

Klinika za reumatologiju, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju  
Klinička bolnica "Sestre milosrdnice" ♦ Vinogradska 29 ♦ 10000 Zagreb

## **ANALGETSKI UČINAK ELEKTROMAGNETOTERAPIJE U BOLESNIKA S OSTEOARTRITISOM KOLJENA - PILOT STUDIJA**

### **ANALGETIC EFFECT OF PULSED ELECTROMAGNETIC FIELDS IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS - PILOT STUDY**

**Tomislav Nemčić ♦ Frane Grubišić ♦ Simeon Grazio**

Osteoartritis (OA) je najčešća bolest zglobova, od koje boluje više od 15% odraslog pučanstva, a glavna obilježja su bolovi, deformacije i ograničenosti pokreta u zglobu.

Najčešći zglobovi na kojima se razvija OA su koljena (50%), a vodeći simptom bolesti je bol. Podaci iz literature sugeriraju moguću učinkovitost elektromagnetoterapije (EMT) u liječenju OA i to pogla-

vito studije na animalnim modelima koje su pokazale bolest-modificirajući učinak EMT. Brojne studije provedene sa ciljem utvrđivanja učinkovitosti EMT u različitim bolestima kosti i zglobne hrskavice dovele su do prijepornih rezultata.

Cilj rada bio je utvrditi analgetski učinak EMT u bolesnika s OA koljena pomoću jednostruko slijepog, placebo kontroliranog kliničkog istraživanja.

U istraživanje su uključena 32 bolesnika s OA koljena, srednje životne dobi  $60,69 \pm 8,83$  godina i prosječnim trajanjem simptoma  $6,52 \pm 6,45$  mjeseci. Bolesnici su metodom slučajnog odabira podijeljeni u dvije skupine od po 16 bolesnika: terapijsku skupinu koja je primala EMT (6 mT; 12 Hz; 30 min.) i kontrolnu skupinu koja je primala EMT- placebo. Svi su bolesnici proveli vježbe za snaženje kvadricepsa. Obje skupine ispitanika primile su 20 tretmana EMT ili placebo. Prije početka terapije, neposredno nakon završetka terapije i mjesec dana po završetku terapije bolesnici su ocjenili bol na vizualnoj analognoj skali (VAS) (0 do 100 mm) te ispunili Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) upitnik (Likert-ova ljestvica).

Prije tretmana prosječna vrijednost na VAS bila je  $53,38 \pm 20,60$  mm, dok je prosječna vrijednost

na WOMAC podskali za bol iznosila  $2,03 \pm 0,82$ . Niti na WOMAC upitniku niti na njegovom podtestu za ispitivanje boli nisu dobivene statistički značajne razlike između terapijske i kontrolne skupine. Nakon 20 procedura WOMAC podtest za bol:  $t=0,623$ ;  $df=30$ ;  $p>0,5$ ; ukupni rezultat na WOMAC upitniku  $t=0,66$ ;  $df=30$ ;  $p>0,5$ ). Isto tako, nije dobivena statistički značajna razlika na rezultatima VAS boli ( $t=-0,426$ ;  $df=30$ ;  $p>0,5$ ).

EMT nije imala statistički značajan analgetski učinak u bolesnika s OA koljena. Moguće da je uzrok tome premali broj ispitanika, zbog čega niz nesistematskih varijabilnih čimbenika može zamaskirati razlike među skupinama, ako one postoje. Stoga je potrebno provesti istraživanje koje bi uključilo veći broj bolesnika.

**Ključne riječi:** elektromagnetoterapija, osteoartritis koljena, bol