

**Univerzita Hradec Králové**

**Přírodovědecká fakulta**

**Katedra českého jazyka a literatury**

**Poruchy řeči z pohledu lingvistiky**

**Bakalářská práce**

**Autor:** Viola Zikmundová

**Studijní program:** B1501 - Biologie

**Studijní obor:** Biologie se zaměřením na vzdělávání

Český jazyk a literatura se zaměřením  
na vzdělávání

**Vedoucí práce:** PhDr. Jiří Zeman, Ph.D.

**Oponent práce:** Mgr. Jelínek Jiří, Ph.D.

**Hradec Králové**

**prosinec 2019**

## Zadání bakalářské práce

<b>Autor:</b>	<b>Viola Zikmundová</b>
Studium:	S19BI001BP
Studijní program:	B1501 Biologie
Studijní obor:	Biologie se zaměřením na vzdělávání, Český jazyk a literatura se zaměřením na vzdělávání
<b>Název bakalářské práce:</b>	<b>Poruchy řeči z pohledu lingvistiky</b>
Název bakalářské práce AJ:	Speech disorder from the linguistic perspective

### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Bakalářská práce se bude zabývat tématem z pomezí lingvistiky a biologie - neurolingvistika. V teoretické části se bude věnovat tvorbě řeči, řečovými centry a jejich poruchami. Především se zaměří na afáziologii jako poruchu dominantní hemisféry. V práci budou vysvětleny pojmy jako afázie, afáziologie, řečová centra a neurolingvistika. V praktické části bude proveden rozhovor s pacientem postiženým afázií, a následně bude rozebrán

AMBLER, Zdeněk. Neurologie: pro studenty lékařské fakulty. 5. vyd. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2004, 399 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0894-4. ČERMÁK, František. Jazyk a jazykověda: přehled a slovníky. 3. vyd. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2001, 341 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-0154-0. ČERNÝ, Jiří. Úvod do studia jazyka. 2. vyd. Olomouc: Rubico, 2008. ISBN 978-80-7346-093-8. KULIŠŤÁK, Petr. Afázie. Praha: Triton, 1997, 229 s. ISBN 80-85875-38-1 KOUKOLÍK, František. Lidský mozek: funkční systémy, norma a poruchy. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2002, 451 s. ISBN 80-7178-632-2. KRČMOVÁ, Marie. Fonetika a fonologie českého jazyka. 1/1. vyd. Praha: SPN, 1987, 110 s.

Garantující pracoviště: **Katedra českého jazyka a literatury,  
Pedagogická fakulta**

Vedoucí práce: PhDr. Jiří Zeman, Ph.D.

Oponent: Mgr. Jiří Jelínek, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 14.12.2017

## **Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a že jsem v seznamu použité literatury uvedla všechny prameny, z kterých jsem vycházela.

V Hradci Králové dne

Viola Zikmundová

## **Poděkování:**

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, díky kterým mohla tato práce vzniknout. Zejména své rodině a vedoucímu práce PhDr. Jiřímu Zemanovi, Ph.D., za jeho odborné rady, pomoc a vedení práce. Dále také panu prof. MUDr. Viktoru Chrobokovi, CSc., Ph.D. a paní Mgr. Markétě Kleinerové za umožnění spolupráce s logopedickým pracovištěm Fakultní nemocnice Hradec Králové.

## **Anotace**

ZIKMUNDOVÁ, V. *Poruchy řeči z pohledu lingvistiky*. Hradec Králové, 2019. Bakalářská práce na Přírodovědecké fakultě Univerzity Hradec Králové. Vedoucí bakalářské práce Jiří Zeman. 59 str.

Bakalářská práce se bude zabývat tématem z pomezí lingvistiky a biologie – neurolingvistika. V teoretické části se bude věnovat tvorbě řeči, řečovým centrům a jejich poruchami. Především se zaměří na afaziologii jako poruchu dominantní hemisféry. V práci budou vysvětleny pojmy jako afázie, afaziologie, řečová centra a neurolingvistika. V praktické části bude proveden rozhovor s pacientem postiženým afázií, a následně bude rozebrán.

## **Klíčová slova**

afázie, řečová centra, poruchy řeči, neurolingvistika

## **Annotation**

ZIKMUNDOVÁ, V. *Speech disorder from the linguistic perspective*. Hradec Králové, 2019. Bachelor Thesis at Faculty of Science University of Hradec Králové. Thesis Supervisor Jiří Zeman. 59 p.

The Bachelor Thesis will be concerned with a topic on the frontier between linguistics and biology – neurolinguistics. The theoretical part will address speech production, language centres and their disorders. It will especially focus on aphasiology as a dysfunction of the dominant hemisphere. Terms like aphasia, aphasiology, language centres and neurolinguistics will be explained in this paper. The practical part will consist of an interview with a patient suffering from aphasia and an analysis of this interview.

### **Keywords**

aphasia, language centre, speech disorder, neurolinguistics

# Obsah

## Teoretická část

Úvod .....	10
1 Centrální nervová soustava .....	11
1.1 Mozek.....	11
1.1.1 Hemisféry.....	11
1.1.1.1 Laloky.....	12
1.1.1.1.1 Frontální lalok.....	12
1.1.1.1.2 Temenní lalok.....	12
1.1.1.1.3 Týlní lalok.....	13
1.1.1.1.4 Spánkový lalok.....	13
1.1.1.1.5 Insula.....	13
1.1.1.2 Mozková spojení.....	13
1.1.2 Mozková kůra .....	14
1.1.2.1 Funkční korové oblasti.....	14
1.1.2.2 Brodmannova cytochromatická mapa.....	15
1.2 Lidský mozek a řeč .....	15
2 Neurogeně podmíněné poruchy řečové komunikace.....	17
2.1 Klasifikace .....	17
2.1.1 Neurogení motorické poruchy řeči .....	17
2.1.2 Jazykové neurogení poruchy .....	17
2.1.3 Kognitivně-komunikační poruchy řeči.....	18

2.2	Etiologie .....	18
2.2.1	Cévní onemocnění mozku a cévní mozková příhoda.....	18
2.2.2	Traumatické postižení CNS .....	18
2.2.3	Nádory a infekce CNS .....	19
2.2.4	Degenerativní onemocnění mozku a demence.....	19
3	Afázie.....	20
3.1	Afaziologie.....	20
3.2	Symptomy .....	21
3.2.1	Fluence .....	21
3.2.2	Parafrázie .....	22
3.2.3	Parafázie .....	22
3.2.4	Perseverace a echolálie.....	22
3.2.5	Logorhea.....	23
3.2.6	Poruchy porozumění .....	23
3.2.7	Anomie a dysnomie .....	23
3.2.8	Agramatismus .....	23
3.3	Klasifikace .....	23
3.3.1	Brocova afázie .....	24
3.3.2	Wernickeova afázie .....	24
3.3.3	Konduktivní afázie.....	25
3.3.4	Anomická afázie.....	25
3.3.5	Transkortikální afázie .....	25
3.3.6	Globální afázie .....	26



4	Neurolingvistika.....	27
Praktická část		
5	Analýza rozhovorů.....	28
5.1	Charakteristika pacientky.....	28
5.2	Analýza.....	29
5.2.1	Setkání č. 1.....	30
5.2.1.1	Nahrávka č. 1.....	30
5.2.1.2	Analýza nahrávky č. 1.....	34
5.2.2	Setkání č. 2.....	38
5.2.2.1	Nahrávka č. 2.....	38
5.2.2.2	Analýza nahrávky č. 2.....	45
6	Závěr.....	49
	Seznam použité literatury.....	52
	Přílohy.....	54

# Úvod

Lidská řeč je unikátní vlastnost, která náleží pouze člověku. Její tvorba a produkce zahrnuje vysoce složitou neuronální činnost mozku a jeho částí. Pro většinu z nás je řeč jako prostředek verbální komunikace samozřejmostí, nalezneme však mezi námi i takové jedince, kteří se verbálně vyjadřovat nemohou nebo nedokážou. Příčina může být různá. Může se jednat o vrozené vady, nebo získané poruchy. V rámci své práce jsem se zaměřila na problematiku neurogenně získaných poruch, konkrétně na problematiku afázií. Tato problematika proniká do mnoha vědních oborů.

Téma s názvem Poruchy řeči z pohledu lingvistiky jsem si zvolila, jelikož mi umožnilo propojit zájem o neurologii, konkrétně o řečová centra, logopedii a lingvistiku. Spolu s tím jsem měla možnost využít zkušenosti s problematikou ischemické cévní mozkové příhody, se kterou jsem se setkala několikrát v úzkém rodinném kruhu. Toto rozsáhlé téma pro mě bylo výzvou k propojení studia českého jazyka a osobních zkušeností. Zároveň mě oslovila možnost poukázat na to, že činnost mozku, řeč a jazykověda jsou úzce propojeny a že se tímto spojením zabývá nepříliš známá vědní disciplína, kterou je neurolingvistika. Mým dalším zájmem také je, aby se podařilo rozšířit povědomí o afáziích, které mohou velmi snadno zasáhnout do života každého jedince.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část v několika kapitolách mapuje dostupné informace, a zároveň propojuje poznatky z prostředí logopedie, neurologie a afaziologie. První kapitola se zabývá složitou strukturou mozku a jeho částí. Druhá kapitola věnuje pozornost neurogenně podmíněným poruchám řečové komunikace. Uvádí jejich klasifikaci i možné příčiny. Třetí kapitola popisuje problematiku afázií. Definuje jejich symptomy a typologii. V poslední kapitole se práce věnuje tématu neurolingvistiky, která propojuje poznatky týkající se výše uvedené problematiky.

V praktické části byly uskutečněny dva rozhovory s pacientkou trpící Brocovou expresivní afázií. Tyto rozhovory vznikly v rámci pacientčiny terapie u její logopedky, a to na základě spolupráce s logopedickým pracovištěm Fakultní nemocnice Hradec Králové. Rozhovory byly nahrány a pacientčina mluva byla přepsána do podoby transkriptu. Dále je v práci proveden rozbor, který má za cíl poukázat na hlavní znaky a symptomy afázie, konkrétně Brocovy afázie.

„Jazyk je výsledkem složité neuronální činnosti dovolující vyjadřovat a vnímat duševní stavy prostřednictvím sluchových znaků (řeč), grafických znaků (písmo) nebo gest při využití sensorických a motorických funkcí, které k tomuto účelu nebyly prvotně specializovány.“

Alajouanine, 1968 – francouzský neurolog (In Koukolík, 2000)

## 1 Centrální nervová soustava

Nervovou soustavu členíme na centrální nervový systém (*systema nervosum centrale*) a periferní nervový systém (*systema nervosum periphericum*). Centrální nervový systém (CNS) zahrnuje mozek (*encephalon*) nacházející se v lebeční dutině a hřbetní míchu (*medulla spinalis*) uloženou v páteřním kanálu (Čihák, 2004, Ambler, 2006).

Centrální nervový systém je ústředním centrem nervové soustavy. Jeho úkolem je vyhodnocení senzitivních podnětů, na jejichž základě vytváří motorickou odpověď (Marieb, Mallat, 2005). Periferní nervový systém (PNS) tvoří nervy mozkomíšní a autonomní. Mozkomíšní nervy rozlišujeme na hlavové (*nervi craniales*) a míšní (*nervi spinales*) (Čihák, 2004). Tyto svazky nervových vláken propojují periferii těla s centrálním nervovým systémem a umožňují tak komunikaci mezi CNS a PNS (Čihák, 2004; Marieb, Mallat, 2005).

### 1.1 Mozek

Mozek anatomicky členíme na dvě hemisféry skládající se z mozkových laloků a hlouběji uložených bazálních ganglií, dále na mezimozek (*diencefalon*), mozkový kmen (*truncus cerebri*) a mozeček (*cerebellum*) (Ambler, 2006; Love, Webb, 2009).

#### 1.1.1 Hemisféry

Mozkové hemisféry tvoří dvě asymetrické poloviny mozku, které jsou vzájemně propojeny např. komisurální dráhou nazývanou *corpus callosum* (Čihák, 2004; Love, Webb, 2009). Povrch hemisfér je tvořen gyrifikovanou mozkovou kůrou (*cortex cerebri*). Skládá se z laloků (*lobi cerebri*), mozkových rýh (*sulcus cerebri*) a mozkových závitů (*gyri cerebri*) (Čihák, 2004), které vznikly ohnutím kůry v průběhu fylogenetického vývoje (viz příloha č.1). Ve spodní části mozku se nachází bazální ganglia (*nuclei basales*), podkorová regulační centra (Love, Webb, 2009).

Hemisféry rozlišujeme dle stran na pravou a levou (*hemispherium dextrum* a *hemispherium sinistrum*). Dále je lze diferencovat na hemisféru dominantní a hemisféru nedominantní. Hemisféra je dominantní v případě, že její funkce převládají nad funkcemi hemisféry druhé. V takovém případě je druhá hemisféra označena za nedominantní (Marieb, Mallat, 2005; Ambler, 2006).

Dominantní hemisférou je u většiny populace hemisféra levá. Tato část mozku zodpovídá za spontánní řeč, artikulaci, plynulost řeči, gramatickou formu, dále za porozumění konverzace, opakování slov a vět, za čtení, psaní a také za matematické schopnosti a logiku (Marieb, Mallat, 2005; Ambler, 2006). Ambler (2006) uvádí, že: „Až 98 % praváků má řečové centrum vlevo. 60 – 70 % leváků má řečové centrum opět vlevo, 20 – 30 % vpravo a 10 % oboustranně. Asi 90 % lidí je praváků, z toho však 60 % je jasně vyhraněných praváků, kdežto u 30 % je smíšená preference.“

#### **1.1.1.1 Laloky**

*Cortex cerebri* lze na pravé i levé straně mozku rozlišit na jednotlivé laloky (*lobi cerebri*): frontální (čelní) lalok (*lobus frontalis*), temenní lalok (*lobus parietalis*), týlní lalok (*lobus occipitalis*), spánkový lalok (*lobus temporalis*) a insula (*lobus insularis*) (viz příloha č.2) (Čihák, 2004; Love, Webb, 2009).

