

Současné portfolio biologických léčiv umožňuje individualizovaný přístup k terapii alergických onemocnění na základě klinického fenotypu, endotypu a dostupných biomarkerů. Zatímco anti-IgE a anti-IL-5/IL-5R terapie jsou primárně určeny pro alergický a eozinofilní fenotyp, dupilumab nabízí výhodu u pacientů s víceorgánovou T2 manifestací a tezepelumab rozšiřuje možnosti léčby i u pacientů s nízkými T2 biomarkery (4). Tento vývoj podtrhuje význam precizní stratifikace pacientů a pravidelného hodnocení léčebné odpovědi v rámci specializovaných center.

## Možné přesahy biologické terapie alergických onemocnění do dalších interních oborů

V klinické praxi se stále častěji setkáváme s pacienty léčenými biologickou terapií i v jiných oborech, zejména v gastroenterologii a revmatologii. Biologická léčiva používaná v léčbě alergických onemocnění jsou zaměřena především na mediátory typu 2 zánětu (např. IgE, IL-5, IL-4/IL-13 nebo TSLP), zatímco biologická léčba v gastroenterologii či revmatologii cílí na odlišné imunologické dráhy, nejčastěji TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-17 nebo integriny. Z tohoto důvodu se nepředpokládá významná farmakologická nebo imunologická interference mezi těmito terapeutickými přístupy.

Dostupná klinická data i zkušenosti z běžné klinické praxe zatím ne naznačují zvýšené riziko závažných nežádoucích účinků při sekvenčním

podávání biologické léčby v různých indikacích. Současné podávání více biologických léčiv je však obecně zvažováno individuálně a je obvykle vyhrazeno pro vybrané klinické situace ve specializovaných centrech. V těchto případech je vhodná úzká mezioborová spolupráce a pečlivé sledování pacienta s ohledem na možné infekční komplikace nebo změny aktivity základního onemocnění.

## Závěr

Biologická léčba zásadním způsobem změnila terapeutické možnosti u pacientů s těžkými formami alergických onemocnění, zejména těžkého astmatu. Díky lepšímu pochopení imunopatogeneze a identifikaci klíčových zánětlivých drah je v současnosti možné volit cílenou terapii na základě endotypu onemocnění a dostupných biomarkerů. Nová upstream biologika, zejména anti-TSLP terapie, dále rozšiřují spektrum pacientů, kteří mohou z biologické léčby profitovat.

Pro klinickou praxi je klíčové důsledné hodnocení fenotypu a endotypu, pravidelné sledování léčebné odpovědi a úzká spolupráce mezi specializovanými centry a ambulantními lékaři. Biologická léčba tak představuje nejen významný terapeutický pokrok, ale také model personalizované medicíny, který je v souladu s vývojem cílené terapie v dalších oborech.

**PROHLÁŠENÍ AUTORŮ: Prohlášení o původnosti:** Publikace byla zpracována s využitím uvedené literatury a nebyla publikována ani zaslána k recenznímu řízení do jiného média. **Střet zájmů:** Žádný. **Financování:** Ne. **Registrace v databázích:** N/A. **Projednání etickou komisí:** N/A.

## LITERATURA

1. Pawankar R, et al. Allergic diseases and asthma: A global public health concern. *World Allergy Organ J.* 2022;15:100646.
2. Akdis CA, et al. Type 2 immunity in allergy and asthma. *Nat Rev Immunol.* 2021;21:513-528.
3. Pelaia C, et al. Key role of thymic stromal lymphopoietin in asthma pathogenesis and treatment. *Front Allergy.* 2025.
4. Kyriakopoulos C, et al. Biologic agents licensed for severe asthma: a systematic review and meta-analysis. *Respir Med.* 2024.
5. Global Initiative for Asthma (GINA). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention.* 2025 update.
6. Long A, Rahmaoui A, Rothman KJ, et al. Incidence of malignancy in patients with moderate-to-severe asthma treated with or without omalizumab. *J Allergy Clin Immunol.* 2014;134:560-567.
7. Bel EH, et al. Oral glucocorticoid-sparing effect of mepolizumab in eosinophilic asthma. *N Engl J Med.* 2014;371:1189-1197.
8. Wechsler ME, et al. Mepolizumab for eosinophilic granulomatosis with polyangiitis. *N Engl J Med.* 2017;376:1921-1932.
9. Fitzgerald JM, et al. Benralizumab for patients with severe asthma and eosinophilia. *Lancet.* 2016;388:2128-2141.
10. Castro M, et al. Dupilumab efficacy and safety in moderate-to-severe uncontrolled asthma. *N Engl J Med.* 2018;378:2486-2496.
11. Rabe KF, et al. Dupilumab in glucocorticoid-dependent severe asthma. *N Engl J Med.* 2018;378:2475-2485.
12. Corren J, et al. Tezepelumab in adults with uncontrolled asthma. *N Engl J Med.* 2017;377:936-946.
13. Menzies-Gow A, et al. Long-term safety and efficacy of tezepelumab in severe uncontrolled asthma. *Lancet Respir Med.* 2023.
14. Panettieri RA Jr, et al. Tezepelumab for severe asthma: one drug targeting multiple disease pathways. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2024.
15. Agache I, et al. Targeted treatment in asthma – opportunities and challenges. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2025.
16. Wechsler ME, et al. Efficacy of anti-IL-33 in asthma: early clinical studies. *Lancet Respir Med.* 2023.