

Univerzita Karlova  
Pedagogická fakulta  
Katedra speciální pedagogiky

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Logopedická intervence u osob se získaným poškozením mozku

Speech therapy for people with acquired brain injury

Bc. Monika Ondřejková

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

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika

2017

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Logopedická intervence u osob se získaným poškozením mozku vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 19. 4. 2017

.....

podpis

## **Poděkování**

*Na tomto místě bych ráda vyjádřila poděkování vedoucí diplomové práce doc. PaedDr. Jiřině Klenkové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a ochotu při psaní této práce. Mé poděkování patří také osobám z občanského sdružení za pomoc při realizaci výzkumné části a rodině za veškerou podporu.*

## **ABSTRAKT:**

Diplomová práce se zabývá logopedickou intervencí u osob se získaným poškozením mozku. Teoretickou část tvoří tři kapitoly, které čtenáře seznamují s teoretickými východisky nutnými pro pochopení zkoumaného okruhu problémů. Přibližuje problematiku vzniku a následky tohoto onemocnění a poukazuje na přístupy v terapii, které lze u osob s tímto postižením realizovat. Výzkumná část práce si klade za cíl analyzovat možnosti logopedické intervence u vybraných osob s afázií. Výsledná data se shodují na tom, že pro efektivní logopedickou terapii je nutný jednak individuální přístup, ale i samotná motivace pacienta. Součástí práce je rovněž vlastně vytvořený soubor cvičení, kterým se potvrdila účinnost rozvoje kognitivních funkcí u osob s afázií. Empirická část práce je realizována v rámci kvalitativního výzkumu a využívá metod zúčastněného pozorování, rozhovoru, dotazníkového šetření, analýzy průběhu a výsledků činnosti, dokumentace a odborné literatury.

## **KLÍČOVÁ SLOVA:**

získané poškození mozku, afázie, dysartrie, logopedická intervence, kognitivní funkce

**ABSTRACT:**

This thesis deals with speech therapy for people with acquired brain injury. The theoretical part consists of three chapters that acquaint readers with the theoretical framework necessary to understand the range of problems examined. It approximates the issue of origin and effects of this disease and refers to attitude in therapy that can be realized to people with this impairment. The research part of the work puts a goal to analyze the possibilities of speech therapy of selected persons with aphasia. The resulting data agree on the fact that for effective speech therapy is necessary on the one hand an individual approach but also motivation of patient is very important. The thesis also includes creating a custom set of exercises which has confirmed the effectiveness of the development of cognitive functions in persons with aphasia. The empirical part is based on the qualitative research which was realized by techniques of participant observing, interviewing, questionnaire survey, analysing progress and outcomes of activities, documentation and literature.

**KEYWORDS:**

acquired brain injury, aphasia, dysarthria, speech therapy, cognitive functions

## Obsah

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Úvod</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>2</b> | <b>Teoretická východiska</b> .....                                    | <b>9</b>  |
| 2.1      | Komunikace, řeč a jazyk .....   | 9         |
| 2.2      | Anatomie a fyziologie mozku .....                                     | 12        |
| 2.3      | Kognitivní funkce.....  | 16        |
| <b>3</b> | <b>Získané neurogení poruchy komunikace</b> .....                     | <b>20</b> |
| 3.1      | Etiologie získaných neurogeních poruch komunikace.....                | 20        |
| 3.2      | Poruchy fatických funkcí .....  | 23        |
| 3.3      | Poruchy motorických řečových funkcí .....                             | 27        |
| <b>4</b> | <b>Logopedická intervence osob se získaným poškozením mozku</b> ..... | <b>32</b> |
| 4.1      | Přístupy logopedické terapie u osob se získaným poškozením mozku..... | 32        |
| 4.2      | Organizace pomáhající osobám se získaným poškozením mozku .....       | 34        |
| 4.3      | Kognitivní rehabilitace .....   | 38        |
| <b>5</b> | <b>Analýza logopedické intervence u osob s afázií</b> .....           | <b>42</b> |
| 5.1      | Cíle a metody výzkumného šetření .....                                | 42        |
| 5.2      | Charakteristika místa šetření .....                                   | 42        |
| 5.3      | Vlastní výzkumné šetření .....  | 43        |
| 5.4      | Závěry výzkumného šetření a doporučení pro logopedickou praxi .....   | 65        |
| 5.4.1    | Závěry logopedické intervence u jednotlivých klientů .....            | 65        |
| 5.4.2    | Doporučení pro logopedickou praxi.....                                | 69        |
| <b>6</b> | <b>Závěr</b> .....  | <b>70</b> |
| <b>7</b> | <b>Seznam použitých informačních zdrojů</b> .....                     | <b>71</b> |
| <b>8</b> | <b>Seznam příloh</b> .....  | <b>77</b> |

# 1 Úvod

Získaná poškození mozku jsou stále častější záležitostí a jejich případů od počátku minulého století přibývá. Tato skutečnost je způsobena jednak zvyšující se kvalitou lékařské péče, díky které se snižuje úmrtnost osob postižené cerebrálním traumatem, ale také měnícím se životním stylem, jenž zahrnuje zvýšené množství dopravních prostředků a s nimi spojené riziko vyššího výskytu dopravních nehod s následnými úrazy hlavy. Za nejčastější příčinu těchto onemocnění se řadí cévní mozkové příhody, zánětlivá a nádorová onemocnění a již zmíněné úrazy způsobené vlivem dopravních nehod.

Častým následkem poškození mozku bývá postižení kognitivních funkcí tvořící široké a nehomogenní spektrum poruch. Poškozena je zejména paměť, pozornost, myšlení a exekutivní funkce. Velmi často je přítomno i narušení v oblasti komunikačních schopností, kdy je postižen jazyk a řeč. V této souvislosti se stále více rozmáhá rehabilitace zaměřená ke zlepšení efektivity komunikace a kognitivních funkcí těchto osob a s tím přibývá i pomáhajících organizací. Právě osobní zkušenost s občanským sdružením pro osoby se získaným poškozením mozku přispěla ke zpracování této diplomové práce.

Diplomová práce se zabývá logopedickou intervencí u osob se získaným poškozením mozku. Je orientována na osoby v dospělém věku po úrazech a cévních mozkových příhodách. Cílem je přiblížit problematiku vzniku a následků tohoto onemocnění a poukázat na přístupy v terapii, které lze u osob s tímto postižením realizovat.

Diplomová práce je rozdělena do čtyř kapitol. V první kapitole jsou uvedena teoretická východiska, která jsou nutná pro pochopení zkoumaného okruhu problémů. Analyzuje poznatky z odborné literatury zabývající se mezilidskou komunikací, řečí a jazyka. Přibližuje stručnou anatomii a fyziologii mozku a popisuje základní kognitivní procesy. Druhá kapitola zachycuje etiologii získaného poškození mozku a s ním vzniklé poruchy fatických funkcí a poruchy motorické realizace řeči. Ve třetí kapitole jsou zmíněny přístupy logopedické terapie, jež se u těchto onemocnění využívají. Dále je věnována organizacím určeným pro osoby se získaným poškozením mozku a stručně vymezuje

pojem „kognitivní rehabilitace“. Čtvrtá kapitola je výzkumnou částí práce a jejím hlavním cílem je zjistit možnosti logopedické terapie u vybraných osob s afázií. Dílčím cílem je analyzovat přínos rozvoje kognitivních funkcí u osob s afázií při obnově komunikačních schopností. Přínosem této práce je nejen přiblížení poznatků získaných při logopedické intervenci u osob s afázií, ale i vlastně vytvořený soubor cvičení určený k rozvoji komunikace a vybraných kognitivních funkcí.

Empirická část práce je realizována v rámci kvalitativního výzkumu a využívá metod zúčastněného pozorování, rozhovoru, dotazníkového šetření, analýzy průběhu a výsledků činnosti, dokumentace a odborné literatury.

## 2 Teoretická východiska

Následující kapitola si klade za cíl seznámit čtenáře s teoretickými poznatky, které se vztahují ke zkoumané problematice.

### 2.1 Komunikace, řeč a jazyk

Původ slova komunikace pochází z latinského „communicatio“, v překladu znamenající sdělení či spojování. J. Dvořák (1998) uvádí význam tohoto pojmu jako přenos různých komunikačních obalů pomocí rozličných komunikačních systémů, zejména prostřednictvím jazyka, taktéž se jedná o výměnu informací, sdělování a dorozumívání.

V literatuře je uváděno nepřehledné množství definic tohoto termínu. Lze pozorovat mírné odlišnosti v rámci jednotlivých oborů, ať už se jedná o psychologii, sociologii, ekonomii, právo apod. Byla snaha provést jednotnou definici „komunikace“, nicméně dospět k jediné zcela vyhovující se vědcům ukázalo jako nemožné (Littlejohn, S.W., Foss, K.A. 2011).

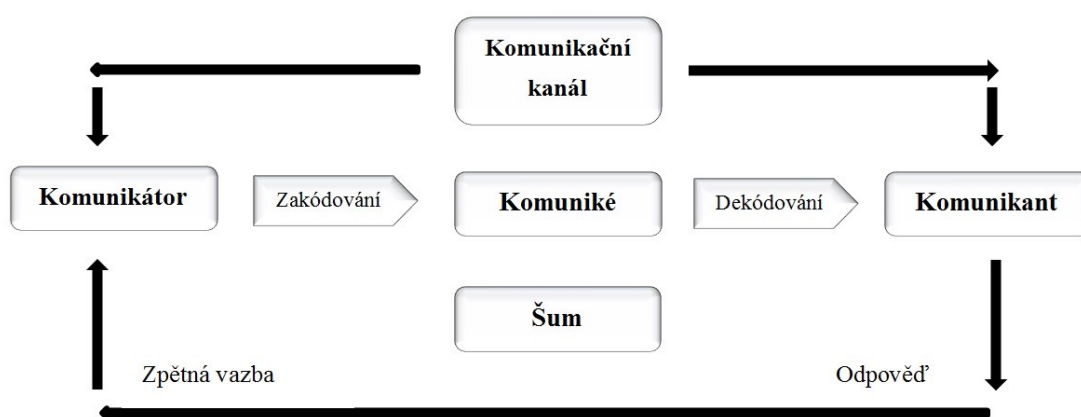
Z *etnografického* hlediska se komunikace považuje za sociální interakci, v užším pojetí chápanou jako jazykové jednání. V *psychologickém* pojetí jde o formu sociálního styku, která spočívá ve vysílání a přijímání signálů, zahrnující sebe prezentaci a sebeprosazování. V *managementu* se jedná o opatření, která vedou k dosažení potřebného cíle, zatímco *filozofie* chápe styk mezi lidmi jako vzájemnou souvislost postavenou na rozdílnosti a neopakovatelnosti osobnosti, nejedná se tedy o společenskou smlouvu omezující osoby oboustrannými závazky (Vymětal, J. 2008).

Komunikace hraje důležitou úlohu při efektivním sebevyjadřování, slouží jako prostředek při vytváření sociálních vztahů a navazování kontaktů. Její zásluhou je nám umožněno řešit problémy a sdělovat své pocity. Jednotlivé funkce komunikace rozděluje M. Mikuláščík (2010):

**Funkce informativní** slouží k předávání informací a faktů mezi lidmi. **Funkce instruktivní** mají vcelku stejný význam jako informativní, nicméně jejich dalším úkolem je vysvětlit význam, návod, postup apod. Za **funkce přesvědčovací** je označována schopnost působit na ostatní s úmyslem změnit jejich názory či postoje,

toho může být dosaženo racionální formou za pomoci argumentů nebo působením citů a dalších technik. **Funkce posilovací a motivující** upevňují a posilují vztah k něčemu, zvyšují pocit sebevědomí a vlastní důležitosti. **Funkcí zábavnou** se rozumí možnost pobavit se a trávit čas komunikací vytvářející spokojenost a pohodu. **Vzdělávací a výchovné funkce** se uplatňují především v oblasti škol a dalších institucí, čerpá zejména z funkcí informativních a instruktivních. Schopnost upevňování vztahů mezi lidmi, jejich vzájemné sblížení a vytváření pocitu závislosti lze označit za **funkci socializační a sociálně integrující**.

Komunikaci lze označit za jistý druh tvůrčího procesu, kdy se odesílatel informace snaží příjemci optimálně sdělit zprávu, které se příjemce snaží porozumět a dekodovat její obsah. V tomto komunikačním procesu je obsah sdělení označován za *komuniké*, osoba odesílající toto sdělení je *komunikátor* a její příjemce *komunikant*. Celý tento postup, jakým je informace předávána, je veden cestou nazývanou *komunikační kanál*, obvykle zatížený určitým šumem (Vymětal, J. 2008).



**Obrázek 1: Schéma komunikačního procesu**

Rozlišujeme komunikaci *verbální a neverbální*. **Verbální komunikace** je realizována pomocí jazyka a řeči, slovem psaným nebo mluveným. Na rozdíl od mluveného projevu je ten psaný více strukturovaný a promyšlený. Nicméně díky orální komunikaci jsme schopni okamžité zpětné vazby, fyzické blízkosti a bezprostřednosti, a také pohotové výměny názorů (Mikuláščík, M. 2010).

**Řeč** je možné definovat jako obecnou biologickou vlastnost, díky které lze předávat informace pomocí zvukového, písemného nebo jiného kódu, a které je příjemce schopen

dekódovat (Dlouhá, O., Černý, L. 2012). Jedná se o individuální způsob realizace jazyka a jazykového systému. Zahrnuje veškerou jazykovou dorozumivací činnost, tedy nejen mluvení, ale i psaní a výsledky této činnosti, jazykové projevy (Čechová, M., a kol. 2000).

M. Lejska (2003) rozlišuje dvě základní složky řeči, zvukovou a významovou složku. **Zvuková složka** je tvořena *segmentálními komponenty*, tzn. způsob, jakým jsou tvořeny vyšší řečové celky – hlásky slabiky, slova apod. a představují elementární kostru řeči určující srozumitelnost sdělení (Lejska, M. 2003). *Suprasegmentální komponenty* řeči zahrnují dynamiku, přízvuk a melodii. Tyto složky neurčují její srozumitelnost, nicméně nesou významné emocionální sdělení. **Významová složka** zabezpečuje sémantický obsah sdělení, význam slov, vět a promluvy (Dlouhá, O., Černý, L. 2012).

**Jazyk** lze charakterizovat jako komunikační kód skládající se z jednoznačně odlišených signálů, znaků a symbolů, které představují každý aspekt tohoto kódu. Užití jazyka je podmíněno funkčností zejména paměti a pozornosti spolu s dalšími kognitivními funkcemi, a také rozumovými a intelektovými schopnostmi. Rovněž je závislé na míře schopnosti učit se nové informace a na správné činnosti mozkových funkcí (Neubauer, K. a kol. 2007). Jazyk lze popsat jako abstrakci a součást lidského vědomí. Za **jazykový projev** (komunikát) se považuje komplexní jazykový útvar, zpravidla složený z menších komunikačních jednotek, výpovědí. Jedná se o kompaktní a uzavřený, spojitý útvar znakové povahy, jež je výsledkem komunikační aktivity jedince nebo více osob (Čechová, M. a kol. 2000).

Samotný řečový projev bývá doprovázen **neverbálními prvky komunikace**, jež nezahrnují slova. Za základní dorozumivací prostředky se považují pohyby rukou (gestika) a pohyby tváře (mimika). Jako další výrazové prostředky lze uvést vzájemné doteky a bezprostřední kontakt (haptiku), vzdálenost mezi komunikujícími (proxemiku), pohyby těla (kineziku), držení těla, postoje (posturologii), chování, způsob oblékání (Nelešovská, A. 2005). D. Berry (2007) uvádí, že lidé mohou vytvořit kolem sedmi set tisíc výrazů obličeje, gest a pohybů a přesto, že jsou slovní prvky v interakci důležité, výzkum prokázal důležitost neverbálních prvků, které jsou prostředkovány tváří v tvář a mohou tvořit až 80 % obsahu nebo smyslu sdělení.

## 2.2 Anatomie a fyziologie mozku

Nervový systém je tvořen souborem buněk – *neuronů a gliových buněk*. **Neuron** je základní stavební a funkční jednotkou nervového systému, tvořící vodivý a vzrušivý prvek centrální a periferní nervové soustavy. Je tvořen *tělem a výběžky* (dendrit a axon). Celou buňku pokrývá *plasmatická membrána*, uvnitř které je *cytoplasma* (Minsk, E., Dufek, J. In Tyrlíková, I., Bareš, M. a kol. 2012). Jedná se o specializovanou buňku schopnou přijímat a vysílat určité signály, vést podráždění a tvořit kontakty s ostatními neurony, receptory (smyslové buňky) a efekторы (svaly, žlázy). Počet neuronů máme již od narození ve velkém nadbytku a ne všechny stihneme během života využít. Buňky postupem času odumírají a mozek přirozeně atrofuje. **Gliové buňky** jsou mnohem početnější než neurony a jejich hlavní funkcí je výživa a ochrana nervových buněk. Místo spojení neuronů, kde dochází k přenosu informací, se nazývá *synapse* (Pfeiffer, J. 2007).

Lidský nervový systém má z anatomického hlediska dvě části: **centrální nervový systém** (CNS) a **periferní nervový systém**. CNS tvoří mozek a mícha, periferní nervový systém je tvořen hlavovými nervy, míšními nervy a jejich ganglii (nahromaděná těla nervových buněk). Pro kontrolu mechanismů řeči, jazyka a slyšení slouží **hlavové nervy**, které transportují senzorické a motorické informace do mozku a z mozku. Svalstvo krku, trupu a končetin inervují **míšní nervy** (Love, R.J., Webb, W.G. 2009).

Lidský **mozek** (encefalon) je umístěn v mozkové části lebky, tzv. neurokranium. Je to orgán oválného tvaru a šedé barvy, průměrně váží 1350 gramů a spotřebuje až 20% kyslíku, který lidský organismus přijímá (Pfeiffer, J. 2007). Mozek je rozdělen na dvě hemisféry a vývojově ho lze rozdělit na zadní, přední a střední mozek. **Zadní mozek** je tvořen *prodlouženou míchou, Varolovým mostem a mozečkem*. **Střední mozek** funguje jako spojnice mezi předním a zadním mozkem. Prodloužená mícha, Varolův most a střední mozek vytvářejí *mozkový kmen*, nejstarší část lidského mozku. **Přední mozek** tvoří *mezimozek a koncový mozek* (Fiala, P., Valenta, J., Eberlová, L. 2015).

**Koncový mozek** je fylogeneticky nejmladší struktura CNS. Obsahem jsou *bílé a šedé hmoty*, povrchová krycí struktura se nazývá **mozková kůra** (kortex), která je v každé z hemisfér anatomicky rozdělena na čtyři laloky – *čelní (frontální)*, *spánkový (temporální)*, *temenní (parietální)* a *týlní (okcipitální)*. Tyto laloky lze určit podle hraničních struktur, gyrů (v průběhu vývoje ohnutá kůra) a sulků (zářezy oddělující gyry). **Frontální lalok** zaplňuje asi třetinu celkové plochy hemisféry a je zodpovědný za volní kontrolu kosterního svalstva protější strany těla. Důležitou oblastí nacházející se v levém frontálním laloku je **Brocova area** (tzv. motorické centrum řeči) odpovídající za fluentní a správně artikulovanou řeč. **Temporální lalok** odpovídá za sluchové zpracování a jedná se o hlavní analyzační orgán sluchových vjemů. Nachází se zde **Wernickeho area** - sluchová asociační area, důležitá pro vývoj a užívání jazyka a **Heschlovy závitý** – primární auditorní area (Love, R.J., Webb, W.G. 2009). V **parietálním laloku** je uložena *primární sensorická area*, odpovědná za sensorickou kontrolu různých částí těla. Tento lalok umožňuje vyvářet povědomí vlastního těla, které se s rostoucím věkem upřesňuje. **Okcipitální lalok** je důležitý při zpracování dostředivých zrakových informací a hlavní oblastí je *Brodmannova area* (Pfeiffer, J. 2007). Části mozkové kůry, které nepatří do motorické ani primární sensorické arey, jsou řazeny do **asociačního kortexu**, tvořící většinu hemisfér. Mezi tři hlavní asociační oblasti patří *prefrontální*, *anteriorní temporální* a *parieto-temporo-okcipitální area* (Love, R. J., Webb, W.G. 2009). **Limbický systém**, též viscerální mozek, je zvláštním oddílem mozkové kůry. Uplatňuje se při výkonu činností podílejících se na zachování rodu a jedince (příjem potravy, sexuální aktivita apod.) a při vytváření podmíněných reflexů (Fiala, P., Valenta, J., Eberlová, L. 2015). **Bazální ganglia** jsou součástí šedé hmoty koncového mozku a jsou uložena hluboko pod vnější kůrou mozkovou. Jejich obecnou funkcí je útlum motoriky, jehož následkem je modulována aktivita mozkové kůry ještě před započítím vlastního úkonu. Účastní se tak programování pomalých a opakovaných pohybů – pohybových stereotypů (Dylevský, I. 2009).

**Mezimozek** je z velké části překryt koncovým mozkem a mezi jeho části patří *thalamus*, *metathalamus*, *epithalamus*, *hypothalamus* a *subthalamus*. **Thalamus**, nazývaný „brána vědomí“, je jeho největší částí a sbíhají se zde senzitivní dráhy přicházející z receptorů do mozkové kůry (Fiala, P., Valenta, J., Eberlová, L. 2015).

**Hypothalamus** slouží jako centrum nadřazené autonomním funkcím organismu (činnost srdce, cév, trávicího traktu, sexuální aktivity apod.) a zároveň se jedná o klíčový prvek v regulaci homeostázy (stálost vnitřního prostředí). Rovněž se podílí na vzniku pocitu žízně a hladu a díky napojení na limbický systém se účastní modulace emočního prožívání (Merkunová, A., Orel, M. 2008).

**Mozeček** je oproti velkému mozku asi osmkrát lehčí a svým vzhledem připomíná malý pomeranč umístěný mezi míchou a velkým mozkiem. Jeho úkolem je zajištění jemné koordinace a zejména důležitý je při artikulaci, kde působí jako koordinátor velmi rychlých a přesných pohybů (Love, R.J., Webb, W.G. 2009).

**Mozkový kmen** je třetí hlavní částí mozku a mezi jeho struktury patří *prodloužená mícha*, *Varolův most* a *střední mozek*, kterými prochází všechny nervové dráhy z mozku do míchy. Všechny tyto části jsou tvořeny sítí nervových jader a nervových vláken, nazývanou **retikulární formace**, centra základních životních funkcí (krevní oběh, dýchání). **Prodloužená mícha** je zapojena do řízení autonomních funkcí – řídí činnost srdce, cév, dýchání, trávicího traktu, rovněž je zodpovědná za řízení obranných reflexů jako je kašel, kýčání, zvracení a oční reflexy (Rokyta, R. a kol. 2015). Obsahuje i trakty a jádra několika nervů řídících fonaci, velofaryngeální uzávěr, polykání a artikulaci. **Střední mozek** je nejmenší částí mozkového kmene a podílí se na přenosu sluchových a zrakových vjemů, také se účastní řízení motoriky a očních pohybů (Love, R.J., Webb, W.G. 2009). Prodlouženou míchu a mozeček spojuje **Varolův most**, který se podílí na nervové regulaci dýchání (Rokyta, R. a kol. 2015).

Společně s mozkiem je centrální nervový systém tvořen **hřbetní míchou**. Ta je uložena v páteřním kanálu a u dospělého člověka dosahuje délky 40-45 cm, šířky 1-1,5 cm a hmotnosti 30-40 gramů. Mícha se rozděluje na 31 segmentů (31 párů kořenů míšních nervů) – 8 segmentů krčních, 12 segmentů hrudních, 5 segmentů bederních, 5 segmentů křížových a 1-3 segmenty kostrční (Fiala, P., Valenta, J., Eberlová, L. 2015). Uprostřed míchy se nachází šedá hmota míšní, tvořena těly nervových buněk, a na příčném řezu má tvar písmene H. Bílá hmota je tvořena nervovými vlákny spojující míchu s vyššími mozkovými etážemi. Tato spojení se označují jako nervové dráhy. Přední mícha zprostředkovává řízení motoriky a zadní část je zodpovědná za senzitivní vjemy z trupu a končetin (Love, R.J., Webb, W.G. 2009).

