

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Český jazyk

Radka M a j e r o v á

Teze dizertační práce

Lingvistika ve speciální pedagogice

Linguistics in the field of special education

2016

školicelka: prof. PhDr. Alena Macurová, CSc.

Interdisciplinární kontexty

- **Ve speciálně pedagogickém prostředí** (speciálních školách) se vyskytují **lidé s jazykovými obtížemi, a to v klinickém stavu svých obtíží.**
- Lingvistika může být **aplikována na podporu jazykové rehabilitace těchto lidí a na výzkum jejich problematiky.** Výzkum povede k získání nových poznatků o jazyce, jež budou společensky cenné jak pro zdravou populaci, tak pro rozvoj rehabilitačních nástrojů jazykově hendikepovaných lidí.
- Lingvistika se tak dostává do interdisciplinární roviny, v případě intervence do speciálně pedagogického prostředí je možné ji pojímat jako **klinickou lingvistiku.**
- Klinickou lingvistiku založil David Crystal v 2. pol. 70. let v Anglii. Pojal ji v té době jako teoretickou disciplínu, která má u lidí s jazykovým hendikepem vyhledávat symptomatologii, manifestující se na jednotlivých jazykových rovinách. Symptomy má důsledně lingvisticky analyzovat a má k nim vyhledávat odpovídající lingvistické teorie, které by pomohly objasnit jejich příčinu. Lingvistický výzkum má přinést podpůrné terapeutické prostředky do klinické praxe. Jazyková data, získaná z klinické praxe, mají být vrácena do teoretického výzkumu (Crystal, 1981).
- Klinická lingvistika vnáší do problematiky jazykové patologie termín **language disorders.** Je vědoma možného pojetí jazyka jako systémového, nenarušitelného fenoménu, je si vědoma rozdílů mezi pojmy jazyková kompetence a jazyková performance (Chomsky, 1980). Termín language disorders však používá **z praktických důvodů** – terapeut potřebuje vědět, na co se má při rehabilitaci zaměřit, jinak není rehabilitace úspěšná.
- Klinická lingvistika si všímá, že existuje těžká symptomatologie, která se nemanifestuje pouze v motorice řečové realizace – v artikulační rovině, nýbrž která se **manifestuje na úrovni jazykového plánování.** Takto těžká jazyková symptomatologie se přitom nemanifestuje pouze u organické pruruchy, za jakou lze považovat afázie. **Funkčně se manifestuje též u vývojové dysfázie (jinak SLI). A druhotně se manifestuje u primárně motorické řečové poruchy vývojové anartrie.**
- Poruchy, které se manifestují „pouze“ v rovině motorické řečové realizace, jsou v zahraničí, spíše než předmětem klinická lingvistiky, předmětem oboru nazývaného speech therapy.
- **Klinická lingvistika** vede úzkou spolupráci s **psycholingvistikou** (vývojovou, experimentální i kognitivní) a **neurolingvistikou.**
- V České republice dosud **není klinická lingvistika rozvinuta jako meziobor.** Existence tohoto mezioboru žádoucí. **Klinická logopedie dosud nemohla popsat těžké druhotně se manifestující jazykové obtíže u diagnózy vývojová anartrie** a vyvinout k jejich rehabilitaci adekvátní nástroje, neměla k tomu dostatečný jazykově teoretický základ. Také **nemohla dobře uchopit diagnózu vývojová dysfázie u malých dětí,** analyzovat její jazykovou symptomatologii, manifestující se na všech jazykových rovinách. Ani k této diagnóze nemohla vyvinout adekvátní rehabilitační nástroje. Na rozdíl od afázií nebyly jak vývojová anartrie, tak vývojová dysfázie dosud dostatečně analyzovány ani logopedicky ani lingvisticky.

- Jsou-li tyto diagnózy uchopeny **pouze z perspektivy exprese mluvené řeči, dochází k jejich nevhodné rehabilitační kompenzaci, jak se to v České republice děje. Lidem s vývojovou anartrií jsou dávány alternativní (obrázkové) komunikační systémy, aniž by byla rehabilitována psaná řeč, zbytečně zůstávají negramotní. Dále děti s vývojovou dysfázií, což je etiologicky jiná diagnóza, nemají k dispozici dobré rehabilitační strategie ke kompenzaci poruchy porozumění, následně u nich zbytečně přetrvávají dyslexie a dysgrafie.**

- **V roce 2002 bylo v Jedličkově ústavu a školách v Praze (JÚŠ), který je speciálně pedagogickým prostředím, založeno klinicko-lingvistické pracoviště. Práce přináší lingvistické poznatky, které z mé tamní činnosti vzešly.**

- Práce se **úzce zaměřuje na lingvistickou analýzu jazykové symptomatologie u diagnózy vývojová anartrie** a navrhuje její rehabilitační řešení. V závěru práce je naznačena možnost převedení nově vyvinutých, jazykově adekvátních, rehabilitačních nástrojů také na rehabilitaci vývojově dysfatických dětí.

Vývojová anartrie

- **Vývojová anartrie** vzniká z důvodu **dětské mozkové obrny (DMO)** v prenatálním nebo krátce postnatálním stádiu vývoje člověka. DMO zasáhne mozkové oblasti, které zodpovídají za motoriku končetin, ale někdy též za motoriku orálního traktu. DMO je difuzní, tzn. mozkově rozptýlená porucha. Pokud DMO silně zasáhne **mozeček a také hlavové nervy, které vystupují z oblasti Varolova mostu či prodloužené míchy a jsou zodpovědné za ovládání čelistí, rtů, lícních svalů, jazyka, měkkého patra či fungování slinných žláz** (Love, 1995, s. 23-39), **způsobí fatální poruchu artikulace - celoživotní neschopnost mluvit.** Lidé s vývojovou anartrií slyší, ale nemluví.

- Vývojová anartrie je etiologicky stejná diagnóza jako vývojová dysartrie. **U vývojové dysartrie člověk celoživotně artikuluje velmi těžce, ale mluvit může** (Neubauer, 2003, s. 303-304). Je však třeba povšimnout si **zásadního symptomatologického rozdílu mezi vývojovou dysartrií a vývojovou anartrií.**

- U člověka s vývojovou dysartrií není narušen jazykový plán (do grafických obrazů slov „pouze“ přenáší chyby své artikulace).

- **U člověka s vývojovou anartrií, který nikdy nemohl zkoušet vlastní mluvenou produkci, je sekundárně narušeno veškeré jazykové plánování.** Narušení se později, po určité fázi jazykové rehabilitace a edukace psané řeči, **jasně manifestuje i na rovině syntaxe.**

- Je to nejlépe patrné na následujícím srovnání:



Co vidíš na obrázku?

• Vývojová dysartrie

Mluvená produkce:

[?luka kãte:i: ma: nouini]

Psaná produkce:

Luka k tejí má noviny

• Vývojová anartrie

(obraz do značné míry již rehabilitované funkční psané řeči u vývojové anartrie)

Mluvená produkce:

[-----]

Psaná produkce:

Kluk na noviny čte

Příčiny sekundární dysfázie u vývojové anartrie

• **Porucha porozumění**

a) primární (pokud je DMO zasaženo též corpus callosum, které zodpovídá za interhemisferální přenosy)

b) sekundární – je způsobena těžkými motorickými kvadruparetickými obtížemi – vývojově anartrické dítě se v raném dětství nemůže hýbat, otáčet se po zvuku hlasu své matky, uchopovat předměty

• **Porucha vnitřní řeči**

◆ Od 70. let 20. století jsou prováděny výzkumy pomocí elektromyografie (EMG) – senzory upevněné na kůži oblasti hrdla měří elektrický potenciál, který vzniká svalovým napětím hlasivkových a hrdelních svalů, zatímco mozek zpracovává nějakou verbální informaci (aniž by probíhalo mluvení nahlas).

