

Inhibitory protonové pumpy: racionální preskripce a dlouhodobá bezpečnost u dětí

Jana Tomanová¹, Petra Rozsivalová^{2,3}, Rita Halašová¹, Josef Malý³, Jan Melek¹

¹Dětská klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova

²Oddělení klinické farmacie, Nemocniční lékárna, Fakultní nemocnice Hradec Králové

³Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova

Inhibitory protonové pumpy (PPI) patří mezi nejčastěji předepisovaná léčiva v pediatrii, přičemž jejich preskripce v posledních letech výrazně narůstá. Ačkoliv jsou účinné v indikacích, jako je onemocnění z gastroezofageálního refluxu, peptické vředy či eozinofilní ezofagitida, přetrvávají obavy ohledně jejich bezpečnosti, dávkování a častého off-label užití, zejména u kojenců a novorozenců. Tento článek poskytuje komplexní přehled farmakologických vlastností PPI v dětské populaci se zaměřením na specifika farmakokinetiky a farmakodynamiky v různých věkových skupinách. Zohledňuje vliv genetického polymorfismu *CYP2C19* na metabolismus a klinickou odpověď. Dále shrnuje aktuální doporučení pro indikace, dávkování a dostupné lékové formy. Zmiňuje také vhodnost zohlednění věku dětského pacienta a s tím související změny v rychlosti metabolických a eliminačních procesů. Zvláštní pozornost je věnována dlouhodobé bezpečnosti a rizikům spojeným s léčbou, jako jsou infekce, fraktury či alergie. Mezi nejčastější chyby v preskripci patří neindikované podávání PPI v léčbě fyziologického refluxu, neadekvátně dlouhé podávání léčiva či nevhodná léková forma. Cílem je podpořit racionální preskripci PPI, optimalizovat léčbu a minimalizovat rizika pro dětské pacienty.

Klíčová slova: inhibitory protonové pumpy, pediatrie, bezpečnost, nežádoucí účinky, racionální preskripce.

Proton pump inhibitors: rational prescribing and long-term safety in children

Proton pump inhibitors (PPIs) are among the most commonly prescribed drugs in paediatrics, with their prescription rates having significantly increased in recent years. Although effective for indications such as gastroesophageal reflux disease, peptic ulcers, or eosinophilic esophagitis, concerns remain regarding their safety, dosing, and frequent off-label use, especially in infants and newborns. This article provides a comprehensive overview of the pharmacological properties of PPIs in the pediatric population, focusing on the specifics of pharmacokinetics and pharmacodynamics in different age groups. It considers the influence of *CYP2C19* genetic polymorphism on metabolism and clinical response. Furthermore, it summarizes current recommendations for indications, dosing, and available drug forms. It also mentions the appropriateness of taking into account the age of the pediatric patient and the associated changes in the rate of metabolic and elimination processes. Special attention is paid to long-term safety and the risks associated with treatment, such as infections, fractures, or allergies. Among the most common prescribing errors are the unindicated use of PPIs in the treatment of physiological reflux, excessively prolonged administration of the drug, and the use of an inappropriate dosage form. The aim is to promote the rational prescription of PPIs, optimize treatment, and minimize risks for paediatric patients.

Key words: proton pump inhibitors, paediatrics, safety, adverse effects, rational prescribing.

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

PharmDr. Petra Rozsivalová byla podpořena grantem Univerzity Karlovy SVV 260 785.

Cit. zkr: *Klin Farmakol Farm.* 2026;40(2):116-123

<https://doi.org/10.36290/far.2026.009>

Článek přijat redakcí: 19. 1. 2026

Článek přijat k tisku: 26. 2. 2026

MUDr. Jana Tomanová

jana.tomanova@fnhk.cz