

# Faktory spojené se záchytem pervazivních vývojových poruch u dětí v ČR

---

## Úvod

Poruchy autistického spektra (PAS) patří mezi nejzávažnější neurovývojové poruchy dětského věku (Hrdlička & Komárek, 2014). Dle MKN-10 zahrnují heterogenní skupinu diagnóz F84.0–F84.9. Celosvětový průměrný výskyt PAS se odhaduje na 1–2 % dětské populace, přičemž v USA dosahuje podíl diagnostikovaných dětí podle nejnovějších dat až 2,8 % (Maenner et al., 2023). V České republice se každoročně narodí odhadem 1 500–2 000 dětí s PAS, přesto chybí systematická populační studie prevalence (NAUTIS, 2024).

Jedním z výsledků výzkumu je převaha chlapců nad dívkami, s průměrným poměrem 4,2:1 (Loomes et al., 2017). Tento nepoměr se liší napříč subdiagnózami — u Aspergerova syndromu je historicky uváděn až 9:1, u dětského autismu přibližně 4:1 (Fombonne, 2003). Část tohoto rozdílu je přisuzována pozdější a komplikovanější diagnostice dívek, jejichž symptomy bývají maskovány lepšími sociálními dovednostmi (Napolitano et al., 2022). Věk diagnostiky se rovněž liší: zatímco dětský autismus (F840) bývá zachycen již v raném dětství, Aspergerův syndrom je typicky diagnostikován až ve školním věku (Dudová & Mohaplová, 2016). Cílem této práce je analyzovat, v jakém věku a u kterého pohlaví jsou jednotlivé typy PAS nejčastěji zachyceny v českém zdravotním systému v letech 2010–2024.

## Analýza dat

Analyzovaná data pocházejí z otevřené datové sady „Děti a mladiství s poruchami autistického spektra“ publikované Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR prostřednictvím Národního zdravotnického informačního portálu (NZIP, 2026). Datová sada obsahuje 30 426 záznamů za období 2010–2024, souhrnně zachycujících více než 108 000 unikátních pacientů. Každý záznam uvádí počet pacientů v dané kombinaci roku, okresu, pohlaví, věkové skupiny a diagnózy — tento počet byl závislou proměnnou analýzy. Zahrnuje děti a mladistvé (do 19 let) s hlavní diagnózou PAS.

Přehled prediktorů je uveden v Tabulce 1.

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=858>

**Tabulka 1: Přehled analyzovaných proměnných**

Proměnná	Popis	Typ hodnot
rok	Rok vykázané péče	2010–2024
pohlaví	Pohlaví pacienta	M = chlapec; Z = dívka
vek_kod	Věková skupina pacienta	0–3; 4–6; 7–10; 11–15; 16–17; 18–19 let
F84 (PAS)	Hlavní diagnóza dle MKN-10 (subkategorie)	F840; F841; F842; F843; F844; F845; F848; F849
okres_pacient	Okres bydliště pacienta (kód NUTS)	78 kategorií

*Kódy diagnóz dle MKN-10: F840 = Dětský autismus; F841 = Atypický autismus; F842 = Rettův syndrom; F843 = Jiná desintegrační porucha v dětství; F844 = Hyperaktivní porucha s mentální retardací a stereotypními pohyby; F845 = Aspergerův syndrom; F848 = Jiné pervazivní vývojové poruchy; F849 = Pervazivní vývojová porucha NS.*

## Metoda analýzy

Pro analýzu faktorů spojených s počtem zachycených pacientů byla zvolena Poissonova regrese. Tato metoda je vhodná pro číselná data a umožňuje simultánní testování všech prediktorů při vzájemné kontrole jejich vlivu (Hilbe, 2014). Výsledky jsou vyjádřeny jako incidenční poměry ( $IRR = \exp(\beta)$ ) s 95% intervaly spolehlivosti. Statistická významnost byla posuzována na hladině  $\alpha = 0,05$ . Analýza byla provedena v prostředí Python.

