.



Obrázek 12 Mentio Nakupování

Paměťová cvičení Mentio MM

Paměťová cvičení Mentio MM (Memory Management) v sobě zahrnují čtyři typy cvičení zacílené na trénink krátkodobé paměti, nácvik pozornosti a soustředění, rozumění psanému textu, rozlišování číslic a tvarů, rozvoj logického myšlení a koordinace pohybů ruky. Před začátkem testu je nezbytné určit typ cvičení a počet zobrazovaných obrázků, tedy počet obrázků k zapamatování v rámci jednoho úkolu. Cvičení spočívají v zapamatování 1-6 obrázků, v zapamatování 1-9 obrázků včetně jejich správné polohy, v přiřazování 1-9 obrázků k číslům dle psaných pokynů, nebo v rozmístování 1-8 obrázků podle popisu (Obrázek 13).

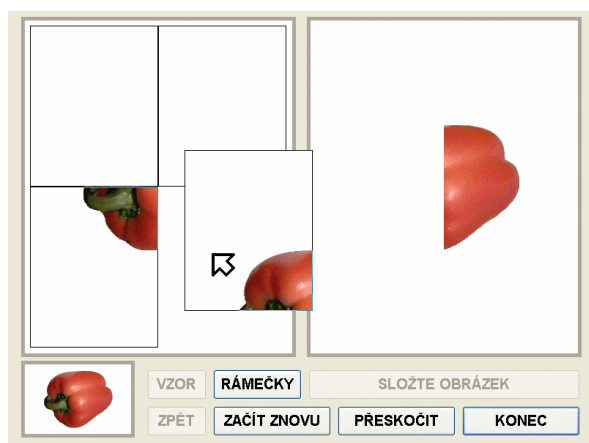
Program je určen dětem školního věku a dospělým se specifickými potřebami. S malým dítětem by měla být přítomna dospělá osoba, která mu přečte psané pokyny.



Obrázek 13 Paměťová cvičení Mentio MM

Mentio Skládačky

Titul Mentio Skládačky je zaměřen kromě nábviku řečových schopností především na procvičování zrakového vnímání včetně syntézy a posílení pravo-levé orientace. Obsahuje tematicky utříděné sady obrázků. Nejprve si uživatel v hlavním menu zvolí okruh procvičovaných slov a na kolik částí chce obrázky rozdělit, části se poté promíchají. Úkolem je složit obrázek do původní podoby. Program umožňuje na obrazovce ponechat zobrazený vzor při řešení úkolu nebo části obrázku nemíchat, v tom případě uživatel pouze přesouvá obrázek po částech zleva doprava. I tento program umožňuje tvorbu vlastních sad obrázků a tisk obrázků v několika různých velikostech. Ukázka cvičení z titulu Mentio Skládačky je na Obrázku 14.



Obrázek 14 Mentio Skládačky

Mentio Nahrávání

Titul Mentio Nahrávání není určen k procvičování schopností uživatele. Umožňuje pořizovat zvukové záznamy, nahrávky následně popisovat, označovat v nich zajímavé úseky, záznamy ukládat, třídit a uchovávat pro budoucí použití. Navíc program dokumenty opatřuje elektronickým podpisem a časovým razítkem, které zaručují průkaznost vedené dokumentace. Využít jej mohou akademičtí pracovníci, řečovní terapeuti, speciální pedagogové nebo rodiče pro zaznamenání jazykových pokroků svých dětí. (Petržílka a Petržílková c2018, online)

5 Využití počítačových programů MENTIO při terapii u osob s motorickou a senzorickou afázií

Praktická část bakalářské práce zahrnuje charakteristiku výzkumných cílů, použitých metod, místa šetření a zkoumaného vzorku, prezentaci dat získaných výzkumným šetřením a kvalitativní analýzu dosažených výsledků.

5.1 Výzkumné cíle

Bakalářská práce si klade za hlavní cíl pomocí konkrétních případových studií zachytit vhodné postupy při užití počítačových programů Mentio, které se osvědčují při terapii osob postižených motorickou nebo senzorickou afázií na pracovišti klinické logopedie rehabilitační léčebny.

Dílčí cíle jsou:

- výběr osob splňujících podmínky pro zařazení do výzkumného šetření;
- zvolení vhodných titulů z Mentia pro terapii s jednotlivými osobami;
- zachycení úspěšnosti v jednotlivých subtestech Mentia na začátku a ke konci rehabilitačního pobytu a porovnání výkonů v MASTcz testu na začátku a na konci rehabilitačního pobytu;
- zhodnocení použitých postupů při užití programu Mentio.

Potřebné informace k dosažení hlavního cíle i dílčích cílů bakalářské práce byly získány prostřednictvím studia odborné literatury, které poskytlo teoretické poučení o dané problematice.

5.2 Metodika výzkumu

Praktická část bakalářské práce má charakter kvalitativního šetření s využitím konkrétních případových studií doplněných o zúčastněné pozorování.

„Neexistuje jediný obecně uznávaný způsob, jak vymezit nebo dělat kvalitativní výzkum.“ (Hendl 2012, s. 47) Běžně kvalitativní výzkumník na začátku výzkumu vybere téma a určí základní výzkumné otázky. Otázky může upravovat nebo doplňovat i v průběhu výzkumu, během sběru a analýzy dat. Výzkumník vyhledává a analyzuje informace přispívající k vyřešení výzkumných otázek, provádí deduktivní a induktivní závěry. Výzkum probíhá

většinou v terénu a má longituální charakter, přičemž sběr a analýza dat probíhají v delším časovém intervalu. Sběr dat a jejich analýza probíhají současně. „*Hlavním úkolem je objasnit, jak se lidé v daném prostředí a situaci dobírají pochopení toho, co se děje, proč jednají určitým způsobem a jak organizují své všednodenní aktivity a interakce.*“ (Hendl 2012, s. 50)

Případová studie je empirickým designem, jehož smyslem je podrobné zkoumání a porozumění jednomu nebo několika málu případů. Jádrem je vždy případ, který je analyzován komplexně. Na každý zkoumaný aspekt je nahlíženo jako na součást celého systému a rozkrýváním vztahů mezi těmito součástmi dochází k objasňování případu. Případem může být osoba, skupina osob, proces, událost nebo instituce. Badatel přitom usiluje o komplexní porozumění případu v jeho přirozeném prostředí. Cílem je vysvětlit interakce mezi případem a okolím. (Švaříček, Šed'ová a kol. 2007) V závěru se zkoumaný případ vřazuje do širších souvislostí. (Hendl 2012)

Existuje několik druhů pozorování, ale pro kvalitativní výzkum je nejdůležitější zúčastněné pozorování. „*Zúčastněné pozorování můžeme definovat jako dlouhodobé, systematické a reflexivní sledování probíhajících aktivit přímo ve zkoumaném terénu s cílem objevit a reprezentovat sociální život a proces.*“ (Švaříček, Šed'ová a kol. 2007, s. 143) Pozorovatel se do určité míry účastní probíhajících aktivit, dochází tak k interakci mezi výzkumníkem a pozorovanými účastníky výzkumu. Jedinci mohou nebo nemusí vědět o tom, že jsou pozorováni. (Švaříček, Šed'ová a kol. 2007) Zúčastněné pozorování se využívá v etnografickém výzkumu nebo v případových studiích, které zahrnují hloubkový popis a analýzu nějakého jevu. (Hendl 2012)

5.3 Charakteristika místa šetření a průběhu výzkumného šetření

Osoby s motorickou nebo senzorickou afázií, jejichž případové studie jsou zahrnuty do praktické části bakalářské práce, absolvovaly pobyt v rehabilitačním ústavu Hamzovy léčebny v Luži – Košumberku. Výzkumné šetření probíhalo průběžně od března 2017 do března 2018 v ambulanci klinické logopedie na pavilonu F.

Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé v Luži – Košumberku je rehabilitační odborný léčebný ústav, který poskytuje následnou a dlouhodobou péči pro děti a dospělé z celé České republiky. Nabízí komplexní rehabilitační program léčby u všech stavů po operacích, úrazech a po onemocněních hybného systému, včetně zánětlivých a cévních (cévní příhoda mozková), dále samostatný léčebný program pro dospělé i dětské pacienty po míšním poškození na oddělení spinální rehabilitační jednotky, specifický rehabilitační program u

pacientů se sekundárními komplikacemi diabetu, rehabilitační program u poruch hybného systému při onkologické léčbě a mnoho dalších. Také poskytuje rehabilitační ošetrovatelství v rámci lůžkového oddělení ošetrovatelské péče (LOOP) zacílenou na léčebnou rehabilitaci geriatrických pacientů a pacientů v těžším klinickém stavu. Do tradičních léčebných metod Hamzova léčebna zahrnuje inovativní prvky a postupy. Areál Hamzovy léčebny se nachází v příjemném prostředí Hamzova parku a arboreta a je zde několik oddělení. (Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé c2018, online)

Mentio bude s vybranými pacienty procvičováno v průběhu celého jejich rehabilitačního pobytu během 10–20 minut jednou až dvakrát týdně v závislosti na momentálním stavu jedince. Průběžně přitom bude sledován vývoj schopností pacientů, jejich motivace pro práci s Mentiem a další okolnosti, které mají vliv na efektivitu terapie. V závěru výzkumného šetření dojde k porovnání výsledků z Mentia a MASTcz testu ze začátku a z konce rehabilitačního pobytu.

5.4 Charakteristika zkoumaného souboru

Pacienti zahrnutí do výzkumného šetření absolvovali rehabilitační pobyt v Hamzově léčebně a mimo jiné měli také indikovanou logopedickou péči. Každý z nich byl ve stavu po prodělané ischemické nebo hemoragické cévní mozkové příhodě, aniž by byl takto soubor předem definován. Tato skutečnost je dána tím, že nejčastější příčinou afázie je právě cévní mozková příhoda. Logopedická terapie probíhala u všech klientů se stejnou intenzitou, a to pětkrát týdně s tím, že každý klient třikrát týdně navštěvoval ambulanci klinického logopeda na oddělení klinické logopedie pavilonu F a dvakrát týdně vedla terapii specializovaná sestra u lůžka pacienta. Doba jejich pobytu v léčebně se pohybovala okolo jednoho měsíce. Výjimku tvoří dva pacienti upoutaní na invalidní vozík, lidé s parézou či plegií mívají totiž pobyt prodloužený. Naopak jedna pacientka musela pobyt předčasně ukončit z důvodu neodkladného operativního zákroku v nemocnici.

Pro kvalitativní výzkum bylo použito celkem pět případových studií. Sledovaný soubor osob tvoří pacienti s motorickou (Brocovou) a senzoryckou (Wernickeho) afázií v subakutní fázi onemocnění. Pro posouzení vývoje řečové poruchy a efektivitu terapie je využit MASTcz Screeningový test afázie, alexie a agrafie, který byl proveden vždy nejprve v rámci vstupního logopedického vyšetření na počátku terapie a další po ukončení logopedické terapie v rámci výstupního vyšetření.

Anamnestické údaje jednotlivých pacientů byly získány studiem lékařské a logopedické dokumentace poskytnuté v Hamzově léčebně. V rámci zajištění anonymity byli respondenti přejmenováni.

5.5 Prezentace dat získaných výzkumným šetřením

Tato část bakalářské práce obsahuje pět případových studií. Každá z nich je zpracována zvlášť spolu s příslušnými záznamy z pozorování. Všechny diagnózy jsou uvedeny dle značení MKN-10. V přílohách je jako ukázka uveden jeden záznam z Mentia za každého pacienta.

5.5.1 Případová studie 1

Pan Marek, ročník 1973, dg. R 47.0 Wernickeho (senzorická) afázie na úrovni těžké poruchy, R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí

Osobní, rodinná a sociální anamnéza

Pacient byl přijat k prvnímu pobytu v Hamzově léčebně pro stav po intracerebrální hemoragii temporálně vlevo prodělané 26. 1. 2017. Dle dokumentace u něj trvá smíšená převážně senzorická fatická porucha, organický psychosyndrom a frustní reflexní pravostranná hemiparéza. Dle vstupního logopedického vyšetření se jedná o obraz těžké Wernickeho afázie.

Pan Marek bydlí ve společné domácnosti s manželkou a má dvě děti. Před onemocněním byl zaměstnán jako administrativní pracovník zaměřený na práci s počítačem.

