

# Biologikum bimekizumab cílicí současně na IL-17A a IL-17F tlumí účinně poškozující zánět u nemocných s psoriázou

prof. RNDr. Jan Krejsek, CSc.

Ústav klinické imunologie a alergologie, LF UK a FN Hradec Králové

Poškozující zánět u nemocných s psoriázou je pravděpodobně iniciován v kůži vzory vnitřního poškození a/nebo mikrobiální invaze, které jsou následně identifikovány receptory, prostřednictvím kterých jsou aktivovány nitrobuňkové signální dráhy vedoucí k přepisu několika set genů s prozánětlivými účinky. Výsledkem jsou aktivity buněk vrozené imunity a keratinocytů vedoucí k abnormální funkční polarizaci T lymfocytů. Klíčová je regulační osa IL-12/IL-23, v jejímž důsledku je abnormálně polarizován subset Th17 T lymfocytů. T lymfocyty Th17, TcR $\gamma$ δ T lymfocyty, buňky ILC3, keratinocyty a další buněčné zdroje tvoří IL-17A a IL-17F zásadně se podílející na imunopatogenezi psoriázy. Biologická léčba bimekizumabem cílicí duálně na IL-17A a IL-17F významně tlumí poškozující zánět u nemocných s psoriázou.

**Klíčová slova:** psoriáza, poškozující zánět, funkční polarizace, T lymfocyty Th17, interleukiny 17A/17F, neutralizace, bimekizumab.

## Immunopathological inflammation in patients with psoriasis is effectively reduced by bimekizumab treatment targeting simultaneously IL-17A and IL-17F

Immunopathological inflammation in psoriasis patients is probably initiated in skin by the presence of damage associated patterns and/or patterns of microbial invasion. These patterns are identified by receptors with subsequent activation of downstream signaling pathways ultimately in transcription of several hundreds proinflammatory genes in innate immunity cells and keratinocytes. Abnormal functional polarisation of T cells into Th17 subset is mediated by regulatory axis IL-12/IL-23. T cells of Th17 subset, TcR $\gamma$ δ T cells, ILC3 cells and keratinocytes are rich source of IL-17A and IL-17F interleukines which playing the substantial role in immunopathogenesis of psoriasis. Bimekizumab, monoclonal antibody targeting dually both IL-17A/IL-17F has demonstrated excellent clinical impact on diseases activity in psoriasis patients.

**Key words:** psoriasis, inflammation, functional polarisation, T cells Th17, interleukin 17A/17F, neutralisation, bimekizumab.

## Úvod

Psoriáza je systémové zánětlivé onemocnění s převahou projevů na kůži. Jde o nemoc s vysokou prevalencí, která představuje výraznou individuální i společenskou zátěž. Podle současných názorů sehrává v patofyziologii psoriázy zásadní úlohu poškozující zánět. Není jasné, co je jeho příčinou. Psoriázu je možné charakterizovat jako multifaktoriální onemocnění. Celogenomovými studiemi byly nalezeny geny, které zvyšují dispozici k rozvoji

psoriázy. Jedná se např. o gen kódující protein psoriasin a několik dalších. Samotná genetická dispozice však není dostačující podmínkou pro vznik a rozvoj poškozujícího zánětu u nemocných s psoriázou. Dalšími genetickými predispozicemi mohou být abnormity některých složek imunitního systému. Zde můžeme jmenovat antimikrobiální peptidy, zvláště cathelicidin a jeho štěpné produkty. Proměnnou může být snížená kapacita imunitního systému utvářet a udržovat normál-

ní kožní mikrobiotu. Je možné identifikovat abnormity v rámci vrozené imunity, např. spojené s tvorbou interferonů. U nemocných s psoriázou je zřejmě také porucha regulace funkční polarizace subsetů T lymfocytů (1).

Iniciace procesu bude nepochybně spojena s abnormitami kůže, ve které se pod vlivem vnějších i vnitřních faktorů vytváří ve zvýšené míře vzory vnitřního poškození DAMP (Damage Associated Molecular Patterns). Narušené bariérové funkce kůže umožňují invazi patogen-



prof. RNDr. Jan Krejsek, CSc.  
Ústav klinické imunologie a alergologie, LF UK a FN Hradec Králové  
jan.krejsek@fnhk.cz

Cit. zkr: Dermatol. praxi. 2023;17(1):16-19

Článek přijat redakcí: 24. 2. 2023

Článek přijat k publikaci: 13. 3. 2023