proLékaře.cz | 12.11.2026

VÝSLEDKY RODIČOVSKÉHO DOTAZNÍKU ZKOUMAJÍCÍHO VÝVOJ ŘEČI A JAZYKA U ČESKY MLUVÍCÍCH DĚTÍ VE VĚKU 5,5–6,5 LET – PILOTNÍ STUDIE

RESULTS OF A PARENTAL QUESTIONNAIRE EXAMINING SPEECH AND LANGUAGE DEVELOPMENT IN CZECH-SPEAKING CHILDREN AGED 5.5–6.5 YEARS – STUDY PROJECT

Gabriela Solná[1, 2]
Barbora Červenková[3, 4]



Gabriela Solná



Barbora Červenková

Abstrakt

Pro určení míry vývojového opoždění v oblasti řeči či jazyka je možné využít rodičovské dotazníky. Můžeme odlišit dva základní typy. První využívá položkové hodnocení jednotlivých kategorií, bývá obvykle standardizovaný a obsahuje normy. V rámci pilotní studie jsme využili druhý typ dotazníku, ve kterém rodiče dětí odpovídali na otázky související s faktory prostředí, rodinnou a osobní anamnézou a vývojem řeči a jazyka.

Cílem výzkumného šetření bylo navrhnout rodičovský dotazník a určit, zda má dostatečně dobré psychometrické vlastnosti (senzitivita, specificita, ROC křivka), aby dokázal odlišit děti s významnými obtížemi ve vývoji jazyka a mohl být využit pro široký sběr dat v rámci České republiky.

Metodologie: V pilotní fázi studie se dotazníkového šetření zúčastnilo celkem 99 rodičů dětí (59 chlapců a 40 dívek ve věku 5,5–6,5 let). U všech dětí byla provedena komplexní logopedická diagnostika a na základě výsledků logopedické diagnostiky byly děti rozděleny do čtyř skupin.

Výsledky: Pomocí Fisherova exaktního testu byl prokázán statisticky významný rozdíl mezi skupinami v odpovědích na otázky z III. části testu cílící na specifické oblasti jazykového vývoje. Podle ROC analýzy bylo stanoveno cut-off skóre ve výši 2 body se senzitivitou 96,1 % a specificitou 91,4 % a vysokou hodnotou AUC 0,985 pro účely odlišení dětí bez deficitů v oblasti vývoje jazyka od dětí s vývojovou poruchou jazyka. Rozlišovací schopnost dotazníku je velmi dobrá.

Závěr: Podařilo se navrhnout rodičovský dotazník, který vykázal v pilotní studii dostatečně dobré psychometrické vlastnosti. Asociace klinických logopedů (AKL ČR) tedy tento dotazník schválila a finančně podpořila následný celorepublikový dotazníkový sběr za účelem zjištění prevalence řečových a jazykových obtíží v populaci u dětí ve věku 5,5–6,5 let.

Abstract

Questionnaires are commonly used to determine the degree of developmental delay in speech or language. Two basic types can be distinguished. The first uses item ratings for each category, is usually standardised and contains norms. In our pilot study, we used the second type of questionnaire, in which parents of children answered questions related to environmental factors, family and personal history, and speech and language development.

The aim of the research investigation was to design a parental questionnaire and to determine whether it had sufficiently good psychometric properties (sensitivity, specificity, ROC curve) to distinguish children with significant difficulties in

[1]Mgr. Gabriela Solná, Nemocnice AGEL Ostrava-Vítkovice, neurologické oddělení, Zalužanského 15, 703 84 Ostrava, Česká republika. E-mail: g.solna@email.cz.

[2]Psychiatrická klinika, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Ke Karlovu 11, 128 01 Praha, Česká republika.

[3]Mgr. Barbora Červenková, Ph.D., Ústav speciálněpedagogických studií, Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Žižkovo náměstí 5, 779 00 Olomouc, Čeká republika. E-mail: barbora.cervenkova@post.cz.

[4]FN Brno, odd. neonatologie, Obilní trh 11, 620 00 Brno, Česká republika.

https://doi.org/10.36833/lkl.2023.026 Přijato k recenzi: 9. 9. 2023 Přijato k publikaci: 9. 11. 2023

licensed under CC BY-NC

proLékaře.cz | 12.11.2026

language development, and whether it could be used for broad data collection in the Czech Republic.

Methodology: All children were subjected to a comprehensive speech therapy diagnosis and, based on the results of the speech therapy diagnosis, were divided into four groups.

Results: According to ROC analysis, a cut-off score of 2 points was determined with a sensitivity of 96.1% and specificity of 91.4%, and a high AUC value of 0.985 to distinguish children without deficits in language development from children with developmental language disorders. The discriminatory ability of the questionnaire is very good.

Conclusion: The parental questionnaire showed sufficiently good psychometric properties in the pilot study. Therefore, the Association of Clinical Speech and Language Therapists (AKL CR) approved and financially supported the subsequent nationwide questionnaire collection.

Klíčová slova

rodičovský dotazník, vývojová porucha jazyka, prevalence vývojové poruchy jazyka

Keywords

parental questionnaire, developmental language disorder, prevalence of developmental language disorder

Úvod

Míru vývojového opoždění v oblasti řeči či jazyka můžeme stanovovat různými metodami, jednou z nich je výzkumné šetření pomocí dotazníků. Z hlediska jejich konstrukčních vlastností můžeme odlišit dva základní typy těchto dotazníků.

