

LISTY

prosinec 2018

ČASOPIS
ASOCIACE KLINICKÝCH
LOGOPEDŮ ČR

KLINICKÉ LOGOPEDIE



OBSAH / CONTENT

HLAVNÍ TÉMA

- 3 Primární progresivní afázie**
Primary progressive aphasia
Prof. PaedDr. Zsolt Cséfalvay, PhD., Doc. MUDr. Robert Rusina, Ph.D.
- 8 Několik poznámek k bilingvistice v afázii**
Some notes on bilingualism in aphasia
Mgr. Eva Flanderková, Ph.D.
- 13 Agramatismus v řečové produkci u pacienta po resekci tumoru v temporoparietální oblasti levé hemisféry**
Agrammatism in speech production in a patient after resection of tumour in the temporoparietal region of the left hemisphere
Mgr. Tomáš Kubík, Ph.D.
- 22 Funkční magnetická rezonance ve vztahu k řečovým zónám**
Functional magnetic resonance in relation to languages centers
MUDr. Ing. Radek Tupý, Ph.D.
- 27 Dětská afázie**
Acquired childhood aphasia
Mgr. Barbora Michlová
- 32 Využití digitálních technologií v terapii pacientů po cévní mozkové příhodě**
Use of digital technologies for therapy of patients after stroke
Ing. Anna Holubová, MUDr. Markéta Janatová
- 37 Logopedická perspektiva neurokognitivní rehabilitace u pacientů s afázií**
Speech Therapy Perspective of Neurocognitive Rehabilitation in Patients with Aphasia
Mgr. Lucie Kytnarová

ZEPTALI JSME SE

- 43 Tady a tam aneb Jaké je to studovat logopedii v zahraničí?**
Rozhovor s Alenou Netolickou a Vilmou Mikešovou
Mgr. Zuzana Lebedová
- 45 Na skupinových terapiích prakticky nelze vyhořet***
Rozhovor s Mgr. Zuzanou Konůpkovou o Klubu afasie, z. s.
Mgr. Barbora Richtrová

PŘEČTENO – DOPORUČENO?!

- 50 Recenze knihy**
Poruchy vývoje řeči – Olga Dlouhá et al.
PhDr. Mgr. Lenka Vacková

NEJEN PRO LOGOPEDY

- 52 Afázie očima veřejnosti**
Aphasia through the eyes of the public
PhDr. Petr Kopečný, Ph.D., Mgr. Gabriela Habalová
- 57 Služby klientům s afázií***
Mgr. Ester Lochmanová
- 59 Jak se logopedka, ergoterapeutka a pes ocitli na psychiatrii***
Rozhovor s Ester Lochmanovou a Nikolou Svobodovou o práci v Psychiatrické nemocnici Bohnice
Mgr. Zuzana Lebedová
- 62 Dostupné materiály pro terapii afázie v klinické praxi***
Mgr. Petr Šmíd, DiS.

SETKÁNÍ S...

- 64 Rozhovor s PaedDr. Annou Salomonovou nejen o tom, jak spolu mohou tuberkulóza a logopedie souviset***
Mgr. Barbora Richtrová

VARIA

- 68 Videofluoroskopické vyšetření u dětí**
Videofluoroscopy in children
PaedDr. Barbora Bunová, PhD.

* Nerecenzované články, které neprošly dvojité zasláním recenzním řízením; redakce nenese za tyto články obsahovou odpovědnost.

EDITORIAL



Milé čtenářky, milí čtenáři,

vítám Vás na stránkách čtvrtého čísla Listů klinické logopedie. Je to v leccems číslo zlomové. Především je to první číslo, které vzniklo s pomocí profesionálního editora. Od tohoto čísla díky Mgr. Lucii Pelákové již tedy nebudete potkávat v textu různé chyby a grafické nedokonalosti, kterým jsme dosud nebyli schopni i při nejlepší snaze zabránit. Máme z toho velkou radost, je to další krůček k profesionálnímu vzhledu našeho odborného časopisu. Druhým zlomovým okamžikem je, že po dvou letech vydávání časopisu smíme požádat o indexaci v mezinárodních časopiseckých databázích. Držte proto svému časopisu palce!

Od tohoto listopadu máme ještě jednu novinku. Je to facebookový profil Listů klinické logopedie – prostor pro sdílení názorů a námětů na články a také textů, které se do jednotlivých čísel nevešly, ale stojí za to si je přečíst.

Blíží se Vánoce, čas naděje, smíření, blízkosti. Pro mnohé lidi ale i čas smutku a samoty. Chci teď vzpomenout onu osamocenost, kterou můžeme prožívat i ve společenství lidí. Osamocenost člověka, který nemůže sdělit slovy, písmem, znaky či kresbou, co mu leží na srdci. Jelikož toto vydání je věnováno tématu afázií, mám především na mysli lidi s touto nemocí. Jim, jejich pečovateltům, rodinám, přátelům, lékařům i nám logopedům bych chtěla popřát Vánoce naplněné radostí. Kéž nám všem nemoc, která je jednou z nejtěžších, neboť znesnadňuje lidské sdílení, nevezme to nejdůležitější v lidském životě – naději a víru.

Děkuji všem, kteří se podílejí na tvorbě časopisu. Je fascinující, kolik skvělých lidí jsem mohla jeho prostřednictvím poznat, a nikdy nepřestanu být vděčná za skvělé kolegyně z redakce – dámy, jste báječné!

Pokojné Vánoce a stejně dobrý nebo ještě lepší nadcházející rok 2019 přeje všem za celou redakci

Zuzana Lebedová

PRIMÁRNA PROGRESÍVNA AFÁZIA

PRIMARY PROGRESSIVE APHASIA

Prof. PaedDr. Zsolt Cséfalvay, PhD.

Katedra logopédie, Univerzita Komenského, Račianska 59, 813 34 Bratislava

Neurologická klinika a Centrum klinických neurovied, 1. lekárska fakulta, Univerzita Karlova, Kateřinská 30, 120 00 Praha 2

csfalvay@fedu.uniba.sk

Doc. MUDr. Robert Rusina, Ph.D.

Neurologická klinika a Centrum klinických neurovied, 1. lekárska fakulta, Univerzita Karlova, Kateřinská 30, 120 00 Praha 2

Abstrakt

V poslednom období sú klinickí logopédi postavení pred novú výzvu, diagnostikovať a navrhnúť logopedickú intervenciu u pacientov s progredujúcou afáziou. Ide o klinický syndróm, ktorý sa vo viacerých aspektoch líši od klasickej vaskulárnej afázie. Najčastejšie sa tieto jazykové deficity vyskytujú v klinickom obraze frontotemporálnej lobárnej degenerácie (FTLD). U týchto pacientov sú v popredí jazyko-kognitívne deficity, ktoré stigmatizujú komunikáciu pacientov a negatívne ovplyvňujú ich kvalitu života. Diagnostika pri rôznych subtypoch primárnej progresívnej afázie (PPA) sa má zamerať na úroveň izolovaných slov (anómia, parafázia, porozumenie slovám), na úroveň viet (agramatizmus, poruchy porozumenia vetám) a diskurzu (narušená koherencia, interpretácia). V prehľadovom článku sumarizujeme základné informácie, najmä jazykové deficity pri rôznych subtypoch PPA a možnosti jej **logopedickej diagnostiky**.

Summary

Recently, clinical speech and language pathologists are facing a new challenge, diagnosing and suggesting intervention strategies for patients with progressive aphasia. This clinical syndrome differs in many aspects from classical vascular aphasia. Most often, these language deficits occur in the frontal temporal lobar degeneration (FTLD) clinical presentation. Patients have primarily linguistic-cognitive deficits that influence their daily communication and negatively affect their quality of life. Diagnosing different subtypes of primary progressive aphasia (PPA) should focus on the single word level (anomia, paraphasia, words comprehension), sentence level (agrammatism, sentence comprehension impairment), and discourse level

(impaired coherence, interpretation). In this review article, we summarize the basic information about PPA, in particular, the language deficits of various subtypes as well as language assessment procedures.

Kľúčové slová

frontotemporálna lobárna degenerácia, kognitívno-komunikačné poruchy, primárna progresívna afázia

Keywords

frontotemporal lobar degeneration, cognitive-communication disorders, primary progressive aphasia

Poznámka: Tento príspevok vznikol s podporou grantu AZV NV18-04-00346.

Úvod

Progredujúce špecifické problémy s rečou môžu byť jedným z varovných signálov rozvíjajúceho sa neurodegeneratívneho ochorenia (Rusina, Cséfalvay, 2014). Predovšetkým pri frontotemporálnej lobárnej degenerácii (FTLD) sa medzi prvými symptómami ochorenia manifestujú špecifické kognitívne, ale najmä lingvistické poruchy, ktoré môžu mať veľmi variabilný klinický obraz a manifestáciu; ochorenie potom postupne progreduje do obrazu demencie.

Jazykové poruchy sú prítomné u týchto pacientov už vo včasnom štádiu ochorenia, na ich diagnostiku však doteraz neboli u nás vytvorené dostatočne citlivé jazyko-špecifické testy (Šutovský et al, 2007). V úplne iniciálnych štádiách ochorenia môžu mať pacienti v screeningových/nešpecifických jazykových testoch výkon v pásme normy, ale sami signalizujú, že s ich komunikáciou niečo nie je v poriadku (často sú to poruchy na vyššej lingvistickej úrovni, napr. pri diskurze).



Prof. PaedDr. Zsolt Cséfalvay, PhD.



Doc. MUDr. Robert Rusina, Ph.D.

V nasledujúcom prehľade sa sústreďíme na krátky opis jazykových deficitov pri primárnej progresívnej afázii a chceme poukázať aj na potrebu detailnej logopedickej diagnostiky, ktorá môže tieto deficity odhaliť.

V literatúre sa uvádzajú tri (sub)typy primárnej progresívnej afázie (PPA) a v poslednom čase sa objavujú aj štúdie, ktoré opisujú možné klinicko-patologické koreláty týchto špecifických fenotypov primárnej progresívnej afázie (Grossman, 2010, Mesulam, 2013 ai.).

O incidencii a prevalencii PPA nemáme presné informácie, v literatúre sú väčšinou odvodené od údajov, ktoré boli zistené pre FTLT. Grossman (2010) uvádza prevalenciu 2,7 až 15 prípadov na 100 000 obyvateľov, incidencia FTLT sa odhaduje na 2,2–3,5 na 100 tisíc osôb ročne, pričom

asi 20–40 % prípadov s FTLT patológiou malo v klinickom obraze PPA. Z hľadiska veku ide o široké pásmo (od 20 do 82 rokov), ale priemerný nástup ochorenia je najmä v období 55–60 rokov.

Klasifikácia PPA

Terminológia, ktorou dnes označujeme primárnu progresívnu afáziu, prešla určitými zmenami, ale v zásade ide skôr už len o špecifikáciu subtypov PPA a ich nové označenie. Okrem sporadických zmienok o progredujúcej poruche reči pri mozgovom poškodení na prelome 19. a 20. storočia prvý systematický opis šiestich prípadov pacientov s PPA publikoval Mesulam v roku 1982 (Mesulam, 1982). Názov článku výstižne zachytil všetky atribúty tejto poruchy „Slowly progressive aphasia without generalized dementia“ (Pomaly

progredujúca afázia bez generalizovanej demencie). V práci Mesulam opísal jazykové charakteristiky šiestich pacientov, u ktorých sa porucha reči manifestovala bez toho, aby boli prítomné pamäťové poruchy alebo iné príznaky demencie. Ďalšie systematické pozorovania pacientov s touto progredujúcou poruchou reči ukázali istú variabilitu v klinickom obraze a boli preto opísané viaceré typy/subtypy PPA.

V zásade však možno konštatovať, že ich charakteristika je u viacerých autorov veľmi podobná, rozdiely sú najmä v názve a miernom posune akcentu niektorých dominantnej črty deficitu. V tabuľke 1 uvádzame porovnanie terminológie a klasifikáciu subtypov PPA v najnovších publikovaných prácach.

Grossman (2010) Kirschner (2014)	Gorno-Tempini et al. (2011) Sajjadi, Patterson, Arnold, Watson, Nestor (2012)	Mesulam (2013)
Progresívna nonfluentná afázia	Nonfluentný/agramatický variant PPA	Agramatický subtyp PPA
Sémantická demencia	Sémantický variant PPA	Sémantický subtyp PPA
Logopenická progresívna afázia	Logopenický variant PPA	Logopenický subtyp PPA
		Anomický subtyp PPA
		Zmiešaný subtyp PPA

Tabuľka 1: Porovnanie klasifikácie subtypov/variantov primárnej progresívnej afázie

Všeobecné deskriptívne kritériá pre PPA sú podľa Mesulama (2013) nasledovné:

- Prítomnosť novovzniknutej a progredujúcej poruchy reči (v zmysle afázie) zachytenej pri hodnotení jazykových funkcií v jednej alebo vo viacerých oblastiach:
 - poruchy gramatickej stavby vety pri produkcii reči,
 - poruchy vyhľadávania slov v mentálnom lexikóne počas hovorenia,
 - poruchy nominatívnej funkcie reči (problémy pri pomenovaní objektov, činností)
 - poruchy porozumenia slovám a vetám,
 - poruchy písanej reči (narušené písanie a/alebo čítanie),
 - poruchy opakovania slov, viet.
 Izolovaná porucha artikulácie slov nie je dostatočným kritériom pre označenie PPA.
- V iníciaľnom štádiu relatívne zachovaná epizodická

- pamäť, exekutívne funkcie, vizuopriestorové schopnosti dokumentované v anamnéze, lekárskej dokumentácii a/alebo neuropsychologickým vyšetrením.
- Vylúčenie iného ako neurodegeneratívneho ochorenia pomocou zobrazovacích metód.

V minulosti bola PPA vnímaná ako patologická diagnóza (Kirschner, 2014), ale tento pôvodný predpoklad sa nepotvrdil. Pôvodne sa implicitne predpokladalo, že pri PPA ide o inú patológiu ako pri Alzheimerovej chorobe (ACH), ale niektorí pacienti sa mohli v iníciaľných fázach ochorenia manifestovať niektorým typom PPA pri patologickej diagnóze ACH. Grossman (2010) sumarizoval výsledky nedávnych klinicko-patologických štúdií u 145 dobre charakterizovaných prípadov s pitvou potvrdenou patologickou diagnózou zo 7 rôznych inštitúcií. Súhrn ukazuje preferenčné spojenie medzi klinickým PPA syndrómom a špecifickým

neuropatologickým nálezom najmenej u polovice pacientov s PPA.

Pri nonfluentnom/agramatickom variante PPA mala väčšina prípadov tau-pozitívnu patológiu (vrátane Pickových teliesok). Viac ako dve tretiny prípadov sémantického variantu malo inklúzie s depozitmi TDP-43 proteínu (transactive response DNA-binding protein 43 kDa) alebo inklúzie, ktoré reagujú s protilátkou proti ubikvitínu („ubikvitinopatie“ – FTLT-U). Vo viac ako polovici prípadov logopenickej PPA je podkladom alzheimerovská patológia; zostatok pripadá na tauopatie alebo zriedkavejšie TDP-43 proteinopatie.

1. Nonfluentný/agramatický variant PPA

Symptómy v reči sú veľmi podobné klasickej neplnulej (nonfluentnej) afázii vaskulárnej etiológie (Brocova afázia). Medzi hlavné symptómy patrí však postupná progresia symptómov, nonfluentná spontánna reč s prítomnosťou aspoň jedného z nasledujúcich príznakov

na lexikálnej úrovni (*anómia*, *fonémické parafázie*) a na morfológicko-syntaktickej úrovni (*agramatizmus*).

Anómia u týchto pacientov však nie je spojená s poruchou porozumenia izolovaných slov, teda nie je prítomný sémantický deficit. Pacienti vedia, ktoré slovo chcú povedať nahlas, nezriedka ho preto aj začnú opisovať (funkciu, tvar objektu, charakteristiku osoby a i.). Porozumenie izolovaným a najmä vysoko-frekventovaným slovám je dobre zachované. Vo vetách, kde treba dekodovať vzťahy medzi slovami, majú však pomerne často problémy už na začiatku ochorenia.

Uvádzané jazykové deficity v hovorenej reči sa často manifestujú aj pri písanej forme. Pacienti majú ťažkosti pri čítaní, najmä pri hlasitom čítaní zložitejších slov (často vznikajú paralexie – zámery hlások pri čítaní). Písanie je tiež ťažkopádne, často produkujú len agramatické, krátke vety, v ktorých sa vyskytuje množstvo chýb, v zmysle zámen písmen (paragrafie). Produkcia reči je často stigmatizovaná aj apraxiou reči.

2. Sémantický variant PPA

Veľmi plynulá produkcia reči s nápadnou poruchou porozumenia pripomína fluentnú vaskulárnu afáziu Wernickeho typu. Pre sémantický variant PPA je typický skorý nástup ochorenia, ktoré sa začína najmä postupnou degradáciou sémantickej pamäti. Tento deficit významnou mierou ovplyvňuje poruchy porozumenia reči už na úrovni izolovaných slov. Pacienti síce strácajú schopnosť porozumieť významu slov, ktoré však vedia po vyšetrojúcom nahlas zopakovať.

Podobne je to aj pri čítaní. Pacienti sú schopní nahlas prečítať slová, ktorým nerozumejú, nevedia k nim priradiť význam (používajú tzv. nesémantickú cestu čítania).

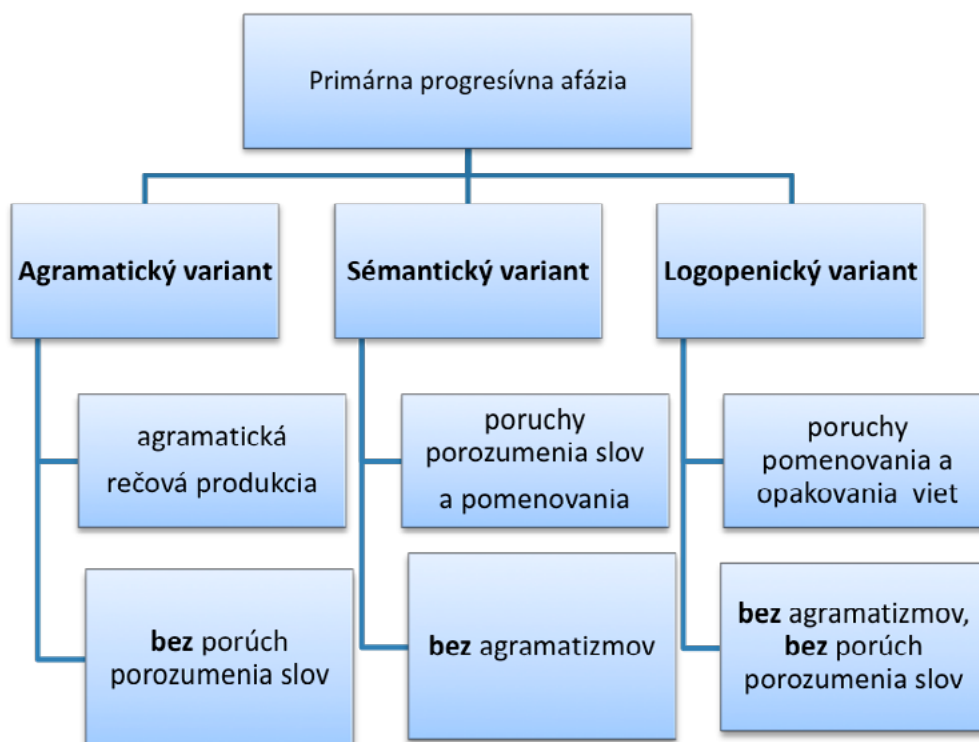
V produkcii reči sa u nich vyskytujú *sémantické parafázie* a nezriedka majú problémy s vyhľadávaním slov v mentálnom lexikóne (u niektorých pacientov je väčší problém pri pomenovaní objektov ako činností), pre ktoré sú v ich reči časté tzv. anomické pauzy. Na začiatku ochorenia majú títo pacienti nenarušenú gramatickú

rovinu jazyka (morfológiu aj syntax), tvoria teda gramaticky správne vety, ktoré významom môžu byť irelevantné, prázdne.

3. Logopenický variant PPA

Charakteristickou črtou tohto variantu PPA je, že v reči týchto pacientov sa nevyskytujú agramatizmy a nemajú poruchy pri porozumení izolovaných slov.

Podľa prvého opisu tejto jednotky (Mesulam, Wientraub, 1992), najnápadnejším príznakom logopenického variantu je, že v reči pacientov sa vyskytujú anomické pauzy (poruchy vyhľadávania slov v mentálnom lexikóne) a majú výrazné ťažkosti pri pomenovaní objektov, napr. v teste pomenovania (v známom Bostonskom teste pomenovania obrázkov). Nové kritériá pre PPA uvádzajú ako podmienku pre logopenický variant aj väčšie ťažkosti pri opakovaní dlhších viet (Gorno-Tempini et al., 2011). Klinický obraz tak môže pripomínať vaskulárnu afáziu konduktívneho typu.



Obrázok 1: Dominujúce jazykové deficity a zachované procesy pri primárnej progresívnej afázii

Logopedická diagnostika jazykových deficitov pri primárnej progresívnej afázii

Z predchádzajúcich informácií vidno, že detailné zmapovanie a včasné zachytenie aj diskretných jazykových deficitov pri PPA

vyžaduje použitie testov, ktoré hodnotia reč na úrovni slova aj vety.

Samozrejme, takémuto logopedickému vyšetreniu vždy predchádza klinické neurologické vyšetrenie, ktoré je doplnené výsledkami zobrazovacích prístrojov. Prínosná je predovšetkým MRI mozgu,

ktorá vylúči štrukturálne zmeny postihujúce rečové centrá (tumory, posttraumatické alebo vaskulárne lézie) a môže zobrazovať fokálnu atrofiu v typickej lokalizácii (atrofia periinzulárne a temporálne vlavo pri nonfluentnom/agramatickom variante, atrofia ľavostranného temporálneho pólu

pri sémantickom variante, alebo atrofia ľavostranného parietálneho rozmedzia pri logopenickom variante PPA).

Súčasťou vyšetrení v tejto etape je vždy aj kognitívny skrining, resp. podľa potreby aj komplexné neuropsychologické vyšetrenie. V prípade PPA v klinickom obraze dominuje jazykový deficit, bez mnestických porúch, resp. bez porúch iných kognitívnych funkcií.

Kompetencia klinického logopéda spočíva v zmapovaní jazykových deficitov, podľa možnosti aj v určení rozsahu poruchy. V takýchto prípadoch je preto veľmi užitočné, ak sa výkon dá kvantifikovať, čím sa môže pri opakovanom vyšetrení objektívnejšie zachytiť aj dynamika zmien. Žiaľ, na Slovensku aj v Českej republike máme stále nedostatok štandardizovaných testov, ktoré spoľahlivo a citlivo zachytávajú aj mierne jazykové deficity v raných fázach ochorenia. Výnimkou je štandardizovaný skrining afázie MAST-cz (Košťálová et al., 2008), ktorý je vhodné použiť u pacientov, u ktorých závažnejšie jazykové deficity neumožňujú dlhšie a detailnejšie testovanie jazykových funkcií.

Podľa našich doterajších klinických skúseností, pri diagnostike pacientov s PPA odporúčame použiť diagnostické metodiky, ktoré boli vytvorené so zreteľom na jazykové špecifiká slovenského jazyka. Ide o testy úrovni slov (DgAAA a TPO) a na úrovni viet (TPV). Na tomto mieste uvedieme len ich stručnú charakteristiku.

Diagnostika afázie, alexie a agrafie (DgAAA, Cséfalvay, Egryová, Wiedermann, 2007, DgAAA-R, Cséfalvay, Egryová, Wiedermann, 2018) bol vytvorený tímom klinických logopédov. Ide o test, ktorý vychádza z kognitívno-neuropsychologickej koncepcie spracovania slov. V Českej republike bol vytvorený veľmi podobný test VFF (Vyšetření fatických funkcí, Cséfalvay, Košťálová, Klimešová, 2003), ktorého revidované (on-line) vydanie sa plánuje na koniec roka 2018 (VFF-R, Košťálová, Cséfalvay, Klimešová).

DgAAA aj VFF je batéria jazykových testov, ktorá pozostáva zo šiestich častí. Hodnotí sa spontánna verbálna produkcia, porozumenie hovorenej reči, opakovanie slov a viet, pomenovanie a verbálna fluencia, čítanie a písanie. Úlohy sú konštruované tak, aby hodnotili jazykové schopnosti na úrovni slov, viet aj textu a aby sa dali výkony vyšetrovanej osoby kvantifikovať.

Pri hodnotení PPA sú najdôležitejšie nasledujúce subtesty: opis dejového obrázka, pomenovanie (obrázok), porozumenie

hovorených slov a viet, reprodukcia slov, pseudoslov a viet, čítanie a písanie izolovaných slov a pseudoslov. Pomocou testu môžeme u pacientov s PPA opísať v rámci kognitívno-neuropsychologickej teórie poruchy produkcie a porozumenia slov ako aj špecifiká alexie a agrafie.

Test pomenovania obrázkov (TPO, Šteňová, Cséfalvay, 2011) je jediným testom pomenovania obrázkov na Slovensku, pri ktorom máme k dispozícii výkony intaktnej populácie. Test mapuje problémy s vyhľadáváním správneho slova z mentálneho lexikónu, ktoré sa vyskytujú u pacientov s mozgovou patológiou.

Porucha pomenovania (anómia) môže byť jedným z prvých evidentných príznakov demencie. Výkon pri pomenúvaní obrázkov ovplyvňuje niekoľko premenných a zistili sme, že aj v slovenskom jazyku vplýva na tento kognitívny proces viacero faktorov, ktoré sme pri zostavovaní TPO zohľadnili: vek osvojenia si slov, zhoda pomenovania, frekvencia výskytu slov, familiarita (známosť) slov, dĺžka slov v slabikách, vizuálna komplexnosť obrázkov.

Test obsahuje 30 podstatných mien a 30 slovies, čo umožňuje tiež overiť predpoklad, že pri rôznych typoch demencie (a s rôznou lokalizáciou mozgovej patológie) výkon pri pomenovaní slovies a podstatných mien disociuje. Analýza odpovedí v teste pomenovania obrázkov umožní bližšie charakterizovať problém lexikálneho vyhľadávania slov v zmysle porúch prístupu k informáciám alebo až ich degradácie (sémantický deficit), ktorá je charakteristická pre pacientov s demenciou. Klinické skúsenosti však ukazujú, že TPO nie je dostatočne citlivý pri zachytení veľmi diskretných porúch pri pomenovaní. V Českej republike sa do praxe dostáva najrozšírenejší Boston naming test (BNT), ktorý je celosvetovo najpoužívanější test na konfrontačné pomenovanie (Zemanová et al., 2016).

Test porozumenia viet (Marková et al., 2015) sa opiera o zahraničné a vlastné výskumy, v ktorých boli identifikované viaceré faktory ovplyvňujúce porozumenie viet a ktorých spracovávanie sa narúša pri mozgových léziách. Zároveň zohľadňuje špecifiká slovenského jazyka (bohatý systém gramatických morférov, relatívne voľný slovosled). Umožňuje posúdiť lingvistické znalosti klienta, ale i dostupné všeobecné zdroje pre spracovanie jazykovej informácie.

Test pozostáva z dvoch častí. Prvá časť je lexikálna. Jej cieľom je vyšetriť porozumenie vysoko frekventovaných slov (10 podstatných mien a 6 slovies), z ktorých sú vytvorené testované vety. Dobré porozumenie izolovaných slov je kritériom pre testovanie porozumenia viet. Druhá časť testu je zameraná na vyšetrenie porozumenia 48 sémanticky reverzibilných viet, v ktorých si hlavní účastníci deja môžu vymeniť roly, pričom má veta stále význam. Test umožňuje analýzu rôznych lingvistických faktorov a ich vplyv na porozumenie viet. Sledovanými faktormi sú:

- syntaktická konštrukcia (rôzne typy syntaktických konštrukcií),
 - poradie sémantických rolí – vety s kanonickým (najprv agens, potom patiens) a nekanonickým (najprv patiens, potom agens) poradím,
 - dĺžka vety (krátke a dlhé vety),
 - morfológický kľúč na prvom podstatnom mene/na začiatku vety.
- Pacient počuje cieľovú vetu a jeho úlohou je vybrať jeden z dvoch alebo štyroch ponúkaných obrázkov. Testy možno administrovať aj v napísanej podobe, čím sa vyšetruje porozumenie písaných viet.

Hodnotenie sémantického systému

Podľa našich informácií nemáme k dispozícii špecifický test, ktorý by zmapoval sémantický systém, ktorý je u pacientov so sémantickým variantom PPA narušený už v prvých fázach ochorenia. V klinickej praxi preto používame dostupnú metódu Arizona Semantic Test (http://aphasia.arizona.edu/Aphasia_Research_Project/Assessment_Materials.html).

Cieľom tohto neverbálneho testu je hodnotenie sémantického systému na základe priradovania obrázka k obrázku podľa sémantickej príbuznosti. Test pozostáva zo štyridsiatich testových položiek obsahujúcich farebné obrázky, ktoré reprezentujú podstatné mená. Administrácia začína dvoma záväznými úlohami, ktoré sa neskórujú, a na ktoré môže administrátor reagovať spätnou väzbou. Vyšetrujúci zadáva inštrukciu: „Ukážte mi, ktorý z týchto obrázkov (prstom ukáže na všetky štyri obrázky na okraji) najviac súvisí s týmto obrázkom (ukáže prstom na položku v strede hárku). Zadaný obrázok je situovaný v strede hárku, nad ním aj pod ním sú pridané ďalšie dva obrázky. Jeden z pridaných obrázkov je cieľový a ostatné tri sú distraktory. Správna odpoveď si vyžaduje správne odhalenie sémantickej asociácie obrázka

s obrázkom (popolník – cigara) alebo odhalenie koordinátneho vzťahu medzi členmi rovnakej sémantickej kategórie (labuť – kačka). Konkrétne odpovede pacientov sa zapisujú do záznamového hárku. Správna odpoveď je hodnotená 1 bodom a nesprávna 0 bodmi (Beeson, nepubl., citovaný podľa The Aphasia Research Project, 2018).

Záver

Primárna progresívna afázia je ojedinelé neurodegeneratívne ochorenie, väčšinou

z okruhu frontotemporálnej lobárnej degenerácie. Spoločným rysom je spočiatku (po dobu najmenej 1–2 rokov trvajúce) izolovaná alterácia reči, bez viditeľnej zodpovedajúcej štruktúrálnej lézie v CT alebo MRI obrazoch (teda nenachádzame ischemiu, krvácanie, tumor a pod.), ktorá postupne progreduje do obrazu demencie. Patria sem tri klinické jednotky označované ako nonfluentný/agramatický, sémantický a logopenický variant.

Na rozdiel od iných demencií je u týchto pacientov dlho zachovaná sebestačnosť a aktivity bežného života, a pacienti sú si svojho deficitu vedomí. Preto môže včasná klinická diagnóza a v jej dôsledku potom začatie cielenej komplexnej liečby (farmakoterapie, logopedickej a psychosociálnej intervencie) výrazne prispieť k zlepšeniu kvality života pacientov aj ich najbližších.

Literatúra

- CSÉFALVAY, Zs., EGRYOVÁ, M., WIEDERMANN, I. *Diagnostika a terapia afázie, alexie a agrafie*. Bratislava: Kaminský, 2007.
- CSÉFALVAY, Zs., EGRYOVÁ, M., WIEDERMANN, I. *Diagnostika afázie, alexie a agrafie – 2., revidované vydanie*. Bratislava: Kaminský, 2018.
- CSÉFALVAY, Zs., KOŠŤÁLOVÁ, M., KLIMEŠOVÁ, M. *Vyšetření fatických funkcí*. Praha: AKL, 2003.
- GORNO-TEMPINI, M.L., HILLIS, A., WEINTRAUB, S., et al. Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology* 2011; 76:1006-1014.
- GROSSMAN, M. Primary progressive aphasia: clinicopathological correlations. *Nature Reviews Neurology*. 2010, 6, 88-97.
- KIRSCHNER, H. S. Frontotemporal dementia and primary progressive aphasia, a review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2014, 10, 1045-1055.
- KOŠŤÁLOVÁ, M., BÁRTKOVÁ, E., ŠAJGALÍKOVÁ, K., DOLENSKÁ, A., DUŠEK, L., BEDNÁŘÍK, J. A. Standardization study of the Czech version of the Mississippi Aphasia Screening Test (MASTcz) in strokepatients and control subjects. *Brain Injury* 2008; 22(10): 793–801.
- MARKOVÁ, J., CSÉFALVAY, Zs., MIKULAJOVÁ, M., SCHÖFFELOVÁ, M.: *Analýza porozumenia viet v slovenčine. Test porozumenia viet s normami*. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2015 (v tlači).
- MESULAM, M. M. Slowly progressive aphasia without generalized dementia. *Annals of Neurology* 1982; 11:592-598.
- MESULAM, M. M., WEINTRAUB, S. Spectrum of primary progressive aphasia. In: Rossor MN, ed. *Unusual Dementias*. London: BaillièreTindall, 1992: 583-609.
- MESULAM, M. M. Primary progressive aphasia. A dementia of the language network. *Dementia&Neuropsychologia* 2013 March; 7(1):2-9.
- RUSINA, R., CSÉFALVAY, Zs.: Progresivní afázie. In: Rusina, R., Matěj, R.(Ed.): *Neurodegenerativní onemocnění*. Edice Aeskulap. Praha: MF, 2014, s. 133-143.
- SAJJADI, S. A., PATTERSON, K., ARNOLD, R. J., WATSON, P. C., NESTOR, P. J. Primary progressive aphasia: a tale of two syndromes and the rest. *Neurology*. 2012 May 22;78(21):1670-7.
- ŠTEŇOVÁ, V., CSÉFALVAY, Zs.: *Faktory ovplyvňujúce lexikálne vyhľadávanie v pomenovaní obrázkov: Test pomenovania obrázkov*. Bratislava: Slovenská asociácia logopédov 2011.
- ŠUTOVSKÝ, S., MALÍK, M., TRAUBNER, P., TURČÁNI, P. Primárna progresívna afázia – zriedkavá alebo poddiagnostikovaná. *Neurológia pre prax*, 2007, 8 (3), s. 170-173.
- ZEMANOVÁ, N., BEZDÍČEK, O., MICHALEC, J., NIKOLAI, T., ROTH, J., JECH, R., RŮŽIČKA, E. Validací studie české verze Bostonského testu pojmenování. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* 2016; 79/112(3): 307-316.

NĚKOLIK POZNÁMEK K BILINGVISMU V AFÁZII

SOME NOTES ON BILINGUALISM IN APHASIA

Mgr. Eva Flanderková, Ph.D.

Adresa posledního pracoviště (do 31. 7. 2018):

Technische Universität Dortmund, Institut für deutsche Sprache und Literatur, Emil-Figge-Str. 50, D-44227 Dortmund

eva.flanderkova@saga.cz

Poděkování

První poznámky k tomuto článku vznikly ještě v odborném zázemí Ústavu německého jazyka a literatury Technické univerzity v Dortmundu (Institut für deutsche Sprache und Literatur der Technischen Universität Dortmund). Všem tamním kolegům proto patří dík. Za pomoc s přípravou textu vděčím Vladimíru Petkevičovi a Závaši Šumanovi. V neposlední řadě děkuji dvěma anonymním recenzentům za velmi cenné postřehy a doporučení.

Abstrakt

Tento příspěvek se zabývá bilingvismem v afázii. Nejdříve uvedeme některé otázky spjaté s bilingvismem a zmíníme se o výzkumu bilingvismu obecně. Za druhé představíme konkrétní dílčí výzkum týkající se problematiky uspořádání dvou různých jazykových systémů v mysli/mozku. Třetí oddíl článku je věnován spontánnímu zotavení z bilingvní afázie, oddíly čtyři a pět pojednávají o diagnostice a terapii bilingvní afázie. Závěrem je připojeno krátké shrnutí.

Abstract

The article deals with bilingualism in aphasia. First, several questions concerning bilingualism are outlined whereas some of the general standards of bilingual research are mentioned. Second, the particular research on language organization in bilingual mind/brain is given some attention. The third section of the article addresses the spontaneous recovery from bilingual aphasia, sections four and five discuss bilingual aphasia assessment and therapy. The article concludes with a short summary.

Klíčová slova

bilingvismus, afázie, diagnostika bilingvní afázie, terapie bilingvní afázie, znakový jazyk

Keywords

bilingualism, aphasia, assessment of bilingual aphasia, therapy of bilingual aphasia, sign language

Úvod

Jádrem tohoto článku jsou oddíly, které pojednávají o diagnostice a terapii bilingvní afázie a rovněž o spontánním zotavení z bilingvní afázie (třetí, čtvrtý a pátý oddíl článku). Teze, jež jsou v těchto oddílech obsaženy, vycházejí ponejvíce z psycholingvistických zkoumání, a proto je třeba tyto přístupy a psycholingvistická východiska předem objasnit na obecnější rovině; k tomu slouží první a druhý oddíl tohoto článku.

O výzkumu bilingvismu

Bilingvismus je obecně chápán jako užívání dvou nebo více jazyků (popř. dialektů) v běžném životě. Mluvčí přitom nemusí být v obou jazycích stejně fluentní, stejně jako všechny čtyři komunikační dovednosti (mluvení, poslech, čtení a psaní) nemusí v obou jazycích ovládat v téže míře. Uvádí se, že více než 50 % obyvatelstva naší planety je v současnosti bilingvní či multilingvní (Grosjean, Li, 2016, s. 7).¹ Dnes již přitom u zkoumání bilingvismu nelze mluvit o zcela vyhraněných psycholingvistických přístupech či ryze neurolingvistických přístupech (ačkoli někteří vědci na striktním oddělování obou disciplín dosud trvají, přestože zkoumání mozku bylo v psycholingvistice přítomno vždy), spíše je namístě mluvit o přístupech behaviorálních nebo neurovizuálních či z hlediska metodologie o uplatňování metod typu offline, online a pravých online² (Levelt,



Mgr. Eva Flanderková, Ph.D.

Autorka vystudovala český jazyk a literaturu (titul Mgr.) a obecnou lingvistiku (titul Ph.D.) na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Zabývá se především lingvistickou afaziologií a psycholingvistikou, okrajově i neurolingvistikou. V době magisterských studií působila jako odborná pracovnice v Ústavu pro jazyk český Akademie věd České republiky a jejím posledním odborným pracovištěm byl Institut für deutsche Sprache und Literatur der Technischen Universität Dortmund, kde působila do 31. 7. 2018. V nejbližší době by měla vyjít tiskem její kvalifikační práce s názvem Čestina v afázii: teorie a empirie. V současnosti se autorka věnuje především redakční práci.

¹ Podle Zprávy Evropské komise z r. 2006 přibližně 56 % obyvatel 25 evropských států je schopno vést konverzaci v druhém jazyce.

² Rozlišení na metody offline a online se kromě psycholingvistiky uplatňuje v poněkud odlišném významu i v jiných oborech, např. managementu.

2013; Mertins, 2016).³ Problematika bilingvismu není pouze předmětem psycholinguistiky, ale i logopedie, sociolinguistiky či pedagogiky (srov. např. antologii Štefánek et al., 2004, syntetizující psycholinguistické a sociolinguistické přístupy, či práce Jiřiny Svobodové et al. z roku 2014, která aplikuje poznatky na výuku cizích jazyků, dále srov. monografii Josefa Jabůrka o problematice bilingvního vzdělávání neslyšících ve světě a u nás (1998) či nejnověji Lachout, 2017.

Mezi obecné psycholinguistické otázky spjaté s bilingvismem patří – a jak při diagnostice, tak i terapii bilingvní afázie je třeba si je stále uvědomovat – zejména tyto: jak jsou systémy jednotlivých jazyků v mysli či mozku bilingvního mluvčího (dále BM) uspořádány; jak probíhá aktivace jednotlivých jazyků, jaké faktory na ni působí; jak probíhá osvojování jednotlivých jazyků (a např. osvojování čtení); nakolik jsou BM se zřetelem k ontogenezi v nevýhodě oproti mluvčím monolingvním; jak probíhá (spontánní) rehabilitace těchto jazyků v případě bilingvní afázie? Pod tyto otázky lze subsumovat celou řadu otázek dílčích, které se staly předmětem experimentálního výzkumu BM zejména v posledních třiceti letech. Obecně výsledky těchto výzkumů pak závisejí na tom, jak vypadá design příslušného provedení experimentu (Schmiedtová – Flanderková, 2012) a jaké další faktory ovlivňující jazykovou kompetenci mluvčího bere výzkumník v úvahu. Přestože různé typy použitého designu či paradigmata experimentu mohou někdy přinést různé výsledky, jistá zjištění lze již považovat za potvrzená (viz stati v 1. čísle Listů klinické logopedie z roku 2017, jež bylo věnováno bilingvismu).

Aby mohly být zodpovězeny výše zmíněné otázky, které jsou zásadní nejen pro základní výzkum, ale i pro diagnostiku a terapii bilingvní afázie, je třeba pěstovat systematický výzkum bilingvismu. Vždy přitom záleží na konkrétní výzkumné otázce, jakou si laboratoř předem stanoví, stejně jako na tom, které faktory se v závislosti na ní stanou předmětem zkoumání a které

výzkumník bude vyhodnocovat. Řada faktorů je následně zahrnuta do analýzy dat přímo jako (statistické) proměnné, nebo se k nim při vyhodnocování dat alespoň přihlíží (zpravidla v závěru studie). Jazyka samého se týká pokročilost mluvčích v jeho ovládnutí, dominantní či nedominantní status jazyka či vzájemná podobnost obou jazyků. Dále záleží na údobí a podmínkách, za nichž byl jazyk osvojován a kdy byl naposled použit v komunikaci.⁴ Záleží také na tom, zda prostředí, jímž je mluvčí obklopuván, je bilingvní a zda jsou v aktuálním okolí přítomni mluvčí druhého jazyka. Záleží také na tom, zda experiment administruje bilingvní experimentátor a zda se v rámci experimentálního sezení užívají oba jazyky či zda je přítomen nějaký další mluvčí. Důležitým faktorem je povaha stimulů (výpovědi, popř. promluvy či krátké texty) a úloha, kterou informanti plní, a zda dostávají bilingvní instrukce.

Bilingvismus hraje významnou roli také u pacientů s afázií (např. při jazykové a řečové terapii). S problematikou bilingvních afatických mluvčích se lze dosud setkat především na stránkách odborných kognitivněvědních časopisů, v neurovědních a lingvistickoafaziologických kompendiích bývá zmiňována spíše okrajově. Je to dáno řadou problémů vycházejících z povahy této specifické populace, která klade velmi vysoké nároky na výzkum a zobecnění jeho výsledků. Jazyková kompetence BM zpravidla představuje průsečík širokého spektra faktorů a v závislosti na nich se v průběhu života jedince mění. Nemusí se vyvíjet typicky, k čemuž bývá v experimentech přihlíženo (zpravidla ovšem bývají zkoumáni mluvčí s typickým vývojem bilingvismu ve snaze zkoumat co nejhomogennější skupiny BM).⁵ Mezi tři nejdůležitější faktory, jež ovlivňují výsledný vzorec bilingvní afázie, patří 1. typ jazyka, 2. zda byl jazyk osvojen jako první (L1), nebo byl osvojen později (L2), 3.

který jazyk byl dominantní před nástupem afázie (Weekes, 2010).

Dva jazyky, dva systémy?

Psycholinguistika bilingvismu si klade mj. otázku, jak jsou systémy jednotlivých jazyků v mysli či mozku BM uspořádány (obecněji řečeno: jak jsou organizovány a utvářeny bilingvní mysl a mozek); odtud také vyplývají možné vzorce při spontánním zotavení. Grosjean (1989) ukázal, že uspořádání jazyků v mysli bilingvního mluvčího není pouze součet dvou monolingvních systémů, jak se dlouho předpokládalo – jde spíše o jedinečnou konfiguraci dvou provázaných (vzájemně „propletených“) systémů, jež si lze představit jako dvě jazykové sítě. Výzkumy svědčí o tom, že tyto sítě jsou zároveň jak do jisté míry nezávislé, tak vzájemně propojené (Grosjean, 1989). V tzv. monolingvním jazykovém modu⁶ (Grosjean, Li, 2016, s. 15) je jedna síť silně aktivována, zatímco aktivace druhé sítě je nízká, v tzv. bilingvním modu⁷ jsou pak silně aktivovány obě sítě, zároveň je však síť základového jazyka (*base language*) aktivována silněji. Míra aktivace záleží na aktuálním jazykovém vstupu (*inputu*), kterého se bilingvnímu mluvčímu dostává, ale i na přísunu jiných informací cestou shora dolů („*top-down*“). Je dobře známo, že jazyky typologicky bližší (např. italština a španělština) se v mysli BM vzájemně ovlivňují více než jazyky vzdálené (např. angličtina a čínština nebo čeština a finština). Přitom platí, že dominantní jazyk má větší vliv na jazyk nedominantní: mluví se o efektu základového jazyka (*base-language effect*).

Zpracování jazyků v mysli neafatických BM (a některých BM s afázií) přitom neprobíhá ryze selektivně, tj. není aktivován jeden jazyk, aniž by byl druhý zcela potlačen. Ani když je jazykový vstup monolingvní (na BM se např. mluví jedním jazykem), není druhý jazyk zcela deaktivován. Mezi mnohými srov. např. experiment Chamberse a Cookeové z roku 2009 provedený s BM francouzštiny a angličtiny. Na lexikální (konceptuální) rovině se např. aktivují slova, která se blíží mezijazykovým homofonům, např. fr. „(la) poule“ (slepice) a angl. „pool“ (bazén); stupeň aktivace přitom záleží na tom, nakolik je větný a sémantický kontext restriktivní, srov. např.

⁴ Údaje o jazykové historii mluvčího se získávají zpravidla pomocí dotazníků (ale i na základě jiných způsobů testování), podrobně se zjišťují především časové aspekty bilingvismu, např.: věk osvojení jednotlivých jazyků; kdy v průběhu života byl mluvčí tomu kterému jazyku vystaven; jakým způsobem (a v jakém období) se mluvčí danému jazyku učil; pokročilost v užívání jazyka jak při produkci, tak i v porozumění, a jak při psaní, tak i při čtení; pokročilost rodinných příslušníků v užívání toho kterého jazyka. Pro bilingvní pacienty s afázií je rovněž klíčové, kolik času tráví komunikací v tom kterém jazyce po nástupu afatické poruchy. Zjišťuje se také pokročilost v užívání jednotlivých jazyků před nástupem afatické poruchy a po ní (pre and post morbid proficiency): tyto údaje se získávají především na základě sebehodnocení pacienta (tyto faktory přejímáme z Kiran et al., 2013 a Ansaldo, Saidi, 2014).

⁵ Zajistit homogenitu zkoumaného vzorku je však i u monolingvních mluvčích s afázií vysoce problematické (podrobněji viz Flanderková, v tisku).

⁶ Příkladem monolingvního modu může být čtení knihy v jednom konkrétním jazyce, poslech rozhlasového programu, který je vysílán v jediném jazyce, mluvení k monolingvnímu dítěti nebo dospělému apod.

⁷ Bilingvní modus nastupuje v situacích, kdy se jazyky střídají, např. kdy je třeba interpretovat jednotky jednoho jazyka ve druhém jazyce apod.

³ Názvosloví používané v experimentálním a kognitivně zaměřeném zkoumání bilingvismu, ale i jiných jazykových fenoménů, má původ v psychologii (srov. např. koncept), neurovědě (např. angulární gyrus) a kognitivismu obecně (např. kognitivní řízení, *cognitive control*), zároveň se ovšem – zcela nepřekvapivě – uplatňují terminologická spojení, která nejsou jediné provenience a v nichž lze vysledovat kořeny nejrozličnějších ideových směrů, srov. např. funkční konektivita (neurověda + funkcionalismus) či mentální reprezentace (psychologie + mentalismus). Termíny mohou být motivovány i čistě technicistně, např. název eye-tracking (metoda sledování očních pohybů) je odvozen z názvu přístroje (angl. eye-tracker). Způsob využívání příslušné terminologie je v souladu s interdisciplinarností daných přístupů vysoce dynamický a pružný.

věty *Marie va décrire la poule* (*Marie popíše slepici*) a *Marie va nourrir la poule* (*Marie nakrmí slepici*). BM angličtiny a francouzštiny (angličtinu považovali za svůj dominantní jazyk) naslouchali francouzským větám a zároveň jim byly na obrazovce počítače prezentovány čtyři obrázky, např. *slepice*, *bazén* (kritické položky), *bota* a *jahoda* (distraktory). Úkolem informantů bylo vybrat obrázek odpovídající poslednímu slovu ve větě a pomocí myši jej přetáhnout do středu obrazovky. Měření očních pohybů participantů ukázala, že mluví při poslechu aktivního jazyka (francouzštiny) nevědomě aktivovali zároveň položky z lexikonu druhého jazyka (angličtiny). Měření sakadických pohybů ukázala, že podíl pozornosti, který informanti kompetitivním položkám věnovali, byl výrazně (nikoliv však zcela) redukován v restriktivním větném kontextu. Mezijazyková homofona tedy aktivují u bilingvního mluvčího lexikální koncepty v obou jazycích,⁸ tj. dochází k tzv. simultánní aktivitě obou jazyků, zatímco jindy může být naopak jeden z jazyků potlačen. V 50. a 60. letech 20. století byla rozšířená představa o „absolutní inhibici“, tj. mělo se za to, že je-li aktivován jeden jazyk, je druhý zcela potlačen (srov. k tomu odd. 3 níže). Současné výzkumy ukazují, že inhibice jednoho z jazyků má v průběhu zpracování řeči svůj počátek a opět mizí, nikoliv však absolutně, což je třeba mít při vyšetřování BM s afázií na paměti.

Spontánní zotavení z bilingvní afázie

Při zotavování a rehabilitaci afázie se zpravidla rozlišují tři hlavní časové fáze: 1. akutní fáze, 2. fáze léze, 3. pozdní fáze (např. Fabbro, 2001). V poslední z nich lze u bilingvních či multilingvních mluvčích pozorovat různé vzorce zotavení (Fabbro, 2001; Paradis, 2004; Juncos-Rabadán, 2015).⁹ Mezi základní vzorce patří paralelní, diferenciální, splývavé, selektivní a protichůdné zotavení (uvedené pořadí odpovídá četnosti výskytu v populaci BM s afázií sestupně), vedle nich též sukcesivní. K paralelnímu zotavení obou jazyků dochází nejčastěji (*parallel recovery*). Jde o případ, kdy se oba jazyky zotavují současně. Jindy se jeden jazyk zotavuje více než ostatní; mluví se o tzv. diferenciálním

zotavování (*differential recovery*). O následném (sukcesivním) zotavení se mluví tehdy, začne-li se jeden z jazyků zotavovat až poté, co je druhý z nich už maximálně zotaven. O protichůdném zotavení (*antagonistic recovery*) se mluví tehdy, přestane-li být dostupný první zotavený jazyk a druhý jej nahradí (pokud je v různých, střídajících se obdobích dostupný pouze jediný z obou jazyků, mluví se o střídavém protichůdném zotavení, *alternating antagonism*). Selektivní zotavení znamená, že se zotaví pouze jeden z jazyků. Pro vzorec zotavení, v němž se uplatňuje tzv. splývání (*blending*), je typické, že při zotavení splývají fonologické, morfologické, lexikální, syntaktické a/nebo sémantické rysy daných jazyků.

U vzorců zotavení se lze rovněž setkat se dvěma velmi známými hypotetickými postupy zotavení, jež vešla v obecné povědomí jako Ribotovo a Pitresovo pravidlo. Podle Pitresa se u pacientů nejdříve zotaví jazyk, jenž jim byl v počátku poruchy nejdůvěrnější. Podle Ribota se nejsnáze zotavuje první, tj. mateřský jazyk, neboť představuje nejstarší paměťové stopy (další hypotézy zotavení jednotlivých jazyků viz Juncos-Rabadán, 2015).

Skutečný obraz vzorců zotavení z bilingvní afázie je však velmi pestrý a celá řada případů dosud nebyla teoreticky vysvětlena. Patří k nim např. případy pacientů, u nichž se jako první zotavil nejdůvěrnější jazyk, a pacientů, u nichž se jako první zotavil jazyk nejméně důvěrný. U jiných pacientů se zotavil jen ten jazyk, jakým mluvilo jejich okolí, u jiných pacientů tomu bylo naopak (Juncos-Rabadán, 2015). Neuspokojivě vysvětleny zůstávají rovněž další podobné případy, jež se týkají mluvčích s epilepsií, mluvčích se změněným stavem vědomí či psychiatrických pacientů s mozkovými lézemi; někteří tito pacienti mohou začít náhle mluvit kdysi zapomenutým jazykem (podrobněji viz Fabbro, 1999, zejm. s. 215n.).

