

N A R O D N I Z D R A V S T V E N I L I S T

GODINA LX, broj 706-707/2018
STUDENI/PROSINAC ■ CIJENA
7,00 kn ■ ISSN 0351-9384 ■
Poštarina plaćena u pošti 51000 Rijeka

A woman in a dark dress is seen from behind, walking away from the viewer through a long, circular tunnel. The tunnel's walls are made of a translucent, swirling material, and at the far end, a bright light reveals a blue sky with white clouds. The woman's shadow is cast on the floor of the tunnel.

POVRATAK U ZDRAVLJE

NARODNI ZDRAVSTVENI LIST

dvomjesečnik za unapređenje
zdravstvene kulture

IZDAJE

NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO
ZDRAVSTVO PRIMORSKO-
GORANSKE ŽUPANIJE U SURADNJI
S HRVATSKIM ZAVODOM
ZA JAVNO ZDRAVSTVO

ZA IZDAVAČA

Prof.dr.sc. Vladimir Mićović, dr.med.

UREĐUJE

Odjel socijalne medicine
Odsjek za zdravstveni odgoj
i promociju zdravlja

REDAKCIJSKI SAVJET

Doc.dr.sc. Suzana Janković, dr.med.;
Nikola Kraljik, dr.med.; prof.dr.sc.
Vladimir Mićović, dr.med.; doc.
dr.sc. Sanja Musić – Milanović,
dr.med.; Ankica Perhat, dipl.oec.;
Tibor Santo, dr.med.; Vladimir
Smešny, dr.med.; prim.mr.sc.
Ankica Smoljanović, dr.med.

UREDNIKA

Doc.dr.sc. Suzana Janković, dr.med.

LEKTORICA

Vjekoslava Lenac, prof.

GRAFIČKA PRIPREMA I OBLIKOVANJE

Novi list d.d./Karin Hofbauer

FOTOGRAFIJE: iStockphoto

TISAK

Kerschhoffset Zagreb d.o.o.

UREDNIŠTVO

Svjetlana Gašparović Babić, dr.med.
Radojka Grbac, bacc.paed.

Nađa Berbić

51 000 Rijeka, Krešimirova 52/a

tel. 21-43-59, 35-87-92

fax 21-39-48

<http://www.zzjzpgz.hr> (od 2000.g.)

Godišnja pretplata 36.00 kn

Žiro račun 2402006-1100369379

Erste&Steiermarkische Bank d.d.

«NZL» je tiskan uz potporu
Primorsko-goranske županije i
Odjela gradske uprave za zdravstvo
i socijalnu skrb Grada Rijeke.

SADRŽAJ

VLADIMIR SMEŠNY

Rehabilitacija i fizikalna medicina 3

ŠKOLOVANJE I KOMPETENCJE
FIZIOTERAPEUTA

Struka koja čuva i vraća izgubljeno
zdravlje 4

KARDIOLOŠKA REHABILITACIJA

Nezaobilazna pomoć srčanim
bolesnicima 5

TJELESNA AKTIVNOST U
KARDIOLOŠKOJ REHABILITACIJI

Treniranje srca 7

OPORAVAK NAKON MOŽDANOG
UDARA

Mukotrpno, ali vrijedno truda 8

NEURODEGENERATIVNE BOLESTI

Produljiti samostalnost i
sposobnosti 10

DJECA S CEREBRALNOM PARALIZOM

Spastičnost veliki izazov liječenja 14

PLUĆNA REHABILITACIJA

Disati punim plućima 17

DISFAGIJA

Otežano gutanje neugodno i
ugrožavajuće 19

HERNIJE

Ahilova peta trbušne stijenske 20

REHABILITACIJA RONJENJEM

Dubine zdravlja 22

TJELESNA TERAPIJA EMETT
TEHNIKOM

Kameleonski pristup prilagodljiv
svima 23

COORDINATIVE LOCOMOTOR
TRAINING – CLT KONCEPT

Tehnika utemeljena na pokretima
sportaša 25

MOJ SVIJET ŽIVLJENJA OD KOSTRENE
DO KOSTRENE

Putničko-teretnim brodom „Tuhobić“
do USA 29

TJELESNE AKTIVNOSTI I ZABLUDE

Bez nepoželjnih učinaka 31

UMETAK

FIZIOTERAPIJA I REHABILITACIJA

NAKON MASTEKTOMIJE

Slonovska ruka, komplikacija koja se
može spriječiti ili otkloniti

Čestitka

*Dragi čitatelji,
Želimo vam sretan Božić i Novu godinu,
a u 2019. godini puno uspjeha i dobrog zdravlja!*

Uredništvo Narodnoga zdravstvenog lista



REHABILITACIJA i FIZIKALNA MEDICINA

S oduševljenjem čekamo da djeca propužu, prohodaju i protrče, a onda kupujemo „igrice“, oni sjednu i miču jedino prstima, sve ostalo se „ukoči“, dok kod mudrih telefona mogu i ležati

Piše
Vladimir Smešny,
dr.med.



Nije pogreška u redoslijedu pojmova, već namjera da se naglasi cilj, a tek potom sredstvo za njegovo postizanje.

Rehabilitacija (tuđica) znači: „proces ponovnog osposobljavanja bolesnog, ozlijeđenog, invalidnog“. Kad se pojmovi objasne cijelom rečenicom, a ne samo jednom riječju, lakše je uočiti o čemu se sve radi. Bolesni, ozlijeđeni i invalidni mogu biti razni, odnosno svi dijelovi tijela. Ovom prilikom malo više o sustavu organa za kretanje.

Fizikalna medicina ili fizijatrija medicinska je disciplina koju označava liječenje primjenom prirodnih i umjetnih činitelja. Skloni smo tuđicama pa kažemo da fizioterapiju pružaju liječnici fizijatri te viši i srednji fizioterapeuti. Kad se radi o organima za kretanje, ishodište razvitka i osamostaljenja discipline je ortopedija, kirurška disciplina koja je više od drugih shvatila da kirurški zahvat najčešće nije kraj, već početak liječenja, odnosno ponovnog osposobljavanja. Kad je riječ o fizikalnoterapijskim postupcima, radi se o prirodnim i umjetnim. Najgrublje sažeto, radi se o toplinskim i vibracijskim učincima. Više o prirodnim.

Od raznih prirodnih postupaka ili korištenja prirodnih sredstava, vjerojatno je najpoznatija masaža (riječ koja preko francuskog dolazi od arapskog „masa“ u značenju rukovati). Ima ih puno vrsta, a najbogatiji izbor daju istočnjač-

ke tradicije, milenijima provjeravane. Malo više o postupku iz te skupine - o limfnoj drenaži. Drenaža je u značenju odvođenja suvišne ili štetne tekućine. Premalo kretanja više odmaže procesu odvođenja iskorištenih, štetnih tvari. Tu nastupa limfna drenaža. Odnosi se na sva meka tkiva, ne samo na mišiće.

Jedan primjer. Većina žena je dio svog odraslog vijeka provela u dojenju. Tako je to bilo „donedavno“. Danas, u većine žena s naglašenim ili većim dojčkama, one su izvan funkcije, često i previše stisnute. Mnogi ne odbacuju pretpostavku da i ta činjenica pogoduje nastanku malignoma, velike pošasti kod sve mlađih žena. „Samodrenažu“ nitko ne preporučuje...?

To je bio primjer kako bi postupci fizikalne medicine mogli i trebali biti preventivni, a ne samo terapijski i rehabilitacijski.

Suprotan primjer ukazuje da fizikalna medicina nije nužna i kad se čini neizbježnom. Nedavno je uočena povezanost između kroničnog crijevnog poremećaja i križobolje: kad je probiotičima izliječen crijevni poremećaj, križobolja je prestala.

Na kraju, o našim mladima. S oduševljenjem čekamo da propužu, prohodaju i protrče, a onda im, „u ime progres“, naprimjer, kupimo „igrice“, oni sjednu i njeguju samo jedan oblik kretanja – micanje prstiju, a sve ostalo se gotovo „ukoči“. To je bilo u doba tipkovnice, miša i kompjutera. No tehnika brza: stigli su „pipalice“, ili mudri telefoni. Sad mogu i ležati, a svi prsti nisu im ni potrebni. Kompjutor je barem imao velik ekran. Prvo smo smislili način kako da u zabavi s decibelima gube sluh. Negdje u isto vrijeme naveli smo dječake i odrasle momke na gnječenje reproduktivnih organa i potpomogli neplodnost. S obzirom na kretanje i budućnost vida, dokazujemo da rehabilitacija, i ne samo fizikalna medicina, mogu početi i ranije nego sada, odmah nakon prestanka rasta.

Važno je da zdravstveni odgoj i obrazovanje ne prodru u školske odaje, udžbenike i imenike, da ne bi mladi doznali što im to sve odrasli podvaljuju.

Toliko o ljubavi prema rođenima i nerođenima ili, kako to rado zamagljujemo tuđicom, o demografiji (prijevod u „ljudopis“ bio bi neprimjeren).

Ljudska vrsta preživjela sposobnošću kretanja

Malo evolucije: Ljudska vrsta je, kao i velika većina najsrodnijih sisavaca, preživjela sposobnošću kretanja. Jedna crtica. Kažu da su Slaveni dugo bili nepoznati ostalima, a kako kaže jedan stari grčki izvor, kad su pitali visokog plavokosog i plavookog kako je stigao iz takve, nepoznate daljine, on reče: „Dotrčao sam...“. Donedavno ljudi su, da bi preživjeli, morali puno raditi, odnosno kretati se. Krv i limfa dovode i odvođe sve nužno svakoj stanici. Kretanje potpomaže taj proces.

ŠKOLOVANJE I KOMPETENCIJE FIZIOTERAPEUTA

Struka koja čuva i vraća izgubljeno zdravlje

Piše
Kristijan Zulle, mag.physio.

Rijetko se koja zdravstvena profesija bavi toliko različitom populacijom i različitim tjelesnim stanjima kao što je slučaj s fizioterapijom. Fizioterapeut nalazi svoje korisnike među teško bolesnom populacijom, ali i među profesionalnim sportašima. Sudjeluje u terapijskom postupku i na pedijatrijskom i na gerijatrijskom odjelu. Sve to upućuje na široku razinu znanja kojima fizioterapeuti moraju biti oboružani da bi mogli pomoći toliko različitim korisnicima.

Fizioterapeut se prvenstveno bavi motoričkim funkcijama čovjeka i stanjem njegovog sustava za kretanje. Često se bavi i stanjem kardiovaskularnog, limfnog i respiratornog sustava. Upora-

bom različitih fizikalnih agensa, poput topline, hladnoće, električne energije, magnetnog polja, svjetlosti i drugih, te uporabom manualnih tehnika, aktivnih i pasivnih pokreta, korištenjem medija poput vode, nastoji spriječiti gubitak funkcionalnog statusa tijela zdravog korisnika, dok u slučaju bolesti ili ozljede nastoji pacijentu vratiti izgubljeni funkcionalni status, smanjiti bol i povećati kvalitetu života.

U svom radu fizioterapeut se koristi nizom postupaka poput: elektroterapije, magnetoterapije, terapije ultrazvukom, laserom, krioterapije, termoterapije, fototerapije, hidroterapije, manualne terapije, terapijskog vježbanja i drugih.

Opsežna znanja i dobra praksa

Kako je moguće da se fizioterapeuti nose s toliko različitih tjelesnih stanja i da poznaju toliko raznovrsnih terapijskih postupaka?

Da bi to mogli, moraju odlično poznavati anatomiju i fiziologiju ljudskog tijela, kineziologiju (znanost o kretanju), biomehaniku (znanstvenu disciplinu koja povezuje anatomiju, fiziologiju i mehaniku i objašnjava zakonitosti pokreta živih bića), fiziku (čije zakonitosti koriste u nizu terapijskih procedura) i niz drugih znanja i vještina iz područja medicine.

Prema Zakonu o fizioterapeutskoj djelatnosti, fizioterapeuti svoje temeljno obrazovanje stječu završavanjem preddiplomskog studija fizioterapije i stjecanjem naslova prvostupnika fizioterapije. Preddiplomski studij fizioterapije traje tri godine. Pravo upisa imaju svi koji su završili četverogodišnje srednjoškolsko obrazovanje i državnu maturu. Za vrijeme svog stu-

Atraktivnost studija fizioterapije najbolje pokazuje činjenica da je svake godine ogroman interes za upis na taj studij, a 2018. godine, za 30 upisnih mjesta na studiju fizioterapije Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci prijavilo se više od 600 srednjoškolaca

diranja, student fizioterapije sluša 42 obvezna kolegija i niz izvanrednih, koje bira s obzirom na interese koje ima unutar fizioterapeutske struke. Studenti prolaze izobrazbu iz pretkliničkih i kliničkih predmeta te usvajaju temeljna i specifična medicinska znanja. Teorijska nastava popraćena je nizom vježbi, koje se odvijaju na fakultetu ili u partnerskim ustanovama, u realnim fizioterapeutskim situacijama. U svom fizioterapeutskom obrazovanju prolaze kliničku praksu, koja ih prati sve tri godine studiranja. Za vrijeme studiranja upoznaju se i s važnošću znanstvenoistraživačkog rada, stječu osnovna znanja iz medicinske statistike i informatike te se upoznaju s načinima provedbe i objave istraživačkog rada. Studij završavaju obranom završnog rada. Po završetku studija, s prikupljena 180 ECTS boda, student stječe stručni naziv prvostupnika/ce fizioterapije (baccalaureus).

Za jedno mjesto čak dvadeset zainteresiranih

Atraktivnost studija fizioterapije najbolje se očituje u činjenici da je svake godine ogroman interes za upis na taj studij. Ove, 2018. godine, za 30 upisnih mjesta na studiju fizioterapije Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci prijavilo se više od 600 srednjoškolaca.

Zakon o fizioterapeutskoj djelatnosti prepoznaje kao dionike fizioterapijskog procesa i radne terapeute, fizioterapeutske tehničare i masere-kupeljare. Svaka od tih struka ima svoje područje rada u procesu fizioterapije.

Sveučilišno obrazovanje ka novim mogućnostima

Sveučilišno obrazovanje otvara fizioterapeutima niz novih mogućnosti i zadataka:

- rad u obrazovanju fizioterapeuta na visokoškolskim ustanovama,
- profesionalno usavršavanje iz specijalističkih fizioterapeutskih vještina,
- planiranje i vođenje fizioterapijskih postupaka,
- znanstvenoistraživački rad,
- kritičko promišljanje o postojećim terapijskim postupcima i novim znanstvenim spoznajama.

Radni terapeuti sudjeluju u rehabilitacijskom timu te svojim teoretskim i praktičnim znanjima nastoje pacijentu vratiti najviši mogući stupanj neovisnosti i kvalitete života i pomoći mu pri povratku u prirodno životno okruženje. Studij radne terapije traje tri godine.

Fizioterapeutske tehničari u Republici Hrvatskoj obrazuju se kroz četverogodišnje srednjoškolsko strukovno obrazovanje, nakon kojega stječu kvalifikaciju i kompetencije za uključivanje na tržište rada i nastavak obrazovanja na visokim učilištima. Fizioterapijske postupke provode prema rehabilitacijskim planovima koje kreiraju fizioterapeuti ili drugi zdravstveni stručnjaci.

Maseri – kupeljari svoje zvanje stječu kroz trogodišnje srednjoškolsko obrazovanje. Danas postoji i niz tečajeva za stjecanje tog zvanja, kojima mogu pristupiti svi koji su završili trogodišnje srednjoškolsko obrazovanje. Maseri – kupeljari, poput fizioterapijskih tehni-

čara, fizioterapijske postupke provode prema rehabilitacijskim planovima koje kreiraju fizioterapeuti ili drugi zdravstveni stručnjaci.