Vstupní logopedické vyšetření

Spontánní řečový projev pacienta je fluentní s četným výskytem neologismů a fonemických parafází. Je vyplněn prázdnými slovy až „slovním salátem“ a objevují se v něm i anglická a německá slova. Pacient velmi dobře zvládá typické sociální situace jako je podání ruky, pozdrav, rozloučení, poděkování. Vysoce automatizované řady se mu daří velmi sporadicky, dny v týdnu poví s nápovědou prvního dne, ale pouze od pondělí do pátku, zbylé dny nedopoví. Měsíce v roce vyjmenuje proházené, prsty na ruce již nepojmenuje. V případě řazení kartiček s názvy dnů v týdnu nebo měsíců v roce je úspěšnost vyšší, po jejich seřazení výrazy většinou i správně prosloví. Známa přísloví nedopoví ani jednoslovně. Pojmenování se mu nedaří ani se slabičnou nápovědou, časté jsou při něm neologismy. Je patrná autokorekce stejného výrazu, pacient se snaží vyslovit slovo správně, ale neúspěšně. Lépe se daří pojmenovat nadepsané obrázky s otevřenými slabikami, u nichž si nejprve přečte popisek,

výraz správně vysloví a sám jej několikrát zopakuje. Konfrontační pojmenování souboru obrázků se nedaří. Opakování se daří na úrovni hlásek (samohlásek) a slabik, zopakovat slova se nedaří. U pacienta je patrná rozsáhlá porucha porozumění, nereaguje ani na otázky týkající se jeho vlastní osoby. Identifikace objektů se mu ale daří s jistotou (otázky typu: „Ukažte, kde je...“), mluvené instrukci rozumí jen tehdy, pokud je zároveň s tím předvedena terapeutem. Písané pokyny se snaží přečíst, ale přečtenému nerozumí.

Grafie je uskutečněna dominantní pravou horní končetinou (PHK). Na vyzvání podpisu napsal jméno své manželky, po upřesnění zapsal své jméno, příjmení i adresu bydliště. Slova na diktát se daří pouze diktováním po jednotlivých grafémech, je narušena syntéza slov. Opis se mu daří. V případě doplňování grafému do vynechaných mezer se objevují záměny grafémů, je patrné narušení fonemického sluchu. Lexie na úrovni slov se daří, pacient si slova rozloží do slabik, občas zamění některé hlásky. Souhláskové shluky nebo věty přečte jen s chybami a bez porozumění přečtenému. Globální čtení se daří, pacient popisky k obrázkům přiřadí automaticky. Snaží se o proslovení výrazu, což se občas povede napoprvé správně. Somatognozie je nejistá, na jednotlivé části těla ukáže až po předvedení terapeutem. Gnozie barev se nedaří. Je patrné lehké opomíjení pravé strany zrakového pole.

Výkon v MASTcz testu na začátku terapie

V MASTcz testu dosáhl pan Marek celkového jazykového indexu 21/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce získal 11/50 bodů (hranice normy je 45 bodů) a v indexu rozumění 10/50 bodů (hranice normy je 46 bodů). Body mu byly přičteny za verbální fluenci a identifikaci objektů. Ostatní modalitty řeči jsou velmi silně narušeny.

Individuální plán logopedické péče

Terapie s pacientem se má zaměřit na intenzivní trénink pojmenování s využitím popisek k obrázkům, trénink proslovení automatických řad, stimulaci obsahu verbálního projevu s využitím čtení a tematických obrázků, procvičování dějových posloupností a jejich řazení. Dále je třeba rozvíjet slovní zásobu s využitím počítačového programu Mentio, rozumění, lexicko-grafické funkce a somatognozii.

Průběh výzkumného šetření

Pan Marek absolvoval rehabilitační pobyt v Hamzově léčebně v časovém úseku od 8. března 2017 do 11. dubna 2017. Vzhledem k jeho obtížím mu byly vybrány k procvičování počítačové programy Mentio Slovní zásoba a Mentio Zvuky. Mentio Zvuky byly později upozaděny z důvodu zlepšení výkonu, naopak se intenzivněji procvičovaly subtesty se slovní

zásobou, především oblast grafie. Zvoleny pro to byly okruhy „Lidské tělo“, „Oblečení“, „Jídlo“, „Osobní věci“, „Doprava“, „Příroda“, „Venku“ a „Barvy“. Mentio bylo zařazeno do terapie podle stanoveného plánu a aplikováno bylo u pana Marka celkem sedmkrát, přičemž zúčastněné pozorování proběhlo u pěti sezení.

První pozorování se uskutečňuje v půlce března 2017. Pan Marek je v dobré náladě, dostatečně namotivován pro práci. V první polovině sezení se s pánem procvičuje lexie s porozuměním a rozuměním řeči. Z pěti kartiček s mužskými jmény má vybrat to své. To se mu nedaří ani po hlasitém přečtení spolu s terapeutem, u všech možností uvede, že jde o jeho jméno. Na otázku, kolik má dětí, odpoví chybně a dál mluví mimo téma. Jméno své manželky určí správně, název města, odkud pochází, pozná.

Druhá polovina sezení je věnovaná práci s Mentiem, nejprve s titulem Mentio Zvuky. První cvičení spočívá v určení, zda se obrázek shoduje s nabízeným zvukem, či nikoliv. Ve druhém cvičení pán vybírá ze čtyř nabízených obrázků jeden, který patří ke zvuku. V obou dvou cvičeních věnovaných zvukům má pan Marek 99% úspěšnost. Poté je s ním v rámci titulu Mentio Slovní zásoba procvičována modalita rozumění, kdy pán vybírá výraz pro obrázek ze tří nabízených možností při zavádějících slovech ze stejných tematických okruhů. Daří se mu pouze, pokud s ním terapeut nejprve přečte všechny možnosti. Pán má tendenci výběr uspišit bez předchozího pojmenování obrázku. V tomto subtestu získává 93 %. V terapii se nadále využívají jiné subtesty, především nácvik grafie spojený s pojmenováním. Pán pracoval poprvé s Mentiem již na začátku března, krátce po přijetí, od té doby došlo dle terapeutky k velkému zlepšení v oblasti rozumění, ovšem stále je patrné narušení.

Druhé pozorování probíhá krátce po prvním, pan Marek přichází pozitivně naladěm. První polovina sezení je opět věnována úvodnímu cvičení. Nejprve v rámci procvičování lexie s porozuměním pan Marek přiřazuje výrazy k příslušným obrázkům, což se mu daří, ovšem při pokusu o vyslovení slov se objevují fonemické parafázie. Stejně tak se projevuje při pojmenování částí těla. Stále je patrna porucha rozumění, pán na sobě při vyzvání neukáže jednotlivé části těla a reaguje řečovou produkcí prázdných slov. U procvičování vysoce automatizovaných řad se objevují perseverace a parafázie. Při otázce, co je dnes za den, je opět přítomna perseverace (jmenuje dny od pondělí do neděle) a prázdná řeč („Můžu jen? Přesně. Oukej, tak teda. V pohodě, tak třeba.“), nakonec odpoví chybně. Pokud dojde ke správnému proslovení slova, tak vždy slovo několikrát zopakuje. Když se mu v nějakém cvičení daří, tak

se zvýší produkce prázdných slov, jako například: „když se jako to, tak se to to to, supr, ok, prima, tohle to je prostě vono jo, přesně tak, tak tady taky úplně to samý, hezky, pěkně.“

Druhá polovina terapie je věnována Mentiu. Jelikož se pan Marek výrazně zlepšil v subtestech věnovaným zvukům, tak se trénink zaměřuje více na slovní zásobu, která mu dělá potíže. Tentokrát je intenzivně procvičováno pojmenování a grafie. Cvičení spočívá v napsání slova, zahrnuje obrázek a zpřeházené grafémy. Pacient musí nejprve obrázek správně pojmenovat a poté složit slovo. Pojmenování se nedaří, objevují se četné parafázie a další prázdná slova. Teprve po slabičné nápovědě a několika pokusech dojde ke správnému proslovení slova. V oblasti grafie se daří pouze jednoslabičná slova, případně dvouslabičná, pokud neobsahují souhláskové shluky. Nedaří se především víceslabičná a méně frekventovaná slova. Ve cvičení je pan Marek úspěšný z 65 %.

S týdenním odstupem probíhá třetí pozorování. Pán je ve špatném rozpoložení, neúspěšné pokusy o proslovení slova ho frustrují. Tentokrát má na svých osobních fotkách poznávat členy rodiny. Nejprve má za úkol přiřadit popisky se jmény ke správným osobám a okomentovat, o jakého člena rodiny jde. Přiřadí je správně, při hlasitém čtení popisků se objevují parafázie. Poté hlasitě čte věty týkající se jeho bydliště, rodiny a jeho zájmů a odpovídá, zda jde o pravdu, nebo nepravdu. Zde často chybuje, rozumění je u něj stále narušeno (například místo na manželku ukáže na babičku, uvede, že má tři dcery, ačkoliv má dvě atp.).

I v Mentiu se projevují problémy spojené s rozuměním, pan Marek je navíc nesoustředěný, odbíhá od práce, sděluje například, co ten den dělal. Pojmenování obrázku se nedaří, v grafii mu dělá potíže složit delší slova a slova se souhláskovými shluky, například chodidlo, vlasy, dlaň atp. Celkově je úspěšný na 55 %, tudíž došlo ke zhoršení oproti minule. Přisuzuji to momentálně zhoršenému psychickému stavu pacienta, nebyl dostatečně motivován pro práci s Mentiem.

Koncem března 2017 probíhá v pořadí čtvrté pozorování, pan Marek je tentokrát pozitivně naladěný. Na začátku terapie dostává karty s obrázky a k tomu popisky. Nejprve má obrázek pojmenovat, poté k němu přiřadit popisek. Pojmenování bez popisku nezvládá, ale evidentně rozumí obsahu. Například, když je na obrázku okno, ukazuje na okno v místnosti. Po správném přiřazení popisku k obrázku má jen malé obtíže při pojmenování, vždy sám sebe nakonec správně opraví.

Pro trénink v programu Mentio Slovní zásoba jsou vybrány okruhy věnované barvám a částem těla. Jelikož části těla již několikrát procvičoval, zvládá je o poznání lépe než barvy,

kteře pojmenovává s velkými obtížemi. Cvičení spočívá opět v pojmenování obrázku a napsání slova. Nejvíce mu dělají problém delší výrazy. Úspěšný je ze 60 %. Projev pacienta se od prvního terapeutického sezení výrazně zlepšil, stejně tak rozumění řeči. Dle terapeuta se již nejedná o Wernickeho afázii, ale o těžkou Brocovu.

Sezení u posledního pozorování se uskutečňuje těsně před koncem pobytu pana Marka v Hamzově léčebně, tedy na začátku dubna 2017. Pán přichází v dobré náladě a namotivován pro práci s Mentiem. Sezení je věnováno intenzivnímu procvičování Mentia, ze kterého jsou vybrána nejprve dvě cvičení z titulu Mentio Zvuky. První z nich spočívá v určování zvuků – přiřazení jednoho obrázku ze čtyř možných ke zvuku. V tomto subtestu získává pan Marek 94 %. Ve druhém cvičení naopak určuje, který zvuk ze tří možných patří k obrázku. Zde dosahuje 85% úspěšnosti. Na závěr v rámci programu Mentio Slovní zásoba procvičuje psaní slov s podporou obrázku, kde je úspěšný ze 64 %. Záznam ze třetího cvičení je uveden jako ukázka v Příloze A. Projev pana Marka se opět výrazně zlepšil, v řečové produkci se již neobjevují prázdná slova a neologismy.

Výstupní logopedické vyšetření

Spolupráce s pacientem proběhla bezproblémově. Byly u něj zaznamenány velmi selektivní výkony a úspěchy s rapidním vzestupem, ve sledovaných modalitách došlo k pozitivním změnám, zvláště v oblasti porozumění jak proslovené, tak čtené instrukci. Spontánní projev pacienta přetrvává fluentní, vymizely neologismy, ve své promluvě užívá více srozumitelných výrazů. V případě problémů s řečovou produkcí se vyjádří neverbálně pomocí předmětů a prostoru kolem sebe. Vysoce automatizované řady se mu daří selektivně, dny v týdnu prosloví sám, číslovky 1–10 pouze přečte, na známá přísloví reaguje kladně pouze se zrakovou oporou, pokud má přísloví složité, spontánně ho ale neprosloví. Konfrontační pojmenování se stále nedaří, občas se ještě objeví neologismy, které následně perseveruje. V případě napsání pojmu je pacient schopen slovo přečíst, poznat a následně několikrát proslovit. Opakování stále přetrvává na úrovni hlásek, zopakování slov se stále nedaří. Modalita rozumění se velmi zlepšila, somatognozie také. Obtíže s pravolevou orientací a celkově porozuměním složitějším lexikálně-sémantickým větným strukturám přetrvávají.

Stále je přítomna agrafie při opisu slov a vět, podpis a doplnění samohlásek do textu s dopomocí zvládá. Lexie je na velice dobré úrovni. Pojmenování bylo nacvičeno pouze metodou globálního čtení. Závěrem se jedná o dg. R 47.0 Brocova afázie na úrovni středně

těžké poruchy s netypickou fluencí řečového projevu a R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí.

