
Zaron u visoke tehnologije u fizikalnoj i rehabilitacijskoj medicini

Blaženka Nekić

Poliklinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Zagreb, Hrvatska
Dalmatinska 3, 10000 Zagreb, Hrvatska

Imperativ rehabilitacijskog procesa je postizanje maksimalne fizičke, psihičke, društvene, profesionalne, rekreativne i edukacijske osposobljenosti pojedinca u odnosu na fiziološko ili anatomsko oštećenje, ograničenje okoline, te osobne želje i životne planove. Kako bi se postigli navedeni ciljevi, potrebno je započeti rano i agresivno liječenje, te kako bi se postigla optimalna kontrola bolesti, potrebno je da ono bude sveobuhvatno. Upravo razvoj i uvođenje naprednih tehnologija u svakodnevni rehabilitacijski proces, kao što su: udarni val, laser visokog intenziteta, usmjerena radiofrekvencija i visoko induktivna magnetoterapija, omogućava nam ciljani, brzi i sveobuhvatni pristup liječenju. U odnosu na klasične terapijske procedure, navedeni terapijski postupci razlikuju se u većoj dubini djelovanja u tkivima, koristi se velika energija uz manji broj terapijskih procedura, a duljina liječenja se skraćuje. Činjenica da su napredne tehnologije komplementarne u međusobnoj primjeni, kao i u primjeni s klasičnim terapijskim postupcima, omogućava nam pristup rješavanju problema s različitim aspektata. U planiranju primjene naprednih fizikalnih procedura potrebno je potražiti odgovore na pet pitanja: Zašto?, Kada?, Kako?, Gdje? i Koliko?, što nam upravo omogućava sinergija naprednih tehnologija.

Svaka od navedenih tehnologija različitim mehanizmima postiže biološka djelovanja na ozlijeđena tkiva, primjerice, udarni val korištenjem zvučnih valova visokog intenziteta postiže osteoinduktivno djelovanje, izaziva razgradnju kalcifikata, hiperemiju, neoangiogenezu te ima antiedematozno i analgetsko djelovanje. Nadalje, laser visokog intenziteta koristeći lasersko svjetlo ima analgetsko, biostimulirajuće i regenerirajuće djelovanje u akutnim stanjima. Usmjerena radiofrekvencija korištenjem izmjenične struje visokih frekvencija, pri čemu se stvara elektromagnetsko polje, djeluje na smanjenje bolova i otekline, potiče cijeljenje i regeneraciju tkiva te opušta mišiće. Visokoinduktivna magnetoterapija stvaranjem magnetnog polja visokog intenziteta omogućava snaženje mišića i mobilizaciju zglobova te potiče cijeljenje koštanog tkiva, smanjenje spazma i optimalnu kontrolu boli.

Kombiniranjem terapija možemo potaknuti njihove blagotvorne učinke. Primjerice, korištenjem udarnog vala i lasera visokog intenziteta postićemo učinkovitiji i brži učinak na cijeljenje tkiva.

Primjenom usmjerene radiofrekvencije prije primjene udarnog vala omogućavamo bolje prodiranje u tkivo, što nas upućuje da kombiniranjem dviju terapija postićemo uravnotežavanje nedostataka samostalne primjene navedenih terapijskih procedura. Naizmjenična primjena naprednih tehnologija omogućava nam pristup rješavanju problema s različitog aspekta, čime se sprječava adaptacija i ubrzava proces liječenja. Liječenje visokim tehnologijama omogućava i zahtijeva strogo individualni pristup te je potrebna edukacija o primjeni kako bi se izbjegle nuspojave i štetna djelovanja. Uvođenje naprednih tehnologija u svakodnevni rehabilitacijski proces omogućava nam skraćenje dužine trajanja liječenja, učinkovito i brzo postizanje kontrole boli, smanjenje komplikacija te učinkovito i brz povratak svakodnevnim aktivnostima. Napredno korištenje njihovog sinergijskog djelovanja omogućava nam sveobuhvatan i učinkovit pristup u liječenju i rehabilitaciji ozljeđa, bolesti, oštećenja i degenerativnih promjena mišićno koštanog sustava.

Ključne riječi: tehnologija, rehabilitacija, fizikalna medicina, laser, udarni val, radiofrekvencija; magnetoterapija, visokoinduktivna