

# Cílené a biologické léky v léčbě zánětlivých revmatických onemocnění

**Karel Pavelka**

Revmatologický ústav, Praha

Cílem přehledové práce je poskytnout přehled o současně v Česku registrovaných biologických a cílených lécích pro léčbu zánětlivých revmatických onemocnění. Konkrétně je podán přehled o léčbě revmatoidní artritidy (RA), ankylozující spondylitidy (AS) a psoriatické artritidy (PsA).

V indikaci RA je v současné době registrováno 5 anti TNF léků a dále 4 biologické léky s jiným mechanismem účinku (abatacept, rituximab, 2 IL-6 inhibitory). V posledních 2 letech pak vstoupily do klinické praxe léčby RA inhibitory januskináz (JAK), konkrétně tofacitinib, baricitinib, upadacitinib a filgotinib. Jde o malé molekuly nebiologického původu, které vstupují do buňky a blokuji signální transdukcii. Indikací k biologické či cílené léčbě RA je selhání konvenční léčby a minimálně střední či vysoká aktivita RA. Pro léčbu spondyloartritidy je indikováno 5 anti TNF preparátů. Mají prokazatelně stejnou účinnost s výjimkou etanerceptu, který není účinný na současně přítomný idiopatický střevní zánět. Nově byly zavedeny do léčby axiální spondyloartritidy inhibitory IL-17 secukinumab a ixekizumab. Jejich účinnost na pohybový systém je podobná jako anti TNF, jsou účinnější v léčbě psoriázy. Pro léčbu psoriatické artritidy byly zavedeny inhibitory TNF, dále pak léky modulující osu 12/23 (IL-12/23) a inhibitory interleukinu 17. Dále se při léčbě PsA používají cílené syntetické léky, a to inhibitor fosfodiesterázy 4 – apremilast, který má ale slabší účinnost, a nově se zavádí inhibitor JAK1-3 tofacitinib.

Jednotlivé kapitoly jsou doplněny o základní bezpečnostní rizika těchto léků a principy monitorování bezpečnosti léčby.

**Klíčová slova:** cílená a biologická léčba, ankylozující spondylitida, revmatoidní artritida, psoriatická artritida, inhibitory JAK.

## Targeted and biological drugs in the treatment of inflammatory rheumatic diseases

The aim of the review article is to provide an overview of biological and targeted drugs currently registered in the Czech Republic for the treatment of inflammatory rheumatic diseases. Specifically, the review deals with the treatment of rheumatoid arthritis (RA), ankylosing spondylitis (AS), and psoriatic arthritis (PsA).

Five anti-TNF drugs as well as four biological drugs with a different mechanism of action (abatacept, rituximab, and two IL-6 inhibitors) are currently registered for the treatment of RA. In the past two years, Janus kinase (JAK) inhibitors have been introduced in the clinical management of RA, namely tofacitinib, baricitinib, upadacitinib, and filgotinib. They are small molecules of non-biological origin which enter the cell and inhibit signal transduction. Biological or targeted therapy of RA is indicated in the case of failure of conventional treatment and when there is at least moderate or high RA activity.

Five anti-TNF drugs are indicated in the treatment of spondyloarthritides. They have been shown to be equally effective except for etanercept which is not effective for a coexisting inflammatory bowel disease. Recently, the IL-17 inhibitors secukinumab and ixekizumab have been introduced in the treatment of axial spondyloarthritis. Their efficacy on the locomotor system is similar to that of anti-TNF, but they are more effective in treating psoriasis.

In the treatment of psoriatic arthritis, TNF inhibitors as well as IL-12/23 axis modulators and interleukin-17 inhibitors have been introduced. Furthermore, targeted synthetic drugs are used in the treatment of PsA, namely the phosphodiesterase-4 inhibitor apremilast, whose efficacy is lower, and the newly introduced JAK1/3 inhibitor tofacitinib.

The individual chapters are complemented by basic safety risks of these drugs and principles of treatment safety monitoring.

**Key words:** targeted and biological therapy, ankylosing spondylitis, rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, JAK inhibitors.