Výkon v MASTcz testu na konci terapie

V MASTcz testu dosáhl pan Marek celkového jazykového indexu 44/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce získal 12/50 bodů (hranice normy je 45 bodů) a v indexu rozumění 32/50 bodů (hranice normy je 46 bodů).

Zhodnocení použitých postupů při užití programu Mentio

Pacientovy výkony v programu Mentio Slovní zásoba jsou dle procentuální úspěšnosti sporné, v tomto ohledu nedocházelo ke zlepšování, pouze ke kolísání kolem 60 % po celý rehabilitační pobyt. Ovšem při posuzování výkonu z pohledu zúčastněného pozorování zaznamenávám značné zlepšení schopností pacienta především v modalitě rozumění. Skutečnost, že se zlepšení nepromítlo i do procentuální úspěšnosti v Mentiu, je dána mnoha faktory.

Jednotlivé výkony v programu z velké části závisely na momentálním psychickém stavu pacienta, který měl vliv i na jeho motivaci pro práci s Mentiem. Většinou byla ale jeho motivace dostatečná. Dále záleželo na volbě typu cvičení, v některých se pacientovi dařilo více, v některých méně. Pokud byl jeden konkrétní tematický okruh procvičován častěji, byl v něm pan Marek úspěšnější než v ostatních. Výsledky též hodně ovlivnilo časté chybné, ale nechtěné zaznamenání odpovědi na obrazovce. Souvisí to s obratností, pokud pacient držel prst na obrazovce nepřiměřeně dlouhou dobu, mohl zanést chybu i několikrát. Tyto nesrovnalosti neshledávám jako zásadní problém a vyzdvihuji skutečnost, že došlo k prokazatelnému zlepšení schopností pana Marka, které se potvrdilo i v MASTcz testu. Velice pravděpodobně na tom mělo podíl i zařazení Mentia do terapie. Usuzuji tak z faktu, že ve více procvičovaných okruzích pacient po čase podával mnohem lepší výkony, přičemž snahou bylo obměňovat soubor slov. Vhodné by tedy bylo pokračovat v intenzivním procvičování všech okruhů, především z titulu Mentio Slovní zásoba, i po ukončení rehabilitačního pobytu.

5.5.2 Případová studie 2

Pan Jakub, ročník 1963, dg. R 47.0 Brocova (motorická) afázie na úrovni velmi těžké poruchy, R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí na úrovni těžké poruchy, R 48.2 Orální a verbální apraxie

Osobní, rodinná a sociální anamnéza

Pan Jakub byl přijat k prvnímu pobytu v Hamzově léčebně pro stav po ischemické cévní mozkové příhodě v oblasti ACI (arteria carotis interna) vlevo, kterou prodělal v únoru 2017. Klinicky u něj dominuje spastická pravostranná hemiparéza akcentovaná na pravé horní končetině (PHK) s těžkou převážně expresivní fatickou poruchou. Intravenózní trombolytická léčba u něj nebyla indikována. Dle vstupního logopedického vyšetření jde o obraz těžké Brocovy afázie. Dále se pacient léčí s vysokým krevním tlakem, ischemickou chorobou srdeční, diabetem a hepatopatií. V současné době je inkontinentní.

Pan Jakub je rozvedený a má čtyři děti. Nyní bydlí v domově pro seniory. Před prodělanou CMP pracoval jako skladník, od února 2017 je v pracovní neschopnosti.

Vstupní logopedické vyšetření

Pacient mírně chybí v časoprostorové orientaci. Spontánní projev u něj absentuje, stereotypně prosloví pouze významově neplnohodnotné slabiky „no, jo, ó“. Pohybem hlavy naznačuje pokyny ano/ne, ale jeho odpovědi nejsou spolehlivé. Automatické řady pacient neprosloví, karty s automatismy seřadí s dopomocí, při poukázání na chybu ji sám vyhledá. Známa přísloví nedopoví, snaží se je ale gestikulací napodobit. Pojmenování se u něj nedaří, pouze perseveruje některou z výše uvedených slabik. Opakování se mu nedaří ani na úrovni hlásek, motoricky není schopen správného artikulačního postavení mluvidel. Rozumění alternativním otázkám při možných odpovědích ano/ne se u něj daří výběrově, rozumění otázkám týkajících se jeho vlastní osoby je na lepší úrovni. Pacient chybí v identifikaci objektů, na pokyn terapeuta ukazuje jiné než vyřčené předměty. Jednoduché slovní pokyny zvládá plnit, se složenými instrukcemi má potíže, čtené instrukci pro deficit v lexických funkcích nerozumí.

Lexie je u pacienta zachována pouze na úrovni globálního čtení. Popisky k jednotlivým obrázkům přiřadí, též je schopen vybrat z nabídky čtyř názvů jeden správný. Grafii uskutečňuje levou horní končetinou (LHK), ačkoliv má premorbidně dominantní PHK. Podepíše se příjmením, jméno napíše jen s dopomocí. Opis se daří, pomáhá mu při něm abecední tabulka. Sám požadovaná písmena nevyhledá. Spontánně na diktát je schopen napsat některá jednoslabičná slova či slova s otevřenými slabikami (pes, kolo). Číselnou řadu 1–10 napíše sám. Somatognozie je narušena.

Výkon v MASTcz testu na začátku terapie

V MASTcz testu dosáhl pan Jakub celkového jazykového indexu 28/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce měl 0/50 bodů (hranice normy je 45 bodů) a v indexu rozumění 28/50 bodů (hranice normy je 46 bodů).

Individuální plán logopedické péče

Terapie se má u pacienta zaměřit na stimulaci vysoce automatizovaných řad, na reedukaci lexie s využitím globálního čtení a grafie, konkrétně na nácvik psaní osobních údajů a doplňování grafémů do slov. Má s ním být intenzivně procvičováno rozumění významu reálných předmětů a rozumění otázkám s možnou odpovědí ano/ne. V terapii budou aplikovány počítačové programy Mentio. Z důvodu přítomné orální a verbální apraxie jsou důležitou součástí terapie též cvičení na rozvoj oromotoriky.

Průběh výzkumného šetření

Pan Jakub absolvoval rehabilitační pobyt v Hamzově léčebně v časovém úseku od 21. června 2017 do 11. září 2017. Prodloužený pobyt byl dán tím, že pacient trpěl spastickou hemiparézou a byl upoután na invalidní vozík. S panem Jakubem byla procvičována především modalita rozumění v programu Mentio Slovní zásoba při tematickém okruhu „Lidské tělo“, cvičení zaměřená na výběr správného výrazu ze tří možností při zavádějících slovech z různých tematických okruhů. Sledovány byly pokroky v subtestu pro nácvik rozumění, avšak v programu s ním byly trénovány též grafické schopnosti. Mentio bylo zařazeno do terapie podle stanoveného plánu a aplikováno bylo u pana Jakuba celkem desetkrát. Zúčastněné pozorování proběhlo u pěti sezení.

První pozorování se uskutečňuje začátkem července 2017. Pan Jakub je pozitivně naladěn pro terapii i práci s Mentiem. Jde o jeho první zkušenost s tímto počítačovým programem. Nejprve s panem Jakubem terapeut provádí úvodní cvičení. Pán dostává karty, na kterých jsou vyobrazena artikulační postavení mluvidel při artikulaci jednotlivých samohlásek spolu s příslušnými obrázky a doprovodnými názvy (např. obrázek auta u samohlásky A). Po několika pokusech pan Jakub prosloví všechny samohlásky správně. V tomto u něj došlo dle terapeuta již ke zlepšení. Řečová produkce je u něj velmi redukována, spontánní projev je omezen pouze na přitakávání „jo, no jo, oo, hm“, zvládne proslovit pouze „ahoj“.

Zbytek terapie je věnován procvičování v Mentiu. S panem Jakubem se dělá cvičení zaměřené na psaní slov, které zvládá, občas se splete, ale opraví se. Následuje cvičení z titulu Mentio Zvuky na určování, zda zvuk odpovídá obrázku, či nikoliv. Stává se, že pacient obrázek

pozná a urychleně klikne na chybné políčko. Další čas je vymezen pro trénink v programu Mentio Slovní zásoba. Pacient během desetiminutového cvičení vybírá správný výraz pro obrázek ze tří možností při zavádějících slovech z různých tematických okruhů. Vlivem zbrklosti zanáší do testu zbytečné chyby, ovšem program ho baví a je v něm úspěšný ze 63,33 %.

Druhé pozorování probíhá v půlce července 2017. Pan Jakub je v dobré náladě. Začátek terapie je věnován nácviku artikulace samohlásek a stimulaci somatognozie. Pán má na sobě ukazovat jednotlivé části těla dle slovního pokynu terapeuta. To se mu nedaří z důvodu narušené schopnosti vnímání tělesného schématu.

Poté probíhá procvičování v programu Mentio Slovní zásoba, pro nějž bylo vybráno cvičení zaměřené na výběr správného slova. Pacient se od minule výrazně zlepšil a již zvládá práci s dotykovou obrazovkou počítače, není tak zbrklý, tím pádem tak často nechybuje. V Mentiu získává 73,33 %.

Třetí pozorování se uskutečňuje na konci července 2017. Pan Jakub je pozitivně naladěn a na terapii se těší. Nejprve proběhne krátké procvičení grafie (psaní slov) v rámci programu Mentio Slovní zásoba. Daří se jen výběrově, pouze s nápovědou, pro pacienta je tento typ cvičení náročný. Zbytek terapie je věnován opět tréninku rozumění v rámci výběru vhodného výrazu k obrázku. Od počátku pobytu u pacienta došlo ke zlepšení v modalitě rozumění. To se potvrzuje v Mentiu, kde je pacient úspěšný z 80 %.

Čtvrté pozorování je realizováno začátkem srpna 2017. Pacient je v dobré náladě a namotivován pro terapii. Cvičení na úvod je věnováno nácviku artikulace samohlásek. Pan Jakub často zaměňuje hlásky U a E. Dále je procvičena sluchová percepce v programu Mentio Zvuky (zvukové pexeso) a grafie v programu Mentio Slovní zásoba. Samostatné napsání slova se stále nedaří, pouze s nápovědou. Ve cvičení na výběr správného výrazu k obrázku pan Jakub tentokrát získává 83 %. Snaží se výběr doprovázet slovním komentářem, avšak přetrvává u něj těžce narušená produkce řeči, opakuje slabiky „jo, no jo, oo“. Z gestikulace lze ovšem poznat, že významu pojmů rozumí.

Poslední pozorování probíhá v půlce srpna 2017. Pan Jakub je v dobré náladě. Nejprve se s ním provádí nácvik artikulace samohlásek a souhlásek L, B, M, P, J, N. Stále se v jeho řeči objevují parafázie a např. místo „Bárta“ vysloví „Bojo“, místo „ucho“ řekne „ujo“. Poté

proběhne krátké procvičování v programu Mentio Slovní zásoba v subtestu pro nácvik grafie, které zvládá s dopomocí. Dále je v programu trénována lexie s porozuměním. Pacient vidí na obrazovce obrázek s nápisem, který má za úkol nahlas přečíst. Ačkoliv se mu to nedaří, má velkou snahu, několikrát se opravuje, nakonec artikuluje správně pouze samohlásky obsažené ve slově (např. ucho – ujo, oko – o o) nebo vysloví jen slabiku ze začátku nebo konce slova (chodidlo – lo, loket – lo, zuby – by). Na závěr je trénován výběr správného slova příslušícího k obrázku ze tří nabídnutých možností. Došlo k velkému zlepšení v oblasti rozumění, cvičení zvládá pan Jakub velmi dobře. Chyby jsou způsobené nepozorností a unáhleným zanášením odpovědí bez předchozího přečtení výrazů. Části těla již zvládá ukázat i na sobě. Pokud se pacient dostatečně soustředí, pracuje bezchybně. Záznam z posledního cvičení, ve kterém měl pan Jakub 83 %, je uveden jako ukázka v Příloze B.

