

# OPOŽDĚNÝ VÝVOJ JAZYKOVÝCH SCHOPNOSTÍ V KONTEXTU DOSAVADNÍCH VĚDECKÝCH POZNATKŮ

## LANGUAGE DELAY IN THE CONTEXT OF CURRENT SCIENTIFIC FINDINGS

Mgr. Alžběta Zemánková<sup>1, 2</sup> 



Alžběta Zemánková

### Abstrakt

Přehledová studie se věnuje tématu opožděného vývoje jazykových schopností (dále OVJ), který představuje rané opoždění v jazykovém vývoji. Toto rané opoždění může být symptomem některých neurovývojových poruch (nejčastěji poruchy autistického spektra, vývojové poruchy intelektu, vývojové poruchy jazyka a vývojové poruchy učení), nebo může v průběhu vývoje spontánně vymizet. Druhá varianta vývojové trajektorie se v komunitě českých klinických logopedů označuje jako OVJ prostý. V českém prostředí je na jedné straně upozorňováno na nadužívání tohoto termínu, na druhé straně zde postrádáme informace, které by danou kategorii jasněji ohraničily a vymezily situace, kdy můžeme označovat potíže v jazykovém vývoji tímto termínem. Tato studie proto podává přehled dosavadních poznatků, díky nimž můžeme vymezit kvalitu jazykových obtíží a věkové rozmezí, které lze k OVJ vztahovat. Dále na podkladě zahraničních výzkumů informuje o prevalenci, etiologii a diagnostice OVJ a jeho vztahu k neurovývojovým poruchám. Jsou zde popsány také konkrétní diagnostické postupy pro identifikaci OVJ v raném věku a pro odlišení OVJ prostého od OVJ doprovázejícího neurovývojové poruchy. Zvláštní prostor je v tomto směru věnován vývojové poruše jazyka v souvislosti s diagnostickými markery, které představují spolehlivý nástroj diferenciální diagnostiky, což je doloženo i řadou longitudinálních studií.

### Klíčová slova

opožděný vývoj jazykových schopností, opožděný vývoj jazykových schopností prostý, diagnostika jazykového vývoje, neurovývojové poruchy, vývojová porucha jazyka

### Abstract

The review study focuses on the topic of language delay (LD), which represents an early delay in language development. This early delay may be a symptom of certain neurodevelopmental disorders (autism spectrum disorders, developmental intellectual disabilities, developmental language disorders, developmental learning disorders) or may spontaneously disappear during development. The second variant of the developmental trajectory is referred to in the Czech clinical speech therapy community as simple language delay. In the Czech environment, on the one hand, the overuse of this term is pointed out; on the other hand, there is a lack of information that would more clearly delimit the category and define the situations in which we can use this term to refer to difficulties in the language development. Therefore, this study provides an overview of the existing knowledge that allows us to define the quality of language difficulties and the age range that can be related to the LD. It also reports on the prevalence, aetiology and diagnosis of LD and its relationship to neurodevelopmental disorders based on international research. It also describes specific diagnostic procedures for identifying LD in early life and for distinguishing simple LD from LD accompanying neurodevelopmental disorders. A special section of the text is devoted to developmental language disorders in the context of diagnostic markers that represent a reliable tool for differential diagnosis, as evidenced by longitudinal studies.

### Keywords

language delay, late talkers, diagnostics of language development, neurodevelopmental disorders, developmental language disorder

<sup>1</sup> Mgr. Alžběta Zemánková, Foniatrická klinika 1. LF a VFN Praha, Žitná 24, 120 00 Praha 2, Česká republika. E-mail: [zemankova.psychologo@gmail.com](mailto:zemankova.psychologo@gmail.com).

<sup>2</sup> Katedra psychologie PedF UK, Myslíkova 7, 110 00 Praha 1, Česká republika.

## Úvod

Opožděný vývoj jazykových schopností (OVJ) představuje pro klinické logopedy známý, hojně používaný, avšak v českém prostředí poměrně vágně vymezený fenomén. Jeho diagnostika u dětí v batolecím a předškolním věku s sebou mnohdy nese nejasnosti. To patrně úzce souvisí s nadužíváním výrazu OVJ pro označení potíží českých dětí v péči klinických logopedů, na něž současná odborná literatura upozorňuje (Pospíšilová, 2018). Diagnostická situace je navíc komplikována výraznou individuální variabilitou jazykového vývoje v raném dětství, která znesnadňuje včasnou identifikaci vývojových poruch řeči a jazyka (Calder, 2024).

Na začátku je potřeba vysvětlit skutečnost, že v komunitě klinických logopedů je pro danou problematiku tradičně používán název „opožděný vývoj řeči“. Ten je však zavádějící, jelikož jde o opoždění výskytu určitých aspektů jazykových schopností, nikoli řeči. Řeč se vztahuje ke zvukové podobě verbální produkce, zejména k výslovnosti, ke schopnosti vnímat a produkovat hlásky a k funkčnosti hlásek v mluveném projevu (Málková, Smolík a Nováková Schöffelová, 2024). Jazyk je komplexní systém symbolů, který je používán různými způsoby k myšlení a ke komunikaci (ASHA, 1993). Jazykové schopnosti pak představují soubor znalostí o zvukové podobě, slovní zásobě a gramatických vlastnostech konkrétního jazyka, ale i znalostí ohledně toho, jak užívat jazyk v sociálním kontextu (Seidlová Málková a Smolík, 2014). Popsané logice odlišení pojmů jazyk a řeč odpovídají i současné mezinárodní klasifikační systémy (např. DSM-V, MKN-11, ASHA), které jasně odlišují poruchy jazyka (language disorders) od poruch řeči (speech disorders).

V české odborné literatuře se však termíny „jazyk“ a „řeč“ používají nekonzistentně, přetrvává zde zvyk nazývat „řeči“ záležitosti, které se týkají verbální komunikace. Důsledkem toho jsou některé zřejmě zavádějící, ale rozšířené termíny, mezi které patří právě „opožděný vývoj řeči“. Někteří čeští psycholingvisticky orientovaní autoři (Málková, Smolík a Nováková Schöffelová, 2024; Seidlová Málková a Smolík, 2014) hovoří v souladu s výše uvedenými rozdíly mezi jazykem a řečí o vývoji a opoždění vývoje jazykových schopností / jazyka. Přestože je název „opožděný vývoj řeči“ v české logopedické komunitě zžitý, budeme v tomto textu pracovat s termínem „opožděný vývoj jazykových schopností“, který lépe odráží, v čem vývojové opoždění spočívá.

Opožděnému vývoji jazykových schopností (OVJ) bylo zejména v dřívější odborné logopedické literatuře dáváno poměrně hodně prostoru (Lechta, 2003; Klenková, 2006; Škodová a Jedlička, 2003; 2007). OVJ (v tehdejší terminologii „opožděný vývoj řeči“) zde byl popisován na základě časově nespecifikovaného opoždění, které se může projevit ve všech jazykových rovinách, přičemž za příznivých vnějších podmínek dochází k rozvinutí jazykových schopností na odpovídající vývojovou úroveň. Takto byl vyobrazen tzv. opožděný vývoj jazyka (řeči) prostý, při němž dítě nemá obtíže v žádné jiné vývojové oblasti. Proti OVJ prostému pak stojí OVJ, který je součástí jiných vývojových poruch, jako je mentální retardace, mozková obrna či vady a poruchy sluchu (Škodová a Jedlička, 2003; 2007). V Kompendiu klinické logopedie (Neubauer et al., 2018), které reprezentuje aktuální odbornou logopedickou literaturu, se problematice OVJ věnuje Pospíšilová (2018) v kontextu fyziologického vývoje komunikace, řeči a jazyka. Autorka zmiňuje důležité vývojové milníky v této oblasti a upozorňuje na některé projevy (resp. absenci určitých fyziologických projevů), které jsou zvláště rizikové z hlediska přítomnosti neurovývojových poruch. Podrobnější data ohledně ontogenetického vývoje komunikace, jazyka a řeči a jeho rizik lze najít u slovenských autorů (Kapalková et al., 2010). Základní informace o klinicky pozorovatelných prediktorech OVJ poskytuje přehledová studie Bytešnikové (2017), která upozorňuje především na důležitost včasné identifikace dětí s OVJ kvůli riziku výskytu vývojových poruch řeči a jazyka.