Diagnostika afázie u bilingvních mluvčích¹⁰

V současnosti je již překonán takový přístup k hodnocení jazykového projevu u BM, který s těmito mluvčími zachází jakožto s mluvčími monolingvními. Jak uvádí Fabbro (2001), diagnostikovat BM tak, jako by mluvili pouze jediným jazykem, je

nepříjemné, neboť jednotlivé jazyky BM zpravidla neovládá v téže míře. Jak pro diagnostiku, tak pro rehabilitaci bilingvní afázie (a průběžné hodnocení výsledků této rehabilitace) je proto nutné vzít v úvahu oba jazyky.

K diagnostice afázií u BM Michel Paradis se svými kolegy vyvinul diagnostický test *Test k diagnostice bilingvní afázie* (*Bilingual Aphasia Test*, BAT) (Fabbro, 2001). Tento test se skládá ze tří částí: úkolem části A je podchytit pacientovu jazykovou historii (50 položek), část B představuje vlastní diagnostiku jazykových poruch v každém z jazyků, jež mluví zná (472 položek v každém jazyce), a část C představuje část s překladovými úkoly, jejichž cílem je mj. zjistit interference v každém jazykovém páru (Fabbro, 2001). Tento diagnostický test je nyní dostupný v 65 jazycích světa včetně češtiny (část B) a pro 160 jazykových párů (část C), mezi nimiž jsou zastoupeny páry čeština/angličtina, čeština/němčina, čeština/ruština a čeština/švédština (Fabbro, 1999, s. 57).

Pro diagnostiku bilingvní afázie pomocí testu BAT je rovněž nutné brát v úvahu střídání a míšení kódů u BM (*code switching* a *code mixing*). Vyžaduje-li pacient toto patologické střídání či míšení, je třeba dbát na to, aby administrátor testu při vyšetřování pacientova prvního jazyka (L1) neovládal pacientův druhý jazyk (L2) a při vyšetřování druhého jazyka (L2) neovládal jazyk první (L1).

Před navržením tohoto diagnostického testu se bilingvní afázie studovala pomocí rozdílných testovacích nástrojů, což znemožňovalo porovnat výsledky daných studií (Fabbro, 2001). Tyto výsledky získané před ustavením BAT by proto měly být nahlíženy spíše jako užitečný výchozí bod pro další výzkum (tamtéž).

Terapie bilingvní afázie

Terapie bilingvní afázie je zcela jistě náročnější než terapie afázie monolingvní. Je třeba říci, že výzkum v oblasti terapie bilingvní afázie se nachází teprve v raných stadiích. Jak uvádí Fabbro (2001), dosud byly podchyceny spíše individuální případy rehabilitovaných pacientů. Tyto případy se liší vzhledem k použitým diagnostickým nástrojům, terapeutickým přístupům, typem a závažností afázie, stupněm pokročilosti v daných jazycích, dominancí jednoho z jazyků, různou historií osvojení daných jazyků a dalších faktorů (viz níže), a proto je těžké výsledky studií těchto pacientů interpretovat a vzájemně srovnat.

⁸ Lexikální položky obou jazyků jsou tedy uloženy společně, ale zároveň jsou jednotky každého z jazyků organizovány do podsouborů (de Bot, 1992); totéž platí pro syntaktické operace a sublexikální jednotky.

⁹ V některých případech však k zotavení či ani k dílčímu zlepšení u pacienta nemusí dojít.

¹⁰ Ve čtvrtém a pátém oddíle vycházíme především ze statí Franca Fabbra, italského neurologisty, afaziologa, neuropsychiatra a neurologa, jemuž se problematika bilingvismu stala ústředním životním tématem.

V souvislosti s terapií bilingvní afázie se nabízí např. otázka, zda (a jak) u pacienta rehabilitovat oba jazyky současně, či rehabilitovat pouze jeden z jazyků. Někteří odborníci doporučují rehabilitovat oba jazyky současně, neboť tím pacient získá možnost využívat bohatší rejstřík komunikačních strategií (Farogi-Shah et al., 2010). Jako další argument pro zvolení tohoto postupu bývá uváděn fakt, že pro některé bilingvní mluvčí je bilingvní prostředí přirozené (tj. pohybují se v něm a považují ho za přirozené). Naproti tomu jiní autoři v souvislosti s tímto přístupem poukazují na možná úskalí: terapie obou jazyků může podle nich vést k zvýšené míře střídání či míšení kódů nebo může potlačit zotavení jednoho z jazyků. Jsou totiž doloženy případy, kdy terapie obou jazyků vedla ke zlepšení pouze jednoho z nich (Farogi-Shah et al., 2010).

Z neurologického hlediska (dva jazykové systémy nejsou v mozku uloženy jako dva oddělené celky, ale jako vzájemně propletené neuronální sítě, srov. výše druhý odd.) byl vznesen předpoklad, že terapie jednoho jazyka automaticky zajistí transfer do jazyka druhého, a tento názor dosud přetrvává; opět ovšem záleží na souhrě mnoha faktorů: terapie jediného jazyka někdy podnítila transfer do jazyka druhého, jindy naopak nikoliv (srov. Farogi-Shah et al., 2010). K mezijazykovému transferu ovšem prokazatelně dochází např. u slov, kterým se říká kognáty (angl. cognates). Tato slova jsou v obou jazycích formálně ekvivalentní a mají též význam (srov. např. angl. „tigre“ [tɪɡər] a fr. „tigre“ [tɪɡr]). Při pojmenování obrázků byly u kognátů prokázány rychlejší reakční časy než u nekognátů (příkladem nekognátu jsou slova s jinou formou a tímž významem, např. „butterfly“ v angličtině a „papillon“ ve francouzštině). Podobně vysoce pokročilí bilingvní mluvčí dokážou lépe vyjmenovat kognáty než nekognáty a vykazují při tom jiné typy odchylek (Ansald, Saidi, 2014). Terapie jednoho jazyka se také doporučuje těm pacientům, kteří vykazují patologické přepínání či míšení kódů a kteří žijí primárně v monolingvním prostředí.¹¹ V souvislosti s rozhodováním, zda přistoupit k rehabilitaci dvou jazyků nebo jazyka jediného, stojí i řada otázek logisticko-praktických: zvolíme-li např. postup

simultánní rehabilitace obou jazyků, výrazně se zvýší časové nároky na rehabilitaci. Na jaký z jazyků tedy dát při rehabilitaci důraz? Na základě jakých kritérií se právě pro tento jazyk rozhodnout? Obvykle se příslušná rozhodnutí o postupu rehabilitace činí rovněž ve spolupráci s pacientovou rodinou (Fabbro, 1999).

Další otázkou je vliv rehabilitovaného jazyka na jazyk další, jež pacient před počátkem poruchy ovládal. Je systémová blízkost obou jazyků výhodou? Jakou roli hraje to, který jazyk je dominantní a jak dalece jej mluvčí ovládá, a to jak v premorbidním, tak postmorbidním stadiu? Zdá se, že rehabilitace jistého jazyka má dobrý vliv i na zotavení jazyka s relativně blízkým systémem, zatímco na jazyk se systémem vzdáleným dopad nemá. Např. Goral et al. (2010) provedli výzkum terapie trilingvní afázie. Pacient ovládal hebrejštinu (L1), angličtinu (L2) a francouzštinu (L3). Jako jazyk určený k rehabilitaci byla zvolena angličtina. Ukázalo se, že terapie angličtiny měla pozitivní vliv na zotavení francouzštiny, nikoliv však hebrejštiny (Goral et al., 2010). Podobně Miertsch et al. (2009) testovali trilingvního mluvčího němčiny (L1), angličtiny (L2) a francouzštiny (L3). K rehabilitaci byl zvolen jazyk L3 (francouzština). Po rehabilitaci byl pozorován transfer z francouzštiny do angličtiny, nikoliv však z francouzštiny do němčiny. Autoři studie tyto výsledky interpretovali tak, že francouzština a angličtina jsou si systémově blíží než francouzština a němčina, nicméně pozorovaný transfer mohl být způsoben i tím, že pokročilost v užívání němčiny po afatické poruše byla vyšší než u obou ostatních jazyků, což ovlivnilo i skór v němčině. Jazykový transfer byl rovněž doložen v případě, kdy byl rehabilitován jazyk, v němž byl mluvčí méně pokročilý (L2), a nebyl rehabilitován lépe zachovaný jazyk mateřský (L1). Docházelo zde k transferu z rehabilitovaného jazyka do jazyka mateřského (Ansald, Saidi, 2014). Z hlediska dominance jednoho z jazyků existují doklady pro to, že vyvážený biligvismus přispívá k fungování transferu (a v tomto případě nezáleží, který ze dvou jazyků je rehabilitován), zatímco v případě nevyváženého bilingvismu byl pozorován transfer z méně dominantního jazyka do jazyka dominantnějšího.¹² V souvislosti s tím, nakolik mluvčí daný jazyk ovládá, bylo zjištěno, že transfer byl pozorován tehdy, když byla nabídnuta

terapie jazyka s vyšší pokročilostí v postmorbidním stadiu bez ohledu na pokročilost premorbidní (Ansald, Saidi, 2014). Otázku, zda je u nevyvážených bilingvních mluvčích lepší rehabilitovat jazyk, který byl v premorbidním stadiu méně dominantní a jenž podle některých studií posiluje transfer do jazyka dominantního, či zda je výhodnější přihlížet ke stavu postmorbidnímu, dosud nelze jednoznačně rozhodnout (Ansald, Saidi, 2014).

Při terapii bilingvní afázie dále hraje roli, jaký typ jazykové úlohy je vhodné k rehabilitaci využít, zda např. receptivní úlohy, jako je např. rozpoznávání sluchem (*auditory discrimination*), lexikální rozhodování, porozumění větám a identifikace obrázků, nebo úlohy zaměřené na produkci (expresi) jako pojmenování obrázků, produkce vět, generování synonym, opakování a popis obrázků (Farogi-Shah et al., 2010). Všechny tyto úlohy propojují zrakový a sluchový vstup (recepce), nebo se klade důraz na verbální výstup (exprese).¹³ Obecně lze říci, že terapie jednoho jazyka (L2) vykazuje zlepšení jak napříč receptivními modalitami, tak i v modalitě exprese. Toto pozorování není překvapivé: obecně se má za to, že volba L2 jako jazyka k rehabilitaci je schůdnou cestou, a to v případě jak raného, tak pozdního bilingvismu se střední až vysokou pokročilostí. V žádném případě to však neznamená, že by jazyk L1 neměl být rehabilitován (Farogi-Shah et al., 2010).

V neposlední řadě záleží také na plánech/rovinách jazykového systému: bylo např. zjištěno, že v některých případech může být sémantická rehabilitace vhodnější než rehabilitace fonologická (Ansald, Saidi, 2014).¹⁴

Lze shrnout, že v souvislosti s terapií bilingvní afázie je zatím poměrně obtížné dávat jednoznačná doporučení pro klinickou praxi. Je žádoucí provádět další systematický výzkum, a to jak individuálních pacientů s afázií, tak celých skupin.

Shrnutí

Bilingvismus je v současném světě velmi rozšířený fenomén a v jeho výzkumu je třeba brát v úvahu celou řadu faktorů včetně individuální jazykové historie mluvčího. Spontánní zotavení jednotlivých jazyků u BM komplikuje fakt, že jazyky v bilingvní mysli neexistují jako dva samostatné

¹¹ Z pohledu lingvisty je pak hodna pozornosti sama čeština: existují různé útvary národního jazyka, jako jsou spisovná a obecná čeština, popř. i (jiné) interdialekty či místní nářečí. I v češtině samé se mluví o přepínání či míšení kódů ve smyslu spisovné a obecné češtiny (srov. zejm. morfologické rysy daných útvarů). Ideální by proto bylo znát idiolekt mluvčího před afatickou poruchou.

¹² Nemusí přitom vždy platit, že jazyk mateřský je zároveň jazyk dominantní (tj. mezi věk/pořadí osvojení a dominanci nelze klást rovnítko).

¹³ Některé studie přitom nasvědčují tomu, že v úlohách zaměřených na receptivní modalitu mluvčí vykazují pozitivnější efekt transferu než v úlohách zaměřených na expresi (Farogi-Shah et al., 2010).

¹⁴ Testování sémantického systému v terapii bilingvní afázie se věnuje např. Kiranová et al. (Kiran et al., 2013).

systemy, avšak jsou vždy do jisté míry provázány. V praxi se často setkáváme s velmi pestrými případy bilingvní afázie, které ztěžují možnost teoreticky vysvětlit dané problémy spjaté s bilingvismem. Přesto je však zřejmé, že jednotlivé jazyky

se v bilingvní mysli/mozku zotavují podle jistých vzorců. Zatímco pro diagnostiku bilingvní afázie již existují testovací nástroje, terapie BM se nachází teprve v raných stádiích. Ve všech výše zmíněných oblastech problematiky bilingvismu v afázii je

však žádoucí dále rozvíjet existující výzkum, jehož výsledky by bylo možné následně uplatnit v terapii bilingvních afatických pacientů, o něž jde z hlediska kvality života člověka stíženého bilingvní afázií především.

Literatura

- ANSALDO, A. I. – SAIDI, L. G. (2014): Aphasia therapy in the age of globalization: Cross-linguistic therapy effects in bilingual aphasia. *Behavioural Neurology*, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/603085>.
- DE BOT, K. (1992): The multilingual lexicon: Modeling selection and control. *The International Journal of Multilingualism* 1(1), s. 17–32.
- CHAMBERS, C. – COOK, H. (2009): Lexical competition during second-language listening: sentence context, but not proficiency, constraints interference from the native lexicon. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 35(4), s. 1029–1040.
- FABBRO, F. (1999): *The neurolinguistics of bilingualism*. New York: Psychology Press.
- FABBRO, F. (2001): The bilingual brain: bilingual aphasia. *Brain and Language* 79, s. 201–210.
- FAROQI-SHAH, Y. – FRYMARK, T. – MULLEN, R. – WANG, B. (2010): Effect of treatment for bilingual individuals with aphasia: A systematic review of the evidence. *Journal of Neurolinguistics* 23, s. 319–341.
- FLANDERKOVÁ, E.: Čeština v afázii: teorie a empirie. V tisku.
- GORAL, M. – LEVY, E. – KASTL, R. (2010): Cross-language treatment generalisation: A case of trilingual aphasia. *Aphasiology* 24(2), s. 170–187.
- GROSJEAN, F. (1989): Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language* 36, s. 3–15.
- GROSJEAN, F. – LI, P. (2016): *The psycholinguistics of bilingualism*. Chichester – Mandel – Oxford: Wiley-Blackwell.
- JABŮREK, J. (1998): *Bilingvální vzdělávání neslyšících*. Praha: Septima.
- JUNCOS-RABADÁN, O. (2015): Bilingual aphasia. In: *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*, 2. vyd., díl 2., Elsevier, s. 574–579.
- KHACHATRYAN, E. – VANHOOF, G. – BEYENS, H. – GOELEN, A. – THIJS, V. – VAN HULLE, M. M. (2016): Language processing in bilingual aphasia: a new insight into the problem. *Wiley interdisciplinary reviews, Wires / Cognitive science* 7/3, Malden, MA: Wiley-Blackwell, s. 180–196.
- KIRAN, S. – SANDBERG, Ch. – GRAY, T. – ASCENSO, E. – KESTER, E. (2013): Rehabilitation in bilingual aphasia: evidence for within- and between-language generalization. *American Journal of Speech and Language Pathology* 22, s. 298–309.
- LACHOUT, M. (2017): *Bilingvismus a bilingvní výchova na příkladu bilingvismu česko-německého*. Praha: Togga: Metropolitan University Prague Press.
- LEVELT, W. J. M. (2013): *A history of psycholinguistics: The pre-Chomskyan era*. Oxford: Oxford University Press.
- MERTINS, B. (2016): The use of experimental methods in linguistic research: advantages, problems and possible pitfalls. In: Anstatt, T. – Gattner, A. – Clasmeier, Ch. (eds.): *Slavic languages in psycholinguistics*, Tübinger Beiträge zur Linguistik, 554, s. 15–33.
- MIERTSCH, B. – MEISEL, J. M. – ISEL, F. (2009): Non-treated languages in aphasia therapy of polyglots benefit from improvement in the treated language. *Journal of Neurolinguistics* 22, s. 135–150.
- PARADIS, M. (2004): *A neurolinguistic theory of bilingualism*. Amsterdam: J. Benjamins.
- SCHMIEDTOVÁ, B. – FLANDERKOVÁ, E. (2012): Neurolingvistika: předmět, historie, metody. *Slovo a slovesnost* 73, s. 46–62.
- SVOBODOVÁ, J. (2014): *Bilingvismus a interference – slovanské jazyky*. Plzeň: Západočeská univerzita.
- ŠTEFÁNIK, J. (2004). *Antológia bilingvizmu*. Bratislava: Academic Electronic Press.
- WEEKES, B. S. (2010): Issues in bilingual aphasia: An introduction. In: *Aphasiology* 24(2), s. 123–125.

AGRAMATISMUS V ŘEČOVÉ PRODUKCI U PACIENTA PO RESEKCI TUMORU V TEMPOROPARIETÁLNÍ OBLASTI LEVÉ HEMISFÉRY

AGRAMMATISM IN SPEECH PRODUCTION IN A PATIENT AFTER RESECTION OF TUMOUR IN THE TEMPOROPARIETAL REGION OF THE LEFT HEMISPHERE

Mgr. Tomáš Kubík, Ph.D.

Nemocnice Písek, a. s., Karla Čapka 589, 397 01 Písek

kubik@nemopisek.cz

Abstrakt

Případová studie popisuje podobu přechodných změn v morfosyntaktické struktuře systému jazykového zpracování projevující se jak ve spontánní (kontextově ukotvené) řečové produkci, tak i ve specifických lingvisticky orientovaných (dekontextualizovaných) úlohách zaměřených na stimulaci řečové produkce u pacienta po resekci tumoru v temporoparietální oblasti jazykově dominantní hemisféry. Přítomnost agramatismu v řečové produkci při poškození jiných oblastí než Brocovy arey je ve shodě se současnými modely jazykového zpracování v neurokognitivní síti lidského mozku. Důležitým aspektem těchto koncepcí je princip multifunkční konektivity celé řady kortikálních a subkortikálních oblastí, který je v protikladu k tradičním lokalizacionistickým (Wernickeovo-Lichtheimovským) konceptům organizace struktury jazykového zpracování.

Abstract

The case study describes the form of transient changes in the morphosyntactic structure of the language processing system, manifested both in spontaneous (contextually anchored) speech production and in specific linguistically oriented (decontextualized) tasks aimed at stimulation of speech production in a patient after resection of tumour in the temporoparietal region of the linguistically dominant hemisphere. The presence of the

agrammatism in speech production due to damage to areas other than Broca's are in line with current models of language processing in the neurocognitive network of the human brain. An important aspect of these concepts is the principle of multifunctional connectivity of a whole range of cortical and subcortical areas, which is in contrast to the traditional localizationistic (Wernicke-Lichtheim) concept of language processing.

Klíčová slova

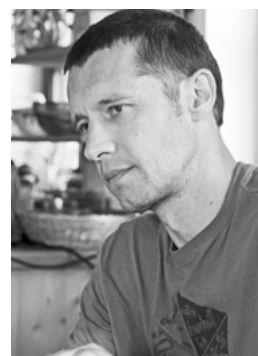
agramatismus, afázie, astrocytom, morfologie a syntax, neurokognitivní model funkční jazykové sítě

Keywords

agrammatism, aphasia, astrocytoma, morphology and syntax, neurocognitive model of the functional language network

Úvod

Článek přináší případovou studii zaměřenou na popis agramatismu u pacienta po resekci astrocytomu v temporoparietální oblasti levé hemisféry. Poukážeme na existenci jednoho ze současných modelů jazykového zpracování se snažíme podpořit myšlenku, že gramatické procesy vedoucí k realizaci konkrétní mluvené výpovědi jsou výsledkem činnosti několika anterior-posteriorních kortikálních oblastí. Jejich funkční součinnost je zajištěna masivní neuronální konektivitou. Agramatismus v řečové produkci tak může vzniknout



Mgr. Tomáš Kubík, Ph.D.

nejen při poškození známé Brocovy arey, ale i při poškození temporoparietálního přechodu, který je často spojován jen s poruchou jazykové komprehenze. U pacienta uvedeme několik příkladů agramatismu na větné úrovni vyskytujících se v úloze generování vět, kde je hlavním úkolem participanta vytvořit tzv. základovou větnou strukturu (subjekt–verbum–objekt) na podkladě předloženého obrazového stimulu. V úvodu příspěvku budeme definovat důležité pojmy, poté představíme samotnou případovou studii a nakonec provedeme analýzu ve vztahu k vybranému modelu.

Astrocytom

Astrocytom patří mezi skupinu tzv. gliomů. Tyto nádory se liší podle míry malignity do čtyř kategorií. U pacienta prezentovaného v naší studii byl histologickým vyšetřením potvrzen astrocytom grade II. (low-grade gliom). V odborné literatuře jsou popisovány případy pacientů s tranzitorní formou fatické poruchy po resekci tohoto typu gliomu v temporálním laloku. Existuje celá řada teorií, které se snaží vysvětlit tento fenomén, např. teorie preoperativní reorganizace jazykových funkcí či zcela naopak postoperativní funkční kompenzace, jejímž hlavním motorem je proces mozkové plasticity (Duffau et al, 2003).

Agramatismus

Jedná se o značně komplexní fenomén, a snad proto je v odborné literatuře definován různým způsobem. Definice se liší podle toho, jaké aspekty tohoto jevu autoři zohledňují. Agramatismus se projevuje výskytem různých typů patologických změn v morfologické a syntaktické struktuře výpovědi. Vzniká jako důsledek poškození neuronálních struktur jazykově dominantní hemisféry při cévních mozkových příhodách, nádorových a degenerativních onemocněních, traumatech mozku apod. Kromě expresivní varianty někteří autoři rozlišují i receptivní formu agramatismu – jinde se ovšem namísto receptivní agramatismu používá termín porucha jazykového porozumění (komprehenze) a agramatismus slouží pouze jako označení odchylek v gramatické struktuře mluvené výpovědi¹. Neurolingvistické studie zaměřené na hodnocení projevů agramatismu se prakticky ve všech případech zaměřují na tento fenomén v řečové produkci

u nonfluentních² pacientů s tzv. agramatickou afázií, čímž mají na mysli poruchu jazykového zpracování v řečové produkci při poškození anteriorních oblastí kortexu, konkrétně v okolí tzv. Brocovy arey. Typickými projevy jsou např. substituce vázaných morfémů – odchylky v deklinaci jmenných výrazů a chyby v konjugaci sloves; elize a substituce volných morfémů – týká se funkčně gramatických výrazů – předložek, spojek, pomocných sloves; vynechání obligatorního objektového doplnění slovesa; nominalizace výpovědí³; nadužívání sloves s generalizovaným významem; odchylky v procesu přiřazování tematických rolí participantům děje apod. (Lehečková, 2001, 2008a; Kubík, Stehlíková, 2017). Agramatismus pozorujeme i u fluentních typů afázií – někteří autoři tuto variantu označují jako paragramatismus a popisují jej jako specifickou variantu vznikající při poškození posteriorních oblastí mozku. U tohoto typu je dle dostupné literatury dominantním znakem především mechanismus elize plnovýznamových výrazů. Zjednodušeně řečeno – nechybí syntax, ale význam, jehož nositeli jsou právě jmenné a slovesné výrazy (Marshall, 2016).

Neurokognitivní model funkční jazykové sítě

Pro potřeby tohoto příspěvku jsme vybrali dynamický model jazykového zpracování v elokventních oblastech mozku u zdravé populace vycházející z dlouholeté práce známé neurolingvistky Angely D. Friedericiové. Tento model funkční jazykové sítě samozřejmě nezachycuje kompletní jazykovou strukturu a všechny procesy nutné k formování gramaticky

a sémanticky korektních výpovědí, nicméně je v současné době nejrozpracovanějším obrazem toho, jaké oblasti mozku se během těchto automaticky probíhajících a neuvědomovaných procesů aktivují. Neomezuje se pouze na lokalizaci funkcí, ale sleduje i časové souvislosti průběhu jazykového zpracování (Friederici, 2017).

Rozsah příspěvku neumožňuje podat detailní popis modelu v jeho současné podobě, proto nabízíme jen velmi kondenzovaný popis části vztahující se k procesu větného zpracování bez rozlišení toho, zda se jedná o proces jazykové komprehenze, nebo generování věty v průběhu řečové produkce. Podrobné informace o neurokognitivním funkčním modelu jazykového zpracování lze najít v nejnovější publikaci prof. Friedericiové pod názvem *Language in our Brain*, vydané v loňském roce.

Za základní proces výstavby, resp. parsingu⁴ větné výpovědi je pokládán tzv. proces výstavby iniciální frázové struktury (fráze nominální, adjektivní, verbální).⁵ Je zajišťován frontálním operculum a ventrální částí pars opercularis společně s anteriorní částí horního temporálního gyru – frontální operculum je odpovědné za prosté slučování dvou lexikálních jednotek (nelingvistický proces) a BA 44 řídí jejich syntaktické uspořádání. Tyto kortikální oblasti jsou propojeny svazkem, který je znám pod označením fasciculus uncinatus. Druhým důležitým procesem je vytvoření tzv. syntakticko-sémantické struktury, neboli přiřazení tematických rolí⁶ jednotlivým větným členům. Je to nutné pro pochopení dějové struktury výpovědi, resp. pochopení toho „Kdo dělá co komu“. Tento proces řídí horní temporální gyrus, střední temporální gyrus a BA 47/45

² Základní diferenciaci afázií podle nejasně definovaných kategorií, jako je fluentní a nonfluentní řečová produkce, považujeme v afaziologii za vyložené nevhodnou. Diferenční diagnostický parametr (non)fluence je běžně užíván a je jedním ze základních symptomů určujících typy afázie podle tzv. Bostonské klasifikace. V žádné klasické afaziologické monografii nicméně nenalezneme podrobnou specifikaci (non)fluentnosti, tj. zda se vyjadřuje jako počet určitých řečových segmentů (hlásek, slabik, morfémů, slov) za jednotku času nebo se například vyjadřuje počtem přerušení, bloků, zárazů, pauz apod. v určitém vzorku mluvené řeči, nemluvě o jednoznačném stanovení hranice fluentnosti, resp. nonfluentnosti.

³ Nominalizace může být v lingvistice chápána jako proces zkracování, resp. nahrazování slovesa ve tvaru určitém v dané větné struktuře např. slovesným jménem, infinitivem, přechodníkem apod. V neurolingvistice můžeme tento termín chápat jako projev vynuceného zjednodušování – frekventované nahrazování sloves se specifickým významem jmennými výrazy, nebo kombinací jmenných výrazů se slovesy s generalizovaným významem – namísto věty (*On*) čte je použito sice syntakticky korektního, ale pro daný jazyk spíše atypického způsobu vyjádření, jako je (*On*) dělá čtení, nebo asyntaktického způsobu (*On*) čtení (četba).

⁴ Tento pojem je znám z počítačové lingvistiky. Představuje proces automatické analýzy syntaktické struktury přirozeného jazyka, který probíhá na počítači. V neurolingvistice se tímto pojmem označuje analogický proces analýzy mluvené výpovědi probíhající ve strukturách lidského mozku – dostupné na <https://www.czechency.org/slovník/PARSING>

⁵ Mezi základní frázové (syntaktické) struktury patří např. nominální fráze, prepoziční fráze, adjektivní fráze, verbální fráze a další podle typu gramatiky, které s těmito pojmy pracují. V zásadě se jedná o základní variantu syntaktického spojení větných členů, která slouží k dalšímu spojování těchto jednotek do komplexnější syntaktické struktury.

⁶ Tematické nebo také sémantické role vyjadřují významový vztah pojmenovávané entity k ději, který je popisován konkrétní výpovědí. Proces přiřazení sémantické role (agens, patiens, adresát, příjemce aj.) konkrétnímu větnému členu plnícímu konkrétní syntaktickou funkci ve výpovědi je základem porozumění celé dějové struktuře výpovědi. Afatici mají velmi často potíže s porozuměním tzv. sémanticky reverzibilním konstrukcím, kde volně zaměňují sémantickou roli agens za patiens – dostupné na https://www.czechency.org/slovník/SÉMANTICKÁ_ROLE

¹ Toto pojetí je blízké i autorovi případové studie (viz název příspěvku).

v dolním frontálním kortexu. Spojení je zajištěno tzv. ventrální cestou skrze svazek vláken nazývaný inferior fronto-occipital fasciculus (IFOF). Zpracování komplexní, tzv. hierarchické syntaktické struktury⁷ větné výpovědi je podporováno oblastí BA 44 a zadní částí horního temporálního gyru. Spojení mezi těmito oblastmi zajišťuje komplex vláken bílé hmoty nazývaný fasciculus arcuatus (AF) – dorzální cesta.

Ukazují-li současné výzkumy, že gramatické zpracování je řízeno neuronální sítí zahrnující jak anteriorní, tak i posteriorní oblasti kortexu, budou se projevovat příznaky morfosyntaktického agramatismu nejen při poškození dolního frontálního gyru, jehož součástí je i Brocova area, ale nutně i při poškození oblastí temporálního a parietálního kortexu. Mohou vznikat i jako

⁷ Mezi hierarchické syntaktické konstrukce se řadí např. věty s nekanonickým uspořádáním větných členů ve struktuře větné výpovědi (Friederici, 2017). V každém jazyce se uplatňují specifické jazykové mechanismy. V češtině se např. jedná o proces přesunutí objektu do pozice před slovesem, jako je tomu v následující sémanticky reverzibilní konstrukci: *Matku hladí dítě*. Hierarchičnost struktury je vyjádřena tím, že pochopení věty nezávisí na lineárním uspořádání větných členů (povrchová struktura), ale na vztazích, které jsou v hloubkové struktuře výpovědi.

důsledek subkortikální léze při poškození spojujících svazků bílé hmoty, tj. jako diskonekční syndrom (Friederici, 2017).

Případová studie

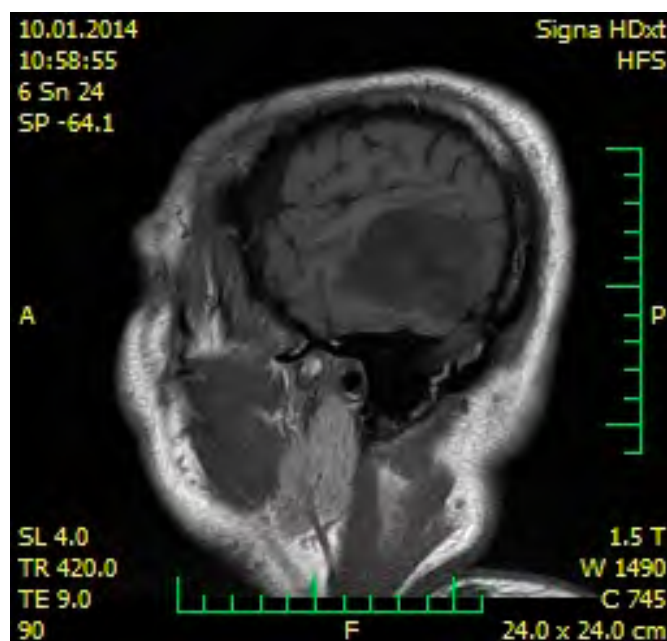
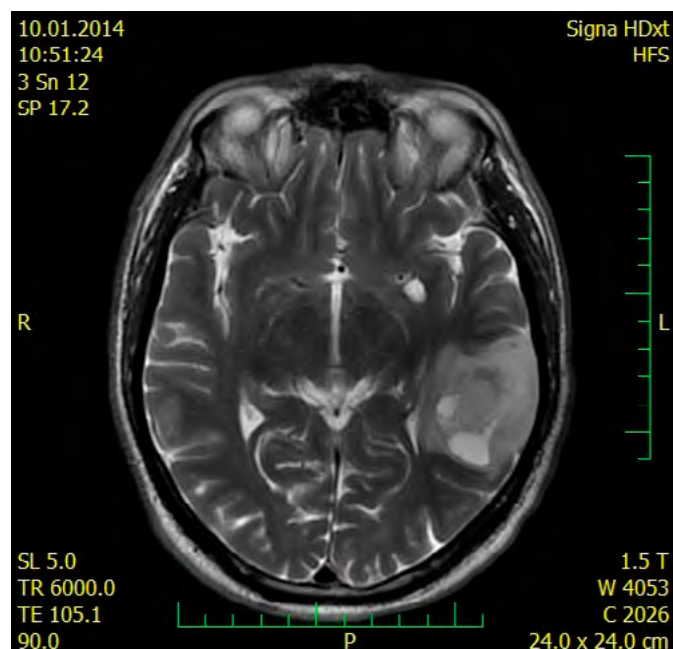
Nejprve přiblížíme průběh onemocnění, představíme vybrané informace z neurologického vyšetření a poté rozebereme detailněji komplexní afaziologické vyšetření. Vzhledem k tomu, že v české afaziologii neexistují komplexní standardizované testové baterie⁸, použili jsme pro vyšetření fatických funkcí experimentální českou verzi Western Aphasia Battery.⁹ Dále byla použita experimentální verze Token Testu – SV 36, části oficiální a volně dostupné verze testu Bilingual Aphasia test a autorový nepublikovaný test jazykové komprehenze zaměřený na porozumění sémanticky reverzibilním větám.

⁸ Kromě screeningového testu MAST.cz, který je ovšem tzv. bed-side nástrojem a jako takový má za úkol diferencovat přítomnost či nepřítomnost fatické poruchy. Není schopen určení klasifikačního typu fatické poruchy a neposkytuje možnost detailního popisu všech projevů deficitu jazykového zpracování, včetně agramatismu.

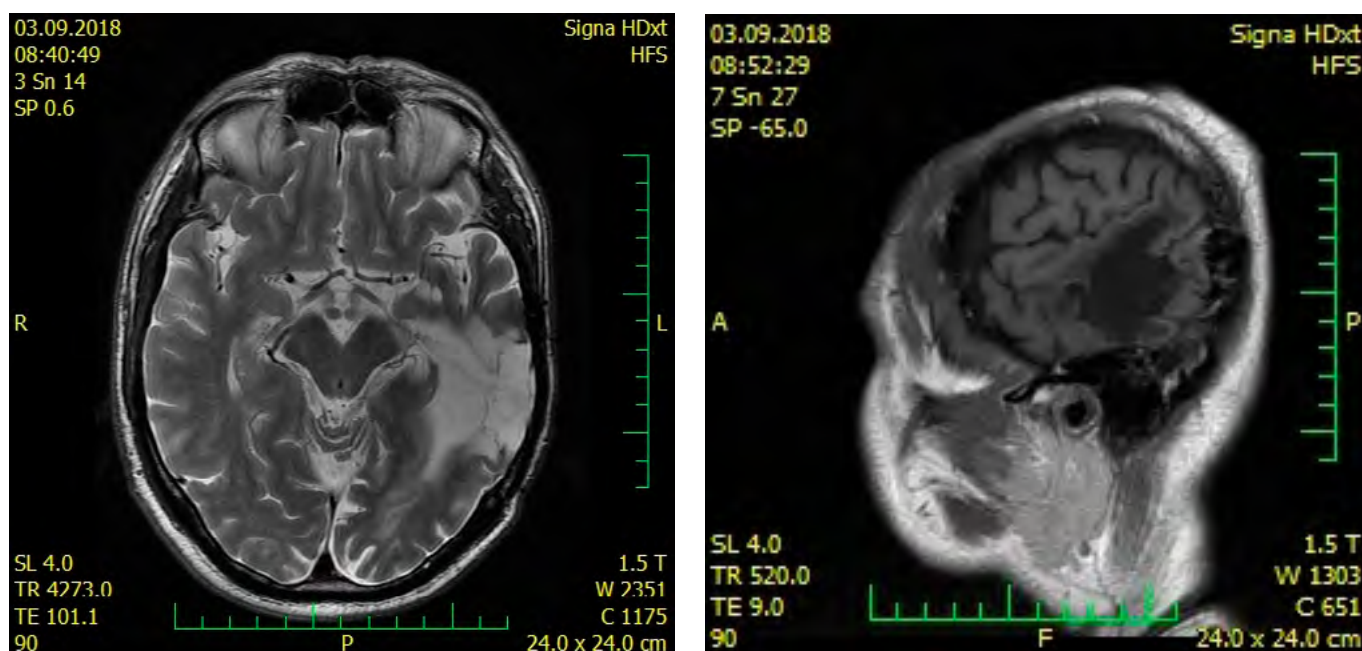
⁹ Adaptaci testu do českého jazyka provedl prof. MUDr. Pavel Kalvach, CSc. se svolením autora prof. Kertesze.

Průběh onemocnění (výběr ze zdravotnické dokumentace)

Během ranní komunikace manželka doma pozorovala přechodnou poruchu řeči u svého 48letého muže (TK) v podobě zhoršené srozumitelnosti a slovního salátu. Po odeznění příznaků odešel pacient do bazénu, kde došlo při plavání k poruše vědomí. Byl vytažen asi po jedné minutě. Na místě byla zahájena laická kardiopulmonální resuscitace. Při příjezdu rychlé záchranné služby pacient již spontánně ventiloval, byla obnovena akce srdeční. Lékař provedl intubaci a poté byl pacient transportován na ARO Fakultní nemocnice Královské Vinohrady (FNKV) k další péči. CT mozku ukázalo hypodenzitu v temporoparietální oblasti vlevo – suspektní ischemie nebo tumor. Neurologem byl nález hodnocen spíše jako tumorózní expanze. Provedená MR ukázala s vysokou suspekci na low-grade gliom. Na neurochirurgickém odd. FNKV byla provedena resekce. Histologie byla uzavřena jako astrocytom grade II.



Obrázek 1: MRI před resekci tumoru v r. 2014



Obrázek 2: MRI po resekci astrocytomu v r. 2018 – na sagitálním řezu vpravo lze pozorovat přesah leze do dolní části parietálního laloku

Neurologické vyšetření po resekci tumoru

Rodinná a osobní anamnéza (výběr ze zdravotnické dokumentace)

Muž, 48 let, ženatý, dvě děti, vzdělání vysokoškolské – obor vodohospodářství, zaměstnan jako úředník na ministerstvu zemědělství; onemocnění v rodině nevýznamná ve vztahu k současnemu onemocnění; psychomotorický vývoj bez nápadnosti, v dětství se nevyskytly žádné poruchy řečového vývoje či poruchy učení; v průběhu života pouze běžná onemocnění, žádný vážný úraz, bez alergie; pravidelně nebere žádné léky; na nic se neléčí; nekuřák, alkohol užívá příležitostně; aktivní sportovec.

Objektivní neurologický náález

(výběr ze zdravotnické dokumentace)

Při vyšetření byl pacient plně vigilní, čilý, řeč fluentní¹⁰ – objevovaly se ale nápadné a časté neologizmy a věty beze smyslu – smíšená fatická porucha; desorientovaný časem a situací; bez meningeálních jevů; okulomotorika bez deficitu, bez nystag-

mu, zorné pole orientačně zachovalé – sledoval bilaterálně; jazyk plazil středem, elevace vela neschopen, čítí symetrické, lehká centrální paresa n. facialis (VII) vpravo; reflexy na horních i dolních končetinách symetricky živé – bez lateralizace na končetinách; lehce dystaxie spíše zleva?; síla symetrická; do sedu se dostal sám a udržel se bez potíží. Dle onkologického konzília byl pacient indikován k radikální chemoradioterapii ambulantní cestou.

Logopedické vyšetření

Nejprve popíšeme průběh afaziologického vyšetření a poté se zaměříme na konkrétní projevy agramatismu ve sledovaných aktivitách.

Použité dostupné diagnostické materiály: Western Aphasia Battery (experimentální verze); Token test V-36 (experimentální verze); Bilingual Aphasia Test (oficiální česká verze) – BAT; Clock test; Frontal Assessment Battery – FAB, test lateralit Edinburgh Handedness Inventory – EHI.

První kontakt

Afaziologické vyšetření začalo hned druhý den po přijetí na neurologickou kliniku FNKV a bylo prováděno postupně v průběhu celé hospitalizace. Pacient byl během vyšetření při plném vědomí a aktivně spolupracoval. Na horních a dolních končetinách nebyl v den vyšetření žádný neurologický náález, takže byl pacient schopen sedět u stolu a používat dominantní pravou horní končetinu k manipulaci

s předměty a k psaní. Z vyšetření lateralit pomocí edinburského inventáře byl pacient určen jako vyhraněný pravák (EHI R = 70). Byl po celou dobu schopen udržet pozornost bez ohledu na typ a míru komplexnosti exponovaných podnětů. Pacient byl již plně orientován časem a místem. Po spontánním rozhovoru tematicky zaměřeném na průběh onemocnění a rodinnou a sociální situaci pacienta byly aplikovány subtesty české verze Western Aphasia Battery určené pro výpočet kvocientu afázie a část subtestů téhož testu zaměřených na identifikaci poruch čtení a psaní. V průběhu všech fází afaziologického vyšetření a reedukace byl s písemným souhlasem pacienta pořizován audiovizuální záznam.

Již během prvního kontaktu s pacientem bylo zřejmé, že má potíže se spontánní řečovou produkcí. Výpovědi byly neúplné a syntakticky značně redukováné (simplexní). Řečovou produkci bychom mohli v tomto smyslu označit spíše jako nonfluentní¹¹. Agramatismus se projevoval tedy především na úrovni syntaktické

¹¹ Viz fluence v poznámce pod čarou č. 2. V našem lingvistickém pojetí chápeme nonfluenci jako stav narušení řečového procesu výstavby syntaktické struktury větné a nadvětné formy mluvené výpovědi, např. ve smyslu absence komplementu slovesa, samotného slovesa nebo dalších větných členů v důsledku zpomalení či narušení procesu zpřístupňování slov z mentálního lexikonu, projevující se použitím substituční pauzy či produkcí proloupaného neurčitého vokálu – hezitační zvuk, – nebo jako poruchu formování morfológické struktury slov (proces deklinace a derivace), projevující se jako chybné užití prefixu nebo nevhodné přiřazení vázaného gramatického morfému v podobě pádové koncovky substantiva apod. Diskuze o povaze tohoto fenoménu zatím v české afaziologii chybí.

¹⁰ Přestože jako typ afázie byla v neurologické zprávě explicitně uvedena smíšená fatická porucha, deskriptor klinických projevů směřuje evidentně k diagnostické kategorii Wernickeova afázie – fluentní řečová produkce, neologizmy, věty beze smyslu. Podrobné afaziologické vyšetření přineslo podrobnější specifikaci parametru fluence a upřesnění diagnostického závěru (viz dále).

výstavby větných výpovědí, které vznikají procesem generování (procedurální paměť), což je v opozici k typům výpovědí, které mají podobu frazeologickou – to znamená, že mohou mít i podobu komplexní větné struktury, nicméně nejsou generovány morfologicko-syntaktickými procesy, nýbrž jsou zpřístupňovány z paměťových struktur jako celek (např. slovesný idiom *Hodil flintu do žita*). Takového formy výpovědí byly u pacienta produkovány zcela fluentním způsobem, občas jen s drobnými fonologickými odchylkami.

Chyby na morfologické úrovni nebyly zpočátku tolik nápadné. Byly výrazně překryty fonologickými a lexikálními parafáziemi¹². Když došlo k určitému zlepšení ve fonologickém zpracování, začaly se potíže prezentovat nejen ve spontánní řečové produkci, ale především ve specificky zaměřených jazykových úlohách – s přiřazováním adekvátních pádových koncovek substantiv (deklinace), s užíváním adekvátního tvaru slovesného času verba finita (konjugace), s aplikací vhodných předložek. Ve specifických testových úlohách zaměřených na větné porozumění se projevíly potíže s komprehenzí sémanticky reverzibilních konstrukcí, které se udávají často jako symptom Brocovy afázie.

Western Aphasia Battery

Spontánní komunikace (9/20)

Projevy poruchy spontánní řečové produkce byly velmi variabilní a inkonzistentní. Přestože sporadicky nechyběly ani rozvíjející větné členy jako adjektiva nebo adverbia, popř. bylo možné zaznamenat i řadu izolovaných typů výpovědí s komplexní syntaktickou strukturou, převážná část výpovědí větných a nadvětných byla buď simplexní, či spíše strukturně deficitní. Často nebyla ve výpovědích plně realizována základní větná struktura výpovědi (S-V-O). Některé výpovědi byly neukončené, neúplné, s elizemi plnovýznamových, ale i gramatických slov, nebo zcela naopak – v komplexní struktuře byly sémanticky nevhodné lexikální jednotky apod. Neúplné formy generovaných typů výpovědí velmi často postrádaly komplement

slovesa¹³ (nekompletní verbální fráze) nebo sloveso samo. V některých případech došlo k nahrazování slovesa se specifickým významem slovesem s významem generalizovaným – nadužíval slovesa typu *dělat, mít*. Projevy potíží naznačovaly přítomnost poruchy vyhledávání slov z mentálního lexikonu. Pacient se pokoušel využívat strategie opisu chybějícího větného členu, nicméně často v této snaze selhával, popř. se pokusil vygenerovat novou větnou strukturu. V řečové produkci se prezentovaly i zcela korektní větné výpovědi především typu denní frazeologie, které mají vysokou míru frekvence výskytu v běžné komunikaci a plní v jazyce pragmatickou kontaktní funkci – pozdravy, poděkování, vyjádření (ne)libosti, zvolání apod. Nedostatků v produkci generované formy výpovědi se projevíly jak ve spontánní dialogické komunikaci, tak i při popisu dějového obrázku (deskripce) a při vyprávění (narace). Deficit na nižší úrovni výstavby větné produkce výrazně negativně ovlivnil kvalitu výstavby a jazykové organizace diskurzu (hypersyntax)¹⁴. Narativ produkován na jakékoli téma byl syntakticky a sémanticky značně inkoherentní. Bylo třeba pokládat řadu otázek, aby mohl komunikační partner dospět alespoň částečně k intendovanému smyslu pacientovy výpovědi.

Kromě výše popsaných symptomů značně znesnadňovaly srozumitelnost výpovědi i občasné fonologické odchylky různého typu (většinou se jednalo o substituce, elize jednoho fonému nebo čitelné transpozice). Pacient přítomnost nevhodného lexikálního zástupce a fonologické chyby v produkci ve většině případů detekoval a pokoušel se o revizi. Zachovalou zpětnou vazbu nepostrádal ani v případě gramatických odchylek. V subakutní fázi onemocnění byla jeho snaha o korekci u všech typů odchylek často neúspěšná.

I přes značné fonologické, lexikální, morfologické a syntaktické odchylky ve spontánní řečové produkci v průběhu dialogické konverzace bylo zřejmé, že

pacientovy reakce na otázky na běžná témata byly z hlediska významového adekvátní a pohotové. Míra jazykového porozumění v dialogu s čitelným jazykovým a situačním kontextem byla vysoká. To bylo poněkud v rozporu (nikoli však neobvyklé) v porovnání s výkony, které pacient podal v úlohách auditivně slovní rekognice objektů nebo v úlohách zaměřených na větné porozumění.

Porozumění (139/200)

V úloze auditivně slovní rekognice podal pacient značně nevyrovnaný výkon. V tomto subtestu je proband nucen vybrat adekvátní obrazovou reprezentaci ze souboru pěti distraktorů na základě auditivně verbálního podnětu. V subtestech *reálné předměty*, *obrazové reprezentace reálných předmětů*, *písmen*, *číslic* a *barev* byl výkon pacienta sice nad úrovní náhodné volby, nikoli však stoprocentní; jako náhodný se jevil výběr položek v kategoriích geometrické tvary, nábytek, části těla, výrazně deficitní byl výkon při rozpoznávání prstů ruky (2/6) a pravolevé orientace (1/6). V subtestu *odpovědi na zjišťovací otázky* reagoval korektně na sedmáct otázek z dvaceti. Ve čtyřech případech zvolil chybnou odpověď, jednou se ale správně opravil. Relativně dobrého skóre dosáhl v subtestu zaměřeném na manipulaci s předměty (50/80). Tato zkouška má hodnotit především větnou úroveň jazykového porozumění, nicméně tím, že je pacient nucen používat funkční horní končetinu k ukazování a k přesouvání předložených předmětů, je výkon pacienta často ovlivněn i mírou zachování praktických funkcí. Snad i proto v něm většina pacientů výrazně selhává. Vzhledem k tomu, že u pacienta byly zaznamenány jen lehké odchylky v dynamické praxi (sekvenční řazení pohybů) a nebyly zaznamenány změny ve spontánní volní motorické aktivitě obou horních končetin, bylo snížení bodového skóre v tomto subtestu přičítáno spíše změnám v systému jazykového porozumění. Pacient reagoval na všechny příkazové instrukce. Ve většině případů ale neprovedl manipulaci správně na první pokus. Většinou vyžadoval opakování instrukce. Často zaměňoval nástroj ukazování s cílem, na který se má ukázat, a obráceně. U poslední příkazové sentence, kde se prezentují celkem tři objekty a je nutné správně analyzovat dvě po sobě jdoucí činnosti, nebyl schopen si danou instrukci celou zapamatovat. V průběhu provedení žádal postupné doplňování informací. To naznačovalo oslabení rozsahu auditivně verbální

¹² V tomto pojetí chápeme lexikální parafázi jako lexikální substituci, tj. nahrazování slov ve struktuře mluvené výpovědi slovy, které nemají k cílovému výrazu zjevný sémantický vztah, jako je tomu u sémantických parafází, kdy pacient např. nahrazuje slovo *lev* slovem *tygr*.

¹³ V lingvistice je pojmem komplement slovesa označováno tzv. pravovalenční doplnění slovesa přímým (patiens) nebo nepřímým (adresát, příjemce) předmětem (objektem). U některých sloves jsou doplnění povinná (obligatorní), protože bez nich by byla konstrukce gramaticky nekorektní, např. sloveso *daruje* vyžaduje doplnění *co* (knihu) a *komu* (matce); u slovesa *píše* je doplnění fakultativní, sloveso může stát samostatně nebo ho můžeme doplnit např. výrazem *dopis* nebo *tetě* (Cvrček et al., 2015).

¹⁴ Diskurz je obecně chápán jako užívání jazyka ve formě promluvy (textů). Dostáváme se tak na úroveň tzv. textové syntaxe (hypersyntaxe nebo nadvětné syntaxe), která popisuje způsob a prostředky spojování vět do větších promluvových celků ([https://www.czechency.org/slovník/SYNTAX TEXTU](https://www.czechency.org/slovník/SYNTAX%20TEXTU)).

pracovní paměti. V několika případech se jasně projevila tendence k motorickým perseveracím.

Opakování (62/100)

V této kategorii testové baterie dosáhl pacient šedesáti dvou bodů ze sta. Byl schopen imitace řečových sekvencí na úrovni slova, sousloví, verbální fráze, ale i věty, s tím, že čím delší sekvenci musel zopakovat, tím větší byla pravděpodobnost výskytu fonologické odchylky. Spontánně se snažil chyby opravovat. Změny v hláskové struktuře se většinou týkaly jen jednoho nebo dvou fonémů, a cílové výrazy tak bylo možno snadno identifikovat. Co se týká typu fonologické odchylky, převažovaly substituce, elize a transpozice fonémů.

Pojmenování (31/100)

Ve zkoušce konfrontačního pojmenování se u pacienta naplno projevily potíže v oblasti zpřístupňování slov z mentálního lexikonu. Ve většině případů se po expozici obrazové reprezentace reálného objektu jako reakce objevila krátká anomická pauza, později prolomená snahou o nalezení fonologického tvaru hledaného slova. V tomto typu zkoušky byly odchylky ve fonologické struktuře výrazů často natolik rozsáhlé, že bránily jasné identifikaci. Pacient nijak výrazně neprofitoval z fonologické nápovědy v podobě iniciální hlásky. Na slabičnou nápovědu reagoval lépe, přesto se mu nedařilo aktivovat korektní fonologické tvary. Kromě tohoto deficitu se prezentoval fenomén odcizení zvukové podoby slova s jeho významem. Po nenaplněné snaze o pojmenování objektu byl pacientovi předložen správný fonologický tvar slov, pacient si jej několikrát správně opakoval a podle jeho reakcí bylo zřejmé, že nedošlo okamžitě k propojení fonologické a sémantické reprezentace výrazu. WAB test umožňuje vyšetřit aktualizaci substantivních výrazů, nikoli slov s predikativní funkcí (slovesa). Proto byla aplikována sada dvaceti obrazových podnětů obsahujících jednoduché dějové situace. Některé příklady jsou v dalším textu. Výkon v pojmenování činností se signifikantně nelišil od výkonu v pojmenování objektů. WAB test obsahuje v této kategorii i subtest kategoriální verbální fluence. Pacientův výkon byl výrazně subnormní. Za jednu minutu vybavil pouze dvě relevantní lexikální položky z jedné sémantické kategorie.