První typ využívá položkové hodnocení vývoje jazyka. Rodiče v jeho rámci referují dobu vzniku a výskytu určitých specifických komunikačních a jazykových prostředků u svých dětí. V zahraničí jsou k tomuto účelu využívány tyto nástroje: MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (MB-CDI) (Fenson et al., 1993), Language Developmental Survey (LDS) (Rescorla, 1989) a Children's Communication Checklist-2 (CCC-2) (Bishop, 2003). V ČR máme k dispozici Stručný dotazník dětského slovníku SDDS (Smolík a Bytešníková, 2017), který je určen pro děti ve věku 16–42 měsíců. Dále můžeme využít Dotazník vývoje komunikace II. (Dovyko II.) pro děti ve věkovém rozmezí 16–30 měsíců (Smolík et al., 2017). Jedná se o českou adaptaci verze rodičovských dotazníků MB-CDI. Tyto dotazníky jsou standardizovanými nástroji obsahujícími normy.

Druhým typem dotazníku je dotazník, ve kterém rodiče odpovídají na otázky související s anamnézou, vývojem řeči a jazyka a faktory prostředí. Tento postup využili např. McLeod a Harrison (2009), Guibertson et al. (2011) či Peñaloza et al. (2021). Podobnou konstrukci dotazníku využili například také Kadesjö et al. (2004) pro zjištění míry prevalence ADHD v populaci dětí ve věku 5–15 let.

Rodičovský dotazník se může přímo zaměřit na oblasti, které rodiče vnímají při vývoji dětí jako problematické (Kadesjö et al., 2004; Auza et al., 2023). Prediktivní validitu rodičovského dotazníku pro identifikaci dětí s vývojovými poruchami řeči zkoumali např. Auza et al. (2023), kteří potvrdili hypotézu, že dotazník pro rodiče týkající se jazykových problémů může pomoci identifikovat děti s vývojovou poruchou jazyka (VPJ) a může být použit jako screeningový nástroj.

Kromě možnosti samostatného využití rodičovského dotazníku zaměřeného na zjištění vývojových obtíží dětí v oblasti jazyka je různými výzkumníky využívána i možnost jeho kombinace s komplexní diagnostikou klinickým logopedem (např. Bishop a McDonald, 2009). Tento postup byl použit v rámci této pilotní studie.

V tomto článku využíváme termín vývojová porucha jazyka (VPJ). V MKN-10 jsou uvedeny diagnózy F80.1 a F80.2 pod názvy Expresivní porucha řeči a Receptivní porucha řeči, jež jsou širokou odbornou veřejností vnímány jako synonymum pro vývojovou dysfázii. V roce 2016 se konalo multinárodní a multidisciplinární konsorcium CATALISE. Výsledkem jednání panelu 57 odborníků z anglicky mluvících zemí byl konsensus v použití nové terminologické jednotky: Developmental language disorder (DLD) (Bishop, 2017). Tento termín je již zařazen do ICD-11.

Incidence VPJ se celosvětově u pětiletých dětí udává okolo 6–10 % (Tomblin et al., 1997; Law et al., 2000; Norbury et al., 2016).

Údaje o prevalenci vývojových řečových a jazykových poruch v české populaci jsou v odborném tisku uváděny velmi ojediněle. Pro vyhledání údajů o prevalenci VPJ v ČR byly využity následující databáze: Education Resources Information Center (ERIC), Scopus, SpeechBITE, Web of Science a Google Scholar. V českém i slovenském odborném tisku nebyly tyto údaje ani po důkladné rešerši nalezeny. Výjimkou je dizertační práce Tomické (2011), která během šesti let mapovala narušenou komunikační schopnost u 848 dětí ve věku 5,5–6,5 let. Bohužel ale využila jen orientační logopedické vyšetření a z větší části nestandardizované zkoušky, které nejsou primárně určeny k detekci VPJ. Do souboru byly zařazeny děti s různými diagnózami a pouze 70 dětí bylo bez postižení. Autorka v závěru uvádí, že dětí s opožděným vývojem řeči bylo 27,0 %, s dyslalií gravis 11,3 %, s vývojovou dysfázií 10,7 %, s dyslalií levis 10,5 % a s poruchou jazykového citu 10 %. Vzhledem k faktu, že tyto výsledky byly uvedeny pro celou skupinu dětí, jež zahrnovala v 91,75 % děti s postižením, je nelze vzhledem k výše popsaným skutečnostem brát jako údaje o prevalenci řečových a jazykových poruch v populaci. Žádná jiná studie využívající ucelenou diagnostickou baterii cílící na zjištění prevalence fonologické poruchy či VPJ u skupiny dětí dosud nebyla v ČR provedena. Mezi důvody, proč tomu tak je, můžeme uvést jednak vysokou finanční a časovou náročnost takového projektu, a také absenci komplexního diagnostického materiálu, který by mohl být k testování využit.

Prvotním cílem naší pilotní studie bylo zjistit, zda jsou rodiče schopni v rámci dotazníkového šetření popsat obtíže ve vývoji řeči a jazyka svých dětí, zda je možné stanovit cut-off pro odlišení dítěte s VPJ od dítěte s vývojovou poruchou řeči nebo jazyka nespecifickou s pouze mírnými obtížemi při vývoji jazyka, a vytvořit tedy nástroj s dostatečnou senzitivitou a specificitou.

Druhotným cílem pak bude ověřit souběžnou validitu a reliabilitu (vnitřní konzistenci) nástroje a v případě dobrých psychometrických vlastností provést celorepublikový sběr s cílem získat hrubý odhad prevalence výskytu jazykových a řečových obtíží u dětí.