Dosavadní česká odborná literatura však postrádá informace, které by jednotku OVJ jasněji ohraničily, a napomohly tak k jejímu odlišení od poruch jazykových schopností, zejména vývojové poruchy jazyka (vývojové dysfázie). Jedná se o konkrétní diagnostická kritéria, včetně časového vymezení, která se vztahují k OVJ na jedné straně, a o diagnostické markery poruch jazykových schopností na straně druhé. Těmto záležitostem se věnuje řada zahraničních přehledových studií (např. Hawa a Spanoudis, 2014; Nouraey et al., 2021), longitudinálních výzkumů (např. Bishop et al., 2012; Chilosi et al., 2019) i metaanalýz (např. Sansavini et al., 2021). Závěry z nich pochopitelně nejsou zcela jednoznačné, přesto v nich lze najít určitá vodítka, díky nimž by se problematika OVJ mohla stát v českém prostředí srozumitelnější, což by mohlo vést i k redukci

nadužívání termínu OVJ, které současná logopedie reflektuje (Pospíšilová, 2018).

V následujícím textu se pokusíme tyto aspekty blíže specifikovat a objasnit některá šedá místa, se kterými se v souvislosti s OVJ v rámci logopedické intervence setkáváme.

## Vymezení OVJ

V anglosaském prostředí se pro opoždění ve vývoji jazykových schopností užívá termín „language delay“, který označuje situaci, kdy si děti osvojují jazykové schopnosti výrazně pomaleji, aniž by měly nějaká zjevná smyslová či kognitivní postižení (Hawa a Spanoudis, 2014; Calder, 2024; Sansavini et al., 2021). „Language delay“ představuje kategorii, do které spadají děti s OVJ prostým i děti, u nichž se projeví neurovývojové poruchy. O dětech, které začínají mluvit později, ale jejich receptivní jazykové schopnosti a aspekty neverbální komunikace jsou intaktní a do konce třetího roku věku obvykle dosáhnou v oblasti jazykového vývoje normy, se pak obvykle hovoří jako o „late talkers“ (Rescorla, 2011; Dale a Hayiou-Thomas, 2013). Tato situace se někdy popisuje také jako „early language delay“ (např. Tsybina a Eriks-Brophy, 2007; Dale et al., 2003) a mohli bychom ji považovat za ekvivalentní OVJ prostému.

Hojně diskutovanou otázkou je, jakého množství dětí se vlastně OVJ týká. Přehledové studie (Hawa a Spanoudis, 2014; Nouraey et al., 2021) uvádějí, že OVJ se týká 10–15 % dětí ve věku dvou let, z toho u zhruba poloviny případů dojde k tzv. spontánnímu vymizení jazykového opoždění. K podobným závěrům docházejí i studie pracující s rozsáhlými vzorky populace, například ve studii Collisson et al. (2016) se ve vzorku s více než 1000 dětmi objevil výskyt OVJ u 12,6 % dětí ve dvou letech věku. Armstrongová (2017) identifikovala mezi více než 780 dvouletými batolaty 11,4 % dětí s OVJ, přičemž u 5,9 % šlo o OVJ prostý a u zbývajících částí se jednalo o přetrvávající jazykové potíže. Rovněž ve studii Dale et al. (2003), kde bylo zkoumáno více než 8000 dvojčat, byl počet dětí s OVJ prostým podobný jako počet dětí, u nichž jazykové potíže přetrvávaly i po třetím roce věku.

Mimo vymezení jazykových obtíží pouze na oblast slovní exprese je důležitým limitem OVJ prostého batolecí věk. V přehledové studii Hawa a Spanoudis (2014) jsou děti s OVJ prostým (v originále „late talkers“) ohraničeny věkovým rozmezím 18–35 měsíců, přičemž obvykle se OVJ diagnostikuje ve 24 měsících věku. Před

18. měsícem věku se nedoporučuje dělat diagnostické závěry ohledně jazykového opoždění, dynamika vývoje je v tomto období přirozeně velmi variabilní, některé studie také nachází u chlapců ve věku 12–17 měsíců statisticky významně nižší expresivní jazykové schopnosti oproti dívkám (McCue Horwitz et al., 2003). K horní věkové hranici OVJ prostého je třeba dodat, že v ojedinělých případech může dojít k plnému vyrovnání s věkovou normou až ve čtyřech letech věku (Nouraey et al., 2021; Chilosi et al., 2019). Po dovršení 48. měsíce věku už tedy není možné považovat nedostatky v jazykových schopnostech dítěte za OVJ prostý. Tato věková hranice odpovídá doporučení ohledně optimálního věku pro přidělení diagnózy vývojové poruchy jazyka dle metaanalýzy Sansavini et al. (2021).

Zdá se, že OVJ prostý je poměrně rozšířený fenomén, který se týká podobného množství dětí jako třeba vývojová porucha jazyka (VPJ). Na druhou stranu je třeba si uvědomit, že se jedná o děti, které nemají žádné výrazné komunikační problémy, jazykové obtíže bývají rodiči obecně podceňovány (Nouraey et al., 2021) a většina dětí s OVJ prostým se tedy pravděpodobně ke klinickým logopedům vůbec nedostane. Ostatně i u dětí s vývojovou poruchou jazyka (VPJ) se stále diskutuje o problému jejich včasné identifikace, která je podle aktuálních poznatků nedostatečná (Calder, 2024). V kontextu klinické logopedie je třeba připomínat, že na základě zkušenosti s klinickým vzorkem, tedy s dětmi, které se dostanou do péče klinických logopedů, poznáváme jen určitý výsek reality. Zvláště v případě zkoumání odchylek od typického vývoje a (neuro)vývojových poruch je vhodné věnovat pozornost studiím, které pracují s rozsáhlými vzorky populace, a rozlišovat závěry těchto studií od závěrů studií, které pracují pouze s klinickými vzorky, chceme-li skutečně porozumět podstatě a zároveň komplexitě těchto odchylek a poruch. Například dnes již takřka legendární a napříč obory respektované americké studie (Tomblin et al., 1997; Shriberg, Tomblin a McSweeney, 1999) narušily některé – klinickými profesionály sdílené – představy o tom, jak vypadá typické dítě s vývojovou poruchou jazyka (v tehdejší terminologii „specific language impairment“). Klinické vzorky (zejména dětí v batolecím a předškolním věku) zahrnují především těžké a komorbiditní případy, protože ty mají šanci být brzy rozpoznány (Bishop a Hayiou-Thomas, 2008).

### *Etiologické faktory*

V otázkách příčin výskytu OVJ hrají zásadní roli neurobiologické a genetické mechanismy (Sansavini et al., 2021). Rodinná anamnéza jazykových poruch se ukazuje jako jeden z hlavních rizikových faktorů přítomnosti OVJ (Bishop, 2012; Rice, 2012). Výskyt OVJ nelze jednoznačně odvodit od vlivů prostředí (Hawa a Spanoudis, 2014), na druhou stranu se ukazuje, že některé environmentální faktory se propisují do manifestace jazykových obtíží (Franke, 2014; Collisson et al., 2016). Dynamiku vztahů mezi genetickými a environmentálními faktory lze popsat následně: rychlost osvojování si jazykových schopností závisí na neurokognitivních schopnostech podmíněných geny, které jsou aktivovány stimuly z prostředí. Vývoj jazykových schopností je aktivní proces, a je tedy silně ovlivněn pobídkou komunikovat s ostatními (Nouraey et al., 2021).

Vliv genetických a environmentálních faktorů na rozvoj OVJ lze do jisté míry odvodit od toho, jak dlouho trvá vyrovnávání jazykového opoždění. Ukazuje se, že čím déle přetrvávají opožděné jazykové schopnosti, tím je poměr genetických faktorů oproti environmentálním vyšší a tím je větší i pravděpodobnost, že OVJ je symptomem neurovývojové poruchy (Dale a Hayiou-Thomas, 2013). Mnoho studií zkoumajících environmentální vlivy u OVJ se soustředilo na oblast demografických ukazatelů (Dale et al., 2003; Korpilahti et al., 2016; Sylvestre, 2018), což zřejmě vychází ze starších, hojně citovaných výzkumných zjištění, že nízký socioekonomický status (SES), zejména nižší vzdělání matky, souvisí s menším rozsahem slovní zásoby (Hoff-Ginsberg, 1998) a že v jazykových testech se pod 10. percentilem nachází dvakrát až třikrát více dětí s nízkým SES (Dollaghan et al., 1999). Metaanalýza Sansavini et al. (2021) však ukazuje, že SES má v otázkách rozvoje OVJ poměrně nízkou vypovídací hodnotu.