Výstupní logopedické vyšetření

Spolupráce s pacientem byla výborná, na jednotlivá sezení začal ke konci pobytu docházet sám bez doprovodu s podporou jedné francouzské berle. Pacient byl pro terapii náležitě motivován a ve sledovaných modalitách došlo k pozitivním změnám, zejména v oblasti rozumění, mírné zlepšení je znatelné i v řečové produkci. Daří se mu dopovídání slov po terapeutovi, občas prosloví i celé slovo, případně více slabik. Hlásky často zaměňuje, potřebuje výraznou dopomoc, jinak se omezuje na proslovení pouhých torz slov. Spontánně poví pouze pozdrav „ahoj“. Dny v týdnu vyjmenuje s četným výskytem záměn jednotlivých hlásek, lépe se mu daří při facilitaci před zrcadlem. Zřetelněji poví číslovky 1–5, své příjmení, bydliště, vše ale na pokyn a se zrakovou oporou terapeuta (dívá se na ústa komunikačního partnera), ne spontánně. Známá přísloví doplní jednoslovně s výskytem fonemických parafází. Opakování slov se mu daří na úrovni slabik, případně u slov s otevřenými slabikami. Spontánní projev při popisu obrázku absentuje, spontánně používá pouze „o, jo, no“. Rozumění se u pacienta velmi zlepšilo, je ale nutné mu opakovat instrukce a zpomalit tempo řeči. U otázek s odpovědí ano/ne je mnohem jistější, před odpovědí jsou patrné mírné latence. Jednodušším slovním pokynům rozumí a vykoná je, v případě čtených pokynů porozumí jen jednodušším větám, které čte spíše globálně. Složeným instrukcím nerozumí, musí se mu více vysvětlit nebo ukázat.

Lexie přetrvává na úrovni globálního čtení, čte i slovní spojení, případně krátké věty. Grafie je stále realizována nedominantní LHK. Pacient se sám podepíše, s lehkou dopomocí napíše své bydliště, číselnou řadu, jméno terapeuta, ovšem delší slova a slova s výskytem souhláskových shluků se mu nedaří. Slova z písmen složí, lépe zvládá krátká slova. Somatognozie se výrazně zlepšila díky tréninku slovní zásoby s propojením ukazování

jednotlivých částí těla. Pán je časově i místně orientovaný. Závěrem se jedná o dg. R 47.0 Brocova afázie na úrovni těžké poruchy, R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí na úrovni těžké poruchy a R 48.2 Těžká orální a verbální apraxie.

Výkon v MASTcz testu na konci terapie

V MASTcz testu dosáhl pan Jakub celkového jazykového indexu 60/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce získal 16/50 bodů (s hranicí normy 45 bodů). Produkce řeči je velmi výrazně limitována těžkou orální a verbální apraxií. Body za jednotlivé položky byly pacientovi započítány, jeho projev je ale stigmatizovaný a místy pozbývá srozumitelnosti. Ale například automatizmy vyjmenuje a dodržuje požadovaný počet slabik. Četné fonemické parafrázie též ovlivňují srozumitelnost projevu. V indexu rozumění pan Jakub dosáhl 44/50 bodů (s hranicí normy 46 bodů). Rozumění je u pacienta téměř intaktní.

Zhodnocení použitých postupů při užití programu Mentio

Pacientovy výkony v Mentiu se průběžně během jeho pobytu v léčebně zlepšovaly. Pouze ve dvou případech mimo zúčastněné pozorování se pan Jakub oproti předchozímu procvičování pohoršil, ale pouze přibližně o 10 %. Odchytky byly zřejmě způsobeny momentální nesoustředěností pacienta. Usuzuji tak na základě všech sezení v rámci zúčastněného pozorování, kdy pacient zanášel chyby do cvičení v důsledku nepozornosti a zbrklosti. Celkově však docházelo ke zlepšování výkonu i ke zlepšování rozumění pacienta, což potvrzují výsledky z výstupního vyšetření a MASTcz testu.

S panem Jakubem se více než dva měsíce v kuse procvičoval intenzivně počítačový program Mentio Slovní zásoba se zaměřením na trénink rozumění (výběr správného slova) s vybraným okruhem „Lidské tělo“ a zavádějícími slovy z různých tematických okruhů. Terapie byla doplněna i o další tituly z Mentia. Na základě proběhlého zúčastněného pozorování a výsledků z vyšetření předpokládám, že intenzivní procvičení modalit rozumění při aplikování Mentia bylo velmi efektivní a mělo by se v něm pokračovat i po skončení pobytu, přičemž by se mělo pracovat i s dalšími substestami. Velmi účinné je pro terapii využití programu se současným doplněním o ukazování reálných předmětů, situací, se psaním a nácvikem artikulace v průběhu cvičení. Nejspíše vlivem zapojení ukazování jednotlivých částí těla dle obrázků v Mentiu u pacienta došlo ke zlepšení somatognózie.

5.5.3 Případová studie 3

Paní Milena, ročník 1947, dg. R 47.0 Brocova (motorická) afázie na úrovni těžké poruchy, R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí

Osobní, rodinná a sociální anamnéza

Pacientka byla přijata k prvnímu pobytu v Hamzově léčebně pro stav po ischemické cévní mozkové příhodě v povodí ACM (arteria cerebri media) vlevo charakteru wake-up stroke, kterou prodělala 16. 6. 2017. Klinicky u ní přetrvává lehká pravostranná hemiparéza, centrální paréza lícního nervu vpravo a dominuje u ní smíšená fatická porucha s převahou expresivní složky. Dle vstupního logopedického vyšetření se jedná o obraz těžké Brocovy afázie. Pacientka trpí těžkou systolickou dysfunkcí a nyní jí byl nově zjištěn neuroendokrinní tumor tlustého střeva.

Paní Milena bydlí v panelovém bytě s manželem. Dříve pracovala jako účetní, nyní je v důchodu.

Vstupní logopedické vyšetření

Pacientka hovoří nonfluentně, pomalu, tiše, její spontánní řečový projev je jedno až dvouslovný se snahou o správnou artikulaci a objevují se v něm fonemické parafázie. Má problémy s iniciací komunikačního záměru. Schopnost reprodukovat slova a kratší věty je pro ni mnohem snazší než spontánní projev. Dny v týdnu a měsíce v roce pacientka poví, známá rčení dopoví pouze jednoslovně. Představí se, řekne své jméno a bydliště se slabičnou nápovědou. Pojmenování se jí většinou daří, občas potřebuje slabičnou nápovědu. Opakování je u ní zachováno pouze na úrovni slov. Modalita rozumění je mírně narušená v oblasti otázek s odpovědí ano/ne (daří se cca z 80 %), mnohem lépe reaguje na otázky týkající se její vlastní osoby. Některé instrukce je nutné zopakovat, složeným pokynům nerozumí, pouze když se pokyn rozdělí na několik částí. Objekt na pokyn identifikuje, čteným pokynům nerozumí, přečte je, ale nepochopí. Pravolevou orientaci má v pořádku, gnozie barev i somatognozie jsou intaktní.

Lexie je u pacientky zachována pouze na úrovni globálního čtení, hlasitá lexie se daří s výraznými fonémickými parafáziemi, které limitují porozumění přečtenému. Na pokyn ukáže písmena v abecední tabulce, občas se jí daří i přečíst správně jednotlivé grafémy. Grafie je uskutečňována dominantní PHK, zachován je u ní pouze opis. Vynechané grafémy do slov pacientka doplní asi s 50% úspěšností. Je časoprostorově orientována.

Výkon v MASTcz testu na začátku terapie

V MASTcz testu dosáhla paní Milena celkového jazykového indexu 51/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce získala 19/50 bodů (hranice normy je 45 bodů) a v indexu rozumění 32/50 bodů (hranice normy je 46 bodů).

Individuální plán logopedické péče

Terapie se u pacientky má zaměřit na reedukaci pojmenování, fluence mluvního projevu, modality rozumění, grafie a lexie. Využit pro to bude počítačový program Mentio Slovní zásoba. Součástí terapie mají být i dechová a fonační cvičení se záměrem prodloužení fonační doby, též izometrické cviky jazyka se špátlí.

Průběh výzkumného šetření

Paní Milena absolvovala rehabilitační pobyt v Hamzově léčebně v časovém úseku od 17. července 2017 do 7. srpna 2017, který měl ale trvat mnohem déle. Pacientka musela být předčasně propuštěna z důvodu naléhavé operace nádoru. Proto výzkumné šetření neproběhlo podle stanoveného plánu v celé svojí délce. Mentio bylo zařazeno do terapie při třech sezeních a zúčastněné pozorování proběhlo pouze dvakrát. Pro procvičování byl vybrán počítačový program Mentio Slovní zásoba zaměřený především na nácvik grafie z okruhu „Jídlo“, ale do terapie byla zařazena též cvičení na výběr správného slova z okruhu „Lidské tělo“.

První zúčastněné pozorování se uskutečňuje pár dní po převzetí do péče. Pacientka je pozitivně naladěna, spolupracuje dobře. Nejprve jí je předložen dějový obrázek k popisu. Paní Milena mluví velmi tiše a pomalu. Její spontánní řečová produkce se omezuje na dvouslovné promluvy s častým výskytem dysnomií. Opakovaně svoji výslovnost opravuje, což ještě více brání srozumitelnosti projevu. Poté je s pacientkou trénována grafie. Podpis zvládá, opis podle vzoru též, problémy jí dělá doplňování vynechaných grafémů do adresy jejího bydliště.

V počítačovém programu Mentio Slovní zásoba paní Milena dostává nejprve krátké cvičení zaměřené na výběr správného slova (z okruhu „Lidské tělo“) ze tří nabízených možností, přičemž zavádějící slova jsou z různých tematických okruhů. Pacientka u delších slov váhá. Chyby nejsou dané nepozorností, rozumění je u ní lehce narušeno. Poté paní trénuje s programem Mentio psaní slov z okruhu „Jídlo“. Daří se jí ze 47 %, problémy jí dělají delší slova a dvouslovné výrazy.

Druhé pozorování probíhá koncem července. Pacientka je v dobré náladě a náležitě motivovaná pro práci. V první části sezení je s ní trénováno spontánní psaní osobních údajů,

kteřé zvládá pouze s dopomocí. Podpis jí nedělá problémy. Poté dostává text o Košumberku s vynechanými grafémy, jež má doplnit. Jde jí to už mnohem lépe, většinu doplní sama, zbytek s dopomocí. Další cvičení spočívá ve tvoření vět ze tří výrazů (např. kadeřnice – stříhá – vlasy). Věty složí, přečte a vymyslí k nim další doplňující sdělení. Její projev je nonfluentní. Popis dějového obrázku se jí daří už o něco lépe, věty skládá sama, odpovídá na doplňující otázky terapeuta. Řečový projev je pomalý, slova rozkládá na slabiky, stále se v něm objevují dysnomie. Dějovou sekvenci o čtyř obrázcích složí napoprvé a současně popíše děj. V řečovém projevu se vyskytují fonemické parafázie. Lze vidět velkou snahu ze strany pacientky. Dle terapeuta intenzivně cvičí i mimo terapie v ambulanci.

V počítačovém programu Mentio Slovní zásoba paní Milena pracuje se cvičením zaměřeným na nácvik grafie. Pojmenování obrázku se paní daří, slovo je schopná použít i ve větě. Grafémy seřadí v polovině případů napoprvé správně, ve zbytku chybje, ale opraví se. Problémy jí dělají zejména delší slova a slova se souhláskovými shluky. V plnění cvičení je úspěšná z 54 %.

U posledního procvičování v programu Mentio s paní Lenkou nebylo uskutečněno zúčastněné pozorování z výše uvedeného důvodu. Trénink byl zaměřen na nácvik grafie, ve cvičení zaměřeném na psaní slov byla pacientka úspěšná z 53 %. Dle záznamu ze cvičení, který je uveden v Příloze C, dělaly pacientce opět obtíže delší slova, slova se souhláskovými shluky a zdvojenými hláskami (např. kakao).

Výstupní logopedické vyšetření

Ačkoliv byla pacientka během pobytu zařazena i do skupinové terapie, více profitovala z individuálních logopedických sezení z důvodu ponechání dostatečného prostoru k uskutečnění komunikačního záměru. Pacientka byla snaživá, motivovaná pro terapii a spolupráce s ní byla výborná. Ve sledovaných modalitách došlo k pozitivním změnám.

Spontánní řečový projev pacientky přetrvává nonfluentní, nyní je ale schopná nejčastěji pomocí slovních spojení uskutečnit adekvátně komunikační záměr. Potřebuje k tomu dostatek prostoru a empatie ze strany komunikačního partnera. Automatizmy proslaví, známá přísloví dopoví i víceslovně, konfrontační pojmenování se již daří ze 100 %. Opakování se u ní vylepšilo i na úroveň krátkých vět. Plynulost řeči při popisu stále kolísá, předložený obrázek popisuje spíše pomocí substantiv. Na požádání složí i jednodušší větu, případně ji správně zopakuje. Ve spontánním řečovém projevu velmi výrazně ubylo fonemických parafází, stále má ale obtíže s iniciací komunikačního záměru. Modalita rozumění se u pacientky zřetelně vylepšila,

v případě otázek s možnou odpovědí ano/ne chybje jen minimálně, téměř vůbec v případě vyřčení komunikačním partnerem, při čtených pokynech potřebuje lehkou pomoc s lexii. Daří se jí vykonat i složené pokyny, občas je nutné zopakovat instrukci, pacientka si poté i sama pokyn opakuje.

