

¹Zavod za fizikalnu medicinu, rehabilitaciju i reumatologiju
OB Sveti Duh ♦ Sv. Duh 64 ♦ 10000 Zagreb

²Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku
KBC Zagreb ♦ Kišpatićeva 12 ♦ 10000 Zagreb

³Centar za mineralni metabolizam i metaboličke koštane bolesti
OB Sveti Duh ♦ Sv. Duh 64 ♦ 10000 Zagreb

⁴Zavod za laboratorijsku dijagnostiku

OB Sveti Duh ♦ Sv. Duh 64 ♦ 10000 Zagreb

OSTEOPROTEGERIN I STANDARDNI POKAZATELJI KOŠTANE PREGRADNJE U POSTMENOPAUZALNOJ OSTEOPOROZI ILI OSTEOPENIJI - ULOGA I ZNAČENJE

OSTEOPROTEGERIN AND STANDARD INDICATORS OF BONE REMODELING IN POSTMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS AND OSTEOPENIA - THE ROLE AND SIGNIFICANCE

Dijana Bešić¹ ♦ Vesna Kušec² ♦ Dalibor Krpan³ ♦ Ankica Anić⁴

Osteoprotegerin je pripadnik TNF nadobitelji i važan čimbenik u metabolizmu kosti. Funkcija ovog topljivog propeptida je da se veže na odgovarajući receptor (RANK) na površini osteoklasta i sprječava njihovu aktivaciju i diferencijaciju, a potiče apoptozu. Prema dostupnim literaturnim podacima uočeno je povećano stvaranje osteoprotegerina s životnom dobi, ali i kod postmenopauzalnih žena s osteoporozom kao rezultat ubrzane koštane pregradnje i nastanka osteoporoze. Literaturni podaci ukazuju da je davanje osteoprotegerina dovelo do potpunog sprječavanja razgradnje kosti. Prema dostupnim podacima sprovedenih kliničkih istraživanja još uvijek se sa sigurnošću ne može odrediti kliničko značenje osteoprotegerina u procjeni metabolizma kosti. Ciljevi istraživanja u kojem je sudjelovalo 156 postmenopauzalnih žena tijekom liječenja osteoporoze (alendronat, SERM, HNL) ili osteopenije (kalcij s vitaminom D₃ bez liječenja) bili su ispitati ulogu osteoprotegerina s dobi, trajanjem menopauze, denzitometrijskim nalazom, pokazateljima koštane pregradnje u krvi (ukupna i koštana alkalna fosfataza, telopeptid i RANKL) preporučenim standardnim biokemijskim metodama (Crosslaps serum, Osteometer) prije, ali i tijekom liječenja dokazane osteoporoze ili osteopenije. U skupini od 156 postmenopauzalnih žena uočena je statistički značajna i pozitivna

korelacija osteoprotegerina s dobi ($p < 0,0005$), trajanjem menopauze ($p < 0,0005$) i koštanom alkalnom fosfatazom ($p < 0,05$). Statistički značajna i negativna korelacija postojala je između denzitometrijskog nalaza slabinske kralježnice i ukupne i koštane alkalne fosfataze ($p < 0,05$), a statistički značajna i pozitivna s RANKL-om ($p < 0,05$). Kod svih ispitanica uočena je značajna i negativna korelacija nalaza denzitometrije kuka i životne dobi, trajanja menopauze i ukupne alkalne fosfataze ($p < 0,05$). U skupini od 156 ispitanica primjenom nekog od oblika liječenja osteoporoze ili osteopenije tijekom više mjeseci (1-17) uzrokovalo je statistički značajno povećanje osteoprotegerina ($p < 0,0001$) i sniženje telopeptida ($p < 0,0001$) i alkalne fosfataze ($p < 0,05$).

Rezultati navedeni u ovom istraživanju ukazuju na podudarnost koncentracije osteoprotegerina u postmenopauzalnih žena s osteoporozom s biokemijskim pokazateljima izgradnje kosti (ukupna i koštana alkalna fosfataza) i procjenom koštanog metabolizma. Kliničko značenje mjerenja osteoprotegerina u procjeni pregradnje kosti i praćenju liječenja osteoporoze potrebno je potvrditi u daljnjim istraživanjima na većem uzorku ispitanica.

Ključne riječi: osteoprotegerin, koštana pregradnja, osteoporoza