

## FIZIJATRIJSKO-REHABILITACIJSKI PRISTUP I NEUROPATSKA BOL

**Senija Brnić, dr. med.**

**Vedran Brnić, dr. med.**

Klinička jedinica za onkološku rehabilitaciju, Klinika za reumatologiju, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, KBC Sestre milosrdnice

Neuropatska bol, prema definiciji Međunarodnog udruženja za istraživanje boli (IASP), kronična je bol uzrokovana lezijom ili bolešću somatosenzornog živčanog sustava. U općoj populaciji 7-8 % odraslih osoba ima neuropatsku bol<sup>1</sup>. Ovisno o lokalizaciji lezije neuropatska bol može biti centralna ili periferna, a predstavlja važan problem zbog svoje kompleksnosti, često nejasne etiologije ili slabog odgovora na modalitete fizikalne terapije<sup>2</sup>. Takva bol značajno smanjuje kvalitetu života, uzrokuje nesposobnost i povećava zdravstvene troškove. Niz je mehanizama koji sudjeluju u razvoju neuropatske boli, poput centralne senzitivacije, različitih presinaptičkih ili postsinaptičkih mehanizama, disinhibicije, promjene u descendentnim putevima te supraspinalne promjene u kortikalnoj strukturi mozga<sup>3</sup>.

Zbog razlikovanja od ostalih vrsta boli potrebno je uzeti pažljivu anamnezu i procijeniti jačinu boli (npr. vizualno-analognom skalom). Anamnezom se mogu dobiti podaci o karakterističnim senzacijama koje se javljaju kod neuropatske boli: parestezijama, disestezijama, hiper i hipoalgeziji, analgeziji i hiperpatiji. Također je potrebno uz fizikalni pregled i dijagnostičku obradu (EMNG, MR i eventualno biopsiju kože) procijeniti i funkcioniranje bolesnika uz primjenu specijaliziranih evaluacijskih ljestvica (LANSS, NPQ, DN4)<sup>4</sup>. Neuropatska bol zahtijeva multidisciplinarni pristup i multimodalno liječenje koje uključuje farmakoterapiju, fizikalnu terapiju, psihoterapiju, akupunkturu i različite relaksacijske tehnike. U medikamentoznoj terapiji primjenjuju se antidepresivi (triciklički antidepresivi, inhibitori ponovne pohrane serotonina i noradrenalina), antiepileptici (pregabalin, gabapentin) te topički anestetici (kapsaicin, lidokain) i opiodi (tramadol). Rehabilitacija je sastavni dio terapije neuropatske boli te ju je potrebno primijeniti u ranoj fazi boli jer može poboljšati funkciju, razinu aktivnosti i neovisnosti te kvalitetu života bolesnika.

Mnoge studije utvrdile su učinkovitost transkutane električne stimulacije živaca (TENS) na smanjenje neuropatske boli te ga brojne međunarodne smjernice preporučuju za navedenu indikaciju. No, Cochrane sustavnim pregledom nije bilo moguće pouzdano potvrditi učinkovitost TENS-a na

neuropatsku bol uslijed vrlo niske kvalitete dokaza uključenih studija<sup>5</sup>. Prednost TENS-a u odnosu na ostale modalitete fizikalne terapije je što se može primjenjivati i kod bolesnika s malignim tumorima.

Sustavni pregled iz 2016. potvrdio je dobar učinak terapije laserom niskog intenziteta (LLLT) na smanjenje neuropatske boli<sup>6</sup>. No, ako je riječ o neuropatskoj boli kao posljedici pritiska malignog tumora na neuralne strukture, primjena LLLT-a na maligno tkivo je kontraindicirana.

Sustavni pregled iz 2021. potvrdio je učinkovitost vježbi na smanjenje neuropatske boli uzrokovane ozljedom kralježnične moždine, cervikalnom i lumbosakralnom radikulopatijom te se preporučuje njihovo provođenje<sup>7</sup>. Važno je naglasiti da u kliničkoj praksi kod propisivanja kineziterapije za bolesnike s tumorom u području kralježnice u obzir treba uzeti potencijalnu nestabilnost kralježnice, za što se koristi SINS skor (engl. Spinal Instability Neoplastic Score)<sup>8</sup>. Ako rezultat ukaže na nestabilnu ili potencijalno nestabilnu kralježnicu, preporučuje se kirurška konzultacija prije indiciranja kineziterapije.

## LITERATURA

1. Murnion BP. Neuropathic pain: current definition and review of drug treatment. *Aust Prescr.* 2018 Jun;41(3):60-63
2. Akyuz G, Kenis O. Physical therapy modalities and rehabilitation techniques in the management of neuropathic pain. *Am J Phys Med Rehabil.* 2014 Mar;93(3):253-9
3. Campbell JN, Meyer RA. Mechanisms of neuropathic pain. *Neuron.* 2006 Oct 5;52(1):77-92
4. Bernetti A, Agostini F, de Sire A, Mangone M, Tognolo L, Di Cesare A, Ruiu P, Paolucci T, Invernizzi M, Paoloni M. Neuropathic Pain and Rehabilitation: A Systematic Review of International Guidelines. *Diagnostics (Basel).* 2021 Jan 5;11(1):74
5. Gibson W, Wand BM, O'Connell NE. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for neuropathic pain in adults. *Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet].* 2017 Sep 14 [cited 2024 Jul 11];2021(3). Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD011976.pub2>
6. De Andrade ALM, Bossini PS, Parizotto NA. Use of low level laser therapy to control neuropathic pain: A systematic review. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology.* 2016 Nov;164:36-42
7. Zhang YH, Hu HY, Xiong YC, Peng C, Hu L, Kong YZ, et al. Exercise for Neuropathic Pain: A Systematic Review and Expert Consensus. *Front Med.* 2021 Nov 24;8:756940
8. Fisher CG, DiPaola CP, Ryken TC, Bilsky MH, Shaffrey CI, Berven SH, et al. A novel classification system for spinal instability in neoplastic disease: an evidencebased approach and expert consensus from the Spine Oncology Study Group. *Spine (Phila Pa 1976).* 2010 Oct 15;35(22):E1221-1229