

ULOGA SERUMSKOG KALPROTEKTINA KAO BIOMARKERA AKUTNE UPALE – PILOT ISTRAŽIVANJE

THE ROLE OF SERUM CALPROTECTIN AS A BIOMARKER OF ACUTE INFLAMMATION – A PILOT STUDY

Lucija Šimunić¹, Marko Barešić¹, Ana Lončar Vrančić², Dunja Rogić², Branimir Anić¹

¹Zavod za kliničku imunologiju i reumatologiju, Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb

²Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb

Uvod: Kalprotektin je protein koji sudjeluje u regulaciji upalnog odgovora i odražava neutrofilnu aktivaciju. Najčešće se određuje u stolici kao pokazatelj upale probavnog sustava, no sve se češće i iz seruma kao dodatan biomarker sistemske upale, budući da standardni upalni parametri ponekad nisu dovoljno osjetljivi za ranu detekciju ili diferencijaciju upalnog procesa. Cilj istraživanja bio je ispitati odnos serumskog kalprotektina s drugim laboratorijskim pokazateljima upale te kliničkom aktivnošću bolesti.

Ispitanici i metode: Retrospektivno istraživanje provedeno je na Zavodu za kliničku imunologiju i reumatologiju KBC-a Zagreb. Uključeni su bolesnici kod kojih u razdoblju od siječnja 2024. do lipnja 2025. određena vrijednost serumskog kalprotektina koja je zatim uspoređena s drugim upalnim parametrima. Procijenjena je i povezanost s kliničkom aktivnošću i dijagnozom.

Rezultati: Uključeno je 54 bolesnika prosječne dobi 46 (19 – 78) godina, od čega 65% žena, kod kojih je analizirano ukupno 94 uzoraka krvi. Uglavnom se radilo o bolesnicima s dijagnozama upalnih artritisa (28%), autoinflammatoryh sindroma (17%), sustavnih autoimunskih bolesti (11%) i recidivirajućih febriliteta nepoznata uzroka (9%), dok su ostali entiteti i preklapanja bili zastupljeni pojedinačno manjim udjelima. Izmjerene vrijednosti serumskog kalprotektina iznosile su 0.41-17.20 µg/mL s medijanom od 2.295 µg/mL (referentni interval 0.19-1.80 µg/mL) i pozitivno su korelirale s brojem leukocita i neutrofila, vrijednosti CRP-a, fibrinogena, feritina i komponenti komplementa C3 i C4. Nije utvrđena korelacija s brzinom SE. Kod bolesnika s opisanom klinički aktivnom bolesti ili egzacerbacijom potvrđena je statistički značajno viša vrijednost serumskog kalprotektina nego u bolesnika s postignutom i održanom remisijom, dok nije utvrđeno razlike u vrijednostima ovisno o dijagnozi. Evidentirano je 14 slučajeva u kojima vrijednost serumskog kalprotektina bila povišena unatoč mirnoj vrijednosti CRP-a i SE.

Zaključak: Serumski kalprotektin važan je biomarker upale koji pokazuje sukladnost s više standardnih upalnih parametara te razlikuje aktivnu bolest od remisije. Povišene vrijednosti unatoč normalnim vrijednostima CRP-a i SE upućuju na dodatnu dijagnostičku vrijednost i moguću ulogu u ranijoj detekciji i praćenju upalne aktivnosti, no potrebna su dodatna istraživanja radi potvrde i standardizacije primjene.

Ključne riječi: Serumski kalprotektin, upalni parametri, biomarker, akutna upala

E-pošta glavnog autora: lucija.simunic1107@gmail.com

Izjava o sukobu interesa: nema sukoba interesa