Lexie zůstala téměř nezměněna, pacientka v ní potřebuje pomoc. Čte hlasitě i věty, spíše globálně. Často zaměňuje jednotlivá písmena a text se stává nesrozumitelným. Grafie je uskutečňována PHK, nyní pacientka samostatně napíše osobní údaje, na diktát zvládne i jednoduchá slova s otevřenými slabikami. Občas zaměňuje grafémy nebo je prohazuje ve slovech, jednotlivá písmena ale zvládá. Delší slova a věty poskládá, ale s chybami. Závěrem se jedná o dg. R 47.0 Brocova afázie na úrovni středně závažné poruchy a R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí na úrovni středně závažné poruchy.

Výkon v MASTcz testu na konci terapie

V MASTcz testu dosáhla paní Milena celkového jazykového indexu 72/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce získala 30/50 bodů (hranice normy je 45 bodů) a v indexu rozumění 42/50 bodů (hranice normy je 46 bodů).

Zhodnocení použitých postupů při užití programu Mentio

Výkony paní Mileny v programu Mentio Slovní zásoba ve cvičeních zaměřených na psaní slov se pohybovaly okolo 50 % po celou dobu jejího pobytu. Ten byl ovšem zkrácen na pouhé tři týdny a Mentio bylo zařazeno do terapie jen třikrát. Jeho vliv na vylepšení komunikačních schopností pacientky proto není zcela prokazatelný. Modality rozumění a grafie, na které bylo procvičování v rámci Mentia zacíleno, se jednoznačně u pacientky vylepšily. Lze tedy minimálně předpokládat, že program alespoň podpořil reedukaci. Pacientka bude po operativním zákroku v nemocnici a po залечení pokračovat v logopedické terapii v místě svého bydliště. Doporučila bych nadále využívat Mentio, především při procvičování modalit rozumění, grafie a lexie.

5.5.4 Případová studie 4

Pan Vojtěch, ročník 1971, dg. R 47.0 Brocova (motorická) afázie na úrovni těžké poruchy, R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí na úrovni těžké poruchy, R 48.2 Orální a verbální apraxie na úrovni těžké poruchy

Osobní, rodinná a sociální anamnéza

Pacient byl přeložen z pavilonu C z lůžkového oddělení ošetrovatelské péče (LOOP) k pokračování v rehabilitaci pro stav po ischemické CMP ze dne 21. 5. 2017 při uzávěru ACI (arteria carotis interna) a ACM (arteria cerebri media) vlevo. Intravenózní trombolýza u něj nebyla indikována. Pro maligní edém mu byla provedena 24. 5. dekompresní kraniektomie vlevo. Dle vstupního logopedického vyšetření pacient trpí těžkou Brocovou afázií.

Pan Vojtěch je rozvedený a v současnosti bydlí se svou přítelkyní v bariérovém bytě. Dříve pracoval jako úředník, nyní je v pracovní neschopnosti.

Vstupní logopedické vyšetření

Spontánní řečový projev pacienta je nonfluentní s četným výskytem perseverací a fonemických parafázií. Pan Vojtěch má potíže s iniciací řečového projevu, ve kterém poté užívá již zautomatizovaná slova (pozdravy a osobní údaje). Dny v týdnu i číslovky od 1 do 10 prosloví s nápovědou prvního prvku. Konfrontační pojmenování se u něj spontánně nedaří, potřebuje slabičnou nápovědu. Při pojmenování se opět objevují fonemické parafázie. Opakování je u něj zachováno na úrovni slov. Modalita rozumění je narušena i u jednodušších pokynů, pacient porozumí lépe s názorným předvedením požadovaného. U odpovědi ano/ne zřetelně pohybem hlavy naznačuje souhlas, nesouhlas se ovšem nedaří, proto je veden k ukazování na karty.

Grafie je porušena, pacient nezvládá s přesností ani opis, píše velkými psacími písmeny, spontánně napíše jen tři písmena ze svého křestního jména. Lexie je u něj zachována rámcově na úrovni globálního čtení. Z důvodu pravostranného neglect syndromu je nutné předkládat terapeutický materiál více do levého zorného pole pacienta.

Výkon v MASTcz testu na začátku terapie

V MASTcz testu dosáhl pan Vojtěch celkového jazykového indexu 38/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce získal 12/50 bodů (hranice normy je 45 bodů) a v indexu rozumění 26/50 bodů (hranice normy je 46 bodů).

Individuální plán logopedické péče

Logopedická terapie se má u pana Vojtěcha zaměřit na reedukaci pojmenování, rozumění, na podporu identifikace objektů na pokyn, vnímání tělesného schématu a na stimulaci zrakových a lexicko-grafických funkcí. Do terapie bude zařazen počítačový program Mentio zaměřený na rozvoj rozumění.

Průběh výzkumného šetření

Pan Vojtěch absolvoval rehabilitační pobyt v Hamzově léčebně v časovém úseku od 2. 10. 2017 do 6. 11. 2017. V terapiích s ním byl pravidelně podle stanoveného plánu využíván program Mentio Slovní zásoba, cvičení zaměřené na výběr správného slova z okruhu „Lidské tělo“ při zavádějících slovech z různých tematických okruhů. Procvičování v programu proběhlo s panem Vojtěchem šestkrát a zúčastněné pozorování čtyřikrát.

První zúčastněné pozorování je realizováno v druhém týdnu po přijetí pacienta. Pan Vojtěch přichází do ambulance negativně naladěný, spolupráce s ním je celkově špatná. Jeho řečová produkce je redukována na výrazy „no ale, no, ahoj, ano, no no no, šmarjá“. Trpí neglect syndromem, opomíjí zrakem pravou polovinu prostoru kolem sebe, potřebuje proto předkládat veškerý terapeutický materiál do levé části zorného pole. Pacient má problém se domluvit se svými ošetřovateli, proto v rámci terapie probíhá nácvik používání karet s obrázky pro dorozumívání se s okolím. Dostává karty pro vyjádření svých potřeb a pocitů, např. výrazy mám rád, nemám rád, mám hlad, mám žízeň, záchod, chci se umýt, bolí mě hlava/krk/zuby/břicho, prosím, ukázat, dále obrázky s jídlem, pitím a oblečením. V projevu pana Vojtěcha jsou časté dysnomie.

V Mentiu je s pacientem procvičována modalita rozumění. Pro tyto účely je vybrán titul Mentio Slovní zásoba, okruh „Lidské tělo“. Cvičení spočívá ve výběru správného výrazu ze tří možných, přičemž zavádějící slova jsou z různých tematických okruhů. Při každém novém obrázku je třeba pacientovi pomoci s orientací na obrazovce počítače, především mu ukázat, kde přesně končí obrázek. Pan Vojtěch je veden k tomu, aby nejprve obrázek sám pojmenoval, část těla ukázal na sobě a až poté vybral příslušné slovo. Pojmenování se mu nedaří, spontánně používá téměř ve všech případech pouze výraz „ahoj“. Opakování se mu daří, slovo za terapeuta dopoví a znovu sám prosloví. Správný výraz vybere většinou správně, občas se na první pokus splete, ale opraví se. Pomáhá si počítáním písmen ve slově na prstech PHK. V Mentiu získává 60 %.

Druhé pozorování probíhá v polovině října 2017. S panem Vojtěchem opět probíhá nácvik alternativní a augmentativní komunikace (AAK) s využitím obrázkových karet. Spolupráce s ním je obtížná, není dostatečně motivován pro terapii. Jeho spontánní řečový projev je stále tvořen pouze prázdnými slovy. Dále se s pacientem trénují vysoce automatizované řady. Dny v týdnu ani prsty na ruce sám nevyjmenuje, s fonologickou

nápovědou je schopen je správně dopovědět a zopakovat. Od 1 do 10 napočítá opět s nápovědou terapeuta. Dokončovat přísloví nezvládá.

V druhé polovině sezení se s panem Vojtěchem procvičuje modalita rozumění s využitím počítačového programu Mentio Slovní zásoba, struktura cvičení zůstává stále stejná. Od minule nedošlo k výrazným změnám. Pojmenování se nedaří, opakování ano. Na vyzvání terapeuta na sobě pacient ukáže pouze některé části těla, daří se mu přibližně v polovině případů. Zbytek neukáže vůbec, nebo chybně. Výběr správného výrazu se daří z 56 %.

Třetí pozorování je uskutečněno koncem října 2017. Pacient je tentokrát v dobré náladě a mnohem lépe spolupracuje. První polovina sezení je věnována reedukaci mimo počítačový program. Pan Vojtěch je schopen se krátce představit, křestní jméno a příjmení zvládá sám, adresu bydliště s fonologickou nápovědou od terapeuta. Vysoce automatizované řady se mu daří již lépe, dny v týdnu dopoví s nápovědou prvního dne, do 10 napočítá, občas potřebuje fonologickou nápovědu. V jeho spontánním řečovém projevu se stále objevují fonemické parafrázie, prázdná slova a dysnomie. V oblasti grafie zvládá pouze opis slova, podpis se mu nedaří. Čtený text není schopen sám přečíst, příčinou je neglect syndrom. Kratší slovní instrukci je schopen provést, např. ukázat na něco zeleného v místnosti. Delší instrukce nezvládá (např. „Ukažte na okno a poté se podívejte dolů na zem.“).

V programu Mentio je s panem Vojtěchem procvičováno rozumění. V této modalitě zaznamenávám zlepšení. Pacient lépe spolupracuje a je motivovaný pro práci. U cvičení vydrží déle a má z něj lepší výsledky. Jednotlivé části těla na sobě začíná ukazovat sám bez dopomoci a většinou správně. Nejlépe se orientuje v oblasti hlavy. Zlepšil se i ve výběru správného výrazu z možností, v programu se mu daří ze 73 %.

Poslední pozorování probíhá na začátku listopadu. Pacient je pozitivně naladěný a motivován pro terapii. Začátek sezení je zaměřen na procvičování vysoce automatizovaných řad, grafie a lexie. Od minule nedošlo k žádnému posunu, ale celkově se pacient od prvního setkání výrazně zlepšil ve spolupráci s terapeutem a je více motivován pro činnosti. Rozumění se také zlepšilo, pacient je schopný po vyzvání ukázat na předměty v místnosti nebo na jednotlivé části těla na sobě, někdy ale pouze zopakuje pokyn bez porozumění a též většinou nerozumí delším instrukcím. Sám se představí, adresu svého bydliště zvládá povědět s lehkou dopomocí terapeuta.

V Mentiu má problém se zřetelnou orientací na obrazovce počítače kvůli neglect syndromu, ale částečně mu lze pomoci ukázáním přesných hranic obrázku. Cvičení v rámci

programu zvládá již podstatně lépe. Obrázky pojmenuje s fonologickou nápovědou, jednotlivé části těla na sobě ukáže sám a správný výraz ze tří možných vybere v 76 %. Záznam z posledního procvičování v Mentiu je uveden v Příloze D.

Výstupní logopedické vyšetření

Pacient zpočátku spolupracoval hůře, byl pasivní. K závěru pobytu si navykl chodu oddělení a zlepšila se u něj spolupráce i výkon. Ve sledovaných modalitách přesto nedošlo k výraznějším změnám. Spontánní projev přetrvává nonfluentní s výskytem perseverací a parafázií, v promluvě pacient stále užívá zautomatizovaná slova, nejčastěji „no“ a pozdrav „ahoj“. Byly s ním nacvičeny zautomatizované fráze, především pozdrav a představení sám sebe. Vysoce automatizované řady poví s nápovědou prvního prvku v řadě, pojmenování zvládá pouze s počáteční slabičnou nápovědou. U pacienta došlo k vylepšení modality rozumění, která byla trénována společně se somatognozií. Návčik proběhl v počítačovém programu Mentio, pacient je nyní schopen vybrat s přibližně 70% spolehlivostí pojem ze tří nabízených možností a většinou ukáže část těla i na sobě. Jednoznačně komunikuje na úrovni odpovědi ano/ne, dokonce tuto komunikaci sám vyžaduje a lze ji považovat za spolehlivou. Lépe se dorozumívá pomocí tištěných karet s popisky, na které podle potřeby ukazuje.

Pacient čte pouze globálně při dostatečné velikosti textu. Grafie se mu daří opisem, spontánní psaní je u něj stále nejisté a stejně tak podpis. Závěrem se jedná o dg. R 47.0 Brocova afázie na úrovni těžké poruchy, R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí na úrovni těžké poruchy a R 48.2 Orální a verbální apraxie na úrovni těžké poruchy.