Posljednjih desetak godina u RH fizioterapeuti se obrazuju i na razini diplomskog studija, u početku samo na razini specijalističkog diplomskog stručnog studija na Veleučilištu u Zagrebu, a posljednjih sedam godina i na Riječkom sveučilištu. S visokoškolskim sveučilišnim obrazovanjem fizioterapeuta započelo se na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, a od 2014. godine nastavilo se na novootvorenom Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Završetkom sveučilišnog studija fizioterapije, student stječe zvanje magistra fizioterapije i mogućnost da svoje obrazovanje nastavi na poslijediplomskim studijima, ravnopravno sa svim ostalim diplomantima medicinskih i zdravstvenih fakulteta.

Zdravstveni profesionalci teže razvoju vještina i znanja

U novije vrijeme fizioterapeut je prepoznat i kao aktivni sudionik u javnozdravstvenim aktivnostima s ciljem produljenja i povećanja kvalitete života. Uloga fizioterapeuta kao zdravstvenog djelatnika značajno se izmijenila u posljednjih šezdesetak godina. Od djelatnika koji je imao isključivu ulogu da slijedi liječničke naputke i obavlja rutinske radnje, u većini zemalja postao je djelomično ili u potpunosti samostalan zdravstveni profesionalac.

Ta uloga donosi sa sobom veliku odgovornost. Fizioterapeutske rad uglavnom se prepoznaje kao praktičan rad s pacijentom ili klijentom, dok se nedovoljno prepoznaje potreba da dio svoga radnog vremena provede učeći i pretražujući znanstvene baze podataka. Nerijetko, fizioterapeuti koji žele svoje odluke temeljiti na najnovijim znanstvenim spoznajama, a ne samo na uhođanim protokolima, nemaju dostatnu potporu nadređenih, a često niti kolega. Međutim, za napredak fizioterapeutske struke neophodni su školovanje na poslijediplomskoj razini, izrada niza kvalitetnih znanstvenih radova u pojedinim područjima fizioterapeutske prakse i stalno praćenje najnovijih znanstvenih spoznaja.

KARDIOLOŠKA REHABILITACIJA

Nezaobilazna pomoć srčanim bolesnicima

Kao važan dio trajnog liječenja i skrbi o kardiovaskularnim bolesnicima, kardiološka je rehabilitacija naglašeni dio smjernica u liječenju, a obilježava je sveobuhvatnost u poboljšanju tjelesnog, psihološkog i socijalnog stanja bolesnika



Piše

Koraljka Knežević, dr.med.,
Spec. interne medicine - kardiologinja

Kardiološka rehabilitacija medicinski je nadziran program, osmišljen kako bismo optimizirali tjelesnu, psihološku i socijalnu funkciju srčanog bolesnika. Osim toga, rehabilitacijski program ima za cilj stabilizirati, usporiti ili čak preokrenuti progresiju temeljnog aterosklerotskog

Uloga u prevenciji i rehabilitaciji

Stečena znanja i vještine fizioterapeuta može koristiti u aktivnostima koje vode unaprjeđenju zdravlja ili prevenciji bolesti, ali i aktivno sudjelovati u rehabilitacijskim procesima.

Fizioterapeut ima niz zadataka u prevenciji i rehabilitaciji:

- *uporabom različitih fizioterapeutskih testova procjenjuje trenutno stanje pacijenta,*
- *odlučuje, zajedno s pacijentom i ostalim članovima medicinskog tima, o ciljevima rehabilitacijskog procesa,*
- *planira, provodi i nadzire aktivnosti liječenja i/ili unaprjeđenja motoričkih funkcija, kako bolesnih, tako i zdravih korisnika,*
- *educira korisnike svojih usluga i njihove bližnje o aktivnostima koje trebaju nastaviti bez pomoći fizioterapeuta da bi održali i unaprijedili dostignuto stanje.*

procesa, čime se smanjuju smrtnost i invaliditet.

Kardiološka rehabilitacija prepoznata je kao važan dio trajnog liječenja i skrbi o kardiovaskularnim bolesnicima i sastavni je dio smjernica ECA. Uključivanje bolesnika u kardiološku rehabilitaciju nakon incidenta smanjuje obolijevanje i umiranje od kardiovaskularnih bolesti.

Od bazičnih do naprednih razina pomoći

Koristi od kardiološke rehabilitacije višestruke su. Dolazi do smanjenja ukupne smrtnosti, smanjenja kardiovaskularnog obolijevanja i prijema na bolničko liječenje, unapređuju se kvaliteta života i funkcionalni kapacitet, a mlađim osobama pruža se mogućnost bržeg povratka na posao.

Svjetska zdravstvena organizacija klasificira institucije kardiološke rehabilitacije u tri skupine prema kvalifikaciji osoblja, opremi te kompleksnosti i specijalizaciji u intervencijama:

- bazične jedinice: intervencije na razini lokalne zajednice (preko škola, klubova, mjesnih odbora),
- intermedijarni centri: unutar gradskih bolnica,
- napredni centri: velike ustanove za kardiološku rehabilitaciju (najviše raspoložive razine medicinskih usluga).

Optimizacija liječenja timskim pristupom

Kod kardiološke rehabilitacije naglasak se stavlja na sveobuhvatnost i timski pristup, zatim na optimalno liječenje lijekovima, nadzor, praćenje i koordinaciju programa od strane specijalista kardiologije. Vrlo su važne komponente: tjelesna aktivnost, prehrambeno savjetovanje, psihološka potpora, radna terapija, prestanak pušenja, informiranost, edukacija, komunikacija s liječnicima obiteljske medicine i liječnicima drugih specijalnosti te uključivanje i edukacija članova obitelji.

Uz tjelovježbu, tijekom programa kardiološke rehabilitacije poseban je naglasak na modifikaciji čimbenika rizika (savjetodavne i bihevioralne interven-

cije prilagođene potrebama pojedinaca, nutricionističko savjetovanje, korekcija lipidnog statusa i krvnog tlaka, prestanak pušenja, program regulacije tjelesne težine, program za dijabetičare, psihosocijalni program), ali i na analizi postignutih ciljeva - procjeni napretka bolesnika u odnosu na postavljene ciljeve kardiološke rehabilitacije i programa.

Pokazatelji ostvarenih ciljeva jesu: klinička procjena bolesnika, prehrambeno savjetovanje, upravljanje tjelesnom težinom, upravljanje krvnim tlakom, upravljanje lipidima, upravljanje dijabetesom, prestanak pušenja, psihosocijalno upravljanje, savjetovanje o tjelesnoj aktivnosti, tjelesni trening, primjena lijekova i prikupljanje podataka.

Što se tiče fizičkog treninga, individualizirani plan tretmana (IPT) - opisuje dijagnozu pojedinca, vrstu, količinu, učestalost i trajanje programa u skladu s planom i ciljevima za pojedinca prema planu. Plan je napisao, postavio, pregledao i potpisao liječnik, a obnavlja se svakih 30 dana, kada bolesnik nastavlja s kardiološkom rehabilitacijom, ali ambulantnom. Najveća je korist od tjelovježbe u rasponu 40-85 posto vršnog primitka kisika.

Pravo na kardiološku rehabilitaciju

Na kardiološku rehabilitaciju imaju pravo:

- osobe koje su preboljele infarkt srca i bile podvrgnute perkutanoj koronarnoj intervenciji,
- osobe koje su imale kiruršku revaskularizaciju miokarda (bypass) ili drugi kardiokirurški zahvat na srcu (zalisci, tumori, operacija aorte),
- osobe koje su imale transplantaciju srca,
- osobe koje su imale kronično srčano popuštanje,
- osobe koje imaju ishemijsku bolest srca.

Fizički trening odvija se pod nadzorom kardioloških fizioterapeuta, uz česte kontrole frekvencije, krvnog tlaka te praćenje elektrokardiografskih zapisa tijekom treninga. Također, tijekom cijele rehabilitacije pacijenti se educiraju i informiraju o važnosti tjelovježbe i mogućnostima poboljšanja funkcionalne sposobnosti, sigurno i bez ugroze kliničkog stanja pacijenta.

Povećavati dostupnost, uklanjati barijere

Sve se više naglasak stavlja na važnost edukacije i uključivanja članova obitelji u program kardiološke rehabilitacije. Važna je i dobra suradnja s liječnikom primarne zdravstvene zaštite pacijenta, kardiologom i kardiovaskularnim kirurgom koji brinu za cjelokupno zdravlje kardiovaskularnog sustava pacijenta. Treba navrijeme prepoznati bolesnika s visokim rizikom, koji treba učestalije praćenje i dodatnu dijagnostičku obradu te, naravno, praćenje napretka pacijenta prema dostignuću postavljenih ciljeva i osiguranje da pacijent i programski rezultati budu u skladu s važećim smjernicama za kliničku praksu. Program treba učiniti zanimljivim, raditi na promjeni dinamike i sadržaja kardiološke rehabilitacije, promicati interakciju pacijenata, potaknuti grupna savjetovanja, jer na takav način možemo postići veću zainteresiranost i suradljivost pacijenata i njihovih obitelji i ostvariti bolje rezultate.

Uza svu korist koju donosi kardiološka rehabilitacija, moramo istaknuti najčešće barijere s kojima se susrećemo u nastojanju provođenja i unaprjeđenja programa: mlađi pacijenti sudjeluju više, žene sudjeluju manje, financijske mogućnosti pojedinaca, nedostatak motivacije, poslovne obveze i nedostatak vremena, nedostatak podrške liječnika i upućivanje, udaljenost i transport, ali to nam treba biti poticaj za unaprjeđivanje i poboljšanje programa kardiološke rehabilitacije. Treba raditi na njezinoj dostupnosti i na otvaranju novih centara, uz stalnu edukaciju ljudi o važnosti usvajanja preventivnih mjera radi smanjenja rizika od smrtnosti i obolijevanja od kardiovaskularnih bolesti.

TJELESNA AKTIVNOST U KARDIOLOŠKOJ REHABILITACIJI



TRENIRANJE SRCA

Znanstvena su istraživanja dokazala da kod srčanih bolesnika tjelovježba smanjuje primarni ishod ukupne smrtnosti ili ukupnog razloga za hospitalizaciju

Piše
Koraljka Knežević, dr.med.,
Spec. interne medicine - kardiologinja

Tjelovježba je jedna od važnih sastavnica kardiološke rehabilitacije. Povijest te ideje seže daleko u prošlost, u kasne osamdesete godine 19. stoljeća, kada je u Opatiji djelovao Max Joseph Ortel, njemački liječnik poznat kao idejni začetnik terapije kretanja za srčane bolesnike.

O navedenom je 1884. godine objavio i knjigu „Terapija za smetnje krvotoka“. Suvremeni kardiorehabilitacijski programi dizajnirani su kasnih 50-ih i početkom 60-ih godina prošloga stoljeća. Međutim, sve do kasnih osamdesetih godina prošloga stoljeća tjelesni trening nije se smatrao sigurnim za bolesnike s kroničnim srčanim popuštanjem. Nasuprot tome, znanstvena su istraživanja dokazala, ne samo korist, već i sigurnost tjelovježbe u takvih bolesnika.

Danas je tjelovježba sastavni dio nefarmakološkog liječenja kardiovaskularnih bolesnika, a u program se uključuju bolesnici sa značajnim srčanim popuštanjem, koji nemaju kompleksne poremećaje srčanog ritma i koji nemaju ograničenja za tjelesno vježbanje.

Do poboljšanja planirano i sigurno

Programirano i kontrolirano tjelesno opterećenje dio je programa kardiološke rehabilitacije. U kardiološkoj rehabilitaciji koristi se multidisciplinarni pristup. Uz tjelovježbu, sastavni dio kardiološke rehabilitacije jesu: klinička potpora i intervencija u kontroli simptoma bolesti, evaluacija kardiovaskularnog rizika, tretiranje arterijske hipertenzije, dijabetesa i hiperlipidemije, programi odvikavanja od pušenja, programi za regulaciju tjelesne težine, psihološka potpora te edukacija i savjetovanje bolesnika i obitelji.

Učinak je takvog programa definitivno poboljšanje kvalitete života, usvajanje i primjenjivanje novih saznanja o važnosti sekundarne i primarne prevencije, pozitivan učinak tjelovježbe na lokomotorni sustav, poboljšana tolerancija napora i radnog kapaciteta te pozitivan učinak na neurohormonalni sustav. Brojnim istraživanjima potvrđeno je da tjelovježba smanjuje primarni ishod

ukupne smrtnosti ili ukupnog razloga za hospitalizaciju.

Znanstvena istraživanja na tom polju dokazala su da bolesnici s kroničnim srčanim popuštanjem koji su se redovito bavili tjelovježbom imaju bolji funkcionalni kapacitet, bolju srčanu aktivnost, bolju perifernu cirkulaciju, bolju kvalitetu života, smanjenu smrtnost i manji broj hospitalizacija.

Tjelesno vježbanje i planirani strukturirani trening kod stabilnih bolesnika s kroničnim srčanim popuštanjem, prema smjernicama Europskog kardiološkog društva iz 2001. godine, postali su dio postupka koji je preporučen. Nažalost, preporuke se nedovoljno primjenjuju izvan specijaliziranih centara za zbrinjavanje bolesnika s KSP. Tek 205 bolesnika sudjeluje u programima kardiološke rehabilitacije. Za navedeno je dijelom kriv i zakon jer u Republici Hrvatskoj kronično srčano popuštanje nije na indikacijskoj listi za kardiološku rehabilitaciju, barem ne kao prva dijagnoza.

Kardiorehabilitacijski postupci sigurni su za bolesnike jer se već kod dolaska bolesnici dijele prema rizičnosti, a intenzitet, oblik i trajanje treninga individualizirani su prema stanju bolesnika, i to u rasponu od strogo doziranog individualiziranog treninga, pod kontinuiranim nadzorom, do skupnog treninga s odabirom odgovarajućih vježbi uz nadzor.

Četiri grupe bolesnika

Prema smjernicama Američkog kardiološkog društva (AHA), bolesnici se prije uključenja u kardiološku rehabilitaciju dijele u četiri grupe:

A - grupa bolesnika bez kliničkih znakova bolesti,

B - bolesnici s poznatom, stabilnom bolešću i s niskim rizikom od komplikacija u jakome tjelesnom naporu, ali nešto većim u odnosu na naizgled zdrave osobe,

C - bolesnici umjerenog ili visokog rizika od kardioloških komplikacija u tjelesnom naporu, s anamnezom više slučajeva infarkta srca ili srčanog zastoja, znatne ishemijske u elektrokardiografskom zapisu.

D - bolesnici s nestabilnom bolešću, koja ograničava aktivnost i kod koje je tjelovježba kontraindicirana.

Stacionarna kardiološka rehabilitacija preporučena je za bolesnike umjerenog i visokog rizika, dok su bolesnici niskog i umjerenog rizika kandidati za ambulantnu kardiološku rehabilitaciju.