METODOLOGIE

Pilotní studie

V roce 2022 byl vytvořen rodičovský dotazník. Obsahoval celkem 38 otázek a skládal se ze tří částí. První část obsahovala 11 otázek a zkoumala faktory prostředí, druhá část obsahovala 8 otázek a cílila na získání odpovědí na anamnestické otázky související s vývojem jazyka a řeči a třetí část speciální obsahovala 15 otázek a zkoumala vývoj jazyka a řeči u dětí. Otázky zařazené do dotazníku byly vybírány

proLékaře.cz | 12.11.2026

na základě přehledu 70 článků o vývoji řeči a jazyka publikovaných v angličtině. V úvodu dotazníku byl rodičům vysvětlen smysl dotazníku, jeho výzkumný cíl. Každý respondent vyplnil informovaný souhlas.

Skladba dotazníku

I. část dotazníku se zaměřovala na sběr demografických dat respondentů. Zjišťovala, z jakého kraje pochází dítě, jak velká je obec, ve které žije, jakého je dítě pohlaví, jaké má postavení mezi sourozenci, jaký je jeho věk v měsících, a dále zjišťovala úroveň dosaženého vzdělání otce a matky, úplnost či neúplnost rodiny, hodnocení socioekonomického postavení rodiny, zda dítě navštěvuje MŠ či ZŠ a zda je dítě vystaveno v rámci nejužší rodiny pouze českému jazyku, či zda se jedná o rodinu, ve které je běžně využíván i jiný jazyk než jazyk český. Otázky byly uzavřené a rodiče vybírali z několika možností odpovědí.

II. část dotazníku zjišťovala anamnestické údaje. Zde mohli respondenti v případě pozitivní odpovědi využít navíc také formu otevřené odpovědi. Otázky cílily na zjištění odkladu školní docházky, na existenci neurovývojových poruch u členů blízké rodiny a u příbuzných, komplikace matky v době těhotenství nebo komplikace vzniklé v průběhu porodu a po něm, předčasný porod, zdravotní obtíže dítěte v raném dětství, dispenzarizaci dítěte u klinického psychologa nebo v poradenském zařízení a zda nemá dítě zrakové, sluchové, mentální nebo kombinované postižení či poruchu autistického spektra. Zajímalo nás také, zda dítě dochází či docházelo na logopedii a pod jakou diagnózou je logopedem vedeno.

III. část, část speciální, byla zaměřena na oblast jazykového vývoje. Otázky jsou uvedeny níže v oddílu Statistické zpracování třetí části dotazníku.

Výzkumné šetření

Dotazník byl v pilotní verzi vyplněn 99 zákonnými zástupci dětí ve věku 5,5–6,5 let s různým stupněm vzdělání (od ukončeného základního vzdělání po osoby s ukončeným vysokoškolským vzděláním), osobami z různých etnických skupin (např. romské) i rodiči s jinou státní příslušností (např. slovenskou). Vyplněn byl rodiči, kteří se svými dětmi docházeli ke klinickému logopedovi, případně docházku již ukončili. Po vyplnění dotazníku klinický logoped zjišťoval, jak otázkám rodič rozumí, a v případě nepochopení otázky rodičem byla daná položka přeformulována tak, aby její znění bylo dostatečně srozumitelné a doplněné příklady. Otázky v dotazníku byly tedy opakovaně přeformulovávány tak, aby bylo zajištěno jejich co nejlepší pochopení.

Většina otázek dotazníku měla formu výběru z odpovědí, rodiči však byla dána možnost popsat charakter vývojových obtíží díky doplnění několika otázek otevřených. Pozitivní odpovědi ze III. části dotazníku zaměřené na jazykový vývoj dětí byly hodnoceny jedním bodem.

Všechny děti byly vyšetřeny souborem testů, které patří k nejcitlivějším pro detekci vývojové poruchy jazyka dle doporučení konsorcia CATALISE (Bishop et al., 2017). Vyšetření obsahovalo testy pro hodnocení receptivní i expresivní stránky jazyka v rámci tří základních domén (slovní zásoba, gramatika, narace). Obsahovalo tyto testy: Test porozumění větám TEPO (Solná a Červenková, 2022), Opakování vět OPAV (Smolík, Bláhová, Bartoš, 2018), Test produkce slovní zásoby TEPRO (Solná, 2022), Opakování pseudoslov (Seidlová Málková a Smolík, 2014) a Multijazykový test na hodnocení jazykových schopností MAIN pro hodnocení narace (Nováková Schöffelová, 2020). Diagnóza VPJ byla stanovena, pokud byl výsledek dvou a více testů pod hranicí deficitu. Diagnóza F80.9 Vývojová porucha řeči nebo jazyka nespecifická byla stanovena v případě, že děti skórovaly pouze v jednom ze šesti testů pod hranicí deficitu nebo dosahovaly ve více testech výsledků na hranici 15. percentilu.

Děti byly rozděleny dle diagnóz do čtyř skupin. V první skupině (skupina 0) bylo 17 dětí bez logopedické diagnózy, ve druhé skupině (skupina 1) bylo 30 dětí s artikulační/fonologickou poruchou, třetí skupinu (skupina 2) tvořilo 26 dětí s vývojovou poruchou řeči nebo jazyka nespecifickou a do čtvrté skupiny (skupina 3) bylo zařazeno 26 dětí s vývojovou poruchou jazyka.

Metody analýzy dat

Byla provedena popisná statistika. Pro srovnání anamnestických údajů v rámci dvou základních skupin dětí byl použit chí^2 test a Fischerův exaktní test, který byl také využit pro hodnocení citlivosti položek ve III. části dotazníku. Pro vyhodnocení rozdílů mezi skupinami byl zvolen Mannův–Whitneyův test pro dva výběry. Hraniční skór byl vypočítán pomocí Youdenova indexu a následně byla vypočítána senzitivita, specificita a ROC křivka. Statistické testy byly hodnoceny na hladině významnosti 0,05. Pro statistické zpracování dat byl použit program Stata verze 14.