Testy zaměřené na větné porozumění

Protože vstupní vyšetření prokázalo snížení výkonu v oblasti jazykového porozumění a protože v průběhu reedukace byly při prezentaci jazykových materiálů (tj. v dekontextualizovaných situacích) stále epizodicky zaznamenávány potíže s porozuměním mluveným instrukcím, přistoupili jsme k detailnějšímu hodnocení větné komprehenze. Sám pacient přiznával, že mívá potíže s porozuměním v případech, kdy hovoří více osob najednou, někdo mluví příliš rychle nebo jsou výpovědi příliš dlouhé. Byla použita česká nestandardizovaná verze Token Testu a baterie nepublikovaných autorských testů zaměřená na porozumění sémanticky reverzibilním větám.

Token Test – SV 36

Pacient dosáhl celkového skóre 22 bodů po korekci vlivem vzdělání 20b. V první části testu nezaváhal a reagoval přiměřeně rychle a správně. Ve druhé části, kde kromě barvy je vyšetřovaný nucen již identifikovat i typ geometrického tvaru, došlo k zásadnímu obratu. Pacient byl nejistý při výběru cílového tvaru. Tvary zaměňoval. Často si to ale během krátkého okamžiku uvědomil a provedl opravu. Ve srovnání s předchozí částí se ve třetí části přidává nutnost zpracovat informaci o velikosti tvaru. Pacient překvapivě nezaváhal v jediném případě, přestože byla v jeho výkonu vidět nejistota. Ve čtvrté části již byl výkon výrazně nejistý. V některých případech musely být instrukce opakovány i několikrát, než pacient dospěl k manipulaci s objekty. Často docházelo k záměnám tvarů a pořadí výkonu. V šesté části již byly potíže s porozuměním hodně nápadné. Nicméně u pěti položek ze třinácti v této části hodnotící i porozumění komplexnějším gramatickým strukturám došlo paradoxně ze strany pacienta ke správné realizaci.

Výkon pacienta byl značně nekonzistentní. Selhával u některých syntakticky jednoduchých instrukcí, ale na druhé straně dokázal bez zaváhání přesně manipulovat s objekty na základě předchozí verbální instrukce vyjádřené komplexní syntaktickou strukturou – např. korektní výkon u podmínkové a vytýkácí konstrukce. Nicméně skóre a kvalitativní hodnocení jednoznačně ukázalo výrazné potíže v systému větné komprehenze; zčásti dané narušením procesu analýzy komplexní gramatické struktury, zčásti dané sníženou

mírou kognitivní flexibility a omezením kapacity auditivně verbální paměti, tj. schopnosti pracovat s určitým objemem jazykové informace v určitém čase. Velmi zajímavý je poznatek, že při výrazném zpomalení tempa verbálně předkládané instrukce a jejím několikanásobným zopakovaním ze strany afaziologa, popř. ze strany samotného pacienta, nakonec dokázal gramatickou strukturu výpovědi korektně analyzovat a správně tak reagovat. Tento fenomén může stranit teoriím popisujícím jazykové deficity u neurologických pacientů jako důsledek celkového kognitivního oslabení a nikoli jako výsledek narušení samotného systému jazykového zpracování.

Test sémanticky reverzibilních vět

Tento test a dále v textu popisované testy byly aplikovány již v chronické fázi vývoje fatické poruchy. Popisovaný profil výkonu ukazuje na relativně rychlou úpravu jazykových poruch jak na lexikálně-sémantické, tak i na morfologicko-syntaktické úrovni, ovšem kromě výkonu v úlohách zaměřených na komprehenzi sémanticky reverzibilních konstrukcí (viz především výkon v subtestu syntaktické pochopení v BAT testu).

Test sémanticky reverzibilních vět je autorem případové studie vytvořený, nepublikovaný, nestandardizovaný diagnostický nástroj sloužící k posouzení systému komprehenze vět, u kterých mohou oba participanti děje vystupovat v roli agentu, resp. vykonavatele děje. Věty mají syntakticky podobu jednoduchých aktivních nebo pasivních vět a vytýkácích konstrukcí. Všechny věty mají vždy dvě slovosledné varianty.

V době aplikace testu (6 měsíců od prvního vyšetření) byl výkon téměř stoprocentní. Pacient udělal několikrát chybu, ale vždy po kontrole provedl korekci. Půl roku po prvním vyšetření došlo k výrazné úpravě v systému větné komprehenze.

Lexikálně-sémantický systém

Vzhledem k výrazným počátečním potížím v procesu přiřazení zvukové formy slova k jeho významu byla použita úloha sémantické kategorizace. Cílem bylo zjistit, zda není problém již v samotném sémantickém systému. Pacient měl za úkol přiřazovat obrázky objektů do předem stanovených sémantických kategorií, vylučovat předměty, které do dané kategorie nepatří apod. Výkon pacienta jednoznačně vyloučil deficit samotného lexikálně

sémantického systému. Potíže s přiřazením fonologického slova k lexikálnímu významu projevující se v několika testových úlohách několikanásobnou repeticí fonologicky korektně formovaného slova s evidentní snahou o nalezení významu tak lze připsat epizodickému a dočasnému přerušení spojení mezi systémem fonologického zpracování a „úložištěm“ lexikálního významu. Tento fenomén byl pozorován jen v subakutní fázi vývoje.

Bilingual Aphasia Test – BAT (oficiální česká verze)

Pro vyšetření úrovně případného deficitu na lexikálně sémantické úrovni jsme využili i volně dostupný diagnostický nástroj BAT, který primárně slouží pro vyšetření bilingvních pacientů, ale v podstatě jednotlivé subtesty lze efektivně využít i pro diagnostiku monolingvální populace. Aplikovány byly subtesty sémantické kategorie, synonyma, antonyma, ale i doplňující subtesty zaměřené na porozumění větám a gramatické rozhodování – syntaktické pochopení, úsudek o gramatické správnosti. Instrukce byly čteny z manuálu testu a podnětové materiály byly prezentovány na monitoru.

Sémantické kategorie: úkolem je vybrat slova, která se do dané kategorie nehodí významem – pacient splnil tento úkol bez zaváhání;

Synonyma: výběr vhodných výrazů ze souboru bez zaváhání;

Antonyma: jak selekce korektního antonyma dle významu, tak výběr dle slovnědruhové podoby byly správné;

Syntaktické pochopení: jedná se o klasickou metodu spojování slyšené věty (reverzibilní konstrukce) s obrázkem, který jí významově odpovídá, k dispozici jsou další tři typy obrazových variant, které působí jako distraktory; pacient z osmdesáti šesti položek chyboval v devíti případech – chyboval u různých typů syntaktických konstrukcí – 1× aktivní věta s nekanonickým slovosledem O-V-S, 1× vytýkácí konstrukce s nekanonickým slovosledem O-V-S, 2× aktivní věta s nekanonickým slovosledem s negací O-V-S, 5× u nominálních posesivních konstrukcí;

Úsudek o gramatické správnosti: u všech položek rozhodl pacient správně;

Úsudek o sémantické správnosti: u všech položek rozhodl pacient správně.

Profil výkonu v úlohách zaměřených na rozhodování o gramatické a sémantické správnosti opět podporuje předchozí předpoklad o zachovalých jazykových

strukturách v neuronální síti afatiků, resp. o dočasném narušení procesů, které tyto existující informace zpřístupňují a kombinují do smysluplné lingvistické struktury.

Závěr logopedického vyšetření

Kvantitativní hodnocení jazykových funkcí dle WAB testu AQ = 50.6 zařadilo profil výkonu do kategorie transkortikální motorická afázie (TMA). S kvalitativním hodnocením výsledky příliš nekorelovaly. Spontánní řečová produkce byla v iniciální fázi vyšetření jednak simplexní – agramatická, jednak s projevy paragramatismu (to odpovídá posteriorní lokalizaci léze). V produkci byly zastoupeny zcela fluentní sekvence, především frazeologické struktury, které se zpřístupňují z deklarativní paměti jako celek, zcela výjimečně byly zaznamenány fluentní i základní a komplexní syntaktické struktury generované jazykovým systémem. Kromě potíží s jazykovým formováním větného a diskurzivního typu výpovědi byly zaznamenány i poruchy v systému slovní rekognice a větné komprehenze. Potíže s porozuměním na úrovni vět se týkaly především sémanticky reverzibilních konstrukcí a konstrukcí, které vyžadovaly větší zatížení auditivně verbální pracovní paměti. Během spontánní konverzace ani v průběhu plnění testových úloh se neobjevily spontánní echo-lálie. Funkce repetice se jevila jako dobře zachovalá, ale byla funkční do úrovně jednoduché věty a čím byla sekvence delší, tím častěji se prezentovaly výraznější fonologické odchylky. V úloze konfrontačního pojmenování nebyl pacient schopen pojmenování většiny prezentovaných objektů (substantiva) a činností (verba). V lexikální rovině bylo možné zaznamenat fenomén rozpojení zvukové formy slova a jeho významu – často opakoval nahlas slovo do chvíle, než dokázal k dané lexikální jednotce přiřadit její význam. Agramatismus v řečové produkci se projevoval odchylkami v přiřazování pádových koncovek, chybným užitím prepozic a flektivních tvarů osobních zájmen či změnami v užití slovesného času apod. – typické projevy popisované u agramatických afázií.

V úloze psaní na diktát byl schopen pracovat na úrovni jednotlivých grafémů, slov a vět s výskytem jednoduchých paragrafů, v textu již měnil strukturu výrazněji – často nešlo rozeznat cílová slova. Při čtení textu se objevovaly časté paralexie, které měly podobu substitucí, elizí, redundancí jednotlivých grafémů, elizí gramatických

volných morfémů či slovotvorných a morfologických modifikací. Vyšetření neukázalo přítomnost hrubých deficitů v oblasti vizuální gnóze, vizuomotorické koordinace, konstrukční praxe, orální praxe a v systému kalkulie.

Narušení systému jazykového zpracování mělo v době prvního afaziologického vyšetření charakter nespecifické formy smíšené fatické poruchy při relativně zachovalém systému opakování řečových sekvencí.

Byla zahájena intenzivní logopedická intervence. V průběhu několika týdnů docházelo postupně k výrazné restrukturalizaci systému jazykového zpracování, projevující se ve spontánní řečové produkci nakonec jen intermitentním výskytem fonologických parafází. Tyto odchylky byl pacient schopen korigovat. Mluvené výpovědi na úrovni diskurzu byly postupně syntakticky kohezivní a sémanticky koherentní. Pacient se rozhodl afaziologickou reedukaci po šesti měsících ukončit a pokusit se o návrat do zaměstnání.

V době psaní tohoto příspěvku je pacient zdrav, dochází na pravidelné onkologické prohlídky.

Analýza agramatismu v úloze generování vět – expozice fotografií dějových situací – P: pacient; A: afaziolog

Stimul: Chlapec bruslí.

P: *To je skoro jako kdyby ten chlapec jezdil, hmmm...*

A: To, co má na nohou jsou brusle, takže on...

P: *On brusluje, bru..., bruslí, bruslí, on bruslí.*

A: Dneska bruslí. A kdyby to bylo včera, tak by brus...

P: *Kdyby ty bruslí? Brusle?*

A: Dneska bruslí, to je přítomnost. A jak to bude v minulém čase?

P: *Nebruslil, dnes bruslí a včera nebruslil a zejtra možná taky ne, to bude dělat něco jinýho, a kdyby náhodou, tak by bruslil úplně stejně jako dneska.*

A: Tedy zítra bude bru...

P: *Teprve zítra půjdou, půjde....*

A: Bruslit.

P: *Jo, bruslit.*

Stimul: Chlapec lyžuje.

P: *... vypadá to... jako že jezdí na ... na ...*

P: *... Jak je to možný? – typicky plynule produkována frazeologická sekvence*

A: Na nohou má lyže.

P: ...*on lyžuje*.

Stimul: Muž vrtá do zdi.

P:

A: V ruce má vrtačku.

P: *Takže on vrtačuje, vr, vrt, vrta, on vrčí...*

Ježiši jak je to možný? Vrčí, vrčí....

A: Také vrčí, ale hlavně tím nástrojem vrtá.

P: *Vrtač..., vrtačuje, vrtá, vrtá, vrtá.*

Stimul: Žena si měří tlak.

P: ... *no já vim, ale...*

A: Žena si něco mě..., to, co má v ruce, je tlakoměr, takže ona si měří...

P: *Měří si kla, klad.*

A: Ne, tlak.

P: *Klad? Ne, ... tlak, tlak. Ale když to vidím, tak to vidím, pak když je to takle, tak už to úplně nejde...*

Analýza gramatických odchylek

Domníváme se, že v případě užití výrazu *brusluje* se nejedná o fonologickou parafázi, ale o typický agramatismus projevující se substitucí vázaného morfému. Pacient je schopen zpřístupnit základní slovní kmen, ale selhává proces přiřazení koncového gramatického morfému, který u verba finita¹⁵ nese informace o slovesném čase, osobě, čísle apod. V první fázi dojde k přiřazení koncového morfému, který v českém jazyce existuje a užívá se u jiné třídy sloves – *kupuje*. Zajímavý v tomto případě je fakt, že použitý tvar koncového morfému nemění již zmiňované základní slovesné kategorie – čas, osobu, číslo. Nakonec se mu podaří korektní koncový morfém zpřístupnit i bez další stimulace, nicméně tato informace se i po několikanásobném opakování správného tvaru slova po velmi krátkém čase ztrácí a pacient je nucen opět koncový morfém vyhledávat a porovnávat kompletovaný tvar s tvary českých slov (sloves) uložených v mentálním lexikonu.

V další fázi byl pacient vyzván, aby vytvořil tvar slovesa v minulém a budoucím čase. Koncovky přiřazené slovnímu základu jsou selektovány v tomto případě dokonce z jiné skupiny morfémů, a to z deklinačního systému substantiv – *bruslí, brusle*. Nakonec pacient zpřístupní morfém vyjadřující minulý čas, nicméně zcela navíc přidá prefix vyjadřující zápor. Tvar slovesa v budoucím čase se pokusil vytvořit zcela specifickým způsobem za pomoci

kondicionálu a minulého času. Nakonec lze pozorovat i záměnu v čísle osoby u pomocného slovesa – *půjdu*, které je součástí celého predikátu vyjadřujícího budoucnost.

Druhý příklad ilustruje známky potíží se zpřístupněním slovního kmene verba finita *lyžuje*, a proto volí strategii zpřístupnění slova s generalizovanějším významem – *jezdí*. Selhává ale při zpřístupnění obligatorního komplementu slovesa ve formě substantiva, které je součástí předložkové fráze – *na lyžích*. Až po expozici sémanticko-lexikální nápovědy se mu podaří vygenerovat kompletní verbální frázi (podnět + predikát) užitím jednoduchého predikátu se specifickým významem – *lyžuje*.

Můžeme se domnívat, že třetí příklad je ukázkou spojení části slovního základu substantiva *vrtačka* – *vrtač* s chybným koncovým slovesným morfémem – *uje*, který už byl použit v předchozím příkladu. V posledním příkladu se kromě typického problému se zpřístupněním slovesa objevuje i fonologická transpozice. Je rozhodně těžké analyzovat poslední – syntakticky zcela korektní – větu z hlediska intendovaného významu sdělení. Je ale zřejmé, že opakovaný slovesný výraz *vidím* nebyl užit korektně, a z tohoto pohledu jej můžeme vnímat jako lexikálně sémantickou substituci.

Všechny příklady agramatismů ukazují na to, jak výrazné potíže v oblasti zpřístupňování slov z mentálního lexikonu, resp. slovních základů sloves a narušení procesu jejich spojování s koncovými gramatickými morfémy ovlivňují proces formování syntaktické struktury větné výpovědi. Vzhledem k tomu, že sloveso je základním stavebním prvkem celé větné výpovědi a předpokládá se, že v mentálním lexikonu na sebe váže i celou syntaktickou a sémantickou strukturu (valence slovesa určuje počet syntaktických pozic a počet participantů děje s jejich tematickými rolemi), je zřejmé, že při narušení procesu zpřístupnění celého slovesa či jeho sufixu¹⁶ (koncový morfém) je i významně narušen proces výstavby syntakticko sémantické struktury větné výpovědi (Friderici, 2011).

Diskuze

V případové studii jsme prezentovali pacienta, u kterého byl pozorován agramatismus jednak ve spontánní řečové produkci, jednak ve specifických testových úlohách zaměřených na generování vět dle

předlohy ve formě fotografií jednoduchých dějových situací. Pacient byl po resekci tumoru v oblasti temporálního a parietálního kortexu. Poškození těchto oblastí u pacientů po cévní mozkové příhodě (CMP) vede obvykle ke vzniku syndromu popisovaného jako Wernickeova afázie.

Z literatury je známo, že potíže s vyhledáváním jmenných výrazů jsou spojovány s poškozením temporálních a parietálních oblastí kortexu a problémy se zpřístupňováním sloves a odchylky ve slovesné morfologii jsou spojovány s lézemi anteriorních oblastí kortexu, tj. s agramatickou afázií (Libben, 2008).

Kromě typických symptomů objevujících se u posteriorních typů afázií popis symptomatiky prezentovaného pacienta ukázal i na přítomnost agramatismů v řečové produkci, typických pro tzv. Brocovu afázií. Zaznamenali jsme potíže se zpřístupňováním všech plnovýznamových slovních druhů z mentálního lexikonu (anomie, lexikální a sémantické parafázie), odchylky ve slovesné morfologii (elize a substituce vázaných a volných gramatických morfémů), deficit morfosyntaktické struktury generovaných typů větných výpovědí (chybějící obligatorní komplementy sloves) apod.

Domníváme se, že tento nález je v souladu s nejnovějšími modely jazykového zpracování v lidském mozku. Gramatické komponenty vážící se na slovesné výrazy, které chápeme jako základní stavební jednotky větné a nadvětné formy výpovědi, nejsou uloženy a zpracovávány při formování struktury mluvených výpovědí jen v oblasti známé Brocovy arey, ale znalosti o gramatické struktuře mateřského jazyka a procesy vedoucí k jejich konkrétní realizaci v mluvené produkci jsou ovlivňovány reciproční součinností dynamické funkční neuronální sítě anteriorních a posteriorních oblastí kortexu jazykově dominantní hemisféry.

Shrnutí

Využití moderních zobrazovacích technik (fMRI, DTI¹⁷) v neurovědách přineslo celou řadu nových poznatků týkajících se organizace systému jazykového zpracování v neuronální síti lidského mozku. V současné době se zdá, že klasické rozdělení afázií vycházející z historicky pod míněných znalostí o lokalizaci jazykových oblastí, jako např. Bostonská klasifikace,

¹⁵ Verbum finitum – určitý slovesný tvar nesoucí všechny slovesné kategorie jako protiklad neurčitěho slovesného tvaru – verbum infinitivum (Cvrček et al., 2015).

¹⁶ Sufix, který je nositelem gramatických rysů a ve slově stojí na jeho absolutní pravé periferii, se tradičně nazývá koncovka (Cvrček et al., 2015).

¹⁷ DTI – diffusion tensor imaging je speciální metoda používaná k zobrazování anatomie (nikoli neurofyzologie) bílé hmoty mozkové, tj. svazků vláken, které spojují konkrétní funkční oblasti kortexu.

neodráží současné neurolingvistické poznatky a potřeby klinické praxe. Klasifikace afázií by měla podle našeho názoru – pokud je vůbec nějaká klasifikace nutná – vycházet z důkladného popisu narušení

gramatických struktur daného jazyka, protože konkrétní typ agramatismu není zcela specificky vázaný jen na jednu konkrétní kortikálně subkortikální oblast.

Aby mohla proběhnout důkladná debata k tomuto tématu, je nutné zintenzivnění spolupráce klinických logopedů (afaziologů) se zástupci zainteresovaných (neuro)lingvistických disciplín.

Literatura

CVRČEK, V. et al. *Mluvnice současné češtiny*. Praha: Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2812-7.

DUFFAU, H.; CAPELLE, L.; DENVIL, D. et al. Functional recovery after surgical resection of low grade gliomas in eloquent brain: hypothesis of brain compensation. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 74(7), 2003.

FRIEDERICI, A. D. The Brain Basis of Language Processing: From Structure to Function. *Physiol Rev*, 91, 1357-1392, 2011.

FRIEDERICI, A., D. [2017]. *Language in our brain: the origins of a uniquely human capacity*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. ISBN 978-0-262-03692-4.

LEHEČKOVÁ, H., 2001. Manifestation of aphasic symptoms in Czech. *Jurnal of Neurolinguistics* [online]. 14(2-4), 179-208 [cit. 2018-11-03]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0911604401000148>

LEHEČKOVÁ, H. Afázie jako zdroj poznatků o fungování jazyka. *Slovo a slovesnost*, 70, 1, 23-35, 2009.

LIBBEN, G. Disorders of Lexis. In: STEMMER, B.; WHITAKER, H. A. *Handbook of the Neuroscience of language*. Academic Press, 2008. ISBN 978-0-08-045352-1.

KUBÍK, T.; STEHLÍKOVÁ, O.: Agramatismus. In: KARLÍK, P.; NEKULA, M.; PLESKALOVÁ, J. (eds.), *Nový encyklopedický slovník češtiny*, CzechEncy, 2012. Dostupné z: <https://www.czechency.org/slovník/AGRAMATISMUS>

MARSHALL, J. Disorders of Sentence Processing in Aphasia. In: PAPATHANASIOU, I.; COPPENS, P. *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders*. 2017. Second edition. Burlington, MA. ISBN 978-1-284-07731-5.

PARADIS, M. *Bilingual Aphasia Test. (Czech Version)*. PEGI 3, 2013. Dostupné z: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ca.ilanguage.bilingualaphasiatest&hl=cs>

FUNKČNÍ MAGNETICKÁ REZONANCE VE VZTAHU K ŘEČOVÝM ZÓNÁM

FUNCTIONAL MAGNETIC RESONANCE IN RELATION TO LANGUAGES CENTERS

MUDr. Ing. Radek Tupý, Ph.D.

Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN Plzeň, Alej Svobody 80, 304 60 Plzeň

tupyr@fnplzen.cz

Dedikace

Podpořeno projektem institucionálního výzkumu MZ ČR 00669806 Fakultní nemocnice v Plzni a projektem výzkumu Univerzity Karlovy – PROGRES q39.

Abstrakt

Zobrazení aktivity řečových zón mozku pomocí funkční magnetické rezonance (Functional Magnetic Resonance Imaging – fMRI) se v klinické praxi rutinně využívá v plánování před neurochirurgickým výkonem, pokud je patologický proces lokalizován v blízkosti předpokládané polohy řečových center. Pro provedení vlastního vyšetření je nezbytná dobrá spolupráce pacienta, proto je v přípravě pacienta na fMRI řečových funkcí významná role logopeda. Další uplatnění má metoda fMRI v oblasti výzkumu v mapování funkcí a plasticity mozku.

Abstract

Functional magnetic resonance imaging (fMRI) is routinely used in clinical practice for neurosurgery planning in case of pathological process located near the predicted position of languages centers. To carry out a proper examination, active collaboration of a patient is essential and the role of Speech-Language Pathologist is therefore very important. Another application of fMRI includes research of function mapping and plasticity of the brain.

Klíčová slova

funkční magnetická rezonance, fMRI, řečová centra

Key words

functional magnetic resonance imaging, fMRI, language centers

Úvod

Sledování aktivity mozku pomocí zobrazení magnetickou rezonancí (Magnetic Resonance Imaging – MRI), takzvanou funkční magnetickou rezonancí (Functional Magnetic Resonance Imaging – fMRI), způsobilo od svého vzniku na počátku devadesátých let dvacátého století doslova revoluci v poznání fungování mozku. Neinvasivita, opakovatelnost a reprodukovatelnost tohoto vyšetření z něj činí ideální nástroj pro výzkum v oblasti neurofyzologie a neuropatofyzologie. Rozvoj výpočetní techniky a stále se zvyšující dostupnost vyšetření MRI, včetně přístrojů s vysokou magnetickou indukci (1,5 a 3 tesly) během posledních dvaceti let vedly k tomu, že metoda v současnosti nachází uplatnění i v každodenní klinické praxi, včetně vyšetřování řečových center. Velkou výhodou metody je dobrá anatomická přesnost a názornost obrazových výstupů vyšetření umožňující mezioborové sdílení výsledků a také archivaci.

Princip zobrazování funkční magnetickou rezonancí

Pomocí fMRI nelze sledovat přímo elektrické vzruchy šířící se v nervové tkáni. Metoda je založená na detekci změn lokálního prokrvení mozkové tkáně. Zvýšená aktivita v některém z center v mozkové tkáni je s krátkou časovou latencí následována zvýšením lokálního prokrvení (Buxton et al., 1997). Existuje několik způsobů, jak tyto změny (perfuzní) zaznamenat. Nejvyužívanější metoda v rámci fMRI je měření změny úrovně oxygenace krve, tzv. Blood Oxygenation Level Dependent – BOLD (Ogawa et al., 1990). Okysličený



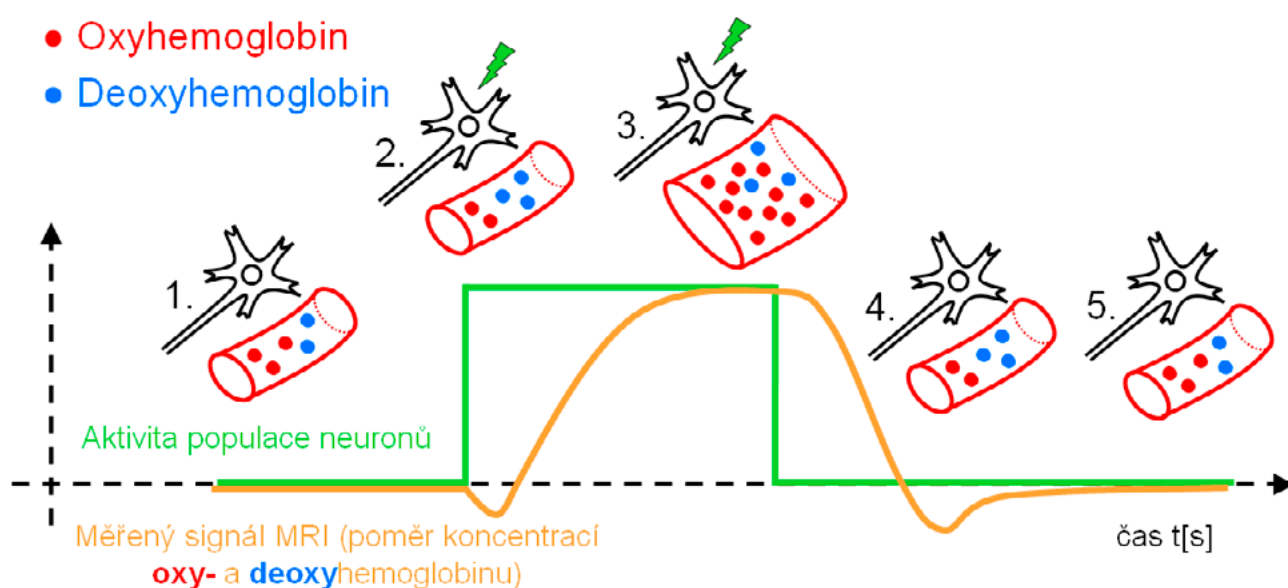
MUDr. Ing. Radek Tupý, Ph.D.

hemoglobin přiváděný z plic tepnami do tkání (oxyhemoglobin) je diamagnetický a nepůsobí ve svém okolí změnu magnetického pole. Naproti tomu hemoglobin, který již kyslík ve tkáni odevzdal (deoxyhemoglobin) je silně paramagnetický a ve svém okolí způsobuje nehomogenity magnetického pole, tzv. susceptibilní efekt. Speciální MRI sekvencí citlivou na susceptibilní efekt je v oblastech nehomogenit magnetického pole zaznamenán úbytek měřeného signálu. Výsledkem je vyšší měřený signál z krve, která obsahuje větší koncentraci oxyhemoglobinu, a naopak

nižší signál z krve se zvýšenou koncentrací deoxyhemoglobinu (Kennan et al., 1994).

Dynamický proces je zjednodušeně znázorněn na obr. 1 v pěti časových okamžicích: 1.) na začátku je neuron v klidovém stavu a v blízké cévě je klidový poměr koncentrací oxy- a deoxyhemoglobinu, čemuž odpovídá klidový měřený signál MRI; 2.) ve druhém okamžiku dojde k aktivaci neuronu vhodným podnětem, téměř okamžitě se zvýší spotřeba kyslíku a v blízké cévě dojde k poklesu koncentrace oxyhemoglobinu a díky tomu se mírně sníží úroveň signálu; 3.) s několika sekundovou

(3–7 s) časovou latencí dojde k rozšíření (dilataci) cévy a přísunu většího množství okysličené krve, přičemž toto dopravené množství kyslíku přesahuje zvýšenou spotřebu aktivního neuronu, a proto dojde k nárůstu koncentrace oxyhemoglobinu v cévě a odpovídajícímu zvýšení měřeného signálu; 4.) po odeznění aktivity neuronu dojde k návratu cévy do původní šíře a k mírnému překmitu koncentrace oxyhemoglobinu pod klidovou úroveň s odpovídajícím snížením signálu; 5.) v posledním okamžiku následuje obnova klidového stavu.



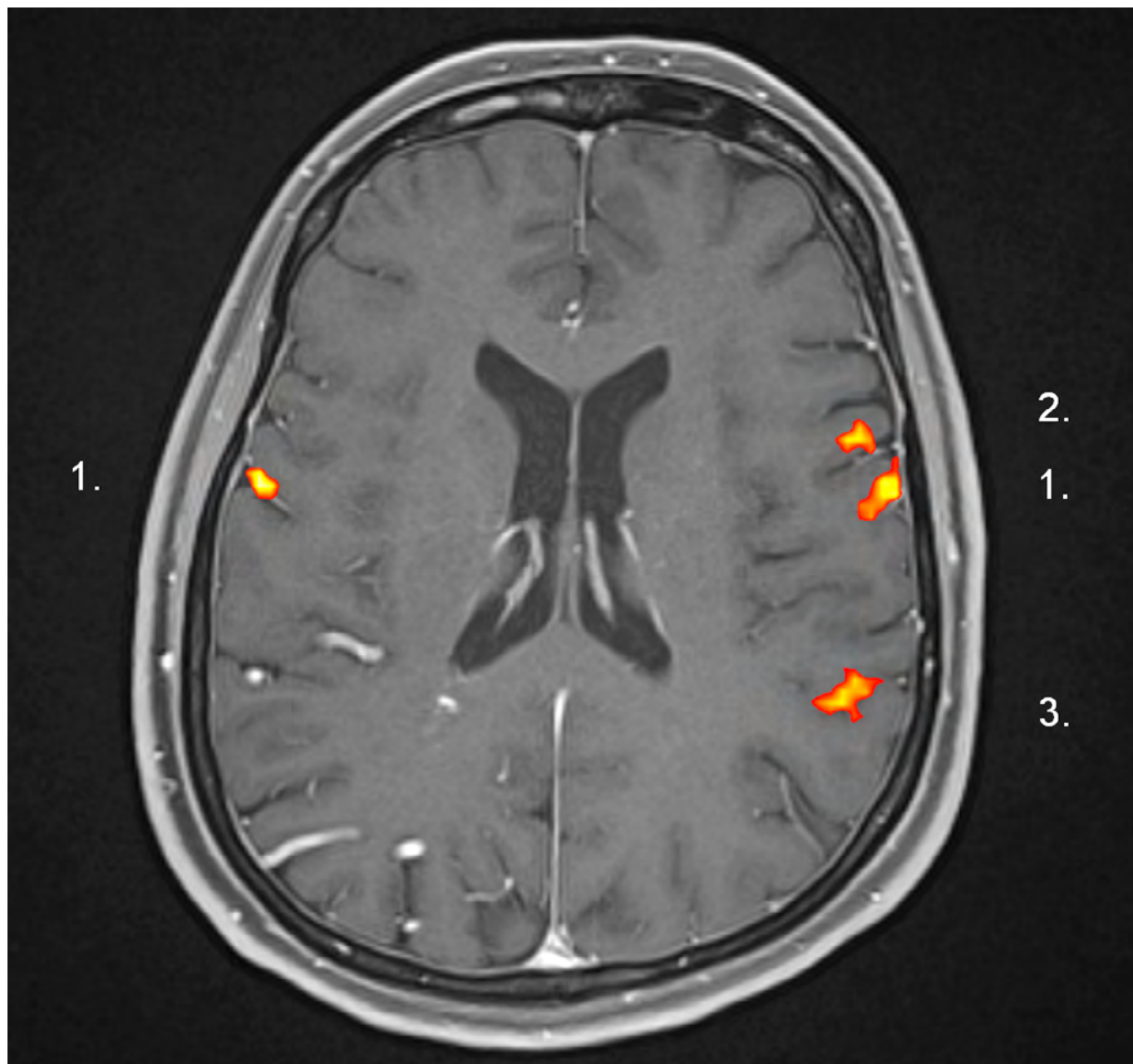
Obrázek 1: Schéma časového záznamu aktivace neuronu, změn prokrvení (perfuze) v jeho blízkosti, změn poměrů koncentrací oxy- a deoxyhemoglobinu a odpovídajících změn měřeného signálu pomocí MR

Rozdíly signálu způsobené změnami poměru koncentrací oxy- a deoxyhemoglobinu jsou velmi malé, proto je měření mnohokrát opakováno v pravidelně se střídajících časových úsecích klidu a aktivity – tzv. blokové schéma. Signální rozdíly v aktivních a neaktivních blocích jsou statisticky vyhodnocovány. Výsledky statistické analýzy jsou převedeny do formy barevně kódovaných map aktivity a znázorněny na anatomickém zobrazení mozku (obr. 2, 3 a 4).

Metoda provedení

Pro dosažení aktivace požadovaných mozkových center musí pacient během vyšetření provádět stanovené úkoly, a to vše bezchybně v pravidelných intervalech klidu a aktivity v rámci blokového schématu vyšetření. Po celou dobu pacient leží v přístroji magnetické rezonance (podle protokolu vyšetření 30–45 minut), hlavu

má fixovanou ve vyšetřovací cílce, hlavou nesmí pohnout, i drobné pohyby vnášejí do vyšetření významné nepřesnosti. Na uších má pacient sluchátka, které jej chrání před hlukem produkovaným přístrojem a zároveň umožňují komunikaci s radiologickým asistentem obsluhujícím přístroj. Z výše uvedeného vyplývají omezení ze strany pacienta s ohledem na jeho schopnosti vyhovět povelům a adekvátně spolupracovat.

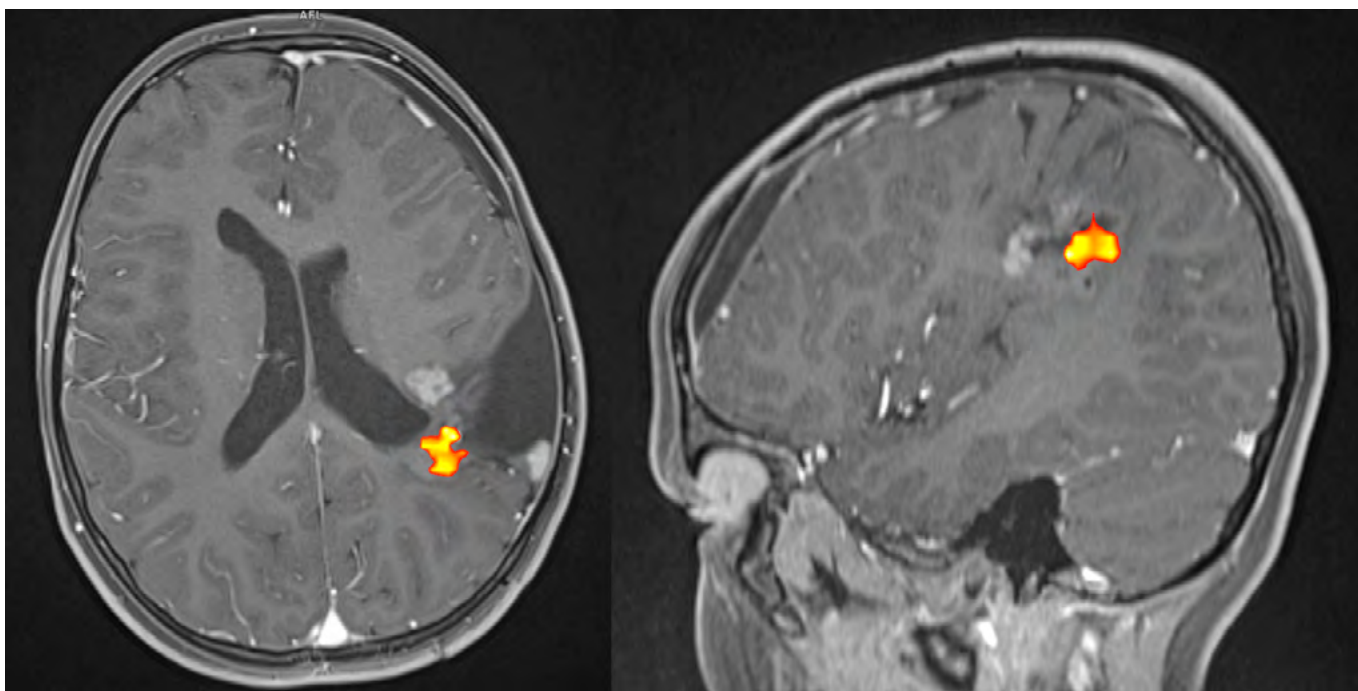


Obrázek 2: Ukázka nejčastějšího běžného obrazu aktivací motorických oblastí jazyka v obou hemisférách a řečových center v levé dominantní hemisféře (1.), motorická Brocova (2.) a senzorická Wernickeova (3.) oblast

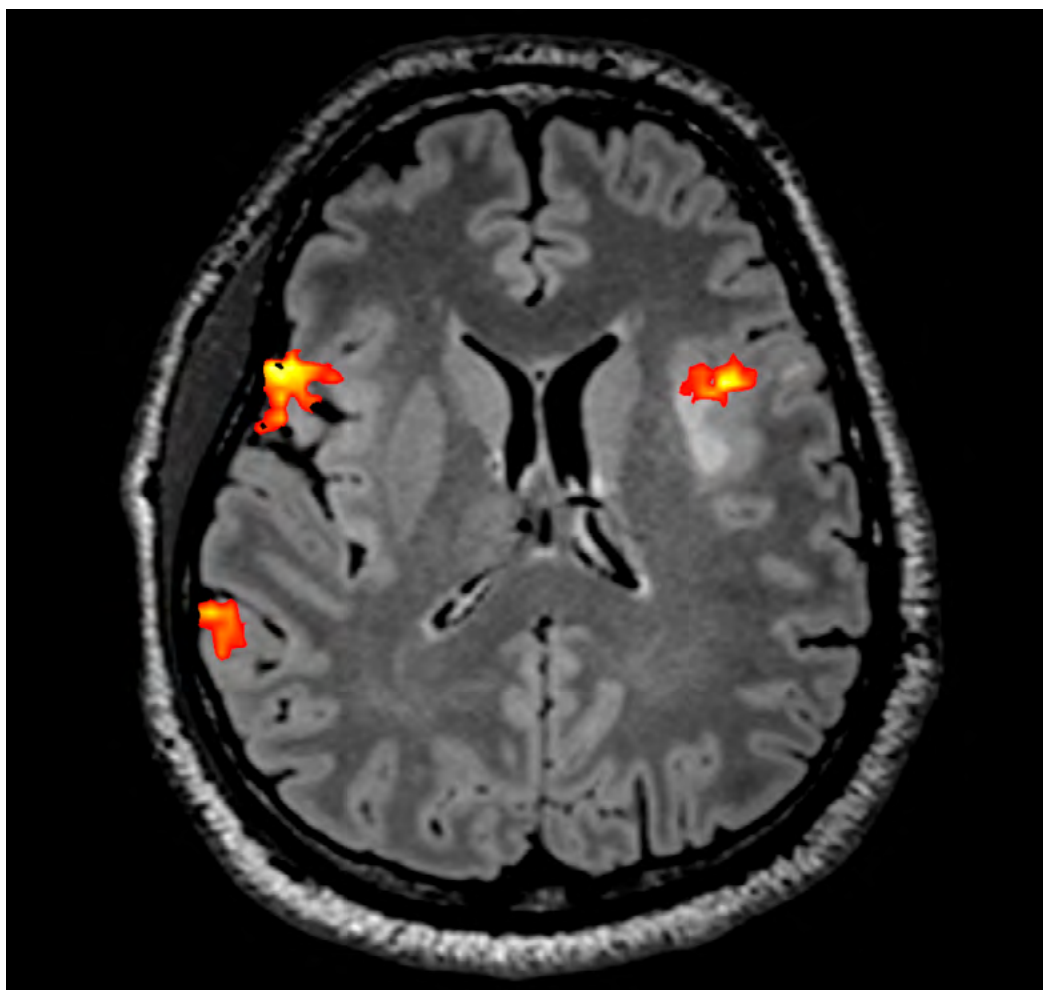
Pro aktivaci řečových center existuje řada stimulačních testů v různých variantách. Například verb generation task – produkce slov vztahujících se dle zadání k určitému objektu, který je předkládán ve formě obrázku nebo slova; semantic decision task – rozhodnutí, zda předkládané objekty mají vzájemný, zadáním definovaný vztah či ne; passive listening – poslech mluveného slova. Pro jednoduchost provedení a přitom vysokou výpovědní hodnotu výsledků fMRI patří k nejužívanějším test slovní plynulosti (verbal fluency task) a test pojmenování objektu (object naming task). Na našem pracovišti používáme standardní schémata obou testů v této podobě:

1. Test slovní plynulosti – pacient má zavřené oči, v aktivní části si vybavuje a pro sebe pojmenovává části těla, nijak se nepohybuje, ani rty, v klidové části pacient nehnutě odpočívá.
2. Test pojmenování obrázků – pacient má stále otevřené oči, v aktivní části bezhlasně pojmenovává obrázky, které jsou mu promítány do zorného pole pomocí projekce přes soustavu zrcadel, při pojmenování vždy začne slovy: „to je...“ a pojmenuje objekt z obrázku, neprodukuje zvuk, pohybuje rty a jazykem (součástí tohoto testu je tedy i vyšetření motorických oblastí jazyka a rtů), v klidové části pacient nehnutě odpočívá.

Před každým funkčním vyšetřením řečových center podstupuje pacient vyšetření klinickým logopedem, který mimo jiné zhodnotí, zda je u pacienta předpoklad provedení validního fMRI. V závislosti na lokalizaci patologické léze v mozku bývá součástí fMRI řečových funkcí i vyšetření motorických oblastí pro ruce a nohy. Logoped pacientovi průběh vyšetření podrobně vysvětlí a provede detailní nácvik všech úkolů.



Obrázek 3: Dětský pacient po opakovaných resekcích ependymomu levé hemisféry temporoparietálně, aktivita senzorického centra se promítá do blízkosti tumoru (světle šedé ložisko před oblastí aktivace), řečové centrum je na základě předchozích chirurgických výkonů oproti normálnímu stavu dislokováno mediálně



Obrázek 4: Pacient s dominantní aktivitou při řečových zkouškách v pravé mozkové hemisféře, aktivita se však objevuje i v levé hemisféře v předpokládané oblasti motorického centra, navíc v těsném vztahu k tumoru v insulární krajině (světlé ložisko těsně za oblastí aktivace)

Indikace

V klinické praxi se standardně provádí fMRI v přípravě před neurochirurgickým výkonem u pacientů, kde je patologický proces lokalizovaný v blízkosti elokventních zón mozku (řeč, motorika, kognice) s cílem co nejmenšího poškození příslušných funkcí (Krings et al., 2001). Na základě takto zjištěných topograficko-anatomických vztahů pak neurochirurg volí adekvátní přístup, eventuálně zváží „awake“ operaci (probuzení pacienta během výkonu na mozku za účelem přesného mapování funkcí mozku elektrofyziologickými metodami). Vzhledem k nutnosti validní spolupráce pacienta v průběhu fMRI jsou k tomuto vyšetření indikováni pacienti bez afázie, nebo jen s lehkou poruchou. Často se vyšetření fMRI znovu provádí

také při reoperacích, kdy vzhledem k plasticitě mozku mohlo dojít k přesunu center. U dětí je schopnost spolupráce velmi individuální, vyšetření je obvykle možno provést od mladšího školního věku, indikace jsou shodné s vyšetřeními u dospělých.

V oblasti výzkumu je využití fMRI pestřejší, na základě složitějších a komplexních aktivačních úkolů je možné mapovat detailněji a cíleněji oblasti zapojené do produkce a chápání řeči, kognitivní funkce a jejich vzájemné vztahy (Tintěra et al., 2017). Pomocí fMRI je také možné sledovat procesy při obnově řečových funkcí po poškození mozku a vliv terapie na jejich vývoj (Rapp et al., 2013, Smits et al., 2012).

Závěr

Funkční magnetická rezonance je moderní a zároveň rutinně využívaná vyšetřovací metoda, která díky mapování elokventních oblastí mozku pomáhá snižovat porušení zásadních mozkových funkcí při neurochirurgických výkonech. Výtežnost vyšetření závisí na jeho kvalitním a standardním provedení, na které má vliv hlavně adekvátní spolupráce pacienta. Při vyšetřování řečových center jsou omezené možnosti přímé kontroly správnosti pacientem prováděných zadaných úkolů a neúspěšnost měření vyžaduje opakování vyšetřovacích sekvencí. Proto se zde významně uplatňují příprava a nácvik úkolů předem, zpravidla za pomoci klinického logopeda, který navíc zhodnotí předpoklad provedení validního vyšetření.

Literatura

- BUXTON, R. B. a L. R. FRANK, 2016. *A Model for the Coupling between Cerebral Blood Flow and Oxygen Metabolism during Neural Stimulation*. 17(1), 64-72. DOI: 10.1097/00004647-199701000-00009. ISSN 0271-678X. Dostupné také z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1097/00004647-199701000-00009>
- KENNAN R. P., ZHONG J., GORE J. C. Intravascular susceptibility contrast mechanisms in tissues. *Magn Reson Med*. 1994 Jan; 31(1):9-21.
- KRINGS, T., REINGES, M. H., ERBERICH, S., KEMENY, S., ROHDE, V., SPETZGER, U., KORINTH, M., WILLMES, K., GILSBACH, J. M., THRON, A.. Functional MRI for presurgical planning: problems, artefacts, and solution strategies. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2001 Jun; 70(6):749-760.
- OGAWA, S., LEE, T. M., KAY, A. R., TANK, D. W.. Brain magnetic resonance imaging with contrast dependent on blood oxygenation. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1990 Dec; 87(24):9868-9872.
- RAPP, B., CAPLAN, D., EDWARDS, S., VISCH-BRINK, E., THOMPSON, C. K. Neuroimaging in aphasia treatment research: Issues of experimental design for relating cognitive to neural changes. *NeuroImage*. 73, 200-207. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2012.09.007. ISSN 10538119. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1053811912009160>
- SMITS, M., VISCH-BRINK, E. G., VAN DE SANDT-KOENDERMAN, M. E., VAN DER LUGT, A.. Advanced Magnetic Resonance Neuroimaging of Language Function Recovery After Aphasic Stroke: A Technical Review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 93(1), S4-S14. DOI: 10.1016/j.apmr.2011.02.023. ISSN 00039993. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003999311008082>
- TINTĚRA, J., ŠKOCH, A., RYDLO, J., IBRAHIM, I. Funkční MR zobrazování: metodický přehled a nové perspektivy, 2017. *Česká radiologie*. 71(4), 331-344. ISSN 1210-7883.

DĚTSKÁ AFÁZIE

ACQUIRED CHILDHOOD APHASIA

Mgr. Barbora Michlová

Neurologické oddělení Oblastní nemocnice Kolín, a. s., nemocnice Středočeského kraje, Žižkova 146, 280 02 Kolín
barbora.michlova@nemocnicekolin.cz

Abstrakt

Dětská afázie je v tuzemské odborné literatuře často jen okrajově zmiňovaným tématem navzdory tomu, že počet jedinců stížených touto získanou narušenou komunikační schopností neustále roste (ÚZIS ČR, 2014). Cílem tohoto článku je poukázat na problematiku dětských afází v kontextu tuzemské a zahraniční literatury, shrnout aktuálně dostupné poznatky o afázii ve vztahu k dětskému věku a podnítit tak odborníky z různých oblastí k dalšímu zkoumání tohoto fenoménu.

Abstract

Acquired childhood aphasia is often mentioned only marginally in domestic literature despite the fact that the number of individuals affected by this acquired language disorder is constantly growing (ÚZIS ČR, 2014). The aim of this article is to highlight the issue of acquired childhood aphasia in context of domestic and foreign literature, to summarize currently available knowledge about aphasias in relation to childhood and to encourage experts from different fields to further explore this phenomenon.

Klíčová slova

dětská afázie, mozková léze, kraniocerebrální trauma, jazyková reorganizace

Keywords

acquired childhood aphasia, brain lesion, craniocerebral trauma, language reorganization

Afázie

V současné době existuje celá řada definic, které se termín afázie snaží vymezit. Jednotlivé výklady pojmu zcela přirozeně odrážejí úhly pohledu odborností, které se tímto fenoménem zabývají: klinická neurologie, neuropsychologie, psycholingvistika, neurolingvistika, logopedie a další (Cséfalvay, 2003).

Z logopedického pohledu lze afázii definovat jako získané narušení jazykových schopností zasahující v různé míře oblast porozumění a produkce jazykového kódu, které vzniklo na podkladě mozkové léze (Cséfalvay, 2010). Existují čtyři hlavní atributy, které tuto narušenou komunikační schopnost (NKS) charakterizují. Jedná se o *získané narušení jazykových schopností, které vzniká jako důsledek systémového vlivu na vyšší psychické funkce člověka, týká se poruchy symbolických procesů a vzniká na podkladě ložiskového poškození mozku* (Cséfalvay, 2003). Afázie je tedy poruchou multimodální, poruchou již vybudované řeči, která v různé míře zasahuje oblast porozumění, čtení, řečové produkce a psaní (Murdoch, 2011; Rosenbek, LaPointe, Wertz in Love, Webb, 2009).

Dětská afázie (DA)

V tuzemských podmínkách je termín dětská afázie zmiňován zpravidla okrajově, dostupná literatura k tématu poskytuje velmi malé množství informací. Dvořák (2007) se zmiňuje o termínu infantilní afázie, který definuje jako získanou fatickou poruchu v útlém věku (ve 2. až 3. roce). V zahraniční literatuře lze čerpat z četných výzkumů a několika monografií, které se k tématu dětských afází vztahují.

V mezinárodním pojetí je dětská afázie, známá též pod zkratkou ACA (acquired childhood aphasia), považována za narušenou komunikační schopnost, která vznikla v důsledku mozkového poškození u dítěte s dosud normálním jazykovým vývojem (Love, Webb, 2009). Tato definice zahrnuje dva základní rysy dětské afázie, na kterých se napříč historií shoduje většina odborníků. V první řadě DA vzniká na podkladě mozkové léze, což vychází z definice samotné afázie. Na rozdíl od narušené komunikační schopnosti získané v dospělém věku do problematiky DA vstupuje výrazným dílem vývoj, jelikož dětská afázie souvisí s poškozením již



Mgr. Barbora Michlová

rozvinutých nebo vyvíjejících se jazykových schopností. Dochází tak nejen k narušení jazykového vývoje dítěte, ale i k vzájemnému ovlivňování NKS s procesem zrání centrálního nervového systému, vývojem kognice, rozvojem osobnosti a v neposlední řadě se schopností neuroplasticity. Celkový obraz afázie je pak heterogennější než u dospělých (Aram, 1998; Klenková, 2003, 2006). Doposud však není jasné, jaký má vrozená či získaná léze centrální nervové soustavy vliv na vývojové kontinuum řeči a jazyka (Murdoch, 2011).

Výskyt v ČR

Dle aktuálně dostupných informací ÚZIS ČR byla v roce 2011 afázie diagnostikována u 168 pacientů ve věku do 18 let. V následujícím roce již bylo vedeno pod diagnózou afázie 238 jedinců a v roce 2013 se počet pacientů s afázií do 18 let v porovnání s předchozím rokem více než zdvojnásobil, jednalo se celkem o 490 jedinců (ÚZIS ČR, 2014). Z uvedeného lze předpokládat, že dětských pacientů s afázií neustále přibývá. Problematika DA se tedy stává stále aktuálním tématem.

Věk

Obecně je považováno za platné, že se dětská afázie vztahuje k jazykovým deficitům vzniklých u dětí starších dvou let, tedy ve věku charakteristickém tvorbou prvních vět (Dvořák, 2007; Chilosi et al., 2008; Ozzane, A, Murdoch, B., 2003; Van Hout, 1997). Horní věková hranice pro diagnostikování dětské afázie bývá v dostupné literatuře zřídka zmiňována. Wood (in Love, Webb 2009) určuje jako typické věkové rozmezí dobu mezi batolestmi a preadolescentním věkem. Preadolescence je obdobím, které úzce souvisí s hormony, s tělesným zráním organismu, je obdobím předcházejícím samotné adolescenci. Přesné věkové ohraničení je vzhledem k individuálnímu procesu dospívání spíše orientační (Janošová, 2016). Navzdory tomu je v sociologické literatuře dohledatelné, že se jedná zhruba o období mezi 7. a 13. rokem věku (Corsaro, 2005). Obdobné informace zmiňuje i Vágnerová (2012), která ho spojuje se starším školním věkem, tedy druhým stupněm základní školy. Uvedené naznačuje, že s dětskou afázií se lze setkat v období od 2 do 14 let dítěte, toto věkové vymezení je ale pouze orientační. Samotná definice pojmu přesný věk dítěte v době počátku narušené komunikační schopnosti nevymezuje, zmiňuje pouze vznik v době jazykového vývoje.