Osobite indikacije za stacionarnu kardiološku rehabilitaciju imaju:

- bolesnici s teškim komplikacijama u akutnoj fazi liječenja,

- bolesnici nakon infarkta srca i primarne perkutane koronarne intervencije (potpornice),
- bolesnici nakon kirurške revaskularizacije miokarda ili drugih kardiokirurških zahvata,
- bolesnici s izrazito klinički nestabilnom bolešću, bolesnici s progresivnim pogoršanjem simptoma kroničnog srčanog popuštanja,
- bolesnici nakon transplantacije srca,
- srčani bolesnici rano otpušteni iz bolnice, pogotovo ako su stariji, žene ili ako postoji velik rizik od progresije kardiovaskularne bolesti,
- kardiovaskularni bolesnici koji ne mogu obaviti ambulantni oblik rehabilitacije iz bilo kojeg razloga.

U prevenciji kardiovaskularnih bolesti tjelovježba će s vremenom imati sve veće značenje u zbrinjavanju, sprečavanju obolijevanja i smrtnosti, uz smanjenje troškova liječenja i poboljšanje kvalitete života, ali unatoč novim istraživanjima o važnosti tjelovježbe kod bolesnika s kroničnim popuštanjem srca, i dalje je prisutna znanstvena nepotpunost podataka, što ukazuje na potrebu daljnjih istraživanja.

Opatijska Thalassotherapia, Referentni centar za kardiološku rehabilitaciju

U Referentnom centru za kardiološku rehabilitaciju Thalassotherapia Opatija trening počinje s 5-10 minutnim zagrijavanjem, nastavlja se s 30 minuta pune aktivnosti i završava s 5-10 minutnim hlađenjem. Veći funkcionalni napredak postiže se duljim trajanjem programa te je u bolesnika s kroničnim popuštanjem srca preporučeno trajanje programa dulje od onog koji je na snazi u Republici Hrvatskoj (21 dan).

Osnovni trening kod kardiovaskularnih bolesnika jest aerobni trening. Tjelesni trening može kombinirati više oblika aktivnosti: vježbe disanja i razgibavanja, opterećenje na bicikl-ergometru ili traci, vježbe u prirodi i šetnje stazama za trening, rekreacijsko plivanje, nordijsko hodanje, stolni tenis itd. Uz rijetke izuzetke, nastoji se vježbe obavljati u skupini, pod nadzorom fizioterapeuta i liječnika, uz eventualni elektrokardiografski monitoring i intervalno povećanje intenziteta opterećenja i trajanja treninga, obično od 15 minuta u početku do 2 puta po 30 minuta.

Učestalost i trajanje tjelovježbe individualizirani su i prilagođeni funkcionalnoj sposobnosti bolesnika. Kod bolesnika koji imaju lošiju funkcionalnu sposobnost vježbanje traje kraće, ali s više ponavljanja. Na taj način imaju više vremena za odmor dok obavljaju jednaku ili veću ukupnu količinu vježbanja. Trenutačne preporuke predlažu tjelovježbu 3-5 puta na tjedan, iako prevladava mišljenje da tjelovježba dva puta na tjedan može biti dovoljna za održavanje funkcionalnog poboljšanja dobivenog tijekom kardiološke rehabilitacije.



Rehabilitacija nakon moždanog udara progresivan je, dinamičan, ciljno orijentiran proces koji optimizira oštećene funkcije

Piše

Dr.sc. **David Bonifačić**, dr.med.

Rehabilitacija nakon moždanog udara neizostavan je dio liječenja moždanog udara te o njoj i te kako ovise oporavak i težina invaliditeta određenog neurološkog oštećenja. Kod pacijenta s akutnim moždanim udarom potrebna je procjena prirode i ozbiljnosti neurološkog deficita te prognoza na osnovi koje postavljamo ciljeve i rehabilitacijske zahtjeve za oporavak slabosti.

Oporavak nakon moždanog udara progresivan je, dinamičan, ciljno orijentiran proces, usmjeren na omogućavanje optimalne fizičke, kognitivne, emocionalne, komunikativne, socijalne i funkcionalne aktivnosti osobe s oštećenjem.

Funkcionalni oporavak

Fizikalna rehabilitacija poboljšava funkcionalni oporavak nakon moždanog udara i uključuje funkcionalni trening koji objedinjuje aktivne i pasivne muskulo-skeletne, neurofiziološke i kardio-pulmonalne



OPORAVAK NAKON MOŽDANOG UDARA

MUKOTRPNOST, ali vrijedno truda

intervencije, uključujući pritom i uporabu pomoćnih uređaja i modalitete.

Posebnu pažnju posvećujemo pacijentima s krvarenjem u mozgu, pri čemu se preporučuje da se s mobilizacijom pacijenta u prva 24 sata od početka moždanog udara bude oprezan i da se fizikalna terapija ograniči na manje od 10 minuta. Funkcija oduzetih ruku i šaka može se poboljšati ograničeno induciranom terapijom pokreta, čestim vježbanjem istih zadataka, mentalnom vježbom, terapijom ogledalom, intervencijom za osjetilna oštećenja i virtualnom stvarnosti. Ograničena terapija pokreta uključuje ograničavanje korištenja zdrave ruke (npr. stavljanje rukavice na zdravu ruku pomoću oslabljene ruke) i orijentira se na korištenje i vježbanje zadataka pomoću oslabljene ruke. Robotom asistirane vježbe zadataka, trening ruku pomoću uređaja, mogu poboljšati snagu i funkciju mišića oduzete ruke, ali je dokaz o kvaliteti njihovog učinka, na temelju istraživanja, malen.

Kardio-respiratorni treninzi, koji uključuju hodanje, poboljšavaju balans i brzinu hodanja, ali ne utječu značajnije na konačan ishod, smrt ili ovisnost o drugoj osobi. Ergometar s opterećenjem ili bez njega može poboljšati brzinu hoda i izdržljivost kod pacijenata koji su sposobni hodati nakon moždanog udara. Za pacijente koji ne mogu hodati samostalno, robotom asistirani treninzi, kombinirani s fizikalnom terapijom, mogu znatno poboljšati izgled za buduću samostalan hod.

Terapija glazbom, botulin, neurostimulacija

Ritmična audiostimulacija (odnosno glazbena terapija) može također poboljšati hod kod pacijenata nakon moždanog udara, dok primjenom intramuskularne injekcije botulinom tipa A smanjujemo lokalnu mišićnu napetost i bol uzrokovanu ukočenošću i tri mjeseca nakon moždanog udara. Neuromuskularna električna stimulacija također smanjuje ukočenost i poboljšava opseg pokreta nakon moždanog udara.

Kako su jedna od posljedica moždanog udara smetnje govora te otežan govor, jezična i govorna terapija poboljšava funkcionalnu komunikaciju u usporedbi

s pacijentima koji nisu imali jezičnu i govornu terapiju, ali je njen učinak neusporediv u odnosu na socijalnu podršku. Rezultati istraživanja ukazuju na to da u rehabilitaciji nakon moždanog udara direktna i trenutna transkranijalna stimulacija, čini se, ne poboljšava funkcionalnu komunikaciju, jezične sposobnosti ili kogniciju. Kognitivna rehabilitacija nije se pokazala učinkovitom u poboljšanju poremećaja pažnje, poremećaja izvršenja naredbe i prostornog zanemarivanja, a nedovoljno je dokaza o efikasnosti bilo koje intervencije koja bi spriječila ili liječila kronični umor kod moždanog udara.

Što se tiče primjene lijekova nakon moždanog udara, malo je dokaza da neurotrofički lijekovi, poput cerebrolizina i selektivnog inhibitora ponovne pohrane serotonina, mogu poboljšati neurološki oporavak nakon moždanog udara, no dobiveni su rezultati neuvjerljivi i na njima se temelje buduća istraživanja.

Značaj podrške

Veliku ulogu imaju utjecaj medicinskog i nemedicinskog osoblja, rana podrška i intervencija educiranog medicinskog osoblja te rad koordiniranih timova, čime se mogu smanjiti dužina bolničkog liječenja, broj institucionaliziranih osoba te broj starijih osoba s moždanim udarom koje bi bile ovisne o drugoj osobi, osobito kod blažeg ili srednje jakog oštećenja.

Osobe koje su preživjele moždani udar i njihovi njegovatelji mogli bi biti potaknuti da se uključe u lokalne grupe i organizacije koje pomažu takvim osobama. Podrška i savjeti organizacija pacijenata, njegovatelja i njihovih obitelji mogu smanjiti socijalnu izolaciju i depresiju i na taj način poboljšati kvalitetu života.

Pogled unaprijed ka matičnim stanicama

U budućnosti se velike nade polažu u intravenozne transplantacije autoloških stanica koštane srži pacijenata sa subakutnim moždanim udarom (7-30 dana od nastupa) i stereotaktične intracerebralne transplantacije ljudskih neuroloških matičnih stanica u pacijenata s kroničnim moždanim udarom (6-60 mjeseci). Cilj je terapije matičnim stanicama zaštita ishemijskog pogođenog dijela mozga i okolnog tkiva od upalnih i apoptotičkih procesa, kako bismo osigurali obnovu i regeneraciju kronično oštećenog dijela mozga tako da se stimuliraju sekrecija faktora rasta i zamjena oštećenih stanica.

NEURODEGENERATIVNE BOLESTI

PRODULJITI SAMOSTALNOST
I SPOSODBNOSTI

Cilj je neurorehabilitacije maksimalna funkcionalna sposobnost i neovisnost, maksimalno moguć aktivni život i samim time poboljšanje kvalitete života, što je kompleksan, kontinuirani i multidisciplinarni proces

Piše

Doc.prim.dr.sc. **Vladimira Vuletić**,
dr.med.

Rehabilitacija neurodegenerativnih bolesti obuhvaća rehabilitaciju širokog kruga bolesti (Parkinsonova bolest, atipični parkinsonizmi, Alzheimerova bolest, ostale demencije, amiotrofična lateralna skleroza, multipla skleroza, Huntingtonova bolest itd.). Sve te bolesti imaju dosta različitosti u simptomima i brzini napredovanja, ali i sličnosti jer označavaju kronične, neizlječive i progresivne bolesti gdje propadaju moždane stanice.

Cilj je neurorehabilitacije maksimalna funkcionalna sposobnost i neovisnost, maksimalno moguć normalan, aktivan i neovisan život i samim time poboljšanje kvalitete života. Za to je bitna psihoterapija, radna terapija, učenje i reedukacija motoričkih vještina, procesi komunikacije (logopedska terapija)

i prehrana. Stoga je bitno da oboljeli imaju fizikalnu rehabilitaciju i fizičku aktivnost (koliko im onesposobljenost to dopušta), logopedski tretman, radnu terapiju, u sklopu koje može biti i kogni-

tivna rehabilitacija, psihološku podršku i savjete o prehrani.

Rehabilitacija pacijenata podrazumijeva niz postupaka kojima je cilj postići maksimalnu funkcionalnu sposobnost i ne-



ovisnost. Rehabilitacijom se ne mijenja patofiziološki tijek bolesti, ali se značajno utječe na funkcionalne mogućnosti bolesnika. Može se obavljati na različitim razinama, na odjelima akutnog liječenja, kao dio terapije, u rehabilitacijskim centrima, u ustanovama za skrb i ambulantno. Na svakoj razini vrijedi princip kompleksnosti i kontinuiranosti te multidisciplinarni pristup. Članove obitelji još u ranoj fazi liječenja treba uključiti u timski rad, jer je podrška obitelji u takvih bolesnika u svakoj fazi rehabilitacije od neprocjenjive važnosti.

Samoća unutar četiri zida

Povezanost neurodegenerativnih bolesti i fizičke aktivnosti neupitna je. Od prvog dana nastanka bolesti količina i kvaliteta fizičke aktivnosti smanjuju se. Počinju izostajati socijalni kontakti, radijus kretanja se smanjuje, količina i vrsta aktivnosti ograničavaju se na jednu do dvije, pacijent se polako zatvara u svoja četiri zida i izolira iz okoline. Iako se fizička aktivnost smanjuje s godinama života, a neurodegenerativne bolesti su pretežno bolesti starije populacije (iako i mladi ljudi obolijevaju), uočeno je ubrzano smanjenje aktivnosti kod tih pacijenata.

Kod Parkinsonove bolesti i drugih parkinsonizama tremor, zakočenost i usporenost predstavljaju simptome koji otežavaju izvođenje aktivnosti svakodnevnog života pa pacijenti suočeni s navedenim poteškoćama smanjuju i/ili izbjegavaju dotadašnje aktivnosti i obavljaju samo ono što moraju: osobnu higijenu i hranjenje. Kod drugih su neurodegenerativnih bolesti to drugi onesposobljavajući simptomi. Uočavanje nemogućnosti ili otežanog izvođenja aktivnosti, koje je pacijent do tada izvodio bez poteškoća, uzrokuje očaj, razočaranje i frustracije te se gubi volja za kretanjem i rehabilitacijom.

Ako pacijent uvidi problem, ozbiljnost situacije i prihvati pomoć okoline, pravodobnim reagiranjem, primjenom adekvatne medikamentozne terapije i povećanjem razine fizičke aktivnosti usporava se progresija bolesti te sprječava eventualni nastanak drugih bolesti i poteškoća. Velika važnost pridaje se rano utjecanju na razinu fizičke aktivno-

sti, kako bi pacijent s nekom neurodegenerativnom bolešću ostao što duže pokretan i samostalan u aktivnostima svakodnevnog života, budući da progresijom bolesti dolazi do nepokretnosti i potpune ovisnosti o tuđoj pomoći. S obzirom na stadij bolesti, prednost se daje kvaliteti ili kvantiteti fizičke aktivnosti. Što je bolest u ranijem stadiju, to je bitnija kvaliteta aktivnosti jer je naglasak na pravilnom izvođenju. Pravilno korištenje preostalog potencijala za izvođenje čak i najlakših aktivnosti pridonosi očuvanju samostalnosti i brige za sebe.

Očuvati i vježbati pokretljivost

Nove studije na ljudima i životinjama pokazuju da fizička aktivnost može usporiti napredovanje pojedinih neurodegenerativnih bolesti i pozitivno utjecati na funkcionalni kapacitet, zdravlje, fizičku spremnost te kvalitetu života. Vježbe koje zahtijevaju promjenu ritma, aktivnosti ili pravca kretanja najpoželjnije su. Svakako je preporučljiva raznovrsnost jer oboljeli imaju problem s prelaskom s jedne aktivnosti na drugu ili s izvođenjem dviju aktivnosti istovremeno. Poželjne su također vježbe koje potenciraju učenje, pažnju, ponavljanje, promjenu i pojačavanje težine raspoređene tijekom vremena. Idealan je

omjer fizičke aktivnosti pet puta tjedno, minimalno 30-40 minuta dnevno, i to umjerene fizičke aktivnosti. Najbolje je vrijeme za vježbanje kad su pacijenti najpokretljiviji. To je individualno jer se razlikuju reakcija na lijekove i vrijeme kad lijekovi najbolje djeluju te faze neurodegenerativne bolesti.

Vježbanje uvelike pridonosi sprečavanju padova, koji su učestali kod osoba s neurodegenerativnom bolešću. Kao posljedica padova mogu nastati različiti lomovi, hospitalizacija i posljedična dodatna invalidnost. Pacijenti se mogu uključiti u različite oblike vježbanja, počevši prvenstveno od fizioterapije pa do plesa, tanga, pilatesa, tai-chija, joge, boksa, plivanja, hodanja, trčanja, biciklizma, planinarenja sa štapovima, sportova (tenis, golf, odbojka, stolni tenis...), ovisno o njihovim motoričkim kapacitetima.