Zdá se, že při zkoumání vnějších vlivů na opoždění jazykových schopností je vhodné se zaměřovat na specifitější environmentální faktory, než jsou obecné aspekty SES. Kanadská longitudinální studie Collisson et al. (2016) sledovala více než 30 faktorů souvisejících s vývojem jazyka a jazykových poruch u 1023 párů matka–dítě v době před 25. tt, dále v období 34.–36. tt a ve 12., 24. a 30. měsíci po narození. Jako děti s OVJ označila batolata ve věku 24 měsíců, která skórovala na škále MacArthur-Bates Communicative Development Inventories – CDI (Fenson

et al., 1993; 2007; 2022) v expresivní části (Words and Sentences) pod 10. percentilem. Statistické analýzy ukázaly, že batolata mají výrazně nižší pravděpodobnost, že u nich dojde k OVJ, pokud vyrůstají v jazykově podnětném prostředí, kde dochází ke každodenním společným neformálním hrám a sdílenému prohlížení a komentování knih s pečujícími osobami, přičemž druhý jmenovaný faktor, který patří do oblasti tzv. domácího gramotnostního prostředí (viz např. Clark, 2007; Hamilton, 2016), byl identifikován jako nejvýznamnější protektivní faktor. Také studie Dale a Hayiou-Thomas (2013) došla k závěru, že právě informace o kvalitě interakcí mezi dítětem a rodiči je jedním z faktorů, které mohou v raných fázích napomoci odlišit děti s OVJ prostým („late talkers“) od dětí s jazykovými poruchami.

Přestože vlivy prostředí hrají v souvislosti s OVJ spíše doplňující roli, zkoumání environmentálních charakteristik je relevantní součástí diagnostického procesu a některé z nich mohou (zejména v raném věku) v tomto ohledu poskytovat určité návodné informace směrem k prognóze vývoje jazykových schopností.

### *Diagnostika OVJ*

Hodnocení vývoje jazykových schopností je vhodné opírat (nejen v rámci klinické logopedie) o psychometrickou diagnostiku. Jedním z nástrojů, který se v zahraničí často používá k diagnostice OVJ, je škála CDI (Fenson et al., 1993; 2007; 2022). Za OVJ se zpravidla považuje výsledek na 10. percentilu a nižší. S tímto percentilovým ohraničením na základě výsledku v CDI pracuje řada studií zkoumající OVJ (např. Weismer, 2013; Collisson et al., 2016). Často zmiňovaným klinickým kritériem OVJ je aktivní slovní zásoba 50 a méně slov ve věku 24 měsíců (Nouraey et al., 2021; Bytešniková, 2017; Kapalková et al., 2010), přičemž průměrné dvouleté batole aktivně užívá přibližně 200 slov (Hawa a Spanoudis, 2014; Nouraey et al., 2021). Další klinická kritéria, podle nichž je možné se orientovat při diagnostice OVJ, lze najít v publikaci Kapalkové et al. (2010). Kapalková (2017) v souvislosti s posuzováním vývoje jazykových schopností a jeho opoždění rovněž poukazuje na metodu Lahyové, která spočívá ve strukturovaném pozorování dítěte při spontánních interakcích, jehož výsledkem je kvalitativní popis silných a slabých stránek jazykových schopností dítěte.

Kliničtí logopedi mají k dispozici českou adaptaci CDI s podrobnými

normami pro českou populaci, kterou mohou k diagnostice OVJ využít. Jedná se o Dotazník vývoje komunikace, tzv. DOVYKO I. a DOVYKO II. (Paillereau et al., 2022). DOVYKO I. obsahuje tři části se zvláštními normami: část receptivní, část expresivní a část zaměřenou na užívání komunikačních gest. Klinický logoped tedy může porovnat výkon dítěte v oblasti porozumění, slovní produkce a používání komunikačních gest a na základě případné diskrepance posoudit míru rizika vývoje směrem k neurovývojovým poruchám. U starších batolat, jimž je určeno DOVYKO II., kde se hodnotí pouze expresivní jazykové schopnosti (v oblasti slovní zásoby a gramatiky), je třeba opřít diagnostiku porozumění o klinické vyšetření a zároveň je vhodné orientačně zjistit míru opoždění v oblasti receptivního jazyka podle DOVYKO I.

Pro orientační posouzení rizika ve vývoji jazykových schopností lze využít i Stručný dotazník dětského slovníku SDDS – 16–42 (Smolík a Bytešníková, 2017), který se zaměřuje na receptivní a expresivní slovní zásobu dítěte a byl konstruován jako plošný nástroj do ordinací pediatriů. Od tří let věku lze k diagnostice receptivních jazykových schopností využít Test porozumění větám – TEPO (Solná a Červenková, 2022) nebo subtest Slovní zásoba – porozumění slovům z Baterie diagnostických testů jazyka – BDTJ (Málková, Smolík a Nováková Schöffelová, 2024).

V kontextu logopedického diagnostického procesu narážíme na problém postavení OVJ na pomyslném spektru mezi normou a patologií. Odborná literatura většinou přistupuje k OVJ spíše jako k určité neobvyklé variantě fyziologického vývoje, která s sebou nese jistá rizika, nicméně ji nelze považovat za jazykovou poruchu, tedy za patologii (Nouraey et al., 2021). Podobný názor sdílí i čeští odborníci (Pospíšilová, 2018). Toto pojetí je podpořeno zařazením OVJ v rámci MKN-10 (WHO, 1993) a MKN-11 (WHO, 2022) mimo oblast poruch řeči a jazyka. Na druhou stranu se některé zahraniční studie (Kautto et al., 2021; Rescorla, 2011) staví k OVJ spíše jako k jakési přechodné patologii. V určitém vývojovém období totiž děti s OVJ prostým vykazují znaky abnormálního vývoje a vždy je relevantní těmto dětem poskytnout odbornou intervenci.

K prognóze OVJ prostého je třeba zmínit, že mnohé výzkumy poukazují na skutečnost, že ačkoli děti s OVJ prostým dosáhnou do začátku předškolního věku

normy, jejich výkony v testech jazykových schopností se dlouhodobě (zpravidla až do období dospívání) pohybují v oblasti podprůměru (Nouraey et al., 2021; Rescorla, 2011; Rice et al., 2008). O dětech s OVJ prostým lze obecně uvažovat jako o jedincích se slabšími jazykovými schopnostmi, i když ne s poruchou (Dale a Hayiou-Thomas, 2013). Z tohoto úhlu pohledu by se dalo říci, že jakýkoli typ OVJ může předznamenávat budoucí vývoj jazykových schopností.

### Vztah OVJ k neurovývojovým poruchám

Předmětem řady studií je otázka, v jakých aspektech se liší děti s OVJ, kterým se v raném věku podaří dohnat své typicky se vyvíjející vrstevníky, od dětí, jejichž problémy v oblasti jazykových schopností přetrvávají. OVJ se nejčastěji pojí s poruchami autistického spektra, poruchami vývoje intelektu, vývojovými poruchami jazyka a vývojovými poruchami učení (Rescorla, 2011; Hawa a Spanoudis, 2014; Nouraey et al., 2021). K obecným rizikovým příznakům, které u dětí s OVJ implikují přetrvávající obtíže v oblasti řeči, jazyka a komunikace, patří absence nebo snížené užívání komunikačních gest (např. ukazování), zpoždění v předstírávých herních činnostech, časně potíže i na úrovni receptivního jazyka a rodinná anamnéza jazykových poruch včetně poruch souvisejících s nabyváním gramotnostních dovedností (Dale a Hayiou-Thomas, 2013; Chiat a Roy, 2008; Sansavini et al., 2021).

Longitudinální studie naznačují, že vztah OVJ a neurovývojových poruch není až tak těsný, jak by se mohlo zdát. OVJ může existovat, aniž by byl součástí neurovývojové poruchy, nicméně stejně tak i neurovývojové poruchy mohou existovat bez OVJ. Bishopová ve své studii (Bishop, 2012) porovnávala vývoj jazykových a kognitivních schopností u skupiny dětí, u nichž byl v 18 měsících věku identifikován OVJ, se skupinou jejich vrstevníků, kteří v daném věku vykazovali normální jazykové schopnosti. Celkem pracovala s necelou stovkou dětí a jejich rodičů. Ze skupiny dětí s OVJ splňovalo 29 % ve čtyřech letech věku kritéria pro vývojovou poruchu jazyka (VPJ) a 8 % vykazovalo nízké neverbální schopnosti naznačující vývojovou poruchu intelektu. Ve skupině dětí s normálním raným jazykovým vývojem pak ve čtyřech letech věku splňovalo kritéria pro VPJ 14 % a za děti s nízkým neverbálním intelektem bylo označeno stejné množství dětí jako v první skupině,

tedy 8 % dětí. Jiná britská longitudinální studie (Dale et al., 2003) zkoumala jazykový vývoj u více než 8000 dvojčat od dvou do čtyř let věku. U skupiny dětí, jimž byl ve dvou letech věku diagnostikován OVJ, přetrvávaly jazykové obtíže ve čtyřech letech věku ve 40,2 % případů. Naproti tomu ve skupině dětí, které ve dvou letech podávaly normální jazykové výkony, splňovalo ve čtyřech letech věku kritéria pro poruchu jazykového vývoje 8,5 % dětí.