VÝSLEDKY

Výsledky popisné statistiky I. a II. části dotazníku jsou uvedeny v Tabulce 1.

V rámci popisné statistiky výzkumného souboru bylo zjištěno, že děti se v základních parametrech (věk, pohlaví, velikost obce, ve které žijí, či počet dětí v rodině a pořadí mezi sourozenci) neliší. Statisticky významné rozdíly byly zjištěny v parametru vzdělání otce, kdy u dětí s vývojovou poruchou řeči a jazyka nespecifickou a vývojovou poruchou jazyka bylo zastoupeno více otců s nižším stupněm vzdělání. Dále se také liší v počtu odkladů školní docházky. U dětí z druhé skupiny, tedy dětí s vývojovou poruchou řeči a jazyka nespecifickou a dětí vývojovou poruchou jazyka, je počet odkladů školní docházky statisticky významně vyšší. V rámci rodinné anamnézy bylo zjištěno, že rodiče či blízcí příbuzní druhé skupiny dětí měli v dětství statisticky signifikantně více různých typů neurovývojových poruch typu poruch komunikace, poruch učení a také poruch motorické koordinace.

Statistické zhodnocení III. části dotazníku

Tato část dotazníku obsahovala celkem 15 otázek a pro přehlednost je uvádíme ve zkráceném znění:

1. Byl jazykový vývoj u vašeho dítěte opožděný? (Běžně tvoří děti první slova kolem jednoho roku věku, dvouslovné věty ve dvou letech, ve třech letech tvoří souvětí.)
2. Mělo vaše dítě ve věku 0–2 roky potíže s ranou komunikací, použitím gest, zrakovým kontaktem?
3. Mluvilo vaše dítě ve věku 3 let nesrozumitelně?
4. Mělo vaše dítě ve věku 2 let potíže tvořit věty – kombinovat dvě slova?
5. Mělo vaše dítě ve věku 3 let potíže hrát si spontánně, vybírat si běžné hračky, dělalo dlouze stereotypní činnost apod.?
6. Mělo vaše dítě ve věku 3–5 let potíže dělat cílenou činnost?
7. Mělo vaše dítě ve věku 2–3 roky potíže porozumět vašim běžným pokynům?
8. Mělo vaše dítě po 4. roce věku potíže v gramatice?
9. Byla řeč vašeho dítěte po 5. roce obtížně srozumitelná pro okolí?
10. Komolilo vaše dítě po 5. roce slova? Přehazovalo hlásky, zaměňovalo je, vynechávalo?

proLékaře.cz | 12.11.2026

Tabulka 1: ***Popisná statistika souboru***

Faktory	Kategorie	Skupina 0 + 1 (n = 47)	%	Skupina 2 + 3 (n = 52)	%	p-hod.*
Pohlaví	dívky	23	48,9 %	17	32,7 %	0,107
	chlapci	24	51,1 %	35	67,3 %	
Věk	5,5–6,0 let	30	63,8 %	24	46,2 %	0,780
	6,0–6,5 let	17	36,2 %	28	53,8 %	
Kraj	hlavní město Praha	2	4,3 %	3	5,8 %	0,793
	Středočeský	39	83,0 %	40	79,0 %	
	Moravskoslezský	6	6 %	9	17,3 %	
Obec	do 5 tis.	20	42,6 %	30	57,7 %	0,102
	do 30 tis.	19	40,4 %	13	25,0 %	
	do 100 tis.	1	2,1 %	5	9,6 %	
	nad 100 tis.	7	14,9 %	4	7,7 %	
Sourozenci	jedináček	4	8,5 %	13	20,0 %	0,151
	více dětí	4	8,5 %	5	9,6 %	
	pořadí – mladší	20	42,6 %	17	32,7 %	
	pořadí – starší	19	40,4 %	16	30,8 %	
Vzdělání matky	ZŠ + SOU	3	6,4 %	6	11,5 %	0,359
	SŠ	15	31,9 %	21	40,4 %	
	VŠ	29	61,7 %	25	48,1 %	
Vzdělání otce	ZŠ + SOU	4	8,5 %	16	**30,8 %**	< 0,001
	SŠ	21	44,7 %	23	44,2 %	
	VŠ	22	46,8 %	13	**25,0 %**	
Rodina	úplná	40	85,1 %	43	82,7 %	0,632
	střídavá péče	2	4,3 %	1	1,9 %	
	neúplná	1	2,1 %	4	7,7 %	
	v péči pěstounů	4	8,5 %	4	7,7 %	
Socioekonomické postavení rodiny	výrazné obtíže s financemi	0	0,0 %	2	3,8 %	0,069
	občasné obtíže s financemi	3	6,4 %	11	21,2 %	
	nejsou obtíže s financemi	44	93,6 %	39	75,0 %	
Školní zařízení	MŠ	44	93,6 %	41	78,8 %	0,121
	přípravný ročník ZŠ	2	4,3 %	8	15,4 %	
	ZŠ	1	2,1 %	3	5,8 %	
Český jazyk jako jediný jazyk v rodině	ano	45	95,7 %	51	98,1 %	0,412
	ne	2	4,3 %	1	1,9 %	
Odklad školní docházky	ne	43	91,5 %	25	48,1 %	< 0,001
	ano	4	8,5 %	27	51,9 %	
RA1	ne	36	76,6 %	27	51,9 %	0,020
	ano	11	23,4 %	24	**46,2 %**	
RA2	ne	39	83,0 %	30	57,7 %	0,008
	ano	8	17,0 %	22	42,3 %	
RA3	ne	45	95,7 %	42	80,8 %	0,053
	ano	2	4,3 %	9	17,3 %	
RA4	ne	46	46,0 %	44	84,6 %	0,033
	ano	1	1,0 %	8	**15,4 %**	
Těhotenství a porod	bez komplikací	39	83,0 %	36	69,2 %	0,159
	s komplikacemi	8	17,0 %	16	30,8 %	
Závažné zdravotní obtíže v raném věku dítěte	ne	39	83,0 %	40	76,9 %	0,444
	ano	7	14,9 %	12	23,1 %	