Do cilja realno i postupno

Neurofizioterapija predstavlja sastavni i važan dio neurorehabilitacije. Fizioterapeut je stručnjak koji provodi tretman, specijalist u neurologiji jer se tijekom svog obrazovanja i edukacije upoznao s različitim tehnikama pregleda i tretmana kako bi mogao odabrati optimalan pristup bolesniku. U terapiji neurodegenerativnih bolesti mogu se primjenjivati



Motorička reedukacija

Osnova je neurofizioterapije motorička reedukacija, koja se postiže provođenjem tretmana kroz funkcionalne aktivnosti svakodnevnog života. Uz asistenciju fizioterapeuta ili ne, od pacijenta se pokušava dobiti njegov maksimum tako što će, izvođeci određene aktivnosti, pokušati pravilno i na primjeren način izvesti istu aktivnost, što je moguće bliže normalnom pokretu. Velika pažnja posvećuje se aktivnosti pacijenta, da ne čeka što će terapeut izvesti umjesto njega ili mu pomoći, te njegovoj samostalnosti u izvođenju tih aktivnosti. Svjesnom aktivacijom i zadržavanjem postignutog, pacijent izvodi normalan i funkcionalan pokret.



razni tretmani poput PNF tretmana za odrasle, Vojske tretmana za odrasle, Bobath tretmana za odrasle ili kombinacije navedenih tehnika, s tim da osnova tretmana mora biti korištenje normalnog i funkcionalnog pokreta. Fizioterapeutske tretman bolesnika s neurodegenerativnim bolestima mora uvijek biti problemski orijentiran, pla-

niran i definiranih ciljeva, na temelju fizioterapeutske procjene psihofizičkog i funkcionalnog stanja. Cilj tretmana mora biti realan i dostupan, vremenski definiran i u skladu sa željama bolesnika i ostalih članova tima. Realizacija zadatog cilja često je u takvih bolesnika moguća samo postepeno, svladavanjem jedne po jedne vještine, od jednostav-

nih ka složenijima, uz obvezne česte kontrole i evaluaciju napredovanja.

Fizioterapeutske tretman bolesnika mora biti individualan i prilagođen bolesnikovim potrebama. On mora obuhvatiti pojedinačno oštećenje i onesposobljenost, njegove sadašnje sposobnosti i psihomotorne predispozicije, a i prijašnje motoričke vještine i ponašanja. Tretman također mora biti funkcionalan, a to znači da učinci tretmana pojedinih komponenata držanja i pokretanja trebaju biti integrirani u aktivnosti svakodnevnog života. Umjesto klasične medicinske gimnastike i vježbanja, treba biti zastupljeno načelo ponovnog učenja kontrole držanja i pokretanja. Fizioterapeutske se tretman mora sastojati od terapijskih vještina kojima je cilj mobilizirati zglobove, neuromišićno tkivo, inhibirati kompenzacijske oblike, a stimulirati i facilitirati normalne oblike pokretanja, ravnoteže i funkcionalnih aktivnosti.

Osnova je neurofizioterapije motorička reedukacija, koja se postiže provođenjem tretmana kroz funkcionalne aktivnosti svakodnevnog života. Uz asistenciju fizioterapeuta ili ne, od pacijenta se pokušava dobiti njegov maksimum tako što će, izvedeći određene aktivnosti, pokušati pravilno i na primjeren način izvesti istu aktivnost, što je moguće bliže normalnom pokretu. Velika pažnja posvećuje se aktivnosti pacijenta, da ne čeka što će terapeut izvesti umjesto njega ili mu pomoći, te njegovoj samostalnosti u izvođenju tih aktivnosti. Svjesnom aktivacijom i zadržavanjem postignutog, pacijent izvodi normalan i funkcionalan pokret.

Poboljšati držanje, balans, koordinaciju

Fizioterapija je osnovna i neophodna za sve osobe s neurodegenerativnim bolestima, budući da se individualnim pristupom pridonosi poboljšanju držanja, balansa, koordinacije i hoda (brzina i dužina koraka), održavaju opseg pokreta i snaga mišića. Osim individualnog pristupa, pacijenti mogu provoditi i grupne vježbe, gdje se pomoću raznih rekvizita (male/velike lopte, utezi od jednog kilograma, elastične trake za vježbanje, štap...) pridonosi po-

Ljekoviti Tai chi i plesovi, posebno tango

Ples pridonosi smanjenju depresije, poboljšanju rada srca, boljem balansu, držanju i cirkulaciji te ubrzava metabolizam. Određena istraživanja dokazala su da tango pojačava aktivnost bazalnih ganglija te da ima jednak učinak kao i vježbe snage jer pozitivno utječe na balans, koordinaciju, hod i očuvanje opsega pokreta. Tai chi ima pozitivan utjecaj na fleksibilnost, balans i stabilnost, smanjuje strah od pada te pojavu pada svodi na minimum. U posljednje se vrijeme radi forsirano i svjesno korištenje više zahvaćene polovice tijela, a manje korištenje slabije zahvaćene strane, što po studijama popravlja funkcioniranje i povećava svjesnost o više zahvaćenom ekstremitetu.

Bilo koji oblik vježbanja, kretanja i aktivnosti poželjan je i nužno ga je provoditi (ovisno o njihovom statusu) kod osoba s neurodegenerativnim bolestima kako bi se eventualno usporilo napredovanje bolesti i osiguralo kvalitetan život. Pacijente treba motivirati da, uz individualnu fizikalnu terapiju, budu što aktivniji, vježbaju naučene vježbe, imaju što raznovrsniju fizičku aktivnost, uz smanjenje životnih stresova, pozitivan stav, socijalnu uključenost i podršku.

boljšanju kretanja pacijenata, a oni su motiviraniji u društvu i više surađuju. Stoga se preporučuju, kad se dijagnosticira neka neurodegenerativna bolest, da se pacijent javi fizijatru i fizioterapeutu radi definiranja stanja i odgovarajućeg programa vježbanja, prilagođenog oboljelom u toj fazi, te potrebe za nekim pomagalom.

Idealno bi bilo da svi oboljeli imaju dobar program održavanja kondicije, uz specifične vježbe održavanja dobrog stava, ravnoteže, poboljšavanja fleksibilnosti i jakosti. Treba ih educirati i poticati da naučene vježbe rade kod kuće, uz redovni nadzor njihove učinkovitosti i eventualne promjene programa vježbi ovisno o problemima. Svakako se preporučuje ponovna evaluacija kad simptomati povećavaju rizik od padova i ograničavaju pokretljivost i samopouzdanje sigurnog hodanja. Kako bolest napreduje, periodička je evaluacija svakako potrebna i korisna, kako bi program vježbi i fizikalna terapija imali maksimalno povoljan učinak.

Komunicirati se može i bez govora

Problemi s gutanjem i govorom kod osoba s neurodegenerativnim bolestima mogu biti od početka bolesti ili se pojaviti kasnije i pogoršavati. Mogu nastati problemi pri izgovaranju riječi zbog toga što mišići zaduženi za govor slabe, glas postaje promukao, prigušen ili nazalan (kroz nos), nejasan i nerazgovijetan. Uloga logopeda u rehabilitaciji pacijenta i problemima komunikacije neosporna je. Logopedi, osim govornih

Dobrodošle udruge bolesnika

Rehabilitacija bolesnika s neurodegenerativnim bolestima zahtijeva multidisciplinarnan pristup. Osim obitelji, prijatelja i kolega, pomoć pružaju liječnik obiteljske medicine, njegova sestra, patronažna sestra, neurolog, fizijatar, fizioterapeut, psihijatar, farmaceut, logoped, psiholog, nutricionist, urolog, gastroenterolog, socijalni radnik... Dobra suradnja s timom zdravstvenih djelatnika pridonijeti će boljoj edukaciji o kontroli simptoma i liječenju bolesti i rehabilitaciji, a time će pružiti pomoć i podršku bolesniku. Svakako, učlanjenje u udruhu bolesnika sa sličnim bolestima može pomoći i učiniti svakodnevni život kvalitetnijim.

vježbi, uče pacijente i neverbalnoj komunikaciji, pomoću ekspresije i gesta, kada govorne mogućnosti nisu dostatne za normalnu komunikaciju. Uspješna neverbalna komunikacija pridonosi smanjenju frustracija i stresa zbog nemogućnosti normalne govorne ekspresije te potiče opuštenost.

Smetnje gutanja nastaju zbog otežane koordinacije mišića potrebnih za žvakanje i gutanje. Imaju značajan učinak na kvalitetu života, povećavaju rizik od pothranjenosti, dehidracije i aspiracijske pneumonije. Uloga logopeda kod smetnji gutanja također je bitna, što je dodatna karika rehabilitacije neurodegenerativnih bolesti. Također, postoje razni aparati za pomoć pri govoru, kao što su palatal lift, TTY telefon, pojačalo, notebook, kompjutori s glasovnim uređajem. S ukućanima i najbližim prijateljima dobro je utvrditi znakove prve pomoći kako bi bilo što manje nesuglasica u trenucima kada je pacijent u stresu i kada je potrebna brza reakcija.

Redovito uzimanje obroka, s izbalansiranim nutritivnim vrijednostima i visokim udjelom vlakana, preporučljivo je. Ne bi smjelo biti gubljenja na tjelesnoj težini i zato je uloga nutricionista u rehabilitaciji vrlo važna.

Radni terapeut savjetuje pacijenta kako da se nosi s dnevnim zadacima, kako bi imao ispunjen i zadovoljavajući život. Metode kojima će se to postići ovise od osobe do osobe. Također, terapeuti mogu savjetovati kako promijeniti okolinu da bi bila sigurna i kako bi se olakšale svakodnevne aktivnosti. Isto tako, neki su educirani za kognitivne treninge koji su bitni, posebno kod neurodegenerativnih bolesti koje su praćene kognitivnim problemima.

Simptomi tjeskobe, depresije i halucinacija mogu se pojaviti u neurodegenerativnim bolestima, i tada je potrebna pomoć psihologa i psihijatra.

Urinarna i seksualna disfunkcija mogu se pojaviti kod neurodegenerativnih bolesti, a urolog je specijalist za to područje. On će procijeniti i liječiti te probleme te pomoći u rehabilitaciji.

NARODNI ZDRAVSTVENI LIST

PRETPLATA



Ako se želite pretplatiti na Narodni zdravstveni list, dovoljno je da nazovete tel. broj 051/214 359, 358 792 ili pošaljete dopisnicu sa svojim podacima (ime, prezime, adresa) u

NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

Odjel socijalne medicine

Krešimirova 52a, 51 000 Rijeka

DJECA S CEREBRALNOM PARALIZOM



Dobro planirana terapija može pomoći pacijentima da steknu sposobnost vođenja samostalnog života, a uz kineziterapiju najčešća je danas neurorazvojna terapija koja predstavlja temelj u liječenju djece s cerebralnom paralizom; hidroterapijom, medikamentnom terapijom, logoterapijom, radnom terapijom i defektološko-pedagoškim radom. Ortopedsko liječenje djece u određenim indikacijama uključuje operativno kirurško liječenje

SPASTIČNOST

veliki izazov liječenja

Piše

Darko Kraguljac, dr.med.
Spec. fizikalne i rehabilitacijske medicine

Cerebralna paraliza (CP) definira se kao poremećaj mišićno-koštanog sustava koji nije progresivan, ali je promjenjiv sukladno rastu i razvoju djeteta. Taj poremećaj razvija se zbog ozljede mozga, koja se može dogoditi tijekom trudnoće, poroda i rane novorođenačke dobi.

Ozljeda na mozgu nepovoljno utječe na razvoj motorike kod djece. Cerebralna paraliza može biti popraćena i drugim zdravstvenim tegobama, poput poremećaja govora, sluha ili vida, te dovodi i do nemogućnosti djeteta da se razvije u samostalnu funkcionalnu osobu.

Epidemiološki, cerebralna paraliza jedno je od najčešćih stanja invaliditeta kod djece te najčešći uzrok teških neuromotornih odstupanja u djece. Pojavnost iznosi 2-3 slučaja na 1 000 živorođene djece. Zbog promjenjivosti kliničke slike i nalaza motoričkog poremećaja, konačnu dijagnozu i klasificiranje cerebralne paralize ne bi trebalo učiniti prije četvrte godine života (minimalno s tri, a optimalno s pet godina života).

Mozak treba kisik

Najčešći uzroci cerebralne paralize koja se razvija tijekom trudnoće jesu infekcije mozga, embolije i intrauterina krvarenja. Tijekom poroda najčešći je uzrok manjak kisika, koji može dovesti do trajnog oštećenja mozga. Ako je pri porodu dijete modre boje ili ima omotanu pupkovinu

oko vrata ili ako ne zaplače nakon rođenja, velika je mogućnost za nedostatak kisika u tijeku poroda i rizik od nastanka oštećenja mozga. Tijekom ranog neonatalnog razdoblja najčešći su uzroci koji dovode do cerebralne paralize, infekcije poput meningitisa i teških trauma glave. Simptomi rizika koji bi ukazali na moguću cerebralnu paralizu jesu:

- naglašena asimetrija spontane motorike, njeno smanjenje ili izostajanje,
- mlohavo dijete (smanjen mišićni tonus),
- čvrsto, kruto dijete (povećan mišićni tonus),
- slabo ili nikakvo oslobađanje dišnih puteva u potrbušnom položaju,
- jako zaostajanje glavicice pri povlačenju iz ležnog stava,
- čvrsto stisnute šake s palcem u šaci,
- izostanak refleksa hvatanja šakom,
- oslonac na nepuna stopala, križanje nogu, neoslanjanje na stopala,
- izostanak ili oslabljen automatski hod,
- ako beba ne reagira na vidne i slušne podražaje,
- ako izostaje glasovna igra u djeteta,

- ako ne odiže glavu i rameni obruč u potrbušnom položaju oslanjajući se na cijele podlaktice i laktove u dobi od tri mjeseca,
- ako u potrbušnom položaju u četvrtom mjesecu ne ispruža jednu, a u petom mjesecu obje ruke,
- neodizanje glave iz ležnog položaja u četvrtom mjesecu,
- nerazvijenost koordinacije oko-ruka-usta s tri, a oko-ruka-noga-usta sa šest mjeseci,
- nemogućnost sjedenja uz podršku u razdoblju između 5. i 6. mjeseca,
- nemogućnost sjedenja bez podrške u razdoblju između 7. i 8. mjeseca.

Tri oblika bolesti

Europska mreža pod nazivom Surveillance of cerebral palsy in Europe (SCPE) projekt je čiji je cilj postići europsku središnju bazu podataka djece s cerebralnom paralizom. Ta baza podataka služi za praćenje prevalencije cerebralne paralize te za usuglašavanje na području standarda, definicije i klasifikacije cerebralne paralize. Temeljna SCPE klasifikacija polazi od osnovnih neuroloških simptoma i razlikuje tri oblika cerebralne paralize:

1. spastični tip CP s dvije podvrste - jednostrani i obostrani spastični,
2. diskinetični tip CP,
3. ataktični tip CP.

Motorički oblici

SPASTIČNI: 80-90%
Najčešće zastupljen oblik CP. Mišići izgledaju kruto i zbijeno. Nastaje zbog oštećenja u motoričkom koreksu.

ATAKTIČNI: 5%
Karakteriziraju ga drhtavi pokreti, ima utjecaj na ravnotežu i osjećaj pozicioniranja u prostoru. Proizlazi iz oštećenja malog mozga.



DISKINETIČKI: 6%
Karakteriziran pojavom nevoljnih kretanja kao što su distonija, atetosa i/ili drhtanje. Nastaje zbog oštećenja bazalnog ganglija.

MJEŠANI OBlici
Veliki broj djece ima kombinaciju 2 motorička oblika, npr. spastični i distoniju.