◆ L. Aarons zkoumal probandy, kteří sledovali text pouze očima a vyjevila se fyziologická práce hlasivkových a okolních svalů (Aarons, 1971, s. 271-306).

◆ J. Locke a F. Fehr prezentovali probandům slova nejen vizuálně, ale též akusticky. Opět byla zjištěna fyziologická aktivita hlasivkových a okolních svalů (Locke, Fehr, 1972, s. 63-68).

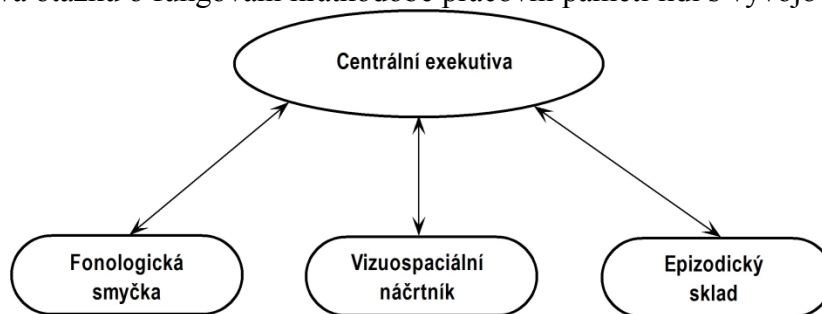
◆ **Vnitřní řeč není abstraktní fenomén, ale fyziologická subvokální aktivita.**

◆ P. McGuire a S. Silbersweig použili k výzkumu subvokalizace pozitronovou emisní tomografii (PET). Ukazovali dobrovolníkům předměty a dobrovolníci je měli pojmenovávat

v duchu. Vyjevila se zvýšená mozková aktivita v levé dolní části čelního závitu, což je stejná spánková korová oblast mozku, v které se zobrazuje také aktivita při vnější mluvené řeči (McGuire, Silbersweig, 1996, s. 29-38).

♦ **Z toho vyplývá, že lidé s vývojovou anartrií mají subvokální procesy narušeny fyziologicky. Deficitní centrální inervace orálního traktu pro vnější mluvenou řeč zůstává rovněž deficitní pro vnitřní řeč.**

♦ To vyvolává otázku o fungování krátkodobé pracovní paměti lidí s vývojovou anartrií.



Pokud budeme pracovat s modelem pracovní paměti A.D. Baddeleye (Baddeley, 2000), je patrné, lze dojít k názoru, že **u lidí s vývojovou anartrií je nejvíce narušena složka, jež je zodpovědná za uchování zvukových řečových stop a za opakovací, zkušební subvokální procesy – fonologická smyčka.**

♦ U lidí s vývojovou anartrií **není jasné, zda mají více narušenu část fonologické smyčky, která se nazývá fonologický sklad, či zda mají více narušen její artikulační subvokální opakovací procesor.**

♦ **R. Cubelli a P. Nichelli zkoumali subvokalizační procesy konkrétně u lidí s vývojovou anartrií.** Zkoumali dva inteligentní probandy s vývojovou anartrií, kteří měli dobré vizuoprostorové schopnosti. Zjistili, že **subvokální procesy narušeny mají.** Zjistili u nich **poruchu krátkodobé paměti u akustických verbálních jednotek a usuzují na poruchu fungování fonologické smyčky.** Dále však zjistili, že **každý z lidí s vývojovou anartrií má subvokální procesy narušeny různou měrou. A to v závislosti na místech lézí** (Cubelli, Nichelli, 1992, s. 499-517). **DMO je difuzní – rozptýlená porucha. U každého jedince se rozptýlí do různě širokých mozkových oblastí.**

• **Suprasegmentální aspekty a psycholingvistické faktory**

♦ Lidé s vývojovou anartrií **nemohou v dětství dobře zkoušet melodické, intonační a rytmičké faktory řeči,** což jsou suprasegmenty, které mají výrazný vliv na dobrý průběh přirozené akvizice mateřského jazyka.

♦ Lidé s vývojovou anartrií **nemohou mezi 2. a 3. rokem života zkoušet plánovat gramatickou strukturu otázek.** U zdravých jedinců je vysoká kulminace plánování otázkových struktur v tomto věkovém období (Průcha, 2011, s. 65).

• **Jak porucha porozumění, tak porucha vnitřní řeči (resp. vybavování a „ozkušování“ zvukových obrazů slov ve vnitřní řeči), tak nedobrý průběh osvojení suprasegmentálních aspektů řeči v raném dětství a veškeré nedokonalé psycholingvistické okolnosti akvizice mateřského jazyka způsobují sekundární dysfázií u lidí s vývojovou anartrií.**

Kazuistický pohled

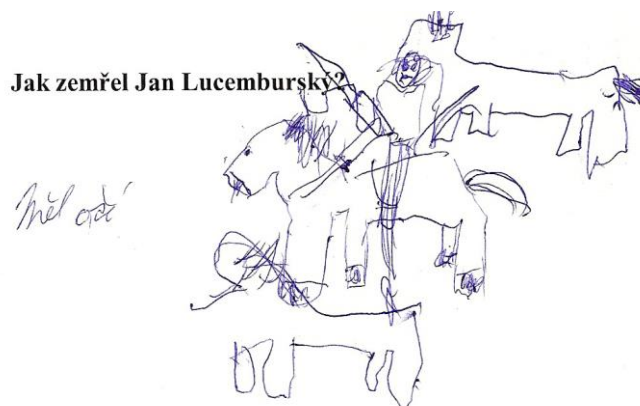
- V České republice nejsou lidé s vývojovou anartrií detailně vyšetřováni neurozobrazovacími metodami tak, aby vyšetření bylo zacíleno na jazykové funkce. Často jsou vyšetřeni jen prostřednictvím CT a **detailní rozptyl jejich lézí neznáme**.

- Většina inteligentních lidí s vývojovou anartrií **je schopna učit se psát**. Je to však velmi těžké, neboť ve chvíli edukace psaní **stojíme před otázkou pozdní akvizice mateřského jazyka** (a to i když edukace psaní začíná včas – např. v 5 letech života, i když byla edukace psaní zanedbána a začíná až v období pubescence nebo adolescence).

- **Student M. přišel do JÚŠ v 19 letech negramotný**. M. Vágnerová u něj psychologickým testem (Raven test a WAIS-R test se speciálně upravenými subtesty pro testování nemluvících lidí) zjistila **nonverbální rozumové schopnosti v pásmu lehkého nadprůměru, verbální rozumové schopnosti v pásmu podprůměru. Porozumění mluvené řeči u něj vytestovala zhruba kolem 60%, přičemž figurativní jazyk chápal doslovně**.

začal s jazykovou rehabilitací a edukací psaní až v 19 letech.