*chi^2 test, Fischerův exaktní test, RA1: obtíže ve vývoji komunikace v blízké rodině, RA2: obtíže v učení v blízké rodině, RA3: ADHD v blízké rodině, RA4: vývojová porucha koordinace ve smyslu dyspraxie v blízké rodině

proLékaře.cz | 12.11.2026

11. Mělo vaše dítě po 5. roce potíže vyprávět smysluplně nějaký jednoduchý příběh?
12. Mělo vaše dítě po 5. roce při běžném povídání potíže vybavit si běžná slova?
13. Má vaše dítě po 5. roce potíže s porozuměním delším větám, příběhu nebo jednoduchému vtipu?
14. Pociťujete nebo jste pociťovali nervozitu ohledně vývoje jazyka u svého dítěte?
15. Chodíte nebo chodili jste ke klinickému logopedovi či k jinému odborníkovi kvůli výše uvedeným obtížím?

Statistické vyhodnocení III. části dotazníku je uvedeno v Tabulce 2. Zobrazuje procentuální zastoupení pozitivních odpovědí na jednotlivé otázky a jejich porovnání v rámci čtyř základních skupin.

Tabulka 2: ***Statistické vyhodnocení 15 otázek III. části dotazníku***

Skupina	0	1	2	3	P-hod.*
Počet dětí	17	30	26	26	
Otázka 1	0 %	6 %	19 %	73 %	< 0,001
Otázka 2	0 %	0 %	0 %	12 %	0,034
Otázka 3	0 %	3 %	11 %	54 %	< 0,001
Otázka 4	0 %	0 %	27 %	56 %	< 0,001
Otázka 5	0 %	0 %	0 %	12 %	0,034
Otázka 6	6 %	0 %	11 %	31 %	< 0,001
Otázka 7	0 %	0 %	8 %	38 %	< 0,001
Otázka 8	6 %	0 %	46 %	77 %	< 0,001
Otázka 9	0 %	13 %	19 %	60 %	< 0,001
Otázka 10	0 %	19 %	23 %	62 %	< 0,001
Otázka 11	0 %	3 %	15 %	69 %	< 0,001
Otázka 12	0 %	6 %	46 %	73 %	< 0,001
Otázka 13	0 %	0 %	4 %	35 %	< 0,001
Otázka 14	0 %	10 %	15 %	77 %	< 0,001
Otázka 15	6 %	74 %	77 %	96 %	< 0,001

*Fisherův exaktní test

Pro statistické zhodnocení dat byl využit Fisherův exaktní test. Při porovnání čtyř základních skupin dětí dle stanovené logopedické diagnózy byly zjištěny statisticky významné rozdíly ve 13 z 15 sledovaných otázek. Procentuální zastoupení pozitivních odpovědí ve III. části dotazníku v rámci jednotlivých skupin dětí je pro zajištění vyšší názornosti přehledně uvedeno pomocí sloupcového grafu (Graf 1).

V Tabulce 3 je uvedeno srovnání počtu pozitivních odpovědí u otázek ze třetí části dotazníku v rámci čtyř základních skupin dětí. K výpočtu byl použit test trendu a Mannův–Whitneyův test. Byl zjištěn statisticky významný rozdíl v součtu pozitivních bodů v rámci jednotlivých skupin dětí. Medián pozitivních bodů u skupiny dětí bez logopedické diagnózy byl 0 bodů, u skupiny dětí s artikulační/fonologickou poruchou to byl 1 bod, u skupiny dětí s vývojovou poruchou řeči či jazyka nespecifickou to byly 3 body a ve skupině dětí s VPJ měly děti medián 8,5 bodů.

Tabulka 3: ***Srovnání výsledků jednotlivých skupin dle výsledků ve III. části dotazníku***

skupina	n	medián	25. perc.	75. perc.	P-hod.**
0	17	**0**	0	0	ref.
1	30	**1**	1	2	< 0,001
2	26	**3**	2	5	< 0,001
3	26	**8,5**	6	10	< 0,001
p-hod.*	S	< 0,001			

*test trendu
**Mannův–Whitneyův test – srovnání se skupinou 0

proLékaře.cz | 12.11.2026

Dále byly také zjištěny statisticky významné rozdíly při srovnání výsledků dětí ze skupin 1, 2, 3 ve srovnání s referenční kategorií skupiny 0 (skupina dětí bez logopedické diagnózy), které zobrazuje krabicový graf (Graf 2).

Po vyplnění dotazníků následovalo hledání diagnostického cut-off (hraničního skóre) pomocí ROC křivek (graf, který popisuje kvalitu binárního klasifikátoru v závislosti na nastavení jeho klasifikačního prahu). Do výpočtu cut-off skóre jsme zařadili součet bodů ze III. části dotazníku, konkrétně otázky 1–14. Otázka 15, zda dítě dochází nebo docházelo ke klinickému logopedovi, byla z tohoto výpočtu vynechána, protože všechny děti zařazené do tohoto souboru ke klinickému logopedovi docházely či docházejí. Hraniční skóre (cut-off) bylo stanoveno ve třech různých variantách dle porovnávaných skupin dětí. Vhodně nastavený hraniční skór poté udává senzitivitu a specificitu screeningového nástroje.

