

Jazykový profil dětí s expresivním a smíšeným typem vývojové poruchy jazyka (DLD): psychometrické srovnání na základě vícerozměrné analýzy rozptylu (MANOVA)

Úvod:

Vývojová porucha jazyka (Developmental Language Disorder, DLD) představuje heterogenní skupinu obtíží, které se mohou projevat v různých oblastech jazykového zpracování. V rámci klasifikace MKN-11 (WHO, 2022) se rozlišuje typ DLD s převahou obtíží v expresivní složce jazyka a typ DLD se smíšeným profilem, zahrnujícím obtíže jak v expresi, tak v recepci. Toto rozlišení je však založeno především na klinickém posouzení behaviorálních projevů dítěte, přičemž míra zapojení jednotlivých jazykových složek není standardizovaně kvantifikována. V českém prostředí se diagnostika DLD opírá zejména o klinické vyšetřovací metody (Zemánková & Málková, 2022), a proto vyvstává otázka, do jaké míry se tyto diagnostické kategorie odlišují při využití standardizovaných psychometrických nástrojů.

Cílem této práce je ověřit, zda se děti s expresivním a smíšeným typem vývojové poruchy jazyka (DLD), diagnostikovaným na základě klinického vyšetření, liší v profilu jazykových schopností měřených pomocí standardizované Baterie diagnostických testů jazyka

Metodologie:

Výzkumný soubor tvořilo 50 předškolních dětí s diagnostikovanou DLD, z toho 31 dětí s expresivním typem a 19 dětí se smíšeným typem poruchy na základě klinické diagnostiky. Jazykové schopnosti byly hodnoceny pomocí Baterie diagnostických testů jazyka (Málková et al., 2025), která zahrnuje čtyři robustní testy zaměřené na jazykovou expresi (Opakování vět, Morfologie) a recepci (Slovní zásoba, Porozumění gramatické). Faktorová struktura baterie, potvrzená autory nástroje, rozlišuje latentní dimenze jazykové exprese a recepce (Málková et al., 2025). Za účelem ověření rozdílů v jazykovém profilu mezi skupinami byla zvolena vícerozměrná analýza rozptylu (MANOVA), která umožňuje současně testovat rozdíly ve více jazykových ukazatelích.

Výsledky:

Byl zjištěn statisticky významný vliv typu vývojové poruchy jazyka na celkový profil jazykových schopností dětí, $F = 3,78$, $p = 0,01$. Tento výsledek naznačuje, že děti s expresivním a smíšeným typem DLD se liší v celkovém výkonu v jazykových testech.

Pro podrobnější analýzu byly provedeny univariační testy pro jednotlivé jazykové oblasti (viz Tabulka 1). Statisticky významné rozdíly mezi skupinami byly zjištěny v testu Morfologie ($p = 0,03$) a zejména v testu Porozumění gramatice ($p < 0,001$). Naopak v testech Slovní zásoba ($p = 0,17$) a Opakování vět ($p = 0,22$) se rozdíly mezi skupinami neprokázaly.

