


# KOMORBIDNÍ PSYCHIATRICKÁ ONEMOCNĚNÍ U VÝVOJOVÉ DYSFÁZIE (VÝVOJOVÉ PORUCHY JAZYKA)

## COMORBID PSYCHIATRIC ILLNESSES IN DEVELOPMENTAL DYSPHASIA (DEVELOPMENTAL LANGUAGE DISORDER)

Lenka Pospíšilová<sup>1</sup> 



Lenka Pospíšilová

### Abstrakt

Součástí psychiatrických onemocnění jsou některé logopedické diagnózy. K jejich pochopení je nezbytné odlišit řeč, jazyk a sociální komunikaci, jejichž deficity jsou zároveň ukazateli dalších duševních poruch. Narušením vývoje jazyka vznikne vývojová porucha jazyka, v zahraničí čím dál více známá pod zkratkou DLD, v ČR pod termínem vývojová dysfázie. Tato porucha náleží k neurovývojovým poruchám (NVP), které jsou charakteristické silným genetickým pozadím, strukturálními abnormalitami v mozku a tendencí přetrvávat celoživotně. Protože mezi společné znaky NVP patří i vzájemné překrývání, DLD vytváří komorbidní spojení s ostatními NVP. Přehledový článek upozorňuje na perzistentně sníženou kvalitu života u jedinců s DLD, a tím na závažně vysokou prevalenci typických psychiatrických onemocnění i sociální patologie u této populace. Zároveň analyzuje hlavní příčinu tohoto komorbidního spojení a v diskusi hledá společné řešení. Z toho důvodu je příspěvek určen klinickým logopedům a pedopsychiatřům, aby nové poznatky uplatnili v klinické praxi a společně se zasadili o systémové řešení – změnou vlastního přístupu a osvětou.

### Abstract

Psychiatric diseases include some logopedic diagnoses. To understand them, it is necessary to distinguish between speech, language and social communication, deficits of which are also indicators of other mental disorders. Disruption of language development results in developmental language disorder, increasingly known abroad under the abbreviation DLD, and in the Czech Republic under the term “developmental dysphasia”. This disorder

belongs among neurodevelopmental disorders (NDDs), which are characterised by a strong genetic background, structural abnormalities in the brain, and a tendency to persist throughout life. Because common features of NDDs have a mutual overlap, DLD creates a comorbid connection with other NDDs. This review article draws attention to the persistently reduced quality of life in individuals with DLD, and thus to the seriously high prevalence of typical psychiatric diseases and social pathology within this group of people. At the same time, it analyses the main cause of this comorbid connection and looks for a common solution within the discussion. For this reason, the paper is intended for clinical speech-language pathologists and paediatric psychiatrists, so that they can apply new findings in clinical practice and jointly advocate a systemic solution – by changing their own approach and raising public awareness.

### Klíčová slova

vývojová dysfázie, vývojová porucha jazyka, DLD, pedopsychie, neurovývojové poruchy, sociální úzkostná porucha, deprese

### Keywords

developmental dysphasia, developmental language disorder (DLD), paediatric psychiatry, neurodevelopmental disorders, social anxiety disorder, depression

### Úvod do problematiky

Komorbidita je definována jako společný výskyt dvou nebo více poruch u jednoho jedince (Matson a Nebel-Schwalm, 2007). Klasifikace v psychiatrii se převážně opírá o psychopatologii, tj. o klinický popis chorobných odchylek v chování a prožívání

<sup>1</sup>PaedDr. Lenka Pospíšilová, Ph.D., Demosthenes – centrum odborné komplexní péče pro děti, klinická logopedie, Mírová 2, 400 11 Ústí nad Labem, Česká republika. E-mail: lenka.pospisilova@demosthenes.cz.

pacienta. Diagnostickou kategorií tvoří charakteristické příznaky a typický průběh onemocnění. Diagnóza je definovaná pomocí kritérií, která vymezují příznaky, dobu trvání a okolnosti vzniku (Libiger, 2015).

V klasifikacích nemocí se mezi psychiatrickými chorobami vyskytují logopedické diagnózy. Významná a stále málo známá je vývojová dysfázie. Terminologie této poruchy byla po dlouhá léta nejednotná<sup>2</sup>. Onemocnění má vysokou prevalenci – 6–15 % (ICD-11) a časté komorbidní překrývání, jak s jinými NVP, tak s typickými psychiatrickými chorobami. K léčbě je proto zapotřebí mezioborové spolupráce, jejímž základem je mezioborová komunikace s jednotnou terminologií. Nejen v klinické praxi se nejlépe ujímají krátké, dobře znějící, často slyšené a viděné názvy, přestupující hranice, příkladem je ADHD [á-dé-há-dé] nebo OCD [ó-cé-dé]. Z těchto důvodů uijeme pro účely tohoto textu – namísto sice zažitého, ale neoficiálního slovního spojení „vývojová dysfázie“ – rozšířenou a oficiální anglickou zkratku DLD [dé-el-dé].

## Psychiatrická onemocnění s logopedickými diagnózami

Stanovováním diagnózy na podkladě klinického obrazu se psychiatrie podobá klinické logopedii. Podobnost vychází z faktu, že porucha artikulace řeči, porucha jazyka, elektivní mutismus, koktavost a breptavost náleží k psychiatrickým onemocněním. V klasifikaci *The International Classification of Diseases, 11th revision (ICD-11)* (2021) je název kapitoly doplněn o NVP „*Mental, behavioural or neurodevelopmental disorders*“ (Poruchy duševní, poruchy chování a neurovývojové poruchy) a do nového oddílu jsou zařazeny: porucha řeči, porucha jazyka, koktavost a breptavost, přičemž došlo k fúzi koktavosti a breptavosti a z obou diagnóz vznikla porucha plynulosti. Vytvořila se tak nová diagnostická kategorie „Vývojové poruchy řeči nebo jazyka“, jejíž tři základní diagnózy (týkající se artikulace řeči, plynulosti řeči a jazyka) obdržely přívlástek „vývojová“ (stejně jako porucha učení a porucha motorické koordinace). Elektivní mutismus byl přejmenován na selektivní mutismus

a zařazen pod samostatný oddíl úzkostných poruch. Klasifikace ICD-11 se tak přiblížila Diagnostickému a statistickému manuálu duševních poruch (DSM-5, 2015). NVP jsou charakterizovány vývojovými deficity různého rozsahu, které bývají příčinou funkčního narušení v osobní, sociální, školské nebo pracovní sféře (DSM-5). Jejich základním znakem je obdobná etiopatogeneze s výrazným genetickým podílem, přičemž klinická heterogenita se odráží v extrémní genetické heterogenitě, avšak genetická diagnóza není možná. Komorbidita či multimorbidita je běžná a úroveň překrývání NVP vysoká (Thapar, Cooper, Rutter, 2017).

Složitost jazyka a zejména obecná neznalost jeho vrozeného biologického podkladu jsou zřejmě důvodem dlouhodobě malého zájmu o výzkum diagnóz, které patří především do kompetence klinické logopedie (KL).