1) Srovnali jsme skupinu dětí 0 + 1 (47 dětí) se skupinou dětí 2 + 3 (52 dětí). Cut-off skóre bylo stanoveno na 2 body. Senzitivita byla 78,8 % a specificita 91,4 %. Velikost A plochy AUC pod ROC křivkou je nejběžnější kvantitativní index popisující ROC křivku. V tomto případě je 0,909. ROC křivka znázorňuje vztah mezi odhady specificity a senzitivity dotazníku. Rozlišovací schopnost dotazníku při výsledku nad 0,9 je hodnocena jako vynikající. Průběh ROC křivky zobrazuje Graf 3.

2) Srovnali jsme skupinu 2 (26 dětí) se skupinou 3 (26 dětí). Cut-off skóre bylo stanoveno na 5 bodů. Senzitivita byla 80,7 % a specificita 84,6 %. Velikost A plochy AUC pod ROC křivkou je 0,887. Rozlišovací schopnost dotazníku při výsledku v rozmezí 0,8–0,9 je hodnocena jako velmi dobrá. ROC křivku pro toto srovnání zobrazuje Graf 4.

3) Srovnali jsme skupinu 0 + 1 (47 dětí) se skupinou 3 (26 dětí). Cut-off skóre bylo stanoveno na 2 body. Senzitivita byla 96,1 % a specificita 91,4 %. Velikost A plochy AUC pod ROC křivkou je 0,985. Rozlišovací schopnost dotazníku při výsledku nad 0,9 je hodnocena jako vynikající. ROC křivka je zobrazena v Grafu 5.

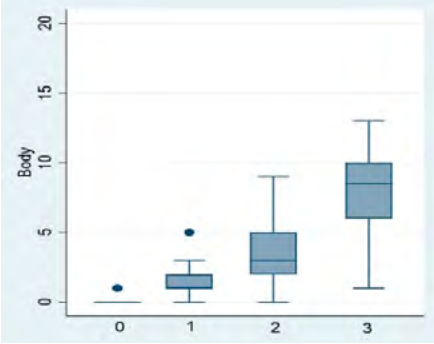
Diskuse

Mezi rizikové faktory, tzv. prediktory opoždění vývoje řeči a jazyka u dětí předškolního věku, řadí autoři systematického přehledu (systematic review) Sanvini a kol. (2021): opoždění ve vývoji gest, opoždění v receptivní nebo expresivní slovní zásobě, narušené porozumění větám a potíže s kombinováním slov do 30 měsíců věku dítěte. Za hlavní rizikový faktor je považována existence vývojové poruchy jazyka v rodinné anamnéze. Mezi méně významné rizikové faktory jsou řazeny nízká socioekonomická úroveň a vliv prostředí. Ve většině základních faktorů v rámci pilotní studie byly dvě skupiny dětí srovnatelné. V našem souboru však bylo ve skupině dětí s vývojovou poruchou řeči a jazyka nespecifickou a dětí s VPJ signifikantně více otců s nižším stupněm vzdělání. Dle Reilly et al. (2010) není délka vzdělání otců považována za rizikový faktor, signifikantní rizikový vliv (p = < 001) je vzdělání matky (≤ 12 let). V našem dotazníku nebyl zjištěn významný rozdíl mezi vzděláním matek v rámci srovnání dvou základních skupin dětí. Ve skupině dětí s vývojovou poruchou řeči a jazyka nespecifickou a dětí s VPJ bylo také více blízkých příbuzných s vývojovými obtížemi v oblasti jazyka a řeči a také poruch učení. Existence VPJ v blízké rodině dítěte je pokládána za významný rizikový faktor. Tento parametr lze však při výběru dětí do výzkumného souboru obtížně ovlivnit, protože u dětí s obtížemi při vývoji jazyka jsou v rámci rodinné anamnézy významně častěji zastoupeni rodiče a blízcí příbuzní se stejnými obtížemi v dětství (Zubrick, Taylor, Christensen, 2015).

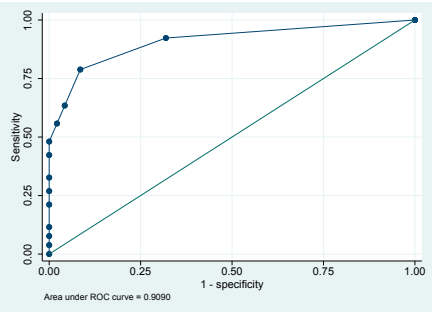
Graf 1: ***Vyjádření četnosti pozitivních odpovědí ve III. části dotazníku***



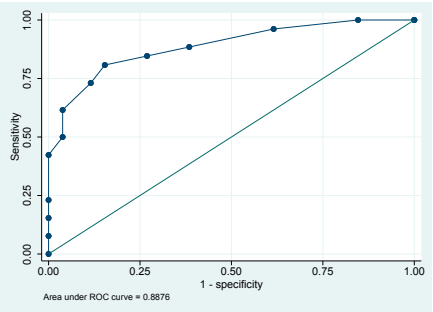
Graf 2: ***Srovnání výsledků jednotlivých skupin dle počtu pozitivních odpovědí III. části dotazníku***



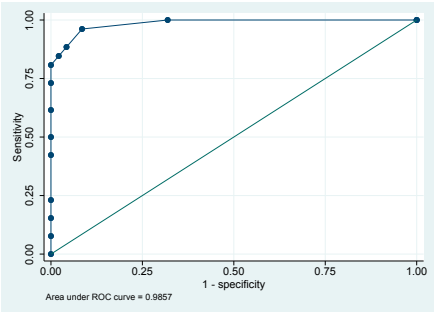
Graf 3: ***ROC křivka srovnání dětí ze skupin 0 + 1 a dětí ze skupin 2 + 3***