Výkon v MASTcz testu na konci terapie

V MASTcz testu dosáhl pan Vojtěch celkového jazykového indexu 47/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce získal 11/50 bodů (hranice normy je 45 bodů) a v indexu rozumění 36/50 bodů (hranice normy je 46 bodů).

Zhodnocení použitých postupů při užití programu Mentio

U pana Vojtěcha byla v programu Mentio intenzivně procvičována modalita rozumění, ve které došlo ke zlepšení oproti počátečnímu stavu. Pro všechna sezení, ve kterých bylo Mentio využito, byl vybrán pouze jeden typ cvičení zaměřený na modalitu rozumění a tematický okruh „Lidské tělo“, což napomohlo též reedukaci somatognozie. Pouhé vybrání správného pojmu bylo totiž doplněno i o pojmenování obrázku a ukázání konkrétní části na svém těle. I přesto, že byla u pacienta práce na počítači ztížena z důvodu přítomnosti neglect syndromu, tak se domnívám, že měl trénink v Mentiu výrazný vliv na zlepšení schopností pana Vojtěcha

v oblasti rozumění a uvědomování si vlastního tělesného schématu. Tuto domněnku potvrdily i celkové procentuální výkony v Mentiu a výsledky z výstupního MASTcz testu. Doporučila bych proto nadále využívat program Mentio i po ukončení pobytu a do terapie zařadit další typy cvičení, zaměřené především na nácvik cíleného pojmenování.

5.5.5 Případová studie 5

Pan Ota, ročník 1959, dg. R 47.0 Brocova (motorická) afázie na úrovni těžké poruchy, R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí na úrovni těžké poruchy, R 48.2 Orální apraxie

Osobní, rodinná a sociální anamnéza

Pan Ota byl přijat k prvnímu pobytu v Hamzově léčebně pro stav po intracerebrální hemoragii v bazálních gangliích vlevo se vznikem 23. 10. 2017. Klinicky se pacienta projevila nejprve globální afázie, ale ještě v nemocnici došlo k výraznému zlepšení modality rozumění a spolupráce. Nyní se dle vstupního logopedického vyšetření u něj jedná o Brocovu afázii na úrovni těžké poruchy. Pacient trpí těžkou pravostrannou hemiparézou. V nemocnici prodělal bronchopneumonii vpravo, jež byla залéčena. Od roku 2014 se léčí s diabetem melitus druhého typu a arteriální hypertenzí.

Pan Ota bydlí s manželkou a dcerou v bariérovém rodinném domě. Dříve pracoval jako podnikatel, nyní jeho rodina řeší problémy spojené s tím, že byl osobou samostatně výdělečně činnou a je tedy zcela bez příjmů.

Vstupní logopedické vyšetření

Spontánní řečový projev pacienta je redukován na iterace slabik „no, ne“. Daří se s ním bazální komunikace pomocí slov ano/ne s neustálou kontrolou správného porozumění otázce. Automatické řady u něj nejsou verbálně vybavitelné ani s dopomocí. Napsané dny v týdnu pacient seřadí správně, aktuální den už neoznačí. Rozumění verbálnímu projevu je narušeno na úrovni rozvinutějších lexikálně-gramatických struktur či ve stavech únavy. V rámci komunikace s pacientem je vhodné užívat jednoduché a jednoznačné pokyny. Konfrontační pojmenování souboru obrázků se mu nedaří ani v jednom případě. Postupně při zapojení prvků melodicko-intonační terapie pacient zvládá dořikávat poslední slabiky některých pojmů (např. hodin-ky). Modalita opakování je narušena a daří se pouze se zrakovou oporou u některých vokálů. Konsonanty, slabiky ani slova se již nedaří. Při poslechu melodie známé písně se u pacienta objevuje verbální vyjádření a náznaky doplnění některých slov v textu.

Lexie je těžce narušena, pacient izolované hlásky a slabiky nečte, ani je na pokyn nevybere. Zachováno je u něj pouze porozumění čteným slovům metodou globálního čtení. Grafie je uskutečňována nedominantní LHK a je v ní zachován pouze opis s chybami.

Výkon v MASTcz testu na začátku terapie

V MASTcz testu dosáhl pan Ota celkového jazykového indexu 37/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce měl 1/50 bodů (hranice normy je 45 bodů) a v indexu rozumění 36/50 bodů (hranice normy je 46 bodů).

Individuální plán logopedické péče

Terapie se má u pacienta zaměřit na stimulaci bazální a jednoznačné komunikace pomocí výrazů ano/ne, na stimulaci orální praxe a verbální praxe. Při reedukaci afázie bude využívána rytmizace a další prvky melodicko-intonační terapie v rámci ustálených gramatických struktur (např. „To je...“). Procvičovány budou vysoce automatizované řady, globální čtení, opis a další modalita v závislosti na individuálních potřebách pacienta. V terapiích budou pravidelně aplikovány počítačové programy Mentio.

Průběh výzkumného šetření

Pacient absolvoval rehabilitační pobyt v Hamzově léčebně v časovém úseku od 27. 12. 2017 do 14. 3. 2018. Prodloužený pobyt byl dán závažností postižení, pan Ota trpěl těžkou pravostrannou hemiparézou a byl upoután na invalidní vozík. Postupně byla s panem Otou v počítačovém programu Mentio slovní zásoba procvičena oblast lexicko-grafických funkcí (opis a napsání slova) a modalita rozumění. Vybrány k tomu byly tematické okruhy „Jídlo“, „Oblečení“, „Osobní věci“, „Doprava“, „Lidské tělo“, „Příroda“ a „Venku“. Průběžné výsledky z Mentia lehce kolísají z toho důvodu, že terapii vedli dva různí terapeuti, přičemž k jejich vystřídání došlo celkem třikrát. Program byl u pacienta vřazen do terapie celkem devětkrát a zúčastněné pozorování proběhlo pětkrát.

První zúčastněné pozorování je uskutečněno začátkem ledna 2018. Pacient je na invalidním vozíku, do ambulance je přivezen ošetřovatelem. Působí odevzdaným dojmem, při terapii spolupracuje, ale má tendence zlehčovat svoje úspěchy. Terapeut ho povzbuzuje k práci, chválí ho, ale pacient to odmítá. Nejprve probíhá nácvik AAK s využitím piktoqramů z důvodu, aby se pan Ota mohl dorozumívat se svou rodinou a ošetřujícím personálem. Ve spontánní řečové produkci používá pouze slabiky „no“ a „ne“, snaží se o mluvený projev, který je ale

neartikulovaný a nesrozumitelný. Modalita rozumění je u něj na lepší úrovni, dokáže splnit jednoduché vyřčené pokyny, např. ukázat na něco zeleného v místnosti.

V rámci počítačového programu Mentio Slovní zásoba je s panem Otou procvičována oblast lexicko-grafických funkcí, konkrétně opis slova. Ve cvičení má k dispozici obrázek s popiskem a jeho úkolem je složit z proházených písmen slovo podle vzoru. Pacient je veden k tomu, aby obrázek nejprve sám pojmenoval, to se mu nedaří ani v jednom případě. V opisu slova je úspěšný ze 22 %. Druhé procvičování je zaměřené na modalitu rozumění a spočívá ve výběru správného výrazu k obrázku ze tří možností při zavádějících slovech z různých tematických okruhů. Pan Ota obrázek nepojmenuje, ale správný výraz je schopen vybrat v 83 % případů.

Druhé pozorování probíhá v půlce ledna 2017. Pan Ota není pro terapii dostatečně motivován, je celkově skleslý. Přesto s terapeutem spolupracuje a snaží se, je ovšem frustrovaný z každého neúspěšného pokusu o proslovení slova. Terapie se orientuje na nácvik kompenzační strategie AAK. Pacient se již dorozumívá s okolím pomocí karet s obrázky (např. chci, mám hlad, mám žízeň, prosím, obrázky s jídlem, pitím a oblečením atd.). Jeho řečová produkce se totiž stále omezuje jen na slabiky „no“ a „ne“. Dále je s ním trénována oblast grafie. Napsat slovo na pokyn terapeuta pan Ota nezvládá, adresu svého bydliště nenapíše, podepsat se mu též nedaří. Opis slova se mu daří již trochu lépe.

V titulu Mentio Slovní zásoba pán plní úkoly zaměřené na výběr správného výrazu ze tří možností při zavádějících slovech z různých tematických okruhů, přičemž je úspěšný ve všech případech. Obrázek ale není schopen sám pojmenovat, s fonologickou nápovědou má snahu slovo doříct, počet slabik ve slově souhlasí, avšak jeho projev je neartikulovaný. Další cvičení spočívá v napsání slova s podporou v obrázku, což je pro pacienta velmi náročné, nezvládá napsat zejména delší slova, dochází k mnoha chybám, které se snaží opravit tím, že postupně vystřídá všechna možná písmena, než najde to správné. V programu získává pouhých 20 %.

Třetí pozorování je realizováno na konci ledna 2018. Pán je v rámci možností pozitivně naladěný, stále ale přetrvává frustrace při každém neúspěšném pokusu o proslovení slova. Pan Ota se snaží o slovní sdělení, jeho projev je nesrozumitelný. Na začátku terapie probíhá trénink vysoce automatizovaných řad. Dny v týdnu i měsíce v roce se pacientovi daří pouze s nápovědou počátečních slabik. V oblasti grafie se panu Otovi stále daří spíše jen opis, spontánně sám slovo nenapíše.

V počítačovém programu Mentio Slovní zásoba jsou pro terapii vybrána cvičení na opis slova, výběr správného pojmenování, tentokrát při zavádějících slovech ze stejného tematického okruhu, a napsání slova. Pan Ota nejprve obrázek pojmenuje, což se mu daří s fonologickou nápovědou. Je nutné ho opakovaně vybízet k tomu, aby proslovil znovu celé slovo, nejen jeho poslední slabiky. Poté výraz opisuje podle vzoru (50% úspěšnost), následně ho vyhledá mezi třemi nabízenými možnostmi (75% úspěšnost), přičemž je v této fázi vždy upozorněn na to, aby si slovo ještě jednou prohlédl, protože nakonec ho má za úkol napsat už jen s podporou obrázku (0% úspěšnost). To se mu nedaří ani jednou, spíše jen zkouší různé varianty, dokud nenarazí na správný grafém.

V půlce února 2018 probíhá v pořadí čtvrté pozorování. Pacient je pozitivně naladěný, u vchodu do ambulance sám zdravý. Celá terapie je věnována intenzivnímu procvičování v počítačovém programu Mentio Slovní zásoba. Vybrána jsou opět cvičení na opis slova, výběr správného pojmenování při zavádějících slovech ze stejného tematického okruhu a napsání slova, stejně jako minule. Pacient je veden k samostatnému pojmenování obrázku, všechna slova poznává, pojmenuje je jen se slabičnou nápovědou, slova „nos“ a „ucho“ zvládá sám. Terapeut povzbuzuje pana Otů k opětovnému proslovení slov, většinou jsou totiž nesrozumitelná, neartikulovaná. V opisu slov se pacient od minule zhoršil, získal jen 28 %, nejspíš protože se častokrát nepodíval na vzor a ihned se snažil o napsání výrazu k příslušnému obrázku. Po upozornění však opis provedl bez větších obtíží. Ve cvičení zaměřeném na modalitu rozumění u něj došlo k určitému zlepšení, úspěšný byl v 85 % případů. Taktéž se pacientovi více dařilo v samostatném psaní slov, získal totiž 28 %.

Poslední pozorování se uskutečňuje koncem února 2018. Pacient je v přiměřeně dobré náladě, ale na terapii se netěší a není motivován. Jeho spontánní řečový projev je stále nesrozumitelný, některým slovům však porozumět lze i přesto, že jsou značně deformována. Terapie se nyní zaměřuje více na reedukaci grafie, ačkoliv se nezavrhne ani procvičování řeči.

Téměř celé sezení se s pacientem pracuje v počítačovém programu Mentio Slovní zásoba. Struktura procvičování zůstává stejná, postup je zacílen na nácvik lexicko-grafických funkcí (opis a psaní), stimulaci rozumění a též pojmenování. Modalita rozumění již není téměř narušena a ve cvičení, které je na ni zaměřeno, získává pan Ota plných 100 %. Také v opisu slova se vylepšil, úspěšný byl ze 66 %. Kratší slova, jako například zelí, maso a čaj, zvládne napsat bez zaváhání. Samostatné psaní slov bez předlohy se mu dařilo ve 25 % případů. Poslední záznam z Mentia je uveden v Příloze E.