Je zajímavé, že longitudinální studie, které zkoumají jazykový vývoj svých participantů až do školního věku, ukazují, že v dlouhodobé perspektivě nakonec vyvstávají jazykové potíže u většího počtu dětí bez historie OVJ oproti dětem s OVJ. Zřejmě zde hraje roli manifestace jazykových poruch souvisejících s nabyváním gramotnostních dovedností ve školním věku. Například studie Armstrongové et al. (2017) sledovala více než 780 dětí od dvou do deseti let věku. V průběhu osmiletého období vykazovalo 5,6 % dětí trvale nízké jazykové schopnosti, u 5,9 % dětí byl identifikován ve dvou letech OVJ s následným zlepšením, a tedy normalizací jazykového vývoje, a u 23,2 % dětí došlo ke zhoršení jazykových schopností, přestože jejich raný vývoj se jevil jako intaktní.

Běžně se tedy stává, že u dětí s neurovývojovými poruchami nemusí být OVJ vůbec přítomný nebo nemusí být odhalen, a tyto děti je tedy obtížné včas identifikovat. Mnohé studie se proto zabývají hledáním jiných indikátorů neurovývojových poruch, díky nimž by se dostalo odborné intervence rizikovým dětem co nejdříve. Zdá se, že dosti spolehlivým a zároveň snadno zjistitelným faktorem, který předznamenává výskyt poruch souvisejících s jazykovými schopnostmi i u dětí bez OVJ, je přítomnost takových poruch u blízkých příbuzných dítěte (Dale a Hayiou-Thomas, 2013; Nouraey et al., 2021). Podle již zmiňované studie (Bishop, 2012) představuje rodinná anamnéza jazykových potíží dokonce spolehlivější prediktor výskytu vývojové poruchy jazyka než status OVJ. Metaanalýza Sansavini et al. (2021) považuje přítomnost vývojové poruchy jazyka v rodině dítěte za hlavní rizikový faktor.

### Možnosti diferenciální diagnostiky

Opoždění vývoje jazykových schopností může (ale také nemusí) provázet řadu (neuro)vývojových poruch, se kterými se kliničtí logopedi setkávají. OVJ bývá součástí diagnostického obrazu poruch autistického spektra, vývojové poruchy intelektu, vývojové poruchy jazyka a vývojových

poruch učení (Rescorla, 2011; Hawa a Spanoudis, 2014; Nouraey et al., 2021), někdy provází i řečové poruchy (Green et al., 2017). V kontextu klinickologopedické diagnostiky je patrně nejpálčivějším problémem odlišení OVJ prostého a vývojové poruchy jazyka (vývojové dysfázie). Hranice mezi těmito diagnózami může být v některých případech nejasná, a to především v raných fázích diagnostického procesu. Jak již bylo řečeno, v raném věku lze predikovat přítomnost neurovývojové poruchy u dětí s OVJ na základě jazykových a komunikačních obtíží nad rámec jazykové exprese. Bishopová například ve své studii (Bishop, 2012) uvádí výsledek na Müllerově škále porozumění v 18 měsících věku u dětí s OVJ jako spolehlivý prediktor přetrvávajících jazykových obtíží, které u probandů vedly do čtyř let věku k přidělení diagnózy vývojové poruchy jazyka.

Potíže s porozuměním však představují poměrně obecný behaviorální (tedy v běžném chování pozorovatelný) projev, který sám o sobě není specifický pro vývojovou poruchu jazyka (VPJ), jelikož se objevuje, zejména v raném věku, i u jiných neurovývojových poruch (například u poruch autistického spektra nebo u vývojových poruch intelektu). Pro spolehlivou diagnostiku VPJ je proto potřeba překročit rámec behaviorálních symptomů a soustředit se na kognitivní úroveň poruchy, která vypovídá o jakémsi jádru poruchy, k němuž má šanci klinický logoped dohlédnout. Toto jádro obtíží můžeme nazvat také diagnostickými markery, které představují aspekty typické pro osoby s danou diagnózou a zároveň netypické pro osoby bez této diagnózy (Rice, 1997). Diagnostickými markery vývojové poruchy jazyka, a tedy jejími symptomy na kognitivní úrovni, jsou deficity v krátkodobé fonologické paměti a deficity v oblasti gramatických procesů (Conti-Ramsden et al., 2001; Rice a Wexler, 2001; Leonard, 2017). Tyto kognitivní aspekty se na behaviorální úrovni projevují jako potíže s porozuměním. Potíže s porozuměním, které se vztahují k jiným neurovývojovým poruchám (např. poruchám autistického spektra či vývojovým poruchám intelektu), mají jinou kognitivní podstatu.

Zásadní význam diagnostických markerů při identifikaci vývojové poruchy jazyka (VPJ) je doložen i skutečností, že právě deficity v gramatických procesech a v krátkodobé fonologické paměti dobře odlišují děti s OVJ prostým od dětí s VPJ. Italská longitudinální studie (Chilosi et al., 2019) zkoumala lingvistická měřítka,

kteří odlišují přechodné a přetrvávající jazykové potíže, u dětí, jež ve dvou letech vykazovaly OVJ. U sledovaných participantů bylo možné postupem času odlišit tři vývojové trajektorie: participant, kteří v jazykovém vývoji dohnali své typicky se vyvíjející vrstevníky do tří let věku (tzv. „late bloomers“), dále participant s prodlouženým OVJ, kteří dosáhli normální úrovně jazykových schopností do čtyř let věku (tzv. „slow learners“), a nakonec participant s vývojovou poruchou jazyka (VPJ), u kterých jazykové obtíže přetrvávaly i po čtvrtém roce věku. Skupina dětí s VPJ se od ostatních dvou skupin lišila tím, že již ve dvou letech věku vykazovala zvláštní obtíže na úrovni syntaktického porozumění a ve třech letech věku se pak skupina s VPJ odlišovala od skupiny „slow learners“ potížemi v oblasti expresivní gramatiky. Obě skupiny s OVJ prostým, tedy „late bloomers“ i „slow learners“, podávaly do doby vyrovnání svého opoždění nízké výkony pouze v oblasti aktivní slovní zásoby. Starší studie (Rescorla a Roberts, 2002) zaměřující se na expresivní jazykové schopnosti rovněž poukazuje na specifický deficit v oblasti gramatiky u dětí s VPJ oproti dětem s OVJ prostým – zatímco u obou skupin lze ještě ve čtyřech letech věku identifikovat sníženou hodnotu MLU (tzv. průměrnou délku promluvy), pouze v promluvách dětí s VPJ se objevuje narušení v oblasti slovesné morfologie.

Druhý diagnostický marker vývojové poruchy jazyka, tedy deficit v krátkodobé fonologické paměti, zkoumala v souvislosti s OVJ například studie Petrucci et al. (2012). Zde byly porovnávány paměťové a jazykové schopnosti u tří skupin dětí: děti s OVJ, jejichž přetrvávající potíže vedly v předškolním věku k diagnóze vývojové poruchy jazyka (VPJ), děti s OVJ prostým, které překonaly své počáteční jazykové opoždění, a děti s typickým jazykovým vývojem. Zatímco děti s OVJ prostým vykazovaly v batolecím věku podobné opoždění v rozvoji slovní zásoby jako děti s VPJ, jejich výkony v testech zaměřených na krátkodobou fonologickou paměť byly srovnatelné s výkony dětí s typickým jazykovým vývojem. Zajímavá je v této souvislosti také již několikrát zmiňovaná studie (Bishop, 2012), která zkoumala rovněž krátkodobou fonologickou paměť u rodičů 18měsíčních batolat s OVJ pomocí testu opakování pseudoslov. Autorka výzkumu tak spojila silný rizikový faktor výskytu VPJ – rodinnou anamnézu jazykových poruch – s jejími diagnostickými markery. Není proto překvapením, že právě nízké

výkony rodičů v tomto testu označila za nejvýznamnější prediktor VPJ v raném věku. Rovněž u rodičů slovenských dětí s VPJ byly prokázány statisticky významně nižší výkony v testu opakování pseudoslov oproti rodičům dětí intaktních (Kapalková a Tokárová, 2017).