Periferní nervový systém je tvořen *hlavovými nervy, míšními nervy a periferní částí autonomního nervového systému*. **Hlavové nervy** zahrnují 12 párů nervů, které jsou označeny jménem a římskou číslicí I – XII. **I. Nervus olfactorius** (čichový nerv) je hlavový nerv, který zajišťuje čistě senzitivní přenosy a přivádí z čichového pole dutiny nosní čichové informace do mozku. Další čistě senzitivní hlavový nerv je **II. Nervus opticus** (zrakový nerv). Ten se dostává do dutiny lebeční kostěným kanálem v hrotu očnice a kříží se v místě zvaném *chiasma opticum*. V případě **III. Nervus oculomotorius** (okoohybný nerv) se jedná o smíšený nerv, jehož motorická vlákna inervují téměř všechny okoohybné svaly. Čistě motorické nervy jsou **IV. Nervus trochlearis** (kladkový nerv) a **VI. Nervus abducens** (odtahující nerv). Nervus trochlearis je určen pro inervaci horního šikmého okoohybného svalu a nervus abducens zajišťuje pohyb zevního přímého očního svalu (Merkunová, A., Orel, M. 2008). Pro řečové a sluchové funkce jsou důležité zejména hlavové nervy V. – XII. (mimo VI.). Za žvýkání a čítí v částech obličeje, zubů, dásní a předních dvou třetin jazyka je zodpovědný **V. nervus trigeminus** (trojklanný nerv). Ten je také důležitý při napínání měkkého patra a otevírání Eustachovy trubice. **VII. Nervus facialis** (lící nerv) je složen ze senzitivních a motorických komponent. Senzitivní složka vede chuťové informace z jazyka a z patra, motorická vlákna inervují mimické svaly obličeje. Pomocí tohoto nervu je zajišťován pohyb svalů kolem očí, úst, nosu a kůže v blízkosti zvukovodu (Love, R.J., Webb, W.G. 2009). Nerv vedoucí sluchové podněty a podněty související s polohou hlavy a jejich změn je nazýván **VII. nervus vestibulocochlearis** (sluchově-rovnovážný nerv). Smíšený nerv **IX. Nervus glossopharyngeus** (jazykovo-hltanový nerv) má motorickou i senzitivní složku a inervuje část hltanu, patra a kořen jazyka. Důležitou úlohu hraje při polykání (Merkunová, A., Orel, M. 2008). Smíšený nerv zodpovědný za inervaci mnoha oblastí je **X. nervus vagus** (bloudivý nerv). Motoricky inervuje vnitřní orgány jako střeva, žaludek, jícen, hrtan, hltan, patrové oblouky, hlasivky a dýchací cesty. Senzitivně inervuje hltan, hrtan, průdušky, plíce, jícen a další části dutiny břišní. Další motorický nerv je **XI. Nervus accessorius** (přídavný nerv), který společně s n. vagus inervuje měkké patro, hltan a hrtan (Baláž, M. In Tyrlíková, I., Bareš, M. a kol. 2012). Dále umožňuje rotaci hlavy, její předsunutí a úklony. **XII. Nervus hypoglossus** (podjazykový nerv) je odpovědný za hybnost jazyka (Love, R. J., Webb, W. G. 2009).

## 2.3 Kognitivní funkce

Poznávání a vnímání okolního prostředí, ale i vlastních vnitřních psychických stavů je umožněno a podmíněno správnou činností poznávacích procesů, tzv. **kognitivními funkcemi**. Pod pojmem *kognice* jsou zahrnuty poznávací schopnosti, vědomí i poznávací složka emocí a lze ji považovat za abstraktní vlastnost vyspělých živých organismů (Raudenská, J., Javůrková, A. 2011). Za základní komponenty kognitivních funkcí se považují vnímání pozornost, paměť, zrakově-prostorové schopnosti, jazyk a myšlení (Klucká, J., Volfová, P. 2016). Jednotné rozdělení těchto poznávacích procesů neexistuje a některé publikace dále uvádějí jako jejich součást konstrukční schopnosti, exekutivní funkce, představivost, chování a jednání (Veselý, J. 2013).

Obraz vnějšího světa nám zprostředkovává **vnímání (percepce)**, které je realizováno za pomoci smyslových orgánů, dostředivých nervových drah a dalších částí mozku (Orel, M., Facová, V. In Orel, M. a kol. 2012). Tento základní kognitivní proces má dvě stadia, *senzorické a syntetické*. Senzorické vnímání je založeno na přijímání okolních či niterních informací prostřednictvím smyslových orgánů, které jsou stimulovány různými podněty. Tato reakce na podněty vede informace dále do mozku, kde jsou následně zpracovány. Za výsledek vnímání se považuje *vjem*, jakožto psychicky obraz objektu, existující mimo mysl a působící v určitý moment na naše smysly. Syntetické stadium tyto vjemy zpracovává do větších celků, díky kterým vnímáme objekty, jejich vzájemné vztahy, pohyb, změny apod. (Říčan, P. 2009). Percepce má své charakteristické vlastnosti, mezi které patří *výběrovost, zaměřenost, pareidolie, pregnantnost, apercepce a konstantnost*. (Kelnarová, J., Matějková, E. 2010).

**Zrakově-prostorové schopnosti** zahrnují *vizuálně-konstrukční, vizuálně-motorické a percepční schopnosti*. Jsou důležité pro práci s dvou a třírozměrnými předměty, ať už na ploše nebo v prostoru a podávají významné informace o fungování pravé hemisféry. Potíže v těchto oblastech stěžují fungování v běžném životě a mohou mít za následek problémy s každodenními činnostmi jako je řízení auta, psaní, nakupování apod. (Klucká, J., Volfová, P. 2016).

Díky **pozornosti** je mysl schopna zaměřit psychickou aktivitu na určitý předmět, činnost. Může se jednat o *pozornost volní* (aktivní), kdy se osoba cíleně zaměřuje na vybranou činnost nebo objekt, *pozornost mimovolní* (pasivní), která je automatickou a orientační odezvou odehrávající se bez volní aktivity, případně o *pozornost protivolní*, která je zpravidla obtěžující a spojená s poruchovým stavem. Také pozornost má své specifické vlastnosti, mezi které se řadí *koncentrace* umožňující zaměřit se na určitý objekt a schopnost soustředit se po určitou dobu je nazývána *tenacita* (Orel, M., Facová, V. In Orel, M. a kol. 2012). Má i určitou *kapacitu*, a aby nedošlo k jejímu zahlcení, vybírá se to nejdůležitější ze všech podnětů. To určuje *selektivita*. Soustředit se na několik věcí současně je možné pomocí *distribuce*, která rozděluje pozornost mezi více podnětů. *Vigilita* je schopna dle potřeby přenášet pozornost z jednoho podnětu na druhý, vzhledem k měnícím se podmínkám okolí (Klucká, J., Volfová, P. 2016).

Funkce, která úzce souvisí s pozorností, je **paměť**, kterou lze definovat jako „*schopnost vštípení nových informací (recepce nebo impregnace), jejich uchování po určitou dobu (retence/fixace) a vybavení uložených informací (reprodukce)*“ (Orel, M., Facová, V. In Orel, M. a kol. 2012, str. 74). Paměť lze rozlišovat z více hledisek. Podle doby uchovávání informací členíme paměť na *krátkodobou (pracovní)*, *střednědobou (konsolidace)* a *dlouhodobou*. Krátkodobá paměť je využívána při řešení aktuální činnosti a to po dobu několika sekund (Klucká, J., Volfová, P. 2016). Slouží zejména jako filtrace pro nás podstatné a důležité informace, které se následně ukládají do paměti dlouhodobé. Dlouhodobá paměť má omezenou kapacitu a v případě, že by sem byly ukládány veškeré přijaté informace, došlo by brzy k jejímu zahlcení (Jošt, J. 2011). *Ukládání (konsolidace)* je posilováno opakováním informací a k lepšímu zapamatování přispívá také jejich emoční náboj (Jiráček, R., Holmerová, I., Borzová, C. a kol. 2009).

**Myšlení** je nejvyšší forma poznávání a patří mezi nejsložitější psychické funkce. Jedná se o složité a komplexní procesy, pomocí kterých lze různé vjemy, symboly a představy dávat do souvislostí a vyvozovat z nich závěry (Klucká, J., Volfová, P. 2016). Nezbytným předpokladem pro rozvoj myšlení a také jeho důležitým nástrojem je *jazyk*. Ten umožňuje pojmenovávání a tvoří oporu v promýšlení. Za základní jednotku a východisko myšlení je považován *pojmem*. Pomocí pojmů lze seskupovat jevy

na základě charakteristických znaků. Jejich primární funkcí je tedy kategorizace, která usnadňuje dorozumívání (Helus, Z. 2011). Také myšlení má své specifické vlastnosti – jsou jimi *hloubka, šířka, přesnost, pružnost, kritičnost a rychlost*. Při práci s představami a řešení problémů s nimi spojenými je využíváno *konkrétně-názorného myšlení*, v teoretické činnosti je potřeba tzv. *abstraktního myšlení*. Pokud má řešený problém jeden jediný cíl, výsledek, jedná se o *myšlení konvergentní (sbíhavé)*. V případě, že je možných řešení více, využíváme *myšlení divergentní (rozbíhavé)*. Myšlení je realizováno prostřednictvím postupů, které jsou nazývány myšlenkové operace. Mezi tyto operace řadíme *analýzu, syntézu, srovnávání, abstrakci, konkretizaci, indukci, dedukci, analogii a zobecňování* (Kelnarová, J., Matějková, E. 2010).

Důležité procesy, které jsou vnímány jako nadřazené všem ostatním kognitivním funkcím, jsou označovány za **funkce exekutivní**. Jsou velmi významnou složkou z hlediska samostatného a účelného jednání a myšlení člověka, umožňují řešení problémů, plánování, organizaci, zahájení a ukončení činnosti. Jsou tedy zodpovědné za to, zda se určitá činnost vůbec uskuteční a jakým způsobem bude realizována (Klucká, J., Volfová, P. 2016). Pokud je funkčnost těchto procesů narušena, bývá zasaženo celkové chování jedince. Postižena je motivace, veškeré kompetence, pacient ztrácí náhled a samostatnost, nedokáže řešit problémy apod. (Krivošíková, M. 2011).

V psychologii je **učení** řazeno mezi složité kognitivní procesy osobnosti a je definováno jako „*poměrně trvalé změny v chování, porozumění, vědomosti, dovednosti či schopnosti, které nelze odvádět od přirozeného růstu organismu nebo vývoje apriorních dědičných vzorců chování. Učení stylem „pokus-omyl“ je uskutečňováno dříve než učení kognitivní, pro které je nutný vyšší stupeň vývoje kortikálních mechanismů a poznávacích funkcí charakterizované logickým uvažováním, schopnosti anticipace a vzhledu do podstaty problému*“ (Cakirpaloglu, P. 2012, str. 222,223). Obecně lze rozlišit několik druhů učení. Patří sem *učení podmiňováním*, které je jeho nejjednodušším typem a je realizováno na základě podmíněných reflexů. *Senzomotorickým* učením jsou získávány předpoklady potřebné k výkonu činností spojené s vnímáním a pohybem. Výsledkem toho jsou senzomotorické dovednosti, které jsou trvalé a jen obtížně se vytrácejí. Při *učení verbálním* jsou vytvářeny asociativní spoje mezi slovy. Důležitou složkou u tohoto typu učení je paměť, nicméně není

podmínkou chápání významu slova, stačí pouze, že se v danou chvíli vyskytují vedle sebe. Za nejvyšší druh učení, které je těsně spojeno s myšlením se pokládá *učení pojmové*. Objevování vztahů mezi předměty, situacemi, jevy nebo pojmy se označuje za *učení řešením problémů*, jehož výsledkem je obohacení nabytých vědomostí a osvojení si určitého postupu při řešení problému. Dále se uvádí i *učení sociální*, které je důležité při začleňování jedinců do společnosti a je uskutečňováno formou nápodoby nejbližšího okolí (Bartoníčková, K., Buček, L., Michalčíková, G. a kol. 2011).

### ***Shrnutí***

*Pro společnost hraje komunikace nezbytnou úlohu. Slouží především k efektivnímu sebevysjadřování, jako prostředek při vytváření sociálních vztahů a navazování kontaktů. Její zásluhou je nám umožněno řešit problémy a sdělovat své pocity. Za funkčnost veškeré komunikace je zodpovědný nervový systém a mechanismy, které se v lidském mozku vyvinuly a jsou výsledkem mnohočetných evolučních změn. Mezi další takové procesy se řadí kognitivní funkce. Jejich hlavním úkolem je poznávání a vnímání okolního prostředí, ale i vlastních vnitřních psychických stavů. Za základní komponenty kognitivních funkcí se považují vnímání, pozornost, paměť, zrakově-prostorové schopnosti, jazyk a myšlení.*

### 3 Získané neurogení poruchy komunikace

Získané neurogení poruchy komunikace je souhrnné označení pro takové postižení, které člověka zasahuje jednak v běžném užívání jazyka, ale také v samotném užívání řeči. Postihuje nejen expresi a percepci řeči, ale i její další modalitky a funkce podílejících se na motorické realizaci řeči (Neubauer, K. a kol. 2007). Mezi tyto poruchy patří zejména afázie, agrafie, alexie, dysartrie, orální apraxie a kognitivně-komunikační deficit, dříve považován za afázii v rámci kortikální demence. Často jsou tyto neurologické defekty doprovázeny poruchou polykání. Jednotlivé diagnózy se mohou vzájemně propojovat a tvořit tak širokou škálu postižení (Bachurová, H., Lebedová, Z. 2008).

#### 3.1 Etiologie získaných neurogeních poruch komunikace

Příčinou získaných neurogeních poruch komunikace mohou být nejrůznější poškození mozkové tkáně, která nejsou kongenitálního původu (Powell, T., Malia, K. 2013). Obvykle za původem těchto poruch stojí cévní mozkové příhody, úrazy hlavy a zánětlivá a neurodegenerativní onemocnění.

Jako druhá nejčastější příčina úmrtí nejen v rozvojových, ale i ve vyspělých zemích je uváděna **cévní mozková příhoda**. Ročně podle toho onemocní více než pět milionů osob po celém světě a počet nových případů se odhaduje na 250-300/100 tisíc obyvatel za rok (Mikulík, R. In Tyrlíková, I., Bareš, M. a kol. 2012).

*„Cévní mozkové příhody (CMP) jsou dle WHO definovány jako rychle se rozvíjející ložiskové, občas i celkové příznaky poruchy mozkové funkce trvající déle než 24 hodin nebo končící smrtí nemocného, bez přítomnosti jiné zjevné příčiny než cévního původu“* (Nevšimalová, S., Růžička, E. a kol. 2002, s. 171).

V 80% se jedná o tzv. **ischemickou cévní mozkovou příhodu**, která vzniká ucpáním mozkové cévy sraženinou, jejímž následkem může dojít k částečnému či úplnému přerušení přívodu krve do postižené oblasti mozku. V případě, že uzávěr přívodu krve trvá pouze kratší dobu, vznikají přechodné příznaky a tento stav je označován jako *tranzientní ischemická ataka*. Pokud toto přerušení trvá delší dobu (desítky minut

a více), nastane tzv. mozkový infarkt, stav, kdy dochází k nekróze buněk. Ve zbylých 20% jde o **hemoragickou cévní mozkovou příhodu**, jejíž příčinou je cerebrální krvácení, způsobené rupturou mozkové tepny. Nachází-li se ruptura tepny na povrchu mozku a krev se dostane do subarachnoidálního prostoru, pak se jedná o *subarachnoidální krvácení*. V případě poškození tepny uvnitř mozku jde o *intracerebrální krvácení*, mající za následek 15% všech CMP (Mikulík, R. In Tyrliková, I., Bareš, M. a kol. 2012).

**Traumata mozku** ročně postihnou 150/100 tisíc obyvatel. Mají za následek 30% náhlých úmrtí a považují se za nejčastější příčinu úmrtí osob do 45 let. V České republice jsou v 60-80% tato poranění důsledkem dopravních nehod, z 10% jsou způsobeny různými pády a 9% těchto poranění je zapříčiněno během napadení, střelnými ranami a při sportu. Za méně než 8% stojí úrazy při práci v průmyslu, zejména v oborech hutnictví, hornictví, stavebnictví, dřevozpracujícím průmyslu apod. Muži jsou mozkovými traumaty postiženi v průměru 2,5x častěji než ženy (Hasalíková, M. 2008).

Nejčastějším typem jsou poranění vzniklá v důsledku prudké změny rychlosti, kdy dochází k velmi rychlému pohybu hlavy dopředu a následně k prudkému zastavení (zejména dopravní nehody). Neurobehaviorální následky traumatických poranění se často rozdělují do dvou kategorií – ložiskových a difúzních deficitů. Při **ložiskových deficitech** se mohou objevit specifické řečové nedostatky nebo ztráta hybnosti určitých svalů a svalových skupin. Může se jednat o poruchy, jakými jsou mutismus, dysartrie, poruchy hlasu, ztráty sluchu, poruchy zrakového a sluchového vnímání. Za častější se považují **difúzní deficity**, projevující se jako poruchy kognitivních funkcí, ovlivňující pozornost, percepci, paměť, učení a exekutivní funkce – plánování, uvažování, řešení problémů (Love, R.J., Webb, W.G. 2009).

*„Neuroinfekce jsou zánětlivá onemocnění nervového systému vyvolaná přímým působením infekčního agens nebo imunopatologickými mechanismy spuštěnými infekcí.“* (Rozsypal, H., Holub, M., Kosáková, M. 2013, str. 243)

Většina infekčních nemocí napadajících nervový systém je původně onemocněním jiných tkání (např. lymfatického nebo respiračního systému), která posléze při celkovém oslabení organismu napadají nervový systém v důsledku komplikací (Pfeiffer, J. 2007).

V případě napadení centrální nervové soustavy lze infekce rozdělit na **meningitidy** (záněty mozkomíšních plen), **encefalitidy** (záněty mozku) a **myelitidy** (záněty míchy). Pokud je postižen periferní nervový systém, infekce se označují jako **radikulitidy** (záněty nervových kořenů) a **neuritidy** (záněty periferních nervů). Nicméně obvykle dochází k vzájemným kombinacím těchto postižení a vznikají meningoencefalitidy, encefalomyelitidy apod. (Rozsypal, H., Holub, M., Kosáková, M. 2013). Většina zánětů CNS se vyskytuje pouze ojediněle a často má sezónní charakter – např. klíšťová encefalitida, lymeská borelióza apod. nebo se jedná o období zvýšeného výskytu – invazivní meningokoková onemocnění (Štruncová, V. 2001).

**Onkologická onemocnění mozku** postihují kolem 10/100 tisíc obyvatel za rok. Velký lékařský slovník definuje nádor jako patologický útvar tvořený tkání, jejíž růst se vymkl kontrole organismu a roste na něm nezávisle. Rozsah postižení způsoben mozkovými nádory závisí zejména na místě lokalizace. I malý nezhoubný nádor může mít závažné následky v případě, že působí na životně důležitá centra mozku, která jsou chirurgicky inoperabilní (Pfeiffer, J. 2007).

*Primární mozkové nádory* vycházejí z buněk vlastní mozkové tkáně nebo z okolních struktur. Tento typ nádorů není moc častý a představuje 1-2% všech nádorů. V České republice onemocní nádorem mozku ročně cca 800 lidí, častěji postihuje muže a ve větší míře napadá věkovou skupinu dětí do 5 let a dospělé od 60 let (Lakomý, R. 2006). Početnější skupinou jsou tzv. *sekundární mozkové nádory* (metastázy), které jsou druhotnými nádory jiných primárních, umístěných kdekoliv po těle (Tyrlíková, I. In Tyrlíková, I., Bareš, M. a kol. 2012).

Mozkové nádory se mohou projevovat různými symptomy. V počátcích onemocnění se běžně nemusí vyskytovat žádné nebo pouze minimální, které pacient často přehlídí. Obvykle se projevuje růst mozkového nádoru zvyšujícím se nitrolebním tlakem, způsobujícím otok mozku. Ten způsobuje zejména fyziologické problémy jako bolesti hlavy, nevolnost a zvracení, a rovněž je postižena psychika a projevy chování. Mezi dalšími příznaky se mohou objevovat poruchy řeči, zraku a percepce, může dojít k poruchám koordinace pohybů, případně k ochrnutí některé části těla a epileptickým záchvatům – to vše závisí na lokalizaci nádoru (Kratochvílová, T. 2012).

Další častou příčinou neurogenních poruch komunikace jsou **degenerativní onemocnění nervového systému**, která Z. Seidl (2008, str. 127) definuje jako „*heterogenní skupinu chorob neznámé příčiny se společnými rysy: plíživý začátek, pomalý často roky trvající progresivní průběh, častý familiární výskyt.*“

Tato skupina onemocnění zahrnuje velké množství chorob, avšak velmi často má jeden společný symptom – demenci. Podle zahraničních statistik trpí syndromem demence 4-5% osob ve věku 65 let, z toho minimálně 50% těchto osob je postiženo **Alzheimerovou chorobou** (Kalvach, Z. 2004). Toto onemocnění se projevuje pozvolna a má progredující charakter. Mezi běžné projevy patří změny chování společně s emoční labilitou, problémy při zapamatování nových věcí a celkově se objevují poruchy paměti a kognitivních funkcí. Nemocní mají rovněž potíže při časově-prostorové orientaci, dochází ke ztrátě úsudku, nezávislosti a celkovému rozpadu osobnosti (Seidl, Z. 2008).

Jiné neméně známé degenerativní onemocnění je **Parkinsonova choroba**, vznikající nadměrným odumíráním buněk tvořících dopamin v části bazálních ganglií. Parkinsonova nemoc postihuje asi 0,2% populace, v Evropě jí trpí přibližně každý tisící člověk a její projevy se začínají objevovat kolem 58-60 let. Jako typické symptomy lze uvést poruchy motorických funkcí – třes, rigidita, snížená hybnost a poruchy rovnováhy, mimo to se projevuje i lehčími poruchami kognitivních funkcí (Jiráček, R., Holmerová, I., Borzová, C. a kol. 2009). Paměť u této nemoci bývá poměrně zachována, deficit se objevuje spíše v uchování myšlenek než při jejich vybavování. Postižena je zejména pozornost, exekutivní a zrakově-prostorové funkce (Rusina, R., Radoslav, M. 2014).

Další onemocnění tohoto typu jsou *Huntingtonova choroba, Pickova nemoc, demence s Lewyho tělísky, amyotrofická laterální skleróza a další* (Seidl, Z. 2008).

### **3.2 Poruchy fatických funkcí**

Fatické funkce patří spolu s funkcemi gnostickými a praktickými do skupiny funkcí symbolických. Ty jsou výsledkem vyšší nervové činnosti, která je specifická výhradně pro lidskou aktivitu. Za fatické funkce se pokládá schopnost mluvit, číst, psát, počítat,

myslet a rozumět. V případě narušení těchto funkcí v průběhu života může dojít k jejich snížené schopnosti či úplné ztrátě (Pfeiffer, J. 2007). Mezi tyto poruchy patří zejména afázie, agrafie, alexie a kognitivně-komunikační poruchy.

*„Afázie je úplná nebo částečná neschopnost přijímat a vysílat symbolické kódy mluvené nebo psané řeči, na podkladě jednostranného poškození mozku.“ (Mimrová, M. In Kulišťák, P., Lehečková, H., Nebudová, J. a kol. 1997, str. 26).*

Jak již z předchozí definice vyplývá, afázie je porucha komunikace, která zasahuje jak produkci, tak i porozumění řeči. Vzniká při ložiskovém poškození mozku a postihuje zejména jeho korové oblasti, nicméně může zasahovat i do níže uložených oblastí podílejících se na jazykových procesech. Různé typy afázie rozlišujeme podle místa léze nebo souboru příznaků. Mezi ty nejčastější symptomy vyskytujících se u osob s afázií patří **parafázie** – jedinec různě deformuje slova, **parafrázie** – neschopnost větného vyjádření, **perseverace** – pacient ulpívá na předchozím sdělení i u následujících odpovědí, **logorhea** – nesrozumitelná rychlá mluva, **anomie** – neschopnost pojmenovat předmět, **cirkumlokuce** – opisování slova, **neologismy** – vytváření nových slov, **echolálie** – opakování slyšeného bez porozumění významu (Čecháčková, M. In Škodová, E., Jedlička, I. a kol. 2003).

První případy pacientů s afázií popsali v 19. století P. Broca a C. Wernicke, kteří uvedli vztah mezi místem léze a typem afázie. Položili tak základy při vzniku Bostonské klasifikace afázie, často používané v klinické praxi. Ta byla od doby jejího vzniku již několikrát upravována. V dnešní době zahrnuje tyto typy: **Brocova (motorická), Wernickeho (senzorická), globální (totální), kondukční (centrální), transkortikální senzorická, transkortikální motorická, anomická amnestická afázie** (Cséfalvay, Z. a kol. 2007).

Další často používané členění je klasifikace afázie podle A. R. Luriji, sovětského psychologa a neuropsychologa židovské národnosti. Ta na rozdíl od Bostonské klasifikace pohlíží na afázii jako na součást funkčního bloku, kde se vzájemně propojují zóny mozkové kůry a podkorových struktur. **Lurijova klasifikace afázie** zahrnuje komplexní pohled na činnost centrální nervové soustavy a je členěna takto:

**Akusticko-mnestická afázie** je způsobena poškozením v oblasti temporálního laloku. Narušena je sluchová i řečová paměť, porozumění je porušeno z důvodu zvyšování

objemu sluchovo-řečových informací. Projevuje se neschopností zapamatovat si delší slovní spojení, při slovním projevu si jedinec na konci věty nepamatuje její začátek (Code, Ch. 1989).

**Aferentní motorická afázie** vzniká při poškození v postcentrální oblasti temporálního laloku. Jedná se o poruchu přesných cílených pohybů artikulačních orgánů, která se projevuje jako neschopnost dosáhnout požadované pozice. Percepce je neporušena, čtení je do jisté míry zachováno, psaní je znemožněno (Neubauer, K. a kol. 2007).