##### **1.1.1.1.1 Frontální lalok**

*Lobus frontalis* se nachází v přední části hemisféry. Od temenního laloku jej odděluje *sulcus centralis* a od spánkového laloku je oddělen *sulcus lateralis* (Čihák, 2004). Jeho plocha představuje přibližně třetinu celé hemisféry (Love, Webb, 2009). Horní a zevní plochu frontálního laloku (tzv. *facies superolateralis hemispherii*) tvoří *gyrus frontalis superior*, *gyrus frontalis medius*, *gyrus frontalis inferior* a *gyrus precentralis*. Spodní (bazální) část (tzv. *facies inferior*) vytváří *gyrus rectus*, *gyri orbitales*, *bulbus olfactorius*, *tractus olfactorius*, *trigonum olfactorium* a *substantia perforata anterior* (Čihák, 2004).

##### **1.1.1.1.2 Temenní lalok**

*Lobus parietalis* je situován za čelním lalokem. Od frontálního laloku je oddělen *sulcus centralis*, od spánkového laloku *sulcus lateralis* od týlního laloku *sulcus parietooccipitalis*. Jeho horní a zevní plochu (tzv. *facies superolateralis*) tvoří *gyrus postcentralis*, *lobulus parietalis superior*, *lobulus parietalis inferior*, *gyrus supramarginalis* a *gyrus angularis* (Čihák, 2004).

### 1.1.1.1.3 Týlní lalok

*Lobus occipitalis* se nachází v zadní části hemisféry. Od temenního laloku je oddělen pomocí *sulcus parietooccipitalis* a od spánkového smluvenou hranicí *incisura preoccipitalis*. Jeho horní a zevní plochu (tzv. *facies superolateralis*) tvoří *gyri occipitales*. Spodní stranu (tzv. *facies inferior*) vytváří *gyrus occipitotemporalis lateralis* a *gyrus occipitotemporalis medialis* (Čihák, 2004).

### 1.1.1.1.4 Spánkový lalok

*Lobus temporalis* je umístěn na boční straně hemisféry (Love, Webb, 2009). Od frontálního a temenního laloku je oddělen *sulcus lateralis*. Od týlního laloku je odlišen smluvenou hranicí *incisura preoccipitalis*. V části *facies superolateralis* jej tvoří *gyrus temporalis superior*, *gyri temporales transversi*, *gyrus temporalis medius* a *gyrus temporalis inferior*. Na straně *facies inferior* se nachází *gyrus occipitotemporalis lateralis*, *gyrus occipitotemporalis medialis*, *gyrus lingualis* (Čihák, 2004).

### 1.1.1.1.5 Insula

*Lobus insularis* je umístěn pod čelním, temenním a spánkovým lalokem. Nachází se v zevní brázdě (Marieb, Mallat, 2005).

### 1.1.1.2 Mozková spojení

Mozková spojení zprostředkovávají kontakt mezi levou a pravou hemisférou, propojují jednotlivé arey. Jsou zastoupena dvěma typy vláken – asociační vlákna a komisurální vlákna (Love, Webb, 2009).

Asociační vlákna tvoří mezi arey jedné hemisféry asociační trakty. Ty rozlišujeme dle jejich délky na krátké asociační trakty a dlouhé asociační trakty. Krátké asociační trakty nalezneme v lalocích. Dlouhé asociační trakty vytváří spojení mezi laloky. Významným asociačním traktem, především z hlediska logopedie, je *fascilus arcuatus*. V případě, že se v tomto nervovém svazku vláken vytvoří léze (dojde k jeho poškození), dochází ke vzniku tzv. kondukční afázie (Love, Webb, 2009).

Komisurální vlákna vytváří spojení mezi pravou a levou hemisférou, konkrétně mezi jejich areami. Na základě toho dochází k přenosu vzruchů mezi oběma hemisférami (Čihák, 2004; Love, Webb, 2009). Nemohutnější a největší komisurální svazek vláken je *corpus callosum*. Čihák (2004) uvádí, že toto nervové spojení obsahuje: „200 – 300 milionů vláken, která spojují kůru pravých a levých frontálních, parietálních a okcipitálních laloků.“

## 1.1.2 Mozková kůra

Mozkovou kůru tvoří tzv. šedá hmota. Ta je složena z těl několika miliard nervových buněk. Přesněji z jejich dendritů a axonů. Nervové dráhy v ní nenajdeme. Mohutnost mozkové kůry, ačkoliv se na první pohled nemusí zdát, je pouze 2-4 mm, její plocha je větší v důsledku gyrifikace. Marieb a Mallat (2005) o její pozici a funkci v nervové soustavě píše: „*Mozková kůra je řídicí soustavou nervového systému, je to místo našeho „vědomí“. Umožňuje nám uvědomovat si sama sebe a naše vjemy, začíná a kontroluje chtěné (volní) pohyby. Díky ní můžeme komunikovat, pamatovat si a rozumět.*“

### 1.1.2.1 Funkční korové oblasti

V průběhu zkoumání mozku a jeho struktury byla mozková kůra rozdělena na tři funkční korové oblasti. Jedná se o oblast motorickou (pohybovou), senzitivní a asociační (Marieb, Mallat; 2005).

Motorická oblast se nachází v zadní části *lobus frontalis*, její součástí je primární motorická kůra (Brodmannova area 4), premotorická kůra (Brodmannova area 6), Brocova oblast (Brodmannova area 44) a frontální zrakové pole (Brodmannova oblast 8). Jejím funkcí je kontrola motoriky (Marieb et Mallat; 2005).

Senzitivní oblast leží v *lobus temporalis*, *parietalis* a *occipitalis*. Jejím úkolem je zprostředkování smyslového vnímání. Rozlišujeme ji na primární somatosenzitivní kůru (Brodmannova area 1-3), somatosenzitivní asociační oblast (Brodmannova area 5 a 7), zrakovou oblast zahrnující primární zrakovou oblast (Brodmannova area 17) a asociační zrakovou oblast (Brodmannova area 18 a 19), dále se zde nachází sluchové oblasti. Ty rozlišujeme na primární sluchovou kůru (Brodmannova area 41 a 42) a sluchovou asociační oblast (zadní část Brodmannovy arey 22). Patří sem také chuťová kůra (Brodmannova area 43), vestibulární kůra, která nese zodpovědnost za vnímání polohy hlavy v prostoru, a čichová kůra (Marieb, Mallat, 2005).

Asociační oblast spojuje odlišné druhy senzitivních informací. Na jejich základě vzniká vjem. Patří sem všechny korové oblasti mimo oblastí motorických a primárních senzitivních. Náleží sem nefrontální kůra, všeobecná analyzační oblast, řečová oblast a oblast insuly (Marieb, Mallat, 2005).

### 1.1.2.2 Brodmannova cytochromatická mapa

Brodmannova cytochromatická mapa rozděluje mozkovou kůru (*cortex cerebri*) na 11 oblastí a 52 okrsků (areí) (Koukolík, 2012; Mysliveček, 2003). Jedná se o zmapování struktury mozkové kůry na základě cytoarchitektoniky (studium mikroskopické stavby mozkové kůry) a myeloarchitektoniky (studium na úrovni mozkových spojů) (Love, Webb, 2009; Mysliveček, 2003). Konkrétně je věnována pozornost odlišné tloušťce kůry, odlišné tloušťce jednotlivých vrstev kůry, velikosti a hustotě neuronů (Čihák, 2004). Jednotlivé části jsou označeny číslem. Klasifikaci vytvořil roku 1909 Korbinian Brodmann, německý psychiatr a anatom, žijící v letech 1868 – 1918 (Čihák, 2004; Love, Webb, 2009).

Ačkoliv je Brodmannovo členění aktuální, není zcela bezchybné. Brodmann vychází mylně z předpokladu, že mozková kůra každého jedince je totožná a že jednotlivé oblasti mají přesně definované ohraničení (Love, Webb, 2009; Koukolík, 2012). Zároveň opomíjí fakt, že mozková kůra je strukturně odlišná i na úrovni levé a pravé hemisféry jednoho jedince (Koukolík, 2012). Brodmannova oblast (area) je v textu dále uváděna zkratkou BA.

## 1.2 Lidský mozek a řeč

Jazyková komunikace je řízena složitou nervovou činností lidského mozku. Člověk jako jediný tvor má schopnost vyjadřovat se artikulovanou řečí. Proces tvorby řeči zahrnuje široké spektrum nervových činností, které jsou řízeny z mnoha center. Ty ovlivňují a řídí jak schopnost vytvářet řeč, tak jí porozumět. Dále se také podílejí například na svalové činnosti mluvních orgánů, na řízení hlasitosti a melodie řeči nebo na řízení hlasivek, apod. Bez propojení těchto nervových center by artikulovaná řeč nemohla vzniknout (Krčmová, 2008).

Koukolík (2012) v knize *Lidský mozek* uvádí, že zkoumání lidského mozku je podrobno několika metaanalýzám a studiím, z jejich závěrů vyplývají níže uvedené informace. Ty se vztahují především na jedince s dominancí levé hemisféry.

V levé hemisféře dochází k aktivaci následujících oblastí. Dolní frontální oblast a BA 45, 46, 47 je aktivována při fonologických úlohách, při zpracování vět a při diskurzu. Její funkcí je také podílení se na krátkodobé paměti. Střední a horní frontální oblast (BA 6, 8, 9) je aktivována v případě, že je využívána sémantická paměť. V případě vytváření verbálních i neverbálních odpovědí dochází k aktivaci doplňkové motorické oblasti spolu s oblastmi BA 44 a 45. Ty se aktivují v případě, že se zpracovává syntaktická informace. Při poslechu řeči, při zpracování sémantické a syntaktické informace je aktivována horní temporální oblast (BA 22). Oblast BA 21, tedy střední spánková oblast levé hemisféry je aktivována, pokud se zpracovávají fonologické a sémantické úlohy.

V pravé hemisféře při dominanci levé hemisféry dochází k následujícím dějům. Při zpracování abstraktních slov, vět a při vyhodnocení emočního obsahu řeči se aktivuje dolní frontální kůra. Střední a horní frontální kůra je aktivována v případě sémantického rozhodování. Řečové zvuky jsou zpracovávány horní temporální oblastí. V průběhu zpracování diskurzu dochází k aktivaci horní temporální a parietální oblasti. Prozódie je zpracovávána v temporální oblasti (Koukolík, 2012).



## 2 Neurogeně podmíněné poruchy řečové komunikace

Neurogeně podmíněné poruchy řečové komunikace jsou definovány Neubauerem (Neubauer et kol., 2007) jako „*vícemenzionální poruchy, které mají svou lingvistickou, neurogení i kognitivní složku*“. Na jejich podkladě dochází k interdisciplinární spolupráci mezi medicínou, logopedií, psychologií, lingvistikou a také mezi obory na jejich pomezí – neurolingvistikou, neuropsychologií, neurofyziologií a psycholingvistikou (Neubauer, Dobias, 2014; Kulišťák, 2003).

### 2.1 Klasifikace

Neurogeně podmíněné řečové poruchy vznikají na základě organické léze v mozku. Dle etiologie (příčin onemocnění) a symptomů se rozlišují na neurogení motorické poruchy řeči, jazykové neurogení poruchy řeči a kognitivně-komunikační poruchy řeči (Neubauer, Dobias, 2014).

#### 2.1.1 Neurogení motorické poruchy řeči

Do neurogeních motorických poruch patří dysartrie a řečová dyspraxie. Při dysartrii dochází k narušení funkce svalů, které jsou zodpovědné za tvorbu řeči (Love, Webb, 2009), tedy k poruše inervace mluvidel (Ambler, 2006). Postižení může zasáhnout realizaci řeči na úrovni artikulace, fonace, rezonance nebo respirace (Neubauer, Dobias, 2014). Řečová dyspraxie stojí na rozhraní mezi dyspraxií a motorickou afázií, v jejím případě dochází k poruchám na úrovni programování řeči (Neubauer, Dobias, 2014).

#### 2.1.2 Jazykové neurogení poruchy

Jazykové neurogení poruchy řeči, nazývané také jako poruchy individuálního jazykového systému, zahrnují afázie, agnozie a apraxie. Vznikají především v oblasti *cortexu cerebri*. Jsou složkou „*širokého neurokognitivního systému mozku, zabezpečujícího proces řečové komunikace*“ (Neubauer, Dobias, 2014).

Neubauer, Dobias (2014) o něm píše: „*Individuální jazykový systém je vyjádřením schopností jedince osvojit si a užívat systém určitého jazyka či více jazyků.*“ Schopnost porozumět jazykovému kódu je individuální záležitostí každého jedince. Odvíjí se například od věku, sociálních podmínek, vzdělání, nebo od prostředí, ve kterém jedinec žije.

Charakteristickým rysem těchto poruch je dle Neubauera, Dobiase (2014): „*nemožnost srozumitelně se vyjádřit verbální řečí, narušení schopnosti chápat signální význam slov, obtíže s vyhledáváním adekvátních výrazů z vlastního slovníku*“, zároveň také chyby ve větné stavbě a v mylném používání gramatických kategorií (Neubauer et kol., 2007; Neubauer, Dobias, 2014).

### **2.1.3 Kognitivně-komunikační poruchy řeči**

Kognitivně-komunikační poruchy řeči jsou typické u jedinců s degenerativním onemocněním mozku – demence (Alzheimerova choroba, Pickova nemoc, Parkinsonova choroba), u jedinců po traumatické lézi CNS nebo u jedinců s pravohemisférovou lézí. Dochází při nich ke spojení neurokognitivních jazykových a paměťových neuronálních sítí mozku (Neubauer et kol., 2007; Neubauer, Dobias, 2014).

## **2.2 Etiologie**

### **2.2.1 Cévní onemocnění mozku a cévní mozková příhoda**

Cévní onemocnění mozku vzniká na základě poruchy cerebrovaskulární cirkulace. Jedná se o jednu z nejčastějších příčin mortality v lidské populaci (1. kardiovaskulární, 2. nádorové, 3. cévní mozkové onemocnění) (Bednařík, Ambler, Růžička et kol., 2010).