- **Po 1 a ½ roce jazykové rehabilitace a edukace psaní se student M. ocital na této úrovni:**



Jedná se o odpověď na otázku *Jak zemřel Jan Lucemburský?* Odpověď je obsahově správná: Jan Lucemburský zemřel po bitvě u Kresčaku, do které jel téměř slepý. Nechal se proto přivázat ke koním dvou sousedních jezdců. V bitvě byl zraněn a na následky zranění zemřel. Verbálně zatím student M. vyjádřit pouze „*Měl oči*“.

- Po 4 letech jazykové rehabilitace student M. produkoval psanou řeč takoveto vyprávění báje o Faethónovi (psal do počítače, šipky jsou dílem studenta M.).

„*Faethónovi mu bylo su→(veselý opak) své otcovi šel na zlatého hrad, Helios půjčil vůz s koni ←→ jezdit na zlatého voze a koni. od východ k západu. Faethón jezdí a jezdí na oblaze pak Faethón padá.*“

Student M. prostřednictvím těchto šipek ←→ vyjadřoval syntax. Ještě nedokázal lexikálně obsadit spojku *aby*. Závislostní vztah vedlejší věty účelové na hlavní větě však již plánuje správně (*Hélios půjčil /Faethónovi vůz s koňmi, aby mohl /Faethón/ jezdit na zlatém voze a koních /taženém koňmi/*.) Lexikon je velmi rozvinut. Má strategie, jak vyjádřit výraz, jehož grafický obraz se mu nedaří vybavit (*su→(veselý opak)* znamená, že adresát si má představit opak slova *veselý*, tedy *smutný*).

- Po 5 letech jazykové rehabilitace provedla M. Vágnerová opakované psychologické testy: Výsledek zní takto: „*Nonverbální rozumové schopnosti měřené standardním způsobem pomocí Ravenova testu dosahují pásma lepšího průměru /.../ Verbální rozumové schopnosti, resp.*

verbální uvažování, měřené nestandardním způsobem s pomocí upraveného subtestu podobnosti WAIS-R testu **dosahují rovněž pásma lepšího průměru.** /.../ Jeho slovník je poměrně bohatý, chápe obsah jednotlivých výrazů a dokáže je používat při řešení zadaného úkolu. **V poslední době došlo k výraznému zlepšení především v oblasti verbálního porozumění.**“

Verbální rozumové schopnosti studenta M. se tedy posunuly z pásma podprůměru do pásma lepšího průměru.

- V následujících letech učinil student M. další pokroky. Jeho jazyk se podobá jazyku dosti pokročilého uživatele cizího jazyka. „*Nejezdí mi autobusy. Prý rozbilé jsou plošiny. Už nemám sílu nato, ale přijdu. Čekám a čekám na bus.*“
- Po 8 letech odešel z JÚŠ v Praze do jiného města, kde již nepokračuje jazyková rehabilitace, není tam jazykový terapeut.

Maturační hypotézy

- Dostí vysoký pozdní akviziční potenciál studenta M. vyvolává **otázky ohledně tzv. kritických period.** Pojem kritická perioda poprvé použil E. Lenneberg (Lenneberg, 1967).
- Pro osvojování prvního jazyka (L1) bývá za kritické (nebo též senzitivní) období považován věk po 5. roce života (Pinker, 1995a, s. 141).
- Pro osvojování druhého jazyka (L2) bývá za kritické období považován věk po 8. roce života (Mayberry, Lock, 2003, s. 370).
- **Výzkumy kritických period pro osvojování L1 i osvojování L2 stále pokračují a výsledky nejsou definitivní. Otázka výzkumu akvizice u původně izolovaných dětí je kontroverzní. Každé z dětí mělo jiný enviroment a nelze směřovat socializační obtíže s obtížemi jazykovými** (Bordag, 2010).
- Lidé s vývojovou anartrií osvojují mateřský jazyk v procesu opožděné akvizice. Sice slyší, ale **mají dílčí poruchu porozumění, proces osvojování mateřského jazyka se u nich následně podobá spíše procesu osvojování cizího jazyka.**
- R. Mayberryová a E. Locková se domnívají, že **osvojování L2 je ovlivněno kvalitou osvojení L1.** Domnívají se, že **spíše než kritická perioda pro L2 má vliv kvalita osvojení L1. Domnívají se, že neurobiologický potenciál pro osvojování jazyka se nikterak „neuzavírá“** (Mayberry, Lock, 2003, s. 384).
- Po zkušenostech s jazykovou rehabilitací lidí s vývojovou anartrií **nesouhlasím s následujícím názorem:** „*Mimo kritické období, které je určeno lidskou biologii, nelze zvládnout formální komponentu jazyka ani za pomoci kompenzačních strategií při učení. Neuronální potenciál pro osvojení gramatické komponenty přirozeného jazyka mají děti k dispozici sice už v prenatálním věku, je však časově omezený.*“ (Schwarzová, 2009, s. 104)
- **Předpoklady kritických period predikují pozdní akviziční neúspěšnost, aniž by bylo zohledňováno dílčí zvládnutí jazyka v procesu pozdní akvizice, vypovídající naopak o potenciálu rehabilitace neurobiologického systému k osvojování jazyka.**

Osvojování metafor lidmi s vývojovou anartrií

- **Vysoký pozdní akviziční potenciál u studenta M. se ukázal i při osvojování figurativního jazyka.** Zpočátku jazykové rehabilitace metafory chápal doslovně. Později pochopil přenášení pojmenování ze zdrojové oblasti do cílové oblasti a procesy konceptualizace (Lakoff, Johnson, 2002). Student M. začal také produkovat spontánní výpovědi s figurativními prvky jazyka: „*Mít láska. Ona a on sloučeniny.*“, „*/.../ elektr. vozík je hodný mi pomáhá a jezdí. On má moc silné čtyři ruce /.../*“, „*Řeč je světlo ve těle.*“.

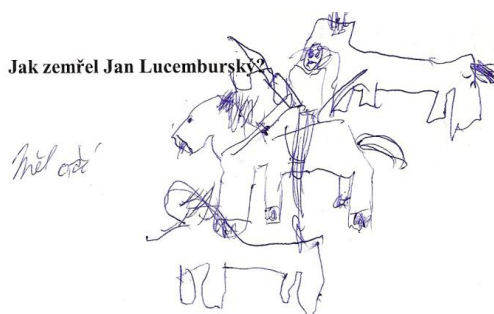
- **Figurativní jazyk se nepodařilo rehabilitovat u studenta V.** Student V. přišel do JÚŠ v 15 letech negramotný. Podařilo se mu rozvinout produkci doslovných vět do této úrovně: „*Kdy přijedeš podívat za mnou nový pokoj číslo 207? Kdy přijedeš za mnou tento sobotu volná zábava v 18:00 – 20:00?*“ Student V. má oproti studentovi M. agenezi corpa callosum. Corpus callosum je svazek nervů, obsahující asi 200 milionů nervových vláken, která spojují levou a pravou hemisféru. Tato mozková část umožňuje interhemisferální přenosy a interhemisferální spolupráci (Koukolík, 2002, s. 153).