World CP Day is proudly supported by The Morgan Foundation

www.worldcpday.org

U procjeni motoričkog statusa koristi se GMFCS klasifikacijski sustav grubog motoričkog funkcioniranja za cerebralnu paralizu, a predstavlja klasifikacijski sustav koji se temelji na voljno izazvanim pokretima, s naglaskom na sjedenje, transfer i pokretljivost. Kriterij za određivanje jedne od pet razina klasifikacijskog

sustava jest svrhovitost u svakodnevnom životu koja se temelji na funkcionalnim ograničenjima, potrebom za ručnim pomagalicama za kretanje, kao što su štake, štapovi i hodalice ili kolica, te na kvaliteti pokreta. Fokus GMFCS-a usmjeren je na određivanje razine koja najbolje predstavlja trenutne sposobnosti i ograničenja grube motoričke funkcije djece i mladih. Ta klasifikacija razlikuje pet stupnjeva. Stupnjevi su poredani od 1 do 5. Klasifikacija je važna u modificiranju rehabilitacije djece s cerebralnom paralizom, kao i za procjenu krajnjeg dosega motoričkih sposobnosti.

Procjena motoričkog statusa

Prvi stupanj	Hoda bez ograničenja; ograničenja u zahtjevnijim vještinama grube motorike
Drugi stupanj	Hoda bez pomoći; ograničenje u hodu izvan kuće i u kolektivu
Treći stupanj	Hoda koristeći pomagalo za kretanje; ograničenja pri hodu na otvorenom i u kolektivu
Četvrti stupanj	Samostalno kretanje uz ograničenja; na otvorenom i u kolektivu djeca se prevoze ili koriste mobilno pomagalo na motorni pogon
Peti stupanj	Samostalno kretanje jako ograničeno i koristi se pomoćna tehnologija

Liječenje početi već u inkubatoru

Spastičnost je najčešći poremećaj koji umanjuje kretanje kod cerebralne paralize. Taj poremećaj nastaje kod 90 posto djece rođene s cerebralnom paralizom. Spastična cerebralna paraliza manifestira se ograničenjem pokreta i deformacijama zbog krutosti mišića u rukama i nogama. Podijeljena je na podtipove, ovisno o obliku poremećaja kretanja i njegovom položaju u tijelu. U zajedničkom obliku, mišići ruku ili/i nogu krute se u različitim stupnjevima. U blagom obliku pogođene su samo noge. Djeca s blagim oblikom s vremenom nauče hodati na prednjem dijelu stopala (hod po prstima). U težem obliku, poremećaj kretanja također se opaža u rukama

i gornjim dijelovima nogu. Djeca s tim oblikom spastičnosti nauče hodati kasno, a neka od njih nikada ne prohodaju, dok se u najtežim slučajevima uopće ne mogu kretati.

Rana dijagnoza i liječenje vrlo su važni kod cerebralne paralize. Kod beba koje rastu i razvijaju se, zdrave stanice u mozgu mogu preuzeti funkciju oštećenih stanica unutar mozga. Ta sposobnost naziva se „neuroplastičnost“, a može se postići samo ako se rehabilitacijski postupci započnu vrlo rano. Kod beba s ozbiljnim rizikom, rehabilitacija se može započeti već u inkubatoru. Stopa incidencije cerebralne paralize posebno je velika kod djece rođene prije kraja 30 gestacijskih tjedana i kod djece koja imaju krvarenje u mozgu tijekom prijevremenog poroda pa ih stoga treba liječiti kao potencijalne pacijente. Konačna i točna dijagnoza postavlja se pomoću MRI mozga.

Trenutno, čak i ako se ozljeda mozga ne može potpuno izliječiti, dobro planirano liječenje može pomoći pacijentima da steknu sposobnost vođenja samostalnog života. Međutim, rana dijagnoza presudna je za takvo liječenje, a kasna dijagnoza izlaže dijete ozbiljnim rizicima. Pristup liječenju ovisi, dakle, o stanju pacijenta, a rehabilitacija u ranoj fazi naročito je važna. Zbog svega navedenog iznimno je važno da se bebe koje su rođene s krvarenjem u mozgu odmah podvrgnu postupku rehabilitacije.



Bobath i Vojta tehnike terapije

Fizikalna terapija predstavlja temelj u liječenju djece s cerebralnom paralizom. Primjenom fizikalne terapije djeluje se na jačinu spastičnosti, sprječava se razvoj kontraktura i deformiteta, poboljšava samostalnost uz pomoć pomagala za kretanje, zadržava razina motoričke pokretljivosti i poboljšavaju funkcionalne sposobnosti, jača izdržljivost i omogućava roditelju bolje snalaženje s djetetovom poteškoćom.

Ciljevi terapije u djece s cerebralnom paralizom usmjereni su na:

1. postizanje opsega pokreta u djeteta koji mu omogućuje najbolju funkciju;
2. prevenciju razvoja deformacija koje su povezane s cerebralnom paralizom;
3. korigiranje abnormalnih obrazaca položaja i pokreta koji su uzrokovani neurološkom disfunkcijom.

Habilitacijski postupci cerebralno oštećene djece provode se primjenom neurorazvojne terapije (NRT), koja predstavlja temelj u liječenju djece s cerebralnom paralizom, hidroterapijom, medikamentnom terapijom, logoterapijom, radnom terapijom i defektološko-pedagoškim radom. Ortopedsko liječenje djece s cerebralnom paralizom obuhvaća i primjenu operativnog kirurškog liječenja u određenim indikacijama.

Danas se najčešće primjenjuju dvije temeljne tehnike u rehabilitaciji djece s cerebralnom paralizom:

1. neurorazvojna terapija (NRT) prema konceptu B o b a t h,
2. kineziološka terapija prema V o j t i.

Temeljni elementi neurorazvojne terapije Bobath jesu:

1. inhibicija abnormalnih refleksnih aktivnosti, koje se produženo zadržavaju u djece s CP,

2. poticanje i stvaranje normalnih, svjesnih, a potom automatskih pokreta,
3. razvoj najvažnijih osnovnih pokreta: kontrola glave, okretanje, sjedenje, klečanje, stajanje i održavanje ravnoteže u tim aktivnostima,
4. normalizacija mišićnog tonusa smanjenjem hipertonusa, što olakšava izvođenje pokreta djeteta sa spastičnom CP.

Kineziološka terapija prema Vojti koristi pobuđivanje dvaju kompleksa refleksnog pokretanja: refleksno puzanje i refleksno okretanje. Podraživanjem određenih točaka (zona) nastoje se postići osnovna načela lokomocije:

1. usklađeno, automatski upravljano držanje tijela (posturalni aktivitet),
2. premještanje težišta trupa i njegovo uspravljanje protiv sile teže,
3. fazni mišićni rad s određenim segmentalnim pokretima ekstremiteta, glave, kralježnice, tj. voljna motorika usmjerena cilju.

Botulinum toxin tip A

Botulinum toxin tip A nalazi sve veću primjenu u terapiji djece s cerebralnom paralizom, kao nadopuna fizioterapiji i ortozama, kako bi se umanjili problemi spastičnosti nogu ili deformacije stopala, koji onemogućuju ili otežavaju hod. Intramu-

skularna primjena botulinum toksina (BT-A) pruža mogućnost ciljane terapije smanjivanja spastičnosti u specifičnoj mišićnoj skupini, a time omogućava povećanje opsega pokreta, normalan rast i razvoj mišića i skeleta te na taj način sprječava ili umanjuje razvoj invaliditeta.

Kirurška intervencija indicirana je ako spastičnost nije moguće liječiti navedenim konzervativnim metodama liječenja.

Cerebralna paraliza nije progresivna, ali motorički problemi jesu

Ozljeđe mozga koje uzrokuju cerebralnu paralizu nisu progresivne. Međutim, abnormalnosti kod kretanja djece koja se ne liječe dok rastu jesu progresivne. U ranoj dojenačkoj dobi dijete ne prati svoj motorički razvoj. To se manifestira kašnjenjem ili ne usvajanjem određenih motoričkih obrazaca. Kako dijete raste, zbog spazma nastaju odgovarajuće promjene na mišićima, kostima i zglobovima. Mišići se zbog spastičnosti skrate, zglobovi postanu nepokretni, što dovodi do kontraktura i razvijanja odgovarajućih deformacija.



Možete pomoći svom djetetu!

Važna je edukacija obitelji i informiranje o ovoj bolesti! Ako smatrate da vaše dijete ima spastičnost povezanu s cerebralnom paralizom, prikupite informacije o tom stanju i kontaktirajte nadležne institucije. Nemojte uspoređivati svoje dijete s drugom djecom. Potaknite dijete da radi na svojim vještinama. Učite iz iskustava i priča o uspjehu djece s cerebralnom paralizom i njihovim obiteljima. Ne zanemarujte svoje potrebe i društveno okruženje. Možete pomoći svom djetetu sve dok ostanete dovoljno sabrani i jaki. Postanite dio rehabilitacijskog tima za liječenje i obrazovanje vašeg djeteta. Potaknite svoje dijete na stvari koje ono može učiniti samo za sebe. Prikupite informacije o svojim zakonskim pravima u slučaju spastičnosti povezane s cerebralnom paralizom.

PLUĆNA REHABILITACIJA



Koristi od plućne rehabilitacije vidljive su čak i kod ireverzibilnih plućnih bolesti, jer velik dio invaliditeta i teškoća nije posljedica same osnovne bolesti, već i kombinacije s drugim bolestima, koje se često ne prepoznaju, a potencijalno su izlječive

Piše

Dr.sc. **Marina Lampalo**, dr.med.
spec. internistica, pulmologinja

Nikola Ferara, student

Plućna rehabilitacija postala je važna grana pulmologije i ima proteklih godina sve veću ulogu, osobito kod bolesnika koji boluju od kroničnih plućnih bolesti. Obuhvaća opsežan, interdisciplinarni program za bolesnike s kroničnom bolesti dišnog sustava koji, unatoč standardnom liječenju, imaju simptome i ograničenje dnevnih aktivnosti.

Plućna rehabilitacija prigodna je za svakog kroničnog plućnog bolesnika, bez obzira na dijagnozu. Dakle, svi bolesnici s razvijenim respiratornim simptomima, odnosno narušenom plućnom funkci-

jom, pogodni su kandidati za plućnu rehabilitaciju.

Indikacija za plućnu rehabilitaciju ne temelji se samo na stupnju težine bolesti pluća, već i na dugom trajanju simptoma, nesposobnosti za obavljanje svakodnevnih aktivnosti i na invalidnosti.

Vježbanje pluća

Koristi od plućne rehabilitacije vidljive su čak i kod ireverzibilnih plućnih bolesti, jer velik dio invaliditeta i teškoća nije posljedica same osnovne bolesti, već i kombinacije s drugim bolestima, koje se često ne prepoznaju, a potencijalno su izlječive. Plućna rehabilitacija ima za cilj postizanje i održavanje maksimalnog stupnja individualnosti i funkcioniranja u društvu za svakog bolesnika.

Glavni su učinci plućne rehabilitacije: povećanje plućne ventilacije, smanjenje

potroška energije, povećanje pokretljivosti prsnog koša i dijafragme, korekcija deformiteta i pleuralnih priraslica, uklanjanje bronhalnog sekreta te sprečavanje napada otežanog disanja. Ona se obavlja interdisciplinarnim pristupom, a uključeni su liječnici, fizioterapeuti, medicinske sestre, psiholozi i drugi medicinski djelatnici. Plućna rehabilitacija uključuje vježbe disanja, metode relaksacije, položajnu drenažu, inhalacije, nutricionističko savjetovanje, edukaciju o plućnoj bolesti ili o stanju koje pacijent ima, tehnike koje pomažu očuvanju energije bolesnika te psihološko savjetovanje. Dakle, riječ je o širokom spektru nemedikamentoznih načina liječenja koji postižu blagodatne učinke u obliku ublažavanja tegoba kroničnih plućnih bolesti. Svrha je plućne rehabilitacije redukcija simptoma i poboljšanje kvalitete života kod ljudi s kroničnim plućnim bolestima.

Program plućne rehabilitacije traje 6-8 tjedana, a sastoji se od vježbi disanja u mirovanju i naporu, uz mjerenje hodne pruge prije i poslije vježbi (kako bi se mogla procijeniti učinkovitost vježbi),

od vježbi iskašljavanja i manualne vježbe koje bolesnik može provoditi kod kuće i uz pomoć pojasa oko donjeg dijela prsnog koša, tehnika forsiranog kašlja te edukacije bolesnika o situacijama u kojima se mogu zateći zbog svoje bolesti. Uz prethodnu edukaciju, pacijenti su takve situacije sposobni sami uočiti i ponašati se shodno tome – od posebne su važnosti tehnike relaksacije kod, primjerice, astmatskog noćnog napadaja. Samo uz prethodnu relaksaciju, može dalje teći terapijski postupak, odnosno primjena bronhodilatatora kod takvog napadaja. Edukacija, kao dio plućne rehabilitacije, posebno je važna kod astme radi pravilne primjene lijekova, za koje je potrebno da dospiju što dublje u dišne puteve.

Nema pomoći bez prestanka pušenja!

Kad je riječ o KOPB-u (kroničnoj opstruktivnoj plućnoj bolesti), najvažniji dio rehabilitacije leži u vježbanju koje će potaknuti disanje i rad srca. Primjer su vježbe koje se fokusiraju na donji dio tijela (noge), gornji dio tijela i na disanje. Većina se programa oslanja na vježbanje nogu. Riječ je o hodanju po traci, uokolo ili o različitom penjanju. Studije su pokazale dobar učinak tih vježbi, a i relativno su jednostavne za izvođenje. Nadalje, važni su i mišići gornjeg dijela tijela, kako za disanje, tako i za svakodnevne aktivnosti. Njih se može trenirati vježbama otpora ili podizanjem ruku protiv sile teže. Isto tako, dišna se muskulatura može vježbati puhanjem kroz usnik (spravica koja se stavi u usta) s otporom – to se često koristi kod ljudi

koji imaju jako oslabljenu dišnu muskulaturu. Zbog nakupljanja sluzi i rizika od sužavanja bronha, važna je tehnika forsiranog kašlja, kod koje pacijent udahne i zadrži dah dvije do tri sekunde, nakon čega, uz pomoć trbušnih mišića, vrlo snažno izbacuje zrak, a time i sluz. Može se izvoditi i posturalna (položajna) drena-

ža, koja se bazira na anatomske građi pluća. Cilj je drenaže olakšavanje drenaže sluzi iz svakog od plućnih lobusa u veće dišne puteve, gdje će ta sluz biti dostupna iskašljaju. Kombinira se položaj pacijenta, perkusija i vibracija. I kod KOPB-a bitni su edukacija i isticanje negativnih strana pušenja cigareta, kao glavnog etiološkog faktora KOPB-a.



Ne isključuje lijekove, aktivno uključuje pacijenta

Plućna rehabilitacija nije zamjena za lijekove, ali je dobrodošla i jako korisna dopuna konzervativnom medikamentoznom pristupu liječenju kroničnih dišnih bolesti. Ona se može koristiti preventivno, kako bi se spriječile komplikacije, dakle već u ranoj fazi bolesti, kao i u poodmaklim fazama. Često predstavlja sponu između standardne terapije i zadovoljavajuće kvalitete života kroničnih bolesnika i dio je mozaika koji pacijentima olakšava svakodnevni život. Plućna rehabilitacija u velikoj mjeri uključuje pacijenta u liječenje njegovog vlastitog medicinskog stanja, a kada su vidljivi rezultati takvih programa, to će vrlo vjerojatno pridonijeti i većoj motivaciji pacijenta, a time i sve boljim ishodima bolesti.