**Eferentní motorická afázie** je zapříčiněna poškozením zadní části frontálního laloku. Pro tento typ afázie je charakteristické narušení motorických procesů, dochází k narušení plynulého přechodu mezi hláskami. V řeči se vyskytují motorické perseverace, zasekávání, opakování slov. Při psaní se objevují obdobné potíže motorického charakteru. Rozumění řeči je zachováno (Code, Ch. 1989).

**Senzorická afázie** je způsobena poškozením horní části temporálního laloku. Při tomto poškození dochází k akustické agnózii, porušen je fonemický sluch, vnímání, diferenciací, analýza a syntéza, výslovnost řečových zvuků. Čtení s porozuměním je zachováno, vlastní písemný projev je plný chyb (Tesak, J, Code, Ch. 2008).

**Sémantická afázie** vzniká poškozením parieto-temporo-okcipitální oblasti a důsledkem je rozpad logicko-gramatických struktur s těžkými poruchami prostorového vnímání a početními operacemi. Problém se vyskytuje v chápání vzájemných vztahů a v rozumění delších vět a souvětí (Code, Ch. 1989).

**Dynamickou afázii** způsobuje léze v přední oblasti frontálního laloku. Dochází k narušení schopnosti aktivního verbálního vyjádření a často chybí vůle vyjadřovat své myšlenky a tvořit věty. Slovní projev je redukován na jednoslovné odpovědi. Rozumění složitějším větným konstrukcím je narušeno, nevyskytují se potíže s pojmenováním či opakováním (Čecháčková, M. In Škodová, E., Jedlička, I. a kol. 2003).

**Alexie** se vyznačuje částečnou nebo úplnou ztrátou schopnosti číst a porozumět psanému textu. Podle rozsahu postižení mají osoby trpící alexií potíže od velmi pomalého čtení, přes problémy se čtením vymyšlených slov, až po úplnou neschopnost číst (Cséfalvay, Z. In Cséfalvay, Z. a kol. 2007). Existuje velké množství terminologických označení a klasifikací alexie. Při *literární alexii* má osoba problémy s rozpoznáváním jednotlivých písmen a u *verbální alexie* se vyskytují potíže se čtením

slov, při zachované schopnosti rozpoznat písmena. Porucha čtení bez současné poruchy psaní se označuje jako tzv. *čistá alexie*. Psycholingvistická klasifikace rozlišuje *hloubkovou alexii* (taktéž *fonemická, syntaktická* nebo *sémantická*), ve které se objevují sémantické chyby při hlasitém čtení a při čtení odvozených slov („pozvání“ místo „pozvánka“). Čtenář si neuvědomuje zvukovou podobu slova, přechází přímo z psané podoby slova k jeho sémantice. Při *povrchové alexii* pacienti ulpívají na správném pravopisu a jsou schopni přečíst nesmyslná slova, nicméně jim činí potíže slova s nepravidelnou výslovností („včela“ vyslovuje jako „včela“, nikoliv správně jako „fčela“). Čtenáři mají problémy s citlivostí k obsahu a nemusí vždy rozpoznat, zda slovo nezapadá do kontextu. Potíže se čtením nesmyslných slov a se čtením slov málo užívaných se vyskytují u *fonologické alexie* (Love, R.J., Webb, W.G. 2009).

Další poruchou vyšších kortikálních funkcí je **agrafie**. Jedná se o sníženou či úplnou ztrátu schopnosti psát, přestože motorická funkce ruky je zachována. Stejně jako alexie se vyskytuje v různých formách a stupních postižení. V psaném textu se mohou objevovat *paragrafie*, tj. deformace slov při chybné záměně písmen a slabik nebo *grafické perserverace*, kdy osoba ulpívá na předchozím grafickém znaku a z textu se pak stává shluk nesmyslných slov. U *amnestické agrafile* má jedinec problémy s vybavováním jednotlivých písmen či celých slov, které při psaní vynechává. Za *disociovanou agrafilem* je označována ztráta pouze některých modalit psaní (např. schopnost opsat text je zachována, ale problém je v psaní spontánního textu). Při *konstrukční agrafilem* se vyskytují potíže při kreslení přímek a křivek. Za nejtěžší formu je označována *agrafie totální* neboli úplná ztráta schopnosti psát (Čecháčková, M. In Škodová, E., Jedlička, I. a kol. 2003).

Všechny myšlenkové procesy, díky kterým jsme schopni poznávat, chápat, myslet, učit se, řešit problémy apod., jsou souhrnně nazývány kognitivními funkcemi. V případě jejich narušení činnosti spolu se sekundárními potížemi v oblasti komunikace lze hovořit o tzv. **kognitivně-komunikačních poruchách**. Ty se objevují obvykle u syndromu demence, ale také po traumatické lézi CNS. Na rozdíl od afázie je příčinou **syndromu demence** difúzní poškození mozku a jeho nástup je pozvolný. Kognitivní funkce postupně ubývají, postižena je především paměť a intelekt, nicméně se u těchto osob mohou vyskytovat i poruchy chování. V komunikaci se objevují poruchy kontaktu s okolím, jazykového vyjadřování, porozumění řečového projevu a rovněž poruchy

čtení a psaní. Kognitivně-komunikační poruchy mohou doprovázet i dysfagie a dysartrie, které jsou součástí např. **Parkinsonovy choroby** (Neubauer, K. a kol. 2007). Nejčastější příčinou syndromu demence je **Alzheimerova choroba**, progresivní neurodegenerativní onemocnění, typické pro osoby vyššího věku. Její nástup bývá velmi pomalý a nenápadný, s pozvolným oslabením paměti, pozornosti a dalších kognitivních funkcí. V komunikaci se objevují potíže s pojmenováváním slov, které progredují do obtíží s porozuměním (Holmerová, I., Jarolímová, E., Suchá, J. 2007). U **Huntingtonovy nemoci** je mimo poklesu kognice a poruch chování, velmi častá hyperkinetická dysartrie a dysfagie, která může mít spolu se záněty dýchacích cest za následek aspiraci. V pozdějších stádiích choroby dochází k výraznému úbytku fyzických sil a celkovému vysílení (Rusina, R., Radoslav, M. 2014). Kognitivně-komunikační poruchy se mohou vyskytovat také u zánětlivých onemocnění CNS (Creutzfeldtova-Jakobova nemoc), při metabolických poruchách (Wilsonova nemoc) a po traumatech CNS.

### **3.3 Poruchy motorických řečových funkcí**

Poruchy motorických řečových funkcí jsou výsledkem neurologického postižení a příčinou jejich vzniku je poškození centrálního motorického neuronu i léze periferní části nervového systému. Tím je ovlivněno zejména plánování, programování, řízení a provádění řečových funkcí (Duffy, J.R. 2013). O tyto poruchy se jedná v případě, že nebyly poškozeny jazykové schopnosti člověka, nýbrž samotná orální řeč. Mluvní projev je nesrozumitelný a výrazně se liší od kodifikované normy výslovnosti. Další formy sdělení, psaní popřípadě znakování apod. není primárním postižením.

Následkem poškození motorického systému centrální nervové soustavy může vzniknout narušení komunikační schopnosti nazývané **dysartrie**. Jedná se o poruchu motorické realizace řeči jako celku, kdy je narušena artikulace, rezonance, fonace, respirace a prozodické faktory řeči. Vyskytuje se nejen u osob v dospělém věku, ale rovněž postihuje děti a mladistvé. Je-li tato porucha přítomna od narození dítěte nebo v jeho časném vývoji, označuje se jako vývojová dysartrie. Jako nejčastější příčiny vzniku tohoto onemocnění jsou uváděny cévní mozkové příhody, úrazy hlavy, onkologická, infekční a degenerativní onemocnění (Lebedová, Z. 2016). Dysartrie bývá součástí

mnoha neurologických syndromů a v praxi užívané rozdělení jednotlivých typů se opírá o výsledky neurologických vyšetření spolu s klinickým obrazem řečových poruch (Neubauer, K. a kol. 2007).

**Dysartrie spastická** (centrální) vzniká v důsledku poškození centrálního motoneuronu a příčinou bývají cévní mozkové příhody. Za typický projev se považuje propojení spasticity a slabosti, jedná se o celkovou poruchu hybnosti a pomalosti svalů. Mezi další symptomy lze zařadit ostrý, hrubý hlas, stále stejný tón a výšku hlasu, pomalé tempo řeči, hypernazalitu. Kvůli velké námaze při řečovém projevu se rychle dostavuje vyčerpanost (Obereignerů, R. 2012).

**Dysartrie flacidní** (periferní, chabá) je důsledkem poškození periferního motorického neuronu a jedno či oboustranné léze hlavových nervů (V, VII, IX-XII). Často se vyskytuje při tzv. bulbární paralýze a infekčních onemocnění CNS. Projevy se liší v závislosti na poškozeném nervu a místě léze. Hlasový projev bývá monotónní, nezřetelný a chraptivý. Vyskytují se problémy s dýcháním, hypernazalita a dysfagie. Oslabena je činnost faciálních svalů, měkkého patra a jazyka, také je narušeno provádění žvýkacích a čelistních pohybů (Neubauer, K. In Škodová, E., Jedlička, I. a kol. 2003).

Při **dysartrii ataktické** (cerebrální, mozečkové) dochází k poškození mozečku a nervových drah spojených s jeho činností. Nejčastěji je způsobena infekcí CNS, nádory a roztroušenou sklerózou. Obvykle se projevuje skandovanou řečí, tj. vyrážením slabik, objevují se změny tónu hlasu a jeho intenzity, narušeno je dýchání a koordinace činnosti svalů, přízvuk je kladen na nesprávném místě (Neubauer, K. a kol. 2007). Osoba s ataktickou dysartrií v lehčí formě může budit dojem opilého člověka.

**Dysartrie extrapyramidová** vzniká při poruše bazálních ganglií extrapyramidového systému a rozlišuje se dvojího typu. **Hypokinetická dysartrie** se vyznačuje rigiditou a omezením pohybového rozsahu, součástí bývá také třes. Často je příčinou Parkinsonova choroba nebo cévní mozkové příhody. Řečový projev zní monotónně, je těžko srozumitelný a velmi tichý, dýchání je přerušované V řeči se mohou na konci slov vyskytovat palilalie, tj. opakování slabik. **Hyperkinetická dysartrie** je charakteristická mimovolnými pohyby, které jsou součástí choreatického a atetoidního syndromu. Ty narušují jednak motoriku jedince, ale i jeho řečový projev,

který je velmi hlasitý a diskoordinovaný spolu s dýcháním. Hlas zní přiškrceně a sípavě a je doprovázen třesem, který člení řeč do kratších úseků (Obereignerů, R. 2012).

**Dysartrie smíšená** je kombinací dvou a více předchozích typů. Může docházet k jakýmkoliv kombinacím, J. R. Duffy (1995) identifikoval na vzorku 300 osob se smíšenou dysartrií za nejčastěji se vyskytující flakcidní-spastickou (42%), atakticko-spastickou (23%), hypokineticko-spastickou (7%), atakticko-flakcidně-spastickou (6%) a hyperkineticko-hypokinetickou (3%). Za příčinou smíšené dysartrie stojí široká škála neurologických poruch postihující různé úrovně nervového systému, pod které lze zařadit poruchy centrální nervové soustavy, degenerativní onemocnění, cévní mozkové příhody, traumatická poranění mozku, mozkové nádory, toxická, metabolická a zánětlivá onemocnění. Bývá součástí různých neurologických onemocnění, typicky se vykytuje u amyotrofické laterální sklerózy, Wilsonovy choroby a roztroušené sklerózy (Murdoch, B.E. 1998).

V důsledku neurologických onemocnění se lze setkat s komplikacemi v procesu polykání, tzv. **dysfagií**. Jedná se o **poruchu polykacího aktu** znesnadňující polykání slin, tekutin a tuhé stravy různé konzistence. Jelikož je znemožněn transport sousta z dutiny ústní do žaludku a dochází k nedostatečnému stavu výživy, je významně ohrožen život pacienta (Mandysová, P., Škvrňáková, J. 2016).

Intaktní polykání je rozděleno do několika fází: V **přípravné fázi** je žvýkáním a promícháním potravy se slinami utvořen bolus. Tento děj je prováděn vědomě a trvá různě dlouhou dobu, dle individuálních potřeb. Při **orální fázi** je během 1-1,5 sekundy vytvořený bolus transportován směrem k zadní části dutiny ústní a měkkému patru, které se ve své zvednuté poloze přitlačí na zadní stěnu hltanu a uzavře průchod z dutiny ústní do nosu. V tutéž chvíli se spustí polykací reflex, polykání již probíhá nevědomě a přechází do **fáze faryngeální**. V této fázi, která trvá přibližně jednu sekundu, dochází ke zvednutí hrtanu a hrtanová příklopka zabraňuje svým uzavřením vniknutí sousta do dýchacích cest. Při zastaveném dýchání je potrava peristaltickými pohyby transportována pomocí faryngeálního svalstva z hltanu do jícnu. V poslední **ezofageální fázi** je sousta během 4-8 sekund stále reflexně peristaltickými pohyby dopraveno dále do žaludku. V totožnou chvíli se otevře hrtanová příklopka, jazylka a hrtan se dostávají

do své původní polohy a respirační trakt je opět připraven k dýchání (Kaulfussová, J. In Škodová, E., Jedlička, I. a kol. 2003).

Pokud dojde k poškození v oblasti mozkové kůry, bazálních ganglií, mozkového kmene, hlavových nervů nebo mozečku, může následně dojít právě k poruchám polykacího aktu neboli neurogenní dysfagii. Stupeň postižení je závislý na místě léze a rozsahu poškozené oblasti (Mandysová, P., Škvrňáková, J. 2016).

Za její nejčastější příčinu je uváděna cévní mozková příhoda, postihuje 50-73% osob po CMP, nicméně je příznakem i dalších neurologických a degenerativních onemocnění, zejména Parkinsonovy choroby, nervosvalových onemocnění, roztroušené sklerózy, epilepsie, zánětlivých onemocnění apod. (Lukáš, K., Žák, A. a kol. 2010).

*„Apraxii lze chápat jako získanou poruchu naučeného průběhu pohybu nebo jednání, které není podmíněno ani obrnou, ani ataxií, ani chybějícím chápáním či nedostatečnou kooperací nemocného“*(Mumenthaler, M., Basetti, C.L., Daetwyler, Ch.J., 2008, str. 153).

Rozdíl mezi řečovou a orální apraxií je patrný již z názvu obou poruch. Za **řečovou apraxii** se označuje deficit ve schopnosti plánování pohybů potřebných k artikulaci a ve schopnosti nastavit mluvidla do správné pozice při řečovém projevu. Naproti tomu se neverbální **orální apraxie** vyznačuje jako porucha v provádění takových pohybů, které přímo nesouvisí s řečovou produkcí, jako je například olizování rtů, foukání, pohyb jazyka ze strany na stranu apod. (Freed, D.B. 2012).

Na rozdíl od dysartrie se při **řečové apraxii** nejedná o sníženou funkci svalů, narušenou koordinaci ani omezení pohybu, problém se vyskytuje v samotném programování řeči v důsledku poruchy CNS (Neubauer, K. a kol. 2007). Ve většině případů se vyskytuje při Brocově afázii způsobené poškozením levého frontálního laloku v blízkosti Brocovy oblasti, odpovědné za motoriku řečových dovedností (Freed, D. B. 2012). Mezi typické příznaky řečové apraxie lze zařadit například hledání artikulační pozice metodou „pokus-omyl“, potíže v iniciování řeči a nesprávné užití prozodických faktorů v řečovém projevu. Chyby v artikulaci jsou nekonzistentní, tzn., že hláska může být nesprávně artikulována různými způsoby (Cséfalvay, Z., Košťálová, M. 2012).

**Orální apraxie**, též známa jako bukofaciální, faciální nebo orofaciální apraxie, je *deficit ve schopnosti sekvenčně řadit neverbální a dobrovolné pohyby jazyka, rtů, čelisti a dalších přidružených orálních struktur*. Osoby trpící touto poruchou mají při snaze vykonat určité pohyby, např. vypláznout jazyk, pískat, nafouknout tváře apod., problémy uvést požadované části obličeje a úst do správné polohy, samotné provedení vypadá nešikovně a ke zvládnutí je potřeba delší čas. Orální apraxie vzniká při poškození levé hemisféry a často se vyskytuje spolu s afázií. Ačkoliv může být tato porucha pro pacienty matoucí a velmi stresující, *nemá vliv na reflexivní provádění orofaciálních pohybů*, tzn., že pacient je schopen polykat při jídle, smát se v zábavných situacích a provádět další spontánní mechanismy (Freed, D.B. 2012).

## ***Shrnutí***

*Získané neurogenní poruchy komunikace je souhrnné označení pro skupinu postižení zasahující člověka jednak v běžném užívání jazyka, ale rovněž v samotném užívání řeči. Obvykle za původem těchto poruch stojí cévní mozkové příhody, úrazy hlavy, nádory mozku a zánětlivá a neurodegenerativní onemocnění. Získané deficity v užívání jazyka se označují jako poruchy fatických funkcí, mezi které řadíme zejména afázii, agrafii a alexii. V případě narušené činnosti kognitivních funkcí spolu se sekundárními potížemi v oblasti komunikace se jedná o tzv. kognitivně-komunikační poruchy. Pokud nebyly poškozeny jazykové schopnosti člověka, ale objevují se obtíže v motorické realizaci řeči, hovoříme o poruchách motorických řečových funkcí, které zahrnují dysartrii, řečovou apraxii a orální apraxii. Často jsou tyto neurologické defekty doprovázeny dysfagií, poruchou polykacího aktu znesnadňující polykání slin, tekutin a tuhé stravy různé konzistence.*

## 4 Logopedická intervence osob se získaným poškozením mozku

Logoped při své práci vykonává specifickou činnost, kterou lze označit jako logopedická intervence. Ta je ve svém pojetí realizována s cílem identifikovat, eliminovat, zmírnit či překonat narušenou komunikační schopnost a předejít tomuto narušení. Tyto cíle se analogicky vzájemně prolínají na třech úrovních, kterými jsou logopedická diagnostika, terapie a prevence (Lechta, V. In Škodová, E., Jedlička, I. a kol. 2003).

Základem logopedické terapie osob se získaným poškozením mozku je její včasný začátek, stejně tak je nutná spolupráce pacienta, jeho okolí a vhodné motivační a podporující prostředí. Jedná se o dlouhodobý proces, při kterém se rozvíjí komunikační schopnosti postižené osoby, jejich verbální i neverbální dovednosti (Neubauer, K. a kol. 2007).

### 4.1 Přístupy logopedické terapie u osob se získaným poškozením mozku

V odborné literatuře se rozlišují dva základní přístupy **terapie afázie** – *pragmatický a kognitivně-neuropsychologický přístup*. **Pragmatický přístup** se zaměřuje na komunikaci jako celek. Není tedy orientován pouze na izolované deficity (např. pojmenování), ale snaží se zlepšit funkční komunikaci osob s afázií v každodenním životě. Cílem terapeutů je poskytování komunikačních strategií a jejich vhodné využívání v běžných situacích (Cséfalvay, Z. a kol. 2007). Mezi využívanou techniku tohoto směru patří **PACE – Promoting Aphasics Communicative Effectiveness**. Tato technika je založena na modelaci konverzační situace, při které se vyměňují nové informace, jež jsou střídavě vysílány terapeutem a klientem. Oba si mohou vybrat vhodnou komunikační modalitu (kreslení, psaní, mluvení apod.) a terapeut přirozeně poskytuje zpětnou vazbu o úspěšnosti komunikace. Druhý přístup, **kognitivně-neuropsychologický**, se zaměřuje na obtíže ve funkci z některých modalit kognice a na určité jazykové deficity (např. produkce řeči, porozumění řeči apod.). Mezi techniky tohoto směru se považuje **například MIT – melodicko-intonační terapie**, která využívá vlivu melodie a rytmu na řeč zejména u osob s motorickou afázií. U těžších forem afázie se lze často setkat s opakováním stejného výrazu a ulpívání

na předchozím sdělení, tzv. perseveracemi. Technika, která se snaží těchto projevů zbavit je označována jako **TAP – Treatment of Aphasics Perseveration** (tlumení perseverací). Jedná se o navození vědomé kontroly mluvy, kdy se terapeut snaží zaměřit pozornost osoby na vlastní řečový projev a tím snížit frekvenci výskytu perseverací. Využívají se například prodloužené pauzy nebo zařazování gest, kresby, počátečních písmen apod. (Neubauer, K. a kol. 2007).

Velké oblibě se začíná těšit **skupinová terapie**. V období druhé světové války byla tato forma často využívaná z důvodu velkého počtu pacientů s afázií a cílem terapie bylo vytvořit aktivity podobné reálným životním situacím. I když se pod vlivem jiných směrů začal tento model v minulosti postupně vytrácet, v současné době zažívá svou renesanci. R. J. Elmanová (1999) mezi pozitiva této formy terapie uvádí například posilování pragmatické zručnosti, iniciování komunikace, rozšíření okruhu komunikačních partnerů, podpurné prostředí. Cílem je facilitovat konverzaci a jiné aktivity, maximalizovat efektivnost komunikace, podpořit vzrůstající nezávislost skupiny, učit komunikační strategie, povzbuzovat a podporovat členy skupiny, vytvořit pozitivní naladění (Cséfalvay, Z. In Lechta, V. a kol. 2005).

Přístupy užívané v **terapii dysartrie** rozděluje J. Duffy (2013) na ty, které se orientují na řeč a orientované na komunikaci. Pro lepší srozumitelnost a vyšší efektivitu a přirozenost komunikace je využíván **přístup orientovaný na řeč**. Ten lze dále rozlišit na *nespecifický*, který využívá metody podporující stimulaci fonace, respirace, artikulace a prozodických faktorů řeči bez ohledu na to, o který typ dysartrie se jedná. Naproti tomu *specifický přístup* sice užívá u dílčích typů dysartrie stejných metod jako ten nespecifický, nicméně u každého typu dysartrie je užíván odlišným způsobem.

Britští autoři S. J. Robertson a F. Thomson nerozdělují dysartrii na jednotlivé typy, ale preferují přístup zaměřený na individuální profil obtíží pacienta v oblasti relaxace, fonace, respirace, hybnosti faciální muskulatury a diadochokineze, artikulace, prozodie, srozumitelnosti a rychlosti mluvy. V narušených oblastech pak doporučují zahájit obnovovací terapii (Neubauer, K. In Lechta, V. a kol. 2005).

Na změnu komunikačních strategií se zaměřuje **přístup orientovaný na komunikaci**, který nevede pouze ke zvýšení srozumitelnosti řeči, ale celého sdělení. Týká se jak osoby trpící dysartrií, tak i posluchačů, komunikačních partnerů a komunikačního

prostředí, ve kterém se osoby nachází. Použití vhodné strategie závisí na několika faktorech, zejména na typu a stupni dysartrie, přidružených obtížích, prostředí, v němž se komunikace realizuje, na osobnosti komunikačního partnera. Mezi strategie, které využívají osoby s dysartrií a jejich posluchači patří například signály upozorňující posluchače na začátek projevu, specifikace tématu sdělení přidělením klíčového slova buďto verbálně, případně písemnou či obrázkovou formou. Dále je vhodné užívání kratších vět, zaměření pozornosti na obsah, oční kontakt a ujišťování se otázkami, zda posluchač rozumí sdělení (lidé mají tendenci předstírat). Pokud posluchač nerozumí, je dobré na to okamžitě upozornit. Používáním některých z uvedených strategií mohou komunikační partneři velmi usnadnit a zkvalitnit proces komunikace. Jedná se o dlouhodobý trénink ze strany komunikačního partnera, který se učí lépe porozumět osobě s dysartrií. Důležitá je rovněž úprava okolního prostředí, ve kterém se komunikace uskutečňuje. Je třeba omezit hluchnost např. vypnutím televize, rádia; ruch z ulice snížit zavřením okna, vyhýbat se přeplněným zařízením jako restaurace apod. (Duffy, J., 2013).

K. Neubauer (In Lechta, V. a kol. 2005, str. 308) uvádí prostředky užívané v terapii získané dysartrie, jenž se zaměřují na: *ovlivnění mluvy přiměřeným tělesným tonusem a svalovou relaxací; obnovování hybnosti a svalové síly v orofaciální oblasti; modifikaci dechových cvičení; modifikaci fonačních a rezonančních cvičení; modifikaci artikulačních cvičení; stimulaci variací v prozódii řeči a jejím využití, především u větné intonace; rytmizační postupy; využití neverbální komunikace a komunikačních pomůcek u osob s přetrvávající nesrozumitelnou mluvou či anartrií; využití skupinových forem terapie.*

## **4.2 Organizace pomáhající osobám se získaným poškozením mozku**

V současné době neustálého nárůstu osob s poškozením mozku, ať už následkem dopravních nehod nebo v důsledku různých onemocnění, přibývá organizací nabízejících pomoc právě těmto lidem. Jedná se o instituce státní i soukromé, různá rehabilitační zařízení, nemocniční oddělení, občanská sdružení i patientské organizace.

