

<sup>1</sup>Zavod za stomatološku protetiku ♦ Stomatološki fakultet  
Sveučilište u Zagrebu ♦ Gundulićeva 5 ♦ 10000 Zagreb

<sup>2</sup>Poliklinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju ♦ Matice hrvatske bb ♦ 10410 Velika Gorica

<sup>3</sup>Zavod za dentalnu antropologiju ♦ Stomatološki fakultet  
Sveučilište u Zagrebu ♦ Gundulićeva 5 ♦ 10000 Zagreb

<sup>4</sup>Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju

Klinički bolnički centar "Sestre milosrdnice" ♦ Vinogradска 29 ♦ 10000 Zagreb

<sup>5</sup>Poliklinika za reumatske bolesti, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju "Dr. Drago Čop"  
Mihanovićeva 3 ♦ 10000 Zagreb

<sup>6</sup>Opća bolnica Zabok ♦ Bračak 8 ♦ 49210 Zabok

<sup>7</sup>Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar ♦ Rockefellerova 4 ♦ 10000 Zagreb

## FIZIKALNO LIJEĆENJE I KORIŠTENJE KETOPROFEN GELA ZA POREMEĆAJ TEMPOROMANDIBULARNOG ZGLOBA POTVRĐENOG MAGNETSKOM REZONANCIJOM

## PHYSICAL TREATMENT AND KETOPROFEN GEL USE FOR TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDER CONFIRMED BY MAGNETIC RESONANCE IMAGING

Tomislav Badel<sup>1</sup> ♦ Ladislav Krapac<sup>2</sup> ♦ Ivana Savić Pavičin<sup>3</sup>

Dijana Zadravec<sup>4</sup> ♦ Davorka Rosić<sup>5</sup> ♦ Sandra Kocijan Lovko<sup>6</sup> ♦ Josipa Kern<sup>7</sup>

Uspjeh fizikalne terapije uz topikalnu primjenu preparata Fastum gel predmet je istraživanja bolesnika s poremećajem temporomandibularnog zgloba (TMZ-a) tijekom 6-mjesečnog i 12-mjesečnog praćenja.

Za istraživanje su odabrani bolesnici s kliničkim znacima i simptomima poremećaja TMZ-a, što je uključilo bolnost zgloba, smanjeno otvaranje usta i patološke šumove (škljocanje, krepitcija). Definitivna dijagnoza iz skupine poremećaja TMZ-a potvrđena je snimanjem svih bolesnika magnetskom rezonancijom. Skupina od 47 bolesnika (skupina FTH) prosječne dobi 38 godina (89,4% ženskog spola) išla je na fizikalnu terapiju, koja je upotpunjena kinezioterapijom za orofacialni sustav po Schulteu i koji su topikalno na područje bolnog TMZ-a nanosili Fastum gel, ketoprofensi gel iz skupine nesteroidnih antireumatika. Uz fizikalnu terapiju, bolesnici su bili educirani da doma, uz primjenu ketoprofenskog gela, samostalno vježbaju po Schulteu uz podsjetnik iz besplatnog priručnika za bolesnike gdje je opisan protokol tih vježbi. Kontrolnu skupinu (skupina UDL) činilo je 44 bolesnika (prosječna dob 35,3 godine, 72,7% ženskoga spola) koji su liječeni michiganskom udlagom, tj. intraoralnom akrilatnom pločom. Nakon inicijalnog pregleda (T0), bolesnici su iz obje skupine pozivani na 6-mjesečnu (T1) i 12-mjesečnu (T2) kontrolu. Prikupljeni su slijedeći parametri: intenzitet bolesti na vizualno-analognoj skali (VAS; 0 bez bolova, 10

najjača bol), mjereno je otvaranje usta na središnjim incizivima pomoću pomične mjerke (u mm), a uspjeh terapije određen je stanjem pri ponovnom pregledu (bez tegoba, neugoda u zglobu, boli manje nego na početku, boli bez poboljšanja). Psihološki čimbenik (anksioznost) utvrđen je upitnikom STAI, pri čemu STAI 1 mjeri trenutačnu anksioznost, a STAI 2 anksioznost kao relativno stabilnu generalnu karakteristiku osobe).

Prethodno trajanje boli u TMJ za bolesnike skupinu FTH bilo je  $11,9 \pm 15,9$ , a za bolesnike skupinu UDL  $10,2 \pm 11,4$  mjeseci. Bol na VAS skali bila je za skupinu FTH u periodu T0/T1/T2 6,4/1,7/0,7, dok je aktivno otvaranje usta iznosilo: 40,4/45,3/45,7 mm. Za skupinu UDL bol je bila na VAS 6,2/2,4/1,7, a aktivno otvaranje usta 44,7/45,9/47,1 mm. Analizom varijance pokazalo se je da za smanjivanje intenziteta boli na VAS u periodu T0/T1/T2 nema razlike ( $p=0,080$ ) između dviju terapijskih metoda, međutim za pojedina mjerena VAS ( $p<0,001$ ), kao i za VAS unutar pojedine skupine ( $p=0,034$ ) postojala je statistički značajna razlika. Za mjerjenje otvaranja usta nije bilo razlike ( $p=0,121$ ) između dviju terapijskih metoda, međutim za pojedina mjerena ( $p<0,001$ ), kao i za mjerjenje otvaranja usta unutar pojedine skupine ( $p=0,008$ ) postojala je statistički značajna razlika. U obje skupine bolesnika zabilježena je povišena razina anksioznosti na STAI 1 (39,02 za skupinu FTH i 38,58 za skupinu UDL) i STAI 2 (40,98 za skupinu FTH i 40,74 za

skupinu UDL). U usporedbi mjerenja trenutačne anksioznosti na STAI 1 tijekom T0, T1 i T2 perioda, analizom varijance nije se pokazala statistički značajna razlika niti unutar skupina niti među skupinama. Ipak, najniže vrijednosti STAI 1 zabilježene su pri T2 pregledu bolesnika (36,62 za FTH i 37,28 za UDL skupinu bolesnika). Za obje skupine pokazala se je i značajna korelacija ( $p<0,05$ ) intenziteta boli u periodu T1 i anksioznosti na STAI 1. Za bolesnike skupine FTH usporedbom T1 i T2 pregleda utvrđeno je da su 42,55% imali nepromjenjeno stanje, poboljšanje stanja 46,8% i pogoršanje 10,6% bolesnika. Na pregledu T2 55,3% bolesnika bilo je bez bolova, 19,1% imalo je diskomfort u TMJ, 21,3% manju bol nego prije, a 4,3% bilo bez poboljšanja. U skupini UDL bez bolova bilo je 25% bolesnika, 68,2% s

poboljšanjem, a 6,8% imalo je pogoršanje tijekom. Na pregledu T2 bez bolova bilo je 45,5% bolesnika, 15,9% imalo je diskomfort u TMJ, 29,6% manju bol nego prije, dok je 9,1% bilo bez poboljšanja.

Najveće su promjene bile za svaku terapijsku metodu gledano za bol na VAS i aktivno otvaranje usta između T0 i T1 perioda. U skupini UDL u 74,4% bolesnika postignuto je stanje bezbolnih zglobova, dok je isto postignuto u 61,4% bolesnika iz skupine UDL. Iako ne-ma zlatnog standarda u izboru vrste terapije poremećaja TMZ-a, ovo istraživanje pokazalo je bolje rezultate u liječenju artralgije TMZ-a pomoću fizioterapije i kinezioterapije po Schulteu u kombinaciji s Fastum gelom.

**Ključne riječi:** temporomandibularni zglob, magnetska rezonancija, fizioterapija