## Proč odlišovat řeč od jazyka

Řeč a jazyk jsou dva pojmy s různými významy, které v České republice splývají z důvodu chybného překladu MKN-10, na což opakovaně upozornila Pospíšilová (2019, 2022b; Pospíšilová et al., 2021). Řeč je tak u nás jediný zažitý termín a zcela běžně se užívá ve významu ovlivněném lingvistickou teorií Ferdinanda de Saussura (Nekula, 2017)<sup>3</sup>. Bishop et al. (2016) a Friederice et al. (2017) ve svých mimořádných pracích mj. zmiňují záměny pojmů i v zahraničí.

Řeč je prostředkem mluvené modalitativy jazyka, podobně jako písmo modalitativy psané a znaky znakové. Americká asociace pro řeč, jazyk a sluch (*American Speech-Language-Hearing Association, ASHA*) člení řeč na 1) artikulaci, 2) hlas a 3) plynulost, přičemž plynulostí se nemá na mysli souvislost projevu, ale rytmus řeči.

Jazyk je biologicky determinovaný autonomní kognitivní mechanismus (Friederice et al., 2017), obecně užívaný systém znaků s pravidly. Zahrnuje porozumění slovům a větám a jejich produkci k předávání myšlenek, informací a emocí v mluvené, psané a znakové modalitě. Oblastmi jazyka (Bishop et al., 2017) jsou: 1) fonologie (zachycení a odlišení zvuků řeči), 2) morfosyntax (rozumění větým

konstrukcím a slovosledu a jejich produkce), 3) sémantika (významy slov a slovních spojení), 4) vybavení slova (ze svého lexikonu), 5) verbální paměť (udržení sekvence řečových zvuků a zapamatování si slova a významu), 6) diskurs (rozprava v podobě monologu nebo dialogu) a 7) pragmatika (porozumění jazyku a jeho užití v sociálním kontextu). Souhrn fonologie, morfosyntaxe, sémantiky a lexikonu se označuje jako „strukturální jazyk“ (Baird a Norbury, 2016; Davies et al., 2016) a odlišuje se tak od jazyka pragmatického. Pragmatika podle ASHA disponuje verbálními a neverbálními prostředky. Verbálními prostředky rozumíme prostředky k užití: a) pro různé účely (pozdrav, žádost, sdělení), b) pro různé kontexty (přizpůsobení se situaci a komunikačnímu partnerovi), c) v rámci pravidel konverzace (udržení tématu, střídání rolí) a d) při nepřímém vyjádření (humor, přirovnání, idiomy, metafory). Také česká lingvistka Saicová Řimalová (2014) zahrnuje do pragmatiky jazyka neverbální prostředky: proxemiku (respektování vzdálenosti), posturiku (držení těla), mimiku, gestiku, dotyky, držení těla a oční kontakt.

K přímé komunikaci mezi lidmi je však také zapotřebí umět se naladit na komunikačního partnera a sociálně uvažovat. Sociální komunikace (Baird a Norbury, 2016; Hyter et al., 2017; ASHA) zahrnuje symbiózu čtyř aspektů: 1) sociální kognice, 2) sociální interakce, 3) pragmatického jazyka a 4) strukturálního jazyka. Sociální kognice je poznávání duševních a emočních stavů sebe samého a druhých, úzce souvisí s teorií mysli, přičemž nejsilnějším prediktorem teorie mysli je receptivní morfosyntax (Nilsson a Lopéz, 2016), tedy oblast strukturálního jazyka. Sociální interakce je přímá komunikace mezi lidmi vyžadující zaměření pozornosti a naladění se na druhého, porozumění jeho emocím, sociální uvažování. Strukturálním jazykem je ovlivněn pragmatický jazyk: aby jedinec mohl jazyk užívat v sociálním kontextu, musí rozumět slovům, užívat je, konstruovat věty a větám rozumět (týká se všech tří zmíněných modalit). Pragmatika je vysoce prediktivní pro sociální kompetence (Norbury, 2014).

Známa je neurobiologie strukturálního jazyka (Friederice et al., 2017; Pospíšilová

<sup>2</sup>Světová zdravotnická organizace přijala nový termín „vývojová porucha jazyka“ (*Developmental Language Disorder, DLD*), který vzešel z konsensu konsorcia anglofonních zemí (Bishop et al., 2016), a zahrnula jej do ICD-11. V neanglicky mluvících zemích, včetně České republiky, se stále užívá označení „vývojová dysfázie“. I když název vývojová dysfázie možná více asociuje neurologický, a proto biologický podtext, termín „vývojová porucha jazyka“ zase vystihuje onemocnění jazykového systému v kontextu NVP a jeho užívání se od konsensu konsorcia rozšiřuje. Nacházíme se v období před očekávanou českou verzí MKN-11 a pochopitelně neznáme budoucí oficiální terminologii. Bohužel dosud platný manuál české verze zcela chybně navádí k poruše řeči, čímž omezuje porozumění diagnóze.

<sup>3</sup>Ferdinand de Saussure (1857–1913), švýcarský profesor lingvistiky a filozofie, nadřadil „řeč“ pojmem „jazyk“ a „mluva“ a „řeč“ označil za schopnost vytvářet a užívat jazyk jako systém znaků, který není dědičný.

et al., 2021), pragmatického jazyka (Reyes-Aguilar et al., 2018), teorie myslí, artikulace a plynulosti řeči (Koukolík, 2022). Vývoj je geneticky naprogramován, genové sítě kódují sítě neurální, zároveň působí vnitřní a vnější prostředí. Vývoji se děti neučí pomocí instrukcí, probíhá rychle a přirozeně vystavením dítěte běžnému prostředí. Standardizace vývojových milníků jazyka je mnohem obtížnější než např. u neverbálního intelektu a variabilita vývoje je menší, než jsme se dříve domnívali.

## Psychopatologie řeči, jazyka a sociální komunikace a nástin mezioborové spolupráce

Základem psychiatrických diagnóz je psychopatologie s přesným popisem vedoucím ke stanovení diagnózy doplněná o běžná laboratorní vyšetření a vyšetření klinického psychologa. Duševní stav se hodnotí pomocí testových metod a posuzovacích stupnic a škál. Objektivní psychopatologický náález je popisem aktuálního psychického stavu, jehož součástí je vedle vědomí a orientace, emocí, myšlení, vnímání, intelektu, paměti, osobnosti aj. také řeč (Bažantová, 2015). Depresivní pacienti jsou tišší, monotónnější, pacienti s mentální bulimií mají častou dysfonii a pacienti s mentální anorexií mívají astenický hlas (Low et al., 2020). Zajímá-li nás, zda je pacientův mluvný projev přerušovaný, sledujeme, zdali je narušená plynulost řeči (její rytmus), anebo jazykový systém v diskursu (souvislost monologu či dialogu). Pokud by bylo zachyceno obojí, jednalo by se nejspíš o hlubší deficit jak v jazyce (vrozený nebo získaný), tak v řeči (koktavost či breptavost). Pokud je diskurs málo obsažný, může se jednat o velmi častou poruchu jazyka, při které si pacient slova obtížně vybavuje a formuluje do vět, může také nedostatečně rozumět otázce (narušena je struktura jazyka), anebo jde o poruchu intelektu, či o obojí. Zcela jiný je nekoherentní diskurs s narušenou sémantikou a pragmatikou, který bývá projevem schizofrenie (Hartopo a Kalalo, 2021). Dobře zachytitelná je logorea, častá u manické fáze bipolární afektivní poruchy nebo u ADHD-H a nesouvisějící s jazykem (Pospíšilová, 2022a), zaznamenat lze také impulzivní skákání do řeči anebo nerespektování střídání rolí v konverzaci, které kromě ADHD-H může vypovídat o přítomnosti PAS aj. Nepříznivost se kontextu situace a komunikačnímu partnerovi a nepochopení některých vyjádření