Mezi rehabilitační ústavy poskytující péči osobám se získaným poškozením mozku patří **Rehabilitační ústav Kladruby**. Tento ústav je státní příspěvkovou organizací,

řízenou Ministerstvem zdravotnictví ČR. Je určen pro osoby po úrazech a operacích pohybového a nervového systému, poskytuje jejich léčbu a celodenní komplexní rehabilitaci. Rehabilitační program je zaměřen na péči fyzioterapeutickou, logopedickou, psychologickou, také poskytuje služby socioterapeutické a protetické. Zařízení disponuje nově vybavenými tělocvičnami, cvičebnami, bazénem, fitness centrem apod. Cílem tohoto rehabilitačního procesu je navrátit pacienta k plnohodnotnému způsobu života (Rehabilitační ústav Kladruby, 2016).

**Rehabilitační klinika Malvazinky** nabízí komplexní rehabilitační péči, která je zacílena na intenzivní poúrazovou a pooperační rehabilitaci. Mezi další poskytované služby patří prevence chronických, bolestivých a degenerativních onemocnění pohybového aparátu a specializované služby sportovní medicíny. Součástí kliniky je oddělení dlouhodobé intenzivní péče, a také ambulantní péče v oblasti ortopedie, rehabilitace a neurologie. Logopedická péče se zaměřuje na diagnostiku a terapii narušené komunikační schopnosti dospělých osob po cévních mozkových příhodách, s nádorovým, infekčním a degenerativním onemocněním a osob po úrazech mozku (Rehabilitační klinika Malvazinky, 2016).

Další zařízení poskytující péči pacientům s postižením pohybového a nervového systému je **Rehabilitační ústav Hrabyně**. Jejich cílem je zachování individuálního přístupu ke každému klientovi a nabízené služby jsou založeny na týmové práci lékařů, ergoterapeutů a fyzioterapeutů, psychologa a logopeda ve spolupráci s lékaři dalších specializací jako traumatologie, ortopedie, neurologie nebo neurochirurgie. Při logopedické terapii využívají i moderní počítačové programy, pomáhající jednak klientům, ale i logopedům pro svou interaktivní a přístupnou formu (Rehabilitační ústav Hrabyně a Chuchelná, 2016).

**Rehabilitační ústav Chotěboř** je nestátní zdravotnické zařízení, určené zejména pro pacienty po cévní mozkové příhodě. Ústav poskytuje ambulantní zdravotní péči v interní, neurologické a rehabilitační odbornosti, a rovněž lůžkové oddělení. V zařízení spolupracuje tým specialistů, mezi které patří lékaři, fyzioterapeuti a další rehabilitační pracovníci, klinický logoped, ergoterapeut, zdravotní sestry a další (Rehabilitační ústav Chotěboř, 2009).

**Vojenský rehabilitační ústav** je určen zejména osobám s poruchami pohybového systému, po úrazech a operacích, s neurologickými, revmatologickými a dalšími nemocemi. V ústavu spolupracují lékaři, fyzioterapeuti, psychologové, logopedi, zdravotní sestry a další zdravotnický personál. Součástí zařízení jsou tělocvičny, bazény a několika hektarový areál (Volareza, 2013).

Odborný léčebný ústav, **Hamzova léčebna v Luži-Košumberku**, poskytuje následnou a dlouhodobou péči pro děti i dospělé. Nabízí komplexní rehabilitační programy pro osoby po operacích, úrazech, onemocněních pohybového systému, zánětlivých a cévních onemocněních a dalších. Léčebný ústav byl jedním z prvních zařízení v ČR využívajících hipoterapii jako součást rehabilitační léčby. Klinická logopedie se u dospělých osob nejčastěji zabývá afáziemi, dysartriemi, dysfagiemi, dysfoniemi a kognitivně-komunikačními poruchami. S vybranými dospělými pacienty po cévní mozkové příhodě a úrazech mozku jsou organizovány skupinové terapie (Hamzova léčebna Luže-Košumberk, 2016).

**CEREBRUM - Sdružení osob po poranění mozku a jejich rodin, z. s.**, pomáhá porozumět problematice poranění mozku, poskytuje informace a zejména podporuje osoby, které postihlo traumatické či jiné poškození mozku, případně jejich rodinné příslušníky a pečující. Ve sdružení jsou pořádány osmnácti týdenní rehabilitačně-rekondiční programy určené pro osoby od 15 let a zahrnují trénink kognitivních funkcí, léčebnou tělesnou výchovu, podpůrnou skupinu a ergoterapii (CEREBRUM - Sdružení osob po poranění mozku a jejich rodin, z. s., 2013).

Společnost **Ictus o.p.s.** pomáhá lidem po cévních mozkových příhodách navrátit se do plnohodnotného života. Organizují týdenní pobyty, letní i zimní, zaměřené na psychický i fyzický rozvoj. Také navštěvují nemocné v léčebnách a pořádají jednodenní aktivity, jako plavání apod. (Dohnálek, J. 2011).

Další organizace pomáhající lidem se zdravotním postižením jsou **Dílny tvořivosti**. Zaměřují se na osoby s mentálním, tělesným i kombinovaným postižením a na osoby po poranění mozku. Umožňují těmto lidem pracovat a žít plnohodnotný život. V programu **Návraty**, který je učen pro osoby ve věku od 16 let po úrazech a poškozeních mozku, se snaží navrátit tyto osoby do běžného života. Jeho náplní

je nácvik pracovních a sociálních dovedností, podpůrná skupina, poradenství a podpora terénního pracovníka (Dílňny tvořivosti, 2016).

**Občanské sdružení Logo** je nezisková organizace, která pomáhá osobám s poruchou komunikace a hybnosti, především lidem vážně postiženým a sociálně slabým. Mimo jiné pořádají individuální logopedické terapie v rámci služeb do domácnosti, ale také skupinové terapie pro klienty, kteří v minulosti utrpěli cévní mozkovou příhodu, úraz hlavy nebo trpí neurodegenerativním onemocněním. Terapie obsahuje aktivity na rozvoj orofaciálního svalstva a mimických svalů, trénink jemné motoriky, grafomotoriky a kognitivních funkcí, dechová a fonační cvičení (Občanské sdružení Logo, 2016).

**Občanské sdružení Klub afasie** podporuje osoby s afázií a pomáhá jejich efektivnímu užívání řeči. Mezi své cíle si klade boj proti izolaci těchto osob a jejich blízkých, organizaci skupinových setkání, poskytování poradenských služeb, hájení oprávněných zájmů osob s afázií a informování široké veřejnosti o této problematice. Organizují aktivity přirozeně podporující užívání řeči, jako skupinové vycházky, návštěvy výstav apod. Poradenské služby poskytují z oblasti sociální a právní, také předávají kontakty na další zdravotní i sociální služby a na rehabilitační péči, rekondiční pobyty apod. (Klub afasie, 2016).

**České sdružení obětí dopravních nehod** bylo založeno převážně pozůstalými osobami, které ztratili své blízké při silničních dopravních nehodách. Hlavním cílem tohoto občanského sdružení je morální podpora a hájení zájmů a práv osob poškozených při dopravních nehodách a jejich pozůstalých. Mimo to spolupracují s mnoha institucemi na státní, neziskové i firemní úrovni spolu s médii a snaží se tak o posílení bezpečnosti silničního provozu a tím i snížení počtu dopravních nehod na silnicích. Mezi známý preventivní program, na kterém se sdružení podílí, je například Nemyslíš – zaplatíš a (Ne)zvrátne osudy (ČSODN, 2011).

Plzeňská organizace zabývající se mentální rehabilitací osob po onemocněních a úrazech mozku je **Občanské sdružení Mozek**. Své služby zaměřují na osoby, které prodělaly neurochirurgický zákrok, ale z medicínského hlediska jsou již zdraví. Mezi nabízené služby patří ucelený speciálně pedagogický rehabilitační program zmírňující dopady vzniklé prodělaným onemocněním, pomáhá těmto lidem překonat jejich problémy a zkvalitnit život. Dále poskytují poradenství, individuální konzultace

s možností elektronické komunikace, individuální vedení klientů, tříměsíční výcvikový terapeutický kurz s nácvikem ztracených dovedností v oblasti kognitivních funkcí, sociální komunikace, čtení, psaní, jemné motoriky a relaxace (Občanské sdružení Mozek, 2010).

**ERGO Aktiv, o.p.s.** poskytuje podporu osobám po cévních mozkových příhodách či jiném získaném poškození mozku. Napomáhá lidem vrátit se do aktivního života, zvýšit soběstačnost, vrátit se do zaměstnání, případně si jej udržet a řešit celkové nepříznivé sociální a životní situace. Organizují intenzivní rehabilitační programy formou denního stacionáře, který obsahuje systematický trénink a komplexní rehabilitaci podle individuálních potřeb jedince. Cílem programu je naučit klienty postarat se nejen o sebe, ale také o svou domácnost, pohybovat se po městě, najít si zaměstnání a plnohodnotně žít svůj život. Dále se snaží zlepšit své fyzické, kognitivní i duševní funkce. Dle přání každého klienta se pracuje individuálně nebo ve skupině. Mezi další nabízené služby patří odborná poradna a pracovní poradenství a podpora (ERGO Aktiv, 2015).

Občanské sdružení **ProAfázie** se sídlem v Brně podporuje osoby s afázií a jejich cílem je zkvalitnění života těchto osob, zejména po stránce komunikační. Mezi nabízenými službami jsou pravidelná skupinová setkání osob s afázií a jejich blízkých, podávání informací laické i odborné veřejnosti o problematice afázie, poradenská a publikační činnost (PROAFÁZIE, 2010).

### **4.3 Kognitivní rehabilitace**

Následkem úrazu nebo nemoci, při které byl zasažen mozek, se lze běžně setkat s deficitem v oblasti poznávacích procesů. Tyto změny jsou vyvolány poškozením mozkových buněk a chemickými změnami v mozku (Malia, K., Brannagan, A. 2010).

Cílem kognitivní rehabilitace je zlepšení funkcí umožňujících interagovat s okolím, adaptovat se měnícím se podmínkám a reagovat na nejrůznější podněty. Mezi kognitivní funkce lze zařadit vnímání, učení, paměť, pozornost, řeč, zrakově-prostorové funkce, exekutivní schopnosti - řešit problémy, plánovat či zvládat různé úkoly (viz Kapitola 1.3). Tyto funkce nám umožňují plnohodnotně žít, ovlivňují kvalitu

našeho života, výkon v zaměstnání a celkové fungování ve společnosti (Hynčicová, E., 2017).

K velkému rozvoji kognitivní rehabilitace došlo v období od 90. let 20. století, kdy se tato metoda rozšířila a stal se z ní významný terapeutický přístup užívaný ve všech centrech určených k rehabilitaci osob s poškozením mozku (Powell, T., Malia, K. 2013)

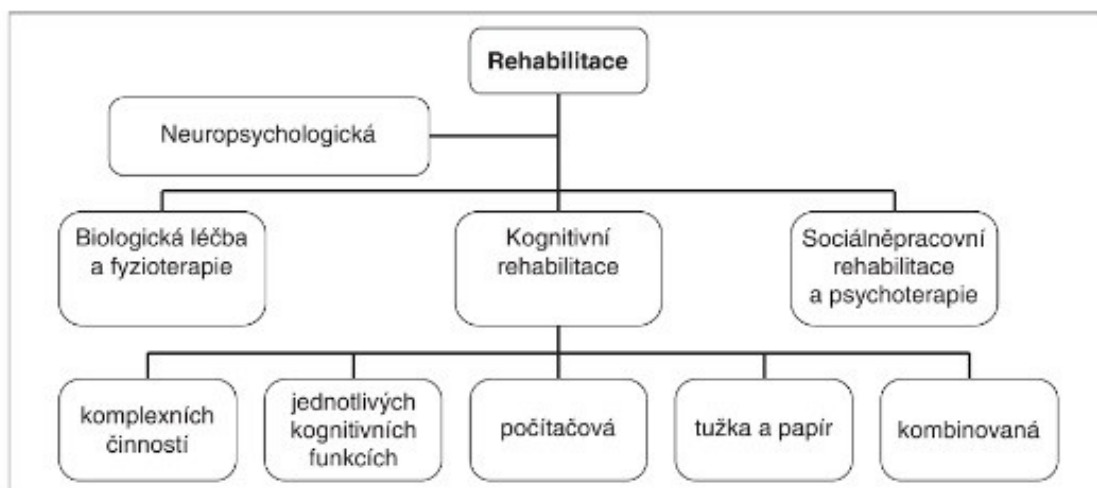
Velmi často se lze setkat s termínem *kognitivní trénink*, který zahrnuje lektorovanou praxi v souboru standardních úkolů, které usilují o zlepšení určité kognitivní funkce. Jeho cílem je zlepšení jednotlivých schopností a zabránění vzniku problémů, které se mohou následně vyskytnout. Vhodně se využívá u osob s lehkou kognitivní poruchou, například u stařecké zapomnětlivosti nebo s věkem přirozeně ubývajících kognicí. Je účinný pro zvyšování paměťových výkonů a soběstačnosti, zároveň oddaluje proces demence. Kognitivní trénink je velmi významný prvek, díky kterému lze zvýšit a uchovat schopnosti člověka na zdravé úrovni po delší období jeho života. Spolu s ním souvisí širší termín *kognitivní rehabilitace*. Jedná se o individualizovaný přístup, který pomáhá lidem s kognitivní poruchou či poškozením. Osoby s postižením i jejich blízcí spolupracují s týmem zdravotníků, aby společně určili příslušné cíle a vybudovali strategii potřebné k jejich dosažení. Na první pohled tato metoda využívá obdobných technik jako kognitivní trénink, nicméně se zde nepracuje na čas a nejedná se o soutěžení, jež by mohlo pacienty stresovat. Při kognitivní rehabilitaci terapeut napovídá, pomáhá a oceňuje. Důraz je kladen zejména k podpoře a procvičování zachovaných kognitivních funkcí. Pozornost je rovněž zaměřena na podporu sebevědomí a správnou motivaci pacientů (Kognitivní terapie, 2016).

Program tréninku kognitivních funkcí se skládá ze čtyř komponent:

1. edukace nezaměřená na silné a slabé stránky kognitivních funkcí jedince;
2. trénink kognitivních procesů – trénování rozvoje schopností a procvičování základních kognitivních dovedností;
3. využití kompenzačních strategií, tzv. kognitivních protéz;
4. praktický trénink – využití naučených dovedností v každodenním životě.

Úspěšnost tréninku je podmíněná samotnou aktivitou jedince, jeho účastí a vůlí. Výsledky rovněž závisí na vytrvalosti při procvičování a věnovanému množství času.

Trénink kognitivních funkcí se nezaměřuje na fyzické a komunikační následky poranění, nicméně se ukazuje, že psychoterapie a poradenství kladně ovlivňují rehabilitaci (Malia, K., Brannagan, A. 2010). Obrázek 2 zobrazuje základní rozdělení rehabilitace včetně kognitivního tréninku.



**Obrázek 2** Základní rozdělení rehabilitace (Rodriguez, M. In Preiss, M., a kol. 2006)

Pro lidské schopnosti je charakteristické to, že jsou uspořádány hierarchickým způsobem. Například pro správnou funkci paměťových procesů je potřebná pozornost. Zároveň pozornost a paměť jsou nezbytně důležité funkce pro efektivní schopnost percepce a porozumění verbální a nonverbální komunikaci. Důležité je vnímat jednotlivé kognitivní funkce odděleně, ale zároveň je chápat jako integrovaný systém, kde se všechny procesy vzájemně podporují a ovlivňují (Malia, K., Brannagan, A. 2010).

V kognitivní rehabilitaci se rozlišují dvě základní strategie: *restorativní a kompenzační*. Při restorativní strategii se pomocí opakovaného tréninku předpokládá zlepšení deficitu procvičované funkce. Tento model je účinný zejména při kognitivní rehabilitaci pozornosti. Ta se vzájemně ovlivňuje s dalšími kognitivními funkcemi a má dopad na správné každodenní fungování jedince. Obecně lze říci, že pozornost se dá zlepšit pravidelným tréninkem. Kompenzační strategie se snaží kognitivní deficit zmírnit pomocí jiných technik, využívá substituční strategie, kterými se snaží deficit vyrovnat. Využívá se především při rehabilitaci poruch paměti a pacient kompenzuje deficit

využíváním zápisníků, kalendáře, alarmů apod. (Rodriguez, M. In Preiss, M. a kol. 2006).

Další otázkou je, odkud rehabilitaci začít. V praxi se běžně užívá přístup „shora-dolů“, což znamená postup od nácviku komplexnějších aktivit směrem k procvičování dílčích funkcí. Druhou častěji využívanou možností je naopak model „zdola-nahoru“, kdy se postupuje od procvičování jednotlivých kognitivních funkcí směrem ke komplexním činnostem (Kulišťák, P. 2003).

### ***Shrnutí***

*Základem logopedické terapie osob se získaným poškozením mozku je její včasný začátek, stejně tak jako je nutná spolupráce pacienta, jeho okolí a vhodné motivační a podporující prostředí. V současné době neustálého růstu osob s poškozením mozku přibývá organizací nabízejících pomoc právě těmto lidem. Jedná se o instituce státní i soukromé, různá rehabilitační zařízení, nemocniční oddělení, občanská sdružení i pacientské organizace. V souvislosti s tím se rozmáhá terapeutický přístup pro rehabilitaci kognitivních funkcí určených právě lidem s poškozením mozku. Cílem kognitivní rehabilitace je schopnost zvládat každodenní situace a to zlepšením těchto funkcí, které umožňují interagovat s okolím, adaptovat se měnícím se podmínkám a reagovat na nejrůznější podněty.*

## 5 Analýza logopedické intervence u osob s afázií

### 5.1 Cíle a metody výzkumného šetření

Součástí diplomové práce je výzkumná sonda, která byla zpracována pomocí kvalitativního výzkumu. Výzkumné šetření bylo zaměřeno na osoby s afázií a jejich logopedickou terapii spolu s rozvojem kognitivních funkcí.

**Hlavním cílem** výzkumu bylo zjistit možnosti logopedické intervence u vybraných osob s afázií. Jako **dílčí cíle** byly stanoveny následující:

1. Analyzovat přínos rozvoje kognitivních funkcí při obnově komunikačních schopností osob s afázií
2. Analyzovat subjektivní pohled osob s afázií na stav svých kognitivních funkcí
3. Vytvořit vlastní návrh cvičení pro rozvoj komunikace a kognitivních funkcí
4. Ověřit vytvořená cvičení v praxi při práci s klienty

Na základě stanovených cílů byly vytyčeny **výzkumné otázky** vztahující se k výzkumnému vzorku:

1. *Jaké jsou možnosti logopedické intervence u sledovaných osob s afázií?*
2. *Je rozvoj kognitivních funkcí přínosný při obnově komunikačních schopností osob s afázií?*
3. *Jaký je subjektivní pohled osob s afázií na stav vlastních kognitivních funkcí?*
4. *Jsou vytvořená cvičení použitelná v praxi u osob s afázií?*

K vyhotovení práce byla prostudována odborná literatura. Získaná data pak byla využita ke zpracování jak teoretické, tak praktické části. Šetření bylo provedeno v rámci kvalitativního výzkumu, na základě přímé práce s osobami s afázií. Byly použity techniky zúčastněného pozorování, polostrukturovaného rozhovoru, analýzy výsledků činnosti, analýzy dokumentů a literatury, dotazníkového šetření.

### 5.2 Charakteristika místa šetření

Výzkumné šetření probíhalo v Praze v občanském sdružení, jež podporuje osoby s afázií, napomáhá efektivnímu užívání řeči a svými aktivitami se snaží zvyšovat kvalitu života těchto osob. Mezi cíle občanského sdružení patří zejména organizace

skupinových setkání, poskytování informací a poradenské služby z oblasti sociální a právní, zprostředkovává kontakty na poskytovatele zdravotních a sociálních služeb. Pomáhá s vyhledáváním vhodné terapie a motivuje k logopedické reedukaci. V současné době pracují v organizaci čtyři logopedky, z toho dvě klinické. Skupinu vede vždy jedna a pravidelně se střídají. Aktivita jsou zaměřeny na rozvoj konverzace, porozumění, spontánního projevu, výbavnosti pojmů, tvorby vět, vyprávění, čtení, psaní, početních představ, orientace, pozornosti a paměti.

### **5.3 Vlastní výzkumné šetření**

V rámci výzkumu byly zpracovány čtyři případové studie osob s afázií vycházející z anamnestických údajů a logopedických vyšetření. Samotné šetření bylo realizováno v občanském sdružení určeném speciálně pro osoby s afázií, kde byla výzkumnici poskytnuta možnost realizovat praktickou část diplomové práce. Jednotlivé případové studie byly zpracovány s informovaným souhlasem pacientů i občanského sdružení. S pacienty bylo aktivně pracováno na skupinových setkáních po dobu tří měsíců v intervalu jeden den v týdnu. Jednalo se o konverzační skupinu, kde se klade důraz na zlepšení efektivity komunikace. Skupina probíhala pod vedením výzkumnice s odborným dohledem klinické logopedky. Každé sezení trvalo přibližně jeden a půl hodiny, během které byly osoby pozorovány při činnosti. Bylo využito polostrukturovaného rozhovoru a dotazníkového šetření, na kterém se podílel jak samotný výzkumný vzorek, tak osoba jim blízká. Během výzkumu bylo pracováno s dotazníky a aktivitami z publikace *Cvičebnice pro lidi po poranění mozku – cvičení z oblasti kognitivní rehabilitace* (Powell, T., Malia, K. 2013), a také s vlastním souborem cvičení zaměřených na rozvoj komunikace a kognitivních funkcí (paměť, myšlení, pozornost). V diplomové práci jsou uvedena pouze cvičení vlastní tvorby.

Vlastní šetření probíhalo u všech sledovaných osob shodným způsobem a data byla následně zpracována na základě následující osnovy:

- I. analýza rodinné, pracovní a sociální anamnézy;
- II. analýza komunikačních schopností
- III. analýza průběhu a výsledku činnosti;
- IV. analýza dotazníkového šetření.

## **Pan Petr**

Sledovaná osoba: Petr, muž

Rodinný stav: ženatý

Narozen: 1968

Diagnóza: R 47.0 Afázie

### **I. ANALÝZA RODINNÉ, PRACOVNÍ A SOCIÁLNÍ ANAMNÉZY**

Pan Petr se narodil v roce 1968, nikdy neprodělal žádná vážnější onemocnění, pouze běžné dětské nemoci. Nevyskytovali se u něj žádné zdravotní komplikace. Ve svých 45 letech prodělal svou první cévní mozkovou příhodu. Byl hospitalizován v nemocnici v Praze, kde mu byla diagnostikována expresivní afázie. Poté byl propuštěn do domácího prostředí a následně absolvoval měsíční pobyt v lázeňském zařízení. Po třech letech zotavování, kdy pan Petr navštěvoval individuální logopedickou terapii, ho opětovně postihla cévní mozková příhoda. Po hospitalizaci na lůžkovém oddělení byl propuštěn domů. Dále docházel na individuální logopedickou terapii, avšak po delší době, kdy již bylo patrné velké zlepšení, mu byla navržena terapie skupinová. Nyní se účastní skupinových setkání v občanském sdružení pro osoby s afázií, kde souhlasil s účastí ve výzkumu.

#### **Rodinná anamnéza**

Otec pana Petra zemřel v 65 letech v důsledku cévní mozkové příhody. Jeho matka žije a je zdráva. Pan Petr nemá žádné sourozence. V rodině se nevyskytují žádná vážná onemocnění a jiné komplikace.

#### **Pracovní anamnéza**

Pan Petr vystudoval střední školu v oboru kuchař, číšník, zakončenou maturitní zkouškou. Poté studoval vysokou školu ekonomickou, kterou úspěšně ukončil. Během vysokoškolského studia pracoval jako brigádník v zařízení rychlého občerstvení. V tomto odvětví zůstal a postupně se vypracoval na vedoucí pozici. Jako vedoucí pracovník zůstal až do doby, než ho postihla cévní mozková příhoda. Nyní je v invalidním důchodu.

## **Sociální anamnéza**

Petr žije spolu se svou manželkou na okraji Prahy v rodinném domě. Má jednu dceru a jednoho syna, kteří žijí mimo Prahu, ale pravidelně se navštěvují. Před úrazem veškerý svůj čas Petr věnoval práci, jezdil na služební cesty do zahraničí. Podle jeho slov neměl nikdy moc kamarádů, ve volných chvílích byl s manželkou a dětmi, případně si četl. V současné době mu jeho zdravotní stav neumožňuje vykonávat původní práci, která vyžadovala výborné komunikační dovednosti. Rád by se věnoval četbě, ale jeho problémy se čtením ho od ní odrazují, od vzniku onemocnění tedy dává přednost televizi. Mezi jeho záliby patří práce na zahradě, procházky v přírodě a také trávení volného času s vnoučaty. Do sdružení pro osoby s afázií se přihlásil i proto, aby poznal nové lidi a získal přátele. Momentálně zde dochází jednou týdně a účastní se i příležitostných aktivit pořádaných občanským sdružením.