NARODNI ZDRAVSTVENI LIST

PROMIDŽBA



Ako želite oglašavati u našem listu, javite se na telefone:

051/21 43 59 ili 051/35 87 92

DISFAGIJA

OTEŽANO GUTANJE neugodno i ugrožavajuće



Piše

Tamara Car, bacc. med. techn.

Disfagija je otežano gutanje. Ona nastaje zbog smetnji u prolazu tekuće i krute hrane iz ždrijela u želudac. Disfagiju se ne smije zamijeniti s osjećajem „knede u grlu“, koji nije povezan s gutanjem i do kojeg dolazi bez otežanog prolaza hrane.

Disfagija može dovesti do aspiracije (udisanja) hrane ili sekreta iz usne šupljine. Aspiracija može uzrokovati akutnu upalu pluća, a ponavljajuća aspiraci-

ja može konačno dovesti do kronične plućne bolesti. Dugotrajna disfagija često dovodi do neodgovarajuće uhranjenosti i mršavljenja.

Disfagija ždrijela ili jednjaka

Disfagija se dijeli na orofaringealnu (ždrijelnu) i ezofagealnu (jednjačnu), ovisno o tome na kojem mjestu do nje dolazi. Orofaringealna disfagija je otežan prolazak hrane iz orofarinksa (srednjeg dijela ždrijela) u jednjak. Ona nastaje zbog poremećene funkcije prije jednjaka. Bolesnici se žale da ne mogu

U rehabilitaciji bolesnika s disfagijom, multidisciplinarni tim uključuje medicinsku sestru, fizioterapeuta i respiratornog terapeuta, logopeda i nutritivni tim kako bi se educirali bolesnik i obitelj, spriječila ili korigirala pothranjenost te, ako se ne može uspostaviti, onda olakšati proces gutanja

započeti gutanje, da im se hrana vraća kroz nos i aspirira u dušnik, s posljedičnim kašljem. Orofaringealna disfagija najčešće se pojavljuje u bolesnika s neurološkim poremećajima ili mišićnim bolestima koje pogađaju skeletno mišićje. Najčešći su uzroci: moždani udar, Parkinsonova bolest i mijastenija gravis. Ezofagealna disfagija je otežan prolazak hrane kroz jednjak. Najčešći su uzroci: ahalazija (poremećaj pokretljivosti jednjaka), prsten ili mreža u donjem dijelu jednjaka i suženje kao posljedica djelovanja želučane kiseline.

U rehabilitaciji bolesnika s disfagijom potreban je multidisciplinarni tim, koji uključuje medicinsku sestru, fizioterapeuta, logopeda i nutritivni tim. Medicinska sestra ima široko područje djelovanja: provodi probir na teškoće i prati ih, obavlja oralnu higijenu, sudjeluje u hranjenju bolesnika i educira obitelj. Fizioterapeut i respiratorni terapeut također imaju široko područje djelovanja. Glavna im je uloga makromotorika, mobilizacija, pozicioniranje, kontrola trupa, glave i tijela. Nutritivni tim kao nutritivna potpora utječe na nutritivni status bolesnika, osobito u prevenciji ili korekciji pothranjenosti.

Logoped će nastojati uspostaviti normalan proces gutanja, olakšati poteškoće pri gutanju, spriječiti aspiraciju hrane, koja dovodi do daljnjih komplikacija. U okviru rehabilitacije, logoped će obratiti pažnju i na motorne i senzorne funkcije oralne šupljine te primjenjivati metode potrebne za uspostavljanje normalne funkcije gutanja.

Dovoljno tekućine i hrana gušće teksture nutritivno značajni

Nutritivna potpora, koja se ostvaruje pripravcima promijenjene (zgušćene) teksture, pridonosi lakšem i sigurnijem gutanju kod pacijenata s disfagijom i povoljno utječe na njihov nutritivni status. Nadalje, bitan dio nutritivne terapije čini i dovoljan unos tekućine.

HERNIJE



AHILOVA PETA trbušne stijenke

Piše

Doc.dr.sc. **Damir Grebić**, dr.med.,
Specijalist opće kirurgije,
Supspecijalist kirurške onkologije

Kila ili hernija izbočenje je potrbušnice na mjestu slabosti ili defekta trbušne stijenke. Najčešće se javlja na inače slabim mjestima trbušne stijenke, u prvom redu u preponskom kanalu i na pupku.

Faktori rizika za nastanak kile jednim dijelom su prirođeni (ovisno o kvaliteti vezivnog tkiva koje gradi trbušni zid, u prvom redu kolagen) ili pak stečeni (nakon operacija u trbušnoj šupljini, predio reza je slaba točka za nastanak postoperativne kile ili laparokele). U faktore rizika svakako spada i preopterećenje, tj. fizičko prenaprezanje trbušne stijenke (fizički radnici).

U dječjoj dobi pojava preponske kile nastaje ako se tijekom spuštanja testisa u mošnju zadrži komunikacija s trbušnom šupljinom. Preponska kila vrlo je čest poremećaj, puno učestaliji u muškaraca nego u žena. U žena su pak češće kile koje se javljaju ispod preponskog

kanala, a to su bedrene ili femoralne kile. Operacije kila jedan su od najčešćih operativnih zahvata u abdominalnoj kirurgiji.

Uklještena kila opasnost za crijeva

Preponske kile dijelimo u dvije odvojene grupe, direktnu i indirektnu. Obje se nalaze u preponi, a tek se tijekom operacije može sa sigurnošću odrediti o kojem se tipu kile radi. Indirektna preponska kila nastaje zbog urođene slabosti unutarnjeg ingvinalnog prstena i može se javiti bilo kad tijekom života. U dječje doba uvijek se javlja samo taj oblik preponske kile. Ta kila može prolaziti cijelom dužinom preponskoga kanala (ingvinoskrotalna hernija), u sastavu spermatičnog funikula kod muškaraca ili ligamenta rotunduma kod žena.

Direktna preponska kila posljedica je slabosti stražnje stijenke preponskoga kanala (transverzalne fascije) i uglavnom se javlja kod starijih pacijenata. Na tom je mjestu trbušni zid prirodno tanak, a sa starošću stražnji trbušni zid još dodatno slabi.

Kirurški zahvat jedini je način sprječavanja komplikacija i liječenja hernija, slabosti trbušne stijenke, koje vode stvaranju trbušne i preponske kile, a izvodi se uz pomoć mrežice kojom se učvršćuje mjesto nastanka hernije bez napetosti trbušnog zida

Klinička slika kile je prisutnost izbočenja u preponi ili na pupku, koje se kod napanjanja ili kašlja povećava, a u ležećem položaju povlači. To je slika reponibilne kile (one koja se može vratiti). Međutim, ponekad bolesnici dođu liječniku kao hitnoća pod slikom uklještenene kile. Tada se pipaju izbočenja koje je tvrdo, bolno i nereponibilno, a takvo stanje traži hitnu intervenciju i opasno je po život. Ako je crijevna vijuga uklještena u kilnoj vreći, ugrožena je crijevena cirkulacija pa dolazi do infarkta, tj. gangrene crijeva. U tom slučaju treba napraviti resekciju navedenog dijela crijeva. Napominjem da su hernije uskog hernijskog vrata (mali kilni otvor) sklone uklještenju, a iz navedenog se vidi da prisutnost kile i nije neozbiljno stanje te ju je uvijek poželjno kirurški riješiti, osim u iznimnim situacijama, kada je rizik od anestezije i zahvata vrlo velik zbog prisutnosti drugih bolesti. Jedino u tim situacijama,

Bez antibiotika, osim iznimno

Važno je reći da kod pacijenata koji su podvrgnuti elektivnom zahvatu kile profilaktička preoperativna primjena antibiotika nije indicirana, već se daje samo u određenih bolesnika velikog rizika (bolesnici sa srčanom greškom). Komplikacija koja se još može javiti jest serom (pojava tekućine u rani zbog primjene elektrokauteza kojim se radi hemostaza tijekom operacije), a rješava se punkcijom kojom se prazni tekućina, što je često potrebno u više navrata. Otečena mošnja može se također riješiti punkcijom i elevacijom testisa te hladnim oblozima. Hematom i krvni podljevi posljedica su hemoragijske diateze bolesnika ili pak loše hemostaze tijekom operacije. Često se moraju ostaviti da se sami resorbiraju, uz primjenu Hepana ili Lioton gela lokalno. Tijekom operacije rjeđe su komplikacije ozljeda krvnih žila testisa, s ugrožavanjem cirkulacije testisa, te ozljede sjemenovoda.

kada bolesnika nećemo operirati, poželjno je nositi trbušni pojas.

Pomaže samo operacija

Anatomski gledano, svaka kila ima defekt trbušne stijenke, tj. kilni otvor, te vrat (dio potrbušnice u otvoru), kilnu vreću (parijetalni peritoneum), a može ili ne mora imati kilni sadržaj, koji može činiti bilo koji dio organa trbušne šupljine, a najčešće dio tankog ili debelog crijeva. Valja napomenuti da se kila može liječiti jedino kirurški. Nema lijeka koji može ojačati trbušnu stijenku te je rješenje problema jedino operacijski zahvat, s pojačanjem stijenke ingvinalnog kanala. Krajem 19. stoljeća učinjene su prve operacije kila prednjeg trbušnog zida, no ti su operativni zahvati rezultirali velikim neuspjesima zbog svoje radikalnosti i komplikacija, kao što su peritonitis i krvarenja, s mortalitetom preko 7 posto. Recidivi kila (povratak kile) poslije navedenih zahvata nakon godine dana pojavljivali su se u 40 posto slučajeva, a poslije četiri godine kod gotovo 100 posto operiranih. Zahvati su se sastojali u tome da se ispreparira kilna vreća te utisne u otvor koji bi se potom zašio. S obzirom na to da su rubovi defekta dosta udaljeni, šivalo se pod tenzijom

te su navedeni šavovi s vremenom popuštali, što je dovodilo do recidiva kile. Za razliku od navedenog, moderne su operacije kila nenapetostne, tj. prilikom operacije operater ugrađuje u defekt mrežicu, koja s vremenom uraste u tkivo i učvrsti ga poput armiranog betona, tj. daje čvrstoću trbušnoj stijenci pa se, ako je operacija tehnički dobro izvedena, u današnje doba ne bi smio pojaviti recidiv kile, a njegova se incidencija svela na minimum.

Komplikacije anesteziološke i kirurške

Svaka operacija ozbiljan je postupak, pa tako i operacija kile. Također, svaka operacija, pa tako i operacija kile, nosi sa sobom određene rizike i komplikacije. Komplikacije operacija preponskih kila mogu se podijeliti na anesteziološke i kirurške. Najčešća je anesteziološka komplikacija postpunkcijska glavobolja (glavobolja nakon spinalnog bloka). Hernije se najčešće operiraju u spinalnom bloku. Od kirurških komplikacija, najčešće su infekcije rane, dehiscijencije rane te hematomi i seromi. Infekcija kirurške rane može biti ograničena na površinsko masno tkivo te tada ne ometa normalan proces i tijek cijeljenja rane, iako ono

Mrežice za čvrstoću

Najpoznatija nenapetostna, odnosno „tension free“ metoda operiranja jest operacija po Lichtensteinu. Tom tehnikom proleksijska mrežica se šavovima fiksira za preponski ligament. Druga „tension free“ tehnika jest Trabucco tehnika. To je novija metoda, koja se temelji na principima bešavne hernioplastike, s posebno oblikovanom, rigidnom mrežicom. Mrežica je oblikovana tako da dobro ispunjava i pranja te ostaje ravna i ne savija se, kako ne bi došlo do njena pomaka i pritiska na okolne strukture. Ta tehnika smanjuje vrijeme operacije, jednostavna je, bešavna i netenzijska, ali zahtijeva korištenje posebne vrste mrežice.

može biti nešto produženo. Infekcija koja je zahvatila dublje slojeve i mrežicu vrlo je ozbiljan problem. U tom slučaju, pored antibiotske terapije, dolazi u obzir ponovna operacija kojom treba odstraniti mrežicu jer je mrežica strani materijal koji podržava upalu. Navedeno je tehnički vrlo zahtjevna operacija budući da mrežica ugrađena nakon prethodne operacije sraste za oko dva tjedna od operacije s tkivom te ju je teško kirurški izvaditi u sljedećoj operaciji. Stoga je upitan uspjeh takve operacije i često se javljaju recidivne infekcije. Infekcije površinskih slojeva rane rješavaju se skidanjem šavova, ostavljanjem rane otvorenom te svakodnevnim previjanjem i dezinfekcijom rane, uz primjenu antibiotske terapije prema antibiogramu. Antibiotik se može početi primjenjivati empirijski, ali najispravniji je postupak uzeti bris rane, sačekati mikrobiološki nalaz te potom terapiju korigirati ciljano, prema nalazu antibiograma. Za oko 10-15 dana, kada smo sigurni da smo iskorijenili (eradicirali) infekciju, rana se može zašiti sekundarnim šavovima.

Operacija nikad nije rutina

Jedna od komplikacija, koja predstavlja ozbiljan i teško rješiv problem, jest kronična postoperativna bol u preponi. Postepeno se razvija, traje dulje od tri mjeseca,

Osim pipanja kliničkim pregledom nema pouzdane dijagnostike

U dijagnostici kila trbušne stijenke klinički je pregled, kojim se ustanovi, tj. napipa kilna vreća u trenutku napinjanja trbušnog zida, jedina pouzdana tehnika. Sve ostale pretrage, poput ultrazvuka, nisu pouzdane metode u dijagnostici kila trbušne stijenke.

ponekad i godinama, ima različite modulacije i karakteristike, teško se lokalizira, često se širi u okolinu i teško se liječi. Nastaje zbog nadržaja živčanih struktura u predjelu prepone stranim materijalom (mrežicom) ili, što je češće, zahvaćanjem živčanih struktura šavovima kojima se fiksira mrežica koja se ugrađuje, o čemu operater mora voditi brigu pažljivom preparacijom tkiva. Terapijske mogućnosti rješavanja boli slabog su uspjeha. U obzir može doći primjena lokalnog anestetika (injekcije Lidokaina na mjesto boli) ili pak ponovna operacija i kirurška eksploracija preponskog kanala, s ciljem oslobađanja živca od šava, što je tehnički zahtjevna operacija upitnog uspjeha.

Valja napomenuti da, prilikom plastike preponskoga kanala proleksnom mrežicom po Lichtenstein tehnici, prvi šav se stavlja u projekciji pubičnog tuberkula, pri čemu mora biti čvrsto postavljen, ali ne smije zahvatiti periost, o čemu operater prilikom operacije mora voditi računa (zahvaćanjem periosta javlja se periostitis koji se prezentira klinički kao kronična bol na mjestu pubičnog tuberkula). Trabucco tehnika smanjuje pojavnost kronične postoperativne boli u preponi budući da je bešavna te ne prijeti opasnost od zahvaćanja ilioingvinalnog ili iliohipogastričnog živca u šav. Također, upotreba kirurškog ljepila u svrhu fiksacije prolenske mrežice smanjuje incidenciju kronične postoperativne boli u preponi.

Na kraju spomenimo još jednom da je svaka operacija oblik invazivnog liječenja te nosi sa sobom mogućnost ozbiljnih komplikacija i rizika. U kirurgiji nema laganijih operacija i uporabe riječi „to je rutinski postupak“. Stoga je neophodno prije operacije razgovarati s bolesnikom i objasniti mu čitav postupak te ga informirati o mogućnostima neželjenog ishoda.