Cévní mozková příhoda je náhlá ložisková dysfunkce (Bednařík, Ambler, Růžička et kol., 2010). Vzniká na základě poruchy mozkových cév. Příčinou může být ischemie, nebo hemoragie, v některých případech také subarachnoidální krvácení. V případě, že příčinou je ischemie, dochází k nedokrvení mozkové tkáně a k hypoxii. Důvodem vzniku může být ateroskleróza, embolie, hypertenze, nebo trombóza. V případě, že se jedná o hemoragii, dojde k porušení (ruptuře) vaskulární stěny a k následnému krvácení do mozkové tkáně. Pokud dochází ke krvácení do prostoru pod arachnoideou (tzv. pavučnicí), kde se nachází mozkomíšní mok, nazýváme jej subarachnoidální krvácení. Jeho příčinou může být prasknutí tepenného aneurysmatu (Vokurka, Hugo, 2007; Neubauer, Dobias, 2014).

### **2.2.2 Traumatické postižení CNS**

Traumatické postižení CNS vzniká následkem úrazu. Příkladem může být poranění vzniklé při autonehodách, pádech apod. Následkem takového traumatu může být otřes mozku (*commotio cerebri*), zhmoždění mozku (*contusio cerebri*) či krvácení. Právě zhmoždění mozku a krvácení s možným vznikem hematomů jsou dle Neubauera, Dobiase (2014) jednou z hlavních příčin vzniku chronických poruch řečového systému.

### 2.2.3 Nádory a infekce CNS

Tumory jsou patologické útvary tkáně vznikající nekontrolovatelným dělením buněk (Vokurka, Hugo, 2007). Na základě jejich typu a místa výskytu jsou schopny zasáhnout velké množství neurogenních komunikačních funkcí. Takto vzniká tzv. primárně progresivní afázie (Neubauer, Dobias, 2014).

Infekce CNS mohou v některých případech zasáhnout a ovlivnit také řečové oblasti. Jejich příčinou může být meningitida (zánět mozkových blan způsobený některými viry nebo bakteriemi), encefalitida (zánět mozku, např. klíšťová encefalitida) nebo myelitida, respektive encefalomyelitida (zánět mozku a míchy) (Vokurka, Hugo, 2007; Neubauer, Dobias, 2014;).

### 2.2.4 Degenerativní onemocnění mozku a demence

Při degenerativním onemocnění mozku dochází k destrukci a úbytku nervových buněk. Na jejich podkladě vzniká demence. Některá z těchto onemocnění ovlivňují motorický nervový systém a dochází při nich ke vzniku dysartrií a dyspraxií. Příkladem jsou Parkinsonova choroba nebo *sclerosis multiplex* (roztroušená skleróza mozkomíšní). V případě, že je narušena kognitivní a fatická schopnost, může dojít s postupně se rozvíjející demencí ke vzniku kognitivních poruch, jednou z nich je afázie. Příkladem takových degenerativních onemocnění jsou Alzheimerova choroba, progresivní supranukleární obrna nebo Pickova nemoc (Vokurka, Hugo, 2007; Neubauer, Dobias, 2014).

*„Jak výsledky v posledních desetiletích ukazují, afázie je nesmírně produktivní oblast lingvistického výzkumu; navíc význam spolupráce lingvistů, psychologů, psychiatrů, neurologů a dalších odborníků se stále zvětšuje.“*

Roman Jacobson (In Lehečková, 2016)

### **3 Afázie**

Afázie jsou neurogenně podmíněné poruchy zasahující individuální jazykový systém. Vznikají na základě lokálního poranění mozku. Zasahují především do prostoru levé hemisféry, kde se, v případě pravorukých jedinců, nachází dominantní jazykové funkce (Lehečková, 2009). Neubauer et kol. (2007), jak již bylo částečně uvedeno, píše: *„Afázie – porucha individuálních jazykových schopností na bázi poškození CNS – je vždy vícemodálním jevem, který ovlivňuje percepci mluvního projevu, verbální expresi, lexikální a grafické dovednosti i verbálně-mnestické funkce.“* Pacienti s afázií tedy mají omezenou schopnost se srozumitelně verbálně vyjádřit, pochopit signální význam slov, vyhledat adekvátní výraz, zvolit správnou gramatickou kategorii nebo sestavit souvislé věty (Neubauer et kol., 2007). Mezi univerzální afatické symptomy, které jmenuje Lehečková, (2016), patří: krátké věty, pomalé tempo řeči, zjednodušená syntax, vynechávání volných gramatických morfémů, nahrazování gramatických morfémů nebo časté vynechávání sloves. Afázie se může také vyskytovat spolu s dalšími poruchami, jako jsou např. alexie nebo agrafie, zároveň může být provázena parézou nebo plégií těla (Cséfalvay et kol., 2007).

Nejčastěji jsou afáziemi postiženy dospělé osoby, setkat se s nimi lze ale i u dětí. Jedná se o tzv. dětskou afázii. Ta postihuje normálně vyvíjející se centrální nervovou soustavou dítěte. Během této afázie dochází k náhlému přerušení a poškození funkce CNS. Stejně jako u dospělých osob vzniká na základě organické léze. Dle etiologie se může jednat o trauma lbi, nádorové nebo infekční onemocnění CNS. Nejčastější příčinou je kranio cerebrální trauma, naopak nejméně častou je cévní mozková příhoda (Čecháčková In Škodová, Jedlička, 2007).

#### **3.1 Afaziologie**

Afáziemi se zabývá afaziologie. Její počátky můžeme vysledovat již ve starém Egyptu. To lze doložit na základě dochovaných medicínských popisů, které našel Edwin Smith. Jedná se o papyrus, který lze datovat do doby 3500 př. n. l. a který obsahuje záznamy o afatických poruchách řeči. Vzhledem k tomu, že z afaziologie vychází dále neurolingvistika, lze tyto medicínské záznamy považovat i za předchůdce neurolingvistiky (Lehečková, 2009; Flanderková, Schmiedtová, 2012).

V centru pozornosti afázie začaly být až v 19. století. Roku 1861 Pierre Paul Broca (francouzský neurolog) publikoval výsledky své práce, která se věnovala pacientovi s afatickou poruchou. Ten je přezdíván jako „Tan-tan“, a to podle jediné slabiky, kterou dokázal vyslovit. Tou byla slabika „tan“. Po posmrtné pitvě se zjistilo, že tento pacient měl poškozenou zadní část levého frontálního laloku mozkové kůry. Na základě toho, byly této oblasti mozku přisouzeny jazykové schopnosti a tato část mozku byla označena jako Brocovo motorické centrum jazyka. Dle tohoto neurologa nese název jedna z afází – Brocova afázie (Kulišťák, 2003; Flanderková, Schmiedtová, 2012).

Této problematice se kromě francouzského neurologa věnoval také Carl Wernicke (německý neurolog). Ten roku 1874 objevil poškození v oblasti BA 22, která se nachází v temporálním laloku. Tato oblast dnes nese název podle svého objevitele – Wernickeovo sensorické řečové centrum, zároveň je dnes po něm nazvána jedna z afází – Wernickeova afázie (Flanderková, Schmiedtová, 2012).

## **3.2 Symptomy**

Afázie jako vícemodální jev často představuje kombinaci symptomů. Ty se vyskytují v odlišné kvantitě i kvalitě. Většinou se tedy jedná o komplex symptomů. Mezi symptomy Čecháčková (In Škodová, Jedlička, 2007) řadí fluenci, parafrázi, parafrázi, poruchy rozumění, perseveraci, logorheu a anomii. Neubauer et kol. (2007) uvádí, že mezi nejčastější symptomy patří dysnomie a parafrázie.

Neubauer ve své knize nerozlišuje pojem parafrázie a parafrázie. Naopak parafrázie jsou v jeho díle členěny stejným způsobem jako parafrázie u autorů Škodová a Jedlička (2007). Mezi další symptom, který uvádí například Lehečková (2016) nebo Koukolík (2012), patří agramatismus.

### **3.2.1 Fluence**

Řeč a její projev lze rozlišit na fluentní a nonfluentní, respektive na plynulou a neplynulou. Fluentní řeč lze charakterizovat jako 120 slov řečených za jednu minutu. Jedná se o běžný řečový projev. Nonfluentní řeč je naopak charakterizována velmi nízkým počtem slov pronesených za minutu. Čecháčková (In Škodová, Jedlička, 2007) uvádí, že se jedná o méně než 50 slov řečených za jednu minutu. V případě, že počet slov přesáhne 200 slov za minutu, je tento jev označován jako hyperfluence.

Na základě fluence řeči je možné afázie rozlišit na fluentní afázii a hyperfluentní afázii. Pro fluentní afázie je charakteristická normální produkce řeči (120 slov za minutu). V případě, že počet slov je vyšší než 200 za minutu, jedná se o hyperfluentní afázii. Pro ni jsou charakteristické neologismy, které vznikly na základě záměny hlásek, slabik nebo slov. V souvislosti s tímto typem afázie se může také vyskytovat logorhea, na jejímž základě může dojít ke vzniku sdělení „s téměř nulovou informační hodnotou“ (Čecháčková In Škodová, Jedlička, 2007).

### 3.2.2 Parafrázie

Jak uvádí Čecháčková (In Škodová, Jedlička, 2007), parafrázie je „*snížená schopnost až nemožnost větného vyjádření*“. Tento symptom lze nalézt především u Brocovy (expresivní) afázie. U pacientů se mohou vyskytovat tzv. slovní trosky. Ty zastupují větu. Jedná se o fragmenty, které jsou zastoupeny v podobě jediného slova. Čecháčková (In Škodová, Jedlička, 2007) jako příklad parafrázie uvádí: „Budu muset odejít. – Já tam.“

### 3.2.3 Parafázie

Charakteristickým znakem afázií je parafázie. Jedná se o „*deformace slov různého typu a stupně*“ (Čecháčková In Škodová, Jedlička, 2007), lze ji rozlišit na 3 základní typy: fonemická parafázie, žargonová parafázie, sémantická parafázie (Čecháčková In Škodová, Jedlička, 2007).

V případě fonemické parafázie dochází většinou k záměně fonému. Deformovanému slovu lze i přesto rozumět, např. papír – patír. Naopak v případě žargonové parafázie dochází k těžké deformaci slova, kterému není možné porozumět. Příkladem může být: ždruchla – židle. U posledního typu parafázie – sémantické parafázie – dochází k tomu, že si pacient dané slovo, pojem nedokáže vybavit a nahradí jej jiným slovem (Čecháčková In Škodová, Jedlička, 2007).

### 3.2.4 Perseverace a echolálie

Perseveraci lze dle Čecháčkové (In Škodová, Jedlička, 2007) charakterizovat jako „*ulpívání na předchozím podnětu i při dalších odpovědích, kdy daný podnět již nepůsobí*“. Příkladem může být úkol, během kterého má pacient vyjmenovat dny v týdnu. Při dalším úkolu má vyjmenovat měsíce. Pacient je však označuje jako dny v týdnu. Cséfalvay et kol. (2007) uvádí, že těžký stupeň tohoto symptomu lze nalézt například u těžších forem Brocovy afázie.

Echolálii lze dle Čecháčkové (In Škodová, Jedlička, 2007) charakterizovat jako „*opakování slov nebo jejich částí po druhých*“, při kterém nedochází k „*pochopení jejich významu*“.

### 3.2.5 Logorhea

Logorheu lze charakterizovat jako „*překotnou rychlou mluvu se sníženou srozumitelností.*“ Dochází k ní například u žargonové parafázie (Čecháčková In Škodová, Jedlička, 2007).

### 3.2.6 Poruchy porozumění

Poruchy porozumění jsou častým znakem afázií. Mohou být charakterizovány poruchou vnímání, chápání nebo dekodování řeči následkem organické poruchy, zejména v oblasti temporoparietálních částí mozku (Čecháčková In Škodová, Jedlička, 2007).

### 3.2.7 Anomie a dysnomie

Anomii lze popsat jako poruchu pojmenování, kdy pacient nedokáže předmět označit správným názvem. V takovém případě může dojít k sémantické parafázii. Předmět je pacientem sice označen, ale jeho označení je mylné (Čecháčková In Škodová, Jedlička, 2007).

Dysnomie je charakterizována jako snížená schopnost pojmenování daného předmětu. Dle Neubauera et kol. (2007) se jedná o „*obtíže v pojmenování určitého pojmu na základě obtíží ve výběru ze sémantické jazykové sítě, nikoli primárně na základě amnestického syndromu.*“ Autor zároveň uvádí, že „*nejde o ztrátu paměťové informace, ale o obtíže v jejím vybavování.*“ Pacienti tedy mohou volit např. opisné strategie.

### 3.2.8 Agramatismus

Koukolík (2012) definuje agramatismus jako „*neschopnost organizovat slova do vět podle gramatických pravidel.*“ Lehečková (2016) k agramatismu dále uvádí, že na jeho podkladě vzniká tzv. telegrafický styl, při kterém dochází k zániku některých slov, patří mezi ně například spojky nebo předložky.

## 3.3 Klasifikace

V minulosti vznikly různé typologie afázií, především na základě poznatků medicíny. Byly zde však i pokusy o lingvistickou klasifikaci afázií. Jednu z nich vytvořil anglický neurolog Henry Head. Roku 1926 rozdělil afázie na verbální, nominální, syntaktické a sémantické afázie. Toto rozdělení se však neztotožňovalo s medicínou a její typologií a klasifikace nebyla a není užívána v praxi (Lehečková, 2016).

Nejčastější a nejvíce uváděnou typologií afázií je tzv. Bostonská klasifikace zahrnující Brocovu a Wernickeovu afázii, dále konduktivní, anomickou, transkortikální a globální afázii.