## **II. ANALÝZA KOMUNIKAČNÍCH SCHOPNOSTÍ**

Panu Petrovi byla po cévní mozkové příhodě diagnostikována expresivní afázie. V akutní fázi onemocnění měl velký problém s produkcí řeči, jeho mluva byla těžce nonfluentní a téměř nesrozumitelná. Bylo mu tedy doporučeno navštěvovat logopedické zařízení, kam po dobu jednoho roku docházel. Když byly patrné značné progresy v oblasti produkce řeči, bylo panu Petrovi navrženo navštěvovat skupinová setkání, nejen kvůli zlepšování komunikačních schopností, ale také z důvodu navazování sociálních vztahů. Podle jeho manželky lze u pana Petra vidět výrazné pokroky od samého počátku onemocnění. Z vlastního pozorování, rok po poslední mozkové příhodě, jsou u pana Petra časté fonemické parafrázie, záměna hlásek se vyskytuje prakticky v každé větě. Občas se objevují parafrázie sémantické i žargonové, nicméně nenarušují význam sdělení a jeho obsahu lze bez problému porozumět. Časté jsou rovněž anomické pauzy a v jejich návaznosti cirkumlokuce, kdy se opisem snaží najít vhodné slovo. Chvillemi se vyskytují agramatismy – nesprávná skladba věty a slovosled, někdy chybné užívání slovních druhů. Narušena je také lexie a grafie. Písmo je těžkopádné, občas zaměňuje grafémy a při psaní si lze všimnout značného úsilí. Čtení je pomalé a podle pana Petra je obtížné sledovat děj knihy, ke kterému je nutné velké soustředění.

### III. ANALÝZA PRŮBĚHU A VÝSLEDKŮ ČINNOSTI

Při práci s klienty bylo mimo jiné využito vlastních materiálů vytvořených speciálně pro výzkumnou část diplomové práce. Jednalo se o aktivity zaměřené na rozvoj komunikačních schopností, paměti, pozornosti a myšlení.

Následující cvičení jsou ukázkou aktivit, které byly využity pro zpracování výzkumné části.

#### NEPRAVDIVÉ VĚTY (Příloha 1)

Cvičení obsahuje osm vět, které jsou svým významem nesmyslné. Úkolem bylo tyto věty opravit. Úloha může mít více správných řešení a je zaměřena na proces myšlení a logické chápání.

1. *V lékárně jsem si koupil tři kila vepřového masa.*

→ Pan Petr ihned reaguje a řekne, že je to špatně. „V létárně léty, v masna maso.“

2. *Každý večer piju hrnek kávy, aby se mi lépe usínalo.*

→ K této větě má Petr připomínku, že on osobně večer kávu pije, ale běžně se to nedělá. Opravená věta zní: „Každý večer piju m-mléko, abych lépe spal.“

3. *Když zapadlo slunce, šel jsem se projít na pláž.*

→ „No to ne, východ slunce, šel jsem na pláž.“

4. *Rádi jezdíme s rodinou do lesa sbírat papriky.*

→ „Jezdíme na hou-houdy, houby.“

5. *Sousedí si často stěžují na štěkot naší kočky.*

→ „To je dobrý, ale asi psa“

6. *Pekař musí vstávat brzy ráno, aby stihl roznést dopisy.*

→ „Pekař ne, ten druhý, ten co nosí...nevím.“ S fonemickou nápovědou řekne pošťák. Následně ještě opraví jiným způsobem: „Pekař vozí...houska?“

7. *Nerad cestuji letadlem, jelikož mívám mořskou nemoc.*

→ „To ne, asi loď, nerad cestuju lodí, protože mám mřs-mřskou nemoc.“

8. *Mému bratrovi se narodilo dítě. Konečně je ze mě babička.*

→ Nad touto větou přemýšlí dlouho. Je si vědom toho, že není správně, ale není schopen říci správnou odpověď. Nereaguje ani na návodné otázky, pouze až s nápovědou „stre“ řekne „strejda, je ze mě strejda.“

### **Hodnocení:**

*Ve výsledku nedělalo cvičení panu Petrovi výraznější problém. Všechny věty dokázal téměř bez pomoci opravit sám. Pouze věta č. 8 mu činila potíže a z tohoto důvodu byly na další setkání připraveny pracovní listy, které obsahovaly logická cvičení zaměřující se na rodinné vztahy.*

### **RODINNÉ VZTAHY (Příloha 2)**

Pracovní list obsahoval cvičení týkající se příbuzenských vztahů. Úloha vyžadovala nejen logické myšlení, ale i značnou pozornost a orientaci. Úkolem bylo určit vzájemné vztahy rodinných příslušníků vyznačených v předtištěném rodokmenu.

*V jakém vztahu je Zdeněk a Marie? ✓      V jakém vztahu je Jana a Miroslav? X*

*V jakém vztahu je Marie a Petr? ✓      V jakém vztahu je Marie a Adam? X*

*V jakém vztahu je Petr a Alena? X      V jakém vztahu je Jana a Filip? X*

*V jakém vztahu je Petr a Karolína? ✓      V jakém vztahu je Petr a Lucie? X*

*V jakém vztahu je Alena a Jana? X      V jakém vztahu je Adam a Jana? ✓*

*V jakém vztahu je Jana a Marie? X      V jakém vztahu je Adam a Roman? X*

*V jakém vztahu je Jana a Roman? X      V jakém vztahu je Adam a Martin? X*

*V jakém vztahu je Karolína a Martin? X      V jakém vztahu je Adam a Alena? ✓*

*V jakém vztahu je Lucie a Alena? X      V jakém vztahu je Marie a Alena? X*

*V jakém vztahu je Lucie a Roman? ✓      V jakém vztahu je Zdeněk a Jana? ✓*

### **Hodnocení:**

*Toto cvičení bylo jedno z náročnějších a panu Petrovi činilo značné potíže. Téměř bez problému byl schopen určit vztahy manželů a jejich dětí. Podle jeho slov bylo těžké orientovat se v rodokmenu a všechno mu splývalo. I když samotnému se mu nedařilo přijít na správné řešení, s fonemickou nápovědou odpovídal správně.*

### **SPOJOVÁNÍ (Příloha 3)**

Dalším úkolem bylo cvičení na spojování obrázků s vlastnostmi, které jim logicky náleží. S tímto neměl pan Petr problém a správně spojil kulatý – míč; hranatá – krabice;

*měkký – polštář; ostrý – nůž; studený – nanuk; horký – čaj; pálivá – feferonka; tvrdý – diamant; sladký – bonbon.*

Jelikož bylo cvičení zvládnuto rychle a bez obtíží, měl pan Petr za úkol vymyslet pár vět obsahující tato slovní spojení:

- *Na ce-setě byl kulatý míč.*
- *Doma mám hranatá kras-kras-krabice.*
- *Moje žena ráda měkký polštář.*
- *Poříznout jsem se ostrým nůžkem.*
- *Pálit jsem se horlý čaj.*

#### **Hodnocení:**

*Pan Petr bez problému spojil obrázky s vlastnostmi, při plnění úkolu působil jistě a neváhal. Při tvoření vět potřeboval o něco více času, ale i s tímto si poradil a několik vět utvořil.*

#### **HLEDÁNÍ SLOV (Příloha 4)**

Tento pracovní list obsahoval několik vět, ve kterých se skrývala slova označující části lidského těla. Úkolem pana Petra bylo tato slova najít. Cvičením se trénuje pozornost a je potřeba schopnosti rozkládat slova na slabiky.

#### **Hodnocení:**

*S tímto úkolem si pan Petr nevěděl rady. Zpočátku mu trvalo, než pochopil zadání a bylo třeba podat mu několik názorných příkladů. I přesto ale nebyl pan Petr schopen vyřešit ani jednu větu sám. Stěžoval si na to, že mu text splývá a skrytá slova nevidí. Nakonec s nápomocí vyřešil větu „To já jsem neudělal ten **led**, **vina** je na mojí straně.“ I když pan Petr nebyl v této aktivitě úspěšný, se zájmem si vzal pracovní list s sebou domů k procvičování.*

#### IV. ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

K dotazníkovému šetření bylo využito dvou dotazníků z publikace *Cvičebnice pro lidi po poranění mozku – cvičení z oblasti kognitivní rehabilitace* (Powell, T., Malia, K. 2013), jež se zaměřovaly na současný stav kognitivních funkcí (paměť, myšlení a pozornost). Každý dotazník byl složen z 9-10 otázek a byly založeny na sebehodnocení pacienta a nezávislého hodnocení blízké osoby. K jejich hodnocení bylo použito třístupňové škály.

První dotazník (Příloha 20) zjišťoval **stav myšlení a zpracování informací**. Podle pana Petra i jeho manželky, která odpověděla stejně, je zřejmé, že myšlení pana Petra se ve srovnání s dobou před úrazem zpomalilo. Je méně flexibilní, zato je konkrétnější, se sklonem k rigiditě a černobílému vidění. Částečně souhlasili i s tím, že pokud se kolem něj děje příliš věcí najednou, je zmatený a zahlcený informacemi. Z otázek zjišťujících stav pozornosti vyplynulo, že má pan Petr občas problémy s dlouhodobým soustředěním a snadno se nechá rozptýlit. Bývá pro něj obtížné ignorovat okolní zvuky a dělat více věcí najednou, střídat pozornost. Částečně rovněž souhlasili s tím, že se vyjadřuje méně plynule a přesně, někdy se nedokáže dostat k pointě sdělení. Rozdílně zhodnotili tvrzení: „Mám problémy vnímat to, co mi říkají druzí“, se kterým manželka nesouhlasila. Na výrok „Někdy mi činí potíže najít správné slovo“ oba odpověděli „Souhlasím“.

Z **dotazníku paměti** (Příloha 21) vyšlo najevo, že pan Petr nemá v této oblasti výrazné potíže. Odpovědí „Souhlasím“ označil pouze tvrzení „Bývá pro mne obtížné sledovat děj knihy nebo televizního pořadu“. Stejně tak odpověděla i jeho manželka v nezávislém hodnocení. Odpovědí „Částečně souhlasím“ uvedl, že často zapomíná slova nebo je má na jazyku a jen si nemůže vzpomenout; někdy zapomíná udělat to, co si naplánoval; rovněž se mu stává, že vypráví příběh nebo vtip, který už dotyčnému říkal a položí dvakrát stejnou otázku. Také občas zapomíná vyřídít důležité vzkazy a je pro něj těžké učit se nové věci. Naopak odpovědí „Nesouhlasím“ označil tvrzení „Často zapomínám, kam jsem položil své věci; zapomínám své věci doma a musím se pro ně vracet; často zapomínám, co jsem dělal předešlý den a někdy se mi nepodaří rozpoznat místa nebo lidi, které jsem již viděl a které bych měl znát“. V tomto dotazníku odpovídal pan Petr i jeho manželka téměř shodně.

## **Pan Aleš**

Sledovaná osoba: Aleš, muž

Rodinný stav: rozvedený

Narozen: 1958

Diagnóza: R 47.0 Afázie

### **I. ANALÝZA RODINNÉ, PRACOVNÍ A SOCIÁLNÍ ANAMNÉZY**

Pan Aleš má 59 let a byla mu diagnostikována afázie v důsledku cévní mozkové příhody, kterou prodělal koncem roku 2015. V mládí byl zdravý a prodělal pouze běžné dětské nemoci. V pozdějších letech se léčil s hypertenzí a vysokým cholesterolem. Od svých osmnácti let byl pan Aleš kuřák, nicméně po příhodě kouřit přestal. Po hospitalizaci v nemocničním zařízení byl přemístěn do rehabilitačního ústavu, kde se CMP opakovala. Po stabilizaci zdravotního stavu zde strávil tři týdny a poté byl propuštěn domů. Logopedická intervence následně probíhala v ambulanci klinického logopeda dvakrát týdně po dobu tří měsíců. Zřejmě mu nevyhovoval způsob práce, jakým logopedka vedla intervenci, a tak zde přestal docházet. Následně se přestěhoval ke svým rodičům do rodinného domu, kam za panem Alešem docházela jednou týdně logopedka. Avšak ani tento přístup zcela nesplňoval jeho očekávání, a tak po dvou měsících ukončili spolupráci. Po příhodě pan Aleš půl roku strávil pouze doma a téměř nikam nevycházel. Rodiče pana Aleše však trvali na tom, aby opětovně začal navštěvovat logopedickou terapii a přiměli ho docházet na skupinová sezení do občanského sdružení.

#### **Rodinná anamnéza**

Otec je kardiak, v šedesáti letech prodělal infarkt myokardu. Matka je zdravá. Pan Aleš má dva mladší sourozence, nikdy neměli vážnější zdravotní potíže. V rodině se nevyskytují žádné jiné zdravotní problémy a komplikace.

#### **Pracovní anamnéza**

Na středním odborném učilišti se vyučil truhlářem, během studia měl průměrné známky a učení mu nedělalo větší problémy. Ihned po střední škole nastoupil do podniku

na výrobu hraček, kde pracoval téměř čtyřicet let. Od vzniku jeho onemocnění je v invalidním důchodu.

### **Sociální anamnéza**

Před cévní mozkovou příhodou žil pan Aleš sám v bytě na okraji města, nyní žije se svými rodiči v podhůří Krkonoš v rodinném domě. Se svou bývalou ženou má jednoho syna, se kterým se vídá pouze sporadicky z důvodu přílišné dojezdové vzdálenosti. Volný čas trávil pan Aleš obvykle doma sledováním televize a čtením knih, případně s přáteli, se kterými se pravidelně scházel již od střední školy. Po příhodě již není s přáteli v kontaktu tak často, nicméně se snaží udržovat vztahy. Ve volných chvílích sleduje dokumentární filmy a čte historické knihy, jinak se dle jeho slov nudí a nemá co dělat. Do občanského sdružení začal docházet zejména kvůli svým rodičům, kteří logopedickou intervenci pro pana Aleše vyžadovali.

## **II. ANALÝZA KOMUNIKAČNÍCH SCHOPNOSTÍ**

U pana Aleše probíhala logopedická terapie od počátku onemocnění v různých prostředích. V akutní fázi onemocnění měl pan Aleš potíže s produkcí řeči a mírné obtíže s porozuměním. Postupně se vlivem terapie problémy s percepcí vytráceli, ale řeč zůstala mírně nonfluentní v důsledku potíží s vybavováním slov. V řečovém projevu se často vyskytují fonemické a sémantické parafázie. Anomické pauzy vyplňuje častými frázemi „nooo, tooo, já vím“ apod. Lexie a grafie není výrazně narušena. Problém se vyskytuje pouze při psaní s udržením linie řádku, občas je písmo obtížně čitelné a některé grafémy jsou neúplné. Místy lze v psaném projevu objevit gramatické chyby, převážně při psaní i/y a ve slovech obsahujících shluky souhlásek. Při čtení se chvílemi zdrhává u delších a obtížnějších slov, nicméně se vždy opraví a slovo nakonec řekne správně. Ovšem podle matky pana Aleše lze největší změny od doby po příhodě vidět v jeho chování. Projevuje se silně pesimisticky a místy bývá agresivní. Nemá rád, když se mu něco přikazuje, také na slovní spojení „*musíte, měl byste...*“ reaguje nihilisticky: „*nemusím nic, musím jen umřít...*“ apod. Rád se pouští do filozofických debat a přemýšlí nad problémy v širších souvislostech. Při práci často odbíhá od tématu a těžko se k němu vrací. Pokud se mu náplň terapie nelíbí, řekne to přímo. Naopak pokud je spokojený a aktivity ho baví, umí to ocenit.

### III. ANALÝZA PRŮBĚHU A VÝSLEDKŮ ČINNOSTI

Na skupinových setkáních se pan Aleš do konverzace příliš nezapojoval, pouze v případě, že se jednalo o témata, která ho zajímala (např. vesmír, historie apod.). Nicméně připravená cvičení se snažil plnit.

#### TVOŘENÍ SLOV (Příloha 5)

Pracovní list tvoří dva úkoly. První je zaměřen na výbavnost pojmů, kdy je cílem vymyslet a napsat co nejvíce slov začínajících na danou slabiku.

Druhou část pracovního listu tvořil úkol, jenž obsahoval osm pojmů napsaných chybně. V každém slově bylo zaměněno jedno písmeno za jiné. Úkolem pana Aleše bylo tuto chybu najít a opravit, následně slovo přepsat správně. Cvičení bylo zaměřeno na zrakové vnímání, trénink čtení a psaní.

#### **Hodnocení:**

*První úkol zaměřený na výbavnost pojmů zvládal pan Petr téměř samostatně. Některá slova napsal se sémantickou nápovědou, u některých pomohla až nápověda fonemická (např. na slabiku LE byla použita sémantická nápověda: fialová květina, hodně aromatická a přidává se do kosmetických přípravků – nevěděl; s fonemickou nápovědou LE-VA doplnil LEVANDULE).*

*U druhého úkolu činilo potíže pouze slovo POSTRA, nad kterým musel pan Petr chvíli přemýšlet. Slovo napsal až s nápovědou: opora těla. Ostatní slova opravil sám bez pomoci.*

#### ASOCIACE (Příloha 6)

V tomto cvičení měl pan Aleš za úkol vhodně doplnit asociace mezi dvěma předepsanými slovy. Procvičuje se zejména výbavnost a vzájemná souvislost jednotlivých pojmů. Tučně jsou psána slova, která vymyslel a doplnil pan Aleš.

strom – **dřevo** – kniha – **studijní pomůcka** – škola – učitel – **zkoušky**

dveře – **pokoj** – zámek – král – **hermelín** – sýr – **ovce**

K poslednímu slovu měl vymyslet šest vlastních asociací.

odpočinek – **lůžko** – **nohy** – **zem** – **podlaha** – **pokoje** – **domov**

**Hodnocení:**

*Nad prvními dvěma sériemi slov pan Aleš přemýšlel delší čas, podle něj ho nenapadala žádná vhodná slova. U třetí série, kde se měl odrazit pouze od jednoho slova, byl pohotovější.*

**DOKRESLOVÁNÍ (Příloha 7)**

Toto cvičení bylo zacíleno na osovou souměrnost, zrakové vnímání a grafomotoriku. Obsahovalo šest polovin obrázků, které měl pan Aleš dokreslit. Obrázky v prvním sloupci, kterým chyběla pravá polovina, měl dokreslit pravou rukou. Druhý sloupec, jemuž chyběla levá polovina, měl dokreslit levou rukou.

**Hodnocení:**

*Obrázek letadla se panu Alešovi podařilo dokreslit, ale s mírným odsazením. Druhá část tedy přímo nenavazovala a obrázek netvořil celek. Poté byl pan Aleš na tento fakt upozorněn a další obrázky tvořil správně. Chyba tedy může být v nepřesnosti instrukce. Obrázek vložky kreslil se značnou námahou a bylo potřeba velkého soustředění. Obrázek motýla a hvězdy se podařilo dokreslit správně. Dva obrázky, které již od pohledu vypadaly složitě, pan Aleš odmítl dokončit. Z výsledku lze usoudit, že cvičení bylo pro pana Aleše náročné. Zdál se být zklamán z vlastního neúspěchu, nicméně pracovní list si odnesl domů k tréninku.*

**TVOŘENÍ SLOV 2 (Příloha 8)**

Úkolem první části pracovního listu bylo doplnit chybějící slabiky do slov. V každém sloupci směl použít každou slabiku pouze jednou.

V další části bylo úkolem vymyslet do jednotlivých kategorií co nejvíce pojmů.

**Hodnocení:**

*Sprvním úkolem si z počátku pan Aleš nevěděl rady. Začal tedy s první slabikou a hledal možnosti, kam ji umístit. Správně ji doplnil v druhém sloupci do slova PARAPLE, v prvním sloupci se mu vhodné slovo nepodařilo najít. Slova POMAZÁNKA, LOPATA, KAMARÁD, DOPOLEDNE A PONOŽKA poté vyplnil bez váhání. Nad dalšími slovy chvíli přemýšlel, ale nakonec slabiky umístil správně.*

*Do jednotlivých kategorií napsal pan Aleš slova správně. Listnaté stromy a hlavní města bez problému. U nářadí, nábytku a exotických zvířat potřeboval více času, ale se sémantickou nápovědou byl schopen si pojmy vybavit.*

### **ZRAKOVÉ VNÍMÁNÍ (Příloha 9)**

Aktivita zaměřena k tréninku zrakové percepce obsahovala šest slov, jejichž písmena byla neúplná. Cílem bylo tato slova přečíst jako celek.

#### ***Hodnocení:***

*Pan Aleš se při plnění úkolu velmi soustředil. Slovo LOKOMOTIVA, VRABEC A KOMETA se mu podařilo přečíst vcelku rychle. U dalších slov byl schopen rozeznat několik písmen, ale nedokázal z nich vytvořit slovo. Nicméně pomoc odmítal a snažil se na řešení přijít sám. Toto cvičení pana Aleše velmi zaujalo a z vlastní iniciativy si jej odnesl s sebou domů.*

### **PRÁCE S TEXTEM (Příloha 10)**

Primárním úkolem tohoto cvičení bylo přečíst text a vhodně doplnit chybějící slova. Následně se přečtený text rozebíral a byl doplněn otázkami, jež zjišťovaly úroveň zapamatovaných informací. Aktivita sloužila k tréninku čtení, výbavnosti pojmů, spontánnímu projevu, logickému myšlení a paměti.

#### ***Hodnocení:***

*Chybějící slova pan Aleš doplnil vhodně a význam příběhu byl zachován. U většiny slov však potřeboval mírnou nápovědu. Bylo mu doporučeno přečíst si nejen větu s chybějícím slovem, ale podívat se i na věty následující, které mu pomohly určit vhodný výraz. Čtení zvládal v podstatě bez větších obtíží, problémy měl pouze s delšími slovy (např. medvědice, rozhodnutí, doprovodila apod.) Poté byly panu Alešovi položeny otázky týkající se výše uvedeného textu.*

*Kdo Parise vychovával? „nooo v lese ho vychoval, ten, no... jelen, teda ne... me-věd“*

*Co slibovaly bohyně Parisovi? „hmmm láska? Nevím“*

*Jak se jmenovala bohyně lásky? „Afrodité“*

*Jak dlouho trvala trojská válka? „to nevím“*

*Jakým způsobem Řekové vyhráli? „měli koně ze de-dveřa-dřeva, pak je napadli“*

*Na otázky odpovídal stručně krátkými větami, až na dvě otázky znal správné odpovědi. Toto cvičení pana Aleše zaujalo, pravděpodobně proto, že se jedná o téma mu blízké. Rád čte historické knihy a zajímá se o válečná období. Během úkolu povídal o jiných legendách a knihách, které přečetl. Jelikož pan Aleš tento příběh dobře znal, nelze z tohoto cvičení zcela evidentně určit jeho paměťové schopnosti. Nicméně u podobných, ale neznámých textů, měl pan Aleš velký problém vybavit si obsah a detaily příběhu.*

#### **IV. ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ**

V **dotazníku schopnosti myšlení** (Příloha 22) pan Aleš označil pouze jednu tvrzení, se kterým by explicitně souhlasil. Naproti tomu jeho matka tak učinila v šesti případech. Oba se shodli na tom, že se myšlení pana Aleše ve srovnání s dobou před úrazem zpomalilo. Dále vyšlo najevo, že jeho myšlení je méně flexibilní a pokud se kolem něj děje více věcí najednou, je zmatený a zahlcený informacemi. Částečně má problémy s dlouhodobým soustředěním, snadno se nechá rozptýlit a má problémy dělat více věcí najednou. Dále souhlasili s výroky: „Někdy mi činí potíže najít správné slovo“ a „Vyjadřuji se méně plynule a přesně, někdy se nedokážu dostat k pointě sdělení“. S čím vyloženě oba nesouhlasili, bylo tvrzení, že je pro něj obtížné ignorovat okolní zvuky. Matka pana Aleše částečně také souhlasila s výrokem „Mám problémy vnímat a chápat to, co mi říkají druzí. S tím však pan Aleš nesouhlasil.

**Dotazník paměti** (Příloha 23) ukázal, že pan Aleš si nijak výrazně na potíže s pamětí nestěžuje. Souhlasil pouze s tvrzením: „Často zapomínám, kam jsem položil své věci.“ Jeho matka uvedla, že často zapomíná slova nebo je „má na jazyku“ a nemůže si na ně vzpomenout. Dále uvedl, že pro něj někdy bývá obtížné sledovat děj knihy nebo televizního pořadu, občas se mu stane, že zapomene udělat, co si naplánoval nebo vyřídít důležité vzkazy, také se mu občas nedaří rozpoznat místa a lidi, které již viděl a měl by je znát. Oba se shodli a nesouhlasili s tím, že by pan Aleš zapomínal to, co dělal předešlý den a že by vyprávěl příběh nebo vtip, který již dotyčnému říkal, případně položil stejnou otázku.

## **Pan Miroslav**

Sledovaná osoba: Miroslav, muž

Rodinný stav: ženatý

Narozen: 1960

Diagnóza: R 47.0 Afázie

### **I. ANALÝZA RODINNÉ, PRACOVNÍ A SOCIÁLNÍ ANAMNÉZY**

Vzhledem k těžkému stavu pana Miroslava byla anamnéza sestavena na základě rozhovoru s jeho manželkou. Pan Miroslav utrpěl úraz hlavy ve svých 55 letech. Na pracovišti, kde působil jako fyzioterapeut, spadl ze schodů, když se snažil zachytit padajícího muže o berlích. Ihned byl převezen do nemocnice na jednotku intenzivní péče a po stabilizaci stavu strávil v nemocnici ještě dva měsíce. Byla mu diagnostikována afázie percepčního typu. Po dobu hospitalizace chodila za panem Miroslavem pravidelně klinická logopedka. Po ukončení pobytu v nemocničním zařízení pokračovala logopedická intervence v ambulanci klinického logopeda, kam pan Miroslav docházel dvakrát týdně. Po roce se s manželkou přestěhovali a z důvodu velké vzdálenosti pan Miroslav přestal navštěvovat stávajícího klinického logopeda. Avšak v těsné blízkosti současného bydliště se nachází občanské sdružení pro soby s afázií, o kterém se informovala manželka pana Miroslava a přivedla ho na jedno z pořádaných setkání.