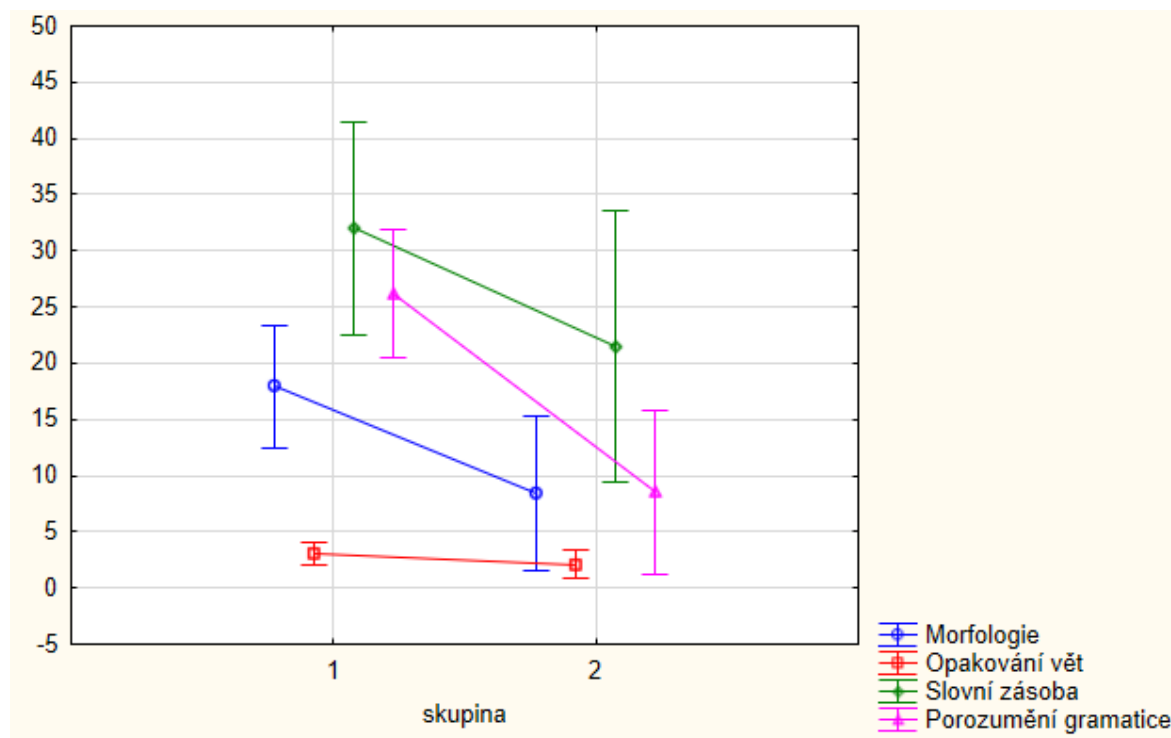
Tabulka 1: Výsledky univariačních analýz rozdílů v jazykových schopnostech mezi dětmi s expresivním a smíšeným typem DLD

Test jazykových schopností	Expresivní typ DLD (M ± SD)	Smíšený typ DLD (M ± SD)	F	p
Morfologie (exp.)	18 ± 17	8 ± 10	4,8	0,03
Porozumění gramatice (rec.)	26 ± 19	9 ± 8	14,6	<0,01
Slovní zásoba (rec.)	32 ± 27	22 ± 23	1,9	0,17
Opakování vět (exp.)	3 ± 2	2 ± 3	1,5	0,22

Poznámka k Tabulce 1: rec.=test jazykové recepce; exp.=test jazykové exprese

Srovnání profilů jazykových schopností obou skupin je znázorněn na Obrázku 1. Z grafu je patrné, že děti se smíšeným typem DLD dosahují nižších průměrných percentilových skóre zejména v oblastech gramatiky, zatímco rozdíly v ostatních jazykových doménách jsou méně výrazné. Vůbec nejvýraznější rozdíl ve výkonech dětí se smíšeným a expresivním typem DLD se projevuje v testu Porozumění gramatice. Zde se děti s expresivním typem DLD průměrně pohybují na úrovni 26. percentilu, zatímco děti se smíšeným typem DLD dosahují průměrně pouze na úroveň 9. percentilu. Naopak v testu Opakování vět jsou rozdíly mezi výzkumnými skupinami v průměrných percentilových skórech velmi nepatrné a u obou skupin se pohybují v pásmu pod úrovní 5. percentilu.