- Za zpracování metafor vysokou měrou zodpovídá pravá hemisféra. Při zpracování metafor však rovněž aktivují složité procesy v jazykově dominantní levé hemisféře, které jsou aktivní i při zpracování doslovných vět (Koukolík, 2002, s. 190). **Pro zpracování metafor je velice důležitá interhemisferální spolupráce, která právě byla vlivem ageneze corpa callosum u studenta V. znemožněna.**

Filozofie vztahu myšlení a vnitřní řeči u lidí s vývojovou anartrií

- Vezmeme-li v úvahu výzkumy o subvokalizaci, prováděné prostřednictvím EMG a PET (viz výše), a dále výsledky, které z nich vzešly, že vnitřní řeč je neurofyziologická aktivita, odehrávající se ve spánkových korových oblastech mozku v hlasívkových a hrdelních svalech, **je třeba považovat následující výrok L. Wittgensteina za vizionářský:** „*‘Co někdo říká v nitru sám sobě, je mi skryto’ - by mohlo ovšem také znamenat, že to většinou nemohu u h á d n o u t, ani to vyčíst (jak by zajisté bylo možné) např. z pohybů jeho hrtanu.*“ (Wittgenstein, 1993, s. 281)

- Wittgenstein si zároveň uvědomuje, že **ani kdyby fyziologie mluvení v duchu byla rozkryta, nebylo by možné získat z ní představu o složitých konceptech lidského myšlení.** „*Myšlení člověka probíhá uvnitř vědomí v takové nepřístupnosti, že proti ní je každá fyzická nepřístupnost něčím otevřeně před námi ležícím.*“ (Wittgenstein, tamtéž, 282)



- Nedovedeme si představit myšlení lidí s vývojovou anartrií, zvláště dokud nejsou jazykově rehabilitováni. Jistě existují i obrazy znaků neverbální povahy. Má však všechno myšlení povahu obrazů znaků uspořádaných v nějakých systémových strukturách? Na otázku nedokážu odpovědět. **Domnívám se však, že i ve svém vysoce nonverbálním období student M. vykazoval známky vysoké inteligence.**

- Nelze souhlasit s výroky fenomenologicky jazykově orientovaného V. Flussera.

„To právě charakterizuje intelekt: sestává ze slov, uchopuje slova, chápe slova, pozměňuje slova, reorganizuje slova a předává je duchu, který je – snad – přesahuje. Intelekt je tedy produktem i producentem jazyka, 'myslí'. (Flusser, 2005, s. 20) „**Kdyby smysly nepřinášely intelektu slova uspořádaná do vět, intelekt by vlastně neexistoval. Intelekt se tvoří tím, že si osvojujeme slova.**“ (Flusser, tamtéž, 21) Flusser má navíc na mysli výhradně obrazy znaků verbální povahy. „Protože však uskutečněný intelekt je pouze subjektivním jménem jazyka, musíme říci, že jazyk jako celek je proces uskutečňování, který táhne k překonání sebe sama. Jazyk, toto uskutečňování možného, se rozpíná směrem k nad-skutečnému a při tom přestává být jazykem. Místo amorfního mlčení potenciality, z něhož jazyk povstává, nastupuje superkoncentrované mlčení indiskursibility, v němž se jazyk ztrácí. **Jde o dvojí různé mlčení, i když obojí odkazuje k nicotě. Na jedné straně je mlčení toho, co ještě nedospělo k artikulaci, mlčení zvířete a kretěna, a na druhé straně mlčení toho, co už artikulovat nelze, mlčení takového Wittgensteina, sv. Tomáše nebo Buddha.**“ (Flusser, 2005, 69)

- Flusserovy výroky mohou být navíc diskriminující. Lidé s vývojovou anartrií byli ještě před 15 lety plošně považováni za mentálně slabé a nevzdělavatelné.

Metodologické postupy jazykové rehabilitace

- Vhodné je učení českého jazyka jako cizího jazyka. Využití učebnic češtiny pro cizince a učebnic češtiny pro neslyšící uživatele.

- Vhodné je rozkrývat systémovou stránku jazyka (morfologii, slovtvorbu, syntax). Velmi náročné je edukovat prostředky textové koherence.

- Je třeba učit funkční psaní.

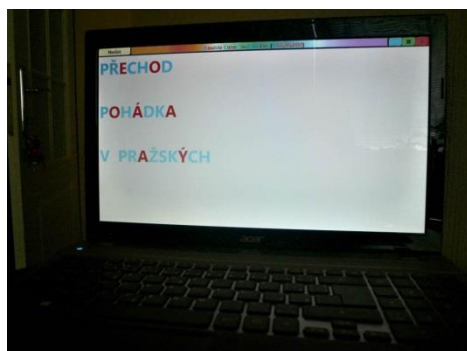
- Je třeba učit čtení s porozuměním.

- Před výukou čtení je potřeba lidem s vývojovou anartrií zprostředkovat pojmy (prostřednictvím obrázků či předmětů je ujistit o tom, o čem text bude).

- Pro nemluvící lidi s vývojovou anartrií s poruchou subvokalizace jsem vyvinula metodu, kterou jsem nazvala **Audiovizuální čtení analyticko-syntetické**. Text je prezentován **do sluchátek, čímž se pokouším suplovat subvokální deficit**. Lidé s vývojovou anartrií mají tento způsob výuky čtení v oblibě – mají pocit, že se jim čtení odehrává „v hlavě“. Primárně však nejsou pouštěna fluentní slova a texty. Nejprve je pouštěna jejich slabičná **analýza**, teprve poté **syntéza**. Je tomu tak proto, že **lidé s vývojovou anartrií jsou reziduálně schopni vyslovit lépe vokál**. Na vokálu je založena slabika. **Předpokládám i kvalitnější vokálovou subvokalizaci a to, že o počet vokálů ve slově lidé s vývojovou anartrií opírají ve vnitřní řeči obraz intonace celého slova.**



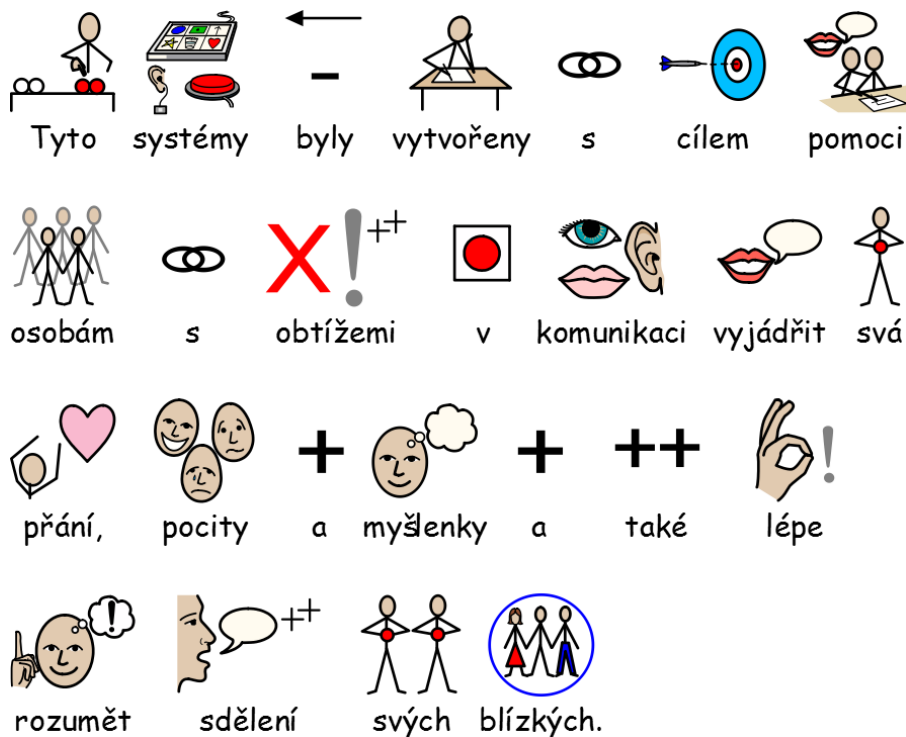
- Pro nemluvící lidi s vývojovou anartrií jsem vyvinula metodu **Červeno-modré psaní**. Lidem s vývojovou anartrií má zprostředkovat problematiku **korespondence foném-grafém**. **Vokály** jsou zapsány **červeně**, **konsonanty modře**. Právě na modrých grafémech se často vyjevují např. znělostní rozdíly mezi zvukovou a grafickou podobou slova.
- K metodě Červeno-modré psaní jsem vyvinula nástroj. Počítačový software **Double Color Text Writer**. Naprogramovat software, který by při psaní do běžné počítačové klávesnice „sám věděl“, co jsou vokály a co konsonanty, mi pomohli inženýři K. Patáková a P. Novák. Software lidem s vývojovou anartrií velmi pomáhá osvojit funkční psanou řeč.