nemusí nutně znamenat PAS, může se jednat o jedince s výrazně narušenou strukturou jazyka. Stejně tak nekvalitní oční kontakt může být projevem sociální úzkosti a deficit v teorii myslí může odrážet sémantické obtíže dané nízkou úrovní strukturálního jazyka (Clegg et al., 2005), kdy dítě ještě nedospělo do fáze, aby mohl chápat pojmy duševních stavů.

Upřesnění a diferenciatní diagnostika uvnitř poruch řeči, např. rozlišení verbální dyspraxie od dysartrie, kterou přináší nová monografie Červenkové (2022), je úkolem pro KL. Stav jazyka mohou ukázat pouze jazykové testy a škály, jejich dostupný výčet v měření jednotlivých oblastí českého jazyka u dětí a adolescentů uvádí Pospíšilová (2022b) v *Doporučení pro vývojovou dysfázii – verze 2022*. Uvedený standard obsahující podrobnou diagnostiku KL, včetně diferenciatní diagnostiky, stanovuje minimální povinná vyšetření psychometrickými nástroji, která vedou k získání dat o vývojových úrovních.

## DLD

Jedná se o NVP charakterizovanou přetrvávajícími obtížemi v osvojování jazyka od časných vývojových stádií, které nelze lépe vysvětlit jiným onemocněním či faktory sociálního prostředí. Podobně jako u ostatních NVP je také u DLD prokázán silný genetický podíl a strukturální abnormality mozku (Pospíšilová et al., 2021; Pospíšilová, 2022a). V ICD-11 je porucha zahrnuta v diagnostické kategorii Vývojové poruchy řeči nebo jazyka a pomocí specifikátorů se dělí na 3 subtypy: 1. DLD s narušením receptivního a expresivního jazyka (přetrvávající obtíže při osvojování, porozumění, produkci a používání mluvené a znakové modality jazyka), 2. DLD s narušením převážně expresivního jazyka (přetrvávající obtíže při osvojování, produkci a používání mluvené a znakové modality jazyka), 3. DLD s narušením převážně pragmatického jazyka (přetrvávající obtíže s porozuměním a používáním jazyka v sociálních kontextech).

V klinickém obrazu DLD zaznamenáváme různou míru opoždění ve všech oblastech jazyka (Pospíšilová, 2022b). Batolata s expresivním typem DLD mají vyšší frekvenci gest než batolata s typem receptivním (O'Neill a Chiat, 2015), který více doprovázejí sociální obtíže, a mohou se podobat dětem s PAS (Franchini et al., 2018). Součástí klinického obrazu je také narušení prozodie (Sundström et al., 2018; Calet et al., 2021), potíže s přesným vnímáním a rozpoznáním významu intonace,

s frázováním a potřeba delšího času na zpracování rytmu slova i hudby (Caccia a Lorusso, 2021). Pokud je narušení verbálních prostředků pragmatiky s prozodií dominantní, jedná se o 3. subtyp poruchy značící obtíže s porozuměním a s používáním jazyka v sociálním kontextu. Klinický obraz je ovlivněn překrývajícími druhy, typy a stupni jiných NVP. Ve školním věku se vedle narušené orální modality jazyka manifestuje narušení modality psané.

## Průběh

Již u dvouletého dítěte lze začít uvažovat o diagnóze DLD, pokud produkuje méně než padesát slov a slova nespojí (Diepeveen et al., 2016). Významným prediktorem perzistentního charakteru poruchy je narušení většího počtu jazykových oblastí, výskyt komorbidních poruch a současně pozitivní rodinná anamnéza ve věku 4–5 let. Horší prognózu má poškození receptivní syntaxe a sémantiky. Podle modelu Scarborough a Dobrich (1990) kopíruje dítě s DLD křivku fyziologického vývoje se zpožděním do věku 4–5 let, v této fázi se obě křivky zpomalí a následně odliší: zdravé dítě postupuje vzhůru a kolem 10 let se dostává na úroveň dospělého, což odpovídá neurobiologii (Friederici et al., 2017), avšak dítě s DLD se již zřejmě natrvalo, ale zároveň pro vysokou heterogenitu skupiny různě, ubírá cestou v nižším pásmu. Longitudinální studie (Botting, 2020) trvající 17 let a disponující daty jedinců s DLD ve věkovém rozmezí od 7 do 24 let přichází s předběžným poznáním, že trajektorie jazyka pokračuje pomaleji než neverbální kognice, která možná roste. Botting upozorňuje na vlastní předchozí studii dětí s DLD ve věku středního dětství, kde byl naopak zaznamenán pokles neverbálního IQ. Dospělá populace s DLD jako celek se nadále potýká s přetrvávajícími obtížemi strukturálního jazyka.

## Komorbidní psychiatrická onemocnění

### A. DLD + ostatní NVP

Zcela běžnými komorbidními poruchami jsou poruchy ze stejné skupiny, jako je DLD, a sice z NVP. Mezi nejčastější patří vývojová porucha artikulace řeči, která je zejména vázána na předškolní a mladší školní věk. Vazba na toto období a obecná úspěšnost léčby prosté poruchy artikulace souvisí se stavem jedné z oblastí jazyka – fonologie (s vyzráváním fonologické dráhy jazykového konektomu) – a se stavem orální praxe. Jiným a závažnějším typem