Jazykový vývoj

Ačkoli je rozvoj řeči dle některých autorů (Kutálková, 2010) ukončen mezi šestým a sedmým rokem věku, řada odborníků se shoduje, že jazykový vývoj pokračuje až do dospělosti (Bytešníková, 2012; Kejklíčková, 2016). Ve středním školním věku (6–11 let) dochází ke zdokonalování všech jazykových oblastí: fonologie, sémantiky, syntaxe, pragmatiky i metalingvistiky. V tomto období stále narůstá slovní zásoba, děti si osvojují adekvátnější definice pojmů a rozumějí většímu množství významů u vícejazyčných výrazů. Jsou schopné osvojit si složitější syntaktické jevy, efektivněji aplikovat gramatická pravidla. Zdokonalování probíhá i v oblasti pragmatiky a fonologie, v oblasti metalingvistiky se nadále vyvíjí monitorování a řízení vlastního projevu (Kollerová, 2016). Chápání obsahu, rozvíjení schopnosti diferenciací abstraktních a konkrétních pojmů, rozšiřování aktivní a pasivní slovní zásoby, kultivování mluveného projevu a jiné se podle Bytešníkové (2012) rozvíjí ve stádiu intelektualizace řeči až do dospělosti. Jestliže tedy dětská afázie vzniká v procesu jazykového vývoje, je otázkou, v jakém přesném věkovém rozmezí ji lze diagnostikovat.

Historický náhled

V roce 1967 vydal lingvista a neurolog Lenneberg knihu s názvem *Biological Foundations of Language*, ve které shrnul dostupnou literaturu a výsledky výzkumů týkajících se dětských afázií a porovnával je s afáziemi dospělého věku. Rozdělil děti do čtyř skupin dle stáří. Dle něho děti se získanou lézí mezi 20. a 36. měsícem věku procházely znovu všemi vývojovými stádii jazyka – od rané vokalizace přes žvatlání, tvorbu prvních slov až po zdárné ukončení jazykového vývoje. Druhou skupinu tvořily děti s afázií získanou mezi 3. a 4. rokem věku. U těchto dětí afatické symptomy, zpravidla expresivní povahy, přetrvávaly pouze po dobu několika týdnů. Lenneberg tvrdil, že děti s afázií vzniklou mezi 4. a 10. rokem věku vykazovaly obdobné symptomy jako dospělí, výjma fluentní „logorheické receptivní“ afázie, která se u nich nevyskytovala. I v tomto věku věřil v celkové zotavení jazykových funkcí i přesto, že to mohlo trvat i několik let. Poslední skupinu tvořili jedinci s afázií vzniklou po dovršení puberty, u kterých přetrvávaly reziduální afatické projevy – potíže s výbavností slov, sémantické

a fonemické parafráze a další symptomy, které bylo možné běžně zaznamenat u dospělých (Lenneberg in Rapin, 1995).

V tradičním pojetí byla dětská afázie popisována jako expresivní porucha, která se v akutní fázi manifestovala iniciálním mutismem, následnou redukcí spontaneity a sníženou iniciací řeči. Afázie dětského věku byly popisovány jako nonfluentní motorické jazykové poruchy, v jejichž klinickém obraze byl patrný telegrafický styl řeči, zjednodušená syntax, agramatismy, obtíže ve výbavnosti slov, problematické čtení a psaní, obraz často doplňovala průvodní dysartrie. Obtíže v porozumění či projevy často související s fluentními typy afázií (žargon, logorhea, parafráze) byly popisovány pouze sporadicky nebo vůbec. DA byla považována za vzácnou poruchu přechodné povahy, u které docházelo k rychlému a téměř úplnému zotavení (Chilosi et al., 2008; Kulišťák, 2017; Murdoch, 2011; Van Hout, 1997; Woods, Teuber, 1978). Mnoho autorů předpokládalo, že na rozdíl od dospělých afázií klinické symptomy DA nesouvisely s lokalizací léze (bez ohledu na lokalizaci byla nonfluentní) a v porovnání s dospělou populací se objevovaly častěji ve spojitosti s lézí pravé hemisféry (Murdoch, 2011; Woods, Teuber, 1978).

Změna pohledu

Tradiční pohled na afázie se začal měnit v roce 1978 prací s názvem *Changing Patterns of Childhood Aphasia* (Woods, Teuber, 1978), ve které byl popsán první případ fluentní afázie u pětiletého chlapce, což zapříčinilo vznik celé řady navazujících systematických studií vyvracejících tradiční pohled na dětské afázie (Chilosi et al., 2008; Murdoch, 2011). Jejich výzkum se stal symbolem nové éry pohledu na dětské afázie, jejímž předmětem zájmu přestaly být rozdíly mezi afáziemi dospělého a dětského věku, ale naopak jejich významné podobnosti a specifika (Chilosi et al., 2008).

Autoři shrnuli dostupnou literaturu, kterou porovnali s výsledky vlastního výzkumu zahrnujícího 65 dětí s unilaterální mozkovou lézí vzniklou mezi druhým a čtrnáctým rokem věku. Do této studie bylo zahrnuto celkem 34 subjektů s lézí lokalizovanou v levé hemisféře (z toho 25 vykazovalo v iniciální fázi afatické symptomy) a 31 subjektů s lézí pravé hemisféry, ze kterých pouze 4 subjekty vykazovaly známky afázie (dva z nich s preferencí levé ruky). Po čtyřech letech od vzniku NKS byly symptomy patrné jen

u dětí, u kterých afázie vznikla po osmém roce věku. U všech dětí se získanou afázií před osmým rokem věku došlo k úpravě obtíží, ačkoli se doba nutná pro obnovu jazykových funkcí lišila (Woods, Teuber, 1978). Z výzkumu tedy vyplývalo, že hlavním faktorem předurčujícím následný jazykový vývoj byl věk v době vzniku afázie. Ten byl spojován s kritickým věkovým obdobím, omezeným časovým rámcem, v němž dosahovala plasticita vyvíjejícího se mozku svého maxima. Řada výzkumů, které ve své práci zmiňoval Chilosi s kolektivem (2008), ale později popisovala případy dětí, u kterých došlo k úpravě afázie vzniklé i po desátém roce věku.

Teuber a Woods (1978) ve své práci dále vyvrátili tradiční tezi týkající se častého výskytu dětské afázie při poškození pravé hemisféry. Dle těchto autorů byly do předchozích studií často zahrnovány děti, jejichž afázie vznikla v důsledku bakteriálních infekcí a traumat, které způsobovaly toho času nerozpoznané bilaterální poškození hemisfér.

Etiologie

Jakýkoli druh neuropatologie schopný strukturálních změn v mozku zároveň dokáže způsobit narušení komunikační schopnosti, ať už se jedná o narušení ve smyslu artikulace řeči či narušení v oblasti fatických funkcí. Jsou to lokalizace a rozsah mozkové léze, které často určují povahu komunikačních obtíží. V dětském věku patří mezi nejčastější příčiny vzniku DA traumatické poškození mozku, cerebrovaskulární onemocnění, mozkové tumory a infekce (zejména v důsledku herpes simplex encephalitis), dále se mohou vyskytovat např. ve spojitosti s konvulzivními epileptickými záchvaty (Murdoch, 2011).

Pohled na příčiny vzniku afázie se od 40. let 20. století výrazně změnil. Do té doby vznikaly dětské afázie zejména na podkladě vaskulární etiologie, což bylo dáno do té doby nedostupnou léčbou antibiotiky a nedostatečnou hydratací organismu, což zvyšovalo riziko encefalopatických komplikací u systémových infekcí a poruch elektrolytů, v důsledku čehož docházelo k vyššímu výskytu trombóz (Van Hout, 1997; Woods, Teuber, 1978).

Aktuálně je za hlavního původce vzniku dětské afázie pokládáno již zmíněné traumatické poškození mozku, v iniciálních fázích často provázené mutismem. Jako je tomu i u dospělých, symptomy afázie jsou mírné a prognóza je často příznivá. Významnější roli než věk a původ

vzniku traumatu má jeho rozsah a závažnost (Van Dongen et al. in Van Hout, 1997). Murdoch (2011) uvádí, že mozková traumata lze dělit do dvou základních skupin, a to na otevřená a uzavřená poranění hlavy. Obecně se uvádí, že u druhé skupiny je poškození difuznější než u skupiny první, přesto je u dětí často zmiňována nápadná rychlost celkové úpravy obtíží. Navzdory tomu existují studie popisující přetrvávající jazykové potíže a přidružené kognitivní deficity, dále také obtíže v akademických dovednostech (Gaidolfi et al., Jordan et al., Satz et al. in Murdoch, 2011).

Mezi další příčiny vzniku afázie patří cévní mozkové příhody (CMP), které mohou být způsobeny okluzí mozkové tepny (ischemická CMP) nebo její rupturou (hemoragická CMP). Ačkoli se cévní příhody vyskytují u dětí méně často než u dospělých, objevují se mnohem častěji, než se původně myslelo, a jsou významnou příčinou morbidit a mortality v dětské populaci. Dětské afázie se dále mohou projevit v důsledku tumorů, infekcí či ve spojitosti s epilepsií. Získaná afázie s epilepsií, Landau-Kleffner syndrom, se objevuje nejčastěji mezi dvěma a třinácti lety věku u dítěte s jazykovými deficity manifestujícími se zhruba mezi třetím a sedmým rokem věku. Dvakrát častěji jsou tímto syndromem zatíženi chlapci než děvčata (Murdoch, 2011). Rozvoj symptomů narušené komunikační schopnosti u tohoto syndromu může trvat od několika hodin po několik měsíců, projevuje se narušením porozumění řeči, mohou se vyskytnout i deficity v oblasti exprese a mutismus. Etiologie je často neznámá. Obraz syndromu je velmi různorodý, u většiny jedinců ale zpravidla přetrvávají chronické centrální poruchy sluchu (Love, Webb, 2009).

Symptomatologie

Obecně se uvádí, že se v obraze DA často vyskytují obtíže stran exprese – zjednodušená syntax, telegrafický styl řeči, typický nonfluentní projev. V průběhu let se nicméně vedla mezi odborníky diskuse, zda je u dětí s DA narušena i oblast percepce a zda se u nich mohou vyskytovat i další symptomy typické pro fluentní typy afázie. Murdoch (2011) ve své knize shrnuje výsledky novodobých výzkumů, ze kterých vyplývá, že i přestože je většina případů afázií dětského věku charakteristická nonfluentním projevem, lze se u nich setkat se všemi typy afázií popisovaných u dospělých, včetně těch fluentních. Klinický obraz dětské afázie již není považován za tak homogenní, jak se dříve předpokládalo.

V klinickém obraze DA se mohou objevit deficity v oblasti porozumění, a to i u afázií, které vznikly ve velmi brzkém věku. U těchto se často jedná o velmi diskrétní obtíže (Murdoch, 2011). Aram (1998) shrnuje, že výsledky výzkumů naznačují častější výskyt narušeného porozumění na úrovni vět u lézí levé hemisféry. Jestliže se projeví u lézí pravé hemisféry, bývá slabší výkon přičítán narušení v prostorových vztazích a/nebo vzniká v důsledku rozsáhlého poškození mozku. Vyjma akutní fáze bývá u většiny jedinců deficit porozumění na úrovni vět mírný. Aram dále shrnuje, že porozumění na úrovni slov bývá alespoň v lehké formě zaznamenáno u většiny pacientů s dětskou afázií, a zdá se, že výraznější obtíže se projevují v důsledku poškození pravé hemisféry. U lézí levé hemisféry se častěji objevuje snížená produkce řeči doprovázená zjednodušenou syntaxí. Narušení v oblasti syntaxe může přetrvávat i roky po vzniku DA. Deficity v pojmenování, obtíže ve výbavnosti slov spojené s parafáziemi, latence a chudá slovní zásoba jsou symptomy projevující se zejména u lézí levé hemisféry, a to nejen v akutní fázi. Parafázie jsou považovány za symptom, který je typický pro akutní fázi fluentních i nonfluentních afázií. Jejich přetrvávání v klinickém obraze je spojováno s těžkými kognitivními deficity v důsledku difuzního poškození mozku. V oblasti čtení se u dětských afázií často projevují obtíže v oblasti fonologické analýzy a porozumění čtenému. Zdá se, že deficity v lexii patří mezi nejčastější potíže u dětí se získanou lézí levé hemisféry, u kterých jsou časté a přetrvávající i obtíže v oblasti grafie (Aram, 1998).

Diagnostika a výzkumy

Klinický obraz dětských afázií může být velmi rozmanitý a pro klinika je často obtížné určit, které oblasti jazyka a řeči byly v důsledku léze narušeny či ztraceny a které se naopak ve vývoji dosud neobjevily, popřípadě objevily, ale v pozměněné formě (Aram, 1998). Při diagnostice lze narazit na nedostatek až absenci diagnostických materiálů vhodných k užití. Často tak dochází k různým adaptacím materiálů pro dospělé mapujících jak oblast produkce, tak porozumění řeči. Van Hout (1997) zmiňuje, že testové baterie často nejsou dostatečně citlivé na to, aby bylo možné měnit se projevy dětské afázie detekovat či správně vyhodnotit její následky.

Dětská afázie je velmi komplikovaným fenoménem pojímám se s celou řadou dosud nezodpovězených otázek, na které se

nejen aktuální výzkumy snaží najít odpovědi. Odborníci v oblasti výzkumů narážejí na řadu významných metodologických problémů. V literatuře je zmiňováno pět hlavních proměnných, které je napříč studii obtížné porovnávat. Jedná se v první řadě o přesný věk, ve kterém k postižení došlo, dále pak o etiologii a rozsah nervového postižení, dobu, po kterou byl jedinec/skupina sledován, a v neposlední řadě o nejednotnost užití metodologie výzkumu (Aram, 1998).

Úprava obtíží, prognóza

Úprava obtíží a celková prognóza dětské afázie závisí na mnoha faktorech. Uvádí se, že k nejvýraznějšímu zotavení dochází u lézí raného věku (Love, Webb, 2009). Pokud jsou porovnávány důsledky mozkových lézí v dospělé a dětské populaci, pak se u dětí dopady na komunikační schopnost jeví mírnější. To je z velké části přisuzováno schopnosti reorganizace jazykových funkcí, plasticitě vyvíjejícího se mozku, která byla v posledních letech ve vztahu k jazykovému vývoji intenzivně zkoumána (Chilosi et al., 2008; Murdoch, 2011).

Chilosi společně s kolektivem výzkumníků (2008) shrnuli poznatky týkající se možností obnovy postižených funkcí, dle kterých se na procesu podílejí kompenzační mechanismy, které se v akutní a chronické fázi liší. Během prvních týdnů po vzniku léze dochází ke zvrácení procesu diaschízy. V chronické fázi se spekuluje o existenci dvou hypotéz. Může se jednat o proces intrahemisferální reorganizace, kdy dochází k převzetí jazykových funkcí okolními oblastmi v rámci dané hemisféry, nebo o interhemisferální reorganizaci, která spočívá v transferu jazykových funkcí

do odpovídajících oblastí druhé hemisféry. U dětských afázií hraje v procesu reorganizace významnou roli věk, ve kterém tato NKS vznikla. Časné poškození mozku zpravidla vyústí v interhemisferální reorganizaci, tedy přesun jazykové dominance do nedominantní hemisféry, což ovšem neznamená, že by k takovému transferu nemohlo dojít i v pozdějších, prepubertálních letech. Léze vzniklé v pozdějším věku jsou ale častěji spojovány s reorganizací jazykových funkcí v rámci poškozené hemisféry. Bylo zjištěno, že aktivace pravé hemisféry je častější u subjektů, u kterých vzniklo poškození v dřívějším věku, nicméně do procesu reorganizace pravděpodobně vstupují kromě věku v době vzniku i další faktory. Interhemisferální reorganizace je například spojována s fokální lézí kůry levého frontálního laloku v časných fázích vývoje nebo s rozsáhlou levohemisferální lézí. Zdá se, že věk v době vzniku léze není izolovaně spolehlivým ukazatelem následujícího jazykového vývoje, do procesu úpravy obtíží vstupují i další faktory, často se jedná o vzájemné působení věku, lokalizace a rozsahu léze (Chilosi et al., 2008; Murdoch, 2011). V literatuře lze dohledat i zmínky o možném vlivu genderu. Některé studie naznačují, že na rozdíl od dívek se u chlapců interhemisferální reorganizace může objevovat až do období puberty (Strauss et al. in Rapin, 1995).

Satz a Bullard-Bates (in Murdoch, 2011) shrnuli poznatky dostupné literatury týkající se prognózy DA a došli k závěru, že i přesto, že u většiny dětí dochází k výrazné úpravě obtíží, není tomu tak ve všech případech. Poměrně velké množství (25 až 50 %) dětí s afázií vykazuje i rok po vzniku léze afatické symptomy. Z výzkumů navíc vyplývá, že i v případech, kdy došlo

k úpravě jazykových funkcí, často v klinickém obraze přetrvávaly výrazné kognitivní deficity a obtíže související s akademickými dovednostmi, což se dále odráželo ve školní úspěšnosti (Chadwick, Hecaen, Martins, Satz et al. in Murdoch, 2011).

Ačkoli je tedy u unilaterálních lézí vzniklých v raném věku prognóza považována za velmi příznivou, nelze vždy očekávat celkové zotavení, a přestože se jazykové funkce mohou jevit věku přiměřené, v klinickém obraze možno očekávat výskyt obtíží ve čtení, psaní a počítání. Pokud pak porovnáváme jazykové schopnosti dítěte, které v minulosti mělo poruchu fatických funkcí, s dítětem stejného věku s intaktním jazykovým vývojem, jen vzácně dosahují stejných výsledků (Wood in Love, Webb, 2009).

Navzdory tomu, že je celkový obraz a úprava obtíží DA velmi individuální, prognóza se zdá být obecně příznivější u afázií vzniklých na podkladě vaskulární a traumatické etiologie v porovnání s těmi, které vznikly v důsledku infekcí, tumorů a jiných progresivních onemocnění (Loonen et al. in Chilosi et al., 2008).

Shrnutí

Cílem tohoto článku bylo shrnutí dostupných informací vztahujících se k tématu dětských afázií. Vzhledem k významné heterogenitě DA a limitům stran výzkumů zůstává mnoho oblastí souvisejících s touto narušenou komunikační schopností neobjasněných. Z uvedeného vyvstává nutnost vzniku dalších systematických případových studií v kombinaci s longitudinálními výzkumy porovnávajícími následný vývoj dětí s afázií s vývojem dětí z vhodně zvolených kontrolních skupin s intaktním jazykovým vývojem.

Literatura

- ARAM, D. M. *Acquired Aphasia in Children*. SARNO, M. T. *Acquired aphasia*. 3. vyd. San Diego: Academic Press, c1998, s. 451-480. ISBN 9780126193220.
- BYTEŠNÍKOVÁ, Ilona. *Komunikace dětí předškolního věku*. Praha: Grada, 2012. Pedagogika (Grada). ISBN 9788024730080.
- CSÉFALVAY, Z. Afázia a iné poruchy komunikácie sprevádzajúce mozgovú ischémiu a hemorágie. KALVACH, P. a kol. *Mozkové ischemie a hemoragie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010, 381-394. ISBN 9788024727653.
- CSÉFALVAY, Z. Diagnostika afázie. LECHTA, V. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. 1. Praha: Portál, 2003, s. 202-236. ISBN 8071788015.
- CORSARO, William A. *The sociology of childhood*. 2. vyd. Thousand Oaks: Pine Forge Press, c2005. ISBN 0761987517.
- DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník: [terminologický a výkladový]*. 3., upr. a rozš. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2007. Logopaedia clinica. ISBN 9788090253667.
- CHILOSI, A et al. *Acquired focal brain lesions in childhood: Effects on development and reorganization of language*. *Brain & Language*. 2008, (106), 211-225. DOI: 10.1016/j.bandl.2007.12.010. ISBN 0093934X.

- JANOŠOVÁ, Pavlína. Adolescence. BLATNÝ, Marek. *Psychologie celoživotního vývoje*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2016, s. 99-116. ISBN 9788024634623.
- KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. *Vady řeči u dětí: návody pro praxi*. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 9788024739410.
- KLENKOVÁ, J. *Afázie u dětí. Speciální pedagogika*. 2003, 13(4), 312-313. ISSN 12112720.
- KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. Praha: Grada, 2006. Pedagogika (Grada). ISBN 9788024711102.
- KOLLEROVÁ, Lenka. Střední dětství. BLATNÝ, Marek. *Psychologie celoživotního vývoje*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2016, s. 85-98. ISBN 9788024634623.
- KULIŠTÁK, Petr. *Klinická neuropsychologie v praxi*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2017. ISBN 978-80-246-3068-7.
- KUTÁLKOVÁ, Dana. *Vývoj dětské řeči krok za krokem: prevence poruch řeči : opožděný vývoj : lehká mozková dysfunkce a řeč : kómatost : logopedická péče*. 2., aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. Pro rodiče. ISBN 9788024730806.
- LOVE, Russell J a Wanda G WEBB. *Možek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009. ISBN 9788073674649.
- MURDOCH, B. E. *Handbook of acquired communication disorders in childhood: Neuropathology, Linguistic Characteristics and Prognosis*. San Diego: Plural Pub., 2011. ISBN 1597560545.
- OZZANE, Anne E. a Bruce E. MURDOCH. *Acquired Childhood Aphasia: Neuropathology, Linguistic Characteristics and Prognosis*. MURDOCH, B.E. *Acquired Neurological Speech/Language Disorders in Childhood*. II. Series. London: Taylor & Francis e-Library, 2003, s. 1-65. ISBN 0203798171.
- RAPIN, Isabelle. *Acquired Aphasia in Children*. *Journal of Child Neurology*. New York, 1995, 10(4), 267-270.
- ÚZIS ČR. Činnost logopedických pracovišť v ČR v roce 2013 [online]. ÚZIS ČR, 2014 [cit. 29. 9. 2018]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/rychle-informace/cinnost-logopedickych-pracovist-cr-roce-2013>
- VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 9788024621531.
- VAN HOUT, A. *Acquired Aphasia in Children*. *Seminars in Pediatric Neurology*. 1997, 4(2), 102-108.
- WOODS, Bryan T. a Hans-Lukas TEUBER. Changing patterns of childhood aphasia. *Annals of Neurology*. 1978, 3(3), 273-280. DOI: 10.1002/ana.410030315. ISSN 03645134.

Použité zkratky

- ACA – acquired childhood aphasia
 CMP – cévní mozková příhoda
 DA – dětská afázie
 NKS – narušená komunikační schopnost
 ÚZIS ČR – ústav zdravotnických informací a statistiky ČR



PropPsyco, s.r.o., je české nakladatelství nabízející klinickým logopedům kvalitní odborné publikace a metody, které je možné zakoupit v internetovém obchodě www.propPsyco.cz.

Najdete zde následující publikace a metody:

- **PBI – Parental Bonding Instrument**
- **Škála osobního a kariérového rozhodování**
- **Token test**
- **Kognitivní odhad**
- **Barevný test cesty pro děti**
- **ACFS – Dynamická diagnostika kognitivních funkcí u dětí**

Výše uvedené metody spadají do licenční kategorie B, metoda ACFS do kategorie D.

Kontakt: **PropPsyco, s.r.o.**, Bartošova 316, Otrokovice 765 02

E-mail: info@propPsyco.cz | Web: www.propPsyco.cz

Pro jejich zakoupení je nutné vyplnit čestné prohlášení a společně s kopií vysokoškolského diplomu zaslat na mail info@propPsyco.cz.

U metody ACFS je nutné doložit také osvědčení o speciálním vzdělání (školení).

Po zaslání potřebných dokladů a vytvoření registrace v e-shopu Vám bude přidělena licence a vybraný produkt můžete objednat.

VYUŽITÍ DIGITÁLNÍCH TECHNOLOGIÍ V TERAPII PACIENTŮ PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ

USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES FOR THERAPY OF PATIENTS AFTER STROKE

Ing. Anna Holubová^{1,2}

MUDr. Markéta Janatová^{1,2}

¹Katedra informačních a komunikačních technologií v lékařství, FBMI ČVUT, nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

²Centrum podpory aplikačních výstupů a spin-off firem 1. LF UK, Praha, ČR, Studnickova 7, 120 00 Praha 2

anna.holubova@lf1.cuni.cz

Abstrakt

Následky cévní mozkové příhody často vyžadují dlouhodobou a komplexní rehabilitaci. V terapii motorických a kognitivních funkcí je optimální využívat konvenční terapeutické přístupy v kombinaci s moderními technickými prostředky. Při tomto typu intervence jsou často využívány senzory pohybu a vizuální zpětná vazba, která může pro zvýšení motivace probíhat formou hry. Pro domácí monitoring a autoterapii existují řešení v podobě nositelné elektroniky i interaktivních telerehabilitačních přístrojů. Článek shrnuje přehled technologických pomůcek, které jsou využitelné v neurorehabilitaci pacientů po cévní mozkové příhodě.

Abstract

Consequences of stroke often require long-term and complex rehabilitation. In the therapy of motor and cognitive functions it is optimal to use conventional therapeutical approaches in combination with modern technical tools. In this type of intervention, motion sensors and visual feedback are often used. These can take the form of a game to increase patient's motivation. For home monitoring and auto-therapy there are solutions in the form of wearable and interactive telerehabilitation devices. This article summarizes the overview of technological tools that can be used in the neurorehabilitation of patients after stroke.

Klíčová slova

telerehabilitace, cévní mozková příhoda, domácí rehabilitace, neurorehabilitace, autoterapie, digitální technologie, kognitivní funkce, monitorace, vizuální zpětná vazba

Keywords

telerehabilitation, stroke, rehabilitation at home, neurorehabilitation, autotherapy, digital technologies, cognitive functions, monitoring, visual feedback

Úvod

Cévní mozková příhoda (CMP) je v Evropě jednou z nejčastějších příčin dlouhodobé disability dospělých. I přes zavedená preventivní opatření se objevuje také u mladších věkových kategorií. Se stárnutím evropské populace je očekáván celkový nárůst počtu pacientů, kteří cévní mozkovou příhodu prodělají (Béjot et al., 2016). Tito pacienti často potřebují dlouhodobou komplexní neurorehabilitaci motorických i kognitivních funkcí, jejíž nedílnou součástí je také samostatná autoterapie v domácím prostředí. Ve všech fázích neurorehabilitačního procesu je u pacientů po cévní mozkové příhodě optimální kombinace konvenčních terapeutických přístupů s moderními technickými metodami (Albert, S. J.; Kesselring, J., 2012). Moderní technologie jsou v dnešní době využívány nejen v zahraničí, ale také v tuzemských zdravotnických zařízeních, zejména na rehabilitačních odděleních větších nemocnic, v rehabilitačních ústavech a v lázeňských zařízeních. Příklady těchto přístrojů jsou popsány v následujícím přehledu.



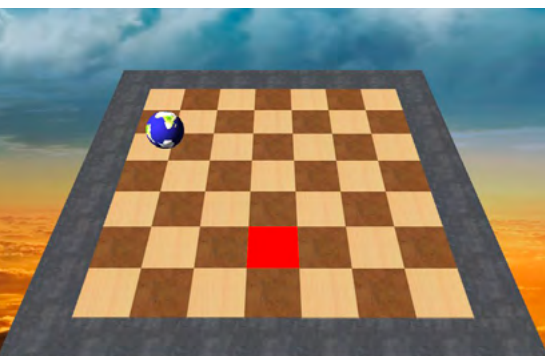
Ing. Anna Holubová



MUDr. Markéta Janatová

Terapie poruch motorických funkcí

Pro obnovu motorických funkcí je přínosné využití aktivních repetitivních pohybů v rámci tréninku orientovaného na konkrétní stanovený úkol (Albert, S. J.; Kesselring, J., 2012). Pro podporu tohoto typu tréninku a motorického učení je často využívána zraková, sluchová nebo i vibrotaktilní zpětná vazba. Pacientovy pohyby jsou detekovány senzory a signál ze senzorů je analyzován počítačem. Při vizuální zpětné vazbě je prezentován pacientovi jeho pohyb na obrazovce počítače, na plátně nebo jednoduchým zobrazením prostřednictvím herních scén virtuálních nebo graficky poutavých (obr. 1). Vizuální zpětná vazba u pacientů po cévní mozkové příhodě zvyšuje při terapii motivaci a zlepšuje aktivní spolupráci (Darekar, A. et al., 2015).



Obrázek 1: Příklad vizuální zpětné vazby rehabilitačního přístroje Homebalance (www.homebalance.cz, 2018)

U hemiparetických i hemiplegických pacientů po cévní mozkové příhodě může být na dolních i horních končetinách přínosná aplikace funkční elektrické stimulace, při které elektricky vybavený svalový stah nahrazuje stah volní při účelném pohybu. Je tak možné ovlivnit kvalitu chůze nebo aktivaci extenzorů prstů (Votava, J.; 2001). Funkční elektrická stimulace může být součástí komplexnějších robotických systémů využívaných v rehabilitačních ústavech a specializovaných klinikách. Pro domácí použití lze využít i nositelných zařízení. Vždy je však nutné zachovat správnou metodiku a umístění elektrod.

Pro terapii poruch hybnosti horní končetiny existují přístroje umožňující pasivní a aktivní repetitivní pohyby pomocí robotických systémů, do kterých je končetina uchycena (Veerbeek, J. M. et al.; 2016). V rámci zpětné vazby lze nasimulovat i pocít drženého těla. Tyto systémy umožňují nastavení zpočátku vysoké odezvy

na velmi malý pohyb a následně postupně zvyšování obtížnosti s ohledem na aktuální stav pacienta. Robotické rukavice a exoskelety umožňují terapii a diagnostiku poruch hybnosti horní končetiny, třesu, spasticity a poruchy koordinace pohybu.

Pro terapii poruch rovnováhy je často využívána stabilometrická nebo plantografická plošina (obr. 2), pomocí níž lze sledovat polohu kolmého průmětu těžiště pacienta na plošinu nebo i detailnější rozložení tlaku pod chodidlo (Corbetta, D. et al.; 2015). Je možné detekovat a terapeuticky ovlivnit například snížený rozsah pohybu těžiště do všech směrů nebo stranovou asymetrii stoje.



Obrázek 2: Příklad plantografické plošiny (www.physiosensing.net; 2018)

Pro nácvik chůze je možné využít trenažery chůze ve formě speciálních pohyblivých chodníků, na kterých může pacient cvičit v odlehčení v závěsu (Belda-Lois, J.-M. et al.; 2011). Dále jsou na specializovaných pracovištích využívány robotické exoskelety, které umožňují automatizaci nácviku fyziologického chůzového mechanismu, avšak vyžadují dostatečné technické znalosti personálu.

V zahraničních studiích byl pozorován pozitivní efekt terapie i při využití běžných herních konzolí s ovladači obsahujícími senzory pohybu (Cheok, G. et al.; 2015). Tyto herní konzole mohou být u vybraných pacientů využity jako doplněk terapie pro zvýšení motivace a aktivity pacienta, nemají však dostatečně nastavitelnou obtížnost a terapii není možné zacílit na konkrétní přesně definované pohybové vzory.

Terapie poruch kognitivních funkcí

Výhodou terapie poruch kognitivních funkcí s využitím technických prostředků a počítačových programů je vysoká variabilita úkolů a možnost aktuálního i dlouhodobého sledování parametrů, jako jsou přesná reakční doba nebo procentuální úspěšnost při plnění přesně definovaného zadání. Díky sledování těchto parametrů je možné automaticky nebo prostřednictvím

terapeuta nastavit optimální obtížnost tréninkových úkolů.

V průběhu terapie je možné simulovat problémové situace zaměřené na aktivity běžného života, například nakupování nebo přechod přes rušnou silnici (obr. 3). Pro nácvik řízení motorových vozidel mohou být využívány trenažéry s volantem a pedály.



Obrázek 3: Virtuální terapeutická scéna přechodu přes silnici (Tichá, M. et al.; 2014)

Pro terapii poruch kognitivních funkcí existují specializovaná rehabilitační softwarová řešení s propracovanými algoritmy, například rozsáhlá tréninková baterie CogniPlus. Pro jednoduchý domácí trénink kognitivních funkcí je možné využít například program BrainJogging, který je dostupný také v českém jazyce. Často jsou využívány také běžně dostupné mobilní aplikace, například česká aplikace Tablexia, původně určená pro děti s dyslexií a dysgrafií, aplikace Kote, která byla vytvořena na 1. lékařské fakultě UK a je využívána u pacientů po poškození mozku (Novotná, K.; Janatová, M. et al.; 2018). Přínosným a motivujícím nástrojem pro aktivizaci a trénink kognitivních funkcí mohou být také běžně dostupné počítačové hry, které nejsou primárně určeny pro terapeutické účely (Cheok, G. et al.; 2015).

Kognitivní funkce jsou přirozeně procvičovány také v rámci tzv. „dual task“ úkolů, ve kterých jsou při vykonávání pohybu zároveň plněny kognitivní úlohy. Toho lze jednoduše docílit například řešením početních příkladů v průběhu cvičení nebo zařazením herních prvků zaměřených na trénink paměti. Kombinace motorického a kognitivního tréninku je tedy přítomna u většiny přístrojů pro terapii motorických funkcí, které poskytují pacientovi v průběhu terapie herní vizuální zpětnou vazbu. Z cenově dostupnějších

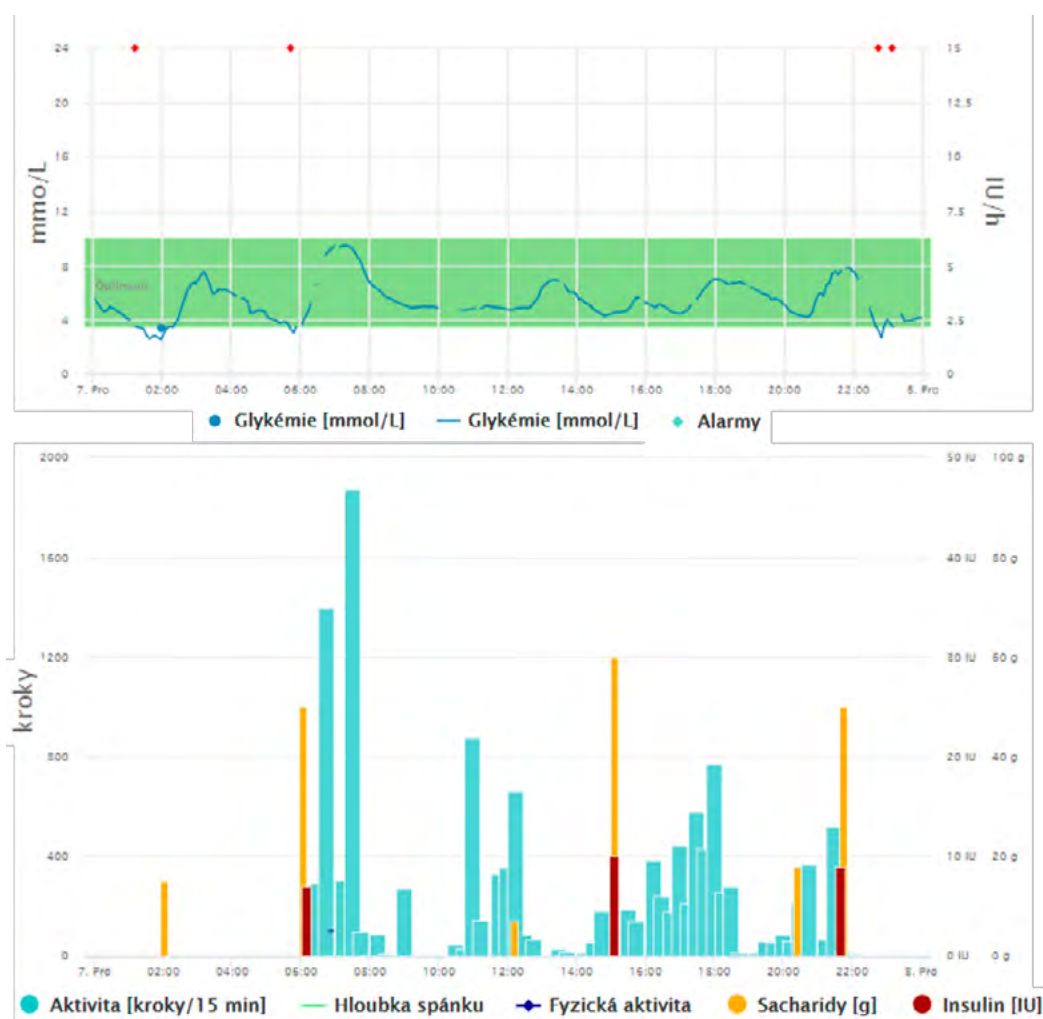
variant jsou současně motorické a kognitivní funkce zapojovány také u herních konzolí s pohybovými senzory. Terapie obsahující „dual task“ úkoly pomáhá zlepšit výkonnost při aktivitách běžného života u pacientů po cévní mozkové příhodě s kognitivně motorickou interferencí (Plummer, P. et al.; 2013).

Monitoring a aktivizace

Míra denní fyzické zátěže je u pacientů po cévní mozkové příhodě znatelně snížena (Paul, L. et al.; 2015), což vede také ke snížení svalové síly a kardiovaskulární

kondice (Paul, L. et al.; 2015; Billinger, S. A. et al.; 2014; Ivey, F.M. et al.; 2015). Je tedy vhodná aktivizace těchto pacientů v průběhu běžného denního režimu. Pro jejich monitoraci lze využít nositelnou elektroniku, která umožňuje u pacientů snímat parametry indikující míru fyzické zátěže, podporovat je a motivovat k pohybu i mimo rehabilitační cvičení. Příkladem je pilotní studie Paul et al. (Paul L. et al.; 2015), která ověřovala efektivitu využití motivační mobilní aplikace sbírající data o nachezených krocích uživatelů vůči standardní péči.

Použití komerčně dostupných krokoměrů u CMP pacientů by tedy mohlo představovat časově i finančně efektivní metodu pro jejich sledování a podporu k vyšší fyzické aktivitě. Propojení těchto zařízení s dohledovým systémem (například webovou aplikací) by dále umožnilo lékařům sledovat a analyzovat data i v reálném čase, obdobně jako je tomu u stávajících systémů pro chronická onemocnění, jako je diabetes, kardiovaskulární choroby aj. (obr. 4).



Obrázek 4: Příklad zobrazení jednodenního záznamu glykemií, dávek inzulínu, konzumace sacharidů a fyzické aktivity u pacienta s diabetem prostřednictvím webového portálu Diani

Běžné fitness náramky však přinášejí úskalí spojené s jejich nedostatečnou přesností z důvodu často příliš pomalé chůze či specifického chůzového stereotypu pacientů, a jejich vhodnost pro domácí terapii tedy není doposud zcela zjevná. Vysokou chybovost krokoměrů potvrzuje například nedávná studie Beevi a kol. (2016), v níž pacienti po CMP prováděli test chůze na běžícím pásu, zatímco nosili pedometry

u pasu. Studie Oba a kol. (2017) zkoumala rovněž přesnost activity trackerů s ohledem na rychlost a způsob chůze, přičemž nejvyšší přesnost byla naměřena u senzorů umístěných na nepostížené straně těla při rychlosti chůze větší než 0,9m/s. V této studii však byly krokoměry umístěny opět pouze v oblasti pasu. Studie navíc nezahrnovala fitness náramky, nýbrž krokoměry používané pro klinické studie.

V RÚ Kladruby nyní probíhá pilotní studie na pacientech po CMP, kteří v rámci standardních chůzových testů používají fitness krokoměry na pěti různých lokacích na těle. Cílem studie je zhodnotit spolehlivost měření těchto krokoměrů u pacientů s různým aktuálním chůzovým stereotypem v závislosti na typu funkční poruchy pacienta, typu používané ortopedické pomůcky během chůze a lokace zařízení

na těle. V případě potvrzení schopnosti těchto zařízení monitorovat fyzickou aktivitu u pacientů s definovaným chůzovým postižením bude možné jejich použitelnost dále testovat již v rámci distanční péče s využitím telemedicínského systému s podporou online sledování měřených dat.

Telerehabilitace

Telemedicínské systémy jsou v posledních 10 letech využívány v různých odvětvích zdravotní péče stále častěji. V předchozím období byl prokázán jejich pozitivní vliv na výsledky péče o pacienty s diabetem, chronickou obstrukční plicní nemocí, astmatem, chronickým srdečním selháním či hypertenzí (Faruque, L. I. et al.; 2017; Zhai, Y. Et al.; 2014; Mclean, S. et al.; 2012; Lundell, S. et al.; 2015; Mclean, S. et al.; 2011; Portnoy, J. M. et al.; 2016; Abudagga, A. et al.; 2010; Mileski, M. et al.; 2017; Inglis, S. C. et al.; 2010; Gensini, G. F. et al.; 2017).

Jednou z forem distanční terapie s využitím telemedicíny může být videokonzultace, při níž je pacient na dálku spojen s lékařem či jiným zdravotníkem. Těto formy se využívá nejen v oblastech s nedostatečnou dostupností lékařů specialistů, ale i pro ulehčení přetíženosti zdravotních služeb a umožnění provádět terapii v domácím prostředí. Jako příklad lze uvést tzv. telerehabilitaci, při níž jsou pacienti spojeni s fyzioterapeutem na dálku a provádějí

rehabilitační cviky pod jeho dohledem v domácím prostředí buď svépomocí, nebo s využitím různých pomůcek, přístrojů, simulátorů, herních konzolí apod. (Sarfo, F. S. et al.; 2018; Janatová, M.; Šollová, M.; Švestková, O.; 2018). Tato forma léčby se uplatňuje mj. i u pacientů po cévní mozkové příhodě.

V České republice byl na 1. lékařské fakultě vytvořen zdravotnický přístroj Homebalance pro trénink rovnováhy s audiovizuální zpětnou vazbou. Na Klinice rehabilitačního lékařství VFV v Praze a 1. LF UK proběhla studie u pacientů po cévní mozkové příhodě v domácím prostředí, ve které byl zjištěn pozitivní efekt této terapie na rychlost chůze a stabilitu ve standardizovaných testech Timed, Up and Go Test a Berg Balance Scale (Tichá, M. et al.; 2014).

Telemedicina se však uplatňuje i v případě sběru patientských dat skrze nositelná zařízení, která mají pacienti u sebe. Nejen lékař, ale i samotný pacient může takto sledovat vývoj měřených parametrů, lépe a včasné reagovat na případné změny zdravotního stavu či provádět úpravy v léčebném režimu. Tato forma se uplatňuje zejména u pacientů s chronickým onemocněním s nutností každodenní sebez péče.

Závěr

Následky cévní mozkové příhody často vyžadují dlouhodobou a komplexní

rehabilitaci. Optimální je využívat konvenční terapeutické přístupy v kombinaci s moderními technickými prostředky využívanými v terapii poruch motorických i kognitivních funkcí. Při terapii jsou často využívány senzory pohybu a vizuální zpětná vazba, která může pro zvýšení motivace probíhat formou hry. S finančně nákladnými robustními systémy se můžeme setkat především v nemocnicích, v lázeňských zařízeních a v rehabilitačních ústavech.

Pro domácí monitoring a autoterapii existují řešení v podobě nositelné elektroniky i interaktivních telerehabilitačních přístrojů. Díky lepší cenové dostupnosti a jednoduchému ovládání jsou již některá zařízení využívána také v domovech seniorů, denních stacionářích, menších ambulantních zařízeních i v domácím prostředí pacientů.

Telemonitorace, jakožto nástroj pro distanční sledování parametrů získaných od pacientů prostřednictvím nositelné elektroniky, je aktuálním tématem mnoha klinických studií po celém světě. Do praxe se dostává především v zemích s horší dostupností zdravotní péče, vzhledem k nutnosti překonat distanční bariéry mezi lékařem a pacientem. Tato forma terapie není ještě běžnou součástí komplexní rehabilitace pacientů po CMP, ale díky probíhajícímu vědeckému projektu se také v České republice postupně začíná dostávat do klinické praxe.

Literatura

- ABUDAGGA, Azza, RESNICK, Helaine E. a ALWAN, Majd. Impact of Blood Pressure Telemonitoring on Hypertension Outcomes: A Literature Review. *Telemedicine and e-Health* [online]. 2010, 16(7), 830-838. ISSN 1530-5627.
- ALBERT, Sylvan J. a KESSELRING, Jürg. Neurorehabilitation of stroke. *Journal of Neurology* [online]. 2012, 259(5), 817-832. ISSN 0340-5354.
- BEEVI, Femina H. A., MIRANDA, Jorge, PEDERSEN, Christian F. a WAGNER, Stefan. An Evaluation of Commercial Pedometers for Monitoring Slow Walking Speed Populations. *Telemedicine and e-Health* [online]. 2016, 22(5), 441-449. ISSN 1530-5627.
- BÉJOT, Yannick, BAILLY, Henri, DURIER, Jérôme a GIROUD Maurice. Epidemiology of stroke in Europe and trends for the 21st century. *La Presse Médicale* [online]. 2016, 45(12), e391-e398. ISSN 07554982.
- BELDA-LOIS, Juan-Manuel, MENA-DEL HORNO, Silvia, BERMEJO-BOSCH, Ignacio et al. Rehabilitation of gait after stroke: a review towards a top-down approach. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation* [online]. 2011, 8(1). ISSN 1743-0003.
- BILLINGER, Sandra A., ARENA, Ross, BERNHARDT, Julie, et al. Physical Activity and Exercise Recommendations for Stroke Survivors. *Stroke* [online]. 2014, 45(8), 2532-2553. ISSN 0039-2499.
- CORBETTA, Davide, IMERI, Federico a GATTI, Roberto. Rehabilitation that incorporates virtual reality is more effective than standard rehabilitation for improving walking speed, balance and mobility after stroke: a systematic review. *Journal of Physiotherapy* [online]. 2015, 61(3), 117-124. ISSN 18369553.
- DAREKAR, Anuja, MCFADYEN, Bradford J, LAMONTAGNE, Anouk a FUNG Joyce. Efficacy of virtual reality-based intervention on balance and mobility disorders post-stroke: a scoping review. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation* [online]. 2015, 12(1). ISSN 1743-0003.
- FARUQUE, Labib Imran, WIEBE, Natasha, EHTESHAMI-AFSHAR, Arash, LIU, Yuanchen, DIANATI-MALEKI, Neda, HEMMELGARN, Brenda R., MANNS, Braden J. a TONELLI, Marcello. Effect of telemedicine on glycated hemoglobin in diabetes:

a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Canadian Medical Association Journal* [online]. 2017, 189(9), E341-E364. ISSN 0820-3946.

GENSINI, Gian Franco, ALDERIGHI, Camilla, RASOINI, Raffaele, MAZZANTI, Marco a CASOLO, Giancarlo. Value of Telemonitoring and Telemedicine in Heart Failure Management. *Cardiac Failure Review* [online]. 2017, 3(2). ISSN 2057-7540.

Homebalance: Interaktivní rehabilitační systém pro trénink rovnováhy [online]. Praha: Homebalance, 2018 [cit. 2018-10-08]. Dostupné z: www.homebalance.cz

CHEOK, Gary, TAN, Dawn, LOW, Aiying a HEWITT, Jonathan. Is Nintendo Wii an Effective Intervention for Individuals With Stroke? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Medical Directors Association* [online]. 2015, 16(11), 923-932. ISSN 15258610.

INGLIS, Sally C, CLARK, Robyn A, MCALISTER, Finlay A et al. Structured telephone support or telemonitoring programmes for patients with chronic heart failure. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [online]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2010, (8):CD007228. ISSN: 1469-493X.

IVEY, F. M., MACKO, R. F., RYAN, A. S. a HAFER-MACKO, C. E. Cardiovascular Health and Fitness After Stroke. *Topics in Stroke Rehabilitation* [online]. 2015, 12(1), 1-16. ISSN 1074-9357.

JANATOVÁ, Markéta, ŠOLLOVÁ, Markéta a ŠVESTKOVÁ, Olga. Telerehabilitace u pacienta s poruchou rovnováhy po cévní mozkové příhodě. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2018, 25(1), 28-33. ISSN 1211-2658.

LUNDELL, Sara, HOLMNER, Åsa, REHN, Börje, NYBERG, Andre a WADELL, Karin. Telehealthcare in COPD: A systematic review and meta-analysis on physical outcomes and dyspnea. *Respiratory Medicine* [online]. 2015, 109(1), 11-26. ISSN 09546111.

MCLEAN, Susannah, CHANDLER, David, NURMATOV, Ulugbek, LIU, Joseph, PAGLIARI, Claudia, CAR, Josip a SHEIKH, Aziz: (2011). Telehealthcare for asthma: a Cochrane review. *CMAJ* [online], 2011, 183(11), E733-42. ISSN 0820-3946.

MCLEAN, Susannah, NURMATOV, Ulugbek, LY LIU, Joseph, PAGLIARI, Claudia, CAR, Josip a SHEIKH, Aziz. Telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease: Cochrane Review and meta-analysis. *British Journal of General Practice* [online]. 2012, 62(604), e739-e749. ISSN 0960-1643.

MILESKE, Michael, KRUSE, Clemens Scott, CATALANI, Justin a HADERER, Tara. Adopting Telemedicine for the Self-Management of Hypertension: Systematic Review. *JMIR Medical Informatics* [online]. 2017, 5(4). ISSN 2291-9694.

NOVOTNÁ, Klára, JANATOVÁ, Markéta et al. Pilotní studie využitelnosti nového programu pro kognitivní rehabilitaci osob s roztroušenou sklerózou. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2018, 25(3). ISSN 1211-2658.

OBA, Tomohiro, IWASE, Hiroaki, OSHIMA, Yoshitake, MIYAZAKI, Junya a ISHII, Kojiro. Optimal Conditions for Obtaining Valid Step Count Measurements in Hospitalized Patients with Abnormal Gait. *Progress in Rehabilitation Medicine* [online]. 2017. 2017(2). ISSN 2432-1354.

PAUL, Lorna, WYKE, Sally, BREWSTER, Stephen et al. Increasing physical activity in stroke survivors using STARFISH, an interactive mobile phone application: a pilot study. *Topics in Stroke Rehabilitation* [online]. 2015, 23(3), 170-177. ISSN 1074-9357.

Physiosensing [online]. Portugalsko: Sensing Future Technologies, 2018 [cit. 2018-10-08]. Dostupné z: www.physiosensing.net

PLUMMER, Prudence, ESKES, Gail, WALLACE, Sarah, GIUFFRIDA, Clare, FRAAS, Michael, CAMPBELL, Grace, CLIFTON, KerryLee, a SKIDMORE, Elizabeth R. Cognitive-Motor Interference During Functional Mobility After Stroke: State of the Science and Implications for Future Research. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [online]. 2013, 94(12), 2565-2574.e6. ISSN 00039993.

PORTNOY, Jay M., WALLER, Morgan, DE LURGIO, Stephen a DINAKAR, Chitra. Telemedicine is as effective as in-person visits for patients with asthma. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* [online]. 2016, 117(3), 241-245. ISSN 10811206.

SARFO, Fred S., ULASAVETS, Uladzislau, OPARE-SEM, Ohene K. a OVBIAGELE, Bruce. Tele-Rehabilitation after Stroke: An Updated Systematic Review of the Literature. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* [online]. 2018, 27(9), 2306-2318. ISSN 10523057.

TICHÁ, M., JANATOVÁ, M., KLIMENT, R., ŠVESTKOVÁ, O., HÁNA, K. Mobile rehabilitation device for balance training with visual feedback. *Proceedings of International Conference on Mobile and Information Technologies in Medicine and Health 2014. : České vysoké učení technické v Praze, 2014. s. 22-24. ISBN 978-80-01-05637-0.*

VEERBEEK, Janne M., C. LANGBROEK-AMERSFOORT, Anneli, VAN WEGEN, Erwin E. H., G. M. MESKERS, Carel a KWAKKEL, Gert. Effects of Robot-Assisted Therapy for the Upper Limb After Stroke. *Neurorehabilitation and Neural Repair* [online]. 2016, 31(2), 107-121. ISSN 1545-9683.

VOTAVA, Jiří. Rehabilitace osob po cévní mozkové příhodě. *Neurologie pro praxi*, 2001, 2001(4), 184-189. ISSN 1803-5280.

ZHAI, Yun-kai, ZHU, Wei-jun, CAI, Yan-ling, SUN, Dong-xu a ZHAO, Jie. Clinical- and Cost-effectiveness of Telemedicine in Type 2 Diabetes Mellitus. *Medicine* [online]. 2014, 93(28). ISSN 0025-7974.