- Někteří inteligentní lidé s vývojovou anartrií se nezvládali naučit se psát. Pokud měli lépe zachovanou jemnou motoriku rukou, nabídla jsem jim osvojení jiného přirozeného jazyka. **Osvojení českého znakového jazyka jako L2**. Na kazuistice studenta T. je možné sledovat, že **zatímco v osvojení psané češtiny se vyjevuje jako fatálně sekundárně dysfatický, ČZJ osvojil jen s lehkými dysfatickými obtížemi**.

Dosavadní speciálně pedagogické a logopedické postupy

- **NÁSLEDUJÍCÍ ALTERNATIVNÍ KOMUNIKAČNÍ SYSTÉMY NEJSOU VHODNÉ K JAZYKOVÉ REHABILITACI A EDUKACI PSANÉ ŘEČI LIDÍ S VÝVOJOVOU ANARTRIÍ**



(Bočková, 2015, s. 4)

- Obrázky výše jsou z alternativního komunikačního systému Symwriter. Výpovědi však **neplánoval člověk s vývojovou anartrií, ale zdravý člověk**. Jsou víceméně **reklamou** na to, co program dokáže. Lidé s komunikačním hendikepem mohou na tabletu volit z obrázkových polí jednotlivé obrázky, ty se pak vymanifestují do čtecího řádku, napsaná slova se pod ně generují sama. Tablet má hlasový výstup a výpověď prostřednictvím syntetizéru převede na mluvenou řeč.
- Takovouto výpověď však člověk s vývojovou anartrií není schopen naplánovat. Displej tabletu lze rozdělit na určité množství polí. V polích jsou pak symboly (obrázky) pro řekněme jednotlivé slovní druhy. **Člověk s vývojovou anartrií by musel znát metajazyk, jehož osvojení nebývá schopn**. Musel by znát, že např. tyto je *zájmeno*, kliknout na symbol reprezentující zájmena a prokliknout se do podsouboru zájmen, kde by našel obrázky reprezentující různá zájmena. Atd. Symboly jsou velice složité, jak je patrné, mají gramatické markery (značky). **Intelligentní lidé s vývojovou anartrií většinou vůbec nechtějí tyto alternativní komunikační systémy používat**. Pokud ano, pak jen ke zkratkovité komunikaci, pro níž stačí minimum symbolů.
- Pokud jsou tyto systémy používány též ke komunikační rehabilitaci a k edukaci psané řeči (**bohužel se tomu tak děje**), zůstávají inteligentní lidé s vývojovou anartrií **negramotní**.
- Tyto systémy **slouží lidem s vývojovou anartrií, kteří mají mentální slabost**. Tito lidé v nich pak používají **menší počet symbolů se zjednodušeným systémem podsouborů**. Dále slouží **lidem s vývojovou anartrií, kteří nemají tělesně zachovaný žádný výstup k psaní** (výstupy k psaní mohou být ruka, noha – existují speciální spínače, oko – existuje ovládání počítače očima). Dále mohou tyto systémy **sloužit lidem s nějakým typem progradující nemoci**, kteří jsou dospělí a před nemocí ovládli metajazykové funkce. Praxe však bývá taková, že tito lidé také dávají přednost psaní.

Převedení rehabilitační metodologie na terapii malých dětí s vývojovou dysfázií

- Po čase jsem zkusila **převést metodologii, kterou jsem vyvinula původně pro sekundárně dysfatické lidi s vývojovou anartrií na terapii lidí s etiologicky jinou diagnózou – na terapii malých dětí s vývojovou dysfázií.**
- Metodologie u malých dětí s vývojovou dysfázií **funguje ještě lépe.** Jejich obtíž spočívá **v poruše porozumění zvukovému proudu mluvené řeči.** Nezvládají analyzovat zejména počáteční fonologické sekvence gramatického i lexikálního významu v proudu slov slyšené mluvené řeči. To má vliv na rozvoj jejich mluvy. Děti buď adekvátně věku vůbec nemluví, nebo mluví agramaticky. **Obtíže lidí s vývojovou anartrií a malých dětí s vývojovou dysfázií jsou si tak podobné fonologickým deficitem.**
- **Dosud byly malé děti s vývojovou dysfázií rehabilitovány výhradně skrze mluvenou řeč.** Tato rehabilitace nebyla u těžkých forem vývojové dysfázie účinná. U lehčích forem byla velice protražovaná. Navíc u drtivé většiny dětí s vývojovou dysfázií přetrvávaly po celou dobu života dyslektické a dysgrafické problémy (Škodová, Jedlička, 2003, s. 137-138).
- **Rehabilituju vývojově dysfatické děti prostřednictvím Audiovizuálního čtení analyticko-syntetického, Červenomodrého psaní a počítačového softwaru Double Color Text Writer. Rehabilituju je takto již od 4 let a dále v jakémkoli věku, v kterém do jazykové rehabilitace vstoupí.** Grafémy pomáhají dětem zorganizovat nesrozumitelné fonémy. Děti začínají rozumět, gramaticky mluvit.



- Vedlejším efektem takto vedené rehabilitace je, že **dochází k ranému čtení a psaní.** Dochází k němu pro děti velmi příjemnou metodou, skrze simultánní audiovizuální zážitek. Děti plynne čtou a píšou, **dyslexie a dysgrafie je preventována.**



- K rehabilitaci malých dětí s vývojovou dysfázií jsem přidala **dramaterapeutické audio scénáře pro zprostředkování jazyka v pragmatickém kontextu.** Takto ucelenou

metodologii pro terapii vývojově dysfatických dětí jsem nazvala **Terapie dysfázie založená na grafickém modu**. Zkratku má **TGM** (terapie grafickým modem).