### **3.3.1 Brocova afázie**

Brocova afázie, také nazývána jako motorická, vzniká především v Brodmanově oblastech BA 44 a 45. Jedná se o tzv. Brocovu oblast. Kromě ní zasahuje také tato afázie do okolních korových částí dominantní hemisféry (Cséfalvay et kol., 2007; Neubauer et kol., 2007).

Pacienti s Brocovou afázií mají narušenou řečovou produkci. Typická pro ně je nonfluentní řeč, která může být podpořena delším vyhledáváním slov. Během mluvy dochází k redukci sdělení na jednoslovné promluvy, ke vzniku fragmentů slov, k záměnám fonémů, k perseveraci, k agramatismu nebo k redukci sloves (především ve spontánní řeči). Osoby s tímto typem afázie používají především substantiva. Ta jsou volena většinou v základním tvaru, nebo v gramaticky chybném tvaru. Porozumění řeči je na úrovni běžné mluvy zachováno, syntakticky náročnější věty některým pacientům činí problém (Cséfalvay et kol., 2007; Neubauer et kol., 2007).

Současně s tímto typem afázie lze zaznamenat další poruchy, mezi ně patří alexie, agrafie nebo verbální apraxie. Pacienti mohou být postiženi parézou či plegií končetin (horní/dolní končetiny, nebo horní i dolní končetiny zároveň) (Cséfalvay et kol., 2007).

Koukolík (2012) dále rozděluje Brocovu afázii na dva typy. Prvním typem je tzv. pravá Brocova afázie, která zahrnuje oblasti BA 44 a 45, a dále korové oblasti nacházející se v okolí. Jedná se o BA 6, 8, 9, 10, 46. Tato afázie je charakteristická výše uvedenými symptomy. Druhým typem je tzv. afázie Brocovy oblasti, ta představuje poškození bílé hmoty. Koukolík (2012) uvádí jako hlavní charakteristický rys této afázie poruchu artikulace.

### **3.3.2 Wernickeova afázie**

Wernickeova afázie, také nazývaná jako senzorická, vzniká v zadní části sluchové asociační arey, konkrétně v oblasti BA 22. Zasáhnout může také oblasti BA 37, 39 a 40 (Koukolík, 2012). Cséfalvay et kol. (2007) uvádí výskyt tohoto typu afázie i v oblastech BA 20 a 21.

Pacienti s Wernickeovou afázií mají fluentní řeč, u které se může vyskytnout hyperfluence. Dalším rysem je výrazně snížená schopnost porozumět sdělení, nebo jeho následná reprodukce. Ve spontánní mluvě se vyskytuje množství neologismů a parafází (Cséfalvay et kol., 2007; Koukolík, 2012).



### 3.3.3 Konduktivní afázie

Konduktivní afázie vzniká v oblasti *gyru supramarginalis* (BA 40) situovaném v levé mozkové hemisféře. Kromě této arey BA 40 může být poškozena také insula nebo sluchová kůra (Koukolík, 2012).

Pacienti s tímto typem afázie mají srozumitelnou, převážně fluentní řeč, u které je častý výskyt fonemických parafází (Cséfalvay et kol., 2007; Koukolík, 2012), zároveň mají výrazně sníženou, nebo zcela omezenou schopnost opakování slov. Docházet může taktéž ke vzniku anomie (Koukolík, 2012).

### 3.3.4 Anomická afázie

Anomická afázie je charakteristická fluentní mluvou. Vyskytují se u ní tzv. anomické pauzy. Pacientům s tímto typem afázie činí problém pojmenovat předměty a činnosti (Neubauer et kol., 2007). Pojmy, které si nejsou schopni vybavit, nahradí synonymem. Porozumění řeči nebývá porušeno. (Cséfalvay et kol., 2007).

### 3.3.5 Transkortikální afázie

Transkortikální afázie vznikají při poškození kůry v okolí Brocovy a Wernickeovy oblasti. Lze je rozlišit na transkortikální motorickou, senzoryckou a smíšenou afázii (Koukolík, 2012).

Transkortikální motorická afázie vzniká dle Koukolíka (2012) odpojením motorické oblasti (BA 6) od oblasti Brocovy (BA 44, 45). Charakteristickými znaky je nonfluentní řeč, minimální spontánní mluva, nedotčené chápání mluvené řeči, schopnost reprodukce slov nebo pojmenování předmětu (Cséfalvay et kol., 2007; Koukolík, 2012).

Transkortikální senzorycká afázie vzniká dle Koukolíka (2012) „*přerušením svazků vláken, které propojují spánkový lalok s dalšími částmi mozku*“. Charakteristickým znakem je fluentní řeč s častým výskytem parafází (Cséfalvay et kol., 2007), poškozeno je porozumění řeči i pojmenování předmětů (Koukolík, 2017).

Transkortikální smíšená afázie vzniká dle Koukolíka (2012) „*důsledkem velmi rozsáhlého poškození levé hemisféry*“ nebo při poškození, které tvoří dvě ložiska. První z nich se nachází v čelním laloku, druhé na pomezí spánkové a temenní kůry.

### 3.3.6 Globální afázie

Globální, nebo také totální, afázie představuje těžkou poruchu, která je kombinací příznaků Brocovy a Wernickeovy afázie. Mezi její charakteristické znaky patří: špatná plynulost řeči, výrazně omezená schopnost slovní produkce a sdělování informace, narušení porozumění řeči, redukce řeči na jednotlivá slova, perseverace (ulpívání) na slabikách např. to-to. Typické jsou také neologismy, kletby, nadávky nebo slovní automatismy (pacient vyjmenuje dny v týdnu). Postižené osoby mají značně sníženou schopnost porozumění (Cséfalvay et kol., 2007; Koukolík, 2012; Neubauer et kol., 2007).

Tento typ afázie vzniká poškozením mozku v oblasti levé hemisféry, její příčinou může být krvácení v oblasti frontálního, temporálního nebo parietálního laloku (Cséfalvay et kol., 2007). Postihuje Brocovu a Wernickeovu oblast, dále bílou hmotu, inzulu nebo bazální ganglia. V případě této afázie se může vyskytovat také pravostranná hemiplegie. Globální afázie se dále může vyvíjet např. do transkortikální motorické afázie, nebo do Wernickeovy afázie (Koukolík, 2012).

## 4 Neurolingvistika

Neurolingvistika je interdisciplinární obor spojující lingvistiku a neurologii. Její počátky lze nalézt v 19. století, konkrétně v souvislosti s afaziologií, ze které neurolingvistika vychází. Podobně jako afázie je tak spojena se jmény Pierre Paul Broca a Carl Wernicke (Flanderková, Schmiedtová, 2012). Termín neurolingvistika vznikl v 60. letech 20. století a první studie začaly vycházet v 70. a 80. letech 20. století (Flanderková, Schmiedtová, 2012; Lehečková; 2016).

Lehečková (2009) neurolingvistiku definuje jako obor zabývající se „*jazykem z hlediska začlenění do neurofyziologických struktur*“. K tomu dále Flanderková, Schmiedtová uvádí (2012), že centrem zájmu tohoto oboru je zjistit, jakou úlohu mají neurony při určitém jazykovém úkolu a jaká oblast mozku je při něm aktivována.

Ke svému výzkumu využívá neurolingvistika tzv. neurozobrazovací metody. Jimi je zkoumána např. morfologie, prozódie, sémantika atd. Mezi tyto metody patří pozitronová emisní tomografie (PET), magnetická rezonance (fMRI), elektroencefalografie (EEG) nebo magnetoencefalografie (MEG) (Flanderková, Schmiedtová, 2012).

Neurolingvistika patří mezi tzv. kognitivní vědy zabývající se myslí a mozkiem. Ty spojují odlišné vědní disciplíny a vytváří jejich průnik. Mezi vědní disciplíny, které jsou takto spojovány, patří například lingvistika, neurovědy, biologie, kybernetika, informatika, filozofie nebo psychologie. Na jejich základě vznikají multidisciplinární obory, jejich příkladem může být neurolingvistika, neuroanatomie, psycholingvistika a další (Flanderková, Schmiedtová, 2012).

## 5 Analýza rozhovorů

V rámci praktické části bakalářské práce byla uskutečněna dvě setkání s pacientkou trpící afázií během její terapie u logopedky. Na základě těchto setkání byly nahrány dva rozhovory. Ty byly přepsány. Mluva pacientky byla převedena do podoby transkriptu, aby byla podoba řeči co nejvíce zachována. Setkání probíhala na základě umožněné spolupráce s logopedickým pracovištěm Fakultní nemocnice Hradec Králové.

Během prvního setkání byl rozhovor veden mezi logopedkou a její pacientkou. Druhé setkání bylo vedeno mezi mou osobou a pacientkou pod dohledem logopedky. Oba rozhovory se skládaly z části, kdy byl popisován obrázek, či obrázky a dále z části, kdy probíhal spontánní rozhovor. V průběhu prvního setkání byl rozebrán obrázek logopedky, v rámci druhého setkání byly použity fotografie, které byly cíleně pořízeny, aby pacientku co nejvíce zaujaly.

### 5.1 Charakteristika pacientky

Pacientka trpí Brocovou expresivní afázií, její věk je 60 let. Příčinou afázie byla ischemická cévní mozková příhoda v povodí *arteria cerebri media* vlevo. V péči logopedů byla od počátku léčby. Nyní navštěvuje logopedické pracoviště ambulantně, dochází na něj každý týden.

Pacientčina řeč je nonfluentní. Produkce řeči je silně narušena. V projevu se vyskytují především sémantické parafázie, časté jsou také anomie. Povšimnout si lze také agramatismu nebo perseverace.

Svou indispozici si pacientka plně uvědomuje, velmi ochotně spolupracuje a má velkou snahu svou řečovou produkci zlepšit.

Pacientka je mobilní, nicméně si lze povšimnout hemiparézy končetiny na pravé části těla, což pacientce snižuje schopnost pohybu.

## 5.2 Analýza

Zvuková forma nahrávek byla převedena do podoby transkriptů za pomoci následujících značek:

R 11 A: [hmm] - v hranatých závorkách jsou současně řečené části replik (tzv. overlapy) dvou mluvčích

R 12 B: [mírně] uhnete

↑ - intonace stoupavá

↓ - intonace klesavá

= - okamžité (bezpauzové) navázání

(.) (..) (...) - krátké pauzy

(1.2) - pauza měřená v sekundách

() - nesrozumitelné místo, hezitační zvuk

(hm) - předpokládáný, ale ne dobře srozumitelný výraz

((ukazuje)) - komentář autora transkriptu

pod- - nápadné zdůraznění slabiky

a:, a:: - prodloužení samohlásky

### 5.2.1 Setkání č. 1

V průběhu prvního setkání byl rozhovor veden mezi pacientkou (P) a její logopedkou (L). Skládal se ze dvou částí. První část zahrnovala popis obrázku, na kterém byla rodina s dětmi situovaná do prostředí kuchyně (viz příloha č. 3). Pacientka měla za úkol popsat a pojmenovat, co se na obrázku nachází a jakou činnost osoby na obrázku dělají. Druhá část rozhovoru byla zaměřena na spontánní mluvu. Paní logopedka pokládala pacientce takové otázky, jako by vedly běžný rozhovor.

#### 5.2.1.1 Nahrávka č. 1

##### I. Popis obrázku

L: Zkusila byste k tomu obrázku cokoli říci, co Vás napadne, co tam vidíte?

**P: muž, žena:: ↑, díče, dítě, dítě:↓ (... ) bez (..) to je (..) () (..)**

L: Tam visí nějaké...

**P: pra- (5s)**

L: To budou nějaké ty obrá-

**P:obrá:z:ky:: ↓ (4s) pak dokla- , ne doklad (..) (hři) hříšné (hříště) ↓**

L: Ukazují nám čas, to budou asi nějaké...?

**P: hodiny: (7s) ((nezřetelně a nesrozumitelně hledá správný výraz))()**

L: Už to tam slyším. Svítí nám - na stropě visí nějaký...?

**P: hob- (...)**

L: Svítí. La-...

**P: lod', ne:**

L: Nene, velmi podobně. Lam-...

**P: lampa::↑**

L: Ano, nějaká lampa.

**P: Potom je (9s) po (...) řád (.) ku: ↓, ne, po(.)řád(.)ku: ↓**

L: ano, a ona nám tam na tom okně bude viset nějaká zác-...

**P: záclona::↑**

L: [záclona], ano

**P: mě, kuf, kuf-š -**

L: ano, to bude hodně podobně [ku] – venku létá nějaký vr-...?

**P: vrtulník**

L: výborně

**P: (7s)**

L: a za oknem sedí nějaký ho-

**P: holu:b**

L: holub

**P: potom je (..)mor (.)ne mor (.)mo(4s)**

L: Ano, tam to vypadá, že se tam umývá nádobí, že to bude nějaký dř- ...

**P: [nádobí:] (.)dřez (nejistě), dřez**

L: Ano.

**P: pak je to (7s)**

L: Ano, tam to vypadá, že se chystá sníst nějaký rrr- ...

**P: rohlík ((nezřetelně vyslovené r))**

L: Ano. Myslím, že nemusíte říkat všechny ty obrázky. Ono tam je hodně věcí. Ale třeba jestli byste zkusila říct, co dělají – co ta maminka dělá, ...

**P: maminka: (..) utírá ↑ nádobí: ↓**

L: Ano, dobře. Myslím, že k ní to klidně stačí. Zkusíte třeba ještě říct, co ten muž tam dělá? On to bude asi tatínek.

**P: tatínek šel (.) do (...) prá-ce a (.)před-tim(..) eště byl (4s)**

L: On tam má někoho na klíně, on si tam hr-...

**P: [no:] (.) hry - hraje, hraje ↓**

L: Ano, on tam drží nějaké miminko.

## II. Rozhovor

L: Chodíte teď, když je venku hezky, ven?

**P: jó:, jd- už jo:**

L: A chodíte na procházky nebo na zahradu?

**P: někam va zahradu**

L: Dobře, na zahradu. Jak jste se sem dneska dostala? Přišla jste sama nebo...