K identifikaci diagnostických markerů vývojové poruchy jazyka, a tedy k diferenciální diagnostice lze v českém prostředí využít subtest Opakování vět z Baterie diagnostických testů jazyka – BDTJ (Málková, Smolík a Nováková Schöffelová, 2024), v němž se kombinují jazykové (tedy i gramatické) aspekty s krátkodobou fonologickou pamětí. Ukazuje se, že daný test má potenciál velmi dobře rozlišovat mezi dětmi s opožděním vývoje jazykových schopností a dětmi s narušením jazykového vývoje, tedy s VPJ (Zemánková, in prep.); vhodnost testu opakování vět k diferenciální diagnostice naznačil i dřívější český výzkum (Smolík a Vávrů, 2014).

V rámci MKN-11 (WHO, 2022) je pod vývojovou poruchou jazyka (VPJ) vymezena podjednotka VPJ s narušením převážně pragmatického jazyka. Jinak je tomu v klasifikaci DSM-V (American Psychiatric Association, 2013), kde sociální (pragmatická) porucha komunikace (dále SPK) stojí mimo poruchy jazyka a je zde charakterizována přetrvávajícími problémy v používání verbální i neverbální komunikace pro sociální účely při absenci rigidního a repetitivního chování typického pro poruchy autistického spektra. Řada studií (Norbury, 2014; Taylor a Whitehouse 2015; Weismer et al., 2020) upozorňuje na nejasnosti ohledně postavení SPK v kontinuu mezi poruchami autistického spektra a poruchami jazyka.

O vývoji a problematice této diagnostické jednotky informuje v českém prostředí Červenková (2022). Pro účely této studie je důležité zmínit, že kognitivní podstata SPK a VPJ je odlišná. Přestože pragmatický jazyk je silně ovlivněn strukturálními jazykovými schopnostmi (jako je slovní zásoba, gramatika nebo fonologie), SPK (na rozdíl od VPJ) není způsobena deficity v těchto oblastech (Norbury, 2014; Weismer et al., 2021). Epidemiologické studie Weismer et al. (2020; 2021) ukázaly, že SPK se sice často objevuje společně s jinými neurovývojovými poruchami, včetně VPJ, ale existují i děti, u nichž se vyskytuje SPK izolovaně, bez předchozích a současných deficitů v jakýchkoli jiných aspektech jazyka. Z hlediska výše zmíněných skutečností se jeví jako vhodné nahlížet na SPK jako na samostatnou jednotku spíše než

jako na podtyp VPJ. Její kognitivní podstata (včetně diagnostických markerů) zatím není podložena systematickým výzkumem, pravděpodobně zde však hrají důležitou roli deficity v oblasti teorie mysli (Rubio-Fernandez, 2020; Cardillo, 2021). SPK lze diagnostikovat mezi 4.–5. rokem věku (Swineford et al., 2014) a vzhledem k částečně se překrývajícím symptomatologiím s PAS může být při diagnostickém procesu užitečná spolupráce s klinickým psychologem či psychiatrem. Klinický logoped v současné době nemá žádné standardizované diagnostické nástroje specificky zaměřené na identifikaci SPK pro českou populaci. Alespoň orientačně se však lze opřít o Multijazykový test pro hodnocení jazykových schopností – MAIN (Nováková Schöffelová a Mikulajová, 2020), který je vhodný pro děti od tří do osmi let věku. MAIN se zaměřuje na narativní schopnosti v produkci i porozumění, zvláštní důraz je zde kladen na tzv. mentální stavy, tj. na to, zda a jak dítě pojmenovává a reflektuje různé pocity, záměry, myšlenky a stavy u postav, které se v příbězích objevují.

OVJ bývá někdy přítomný i u vývojové poruchy čtení – vývojové dyslexie (Snowling a Melby-Lervåg, 2016), která představuje významné obtíže v oblasti hláskování (tj. práce s hláskovou strukturou slov) a následně dekodování textu (Snowling et al., 2020). Vývojová porucha čtení (VPČ) bývá často přítomna u dětí s vývojovou poruchou jazyka, jedná se však o dvě samostatné diagnostické jednotky, na jejichž vzniku se podílí odlišné jazykově-kognitivní mechanismy (Snowling et al., 2019). Vzhledem k tomu, že gramotnostní dovednosti představují další stupeň osvojování jazykových dovedností a kognitivní podstatou VPČ jsou narušené jazykové schopnosti, lze VPČ jednoznačně považovat za poruchu jazykových schopností. Jazykové aspekty VPČ jsou ostatně zdůrazňovány i klasifikačními systémy poruch komunikace, jako je DSM-V (2013) nebo ASHA (1993). Diagnostické markery VPČ leží v oblasti fonologických schopností, konkrétně se jedná o deficit fonemického uvědomování a rychlého automatického

jmenování – RAN (Vander Stappen, 2019; Snowling et al., 2020). Zatímco deficity v oblasti fonemického uvědomování predikují potíže v přesnosti čtení, RAN se vztahuje k problémům v rychlosti a plynulosti čtení (Stappen a Reybroeck, 2018). Tyto dva aspekty zpracování fonologických informací lze identifikovat již v předškolním věku pomocí příslušných diagnostických testů, které jsou součástí několika českých baterií diagnostických testů. Jedná se např. o Baterie testů fonologických schopností BTFS (Seidlová Málková a Caravolas, 2013; 2017), MABEL (Caravolas et al., 2019), PorTex (Kucharská et al., 2021) nebo aktuální Baterii diagnostických testů jazyka – BDTJ (Málková, Smolík a Nováková Schöffelová, 2024).

## Závěr

Opožděný vývoj jazykových schopností (OVJ) se týká přibližně 10–15% batolat. Označuje situaci, kdy si dítě osvojuje rané jazykové schopnosti výrazně pomaleji, aniž by k tomu mělo nějaké zjevné důvody (např. smyslové postižení). Zhruba u poloviny takových dětí jsou později identifikovány (neuro)vývojové poruchy (nejčastěji poruchy autistického spektra, poruchy vývoje intelektu, vývojová porucha jazyka, vývojové poruchy učení). Ostatní děti, které své vývojové opoždění překonají, tradičně označujeme jako děti s OVJ prostým. Za výskytem OVJ u konkrétního dítěte stojí především neurokognitivní faktory závislé na genetickém pozadí. Z environmentálních faktorů, které mají vliv na manifestaci OVJ, se ukazuje být relevantní kvalita raných interakcí mezi dítětem a rodičem, zejména aktivity vztahující se k tzv. domácímu gramotnostnímu prostředí.

OVJ je vhodné diagnostikovat od 18. měsíce věku, v českém prostředí je v případě klinických logopedů možné k těmto účelům použít Dotazníky vývoje komunikace, tzv. DOVYKO I. a DOVYKO II., které sledují expresivní a receptivní jazykové schopnosti, komunikační gesta a rané gramatické aspekty jazyka. Existují určitá diagnostická vodítka, díky nimž lze poměrně brzy odhadovat,

zda se OVJ bude vyvíjet směrem k vývojové patologii, nebo ke spontánnímu vyrovnání vývojového opoždění. O OVJ prostém můžeme mluvit v případech, kdy se závažné rané jazykové opoždění týká pouze expresivního slovníku. Ve chvíli, kdy v raném vývoji zaznamenáme významné deficity v oblasti receptivního jazyka a používání komunikačních gest a později i gramatických aspektů jazyka, je přítomnost neurovývojové poruchy pravděpodobná.

Dalším důležitým kritériem je věk. OVJ prostý se ve většině případů vztahuje pouze k batolecímu věku, někdy může plně překonávání vývojového opoždění trvat až do čtyř let věku. Po čtvrtém roce už však není na místě označovat jazykové potíže dítěte za opoždění ve vývoji a je vhodné zahájit podrobný diagnostický proces a pomocí (v textu doporučených) spolehlivých psychometrických nástrojů v kombinaci s klinickým úsudkem diferencovat typ poruchy jazykových schopností a dle zjištěných závěrů specifikovat další logopedickou intervenci.