#### **Rodinná anamnéza**

V rodině se nikdy nevyskytovala žádná vážná onemocnění, ani jiné komplikace. Rodiče jsou zdraví, sourozence nemá. Vzhledem ke vzniku postižení není rodinná anamnéza významná.

#### **Pracovní anamnéza**

Pan Miroslav vystudoval čtyřleté gymnázium v Praze s vyznamenáním, po maturitě byl přijat na vysokou školu v oboru fyzioterapie, kterou úspěšně ukončil. Po studiích začal pracovat v domově pro seniory, zde ale nebyl spokojen a tak se po několika letech

rozhodl změnit své působiště. Byl přijat na rehabilitační kliniku, kde pracoval až do doby úrazu. Nyní je v invalidním důchodu.

### **Sociální anamnéza**

V době před úrazem žil pan Miroslav se svou ženou a dětmi nedaleko Prahy. Poté co se mu stala ona nehoda a jeho děti se odstěhovali za práci do města, manželka se rozhodla taktéž přestěhovat, zejména z důvodu častějšího setkávání se s dětmi. Dříve byl pan Miroslav vášnivý sportovec a fyzicky byl velmi zdatný. Ve volných chvílích rád jezdil na kole, plaval, s rodinou jezdili na hory. V současné době chodí pouze na procházky kolem místa bydliště a jednou za čas vyjedou se svou ženou na víkendový pobyt do hor. Poslední dobou velmi rád poslouchá hudbu, párkrát se zúčastnil muzikálových představení.

## **II. ANALÝZA KOMUNIKAČNÍCH SCHOPNOSTÍ**

Jak již bylo zmíněno, panu Miroslavovi byla diagnostikována afázie percepčního typu. Vzhledem k narušenému porozumění, opakování i pojmenovávání se jedná pravděpodobně o Wernickeho afázii. V akutní fázi se v řečovém projevu vyskytovala logorhea a výpovědi byly nepřiměřeně dlouhé. Těžce bylo narušeno porozumění řeči a používal převážně významově nesprávná slova. Rovněž bylo narušeno opakování slov i vět, při pojmenovávání předmětů byl schopen úkol splnit pouze s fonemickou nápovědou. V nynější době už není tempo promluvy tak rychlé a délka výpovědi je úměrná. Řeč je fluentní, frázování ani přízvuk není narušeno. Na otázky většinou odpovídá slovním spojením „to je dobrý no.“ Slovní instrukce není schopen pochopit, avšak s názornými pomůckami dokáže alespoň částečně porozumět. U pana Miroslava se také vyskytuje narušení v somatognozii a agnozie barev. Při čtení není schopen rozeznat všechny grafémy, psaní na diktát je znemožněno, nicméně opis textu je neporušen. U pana Miroslava lze v určitých chvílích pozorovat frustraci z neporozumění sdělení. V případě, že zadaný úkol nechápe, zaujímá negativní postoj a přestane spolupracovat.

### III. ANALÝZA PRŮBĚHU A VÝSLEDKŮ ČINNOSTI

Z důvodu narušeného porozumění slovním instrukcím pana Miroslava, bylo při práci s ním nutné využívat obrázků a názorných pomůcek. Ve skupině bylo potřeba věnovat se mu individuálně, aktivity připravené pro ostatní členy nebyl schopen řešit.

#### SLUCHOVÉ VNÍMÁNÍ A PAMĚŤ (Příloha 11)

Toto cvičení bylo zaměřeno k procvičování pojmenovávání, vizuální paměti, sluchového vnímání a diferenciaci. Cílem bylo pojmenovat obrázky, následně byla tyto slova čtena nahlas a pan Miroslav měl za úkol zakroužkovat ten obrázek, který uslyšel.

Druhá část pracovního listu byla na stejném principu jako první úkol, nicméně pan Miroslav neměl vybírat mezi obrázky, ale mezi dvojicemi slov.

#### **Hodnocení:**

*Z obrázků nebyl pan Miroslav schopen pojmenovat ani jeden sám, ale každý obrázek okomentoval a popsal, o co se jedná nebo gesty a pohyby rukou naznačil, že ví, co daný obrázek představuje. S fonemickou nápovědou byl schopen říct slovo POSTEL, PRAČKA, PÁREK. U obrázku masti nezabírala žádná nápověda, pouze kroutil hlavou a nevěděl, o co se jedná. Dalším úkolem bylo zakroužkovat obrázek, který pna Miroslav uslyšel. To se mu správně povedlo u obrázku POSTEL, PRAČKA, PAST, KOSTEL. Obrázek HRAČKY a DÁRKU zaměňoval. U ostatních si nevěděl rady.*

*Poté bylo panu Miroslavovi pověřeno, aby si obrázky ještě prohlédl a zapamatoval, pracovní list byl otočen a úkolem bylo vybavit si obrázky. Nicméně tomu pan Miroslav nerozuměl a nevěděl, co je po něm vyžadováno.*

*V druhé části měl pan Miroslav zakroužkovat to slovo, jež uslyšel. To se mu podařilo pouze u první dvojice, poté přestal spolupracovat a ve cvičení nebylo možné dál pokračovat.*

#### PRÁCE S OBRÁZKY (Příloha 12)

Tento pracovní list obsahuje dva sloupce obrázků, které spolu určitým způsobem souvisí. Úkolem této aktivity bylo pojmenovat obrázky a správně je spojit.

**Hodnocení:**

*U tohoto cvičení nebylo třeba žádných instrukcí. Ihned poté co byl pracovní list položen před pana Miroslava, ujal se tužky a začal spojovat. Vše spojil správně, nicméně obrázky nepojmenoval, opět pouze gesty naznačoval, o co se jedná.*

**SPOJOVÁNÍ 2 (Příloha 13)**

Další úkol se zaměřoval na spojování obrázků a slov. Opět sloužil k trénování rozpoznávání, pojmenovávání, ale i čtení.

**Hodnocení:**

*Chvilí trvalo, než se pan Miroslav mezi obrázky a slovy zorientoval. Všechny obrázky přiřadil správně, pojmenování nebyl schopen.*

**SPOJOVÁNÍ 3 (Příloha 14)**

Další úloha byla podobná té předchozí, avšak cílem bylo přiřadit jednotlivá písmena se slovy, která na tato písmena začínají.

**Hodnocení:**

*Zpočátku pan Miroslav nerozuměl zadání a potřeboval několik názorných příkladů, aby pochopil, jak má postupovat. Slovo LETADLO a písmeno L spojil jako první. Dále bez problému přiřadil AUTO a písmeno A. S ostatními pojmy potřeboval pomoc. Bylo mu vždy ukázáno první písmeno ve slově, poté byl schopen ono písmeno vyhledat samostatně. U této aktivity pan Miroslav rychle ztrácel pozornost a bylo obtížné udržet jeho koncentraci.*

**IV. ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ**

Vzhledem k problematickému stavu pana Miroslava nebylo možné připravené dotazníky vyplnit. K dispozici je tedy pouze vyjádření jeho manželky. Ta uvedla, že myšlení pana Miroslava se od doby před úrazem výrazně zpomalilo. Také má problémy se soustředěním, snadno ztrácí pozornost a lehce se nechá rozptýlit. Má potíže s rozuměním a často neví, co je po něm vyžadováno. V paměťových schopnostech se nevyskytují signifikantní deficity. S poznáváním lidí problém nemá a osoby si pamatuje dobře.

## **Pan Karel**

Sledovaná osoba: Karel, muž

Rodinný stav: ženatý

Narozen: 1957

Diagnóza: R 47.0 Afázie

### **I. ANALÝZA RODINNÉ, PRACOVNÍ A SOCIÁLNÍ ANAMNÉZY**

Panu Karlovi je šedesát let a před dvěma roky prodělal ischemickou cévní mozkovou příhodu. V dětství a rané dospělosti byl zdravý a prodělal jen běžné nemoci. Od svých třiceti pěti let se léčil s vysokým cholesterolem a krevním tlakem, nicméně nařízený dietní režim ani medikaci nedodržel. V padesáti osmi letech byl převezen na jednotku intenzivní péče poté, co zkolaboval u rodinného oběda. Následkem tohoto iktu mu byla diagnostikována lehká fatická porucha. Následně absolvoval měsíční pobyt v lázních ve středočeském kraji, kde mu byla věnována mimo jiné i logopedická péče. Ihned po opuštění lázeňského zařízení začal pan Karel s individuální logopedickou terapií a jedenkrát týdně za ním docházela do domácího prostředí paní logopedka. Po prodělané příhodě se snaží být důslednější, nepije alkohol, pravidelně chodí na procházky, farmaka užívá pod dohledem manželky předpisově. Momentálně navštěvuje občanské sdružení pro osoby s afázií z důvodu zlepšování svých komunikačních schopností.

#### **Rodinná anamnéza**

Otec pana Karla se léčil s hypertenzí a vysokým cholesterolem, v šedesáti pěti letech taktéž prodělal cévní mozkovou příhodu, na jejíž následky zemřel. Matka pana Karla se nikdy neléčila s žádným vážným onemocněním a je zdravá. Pan Karel má mladšího bratra, který se rovněž léčí s vysokým krevním tlakem.

#### **Pracovní anamnéza**

Pan Karel vystudoval střední odbornou školu stavební a po maturitě byl přijat na vysokou školu v oboru stavebního inženýrství. Po úspěšně dokončeném studiu začal pracovat ve stavební firmě jako projektant. Na této funkci setrval dvanáct let, poté

se pustil do vlastního podnikání. Zpočátku firma neprosperovala a pan Karel byl permanentně vystavován velkému stresu, avšak po několika letech se situace zlepšila. Po mozkové příhodě byl nucen na čas přerušit svou činnost. Nyní vedení firmy převzal jeho mladší bratr, který s panem Karlem spolupracoval od jejího založení. Pan Karel se stále snaží pracovat a starat se o chod společnosti, i když jen v omezené míře.

### **Sociální anamnéza**

Momentálně žije pan Karel se svou manželkou a matkou v rodinném domě v klidné části Prahy. Pan Karel má dvě děti – dceru a syna, s oběma se pravidelně vídá. Mezi jeho záliby patří zejména četba a pobyt v přírodě. V okolí jeho bydliště se nachází lesopark, kam pravidelně chodí na procházky se psem. Od svého onemocnění se snaží žít zdravým způsobem života. Přestal pít alkohol, udržuje se v pohybu a pozměnil stravovací režim.

## **II. ANALÝZA KOMUNIKAČNÍCH SCHOPNOSTÍ**

Po prodělané CMP byla panu Karlovi diagnostikována lehká fatická porucha, dle popisu pana Karla se pravděpodobně jedná o anomickou afázii. Pan Karel má problémy s vybavností pojmů, zejména s vlastními jmény, názvy měst, států apod. V jeho řečovém projevu se často objevují cirkumlokuce. Slova, která si není schopen vybavit, dlouze opisuje. Problém se vyskytuje s udržením dějové linie, odbíhá od tématu a těžko se vrací k původní myšlence. Nevyskytují se žádné parafázie, mluva je fluentní a vyjadřuje se spisovně, prozódie není narušena. U lexie ani grafie nejsou patrné výraznější deficity, pouze při čtení se místy zadržává. Při plnění úkolu potřebuje delší čas na rozmyšlenou, cvičení chce vždy dokončit, ale odmítá pomoc. V některých případech reaguje arogantně, zejména když neví správnou odpověď. Nicméně většinou se projevuje jako vtipálek a působí pozitivním dojmem.

### III. ANALÝZA PRŮBĚHU A VÝSLEDKŮ ČINNOSTI

#### PRÁCE S TEXTEM 2 (Příloha 15)

Tento pracovní list je zaměřen na procvičování čtení, vybavnost slov a paměť. Je rozdělen na dvě části. Prvním úkolem je přečíst text a vhodně doplnit chybějící slova na místa mezer. Následně bylo úkolem převyprávět úryvek vlastními slovy. V druhé části měl pan Karel za úkol napsat co nejvíce slov z různých kategorií.

#### **Hodnocení:**

*Celkově tento pracovní list zabral spoustu času. Čtení zvládal pan Karel bez obtíží, ovšem k doplnění vhodných slov do textu bylo potřeba delšího přemýšlení. Některá spojení se do textu zcela nehodila a v celkovém kontextu nejsou užita správně. Určitá slova byla potřeba doplnit s pochopením vět následujících, aby byl udržen smysl úryvku. Například „Na své si přijdou milovníci **partnerů**. Kolem Bali se nachází korálový útes a vám se tak nabízí neopakovatelný **pohled** na podmořský svět.“ – i když mohl pan Karel slova doplňovat podle svého uvážení, zde by se hodilo spíše spojení „milovníci **potápění**.“ Stejně tak věta „Stravování máme formou **dodávek potravy**, takže o jídlo se nemusíme starat“ obsahuje spojení, které se neuzívá.*

*Dále se měl pan Karel pokusit převyprávět příběh svými slovy. To se mu povedlo, avšak velmi „zabíhal“ k jiným tématům a bylo pro něj obtížné držet se zadaného úkolu. Nicméně pamatoval si i detaily z přečteného textu.*

*V druhé části bylo úkolem napsat několik slov do tří různých kategorií. I když z úvodního rozhovoru pan Karel uváděl, že největší problém má s názvy měst a států, tak paradoxně tato kategorie mu dělala nejmenší problém. Byl jich schopen jmenovat spousty. Vodních sportů byl také schopen říci několik bez nápovědy. S čím si nevěděl rady, bylo tropické ovoce, nemohl si vzpomenout téměř na žádné. Až se sémantickou nápovědou uvedl BANÁN a ANANAS.*

#### ZRAKOVÉ VNÍMÁNÍ 2 (Příloha 16)

Tyto dva pracovní listy obsahovaly šest různých obrazců, které byly složeny ze tří odlišných tvarů. Úkolem pana Karla bylo vybrat ze tří možností ten tvar, který se na obrazci nevyskytuje. Cvičení jsou zaměřena na zrakové vnímání a zrakově-prostorovou orientaci.

**Hodnocení:**

*První pracovní list zvládl pan Karel rychle a bez obtíží. U druhého listu, který byl náročnější, nesprávně určil poslední obrazec.*

**PRÁCE S TEXTEM 3 (Příloha 17)**

Cvičení obsahovalo jednoduchý recept, jehož pracovní postup byl zpřeházen. Úkolem pana Karla bylo jednotlivé body seřadit tak, jak jdou za sebou. Nápomocí byla písmena, která po správném seřazení tvořila tajenku. Poté měl za úkol převyprávět recept vlastními slovy a říci postup vlastní přípravy snídaně. Pracovní list je zaměřen k procvičování čtení, myšlení, paměti a spontánního projevu.

**Hodnocení:**

*Při plnění úkolu neměl pan Karel problémy. Recept se mu povedlo seřadit samostatně, potřeboval pouze delší čas při čtení textu. Převyprávět recept vlastními slovy také zvládl, jen si nemohl vzpomenout na určité přísady. Následně popisoval postup přípravy míchaných vajíček. Projev byl fluentní a věty na sebe patřičně navazovaly.*

**DOPLŇOVÁNÍ (Příloha 18)**

Cvičení bylo zaměřeno k procvičování výbavnosti slov spolu s pojmenováním obrázků a správnému přiřazení slova k obrázku. V každém slově bylo uvedeno pouze první a poslední písmeno, ostatní písmena byla nahrazena podtržítka v přesném počtu. Úkolem bylo doplnit zbytek písmen, nápovědou byly vedle umístěné obrázky, které měl pan Karel následně přiřadit.

**Hodnocení:**

*Tuto úlohu zvládl pan Karel rychle a bez pomoci. Obrázky správně pojmenoval, písmena doplnil, avšak v příloze (Příloha 16) si lze všimnout, jakým stylem jsou tato písmena doplněna. Jsou umístěna těsně vedle sebe, nikoliv na místě podtržítka.*

**TVOŘENÍ SLOV 3 (Příloha 19)**

Pracovní list je rozdělen do tří částí a věnuje se zejména tréninku výbavnosti slov. V první části je úkolem napsat do tří různých kategorií slova, jež začínají na čtyři odlišná písmena. V druhé části je třeba napsat co nejvíce slov končící na dané písmeno a poslední část obsahuje osm neúplných slov, které je nutné doplnit.

### **Hodnocení:**

*Všechny úkoly z pracovního listu byl pan Karel schopen vyplnit sám bez pomoci. Potíže měl pouze v první úloze s kategorií rostlin, nad kterou musel déle uvažovat. Druhou úlohu vyplnil doma, měl tak k dispozici více času na přemýšlení a slov uvedl větší počet. Třetí část vyřešil během chvíle.*

## **IV. ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ**

**V dotazníku schopnosti myšlení** (Příloha 24) pan Karel označil pouze jedno tvrzení, se kterým naprosto souhlasil a to z oblasti jazykových dovedností – „Někdy mi činí potíže najít správné slovo.“ Také se vyjadřuje méně plynule a někdy se nedokáže dostat k pointě sdělení. Naopak mu nedělá problémy vnímat a chápat to, co mu říkají druzí. V oblasti pozornosti jeho manželka uvedla, že má pan Karel problémy s dlouhodobým soustředěním a snadno se nechá rozptýlit, s tím však pan Karel nesouhlasí. Oba se shodli na tom, že je pro něj obtížné ignorovat okolní zvuky a dělat více věcí najednou. S čím také pan Karel nesouhlasil, bylo tvrzení, že by se jeho myšlení ve srovnání s dobou před úrazem zpomalilo, to bylo v rozporu s odpovědí jeho ženy, která označila toto tvrzení jako pravdivé. Někdy také bývá pan Karel zmatený, když se kolem něj děje více věcí najednou a jeho myšlení je méně flexibilní.

**Z dotazníku paměti** (Příloha 25) vyšlo najevo, že pro pana Karla je obtížné učit se nové věci nebo si pamatovat po sobě následující instrukce, také často zapomíná slova a nemůže si je vybavit. Rovněž se mu někdy stává, že se mu nepodaří rozpoznat místa nebo lidi, které již viděl a měl by je znát. Občas pro něj bývá obtížné sledovat děj knihy nebo televizního pořadu. S čím souhlasila jeho manželka, ale pan Karel nikoliv, bylo tvrzení: „Stává se mi, že vyprávím příběh nebo vtip, který jsem už dotyčnému říkal nebo položím dvakrát stejnou otázku.“ S dalšími výroky, které tvrdily, že by pan Karel zapomínal své věci doma, zapomínal udělat to, co dělal předešlý den nebo co si naplánoval, označili shodně jako „nesouhlasím“.

## 5.4 Závěry výzkumného šetření a doporučení pro logopedickou praxi

Na základě výzkumných otázek a následné analýzy průběhu a výsledků činnosti byly stanoveny závěry výzkumného šetření, které jsou podrobněji rozepsány níže.

### 5.4.1 Závěry logopedické intervence u jednotlivých klientů

#### Pan Petr

U pana Petra v minulosti probíhala individuální logopedická terapie. Docházel do ambulance klinické logopedie, kde došlo k významnému pokroku v jeho jazykových dovednostech. Z téměř nesrozumitelného řečového projevu má nyní pan Petr mírné obtíže v produkci řeči, které nenarušují význam sdělení. Asi po roce ukončil spolupráci s klinickou logopedkou a dle jejího doporučení začal docházet do občanského sdružení pro osoby s afázií. Vzhledem k tomu, že pan Petr běžně nepřichází do kontaktu s lidmi, jsou **skupinová sezení k tréninku komunikace výbornou záležitostí**. V jeho případě bylo **zapojení do skupiny velmi úspěšné**, s ostatními členy si rozumí a společně se účastní organizovaných událostí.

Z dotazníků, které pan Petr nezávisle na sobě vyplnil se svou manželkou, vyplynulo, že se jeho **myšlení od doby po úraze zpomalilo** a je méně flexibilní. Z jejich pohledu **nemá pan Petr výrazné potíže s pamětí**, větší **problémy se vyskytují v oblasti pozornosti**. Odpovědi pana Petra i jeho manželky se, až na pár výjimek, téměř shodovaly. **Pan Petr si své problémy zcela uvědomuje**.

Na základě vlastního pozorování dělala panu Petrovi potíže cvičení vyžadující logické myšlení a pozornost. K jejich plnění potřeboval výrazně více času a ne vždy je byl schopen vyřešit. Z tohoto důvodu byly aktivity pro pana Petra přizpůsobeny k procvičování převážně těchto funkcí. Jak sám uvedl v dotazníku, problémy mu dělá sledování děje knihy nebo televize a dlouhodobé soustředění. Proto jeden z velmi častých úkolů bylo čtení textu a následné převyprávění příběhu, s doplňujícími otázkami. V počátku se začínalo s kratšími příběhy, postupem času se obtížnost stupňovala. **Na konci šetření bylo možno vidět zlepšení v oblasti soustředění i paměti**. Nesporně k tomu přispěl i domácí trénink. Když začal trénovat na skupinových sezeních, rozhodl se cvičit i doma a snažil se číst alespoň půl hodiny každý den.

## **Pan Aleš**

U pana Aleše probíhala logopedická intervence v různých prostředích, ale žádná mu zcela nevyhovovala. Navštěvoval ambulanci klinického logopeda, nicméně si stěžoval na jeho postupy. Stejně tomu bylo i v případě, kdy za panem Alešem docházela logopedka domů. Sám uvedl, že „*to bylo k ničemu*“, neviděl žádný pokrok a odmítal pokračovat. Avšak matka pana Aleše nesouhlasila s tím, aby byl pouze doma a přiměla ho ke skupinovým terapiím. Pan Aleš postrádá motivaci a zpočátku u něho bylo možno vidět nechuť k práci. Ve skupině se nerad zapojuje do konverzace, do hovoru vstoupí jen tehdy, pokud se mluví o tématu, které ho zajímá. Nicméně připravená cvičení plnil ve většině případů se zájmem. Vzhledem k tomu, že u pana Aleše již nejsou patrné výrazné jazykové deficity, je **skupinová terapie vhodnou volbou pro rozvoj efektivní komunikace a podporu sociálního začlenění.**

Dotazník zjišťující stav jeho paměti a myšlení vyplnil spolu se svou matkou, která ho příležitostně doprovázela na skupinová sezení. Podle odpovědí pana Aleše a jeho matky se ukázalo, že **nemá výrazné potíže s pamětí**, pouze občas zapomene, kam položil své věci nebo mu dělá potíže vybavit si určité slovo. V dotazníku myšlení se shodli na tom, že se jeho **myšlení s dobou před úrazem zpomalilo**. Také občas mívá problémy se soustředěním a snadno se nechá rozptýlit. Odpovědi pana Aleše a jeho matky se výrazně nelišily a **pan Aleš si je svých problémů vědom.**

Z vlastního pozorování je zřejmé, že pan Aleš má potíže s krátkodobou pamětí. Aktivity zaměřené na tuto oblast málokdy zvládal. Stejně tak potřeboval delší dobu, než se v některých úkolech zorientoval a pochopil zadání. Jelikož pan Aleš často odmítal řešit ty úkoly, u kterých viděl neúspěch, bylo velmi obtížné s ním procvičovat oblasti, v nichž byly patrné deficity. **Na konci šetření nebylo u pana Aleše viditelné zlepšení**, schází mu motivace potřebná ke zdokonalování svých schopností. Nicméně v rozhovoru jeho matka uvedla, že do sdružení již dochází rád a doma spolu více komunikují.

## **Pan Miroslav**

Po hospitalizaci v nemocničním zařízení byl pan Miroslav necelý rok v péči klinické logopedky. V akutní fázi onemocnění měl značné problémy s rozuměním, tempo i délka

promluvy byly nepřiměřeně dlouhé. Nyní lze vidět zlepšení v řečovém projevu, mluva je úměrně dlouhá, i v oblasti porozumění je možné vidět pokroky. Je schopen rozumět obrázkům a názorným pomůckám. Ambulanci klinického logopeda přestal navštěvovat, když se s manželkou přestěhovali a od té doby dochází pouze do občanského sdružení pro osoby s afázií. Při skupinové práci pan Miroslav nespolupracuje a nezapojuje se do konverzace. Je třeba pracovat s ním individuálně, využívat zcela jinou metodiku a pracovní materiály. **Zařazení do skupiny tedy není vhodným řešením a vyhovující by byla individuální terapie.** Nicméně manželka pana Miroslava tvrdí, že skupinu navštěvuje rád a přeje si, aby zde dále docházel.

U pana Miroslava nebylo možné vyplnit připravené dotazníky, neporozuměl jejich obsahu. Je tedy k dispozici pouze vyjádření jeho manželky, která uvedla, že se **myšlení pana Miroslava s dobou před úrazem výrazně zpomalilo** a jsou patrné **potíže se soustředěním**. Lehce ztrácí pozornost a nechá se snadno rozptýlit. **S pamětí výrazné problémy nemá** a nevidí nápadné změny v porovnání s dobou před úrazem.