Klíčovým předpokladem Poissonova modelu je rovnoměrný rozptyl (ekvidisperze), tedy shoda střední hodnoty a rozptylu závislé proměnné. Dispersní parametr dosáhl hodnoty 4,60, což naznačuje výrazný nadměrný rozptyl (overdisperzi). Standardní chyby proto byly upraveny tak, aby výsledné intervaly spolehlivosti nebyly podhodnoceny. Referenčními kategoriemi byly: pohlaví = dívka, věková skupina = 0–3 roky, diagnóza = dětský autismus (F840). Prediktory zahrnovaly rok (centrovaný na 2010), pohlaví, věkovou skupinu a subdiagnózu F84. Přínos modelu byl ověřen likelihood ratio testem (LR:  $\chi^2(14) = 45\,167,91$ ;  $p < 0,001$ )

## Interpretace výsledků

Výsledky Poissonovy regrese jsou shrnuty v Tabulce 2. Všechny prediktory s výjimkou věkové skupiny 18–19 let byly statisticky významné.

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=858>

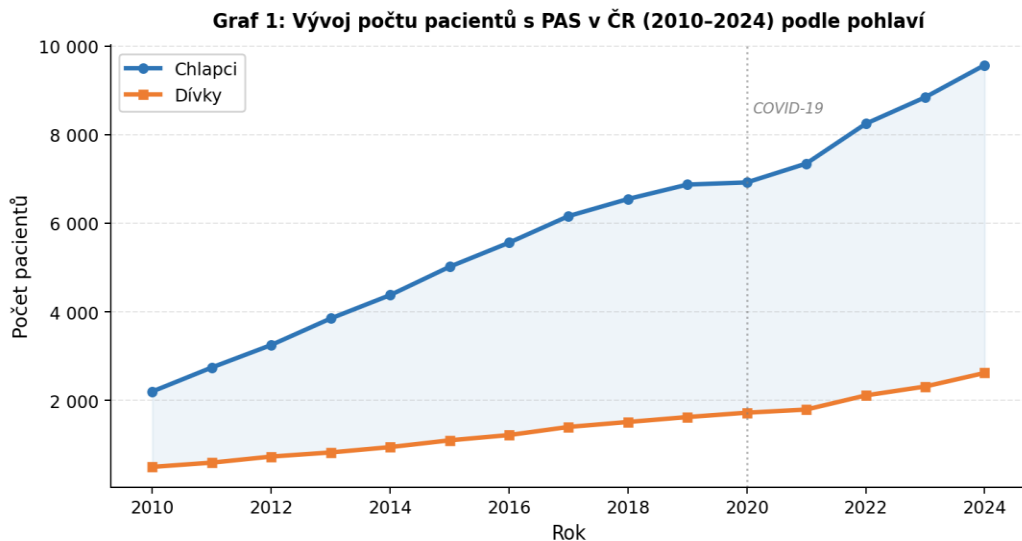
**Tabulka 2: Poissonova regrese – incidenční poměry s 95% intervaly spolehlivosti**

Prediktor	$\beta$	SE	z	p	IRR	95% CI
Rok (na 1 rok)	0,061	0,002	30,64	< 0,001	1,063	[1,060; 1,067]
Pohlaví: chlapci vs dívky	0,918	0,017	54,06	< 0,001	2,504	[2,424; 2,587]
Věk: 4–6 let vs 0–3 roky	0,651	0,032	20,44	< 0,001	1,918	[1,802; 2,042]
Věk: 7–10 let vs 0–3 roky	0,829	0,031	26,73	< 0,001	2,292	[2,156; 2,436]
Věk: 11–15 let vs 0–3 roky	0,938	0,031	30,41	< 0,001	2,556	[2,405; 2,715]
Věk: 16–17 let vs 0–3 roky	0,137	0,035	3,89	< 0,001	1,146	[1,069; 1,229]
Věk: 18–19 let vs 0–3 roky	-0,006	0,037	-0,16	0,877	0,994	[0,924; 1,070]
Atypický autismus vs Dětský autismus	-0,424	0,017	-24,54	< 0,001	0,654	[0,633; 0,677]
Rettův syndrom vs Dětský autismus	-1,074	0,157	-6,87	< 0,001	0,342	[0,251; 0,465]
Jiná desint. porucha vs Dětský autismus	-1,624	0,121	-13,41	< 0,001	0,197	[0,155; 0,250]
Hyperaktivní porucha vs Dětský autismus	-1,565	0,079	-19,62	< 0,001	0,209	[0,179; 0,245]
Aspergerův syndrom vs Dětský autismus	-0,207	0,016	-12,53	< 0,001	0,813	[0,787; 0,840]
Jiné PVP vs Dětský autismus	-1,253	0,036	-34,47	< 0,001	0,286	[0,266; 0,307]
PVP NS vs Dětský autismus	-1,023	0,027	-37,06	< 0,001	0,359	[0,340; 0,379]