V kontextu logopedické diagnostiky a prevence může být užitečné se dívat na OVJ a neurovývojové poruchy jako na dva na sobě do jisté míry nezávislé fenomény. Tato přehledová studie na podkladě výzkumných zjištění vysvětluje, že OVJ je sice viditelným, ale ne zcela spolehlivým znakem pro ranou identifikaci neurovývojových poruch. Ukazuje se například, že spolehlivějším prediktorem než OVJ je u vývojové poruchy jazyka přítomnost jazykových poruch v rodinné anamnéze dítěte. To neznamená, že bychom se snad neměli detekci raného jazykového opoždění zabývat. Hodnocení raného jazykového vývoje je bezpochyby důležitým nástrojem (nejen logopedické) prevence. Stejně tak je ovšem důležité si uvědomovat, že u neurovývojových poruch souvisejících s jazykem, řečí a komunikací nemusí být v počátku vývoje OVJ mnohdy přítomen, popř. nemusí být odhalen. Toto hledisko vnáší i důležitý interpretační rámec do vztahů mezi OVJ a jeho etiologickými faktory, které jsou v textu rozebírány.

## Literatura

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013. *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders*. 5<sup>th</sup> edition. Online. American Psychiatric Publishing, Inc. Dostupné z: <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.

AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION, 1993. *Definitions of communication disorders and variations*. Online. Dostupné z: [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy).

- ARMSTRONG, R. et al., 2017. *Late talkers and later language outcomes: Predicting the different language trajectories*. Online. International Journal of Speech-Language Pathology, vol. 19, no. 3, s. 237-250. DOI: 10.1080/17549507.2017.1296191. Dostupné z: [Late talkers and later language outcomes: Predicting the different language trajectories - PubMed](#).
- BISHOP, D. V. M. a HAYIOU-THOMAS, M. E., 2008. *Heritability of specific language impairment depends on diagnostic criteria*. Online. Genes, Brain and Behavior, vol. 7, no. 3, s. 365-372. DOI: 10.1111/j.1601-183X.2007.00360.x. Dostupné z: [Heritability of specific language impairment depends on diagnostic criteria - PubMed](#).
- BISHOP, D. V. M. et al., 2021. *Parental phonological memory contributes to prediction of outcome of late talkers from 20 months to 4 years: a longitudinal study of precursors of specific language impairment*. Online. Journal of Neurodevelopmental Disorders, vol. 4, s. 1-12. DOI: 10.1186/1866-1955-4-3. Dostupné z: [Parental phonological memory contributes to prediction of outcome of late talkers from 20 months to 4 years: a longitudinal study of precursors of specific language impairment | Journal of Neurodevelopmental Disorders | Full Text](#).
- BYTEŠNÍKOVÁ, I., 2017. *Dítě s opožděním ve vývoji řeči – čekat do třetího roku, nebo zahájit péči v raném věku?* Online. Pediatrie pro praxi, roč. 18, č. 2, s. 114-116. DOI: 10.36290/PED.2017.020. Dostupné z: [08.pdf](#).
- CALDER, S. D. et al., 2024. *Do parent-reported early indicators predict later developmental language disorder? A Raine Study investigation*. Online. International Journal of Language & Communication Disorders, vol. 59, no. 1, s. 396-412. DOI: 10.1111/1460-6984.12950. Dostupné z: [Do parent-reported early indicators predict later developmental language disorder? A Raine Study investigation - PubMed](#).
- CARAVOLAS, M.; MIKULAJOVÁ, M.; DEFIOR, S. a SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G., 2019. *Multilanguage Assessment Battery of Early Literacy – MABEL*. Dostupné z: <https://www.eldel-mabel.net/>.
- CARDILLO, R. et al., 2021. *Pragmatic language in children and adolescents with autism spectrum disorder: Do theory of mind and executive functions have a mediating role?* Online. Autism Research, vol. 14, no. 5, s. 932-945. DOI: 10.1002/aur.2423. Dostupné z: [Pragmatic Language in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder: Do Theory of Mind and Executive Functions Have a Mediating Role? - Cardillo - 2021 - Autism Research - Wiley Online Library](#).
- CLARK, C., 2007. *Why families matter to literacy*. London: National Literacy Trust. Dostupné z: [Microsoft Word - Why families matter to literacy.doc](#).
- COLLISSON, B. A. et al., 2016. *Risk and protective factors for late talking: An epidemiologic investigation*. Online. The Journal of Pediatrics, vol. 172, s. 168-174. DOI: 10.1016/j.jpeds.2016.02.020. Dostupné z: [Risk and Protective Factors for Late Talking: An Epidemiologic Investigation - PubMed](#).
- CONTI-RAMSDEN, G.; BOTTING, N. a FARAGHER, B., 2001. *Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI)*. Online. Journal of Child Psychology and Psychiatry, vol. 42, no. 6, s. 741-748. DOI: 10.1111/1469-7610.00770. Dostupné z: [Psycholinguistic markers for specific language impairment \(SLI\) - PubMed](#).
- ČERVENKOVÁ, B. et al., 2022. *Sociálně pragmatická komunikační porucha*. Online. Listy klinické logopedie, roč. 6. č. 2, s. 56-61. DOI: 10.36833/lkl.2022.018. Dostupné z: [Social \(Pragmatic\) Communication Disorder](#).
- DALE, P. S. et al., 2003. *Outcomes of early language delay: I. Predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 years*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 46, no. 3, s. 544-560. DOI: 10.1044/1092-4388(2003/044). Dostupné z: [Outcomes of early language delay: I. Predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 years - PubMed](#).
- DALE, P. S. a HAYIOU-THOMAS, M. E., 2013. Outcomes for late talkers: A twin study. In: RESCORLA, L. A. a DALE, P. S. (Eds.). *Late talkers: Language development, interventions, and outcomes*. Towson, MD: Paul H. Brookes Publishing, s. 241-257. ISBN 978-1-59857-253-7.
- DOLLAGHAN, C. A. et al., 1999. *Maternal education and measures of early speech and language*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 42, no. 6, s. 1432-1443. DOI: 10.1044/jslhr.4206.1432. Dostupné z: [\(PDF\) Maternal Education and Measures of Early Speech and Language](#).
- FENSON, L. et al., 1993. *MacArthur Communicative Development Inventories*. Norwich: Singular Publishing House ISBN: 978-1565931541.
- FENSON, L. et al., 2007. *MacArthur Communicative Development Inventories*. 2<sup>nd</sup> ed. Towson, MD: Paul H. Brookes Publishing. ISBN: 978-1557668844.
- FRANKE, H., 2014. *Domácí gramotnostní prostředí dětí s různými jazykově-kognitivními profily*. Dizertační práce. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra psychologie. Dostupné z: [1](#).
- HAMILTON, L. G. et al., 2016. *The home literacy environment as a predictor of the early literacy development of children at family-risk of dyslexia*. Online. Scientific Studies of Reading, vol. 20, no. 5, s. 401-419. DOI: 10.1080/10888438.2016.1213266. Dostupné z: [Full article: The Home Literacy Environment as a Predictor of the Early Literacy Development of Children at Family-Risk of Dyslexia](#).
- HAWA, V. V. a SPANOUDIS, G., 2014. *Toddlers with delayed expressive language: An overview of the characteristics, risk factors and language outcomes*. Online. Research in Developmental Disabilities, vol. 35, no. 2, s. 400-407. DOI: 10.1016/j.ridd.2013.10.027. Dostupné z: [Toddlers with delayed expressive language: an overview of the characteristics, risk factors and language outcomes - PubMed](#).

HOFF-GINSBERG, E., 1998. *The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development*. Online. Applied Psycholinguistics, vol. 19, no. 4, s. 603-629. DOI: 10.1017/S0142716400010389. Dostupné z: [The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development | Applied Psycholinguistics | Cambridge Core](#).

HULME, C. a SNOWLING, M. J., 2013. *Developmental disorders of language learning and cognition*. John Wiley & Sons. Dostupné z: [L-G-0003904776-0002376285.pdf](#).

CHIAT, S. a ROY, P., 2008. *Early phonological and sociocognitive skills as predictors of later language and social communication outcomes*. Online. Journal of Child Psychology and Psychiatry, vol. 49, no. 6, s. 635-645. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2008.01881.x. Dostupné z: [Early phonological and sociocognitive skills as predictors of later language and social communication outcomes - PubMed](#).

CHILOSI, A. M. et al., 2019. *Which linguistic measures distinguish transient from persistent language problems in Late Talkers from 2 to 4 years? A study on Italian speaking children*. Online. Research in Developmental Disabilities, vol. 89, s. 59-68. DOI: 10.1016/j.ridd.2019.03.005. Dostupné z: [Which linguistic measures distinguish transient from persistent language problems in Late Talkers from 2 to 4 years? A study on Italian speaking children - PubMed](#).