poruchy, kterou lze předpovědět již v raném věku, je narušení verbální praxe projevující se deficitem při plánování, programování a vykonávání řeči, zasahující artikulaci slov (Červenková, 2022). Velmi častou komorbidní poruchou DLD je ADHD, jejíž symptomatika se může více projevovat při zatížení fatických funkcí (latencemi, motorickým neklidem, rychlým nástupem únavy), nemusí být tolik znatelná u neverbálních aktivit a symptom logorea u typu ADHD-H může zastínit skutečnou úroveň strukturálního jazyka (jedinec produkující větší množství slov vytváří iluzi bohatosti verbálního vyjadřování). Další běžnou komorbidní poruchou je vývojová porucha motorické koordinace, jejíž formu – orální dyspraxii – jsme již zmínili v souvislosti s poruchou artikulace. V době školní docházky se projeví narušení psané modalit jazyka. Je zapotřebí odlišit vývojovou poruchu učení jako komorbidní poruchu k DLD, která vzniká na podkladě narušení oblastí strukturálního jazyka, od prosté dyslexie, jejíž původ je pouze ve fonologii, znalosti písmen a rychlém pojmenování, tj. v dekódování (Snowling et al., 2020). Komorbidní poruchou DLD je také porucha intelektu, pokud je jazyk na nižší úrovni než neverbální intelekt (ICD-11). Vztah mezi DLD a PAS je předmětem zájmu jen několika studií a v České republice obsahem obhájené disertační práce Pospíšilové (2022a), která porovnála profily dětí s DLD a s PAS rozdělené do skupin víceoborovým týmem pod vedením pedopsychiatra. Vznikla tak pilotní studie řečového (artikulačního), jazykového a sociálně komunikačního profilu dětí obou poruch, která uvnitř skupiny s PAS našla 70 % jedinců s DLD (PAS + DLD) a 30 % bez DLD (PAS bez DLD).

### **B. DLD + typická psychiatrická onemocnění**

Socioemoční a behaviorální obtíže u jedinců s DLD poukazují na vysokou prevalenci komorbidních psychiatrických onemocnění (Tomas, Vissers, 2019), vyskytují se u většiny, nejvíce u jedinců s nízkým skórem pragmatického jazyka a v rodinách s vulnerabilitou k psychiatrickým chorobám (Conti-Ramsden et al., 2019). Genetické riziko běžných psychiatrických poruch se u pacientů s DLD může projevit silněji (Toseeb et al., 2023). Na psychiatrických klinikách pro děti a adolescenty má celá třetina nedagnostikovanou DLD (Norbury a Sonuga-Barke, 2017).

Existuje silná asociace mezi DLD a deficitem ve vyšších kognitivních procesech,

kteří jsou nezbytné pro osvojování jazyka. Pokud je souhra mezi percepcí, pozorností, exekutivními funkcemi a jazykem narušena, stává se základem problémů v sociální komunikaci a nastávají socioemoční obtíže, pozorované u mnoha dětí s DLD (Tomas, Vissers, 2019). Populační studie (St Clair et al., 2019) hodnotící trajektorii emočních obtíží u dětí s DLD ve věku 3, 5, 7 a 11 let zjistila, že emoční obtíže jsou pravděpodobně výsledkem narušené sociální interakce s rodiči a vrstevníky a snížené schopnosti samoregulace. Rané jazykové obtíže jsou prediktorem socioemočních problémů v pozdním dětství a dospívání, psychiatrická symptomatologie se věkem nezlepšuje. Měření kvality života ukázalo klesající profil dětí s DLD bez rozdílu v závažnosti poruchy s následujícími zákonitostmi: emoční obtíže a problémy v sociálních vztazích s vrstevníky ve 4 letech predikují nižší kvalitu života v 9 letech, stav jazyka v 7 letech předpovídá kvalitu života v 9 letech (Eadie et al., 2018). Úroveň strukturálního jazyka v 5 letech je podstatnějším prediktorem pracovních pozic v rané dospělosti než úroveň pouze expresivního jazyka a čtenářských dovedností v 19 letech (Dubois et al., 2020). Děti s DLD předškolního věku mají daleko větší pravděpodobnost, že budou vykazovat externalizující problémy v chování (zaměřené na okolí, např. agresivitu, projevy zlosti) a internalizované emoční obtíže (postihující vnitřní prostředí dítěte, tj. úzkost, psychosomatické obtíže a sociální izolace), než jejich zdraví vrstevníci (Sundheim et al., 2004). Internalizované emoční problémy se od dětství do dospívání zvyšují, proto jsou úzkostné a depresivní rysy v adolescenci běžné (van den Beden et al., 2018). Sociální úzkostná porucha, charakterizovaná výrazným strachem z vystupování (mluvení) před publikem, sociálním vtažením a potížemi ve vrstevnických vztazích, byla zaznamenána u 39,2 % dětí a 26,3 % adolescentů s DLD (Mok et al., 2014). Průběžné sledování kohorty s DLD o počtu 244 jedinců přineslo poznatek, že onemocnění ve věku 5 let je spojeno se zvýšeným rizikem psychiatrické poruchy v 19 letech, přičemž adolescenti vykazují nižší indexy sebeúcty než jejich typičtí vrstevníci (Wadman et al., 2008). Zároveň se podařilo rozlišit DLD od poruchy artikulace řeči ve výskytu sociální fóbie, která byla zachycena u 26,7 % jedinců s DLD a u 15,8 % jedinců s poruchou artikulace řeči, oproti 8,1 % jedinců z kontrolní skupiny. Sundheim et al. (2004) zase u těchto poruch srovnali

obecnou míru psychiatrické zátěže a rozdíl byl téměř dvojnásobný (40 % ku 21,6 %), přičemž kontrolní skupina se v míře zátěže od skupiny s poruchou artikulace nelišila. Španělská longitudinální studie sledující jedince s DLD od 5 let po dospívání udává větší index emočních problémů při sebehodnocení (Valera-Pozo et al., 2020). Děti a adolescenti mají větší obtíže s usínáním a časným buzením (Botting a Baraka, 2018). U adolescentů je vyšší úroveň depresivních symptomů (van den Bedem et al., 2018), dívky jsou ohroženější sexuálním zneužíváním, neboť nízká úroveň jazyka snižuje možnost porozumět sociální situaci (Norbury a Sonuga-Barke, 2017).

Jedinci s DLD jsou vystaveni zvýšenému riziku komorbidních psychiatrických onemocnění od dospívání do dospělosti, muži i ženy jsou v této populaci stejně zranitelní (Botting et al., 2016). Mladí dospělí s DLD vykazují třikrát více sociální úzkosti než zdraví vrstevníci (Voici et al., 2006; Brownlie et al., 2016) a příznaky jsou stabilní od dospívání po dospělost (Botting et al., 2016). Deprese má však jiný vzorec, je více spojená s psychickou zátěží v době povinné školní docházky, zmírní se v adolescenci okolo 17 let, aby se znovu zvýšila v dospělosti v souvislosti s nástupem do zaměstnání. Tímto se jedinci s DLD odlišují od populace bez DLD, která má trajektorii deprese stabilní. Deprese u jedinců s DLD přítomná není spojována ani se závažností poruchy, ani s neverbálním intelektem a stupněm úzkosti. Také kanadská prospektivní studie s jedinci s DLD s mírnými až středně těžkými symptomy jednoznačně označila spojení „DLD – škola“ za hlavní příčinu rozvoje psychiatrických onemocnění (Beitchman et al., 2014). Děti a adolescenti jsou vystaveni každodenní konfrontaci svého jazyka s požadavky školy na vzdělání a sociální interakci, snížené sebevědomí a zvýšený stres přispívají k rozvoji psychiatrických symptomů.