Na základě vlastního pozorování lze potvrdit potíže se soustředěním u pana Miroslava. Při práci bylo velmi problematické udržovat jeho pozornost a přimět ho ke spolupráci. Jelikož se jednalo o práci ve skupině, nebylo možné se mu věnovat po celou dobu. Z vytvořených cvičení byl pan Miroslav schopen řešit pouze ta, jejichž úkolem bylo spojování jednoduchých slov a obrázků. Delším textům nerozuměl, případně nepochopil zadání a následně odmítal spolupracovat. **U pana Miroslava by bylo vhodné dále rozvíjet tenacitu a koncentraci pozornosti, pracovat v klidném prostředí, bez rušivých elementů a trénovat schopnost porozumění.**

### **Pan Karel**

Po prodělané cévní mozkové příhodě byl pan Karel převezen na jednotku intenzivní péče a následně absolvoval léčebný pobyt v lázeňském zařízení. Ihned po návratu domů začala u pana Karla probíhat individuální logopedická terapie, která trvala zhruba půl roku. Pan Karel má lehkou fatickou poruchu, potíže se vyskytují jen ve výbavnosti slov a s udržením dějové linie. Z tohoto důvodu již ukončil individuální logopedickou terapii a **navštěvuje pouze skupinová setkání pro osoby s afázií, aby dále rozvíjel své jazykové schopnosti.**

Z dotazníku vyšlo najevo, že **pan Karel má mírné obtíže s pamětí**. Odpovědi pana Karla a jeho manželky se ve vícero případech rozcházel. Podle dotazníku a ze závěrů vlastního pozorování lze říci, že **pan Karel si není zcela vědom deficitů v určitých oblastech**.

Jelikož se u pana Karla vyskytují největší obtíže ve vybavnosti slov a s udržení myšlenky při vyprávění, cvičení se zaměřovala zejména na tyto oblasti. Častým úkolem bylo vymyšlení slov na určité písmeno či slabiku, kategorizace pojmů, ale také popisování postupů, z důvodu tréninování udržení dějové linie. Při složitějších úlohách (například rodinné vztahy) se nebyl schopen zorientovat a odbíhal od tématu. Na základě analýzy výsledků činnosti, se u pana Karla nevyskytovaly obtíže v krátkodobé paměti, nicméně opakovaně vyprávěl stejný příběh. S logickými úlohami si ve většině případů věděl rady a nepotřeboval pomoc. Pan Karel trpí pouze lehkou poruchou a deficity v jazykových schopnostech jsou mírné, na konci výzkumného šetření **nebylo patrné výraznější zlepšení**.

**Rozvoj kognitivních funkcí při tréninku konverzace se jevil jako efektivní.** Navržená cvičení většinu pacientů zaujala, v několika případech si z vlastní iniciativy pracovní listy odnášeli domů k procvičování. Jednotlivá sezení se neskládala pouze ze cvičení zaměřených na rozvoj kognitivních funkcí, ale konverzace jimi byla vhodně prokládána. **Sloužila tedy i jako zpestření.** Všichni členové skupiny ve většině případů řešili stejné aktivity, pouze pro pana Miroslava byla cvičení připravena konkrétně pro něj, ostatní členové skupiny je považovali za nezáživné. **Rozvíjet kognitivní funkce je prospěšné nejen z hlediska snadnějšího zvládnání každodenních situací, ale rovněž slouží k efektivnější komunikaci.** Při řečovém projevu a celkovém užívání jazyka je nutné i dostatečné soustředění, funkční paměť a schopnost myšlení, které se upevňuje pravidelným tréninkem.

#### **5.4.2 Doporučení pro logopedickou praxi**

Z výsledků výzkumného šetření je možné uvést, že potřeby každé osoby se značně lišily a preferovaly různé způsoby intervence. Pro logopedickou praxi lze doporučit jednak individuální přístup ke každému jedinci a podrobně zvážit jeho možnosti, ale také pokusit se zvýšit jejich motivaci k práci, bez které lze jen těžko dosahovat lepších výsledků.

Také je příznivé obohatit logopedickou intervenci o aktivity zaměřující se na celkový rozvoj kognitivních funkcí, které působí mimo jiné i jako zpestření běžné terapie a také ovlivňují úroveň komunikačních schopností.

Vytvořené pracovní listy jsou určeny převážně pro osoby s mírnou fatickou poruchou a expresivní afázií, lze je ale přizpůsobit také pro osoby se závažnějšími problémy. Postup jakým pracovat s jednotlivými cvičeními je uveden výše v analýze výzkumného šetření.

## 6 Závěr

Diplomová práce se snažila přiblížit problematiku vzniku a následků získaného poškození mozku a poukázat na přístupy v terapii, které lze u osob s tímto postižením realizovat. První kapitola seznámila čtenáře s teoretickými východisky nutnými pro pochopení zkoumaného okruhu problémů. Byly zde analyzovány poznatky z odborné literatury zabývající se mezilidskou komunikací, řečí a jazyka. Přiblížila stručnou anatomii a fyziologii mozku a popsala základní kognitivní procesy. Ve druhé kapitole byly uvedeny příčiny vzniku získaného poškození mozku a jeho následky, jež zahrnují poruchy fatických funkcí a poruchy motorické realizace řeči. Třetí kapitola byla věnována logopedické terapii a přístupům, které se u těchto onemocnění využívají. Dále podala stručný přehled organizací určených pro osoby se získaným poškozením mozku a stručně vymezila pojem „kognitivní rehabilitace“.

V rámci výzkumné části byly zpracovány čtyři případové studie osob s afázií vycházející z anamnestických údajů a logopedických vyšetření. Samotné šetření bylo realizováno v občanském sdružení určeném speciálně pro osoby s afázií

Výzkumná část práce si kladla za cíl zjistit možnosti logopedické terapie u vybraných osob s afázií. Jako dílčí cíl bylo stanoveno analyzovat přínos rozvoje kognitivních funkcí u osob s afázií při obnově komunikačních schopností, analyzovat pohled jednotlivých osob na stav vybraných kognitivních funkcí a vytvoření vlastního souboru cvičení určených k rozvoji komunikace a vybraných kognitivních funkcí. K získání dat bylo využito metod zúčastněného pozorování, rozhovoru, dotazníkového šetření, analýzy průběhu a výsledků činnosti, dokumentace a odborné literatury.

Výsledná data se shodují na tom, že pro efektivní logopedickou intervenci je nutný jednak individuální přístup, ale i samotná motivace pacienta. Vytvořeným souborem cvičení se potvrdila účinnost rozvoje kognitivních funkcí u osob s afázií a pozitivní vliv na jejich komunikační schopnosti. Vzhledem k získaným informacím a závěrům, které byly v práci popsány, je možné tvrdit, že stanovené cíle byly naplněny.

## 7 Seznam použitých informačních zdrojů

BARTONÍČKOVÁ, Klára, a kol. *Občanský a společenskovední základ - přehled středoškolského učiva*. Brno: Computer Press, 2011. Maturity. ISBN 9788025126318.

CAKIRPALOGLU, Panajotis. *Úvod do psychologie osobnosti*. Praha: Grada, 2012. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4033-1.

CODE, Christopher. *The Characteristics of aphasia*. New York: Taylor & Francis, 1989. Brain damage, behaviour, and cognition.

CSÉFALVAY, Zsolt, a kol. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Přeložil Jana KRÍŽOVÁ. Praha: Portál, 2007. ISBN 9788073673161.

DLOUHÁ, Olga a Libor ČERNÝ. *Foniatrie*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2048-0.

DUFFY, Joseph, R. *Motor speech disorders substrates, differential diagnosis, and management*. 3rd ed. St. Louis, Mo: Elsevier Mosby, 2013. ISBN 9780323242646.

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník: [terminologický a výkladový]*. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 1998. Logopaedia clinica. ISBN 80-238-2655-7.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.

FIALA, Pavel, Jiří VALENTA a Lada EBERLOVÁ. *Stručná anatomie člověka*. Praha: Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2693-2.

FREED, Donald B. *Motor speech disorders: diagnosis and treatment*. 2nd ed. Clifton Park, NY: Delmar, Cengage Learning, 2012. ISBN 1111138273.

HELUS, Zdeněk. *Úvod do psychologie: učebnice pro střední školy a bakalářská studia na VŠ*. Praha: Grada, 2011. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3037-0.

HOLMEROVÁ, Iva, Eva JAROLÍMOVÁ a Jitka SUCHÁ. *Péče o pacienty s kognitivní poruchou*. Praha: Pro Gerontologické centrum vydalo EV public relations, 2007. Vážka. ISBN 978-80-254-0177-4.

- JIRÁK, Roman, Iva HOLMEROVÁ a Claudia BORZOVÁ. *Demence a jiné poruchy paměti: komunikace a každodenní péče*. Praha: Grada, 2009. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2454-6.
- JOŠT, Jiří. *Čtení a dyslexie*. Praha: Grada, 2011. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3030-1.
- KALVACH, Zdeněk. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0548-6.
- KELNAROVÁ, Jarmila a Eva MATĚJKOVÁ. *Psychologie: pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada, 2010. Sestra. ISBN 978-80-247-3270-1.
- KIT MALIA & ANNE BRANNAGAN a [PŘEKLAD KLÁRA ČÍŽKOVÁ]. *Jak provádět trénink kognitivních funkcí: praktická příručka pro každého*. Praha: Cerebrum - Sdružení osob po poranění mozku a jejich rodin, 2010. ISBN 9788090435735.
- KLUCKÁ, Jana a Pavla VOLFOVÁ. *Kognitivní trénink v praxi. 2., rozšířené vydání*. Praha: Grada, 2016. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5580-9.
- KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2699-1.
- KULIŠŤÁK, Petr, a kol. *Afázie*. V Praze: Triton, 1997. ISBN 80-85875-38-1.
- LECHTA, V. a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7176-961-5
- LEJSKA, Mojmír. *Poruchy verbální komunikace a foniatric*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-038-7.
- LITTLEJOHN, Stephen W a Karen A FOSS. *Theories of human communication*. 9th ed. Belmont, CA: Thomson/Wadsworth, c2008, xviii, 395 p. ISBN 04-950-9587-7.
- LOVE, Russell J. a Wanda G. WEBB. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9.
- LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK. *Chorobné znaky a příznaky*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2764-6.
- MANDYSOVÁ, Petra a Jana ŠKVRŇÁKOVÁ. *Diagnostika poruch polykání z pohledu sestry*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0158-0.

- MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada, 2008. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1521-6.
- MIKULÁŠTÍK, Milan. *Komunikační dovednosti v praxi. 2.*, dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, Manažer. ISBN 978-80-247-2339-6.
- MUMENTHALER, Marco, Claudio L. BASSETTI a Christof J. DAETWYLER. *Neurologická diferenciální diagnostika*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2298-6.
- MURDOCH, Bruce, E. *Dysarthria: a physiological approach to assessment and treatment*. Cheltenham, UK: Stanley Thornes (Publishers), 1998. ISBN 9780748733118.
- NEUBAUER, Karel, a kol. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: [diagnostika a terapie]*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ. *Neurologie*. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-246-0502-3.
- OREL, Miroslav a kol. *Psychopatologie*. Praha: Grada, 2012. Psyché (Grada). ISBN 9788024737379.
- PFEIFFER, Jan. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5.
- POWELL, Trevor J. a Kit MALIA. *Cvičebnice pro lidi po poranění mozku: cvičení z oblasti kognitivní rehabilitace*. Praha: Cerebrum - Sdružení osob po poranění mozku a jejich rodin, 2013. ISBN 978-80-904357-7-3.
- RAUDENSKÁ, Jaroslava a Alena JAVŮRKOVÁ. *Lékařská psychologie ve zdravotnictví*. Praha: Grada, 2011. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2223-8.
- ROKYTA, Richard a kol. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.
- ROZSYPAL, Hanuš, Michal HOLUB a Monika KOSÁKOVÁ. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2197-5.
- RUSINA, Robert a Radoslav MATĚJ. *Neurodegenerativní onemocnění*. Praha: Mladá fronta, 2014. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3300-8.

ŘÍČAN, Pavel. *Psychologie*. 3., doplněné. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-560-8.

SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2.

TESAK, Jürgen. a Christopher CODE. *Milestones in the history of aphasia: theories and protagonists*. New York: Psychology Press, 2008. ISBN 9781841695136.

TYRLÍKOVÁ, Ivana a Martin BAREŠ. *Neurologie pro nelékařské obory*. Vyd. 2., rozš. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-540-2.

VYMĚTAL, Jan. *Průvodce úspěšnou komunikací: efektivní komunikace v praxi*. Praha: Grada, 2008. Manažer. ISBN 978-80-247-2614-4.

## **Elektronické zdroje**

Aktivity. *Občanské sdružení Logo* [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.oslogo.cz/pomahame/dospeli-a-seniori/aktivity/>

BACHUROVÁ, Hana a Zuzana LEBEDOVÁ. Poruchy řeči u dospělých neurologicky nemocných osob. *Zdravotnictví a medicína* [online]. Mladá fronta a.s., 2008 [cit. 2016-09-28]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/poruchy-rci-u-dospelych-neurologicky-nemocnych-osob-387149>

CSÉFALVAY, Zsolt a Milena KOŠŤÁLOVÁ. Neurogénne poruchy komunikácie u dospelých. *Neurologie pro praxi* [online]. Solen, s.r.o., 2012, 304-307 [cit. 2016-10-20]. ISSN1803-5280. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2012/06/03.pdf>

DOHNÁLEK, Jan. Ictus o.p.s. a CPM. *Ictus o.p.s.* [online]. 2011 [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.ictus.cz/node/113>

HASALÍKOVÁ, Martina. Kvalita života osob po kraniocerebrálním poranění či poškození mozku. *Zdravotnictví a medicína* [online]. Mladá fronta, a.s., 2008 [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/profesni-aktuality/kvalita-zivota-osob-po-kraniocerebrálním-poraneni-ci-poskozeni-m-365062>

HYNČICOVÁ, Eva. Kognitivní trénink. *RS KOMPAS* [online]. RS centrum FN Motol, Praha [cit. 2017-02-17]. Dostupné z: [http://www.rskompas.cz/dokumenty/kognitivni\\_trenink\\_manual.pdf](http://www.rskompas.cz/dokumenty/kognitivni_trenink_manual.pdf)

Kognitivní terapie. *NEUROLOGICKO KOGNITIVNĚ BEHAVIORÁLNÍ CENTRUM OLOMOUC* [online]. Olomouc [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.neurocentrum.cz/rehabilitace-trenink-kognitivnich-poznavacich-funkci/>

KRATOCHVÍLOVÁ, Tereza. Nádory mozku. *Medixa.org* [online]. Medixa s.r.o., 2012 [cit. 2016-11-05]. Dostupné z: <http://cs.medixa.org/nemoci/nadory-mozku>

LAKOMÝ, Radek. O nádorech mozku a míchy. *Česká onkologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně* [online]. 2006 [cit. 2016-11-03]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/nadory-mozku-a-cns-c70-72/o-nadorech-mozku-a-michy/>

LEBEDOVÁ, Zuzana. Dysartrie. *Asociace klinických logopedů České republiky* [online]. ©2016 [cit. 2016-10-07]. Dostupné z: <http://www.klinicka-logopedie.cz/index.php?pg=verejnost--co-je-to--dysartrie>

Léčebna a její služby. *Hamzova léčebna Luže-Košumberk* [online]. 2016 [cit. 2016-12-08]. Dostupné z: <http://www.hamzova-lecebna.cz/cz/m/o-lecebne/>

Naše služby. *ERGO Aktiv centrum moderní rehabilitace pro osoby se získaným poškozením mozku* [online]. 2015 [cit. 2016-12-08]. Dostupné z: <http://www.ergoaktiv.cz/nase-sluzby/>

O nás. *Občanské sdružení Mozek* [online]. 2010 [cit. 2016-12-08]. Dostupné z: <http://www.mozekos.cz/o-nas.xhtml>

O nás. *Rehabilitační klinika Malvazinky* [online]. [cit. 2016-12-06]. Dostupné z: <http://www.klinika-malvazinky.cz/rubrika/17-Malvazinky-O-spolecnosti-O-nas/index.htm>

OBEREIGNERŮ, Radko. Poruchy artikulace – dysartrie. *E-learningová podpora mezioborové integrace výuky tématu vědomí na UP Olomouc* [online]. 2012 [cit. 2016-10-07]. Dostupné z: <http://pfyziollfup.upol.cz/castwiki/?p=3871>

Programy. *Dílny tvořivosti* [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.dilnytvořivosti.cz/programy/>

Rehabilitačně - rekondiční program. *CEREBRUM - Sdružení osob po poranění mozku a jejich rodin z. s.* [online]. 2013 [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: <http://www.cerebrum2007.cz/nase-sluzby/rehabilitacne-rekondicni-program/>

Rehabilitační ústav v Chotěboři. *Rehabilitační ústav Chotěboř* [online]. 2009 [cit. 2016-12-08]. Dostupné z: <http://www.rehustav.cz/content.php?druh=onas&nad=O%20n%C3%A1s>

Současnost. *Rehabilitační ústav Kladruba* [online]. [cit. 2016-12-06]. Dostupné z: <http://rehabilitace.cz/czech/index.php?page=soucasnost>

Specializace. *Rehabilitační ústav Hrabyně a Chuchelná* [online]. 2016 [cit. 2016-12-06]. Dostupné z: <http://www.ruhrabyne.cz/o-ustavu/specializace/>

ŠTRUNCOVÁ, Věra. Neuroinfekce. *Zdravotnictví a medicína* [online]. Mladá Fronta, a.s., 2001 [cit. 2016-10-31]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/neuroinfekce-138438>

Úvod. *ČSODN České sdružení obětí dopravních nehod* [online]. 2011 [cit. 2016-12-08]. Dostupné z: <http://www.csodn.cz/uvod>

VESELÝ, Jaroslav. Kognitivní funkce. *E-learningová podpora mezioborové integrace výuky tématu vědomí na UP Olomouc* [online]. 2013 [cit. 2016-11-24]. Dostupné z: <http://pfyziol.fup.upol.cz/castwiki/?p=3262>

Vojenský rehabilitační ústav - Slapy nad Vltavou. *Volareza* [online]. 2013 [cit. 2016-12-08]. Dostupné z: <http://www.volareza.cz/index.php?s=cs-vru>

Vznik a cíle sdružení. *Klub afasie* [online]. [cit. 2016-12-07]. Dostupné z: [http://www.klubafasie.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=20&Itemid=14](http://www.klubafasie.com/index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=14)

Základní cíle sdružení. *PROAFÁZIE* [online]. 2010 [cit. 2017-04-03]. Dostupné z: <http://www.proafazie.cz/zakladni-cile-sdruzeni2/>

## **8 Seznam příloh**

- Příloha 1: Nepravdivé věty
- Příloha 2: Rodinné vztahy
- Příloha 3: Spojování
- Příloha 4: Hledání slov
- Příloha 5: Tvoření slov
- Příloha 6: Asociace
- Příloha 7: Dokreslování
- Příloha 8: Tvoření slov 2
- Příloha 9: Zrakové vnímání
- Příloha 10: Práce s textem
- Příloha 11: Sluchové vnímání a paměť
- Příloha 12: Práce s obrázky
- Příloha 13: Spojování 2
- Příloha 14: Spojování 3
- Příloha 15: Práce s textem 2
- Příloha 16: Zrakové vnímání 2
- Příloha 17: Práce s textem 3
- Příloha 18: Doplnění
- Příloha 19: Tvoření slov 3
- Příloha 20: Dotazník schopnosti myšlení Petr
- Příloha 21: Dotazník paměti Petr
- Příloha 22: Dotazník schopnosti myšlení Aleš
- Příloha 23: Dotazník paměti Aleš
- Příloha 24: Dotazník schopnosti myšlení Karel
- Příloha 25: Dotazník paměti Karel

## **Přílohy**

### **Příloha 1: Nepravdivé věty**



## **NEPRAVDIVÉ VĚTY**

*Opravte věty tak, aby dávaly smysl.*

**V lékárně jsem si koupil 3 kila vepřového masa.**

**Každý večer piju hrnek kávy, aby se mi lépe usínalo.**

**Když zapadlo slunce, šel jsem se opalovat na pláž.**

**Rádi jezdíme s rodinou do lesa sbírat papriky.**

**Sousedi si často stěžují na štěkot naší kočky.**

**Pekař musí vstávat brzy ráno, aby stihl roznést dopisy.**

**Nerad cestuji letadlem, jelikož mívám mořskou nemoc.**

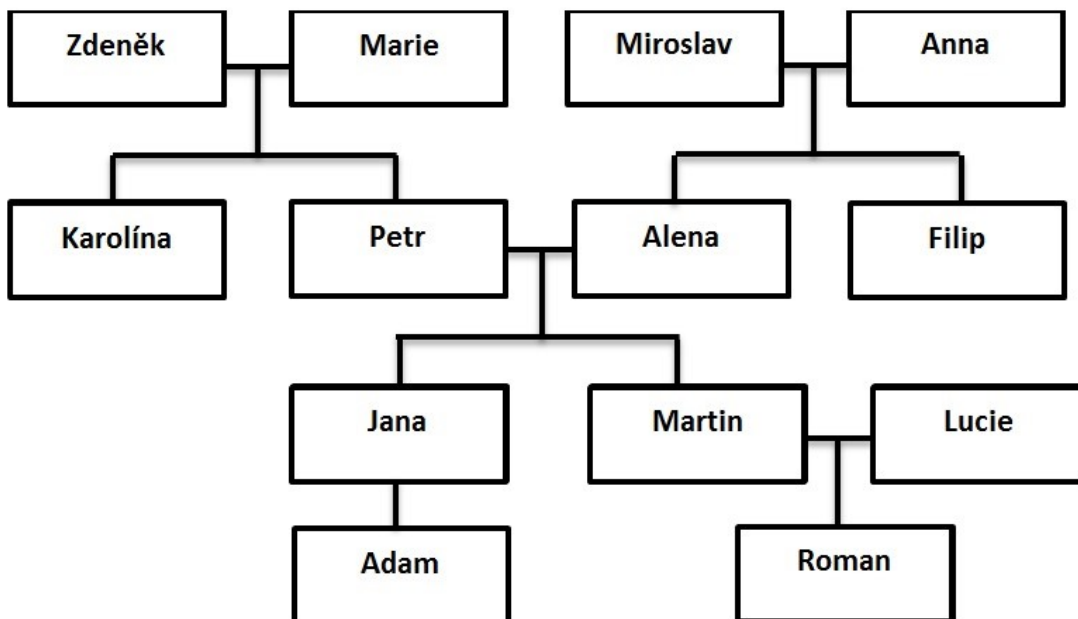
**Mému bratrovi se narodilo dítě. Konečně je ze mě babička.**

## Příloha 2: Rodinné vztahy



### RODINNÉ VZTAHY

Podle níže uvedených otázek uveďte vzájemné vztahy jednotlivých členů rodiny vyznačených v rodokmenu.



V jakém vztahu je Zdeněk a Marie?

V jakém vztahu je Jana a Miroslav?

V jakém vztahu je Marie a Petr?

V jakém vztahu je Marie a Adam?

V jakém vztahu je Petr a Alena?

V jakém vztahu je Jana a Filip?

V jakém vztahu je Petr a Karolína?

V jakém vztahu je Petr a Lucie?

V jakém vztahu je Alena a Jana?

V jakém vztahu je Adam a Jana?

V jakém vztahu je Jana a Marie?

V jakém vztahu je Adam a Roman?

V jakém vztahu je Jana a Roman?

V jakém vztahu je Adam a Martin?

V jakém vztahu je Karolína a Martin?

V jakém vztahu je Adam a Alena?

V jakém vztahu je Lucie a Alena?

V jakém vztahu je Marie a Alena?

V jakém vztahu je Lucie a Roman?

V jakém vztahu je Zdeněk a Jana?

### Příloha 3: Spojování



## SPOJOVÁNÍ

*Spojte správně vlastnosti v levém sloupečku s jednotlivými obrázky.*

**Kulatý**



**Hranatá**

**Měkký**



**Ostrý**



**Studený**



**Horký**



**Pálivá**



**Tvrdý**



**Sladký**



## HLEDÁNÍ SLOV



*Najděte v každé větě skryté slovo označující část lidského těla.*

Po obědě jsem měl dort z malin, ostatní mi záviděli.

Ráno kolem půl osmé na mě zvonil pošťák.

Na papírové plátno Hanka nakreslila svůj portrét.

Potkal jsem v baru kamarády ze střední školy.

Na zahradě nám kopr stále nevyrostl.

V zatáčce otočil ostře volantem.

Viděl jsem Petru chodit kolem našeho domu.

Rodiče listovali žákovskou knížkou.

Dnes jsme si ve škole říkali, že brokovnice je lovecká zbraň.

Kam jste hnali? Měli jsme spoustu času.

Vždy když jezdím na kole, nosím cyklistickou přilbu.

Manželka jezdí ráda k moři, ale já trávím čas raději na horách.

To já jsem neudělal ten led, vina je na mojí straně.

Někomu by mohla vadit ta studená voda v bazénu.