Obrázek 1: Srovnání průměrných percentilových skóre v jazykových testech u dětí s expresivním a smíšeným typem DLD



Poznámky k obrázku 1: skupina 1=expresivní typ DLD, skupina 2=smíšený typ DLD

Interpretace výsledků a závěr:

Cílem práce bylo ověřit, zda se děti s expresivním a smíšeným typem vývojové poruchy jazyka liší v profilu jazykových schopností měřených standardizovaným nástrojem. Výsledky ukázaly, že mezi skupinami existuje statisticky významný rozdíl v celkovém jazykovém profilu, přičemž tento rozdíl se specificky projevil v oblasti morfologie a porozumění gramatické, zatímco v oblasti slovní zásoby a opakování vět se rozdíly neprokázaly. Absence rozdílů ve slovní zásobě může souviset s tím, že lexikální složka jazyka je ve vyšším předškolním věku ve větší míře ovlivňována environmentálními faktory, jako je kvalita jazykového inputu či podnětnost domácího prostředí (Pace et al., 2017; Singh et al., 2023), což může částečně stírat rozdíly mezi skupinami definovanými na základě klinické diagnostiky. Naproti tomu gramatická rovina jazyka bývá považována za více biologicky podmíněnou a méně senzitivní k vlivům prostředí (Van der Lely & Pinker, 2014), což může vysvětlovat, proč se rozdíly mezi expresivním a smíšeným typem DLD projeví právě v této oblasti.

Výraznější rozdíl v porozumění gramatické naznačuje, že děti se smíšeným typem DLD vykazují hlubší narušení jazykového systému, které zasahuje i receptivní složku, zatímco u expresivního typu zůstává porozumění, které představuje vývojově méně náročnou jazykovou modalitu, relativně zachovanější. Tento nálezn podporuje pojetí rozdílů mezi typy DLD spíše jako rozdílů v míře závažnosti obtíží než jako kvalitativně odlišných profilů (American Psychiatric Association, 2013). Zajímavým zjištěním je absence rozdílu v testu opakování vět, který je v literatuře často považován za citlivý marker DLD (Ward et al., 2024). Lze předpokládat, že tato úloha zachycuje jádrové deficitní mechanismy poruchy, zejména v oblasti gramatického zpracování a fonologické pracovní paměti, které jsou přítomny napříč typy DLD (Leonard, 2017), a proto v ní selhávají děti bez ohledu na konkrétní diagnostickou kategorii.

Celkově tak výsledky naznačují, že psychometricky zachycený jazykový profil dětí s DLD reflektuje spíše kontinuum závažnosti obtíží než jasně oddělené diagnostické subtypy, jak jsou vymezovány na základě klinického pozorování.

Seznam použitých zdrojů:

- American Psychiatric Association, 2013. *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders*. 5th edition
- Leonard, L. B. (2017). *Children with specific language impairment*. MIT press.
- Málková, G., Smolík, F., & Schöffelová Nováková, M. (2025). *Baterie diagnostických testů jazyka*. Karolinum.
- Pace, A., Luo, R., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2017). Identifying pathways between socioeconomic status and language development. *Annual review of linguistics*, 3(2017), 285-308. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-011516-034226>
- Singh, L., Yeung, W. J. J., Cheng, Q., & Heng, E. Y. T. (2023). The home literacy environment mediates effects of socio-economic status on infant vocabulary development. *Developmental Science*, 26(4), e13349. <https://doi.org/10.1111/desc.13349>
- Van der Lely, H. K., & Pinker, S. (2014). The biological basis of language: Insight from developmental grammatical impairments. *Trends in cognitive sciences*, 18(11), 586-595. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.07.001>
- Ward, L., Polišenská, K., & Bannard, C. (2024). Sentence repetition as a diagnostic tool for developmental language disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 67(7), 2191-2221. <https://doi.org/10.1044/2024.jslhr-23-00490>
- World Health Organization. (2022). *Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-11): 11. revize*. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR.
- Zemánková, A., & Málková, G. S. (2022). Stále aktuální otázka diagnostických markerů vývojové dysfázie. *Československá psychologie*, 66(6), 602-614. <https://doi.org/10.51561/cspsych.66.6.602>