Výstupní logopedické vyšetření

Spolupráce s pacientem byla dobrá. Pacient má tendenci spíše bagatelizovat úspěchy a je zapotřebí ho pro terapii náležitě motivovat a povzbuzovat. Došlo k výraznému posunu v oblasti řady stimulovaných funkcí. Spontánní řečový projev je i nadále nonfluentní, ale objevují se izolovaná adekvátní slova a slovní spojení, která jsou stigmatizována výskytem fonemických či žargonových parafází. Pacient velmi dobře reaguje na práci u zrcadla se zapojením tréninku verbální praxe. Jemu samotnému dělá starosti, že slova někdy nejdou bezprostředně opakovat několikrát. Je nutné, aby respektoval nástup únavy a slovo znovu zopakoval později. Samostatné konfrontační pojmenování obrázků se mu daří ve čtyřech případech z dvaceti, dalších dvanáct obrázků pojmenuje s výskytem žargonové parafázie a ve čtyřech případech se vyskytují dysnomie s nutností nápovědy celého slova. I nadále u pacienta přetrvává deficit v oblasti psaní, zvládá pouze opis slova velkým tiskacím písmem. Závěrem se jedná o dg. R 47.0 Brocova afázie na přechodu od těžké ke středně závažné poruše, R 48.0 Získané obtíže v oblasti lexicko-grafických funkcí na úrovni těžké poruchy a R 48.2 Orální apraxie.

Výkon v MASTcz testu na konci terapie

V MASTcz testu dosáhl pan Ota celkového jazykového indexu 68/100 bodů při normě 93 bodů. V indexu produkce získal 24/50 bodů (hranice normy je 45 bodů) a v indexu rozumění 44/50 bodů (hranice normy je 46 bodů).

Zhodnocení použitých postupů při užití programu Mentio

S panem Otou bylo v Mentiu procvičeno několik oblastí. Terapie se zaměřila na reedukaci lexicko-grafických funkcí a modality rozumění. Nácvik opisu slova probíhal od samého počátku a došlo v něm dle procentuálních výsledků z Mentia ke zlepšení přibližně z 20 % na 60 %. Rozumění bylo trénováno v rámci dvou podobných cvičení. Nejprve při výběru vhodného výrazu k obrázku ze tří nabízených možností a zavádějících slovech z různých tematických okruhů a po zvládnutí se postoupilo k totožnému cvičení, avšak zavádějící slova v sadě byla ze stejného tematického okruhu jako hledané slovo, což bylo pro pacienta náročnější. Postupně došlo k vylepšení výsledků i v tomto subtestu. Poslední a nejnáročnější oblastí bylo samostatné psaní slov jen s podporou obrázku. Zde docházelo ke kolísání výsledků, nejčastěji pan Ota dosáhl 20% úspěšnosti, ale bylo to dáno hlavně tím, že v předchozích úkolech již jednou viděl slovo napsané, jinak by zřejmě chyboval ještě častěji.

Na základě poznatků získaných zúčastněným pozorováním a též dle průběžných procentuálních výsledků z Mentia lze předpokládat, že u pacienta došlo ke zlepšení modality

rozumění a schopnosti opisu slova. Samostatné napsání slova se panu Otovi stále nedaří. To samé se potvrdilo i v rámci výstupního logopedického vyšetření a v MASTcz testu. Doporučila bych tedy pokračovat v zapojení počítačových programů Mentio do terapie v podobném rozsahu a složení jako do této chvíle. Bylo by ovšem dobré nejprve pacienta více motivovat pro práci. Pan Ota je frustrován z každého svého neúspěšného pokusu o proslovení nebo napsání slova a nechce si připustit ani to, že byl v něčem úspěšný. Sám vyhledává pouze ta cvičení, která zvládá bez problémů. K terapii se zapojením nových prvků není dostatečně motivován. Proto ho pravděpodobně ani trénink s využitím Mentia nebaví. Na druhou stranu u něj dochází k určitému zlepšování, proto se domnívám, že by bylo vhodné s pacientem probrat další postup a vysvětlit mu důležitost procvičování.

5.6 Kvalitativní analýza dosažených výsledků

Pro terapii byl u všech pacientů bez výjimky využit počítačový program Mentio Slovní zásoba. V několika případech byl zařazen i titul Mentio Zvuky, ale většinou nebyl aplikován opakovaně. Nejčastěji byl postup zaměřen na procvičení modality rozumění. Cvičení spočívající ve výběru vhodného výrazu k obrázku ze tří možností, buďto při zavádějících slovech ze stejného, nebo z různých okruhů, bylo pravidelně zařazováno do terapie u čtyř pacientů ze zkoumaného souboru a u pana Marka bylo zařazeno jednou. Napsání slova s obrázkovou podporou bylo druhým nejvyužívanějším typem cvičení, aplikováno bylo u třech pacientů. Třetím a posledním typem cvičení byl opis slova podle vzoru s obrázkovou podporou, který byl pravidelně využíván pouze u jedné osoby. Další typy cvičení, případně subtesty z titulu Mentio Zvuky, byly aplikovány v menší míře a spíše sporadicky, proto výsledky z nich nebyly v rámci výzkumného šetření sledovány.

U každého pacienta byl zvolen jiný postup při zapojení Mentia do terapie. Nelze jednoznačně určit, který z nich byl nejvíce efektivní. Je vhodné u každé osoby zvolit individuální strategii a držet se jí po celou terapii, případně ji upravovat podle potřeb. Pozitivní změny v takto krátkém časovém úseku lze zaznamenat s větší pravděpodobností, pokud byl s pacientem procvičován pouze jeden typ cvičení. Většinou pak také platilo, že docházelo k rychlejšímu zlepšování schopností při zvolení pouze jednoho tematického okruhu, ve kterém se opakovala stále stejná slova. Možností je i vytvoření vlastního souboru slov, který se s pacientem několikrát zopakuje a po jeho zvládnutí se obmění.

Tabulka 1 zachycuje porovnání vylepšení komunikačních schopností v oblastech, které byly procvičovány s pacienty v rámci počítačového programu Mentio Slovní zásoba.

Vyhodnocena byla na základě poznatků získaných zúčastněným pozorováním, porovnáním výsledků z MASTcz testu na začátku a na konci terapie a v neposlední řadě dle průběžných výkonů v Mentiu. V Tabulce 2 jsou zaznamenány výkony pacientů v MASTcz testu na začátku a na konci terapie.

Tabulka 1: Porovnání zlepšení schopností pacientů v jednotlivých modalitách při využití Mentia

	Modalita rozumění (výběr správného slova)	Grafie (napsání slova)	Lexicko-grafické funkce (opis slova)
P. Marek	výrazné zlepšení	žádné nebo mírné zlepšení	
P. Jakub	výrazné zlepšení		
P. Milena	patrné zlepšení	patrné zlepšení	
P. Vojtěch	patrné zlepšení		
P. Ota	patrné zlepšení	žádné zlepšení	mírné zlepšení

Tabulka 2: Výkony pacientů v MASTcz testu na začátku a na konci terapie

	Celkový jazykový index na začátku – na konci terapie s maximem 100 bodů	Index produkce na začátku – na konci terapie s maximem 50 bodů	Index rozumění na začátku – na konci terapie s maximem 50 bodů
P. Marek	21 – 44	11 – 12	10 – 32
P. Jakub	28 – 60	0 – 16	28 – 44
P. Milena	51 – 72	19 – 30	32 – 42
P. Vojtěch	38 – 47	12 – 11	26 – 36
P. Ota	37 – 68	1 – 24	36 – 44

Obecně lze uvést, že v modalitě rozumění u pacientů docházelo k výraznému nebo patrnému zlepšení, nácvik grafie nebyl příliš efektivní a v oblasti lexicko-grafických funkcí, která byla trénována pouze u jedné osoby, došlo k mírnému zlepšení.

Závěr

Afázie je závažnou poruchou komunikačních schopností jedince. Často znamená výrazné narušení jeho sociálního života a nemožnost vrátit se do stávajícího zaměstnání. V nejtěžších případech se afatik není schopen dorozumívat ani se svou rodinou, v tomto případě je nutné nacházet a rozvíjet kompenzační mechanismy komunikace. Jedná se tedy o výrazné narušení života osob, které je ale možné vhodnou logopedickou terapií pozitivně ovlivňovat. Pokud je terapie zahájena včas a adekvátně k typu postižení, dojde ve většině případů k vylepšení schopností a k přechodu v nějakou lehčí formu afázie. Někdy přetrvává u jedince chronická afázie, ovšem i tu lze do jisté míry postupně ovlivňovat. Velmi záleží na zvolených terapeutických strategiích, některé jsou efektivnější než jiné. Každý jedinec ale potřebuje individuální přístup. Efektivnost terapie velmi záleží i na osobní motivaci pacienta. Pokud motivace absentuje, měl by terapeut pracovat i s tímto faktem a pacienta vhodně podněcovat k aktivitám.

Existuje velké množství metodických materiálů, které lze využít při terapii. Kromě tištěných publikací se stále více uplatňují při terapiích i počítačové programy. Výhodou je jejich systematičnost, velké množství různých cvičení na jednom místě a většinou i možnost tisku podkladů a zaznamenávání výkonů. Pro mnoho jedinců je práce na počítači zajímavým zpestřením terapie, naopak někteří ji odmítají a raději pracují s tištěnými materiály. Jedním z neznámějších počítačových programů, který lze využít i u dospělých osob s afázií, je Mentio. Mentio v současnosti nabízí devět softwarových titulů a v každém z nich se procvičuje něco jiného. Obsahuje soubor obrázků a cvičení utříděných do jednotlivých titulů a subtestů. Program je variabilní, lze v něm nastavit a procvičovat i jen ty modalitty, které jsou problematické. Navíc umožňuje pomocí parametrů nastavit obtížnost cvičení. Je tedy velice vhodným doplňkem při terapii.

Téma využití Mentia při terapii afázie jsem si zvolila z toho důvodu, že jsem se již dříve během praxe setkala s afatiky a každý logoped při reedukaci využíval jiné materiály, pomůcky a postupy. Někteří z nich též využívali počítačové programy, ale spíše jen sporadicky pro ozvláštňení terapie. V bakalářské práci jsou pomocí kvalitativního šetření zachyceny vhodné postupy při užití těchto programů, které se osvědčily při terapii u osob ze zkoumaného souboru.

Bakalářská práce se člení do pěti kapitol. První čtyři kapitoly jsou součástí teoretické části. Nejprve je zde charakterizována afázie a přidružené poruchy symbolických funkcí, příčiny a projevy afázie. Druhá kapitola je věnována klasifikaci afázie a pojednává o jednotlivých typech afázie dle Bostonského dělení, dále diagnostice afázie. Třetí kapitola

informuje o poznatcích z oblasti terapie afázie a čtvrtá o využití počítačových programů Mentio v terapii. Praktická část v rámci páté kapitoly využívá poznatků z teoretické části. Na prvním místě definuje cíle výzkumného šetření, použité metody, charakterizuje místo šetření a zkoumaný soubor. Nejobsáhlejší částí je prezentace dat získaných výzkumným šetřením, po které následuje kvalitativní analýza dosažených výsledků. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zachytit vhodné postupy při užití počítačových programů Mentio, které se osvědčily při terapii u konkrétních osob s motorickou nebo senzoricou afázií.

Cíl bakalářské práce byl splněn. Zkoumaný soubor se sestává z pěti osob, z nichž čtyři trpí motorickou afázií a jedna senzoricou afázií. Výzkumné šetření proběhlo v prostředí Hamzovy léčebny pro děti a dospělé během rehabilitačního pobytu těchto osob. U všech byly pravidelně jednou až dvakrát týdně zařazeny do terapie počítačové programy Mentio. Bakalářská práce zachycuje postupy, které se u pacientů nejvíce osvědčily, i ty, které naopak neměly na zlepšení komunikačních schopností žádný nebo jen minimální vliv.

Nelze jednoznačně stanovit, který z počítačových programů Mentio byl nejúčinnější. V práci je popsáno, jakým způsobem byly u pacientů programy vybírány a které z nich byly účinné a které ne. U každého pacienta byly zvoleny jiné postupy v závislosti na charakteru jejich postižení. Zařazení Mentia do jejich terapie bylo většinou efektivní a lze zaznamenat pozitivní změny v procvičovaných modalitách. Pacienti reagovali na práci s počítačem většinou pozitivně a byli až na jednu výjimku motivováni. V poslední podkapitole bakalářské práce jsou porovnány dosažené výsledky z titulu Mentio Slovní zásoba, protože ten byl využíván v terapiích nejčastěji. Nejvíce se osvědčila cvičení zacílená na reedukaci modality rozumění, v nichž pacienti dosahovali výrazného nebo patrného zlepšení, nácvik grafie nebyl příliš efektivní. Cvičení na opis slova bylo pravidelně zařazováno do terapie pouze u jedné osoby, u které došlo k mírnému zlepšení v oblasti lexicko-grafických funkcí. Obecně se jeví jako efektivní zvolení jednoho postupu a procvičování jednoho konkrétního typu cvičení v rámci každé modality během delšího časového horizontu. K pozitivním změnám dochází hlavně pokud se s jedincem procvičuje soubor slov a obrázků z jednoho tematického okruhu. Opakující se slova jsou pacienti schopni poznat či napsat s větší přesností než slova jiná. Je tedy vhodné se zaměřit vždy na jeden tematický okruh a po zvládnutí přejít k dalšímu. Domnívám se, že pro účinnost Mentia je důležité, aby bylo zařazováno do terapie alespoň jednou týdně po dobu minimálně jednoho měsíce.