**P: Je - jenom jsem jela (..) au – autobusem ne (6s) a – auto**

L: Ano, autem jste přijela. A přijela jste sama, nebo s kým jste přijela?

**P: přijela jsem (...) () s dcerou**

L: A až dnes skončíme logopedii, máte ještě nějaký plán?

**P: ne:, dneska ne**

L: ne

**P: ne**

L: Nepletu se, že jste minule seděli tady na zahrádce? A nepůjdete tam také dnes?

**P: nó:, no, no, no (.) to jsme dělali ↓, alej to nešlo, to už ne (.) ()**

L: Ne, nepůjdete. Dobře. A na zítra máte nějaké plány, co budete dělat?

**P: mám – máme plány↓, jdem do (10s)musimejit na (5s) () ti (...) () (.) ()**

L: [Je to nějaký lékař?]

**P: no, ale musim do ku (.) ne: d-do toho do (..) (ježišimarja) (10s)  
((přemýšlí a hledá požadovaný pojem)) (.) já nevím ↓**

L: Ke své obvod'áčce?



**P: [no no, ne, no no:]**

L: Na nějakou kontrolu?

**P: no:**

### 5.2.1.2 Analýza nahrávky č. 1

Nahrávka dlouhá 6 minut zahrnuje rozhovor pacientky a její logopedky. Na výše přepsaném transkriptu si lze povšimnout výrazně snížené schopnosti produkce řeči, a to jak z pohledu fluence, tak i z pohledu schopnosti tvořit a volit vhodná slova ve správném gramatickém tvaru. Stejně jako u většiny pacientů se i u této pacientky vyskytuje komplex symptomů, které se nacházejí v různé kvalitě, ale i v různém množství.

Mezi symptomy, které lze popsat, patří například sémantická a fonetická parafázie, parafrázie, perseverace, anomie a agramatismus. U pacientky se nenesetkáme s echolálií, ani s logorheou. V následujícím textu budou uvedeny příklady některých výše nalezených symptomů.

Pacientčina řeč je velmi pomalá, počet řečených slov je méně než 50 slov za minutu, lze ji tedy charakterizovat jako řeč **nonfluentní**. Dochází k zadržování a k dlouhým časovým prodlevám jak mezi jednotlivými slovy, tak i v rámci slov samotných. Jedná se o prodlevy v rozsahu od 3 sekund do 9 sekund.

Př. 1: Na tomto příkladě je možné si povšimnout několika sekundových prodlev mezi slovy – např. časový úsek 9 sekund mezi slovem *je* a *pořádku*. Zároveň je zde také možné vidět prodlevy v rámci slov – konkrétně ve slově *pořádku*, které bylo pacientkou vyslabikováno. Slovo *pořádku* pacientka zopakovala dvakrát a vždy za slovem následovala klesavá intonace. Toto opakování slov lze také popsat jako perseveraci, které bude věnována pozornost dále.

***P: Potom je (9s) po (...) řád (.) ku: ↓, ne, po(.)řád(.)ku: ↓***

V transkriptu lze výše popsané uvést také v dalších příkladech:

Př. 2: Zde je možné si povšimnout, že pacientka dlouze vyslovila samohlásku *á* a ještě déle samohlásku *y* ve slově *obrázky*, následovala klesavá intonace. Dále nastala 4 sekundy dlouhá pauza, po které pacientka vyslovila slovní trosku v podobě nedokončeného slova *dokla-*, po ní se opravila a řekla slovo *doklad*. To ještě jednou zopakovala. Následovala opět delší pauza mezi pokusem o vyslovení dalšího slova, za kterým klesla opět intonace.

***P: obrá:z:ky:: ↓ (4s) pak dokla- , ne doklad (..) (hři) hříšné (hříště) ↓***

Př. 3: V tomto příkladě lze opět nalézt krátkou pauzu mezi slovy – konkrétně mezi slovem *jela* a prvotním pokusem o vyslovení slova *autobus*. Výrazně delší pauza nastala v okamžiku, kdy se pacientka sama opravila a slovo *autobus* nahradila slovem *auto*. Tato pauza trvala 6 sekund. Povšimnout si lze také toho, že pacientka nejprve vyslovila *a-* a poté teprve vyslovila celé slovo *auto*.

**P: Je - jenom jsem jela (..) au – autobusem ne (6s) a – auto**

Mezi další symptomy, které lze zmínit, patří **parafázie**. V případě této pacientky se jedná konkrétně o **sémantickou parafázii**, kdy dochází k tomu, že si pacientka daný pojem nedokáže vybavit a nahradí jej jiným termínem. Kromě sémantické parafázie se u pacientky také vyskytuje **parafázie fonemická**, během které dochází k záměně fonému, čímž dochází k deformaci slova.

Př. 4: V tomto příkladě lze uvést sémantickou parafázii. Pacientka popisovala obrázek. Popsala, že se na něm nachází *doklad*, a dodala další dvě slova *hříšné* a *hříště*. Na obrázku (viz příloha č. 3) se však ani jedno z uvedených nenachází. Pacientka tedy nahradila pojmy jinými výrazy. Jedná se o příklad sémantické parafázie.

**P: obrá:z:ky:: ↓ (4s) pak dokla- , ne doklad (..) (hři) hříšné (hříště) ↓**

Př. 5: V níže uvedeném příkladě pacientka mylně označila předmět na obrázku, na který ukazovala. Předmět, kterým byla lampa, nejprve označila slovní troskou *hob-* a po nápovědě ze strany logopedky označení předmětu opravila a označila jej mylně jako *lod'*. Následovala další nápověda ze strany logopedky v podobě první slabiky slova, po které pacientka předmět správně pojmenovala. Jedná se o příklad sémantické parafázie.

*L: Už to tam slyším. Svítí nám - na stropě visí nějaký...?*

**P: hob- (...)**

*L: Svítí. La-...*

**P: lod', ne:**

*L: Nene, velmi podobně. Lam-...*

Př. 6: U pacientky je také možné zaznamenat fonemickou parafázii. Jejím příkladem může být záměna fonému *n* za foném *v*.

*L: A chodíte na procházky nebo na zahradu?*

**P: někam va zahradu**

V mluvě pacientky si dále můžeme povšimnout ulpívání na některých slovech. Tento jev označujeme jako **perseveraci**. Nalézt ji můžeme v následujících příkladech:

Př. 7: Pacientka v tomto příkladě ulpívá na slovu *dítě*. Než jej však vysloví správně, vytvoří nejprve tvar *díče*, poté se opraví a dvakrát správně zopakuje slovo *dítě*. Při druhém zopakování prodlouží samohlásku *ě* a klesne intonací. Následuje pauza po které, se snaží nalézt další vhodné pojmy. To se jí nedaří. Na tomto příkladě si také můžeme povšimnout slova *žena*, které má výrazně prodlouženou délku krátké samohlásky *a*. Po slově *žena* následuje stoupavá intonace.

**P: muž, žena:: ↑, díče, dítě, dítě:↓(...) bez (..) to je (..) ()**

Př. 8: V tomto případě se pacientka pokoušela pojmenovat vrtulník, který byl za oknem. Nepodařilo se jí však najít slovo vrtulník. Vznikla opět slovní troska v podobě *kuf, kuf-š*. I zde můžeme popsat ulpívání na již pronesené slovní trosce – konkrétně na části *kuf-*, kterou pacientka zopakuje. Při druhém zopakování pak k původnímu *kuf-* přidává ještě *š*. Zároveň před touto perseverací pacientka pronesla slabiku *mě*, která buď měla být osobním zájmenem, nebo se měla stát součástí slova (o jaké slovo se jednalo, se můžeme jen domnívat; mohlo jím být např. slovo *měsíc*).

**P: mě, kuf, kuf-š –**

Př. 9: U tohoto příkladu jsme již perseveraci zmínily, dochází k ní při opakování slova *pořádku*.

**P: Potom je (9s) po (...) řád (.) ku: ↓, ne, po(.)řád(.)ku: ↓**

Př. 10: Pacientka nejprve současně s mluvou logopedky pronese slovo *nádobí*, poté následuje krátká pauza, po ní pacientka řekne nejistě slovo *dřez*, které následně více sebejistě zopakuje. Jedná se opět o perseveraci.

**P: [nádobí:](.)dřez (nejistě), dřez**

Př. 11: Pacientka nejprve současně s mluvou logopedky řekne *no*, které prodlouží, poté následuje krátká pauza a dochází k vyslovení slovní trosky *hry-*, která je opravena pacientkou na sloveso *hraje*. To pacientka zopakuje a klesne hlasem. Dochází opět k perseveraci.

**P: [no:] (.) hry- hraje, hraje ↓**

U pacientky se vyskytují již výše zmíněné slovní trosky. Ty jsou charakteristické pro tzv. **parafrázie**. Příkladem takové slovní trosky může být například:

Př. 12:

**P: hob- (...)**

V průběhu pacientčiny mluvy dochází taktéž velmi často k **anomiím**. Jedná se o poruchy pojmenování, při kterých si pacientka nedokáže vybavit správný termín pro daný předmět.

Př. 13: Pacientka se snaží zodpovědět otázku logopedky, jaký program má na následující den. Pacientka však nedokáže pojmenovat činnost či plán, který má na další den, proto odpovídá pouze přitakáním pomocí *no*. Lze si však povšimnout také záporu v podobě *ne*, který je následně opět nahrazen *no*.

*L: Ke své obvod'áčce?*

**P: [no no, ne, no no:]**

*L: Na nějakou kontrolu?*

**P: no:**

Pacientka se převážně vyjadřuje v jednoslovných výrazech nebo v kratších slovních spojeních. V zaznamenaném rozhovoru si můžeme povšimnout ale také několika správně sestavených výpovědí.

Př. 14:

**P: přijela jsem (...) () s dcerou**

Př. 15:

**P: maminka: (..) utírá ↑ nádobí: ↓**

## 5.2.2 Setkání č. 2

V průběhu druhého setkání bylo mé osobě (S), za přítomnosti logopedky, umožněno vést rozhovor s pacientkou (P). Rozhovor se skládal ze dvou částí. První část zahrnovala popis dvou fotografií. Ty vznikly speciálně pro tuto příležitost. Na jedné je zachycen park se studenty, na druhé je vyfoceno zátiší (viz příloha č. 4 a č. 5). Pacientka měla za úkol zkusit obě fotografie popsat. Druhá část rozhovoru byla opět zaměřena na spontánní mluvu. Rozhovor jsem se snažila vést obdobně jako při předchozím setkání paní logopedka. Vzhledem k tomu, že jsem s pacientkou strávila několik minut v čekárně, měla jsem možnost na náš rozhovor navázat, což mi umožnilo volit vhodné otázky, popřípadě pacientce při odpovědích adekvátně napovědět. Na základě nápovědi byla pacientka schopna nalézt správná pojmenování, či slova.

### 5.2.2.1 Nahrávka č. 2

#### I. Popis obrázku

##### Fotografie č. 1: Park

S: Podívejte se, prosím, na tento obrázek a zkuste mi říci, co na něm vidíte.

**P: sou hoši:: ↓(...) da (6s) da (.)**

S: Nějaká sleč...

**P: slečna:: – a tady je to (.) ta (.) ta**

S: Co tam dělá ta slečna?

**P: líbu (.) ne (...)**

S: Ona tam sedí ...

**P:((přemýšlí))pí (.) ne ↓ ()(...) to (.) to (.) ton**

S: Můžu Vám poradit?

**P: no: ↓**

S: lav- ...

**P: lavička: (.) lavička: ↑**

**P: todle je taky (.) ten hoch(.)totodle je () (12 s) ((přemýšlí, hledá v paměti správný výraz))() (.) až-**

S: jsou na něm listy ...

**P: je to (..) ne: (.) do (..) o (.) óř (.) ne (4s) pánev (.) ne**

S: Je to na ,s' – stro-...

**P: stro:m, krá:snej strom ( ↓.) jak je (..) tydle ten (..)**

S: To bude také...

**P: stro:m**

S: Tady máme listnaté stromy, ale vzpomněla byste, jak se říká tomu to stromu se šiškami?

**P: () je (.) () vy (...) řič (.) říční (4s) ře (..)**

S: je na něm smrkové jehličí – smr- ...

**P: Smrk (.) smrk (.) ano**

S: Co tam ještě můžeme vidět? Tady tenhle hoch sedí u čeho nebo kouká na co?

**P: na (12s)((přemýšlí))je to (7s) ne ted' (...)nevím**

S: voda nebo nějaké jezírko

**P: aha (.)eh ano**

S: Je tam ještě něco, co by vás zaujalo? Co byste řekla, že na něm ještě je?

**P: ah (.) holub nebo holub-hus () nevím↓ (...) [no] ↓**

S: Ano, to je malinké, ale máte dobrý postřeh. Tady to zelené ...

**P: to je (..) () (.) mě - měsíc ne (..) ()(5s) mě-měst (.) to je (..) () (...) (.) (...)**

S: tráva

**P: trávu (.) tráva (..) tráva**

S: Je tam ještě něco, co by Vás zaujalo? *(negativní odpověď pohybem hlavy)*

Fotografie č. 2 – Zátíší

S: Můžeme zkusit ještě jeden obrázek?

**P: no**

S: Třeba tento? Nebo tento?

**P: to je jedno::↓**

S: Zkusíte mi popsat, co tam je?

**P: to je (...) jako () (8s) ()**

**P: to je ka-lendář(10s) () (.) () (.)**

S: Přemýšlíte nad tímto? *((ukazuje na sešit))*

**P: tou, tou**

S: Nějaký sešit?

**P: aha (..) ta:k-ta:k ↓(.) potom tu je mách (.) ma (.) a (.)mách(..) mách (.)mácho(...)**

S: To ne.

**P: ká -**

S: [Pijeme z toho ...]

**P: ká - vu::, kávu: a je to ocet, ma ne ocet (.) jako (.) tý:(..) hrníček; pak tu jsou mandarinka:(5s)(přemýšlí) (.)**

S: [hr-...]