Závěr

• **Klinická lingvistika** je potřebná interdisciplína, která kooperuje s **psycholingvistikou a neurolingvistikou**. Pro všechny poruchy, u nichž se manifestují jazykové symptomy, je třeba lingvistického výzkumu a praktické rehabilitační lingvistické intervence. **Nejedná se pouze o organicky podložené afázie. Jedná se též o sekundární dysfázii u vývojové anartrie a o převážně funkčně podloženou vývojovou dysfázii u malých dětí.** Parafrázuji slova R. Jakobsona: „...a konečně by měli /lingvisté/ sami pracovat s /.../ pacienty, aby se s jejich případy seznámili bezprostředně, nikoli pouze interpretací ukončených zpráv, jež byly koncipovány a vypracovány ze zcela odlišných hledisek.“ (Jakobson, 1995, s. 56) Bylo by přínosné, kdyby též v České republice vznikla určitá akademická specializace, a to v multidisciplinární kombinaci klinická lingvistika / psycholingvistika / neurolingvistika, a kdyby odborníkům z této specializace byla otevřena pracovní místa ve výzkumu i praxi. Vzešla by z toho nová poznání o jazyce, mysli a mozku, společensky přínosná jak lidem s jazykovým hendikepem, tak zdravé populaci.

LITERATURA:

Aarons, L. (1971): *Subvocalization: Aural and EMG feedback in reading*. Perceptual and Motor Skills 33, p. 271-306.

Ahlsén, E. (2006): *Introduction to Neurolinguistics*. Amsterdam: John Benjamin Publishing.

Altman, G. (2005): *Výstup na babylonskou věž. Otázky jazyka, mysli a porozumění*. Praha: Triáda.

Augustin, A. (1999): *Vyznání*. Praha: Kalich.

Baciu, M., Rubin, C. et al (1999): *fMRI Assessment of hemispheric language dominance testing using a simple inner speech paradigm*. NMR in Biomedicine 12, 5, p. 293-298.

Baddeley, A.D., Hitch, G. (1974): *Working memory*. In **G.H. Bower** (ed): *The Psychology of learning and motivation: Advances in Research and Theory*. New York: Academic Press. p. 47-89.

Baddeley, A. (1999): *Vaše paměť: Mechanismy, otázky, praktická cvičení a další souvislosti jedinečné schopnosti lidského organismu*. Brno: JOTA.

Baddeley, A. (2000): *The Episodic buffer: A new component of working memory?* Trends in Cognitive Sciences 4, 11, p. 417-443.

Baddeley, A.D., Wilson, B.A. (1985): *Phonological encoding and short term memory in patients without speech*. Journal of Memory and Language 24, s. 490-502.

Ball, M. J., Perkins, M. R., Müller, N., Howard, S. (ed) (2008): *The Handbook of Clinical Linguistics*. Oxford: Wiley-Blackwell.

Bauer, A. a kol. (1997): *Dělení slov. Slovo tvorba v praxi*. Olomouc: Nakl. Olomouc.

Besner, D. (1987): *Phonology, lexical access in reading, and articulatory suppression. A Critical Review*. The Quarterly Journal of Experimental Psychology 39, 3, p. 467-478.

Black, M., Shula, Ch. (2003): *Linguistics for Clinicians*. London: Arnold.

- Bočková, B. (2015):** *Vybrané kapitoly z alternativní a augmentativní komunikace. Učební text.* Brno: Masarykova univerzita.
- Bojar, M., Černý, R., Vejvalka, J. (2003):** *Multimediální atlas neurologických příznaků a syndromů.* Praha: 2. lékařská fakulta UK.
Dostupné na: <http://camelot.lf2.cuni.cz/vejvalka/neursy/sy46.html>
- Bottini, G., Corcoran, R., Sterzi, R., Paulesu, E., Schinone, P., Scarpa, P., Frackowiak, R. S., Frith, C. D. (1994):** *The Role of the right hemisphere in the interpretation of figurative aspects of language: A Positron emission tomography activation study.* *Brain* 117, 6, p. 1241–1253.
- Brown, S. R. (2000):** *Tip-of-the tongue phenomena: An introductory phenomenological analysis.* *Consciousness and Cognition* 6, 4, p. 516-537.
- Brown, R., McNeill, D. (1966):** *The „Tip- of- the tongue“ phenomenon.* *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 5, p. 325-337.
- Březina, V. (2006):** *Úvod do lingvistické antropologie. Pracovní listy k přednášce.* Univerzita Pardubice.
Dostupné na <http://webak.upce.cz/~brezina/ULIAN/handout9.pdf>
- Cossu, G. (2003):** *The Role of output speech in literacy acquisition: Evidence from congenital anarthria.* *Reading and Writing* 16, p. 99-122.
- Crystal, D. (1981):** *Clinical Linguistics. Disorders of human communication.* New York-London: Springer.
- Crystal, D. (1980):** *Introduction to language pathology.* London: Willey-Blackwell.
- Crystal, D. (1984):** *Linguistic encounters with language handicap.* London: Blackwell Publishers.
- Crystal, D. (1991):** *Profiling linguistic disability.* London: Wiley.
- Cubelli, R., Nichelli, P. (1992):** *Inner speech in anarthria: Neuropsychological evidence of differential effects of cerebral lesions on subvocal articulation.* *Neuropsychology* 14, 4, p. 499-517.
- Cummings, L. (2008):** *Clinical Linguistics.* Edinburgh: Edingurgh University Press.
- Čermák, F. (2001):** *Jazyk a jazykověda.* Praha: Karolinum.
- Černý, J., Holeš, J. (2004):** *Sémiotika.* Praha: Portál.
- Daneš, Fr. (1948):** *Intonace otázky.* *Naše řeč*, 33, 3-4, s. 62-68.
Dostupné na: <http://nase-rec.ujc.cas.cz/archiv.php?art=4115>
- Dlouhá, O., Černý, L. (2012):** *Foniatrie.* Praha: Karolinum.
- Dlouhá, O. (2001):** *Sluchové evokované potenciály a vývojové poruchy řeči.* *Otorinolaryngologie a foniatrie* 50, 1, 2001, s. 13-16.
- Dlouhá, O. (2003):** *Vývojová dysfázie – centrální porucha sluchu.*
Dostupné na: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/vyvojova-dysfазie-centralni-porucha-sluchu-153331>
- Dlouhá, O. (2003):** *Vývojové poruchy řeči. Vztah centrálních poruch řeči a sluchu.* Praha: Unitisk.
- Doleži, L. (2007):** *Počátky dětského jazykového systému.* Handout k přednášce na Letní škole lingvistiky v Dačicích. /nepublikováno/
- Doleži, L. (2014):** *Začínáme učit češtinu pro děti-cizince (mladší školní věk).* Praha: AUČCJ.