Systematický přehled a korelační metaanalýza z USA přináší silnou asociaci DLD s problémovým chováním (Chow a Wehby, 2016). Metaanalýza z roku 2022 (Chow et al., 2022) mapující situaci ve Spojeném království a USA zjistila 60% podíl jedinců s DLD v zařízeních pro mladistvé a ve věznicích, z toho 50 % vykazovalo středně těžké a 10 % těžké symptomy narušení jazyka. Kriminalitou jsou nejvíce ohroženi mladí muži ve věku kolem 19 let (Dubois et al., 2020), přestože obě pohlaví mají vyšší míru diagnostikovaných psychiatrických poruch. Mladí delikventi mají rovněž problém s chápáním soudního

procesu, s porozuměním právním pojmům a s jejich používáním, včetně pochopení svých povinností a práv (Chow et al., 2022).

Výzkumy dospělých jedinců s DLD také nejsou příliš optimistické: dříve vycházejí ze školy, v akademické sféře zůstávají natrvalo méně úspěšní (pokud se stanou studenty vysoké školy, neprofitují z přednášek), obtížněji si hledají zaměstnání, dostávají horší pracovní pozice s nižšími příjmy (např. podle britské studie Conti-Ramsden et al. (2018) pouze menší část získává zaměstnání na plný úvazek), ale mírou nezaměstnanosti se od populace bez DLD neliší. Podle systematického přehledu z Kanady, Spojeného království a USA (Dubois et al., 2020) se dříve stávají rodiči, mají méně přátel, nižší sebeúctu, vyznačují se bázlivostí, ale současně prosociálním chováním (umějí sdílet, být laskaví, nápomocní).

Rozsáhlým příspěvkem k tématu je longitudinální studie sedmnácti jedinců mužského pohlaví s těžkou receptivní DLD, kteří byli sledováni od dětství až po dospělost a srovnáváni se sourozenci i s kohortou bez DLD. Práce Clegg et al. (2005) je významná také účastí zakladatele dětské psychiatrie sira Michaela Ruttera. Intelkt zůstal po celou dobu zkoumání v normě s konzistentním rozdílem mezi verbálním IQ a performační složkou IQ, přičemž mezi středním dětstvím a ranou dospělostí byl zaznamenán dočasný pokles performační složky a maximální výše byla naměřena v rané dospělosti. Nejvyšší naměřená úroveň strukturálního jazyka dospělého muže odpovídala vývojové úrovni dítěte ve věku 10–11 let. Všichni měli problém v sociálních vztazích. Pouze tři muži měli od ukončení školní docházky souvislé zaměstnání, dvě pětiny žily nezávisle, polovina měla trvalé problémy s navazováním vztahů. Jejich sourozenci takové obtíže neměli. V dotazníku sice muži s DLD nevykázali zvýšenou míru emočních poruch, ale u čtyř z nich se projevil vážné psychické obtíže: u dvou schizofrenie s obsedantně kompulzivní poruchou (OCD), dále depresivní porucha s OCD a porucha osobnosti. V celém vzorku bylo více schizotypních rysů (nadměrná sociální úzkost, bez přátel, nespecifikovaná zvláštní řeč), které nedosáhly prahu k přidělení diagnózy. Sociální adaptace korelovala se strukturálním a pragmatickým jazykem, a to silněji v dospělosti než v dětství, o něco méně s teorií mysli, a vůbec nekorelovala s neverbálním intelektem. Závažný stupeň DLD byl přímo úměrný dosahování osobní nezávislosti.

## Diskuse

DLD je s největší pravděpodobností celoživotní poruchou se silnou psychiatrickou zátěží – podobně jako ADHD nebo PAS. Současné poznatky vyžadují změnu přístupu ve zdravotnickém systému i v celé společnosti.

Je nejvyšší čas očistit KL od stigmatu „učitelé v bílém pláští“, pochopit koncept NVP, podstatu DLD, odlišit DLD od poruchy artikulace řeči a uvědomit si závažnost onemocnění. Je třeba naplno využít standard DLD, který směřuje postup v diagnostickém procesu a vytýčuje rámcová pravidla pro terapii. Nacházíme se v etapě hledání mezinárodního konsensu standardizace postupů a dávkování logopedické intervence, neboť dosavadní výsledky jsou nekonzistentní (Frizelle et al., 2023). V rámci terapeutických přístupů založených na vědeckých důkazech (Rodam et al., 2020) nelze u dětí přinejmenším raného věku opomenout intervence zaměřené na rodiče (Zwitsersloot-Nijenhuis et al., 2023). Vhodné metody léčebné terapie se hledají napříč diagnózami skupiny NVP, a to i u diagnóz s daleko vyšším publikačním indexem, než má DLD. Tedy veškeré naše „jisté“ metody jsou nejisté. A pokud s odstupem času nepoužíváme kontrolní testy, ani nevíme, že trajektorie jazyka zůstává patologická.

Zajímavý je poznatek, jak sami mladí lidé s DLD popisují své zkušenosti a pocity (Ekström et al., 2023). Nejhůře vnímají nejistotu ohledně svých schopností a obavy z úsudku druhých. Obavy z reakcí a názorů druhých lidí způsobí, že raději nepožádají o pomoc (např. učitele). Obava může být chybně interpretována jako neochota nebo nevhodné chování. Adolescenti s DLD se porovnávají se svými vrstevníky a za měřítko považují úroveň sociální komunikace svých vrstevníků, čímž si vyvolávají pocity selhávání a neschopnosti.

Zamysleme se nad tím, jak bychom mohli pacientům s DLD pomoci. Určitě má smysl se zaměřit na včasný záchyt: osvětou a vývojem screeningu pro pediatrii. Včasnost diagnózy a identifikace komorbidních poruch by mohla pomoci rodičům (některým taktéž s DLD) vyrovnat se s diagnózou, utřídit životní hodnoty, zaměřit se na silné stránky dítěte, a tím snížit psychickou zátěž. Jelikož víme, že častou komorbidní diagnózou je ADHD, měl by se u dětí s ADHD vyšetřovat jazyk a zároveň při diagnostice dětí s DLD užívat nástroj k záchytu ADHD – duševní zdraví by se mělo stát oblastí zájmu, kterou je třeba řešit v obou skupinách (Helland et al.,

2014). Podobně by bylo užitečné u dítěte s PAS a v rámci diferenciatní diagnostiky PAS vs. DLD porovnat stavy strukturálního a pragmatického jazyka. U dětí se selektivním mutismem a poruchou plynulosti řeči by se měl standardně vyšetřovat receptivní jazyk a u dětí s poruchou artikulace obě složky jazyka.