REHABILITACIJA RONJENJEM

DUBINE

ZDRAVLJA

**Ronjenje pruža
jedinstveno okruženje i
blagotvorno djelovanje
na osobe s tjelesnim i
mentalnim oštećenjima**

Piše

Barbara Malašević, mag.nutr.clin.

Ronjenje je, prema definiciji, boravak čovjeka pod vodom uz osiguranje fizioloških uvjeta disanja (ronjenje s aparatom) ili bez osiguranja tih uvjeta (ronjenje sa zadržavanjem daha). Počinje kada ronilac zaroni i prestane disati atmosferski zrak, a prestaje kada ga, nakon izronjavanja počne ponovno udisati. Time razlikujemo dvije osnovne vrste sportsko - rekreacijskog ronjenja: ronjenje na dah (Apnea) i ronjenje s autonomnom ronilačkom opremom (ARO).

U ovom radu usredotočit ćemo se na rehabilitaciju ronjenjem s autonomnom ronilačkom opremom kod osoba s tjelesnim i mentalnim oštećenjima.

Postoji vrlo malo oblika tjelesnih i mentalnih oštećenja koja sprečavaju ronjenje s autonomnom ronilačkom opremom. Međutim, vrste oštećenja razlikuju se od osobe do osobe, kao i način kojim se osoba može nositi s oštećenjem.

Određeno oštećenje utječe ne samo na fizičku dobrobit osobe, već i na njeno mentalno zdravlje.

Iscjeljujuća ljepota

Ronjenje pruža jedinstveno okruženje, s brojnim blagotvornim svojstvima, koja se jednostavno ne mogu nadomjestiti aktivnostima na kopnu. Prepreke i ograničenja koja se osjećaju na kopnu, nestaju u vodi. Prepuštajući se ljepotama najvećeg biološkog sustava našeg planeta – podmorja, mogu se ublažiti tjelesna bol, mentalne i emocionalne poteškoće. Ronjenje je timski sport, koji se uvijek izvodi u paru, s instruktorom ronjenja, terapeutom, a ponekad u grupama, te takav može imati rehabilitacijski učinak na ronioce s oštećenjem i njihovu sposobnost interakcije s ronionicima bez oštećenja.

Rehabilitacija ronjenjem poboljšava razvoj fizičkih vještina, pokreta i opuštanja, jača svijest o tijelu, poboljšava koordinaciju, jača motorne sposobnosti, kretanje mišića i zglobova bez opterećenja i malih pokreta bez napora. Štoviše, rehabilitacija ronjenjem može pomoći jačanju respiratornih funkcija korisnih kod osoba s niskim volumenom pluća. Smanjuje razinu anksioznosti, depresije i nesanice te povećava socijalno funkcioniranje, osjećaj slobode i sigurnosti.

TERAPIJA EMMETT TEHNIKOM



KAMELEONSKI PRISTUP PRILAGODLJIV SVIMA

Piše

Maja Fotez,

Prvostupnica fizioterapije,
instruktorica Emmett tehnike,
Bowen terapeutkinja

Emmett tehnika sigurna je i jednostavna komplementarna terapija koja primjenom laganog, direktno usmjerenog pritiska prstima na točno određenom mjestu na koži uzrokuje promjene u tijelu, vrlo često vidljive odmah.

Kameleonski pristup terapiji tijela odnosi se na mogućnost Emmett terapeuta da bude poput kameleona prilikom provođenja terapije na klijentima s obzirom na njihovo trenutno stanje i trajanje tegoba (akutno ili kronično), ovisno o tome radi li se s djecom, sportašima ili osobama starije životne dobi. U ovom radu, kroz prikaz slučajeva klijentice s multiplom sklerozom i plesača s bolnom pokretljivošću ramena, prikazat ćemo kameleonski pristup Emmett

tehnike u poboljšanju zdravlja i kvalitete življenja, korištenjem iste tehnike kod različitih stanja i neurodegenerativne bolesti multiple skleroze i mišićno-koštanog disbalansa koji uzrokuje bol.

Rezultati vidljivi odmah

Ovu jedinstvenu i međunarodno priznatu tehniku koristimo za smanjenje napeitosti i boli u mišićima, zglobovima, za stimulaciju limfne cirkulacije, postizanje pravilnog posturalnog položaja i simetrije te za poboljšanje kvalitete življenja. Ta metoda nudi poboljšanje ponude zdravstvenog turizma prateći svjetske trendove u području manualnih terapija te omogućuje dostupnost terapije većem broju korisnika jer tehnika ne zahtijeva posebne uvjete i skupu opremu za rad, što omogućuje da se vrlo lako implementira u postojeću ponudu i turističke sadržaje. To je metoda koja se može koristiti na komplementarni način s bilo kojom drugom fizikalnom ili manualnom tehnikom te sustavom vježbanja.

Međunarodno priznata, metoda je za pacijenta jednostavna manualna terapija i može se koristiti na komplementaran način s bilo kojom drugom fizikalnom terapijom, a specifičnim pritiskom prsta određene snage i trajanja na ciljane točke izaziva gotovo trenutni efekt u poboljšanju pokretljivosti, snage, cirkulacije, smanjenju boli, opuštanju mišića i napetosti, i ostalim rezultatima koji se jako brzo vide

U slučaju osobe oboljele od multiple skleroze, Emmett tehnika koristila se komplementarno s ostalim fizikalnim terapijama i terapijskim vježbanjem, dok je kod plesača s boli u ramenu i smanjenom pokretljivošću, Emmett tehnika korištena kao samostalna tehnika. Kod oba primjera došlo je trenutno do vidljive promjene u mišićnoj aktivnosti, do promjene mišićnog tonusa, smanjenja boli i povećanja opsega pokreta,

poboljšanja balansa i posture cijeloga tijela. Metoda je iznimno učinkovita i rezultati su vidljivi gotovo odmah nakon tretmana, što je ključno kod te tehnike. Rezultati koje postižemo pridonose boljem i bržem oporavku klijenta.

Emmett tehnika je komplementarna metoda za opuštanje mišićne napetosti i boli te za poboljšanje pokretljivosti, čiji je osnivač Australac Ross Emmett. Metoda koristi lagan pritisak prstom na specifične lokacije, koji inicira opuštanje napetosti u često bolnim područjima, poput vrata, ramena i leđa. Stimulacija tih specifičnih lokacija, odnosno Emmett točaka, dovodi do otključavanja mišićne memorije, stimuliranja otpuštanja hormona endorfina, poboljšanja cirkulacije i limfne drenaže te utjecaja na proprioreceptore. Emmett točke nisu tradicionalne trigger točke, ili akupunkturne točke, ili druge već poznate točke koje su opisane u nekoj od, do sada, poznatih terapija. "Emmett prstim" ili palcima primjenjujemo pritisak potrebne snage, smjera i u potrebnom vremenskom trajanju, na točno određenom mjestu. Postupak je neinvazivan i u tretmanu ne koristimo nikakve lijekove, ulja za masažu, manipulacije i slično.

Emmett tretman za multiplu sklerozu, ali i za glavobolje i sinuse

Klijenti mogu biti tretirani u sjedećem, stojećem ili ležećem položaju. Može se primijeniti kao samostalan tretman ili u kombinaciji s drugim tehnikama. Tre-

tman se može obavljati izravno na koži klijenta ili preko odjeće. Trajanje tretmana može biti od 10 do 30 minuta. Ako se koristi samostalno, trajanje je dulje, a ako je u kombinaciji s drugim terapijskim modalitetima ili masažom, traje kraće.

Slika 1. i 2. Prikaz tretmana Emmett tehnikom (izvor prema: Izrada slike po autoru (2018.)



Emmett procedura na potkoljenici



Emmett procedura na leđima

Emmett tehnika pomaže kod nelagode i boli u vratu i ramenima, kod glavobolja i tegoba sinusa, bolova u donjem dijelu leđa i kukovima, poboljšava kretanje

u koljenima, smanjuje bolove u koljenu i ograničenja pokreta u gležnjevima, utječe na jačinu stiska šake, poboljšava simetriju, balans i posturu tijela, povećava fleksibilnost tijela, povećava stabilnost, smanjuje otekline u nogama, stopalima i rukama, grčeve kod dojenčadi, pomaže djeci sa zastojem u motoričkom razvoju, kod tegoba vezanih uz trudnoću (bolovi, napetost, otekline), utječe na rad debelog crijeva i u mnogim drugim stanjima.

Od multiple skleroze (MS) u Hrvatskoj boluje 6 000 osoba i one nemaju iste uvjete liječenja. Liječenje klijentice u dobi od 49 godina, s dijagnozom multiple skleroze, obavljeno je u Kliničkoj bolnici Dubrava, na Odjelu fizikalne medicine i rehabilitacije s reumatologijom.

Klijentica je došla na terapiju sa simptomima i tegobama spastično-paretičnog hoda uz pomoć dvije podlakatne štake, s trncima u oba stopala, osjetljivosti u srednjem dijelu leđa, bolovima i grčevima u potkoljenicama, sa slabošću mišića desne noge, nemogućnošću ležanja bez povišenja za glavu, vrtoglavicama prilikom promjene položaja, vidno narušenom ravnotežom i koordinacijom, umorom i tegobama, s učestalim mokrenjem.

Nakon provedene pulsne kortikosteroidne terapije u trajanju od 5 dana, pacijentica je započela s ambulantnom fizikalnom terapijom (AFT). Trajanje ambulantne fizikalne terapije bilo je ukupno u tri ciklusa po 10 dana. Fizikalna terapija sastojala se od primjene hidroterapije (podvodne masaže), elektrostimulacije (Kotzove struje), TENS-a, terapije ultrazvukom po Seltzeru, individualnih terapijskih vježbi te primjene Bowen i Emmett tehnike.

U prvom ciklusu ambulantne fizikalne terapije primijenjeni su hidroterapija, odnosno podvodna masaža cijeloga tijela, TENS duž obje potkoljenice te ultrazvuk po Seltzeru. Druga dva ciklusa ambulatne fizikalne terapije bila su bez podvodne masaže, a umjesto TENS-a duž obje potkoljenice uvrštena je elektrostimulacija mišića natkoljenice i TENS na vratni dio kralježnice, uz ostale procedure fizikalne terapije. Terapijske vježbe obuhvaćale su vježbe za poboljšanje balansa i koordinacije, te vježbe

Rastuća popularnost u svijetu i Hrvatskoj

Emmett metoda koristi se samostalno ili komplementarno s bilo kojom drugom fizikalnom metodom, manualnim tehnikama, masažom, kiropraktikom, fizioterapijom, osteopatijom, refleksologijom, akupunkturom ili akupresurom, terapijom trigger točkama te sustavom vježbanja, i kao takva može pridonijeti zdravstvenom turizmu u Hrvatskoj i u svijetu. Sada se prakticira u 36 država u svijetu.

Emmett tehnika je prvi put uvedena u Hrvatsku 2012. godine i trenutno postoji 70 završenih Emmett terapeuta u Hrvatskoj. Budući da je ta tehnika međunarodno priznata, Hrvatska prati svjetske trendove u području manualnih tehnika te podiže kvalitetu i ponudu koju terapeuti u području zdravstvenog turizma mogu pružiti svojim dugogodišnjim korisnicima, a time i privući buduće korisnike. Emmett tehniku koristit ćemo kada u tijelu imamo bol i nelagodu, smanjen opseg pokreta, narušen balans i narušenu mišićno-koštanu funkciju.



za jačanje mišića stabilizatora trupa. Bowen terapija rađena je jednom tjedno, a Emmett tehnika svakih 2-5 dana. Ukupno je napravljeno šest Bowen tretmana i devet Emmett tretmana.

Emmett tretmani usmjereni su na poboljšanje balansa, povećanje stabilnosti trupa korištenjem Emmett procedura na mišićima trupa, leđa, trbuha, natkoljenica, potkoljenica i stopala.

Postignuti su povećanje kvalitete života, poboljšanje ravnoteže i balansa, smanjenje nesigurnosti u hodu za 50 posto, potpun nestanak napetosti u mišićima i smanjenje umora. Nije više bilo prisutnih vrtoglavice u ležećem položaju, kao prije tretmana. Pacijentica je sada mogla ležati na ravnoj podlozi, bez povišenja za glavu, a da taj položaj ne izaziva vrtoglavicu.

Ples bez bolova

Kod plesača s bolnom pokretljivošću ramena radilo se o ozljedi živca u području ramena. Pacijent je imao bolnu pokretljivost lijevog ramena, trnce u prvom, drugom i trećem prstu (pogotovo u kažiprstu), bolnost na pritisak u području mišića lopatice. Fizioterapijska intervencija sastojala se u korištenju Emmett tehnike, i to samo jedne procedure za otpuštanje mišića na leđima.

Prethodnim testom za mišić na leđima bilo je vidljivo ograničenje pokretljivosti u oba ramena. Aktivni opseg pokreta dosezao je razinu ramena, odnosno malo iznad 90 stupnjeva obostrano.

Prva intervencija napravljena je primjenom Emmett procedure za mišić na leđima, na lijevoj strani tijela. Nakon

samo jednog pritiska, u trajanju ne duljem od 20 sekundi, dobiveno je poboljšanje opsega pokreta lijevog ramena do 120 stupnjeva, dok je desno rame ostalo na istom stupnju pokretljivosti.

Radi postizanja simetrije i poboljšanja pokretljivosti desnog ramena, nastavljen je tretman korekcije na lijevom i desnom ramenu, Emmett procedurom za leđni mišić. Nakon sveukupno 3 pritiska, u trajanju ne duljem od 20 sekundi, na Emmett točkama za desni i lijevi leđni mišić (latissimus dorsi), dobili smo povećanje pokretljivosti oba ramena do 140 stupnjeva.



Test za leđni mišić (latissimus dorsi), stanje nakon jednog pritiska na Emmett točke za leđni mišić lijevo (izvor prema: Izrada slike po autoru, 2015.)



Stanje nakon korekcije na Emmett točkama za lijevi i desni leđni mišić. (izvor prema: Izrada slike po autoru, 2015.)