LOGOPEDICKÁ PERSPEKTIVA NEUROKOGNITIVNÍ REHABILITACE U PACIENTŮ S AFÁZIÍ

SPEECH THERAPY PERSPECTIVE OF NEUROCOGNITIVE REHABILITATION IN PATIENTS WITH APHASIA

Mgr. Lucie Kytnarová

Beskydské rehabilitační centrum spol. s r. o., Čeladná 42, 739 12 Čeladná

Ústav speciálněpedagogických studií, Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Žižkovo nám. 5, 771 40 Olomouc

lucie.kytnarova@upol.cz

Abstrakt

Kognitivní funkce bývají zasaženy při jakémkoli poškození mozku – úrazovém, neúrazovém i neurodegenerativním. Cílem příspěvku je poukázat na multifunkcionální interkonektivní náhled na poruchu jazyka – afázií – a tím rozšířit možnosti v terapii této narušené komunikační schopnosti. Afázie je popisována ve vztahu k exekutivním funkcím, pozornosti a paměti, zejména je popisován negativní vliv těchto poruch na terapii afázie.

Abstract

Cognitive functions are damaged in any brain damage, traumatic, non-traumatic and neurodegenerative. The aim of the paper is to point out a multifunctional interconnective view of the disorder of language – aphasia, thus extending the possibilities in the therapy of this impaired communication ability. Aphasia is described in relation to executive functions, attention and memory, in particular the negative effect of these disorders on the therapy of aphasia is described.

Klíčová slova

afázie, neurokognitivní rehabilitace, kognitivní funkce

Keywords

aphasia, neurocognitive rehabilitation, cognitive function

Uvedení do problematiky

V předloženém textu je přinesen náhled na problematiku afázií, který není v tuzemské literatuře příliš známý. Od ostatních prací vzniklých na téma afázie, zaměřujících se výlučně na poruchy jazyka

a terapii poruch jazyka, se článek autorky liší svou orientací na kognitivní funkce, které se podílejí na přetváření neuronálních sítí a podporují nápravu poruch jazyka u afázie. Textem se prolíná téma hledání vztahu a souvislostí mezi poruchou jazyka, afázií a poruchami kognitivních funkcí. V současné době, kdy se klade důraz na hodnocení efektivity terapie, je tomuto přístupu v zahraničních publikacích věnována značná pozornost.

Neurokognitivní rehabilitace

Neurokognitivní rehabilitaci si vysvětlujeme jako systematickou snahu o zlepšení kognitivních deficitů založenou na posouzení narušených kognitivních funkcí, které vznikly v důsledku poškození mozku, a porozumění jim. Důraz je kladen na individualitu osob, u kterých je neurokognitivní rehabilitace realizována (Sohlberg, Mateer, 2001; Thornton, Carmody, 2008). Pojem kognitivní rehabilitace se v širším pojetí některých autorů orientuje na podporu duševního vyrovnání se s deficitem, sebeobsluhu, výkon povolání, náplň volného času apod. (Hartl, Hartlová, 2010; Kolář et al., 2012). Neurokognitivní rehabilitace by měla být součástí celkové rehabilitace pacienta s poškozením mozku a mít multidisciplinární rozměr. V rámci neurokognitivní rehabilitace vycházíme ze tří základních premis:

- kognitivní funkce mohou být u osob s poškozením mozku narušeny,
- tyto funkce je možné metodami tréninku zlepšit,
- existuje neuroplastický proces mozku, který je pro neurokognitivní rehabilitaci klíčový.



Mgr. Lucie Kytnarová

Neuroplasticitou se označuje adaptační kapacita mozku na měnící se okolí formováním novým neuronálních sítí nebo reorganizací stávajících neuronálních spojení (Rodríguez, 2017). Tento proces ovšem vyžaduje intenzivní, pravidelnou a dlouhodobou aktivaci v kognitivně deficitních oblastech. **Neurokognitivní¹ rehabilitace by proto měla začít co nejdříve po vzniku poškození mozku, nejlépe ještě na jednotce intenzivní péče, měla by se opírat o teoreticko-metodologický koncept, respektovat princip individuálního přístupu, pravidelnosti, trvalosti, intenzivní a vědomé činnosti. Měla by být v rukách kvalifikovaných terapeutů² a respektovat model transdisciplinární spolupráce.** Významným faktorem v neurokognitivní rehabilitaci je transfer zisku z terapie do aktivit každodenního života pomocí podporování aktivního úsilí, znovuzpracovávání úloh a postupů k jejich řešení či reflexe strategií a metod učení. Efektivita neurokognitivní rehabilitace je však závislá na mnoha faktorech, zejména na specifitě samotné funkce a na metodě zvolené k tréninku. Měření efektivity neurokognitivní rehabilitace se často vytyká především efekt nácviku vlivem procedurálního učení (Rodríguez, 2017). Dle odborné literatury i zkušenosti z praxe spadá problematika neurokognitivní rehabilitace u osob s poškozením mozku především do oblasti neuropsychologie, psychologie, ergoterapie a klinické logopedie³.

Česká společnost pro Neurokognitivní rehabilitaci (ČSNR)⁴

Neurokognitivní rehabilitace osob s poškozením mozku není v České republice ucelenou a běžnou činností jako např. fyzioterapie. Poruchy kognitivních funkcí jsou přitom stejně závažnou a častou poruchou komplikující nebo znemožňující další pracovní uplatnění a kvalitní život. Z tohoto důvodu byla na konci roku 2017 založena Česká společnost pro Neurokognitivní rehabilitaci. Naším hlavním cílem je implementovat poznatky související s možnostmi rehabilitace postižených kognitivních funkcí do klinické praxe a sdružovat osoby vykonávající nelékařská zdravotnická povolání, lékaře, pracovníky v sociálních službách a pedagogické pracovníky, kteří

se zabývají problematikou neurokognitivní rehabilitace v rámci praxe, popřípadě vědeckovýzkumné činnosti. Významnou činností je podpora pacientů a jejich rodin.

Afázie a poruchy kognitivních funkcí

Změna paradigmatu v afaziologii je viditelná v současných výzkumných studiích, které se odklonily od zkoumání kognice a jazyka k výzkumům, jež se zabývají kognitivními požadavky na zpracování jazyka. Zpracování jazykové informace totiž vyžaduje interakce se zpracováním dalších druhů informací v jednom čase (např. propojení s pracovní pamětí). **Na základě tohoto paradigmatu je pozorován odklon od myšlenky, že afázie je důsledkem ztráty jazykových reprezentací, k myšlence, že afázie je důsledkem problému v přístupu k těmto reprezentacím** (Cahana-Amitay, Albert, 2015). V kontextu tohoto přístupu je nezbytné nutně studovat procesy, které usnadňují přístup k jazykovým reprezentacím (pozornost, exekutivní funkce, krátkodobá/pracovní paměť), aby bylo možné lépe porozumět tomu, jak v terapii afázie efektivněji postupovat.

Přítomnost poruch kognitivních funkcí může zhoršovat symptomatiku afázie a ovlivňuje účinnost terapie (Např. Kalbe, Reinhold, Brand, Markowitsch Kessler, 2005). Negativní vliv zejména poruch pozornosti a exekutivních funkcí na terapii afázie uvádí například studie Brownsett et al. (2014) či Ramsberger (2005), podle kterých rehabilitace těchto kognitivních funkcí, dokonce i u lidí s chronickou afázií, může vést k znatelným změnám v těchto schopnostech. Mirinelli et al. (2017) sledovali stav kognitivních a jazykových funkcí před a po logopedické terapii, která probíhala čtyři měsíce, u pacientů s těžkou afázií (n=189). Signifikantní zlepšení bylo prokázáno ve všech jazykových doménách, i v doméně pozornost, myšlení a exekutivní funkce. Paměť a vizuospaciální schopnosti zůstaly nezměněny. Autoři studie se shodují se závěry Fonseca et al. (2016), kteří na základě své rešerše 47 studií, ve kterých bylo zkoumáno 1710 osob s afázií, řadí exekutivní funkce, pozornost a pracovní paměť mezi ty kognitivní funkce, kterým by u osob s afázií měla být věnována pozornost, jelikož mohou pozitivně ovlivnit úspěšnost rehabilitace. Prevalenci nonlingvistických kognitivních poruch u afázií sledovali ve své studii Hachoui, Visch-Brink, Lingsma et al. (2014). Z celkového počtu 147 pacientů byla kognitivní

porucha alespoň v jedné nonlingvistické doméně prokázána u 107 pacientů (88 %) 3 měsíce po CMP, u 91 pacientů (80 %) 1 rok po CMP.

Exekutivní funkce a terapie afázie

Exekutivní funkce⁵ kontrolují, aby jednotlivé kognitivní funkce byly používány cíleně efektivně a koordinovaně, ve velké míře závisí na motivaci a emocích (Gaál, 2011). V nejširším slova smyslu se exekutivní funkce týkají těch schopností, které nám umožňují pružně se přizpůsobit měnícím se podmínkám a přecházet z jedné situace do druhé (Lezak, Howieson, Loring, 2004).

Poruchy exekutivních funkcí mohou být u osob s afázií přítomny v akutním i chronickém stádiu (např. Zinn, Bosworth, Hoening, Swartzwelder, 2007) a jejich koincidence s poruchami jazyka může vyplývat z neuroanatomických předpokladů (např. společné krevní zásobením arteria cerebri media, jejíž poškození je často důsledkem afázie). Nicméně změny v exekutivních funkcích u afázie jsou ve vzájemné interakci se změnami jazykovými a ovlivňují proces uzdravy. **Poškození exekutivních funkcí u osob s afázií je manifestováno poškozením kognitivní flexibility, která redukuje schopnost regulovat odpovědi na předchozí podněty, schopnost rychle přepínat mezi podněty, což zvyšuje reakční čas a snižuje přesnost výkonu** (Chiou, Kennedy, 2009). Porucha přepínání pozornosti z jednoho úkolu na druhý (tzv. switching impairment) může vést u osob s afázií k perseveracím.

Poruchy exekutivních funkcí u osob s afázií jsou dávány do souvislosti s úrovní funkcionální komunikace. **Složky exekutivních funkcí se zdají být důležité při iniciaci nového tématu, plánování a kontrolování našeho komunikačního výkonu zahrnujícího změny komunikačních strategií, což vede k úspěšnému sdělení informací** (Ramsberger, 2005). Vazba mezi mírou jazykového deficitu a úspěšností konverzace není přímo úměrná. Neporušené exekutivní funkce mohou pozitivně ovlivnit konverzační výměnu, i když má osoba velké obtíže při vyhledávání slov (např. Ramsberger, 2005; Ramsberger, Rende, 2002). Úspěšnost konverzace závisí převážně na šesti exekutivních funkcích: autoregulace, plánování, sebeaktivace, monitoring, shifting a regulace

¹ Těž neuropsychologická rehabilitace, restituce vyšších nervových funkcí, kognitivní trénink apod.

² Otázka kompetencí a kvalifikace pro provádění kognitivní rehabilitace není jasně vymezena.

³ Kognitivní rehabilitace spadá také do oblasti psychiatrie, zejména u osob se schizofrenií.

⁴ www.csnr.cz, www.neuroportal.cz

⁵ Exekutivní funkce neboli řídicí, výkonnostní funkce bývají řazeny mezi funkce kognitivní nebo k funkcím, které jsou funkcím kognitivním nadřazeny. Jiní autoři považují exekutivní funkce pouze za teoretický konstrukt (Gaál, 2011; Lezak, Howieson, Loring, 2004; Koukolík, 2012; Preiss, Kučerová 2006; Kulišák, 2011).

zdrojů kognitivních funkcí. Pokud dojde k oslabení v některé z těchto exekutivních funkcí, může mít osoba s afázií obtíže s vytvořením strategií pro dialog, těžce sleduje, co bylo řečeno a je dále potřeba říci, má problémy zabránit nevhodným reakcím, pochopit a formovat nové myšlenky apod. (Ramsberger, 2005; Fridriksson, 2006). U participantů, kteří více selhávali v exekutivních testech, byla zjištěna nižší kvalita konverzace a nižší konverzační nezávislost (Fridriksson, 2006). Poruchy přesouvání pozornosti od jednoho úkolu k druhému (tzv. shifting) limituje u osob s afázií využití alternativní a augmentativní komunikace (Nicholas, 2003). Omezení schopnosti přesouvat pozornost vede taktéž ke vzorcům lingvistických perseverací a obtížím při výběru konverzačních strategií.

Ačkoli přesná role exekutivních funkcí v terapii afázie nebyla dosud vyjasněna, bylo zjištěno, že exekutivní funkce předpovídají schopnost osoby s afázií zapojit se do terapie afázie a využít všechny její aspekty (Helm-Estabrooks, 2002; Seniow, Litwin, Lesniak, 2009). Exekutivní funkce a abstraktní myšlení mají v terapii afázie vysokou prognostickou hodnotu. Pacienti s poruchou exekutivních funkcí vykazovali sedmkrát častěji persistentní kognitivní deficity i šest měsíců po cévní mozkové příhodě oproti pacientům bez exekutivních poruch (Barker-Collo et al., 2009). Terapie exekutivních funkcí může zvýšit schopnost osoby s afázií učit se kompenzační mechanismy a tím snížit důsledky exekutivní dysfunkce (Poulin et al., 2012).

Z pohledu diagnostiky je potřeba zdůraznit, že poruchy exekutivních funkcí u osob s afázií mohou být maskovány poruchou jazyka, jelikož mnoho exekutivních úkolů zahrnuje verbální komponentu. Z tohoto důvodu jsou doporučovány spíše neverbální testy exekutivních funkcí.

Pozornost a terapie afázie

Poruchy pozornosti jsou obvykle popisovány jako důsledek traumatického poškození mozku nebo cévní mozkové příhody zasahující pravou hemisféru (např. Barker-Collo, Feigin, Lawes et al., 2009), ale ve studiích můžeme nalézt vzrůstající počet důkazů o tom, že se deficity pozornosti objevují i u osob s afázií (např. Murray, 2004, 2012; Hunting-Pompon et al., 2011). Pro celkové pochopení syndromu afázie nelze poruchy pozornosti jako potenciální faktor ovlivňující stav funkcí jazykových opomíjet (Cahaa-Amitay, Albert, 2015; Šteňová, Ostatníková, 2011).

Taxonomicky se pozornost řadí mezi kognitivní funkce a její hlavní funkcí je výběrově rozdělit kognitivní zdroje mezi podněty, odpovědi, myšlenky apod., které jsou z hlediska chování jedince nejdůležitější (Brožek, 2017). Asociace mezi systémem pozornosti a aspekty jazykového výkonu je prezentována na příkladu studie Silkes, McNeil, Drton (2004): poškození lexikálního vyhledávání se může vyskytovat i u osob bez neurologického deficitu, pokud je jejich pozornost zatížena nepříznivými podmínkami, např. rychlá prezentace stimulů, úkoly typu „dual task“ apod.

Z pohledu vztahu poruch pozornosti a afázie jsou zejména využívány poznatky z neurověd, na jejichž základě se vyvíjí pozornostní terapeutické programy s využitím zachovaných sítí pravé hemisféry nebo neurochemických procesů souvisejících s pozorností tak, aby se zmírnil negativní dopad deficitů pozornosti na jazykové funkce. Neuronální důsledky poruch pozornosti jsou manifestovány snížením fyziologické mozkové aktivity. **Osoby s afázií vykazují oproti intaktní skupině osob zvyšující se latenci a snižující se amplitudu spojenou se zpracováním pozornostních úkolů, což se projeví především zvýšeným počtem chyb a zpomalením reakčního času, což zhoršuje stávající jazykový deficit** (Murray, 2012).

Pozornost může hrát v rehabilitaci afázie důležitou roli. Nejen, že je prediktivním ukazatelem efektu rehabilitace po CMP z dlouhodobého hlediska, ale důkazy z afaziologické literatury naznačují, že stav pozornosti může předpovědět úspěšnost v terapii jazyka (Villard, Kiran, 2018). Klinicky zaměřený model pozornosti dle Sohlberg a Mateer (2001), který je hojně citovaný v zahraniční afaziologické literatuře ve vztahu k terapii, je založen na vysoce předvídatelných fázích údravy z poškození mozku. Jedním z jeho hlavních rysů je hierarchická složitost, ve které jsou méně složité typy pozornosti prerekvizitou pro komplexnější typy:

- na nejnižší úrovni žebříčku je řazena záměrná pozornost (focused attention), také koncentrace pozornosti,
- následuje udržovaná pozornost (sustained attention), tzv. vigilance,
- selektivní pozornost (selective attention),
- střídavá pozornost (alternating attention)
- a nejvýše je položena rozdělená pozornost (divided attention).

Smyslem tohoto klinického a strukturovaného modelu je respektování těchto

fází údravy v terapeutickém procesu. Pro terapii pozornosti u osob s afázií lze považovat tento model za zásadní.

Paměť a terapie afázie

Paměť není jednotný konstrukt, předpokládáme několik systémů paměti s řadou procesů, které jsou interaktivní. Odkazuje na reprezentace událostí a znalostí a jiných informací v naší mysli, které jsme se naučili v minulosti (Koukolík, 2012; Bezdíček, 2017). Nejčastěji je paměť dělena podle typu informací, které mají být zapamätovány (explicitní/implicitní; deklarativní/nedeklarativní)⁶, podle doby uchování informace (krátkodobá/dlouhodobá/pracovní), podle analyzátoru (zraková, sluchová atd.) a podle obsahu zpracované informace (verbální/neverbální; sémantická/fonologická).

Teoretické přístupy, které vysvětlují behaviorální a neurální procesy, jež jsou základem vzájemných interakcí paměti a jazyka, vycházejí z teoretických rozdílů mezi krátkodobou, dlouhodobou a pracovní pamětí. Tyto teoretické konstrukty se liší v rozsahu, v němž předpokládají, že jazyk a paměť tvoří různé komponenty (Cahana-Amitay, Albert, 2015). Obecně vychází povaha vztahu mezi pamětí a jazykem z temporálního aspektu paměťového zpracování. Toto tvrzení je spojeno vesměs s poznatkem, že osoby s afázií mají obvykle zachovanou deklarativní (sémantickou) paměť, ale vykazují narušení v přístupu k této paměti.

Většina studií zkoumajících paměť u osob s afázií se zaměřuje na systém krátkodobé a pracovní paměti⁷. Jen několik prací, převážně staršího data, studovalo vliv dlouhodobé paměti na poruchu jazyka – afázií (např. Burgio, Basso, 1997). Deficity verbální krátkodobé paměti byly identifikovány jako jedna z nejvýznamnějších a přetrvávajících charakteristik afázie (např. Attout, Van der Kaa, George, Majerus, 2012; Martin, Saffran 2010), a proto je pochopení interakce mezi ver-

⁶ Deklarativní paměť (zástupně explicitní, přímá) je paměť pro fakta (sémantická paměť) a události vázané na konkrétní čas a prostor (epizodická paměť). Nedeklarativní (procedurální, implicitní, nepřímá) paměť zabezpečuje zapamatování si všeho ostatního, tážeme-li se „jak“. Operace nedeklarativní paměti probíhají automaticky, bez přístupu k vědomí. Implicitně se učíme, aniž o tom víme; tato paměť umožňuje učení i při úplné amnézii (Koukolík, 2012; Kulišťák, 2011).

⁷ Dle Koukolíka (2012) či Kulišťáka (2011) je pojem pracovní paměť v současnosti užíván pro krátkodobou paměť. Zahraniční literatura však tyto dva koncepty diferencuje. Krátkodobá paměť (short-term memory, STM) je spojována s dočasným uchováním informací, zatímco pracovní paměť (working memory, WM) s manipulací s uloženými informacemi a újeji souvisí s exekutivními funkcemi (Martin, Saffran, 2010).

bální krátkodobou pamětí a jazykovým zpracováním teoreticky a klinicky významným cílem. Sulleman a Kim (2015) dokonce tvrdí, že omezení pracovní paměti může negativně ovlivnit schopnost osob s afázií informovaně rozhodovat o aspektech své rehabilitace.

Závislost mezi krátkodobou pamětí a jazykem se projevuje schopností podržet fonologickou a sémantickou reprezentaci slova, která je zpracovávána samostatně nebo jako součást větší sekvence (např. Acheson, MacDonald, 2009). Závěry z neuropsychologických studií podporují názor, že kapacity pro zachování obou typů reprezentací jsou oddělené. Tyto studie prokázaly existenci normální fonologické, ale narušené sémantické reprezentace pro krátkodobé paměťové úkoly a naopak (např. Hanten, Martin, 2000; Hamilton, Martin, Burton, 2009; Martin, Saffran, 2010). Tento mechanismus vysvětluje tzv. dvojistou disociaci (poziční efekt) mezi zpracováním fonologické a sémantické reprezentace u osob s afázií: osoby s fonologickými deficity vykazují ve srovnání s osobami se sémantickými deficity lepší schopnost zapamatování si slov, která slyšely jako první (na začátku prezentovaného seznamu), než slov, která se vyskytla na konci seznamu. Tato schopnost je lepší u osob se sémantickými deficity. Předpokládá se, že aktivace poškozených jazykových sítí mění rychlost časového rozpadu fonologické a sémantické reprezentace. Dle tohoto konceptu je fonologická reprezentace zřejmě aktivována dříve než sémantická a v důsledku příliš rychlého rozpadu reprezentace v krátkodobé paměti může při úkolech orientovaných na opakování docházet k nedostatečnému jazykovému výkonu, jelikož je negativně ovlivněno fonologické zpracování (Cahana-Amitay, Albert, 2015). Studie Gvion a Friedmann (2012) potvrdila omezení fonologické krátkodobé paměti u všech participantů s kondukční afázií (n=12) ve srovnání s kontrolní skupinou (n=296). Poškození sémantické krátkodobé paměti nebylo u výzkumného vzorku zjištěno. **Výsledek testování z pohledu tzv. pozičního efektu nás může potenciálně informovat, do jaké míry je porucha sémantického nebo fonologického rázu, a tím pomoci vymezit, na které oblasti se v terapii afázie zaměřit, aby došlo k optimalizaci porozumění jazyku** (např. Minkina, Martin, 2016).

Odborníci se ve většině případů shodují na závěru, že **postterapeutické zlepšení**

krátkodobé paměti má pozitivní vliv na rychlost rozpadu lingvistické informace. U osob s afázií se tento jev projevuje zlepšením v opakování a porozumění větám (Harris, Olson, Humphreys, 2014).

Intervenční studie se v souvislosti s pamětí a afázií také zaměřují na proces učení, zejména na implicitní a explicitní učení a učení s redukcí chyb (errorless learning)⁸. Implicitní učení se zdá být extrémně prospěšné pro osoby s agramatickou afázií s deficitem pracovní paměti. Právě deficit pracovní paměti může narušit proces explicitního učení. Dle studie Schuchard a Thompson (2014) osoby s agramatickou afázií na podkladě CMP vykazují obtíže v explicitním učení, ale implicitní učení je na srovnatelné úrovni s kontrolní skupinou. Zapotřebí je však dalšího výzkumu, který by studoval důsledky poruch paměti na explicitní a implicitní procesy učení vzhledem k obnovování jazyka u afázie tak, aby pro osoby s afázií byla učební strategie úspěšná. Osoby s afázií sice vykazují neporušenou schopnost implicitního učení, nicméně tato schopnost nemusí nutně podporovat úspěšné výsledky v terapii, která je založena pouze na implicitních tréninkových metodách (Schuchard, Nerantzini, Thomson, 2017). Výsledky studie Vallila-Rohter a Kiran (2013; 2015) podporují tvrzení, že **učení je ovlivněno afázií a je důležitým faktorem ve „znovuučení se jazyku“ a je potřeba ho v terapii afázie vzít v úvahu**. Jejich výzkum vychází z faktu, že pokud se u osob s afázií projevují deficity v učení se novým nonlingvistickým informacím, deficity nonlingvistických kognitivních funkcí mohou ovlivňovat schopnost „znovu se naučit jazyk“. Z dlouhodobého hlediska autorky předpokládají, že schopnost neverbálního učení pacientů s afázií může být klíčem k rozvoji individuálních metod terapie afázie.

Diskuse

Neurokognitivní rehabilitaci považujeme za mladý a vyvíjející se obor. Obor,

kteří bychom v rámci České společnosti pro Neurokognitivní rehabilitaci chtěli rozvíjet na poli vědeckém i klinickém. Pro klinické logopedy nabízí implementace neurokognitivní rehabilitace do terapie osob s afázií nové možnosti, jak terapii provádět v souladu s aktuálními vědeckými poznatky, i když často takto terapie již probíhá. Česká společnost pro Neurokognitivní rehabilitaci nabízí možnost vzdělávání, zatím formou týdenního certifikovaného kurzu Neurokognitivní rehabilitace v ošetrovatelské praxi. Jeho další běh je plánován na únor 2019. Jeden blok je v tomto kurzu věnován i logopedické problematice. Zájemci o neurokognitivní rehabilitaci se také mohli zúčastnit první České konference Neurokognitivní rehabilitace v Ostravě, na kterou budou určitě navazovat další akce. Doporučuji sledovat stránky společnosti nebo platformu Neuroportál. Cílem ČSNR je usilovat o celoživotní postgraduální a specializační vzdělávání v oboru neurokognitivní rehabilitace. Autorka se domnívá, že v rámci tohoto úsilí by mohly být ve spolupráci s Asociací klinických logopedů ČR pořádány i kurzy cílené vyložené na oblast klinické logopedické praxe.

Závěr

Cílem příspěvku bylo poukázat na multifunkcionální interkonektivní náhled na poruchu jazyka – afázií – a tím rozšířit možnosti v terapii této narušené komunikační schopnosti. Náhled na jazyk v tomto konceptu znamená, že specifické oblasti mozku podporují simultánně různé kognitivní procesy. Za důležité považujeme zdůraznění, že jazyk neexistuje nezávisle na interakcích s nejazykovými aspekty kognice, emocí a senzomotorických funkcí: „Jazyk je záležitostí celého mozku“. Otázkou zůstává koncept „timingů“: jakým způsobem dokáže mozek tyto konstantní a dynamické interakce časovat. Kliničtí logopedi by měli využít výhody zapojení kognitivních funkcí do terapie afázie, aby se pokusili urychlit proces údravy osob s afázií.

Poznámka: Tato studie vznikla za částečné podpory prostředků grantového specifického výzkumu (IGA) Výzkum vybraných parametrů komunikace, jazyka a orofaciálních procesů z logopedického hlediska, PdF UP, 2018/2019, IGA_PdF_2018_024, řešitel: Kateřina Vitásková.

⁸ Implicitní učení úzce souvisí s implicitní (nedeklarativní) pamětí. Je to takový druh učení, při kterém si neuvědomujeme, že se učíme. Jedná se o proces nezávislý na pracovní paměti, věku a IQ. Naopak explicitní učení souvisí s explicitní (deklarativní) pamětí a uvědomujeme si, že se učíme.

Učení s redukcí chyb vychází z postupu od nejjednoduššího ke složitějšímu, tak aby byl jedinec schopen řešit úkol s co nejmenším počtem chyb (Dragounová, Perič, Dvalil, 2013). Jde o učení výhradně prostřednictvím opakované konfrontace se správnými informacemi.

Literatura

- ACHESON, D. J., MACDONALD, M. C. (2009). Verbal working memory and language production: common approaches to the serial ordering of verbal information. *Psychological Bulletin*, 135, 50-68.
- ATTOUT, L., VAN DER KAA, M. A., GEORGE, M., MAJERUS, S. (2012). Dissociating short-term memory and language impairment: the importance of item and serial order information. *Aphasiology*, 26(3-4), 355-382.
- BARKER-COLLO, S. L., FEIGIN, V. L., LAWES, C. M., PARAG, V., SENIOR, H., & RODGERS, A. (2009). Reducing attention deficits after stroke using attention process training: a randomized controlled trial. *Stroke*, 40, 3293-3298.
- BEZDÍČEK, O. (2017). Struktura a mechanismy paměti. In: KULIŠŤÁK, P. et al. *Neuropsychologie v klinické praxi*, Praha: Karolinum, 119-142.
- BROWNSETT, S. L. E., WARREN, J. E., GERANMAYEH, F., WOODHEAD, Z., LEECH, R., & WISE, R. J. S. (2014). Cognitive control and its impact on recovery from aphasic stroke. *Brain*, 137(1), 242-254. doi: 10.1093/brain/awt289.
- BROŽEK, L. (2017). Pozornost. In: KULIŠŤÁK, P. et al. *Neuropsychologie v klinické praxi*, Praha: Karolinum, 97-119.
- BURGIO, F., BASSO, A. (1997). Memory and Aphasia. *Neuropsychologia*, 35(6), 759-766.
- CAHANA-AMITAY, D., ALBERT, M. L. (2015). *Redefining Recovery from Aphasia*. New York: Oxford University Press.
- DRAGOUNOVÁ, Z., PERIČ, T., DOVALIL, J. (2013). Implicitní motorické učení - možnosti ve sportovním tréninku. *Česká kinantropologie*, 17(3), 11-22.
- FONSECA, J., FERREIRA, J. J., MARTINS, I. P. (2016) Cognitive performance in aphasia due to stroke: a systematic review, *International Journal on Disability and Human Development*, 16(2).
- FRIDRIKSSON, J. et al. (2006). Functional communication and executive function in aphasia. *Clin Linguist Phon.*;20(6),401-10.
- GAÁL, L. (2011). Exekutívne funkcie – taxonómia a klinické prejavy ich poruch. In: Kulišťák, P. et al. *Případové studie z klinické neuropsychologie*. Praha: Karolinum.
- GVION, A., FRIEDMANN, N. (2012). Does phonological working memory impairment affect sentence comprehension? A study of conduction aphasia. *Aphasiology*, 26(3-4), 494-535.
- HAMILTON, A., MARTIN, R. C., BURTON, P. C. (2009). Converging functional magnetic resonance imaging evidence for a role of the left inferior frontal lobe in semantic retention during language comprehension. *Cognitive neuropsychology*, 26 (8), 685–704.
- HANTEN, G., MARTIN, R. C. (2000). Contributions of phonological and semantic short-term memory to sentence processing: evidence from two cases of closed head injury in children. *Journal of Memory and Language*, 43, 335-361.
- HACHIOUI, H., VISCH-BRINK, E., G., LINGSMA, H., F., VAN DE SANDT-KOENDERMAN, M., W., DIPPEL, D., W., KOUDSTAAL, P., J., MIDDELKOOP, H., A. (2014). Nonlinguistic cognitive impairment in poststroke aphasia: a prospective study. *Neurorehabil Neural Repair*, 28(3), 273-281.
- HARRIS, L., OLSON, A., HUMPHREYS, G. (2014). The link between STM and sentence comprehension: a neuropsychological rehabilitation study. *Neuropsychol Rehabil.*, 24(5), 678–720.
- HARTL, P.; HARTLOVÁ, H. (2010). *Velký psychologický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál.
- HELM-ESTABROOKS, N. (2002). Cognition and aphasia: a discussion and a study. *Journal of Communication Disorders*, 35(2), 171-186.
- HUNTING-POMPON, R., KENDALL, D., MOORE, A. (2011). Examining attention and cognitive processing in participants with self-reported mild anomia. *Aphasiology*, 25(6-7), 800–812.
- CHIOU, H. S., KENNEDY, M. R. T. (2009). Switching in adults with aphasia. *Aphasiology*, 23(7-8), 1065-1075.
- KALBE, E., REINHOLD, N., BRAND, M., MARKOWITSCH, J., KESSLER, J. (2005). A new test battery to assess aphasic disturbances and associated cognitive dysfunctions: German normative data on the Aphasia Check List. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27(7), 779–794.
- KOLÁŘ, P. et al. (2012). *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén.
- KOUKOLÍK, F. (2012). *Lidský mozek: Funkční systémy, norma a poruchy*. Praha: Galén.
- KULIŠŤÁK, P. (2011). *Neuropsychologie*. Praha: Portál.
- LEZAK, M. D., HOWIESON, D. B., LORING, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment*. (4th ed.) New York: Oxford University Press.
- MARTIN, N., SAFFRAN, E. M. (2010). Language and Auditory-verbal Short-term Memory Impairments: Evidence for Common Underlying Processes. *Cognitive Neuropsychology*. 14. 641-682.
- MINKINA, I., MARTIN, N. (2016). Links between verbal short-term memory and receptive language impairment. *Poster presented at: Science of Aphasia*, Venice, Italy.

- MINKINA, I., ROSENBERG, S., KALINYAK-FLISZAR, M., MARTIN, N. (2017). Short-Term Memory and Aphasia: From Theory to Treatment. *Seminars in Speech and Language*, 38, 17-28.
- MIRINELLI, Ch. V., SPACCAVENTO, S., CRACA, A., MARANGOLO, P., ANGELELLI, P. (2017). Different Cognitive Profiles of Patients with Severe Aphasia. *Behavioral Neurology*, vol. 2017.
- MURRAY, L. L. (2004). Cognitive treatments for aphasia: should we and can we help attention and working memory problems? *Medical Journal of Speech and Language Pathology*, 12(xxi-xxxviii).
- MURRAY, L. L. (2012). Attention and Other Cognitive Deficits in Aphasia: Presence and relation to Language and Communication Measures. *American Journal of Speech Language Pathology*, 21, 51-64.
- NICHOLAS, M. (2003). Effect of cognitive and linguistic factors on response to alternative communication treatment. *Current Approaches to Aphasia Therapy— Principle and Applications*.
- POULIN, V. et al. (2012). Efficacy of executive function interventions after stroke: a systematic review. *Topic in Stroke Rehabilitation*, 19(2), 158-171.
- PREISS, M., KUČEROVÁ, H. (2006). *Neuropsychologie v psychiatrii*. Praha: Grada.
- RAMSBERGER, G., RENDE, B. (2002). Measuring transactional success in the conversation of people with aphasia. *Aphasiology*, 16(3), 337-353.
- RAMSBERGER, G. (2005). Achieving conversational success in aphasia by focusing on non-linguistic cognitive skills: A potentially promising new approach. *Aphasiology*, 19, 1066-1073.
- RODRIGUEZ, M. (2017). Kognitívny remediace u schizofrenie. In: Kulišťák, P. et al. *Neuropsychologie v klinické praxi*. Praha: Karolinum, 627-651.
- SENIÓW, J., LITWIN, M., LEŚNIAK, M. (2009). The relationship between non-linguistic cognitive deficits and language recovery in patients with aphasia. *Journal of the Neurological Sciences*, 283, 91-94.
- Schuchard, J., Nerantzini, M., Thompson, C. K. (2017). Implicit learning and implicit treatment outcomes in individuals with aphasia. *Aphasiology*, 31(1), 25-48.
- SCHUCHARD, J., THOMPSON, C. K. (2014). Implicit and Explicit Learning in Individuals with Agrammatic Aphasia. *Journal of Psycholinguistic Research*, 43(3), 209-224.
- SILKES, J. P. T., MCNEIL, M. R., DRTON, M. (2004). Simulation of aphasic naming performance in normal adults. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47(3), 610-623.
- SOHLBERG, M.; MATEER, C. A. (2001). *Cognitive Rehabilitation: An Integrative Neuropsychological Approach*. 2. vyd. New York: Guilford Press.
- SULLEMAN, S., KIM, E. (2015). Decision-making, cognition, and aphasia: Developing a foundation for future discussions and inquiry. *Aphasiology*, 29, 1409-1425.
- ŠTEŇOVÁ, V., OSTATNÍKOVÁ, D. (2011). *Kognitívne funkcie a ich rehabilitácia v klinickej praxi*. Bratislava: Mabag.
- THORNTON, K. E., CARMODY, D. P. (2008) Efficacy of Traumatic Brain Injury Rehabilitation: Interventions of QEEG-Guided Biofeedback, Computers, Strategies, and Medications. *Applied Psychophysiology & Biofeedback*, 33, 101-124.
- VALLILA-ROHTER, S. M., KIRAN, S. (2013). Non-linguistic learning and aphasia: evidence from a paired associate and feedback-based task. *Neuropsychologia*, 51(1), 79-90.
- VALLILA-ROHTER, S., KIRAN, S. (2015). An Examination of Strategy Implementation During Abstract Nonlinguistic Category Learning in Aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 58(4), 1195-1209.
- VILLARD, S., KIRAN, S. (2018). Between-session and within-session intra-individual variability in attention in aphasia. *Neuropsychologia*, 109, 95-106.
- VITÁSKOVÁ, K., KYTNAROVÁ, L. (2017). Pragmatická jazyková rovina u osob s poruchami autistického spektra (hodnocení pragmatické jazykové roviny u osob s poruchami autistického spektra z pohledu logopeda). Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- ZINN, S., BOSWORTH, H. B., HOENING, H. M., SWARTZWELDER, H. S. (2007). Executive function deficits in acute stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 88(2), 173-180.

TADY A TAM ANEB JAKÉ JE TO STUDOVAT LOGOPEDII V ZAHRANIČÍ?

ROZHOVOR S ALENOU NETOLICKOU A VILMOU MIKEŠOVOU

Mgr. Zuzana Lebedová

V minulých měsících se Rada AKL podílela ve spolupráci s Národním centrem ošetrovatelství a nelékařských zdravotních oborů na tvorbě otázek k tzv. Aprobční zkoušce. Zkouška se týká těch uchazečů o místo logopeda ve zdravotnictví, kteří vystudovali mimo země EU. Napadlo mne zeptat se na zkušenosti ze studia někoho, kdo v zahraničí logopedii vystudoval. Oslovila jsem dvě dámy, Alenu Netolickou a Vilmu Mikešovou. Oběma děkuji za rozhovory, po jejich přečtení, přiznám se, mne přepadla touha jít studovat ještě jednou...



Alena Netolická, BSc. (Hons.), M.H.Sc.

Studovala logopedii na lékařské fakultě Torontské univerzity a absolvovala čtyřletý studijní program v oboru psychologie na Torontské univerzitě. Strávila přes deset let studiem a prací ve školách a v ordinacích v multikulturním Torontu, kde vznikl její zájem o poskytování logopedické péče mnohojazyčné populaci. Věnuje se též rané logopedické intervenci a využití pro jazyk nejcitlivějšího období od 0–5 let.

Jak to přišlo, že jste se rozhodla studovat v zahraničí?

Žila jsem v zahraničí a měla plán se v Kanadě usadit na trvalo.

Kolik semestrů tvoří studium logopedie v zemi, kde jste studovala?

Záleží na programu. Já jsem studovala Master of Health Science (MHSc.) na Torontské univerzitě. Jednou z podmínek přijetí bylo dokončení prerekvizitních kurzů v lingvistice, fonetice, psychologii, statistice a fyziologii během čtyřletého bakalářského programu. Další podmínkou byla dobrovolná asistence klinickým logopedům. Samotný MHSc. program je tvořen z devíti studijních částí. Zde lze najít více informací: <https://slp.utoronto.ca/admissions/mhsc-timelines/>.

Žijete v České republice, v čem se liší logopedická péče zde a v Kanadě?

Kanadská logopedická péče využívá více standardizovaných vyšetřovacích

instrumentů. Velký důraz se klade na ranou logopedickou intervenci a trénink rodičů.

V čem je odlišné studium logopedie zde a tam?

Logopedii jsem v ČR nestudovala, takže nemohu porovnat samotné studium. V Kanadě kliničtí logopedi neatestují. Po dokončení programu žádají o členství v provinční logopedické asociaci. Bez členství v ní je protizákonné praktikovat. V provincii Ontario je asociace CASLPO (College of Audiologist and Speech and Language Pathologist of Ontario, www.caslpo.com). Tato asociace dohlíží na optimální standard praxe, celoživotní vzdělání logopedů, řeší i stížnosti klientů.

V čem spatřujete největší přínos toho, že jste studovala v zahraničí?

Měli jsme dostupné nejnovější informace z výzkumu v klinické logopedii a audiologii. Vyučovali nás špičkoví a překvapivě skromní vědci. Dle mého názoru nám MHSc program dal kvalitní teoretický i praktický základ. Ovšem neustále cítím potřebu se vzdělávat. Mnoho jsem se naučila tady v Čechách od svých klientů, jejich rodin, od kolegů logopedů i kolegů z jiných profesí.

Je něco, co vám ve studiu chybělo?

Program byl velmi intenzivní. Nebyl čas na odpočinek.

Rozhodla byste se znovu pro stejný obor?

Nepochybně.

Kde v současné době pracujete a co vás ve vaší práci nejvíce těší?

Věnuji se především svým dětem. Pracuji na Canadian Medical. Těší mě, když se klient zlepšuje a daří se spolupráce s rodinou i kolegy.



Mgr. Vilma Mikešová

V letech 1985–1990 vystudovala jednooborovou logopedii na Moskevském státním institutu V. I. Lenina. V roce 1993 složila atestační zkoušku v oboru klinické logopedie, v roce 1997 ukončila studium jednooborové psychologie na MU Brno. Od roku 1990 se souvisle věnuje klinické logopedické praxi v ambulanci i u lůžka, specializuje se zejména na neuropsychologické metody Lurijovy školy, jejich rozvoj a využití u nejrůznějších diagnóz.

Jak to přišlo, že ses rozhodla studovat v zahraničí?

Studium v socialistickém Československu bylo pro naši rodinu z finančních důvodů nedostupné a navíc mne lákaly outdoorové aktivity v divoké přírodě. Oba rodiče mě odhodlání studovat v SSSR zpočátku přijímali s rozpaky, ale jelikož vysokoškolské vzdělání patřilo k jejich prioritám, smířili se s tím.

Kolik semestrů tvořil studium logopedie v Rusku?

Deset, přičemž vyučování bylo od pondělí do soboty večer. Součástí studia byla jednosemestrální souvislá pedagogická a logopedická praxe ve škole a školce pro vadně mluvící v rodné zemi.

Žiješ v České republice, v čem se liší logopedická péče zde a v Rusku?

V době, kdy jsem studovala (1985–1990), měl logoped nadstandardní podmínky, pětihodinovou pracovní dobu kvůli hlasové hygieně. Zaujalo mne například dělení dětí v logopedických MŠ do tříd dle diagnóz a propracované formy skupinové péče, běžně stanovená diagnóza dětské vývojové dysartrie (až 30 % dětí s artikulačním deficitem), detailní vyšetřovací protokoly a tréninkové programy pro nejrůznější diagnózy, následná péče pro afatiky ve speciálních centrech patologie řeči. Obor logopedie je důsledně rozvíjen na základech klinické neuropsychologie

a neurofyzologie, proto je zcela přirozeně chápán jako klinický obor, i když s pojmem klinický logoped jsem se nesetkala. Profese logopeda je vůči profesi učitele „autonomní“ stejně jako třeba profese fyzioterapeuta či psychologa.

V čem je odlišné studium logopedie zde a tam?

Nemohu komplexně hodnotit, vypíšu své vzpomínky a úsudek nechám na čtenáři. Obor logopedie jsme studovali jako samostatný obor na defektologické fakultě, kde existují i jiné obory – tyflopédie, surdopédie aj. Rozlišování dvou samostatných oborů – logopedie a surdopédie – osobně považuji za velmi účelné, protože diagnostika a terapie řečových, jazykových, hlasových vad vychází z neuropsychologických a neurofyzilogických poznatků, které ale nejsou tím nejzásadnějším u sluchových vad, každý obor má svá specifika.

Prvních pět semestrů je věnováno předmětům z oblasti medicíny, psychologie, lingvistiky. Absolventi získávají v navazujícím kvalifikačním studiu ještě další kvalifikaci – válečná zdravotní sestra. Toto studium je pro cizince nepřístupné, cizinci se v tuto dobu věnují získávání jiné kvalifikace – lektor ruského jazyka. Další semestry jsou především věnovány jednotlivým logopedickým diagnózám, každá z nich se studuje jako samostatný předmět nejméně dva semestry. Přirozenou součástí studia jsou různá praktická cvičení a nácviky – např. trénink hlasových dovedností, logorytmiky a následky v nejrůznějších zařízeních. Vyučující mají za sebou mnohaletou praxi s klienty v oboru, který vyučují. V 8. semestru studenti pracují pod dohledem vyučujícího v logopedické poradně působící přímo na fakultě.

Co je naprosto zásadní, absolvent ruské VŠ je připraven k aktivní samostatné praxi. Je to zřejmě vynuceno ruskými realitami – absolventi po škole odjíždějí pracovat i do nejdlejších oblastí.

V čem spatřuješ největší přínos toho, že jsi studovala v zahraničí?

Získala jsem velmi kvalitní vzdělání, ze kterého čerpám dodnes. Klinické vyšetřovací postupy, umění rozlišovat primární a sekundární deficit, terapii vystavěnou na syndromologickém rozboru obtíží považuji za nejvýhodnější pro pacienta. Žádné standardizované testy je nemohou – v práci s klientem a pro klienta – nahradit.

Je něco, co ti ve studiu chybělo?

Ve studiu po odborné stránce nic, chyběl mi kontakt s vrstevníky v Čechách. Dodatečně si uvědomuji, že jsme se při studiu nevěnovali standardizovaným testovým metodám. Následně jsem to dohnala při studiu jednooborové psychologie na české VŠ v 90. letech. I tak se ale ztotožňuji s tím, že testové metody mají své místo spíše ve výzkumu, při publikační činnosti, v komunikaci s laiky, se zdravotními pojišťovnami.

Rozhodla by ses znovu pro stejný obor?

Odpovím tak, že nelituji, že jsem se pro něj kdysi rozhodla. Fascinuje mne neuropsychologie, její možnosti ovlivňovat činnost a funkce mozku a asi nikdy nepřestanu žasnout nad jejími možnostmi v každodenní praxi logopeda.

Kde v současné době pracuješ a co tě ve tvé práci nejvíce těší?

Provozují smluvní Ambulanci klinické logopedie U Bečvy 2, Přerov, věnuji se široké dětské i dospělé klientele a vykonávám konzilia u lůžka v Nemocnici Přerov. Těší mne pokroky, kterých klienti dosahují. Těší mne popularita Lurijovské neuropsychologie, zájem o vzdělávání v tomto směru i o terapeutické postupy, které jsem v naší republice – byť anonymně – zpopularizovala a rozvinula. V neposlední řadě mi přináší radost hlasová pedagogika, je to prostě krásné, rozvíjet v člověku fyziologicky tvořený a estetický hlas.

NA SKUPINOVÝCH TERAPIÍCH PRAKTICKY NELZE VYHOŘET

ROZHOVOR S MGR. ZUZANOU KONŮPKOVOU O KLUBU AFASIE, Z. S.

Mgr. Barbora Richtrová



Mgr. Zuzana Konůpková

Klinická logopedka pracující na Foniatrické klinice 1. LF UK a VFN Praha. Již 17 let působí v Klubu afasie. Má manžela, dvě děti a kočku.

Klub afasie je nezisková organizace, která nabízí různé projekty pro lidi s afázií. Jaká je v ní tvá role? Ty jsi předsedkyně?

Ano, jsem. Už 10 let.

Jak se stalo, že zrovna ty jsi předsedkyní tohoto spolku? Zakladatelkou přeci jen nejsi...

Zakladatelkou je paní Bartoníčková. Ten spolek, tehdy občanské sdružení, založila z popudu doktorky Roubíčkové, která se inspirovala ve Velké Británii na stáži, kde zažila podobné patientské organizace. To byla vlastně původní vize, že to bude čistě patientská svépomocná organizace. Proto doktorka Roubíčková oslovila svou mladou aktivní pacientku s afázií, ta se toho skvěle zhostila a osm let tu organizaci vedla. Já jsem se připojila druhý rok v rámci své diplomky, kterou vedla doktorka Housarová a na klub mě nasměrovala, protože jsem chtěla psát právě o skupinové terapii. Začala jsem ty skupiny vést v roce 2001 jako studentka, pak jako logopedka a nakonec jako klinická logopedka. Když se pak paní Bartoníčková chtěla vedení vzdát, byl to logický posun směrem ke mně. Byla jsem v klubu prakticky od začátku, v rámci diplomky jsem skupinovým terapiím dala strukturu... a byla jsem zrovna v tu dobu těhotná s Jasmínkou, tak to dobře vyšlo a chod klubu jsem převzala v rámci mateřské vcelku plynule.

Odkud se bere tvoje motivace věnovat se zejména lidem s afázií?

Úplně první dávný impuls byla mozková příhoda mého dědy, měl slabou anomic-kou afázií, pochopitelně nás to všechny zasáhlo, ale mně to navíc v těch jalových studentských letech přišlo neskutečně zajímavé. Mechanismus toho, co se s lidskou řečí děje, když se poškodí to či ono. Začala jsem hledat informace, nejdřív v češtině, ale těch tehdy moc nebylo, pak v zahraničí. Díky spolupráci s Klubem afasie jsem potkávala víc afatiků, víc příběhů a můj zájem rostl. Tak jsem odjela na první stáž a vtáhlo mě to úplně.

Ty jsi byla ve Francii, vid?

Ano, nejdřív na neurologické klinice v Marseille. Bylo to první fascinující nahlednutí, jak hluboce jde o afázii přemýšlet. Díky tomu jsem víc vyhledávala cizojazyčné zdroje a strávila ještě další měsíce v Paříži. Je ale třeba říct, že dneska je situace samozřejmě mnohonásobně lepší. (pauza) Promiň, já přemýšlím o tom, jestli je to fakt první motiv, proč teď pracuju ráda s lidmi s afázií, protože já jsem původně nechtěla dělat logopedii...

Ale?

Ale etopedii. Chtěla jsem dělat s romskými dětmi a romsky jsem se dlouhou dobu učila a to byl vlastně důvod, proč jsem šla na speciální pedagogiku. První praxi jsem měla v diagnostiku atd. A ten zlom k logopedii a k té medicínské části speciální pedagogiky vlastně nastal až přednáškami Ivana Jedličky na naší alma mater. (Foniatrická klinika v Praze – pozn. red.)

Co to tenkrát přednášel, že měl takový vliv?

Foniatrii pro „specku“, už nevím čím, ale prostě mě úplně očaroval. (smích)

Od kdy působíš v Klubu afasie?

O roku 2001.

Dobře, od roku 2001, nyní je rok 2018 a bude pomalu končit. Máš stále motivaci a síly věnovat se chodu klubu?

Jojo, zatím jo.

Nikdy jsi neměla žádnou vlnu váhání, pochyb, balancování?

Jestli to má smysl? Tak to nikdy. Protože ta zpětná vazba je hrozně silná. To vnímám jednoznačně, že organizace tohoto typu má velký smysl. Jestli to chci já osobně vést dál, to je druhá otázka. Jasně že jsem občas přemýšlela, že toho nechám. Třeba když se narodil Kuba. Bylo dost vyčerpávající nebýt jen máma, vědět, že až děti usnou, musím ještě napsat žádost o grant. Takže v tu dobu bych toho byla ráda nechala, bohužel se mi ale nepodařilo tu neziskovku

postavit natolik na vlastní nohy, abych to mohla udělat. Ostatně fundraising, to je pro mě doteď nejtěžší věc, kterou vlastně stále neovládám. Nejnáročnější je, když na to není jasně vymezený prostor a čas, tak ti furt v hlavě červeně bliká „Ještě jsi neudělala tohle!“. Snažím se to změnit.

Chápu, co říkáš, na druhou stranu mi přijde, že ty jsi odborník na logopedii, fundraising a PR by měli dělat jiní lidé, kteří se tím živí.

No, ale to je s tím spojené. To by ta neziskovka musela být větší, aby se vyplatilo zaměstnat lidi na tyto posty, a to se mi zatím nepovedlo vybudovat, ale třeba jednou se to povede. Znamená to točení většího oběmu peněz. A v tom rozsahu práce, který teď máme a při stávajícím nastavení procesů „řízení“ to moc nejde.

Ted' si dovolím být trochu drzá, promiň mi to... V případě, že by se tobě něco stalo, nikdo nebude vědět, co máš v hlavě, takže může celý Klub afasie zkrachovat?

Skvěle mířená otázka, ale on to zase není tak veliký objem, takže kdyby to někdo chtěl dělat dál, nastavil by si to po svém. Myslím si, že kdyby to bylo opravdu třeba, mohl by to klidně někdo převzít a přizpůsobil by si vše svým představám a vizím. A po nějakém čase adaptace by to bylo asi podobné, mám pocit. Nebo by zanikla tato a časem vznikla jiná podobná neziskovka.

Říkám si, aby ti to jednou nebylo líto, že máš v hlavě třeba i nějaké inovativní nápady a myšlenky, které nikdo nezná.

Ono vlastně ani nejde tolik o ty vize, protože ty v kolektivu hodně sdílíme. Spíš to naráží v oblasti administrativy, řízení stávajících projektů. Když jsme totiž měli zaměstnané holky jako koordinátorky, měla jsem lichou naději, že se těch papírů úplně zbavím, ale zatím to nefunguje. Je to příliš niterně spjaté se znalostí té práce samotné, možná že kdybych tomu mohla věnovat půl roku života a dobře nastavit procesy neziskovky, že by to šlo.

Ty jsi zmínila i financování, předpokládám, že primárně žádáte granty.