S: Pak tam je ovoce. Třeba to červené.?

**P: červené ovoce: ↓**

S: Jakou barvu to ovoce ještě má?

**P: čer - červené, tam (.) () (.)hn - ne - to - je hnědé (.) ne (..)**

S: spíše asi zelené



**P: zel-lené(...) to je (...) meruň- (.) ne meruňka (.) to tady to je melou (.) ne meloun**

S: Má to jakou barvu?

**P: hnědá nebo hně- hnědá, hnědá a je to (..) me -**

S: po -

**P: pomeranč (..) pak to jsou (...)((přemýšlí))**

S: Máte je i na očích ...

**P: čč(5s )tyg(5s) njjá koho**

S: Pomáhají nám lépe vidět? Brý- ...

**P: [dži] (.) kor(..) pro (..) pro (...)**

S: brý- ...

**P: brýle (..)**

S: Našli jsme to slovo.

**P: ta::k**

**P: telefon (..) mluvnice česká - nevímjak**

S: Současná mluvnice, to nevadí. Kde myslíte, že ty věci leží?

**P: ako (.) a je to (..)**

S: Ano, tady leží. Ale na čem?

**P: to je (..)zešit**

S: Ano, ten tu máme, ale ten sešit leží na dřevěné desce, stejně jako máme tady.  
(ukázala jsem na stůl)

**P: to je (4s) (.) () (...)**

S: stů- ...

**P: stů::l (.) stůl (.) stůl**

## II. Rozhovor

S: Jak se dneska máte?

**P: dobře**

S: Byla jste teď někde o víkendu?

**P: byli jsme no no (.) byli jsme na tom (.) na nó (.) no ale janevim, jak to je (.) v tom**

S: Jilemnicki?

**P: [jojo] a ještě jedna**

S: Jo, a zatím ještě jedna vesnice, ano?

**P: no::, no, no::**

S: Můžu se zeptat, co jste tam dělali?

**P: tam jsme měli tý(.) kytky ↓**

S: Kytky jste kupovali, vybavíte si, co jste kupovali?

**P: puvali(.) tu ((přemýšlí))**

S: Fíkus?

**P: FÍK (..) o(.)ore(.) o (..) jo (...) ou (4s.)() (..) da ()**

S: ja-...jaho-...

**P: jabl- ne jahoda, jahoda::↑ (..) pak jsme kupovali ↓**

S: něco proti mšicím

**P: mysch(.)() (..) mšicím**

S: To je těžké slovo, Kupovali jste asi nějaké tyčinky, že?

**P: typy (.) tyč (.) tyčinky ano ↓**

S: A bylo tam hodně lidí?

**P: tam bylo strašně (.) to jako ↓ (.) to hrozný ↓**

S: Vybavíte si ještě něco zajímavého z průběhu cesty?

**P: my jsme ještě d'áli druhej(.) tén(...)**

S: ...výlet

**P: no no: no, tak to jsme ještě ušli (.) jednu tu:(..) () (.)**

S: Taky jste tam byli nakupovat?

**P: nó ale tam jsme byli (.)()taky taky ještě (..)**

S: Pro kytky?

**P: no:, no, no: - kytky ↓**

S: A sázíte je do květníku?

**P: do kkk-větníč- (...)**

S: A na okno?

**P: ano, jistě (.) po (.) ()**

S: Máte jich hodně. Takže máte ráda kytky a zahradu?

**P: jo:, jo ale jenom tak to:**

S: jenom jako zálibu

**P: jo:, jo, jo, jo**

S: A vybavíte si nějakou kytku, kterou máte ráda? Nebo ji zkusíte pospat? Třeba jakou má barvu?

**P: (..) já sem teda neviděla tady ↓(.) ale tam máme (..)tý ↓(.) i-biš - ky, [ibišky]**

S: [ibišky]; ty krásně kvetou.

**P: nó, no**

S: A máte červené?

**P: červený a žlutý**

S: A jsou ještě růžové, nebo to pletu?

**P: taky ale to nemám, to nemám, jenom žlutý a červený**

S: A máte nějaké velké?

**P: velký, velký ↓**

S: Ale to chce hodně prostoru.

**P: no jo no, ale ne to to (...) ne je hodně - takže ↓**

S: Stříháte to?

**P: nó, no, no**

S: A myslíte, že byste mi mohla ještě říci, jaké je venku počasí?

**P: dneska je pěkný (.) přes - počasí ↓**

### 5.2.2.2 Analýza nahrávky č. 2

Nahrávka je dlouhá 12 minut a zahrnuje rozhovor mezi pacientkou a mou osobou. Jak již bylo v úvodu kapitoly s názvem Setkání č. 2 uvedeno, tato nahrávka zahrnuje 3 části. První dvě představují popisy fotografií a třetí představuje pokus o spontánní rozhovor. Tyto tři části se odlišují nejen tématem a typem úkolu, ale také tím, jakým způsobem pacientka byla schopna odpovídat.

V rámci prvního úkolu pacientka popisovala obrázek parku s několika žáky. Tento úkol jí, ač si na některé pojmy nebyla schopna vzpomenout, nečinil velký problém. A při nápovědě si daný termín vybavila.

V rámci druhého úkolu pacientka měla popsat zátiší s ovocem a běžnými předměty. Ačkoliv jsem se snažila zvolit předměty běžně a často používané, tento úkol byl pro ni výrazně náročnější. Pacientka nebyla schopna pojmenovat předměty na obrázku. Její výkon byl ovlivněn zvýšenou náročností a od toho se odvíjela také její psychická pohoda. Velmi se snažila, aby daný pojem ve své paměti našla a správně jej vyslovila, to se jí však nedařilo a bylo na ní vidět zklamání.

V rámci třetího úkolu jsem si s pacientkou povídala o tom, co dělala o víkendu. Předem jsem si zjistila, jak se měla, co dělala, abych jí byla schopna pokládat správně zvolené otázky a byla jí schopna případně napovědět. Tím bych mohla dále pokračovat v konverzaci, nebo na ni plynule navázala. Byla jsem velmi mile překvapena, že pacientce tento úkol vyhovoval a její výkon byl na rozdíl od popisu zátiší výrazně lepší. Zároveň byl vidět její zájem. Ten si vysvětlují tím, že se jednalo o osobní zkušenost a prožitek. Zvolené téma navíc patřilo mezi pacientčiny zájmy. Jak sama v rozhovoru zmiňuje, ráda se věnuje pěstování květin.

Stejně jako v kapitole Setkání č. 1 uvedu několik symptomů, které v zachyceném rozhovoru lze nalézt.

Pacientčina řeč je i v tomto případě **nonfluentní**, počet řečených slov nepřesahuje hranici 50 slov řečených za minutu. V první a druhé části, na rozdíl od části třetí, dochází k výraznějšímu zadrhávání a k častějším časovým prodlevám v proudu řeči. Délka těchto pauz se v první a druhé části pohybuje v rozmezí od 4 do 12 sekund. V části třetí se vyskytují výrazně kratší pauzy o délce maximálně 3 sekundy. To lze vysvětlit například tím, že třetí část byla pacientce nejbližší a představovala část jejích zájmů.

Př. 1: Na tomto příkladě si lze povšimnout dvou kratších pauz a jedné delší, která trvala 6 sekund. Zároveň je zde možné vidět agramatický tvar slovesa být (*sou*) a taktéž výrazně prodlouženou krátkou samohlásku *i* ve slově *hoši*. V této replice pak následují dvě slovní trosky, které nelze identifikovat.

**P: sou hoši: ↓(...) da (6s) da (.)**

Př. 2 V níže uvedeném příkladě můžeme vidět dvě výrazně delší pauzy. První se nachází po předložce *na* a je dlouhá 12 sekund. Během ní bylo znatelné, že pacientka hledá požadovaný výraz a přemýšlí nad ním. Druhá pauza se nachází po slovese *být* a ukazovacím zájmenu *to*. Trvá 7 sekund. Pacientka po této pauze sdělí, že si daný pojem nedokáže vybavit: **ne ted' (...)nevím**.

**P: na (12s)((přemýšlí))je to (7s) ne ted' (...)nevím**

Mezi další symptom, který lze v tomto transkriptu nalézt, patří **perseverace**, tedy ulpívání na předchozím slovu nebo na předchozí části slova. Můžeme si ji povšimnout například v následujících příkladech:

Př. 3: Pacientka ukazovala na obrázku smrk. Nedokázala jej však pojmenovat. Slovo jsem se jí nejprve pokusila přiblížit pomocí spojení slov *smrkové jehličí* a následně jsem vyslovila část hledaného slova *smr-*. Pacientka poté vyslovila celé slovo a jednou jej zopakovala. Na závěr této repliky si své sdělení odsouhlasila: *ano*.

*S: je na něm smrkové jehličí – smr- ...*

**P: Smrk (.) smrk (.) ano**

Př. 4: V tomto příkladě lze vidět perseveraci v opakování slabiky *mě*. Pacientka nejprve vyslovila slabiku *mě*, poté vyslovila slovo *měsíc*, jehož součástí slabika *mě* je, a dále po pauze trvající 5 sekund znovu zopakovala slabiku *mě* a vyslovila slovo – nebo část slova – *měst-*. Následovala krátká pauza, spojení *to je* a několik dalších kratších pauz. Po těch jsem vyslovila hledaný pojem, pacientka jej zopakovala. Nejprve v jiném pádě (místo nominativu použila akuzativ) *trávu*, poté se opravila a dvakrát vyslovila slovo *tráva* v nominativu.

*S: Ano, to je malinké, ale máte dobrý postřeh. Tady to zelené ...*

**P: to je (..) () (.) mě - měsíc ne (..) ()(5s) mě-měst (.) to je (..) () (...) (.) (...)**

*S: tráva*

**P: trávu (.) tráva (..) tráva**

Př. 5: V dalším příkladě se perseverace vyskytuje prostřednictvím opakování slova *stůl*. Pacientka si pojem *stůl* nejprve nedokázala vybavit, což je možné označit jako anomii, po nápovědě se jí daný pojem podařilo nalézt. Nejprve jej pronesla s výrazně prodlouženou dlouhou samohláskou *ů* a následně jej ještě dvakrát vyslovila bez tohoto výrazného prodloužení.

**P: to je (4s) (.) () (...)**

S: stů- ...

**P: stů::l (.) stůl (.) stůl**

Př. 6: V následujícím příkladě pacientka odpovídala na mnou položenou otázku. Perseverace se zde projevuje za pomoci opakování spojení *byli jsme*. V rámci této repliky se pacientka snaží vybavit si název města, kam o víkendu jela se svou dcerou. Nakonec však tuto snahu sama ukončí slovy: *no ale janevim, jak to je (.) v tom*.

S: Byla jste teď někde o víkendu?

**P: byli jsme no no (.) byli jsme na tom (.) na nó (.) no ale janevim, jak to je (.) v tom**

V mluvě pacientky lze opět nalézt dva typy **parafází**, a to **parafázií fonemickou** a dále frekventovanější **parafázií sémantickou**.

Př. 7: Na níže uvedeném příkladě je možné si povšimnout fonemické parafázie. Ta se nachází ve slově *zešit*. Pacientka v něm zaměnila foném *s* za foném *z*.

**P: to je (..)zešit**

Př. 8: V tomto příkladě je možné nalézt sémantickou parafázií. Pacientka nedokázala pojmenovat ovoce, které se nacházelo na fotografii. Na základě toho ovoce pojmenovala jinými pojmy. Nejprve zvolila termín *meruňka*, poté jej opravila na *melon*, aby toto své tvrzení nakonec popřela slovy *ne meloun*. Kromě sémantické parafázie si zde můžeme také povšimnout perseverace u části slova *meruň-* nebo několika krátkých pauz, které narušují plynulost řeči.

S: spíše asi zelené

**P: zel-lené(...) to je (...) meruň- (.) ne meruňka (.) to tady to je melou (.) ne meloun**

Př. 9: V níže uvedeném příkladě se opět nachází sémantická parafázie. Opět je zde v kombinaci s perseverací. Pacientka si nevybavila pojem *strom*, po nápovědě části slova byla však schopna si pojem vybavit. Navíc ke slovu *strom* sama přidala atribut *krásnej*, který je však agramatický a dlouhá samohláska je v něm výrazně prodloužená. Za slovem *strom* pak pacientka klesla hlasem.

S: Je to na ,s' – stro-...

**P: stro:m, krá:snej strom (↓) jak je (..) tydle ten (..)**

S: To bude také...

**P: stro:m**

I v této nahrávce je možné nalézt velmi často **anomie**.

Př. 10: V tomto případě pacientka není schopna nalézt správné označení, ačkoliv se usilovně snaží. Sama se v průběhu mluvy opravuje. Ale správný pojem nenalézá.

**P: je to (..) ne: (..) do (..) o (..) óř (..) ne (4s) pánev (..) ne**

Př. 11: V následujícím případě pacientka opět nedokáže najít vhodný výraz.

S: Vybavíte si ještě něco zajímavého z průběhu cesty?

**P: my jsme ještě d'áli druhej(.) tén(...)**

S: ...výlet

V mnoha replikách si lze povšimnout **prodloužení vokálů**, převážně na konci slov.

Př. 12: V níže uvedeném příkladě se nachází prodloužení dlouhého vokálu ve slově **ká – vu::**, které je zároveň vyslabikováno. Zároveň se zde nachází anomie u slov *ocet a mandarinka*, které se na obrázku nevyskytovaly, a pacientka jimi nahradila neznámé pojmy.

**P: ká – vu::, kávu: a je to ocet, ma ne ocet (..) jako (..) tý:(..) hrníček; pak tu jsou mandarinka:(5s)(přemýšlí) (..)**

Př. 13: Pacientka v následujícím příkladě prodloužila krátkou samohlásku *a* ve slově *lavička*. Toto slovo pak znovu zopakovala a zakončila jej stoupající intonací.

**P: lavička: (..) lavička: ↑**

Př. 14: Prodloužené vokály se nachází i v dalším příkladě. Pacientka výrazně prodloužila krátký vokál *o*. Tato replika představuje souhlas, nebo potvrzení pacientky.