Pozn. IRR = incidenční poměr; CI = interval spolehlivosti; \*\*\*  $p < 0,001$ ; — nesignifikantní. Referenční kategorie: pohlaví = dívka, věk = 0–3 roky, diagnóza = Dětský autismus. SE korigováno pro overdispersi (dispersní parametr = 4,60)..

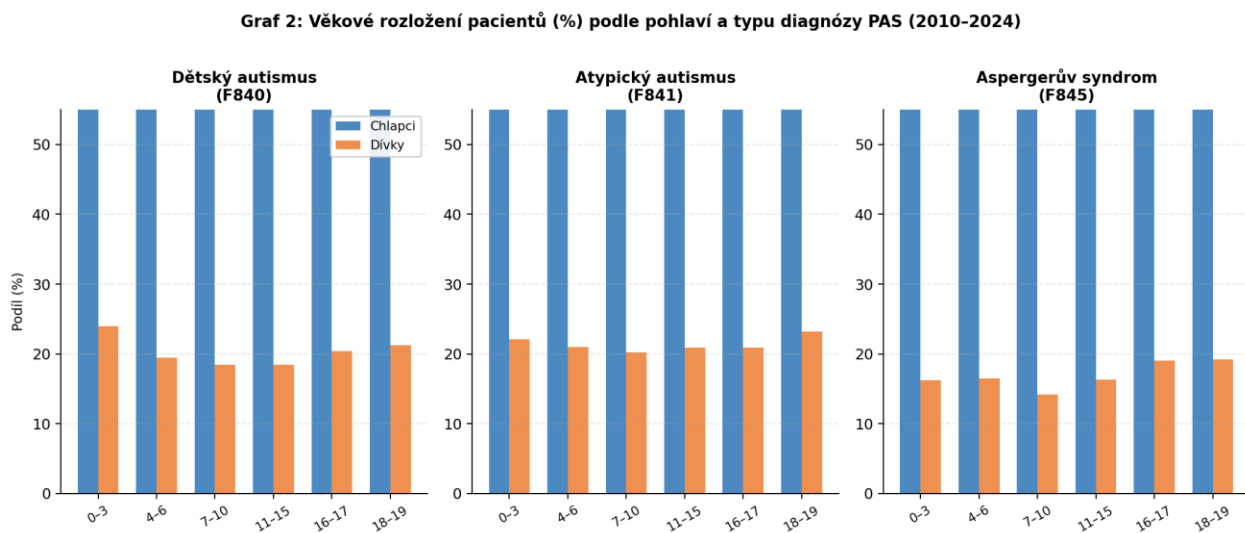
Nejsilnějším prediktorem bylo **pohlaví** (IRR = 2,504; 95% CI: 2,424–2,587;  $p < 0,001$ ). Chlapci měli více než dvojnásobný počet zachycených pacientů ve srovnání s dívkami, a to po kontrole věku, diagnózy a roku. Tento výsledek je konzistentní se zahraniční literaturou uvádějící průměrný poměr M: přibližně 4:1 (Loomes et al., 2017); nižší hodnota IRR oproti poměru (4,2:1) je způsobena tím, že regrese současně kontroluje věkové a diagnostické složení — chlapci a dívky se liší i v těchto charakteristikách.

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=858>



Graf 1: Vývoj počtu pacientů s PAS zachycených zdravotním systémem ČR (2010–2024) podle pohlaví

**Počet zachycených pacientů dlouhodobě roste.** Za sledované období se počet chlapců s diagnózou PAS zvýšil více než čtyřnásobně — z 2 203 v roce 2010 na 9 575 v roce 2024, u dívek z 500 na 2 622. Každý rok byl spojen s přibližně 6% nárůstem (IRR = 1,063;  $p < 0,001$ ). Nárůst byl přibližně lineární, přestože data po roce 2021 naznačují mírné zrychlení (Graf 1).