Ano, hlavním zdrojem financí jsou granty, které schvaluje Magistrát hlavního města Prahy, což ale také omezuje působnost projektů. Granty jsou bohužel vypisovány výhradně jednoleté a to je velké úskalí. Na podzim vypíšeš žádost, v dubnu

se teprve dozvíš, jestli dostaneš peníze, a do konce roku je musíš utratit. Tedy pokud nemáš velkou rezervu peněz, což jako malá neziskovka nemám, tak je to trochu napínavé. Navíc je třeba mít dobře nastavené kofinancování, protože magistrát nikdy nefinancuje celý projekt. A to je potřeba dobře načasovat, aby nadační peníze přišly ve správný čas.

Využíváte ještě podporu Nadace Olgy Havlové?

Ano, opakovaně a velké díky za ní. Ale to jsou peníze primárně na jednorázové akce, jako jsou třeba osvětové letáky. Letos i loni jsme měli podporu od Nadace ČEZ, před dvěma lety nás podpořil Fond pomoci Siemens. Taky velké díky.

Takže ten grant od magistrátu pokryje třeba tři čtvrtiny nákladů?

Asi tak. Zaplatí se z toho sedmdesát procent nákladů. Musela bych se podívat do rozpočtu, ale asi devadesát procent nákladů jsou platy. V rámci projektu konverzačních skupin platíme nájem, ale ostatní materiální náklady jsou minimální.

A kde tedy má klub kancelář a skupinové terapie? Jaké jsou to prostory?

Kancelář je u mě doma. Realizujeme dva hlavní projekty – konverzační skupiny a terénní péči. U terénní péče je to jednoduché, tam je místo pro práci dané. Pro skupinovou terapii máme domluvený již dlouhodobě prostor na Dejvické, který je dobře dostupný. Pronajímatelem je jiná neziskovka.

Mluvila jsi o dvou projektech a na stránkách máte napsanou ještě poradnu. To znamená co?

Poradna, to je takový můj velký rest. Ted' – tedy v podstatě už těch 18 let – to funguje tak, že když kdokoli zavolá nebo pošle mail, snažíme se odpovědět, vysvětlit, nasměrovat, nejčastěji je to takový dílčí case management. Postupně jsme se s kolegyněmi, a tady musím zmínit Alču Duškovou, protože je to hodně její zásluha, dopracovaly k představě o fungování celostátní poradny. Už to mám v hlavě dva roky a pořád se s tím nic moc neděje, jelikož se mi stále nedostává času. Vize je spolupracovat s tzv. krajskými koordinátory poradny. Existovaly by jednotné webové stránky jako afaziologická poradna, kde by byly úplně jednoduché informace. Například: Pokud jste z Ústecka, zavolejte tam a tam. Já osobně mám docela dobrý přehled

ohledně možností péče v Praze a okolí, ale pochopitelně ve vzdálenějších krajích se orientuju podstatně méně nebo vůbec. Takže si myslím, že by bylo skvělé, kdyby v kraji byl vždy jeden koordinátor, který by věděl, kam lidi s afázií nasměrovat.

A kdyby se tato vize sdílela v asociaci, myslíš, že by někteří kolegové nebyli ochotni se do toho zapojit?

Přesně tak to máme připravené – přednáška na konferenci a výzva na stránkách. A budeme doufat, že se někdo z kolegů ochotně zapojí. Máme tedy i záložní variantu, kdyby se z nějakého kraje nikdo neozval. Ale primárně by to měla být výzva celé odborné obci. Než ale budu moci zveřejnit výzvu, už musím vědět, že na ty lidi budu mít peníze. A na tom jsem se zasekla. Bohužel v současné době je to tak, že mám všechen pracovní čas rozložený mezi klinickou praxi a administrativu stávajících projektů.

Říkám si, proč neoslovit členy asociace s nějakou pilotní verzí poradenství, kdy by to dělali dobročinně a zdarma, té práce zase není tolik. A až by se to zajelo, pak by si mohla krajská poradna žádat o podporu z daného kraje.

Vidíš, ani mě nenapadlo poprosit lidi o nezištnou spolupráci. Asi mám pocit, že se mi bude lépe spolupracovat, pokud jsou jasně vymezené povinnosti a pochopitelně odměna.

Tomu rozumím, přesto si myslím, že ta práce není tak náročná – zvednout telefon a poradit –, pokud by šlo jen o pilotní nebo startovací verzi.

Náročné to opravdu není. My si vedeme i data a analýzy z poradny, takže máme představu, jak velký objem práce to je. Ve skutečnosti jde průměrně o čtyři až pět případů za měsíc, které se řeší. Nyní není poradna zdaleka tolik propagována, ale zase se všechny dotazy koncentrují na jedno číslo.

Ráda bych se teď dostala k detailům ohledně projektu skupinových terapií. Představuji si, že do skupin dochází převážně muži.

Ano, to je pravda. Zároveň byly i časy, kdy převažovaly ženy, ale málokdy je skupina genderově vyvážená.

Z vlastní zkušenosti mě napadá, že mám občas pocit z mužů s afázií, že by spíš potřebovali terapeuta muže a ne mladou slečnu.

Možná. Mužů logopedů je málo, ale zase pokud jsou, častěji dělají s neurogenními poruchami, patrně je to daleko větší adrenalin. Pak může hrát roli otázka společenské prestiže – klinický logoped pracující v nemocnicích s dospělými lidmi je určitě vnímán jinak než logoped, který pracuje převážně ve své ordinaci s dětmi. O neziskovce nemluvě.

No a proč s vaším klubem nespolupracuje nějaký muž logoped?

Asi právě proto. Pak taky – všechny kolegyně zaměstnáváme na dohodu o provedení práce na pár hodin týdně nebo i měsíčně, jako doplněk k jinému zaměstnání, mateřské nebo doktorskému studiu. Je to dobrá pozice pro vysokoškoláky, kolegyně na mateřské, kolegyně před atestací, aby získali zkušenost s lidmi s afázií. Skupinu vedou nejčastěji nadšené mladé kolegyně, muž k nám za celou dobu nepřišel. To, že nemohu nabídnout žádný nadstandardní zisk, může být ale i výhoda – přicházejí výhradně kolegyně, které to opravdu chtějí dělat. To je strašně důležité kritérium při výběru terapeutů, protože to musí být hlavně lidi, kteří mají srdce na správném místě. Ve skupinách i v terénu jdeš k těm lidem lidsky mnohem blíž než v ambulanci. Je ale obrovský rozdíl mezi skupinovou a terénní prací – na skupinách nelze prakticky vyhořet, klienti ti neskutečně vracejí energii a je to radost. Terénní práce je psychicky mnohem náročnější, dopadá na tebe tíha situace celé té rodiny.

To mi nahráváš na další otázku, jak je to se sebepodporou nebo sebepěčí terapeutů, zejména ta terénní práce je velmi psychicky náročná.

Ano. Obecně si myslím, že by nějakou formu sebepěče měli mít všichni terapeuti. Vnímám, že je to důležité a že i mně osobně to někdy schází.

Já si osobně nemyslím, že by bylo nutné, aby každý měl psychoterapeutický výcvik, ale určitě by stačily nějaké intervize nebo supervize. To jako klub máte?

Když začínají kolegyně v konverzačních skupinách, máme řízený čas na intervizi. V terénu je to samozřejmě složitější, ale pokud je to třeba, snažím se nějakou základní podporu poskytnout. Na druhou stranu v terénu pracují téměř výhradně

zkušení kliničtí logopedi, takže to trochu vnímám tak, že jsou schopni se více opečovávat sami.

Přesto i klinikovi se může stát, že se potká s případem, který je nějakým způsobem náročný, a předpokládám, že ve vaší neziskovce je prostor na případné sdílení takových situací.

Ano, na to je prostor vždy. Vidáme se minimálně jednou za půl roku. Máme pravidelné schůzky s terapeuty a tam se vždy řeší konkrétní případy. Primárně to sice nevzniklo z potřeby duševní hygieny terapeutů, ale spíš z důvodu efektivity zařazení klientů, ale s tím to jde ruku v ruce. Nestává se, že by to u zkušených terapeutů bylo potřeba, přesto se každý půlrok ptám zejména terénních terapeutů, jestli ještě chtějí chodit k danému klientovi, taky zhodnotíme jeho zdravotní stav, jestli to už například není více v kompetenci jiné odbornosti.

Jaké jsou frekvence návštěv při terénní práci?

Primárně je tato péče poskytována klientům subakutním a chronickým. Má nahrazovat ambulantní péči a tomu odpovídá i frekvence – nejčastěji chodíme jednou za týden až dva. V rámci grantu máme čtyři sta terapií na rok pro celou Prahu. Ještě se nám naštěstí nestalo, že bychom někoho nemohli vzít v nějakém extrémně dlouhém časovém horizontu. Většinou vyhovíme okamžitě, ale stane se, že někdo zavolá a treť se do doby, kdy čekáme na další grant, pak bohužel čeká s námi. Není to ideální, ale jinak to nejde. Plus minus to vychází na nějakých pětadvacet klientů v Praze ročně. Nyní to děláme již sedmým rokem a dlouhodobá zkušenost ukazuje, že takových třicet míst by se využilo, ale padesát už ne. Možná by se dala ještě zlepšit informovanost, ale myslím, že logopedky, které dělají na akutních odděleních a v následné péči, o nás vědí a informují rodiny.

Představuji si to tedy správně, že terapeut přijde do rodiny, poskytne terapii o délce čtyřiceti minut nebo dle možností a potřeb pacienta, nechá tam pro rodinu materiály, vysvětlí jim, co by do příště mohli zvládnout...

Přesně tak. Nejprve, když nám zavolají (a pokud není doporučení od nějaké kolegyně či kolegyně naprosto jednoznačné), uděláme diagnostické setkání, abychom zjistili, jestli by klient zaprvé neměl mít jiný typ terapie, dále jestli doopravdy není schopen docházet do ambulance atd.

Jedno z hlavních kritérií k zařazení do projektu je pochopitelně imobilita. Pokud to jenom trochu jde, tak se snažíme nasměrovat klienty do ambulančí nejen kvůli naší kapacitě, ale i kvůli klientům samým – jejich resocializaci. Jako v každé terapii afázie je hlavním cílem funkční komunikace, je třeba vnímat potřeby každého klienta, vhodně vybírat materiály – to všichni terapeuti dobře znají. V terénu asi víc než v ambulanci se krystalicky ukazuje potřeba pracovat s celou rodinnou situací, s komunikačními partnery. Třeba se daleko víc zapojíš do výběru polohovacího lůžka a znáš zvyky rodinného psa. A to všechno můžeš zúročit.

Jaké diagnostické materiály používáte?

Každý terapeut to dělá tak, jak je zvyklý. Já třeba v terénu vyšetřuji zejména klinicky bez cílených testů. Mám svůj soubor obrázků, které jsem různě posbírala. Možná mám já osobně menší potřebu objektivizace efektivity terapie, protože ten psychosociální rozměr je obrovský a kritéria ukončení budou širší. Určitě ale lze použít všechny dostupné testy, například MAST, VAFO i VFF, pokud to pacient vydrží. Často saháme po nějakém kognitivním screeningu. U skupinových terapií je to jinak, tam se snažíme fungovat na principu otevřených skupin. Filozofie je taková, že skupiny jsou otevřené všem lidem s afázií. Takže velmi zjednodušeně řečeno – pokud někdo přijde do skupiny, my se anamnesticky a diagnosticky na nic neptáme. Pokud klienti nějaké zprávy přinesou, rádi si je přečteme, zjednoduší nám to práci, ale není to podmínka. Lidi ve skupině necháváme fungovat bez ohledu na základní diagnózu, typ afázie. Může se to zdát neodborné, ale je to princip bezpečného prostoru. Každý klient, který přichází do konverzační skupiny, musí mít svého klinického logopeda, který vede individuální péči, a ve skupině si pak nabyté dovednosti může zkusit v bezpečném, chápajícím prostoru.

Máš ty osobně nějakou preferenci afaziologického pohledu, školy?

Když jsem začínala, byl pro mě velmi podstatný neurokognitivní model, který přinesla Bostonská škola, dalo mi to tu nezbytnou základní strukturu. Byla jsem v Olomouci u doktorky Čecháčkové, v Marseille i v Paříži byl Boston zasazený do širšího kognitivního rámce, upřímně jsem se snažila pochopit i Luriju, tam

zatím souznění nenacházím... Dílčí věci si беру z různých škol a pohledů.

Co se stane, když do skupiny přijde člověk „narušitel“?

To se stává, ale je až neuvěřitelné, jak efektivně dokáže energie skupiny tyto lidi zpracovat. Začnou kooperovat se skupinou. To se vlastně dostáváme úplně k původní myšlence při zakládání klubu, že skupina bude svépomocná a nebude potřebovat terapeuta. Pokud je skupina dostatečně soudržná, v určitý moment už nepotřebuje terapeuta a začne fungovat autonomně. Je to v (zahraniční) literatuře popsáno i u pacientů s afázií, ale nám se to nepodařilo. Naše skupina nikdy nebude úplně soudržná, protože je proměnlivá a nedostatečně uzavřená. Navíc se spíš kloním k názoru, že to úplně s lidmi s afázií nejde, je potřeba cíleně pracovat s „tichými“ členy a s „narušiteli“. Nutno ale říct, že těch narušitelů je málo, jelikož do skupiny docházejí jako klienti jen ti, kteří tam chtějí být, to je také jedno z hlavních kritérií přijetí.

Občas se může stát, že ne vše ze skupinové dynamiky se dá zachytit a odkrýt, některý člověk se nemusí cítit dobře ve vztahu ke skupině nebo k jednotlivci ze skupiny, a proto přestane chodit. Dá se to nějak zjistit? Nebo tomu předějit?

No, to je samozřejmě pravda, to se může stát. Ale pokud někdo přestane z něčeho nic chodit, kontaktujeme rodinu nebo klienta, co se stalo. Většina lidí, kteří přestali chodit, již nezvládala dojíždění, nebo to nedávala zdravotně. Zpravidla nám to klienti sami dají vědět, případně si zavoláme o informaci, protože celá skupina se ptá a hledá je. Zažili jsme jeden hrozný dojemný příběh pána, který chodil do skupiny, a přestože byl velmi neplynulý, byl pro dynamiku skupiny velmi podstatný. Ze dne na den přestal chodit. Po obtížném pátrání jsme zjistili, že je hospitalizovaný. Skupina to hodně řešila. No a ten pán se asi po roce z něčeho nic objevil. Následně emoce byly tak silné, že členové skupiny si o tom vyprávěli ještě půl roku. My terapeuti dodnes.

Přijde mi skvělé, že hlavním cílem skupin je socializace, na druhou stranu myslím na to, že lidi s afázií mají tak rozdílné klinické obrazy, že může být velmi obtížné vést setkání v dané skupině plynule.

Zdá se, že je to obtížné, ale není to tak těžké, mně pomáhá letitá zkušenost, ale

i mladé kolegyně se to naučí celkem rychle. Je jasné, že jako logoped musíš znát symptomatiku jednotlivých klientů a víc podpoříš – v jednotlivých řízených činnostech – aktivitu těch, kteří to potřebují. Ale strašně důležité je si uvědomit, že právě pro tu heterogenitu skupiny nemůže být primárním cílem rozvoj dílčích řečových dovedností. Důležité je volit úkoly tak, aby podporovaly skupinovou práci a mohli se do nich zapojit všichni. Hlavním cílem je konverzace a aktivity, které tam vnášíme, jsou jakýsi most. Občas je to znát i na našich pracovních listech, řešení nejsou zcela jednoznačná, právě aby to podpořilo konverzaci a diskusi. Jeden čas jsme měli myšlenku, že by se úkoly a pracovní listy úplně odbouraly, ale to klienti nechtěli, je to pro ně důležité. Přicházejí si cvičit řeč a mozek a zároveň jsou mezi lidmi a navazují vztahy. Pro mě je největší úspěch, když se mezi sebou začnou klienti domlouvat, kde si předávají ořechy ze zahrady, a že půjdou do divadla. Pak máme vyhráno.

Jsou nějaká indikační kritéria pro ty, které do skupiny přijmout nemůžete?

Je to tak, že i někteří lidé s těžkou poruchou porozumění jsou ve skupině spokojeni a naopak někteří zdánlivě „vhodní“ kandidáti skupinu nepřijmou. Musí se hlavně cítit ve skupině dobře. Pak musejí být klienti stabilizovaní zdravotně i psychosociálně. Často na to upozorňujeme rovnou v rámci prvního telefonátu, pro lidi v subakutní fázi může být frustrující a depresivní setkat se s chronickými pacienty. Takže stabilizace je míněna i jako přijetí dlouhodobosti poruch řeči. Skupiny jsou primárně pro lidi s afázií, samozřejmě časté jsou komorbidity s apraxií, dysartrií a ničemu to nevádí. Složitější je to u neurodegenerativních onemocnění. Pochopitelně to řešíme individuálně, ale odlišná dynamika klinického obrazu může být komplikací.

Jaké jsou kapacity skupin?

Jsou tři skupiny týdně. A v každé je teoretické maximum dvanáct klientů. Pokud je klientů osm, už se to snažíme řešit.

A klient může docházet do všech tří skupin?

Ne, obecně se snažíme, aby si na začátku klient mohl obejít všechny tři skupiny a pak se rozhodl, do které bude docházet, která mu nejvíc vyhovuje. Bohužel v současnosti je to složitější, všechny skupiny se blíží maximální kapacitě. Teď je na nás, abychom to vyřešili a zase to šlo.

A když klienti vcházejí do skupiny, podepisují nějaký kontrakt?

Podepisují přihlášku a není to nijak sáhodlouhé. Mám pocit, že elementární důvěra je podstatná.

Máte indikační kritéria, kdy někomu ukončit terapii ve skupině?

Ne, nemáme. Pokud jde o kapacitu, uděláme vše pro otevření nové skupiny. Podstatné je, kdy klient sám přestane chtít docházet. Někdo potřebuje skupinu stále a chodí i několik let. Někdo dospěje do momentu, kdy nás přestane potřebovat. A tak to má být.

Řešíte nějak docházku a omluvenky?

Omluvenky nevyžadujeme. Skupina je vždy, ať přijde, kdo přijde. Ale většina lidí se spontánně omlouvá. Docházku samozřejmě vedeme; zejména z důvodu vyúčtování grantu, ale také kvůli analýze efektivity projektu.

Jak vedete osvětu k veřejnosti a spolupráci s médii?

Já jsem v tomhle ohledu marná, ale je to neskutečně důležitá oblast. Zatím je to tak, že k nám různé nabídky samovolně připlouvají, a za to jsem moc ráda, protože by to tudy jít mělo a já toho nejsem schopna. V poslední době nám hodně pomohla spolupráce s projektem Kaa-wa Aničky Steinerové, ke každému jejimu šperku byla přiložena informace o afázií.

Jak to je s vašimi pomůckami? Koukala jsem na stránky, že je vše vyprodané, a přitom jsou to moc fajn materiály.

Většina pomůcek vznikla, když jsem ležela doma na rizikových těhotenstvích, a to už se nestane, už jsem dost stará. (smích) Vize teď je, že by už pomůcky nevyšly papírově, jelikož je to hodně nákladné. Chceme vydat revidované varianty prvního a druhého dílu Velryby, aby některé listy byly historicky stabilní.

Takže to budete vydávat na CD či USB, nebo to bude ke stažení přes nějakou úložnu, disk?

Přesně, něco z toho zvolíme.

Máte v plánu i Velrybu 3?

Ano, máme, ale je v plánu už asi tři roky.

A kdo vám dělá grafiku? To je taky tvoje práce?

Za tou špičkovou grafickou podobou je Martina Kupsová, bylo to velké štěstí.

Martina je naše rodinná přítelkyně a vlastně díky ní i Velryba 1 vznikla. Byla to součástí její diplomky na VŠUP a naštěstí je stále ochotná s námi spolupracovat. V poslední době jsme znovu vydali letáky a informační kartičky. Máme tři letáky – jeden o neziskovce jako takové a ke každému projektu jeden, ty jsou primárně určeny do zdravotnických zařízení. Naopak kartičky jsou určeny přímo lidem s afázií. Mohou ji mít u sebe a může jim být k užitku, když se dostanou do svízelné situace. Lidé s afázií mohou být laiky považováni za zmatené, dementní, opilé atp. Na kartičce je napsáno „Trpím poruchou řeči“ a pět jednoduchých vět, které poskytnou veřejnosti základní informace. Všechno je pro odbornou veřejnost dostupné přes naše stránky i přes stránky Asociace.

Spolupracujete s dalšími neziskovkami, třeba s CMP klubem a podobně?

Ano, v Praze jsou CMP kluby více zaměřené na fyzioterapii, nebo existují podpůrné skupiny. Jsme s nimi v kontaktu, řešíme rekonvalescenční pobyty atd. Snažím se to sledovat.

Děkuji za rozhovor.

Já děkuju tobě a všem svým milým kolegyním, která jsou, nebo byly, součástí Klubu afasie, je to pro mě velká inspirace.

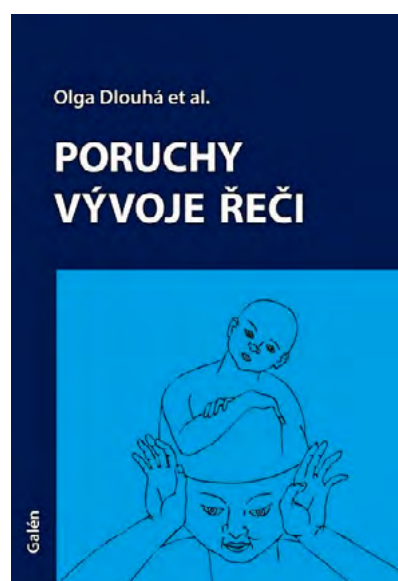
RECENZE KNIHY

PORUCHY VÝVOJE ŘEČI – OLGA DLOUHÁ ET AL.

PhDr. Mgr. Lenka Vacková

Ambulance klinické logopedie, Wellnerova 1322/3C, 779 00 Olomouc

logo-psycho.ol@seznam.cz



Kniha docentky Dlouhé, kterou vydalo nakladatelství Galén, se věnuje vývojovým poruchám řeči. Autorka svoji knihu obohatila také pohledem několika odborníků z řad dětské neurologie, dětské klinické psychologie, klinické logopedie a foniatrie.

Kniha je přehledně rozdělena na několik tematických okruhů. Čtenáři nabízí krátký vhled do anatomie a fyziologie struktur a procesů CNS, které se podílejí na vývoji a realizaci řečové komunikace. Zejména pak nelékařům umožňuje lépe si uvědomit vztahy mezi CNS a řečí.

Nejvíce pozornosti věnuje autorka vývojové dysfázii a možné komorbiditě s dalšími poruchami ve vývoji dítěte (neurologické dysfunkce, ADHD, vývojové poruchy učení, oktavost).

Klíčové jsou informace týkající se specifických poruch vývoje řeči a EEG abnormalit, stejně tak jako analýza projevů poruchy porozumění řeči (u centrální poruchy sluchového zpracování, zejména u receptivní dysfázie) pomocí centrálních sluchových testů (dichotické testy) a využití vyšetření sluchových evokovaných potenciálů.

V rámci terminologie pak autorka upozorňuje na nejednotnost ve světové odborné literatuře a snahu o sjednocení klasifikace v oblasti vývojových poruch řeči a jazyka. Sama se přiklání k označení vývojová dysfázie a názorně vysvětluje logičnost tohoto názvu.

Kniha vybízí k mezioborové spolupráci. Ukazuje na problém včasného zachytu dětí s vývojovou dysfázií, pokud neměly pre-, peri- nebo postnatální postižení.

V rámci psychologického vyšetření je pak zdůrazněna potřeba zhodnocení míry zátěže, kterou je schopné dítě ustát v rámci terapeutického procesu (tedy i v rámci logopedické péče).

Velmi zajímavé jsou informace z nejnovějších výzkumů (např. detekce genu FOXP2, který je důležitý pro plasticitu odpovídajících nervových okruhů, a odkazy na výzkumy týmů z Cambridge a Nijmegen, dále pak četné studie samotné autorky, která působí na 1. lékařské fakultě UK a VFN v Praze).

V souvislosti s lateralitou u dětí s vývojovou dysfázií autorka uvádí Test QHP (quantification of hand preference) autorů Bishopové a Hilla, který poukazuje na nedostatek „midline crossing“ a oproti klasickým zkouškám laterality tak umožňuje získat více informací o nevyzrálosti či dominanci CNS.

V knížce jsou ilustrativně obsaženy kresby dětí s vývojovou dysfázií. Proto, abychom se v dané kresbě orientovali, je však dobré znát zákonitosti vývoje dětských kreseb, což již není obsahem této knihy (např. přetahování u dítěte tříletého je v rámci vývojové normy, taktéž chybění trupu u čtyřletého dítěte či pak ještě převaha jednodimenzionálního provedení končetin u většiny pětiletých dětí apod.).

Terapeutické části jednotlivých poruch vývoje řeči se kniha věnuje pouze okrajově, což je pochopitelné vzhledem k širokému tematickému zaměření.



PhDr. Mgr. Lenka Vacková

O autorce knihy

Doc. MUDr. Olga Dlouhá, CSc., se dlouhodobě specializuje na vývojové poruchy řeči, na centrální poruchy sluchového zpracování, věnuje se elektrofyziologickým vyšetřením sluchu, participuje na přípravě nových řečových audiometrických testů (zejména dichotických a testů šumové řečové audiometrie). Zabývá se péčí o vývoj řeči rizikových dětí (zejména nedonošených s nízkou porodní hmotností).

Je škoda, že nejsou více zmíněny zvláštnosti v senzoryckém zpracování, které, pokud jsou přítomné, významně ovlivňují průběh a výsledky terapie.

Autorka zmiňuje problematiku poruch autistického spektra. Hovoří o pervazivních vývojových poruchách řeči. V této souvislosti zastává názor „moderní“ diagnózy, která je dle ní často rodiči lépe přijímána (zejména pokud se jedná o atypický autismus) než mentální retardace. Je na zvážení, zdali tento pohled není pro práci s rodinou dětí s autismem limitující. Míra pomoci a dohledu u dítěte s „běžným“ mentálním postižením a u dítěte, které má

diagnostikovaný autismus s funkčním využitím v pásmu mentálního deficitu, je totiž významně odlišná. V současnosti velmi vítáme již stále častější záchyt dětí s podezřením na autismus v rámci screeningových vyšetření u pediatra. Právě nepodceňování varovných projevů a včasné zahájení terapie u malých dětí a práce s rodinou má pro další vývoj poruchy klíčový význam. Otázkou je, zdali je právě z řad klinických logopedů zajištěna dostatečná péče o děti před druhým rokem věku.

Zajímavou součástí publikace je audio-příloha s nahrávkami z archivu Foniatrické kliniky 1. LF UK a VNF, Praha. Pro

komplexnější pohled by bylo optimální, kdyby ke zvukové nahrávce byly uvedeny údaje týkající se věku pacienta, diagnózy, délky absolvované terapie a míry vývojového posunu.

Jak již v úvodu sama autorka upozorňuje, daná publikace nemůže obsáhnout do detailů všechny pohledy a již známé informace z oblasti poruch řeči a jazyka, ale nabízí určitý přehled jednotlivých skupin postižení. Vzhledem k interdisciplinárnímu pojetí poruch vývoje řeči a řadě cenných informací by však neměla chybět v knihovně žádného klinického logopeda.

Literatura

DLOUHÁ, Olga. *Poruchy vývoje řeči*. Praha: Galén, [2017]. ISBN 978-80-7492-314-2.

AFÁZIE OČIMA VEŘEJNOSTI

APHASIA THROUGH THE EYES OF THE PUBLIC

PhDr. Petr Kopečný, Ph.D.

Katedra speciální a inkluzivní pedagogiky, Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Poříčí 9, 602 00 Brno

kopecny@ped.muni.cz

Mgr. Gabriela Habalová

Logopedická ambulance Centrum řeči, s. r. o., J. Š. Baara 1686/67, 370 01 České Budějovice

habalovag@gmail.com

Abstrakt

Článek prezentuje výsledky šetření usku-
tečného v letech 2016–2017, které se
zabývalo informovaností odborné i laic-
ké veřejnosti v oblasti afázie a možnostmi
zvýšení povědomí o afázii a její interven-
ci. Řešení problematiky bylo motivováno
snahou o analýzu základního povědomí
o termínu afázie. Za účelem dosažení vý-
zkumného cíle byla využita metoda do-
tazníkového šetření. Do výzkumu byly
v souvislosti s cíli šetření a uvažovanými
hypotézami zařazeny dvě skupiny respon-
dentů v celkovém počtu 112 (zástupci laic-
ké i odborné veřejnosti). Výsledky podpo-
rují úvahy o nedostatečné informovanosti
o problematice afázie, jejím výskytu, symp-
tomech, přidružených obtížích, souvislos-
tech s dalšími onemocněními, možnostech
terapie a základních komunikačních pří-
stupu k osobám s afázií. Výsledky šetře-
ní přispěly k vytvoření elektronické verze
informačních letáků dostupných na webo-
vých stránkách.

Abstract

The paper presents the results of research,
which between 2016 and 2017 focused on
informing the professional and lay pub-
lic in the field of aphasia and the possi-
bilities of raising of awareness of aphasia
and its intervention. The solution of the
problem was motivated by the effort to
analyse the basic awareness of the term
aphasia. In order to achieve the research
objectives was used the questionnaire sur-
vey method. In the research were includ-
ed two groups of respondents in the total
number of 112 (representatives of lay and
professional public). The results support
considerations of inadequate awareness
of aphasia, its occurrence, symptoms,

associated difficulties, contexts of other ill-
nesses, therapies and basic communication
approaches to aphasia. The results of the
survey contributed to the creation of an
electronic version of the information leaf-
lets available on the website.

Klíčová slova

afázie; informovanost; získaná neurogenní
porucha komunikace; CMP

Keywords

aphasia; awareness; acquired neurogenic
communication disorder; stroke

Úvod do problematiky

Nejčastější příčinou vzniku afázie předsta-
vuje cévní mozková příhoda, současně se
však stává jedním z dominantních symp-
tomů tohoto onemocnění. Česká repub-
lika patří k zemím s nejvyšším výskytem
a úmrtností na základě cévních mozko-
vých příhod, a to i v kontextu zvyšující se
incidence iktu u střední a mladší populace.
Přesto až dvě třetiny případů spadají do vě-
kové kategorie nad 65 let (Filipovičová,
Bednařík, 2003). V populaci se objevuje
názor, že afázie znamená a priori sníženou
inteligenci. Obtíže ve vzájemné komuni-
kaci a stres z neporozumění komunikač-
nímu partnerovi může vést k nepříjem-
ným pocitům obou účastníků rozhovoru.
Komunikační partner často neví, jak se pa-
tříčně zachovat, zda adekvátně porozuměl
a zda bylo porozuměno jemu, může tudíž
docházet k eliminaci nebo úplnému od-
mítnutí kontaktu s osobou s komunikační-
mi obtížemi (Vágnerová, 2008).



PhDr. Petr Kopečný, Ph.D.



Mgr. Gabriela Habalová

Metodika výzkumu

V USA byl v roce 2016 organizací *National Aphasia Association* proveden rozsáhlý výzkum věnující se informovanosti veřejnosti o afázii, na němž participovalo více než tisíc respondentů. Cílem nebylo pouze zjistit, zda respondent o pojmu afázie dříve slyšel, ale rovněž z jakých informačních zdrojů. Výsledky uvedeného výzkumu v této oblasti potvrzují nezpochybnitelnost přínosu osvěty (*National Aphasia Association* [online]). Uvedený výzkum se stal inspirací pro naše šetření, které se v letech 2016–2017 v rámci projektu diplomové práce zabývalo informovaností odborné i laické veřejnosti v oblasti afázie a možnostmi zvýšení povědomí o afázii a její intervenci. Řešení problematiky bylo motivováno snahou o dosažení následujících parciálních cílů:

- analýza základního povědomí o termínu afázie;
- zjištění povědomí o souvislostech afázie s dalšími onemocněními;
- analýza zkušeností s afázií;
- analýza postoje k afázii z hlediska její závažnosti a možných následků;
- analýza přístupů ke komunikaci s osobami s afázií.

Za účelem dosažení výzkumných cílů byl využit zcela anonymizovaný dotazník vlastní konstrukce obsahující 24 otázek v kombinaci uzavřených, otevřených

a polouzavřených variant s nabídkou odpovědi či možností vlastní odpovědi. Výzkumný nástroj byl vytvořen na webovém rozhraní a distribuován elektronickou cestou. V rámci kontaktování výzkumného vzorku byl na základě požadavku účasti různých cílových skupin z hlediska věku, stupně a typu vzdělání a zájmového zaměření využit řetězový neboli referenční výběr (metoda sněhové koule).

Do výzkumu byly zařazeny dvě skupiny respondentů, které odpovídaly následujícím kritériím pro výběr do výzkumného souboru:

Kritéria pro skupinu I:

zástupce laické veřejnosti, občan ČR, minimální věková hranice 18 let, absence zdravotnického vzdělání, absence vzdělání v oboru logopedie a surdopedie.

Kritéria pro skupinu II:

zástupce odborné veřejnosti, občan ČR, minimální věková hranice 18 let, vzdělání ve zdravotnictví, absence vzdělání v oboru logopedie a surdopedie.

Výzkumný nástroj byl od listopadu 2016 do ledna 2017 distribuován 120 respondentům, přičemž se podařilo získat 117 vyplněných dotazníků (pět respondentů konstatovalo vzdělání v oboru logopedie a surdopedie, z výzkumného

vzorku byli tedy vyjmuti, celkový počet dotazovaných je tedy $N=112$). Výzkumný vzorek je zastoupen 24 dospělými muži a 88 dospělými ženami ve věkových kategoriích dodržujících relativně stejnoměrné rozložení: 18–25 let (27 dotazovaných), 26–35 let (19 dotazovaných), 36–45 let (22 dotazovaných), 46–55 let (16 dotazovaných), 56–65 let (25 dotazovaných), nad 66 let (3 dotazovaní).

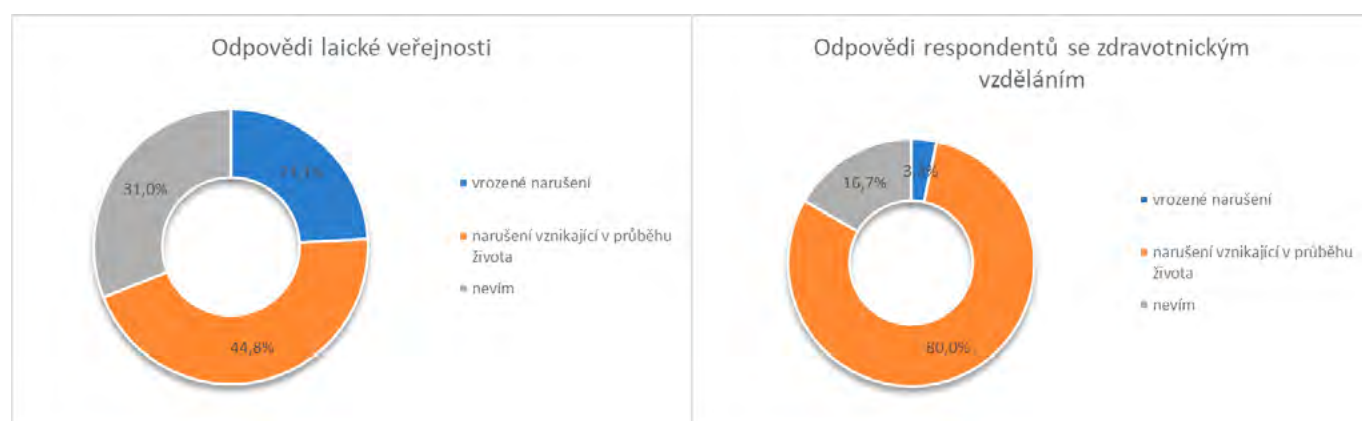
Vybrané výsledky výzkumu

V návaznosti na charakter výzkumného problému a stanovené cíle byly formulovány tři hypotézy.

Hypotéza H1:

Vyšší povědomí o afázii a možnostech léčby mají lidé s vlastní zkušeností s afázií než lidé bez vlastní zkušenosti s afázií.

Jako narušenou komunikační schopnost vymezily afázii adekvátně přibližně dvě třetiny ze všech dotazovaných, třetina respondentů uvedla, že význam termínu afázie nezná. Jak naznačuje graf 1, přibližně čtvrtina dotazovaných zástupců laické veřejnosti vnímá afázii jako záležitost vrozenou, necelá polovina respondentů afázii zařadila do kategorie získaných obtíží. Doplňme však, že poměrně vysoké procento dotazovaných (a to z obou dotazovaných skupin) nezná odpověď ani na tuto otázku.

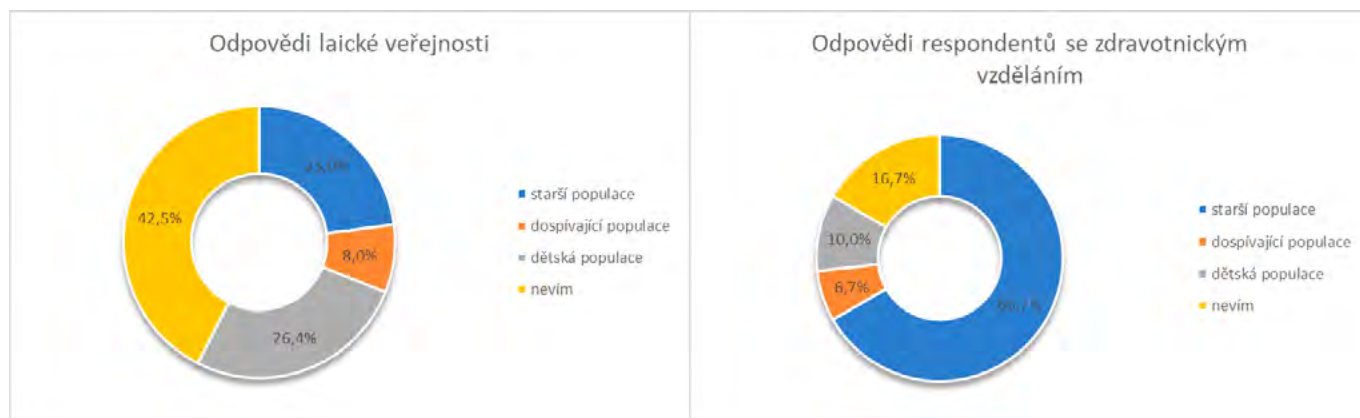


Graf 1: Vznik afázie

Vymezit věkovou populaci, v rámci níž se afázie vyskytuje zcela typicky, se u zástupců laické veřejnosti podařilo necelé čtvrtině dotazovaných, u respondentů

se zdravotnickým vzděláním se takové zařazení objevovalo ve dvou třetinách odpovědí. Výrazný podíl dotazovaných však v tomto kontextu afázii specifikovat

nedokáže. Jak je patrné v grafu 2, nezanedbatelný počet respondentů se domnívá, že afázie se nejčastěji vyskytuje u dětské populace.



Graf 2: Vznik afázie z hlediska typické populace

V souvislosti s vyhodnocením hypotézy H1 byli dotazovaní rozděleni do dalších dvou kategorií – první skupina zastupuje osoby, které uvedly zkušenost s afázií ve své rodině nebo u svých blízkých (7,1 % respondentů), druhou skupinu tvoří lidé bez jakékoli zkušenosti s afázií (92,9 %). Výsledky šetření **potvrdily** předpoklad, že informovanější jsou lidé s vlastní zkušeností ve svém okolí, tato skupina osob byla v zodpovídání znalostních otázek úspěšnější.

Hypotéza H2:

Lidé s vyšším stupněm vzdělání jsou informovanější o afázii a možnostech léčby než lidé s nižším stupněm vzdělání.

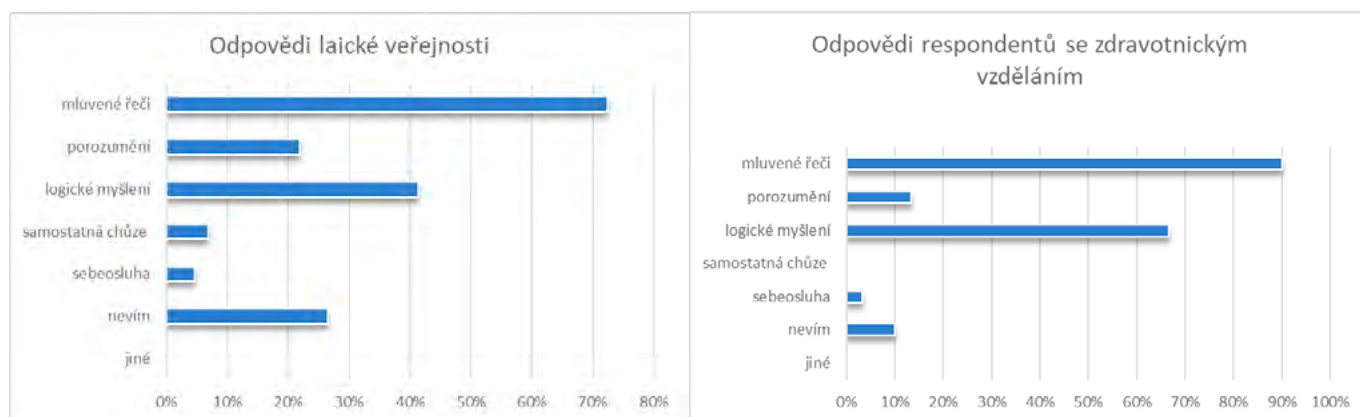
Afázie sama o sobě představuje závažné narušení, v mnoha případech se však stává rovněž varovným symptomem cévní mozkové příhody, jejíž výskyt v současnosti stále roste. Identifikace afázie může být důležitým okamžikem při včasném diagnostikování cévní mozkové příhody. Více než polovina dotazovaných si je této skutečnosti vědoma, na druhou stranu si však více než třetina tuto souvislost pravděpodobně neuvědomuje. V kontextu cévní mozkové příhody měli respondenti uvést kromě afázie alespoň jeden jej

varovný akutní příznak. Ukázalo se, že polovina si nevzpomněla ani na jeden, pět respondentů jako varovný příznak konstatovalo *poruchu řeči, neschopnost vyjádřit se, neplynulou řeč, řečové automatismy nebo pacientovu neschopnost vytvořit smysluplnou větu*, přičemž ani v jednom případě neuplatnili výraz afázie. Jako varovný symptom cévní mozkové příhody dvacet respondentů zmínilo poruchy hybnosti, sedm respondentů pokleslý koutek, pět bolest hlavy. Čtyři dotazovaní uvedli ztrátu rovnováhy, stejný počet narušení koordinace pohybů, poruchu hybnosti tváře a dezorientaci. Nekoordinované plazení jazyka jako varovný příznak konstatovali tři respondenti, narušení pohyblivosti končetin, poruchu vědomí a rozostřený zrak či světloplachost uvedli vždy dva dotazovaní, jeden zmínil ztrátu krátkodobé paměti.

Téměř třetina dotazovaných však byla schopna vymezit alespoň jeden varovný příznak cévní mozkové příhody, pětina dokonce dva a více varovných příznaků. Pozitivní je rovněž skutečnost, že všechny uvedené varovné příznaky lze považovat za adekvátní. V odpovědích se neobjevily žádné nepatřičné příznaky, z čehož lze usuzovat, že v případech nejistoty

respondenti raději uvedli neznalost varovných příznaků.

Významné zjištění přináší odpovědi, z nichž vyplývá, že drtivá většina respondentů z obou dotazovaných skupin považuje za zasaženou oblast při afázii především řečovou produkci, zatímco narušení schopnosti porozumění jako symptom afázie vnímá podstatně nižší počet dotazovaných. Dle řady výzkumů je schopnost porozumění u osob s afázií vždy alespoň mírně narušena, avšak oblast řečové produkce u všech typů afázie zasažena být nemusí; porucha porozumění může navíc v mnoha případech představovat skryté narušení, které okolí nemusí zaregistrovat, neboť člověk s afázií může v některých situacích pokyn nebo otázku pochopit nepřesně, na základě gest nebo kontextu (Filipovičová, Bednařík, 2003). Poměrně vysoký podíl respondentů zahrnuje do symptomů afázie narušenou schopnost logického uvažování – fakt, že afázie představuje především ztrátu jazykových schopností, může tedy být pro část veřejnosti stále neznámou informací. Záměrně byly uvedeny také možnosti související se schopností sebeobsluhy či samostatné chůze, přestože afázie není příčinou žádné z uvedených obtíží.



Graf 3: Oblasti zasažené afázií

V rámci vyhodnocování hypotézy H2 byly vymezeny tři skupiny respondentů – osoby se základním vzděláním/výučním listem (10,7 %), osoby se středoškolským vzděláním s maturitou (42 %), osoby s vysokoškolským vzděláním (47,3 %). Výsledky šetření **potvrzují** předpoklad, že spolu s vyšším dosaženým vzděláním vzrůstá i informovanost o afázii. Lze tak usuzovat především na základě analýzy výsledků u respondentů vyučených (příp. se středním vzděláním bez maturity) v porovnání s dalšími dvěma skupinami; za hodný pozornosti lze považovat jen nepatrný rozdíl v informovanosti o afázii mezi lidmi s dosaženým středoškolským vzděláním a lidmi s vysokoškolským vzděláním, což by mohlo souviset s faktorem odborně zaměřeného vysokoškolského studia (vyjma oboru věnujícího se dané problematice), absolventi vysoké školy tedy nemusejí disponovat vyššími všeobecnými znalostmi než středoškolsky vzdělaní lidé. Analýza výsledků šetření však zároveň ukazuje, že vysokoškolsky i středoškolsky vzdělaní lidé byli v otázkách zaměřených na vymezení etiologie a symptomatologie afázie úspěšní přibližně v polovině případů, což rovněž vede k úvahám o nedostatečné

informovanosti napříč cílovými skupinami z hlediska dosaženého vzdělání.

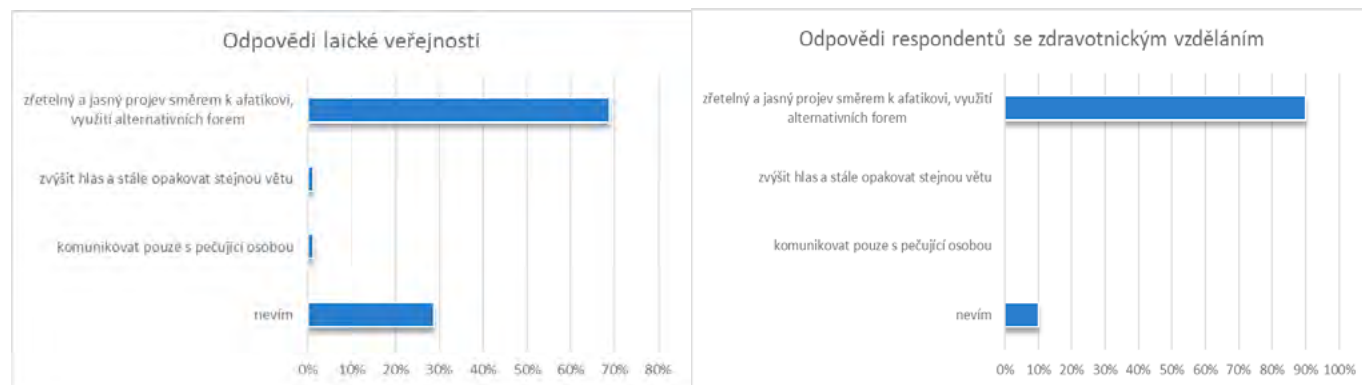
Hypotéza H3:

Zdravotnický personál je o afázii a možnostech léčby informovanější než laická veřejnost.

Více než polovina dotazovaných určila, že odborníkem zabývajícím se terapií afázie je klinický logoped. Překvapující však zůstává, že více než třetina si daného odborníka nevybavila, což může souviset s tím, že veřejnost spíše nedokáže identifikovat, kdo se terapií afázie primárně zabývá, než že by za terapeuta považovala jiného specialistu. Téměř tři čtvrtiny respondentů by odborníka zabývajícím se terapií afázie očekávaly v nemocnici a více než polovina by zmíněného specialistu hledala v privátní praxi. Až třetina dotazovaných by odborníka intervenujícího u osob s afázií zařadila do oblasti sociálních služeb, což koreluje i s výsledky vyplývajícími z grafu 2 – respondenti považují afázii za narušení objevující se u starších osob, které se mohou z důvodu věku nebo omezené soběstačnosti stát uživateli zařízení sociálních služeb. Pouze nepatrný podíl dotazovaných (8 %) by se obrátil na různé organizace

zabývajících se problematikou afázie; přitom neziskový sektor a další organizace v procesu resocializace člověka s afázií sehrávají zcela zásadní roli.

Pozitivní přístup a podpora ze strany rodiny a přátel člověka s afázií je významným přínosem a mnohdy usnadněním průběhu intervence, čehož si bylo v šetření vědomo necelých 70 % respondentů, čtvrtina dotázaných si tento zásadní předpoklad úspěšné terapie neuvědomuje. Jak naznačuje graf 4, vhodný přístup ke komunikaci s afatikem by volila převažující část respondentů obou skupin. Přestože tento obecně akcentovaný přístup k osobám s různými obtížemi, nejen v komunikaci, uvedl poměrně vysoký počet dotázaných, otázkou zůstává, zda by jej uplatňovali v případě setkání s osobou s afázií tváří v tvář. Téměř třetina dotazovaných zástupců laické veřejnosti přiznává, že netuší, jakým způsobem s osobou s afázií komunikovat. V souvislosti s výsledky věnujícími se jedné z nejzásadnějších částí problematiky afázie, tedy příležitosti přístupů k osobám s afázií, je žádoucí význam tématu a jeho osvěty akcentovat.



Graf 4: Přístup ke komunikaci s osobou s afázií

Původním záměrem v rámci vyhodnocení hypotézy H3 byla analýza odpovědí respondentů uvádějících zdravotnické vzdělání a respondentů s jiným než zdravotnickým vzděláním. Poměrně vysoký počet dotazovaných však konstatoval vzdělání v oblasti pedagogických věd, z důvodu možnosti působení logopeda v rezortu školství tak byla v šetření samostatně sledována skupina osob s pedagogickým vzděláním. Výsledky **potvrzují** předpoklad nejvyšší informovanosti o afázii u zdravotnicky vzdělané populace, nejméně úspěšní v odpovědích na otázky vztahující se ke znalosti afázie byli lidé bez zdravotnického vzdělání. Respondenti

s pedagogickým vzděláním vykazovali výsledek téměř srovnatelný s odpověďmi osob ze skupiny zdravotnicky vzdělaných, což může souviset s předpokladem komentovaným již u hypotézy H1, tedy s přímou zkušeností s afázií, která nemusí být samozřejmá ani v rámci výkonu zdravotnické profese. Při zodpovídání otázek, které se zabývaly etiologií a symptomatologií afázie, respondenti se zdravotnickým vzděláním například raději volili odpověď *nevím* apod. Míra informovanosti respondentů s dosaženým pedagogickým vzděláním může působit překvapivě, neboť jedno z kritérií při výběru výzkumného vzorku byla absence vzdělání v oboru logopedie

a surdopedie. V rámci studia speciální pedagogiky na pedagogických fakultách však nelze vyloučit kontakt studentů z různých oborů, speciální pedagogika je navíc zahrnuta do studijního plánu většiny pedagogicky orientovaných studijních programů. Právě tento faktor mohl ovlivnit odpovědi pedagogicky vzdělané části respondentů, absolventi (nebo studenti) pedagogických oborů disponují v šetření v některých oblastech problematiky afázie srovnatelnou úrovní informovanosti jako jejich kolegové z některých zdravotnických oborů.

Závěr

Afázie představuje narušení porozumění a produkce řeči získané především následkem cévní mozkové příhody, úrazem či onemocněním mozku a sama o sobě je vážným symptomem komplikujícím návrat člověka do běžného života. Při afázii převládají pocity náhlé změny, funkční a vzhledové odlišnosti, které mohou být umocněny u osob bez dosavadních zdravotních problémů (Novosad, 2011). Ačkoli afázie patří k nejzávažnějším formám narušené komunikační schopnosti, v očích veřejnosti často představuje pojem zcela neznámý (Jura, Bednařík, Filipovičová, Krivánková, 2012).

Cílem šetření bylo poukázat na stav obecného povědomí veřejnosti o afázii.

Výsledky podporují úvahy o:

- nedostatečné informovanosti o problematice afázie, jejím výskytu, symptomech, přidružených obtížích, souvislostech s dalšími onemocněními;
- možnostech terapie a základních komunikačních přístupech k osobám s afázií;
- impulzech k vyhledávání potřebných informací a k oslovení odborníků specializujících se na problematiku afázie vycházejících z osobní zkušenosti a z vůle pomoci člověku blízkému.

Výsledky akcentují:

- nezbytnost osvěty populace bez zkušenosti s afázií;
- kontext primární prevence jakožto předpoklad výrazného usnadnění včasného zahájení intervence a následné resocializace;

- možnost využití dotazníku u respondentů rovněž jako nástroj osvěty a prevence;
- význam informačního letáku vytvořeného na základě výsledků šetření, který je dostupný online na webových stránkách FN Brno (viz odkaz v seznamu literatury).