**P: no::, no, no::**

Př. 15:

**P: jabl- ne jahoda, jahoda::↑ (..) pak jsme kupovali ↓**



## 6 Závěr

Bakalářská práce se věnuje tématu nacházejícímu se na pomezí mnoha vědních disciplín, mezi které patří neurologie, logopedie, neurolingvistika, afaziologie a lingvistika. Vzhledem k takto širokému spektru rozsáhlých vědních oborů si tato práce kladla za cíl vytvořit základní ucelený souhrn odborných informací k ústřednímu tématu, kterým jsou neurogenně podmíněné poruchy řečové komunikace, konkrétně tedy afázie.

Teoretická část představuje základní pojmy a poskytuje souhrn dat výše uvedených vědních disciplín. První kapitola se snaží nastínit složitost centrální nervové soustavy, popisuje stavbu mozku a jeho členění na dvě asymetrické hemisféry. Druhá kapitola je věnována poruchám řeči, které vznikly na základě organické léze v průběhu života. Zahrnuje nejen klasifikaci těchto poruch, ale také uvádí stručný popis možných příčin, které jim dávají vzniknout. Třetí kapitola se věnuje ústřednímu tématu této práce, kterým jsou afázie. Tato kapitola uvádí nejen počátky afaziologie, ale také popisuje jednotlivé symptomy a uvádí klasifikaci jednotlivých typů afázií. V souvislosti s afáziemi jsem se v odborné literatuře setkala s odlišnou terminologií symptomů i s různou typologií afázií. Pro zpracování své práce jsem volila většinou termíny, které se vyskytovaly frekventovaněji a jsou například běžně užívány v lékařské nebo logopedické praxi. Čtvrtá kapitola se věnuje neurolingvistice jako interdisciplinárnímu oboru úzce propojenému s afaziologií, zabývá se zařazením v systému věd a uvádí výčet neurozobrazovacích metod.

Cílem praktické části bylo uskutečnění dvou rozhovorů s pacientkou trpící afázií. Ty byly nahrány a přepsány do podoby transkriptu. Na něm byly následně ukázány jednotlivé symptomy definující afázie, konkrétně Brocovu afázií.

Samotný výběr typu afázie byl zúžen již v počátku práce počtem pacientů, kteří byli schopni a ochotni spolupracovat. Úzce závisel na doporučení logopedky Fakultní nemocnice Hradec Králové, která vyhodnotila psychickou a zdravotní způsobilost jednotlivých pacientů. Toto výrazně omezilo a snížilo počet adekvátních pacientů, z nichž byla po důkladném výběru vybrána žena s Brocovou afázií.

Důležitým faktorem, jak je výše uvedeno, je psychický stav pacientů. Ten ovlivňuje kvalitu a výpovědní hodnotu rozhovoru. Pacientka snáze komunikovala s logopedkou, na kterou byla v průběhu ambulantní péče zvyklá. Odlišně reagovala na mnou vedený rozhovor. Mohu se jen domnívat, zda to bylo způsobeno náročností úkolů nebo přítomností cizí osoby. Na základě Setkání č. 2 však usuzuji, že rozhodující pro schopnost a kvalitu vyjádření je volba tématu, případně obrázku. Pokud témata nebo obrázky byly složité, pacientka byla nervózní, což se projevilo nízkým počtem srozumitelných slov. Pokud jí téma bylo blízké nebo

objekty na obrázku znala, bylo pro ni nalezení slov snadnější. To se prokázalo v Setkání č. 2 v pokusu o spontánní mluvu.

Pacienti s Brocovou afázií se vyznačují obtížným vyjadřováním a pomalým tempem řeči. Na základě analýzy rozhovoru č. 1 a rozhovoru č. 2 lze u pacientky popsat základní rysy Brocovy afázie. Pacientčina řeč, jak je pro tuto afázii typické, byla nonfluentní. Řeč byla velmi pomalá, docházelo k zadržávání a k dlouhým časovým úsekům mezi slovy nebo slovními troskami. Časové prodlevy trvaly několik sekund.

V rozhovoru se objevovaly příklady parafází. Při sémantické parafázii pacientka opakovaně chybně pojmenovávala předměty na obrázku. Příčinou mohla být anomie, při které se u pacienta projevuje porucha pojmenování. Pacientka tak v popisu zátiší nedokázala použít pojem hrníček, zaměnila ho za slovo káva. Při fonemické parafázii pacientka zaměňovala jednotlivé fonémy. Příkladem je v Setkání č.1 záměna fonému *v* za *n* ve spojení *na zahradě*. Vzniklo tedy *va zahradě*. V Setkání č. 2 pak došlo k záměně fonému *z* za *s* ve slově *sešit*. Vzniklo *zešit*.

Perseverace je dalším typickým, a u pacientky častým, symptomem. Jedná se o ulpívání na předchozích podnětech. Dochází k jejich opakování. Příkladem je v Setkání č. 1 opakování slov *dítě, dítě; džez, džez; hraje, hraje*. V Setkání č. 2 se pak jedná o příklady: *smrk, smrk; tráva, tráva; stůl, stůl*. Dle mého názoru se perseverace projevovала v okamžiku, kdy se pacientka potřebovala ujistit o správnosti výrazu nebo o jeho správné výslovnosti.

U pacientky jsem zaznamenala poruchu pojmenování, anomii. Výrazně byla snižena schopnost uspořádání slov ve větách a jejich gramatická správnost. To lze sledovat v průběhu obou rozhovorů.

Logorheu, tedy překotnou mluvu se sníženou srozumitelností, jsem nezaznamenala. Schopnost porozumění zůstala relativně dobře zachována.

Afázie jsou velmi často tvořeny komplexem symptomů. Stejně tak tomu bylo v případě této pacientky. V Setkání č. 1. se prolínala fonemická parafázie s perseverací. Pacientka nejprve vyslovila slovo *díče* (záměna fonému *č* za *t*), poté opakovala slovo *dítě, dítě*.

Praktická část se zaměřila na vyjadřování a mluvu pacientky. Soustředila se především na nalezení jednotlivých symptomů Brocovy afázie, na uvedení konkrétních příkladů a jejich specifikaci.

Vzhledem k tomu, že jednotlivé symptomy byly představeny pouze v několika případech, není možné v rámci této práce určit jejich přesné procentuální zastoupení. Lze však poměrně přesně odhadnout, že v mluvě pacientky převažují perseverace, parafázie a anomie.

Podstatné je zmínit, že se jedná o velmi malou část zkoumané problematiky. Pro objektivnější výsledky by bylo nutné pacientku sledovat v delším časovém rozmezí. To by umožnilo podrobněji zachytit symptomy a lépe je definovat, jak z pohledu logopedie, tak lingvistiky. Vznikl by tak záznam o progresu nebo stagnaci aplikované léčby. Zajímavé by bylo taktéž využití neurovizuálních metod nebo většího množství pacientů.

## Seznam použité literatury

AMBLER, Z. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 6., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, c2006, 351 s. ISBN 80-7262-433-4.

AMBLER, Z., BEDNAŘÍK, J., RŮŽIČKA, E. *Klinická neurologie*. Praha: Triton, 2010, 2 sv. (různé stránkování). ISBN 978-80-7387-389-9.

CSÉFALVAY, Z. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Praha: Portál, 2007, 175 s. ISBN 978-80-7367-316-1.

ČIHÁK, R. *Anatomie*. 2., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2004, 3 sv. (497, 470, 673 s.). ISBN 80-247-0143-X.

DOBIAS, S., NEUBAUER, K. *Neurogenně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfagie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014, 348 s. Recenzované monografie. ISBN 978-80-7435-518-9.

FLANDERKOVÁ, E., SCHMIEDTOVÁ, B. *Neurolingvistika: předmět, historie, metody. Slovo a slovesnost*. Praha: Melantrich, 2012, **73**(1). ISSN 0037-7031.

HUGO J., VOKURKA, M. *Velký lékařský slovník*. 7. aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, c2007, xv, 1069 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-130-1.

JEDLIČKA I., ŠKODOVÁ, E. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s., viii s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

KOUKOLÍK, F. *Lidský mozek: funkční systémy: normy a poruchy*. Praha: Portál, 2000, 359 s. ISBN 80-7178-379-X.

KOUKOLÍK, F. *Lidský mozek: [funkční systém: norma a poruchy]*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, c2012, 400 s. ISBN 978-80-7262-771-4.

KULIŠŤÁK, P. *Neuropsychologie*. Praha: Portál, 2003, 327 s., [8] s. barev. obr. příl. ISBN 80-7178-554-7.

LEHEČKOVÁ, H. Afázie jako zdroj poznatků o fungování jazyka. *Slovo a slovesnost*. Praha: Melantrich, 2009, **70**(1), 23-35. ISSN 0037-7031.

LEHEČKOVÁ, H. Afázie v lingvistice, lingvistika v afaziologii. *Časopis pro moderní filologii*. Praha: Klub moderních filologů, 2016, **98**(1), 7-22. ISSN 0008-7386.

LOVE, R. J., WEBB, W. G. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009, 372 s. ISBN 978-80-7367-464-9.

MARIEB, Elaine Nicpon a Jon MALLATT. *Anatomie lidského těla*. Brno: CP Books, 2005, xvi, 863 s. ISBN 80-251-0066-9.

NEUBAUER, K. *Neurogení poruchy komunikace u dospělých: [diagnostika a terapie]*. Praha: Portál, 2007, 227 s., [16] s. obr. příl. ISBN 978-80-7367-159-4.

Zdroje obrázků:

CSÉFALVAY, Zsolt, Marta KLIMEŠOVÁ a Milena KOŠŤÁLOVÁ. *Diagnostika a terapie afazie, alexie, agrafie: (manuál)*. Praha: Asociace klinických logopedů ČR, 2003, 1 krabice ([cca 490] s.). ISBN 80-903312-0-3.

ČIHÁK, R. *Anatomie. 2., upr. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2004, 3 sv. (497, 470, 673 s.). ISBN 80-247-0143-X.

MARIEB, Elaine Nicpon a Jon MALLATT. *Anatomie lidského těla*. Brno: CP Books, 2005, xvi, 863 s. ISBN 80-251-0066-9.

Není-li uvedeno jinak, jsou fotografie v přílohách vlastní tvorby.

## **Přílohy**

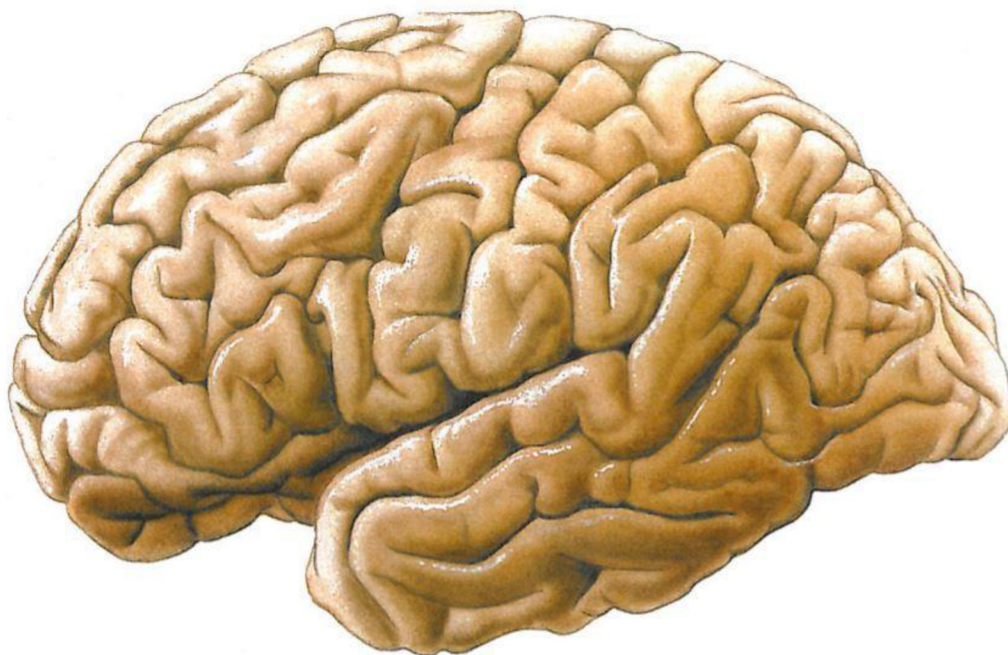
Příloha č. 1 – Gyrfikace mozkové kůry

Příloha č. 2 – Anatomická stavba mozku

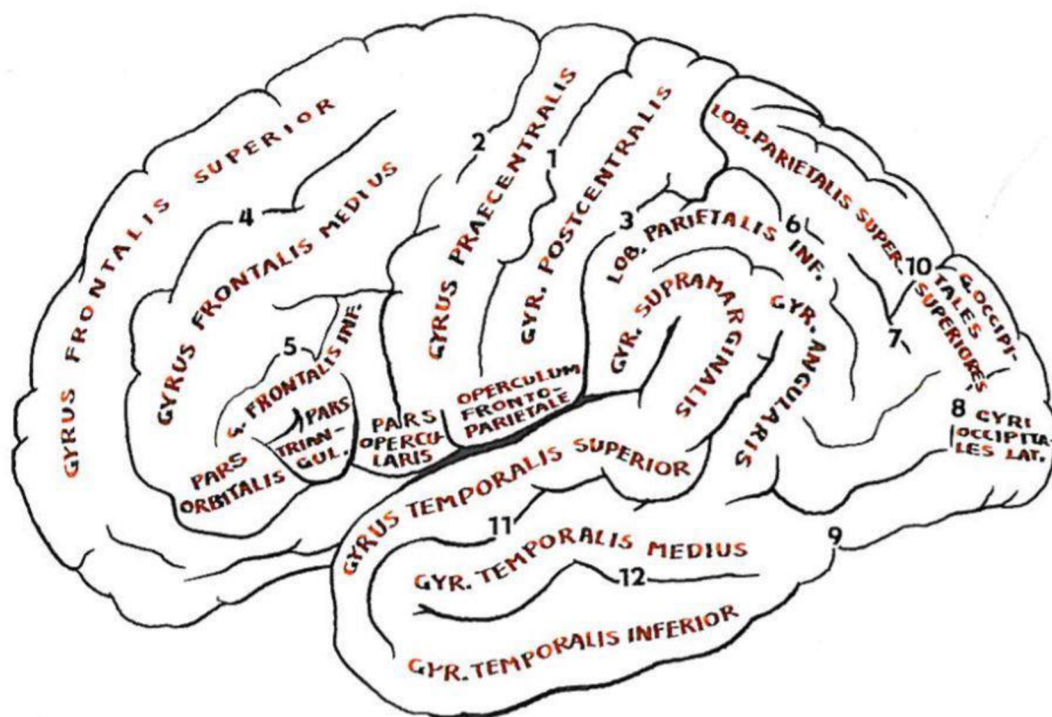
Příloha č. 3 – Obrázek popisovaný pacientkou při setkání č. 1