Seznam literatury a dalších pramenů

1. AMBLER, Zdeněk, 2011. *Základy neurologie*. 7. vyd. Praha: Galén. 351 s. ISBN 978-80-7262-707-3.
2. BAUER, Jiří, 2002. Cévní onemocnění mozku. In: NEVŠÍMALOVÁ, Soňa aj. *Neurologie*. Praha: Galén, s. 171-185. ISBN 80-7262-160-2.
3. CSÉFALVAY, Zsolt, 2003. Diagnostika afázie. In: LECHTA, Viktor a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, s. 202-236. ISBN 80-7178-801-5.
4. CSÉFALVAY, Zsolt a kol., 2007. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Praha: Portál. 176 s. ISBN 978-80-7367-316-1.
5. CSÉFALVAY, Zsolt, 2011. Terapie afázie. In: LECHTA, Viktor a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 2. vyd. Praha: Portál, s. 203-237. ISBN 978-80-7367-901-9.
6. CSÉFALVAY, Zsolt a KOŠTÁLOVÁ, Milena, 2013. Diagnostika afázie. In: CSÉFALVAY, Zsolt a LECHTA, Viktor a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti u dospělých*. Praha: Portál, s. 83-116. ISBN 978-80-262-0364-3.
7. ČECHÁČKOVÁ, Miloslava, 2007. Afázie. In: ŠKODOVÁ, Eva, JEDLIČKA, Ivan a kol. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 147-180. ISBN 978-80-7367-340-6.
8. DVOŘÁK, Josef, 2001. *Logopedický slovník: [terminologický a výkladový]*. 2., upr. a rozš. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum. 223 s. Logopaedia clinica. ISBN 80-902536-2-8.
9. *Hamzova léčebna Luže-Košumberk: Váš rehabilitační ústav*, c2018 [online]. Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé. [cit. 24.2.2018]. Dostupné z: <http://www.hamzova-lecebna.cz/>
10. HENDL, Jan, 2012. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 3. vyd. Praha: Portál. 408 s. ISBN 978-80-262-0219-6.
11. KEJKLÍČKOVÁ, Ilona, 2011. Afázie. In: *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, s. 42-59. ISBN 978-80-247-2835-3.
12. KLENKOVÁ, Jiřina, 2006. Afázie. In: *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. Praha: Grada, s. 77-91. ISBN 978-80-247-1110-2.

13. KOŠŤÁLOVÁ, Milena, 2007. Vysoce automatizované formy řeči: možnosti jejich využití v intervenci neurogenních poruch řeči. In: CSÉFALVAY, Zsolt a kol. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Praha: Portál, s. 107-111. ISBN 978-80-73673161.
14. KOŠŤÁLOVÁ, Milena aj., 2015. Dotazník funkcionální komunikace (DFK) – validace originálního českého testu. *Cesk Slov Neurol N* [online]. 78/111(2): 188-195 [cit. 24.2.2018]. ISSN 1802-4041. Dostupné z: <http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/dotaznik-funkcionalni-komunikace-dfk-validace-originalniho-ceskeho-testu-51577>
15. KULIŠŤÁK, Petr, 1997. Neuropsychologické vyšetřovací metody. In: KULIŠŤÁK, Petr, LEHEČKOVÁ, Helena, MIMROVÁ, Milada a NEBUDOVÁ, Jaroslava. *Afázie*. Praha: Triton, s. 177-192. ISBN 80-85875-38-1.
16. KUTÁLKOVÁ, Dana a PALODOVÁ, Daniela, 2007. *Palatolalie a afázie: metodika reedukace*. Praha: Septima. 48 s. ISBN 978-80-7216-241-3.
17. LOVE, Russel J. a WEBB, Wanda G., 2009. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál. 376 s. ISBN 978-80-7367-464-9.
18. NEUBAUER, Karel a kol., 2007. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: [diagnostika a terapie]*. Praha: Portál. 227 s. ISBN 978-80-7367-159-4.
19. NEUBAUER, Karel, 2012. Symptomatologie získaných neurogeně podmíněných syndromů u dospělých osob. In: NEUBAUEROVÁ, Lenka, JAVORSKÁ, Miroslava a NEUBAUER, Karel. *Ucelená rehabilitace osob s postižením centrální nervové soustavy*. 2., upr. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, s. 45-51. ISBN 978-80-7435-174-7.
20. NEUBAUER, Karel, 2014. Poruchy individuálního jazykového systému. In: NEUBAUER, Karel a DOBIAS, Silvia. *Neurogeně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie*. Hradec Králové: Gaudeamus, s. 74-113. ISBN 978-80-7435-518-9.
21. OBEREIGNERŮ, Radko, 2013. *Afázie a přidružené poruchy symbolických funkcí*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 333 s. Monografie. ISBN 978-80-244-3737-8.
22. PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. *Mentio: Logopedický software a výukové počítačové programy pro děti a dospělé se speciálními vzdělávacími potřebami* [online]. Mentio. [cit. 24.2.2018]. Dostupné z: <https://www.mentio.cz/>
23. PFEIFFER, Jan, 2007. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. Praha: Grada. 351 s. ISBN 978-80-247-1135-5.

24. RŮŽIČKA, Evžen, 2008. Poruchy kortikálních (symbolických) funkcí. In: AMBLER, Zdeněk, BEDNAŘÍK, Josef, RŮŽIČKA, Evžen a kol. *Klinická neurologie: část obecná*. 2. vyd. Praha: Triton, s. 469-484. ISBN 978-80-7387-157-4.
25. SEIDL, Zdeněk, 2015. Cévní onemocnění mozku a míchy. In: *Neurologie pro studium i praxi*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, s. 188-213. ISBN 978-80-247-5247-1.
26. ŠVARŤÍČEK, Roman, ŠEĎOVÁ, Klára a kol., 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. 384 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
27. VOKURKA, Martin, HUGO, Jan a kol., c2009. *Velký lékařský slovník*. 9., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf. 1159 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-202-5.

Seznam obrázků

Obrázek 1: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení A: Čtení slova.
In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:
<https://www.mentio.cz/SlovniZasoba>

Obrázek 2: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení B: Opis slova.
In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:
<https://www.mentio.cz/SlovniZasoba>

Obrázek 3: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení C: Výběr správného slova I. In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:
<https://www.mentio.cz/SlovniZasoba>

Obrázek 4: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení E: Pojmenování.
In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:
<https://www.mentio.cz/SlovniZasoba>

Obrázek 5: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení F: Napsání slova.
In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:
<https://www.mentio.cz/SlovniZasoba>

Obrázek 6: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení A: Velký obrázek s jedním popiskem. In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:
<https://www.mentio.cz/Slovesa>

Obrázek 7: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení B: Malý obrázek a čtyři popisky. In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:
<https://www.mentio.cz/Slovesa>

Obrázek 8: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení C: Čtyři malé obrázky a čtyři popisky. In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:
<https://www.mentio.cz/Slovesa>

Obrázek 9: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení (1. část). In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://www.mentio.cz/Hadanky>

Obrázek 10: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení B: Výběr z možností 1. In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:

<https://www.mentio.cz/Zvuky>

Obrázek 11: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení J: Střídání různých výšek. In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:

<https://www.mentio.cz/Hlas>

Obrázek 12: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení C: Co je nejdražší / nejlevnější?. In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:

<https://www.mentio.cz/Nakupovani>

Obrázek 13: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení D: Rozmístění podle popisu. In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:

<https://www.mentio.cz/PametovaCviceni>

Obrázek 14: PETRŽÍLKA, Jan a PETRŽÍLKOVÁ, Marta, c2018. Cvičení (2. část).

In: *Mentio* [online]. Mentio, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://www.mentio.cz/Skladacky>

Seznam tabulek

Tabulka 1: Porovnání zlepšení schopností pacientů v jednotlivých modalitách při využití Mentia

Tabulka 2: Výkony pacientů v MASTcz testu na začátku a na konci terapie

Seznam příloh

Příloha A: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 1)

Příloha B: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 2)

Příloha C: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 3)

Příloha D: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 4)

Příloha E: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 5)

Příloha A: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 1)

Počet procvičovaných slov: 14
Počet typů cvičení: 1
Počet úkolů celkem: 14
Celkový čas: 13:51

Vybraná cvičení ke každému slovu: Ne
Nabídka písmen: Ano
Jen správných: Ano

Přehled chyb:
(čísla uvádějí počet chyb, x znamená nevyřešeno)

prsa	F
loket	F
ucho	F 1
pusa	F
břicho	F 4
pata	F
nos	F
oči	F 2
obočí	F
nehty	F
tvář	F
jazyk	F
čelo	F 1
záda	F x
Celkem chyb:	F 8
% úspěšnosti:	F 64
Nevyřešeno:	F 1

Příloha B: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 2)

Počet procvičovaných slov: 30
Počet typů cvičení: 1
Počet úkolů celkem: 30
Celkový čas: 8:27

Vybraná cvičení ke každému slovu: Ano
Nabídka písmen: Ano
Jen správných: Ano

Přehled chyb:
(čísla uvádějí počet chyb, x znamená nevyřešeno)

loket	C
jazyk	C 1
brada	C
pata	C
oči	C
pěst	C
prsa	C
obočí	C
čelo	C 1
krk	C
nohy	C
prst	C
hrudník	C 2
pusa	C
vlasý	C
rameno	C
koleno	C
kotník	C
dlaň	C
tvář	C
ucho	C
zadek	C
ruka	C
zuby	C
nos	C
záda	C
hlava	C 1
břicho	C
chodidlo	C 1
nehty	C
Celkem chyb:	C 6
% úspěšnosti:	C 83
Nevyřešeno:	

Příloha C: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 3)

Počet procvičovaných slov: 15
Počet typů cvičení: 1
Počet úkolů celkem: 15
Celkový čas: 17:21

Vybraná cvičení ke každému slovu: Ano
Nabídka písmen: Ano
Jen správných: Ano

Přehled chyb:
(čísla uvádějí počet chyb, x znamená nevyřešeno)

vejce	F 2
kakao	F 5
džus	F
salát	F
hořčice	F
mouka	F 1
knedlíky	F 4
káva	F
brambory	F
cukroví	F
chleba	F
banány	F 1
tvaroh	F 1
rýže	F
párek	F x
Celkem chyb:	F 14
% úspěšnosti:	F 53
Nevyřešeno:	F 1

Příloha D: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 4)

Počet procvičovaných slov: 30
Počet typů cvičení: 1
Počet úkolů celkem: 30
Celkový čas: 17:16

Vybraná cvičení ke každému slovu: Ano
Nabídka písmen: Ano
Jen správných: Ano

Přehled chyb:
(číslo uvádějí počet chyb, x znamená nevyřešeno)

zuby	C
brada	C 1
chodidlo	C
pusa	C
hrudník	C
tvář	C 1
ucho	C 1
zadek	C
krk	C
nohy	C
nos	C
čelo	C 1
nehty	C
vlasý	C
oči	C
hlava	C 1
prsa	C
záda	C
koleno	C
pěst	C
pata	C
jazyk	C
prst	C
kotník	C
rameno	C
loket	C
obočí	C
dlaň	C 1
ruka	C
břicho	C 1
Celkem chyb:	C 7
% úspěšnosti:	C 76
Nevyřešeno:	

Příloha E: Záznam z procvičování v programu Mentio Slovní zásoba (Případová studie 5)

Počet procvičovaných slov: 12
Počet typů cvičení: 3
Počet úkolů celkem: 36
Celkový čas: 18:54

Vybraná cvičení ke každému slovu: Ano
Nabídka písmen: Ano
Jen správných: Ano

Přehled chyb:

(číslo uvádějí počet chyb, x znamená nevyřešeno)

cibule	B	D	F 9
čaj	B	D	F
jahody	B 1	D	F 2
česnek	B 1	D	F 2
houska	B	D	F 1
rajče	B	D	F 9
bábovka	B 1	D	F 3
banány	B 2	D	F 5
citrón	B	D	F 2
zelí	B	D	F
maso	B	D	F
jogurt	B	D	F x
Celkem chyb:	B 5	D 0	F 33
% úspěšnosti:	B 66	D 100	F 25
Nevyřešeno:			F 1