- Duchaňová, E. (1997):** *Český jazyk pro 5. ročník ZŠ pro sluchově postižené. Pracovní sešit I-II.* Praha: Septima.
- Duchaňová, E. (1999):** *Český jazyk pro 6. ročník ZŠ pro sluchově postižené. Pracovní sešit I-II.* Praha: Septima.
- Encyklopedický slovník češtiny (2002).** Praha: NLN.
- Flusser, V. (2005):** *Jazyk a skutečnost.* Praha: Triáda.
- Foley, B. E. (1993):** *The Development of literacy in individuals with severe congenital speech and motor impairments.* Topics in Language Disorders 13, 2, p. 16-23.
- Foley, B., Pollatsek, A. (1999):** *Phonological processing and reading abilities in adolescents and adults with severe congenital speech impairments.* Augmentative and Alternative Communication 15, 3, p. 156-173.
- Gardner, R. C.(2007):** *Motivation and second language acquisition.* Porta Linguarum 8, p. 9-20.
- Goldberg, E. (2004):** *Jak nás mozek civilizuje.* Praha: Karolinum.
- Guasti, T.M. (2002):** *Language acquisition: The Growth of grammar.* Cambridge – Mass: MIT Press.
- Hall, J. B., Oyer, H. J., Haas, W. H. (2001):** *Speech, language and hearing disorders: A guide for the teachers.* Toronto: Allyn and Bacon.
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M. (1996):** *The Origins of grammar.* Cambridge – Mass: MIT Press.
- Holá, L. (2012):** *New Czech Step by Step.* Praha: Akropolis.
- Honzák, R. (2009):** *Chuť tónu, barva čísla. Synestezie – dar, o němž se moc nemluví.* Vesmír 88, s. 780-782.
- Hůrková, J. (1995):** *Česká výslovnostní norma.* Praha: Scientia.
- Chomsky, N. (1965):** *Aspects of the theory of syntax.* Cambridge - Mass.: MIT Press.
- Chomsky, N. (1995):** *Jazyk a zodpovědnost.* Bratislava: Archa.
- Chomsky, N. (1996):** *Language and problems of knowledge. The Managua lectures.* Cambridge - Mass.: MIT Press.
- Chomsky, N. (2000):** *New horizons in the study of language and mind.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Chomsky, N. (1980):** *Rules and representations.* New York: Columbia University Press.
- Chomsky, N. (1966):** *Syntaktické struktury.* Praha: Academia.
- Jakobson, R. (1995):** *Dva aspekty jazyka a dva typy afatických poruch.* In **R. Jakobson: Poetická funkce.** Jinočany: H&H. s. 55-73.
- Jan od Kříže (1999):** *Výstup na horu Karmel.* Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství.
- Janoušek, J. (2007):** *Verbální komunikace a lidská psychika.* Praha: Grada.
- Kolářová, K. (ed.) (2012):** *Jinakost – postižení – kritika. Společenské konstrukty nezpůsobilosti a hendikepu.* Praha: SLON.
- Košťálová, M. a kol. (2005):** *Multimediální výukový atlas poruch řeči a příbuzných kognitivních funkcí.* Brno: Lékařská fakulta Masarykovy univerzity.

- Kotyková, S., Lejnarová, I. (2004):** *Čeština pro malé cizince 1*. Praha: Universum.
- Kotyková, S., Lejnarová, I. (2005):** *Čeština pro malé cizince 2*. Praha: Knižní klub.
- Koukolík, F. (2002):** *Lidský mozek. Funkční systémy. Norma a poruchy*. Praha: Portál.
- Koukolík, F. (1995):** *Mozek a jeho duše*. Praha: Makropulos.
- Koukolík, F. (2008):** *Před úsvitem, po ránu. Eseje o dětech a rodičích*. Praha: Karolinum.
- Koucká, P. (2012):** *Jiřina Prekopová a Jaroslav Šturma. Výchova láskou. Rozhovor*. Praha: Portál.
- Krejčířová, D., Svoboda, M., Vágnerová, M. (2015):** *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál.
- Kubík, T. (2012):** Neurobiologické základy systému jazykového porozumění: Komplexní funkce kognitivního systému. Zdroj: Katalog FF UK: ÚČJTK (Dizertační práce)
- Kulhánková, E., Málková, G. (2008):** *Fonematické uvědomování a jeho role ve vývoji gramotnosti*. E-psychologie 2, 4, s. 24-37.
- Kulišťák, P. (2011):** *Neuropsychologie*. Praha: Portál.
- Labov, W. (2004):** *Sociolinguistic patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Lacinová, A. (2001):** *Učíme se češtinu. Pracovní sešit pro 7. ročník ZŠ pro sluchově postižené I-III*. Praha: Septima.
- Lakoff, G., Johnson, M. (2002):** *Metafory, kterými žijeme*. Brno: Host.
- Lakoff, G. (2006):** *Ženy, oheň a nebezpečné věci. Co kategorie vypovídají o naší mysli*. Praha: Triáda.
- Lakoff, G., Kövecses, Z. (1987):** *The cognitive model of anger inherent in American English*. In **D. Holland, N. Quinn (ed):** *Cultural models in language and thought*. Cambridge: Cambridge University Press. p. 195-220.
- Lehečková, E., Beneš, M. (2011):** *Pražské přednášky Denisy Bordag. Horizonty*. SALi 1, s. 151-156.
- Lechta, V. (2005):** *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál.
- Lenneberg, E (1967):** *Biological foundations of language*. New York: Wiley.
- Leonard, L.B. (2014):** *Children with specific language impairment*. Cambridge – Massachusetts – London: The MIT Press.
- Locke, J. L., Fehr, F. S. (1972):** *Subvocalization of heard or seen words prior to spoken or written recall*. The American Journal of Psychology 85, 1, p. 63-68.
- Love, R. J. (1995):** *Motor speech disorders*. In H. Kirshner (ed.): *Handbook of Neurological Speech and Language Disorders*. New York: M. Dekker. p. 23-39.
- Love, R. J., Webb, W. G. (2009):** *Mozek a řeč. Neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál.
- Macurová, A. (1994):** *Náš – jejich jazyk a naše vzájemná komunikace*. Naše řeč 77, 1, s. 44-50. Dostupné na: <http://nase-rec.ujc.cas.cz/archiv.php?art=7172>
- Macurová, A. (1995):** *...protože já bavím spolu vypravovat (Komunikace v dopisech českých neslyšících)*. Slovo a slovesnost 56, 1, s. 23-33.
- Macurová, A., Homoláč, J., Schwabiková, A., Vaňková, I. (1998):** *Umíme číst a psát česky. Učebnice češtiny pro neslyšící*. Praha: Divus.