Graf 4: ***ROC křivka srovnání dětí ze skupiny 2 a dětí ze skupiny 3***



Graf 5: ***ROC křivka srovnání skupin dětí 0 + 1 a dětí ze skupiny 3***



proLékaře.cz | 12.11.2026

K hodnocení dotazníků se tradičně používá hodnocení senzitivity a specificity jako ukazatele míry přesnosti dotazníku. Podle doporučení (Plante a Vance, 1994) lze screeningové dotazníky či jazykové testy pro předškolní děti považovat za dostatečně kvalitní, pokud jejich klasifikační charakteristiky (senzitivita a specificita) dosahují úrovně 80–89 %, protože nástroje dosahující úrovně nižší než 80 % jsou příliš vysokou měrou zatíženy možností nesprávné identifikace. Tento předpoklad byl splněn.

Chceme-li posoudit vztah mezi senzitivitou a specificitou daného dotazníku, můžeme k tomuto účelu využít křivku ROC. Jedná se o způsob hodnocení, který je aktuálně stále více využíván v medicíně. Kvalitu dotazníku lze hodnotit podle plochy pod křivkou ROC AUC. Pohybuje se v rozmezí 0–1, kdy 1 znamená, že prediktor je 100% přesný. Technická norma 1: National Centre On Response to Intervention uvedla, že pro klasifikační přesnost screeningových nástrojů platí, že hodnota AUC nad 0,85 je považována za „přesvědčivý důkaz" klasifikační přesnosti, mezi 0,75–0,85 se jedná o „částečně přesvědčivý důkaz" a méně než 0,75 je „nepřesvědčivý důkaz". Aby byl dotazník smysluplný, musí být AUC větší než 0,5. Obecně se za přijatelnou považuje hodnota AUC ≥ 0,8 (Nahm, 2022).

V tomto článku byly uvedeny hodnoty senzitivity a specificity dotazníku třikrát dle skupin zařazených ke srovnání. Pro účely odlišení dětí bez deficitů v oblasti vývoje jazyka od dětí s VPJ se ukazuje, že daný dotazník má senzitivitu 96,1 % a specificitu 91,4 % a hodnotu AUC rovnu 0,985, což znamená přesvědčivý výsledek, rozlišovací schopnost dotazníku je velmi dobrá. Není překvapivé, že o něco hůře dotazník odliší děti s VPJ od dětí s vývojovou poruchou řeči nebo jazyka nespecifickou, přesto je však hodnota AUC ve výši 0,877 velmi dobrá. Dotazník také ve variantě rozdělení dětí na dvě skupiny, tedy na děti bez deficitů ve vývoji jazykové domény a na děti s VPJ či vývojovou poruchou řeči či jazyka nespecifickou s hodnotou AUC 0,909, vykazuje vynikající schopnost tyto děti dobře odlišit.

Každý screeningový dotazník se musí vyvarovat nadměrné identifikace problémů. I když má nástroj dobrou citlivost a specifičnost, může mít v rámci hodnocení v široké populaci slabou pozitivní prediktivní hodnotu (procento identifikovaných osob, které mají problémy). Pro ověření, zdali tento dotazník může pomoci identifikovat děti s vývojovou poruchou řeči či jazyka, je nutno doplnit vnitřní konzistenci dotazníku a souběžnou validitu položek dotazníku komplexní logopedickou diagnostikou. Tato data budou publikována samostatně, v dalším článku, vzhledem k limitům v možném rozsahu článku.

ZÁVĚR

V tomto článku jsme se věnovali otázce identifikace dětí s významnými obtížemi při vývoji jazyka. Byl vytvořen rodičovský dotazník se zaměřením na detekci řečových a jazykových poruch u dětí. Dotazník vykázal v pilotní studii dostatečně dobré psychometrické vlastnosti. Diagnostická síla dotazníku byla vyjádřena pomocí hodnot senzitivity, specificity a hodnoty AUC. Hodnota AUC poukazuje na vynikající diskriminační schopnost dotazníku. Tyto hodnoty mohly být uvedeny, protože byla známa logopedická diagnóza dětí. Dotazník má tedy schopnost na základě odpovědí rodičů odlišit děti s významnými obtížemi při vývoji jazykové domény od dětí s typickým vývojem jazyka. Navzdory menšímu vzorku poskytuje tato studie cenné poznatky pro identifikaci jazykových poruch u dětí metodou rodičovského dotazníku. Asociace klinických logopedů (AKL ČR) schválila tento dotazník jako screeningový nástroj a finančně podpořila celorepublikový dotazníkový sběr.

Literatura

AUZA, B. A., MURATA, C., PEÑALOZA, C., 2023. Predictive validity of a parental questionnaire for identifying children with developmental language disorders. *Frontiers in Psychology*. [online]. **14**, s. 1110449. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1110449.

BISHOP, D. V. M., 2003. *The children's communication checklist (CCC-2): CCC-2 manual.* 2. vyd. London: Harcourt Assessment.

BISHOP, D. V. M, McDONALD, D., 2009. Identifying language impairment in children: combining language test scores with parental report. *International Journal of Language and Communication Disorders*. [online]. **44**(5), s. 600-615. DOI: 10.1080/13682820802259662.

BISHOP, D. V. M., SNOWLING, M. J., THOMPSON, P. A., GREENHALGH, T., 2017. Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry.* [online]. **58**(10), s. 1068-1080. Dostupné z: https://doi.org/10.1111/jcpp.12721.