Příloha č. 4 – Fotografie č. 1: Park (popisováno pacientkou při setkání č. 2)

Příloha č. 5 – Fotografie č. 2 - Zátíší (popisováno pacientkou při setkání č. 2)

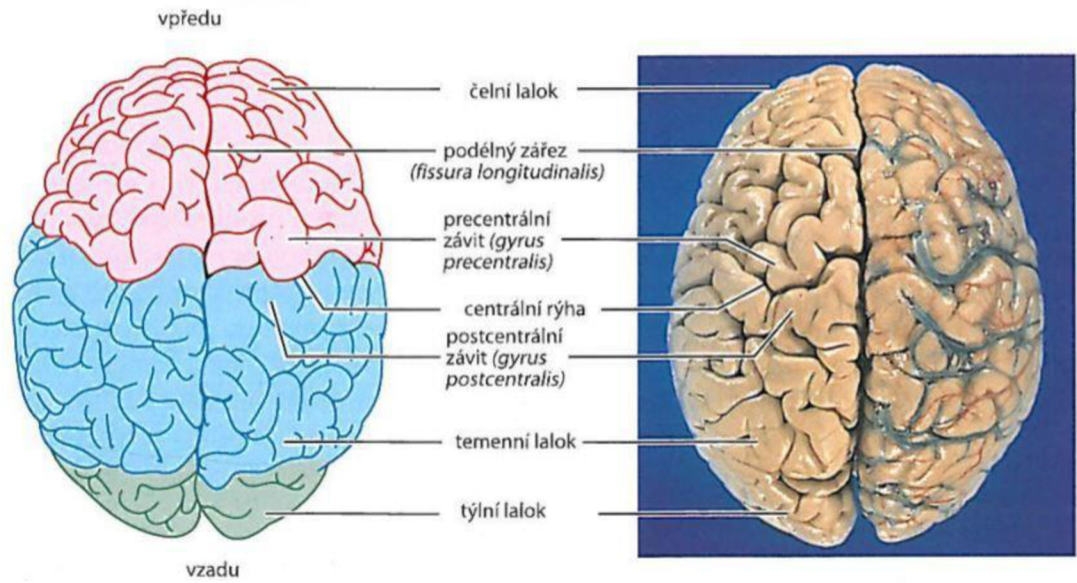


Obrázek 1 Gyrifikace mozkové kůry

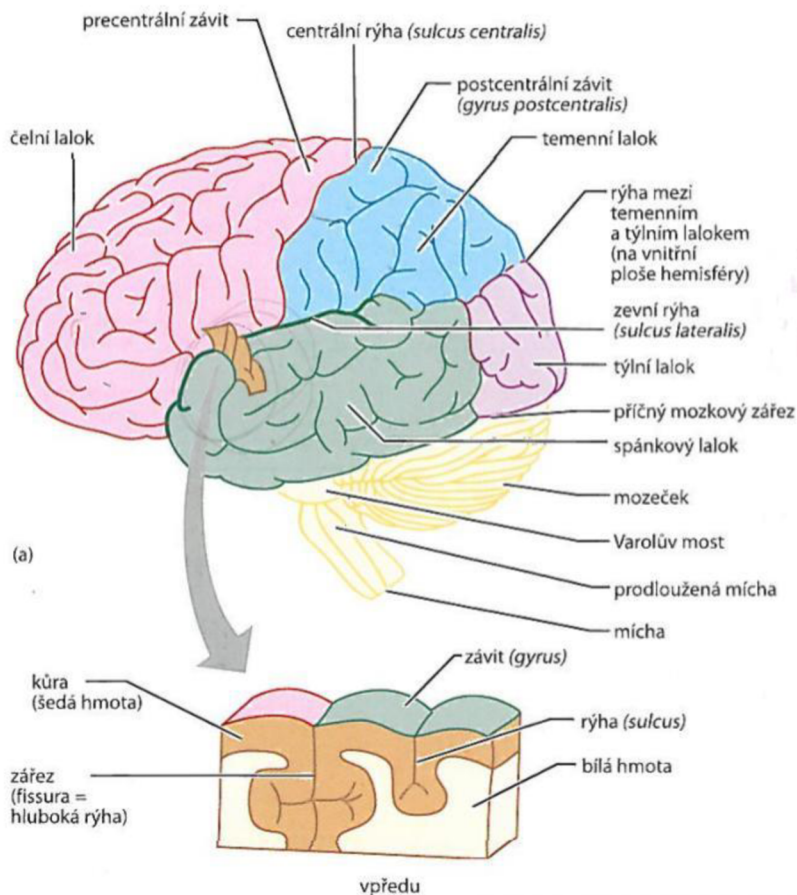


Obrázek 2 Gyrifikace mozkové kůry

Příloha č. 2 – Anatomická stavba mozku (Marieb, Mallat, 2005)



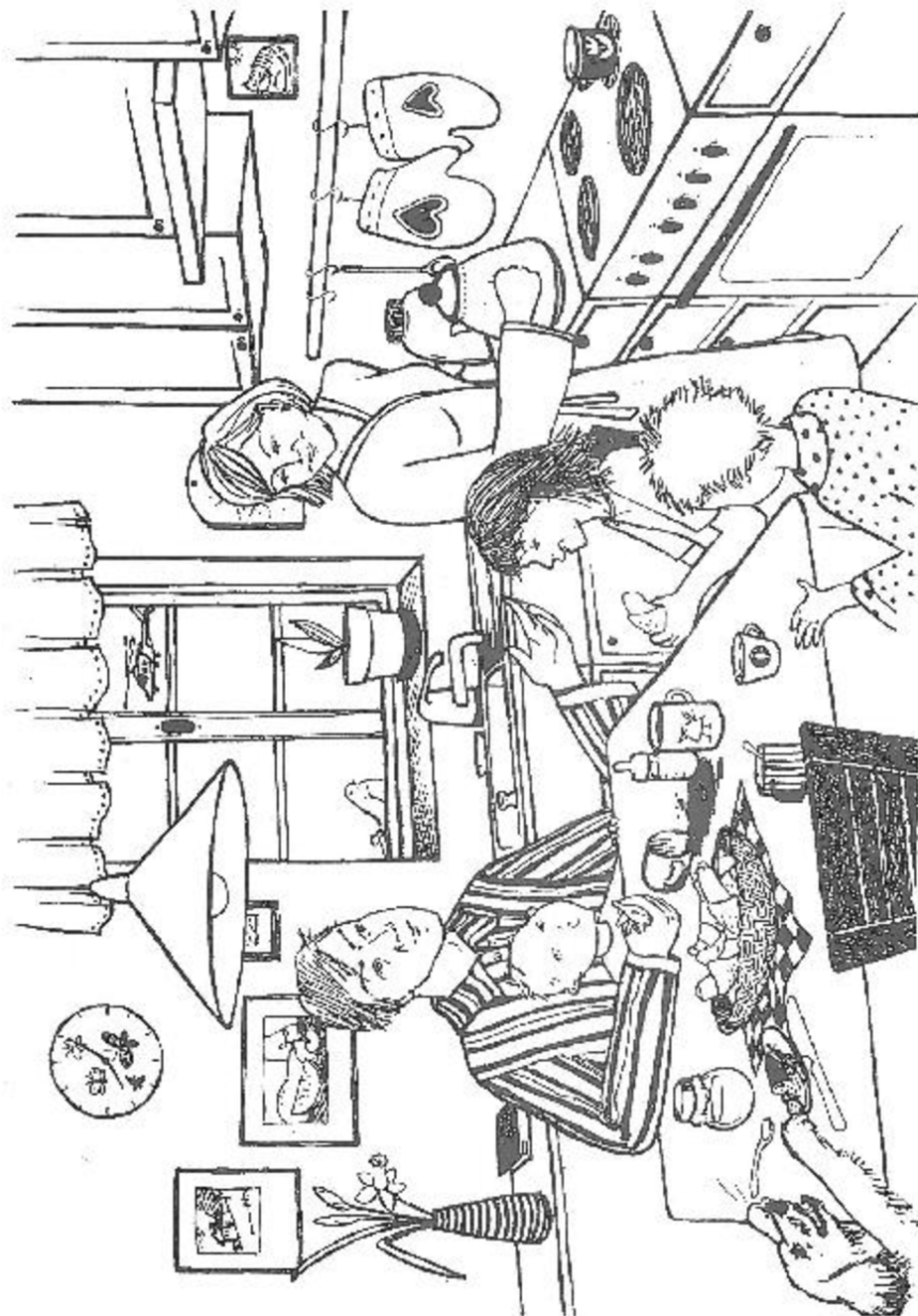
Obrázek 3 Pohled shora na levou a pravou hemisféru



Obrázek 4 Pohled z boku na levou hemisféru



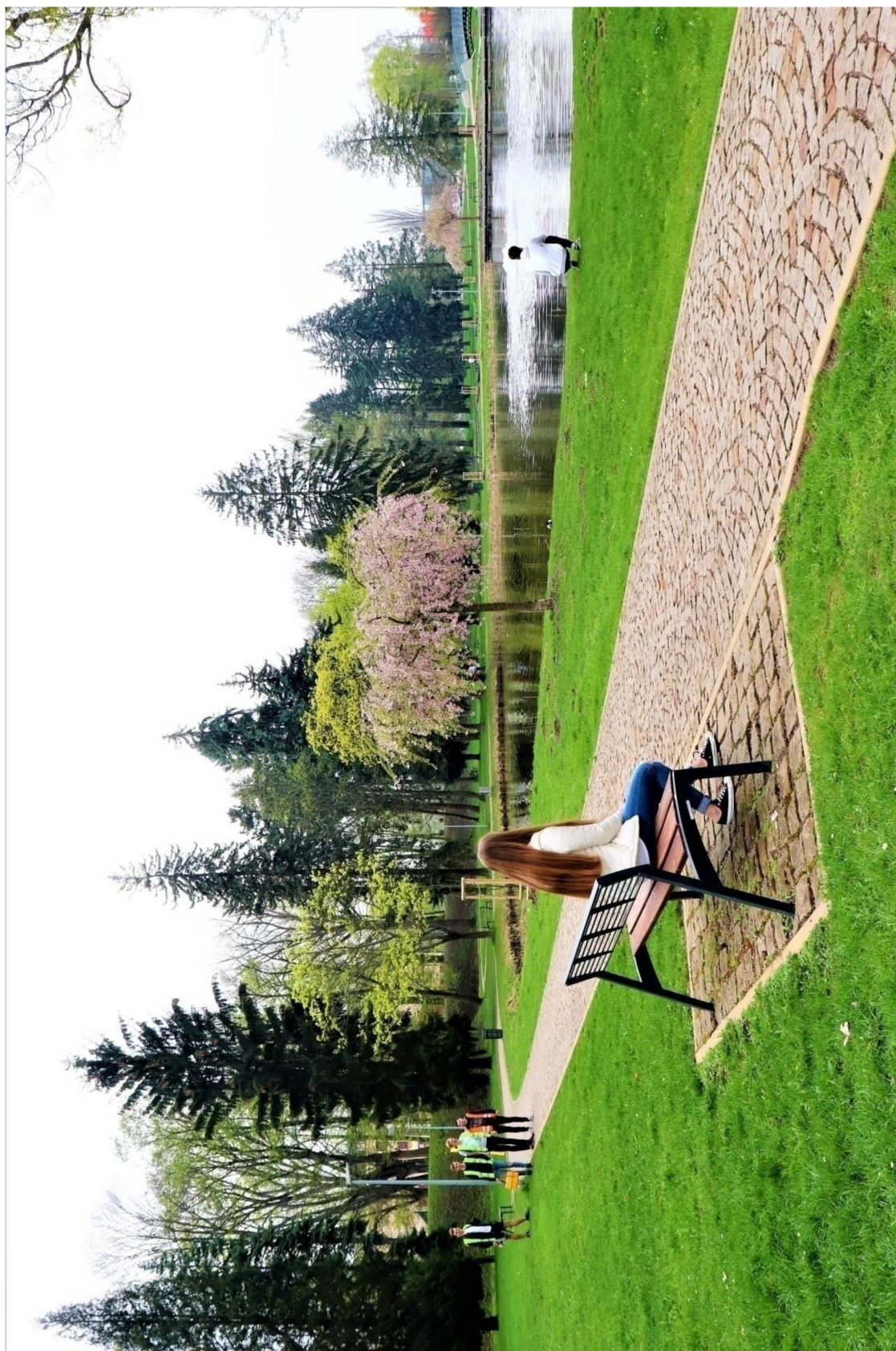
Příloha č. 3 – Obrázek popisovaný pacientkou při setkání č. 1 (Cséfalvay, Klimešová, Košťálová, 2003)



1.2. Popis obrázku



Příloha č. 4 – Fotografie č. 1: Park (popisováno pacientkou při setkání č. 2)



Příloha č. 5 – Fotografie č. 2 - Zátíší (popisováno pacientkou při setkání č. 2)