## Příloha 5: Tvoření slov

### TVOŘENÍ SLOV



Napište co nejvíce slov začínajících na danou slabiku.

- LE** – LEVÍ LEŇOCHOD LEVNĚŠÍ LEV LEVANDULE  
**PA** – PAPAGAJ PAPOUŠEK PAMÁTKA PAMĚTI PÁSEK PÁTER  
**TO** – TOHLE FOTO TOMAŠEK TOMST TOPINKA  
**HA** – HAMLET HÁČEK HÁZET HADR  
**NO** – NOS NŮŽ NŮREK NŮVNY  
**RA** – RADOST RÁKOSKA RARÁSEK RÁM

Opravte vždy jedno písmeno ve slově a napište správně.

**TEŘINA**

DEŘINA

STŘETA

**SPROM**

**FOLOGRAFIE**

FOTOGRAFIE

**POČÍLAČ**

POČÍTAČ

OKURKA

**ODURKA**

**HOUSEMKA**

HOUSĚMKA

**POSTRA**

KOSTRA

KŮTARA

**KYFARA**

## Příloha 6: Asociace



### ASOCIACE

Vhodně doplňte asociace mezi sousedními slovy.

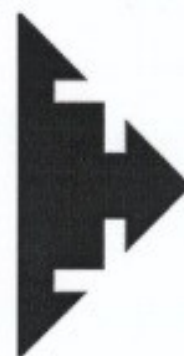
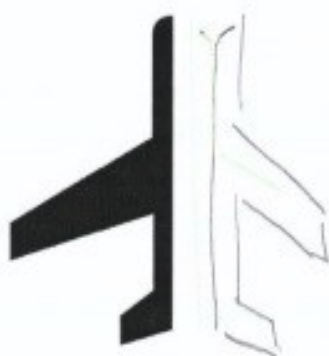
|           |       |                    |          |
|-----------|-------|--------------------|----------|
| strom     | stěna |                    |          |
|           | kniha | střední<br>dítětko |          |
|           |       | škola              | učitel   |
|           |       |                    | železný  |
| dveře     | okno  |                    |          |
|           | zámek | král               | hřít     |
|           |       | hermelín           | sýr      |
|           |       |                    | ovce     |
| odpočinek | číslo |                    |          |
|           | úkol  | zem                |          |
|           |       | podlaha            | porcelán |
|           |       |                    | domov    |

## Příloha 7: Dokreslování

### DOKRESLOVÁNÍ



*Dokreslete druhou polovinu obrázku. Levý sloupec pravou rukou a naopak.*



## Příloha 8: Tvoření slov 2

### TVOŘENÍ SLOV



Doplňte slabiky do slov. V každém sloupci použijte všechny slabiky jednou.

~~RA~~

~~TA~~

~~MA~~

~~KA~~

~~PO~~

~~VI~~

~~JA~~

\_\_BLKO

\_\_PETA

\_\_LENDÁŘ

MALINA

VIDLICE

RAMENO

PONOŽKA

POMAZÁNYĀ

KAĀK

LAVINA

PAVAPLE

LOPATA

KAnARÁD

DOPOLEDNE

Napište co nejvíce slov do každé kategorie.

| LISTNATÉ STROMY | NÁŘADÍ  | HL. MĚSTA  | EXOTICKÁ ZVÍŘATA | NÁBYTEK |
|-----------------|---------|------------|------------------|---------|
| BUB             | KLIČ    | BRATISLAVA | ŽELVĚ            | STŮL    |
| BUK             | METR    | MOSKVA     | LVI              | STOLÉ   |
| LÍSKA           | KLADIVO | DARŽE      | TIGŘI            | SPORÁK  |
| LÍPA            | DLA     | BERLÍN     | OROMEDAR         | PCLICE  |
| HŘÍVA           | PILNICE | ŘÍM        | D ŠTRUS          | SKŘÍN   |
| ŠVESTKY         | BRUSEK  | WASHINGTON | DAPLUŠEK         | OPAL    |

TŘEŠKĚ



## ZRAKOVÉ VNÍMÁNÍ

*Pokuste se přečíst následující slova.*

UČENÍ  
MATEMATIKA

STŘEŽENÍ  
MATEMATIKA

SKLEP  
MATEMATIKA

OVNĚNÍ  
MATEMATIKA

VBABEC  
MATEMATIKA

KOŠE  
MATEMATIKA

## PRÁCE S TEXTEM



*Přečtěte text a doplňte chybějící slova, aby dávala smysl.*

Trojskému králi se narodil syn, který měl podle věštby přinést městu zkázu. Proto bylo dítě odneseno do.....<sup>LESY</sup>, kde ho vychovávala medvědice a později pastýř, který ho tam našel. Dal mu jméno Paris. Když se z chlapce stal urostlý.....<sup>MLÁDĚ</sup>, objevily se před ním tři bohyně, které mu slibovaly vládu, silného vůdce a .....<sup>LÁSKU</sup> k nejhezčí dívce. Paris se rozhodl pro lásku. Jablko, které mělo ukázat jeho rozhodnutí, daroval Afroditě, bohyni lásky. Afrodita doprovodila Parise k Heleně, krásné manželce krále Meneála, do Řecka. Paris Helenu.....<sup>UVĚSL</sup> do Tróji, a tak se rozpoutala desetiletá trojská válka. Soupeři byli tak vyrovnaní, že .....<sup>OVÍTĚZIVÍ</sup> mohla rozhodnout jedině lest, které Řekové použili. Předstírali útěk, ale skryli se nedaleko za skalami a velké hrdiny ukryli do dřevěného.....<sup>KOPĚ</sup> před hradbami Tróje. Trójané po velkých oslavách vítězství ulehli ke spánku, který znamenal zkázu Tróje. Řekové vtrhli do.....<sup>TRÓJE</sup> a obyvatele pobili a některé odvezli do otroctví. Ale ani vítězům válka nepřivezla dobro. Za tolik let se domů vraceli starci a nacházeli tam stařenky či hroby.

Příloha 11: Sluchové vnímání a paměť



**SLUCHOVÉ VNÍMÁNÍ A PAMĚŤ**

*Pojmenujte obrázky, poté zakroužkujte ten, který uslyšíte.*



*Pozorně poslouchejte a zakroužkujte to slovo z dvojice, které uslyšíte.*

**KOTEL – HOTEL**

**VLAK – VLAS**

**OBCHOD – ODCHOD**

**MATKA – MAPKA**

**PRASE – PRÁCE**

**KLAPKA – Kladka**

**KOST – HOST**

**LEBKA – LEDKA**

**ZÁHON – ZÁKON**

**STROM – STROP**

**DLUH – PLUH**

**RAKETA – MAKETA**

Příloha 12: Práce s obrázky



**PRÁCE S OBRÁZKY**

*Pojmenujte obrázky a spojte k sobě ty, které spolu souvisí.*



Příloha 13: Spojování 2



**SPOJOVÁNÍ**

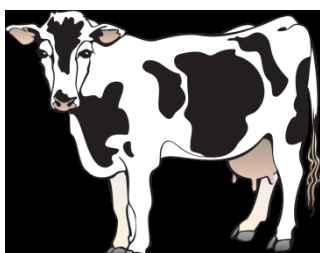
*Přiřaďte obrázky k jednotlivým slovům.*



**BANÁN**

**KNIHA**

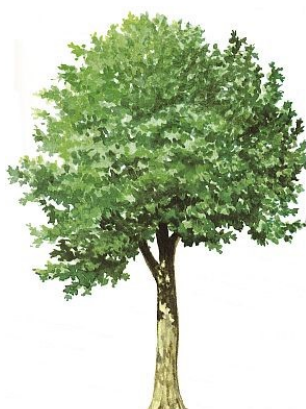
**HRNEC**



**STROM**



**AUTO**



**KRÁVA**

Příloha 14: Spojování 3



**SPOJOVÁNÍ**

*Spojte jednotlivá písmena se slovy, která na tyto písmeno začínají.*

**L**

**F**

**MÝDLO**

**AUTO**

**BOTA**

**T**

**A**

**FONTÁNA**

**M**

**TELEVIZE**

**B**

**LETADLO**

## PRÁCE S TEXTEM



Přečtěte text a vhodně doplňte chybějící slova.

Každou zimu jezdíme s manželkou do teplých ..... Je příjemné uniknout tomu každodennímu shonu v práci a užívat si sluníčka, když u nás je ..... Nejčastěji létáme do ....., tento kontinent jsme si moc oblíbili. Vloni jsme byli v Japonsku, tentokrát jsme se rozhodli navštívit Bali.

V posledních letech se zde rozmohl ....., lidé z celého světa sem jezdí obdivovat krásy ostrova, kterých je nespočet. Na své si přijdou milovníci ..... Kolem Bali se nachází korálový útes a vám se tak nabízí neopakovatelný ..... na podmořský svět. Zdejší příroda je okouzující – hory, rýžová ....., mořské pobřeží – z toho všeho se vám bude tajit dech.

V ..... kanceláři nám zařídili hotel přímo u pláže. Stravování máme formou ..... takže o jídlo se nemusíme starat. V pokoji je instalovaná ..... bez ní bychom v takových vedrech nejspíš nevydrželi. Také máme v plánu půjčit si ..... a prozkoumat zdejší okolí.

*Napište, jaké znáte další:*

Vodní sporty: kanoistiku, kroupaní, plavání

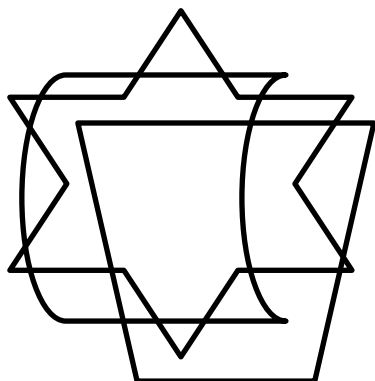
Asijské státy: Japonsko, ČLR, Vietnam, Indie a další

Tropické ovoce: Banán, Ananas,

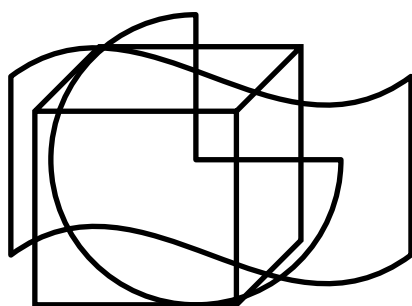


## ZRAKOVÉ VNÍMÁNÍ

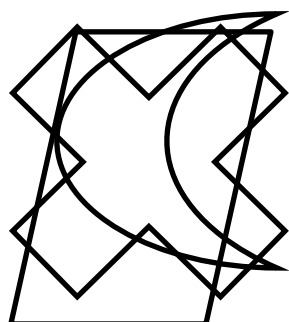
Vyberte z následujících možností obrazec, který se nevyskytuje na obrázku vlevo.



- a)
- b)
- c)



- a)
- b)
- c)

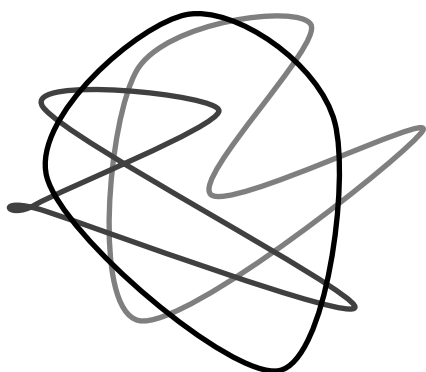


- a)
- b)
- c)

## ZRAKOVÉ VNÍMÁNÍ



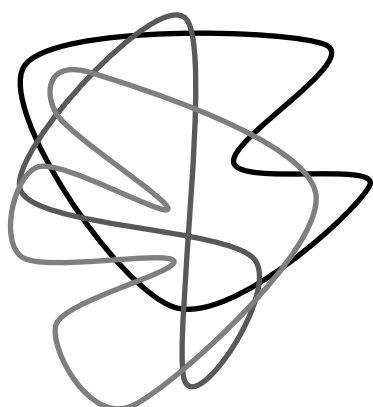
Vyberte z následujících možností obrazec, který se nevyskytuje na obrázku vlevo.



- a)
- b)
- c)



- a)
- b)
- c)



- a)
- b)
- c)

## Příloha 17: Práce s textem 3



### PRÁCE S TEXTEM

*Seřadte jednotlivé body v receptu tak, jak jdou za sebou a každé písmeno zapište do tabulky pod textem, aby vám vzniklo slovo.*

#### Čokoládové suflé z ovesné kaše

- N* V jedné misce si smícháme mléko, skořici a kakao.
- Ě* Směs vylijeme do misky a pečeme maximálně 25 minut, aby střed zůstal rozteklý.
- Í* Pak přidáme ovesné vločky a necháme 10 minut odležet, aby vločky trochu nasákly mlékem.
- N* Nakonec vmícháme prášek do pečiva.
- D* Mezitím si v druhé misce metličkami promícháme vejce, jogurt, med a vanilkový extrakt.
- A* Vločkovou směs přidáme do vajíčkové směsi a znovu promícháme metličkami.
- S* Nejprve si rozehrějeme troubu na 200 stupňů.

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
|----|----|----|----|----|----|----|

## Příloha 18: Doplnování

### DOPLŇOVÁNÍ



Doplňte písmena do slov a přiřaďte k obrázkům.

B ROSKÉ \_ \_ V

L ETADL \_ \_ O

T LIPÁ \_ \_ N

M BAKODRA \_ \_ P

P OSTE \_ \_ L

P AVÍTK \_ \_ O

K ORUN \_ \_ A



Příloha 19: Tvoření slov 3



**TVOŘENÍ SLOV**

Napište slova, která začínají na písmeno:

|   | rostlina  | zvíře  | věc         |
|---|-----------|--------|-------------|
| P | pažitka   | pardál | pumpa       |
| T | tráva     | tele   | trojúhelník |
| D | dobromysl | daněk  | deník       |
| L | lebeda    | lev    | lžíce       |

Napište slova, která končí písmenem:

**K** – vlk, smrk, brok, drak, frak, luk, mák, oblek, pavouk

**M** – Chrudim, zlom, rum, polom, lom, film, gram, helium

**S** – nos, Arbes, brus, trambus, chudās, kuskus, luxus, opus

**O** – ano, daleko, husto, chráněno, jedno, rušno, zavřeno

Doplňte písmena do slov.

M \_ O \_ B \_ I \_ L

T \_ a \_ Š \_ k \_ A

R \_ a \_ C \_ e \_ K

Ř \_ e \_ T \_ ě \_ Z

S \_ o \_ U \_ d \_ C \_ E

P \_ a \_ M \_ P \_ e \_ L \_ i \_ Š \_ K \_ a

P \_ e \_ R \_ n \_ Í \_ K

U \_ m \_ Y \_ v \_ A \_ d \_ L \_ O

**Příloha 20: Dotazník schopnosti myšlení Petr**

| Dotazník schopnosti myšlení  |               |                    |             |                     |                    |             |
|--|---------------|--------------------|-------------|---------------------|--------------------|-------------|
| Pan Petr   | Hodnocení     |                    |             |                     |                    |             |
| Otázka   | Sebehodnocení |                    |             | Nezávislé hodnocení |                    |             |
|  | Souhlasím     | Částečně souhlasím | Nesouhlasím | Souhlasím           | Částečně souhlasím | Nesouhlasím |
| <b>Zpracování informací</b>  |               |                    |             |                     |                    |             |
| 1. Moje myšlení se ve srovnání s dobou pře úrazem zpomalilo                                | ✓             |                    |             | ✓                   |                    |             |
| 2. Když se kolem mne děje příliš věcí najednou, jsem zmatený/á a zahlcený/á informacemi    |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| 3. Mé myšlení je méně flexibilní, než bylo před úrazem. Zato je konkrétnější, se sklonem k | ✓             |                    |             | ✓                   |                    |             |
| <b>Pozornost</b>   |               |                    |             |                     |                    |             |
| 1. Mám problémy s dlouhodobým soustředěním. Snadno se nechám rozptýlit.                    |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| 2. Je pro mne obtížné ignorovat okolní zvuky   |               | ✓                  |             | ✓                   |                    |             |
| 3. Mám problémy dělat více věcí najednou – dělit nebo střídat pozornost                    |               | ✓                  |             | ✓                   |                    |             |
| <b>Jazykové dovednosti</b>   |               |                    |             |                     |                    |             |
| 1. Někdy mi činí potíže najít správné slovo  | ✓             |                    |             | ✓                   |                    |             |
| 2. Mám problémy vnímat a chápat to, co mi říkají druzí                                     |               | ✓                  |             |                     |                    | ✓           |
| 3. Vyjadřuji se méně plynule a přesně, někdy se nedokážu dostat k pointě sdělení           |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |

**Příloha 21: Dotazník paměti Petr**

| Dotazník paměti   |               |                    |             |                     |                    |             |
|---|---------------|--------------------|-------------|---------------------|--------------------|-------------|
| Pan Petr  | Hodnocení     |                    |             |                     |                    |             |
| Otázka  | Sebehodnocení |                    |             | Nezávislé hodnocení |                    |             |
|   | Souhlasím     | Částečně souhlasím | Nesouhlasím | Souhlasím           | Částečně souhlasím | Nesouhlasím |
| Často zapomínám, kam jsem položil své věci.   |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| Bývá pro mne obtížné sledovat děj knihy nebo televizního pořadu.  | ✓             |                    | ✓           |                     |                    |             |
| Často zapomínám slova, nebo je „mám na jazyku“, ale nemohu si vzpomenout  |               | ✓                  |             |                     |                    | ✓           |
| Často zapomínám věci doma a musím se pro ně vrátet  |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| Často zapomínám, co jsem dělal předešlý den   |               |                    | ✓           |                     | ✓                  |             |
| Zapomínám udělat to, co jsem si naplánoval  |               | ✓                  |             |                     |                    | ✓           |
| Stává se mi, že vyprávím příběh nebo vtíp, který jsem už dotyčnému říkal, nebo položím dvakrát stejnou otázku         |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| Někdy zapomenu vyřídit důležité vzkazy  |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| Je pro mě těžké učit se nové věci (např. pracovat na počítači atd.) nebo si zapamatovat po sobě následující instrukce |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| Někdy se mi nepodaří rozpoznat místa nebo lidi, které jsem již viděl a které bych měl znát                            |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |

## Příloha 22: Dotazník schopnosti myšlení Aleš

| Dotazník schopnosti myšlení  |               |                    |             |                     |                    |             |
|--|---------------|--------------------|-------------|---------------------|--------------------|-------------|
| Pan Aleš   | Hodnocení     |                    |             |                     |                    |             |
| Otázka   | Sebehodnocení |                    |             | Nezávislé hodnocení |                    |             |
|  | Souhlasím     | Částečně souhlasím | Nesouhlasím | Souhlasím           | Částečně souhlasím | Nesouhlasím |
| <b>Zpracování informací</b>  |               |                    |             |                     |                    |             |
| 1. Moje myšlení se ve srovnání s dobou pře úrazem zpomalilo                                | ✓             |                    |             | ✓                   |                    |             |
| 2. Když se kolem mne děje příliš věcí najednou, jsem zmatený/á a zahlcený/á informacemi    |               | ✓                  |             | ✓                   |                    |             |
| 3. Mé myšlení je méně flexibilní, než bylo před úrazem. Zato je konkrétnější, se sklonem k |               | ✓                  |             | ✓                   |                    |             |
| <b>Pozornost</b>   |               |                    |             |                     |                    |             |
| 1. Mám problémy s dlouhodobým soustředěním. Snadno se nechám rozptýlit.                    |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| 2. Je pro mne obtížné ignorovat okolní zvuky   |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| 3. Mám problémy dělat více věcí najednou – dělit nebo střídát pozornost                    |               | ✓                  |             | ✓                   |                    |             |
| <b>Jazykové dovednosti</b>   |               |                    |             |                     |                    |             |
| 1. Někdy mi činí potíže najít správné slovo  |               | ✓                  |             | ✓                   |                    |             |
| 2. Mám problémy vnímat a chápat to, co mi říkají druzí                                     |               |                    | ✓           |                     | ✓                  |             |
| 3. Vyjadřuji se méně plynule a přesně, někdy se nedokážu dostat k pointě sdělení           |               | ✓                  |             | ✓                   |                    |             |

**Příloha 23: Dotazník paměti Aleš**



| Dotazník paměti   |               |                    |             |                     |                    |             |
|---|---------------|--------------------|-------------|---------------------|--------------------|-------------|
| Pan Aleš  | Hodnocení     |                    |             |                     |                    |             |
| Otázka  | Sebehodnocení |                    |             | Nezávislé hodnocení |                    |             |
|   | Souhlasím     | Částečně souhlasím | Nesouhlasím | Souhlasím           | Částečně souhlasím | Nesouhlasím |
| Často zapomínám, kam jsem položil své věci.   | ✓             |                    |             |                     | ✓                  |             |
| Bývá pro mne obtížné sledovat děj knihy nebo televizního pořadu.  |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| Často zapomínám slova, nebo je „mám na jazyku“, ale nemohu si vzpomenout  |               | ✓                  |             | ✓                   |                    |             |
| Často zapomínám věci doma a musím se pro ně vrátit  |               |                    | ✓           |                     | ✓                  |             |
| Často zapomínám, co jsem dělal předešlý den   |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| Zapomínám udělat to, co jsem si naplánoval  |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| Stává se mi, že vyprávím příběh nebo vtip, který jsem už dotyčnému říkal, nebo položím dvakrát stejnou otázku         |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| Někdy zapomenu vyřídit důležité vzkazy  |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| Je pro mě těžké učit se nové věci (např. pracovat na počítači atd.) nebo si zapamatovat po sobě následující instrukce |               |                    | ✓           |                     | ✓                  |             |
| Někdy se mi nepodaří rozpoznat místa nebo lidi, které jsem již viděl a které bych měl znát                            |               | ✓                  |             |                     |                    | ✓           |



**Příloha 24: Dotazník schopnosti myšlení Karel**

| Dotazník schopnosti myšlení  |               |                    |             |                     |                    |             |
|--|---------------|--------------------|-------------|---------------------|--------------------|-------------|
| Pan Karel  | Hodnocení     |                    |             |                     |                    |             |
| Otázka   | Sebehodnocení |                    |             | Nezávislé hodnocení |                    |             |
|  | Souhlasím     | Částečně souhlasím | Nesouhlasím | Souhlasím           | Částečně souhlasím | Nesouhlasím |
| <b>Zpracování informací</b>  |               |                    |             |                     |                    |             |
| 1. Moje myšlení se ve srovnání s dobou pře úrazem zpomalilo                                |               |                    | ✓           | ✓                   |                    |             |
| 2. Když se kolem mne děje příliš věcí najednou, jsem zmatený/á a zahlcený/á informacemi    |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| 3. Mé myšlení je méně flexibilní, než bylo před úrazem. Zato je konkrétnější, se sklonem k |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| <b>Pozornost</b>   |               |                    |             |                     |                    |             |
| 1. Mám problémy s dlouhodobým soustředěním. Snadno se nechám rozptýlit.                    |               |                    | ✓           | ✓                   |                    |             |
| 2. Je pro mne obtížné ignorovat okolní zvuky   |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| 3. Mám problémy dělat více věcí najednou – dělit nebo střídat pozornost                    |               | ✓                  |             | ✓                   |                    |             |
| <b>Jazykové dovednosti</b>   |               |                    |             |                     |                    |             |
| 1. Někdy mi činí potíže najít správné slovo  | ✓             |                    |             | ✓                   |                    |             |
| 2. Mám problémy vnímat a chápat to, co mi říkají druzí                                     |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| 3. Vyjadřuji se méně plynule a přesně, někdy se nedokážu dostat k pointě sdělení           |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |

## Příloha 25: Dotazník paměti Karel



| Dotazník paměti   |               |                    |             |                     |                    |             |
|---|---------------|--------------------|-------------|---------------------|--------------------|-------------|
| Pan Karel   | Hodnocení     |                    |             |                     |                    |             |
| Otázka  | Sebehodnocení |                    |             | Nezávislé hodnocení |                    |             |
|   | Souhlasím     | Částečně souhlasím | Nesouhlasím | Souhlasím           | Částečně souhlasím | Nesouhlasím |
| Často zapomínám, kam jsem položil své věci.   |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| Bývá pro mne obtížné sledovat děj knihy nebo televizního pořadu.  |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |
| Často zapomínám slova, nebo je „mám na jazyku“, ale nemohu si vzpomenout  | ✓             |                    |             | ✓                   |                    |             |
| Často zapomínám věci doma a musím se pro ně vracet  |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| Často zapomínám, co jsem dělal předešlý den   |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| Zapomínám udělat to, co jsem si naplánoval  |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| Stává se mi, že vyprávím příběh nebo vtip, který jsem už dotyčnému říkal, nebo položím dvakrát stejnou otázku         |               |                    | ✓           | ✓                   |                    |             |
| Někdy zapomenu vyřídít důležité vzkazy  |               |                    | ✓           |                     |                    | ✓           |
| Je pro mě těžké učit se nové věci (např. pracovat na počítači atd.) nebo si zapamatovat po sobě následující instrukce | ✓             |                    |             | ✓                   |                    |             |
| Někdy se mi nepodaří rozpoznat místa nebo lidi, které jsem již viděl a které bych měl znát                            |               | ✓                  |             |                     | ✓                  |             |

