
METODE FIZIKALNE TERAPIJE U LIJEČENJU BOLESNIKA S KRIŽOBOLJOM

Tatjana Nikolić¹, Tonko Vlasković², Dubravka Sajković¹, Petra Kovačević¹

¹ Klinika za reumatologiju, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb

² Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju s reumatologijom, KBC Split, Split

Samo je mali broj studija koje su istraživale krioterapiju kod bolesnika s kroničnom križoboljom (KK) (1,2). Dostupne studije su slabe metodološke kvalitete te se ne mogu izvući nikakvi zaključci o korištenju kod KK (2).

Mali broj studija je ispitivao primjenu površinske termoterapije u bolesnika s križoboljom. Uključene studije bile su vrlo niske kvalitete i heterogene, te nije moguće donijeti zaključak za primjenu (2). Nekoliko kliničkih ispitivanja pokazalo je da kontinuirana terapija niskom razinom topline, korištena sama ili kao dio multimodalnog pristupa, može ublažiti bol, poboljšati mišićnu snagu i fleksibilnost te omogućiti povratak uobičajenim aktivnostima bolesnika s akutnom ili KK(3).

Interferentne struje (IFS) imaju pozitivan i trenutni učinak na ublažavanje boli kod bolesnika s KK, ali se ne preporučuje primjena kao monoterapije (4). U kombinaciji s drugim terapijama dovode do ublažavanja boli kod akutne i kronične mišićno-koštane boli u usporedbi s neliječenjem ili placebo (5). NICE smjernice ne preporučuju primjenu IFS kod križobolje (6).

Meta-analize (MA) za perkutanu električnu nervnu stimulaciju (PENS) su pokazale malo dokaza na smanjenje intenziteta boli u kratkom, ali ne i srednjoročnom praćenju, dok jasni učinci na onesposobljenost nisu uočeni (7,8). Nađeno je značajno poboljšanje mišićno-koštane boli, ali je križobolja bila povezana s heterogenim rezultatima (7). Primjena PENS-a je poboljšala funkcionalni ishod u kratkoročnom praćenju (8). NICE smjernice ne preporučuju primjenu PENS-a kod križobolje (6).

Rezultati MA sugeriraju da transkutana električna nervna stimulacija (TENS) ne smanjuje intenzitet boli u bolesnika s križoboljom te da su druge vrste nervne stimulacije u tom smislu bile učinkovitije. TENS je bio učinkovitiji od kontrolnog tretmana u poboljšanju funkcionalnih sposobnosti u praćenju do 6 tjedana (9). NICE smjernice ne preporučuju primjenu TENS-a kod križobolje (6). Usporedba TENS-a i IFS pokazala je slične učinke na akutnu i kroničnu bol (10).

MA o učinku (EMG) biofeedback-a u KK pokazala je povoljne učinke poboljšanja u smislu intenziteta boli, depresije, kognitivnog suočavanja i smanjenja mišićne napetosti, kratkoročno i dugoročno, osim u domeni onesposobljenosti. Zbog malog broja studija nije jasno predstavljaju li rezultati klinički značajno poboljšanje. Biofeedback može biti obećavajući kao samostalna ili dodatna intervencija za KK (11). Sustavni pregled iz 2018 g. o učinku EMG biofeedback-a kod KK pokazuje smanjenje razine napetosti paraspinalnih mišića u stojećem položaju, ali bez čvrstih podataka koji podupiru izravan analgetski učinak (12).

Cochraneova analiza terapijskog ultrazvuka (UZV) nije dokazala učinak na smanjenje boli kod bolesnika s nespecifičnom KK. Postoje dokazi vrlo niske razine u smislu poboljšanja funkcionalnog statusa u usporedbi s placebom. Trenutačni dokazi ne podržavaju upotrebu UZV-a u liječenju KK (13). U sustavnom pregledu iz 2020. g., zbog malog broja studija i proturječnih rezultata, ne preporučuje se upotreba UZV-a kao jedine procedure za liječenje KK (14). NICE smjernice ne preporučuju primjenu UZV-a kod križobolje (6).

Laserska terapija niskog i visokog intenziteta može imati kratkoročni učinak na smanjenje boli i funkcionalno poboljšanje u bolesnika s nespecifičnom KK, dok su dokazi za lasersku akupunkturu nedostatni. Dokazi ne podržavaju dugoročnu korist laserske terapije, a niti mogu pouzdano odrediti idealnu dozu ili vrstu lasera (15).

Rezultati MA upućuju da bi pulsna magnetoterapija mogla imati povoljan učinak na smanjenje boli u bolesnika s KK, za razliku od neučinkovitosti na akutnu križobolju i poboljšanje funkcionalnog statusa (16).