FENSON, L., DALE, P., REZNICK, et al., 1993. *Technical manual for the Macarthur communicative development inventory.* San Diego, USA: San Diego State University.

GUIBERSON, M., RODRÍGUEZ, B., DALE, P., 2011. Classification accuracy of brief parent report measures of language development in Spanish-speaking toddlers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools.* [online]. **42**(4), s. 536-549. DOI: 10.1044/0161-1461(2011/10-0076).

KADESJÖ, B., JANOLS, L., KORKMAN, M. et al., 2004. The FTF: the development of a parent questionnaire for the assessment of ADHD and comorbid conditions. *European Child & Adolescent Psychiatry*. [online]. **13.** Dostupné z: https://doi.org/10.1007/s00787-004-3002-2.

LAW, J., BOYLE, J., HARRIS, F. et al. 2000. Prevalence and natural history of primary speech and language delay: Findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language and Communication Disorders.* [online]. **35(**2), s. 165-188. DOI: 10.1080/136828200247133.

McLEOD, S., HARRISON, L. J., 2009. Epidemiology of speech and language impairment in a nationally representative sample of 4- to 5-year-old children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.* [online]. **52**(5), s. 1213-1229. DOI: 10.1044/1092-4388(2009/08-0085).

proLékaře.cz | 12.11.2026

NAHM, F. S., 2022. Receiver operating characteristic curve: Overview and practical use for clinicians. *Korean Journal of Anesthesiology.* [online]. **75**(1), s. 25-36. Dostupné z: https://doi.org/10.4097/kja.21209.

NORBURY, C. F., GOOCH, D., WRAY, C. et al., 2016. The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry.* [online]. **57**(11), s. 1247-1257. Dostupné z: https://doi.org/10.1111/jcpp.12573.

NOVÁKOVÁ SCHÖFFELOVÁ, M., 2020. Diagnostika narativních schopností a česká adaptace nástroje MAIN. *Listy klinické logopedie.* [online]. **4**(2), s. 124-135. DOI: 10.36833/lkl.2020.027.

PEÑALOZA, C., AUZA, A., MURATA, C., 2021. Parental concern in typical and atypical language acquisition of monolingual Spanish-speaking children in adverse social conditions. **In:** Barcelata, B. (ed.). *Child and adolescent development in risky adverse contexts: a Latin American perspective*. Berlin: Springer. ISBN: 978-3-030-83699-3.

PLANTE, E., VANCE, R., 1994. Selection of preschool language tests: A data-based approach. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. [online]. **25**(1), s. 15-24. Dostupné z: https://doi.org/10.1044/0161-1461.2501.15.

REILLY, S., WAKE, M., UKOUMMUNNE, O., BAVIN, E., PRIOR, M. et al., 2010. Predicting Language Outcomes at 4 Years of Age: Findings From Early Language in Victoria Study. *Pediatrics.* [online]. **126**(6). DOI: 10.1542/peds.2010-0254.

RESCORLA, L., 1989. The Language Development Survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders.* [online]. **54**(4), s. 587-599. Dostupné z: https://doi.org/10.1044/jshd.5404.587.

SANSAVINI, A., FAVILLA M. E., GUASTI M. T. et al., 2021. Developmental Language Disorder: Early Predictors, Age for the Diagnosis, and Diagnostic Tools. A Scoping Review. *Brain Sciences.* [online]. **11**(5), s. 654. DOI: 10.3390/brainsci11050654.

SMOLÍK, F., BYTEŠNÍKOVÁ, I., 2017. Stručný dotazník dětského slovníku: vývoj a normy nástroje pro screening vývoje jazyka v raném věku. *Československá psychologie*. **61**(5), s. 460-473. ISSN 0009-062X.

SMOLÍK, F., TURKOVÁ, J., MARUŠINCOVÁ, K., MALECHOVÁ, V., 2017. *Dotazník vývoje komunikace II. Dovyko II. Dotazník pro diagnostiku jazykového vývoje ve věkovém rozmezí 16 až 30 měsíců. Příručka a normy.* Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta. ISBN 978-80-7308-753-1.

SMOLÍK, F., BLÁHOVÁ, V., BARTOŠ, F., 2018. *Receptivní slovník & opakování vět.* Praha: Národní ústav pro vzdělávání.

SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G., SMOLÍK, F., 2014. *Diagnostika jazykového vývoje*: *Diagnostická baterie pro posouzení vývoje jazykových znalostí a dovedností dětí předškolního věku*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4239-7.

SOLNÁ, G. 2022. *TEPRO* – test produkce slovní zásoby. Brno: Code Creator. ISBN: 978-80-88246-91-6.

SOLNÁ, G., ČERVENKOVÁ, B., 2022. *TEPO* – test porozumění větám. Brno: Code Creator. ISBN: 978-80-88246-90-9.

TOMBLIN, J. B., RECORDS, N. L., BUCKWALTER, P. et al., 1997. Prevalence of Specific Language Impairment in Kindergarten Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. [online]. **40**, s. 1245-1260. DOI: 10.1044/jslhr.4006.1245.

TOMICKÁ, V., 2011. *Aspekty narušené komunikační schopnosti*. Disertační práce. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra speciální pedagogiky. Vedoucí práce doc. PaedDr. Vanda Hájková, Ph.D. [online]. Dostupné z: https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/34707.

ZUBRICK, S. R., TAYLOR, C. L., Christensen, D., 2015. Patterns and predictors of language and literacy abilities 4–10 years in the Longitudinal Study of Australian Children. *PLoS ONE.* [online]. **10**(9), e0135612. Dostupné z: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135612.