IUZZINI-SEIGEL, J.; HOGAN, T. P. a GREEN, J. R., 2017. *Speech inconsistency in children with childhood apraxia of speech, language impairment, and speech delay: Depends on the stimuli*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 60, no. 5, s. 1194-1210. DOI: 10.1044/2016\_JSLHR-S-15-0184. Dostupné z: [Speech Inconsistency in Children With Childhood Apraxia of Speech, Language Impairment, and Speech Delay: Depends on the Stimuli - PubMed](#).

KAPALKOVÁ, S., 2019. *Laheyovej metóda ako efektívny nástroj hodnotenia komunikácie rizikových detí v ranom veku*. Online. Listy klinické logopedie, roč. 3, č. 1, s. 8-12. DOI: 10.36833/lkl.2019.003. Dostupné z: <https://casopis.aklcr.cz/pdfs/lkl/2019/01/03.pdf>.

KAPALKOVÁ, S. et al., 2010. *Hodnotenie komunikačných schopností detí v ranom veku*. Bratislava: Slovenská asociácia logopédov. ISBN 978-80-89113-83-5.

KAPALKOVÁ, S. a TOKÁROVÁ, O., 2017. *Schopnosť opakovania pseudoslov ako doplnok informácie o rodinnej anamnéze dieťaťa*. Online. Listy klinické logopedie, roč. 1, č. 1, s. 56-60. DOI: 10.36833/lkl.2017.014. Dostupné z: [A NONWORD REPETITION ABILITY AS A COMPLEMENT TO A FAMILY HISTORY OF A CHILD](#).

KAUTTO, A.; JANSSON-VERKASALO, E. a MAINELA-ARNOLD, E., 2021. *Generalized slowing rather than inhibition is associated with language outcomes in both late talkers and children with typical early development*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 64, no. 4, s. 1222-1234. DOI: 10.1044/2020\_JSLHR-20-00523. Dostupné z: [Generalized Slowing Rather Than Inhibition Is Associated With Language Outcomes in Both Late Talkers and Children With Typical Early Development | Journal of Speech, Language, and Hearing Research](#).

KLENKOVÁ, J., 2006. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 80-247-1110-9.

KORPILAHTI, P.; KALJONEN, A. a JANSSON-VERKASALO, E., 2016. *Identification of biological and environmental risk factors for language delay: The Let's Talk STEPS study*. Online. Infant Behavior and Development, vol. 42, s. 27-35. DOI: 10.1016/j.infbeh.2015.08.008. Dostupné z: [Identification of biological and environmental risk factors for language delay: The Let's Talk STEPS study - PubMed](#).

KUCHARSKÁ, A.; ŠPAČKOVÁ, K.; SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G.; SOTÁKOVÁ, H.; PRESSLEROVÁ P.; KUČEROVÁ O. a CHVÁL, M., 2021. *PorTex – Porozumění textu. Klíčové gramotnostní dovednosti u žáků základních škol*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy. Dostupné z: [Testová baterie – PorTex – Porozumění textu](#).

LECHTA, V. et al., 2003. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti u dospělých*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0364-3.

LEONARD, L. B., 2017. *Specific language impairment*. Online. Oxford Research Encyclopedia of Psychology. DOI: 10.1093/acrefore/9780190236557.013.64. Dostupné z: [Specific Language Impairment | Oxford Research Encyclopedia of Psychology](#).

MÁLKOVÁ, G.; SMOLÍK, F. a NOVÁKOVÁ SCHÖFFELOVÁ, M., 2024. *Baterie diagnostických testů jazyka – BDTJ*. Praha: Karolinum. Dostupné z: [Vývoj a standardizace baterie diagnostických testů jazyka](#).

MCCUE HORWITZ, S. et al., 2023. *Language delay in a community cohort of young children*. Online. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, vol. 42, no. 8, s. 932-940. DOI: 10.1097/01.CHI.0000046889.27264.5E. Dostupné z: [Language delay in a community cohort of young children - PubMed](#).

NEUBAUER, K. et al., 2018. *Kompéndium klinické logopedie*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1390-1.

NORBURY, C. F., 2014. *Practitioner review: Social (pragmatic) communication disorder conceptualization, evidence and clinical implications*. Online. Journal of Child Psychology and Psychiatry, vol. 55, no. 3, s. 204-216. DOI: 10.1111/jcpp.12154. Dostupné z: [Practitioner Review: Social \(pragmatic\) communication disorder conceptualization, evidence and clinical implications](#).

- NOURAEY, P.; AYATOLLAHI, M. A. a MOGHADAS, M., 2012. *Late language emergence: a literature review*. Online. Sultan Qaboos University Medical Journal, vol. 21, no. 2, s. e182. DOI: [10.18295/squmj.2021.21.02.005](https://doi.org/10.18295/squmj.2021.21.02.005). Dostupné z: (PDF) [Late Language Emergence: A literature Review](#).
- NOVÁKOVÁ SCHÖFFELOVÁ, M. a MIKULAJOVÁ, M., 2020. *Multijazykový test na hodnocení jazykových schopností (MAIN)*. Online. ZAS Papers in Linguistics, vol. 64. Dostupné z: [MAIN\\_Czech\\_2020\\_New.pdf](#).
- PAILLEREAU, N.; SMOLÍK, F.; SLOUPOVÁ, T.; CHLÁDKOVÁ, K.; JARUŠKOVÁ, L.; FIALOVÁ, T.; DVOŘÁKOVÁ, B.; OCELÁKOVÁ, Z.; UNGROVÁ, V.; KYNČLOVÁ, K.; PEŠEK, J. a KADAVÁ, Š., 2023. *Dovyko I a Dovyko II: Dotazníky pro screening jazykového vývoje u dětí od 8 do 30 měsíců*. Praha: Psychologický ústav AV ČR. Dostupné z: [DOVYKO-I-a-II-manual.pdf](#).
- PETRUCELLI, N.; BAVIN, E. L. a BRETHERTON, L., 2012. *Children with specific language impairment and resolved late talkers: Working memory profiles at 5 years*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 55, no. 6, s. 1690-1703. DOI: [10.1044/1092-4388\(2012/11-0288\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/11-0288)). Dostupné z: [Children with specific language impairment and resolved late talkers: working memory profiles at 5 years - PubMed](#).
- POSPÍŠILOVÁ, L., 2018. Opožděný vývoj řeči. In: Neubauer, K. et al. *Kompéndium klinické logopedie. Diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál, s. 268-282. ISBN 978-80-262-1390-1.
- RESCORLA, L., 2011. *Late talkers: Do good predictors of outcome exist?* Online. Developmental disabilities research reviews, vol. 17, no. 2, s. 141-150. DOI: [10.1002/ddrr.1108](https://doi.org/10.1002/ddrr.1108). Dostupné z: [Late talkers: do good predictors of outcome exist? - PubMed](#).
- RESCORLA, L. a ROBERTS, J., 2002. *Nominal versus verbal morpheme use in late talkers at ages 3 and 4*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 45, no. 6, s. 1219-1231. DOI: [10.1044/1092-4388\(2002/098\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/098)). Dostupné z: [Nominal versus verbal morpheme use in late talkers at ages 3 and 4 - PubMed](#).
- RICE, M. L., 1997. *Specific language impairments: in search of diagnostic markers and genetic contributions*. Online. Mental retardation and developmental disabilities research reviews, vol. 3, no. 4, s. 350-357. DOI: [10.1002/\(SICI\)1098-2779\(1997\)3:4<350::AID-MRDD10>3.0.CO;2-U](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2779(1997)3:4<350::AID-MRDD10>3.0.CO;2-U). Dostupné z: [Specific language impairments: In search of diagnostic markers and genetic contributions - Rice - 1997 - Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews - Wiley Online Library](#).
- RICE, M. L., 2012. *Toward epigenetic and gene regulation models of specific language impairment: Looking for links among growth, genes, and impairments*. Online. Journal of neurodevelopmental disorders, vol. 4, s. 1-14. DOI: [10.1186/1866-1955-4-27](https://doi.org/10.1186/1866-1955-4-27). Dostupné z: [Toward epigenetic and gene regulation models of specific language impairment: looking for links among growth, genes, and impairments | Journal of Neurodevelopmental Disorders | Full Text](#).
- RICE, M. L. a WEXLER, K., 2001. *Test of early grammatical impairment (TEGI)*. Dostupné z: [TEGI Manual with Norms.pdf](#).
- RICE, M. L.; TAYLOR, C. L. a ZUBRICK, S. R., 2008. *Language outcomes of 7-year-old children with or without a history of late language emergence at 24 months*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 51, no. 2, s. 394-407. DOI: [10.1044/1092-4388\(2008/029\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/029)). Dostupné z: [Language outcomes of 7-year-old children with or without a history of late language emergence at 24 months - PubMed](#).
- RUBIO-FERNANDEZ, P., 2021. *Pragmatic markers: the missing link between language and Theory of Mind*. Online. Synthese, vol. 199, no. 1, s. 1125-1158. DOI: [10.1007/s11229-020-02768-z](https://doi.org/10.1007/s11229-020-02768-z). Dostupné z: [Pragmatic markers: the missing link between language and Theory of Mind | Synthese](#).
- SANSAVINI, A. et al., 2021. *Developmental language disorder: Early predictors, age for the diagnosis, and diagnostic tools. A scoping review*. Online. Brain Sciences, vol. 11, no. 5, s. 654. DOI: [10.3390/brainsci11050654](https://doi.org/10.3390/brainsci11050654). Dostupné z: [Developmental Language Disorder: Early Predictors, Age for the Diagnosis, and Diagnostic Tools. A Scoping Review - PubMed](#).
- SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G. a CARAVOLAS, M., 2013 a 2017. *Baterie testů fonologických schopností*. 1. a 2. vyd. Praha: Národní ústav pro vzdělávání.
- SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G. A a SMOLÍK, F., 2014. *Vývoj jazykových schopností v předškolním věku*. Praha: Grada. ISBN 9788024742403.
- SHRIBERG, L. D.; TOMBLIN, J. B. a MCSWEENEY, J. L., 1999. *Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 42, no. 6, s. 1461-1481. DOI: [10.1044/jslhr.4206.1461](https://doi.org/10.1044/jslhr.4206.1461). Dostupné z: [Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment - PubMed](#).
- SMOLÍK, F. a VÁVRŮ, P., 2014. *Sentence imitation as a marker of SLI in Czech: Disproportionate impairment of verbs and clitics*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 57, no. 3, s. 837-849. DOI: [10.1044/2014\\_JSLHR-L-12-0384](https://doi.org/10.1044/2014_JSLHR-L-12-0384). Dostupné z: [Sentence Imitation as a Marker of SLI in Czech: Disproportionate Impairment of Verbs and Clitics | Journal of Speech, Language, and Hearing Research](#).
- SMOLÍK, F. a BYTEŠNÍKOVÁ, I., 2017. *Stručný dotazník dětského slovníku: vývoj a normy nástroje pro screening vývoje jazyka v raném věku*. Československá psychologie: časopis pro psychologickou teorii a praxi. roč. 61, č. 5, s. 460-473. ISSN 0009-062X.
- SNOWLING, M. J. a MELBY-LERVÅG, M., 2016. *Oral language deficits in familial dyslexia: A meta-analysis and review*. Online. Psychological Bulletin, vol. 142, no. 5, s. 498. DOI: [10.1037/bul0000037](https://doi.org/10.1037/bul0000037). Dostupné z: [APA PsycNet FullTextHTML page](#).