Postoje ograničeni dokazi da kratkovalna diatermija (KV) može dovesti do poboljšanja u smanjenju boli kod bolesnika s KK. Postoje dokazi da kontinuirana primjena rezultira većim učinkom na kronična stanja, dok pulsni način ima bolji učinak na akutni stadij. Dokazi sugeriraju da se primjena KV ne bi trebala primjenjivati kao monoterapija i da nema dovoljno dokaza za primjenu KV u bolesnika s KK (17).

Postoje dokazi niske do umjerene kvalitete da je udarni val kao mono- ili adjuvantna terapija za KK učinkovita u ublažavanju boli nakon jednomjesečnog praćenja te u poboljšanju onesposobljenosti nakon tromjesečnog praćenja u usporedbi s kontrolom (18).

Literatura:

1. Caldas VVA, Maciel DG, Cerqueira MS i sur. Effect of pain education, cryotherapy, and transcutaneous electrical nerve stimulation on the pain, functional capacity, and quality of life in patients with nonspecific chronic low back pain: a single-blind randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil.* 2021;100:243-9.

2. French SD, Cameron M, Walker BF, Reggars JW, Esterman AJ. Superficial heat or cold for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006, Issue 1. Art. No.:CD004750.
3. Freiwald J, Magni A, Fanlo-Mazas P i sur. A role for superficial heat therapy in the management of non-specific, mild-to-moderate low back pain in current clinical practice: a narrative review. *Life (Basel)*. 2021;11(8):780.
4. Lytras D, Iakovidis P, Kottaras A, Fotios Tsimerakis A, Myrogiannis IS. A review on interferential current analgesic effects in individuals with chronic lowback pain. *Int J Phy Educ Sports Health*. 2021;8:01-04.
5. Rampazo ÉP, Liebano RE. Analgesic effects of interferential current therapy: A narrative review. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58(1):141.
6. NICE. National Institute for Health and Care Excellence. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. NICE guideline [NG59]. 2016. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng59> (pristupljeno: 15.09.2022.)
7. Plaza-Manzano G, Gómez-Chiguano GF, Cleland JA, Arias-Buría JL, Fernández-de-Las-Peñas C, Navarro-Santana MJ. Effectiveness of percutaneous electrical nerve stimulation for musculoskeletal pain: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Pain*. 2020;24:1023-44.
8. Nascimento PRCD, Costa LOP, Araujo AC, Poitras S, Bilodeau M. Effectiveness of interventions for non-specific low back pain in older adults. A systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy*. 2019;105:147-62.
9. Wu LC, Weng PW, Chen CH, Huang YY, Tsuang YH, Chiang CJ. Literature review and meta-analysis of transcutaneous electrical nerve stimulation in treating chronic back pain. *Reg Anesth Pain Med*. 2018;43:425-33.
10. Almeida CC, Silva VZMD, Júnior GC, Liebano RE, Durigan JLQ. Transcutaneous electrical nerve stimulation and interferential current demonstrate similar effects in relieving acute and chronic pain: a systematic review with meta-analysis. *Braz J Phys Ther*. 2018;22:347-54.
11. Sielski R, Rief W, Glombiewski JA. Efficacy of biofeedback in chronic back pain: a meta-analysis. *Int J Behav Med*. 2017;24(1):25-41.
12. Vitoula K, Venneri A, Varrassi G i sur. Behavioral therapy approaches for the management of low back pain: A up-to-date systematic review. *Pain Ther*. 2018;7:1-12.
13. Ebadi S, Henschke N, Forogh B i sur. Therapeutic ultrasound for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2020, Issue 7. Art. No.: CD009169.
14. Noori SA, Rasheed A, Aiyer R i sur. Therapeutic ultrasound for pain management in chronic low back pain and chronic neck pain: A systematic review. *Pain Med*. 2020;21(7):1482-93.
15. Chen YJ, Liao CD, Hong JP, Hsu WC, Wu CW, Chen HC. Effects of laser therapy on chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Rehabil*. 2022;36(3):289-302.
16. Sun X, Huang L, Wang L i sur. Efficacy of pulsed electromagnetic field on pain and physical function in patients with low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. 2022;36(5):636-49.
17. Paladini LH, Almeida N, Korelo RIG i sur. Short-wave diathermy in patients with chronic low back pain: a systematic review. *Coluna/Columna*. 2020;19:218-22.
18. Yue L, Sun MS, Chen H, Mu GZ, Sun HL. Extracorporeal shockwave therapy for treating chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Biomed Res Int*. 2021;2021:5937250.