- Macurová, A., Hudáková, A., Othová, M. (2003):** *Rozumíme česky. Učebnice pro neslyšící.* Praha: Divus.
- Majerová, R. (2014):** *Lingvistika ve speciální pedagogice.* In Müller, O. a kol.: *Terapie ve speciální pedagogice.* Praha: Grada. s. 394-399.
- Majerová, R. (2010):** *Maturační teorie a suspektně jazyková porucha vývojová anartrie.* Studie z aplikované lingvistiky 2, s. 35-49.
- Majerová, R. (2011):** *Pojmová metafora v jazyce vývojových anatriků.* Studie z aplikované lingvistiky 2, s. 23-35.
- Marcus, G. F., Fisher, S. E. (2003):** *FOXP2 in focus: What can genes tell us about speech and language?* Trends in Cognitive Science 7, p. 257-262.
- Mayberry, R. I. (1993):** *First-language acquisition after childhood differs from second-language acquisition: The Case of American Sign Language.* Journal of Speech and Hearing Research 36, p. 1258-1270.
- Mayberry, R. I.; Lock, E. (2003):** *Age constraints on first versus second language acquisition: Evidence for linguistic plasticity and epigenesis.* Brain and Language 87, p. 369-384.
- McGuire, P., Robertson, D. et al. (1997):** *Neural correlates of thinking in sign language.* Neuroreport 8, 3, p. 695-698.
- McGuire, P. K., Silbersweig, D. A. et al. (1996):** *Functional anatomy of inner speech and auditory verbal imagery.* Psychological Medicine 26, p. 29-38.
- Miller, G. A. (1956):** *The Magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information.* The Psychological Review 63, 81-97.
- Mluvnice češtiny I (1986).** Praha: Academia.
- Mluvnice češtiny II (1986).** Praha: Academia.
- Mluvnice češtiny III (1987).** Praha: Academia.
- Moudrá, A. (2012):** *Osvojování českého znakového jazyka slyšícím nemluvicím chlapcem v pubescentním a adolescentním věku.* Zdroj: Katalog FF UK: ÚČJTK (Bakalářská práce)
- Nebeská, I. (1992):** *Úvod do psycholingvistiky.* Praha: H&H.
- Neubauer, K. (2003):** *Narušení článkování řeči.* In E. Škodová, I. Jedlička: *Klinická logopedie.* Praha: Portál. s. 303-327.
- Oblázky Demosthenovy. Možnosti a formy rozvoje komunikačních schopností člověka (2005).** Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Somatopedická společnost – EkoSprint – Schich. (dokumentární film)
- Ong, W. J. (2006):** *Technologizace slova.* Praha: Karolinum.
- Pačesová, J. (1979):** *Řeč v raném dětství.* Praha: Spisy FF.
- Palková, Z. (1994):** *Fonetika a fonologie češtiny.* Praha: Univerzita Karlova.
- Paul, R. (2007):** *Language disorders from infancy through adolescence.* St. Louise: Mosby Elsevier.
- Perkins, M., Howard, S. (1995):** *Case studies in Clinical Linguistics.* San Diego-London: Singular Publishing Group.

- Pihan, H., Altenmüller, E. et al. (2000):** *Cortical activation patterns of affective speech processing depend on concurrent demands on the subvocal rehearsal system: A DC-potential study.* Brain 123, 2338-2349.
- Pinker, S. (1995a):** *Language acquisition.* In **L. R. Gleitman, M. Liberman, D. N. Osherson (eds.):** *An Invitation to Cognitive Science, Vol. 1: Language.* Cambridge – Mass.: MIT Press.
- Pinker, S. (1995b):** *The Language instinct.* New York: Harper Perennial.
- Pinker, S. (1996):** *Language learnability and language development.* Cambridge – Mass: Harvard University Press.
- Pinker, S. (2008):** *Slova a pravidla.* Praha: Academia.
- Platon (1995):** *Theaitétos.* Praha: ISE.
- Pokorná, J., Vránová, M. (2007):** *Přehled české výslovnosti. Logopedická a ortoepická cvičení pro dospělé.* Praha: Portál.
- Průcha, J. (2011):** *Dětská řeč a komunikace. Poznátky vývojové psycholingvistiky.* Praha: Grada.
- Preiss, M., Kučerová, H. (2006):** *Neuropsychologie v neurologii.* Praha: Grada.
- Radostný, L. et al. (2011):** *Žáci s odlišným mateřským jazykem v českých školách.* Praha: Meta, o. p. s.
- Rejzek, J. (2015):** *Český etymologický slovník.* Praha: Leda.
- Říčan, P., Krejčířová, D. (1997):** *Dětská klinická psychologie.* Praha: Grada.
- Saussure, F. de (1996):** *Kurz obecné lingvistiky.* Praha: Academia.
- Seidlová Málková, G., Smolík, F. (2015):** *Diagnostika jazykového vývoje. Diagnostická baterie pro posouzení vývoje jazykových znalostí a dovedností dětí předškolního věku: Testová příručka.* Praha: Grada.
- Schieffelin, B. B., Ochs, E.(ed) (1987):** *Language socialization across culture.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmiedtová, B. (2007):** *Osvojování cizího jazyka I-II.* Dačice. Letní škola lingvistiky. /přednášky v tamním znění nepublikovány/
- Schmiedtová, B., Sahonenko, N. (2008):** *Die rolle des grammatischen aspekts in ereignis-inkodierung: Ein vergleich zwischen Tschechischen und Russischen lernern des Deutschen.* In **P. Gommès, M. Walter (eds.):** *Fortgeschrittene lernervarietäten: Korpuslinguistik und zweitspracherwerbforschung.* Tübingen: Max-Niemeyer-Verlag. s. 45-71.
- Schopler, E., Reichler, R. J., Lansingová, M. (1998):** *Strategie a metody výuky dětí s autismem a dalšími vývojovými poruchami.* Praha: Portál.
- Schwarzová, M. (2009):** *Úvod do kognitivní lingvistiky.* Praha: Dauphin.
- Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost (2007).** Praha: Akademia.
- Smolík, F. (2007):** *Teoretické přístupy k osvojování gramatiky.* Hradec Králové: Gaudeamus.
- Stehlíková, O. (2011):** *Aktuální problémy neurolingvistiky.* Zdroj: Katalog FF UK: ÚČJTK (Dizertační práce)
- Stehlíková, O., Majerová, R. (2010):** *Neurolingvistické a neuropsychologické aspekty vnitřní řeči.* Přednáška pro Kurz Neuropsychologie. Thomayerova nemocnice. Praha. /nepublikováno/

- Stemmer, B., Whitaker, H. (1997):** *Handbook of Neurolinguistics*. Cambridge-Massachusetts: Academic Press.
- Svobodová, Soňa (2015):** *Slovo je světlo v těle*. Reader's digest, 4, s. 10-13.
- Šarounová, J. a kol. (2014):** *Metody alternativní a augmentativní komunikace*. Praha: Portál.
- Škodová, E., Jedlička, I. a kol. (2003):** *Klinická logopedie*. Portál. Praha: Portál.
- Tallal, P., Sainburg, R. L., Jernigan, T. (1991):** *The Neuropathology of Developmental Dysphasia: Behavioral, Morphological, and Physiological Evidence for a Pervasive Temporal Processing Disorder*. Reading and Writing 3, p. 363-377.
- Thagard, P. (2001):** *Úvod do kognitivní vědy*. Praha: Portál.
- Tomasello, M. (2005):** *Constructing a Language. A Usage – Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge – Massachusetts – London: Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2000):** *Do young children have adult syntactic competence?* Cognition 74, p. 209-253.
- Turbová, M. (1988):** *K pojmům kompetence – performance*. SaS 49, s. 235-247.
- Ungerer, F., Schmidt, H. J. (2006):** *An introduction to cognitive linguistic*. London: Pearson Longman.
- Vágnerová, M. (2012):** *Vývojová psychologie. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum.
- Vaňková, I. (1996):** *Mlčení v komunikaci*. Slovo a slovesnost 57, 2, s. 91-101.
- Vaňková, I., Nebeská, I., Saicová Římalová L., Šlédrová J. (2005):** *Co na srdci, to na jazyku*. Praha: Karolinum.
- Vermeulen, P. (2006):** *Autistické myšlení*. Praha: Grada.
- Vygotskij, L. S. (1976):** *Myšlení a řeč*. Praha: SPN.
- Wittgenstein, L. (1993):** *Filozofická zkoumání*. Praha: Filozofický ústav AV ČR.
- Whitaker, H. A. (1997):** *Agrammatism*. San Diego – London: Singular Publishing Group.