

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 afáziích ve vztahu k dětskému věku a podnětit 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 odráží 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 aktuálnějším 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 batolecím 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 diferenciac 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, vyjma 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 parafrázie 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, parafrázie) 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. Výjma 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. Časně 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, prepuberálních 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, Hécaen, 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 porovnávacími následný vývoj dětí s postižením 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.
- KULIŠŤÁK, 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 : koktavost : logopedická péče*. 2., aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. Pro rodiče. ISBN 9788024730806.
- LOVE, Russell J a Wanda G WEBB. *Mozek 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-logopedicky-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.