Výzkum odhalil některá překvapivá zjištění:

- nezanedbatelný počet účastníků výzkumu se s pojmem afázie setkal prostřednictvím dotazníku pravděpodobně poprvé;
- polovina respondentů nedokázala vymezit onemocnění, jehož příznakem se afázie může stát;
- odpovědi na otázky zjišťující znalost alespoň jednoho dalšího příznaku CMP ukázaly, že někteří dotazovaní jsou si vědomi obecně řečových obtíží osob po CMP, nespojují si je však s termínem afázie či dalšími symptomy, které mohou afázii doprovázet.

Diskuze

Za faktor zkreslující výsledky šetření lze považovat malý vzorek osob s jakoukoliv zkušeností s afázií. Vzhledem ke zvolené metodice výzkumu a počtu participujících respondentů představuje šetření spíše určitou prezentací a deskripcí nedostatečné informovanosti veřejnosti o afázii a může se stát impulzem pro další výzkumy a osvětové akce věnující se sledované problematice. Výsledky šetření mohly být částečně ovlivněny také v důsledku rozložení výzkumného vzorku z hlediska pohlaví a věku. Vyšší zastoupení žen koreluje s genderovou nevyvážeností mezi dotazovaným zdravotnickým personálem, do výsledků se tak

mohly promítat emoční a životní zkušenosti s pohlavím a věkem spojené.

Jako nástroj pro zjišťování informovanosti byl vytvořen vlastní postup závislý na daných otázkách, které nelze označit za vyčerpávající souhrn informací o afázii; použití nástroje umožnilo vyhodnotit obecné povědomí zapojených respondentů, výsledky tak nelze považovat za zcela komplexní. Během vyplňování dotazníků se navíc nabízela možnost zkreslení výsledků na základě využití internetu jako zdroje informací při zodpovídání otázek, které se týkají znalostí obecného povědomí o afázii, jejích základních symptomů, souvislostí s dalšími onemocněními, závažnosti následků a možností terapie.

Zcela zásadní podporu v kontextu následné resocializace nacházejí osoby s afázií v rámci různých organizací. Stručným výčtem doplňme, že v České republice jsou vysoce aktivní mimo jiné následující:

- CEREBRUM – Sdružení osob po poranění mozku a jejich rodin,
- Sdružení CMP,
- Ictus,
- Klub afasie,
- Spolek ProAfázii,
- Organizace Afázie v Šumperku,
- Spolek Znovu s námi,
- Soukromá klinika Logo s. r. o.,
- Centrum psychologické péče RHEA,
- Mezigenerační centrum Julie.

Výsledky šetření vedly k vytvoření elektronické verze letáku dostupných na webových stránkách Neurologické kliniky Fakultní nemocnice Brno, které slouží laické i odborné veřejnosti ke zvyšování povědomí o afázii. Neurologické klinice Fakultní nemocnice Brno a klinické logopedce PhDr. Mileně Košťálové, Ph.D. děkujeme za spolupráci.

Literatura

FILIPOVIČOVÁ, Dagmar a Josef BEDNAŘÍK. Zná naše populace varovné příznaky a rizikové faktory iktu? *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2003; 66/99: 178-182.

HABALOVÁ, Gabriela. *Informovanost veřejnosti o afázii* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2017. Diplomová práce. Vedoucí práce Petr Kopečný. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/s3ylr/>

How many people are aphasia aware? National Aphasia Awareness Survey results. National Aphasia Association [online]. New York, December 2016 [cit. 2017-08-01]. Dostupné z: <https://www.aphasia.org/stories/4198-2/>

Informační leták afázie [online]. FN Brno, Neurologická klinika, pracoviště klinické logopedie, 2017. Dostupné z: <https://www.fnbrno.cz/areal-bohunic/neurologicka-klinika/informacni-letak-afazie/t5794>

JURA, René, Josef BEDNAŘÍK, Dagmar FILIPOVIČOVÁ a Zdeňka KRIVÁNKOVÁ. *Povědomí veřejnosti o varovných příznacích a rizikových faktorech iktu a jeho vývoj po 10 letech* [online]. Neurologická klinika LF MU a FN Brno, 2012 [cit. 2017-08-01].

NOVOSAD, Libor. *Tělesné postižení jako fenomén i životní realita: diskurzivní pohledy na tělo, tělesnost, pohyb, člověka a tělesné postižení*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-873-9.

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

SLUŽBY KLIENTŮM S AFÁZIÍ

Mgr. Ester Lochmanová

Po propuštění z nemocničních zařízení směřují pacienti s afázií nejčastěji do našich ambulancí, kde se snažíme započít potřebnou terapii, nebo v ní pokračovat. Po odchodu pacienta z nemocnice může ošetřující lékař dle základní diagnózy požádat o léčebný pobyt. My bychom neměli tuto službu opomíjet a měli bychom našim klientům s komunikační bariérou pomoci vyřídit vše potřebné. Klientovi s afázií se většinou od základů změní život a je

nutné podpořit jeho socializaci a znovu obnovit začlenění klienta do společnosti. To podporují i různá sdružení nabízející možnost sdílení a vzájemné podpory samotných klientů, což většině z nich velmi pomáhá. Terapie by měla být snadno dostupná, komplexní, mezioborová a cíl by měl být jasný – zlepšovat kvalitu života.

V níže uvedených odkazech lze nalézt pro klienty důležité informace, kde a jak hledat další podporu a pomoc.



Mgr. Ester Lochmanová

Sdružení, spolky

Klub afasie, z. s.

schůzky skupin pacientů jednou týdně (pondělí 16:00–17:30, čtvrtek 9:00–10:30)
Kontakt: Mgr. Zuzana Konůpková (mobil 776 754 080)
www.klubafasie.com

Sdružení CMP

Elišky Peškové 17, Praha 5
Kontakt: e-mail: scmp@volny.cz,
tel.: +420 776 721 519, +420 777 610 827
www.sdruzenicmp.cz

Ictus, o. p. s.

Adresa kanceláře: Kurzova 25, Praha 13, adresa: J. Dohnálek, Holubice č. p. 263, 252 65 Tursko
Kontakt: e-mail: dohnalek@ictus.cz,
mobil: +420 603 500 718

Cerebrum – Sdružení osob po poranění mozku a jejich rodin

Křižíkova 56/75A, Praha 8
Kontakt: tel. (+420) 226 807 048, (+420) 774 423 998 – poradna,
e-mail: info@cerebrum2007.cz

Spolek ProAfázii

Fakultní nemocnice Brno – Bohunice, Jihlavská 20, Brno; skupinová setkání se konají pravidelně každé úterý 15:30 – 17:30 hod.
Kontakt: e-mail: proafazie@seznam.cz; kontaktní osoba Mgr. Naděžda Lasotová, tel: 606 243 766
www.proafazie.cz

Občanské sdružení Afázie – Klub Afázie Šumperk

Obchodní Korzo, Dr. E. Beneše 5, Šumperk; skupinová setkávání probíhají každý pátek od 13:15 do 14:45.
Kontakt: PhDr. Mgr. Helena Šišmová, supervize,
tel.: 583 311 215, mobil: 603 592 113,
e-mail: sismova@ld.spk.cz

Spolek Znovu s námi

Murmanská 13, Praha 10 – Vršovice
Kontakt: Olga Müllerová, vedoucí klubu, tel. 222 955 417, mobil 604 758 301,
e-mail: o.mullerova@atlas.cz
<http://oszare.web.cz>

Odkazy na kluby CMP po celé ČR

(10 klubů) najdete na:
<http://www.sdruzenicmp.cz/kdo-jsme/kluby-cmp>

Rehabilitace po CMP

Rehabilitační pobyty pro pacienty s afázií poskytují prakticky všechna rehabilitační oddělení a kliniky nemocnic. Níže uvedený výčet pracovišť tudíž rozhodně není úplný.

Foniatrická klinika 1. LF UK a VFN

Žitná 24, 120 00 Praha 2
Intenzivní logopedická péče – léčebné pobyty pro osoby s afázií
Tel.: 224 964 915
<http://fonia.lf1.cuni.cz/lecebne-preventivni-cinnost>

Klinika rehabilitačního lékařství

Albertov 7, Praha 2
Kontakt: kartotéka – tel.: 224 968 491
<http://reha.lf1.cuni.cz/>

Ústřední vojenská nemocnice

U Vojenské nemocnice 1200, Praha 6
Kontakt: info@uvn.cz,
tel. +420 973 208 261 Oddělení rehabilitační a fyzikální medicíny
www.uvn.cz

Institut komplexní rehabilitace

U Malvazinky 7, Praha 5
Kontakt: recepce.institut@mediterr.cz,
tel. +420 251 116 600

Rehabilitační nemocnice Beroun

Prof. Veselého 493, Beroun
Objednání k hospitalizaci do Rehabilitačního centra: telefon +420 311 745 253

Soukromá klinika LOGO s. r. o.

Vsetínská 20, 639 00 Brno
Kontakt: tel.: 543 420 666, 543 232 323, mobil: 777 675 233,
e-mail: logo@logoped.cz
<http://www.moje-klinika.cz/diagnosticko-terapeuticke-pobyty>

Rehabilitační ústav LRS Chvaly

Stoliňská 920, Praha 20 – Horní Počernice
<http://www.chvaly.cz/>

Rehabilitační ústav Hrabyně

Hrabyně č. 204, 747 67 Hrabyně 3
Kontakt: tel.: 553 603 111
(recepcie), tel.: 553 603 262
(příjem pacientů, sekretariát ředitele),
e-mail: ruhrabyne@ruhrabyne.cz

**Hamzova odborná léčebna
pro děti a dospělé**

Košumberk 80, 538 54 Luže
Kontakt: tel.: +420 469 648 111

Státní léčebné lázně Janské Lázně

Nám. Svobody 272, 542 25 Janské Lázně
Kontakt: Příjemci kanceláře léčebny
dospělých +420 499 860 304,
pkdospeli@janskelazne.com – pro pacienty

Vojenský rehabilitační ústav Slapy

252 08 Slapy nad Vltavou
[http://www.volareza.cz/
index.php?s=cs-VRU](http://www.volareza.cz/index.php?s=cs-VRU)

**Odborný léčebný ústav Paseka,
příspěvková organizace**

Paseka 145, 783 97, Paseka
[https://www.olupaseka.cz/
oddeleni/rehabilitace/](https://www.olupaseka.cz/oddeleni/rehabilitace/)

Rehabilitační ústav Kladruby

Kladruby 30, 257 62 Kladruby u Vlašimi
[http://www.rehabilitace.cz/poskytovana-
pece/lecebne-pobyty/pobyty-
hrazene-zdravotnimi-pojistovnamil-
lecebne-rehabilitacni-pobyty/](http://www.rehabilitace.cz/poskytovana-pece/lecebne-pobyty/pobyty-hrazene-zdravotnimi-pojistovnamil-lecebne-rehabilitacni-pobyty/)

Lázně Darkov

Lázeňská 48/41, Karviná – Darkov
Kontakt: info@darkov.cz
<http://www.darkov.cz>

**AquaKlim, s. r. o. –
Sanatoria Klimkovice**

742 84 Klimkovice – Hýlov
Kontakt: tel. 556 422 111
www.sanatoria-klimkovice.cz

Pomocné odkazy

[https://www.fnbrno.cz/areal-bohunice/
neurologicka-klinika/material-k-terapii-
afazie-alexie-a-agrafie/t4561](https://www.fnbrno.cz/areal-bohunice/neurologicka-klinika/material-k-terapii-afazie-alexie-a-agrafie/t4561)

Neurologická klinika LF MU
a FN Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno,
tel.: 532 232 350, fax: 532 232 249 –
vyšetřovací a terapeutické materiály

[http://www.poruchykomunikace.
estranky.cz/clanky/afaticky-slovník/](http://www.poruchykomunikace.estranky.cz/clanky/afaticky-slovník/)
afatický slovník pro komunikaci
s pacientem s afázií

<http://www.ergoaktiv.cz/o-nas/>
ERGO Aktiv, centrum neurorehabilitace
po mozkových příhodách (CMP)
a jiném získaném poškození mozku.

www.saak-os.cz
Společnost pro augmentativní
a alternativní komunikaci, o. p. s.

<http://www.psychoterapievrne.cz/>
Centrum komplexních psychologických
služeb RHEA (Brno) – placená služba.
Psychologická a neuropsychologická
diagnostika, trénink paměti a ostatních
poznávacích schopností, zvládání
chronické bolesti. Péče o pacienty center
léčby bolesti, neurologické pacienty i jiné
klienty, kteří potřebují naši pomoc při
řešení různých psychosomatických potíží.

[http://www.fosaops.org/
podporovane-zamestnavani-formika/](http://www.fosaops.org/podporovane-zamestnavani-formika/)
Posláním sociální služby „Podporované
zaměstnávání“ je poskytovat lidem se
znevýhodněním na trhu práce takovou
podporu, aby mohli pracovat za stejných
podmínek jako ostatní lidé a společně s nimi.

[http://docplayer.cz/68937297-
Cvict-si-svuj-mozek.html](http://docplayer.cz/68937297-Cvict-si-svuj-mozek.html)
pracovní sešit pro pacienty
s lehkou kognitivní poruchou

www.vjednomdome.cz
Mezigenerační centrum Julie

[https://wiki.rvp.cz/Kabinet/
Speciáln%C3%AD_pedagogika/
Komunikačn%C3%AD_tabulky/Slovesa](https://wiki.rvp.cz/Kabinet/Speciáln%C3%AD_pedagogika/Komunikačn%C3%AD_tabulky/Slovesa)
program na tvorbu komunikačních
tabulek Boardmaker

<http://www.neuro-centrum.cz/#nase-sluzby>

<http://www.petit-os.cz>
PC program

www.mentio.cz
program pro klienty s afázií

<https://www.fono3.com/cs>
program fono

<https://www.diakonie.cz/sluzby/>

<https://lifetool.diakonie.cz>
pomoc v komunikaci

<http://www.lidemezilidmi.cz/well-being>

<http://www.nrzp.cz/homepage.html>
Národní rada osob se
zdravotním postižením ČR

<https://www.internetporadna.cz>
bezplatné poradenství online

[http://www.mozkovaprihoda.cz/
jnp/cz/index.html](http://www.mozkovaprihoda.cz/jnp/cz/index.html)

www.pecujici.cz

<http://www.seniorportal.cz/>

[http://www.cestovaniproseniory.cz/
lazne-pro-seniory/](http://www.cestovaniproseniory.cz/lazne-pro-seniory/)

[http://www.csspraha.cz/users_data/
file/adresar_sluzeb_pro_seniory.pdf](http://www.csspraha.cz/users_data/file/adresar_sluzeb_pro_seniory.pdf)

[https://www.domelie.cz/
pece-o-seniory- duchodce](https://www.domelie.cz/pece-o-seniory- duchodce)
pečovatelé o seniory

[http://www.alza.cz/
mobilni-telefon/pro-seniory/](http://www.alza.cz/mobilni-telefon/pro-seniory/)
mobilní telefony pro seniory

[http://socialni.praha.eu/jnp/cz/
dalsi_sluzby/index.html](http://socialni.praha.eu/jnp/cz/dalsi_sluzby/index.html)

www.helpnet.cz
pro osoby se specifickými potřebami

[http://www.prvnikrok.cz/
ergoterapie-a-fyzioterapie](http://www.prvnikrok.cz/ergoterapie-a-fyzioterapie)

<https://www.mentem.cz/zacit/>
trénink paměti

<http://www.gerontocentrum.cz>

<http://www.ukconnect.org>

<http://www.aphasiahope.org/>

<http://www.academyofaphasia.org/>

JAK SE LOGOPEDKA, ERGOTERAPEUTKA A PES OCITLI NA PSYCHIATRII

ROZHOVOR S ESTER LOCHMANOVOU A NIKOLOU SVOBODOVOU O PRÁCI V PSYCHIATRICKÉ NEMOCNICI BOHNICE

Mgr. Zuzana Lebedová



Mgr. Ester Lochmanová

Klinická logopedka, která započala logopedické zkušenosti ve zdravotnictví v Jedličkově ústavu (6 let) a po mateřské hledala opět místo, kde by byli různorodí klienti a kde by se pro ni práce opět stala velkou životní zkušeností a výzvou. V Psychiatrické nemocnici Bohnice se objevila již za studií jako konzultant na Lince bezpečí, kde pracovala pět let. Už tenkrát si nádherný park i s energií zdejších pacientů oblíbila a před čtyřmi lety se zde neplánově objevila znovu, a to v roli klinického logopeda.

Ester, přiznám se, že neznám mnoho logopedů, kteří by pracovali na psychiatrii. Řekni mi něco o vaší nemocnici, o koho se především staráte?

Psychiatrická nemocnice Bohnice (PNB) má mnoho pavilonů a nespočet klientů. Dříve byla nazývána psychiatrickou léčebnou, dnes je přejmenována na psychiatrickou nemocnici a od revolučních let se snaží všemi dostupnými prostředky toto místo odstigmatizovat. Památkově chráněný plot zbourat nelze, a tak se stále mnoho lidí jdoucích kolem domnívá, že do PNB je vstup zakázán, nebo je přinejmenším rizikový. Dříve byly pavilony opravdu stavěny tak, aby lidé byli izolováni od vnějšího světa, ale v té době, v roce 1903, kdy se začal ústav pro choromyslné stavět, nebyly medikamenty, a tak izolace byla na místě. Dnes je psychiatrická péče zcela jiná. Historické budovy již nevyhovují dnešním moderním požadavkům a ani pacientům, kteří se díky lékům podstatně změnili. Několik málo budov se již podařilo zrekonstruovat a přizpůsobit je současné péči. Nemocnice je dnes díky mnoha akcím otevřena veřejnosti, ale i tak málokdo ví, jaké jsou zde pavilony a jací jsou naši klienti.

Jako logopedi nejčastěji navštěvujeme chronické pavilony, oddělení interny a dětský pavilon. Indikací k vyšetření jsou u dospělých získané organické poruchy řečové komunikace, např. afázie, degenerativní onemocnění, poruchy realizace řeči – dysartrie. U dětí je to dysfázie, balbuties a dyslalie, často v součinnosti s jinou základní diagnózou.

V nemocnici nejsou jen psychiatrickí pacienti, ale i pacienti bez duševního onemocnění. Tito pacienti, kteří na lůžka spadají dle místa bydliště, jsou umístěni nejčastěji na interně či v LDN. Prolínají se zde pacienti opravdu různorodí, jak věkem,

tak samotnými diagnózami, od akutních stavů po chronická onemocnění.

Jací nelékařští terapeuti se o vaše klienty starají a kolik logopedů u vás pracuje?

V Psychiatrické nemocnici Bohnice je 33 pavilonů, na pavilonu 4 se nachází Psychosomatické rehabilitační centrum, které napomáhá rehabilitaci v týmu ergoterapeutů, fyzioterapeutů, kinezioterapeutů, hipoterapeutů a logopedů.

V PNB působí dva logopedi v interakci s celým týmem, logopedickou terapii u klientů indikuje vždy lékař. Máme zde pravidelné případové supervize, které nám napomáhají lépe týmově uchopit naše klienty. Některé z nás zdejší prostředí aktivovalo k psychoterapeutickým výcvikům, abychom dokázali lépe naslouchat a pochopit naše specifické pacienty.

Jaké formy logopedické péče a podpory svým klientům poskytujete?

Nabízíme nejčastěji individuální péči. U akutních pacientů se snažíme být denně, u chronických dvakrát týdně opět v součinnosti s rehabilitačním týmem. Většinou za pacienty docházíme na pavilony. U samostatnějších pacientů s volnějším režimem se domlouváme na návštěvě v logopedické ambulanci na rehabilitačním pavilonu, většinou po nácviu orientace v naší nemocnici, jelikož park je opravdu rozlehlý a zpočátku není jednoduché určitý pavilon dohledat. Jednou týdně organizujeme skupinovou terapii, kde se pacienti obměňují podle délky hospitalizace a schopnosti pracovat v určité součinnosti. Nejlépe se mi daří pracovat se skupinou neurologických pacientů, nejčastěji s afázií, ve skupině maximálně čtyř klientů v rozmezí jedné až dvou hodin.

Časový rozsah terapie se různí, s některými pacienty strávíme hodinu i více, s některým klientem dvacet minut. U pasivních pacientů nám napomáhá bazální stimulace, míčkování či synergická reflexní terapie nebo canisterapie.

Průměrně provádíme terapii u osmi pacientů denně, někdy doprovázíme klienta například k soudu jako komunikátoři či napomáháme klientům v komunikaci s Centry duševního zdraví. Logopedická terapie ve zdravotnickém prostředí je vždy indikována lékaři, po vyšetření společně vyhodnocujeme, zda je logopedická terapie vhodná či vůbec možná, a snažíme se objasnit cíle terapie a klienta motivovat k zahájení terapie.



Klientka s afázií a dysartrií po těžkém kraniotraumatu¹

Kdo jsou vaši nejčastější klienti?

Mezi nejčastější diagnózy patří afázie, nejdelší se u nás zabydlí afatičtí klienti s obtížemi v porozumění, dále dysartrie polékové, poúrazové, při Parkinsonově chorobě, při Huntingtonově chorobě, amyotrofická laterální skleróza, dále kognitivní poruchy. U dětí je to dysfázie, balbuties a různé stupně dyslalií, často v kombinaci s duševním onemocněním. Devadesát procent klientů máme dospělých, dětský pavilon je zde jen jeden, a tak tomu i odpovídá celkové složení pacientů, děti zde zůstávají podstatně kratší dobu, většinou jeden až tři měsíce, někdy i opakovaně, nejčastěji jde o pobyt diagnostický či pobyt nastavující ideální medikaci.

Nejčastěji se zde setkáváme se zmíněnými afáziemi, klient je indikován k logopedickému vyšetření prioritně, pokud trpí duševním onemocněním, je po CMP či úrazu a má narušené fatické funkce. Další variantou je pacient bez duševního onemocnění, který je přivezen do PNB spádově a většinou je na oddělení interny, LDN či gerontologickém oddělení. Další variantou je pacient po získané organické poruše

s rozvinutím duševní poruchy a je pro obtíže přivezen z běžné nemocnice. Pokud se pacient po CMP s afázií bez duševní poruchy celkově stabilizuje, péče v nemocnici není nutná a pacient je předán do péče ambulantní. Avšak psychiatričtí pacienti po CMP s afázií u nás zůstávají delší dobu, někteří i roky. Delší čas u nás též zůstávají suicidální klienti po těžkých úrazech, afatičtí, kteří se hojí dlouho jak na těle, tak na duši. Bohužel musím konstatovat, že dlouhé roky u nás zůstávají afatičtí klienti bez rodinného zázemí, často žijící z finančního minima, v minulosti mnoho z nich zažilo bezdomovectví, závislosti a po propuknutí duševního onemocnění nezvládají sami žít za branami areálu.

V čem je péče o vaše klienty specifická?

Někdy je u pacientů s duševním onemocněním těžké zhodnotit vnitřní motivaci k samotné terapii, indikaci k terapii určuje lékař, ale někdy je úmluva mezi lékařem a pacientem obtížná. Někdy nelze s pacientem logopedii započít či musíme vyčkat na správný okamžik, například na ideálně nastavenou medikaci.

V PNB je práce velice rozmanitá a medikace pacientů samozřejmě ovlivňuje celkový průběh vyšetření i terapie, někdy jsou i vícere návštěvy u pacienta za den běžné. Pokud se pacienta nedaří aktivovat či naopak zklidnit, není vhodná doba pro naši přímou práci, ale alespoň se můžeme v těchto nelehkých chvílích s klientem potkat a rozvinout vzájemnou důvěru, která má velký podíl na budoucí spolupráci.

Za pacienty nejčastěji docházíme na konkrétní pavilon, u některých se podaří aplikovat návštěvy v naší ambulanci. Cílem naší práce je individuální aktivizace a socializace, a tak v rámci nácviku hojně využíváme park či odcházíme nacvičovat sebeobslužnost, komunikaci, snižování logofobie a posilujeme schopnost funkční komunikace za branami areálu.

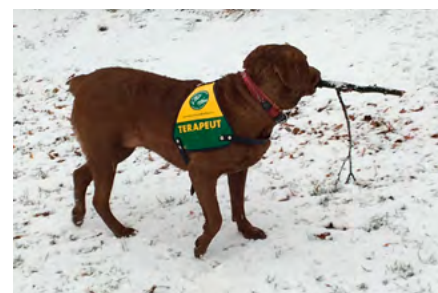
Ted' už vím, co děláš v psychiatrické nemocnici ty. Ale co tam děláš tvůj pes?

V PNB jsem již pátým rokem a vzhledem k nelehkým osudům klientů a někdy i nastaveným psychiatrickým bariérám vůči běžnému světu jsem přemýšlela, jak zde logopedickou terapii celistvě aplikovat. Často jsou psychiatričtí pacienti úzkostní, paničtí, mají své strachy a přístup do jejich světa není vždy jednoduchý. A tak jsem přemýšlela o možnostech, jak se lépe na klienty navázat. Před třemi lety jsem si

vycvičila svého psa na canisterapeutického. Pomáhá mi sdílet těžké osudy klientů a pobíhá se mi tak mezi pavilony o něco lehčeji.

Snad ani já sama jsem nečekala takový úspěch při zapojení canisterapeutického psa. Dokázal snadno otevřít brány ke komunikaci, společnému napojení a setkání se – a to je vůbec ten základní kámen úspěchu.

Někteří pacienti se lépe orientují, tuší, kdo jsme a proč jsme za klientem přišli. Pes například konkrétně pomáhá při nácviku praxe, jemné motoriky, aktivaci oslabené ruky, vyvozování hlásek, porozumění, pojmenování, ale také uvolnit se, zrelaxovat či zahřívát ztuhlé svalstvo. Ale to nejpodstatnější je, že vás klient přivítá s úsměvem a dokáže vás pustit třeba jen na chvíli do svého světa. Některé pacienti odmítají chodit mezi lidi, se psem se nám daleko lépe tyto bariéry zdolávají. Každý si asi umí představit, jak dobře reagují dětské klienty na psa. Má to samozřejmě i svá úskalí, pro některé je potom velké zklamání, pokud mě pes na terapii nedoprovází. Už do bohnického parku patříme, avšak pavilonů je zde mnoho a často slýchávám od personálu jednodušší variantu identifikace – ta se psem. Už vím, jaké bych měla jméno v indiánském světě.



Canisterapeutický pes Goja v parku

Vypadáš, že jsi ve své práci spokojená. Co je onou „přidanou hodnotou“ práce na psychiatrii?

Člověk si zde váží základních životních pilířů, jako je rodina, zdraví, láska a svoboda. Jsem se svými klienty moc ráda, často je mám v péči více než půl roku, což je dost dlouhá doba na vytvoření vzájemného vztahu a důvěry. Ač to tak zvenku nevypadá, klienti mě posouvají dál, nabíjejí energií. Logoped v PNB musí být člověk aktivní, kreativní a empatický, jinak by nezaujal. A když si představíte zdejší krásný park, kde můžete s klienty trávit čas a to ještě v doprovodu svého psa, co si více může logoped přát.

Ester, moc ti děkuji za rozhovor.

¹ Fotografie jsou uveřejněny se souhlasem klientů či jejich opatrovníků.



Mgr. Nikola Svobodová

Absolventka bakalářského studia oboru Ergoterapie na 1. Lékařské fakultě UK a magisterského studia na Fakultě humanitních studií UK v oboru Řízení a supervize v sociálních a zdravotnických organizacích. Je zakladatelkou a vedoucí Ergoterapie v Psychiatrické nemocnici Bohnice.

Nikolo, pro čtenáře z řad laiků, můžete prosím objasnit, co je to ergoterapie?

Ergoterapie je výraz, který v poslední době lze zaslechnout čím dál častěji. A to je jediné dobře, ergoterapeut se stává plnohodnotným členem multidisciplinárního týmu ve zdravotnictví. Často pracuje po boku fyzioterapeuta, logopeda nebo sociálního pracovníka. Ani v Psychiatrické nemocnici Bohnice tomu není jinak. V psychiatrii je více než kde jinde často stále zažitý výraz „léčba prací“, kterou pro oblast psychiatrie zavedl doktor Philippe Pinel. Prosazoval názor, že psychiatrická onemocnění lze léčit pravidelným zaměstnáváním, manuálními aktivitami a pobytem na čerstvém vzduchu. Od té doby ale ušla ergoterapie velký kus cesty – od zmiňovaných ručních prací a manuální činnosti přes zaměstnávání pacienta pro něj smysluplnými aktivitami až po současný stav. V současné době vnímáme pacientovu aktivitu a činnost (v angličtině najdeme jako „occupation“, proto je ergoterapie „occupational therapy“) jako formu ustanovování vlastního já, svých sociálních rolí a seberealizace.

Proto se u nás v PNB snažíme bourat zažité dogma, že ergoterapeut má v psychiatrii na starosti „pouze“ práci v terapeutických dílnách. Hlavní složkou naší práce jsou individuální ergoterapeutické intervence s pacienty s různými diagnózami. Nejčastěji pracujeme s osobami se schizofrenií (paranoidní či hebefrenní), emočními poruchami osobnosti, bipolárními poruchami či různými onemocněními, u kterých dochází i k deterioraci kognitivních funkcí (Huntingtonova chorea, m. Parkinson). Druhou velkou skupinou našich pacientů jsou osoby s různými diagnózami, které nesouvisí s jejich duševním onemocněním. Nejčastěji se jedná o pacienty po cévní mozkové příhodě, úrazech horních končetin (periferní parézy, poranění šlach), kraniotraumatu či osoby s omezenou mobilitou a lokomocí.

Takže „vyšívání“ není to hlavní... Co je tedy náplní práce ergoterapeuta v PNB?

Individuální terapie jsou zaměřeny na pacienta, ten se od začátku podílí na stanovování krátkodobých i dlouhodobých cílů a průběhu terapie. Během individuálních terapií u pacientů s duševním onemocněním se během intervencí snažíme podporovat především jeho soběstačnost a seberealizaci skrze trénink kognitivních a exekutivních funkcí (například organizace času, zahájení činnosti, plánování,

pracovní paměť apod.) Všechny tyto jednotlivé činnosti vedou k nácvičce praktických dovedností a soběstačnosti pacienta a umožňují nám poté provádět například i nácvičce plánování, nakupování, komunikace a řešení sociálních situací v reálném prostředí.

Ergoterapie je efektivní při řešení problémů v oblastech jako je sebeúcta, sebevědomí, řešení problémů, sociální dovednosti a zvládání stresu a úzkosti a je schopná pokrýt velký rozsah možností pro pacientův wellbeing.



Dětský pacient s dysfázií při cvičení jemné motoriky¹

Provádí se i skupinová ergoterapie?

Ano, skupinová ergoterapie v psychiatrii je další samostatnou kapitolou. V Psychiatrické nemocnici Bohnice máme v současné době skupinové terapie napříč všemi odděleními – oddělení následné a chronické péče, oddělení pro léčbu závislosti, dětské oddělení a oddělení gerontopsychiatrie. V případě gerontopsychiatrie a chronických oddělení mluvíme o skupinové psychomotorické terapii, kdy se i skrze pohyb snažíme pomoci pacientům znovu nalézt vědomí pohyblivosti, jednotu těla a duševna, vytváříme pozitivní sebepřijetí a integritu, ale také emoční spontaneitu. U ostatních oddělení ve skupinové práci s pacienty podporujeme vzájemnou spolupráci, komunikaci, aktivní naslouchání a spontánní vyjadřování a diskuzi nad určitými tématy. Skupinové aktivity často střídají aktivity individuální zaměřené na trénink paměti, pozornosti či slovní vyjádření.

Co je pro vás „přidanou hodnotou“ práce na psychiatrii?

Přidanou hodnotou je pro mě především uvědomění, jak je lidská mysl komplexní a jak je vše v nás provázané, tělo i duše. A proto je třeba na člověka vždy pohlížet jako na celek.

Děkuji za rozhovor.

DOSTUPNÉ MATERIÁLY PRO TERAPII AFÁZIE V KLINICKÉ PRAXI

Mgr. Petr Šmíd, DiS.

Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé, Košumberk 80, 538 54 Luže
smid@hamzova-lecebna.cz

Mezi klinickými logopedy jsou často slyšet stesky po kvalitních terapeutických materiálech, které jsou určeny pro práci s dospělými pacienty, zejména s diagnózou afázie a kognitivně-komunikační poruchou. V porovnání s množstvím materiálů a pomůcek pro dětské pacienty není podkladů pro práci s dospělými mnoho, ale lze najít takové, které jsou kvalitní a mohou pomoci nejen samotným pacientům, ale také klinickým logopedům.

Existuje řada kreativních kolegů a kolegyně, kteří vytvářejí kvalitní materiály vhodné pro práci s osobami s afázií. Další skupinou jsou studenti, kteří vytvářejí materiály v rámci svých bakalářských a diplomových prací. Specifickou kategorií jsou pracovní listy a cvičení určená pro stále se rozšiřující skupinové terapie.

Existují však i takové pomůcky, které nepocházejí z „kuchyně“ klinické logopedie. V terapii afázie lze rovněž využít pomůcky a materiály z nejrůznějších obchodů či od výrobců a distributorů deskových her.

V níže uvedeném seznamu lze nalézt i publikace a sady pro trénink kognitivních funkcí. Takových publikací začíná v poslední době přibývat, jednak vzhledem k vzrůstajícímu povědomí o poruchách kognitivních funkcí, jednak kvůli jejich narůstající četnosti.

Nelze opomenout počítačové programy a aplikace pro tablet. Jde o programy, které jsou buď přímo určené k logopedické terapii (Afatický slovník), nebo jde o programy, které jsou primárně určené pro zábavu (Slovo Mistr), ale v logopedické terapii najdou své uplatnění.

Jsem si vědom, že jistě nejsou uvedeny všechny dostupné materiály k terapii pacientů s výše zmíněnými diagnózami. Bude tedy inspirativní a přínosné, pokud se tento seznam bude nadále rozrůstat a aktualizovat, například na webu AKL.

1. CSÉFALVAY, Zsolt a Marta KLIMEŠOVÁ a Milena KOŠTÁLOVÁ. *Diagnostika a terapie afázie, alexie, agrafie: (manuál)*. Překlad Marta Klimešová. [Praha]: Asociace klinických logopedů ČR, 2003. [cca 490] s. ISBN 80-903312-0-3
2. BLATNÁ, Kateřina. *Využití terapeutického materiálu v logopedické intervenci v iniciální fázi afázie*. Brno, 2014. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce doc. PaedDr. Jiřina Klenková, Ph.D. Materiál dostupný z: <http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunic/neurologicka-klinika/pracoviste-klinicke-logopedie/t4555>
3. ŠMÍD, Petr. *Využití terapeutického materiálu v logopedické intervenci funkcionální komunikace*. Brno, 2013. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce doc. PaedDr. Jiřina Klenková, Ph.D. Materiál dostupný z: <http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunic/neurologicka-klinika/pracoviste-klinicke-logopedie/t4555>
4. Další materiály k terapii afázie dostupné z: <http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunic/neurologicka-klinika/pracoviste-klinicke-logopedie/t4555>
5. ČECHÁČKOVÁ, Miloslava. *Textová a obrázková cvičebnice pro nemocné s poruchou řečových funkcí – afázií*. Olomouc: [s. n.], 1998, 276 s.
6. MALÍKOVÁ, Petra. *Pracovní karty na procvičení fatických funkcí*. Ilustrovala Tereza Soldánová. [Česko: s.n., 2010]. ISBN 978-80-254-7888-2
7. TRUHLÁŘOVÁ, Marie. *Obrázkový slovník pro afatiky*. Ilustroval Václav Křížek. Praha: Avicenum, 1973.



Mgr. Petr Šmíd, DiS.

8. PUMPRLA, Roman. *Tematický soubor obrázků: 424 obrázků a názvů na téma rodina, tělo, zvířata, ovoce*. Ilustroval Zdeněk Skřivánek. Praha: LOGOS-RP, 2002.
9. Afatický slovník: pomůcka pro afatiky. *Afatický slovník – pomůcka pro afatiky* [online]. 2009 [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: <http://slovník.kvalitne.cz>
10. MIMROVÁ, Milada. *Afázie: soubor cvičných textů pro reedukaci afázie*. Praha: Triton, 1998. ISBN 80-85875-81-0.
11. LASOTOVÁ, Naděžda. *Pracovní listy pro trénink konverzace*. Brno: Spolek ProAfázie, 2013. Dostupné z: <http://www.proafazie.cz/news/pracovni-listy-pro-trenink-konverzace1/>
12. KOTLÍNOVÁ, Ludmila. *Logopedická terapie – pracovní sešit I, II*. Praha, 2013. Dostupné z: <http://www.logopedie-kotlinova.cz/sluzby>
13. BROŽEK, Luba a Barbora POLÁKOVÁ. *Dejme mozky dohromady: skupinová kognitivní rehabilitace a reedukace jazykových funkcí*. Praha: Stanislav Juhaňák – Triton, 2016. ISBN 978-80-7553-094-3
14. WIEDERMANN, Ingrid a Zsolt CSÉFALVAY. *Afázia – příručka pro rodinných příslušníků pacienta s afáziou*. Bratislava: Ing. Peter Kaminský, 2011. ISBN 978-80-968867-2-2
15. KOŠTÁLOVÁ, Milena a Mariana MAREŠOVÁ. *AZ individuální slovník*. Brno, 2017. Dostupné z: <http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunice/neurologicka-klinika/pracoviste-klinicke-logopedie/t4555>
16. Albi – vzdělávací hry: <http://www.albi.cz/hry-a-zabava/rodimne-a-strategicke/vzdelavaci-hry/>
17. Příběhy z kostek – Rory's Story cubes – dostupné ve více obchodech a e-shopech.
18. Vyprávěcí kostky – Flying Tiger Copenhagen – Česká republika
19. Multip: Aktivizace a terapie. MULTIP MORAVIA s. r. o. [online]. 2017 [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: <http://www.multip.cz/aktivizace-aterapie>
20. Sensa shop. Sensa shop [online]. [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: <http://www.sensa-shop.cz/vek/seniori/f7:68>
21. MENTIO – <https://www.mentio.cz>
22. Afatický slovník. *Afatický slovník – Logopedia*, z. s. [online]. [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: <http://logopedia.cz> – aplikace pro Android
23. Co to je? (logopedie) – Antonín Stoklášek – aplikace pro Android
24. Poznej slovo – Martin Řehánek – aplikace pro Android
25. Hledání slov – The Angry Kraken – aplikace pro Android
26. Slovomistr – Words Puzzle Games – aplikace pro Android
27. SOLNÁ, Gabriela. Pro dospělé/i-logo.cz. SOLNÁ, Gabriela. *Logopedie pro iPad* [online]. 2015 [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: http://www.i-logo.cz/?page_id=8
28. Sada pro kognitivní trénink I, II – již není v prodeji.
29. Sešity pro trénování paměti a dalších kognitivních funkcí. Dostupné z: <http://www.alzheimer.cz/e-shop/pomucky/16-sesity-pro-trenovani-pameti-a-dalsich-kognitivnich-funkci-obe-obtiznosti-sada-sesitu-i-x/>
30. Sada pro individuální kognitivní trénink. Dostupné z: <http://www.alzheimer.cz/e-shop/pomucky/33-sada-pro-individualni-kognitivni-trenink/>
31. HOLMEROVÁ, I.; SUCHÁ, J.; HORT, J. *Materiály pro pacienty a pečující, Cvičte si svůj mozek I., II., III. Vzpomínkovi*. [Online] 2007. [Citace: 10. 8. 2009.] Dostupný z: <http://www.vzpominkovi.cz/odborna-verejnost/materialy-propacitnety-a-pecujici>
32. Paměť 3D – dostupné z: <http://alexander.pexi.cz/e-shop/detail/979>
33. ORLÍKOVÁ, Hana a Aleš ČUMA. *Minisada pro trénink paměti*. Centrum pro výzkum, diagnostiku a léčbu Alzheimerovy nemoci, Praha: Grifart. ISBN 978-80-260-2253-4 Dostupné z: <http://cvicmepamet.cz>
34. ŠTEŇOVÁ, Veronika a Daniela OSTATNÍKOVÁ. *Kognitivní funkce a ich rehabilitácia v klinickej praxi*. 1. vyd., Bratislava, 2011. ISBN 97-80-89113-89-7
35. Brain Jogging: HAPPYneuron BrainJogging [online]. c2017 [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: <http://www.brainjogging.cz>
36. SUCHÁ, Jitka. *Trénujte si paměť*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-791-6.
37. SUCHÁ, Jitka. *Zábavné kvízy pro každý věk*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0809-9.
38. SUCHÁ, Jitka. *Skupinové hry pro cvičení paměti v každém věku*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0059-8.
39. SUCHÁ, Jitka. *Cvičení paměti pro každý věk: testy na paměť a logiku*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-199-0.
40. SUCHÁ, Jitka. *Trénink slovní zásoby pro každý věk*. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0594-4
41. 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.
42. KLUČKÁ, Jana a Pavla VOLFOVÁ. *Kognitivní trénink v praxi*. 2., rozšířené vydání. Praha: Grada, 2016. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5580-9.
43. POKORNÁ, Jaroslava a Milena VRÁNOVÁ. *Přehled české výslovnosti: logopedická a ortoepická cvičení pro dospělé*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-169-3.
44. Fler - www.fler.cz – jako inspirace např. prodejce „U člověka“ (aktivizační a terapeutické pomůcky pro dospělé se zdravotním znevýhodněním)
45. Pinterest – www.pinterest.com – jako inspirace
46. Logico Piccolo, dostupné z <http://www.mutabene.cz/logico-piccolo/c-1165/sady> vyzkoušené s dospělými:
 - Prvouka - Jak se co dělá (produktové číslo 1503)
 - Paměť a logika – Část 1 – Geometrické tvary a panáčky (produkt. č. 1901)
 - Čtení s porozuměním – Naše zvyky 2 – Vánoce (produkt. č. 1481)
 - Základní cvičení 1 – Rozšíření slovní zásoby (produkt. č. 1401)
 - Oko a ruka – Skládej a porovnávej! (produkt. č. 1702)

ROZHOVOR S PAEDDR. ANNOU SALOMONOVOU NEJEN O TOM, JAK SPOLU MOHOU TUBERKULÓZA A LOGOPEDIE SOUVISET

Mgr. Barbora Richtrová



PaedDr. Anna Salomonová (vpravo)
s PaedDr. Marcelou Michaličkovou

Klinická logopedka působící v Severomoravském kraji až do svých 75 let. Zakladatelka Asociace klinických logopedů a první předsedkyně Asociace klinických logopedů. V současné době si užívá se svými dětmi, vnoučaty a pravnoučaty zasloužený důchod. Cokoli kdy dělala, dělala ráda a s láskou. Vše dělala proto, aby mohla být užitečná. Vždy byla všem plně k dispozici, nejen pacientům, ale i s mladšími kolegy ochotně sdílela své zkušenosti a znalosti.

Logopedie a klinická logopedie vás provázela celý život. Jak se stalo, že jste se v životě rozhodla právě pro logopedii?

To je velmi jednoduché, protože mě navrhl tenkrát pan ředitel, že mají nabídku na logopedický kurz, že bych do toho mohla jít. A tak jsem šla. Já byla druhostupňový učitel.

Jak to, že vás tato nabídka oslovila a šla jste do toho?

Asi proto, že jsem začínala jako dětská zdravotní sestra a na škole, když už jsem učila, jsem působila tak, aby se k dětem, které mají určitou vadu, přistupovalo přiměřeně. Takže to byl asi důvod, protože by se dalo říct, že jsem měla takové větší ponětí o tom, co to znamená mít slabý zrak, slabý sluch, co to znamená mít jakoukoliv vadu, a dokonce, co to znamená méně se pohybovat.

Říkala jste, že jste byla původně dětská zdravotní sestra. Na kterém oddělení jste působila?

Já jsem působila na kojeneckém oddělení v Zábřehu, tam jsem začínala. A potom na dětském oddělení v Bohumíně.

Když jste pracovala jako zdravotní sestra, co vás vedlo k tomu, jít do školství?

To je jednoduché. Tenkrát existovaly ve zdravotnictví takové diluviální podmínky, co se týká hygieny, takže já jsem v tom Bohumíně byla dokonce u tuberkulózních dětí. A já jsem tu tuberu dostala a měla jsem to jako chorobu z povolání a léčila jsem se. Ten špitál mi pomohl, abych se dostala přednostně do sanatoria a mohla se vyléčit. Já měla třeba dětského pacienta, který měl tuberkulózu kostí, další měl tuberu jako takovou a mně v té době bylo, pro Boha živého, devatenáct roků. Tenkrát byl v nemocnici kojenecký pokoj hned vedle tuberkulózního, kde byli pacienti

s tuberkulózou kostí. Teď nám to připadá hrůzné, ale tehdy to bylo normální.

A potom, co jste se vyléčila, jste šla do školství.

Po těch zkušenostech už jsem se nechtěla vrátit do zdravotnictví a šla jsem dál studovat.

Takže jste vystudovala druhostupňové učitelství. Jakou jste měla aprobaci?

To bylo pro osmileté školy a měla jsem biologii–zeměpis.

V roce 1991 jste se stala první předsedkyní Asociace klinických logopedů. Jak na tu dobu vzpomínáte?

Abyste rozuměla, tím, že jsem se stala logopedickou asistentkou v šedesátých letech, kdy jsem absolvovala logopedický kurz, tak jsem víceméně poznala, co to znamená pracovat jako logopedický asistent ve školství. Potom jsem byla, to bylo ještě takové extra zajímavé, v tom roce 1969 ze školství na hodinu vyloučena, jelikož jsem nesouhlasila s okupací. Ale ve zdravotnictví jim to bylo jedno a dali mi práci na celý úvazek. A já jsem během 70.–80. let působila jako vedoucí logoped u nás v okrese.

Tenkrát stačil logopedický kurz na pozici logopeda?

No, my jsme žádné jiné kurzy neměli. Ale já měla vždy velmi blízko ke zdravotnictví, takže když jsem pracovala jako logoped ve zdravotnictví, jezdila jsem jedenkrát za měsíc na foniatrii do Ostravy a měla jsem možnost všechno konzultovat s foniatry a dokonce mě začali brát i pediatrii. Upřímně řečeno, měla jsem takový blízký vztah k tomu, aby se logopedie nějakým způsobem vyvíjela. Díky tomu, že jsem měla styky s logopedickými asistenty i s logopedy na foniatrických odděleních v nemocnicích, byla péče o naše pacienty odborně vzájemná. Já jsem tehdy v tom 70. roce, když jsem si udělala kurz

a opatřila literaturu, zejména Seemana a tak dále, získala takový jiný vhled do mé praxe.

Kdo tenkrát pořádal ty kurzy pro logopedy?

No, to mě překvapuje, že to nevíte.

Já doopravdy nevím, kdo v sedmdesátých letech pořádal kurzy pro logopedy a kdo to zaštiťoval. Já ještě nebyla na světě.

Ty kurzy pořádalo ministerstvo školství nebo zdravotnictví?

No, to bylo v rámci zdravotnictví a ve školství taky nějaké kurzy byly, ale nikdy to nebylo ono. Takže ty dvouleté kurzy ze zdravotnictví byly docela kvalitní.

Vy jste říkala, že nabídka tohoto kurzu k vám přišla, když jste učila na škole.

Ten kurz ve škole netrval ani celý měsíc. A ty kurzy vypisovalo ministerstvo zdravotnictví.

Kdo tedy řídil a inicioval tyto kurzy?

To byla vždy specialita určitých krajů. V Praze to byla zvláštní skupina osobností, pak v tom Severomoravském kraji to bylo spíš zaměřeno na spolupráci logopedických asistentů ve školství a logopedů ve zdravotnictví, ale v Praze nakonec také. Jinak si myslím, že v tom hrála roli, dle mého mínění, i foniatrie v Praze. Dřív jsme patřili pod Ředitelství okresního ústavu národního zdraví a ti pořádali kurzy, ale záleželo na jednotlivých krajích. Upřímně řečeno, v našem (Severomoravském) kraji byly určité osobnosti, které se o to zasloužily, jako třeba paní profesorka Jurečková a další lidé, kteří fandili logopedii. A já využívala tu možnost jezdit na foniatrii do Ostravy, abych viděla, jak to dělají, a mohla to využít ve své praxi. Takže díky tomu, že jsem byla vyhozena ze školství, jsem měla takovou možnost ve zdravotnictví.

Tím jste nabyla i motivaci podpořit obor logopedie a vytvořit asociaci?

Mně bylo jasné, že když přišla revoluce a já se v té době stala součástí dění, které tenkrát probíhalo u nás v okrese, bylo by záhodno, aby naše působení bylo podpořeno i po stránce administrativní a vše bylo dáno do pořádku. A proto jsme v roce 1992 vstoupili v jednání s ministerstvem zdravotnictví, což taky trvalo nějakou dobu, a byli jsme dáni do zákona České národní rady. Mám takový pocit, že to bylo roku 1992 a z naší strany byla požadována odborná

způsobilost pro nestátní zdravotnické zařízení, jako je logopedická ambulance. Nestátní zdravotnické zařízení mělo poskytovat v určitém rozsahu a způsobilosti diagnostiku a terapie od klinických logopedů. A do zákona byly dány podmínky atestace.

Takže tím bylo zákonem zakotvené speciální vzdělávání pro budoucí klinické logopedy.

Ano, ano. A když byl tento zákon 19. srpna 1992 schvalován, seděla jsem nahoře ve sněmovně a hlídala jsem, aby poslanci z našeho okresu náležitě hlídali to, co jsem jim řekla, že je důležité. To byly ty začátky. Pak už to víceméně bylo nastartované, ale mně v té době bylo už dost roků, že?

No rozhodně by se dalo říct, že už jste byla velmi zkušená.

No, určitě by se dalo říct, že nejen zkušená, ale i tím, že byla ta revoluční doba, věděla jsem, že je ten správný čas, hlavně udělat něco pro děti, aby měly dostupnou co největší možnou a kvalitní péči, že.

Tenkrát v těch 70.–80. letech, když byla logopedie ve zdravotnictví, bylo to mířeno jenom na péči o děti, nebo se pracovalo i s dospělými pacienty?

I s dospělými jsme pracovali. To bylo tak, že logopedičtí asistenti pracovali ve školství s dětmi a my ve zdravotnictví jsme měli potřebu pečovat taky o dospělé.

Jaká pro vás byla zkušenost být první předsedkyní asociace?

Normální. Upřímně řečeno, velmi náročné to bylo tím, že jsem musela do Prahy dojíždět a chodit po těch ministerstvech a dokonce i jednat s foniatry, kteří tomu nebyli příliš nakloněni, ale zvykli si.

Tenkrát jste byla v radě vy, PaedDr. Michaličková, PaedDr. Jirutková...

Doktorka Michaličková, s tou jsme měly velmi úzký vztah. Ona byla osoba velmi tvůrčí a měla prostě závažné úkoly na ministerstvech, takže všechny ty zákony, to byla její práce.

Když si zavzpomínáme na časy první rady AKL, kdy jste museli hodně bojovat za logopedii, aby se dostala nejen do zákonů, ale i do povědomí odborníků a společnosti vůbec. To mezi vámi musely vzniknout velmi pevné vztahy...

Velmi, velmi... A byly to takové nejen přátelské vztahy, ale bylo to vše o velmi vysoké

osobní důvěře, díky čemuž se nasměroval ten obor, aby dosáhl určité úrovně, odborné i organizační.

Jak to vnímala vaše rodina? Přece jen jste byla velmi aktivní v rámci logopedie, nevedilo jim to?

Když manžel ještě žil, tak na veškerá setkání jezdil. Takže mě velmi podporoval a děti to pokládaly za součást mé osoby, hotovo.

Vaše původní vize byla dostat studium logopedie na lékařskou fakultu, ale nepodařilo se vám to. Proč myslíte, že to nedopadlo?

Tenkrát to byly různé bojůvky na ministerstvech... A především, já mám osobní pocit, že to byla taky určitá řevnivost mezi zdravotnictvím a školstvím, které neměly dlouho ujasněné vztahy a kompetence. Dále přetrvávaly kurzy, i když na pedagogické fakultě byla odborná skupina, která kvalitu kurzů zajišťovala. To byla taková vzájemná souvislost, která se také často lišila v rozdílném přístupu a pojetí: Praha a venkov. Styky s ministerstvem jsme se snažili udržovat a v tom byla jedinečná doktorka Michaličková. Ona byla dělný tvor a bylo na ni extra spolehnoutí. Těch pokusů dostat logopedii na lékařskou fakultu bylo hodně a mám takový pocit, že prostě ty mimolékařské obory neměly moc velkou naději. To byla taková věc přirozeného vývoje, prostě v době, kdy se měnil přístup k logopedii jako takové, nebyla moc šance změnit rovnou celé vzdělávání. Už velmi revoluční bylo, že jsme dokázali dostat specializovanou odbornost pro logopedii do zákona.

Mám pocit, že po revoluci se některé nelékařské obory jako ergoterapie, nutriční specialisté apod. dostaly na lékařskou fakultu. V čem je to úskalí, že s logopedií je v tomto ohledu problém? Možná, že studium logopedie bylo již zakotveno na pedagogických fakultách?

