

---

# PRIMJENA BIOLOŠKIH LIJEKOVA I CILJANIH SINTETSKIH MOLEKULA BOLESNICIMA S REUMATOIDNIM ARTRITISOM, PSORIJATIČNIM ARTRITISOM I AKSIJALNIM SPONDILOARTRISOM PRILIKOM OPERATIVNIH ZAHVATA NA KOŠTANO-MIŠIĆNOM SUSTAVU

---

**Hana Skala Kavanagh, Frane Grubišić**

Klinika za reumatologiju, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu,  
Referentni centar za spondiloartritis Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske  
KBC Sestre Milosrdnice Zagreb

## **Sažetak**

Raniji početak diferentnog liječenja upalnih reumatskih bolesti omogućuje usporavanje strukturalnih promjena na zglobovima, poboljšava kvalitetu života i dovodi do višeg stupnja funkcionalnosti. Unatoč tome, dio bolesnika s vremenom postane kandidatima za ugradnju umjetnog zgloba. Planiranje perioperativnog diferentnog liječenja, kao i preoperativna rehabilitacija (npr. vježbe snaženja pojedinih mišićnih grupa, edukacija hoda uz pomagalo...) mogu poboljšati ishode rehabilitacijskih intervencija.

Elektivna aloartroplastika kuka i koljena predstavlja terapijsku opciju kod bolesnika s uznapredovalim upalno-degenerativnim promjenama te posljedničnom refraktornom boli i njihovom onesposobljenošću. Budući da je učestalost ovakvih operativnih zahvata i dalje visoka, važna je kvalitetna timska suradnja stručnjaka (npr. fizijatar/reumatolog, infektolog, anesteziolog i ortoped). Nadalje, većina bolesnika s reumatoidnim artritisom (RA), psorijatičnim artritisom (PsA) ili aksijalnim spondiloartritisom (axSpA) u trenutku operacije uzima jedan od konvencionalnih bolest modificirajućih lijekova (npr. metotreksat, sulfasalazin...) ili bioloških lijekova, zbog čega je važno procijeniti njihov funkcionalni status, aktivnost bolesti, popratne komorbiditete i moguće faktore rizika vezane uz upalnu reumatsku bolest (npr. životna dob, pušenje, uzimanje glukokortikoida, povišen BMI). Izazovi s kojima se kliničari suočavaju povezani su s povećanim rizikom infekcija, prolongiranim cijeljenjem rane i mogućim pogoršanjem prateće upalne

reumatske bolesti u bolesnika kod kojih je prekinuta primjena bioloških lijekova ili ciljanih sintetskih molekula.

Primjena konvencionalnih bolest modificirajućih lijekova, temeljem dostupnih podataka, čini se sigurnom uz značajno niži rizik infekcije i odgođenog cijeljenja rane, a njihova primjena može spriječiti pogoršanje upalne reumatske bolesti. Glukokortikoide je potrebno ili isključiti ili ih primjenjivati u najnižoj dozi zbog povećanog rizika infekcije i prolongiranog cijeljenja rane. Što se tiče primjene bioloških bolest modificirajućih lijekova i ciljanih sintetskih molekula, preporuka je da se TNF-alfa antagonisti isključe u određenom vremenskom intervalu prije operacije, čime se reducira rizik infekcije, a primjena tocilizumaba, rituksimaba i JAK-inhibitora nije povezana s povećanim rizikom razvoja infekcije. U slučaju ciljanih sintetskih molekula, npr. JAK inhibitori, oni se mogu prekinuti kroz svega 3-4 dana, a apremilast se može nastaviti redovno uzimati.

Prije početka ponovne primjene preparata, važno je procijeniti status kirurške rane (uredno položeni šavovi, uredno cijeljenje, bez znakova značajne sekrecije, otekline ili crvenila) i uvjeriti se kako nema kliničkih znakova infekcije na mjestu operativnog zahvata.

Budući da ne postoji jedinstveni (inter)nacionalni konsenzus odnosno (inter)nacionalne smjernice za perioperativnu primjenu csDMARD-ova i bDMARD-ova, autori ovog sažetka smatraju da, uz prethodno spomenute podatke vezane uz poluvrijeme života preparata ili tjedni razmak između prekida primjene lijeka i operacije, korisne mogu biti i preporuke njemačkog reumatološkog društva koje su u skladu i s preporukama ACR-a i AAKHS-a da se prekid primjene bDMARD-ova planira na kraju ciklusa doziranja određenog preparata. Naime, podaci iz sistemskih pregleda, metaanaliza i tzv. mrežnih metaanaliza pokazali su kako je rizik infekcija strogo povezan s višom dozom preparata u usporedbi s nižom dozom tako da poluvrijeme života lijeka u serumu ne korespondira s trajanjem imunosupresivnog učinka. Zbog toga je i ciklus doziranja izabran kao relevantni podatak pri određivanju vremena povlačenja lijeka.

**Ključne riječi:** lijekovi, biološki; artritis, reumatoidni; spondiloartritis; artritis, psorijatični; spondilitis, ankilozantni; liječenje, perioperativno

## Literatura

1. Albrecht K, Poddubnyy D, Leipe J, Sewerin P, Iking-Konert C, Scholz R, Krüger K. Perioperative management of patients with inflammatory rheumatic diseases : Updated recommendations of the German Society for Rheumatology. *Z Rheumatol.* 2023; 82(Suppl 1):1-11.
2. Goodman SM, Springer BD, Chen AF et al. 2022 American College of Rheumatology/American Association of Hip and Knee Surgeons Guideline for the Perioperative Management

- of Antirheumatic Medication in Patients With Rheumatic Diseases Undergoing Elective Total Hip or Total Knee Arthroplasty. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2022; 74(9): 1399-1408.
3. Goodman S M, George M D. 'Should we stop or continue conventional synthetic (including glucocorticoids) and targeted DMARDs before surgery in patients with inflammatory rheumatic diseases?'. *RMD Open*. 2020; 6(2): e001214.
  4. Yeganeh MH, Kheir MM, Shahi A, Parvizi J. Rheumatoid Arthritis, Disease Modifying Agents, and Periprosthetic Joint Infection: What Does a Joint Surgeon Need to Know? *J Arthroplasty*. 2018; 33(4): 1258-64