Nástup do školy je bodem dramatického nástupu patologie. Valera-Pozo et al. (2020) uvádí, že je důležité stimulovat sociální dovednosti a emoční přizpůsobení, aby se děti s DLD lépe vyrovnaly se sociálními obtížemi. Klíčovou součástí sociální integrace je mít přátele (Dubois et al., 2020). Podpora vrstevnických vztahů je především práce pro psychoterapeuta, který však bez znalosti přesné vývojové úrovně strukturálního jazyka nemůže efektivně pomoci (nemůže předpokládat, že např. 10leté dítě rozumí na úrovni 5letého dítěte). S návazností na silné spojení psychiatrické zátěže „DLD – škola“ lze tvrdit, že inkluzivní vzdělávání prohlubuje u jedinců s DLD psychiatrickou zátěž. Z klinické praxe víme, že odborná zpráva pro školu a školskou poradnu s vysvětlením a doporučením (kompenzace zvýšeným názorem a minimalizace tlaku na výkon v narušených oblastech) může zmírnit zátěž v akademické oblasti, ne však v každodenním srovnávání se s vrstevníky.

Za obecný ochranný faktor lze považovat zapojení rodiny, a to bez ohledu na její socioekonomický status (Valera-Pozo et al., 2020). Stejně důležité je vytvoření prostředí, kde se jedinec s DLD cítí bezpečně, bez stresu a bez úzkosti z jazykového selhávání, ve kterém je lépe schopen sociálně komunikovat (Ekström et al., 2023). V přechodové etapě mezi vzděláváním a zaměstnáním pomáhá kariérní poradenství (Botting et al., 2016). V pracovním procesu Botting (2020) doporučuje onemocnění odhalit a vysvětlit.

## Závěr

DLD je častá NVP charakterizovaná přetrvávajícími obtížemi v osvojování jazyka od časných vývojových stádií, které nelze lépe vysvětlit jiným onemocněním či faktory sociálního prostředí. U jedinců s DLD se souběžně vyskytují další NVP a u většiny socioemoční i behaviorální obtíže, které jsou základem pro typická psychiatrická onemocnění, zejména pro sociální úzkostnou poruchu a depresi i sociálně patologické jevy. Rozvoj psychiatrických onemocnění a sociální patologie je nejvíce spojen s psychickou zátěží v době školní docházky. I když se jedná o heterogenní

populaci, dopady DLD na kvalitu života ve všech jeho etapách jsou významné. DLD lze již poměrně dobře a včas diagnostikovat, efektivní způsob léčebné terapie však dosud znám není. Za nejvhodnější se ukazuje cesta koordinované mezioborové péče s identifikací všech poruch, avšak bez neustálého vystavování dítěte konfrontaci jeho snížených schopností a očekávání. Cestou je cílené vyzdvihování silných stránek dítěte, nezářezová vývojová terapie za účelem mírnění deficitů, podpora zázemí v rodině a systematické provádění osvěty ve společnosti. V rámci mezioborové koordinace by pacientovi prospěla systémová spolupráce mezi klinickým logopedem a pedopsychiatrem.

## Literatura

- AMERICKÁ PSYCHIATRICKÁ ASOCIACE a RABOCH, J., HRDLIČKA, M., MOHR, P., PAVLOVSKÝ, P., PTÁČEK, R. (ed.), 2015. *DSM-5: Diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe-Tescentrum.
- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION, 2020. Components of Social Communication. *asha.org*. [online]. Rockville, USA: ASHA. [cit. 2023-08-13]. Dostupné z: <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/social-communication-disorder/components-of-social-communication/>.
- BAIRD G., NORBURY C. F., 2016: Social (pragmatic) communication disorders and autism spectrum disorder. *Archives of Disease in Childhood*. [online]. **101**(8), s. 745-751. DOI: 10.1136/archdischild-2014-306944.
- BAŽANTOVÁ, V., 2015: Vyšetření pacienta v psychiatrii. In: HOSÁK L., HRDLIČKA M., LIBIGER J. et al., 2015. *Psychiatrie a pedopsychiatrie*. Praha: Karolinum, s. 42-55.
- BISHOP, D. V., SNOWLING, M. J., THOMPSON, P. A., GREENHALGH, T., CATALISE consortium, 2016. CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PloS one*. [online]. **11**(7), e0158753. DOI: 10.1371/journal.pone.0158753.
- BISHOP, D. V. M., SNOWLING, M. J., THOMPSON, P. A., GREENHALGH, T., CATALISE-2 consortium, 2017. Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. [online]. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. **58**(10), s. 1068-1080. DOI: 10.1111/jcpp.12721.
- BEITCHMAN, J. H., BROWNLIE, E. B., BAO, L., 2014. Age 31 mental health outcomes of childhood language and speech disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. [online]. **53**(10), s. 1102-1110. e8. DOI: 10.1016/j.jaac.2014.07.006.
- BOTTING, N., TOSEEB, U., PICKLES, A., DURKIN, K., CONTI-RAMSDEN, G., 2016. Depression and anxiety change from adolescence to adulthood in individuals with and without language impairment. *PloS one*. [online]. **11**(7), e0156678. DOI: 10.1371/journal.pone.0156678.
- BOTTING, N., BARAKA N., 2018. Sleep behaviour relates to language skills in children with and without communication disorders. *International Journal of Developmental Disabilities*. [online]. **64**(4-5), s. 225-230. DOI: 10.1080/20473869.2017.1283766.
- BOTTING, N., 2020. Language, literacy and cognitive skills of young adults with developmental language disorder (DLD). *International Journal of Language & Communication Disorders*. [online]. **55**, s. 255-265. DOI: 10.1111/1460-6984.12518.
- BROWNLIE, E. B., BAO, L., BEITCHMAN, J., 2016. Childhood Language Disorder and Social Anxiety in Early Adulthood. *Journal of abnormal child psychology*. [online]. **44**(6), s. 1061-1070. DOI: 10.1007/s10802-015-0097-5.
- CALET, N., MARTÍN-PEREGRINA, M. Á., JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ, G., MARTÍNEZ-CASTILLA, P., 2021. Prosodic skills of Spanish-speaking children with developmental language disorder. *International journal of language & communication disorders*. [online]. **56**(4), s. 784-796. DOI: 10.1111/1460-6984.12627.
- CACCIA, M., LORUSSO, M. L., 2021. The processing of rhythmic structures in music and prosody by children with developmental dyslexia and developmental language disorder. *Developmental science*. [online]. **24**(1), e12981. DOI: 10.1111/desc.12981.
- CLEGG, J., HOLLIS, C., MAWHOOD, L., RUTTER, M., 2005. Developmental language disorders – a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. [online]. **46**(2), s. 128-149. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2004.00342.x.
- CONTI-RAMSDEN, G., DURKIN, K., TOSEEB, U., BOTTING, N., PICKLES, A., 2018. Education and employment outcomes of young adults with a history of developmental language disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*. [online]. **53**(2), s. 237-255. DOI: 10.1111/1460-6984.12338.
- CONTI-RAMSDEN, G., MOK, P., DURKIN, K., PICKLES, A., TOSEEB, U., BOTTING, N., 2019. Do emotional difficulties and peer problems occur together from childhood to adolescence? The case of children with a history of developmental language disorder (DLD). *European Child & Adolescent Psychiatry*. [online]. **28**(7), s. 993-1004. DOI: 10.1007/s00787-018-1261-6.
- ČERVENKOVÁ, B., 2022. *Vývojová verbální dyspraxie*. Brno: Erithakus. ISBN 978-80-908702-0-8.
- DAVIES C., ANDRÉS-ROQUETA C., NORBURY C. F., 2016. Referring expressions and structural language abilities in children with specific language impairment: A pragmatic tolerance account. *Journal of Experimental Child Psychology*. [online]. **144**, s. 98-113. DOI: 10.1016/j.jecp.2015.11.011.