Úplně nevím, já jsem potom už nebyla ve vedení asociace. A navíc máte pravdu, že studium logopedie bylo pevně zakotveno na pedagogických fakultách. Já mám pocit, že veškeré revoluční změny se konají velmi poněkud a není to tak jednoduché. Navíc ergoterapeuti a tak podobně to měli snazší, jelikož působili na těch různých ordinátech a byli v povědomí lékařů, logopedie byla známější ze školství. Logopedie také působili ve zdravotnictví, ale bylo nás málo a málo se o nás vědělo. Asi od roku

1980 jsme byli součástí Okresních ústavů národního zdraví, takže se o nás ve zdravotnictví vědělo. Ale povědomí společnosti laické a veřejné bylo, že logopedi „učí“. Ale mě osobně neiritovala spolupráce školství a zdravotnictví.

Se kterými pacienty jste nejraději pracovala? Máte nebo měla jste nějakou preferovanou diagnózu?

Zadostiučnění jsem cítila u dětí po dětské mozkové obrně. Protože tito pacienti byli v té době, v 70.–80. letech, ve skutečnosti odepsáni a mně se podařilo, že skrze mě dostali určitou možnost vzdělávání. Takže to je taková moje srdeční záležitost.

Je nějaká diagnóza, se kterou jste tenkrát neměli moc zkušeností?

Jako logopedičtí asistenti jsme od 60. do 70. let byli zaměřeni čistě na řeč jako takovou. Ale potom v 70.–80. letech, když jsem přišla do zdravotnictví, se přístup k logopedii měnil a zkvalitňoval, zejména péče u těžkých vad. My jsme v té době navázali styky se Slovenskem a Polskem, taky jsem tenkrát sledovala i vývoj v IALP, abychom znali i zkušenosti odborníků z cizích zemí. Snažila jsem se s IALPem spolupracovat a zvali jsme je i na přednášky a měli jsme s nimi úzké vztahy. Jejich literaturu jsme se snažili překládat, můj bratr byl tlumočník, takže mi překládal vše možné, co kdy vyšlo a co mi oni posílali.

Vy jste tenkrát byla v nějakém výboru Sekce logopedů ve zdravotnictví.

Co to bylo za výbor?

Ted' zrovna přemýšlím... Upřímně, já už si vše nepamatuji, ale zrovna nedávno jsem s doktorkou Michaličkovou mluvila a ona mi vždycky nějakou situaci připomene. Ale já už ve svých 87 letech mám dost díry v paměti. Člověk toho už tolik prožil, že – chtít nechtít – už to není ono.

Je něco, co byste dnes udělala jinak, co se týká asociace a klinické logopedie?

Upřímně řečeno jsem o tom už tolikrát uvažovala a říkala jsem si, že člověk se vždy musí podřídít těm podmínkám daného vývoje. Začínali jsme od nuly a nakonec se vybudoval obor, jenž je součástí důležité péče, která se poskytuje. A to je hlavní. Mně vždycky záleželo na tom, jelikož jsem byla takový ten nadšený učitel, abych byla člověk, který se snažil být velmi užitečný pro děti a dospělé. A v té době být tvůrčí nebyla žádná legrace. A já jsem měla

tenkrát to štěstí, že jsem měla návaznost s těmi poslanci po revoluci a že mi věřili a že mi v tom samotném počátku klinické logopedie v České národní radě pomohli. A pak už se dalo na něčem stavět. Tím, že jsme měli zavedenou péči v okrese a kraji, měli jsme i určitou představu pro celou republiku. Takže jsme doplňovali zkušenosti od Prahy přes Brno až do Ostravy.

Měli jste po revoluci i podporu od lékařů foniatrů, nebo spíše ne?

Jak kdo. Třeba u nás na kraji, když mi tenkrát ve škole zakázali pracovat s dětmi, mě na foniatřii přijali. A tam mi vždy lékaři vycházeli vstříc – foniatři i pediatři. S nimi se velice dobře spolupracovalo. S jinými foniatry to bylo těžké; ne že by nám házeli klacky pod nohy, to ne, ale pro ně to byl tak veliký nezvyk, že tento obor, který byl známý donedávna jen jako logopedický asistent, by náhle měl být součástí zdravotnictví. Prostě doopravdy to byl nezvyk, ale spolupráce se zdravotnictvím nám nakonec velmi pomohla a holt si na to někteří lidé museli zvyknout. Tenkrát nás často lékaři brali pouze jako pomocné síly a ne jako partnera.

Je něco, na co jste pyšná, co jste zvládla v rámci působení v asociaci? Něco, co vás dodnes hřeje u srdce?

No tak upřímně řečeno, pyšná, pyšná... Mě to ani nenapadlo, že bych měla být hrdá, ale těšilo mě to, že naše práce dostávala celonárodní rámec a že se takto ve velkém dá pomáhat dětem a dospělým. Ale já jsme nebyla nikdy tvor, kterému záleželo na tom být hrdý. Tato práce mě vždy naplňovala a dělala jsem ji s chutí do svého 75. roku. Chtěla jsem nějakým způsobem zakotvit asociaci a po tom posledním sjezdu jsem si říkala, že existují další lidé, kteří to dovedou.

Je něco, co máte jako takový „ocásek“, že jste tenkrát něco chtěli udělat, ale nestihlo se to nebo nepodařilo?

V té době mně velmi záleželo na tom, aby byl tento obor zakotven na fakultách, aby bylo jasně dáno studium klinické logopedie, a proto jsme přísně dbali na to, aby byly dodržovány stanovené podmínky. A jako důležité jsme vnímali, aby v ambulancích bylo vyvěšeno osvědčení, z něhož bude jasné, že daný logoped je klinický na základě specializačního vzdělávání a má atestovanou odbornost. A mně tento diplom visí dosud na stěně. Takže na to jsem hrdá, že jsem si udělala i doktorát

a v roce 1993 jsme to všechno ustanovili. Právě se na to osvědčení dívám. To už asi dnes nedostáváte, že?

Stále osvědčení dostáváme.

Tak to jsem ráda. Já, když mi bylo 75 let, jsem předala praxi kolegyni Šárce Petrákové a jsem moc ráda, že jsem jí to předala, protože je to velmi kvalitní žena a kvalitní logoped.

Máte nějakou perličku ze své praxe, něco, na co nikdy nezapomenete?

No, já jsem pracovala od roku... Ježíšmária, já už nevím... Myslím, že v roce 1962 jsem dělala kurz, od té doby jsem pracovala až do 75 let. No asi všechny ty těžké vady. Dodnes si s těmi rodiči píši k Vánocům, Velikonocům a jsou to prostě nezapomenutelné osoby.

Máte nějakou představu, kam by se měla současná logopedie ubírat?

Já se vám přiznám, že jsem ztratila pojem o čase, že už nemám konkrétní představu. Ale nezapomenu, jak jsme na začátku 90. let prosazovali, aby byly povinné určité pomůcky atd. A v logopedii dnes dochází k využití takových pomůcek, že už jsem ztratila přehled, ale určitě bych si přála, aby se i v tomto dále pokračovalo.

Jak vnímáte povědomí současné společnosti o klinické logopedii?

Já si osobně myslím, že by se měly vyřešit odborné podmínky ve školství a zdravotnictví, aby se vyjasnily rozdíly a specifické rysy naší logopedické práce ve zdravotnictví a ve školství. A také aby to vzdělání bylo na určité úrovni, jelikož mám přece jenom trochu pocit, když slyším, co se všechno děje, že by se nemělo stávat, aby dítě bylo popisováno podle určitého vzoru, ale mělo by se tak dít podle skutečného vyšetření. Jednu perličku vám tedy musím říct, jak jsem někdy na počátku 80. let přesvědčovala lékaře, že autisté existují. A teď je to tak moderní. Já mám pocit, že polovina národa je autistů. Ale byly doby, že jsem musela přesvědčovat i okresní psychiatrické oddělení, že autismus existuje.

Kdo byl nebo je vaším vzorem? Kdo vás inspiroval?

O tom jsem nikdy nepřemýšlela, ne. Já jsem tehdy jako takovou osobnost, která mě do oboru přivedla, vnímala profesorku Jurnečkovu. To byla logopedka, učitelka, profesorka, která pracovala na krajské foniatřii v Ostravě.

Jak vnímáte současný stav asociace?

Sem tam se podívám na webovou stránku a tím to končí. Důležité pro mě je, že mi vždycky zavolá doktorka Michaličková a že pokecáme. A musím říct, že ona má takový skvělý přístup ke všemu.

Jaké jsou v současné době vaše priority? Jak si užíváte zasloužený důchod?

To byste se měla zeptat spíš mých vnoučat a pravnoučat, která mě už považují za nějakou vykopávku. Ale sem tam se mě zeptají, když probírají nějaké učivo: „Babi, jak to bylo?“ Tak jim vysvětluju.

Takže se z vás nakonec stala paní učitelka dějepisu...

No tak nejen učitelka dějepisu, ale taky jsem nedávno řešila úkoly ze zeměpisu, jak ten vývoj byl před první světovou válkou, tak jsem jim to vysvětlovala. Co na to říkal můj otec, který byl legionář a který prošel vším možným. A proč se co dělo až do doby nedávné. Říkali: „Babi, ty jsi jako učebnice!“

Když se nestaráte o vnuky a pravnuky, co vás baví? Máte zahrádku nebo si čtete?

Upřímně řečeno, spíš si čtu, ale už nemám ráda romány a detektivky, ale čtu prostě literaturu faktu, poznávací a dějepisné knihy. Už mě zajímají fakta, ne že si někdo někoho vezme.

Kdybyste nebyla klinický logoped, kdo byste byla?

Určitě bych ráda učila a ještě doteď, když sem tam kulhám po ulici, tak mě zdraví bývalí žáci a jsou fousatí, taky o hůlce a říkají mi: „Dobrý den, paní učitelko!“ To je úděl malého města. A často mi řeknou, že mají sraz, ale já už teď nechodím. Jsem prostě už stará osoba.

Co byste vzkázala mladé generaci?

Já myslím, že naše práce je vděčná a s těmi všemi, co péči vyžadují, jsem měla pocit, že nemůže člověk nikdy vyhořet... Protože když vidíte ty pokroky a rozmluvíte děti, které byly předurčené k tomu, že nikdy nebudou vzdělávány, a jsou z nich vysokoškoláci a užiteční lidé, tak ten pocit užitečnosti je to nejlepší. Myslím si, že díky tomu v logopedické péči nemůžeme vyhořet. A to je ono.

Děkuji za rozhovor.

VIDEOFLUOROSKOPICKÉ VYŠETRENIE U DETÍ

VIDEOFLUOROSCOPY IN CHILDREN

PaedDr. Barbora Bunová, PhD.

Ambulancia klinickej logopédie, Koreszkova 7, 909 01 Skalica, Slovenská republika

barbora.bunova@gmail.com

Abstrakt

Dysfágia, alebo problémy s prehĺtaním a kŕmením, sa môžu vyskytovať u detí od najranejšieho veku. Etiológia uvedených porúch je multifaktoriálna. Incidencia a prevalencia porúch kŕmenia a prehĺtania u detí v súčasnosti narastá. Predpokladanou príčinou je pokrok v oblasti medicíny, napr. schopnosť zachrániť extrémne nezrelé deti s potenciálne vyšším rizikom komplikácií ich zdravotného stavu v budúcnosti. Dôsledky dysfágie u detí môžu byť z hľadiska ich budúceho vývinu devastujúce. Z toho dôvodu je včasná diagnostika a tímová spolupráca odborníkov zaoberajúcich sa detskou dysfágiou, v ktorej má klinický logopéd nezastupiteľnú úlohu, veľmi dôležitá. **Cieľom** tohto článku je podať informácie o videofluoroskopii ako o jednej z objektívnych zobrazovacích metód, ktorá slúži na zistenie prítomnosti dysfágie u detí.

Metóda

Videofluoroskopické vyšetrenie detí indikuje lekár, alebo špeciálne vyškolený klinický logopéd. Predchádza mu odobranie podrobnej anamnézy a klinické vyšetrenie. Indikácie ku klinickému vyšetreniu sú: kašeľ počas jedenia/kŕmenia, vlhký alebo bublajúci hlas počas a/alebo po jedle, opakujúce sa infekcie dolných dýchacích ciest a zmeny vo vitálnych funkciách počas kŕmenia (napr. zadýchanie sa až apnoe, zmena farby pokožky).

Záver

Poruchy prehĺtania a kŕmenia u detí sú spojené s vážnymi dlhodobými zdravotnými dôsledkami a môžu mať vplyv na oneskorovanie sa celkového psychomotorického vývinu dieťaťa, vrátane vývinu reči a jazykového systému. Ich včasná detekcia a následná „liečba“ si vyžaduje inter- až multidisciplinárnu spoluprácu odborníkov z lekárskeho aj nelekárskeho odboru. Tieto tímy by mali viesť klinický logopéd,

ktorý je v uvedenej problematike dostatočne kvalifikovaný.

Abstract

Dysphagia, or swallowing and feeding impairment, can occur in children from the earliest age. The etiology of these impairments is multifactorial. The incidence and prevalence of feeding and swallowing disorders in children is increasing. This is assumed to be caused by the progress in health care (e.g. the ability to save extremely premature children with a potentially higher risk of health complications in the future). The impact of dysphagia on children can be devastating from the point of view of their future development. That is why early assessment and teamwork of specialists in paediatric dysphagia, with the irreplaceable role of a SLT, is crucial. **The objective** of this article is to provide information on videofluoroscopic swallow study as one of the objective imaging techniques used to detect dysphagia in children.

Methodology

Videofluoroscopy in children is indicated by a medical doctor or a specifically trained speech and language therapist. The swallow study is preceded by asking in detail about family history and by a clinical examination. The indications for a clinical examination are: coughing during meal/feeding, wet or gurgly voice during and/or after meal, repeated lower respiratory tract infections and changes in vital functions during feeding (e.g. shortness of breath to apnoea, skin colour change).

Conclusion

Swallowing and feeding disorders in children are connected with long-term health consequences and can influence delays in overall psychomotor development of the child, including speech and language system development. Their early detection



PaedDr. Barbora Bunová, PhD.

and subsequent “therapy” require inter- or multidisciplinary cooperation of medical and paramedical experts. These teams should be led by a speech and language therapist adequately skilled in the domain.

Klíčové slová

poruchy kŕmenia a prehĺtania, dysfágia, dieťa, videofluoroskopia, klinický logopéd

Keywords

feeding and swallowing disorders, dysphagia, child, videofluoroscopic swallow study (VFSS), speech and language therapist

Úvod

Príjem potravy je pre dieťa nielen prostriedkom naplnenia základných ľudských potrieb, ale zároveň aj nevyhnutným predpokladom pre jeho psychomotorický, kognitívny a sociálny vývin a vývin reči a jazyka. Príprava na príjem potravy začína už intrateurinne. Nonnutričné sanie (t.j. nasanie plodovej vody a prehĺtnutie) začína v 15. gestačnom týždni. Nutričné sanie (schopnosť orálneho príjmu potravy, pričom musí dôjsť ku koordinácii dýchania, sania a prehĺtania) nastáva až okolo 34. gestačného týždňa (Frey, 2011).

U detí rozlišujeme päť fáz prehĺtania:

1. preorálnu fázu: príprava na príjem potravy (u novorodencov je to napr. hľadací reflex),
2. orálnu prípravnú fázu: sanie tekutiny a vytvorenie sústa,
3. orálnu transportnú fázu: posun tekutiny/sústa na zadnú časť jazyka,
4. faryngeálnu fázu: posun tekutiny/sústa faryngom,
5. ezofageálnu fázu: posun tekutiny/sústa ezofágom až do žalúdka (Biber, 2012).

Poruchy prehĺtania zaraďujeme medzi symptómy týkajúce sa horného gastrointestinálneho traktu a v Medzinárodnej klasifikácii chorôb 11 (ICD 11, 2018) sú zaradené pod kód MD 93 ako dysfágia. American speech and language association (ASHA) (ASHA, 2018) definuje dysfáziu ako poruchu prehĺtania, ktorá môže nastať počas ktorejkoľvek fázy priebehu prehĺtania, a podľa toho klasifikuje dysfáziu na dve skupiny: orofaryngeálnu alebo ezofageálnu.

Pojem „pediatric dysphagia“ zahŕňa podľa Arvedson (Arvedson, Brodsky, 2002, Arvedson 2008, Arvedson et al. 2010) nielen orofaryngeálnu alebo ezofageálnu dysfáziu, ale aj veľkú skupinu porúch kŕmenia, ktoré sa týkajú porúch vývinu oromotorických zručností a schopností

kŕmenia ako sú: sanie z prsníka alebo fláše, jedenie z lyžičky, žuvanie, alebo pitie z pohára. Zlý zdravotný stav detí, operácie, dlhodobá intubácia a ďalšie komplikácie zdravotného stavu u novorodencov, dojčiat a batoliat sú spojené s negatívnymi interakciami rodič-dieťa, úzkosťou, stresom, sociálnym vyhýbaním sa a fóbiou (Bryant-Waugh et al., 2010, Ekstein et al., 2010). Ako uvádza Newman (Newman, Nightingale, 2012), uvedené poruchy kŕmenia môžu existovať aj v dôsledku závažného gastroezofageálneho refluxu (GER). Prejavujú sa selekciou jedla na preferované a odmietané, a to podľa typu a/alebo štruktúry jedla. Toto môže vyvolať oneskorenie sa v oblasti celkového vývinu, vrátane mliečikov kŕmenia, čím prípad dochádza k podvýžive, a to všetko v kontexte bežného fyziologického spracovania potravy.

Podľa vyššie uvedených informácií je zrejmé, že etiológia porúch prehĺtania a kŕmenia je multifaktoriálna. Medzi najčastejšie príčiny patria neurologické poruchy, vrodené vývinové ochorenia, genetické ochorenia, kraniofaciálne anomálie, ale aj respiračné, metabolické a kardiovaskulárne ochorenia (Frey, 2011, Biber, 2012, Adverdson, Brodsky, 2002). Predpokladá sa, že zvýšená incidencia a prevalencia detí s poruchami kŕmenia a prehĺtania je následkom pokrokov v oblasti medicíny (napr. schopnosť zachrániť extrémne nezrelé deti alebo deti s extrémne nízkou pôrodnou hmotnosťou, ktoré vykazujú vyššie riziko komplikácií ich zdravotného stavu). Dysfágia prináša so sebou nielen dehydratáciu (nedostatok vody v našom tele) a malnutríciu (podvýživu), ale v dôsledku aspirácie (prienik sústa do priedušnice) aj aspiračnú pneumóniu (zápal pľúc v dôsledku aspirácie), ba dokonca smrť (Martino et al., 2005). Preto je včasná diagnostika a tímová spolupráca odborníkov zaoberajúcich sa detskou dysfágiou veľmi dôležitá.

Medzi najčastejšie špecializované vyšetrenia priebehu prehĺtania patria: videofluoroskopické (VFSS) a flexibilné endoskopické vyšetrenie prehĺtania (ďalej len FEES), ktoré sa považujú za zlaté štandardy pri diagnostike aspirácie a iných problémov s prehĺtaním u detí (Durvasula et al., 2014, Speyer, 2013).

Okrem uvedených vyšetrení možno použiť v diagnostike porúch prehĺtania aj ďalšie vyšetrovacie metódy, ako napr.: transnazálna ezofagoskopia, rádiologické (napr. faryngoezofagografia, CT, MRI, ultrazvuk, scintigrafia) a gastroenterologické

(napr. gastroezofageálna endoskopia, pažeráková pH-metria, ezofageálna manometria) vyšetrenie (Tedla et al., 2018).

Metóda: videofluoroskopia u detí

Videofluoroskopia (ďalej len VFSS) patrí medzi špecializované vyšetrenia aktu prehĺtania; vznikla modifikáciou tradičného ezofagografického vyšetrenia (Logemann, 1983). Najprv sa realizovala len u dospelých pacientov, ale neskôr ju Arvedson a Lefton-Greif (Arvedson, Lefton-Greif, 1998) adaptovali aj na detskú populáciu.

Terminológia

Terminologické vymedzenie tohto vyšetrenia nie je jednotné. V anglickom jazyku sa stretujeme s pomenovaním: „Videofluoroscopic Swallow Study (VFSS) (Arvedson, Brodsky, 2002, Newman, Nightingale, 2012, Kyeong et al., 2013), častejšie však Modified Barium Swallow Study (MBS) (ASHA, 2018, ACR-SPR, 2017), Cookie Swallow (Logemann, 1993). V nemecky hovoriacich krajinách sa používajú termíny: Videofluoroskopische Schluckstudie, Roentgenbreischluck, Roentgenokinetographie (Frey, 2011, Biber, 2012).

Indikácie pre VFSS

Newmann (Newmann, Nightingale, 2012) rozlišuje symptómy, pri ktorých sa „môže“ a symptómy, pri ktorých sa „musí“ indikovať VFSS u detí (tabuľka č.1). VFSS indikuje lekár alebo klinický logopéd, špecialista.

Symptómy, pri ktorých sa „môže“ indikovať VFSS	Symptómy, pri ktorých sa „musí“ indikovať VFSS
Nadmerné dávenie pri tuhej konzistencii	Kašeľ počas jedenia, kŕmenia
Odmietanie tekutín, jedla	Vlhký alebo bublajúci hlas počas alebo po jedle
Pomalé jedenie trvajúce viac než 30 min	Opakujúce sa infekcie dolných dýchacích ciest
Neprospievanie	Zmeny vo vitálnych funkciách počas kŕmenia (zadychanie sa až apnoe, zmena farby pokožky)
Averzívne správanie sa, keď sa ponúka jedlo, odťahovanie sa od bradavky, cumlíka	
Pomalý vývin sebaobsluhy v oblasti kŕmenia, aj napriek tomu, že dieťa má na to už fyzický vek	

Tabuľka č. 1: Indikácia VFSS

Bruns & Thompson (Burns, Thompson, 2012) dopĺňajú indikáciu pre malé deti, ktoré sú vystavené riziku aspirácie a/alebo majú podozrenie na gastroezofageálny reflux (napr. malé deti s detskou mozgovou obrnou). Arvedson (Arvedson, Lefton-Greif, 2017) upozorňuje, že indikáciu je potrebné zvážiť hlavne u novorodencov, ktorí môžu počas svojho života absolvovať množstvo iných vyšetrení.

Princíp vyšetrenia

VFSS je rádiologické vyšetrenie, ktorého podstatou je ionizujúce žiarenie. Optimálna rýchlosť snímok je 30 obrázkov za sekundu, avšak sú štúdie, kde preukázali validitu vyšetrenia aj pri 15 snímkoch za sekundu (Hiorns, Ryan, 2006). Henderson et al. (Henderson et al., 2016) svoju štúdiu realizovali pri 25 obrázkoch za sekundu pri dobrej validite, ale zbytočne vyššej dávke ožiarenia.

VFSS u dospelých aj u detí plní dve funkcie: diagnostickú a terapeutickú. Diagnostická časť sa zameriava na identifikáciu poruchy prehĺtania. V terapeutickú

časť, ktorá nasleduje po diagnostickej časti, sa testujú najvhodnejšie konzistencie a objemy jedla, posturálne techniky a kompenzačné manévry zamerané na zvýšenie bezpečnosti a efektivity orálneho príjmu potravy.

VFSS tím: rádiodiagnostik a klinický logopéd, ktorý je v uvedenej oblasti špeciálne vyškolený (hlavne v anatómii, fyziológii a patofyziológii prehĺtania a kŕmenia detí) (ASHA, 2018). Úlohou rádiológa je obsluha VFSS prístroja a identifikácia štrukturálnych anomálií. Klinický logopéd má kľúčovú úlohu ako v diagnostickej, tak aj v terapeutickú časť: určuje veľkosť sústa, objem a štruktúru tekutiny a potravy, určuje počet hltov na posúdenie, intervencuje rodičov dieťaťa pred, počas a po VFSS, analyzuje priebeh prehĺtania a následne navrhuje kompenzačné manévry a zmeny postúry tela dieťaťa pri kŕmení, ako aj zmenu pomôcok na kŕmenie. Ako uvádza Neumann (Neumann, Nightingale, 2012), VFSS u detí by mal viesť skúsený klinický logopéd, najlepšie s druhým klinickým logopedom a konzultant, rádiodiagnostik.

Príležitostne môžu byť prítomní aj kolegovia z multidisciplinárneho tímu.

Prostredie pri VFSS: Vzhľadom na to, že vek vyšetrovaného dieťaťa sa môže pohybovať od 0–18 rokov, je potrebné počas VFSS prispôsobiť prostredie veku dieťaťa. Čím je vyšetrované dieťa mladšie, tým viac má byť prostredie podobné domácu prostrediu (Neumann, Nightingale, 2012). Vystrašené a plačúce deti majú zvýšené riziko aspirácie pre dyskoordináciu dýchania a prehĺtania. Taktiež letargické dieťa má zvýšené riziko aspirácie. V takých prípadoch nemusia byť výsledky VFSS reprezentatívne a validné (Frey, 2011, Neumann, Nightingale, 2012).

Poloha dieťaťa pri VFSS: Dieťa je buď v polosedě, sede, alebo stojí. Dojčatá a menšie deti môžu byť v kočíku alebo v autosedačke, väčšie na vozíku alebo v kresle so zabezpečenou správnu postúrou trupu, hlavy a krku (hlava nesmie byť zaklonená) (obr.1). Rozhodne by sme nemali realizovať vyšetrenie tak, aby dieťa držal na rukách rodič.



Obrázok 1.: Poloha dieťaťa pri VFSS

VFSS sa uskutočňuje najčastejšie v tzv. laterálnej projekcii (obr. 2), pretože umožňuje sledovať orálnu a faryngeálnu fázu. U novorodencov a dojčiat, ktoré pijú z fľaše, umožňuje sledovať okrem parametrov orálnej a faryngeálnej fázy aj nutričné

sanie, rytmus sekvenčného striedania nádychu, nasania a prehĺtnutia. U starších detí, pri pití z pohára a jedení lyžičkou, umožňuje sledovať orálnu kontrolu, transport sústa jazykom, parametre faryngeálnej fázy prehĺtania (ochranu dýchacích

ciest, činnosť faryngeálnych konstriktorov) a začiatok ezofageálnej fázy. Pre vylúčenie asymetrie štruktúr zvolíme tzv. A/P (predozadnú) projekciu (Frey, 2011, Biber, 2012, Neumann, Nightingale, 2012).



Obrázok 2: Laterálna projekcia, orálna prípravná fáza s poruchou orálnej kontroly, šípka označuje miesto polohy sústa

Pomôcky na pitie a jedenie počas VFSS a použité konzistencie: kvôli transparentnosti vyšetrenia je dôležité, aby sa počas VFSS použili predmety (fľaša s cumľom, pohár, lyžička), ktorými je dieťa kŕmené doma a aby ho kŕmil človek, ktorý ho kŕmi každý deň. Ako kontrastná látka sa používa nejódová báriová kontrastná látka (obr. 3), ktorá je v prípade aspirácie dieťaťa šetrnejšia voči jeho pľúcam. Ak má dieťa problém so saním z fľaše s cumľom, použijeme striekačku alebo lyžičku. U väčších detí môžeme použiť pohár, alebo aj slamku. Obvyčajne sa pri vyšetrení podávajú tri konzistencie: tekutá (mlieko, čaj), kašovitá (jogurt, jabĺčna výživa a iné výživy) a tuhá (koláč, keks, chlieb).



Obrázok 3: Kontrastná látka

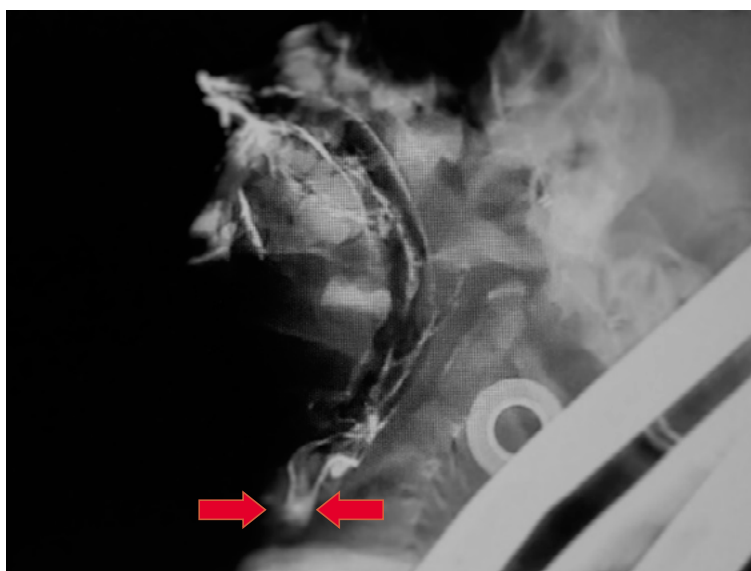
Priebeh vyšetrenia

Na rozdiel od VFSS u dospelých, pri VFSS u detí neexistuje jednotný štandardný protokol na vyšetrenie, aj keď sa v súčasnosti realizujú rôzne štúdie, zamerané na štandardizáciu VFSS u detí (Henderson et al., 2016, Lefton-Greif et al., 2018). Najprv sa však podáva tekutina (1–2 hlty), odporúča sa začať 2–3 ml, čo zodpovedá objemu slín pri jednom typickom hlti. Pri prvom odhalení aspirácie (obr. 3) je potrebné zistiť,

či dieťa aspiruje aj pri iných konzistenciách rôznej viskozity a teploty. Napr. u detí s neurologickým ochorením je lepšia orálna kontrola pri príjme studenších homogenných kašovitých potravín (napr. polohutý puding), ale horšia pri teplejšej tekutine. Ak nedochádza k výraznej aspirácii, sleduje sa kontinuálne pitie z fľaše alebo pohára (podľa veku dieťaťa), aby sa posúdili oromotorické zručnosti dieťaťa, rytmus nutričného sania, parametre orálnej fázy prehĺtania a v neposlednom rade vylúčenie penetrácie (obr. 4), alebo aspirácie (obr. 5) (Frey, 2011, Kyeong et al., 2013). Ak dôjde k aspirácii tekutiny, je potrebné vyskúšať bezpečnosť príjmu ďalších konzistencií. Pokračuje sa jedením kaše s lyžičkou a tuhej konzistencie na posúdenie ďalších oromotorických zručností, posúdenie iniciácie reflexu prehĺtnutia, vylúčenie reziduí v ofaryngeálnej fáze prehĺtania a posúdenie veľkosti a trvania otvorenia horného ezofageálneho sfinktera (Frey, 2011, Neumann, Nightingale, 2012). O tom, či bude VFSS prerušené, alebo sa bude v ňom pokračovať, rozhodne rádiológ a klinický logopéd na základe aktuálneho zdravotného stavu dieťaťa.



Obrázok 4: Penetrácia, kontrastná látka konturuje hornú plochu hlasiviek, nepreniká pod ne



Obrázok 5: Aspirácia, kontrastná látka preniká pod úroveň hlasiviek

Dĺžka vyšetrenia: VFSS u detí priemerne trvá od 1,0–8,12 minút (závisí od veku dieťaťa a jeho celkového zdravotného stavu). Novšie štúdie hovoria o priemere medzi 1,58–2,5 minúty (Arvedson, Lefton-Greif, 2017, Henderson et al., 2016). Trvanie je ovplyvnené viacerými faktormi vrátane veku dieťaťa, kvality jeho porúch prehĺtania (napr. oneskorenie iniciácie prehĺtania

môže zvýšiť dĺžku vyšetrenia), skúsenosti odborníkov vykonávajúcich vyšetrenie a spolupráce dieťaťa (Hiorns, Ryan, 2006).

Analýza VFSS

Následne po VFSS klinický logopéd realizuje **kvalitatívnu analýzu VFSS**, kde popisuje poškodené funkcie priebehu prehĺtania a kŕmenia. Zapisuje ich do protokolu

VFSS (tabuľka č. 2–4). Na našom pracovisku používame modifikáciu VFSS protokolu podľa Arvedson (Arvedson, 2016). V súčasnosti prebiehajú štúdie, ktoré sa snažia validovať kvantitatívne parametre VFSS u detí (Lefton-Greif et al., 2018).

VFSS PROTOKOL

Meno a priezvisko : _____ Rádiológ: _____ Klinický logopéd: _____

Dátum narodenia: _____ Vek: _____ ZP: _____

Anamnéza: _____

Stav pacienta: bdely _____ plačúci _____ letargický _____ iný _____

Status dých. ciest: _____

Poloha pri VFSS: _____

Podanie potravy: _____

Konzistencia: Tekutina- veľmi riedka (VR) Nektár (N) Med (M) Spôsob podania : fľaša s cumľom (F) lyžička (L)

Kaša- hladká (HL) Hrudkovitá (HR) striekačka (S)

Tuhá- popučená (P) žuvacia (Ž) pohár (P) so slamkou (Ps)

VFSS názov	Konzistencia								Dysfunkcia prehĺtania
Orálna prípravná fáza									
Vypadávanie tekutiny alebo jedla z úst									Neúplný bilabiálny záver
Materiál v ústnej predsieni									Znížená sila alebo tonus pier
Materiál v lícnom priestore									Znížená bukálna sila alebo tonus
Obmedzený pohyb jazyka									
Materiál je vytlačený jazykom von									Redukcia orálnej kontroly
Limitované/ nevyzreté žuvanie									
> 3 nasania na jedno prehĺtnutie									Znížená koordinácia nutričného sania
Dusenie sa									

Tabuľka č. 2.: *Protokol analýzy VFSS (I. časť)*

VFSS nález	Konzistencia								Dysfunkcia prehĺtania
Orálny tranzit									
Nekoordinované pohyby jazyka									Apraxia prehĺtania, redukcia orálnej senzitivity
Zvyšky materiálu v ústnej predsieni									Znížený tonus pier, znížená orálna kontrola
Zvyšky materiálu v lícnom priestore									Redukcia pohybu/ sily jazyka
Zvyšky materiálu pod jazykom									Neúplná jazyková misa alebo porušená koordinácia jazyka
Zvyšky materiálu na jazyku									Redukcia sily/ pohybu jazyka
Zvyšky materiálu na tvrdom podnebí									Redukcia pohybu jazyka, vysoké/úzke tvrdé podnebie
Obmedzený predo-zadný pohyb jazyka									Dyskoordinácia pohybu jazyka
Nekompletný podnebnójazykový záver									Znížená elevácia jazyka
Dlhší orálny tranzitný čas (>3 sek)									Strach z jedenia?
Iniciácia faryngeálnej fázy									
Materiál vo valemule (leaking)									Transport sústa do faryngu ešte pred pôsobením reflexu prehĺtnutia, oneskorené pôsobenie reflexu prehĺtnutia
Materiál v pyrif. recesocho (leaking)									Transport sústa do faryngu ešte pred pôsobením reflexu prehĺtnutia, oneskorené pôsobenie reflexu prehĺtnutia
Materiál na tonzilách									Tonzily blokujú transport sústa

Faryngeálna fáza	Poruchy prehĺtania								
Faryngonazálny prienik									Porucha velofaryngeálneho mechanizmu
Penetrácia na spodnej strane epiglottis									Nekoordinovanosť, znížená faryngeálna kontrakcia
Penetrácia v larygeálnom vestibule									Insuficiencia laryngeálneho záveru
Aspirácia pred prehĺtnutím									Oneskorené pôsobenie reflexu prehĺtnutia
Aspirácia počas prehĺtnutia									Paréza / paralýza hlasivky, nekoordinovanosť
Aspirácia po prehĺtnutí									Porucha funkcie faryngeálnych konstriktorov, oneskorenie otvorenia horného ezofageálneho sfinktera
Produktívny reflexný kašeľ									
Neproduktívny reflexný kašeľ									
Absencia kašľa									
Penetrácia/aspirácia (P/A skóre)									
Zvyšky materiálu na báze jazyka									Porucha retrakcie bázy jazyka, porucha funkcie faryngeálnych konstriktorov, porucha otvorenia horného ezof. sfinkteru
Zvyšky materiálu vo valemule/ valemulách									Porucha retrakcie bázy jazyka, porucha funkcie faryngeálnych konstriktorov, porucha otvorenia horného ezof. sfinkteru
Zvyšky materiálu na stene faryngu									Porucha retrakcie bázy jazyka, porucha funkcie faryngeálnych konstriktorov, porucha otvorenia horného ezof. sfinkteru
Zvyšky materiálu v pyríf. recesochoch									Porucha retrakcie bázy jazyka, porucha funkcie faryngeálnych konstriktorov, porucha otvorenia horného ezof. sfinkteru
Zvyšky vyčistené prehĺtnutím naprázdno									
Zvyšky nevyčistené prehĺtnutím naprázdno									
Horná časť ezofageálnej fázy									
Pomalý transport sústa									Redukcia ezofageálnej vlny / sily
Zvyšky materiálu v hornom ezofageálnom sfinkteri									Štrukturálna abnormalita alebo poškodenie horného ezof. sfinktera
Ezofagofaryngeálny reflux									Poškodenie ezofageálnej motility, štrukturálne abnormality

Tabuľka č. 3.: **Protokol analýzy VFSS (II. časť)**

Stupeň penetrácie a aspirácie sa určuje podľa Rosenbekovej penetračno-aspiračnej škály (Rosenbek et al., 1996), v tabuľke č. 4.

Stupeň	Lokalizácia potravy v dýchacích cestách	Hodnotenie
1.	Materiál nevchádza do dýchacích orgánov	norma
2.	Materiál vchádza do dýchacích orgánov, nedosahuje úroveň hlasiviek a je kompletne vypudený	penetrácia
3.	Materiál vchádza do dýchacích orgánov, nedosahuje úroveň hlasiviek, no nie je vypudený	
4.	Materiál vchádza do dýchacích orgánov, dosahuje úroveň hlasiviek a je vypudený	
5.	Materiál vchádza do dýchacích orgánov, dosahuje úroveň hlasiviek, no nie je vypudený	aspirácia
6.	Materiál vchádza do dýchacích orgánov, dostáva sa pod úroveň hlasiviek a je vypudený	
7.	Materiál sa dostáva pod úroveň hlasiviek, napriek úsiliu nie je vypudený	
8.	Materiál sa dostáva pod úroveň hlasiviek bez akéhokoľvek úsilia o jeho vypudenie	

Tabuľka č. 4.: **Penetračno-aspiračná škála**

Výsledok VFSS: po analýze VFSS klinický logopéd zhrnie nález do správy, v ktorej nielen kvalitatívne popíše charakter poruchy prehĺtania, ale v prípade orálneho príjmu potravy aj odporučí spôsob príjmu potravy a konzistenciu jedla, ktoré nespôsobujú dieťaťu aspiráciu. Súčasťou správy má byť aj návrh terapeutických stratégií, ktorých cieľom je nielen rozvíjanie orofaciálnych schopností dieťaťa, ale aj budovanie si pozitívneho vzťahu

k jedeniu a pitíu. Hlavne u detí, ktoré prijímajú potravu cez nazogastrickú sondu alebo perkutánnu endoskopickú gastrotómiu, je veľmi dôležité stimulovať **jedlom** senzitivne aj motoricky orofaciálnu oblasť a k nej pridružené olfaktorické a gustatorické funkcie. Prepojením senzitivného, senzitivného, gustatorického, olfaktorického a motorického systému, ako aj iných systémov dieťaťa súvisiacich s orálnym príjmom potravy, posúvame

jeho celkový psychomotorický vývin smerom dopredu.

Výhody a limity VFSS a FEES

Porovnanie oboch najčastejšie používaných objektívnych zobrazovacích metód vyšetrenia aktu prehĺtania u detí uvádzame v tabuľke č. 5 tak, ako ich uvádza Arvedson (Arvedson, Lefton-Greif, 2017). Obidve metódy sa navzájom dopĺňajú a vytvárajú komplexný obraz o akte prehĺtania.

Objektívne zobrazovacie metódy	Zobrazuje komponenty	Výhody	Limitácia/obmedzenia
VFSS	Definuje anatómiu a fyziológiu mechanizmu hltacieho aktu	Poskytuje dynamický pohľad na štruktúry, zúčastňujúce sa na orálnej a hltanovej fáze a začiatku pažerákovej fázy prehĺtania	Vystavenie pacienta radiácii
	Identifikuje variabilitu pozície sústa pri použití rôznych manévrov a konzistencií, ktoré zaručia bezpečné prehĺtnutie	Môže odhaliť sekundárnu aspiráciu pri refluxe, kedy sa sústo vracia do hypofaryngu	Vyžaduje kontrastnú látku
	Definuje „príčinu“ dysfágie	Pokus o simuláciu typickej situácie kŕmenia	Vyžaduje spoluprácu pacienta
	Detekuje aspiráciu	Je bežným vyšetrením, možno ju realizovať v každom zdravotníckom centre	
FEES	Zobrazuje anatómiu hltana a hrtana pred a ihneď po prehĺtnutí	Je bežným vyšetrením, možno ju realizovať v každom zdravotníckom centre	Nie je možné sledovať samotný hltací akt
	Detekuje akumuláciu a aspiráciu sekrétov slín	Poskytuje dynamický pohľad na nosové, hltanové a hrtanové štruktúry pred a po prehĺtnutí	Je minimálne invazívna ale môže byť nepohodlná
	Posudzuje reakciu laryngu a faryngu na priamu stimuláciu	Môže detekovať aspiráciu slín, používa „skutočné jedlo alebo tekutinu“ a nie kontrastnú látku	Má potenciálne riziká, ako sú vasovagálna synkopa, laryngospazmus a krvácanie z nosa
	Detekuje velofaryngeálnu insuficienciu	Môže detekovať štrukturálne deficit, ktoré prispievajú k problémom s prehĺtaním a / alebo dýchaním	
	Detekuje abnormality hlasiviek a poruchy ich pohybu	Nemá žiadne ožiarenie, môže sledovať prehĺtanie opakované a po dlhšiu dobu, je prenosné zariadenie	

Tabuľka č. 5: Porovnanie VFSS a FEES

Dôsledky VFSS a legislatíva

VFSS je ionizujúce žiarenie, ktoré pri nesprávnom postupe môže spôsobiť dlhodobé zdravotné komplikácie. Všetky vyšetrenia týkajúce sa ožiarovania nesú so sebou radiačné riziko a neexistuje žiadna prahová hodnota, pod ktorou by radiačné riziká neexistovali (Huda, 2009).

Pri každom ionizujúcom žiarení je povinnosťou odborníkov dodržiavať legislatívu týkajúcu sa ochrany pred ožiarovaním všetkých, ktorí sa zúčastňujú na realizácii tohto vyšetrenia a dodržiavať tri základné

princípy radiačnej ochrany a požiadavky na obmedzovanie ožiarovania a to (zbierka zákonov, 2018):

- oddôvodnenosť ožiarovania,**
- optimalizácia ožiarovania** tzv. ALARA (as low as reasonably achievable) - tak nízka, ako je to možné dosiahnuť),
- stanovenie limitov ožiarovania.**

Záver

Poruchy prehĺtania a kŕmenia u detí sú spojené s vážnymi dlhodobými zdravotnými dôsledkami a môžu mať vplyv

na oneskorenie sa celkového psychomotorického vývinu dieťaťa, vrátane vývinu reči a jazykového systému. Ich včasná diagnostika a „liečba“ si vyžaduje inter- až multidisciplinárnu spoluprácu odborníkov z lekárskeho a nelekárskeho odboru. Tieto tímy by mali viesť klinický logopéd, ktorý je v uvedenej problematike dostatočne kvalifikovaný.

Literatúra

- American College of Radiology. ACR-SPR.2017. *Practice Parameter for the Performance of the Modified Barium Swallow*. [cit.2018-09-28]. Dostupné z: www.acr.org
- ARVEDSON, J. C. 2016. *Pediatric dysphagia: Assessment & Management of infants and children*. Kurz SKIZP, Skalica.
- ARVEDSON, J. C. 2008. Assessment of Pediatric Dysphagia and Feeding Disorders: Clinical and Instrumental Approaches. In *Developmental Disabilities Research Reviews*, 14, 118-127.
- ARVEDSON, J. C., BRODSKY, L. 2002. *Pediatric Swallowing and Feeding: assessment and management*. Albany: Singular/Thompson Learning, 2nd ed.
- ARVEDSON, J. C., CLARK H., LAZARUS, C., SCHOOLING, T., FRYMARK, T. 2010. *Evidence-based systematic review: Effects of oral motor interventions on feeding and swallowing in preterm infants*. Am J Speech Lang Pathol, 19(4), 321-40. doi:10.1044/1058-0360.
- ARVEDSON, J. C. & LEFTON-GREIF, M. A. 1998. *Pediatric videofluoroscopic swallow studies*. San Antonio, TX: Communication Skill Builders. ISBN 076163228X.
- ARVEDSON, J. C., LEFTON-GREIF, M. A. 2017. *Instrumental Assessment of Pediatric Dysphagia*. Seminars in Speech and Language, 38, (2),135-146.
- BIBER, D. 2012. *Fruhkindliche Dysphagien und Trinkschwächen*. Wien: Springer-Verlag. ISBN 978-3-7091-0970-0.
- BRUNS, D. A. & THOMPSON, S. D. 2012. *Feeding Challenges in Young Children*. Paul H. Brookes Publishing, Baltimore, ISBN-13: 978-1-59857-121-9.
- BRYANT-WAUGH, R., MARKHAM, L., KREIPE, R. E., WALSH, B. T. 2010. *Feeding and eating disorders in childhood*. Int J Eat Disord., 43, 98–111.
- DURVASULA, V. S., O'NEIL, A. C., RICHTER, G. T. 2014. *Oropharyngeal dysphagia in children: mechanism, source, and management*. Otolaryngol.Clin N Am. 47(5), 691–720.
- EKSTEIN, S., LANIADO, D., GLICK, B. 2010. *Does picky eating affect weight-for-length measurements in young children?* Clin Pediatr, 49, 217–220.
- FREY, S. 2011. *Pädiatrisches Dysphagiemanagement*. Munchen: Elsevier GmbH. ISBN 978-3-437-48750-7.
- HENDERSON, M., MILES, A., HOLGATE, V., PERYMAN, S., ALLEN, J. 2016. *Application and Verification of Quantitative Objective Videofluoroscopic Swallowing Measures in a Pediatric Population with Dysphagia*. J Pediatr, 178, 200-205.
- HIORNS, M. P., RYAN, M. M. 2006. *Current practice in pediatric videofluoroscopy*. Pediatr Radiol, 36, 911-919.
- HUDA, W. 2009. *What ER radiologists need to know about radiation risks*. Emerg Radiol, 16(5), 335–341.
- ICD 11 (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) [online]. [cit. 2018-09-28]. Dostupné z: <https://icd.who>
- KYEONG Eun Uhm, SOOK-HEE Yi, HYUN Jung Chang, HEE Jung Cheon, JEONG-Yi Kwon. 2013. *Videofluoroscopic Swallowing Study Findings in Full-Term and Preterm Infants With Dysphagia*. Ann Rehabil Med, 37(2),175-182.
- LEFTON-GREIF, M. A, MCGRATTAN, K. E, CARSON, K. A., PINTO, J. M., WRIGHT, J. M., MARTIN-HARRIS, B. 2018. *First Steps Towards Development of an Instrument for the Reproducible Quantification of Oropharyngeal Swallow Physiology in Bottle-Fed Children*. Dysphagia, 33,76–82.
- LOGEMANN, J. A. 1983. *Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders*. San Diego, CA: College Hill Press. ISBN-13: 978-0890797280.
- LOGEMANN, J. A. 1993. *Manual for the videofluorographic study of swallowing*: Second edition. Austin, TX., Pro-Ed, Inc.
- MARTINO, R., FOLEY, N., BHOGAL, S, DIAMANT, N., SPEECHLEY, M., TEASELL, R. 2005. *Dysphagia after stroke incidence, diagnosis, and pulmonary complications*. Stroke, 36(12), 2756–63.
- NEWMAN, R. D., NIGHTINGALE, J. M. 2012. *Videofluoroscopy*. Plural Publishing, 197-211. ISBN-13: 978-1-59756-439-7.
- ROSENBEK, J. C., ROBBINS, J. A., ROECKER, E. B., COYLE, J. L., WOOD, J. L. 1996. *A penetration- aspiration scale*. Dysphagia, 11, 93-98.
- SPEYER, R. 2013. *Oropharyngeal dysphagia: screening and assessment*. Otolaryngol Clin N Am. 46(6), 989–1008.
- Swallowing disorders (Dysphagia) in adults. In ASHA [online]. [cit. 2018-10-01]. Dostupné z: www.asha.org
- TEDLA, M. a kol. , 2018. *Poruchy polykání*. Tobiaš. Druhé vydanie. ISBN 978-80-7311-105.
- Team approach [online] [cit. 2018-10-01]. Dostupné z: www.asha.org
- Zbierka zákonov, z. 87/2018 ZÁKON z 13. marca 2018, o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov,[online]. [cit. 2018-09-02]. Dostupné z: www.noveaspi.sk

LISTY KLINICKÉ LOGOPEDIE

Redakční rada / Editorial board:

- MUDr. Libor Černý, Ph.D., Foniatriká klinika 1. LF UK a VFN, Žitná 24, 120 00 Praha 2
- PaedDr. Adelaida Fabiánová, Ambulancia klinickej logopédie – ADELI s. r. o., Hlboká 45, 921 01 Piešťany, Slovenská republika
- MUDr. Ondřej Fiala, Ph.D., Institut neuropsychiatrické péče, Křižíkova 264/22, 180 00 Praha 8
- PhDr. Anna Hrnčiarová, CSc., Annfuturo, s. r. o., Klinická logopédia, Malokarpatské námestie 2, 841 03 Bratislava, Slovenská republika
- prof. Dr. Henriette W. Langdon, Ed.D., F-CCC_SPL Communicative Disorders and Sciences at San José State University, San José, CA 95192, USA
- PhDr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D., Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, U Kříže 8, 158 00 Praha 5
- Mgr. Zuzana Moškurjaková, Klinická logopédia Banská Bystrica, Kyjevské námestie 7, 974 04 Banská Bystrica, Slovenská republika
- doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D., Foniatriká klinika 1. LF UK a VFN, Žitná 24, 120 00 Praha 2; Klinická logopedie, Nám. Osvobození 451, 470 01 Česká Lípa
- Isabella Reichel, Ed.D., assoc. professor, Graduate Program in Speech Pathology, School of Health Sciences, Touro College, 320 W 31st St, New York, NY 10001, USA
- Hazel Roddam, PhD., MA, University of Central Lancashire, Allied Health Research Unit, School of Health Sciences, Preston, Lancashire PR1 2HE, Velká Británie
- prof. dr. hab. n. hum. Zbigniew Tarkowski, Department of Pathology and Rehabilitation of Speech, Medical University of Lublin, ul. Staszica 4-6, 20-400 Lublin, Polsko
- Dr. paed. Sarmite Tübele, Faculty of Education, Psychology and Art, University of Latvia, Jūrmalas gatve 76-k1, Rīga, LV-1083, Lotyšsko
- PhDr. Mgr. Lenka Vacková, Ambulance klinické logopedie, Wellnerova 1322/3C, 779 00 Olomouc
- doc. Mgr. Kateřina Vitásková, Ph.D., Ústav speciálněpedagogických studií, Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Žižkovo náměstí 5, 779 00 Olomouc
- dr hab. Katarzyna Węsierska, Ph.D. Institute of Polish Language, University of Silesia in Katowice, Bankowa 12, 40-007 Katowice, Polsko

Šéfredaktorka / Editor in chief:

Mgr. Zuzana Lebedová, zuzana.lebedova@email.cz

Asistentka redakce / Editors assistant (translations, researches):

Mgr. Helena Gajdošíková, hel.gajdosikova@gmail.com

Redakce / Editorial staff:

- Mgr. Barbora Červenková, barbora.cervenkova@post.cz
- PhDr. Lucie Durdilová, Ph.D., lucie.durdilova@gmail.com
- Mgr. Naděžda Lasotová, nlasotova@gmail.com
- Mgr. Barbora Lichorobiec, baralich@seznam.cz
- Mgr. Ester Lochmanová, esterester@seznam.cz
- Mgr. Barbora Richtrová, barbora.richtrova@gmail.com
- Mgr. Irena Šáchová, irena@sachova.cz

Editorka: Mgr. Lucie Peláková, www.pelakova.cz

Jazykové korektury: Mgr. et Mgr. Veronika Rákocý

Vydává jako e-časopis Asociace klinických logopedů ČR/published by the Association of Speech-Language

Pathologists of the Czech Republic: AKL ČR, Rumunská 1, 120 00 Praha 2, IČO: 41192303

Číslo/Volume: 2/2018, prosinec 2018 / December 2018

Periodicita/periodicity: 2× ročně publikován na casopis.aklcr.cz,

vždy 14. června a 14. prosince / publisher electronically twice a year – June 14 and December 14.

ISSN 2570-6179

Grafický design: Flashstudio, s.r.o., www.flashstudio.cz

Foto u editoriaľu: B+K Richtrovi