- SNOWLING, M. J.; HULME, C. a NATION, K., 2020. *Defining and understanding dyslexia: past, present and future*. Online. Oxford Review of Education, vol. 46, no. 4, s. 501-513. DOI: 10.1080/03054985.2020.1765756. Dostupné z: [Defining and understanding dyslexia: past, present and future - PubMed](#).
- SNOWLING, M. J. et al., 2020. *Dyslexia and developmental language disorder: Comorbid disorders with distinct effects on reading comprehension*. Online. Journal of Child Psychology and Psychiatry, vol. 61, no. 6, s. 672-680. DOI: 10.1111/jcpp.13140. Dostupné z: [Dyslexia and Developmental Language Disorder: comorbid disorders with distinct effects on reading comprehension - PubMed](#).
- SOLNÁ, G. a ČERVENKOVÁ, B., 2022. *TEPO – Test porozumění větám*. Brno: Code creator, s.r.o. 2022. ISBN: 978-80-88246-90-9.
- SWINEFORD, L. B. et al., 2014. *Social (pragmatic) communication disorder: A research review of this new DSM-5 diagnostic category*. Online. Journal of neurodevelopmental disorders, vol. 6, s. 1-8. DOI: 10.1186/1866-1955-6-41. Dostupné z: [Social \(pragmatic\) communication disorder: a research review of this new DSM-5 diagnostic category | Journal of Neurodevelopmental Disorders | Full Text](#).
- SYLVESTRE, A. et al., 2018. *Prediction of the outcome of children who had a language delay at age 2 when they are aged 4: Still a challenge*. Online. International Journal of Speech-Language Pathology, vol. 20, no. 7, s. 731-744. DOI: 10.1080/17549507.2017.1355411. Dostupné z: [Prediction of the outcome of children who had a language delay at age 2 when they are aged 4: Still a challenge - PubMed](#).
- ŠKODOVÁ, E. a JEDLIČKA, I., 2003. *Klinická logopedie*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-546-6.
- ŠKODOVÁ, E. et al., 2007. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-340-6.
- TAYLOR, L. J. a WHITEHOUSE, A. J., 2016. *Autism spectrum disorder, language disorder, and social (pragmatic) communication disorder: overlaps, distinguishing features, and clinical implications*. Online. Australian Psychologist, vol. 51, no. 4, s. 287-295. DOI: 10.1111/ap.1222. Dostupné z: [Autism Spectrum Disorder, Language Disorder, and Social \(Pragmatic\) Communication Disorder: Overlaps, Distinguishing Features, and Clinical Implications - Taylor - 2016 - Australian Psychologist - Wiley Online Library](#).
- TOMBLIN, J. B. et al., 1997. *Prevalence of specific language impairment in kindergarten children*. Online. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol. 40, no. 6, s. 1245-1260. DOI: 10.1044/jslhr.4006.1245. Dostupné z: [Prevalence of specific language impairment in kindergarten children - PubMed](#).
- TSYBINA, I. a ERIKS-BROPHY, A., 2007. *Issues in research on children with early language delay*. Online. Contemporary Issues in Communication Science and Disorders, vol. 34, no. Fall, s. 118-133. DOI: 10.1044/cicsd\_34\_F\_118. Dostupné z: [Issues in Research on Children With Early Language Delay | Contemporary Issues in Communication Science and Disorders](#).
- VANDER STAPPEN, C., 2019. *Contributions of phonological awareness and rapid automatized naming to word reading and spelling: new insights from intervention, longitudinal, and neuroimaging studies*. PhD Thesis. Lovain: Université Catholique de Louvain.
- VANDER STAPPEN, C.; REYBROECK, M. van, 2018. *Phonological awareness and rapid automatized naming are independent phonological competencies with specific impacts on word reading and spelling: an intervention study*. Online. Frontiers in Psychology, vol. 9, s. 320. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.00320. Dostupné z: [Frontiers | Phonological Awareness and Rapid Automatized Naming Are Independent Phonological Competencies With Specific Impacts on Word Reading and Spelling: An Intervention Study](#).
- WEISMER, S. E. et al., 2013. *Fast mapping in late-talking toddlers*. Online. Applied Psycholinguistics, vol. 34, no. 1, s. 69-89. DOI: 10.1017/S0142716411000610. Dostupné z: [Fast Mapping in Late-Talking Toddlers - PMC](#).
- WEISMER, S. E. et al., 2020. *A preliminary epidemiologic study of social (pragmatic) communication disorder relative to autism spectrum disorder and developmental disability without social communication deficits*. Online. Journal of autism and developmental disorders, vol. 51, no. 8, s. 2686-2696. DOI: 10.1007/s10803-020-04737-4. Dostupné z: [A Preliminary Epidemiologic Study of Social \(Pragmatic\) Communication Disorder Relative to Autism Spectrum Disorder and Developmental Disability Without Social Communication Deficits - PubMed](#).
- WEISMER, S. E. et al., 2021. *A preliminary epidemiologic study of social (pragmatic) communication disorder in the context of developmental language disorder*. Online. International journal of language & communication disorders, vol. 56, no. 6, s. 1235-1248. DOI: 10.1111/1460-6984.12664. Dostupné z: [A preliminary epidemiologic study of social \(pragmatic\) communication disorder in the context of developmental language disorder - PubMed](#).
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1993. *International classification of diseases. 10th revision*. Online. Dostupné z: [ICD-10 Version:2019](#).
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022. *International Classification of Diseases. 11th revision*. Online. Dostupné z: [ICD-11](#).
- ZEMÁNKOVÁ, A., in preparation. *Diagnostické markery vývojové poruchy jazyka v českém jazykovém prostředí*. Dizertační práce. Praha: Univerzita Karlova; PedF, Katedra psychologie.