Graf 2: Věkové rozložení pacientů (%) podle pohlaví a subdiagnózy PAS — tři nejčastější diagnózy (2010–2024)

**Nejčastěji jsou pacienti zachyceni ve věku 11–15 let.** Tato věková skupina měla ve srovnání s nejmenšími dětmi (0–3 roky) více než dvojnásobný počet zachycených pacientů (IRR = 2,556). Výjimkou je věková

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=858>

skupina 18–19 let, která se od skupiny 0–3 roky statisticky nelišila (IRR = 0,994;  $p = 0,877$ ) — pacienti tedy do systému vstupují nejčastěji v průběhu školní docházky.

**Věk zachycení se liší podle typu diagnózy.** Dětský autismus bývá diagnostikován již v raném dětství, zatímco Aspergerův syndrom je zachycen převážně až ve věku 11–15 let, kde tvoří přes 40 % všech případů této diagnózy — pravděpodobně proto, že jeho projevy se výrazněji projeví až ve chvíli, kdy na dítě začínají být kladeny větší sociální nároky (Graf 2). Z hlediska četnosti byl dětský autismus nejčastější diagnózou, Aspergerův syndrom měl nejbližší výskyt k dětskému autismu (IRR = 0,813), ostatní subtypy byly výrazně méně zastoupeny.

## Závěr

Výsledky analýzy ukazují, že počet dětí zachycených s diagnózou PAS v českém zdravotním systému v letech 2010–2024 systematicky rostl, přičemž nejsilnějšími prediktory byly pohlaví a věková skupina. Chlapci byli zachyceni více než dvakrát častěji než dívky po kontrole ostatních proměnných, přičemž surový poměr dosahoval 4,2:1. Věkový peak výskytu byl shodně zaznamenán u skupiny 11–15 let, s výraznou variabilitou podle subdiagnózy — Aspergerův syndrom je diagnostikován výrazně později než dětský autismus. Každý rok byl spojen s přibližně 6% nárůstem počtu zachycených pacientů.

Práce má několik důležitých limitů. Data zachycují pouze pacienty evidované v psychiatrické a psychologické péči hrazené z veřejného zdravotního pojištění — nejedná se tedy o skutečnou prevalenci PAS v populaci, ale o tzv. administrativní prevalenci. Nárůst počtu pacientů v čase nemusí odrážet skutečný nárůst výskytu poruchy, ale může být způsoben zlepšením diagnostiky, větší informovaností rodičů a odborníků nebo rozšířením dostupné péče (Thorová, 2006).

*Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=858>*

## Seznam zdrojů

- Dudová, I., & Mohaplová, M. (2016). Poruchy autistického spektra – 2. díl. *Pediatric pro praxi*, 17(4), 204–207. <https://doi.org/10.36290/ped.2016.047>
- Fombonne, E. (2003). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, 65, 591–598. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e31819e7203>
- Hilbe, J. M. (2014). *Modeling count data*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139013143>
- Hrdlička, M., & Komárek, V. (Eds.). (2014). *Dětský autismus: přehled současných poznatků* (2. vyd.). Portál.
- Loomes, R., Hull, L., & Mandy, W. P. L. (2017). What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(6), 466–474. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.03.013>
- Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., et al. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years – Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. *MMWR Surveillance Summaries*, 72(2), 1–14. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>
- Melicharová H., Jarkovský J., Klika P., Klimeš D., Mužík J., Komenda M., Dušek L. Děti a mladiství s poruchami autistického spektra. *Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2026 [cit. 2026-04-12]. Dostupné z: <http://www.nzip.cz/data/2663-deti-a-mladistvi-poruchy-autistickeho-spektra-otevrena-data>. ISSN 2695-0340
- Napolitano, A., Schiavi, S., La Rosa, P., et al. (2022). Sex differences in autism spectrum disorder: Diagnostic, neurobiological, and behavioral features. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 889636. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.889636>
- NAUTIS. (2024). *Autismus*. Národní ústav pro autismus. <https://www.nautis.cz/autismus>
- Thorová, K. (2006). *Poruchy autistického spektra*. Portál.

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=858>