- DIEPEVEEN, F. B., DUSSELDORP, E., BOL, G. W., OUDESLUYS-MURPHY, A. M., VERKERK, P. H., 2016. Failure to meet language milestones at two years of age is predictive of specific language impairment. *Acta paediatrica*. [online]. **105**(3), 304-310. DOI: 10.1111/apa.13271.
- DUBOIS, P., ST-PIERRE, M. C., DESMARAIS, C., GUAY, F., 2020. Young adults with developmental language disorder: A systematic review of education, employment, and independent living outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. [online]. **63**(11), s. 3786-3800. DOI: 10.1044/2020\_JSLHR-20-00127.
- EADIE, P., MORGAN, A., UKOUMUNNE, O. C., TTOFARI EECEN, K., WAKE, M., REILLY, S., 2015. Speech sound disorder at 4 years: prevalence, comorbidities, and predictors in a community cohort of children. *Developmental medicine and child neurology*. [online]. **57**(6), s. 578-584. DOI: 10.1111/dmcn.12635.
- EKSTRÖM, A., SANDGREN, O., SAHLÉN, B., SAMUELSSON, C., 2023. 'It depends on who I'm with': How young people with developmental language disorder describe their experiences of language and communication in school. *International Journal of Language & Communication Disorders*. [online]. **58**(4), s. 1168-1181. DOI: 10.1111/1460-6984.12850.
- FRANCHINI, M., DUKU, E., ARMSTRONG, V., BRIAN, J., BRYSON, S. E., GARON, N., ROBERTS, W., RONCADIN, C., ZWAIGENBAUM, L., SMITH, I. M., 2018. Variability in Verbal and Nonverbal Communication in Infants at Risk for Autism Spectrum Disorder: Predictors Outcomes. *Journal of autism and developmental disorders*. [online]. **48**(10), s. 3417-3431. DOI: 10.1007/s10803-018-3607-9.
- FRIEDERICI, A. D., CHOMSKY, N., BERWICK, R. C., MORO, A., BOLHUIS, J. J., 2017. Language, mind and brain. *Nature Human Behaviour*. [online]. **1**(10), 713-722. DOI: 10.1038/s41562-017-0184-4.
- FRIZELLE, P., MCKEAN, C., EADIE, P., EBBELS, S., FRICKE, S., JUSTICE, L. M., VAN HORNE, A. O., 2023. Editorial Perspective: Maximising the benefits of intervention research for children and young people with developmental language disorder (DLD)—a call for international consensus on standards of reporting in intervention studies for children with and at risk for DLD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. [online]. **64**(3), s. 474-479. DOI: 10.1111/jcpp.13694.
- HARTOPO, D., KALALO, R. T., 2022. Language disorder as a marker for schizophrenia. *Asia Pacific Psychiatry*. [online]. **14**(3), e12485. DOI: 10.1002/lio2.354.
- HELLAND, W. A., HELLAND, T., HEIMANN, M., 2014. Language Profiles and Mental Health Problems in Children With Specific Language Impairment and Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*. [online]. **18**(3), s. 226-235. DOI: 10.1177/1087054712441705.
- HYTER, Y., VOGINDROUKAS, I., CHELAS, E. N., PAPARIZOS, K., KIVRAKIDOU, E., KALOUDI, V., 2017. Differentiating Autism from Typical Development: Preliminary Findings of Greek Versions of a Pragmatic Language and Social Communication Questionnaire. *Folia phoniatica et logopaedica: official organ of the International Association of Logopedics and Phoniatics (IALP)*. [online]. **69**(1-2), s. 20-26. DOI: 10.1159/000479277.
- CHOW, J. C., WEHBY, J. H., 2018. Associations Between Language and Problem Behavior: a Systematic Review and Correlational Meta-analysis. *Educational Psychology Review*. [online]. **30**, s. 61-82. DOI: 10.1007/s10648-016-9385-z.
- CHOW, J. C., WALLACE, E. S., SENTER, R., KUMM, S., MASON, C. Q., 2022. A systematic review and meta-analysis of the language skills of youth offenders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. [online]. **65**(3), s. 1166-1182. DOI: 10.1044/2021\_jslhr-20-00308.
- KOUKOLÍK, F., 2022. *Lidský mozek*. 4. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-604-4.
- LIBIGER, J., 2015. Klasifikace v psychiatrii. In: HOSÁK L., HRDLIČKA M., LIBIGER J. et al., 2015. *Psychiatrie a pedopsychiatrie*. Praha: Karolinum, s. 35-41.
- LOW, D. M., BENTLEY, K. H., GHOSH, S. S., 2020. Automated assessment of psychiatric disorders using speech: A systematic review. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*. [online]. **5**(1), s. 96-116. DOI: 10.1002/lio2.354.
- MATSON, J. L., NEBEL-SCHWALM, M. S., 2007. Comorbid psychopathology with autism spectrum disorder in children: An overview. *Research in Developmental Disabilities*. [online]. **28**(4), s. 341-352. DOI: 10.1016/j.ridd.2005.12.004.
- MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE NEMOCÍ, 1996. Duševní poruchy a poruchy chování. Diagnostická kritéria pro výzkum. 10. revize. Praha: Psychiatrické centrum, s. 179.
- MOK, P. L., PICKLES, A., DURKIN, K., CONTI-RAMSDEN, G., 2014. Longitudinal trajectories of peer relations in children with specific language impairment. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*. [online]. **55**(5), s. 516-527. DOI: 10.1111/jcpp.12190.
- NEKULA, M., 2017: Langue a parole. In: KARLÍK, P., NEKULA, M., PLESKALOVÁ, J. (ed.). *CzechEncy – Nový encyklopedický slovník češtiny*. [cit. 2023-10-6]. Dostupné z: [www.czechency.org/slovník/LANGUE\\_A\\_PAROLE](http://www.czechency.org/slovník/LANGUE_A_PAROLE).
- NILSSON, K. K., DE LÓPEZ, K. J., 2016. Theory of Mind in Children With Specific Language Impairment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Child Development*. [online]. **87**(1), s. 143-153. DOI: doi.org/10.1111/cdev.12462.

- NORBURY, C. F., 2014. Practitioner Review: Social (pragmatic) communication disorder conceptualization, evidence and clinical implications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. [online]. **55**, s. 204-216. DOI: 10.1111/jcpp.12154.
- NORBURY, C. F., SONUGA-BARKE, E., 2017. Editorial: New frontiers in the scientific study of developmental language disorders. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*. [online]. **58**(10), s. 1065-1067. DOI: 10.1111/jcpp.12821.
- O'NEILL, H., CHIAT, S., 2015. What Our Hands Say: Exploring Gesture Use in Subgroups of Children With Language Delay. *Journal of speech, language, and hearing research*. [online]. **58**(4), s. 1319-1325. DOI: 10.1044/2015\_JSLHR-L-14-01.
- POSPÍŠILOVÁ, L., 2019. Vývojová dysfázie současnosti. *Listy klinické logopedie*. [online]. **3**(1), s. 48-54. DOI: 10.36833/lkl.2019.011.
- POSPÍŠILOVÁ, L., HRDLIČKA M., KOMÁREK V., 2021. Vývojová dysfázie – funkční a strukturální korelace. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. [online]. **84/117**(3), s. 237-244. DOI: 10.48095/cccsnn2021237.
- POSPÍŠILOVÁ, L., 2022a. *Klinický obraz vývojové dysfázie v konceptu neurovývojových poruch*. Disertační práce. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN. Vedoucí práce prof. MUDr. Michal Hrdlička, CSc.
- POSPÍŠILOVÁ, L., 2022b. Doporučení pro vývojovou dysfázii – verze 2022. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. [online]. **85/118**(6), s. 515-521. DOI: 10.48095/cccsnn2022515.
- REYES-AGUILAR, A., VALLES-CAPETILLO, E., GIORDANO, M., 2018. A quantitative meta-analysis of neuroimaging studies of pragmatic language comprehension: in search of a universal neural substrate. *Neuroscience*. [online]. **395**, s. 60-88. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2018.10.043.
- RODDAM, H., SKEAT, J., ČERVENKOVÁ, M., ZATLOUKALOVÁ, M., 2020. Best practice in working with children who have developmental language disorder: a focused review of the current research evidence base. *Listy klinické logopedie*. [online]. **4**(1), s. 79-86. DOI: 10.36833/lkl.2020.014.
- SAICOVÁ ŘÍMALOVÁ, L., 2014. *Pragmatika, studijní příručka*. [online]. Praha: Karolinum. [cit. 2023-08-12]. ISBN 978-80-246-2845-5. Dostupné z: <https://karolinum.cz/data/book/13529/Saicova-Rimalova%20-%20Pragmatika%209788024628455.pdf>.
- SCARBOROUGH, H. S., DOBRICH, W., 1990. Development of children with early language delay. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. [online]. **33**(1), s. 70-83. DOI: 10.1044/jshr.3301.70.
- SNOWLING, M. J., HAYIOU-THOMAS, M. E., NASH, H. M., HULME, C., 2020. Dyslexia and Developmental Language Disorder: comorbid disorders with distinct effects on reading comprehension. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*. [online]. **61**(6), s. 672-680. DOI: 10.1111/jcpp.13140.
- ST CLAIR, M. C., FORREST, C. L., YEW, S. G. K., GIBSON, J. L., 2019. Early risk factors and emotional difficulties in children at risk of developmental language disorder: A population cohort study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. [online]. **62**(8), s. 2750-2771. DOI: 10.1044/2018\_JSLHR-L-18-0061.
- SUNDHEIM, S. T. P. V., VOELLER, K. K. S., 2004. Psychiatric Implications of Language Disorders and Learning Disabilities: Risks and Management. *Journal of Child Neurology*. [online]. **19**(10), s. 814-826. DOI: 10.1177/08830738040190101001.
- SUNDSTRÖM, S., LÖFKVIST, U., LYXELL, B., SAMUELSSON, C., 2018. Prosodic and segmental aspects of nonword repetition in 4- to 6-year-old children who are deaf and hard of hearing compared to controls with normal hearing. *Clinical linguistics & phonetics*. [online]. **32**(10), s. 950-971. DOI: 10.1080/02699206.2018.1469671.
- THAPAR, A., COOPER, M., RUTTER, M., 2017. Neurodevelopmental disorders. *Lancet Psychiatry*. [online]. **4**(4), s. 339-346. DOI: 10.1016/S2215-0366(16)30376-5.
- TOMAS, E., VISSERS, C., 2019. Behind the Scenes of Developmental Language Disorder: Time to Call Neuropsychology Back on Stage. *Frontiers in Human Neuroscience*. [online]. **12**, s. 517. DOI: 10.3389/fnhum.2018.00517.
- TOSEEB, U., VINCENT, J., OGinni, O. A., ASBURY, K., NEWBURY, D. F., 2023. The Development of Mental Health Difficulties in Young People With and Without Developmental Language Disorder: A Gene-Environment Interplay Study Using Polygenic Scores. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. [online]. **66**(5), s. 1639-1657. DOI: 10.1044/2023\_JSLHR-22-00664.
- VALERA-POZO, M., ADROVER-ROIG, D., PÉREZ-CASTELLÓ, J. A., SANCHEZ-AZANZA, V. A., AGUILAR-MEDIAVILLA, E., 2020. Behavioral, Emotional and School Adjustment in Adolescents with and without Developmental Language Disorder (DLD) Is Related to Family Involvement. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [online]. **17**(6), s. 1949. DOI: 10.3390/ijerph17061949.
- VAN DEN BEDEM, N. P., DOCKRELL, J. E., VAN ALPHEN, P. M., DE ROOIJ, M., SAMSON, A. C., HARJUNEN, E. L., RIEFFE, C., 2018. Depressive symptoms and emotion regulation strategies in children with and without developmental language disorder: a longitudinal study. *International journal of language & communication disorders*. [online]. **53**(6), s. 1110-1123. DOI: 10.1111/1460-6984.12423.
- VOCI, S. C., BEITCHMAN, J. H., BROWNLIE, E. B., WILSON, B., 2006. Social anxiety in late adolescence: the importance of early childhood language impairment. *Journal of anxiety disorders*. [online]. **20**(7), s. 915-930. DOI: 10.1016/j.janxdis.2006.01.007.

WADMAN, R., DURKIN, K., CONTI-RAMSDEN, G., 2008. Self-esteem, shyness, and sociability in adolescents with specific language impairment (SLI). *Journal of Speech Language and Hearing Research*. [online]. **51**(4), s. 938-952. DOI: 10.1044/1092-4388(2008/069).

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010. The International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10). Geneva: WHO. Dostupné z: [icd.who.int/browse10](http://icd.who.int/browse10).

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021. The International Classification of Diseases, 11th revision (ICD-11), Geneva: WHO. Dostupné z: [icd.who.int/browse11](http://icd.who.int/browse11).

ZWITSERLOOD-NIJENHUIS, M. A., WIEFFERINK, C. H., GERRITS, E. 2023. A randomized study of parent-versus child-directed intervention for Dutch toddlers with DLD. *International Journal of Language & Communication Disorders*. [online]. **58**(5), s. 1768-1782. DOI: 10.1111/1460-6984.12901.

---