Djelotvorna i protiv stresa

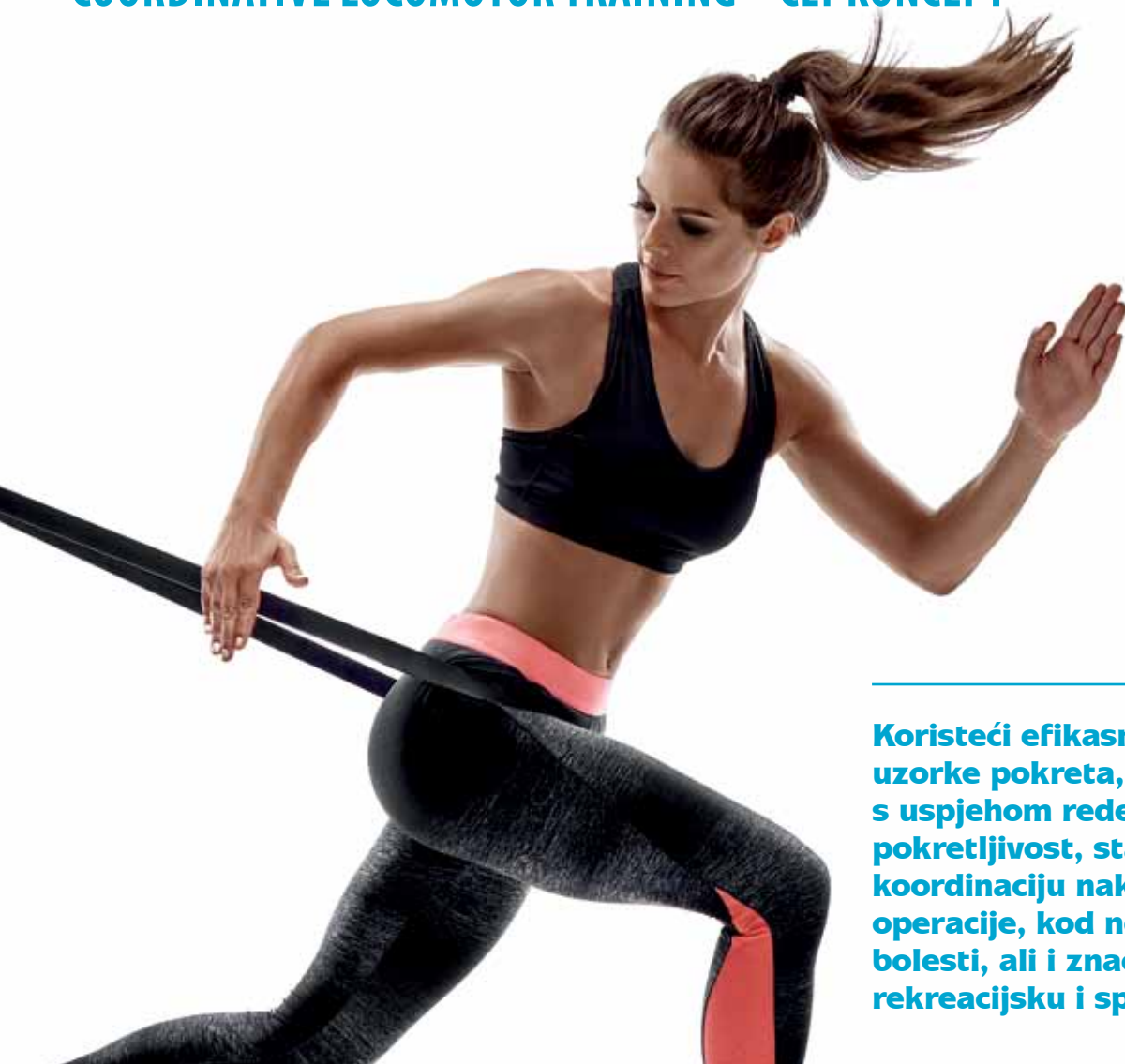
Kad je osoba u fazi pogoršanja bolesti, Emmett tehnika dobar je izbor kao terapijska metoda koja se može primjenjivati i onda kada su neke druge metode liječenja, naprimjer terapijsko vježbanje, onemogućene zbog različitih ograničenja poput umora, vrtoglavice, boli i sličnih simptoma. Također, u Emmett tehnici postoje procedure koje omogućavaju rješavanje posljedica djelovanja svakodnevnog stresa na naš organizam pa se Emmett tretman može koristiti i kao tretman za opuštanje tijela.

Rezultati tretmana bili su: trenutno smanjenje boli, povećanje pokretljivosti, uz oduševljenje klijenta. Trajanje tretmana u tom primjeru bilo je manje od 5 minuta od početne procjene do krajnjeg ishoda povećanja pokretljivosti i smanjenja boli. To je primjer koliko brzo i učinkovito može biti djelovanje Emmett tehnike.

Tehnika ne zahtijeva posebne uvjete i skupu opremu za rad, što omogućava da se vrlo lako implementira u postojeću ponudu i turističke sadržaje. Rezultati koje postizemo pridonose boljem i bržem oporavku klijenta. Emmett tehnika kod osoba s multiplom sklerozom pomaže organizmu da vrati ravnotežu preaktiviranog imunološkog sustava, ravnotežu na mišićno-zglobnom nivou, ravnotežu na nivou unutarnjih organa te na mentalno-emocionalno-duhovnom planu.



COORDINATIVE LOCOMOTOR TRAINING – CLT KONCEPT



Koristeći efikasne i funkcionalne uzorke pokreta, CLT koncept s uspjehom redefinira i vraća pokretljivost, stabilnost, koordinaciju nakon ozljeda, operacije, kod neuroloških bolesti, ali i značajno poboljšava rekreacijsku i sportsku izvedbu

Tehnika utemeljena na POKRETIMA SPORTAŠA

Piše

Gordana Pošćić, Mag. physio,
IPNFA® Advanced Instructor

CLT koncept nova je metoda u fizikalnoj terapiji za rješavanje problema kralježnice, stanja nakon povreda i operativnih zahvata kuka, koljena, gležnja, ramena, lakta, šake te za rehabilitaciju neuroloških bolesti, npr. multiple skleroze, Parkinsonove bolesti

te stanja nakon moždanog udara, ili cerebralne paralize. Metoda se može primijeniti kod svih dobni skupina i stanja.

CLT koncept nastao je kao inovacija, na temelju PNF koncepta (Proprioceptivna Neuromuskularna Facilitacija), autorice Brigitte Dietz, naprednog instruktora IPNFA. Instruktor PNF-a postala je 1981. godine, kada je održan prvi instruktorski tečaj u Europi.

Niz godina B. Dietz aktivno se bavila raznim sportovima (skijanje, rolanje, biciklizam) te je, promatrajući pokrete u sportu, već krajem 90-ih godina počela razmišljati o tome kako da unaprijedi i olakša rad s pacijentima. Primijetila je da, iako PNF koncept daje odlične rezultate, katkada bude teško postići dobru koordinaciju cijeloga tijela, što je važno za sportaše i za sve ostale.

Svoja iskustva u sportu povezala je s PNF pristupom i lokomocijom (kretanjem) tijela u hodu te je iz toga nastao CLT koncept. Dok je držala tečajeve u Južnoj Koreji i dijelu Njemačke, njezin rad s pacijentima prepoznat je kao posebno učinkovit te je 2010. godine napisala knjigu *Let's Sprint, Let's Skate* (Innovationen im PNF Konzept) i objasnila svoj pristup. Od tada je napravljeno mnogo istraživanja koja potvrđuju učinkovitost u smanjenju bolova, povreda i u poboljšanju sportskih rezultata. CLT primjenjuje uzorke i tehnike PNF-a, no radi se o koordinaciji više uzoraka zajedno u kombinacijama Sprinter/Skatera ili normalnih uzoraka u hodu i sportu.

Pomoć u rehabilitaciji, prevenciji i funkcionalnom sportskom treningu

CLT koncept prvenstveno se koristi u rehabilitaciji mišićno-koštanih i neuroloških bolesti i stanja te kod djece s nepravilnostima u držanju i/ili nedostacima u kretanju i koordinaciji. Druga je, izuzetno važna primjena CLT koncepta u prevenciji i/ili funkcionalnom treningu u sportu i fitnessu ("hands off" pristup). Koordinirane strukture su mišićni lanci koji su razvojem i anatomske dizajnirani da rade zajedno, kao funkcionalne jedinice, i predstavljaju dominantne puteve osam milijuna godina stare u našoj evoluciji. Lokomocija je sposobnost kretanja od jednog mjesta do drugog. Specifičan cilj treninga jest poboljšanje sposobnosti, produktivnosti i izvođenja. Pokret nikada nije vezan isključivo za jedan zglobov, jedan mišić ili mišićnu skupinu. Koordinirani pokret rezultat je međugigra integriranih segmenata tijela, gdje svaki segment ima specifičnu ulogu. Mi imamo jako veliku slobodu pokreta u svim zglobovima no, ako pratimo kako se osoba kreće po gradu ili u bilo kojem sportu, možemo primijetiti da se sve odvija u nekim uzorcima pokreta. Ovisno o cilju i načinu kretanja, sloboda pokreta smanjuje se, a sva energija optimizira se i usmjeruje prema specifičnom zadatku. Npr., kod hoda i trčanja vidimo da su pokreti ruku i nogu naizmjenični, tj. kad se jedna noga podigne, tada suprotna ruka također ide



Sprinter

prema gore, a druga noga i ruka u suprotnom smjeru.

Taj uzorak pokreta nazvan je Sprinter, a drugi uzorak kretanja nazvan je Skater pa ih u tom smislu koristimo u fizioterapiji. Drugim riječima, u svim položajima (stojeći, sjedeći, četveronoške, ležeći na leđima, boku) istovremeno radimo pokret gdje su svi ti uzorci prisutni.

Koristimo također kombinaciju ta dva uzorka - Chopping, vidljiv u skijanju, snowboardu, surfanju, golfu, gdje su obje ruke dolje, na jednoj strani, s jednom nogom naprijed te je Lifting vidljiv u doskocima, kada su obje ruke u zraku, a noge u suprotnom smjeru.

Optimiziranje obrazaca pokretljivosti

Kada govorimo o CLT tretmanu, pozivamo se na implicitne uzorke normalnog pokreta.

Uzorci se koriste u karakterističnom recipročnom uzorku hoda i registrirani su u motornom korteksu mozga. Program treninga naglašava te uzorke i najefektivniji je u reedukaciji normalnog hoda i u drugim lokomotornim poremećajima. U svim položajima cilj je postići anti-gravitacijsku lokomociju, zajedno s fiziološkim položajem glave, za kontrolu kvalitetnog pokreta i uspravan položaj.



Skater

Optimalna izvedba funkcionalnih motoričkih zadataka zahtijeva dobru koordinaciju rada trupa i ekstremiteta. Cijeli sistem tada reagira na lokalnu promjenu u funkciji jedne strukture i rekoordinira se.

Motorno učenje nevidljiv je proces, čije rezultate vidimo u poboljšanju izvođenja aktivnosti i u promjeni ponašanja pojedince, no dolazi i do samoorganizacije mozga, gdje se kreiraju nove koordinativne strukture, tj. adaptacija na novo okruženje. Kvalitetan pokret rezultat je aktivnog sudjelovanja pojedinca.

CLT koncept ili uzorci Sprintera/Skatera koriste efikasne i funkcionalne pokrete. Uz kontrolu fizioterapeuta, putem ključnih točaka (donji rub lopatice i kvrge na sjednoj kosti) i primjenom otpora na jake dijelove tijela, CLT pokazuje rezultate u količini i kvaliteti pokreta. Kod primjene CLT uzoraka, statički i dinamički, u raznim pozicijama, dolazi do istovremenog rada kompletne trbušne muskulature, što je najbitniji element stabilnosti trupa, do balansa, smanjenja boli ili bolje pokretljivosti u području kralježnice, ruke ili noge.

Prednost je CLT koncepta, što osim brzog prepoznavanja i korekcije pokreta kod pacijenta, uključuje i jednostavnije kontroliranje od strane fizioterapeuta u

odnosu na druge koncepte, pa tako i na PNF od kojeg se CLT razvio.



Brzo vidljive promjene

U osobni kontakt s B. Dietz došla sam na konferenciji IPNFA pred tri godine, a kako sam već ranije bila zaintrigirana oduševljenjem u Koreji, tražila sam i dobila više informacija te poziv za prisustvovanje na tečaju. Kad sam vidjela prednosti CLT koncepta, moj rad postao je zanimljiviji u traženju mogućnosti napretka kod sve više mojih pacijenata s raznim dijagnozama. Posebno me je oduševio rad sa skoliozama. Korekcija skolioza dugotrajan je proces, s većim ili manjim rezultatima, zajedno s upornošću pacijenta u vježbanju. Individualni rad s CLT konceptom dovodi do brzih promjena u korekciji položaja pa je če-

sto promjena vidljiva već nakon prvog tretmana, a 10 do 15-ak tretmana dovodi do prilično trajne korekcije. Djeca koja su u razvoju mogu održavati postojeće korekcije samostalnim vježbanjem s trakama, ili povremeno dolaziti na individualni tretman, ili na vježbanje na Huber Motion Lab-u.

Oduševljenje pokazuju i pacijenti s raznim dijagnozama, koji prepoznaju kada naprave pravilan pokret jer on tada postaje lagan i bezbolan. Zanimljivo je da i više godina nakon moždanog udara pacijent osjeti nešto čega do tada nije bio svjestan ili to nije mogao napraviti.

Rad s pacijentima uključuje njihovu edukaciju za samotretman kod kuće, u smislu učenja i zadržavanja postignutog, a kasnije i za promjenu životnoga stila, uz nastavak vježbanja radi prevencije daljnjih problema.

Prevenција ozljeda i bolji sportski trening

Uzorci Sprintera/Skatera nastali su iz aktualne sportske scene.

Svaki sport iziskuje motorne vještine svladavanja promjena okoline u odnosu na traženi zadatak i postizanje određenog cilja. Ljudsko tijelo u stanju je proizvesti najefikasniji pokret, uz zadržavanje stabilnosti, s utroškom maksimalne energije u kratkom vremenu. No, unatoč profesional-



nom treningu sportaša i rekreativaca, vrlo su česte povrede u svim sportovima i dobnim skupinama.

CLT koncept jedan je od načina rekreacije ili treninga, tj. grupnih vježbi za sve dobne skupine, kojima se postiže odlična koordinacija, snaga te znatno smanjenje bolova i povreda. U svakom CLT uzorku i položaju tijela dolazi do uključenja svih trbušnih

Uspješno motoričko učenje

Prednost je tog koncepta brzo pravilno reagiranje pacijenta (motorno učenje), što je iznimno važno za tretiranje ortopedskih, a pogotovo neuroloških problema. Iz literature znamo da, kada nešto učimo, potrebne su tisuće ponavljanja da bismo to svladali, a pogotovo kod pacijenta nakon moždanog udara ili drugih neuroloških stanja. Naš mozak ima mogućnost plasticiteta, no katkada izgleda gotovo nemoguće vratiti određene pokrete iz svakodnevnog života. Iako to ovisi o mjestu i veličini oštećenja mozga, u svojoj dugogodišnjoj praksi imala sam prilike vidjeti ljude koji su, nakon teškog moždanog udara, svojom upornošću došli do gotovo 100-postotnog oporavka.

Autorica nakon ozljeda u 77. godini igra odbojku na pijesku, vozi bicikl, radi

Primjer je oporavak autorice CLT koncepta B. Dietz, u dobi od 77 godina, nakon povrede na skijanju, s dijagnozom trostrukog oštećenja koljena – meniskusa, kolateralnog ligamenta i prednjeg križnog ligamenta, krajem siječnja 2018. godine. Dobivena je ortoza koja se mogla skidati, primijenjeni su led i mirovanje od tjedan dana, da bi nakon toga započela samostalno vježbati po CLT konceptu. Osim toga, tijekom drugoga mjeseca imala je pet tretmana na nivou fascije. Tijekom ožujka započela je s vođenjem tečajeva i tretmanom pacijenata te vožnjom bicikla, a na tečaju u travnju, na kojem sam i ja bila prisutna, igrala je odbojku u pijesku oko sat vremena. Krajem svibnja 2018., nakon tečaja, bili smo na Forest Climbingu gdje je po nestabilnim podlogama prohodala više od dva sata, na visinama od 2-3 metra i na srednjem nivou težine. Trenutno nema nikakvih problema i vozi bicikl dulje od 300 km.

mišića i zadržavanja potrebne stabilnosti za bilo koju akciju ruku ili nogu.

Jedno od istraživanja provedeno je u Njemačkoj, na timu nogometašica, u trajanju od tri godine. Imale su čestu križobolju, jako puno povreda tijekom godine i nizak rezultat u ženskom nogometu. Promjena uobičajenog treninga, samo jednom tjedno, u uzorcima Sprintera/Skatera u raznim položajima, s trakama, loptama i nestabilnim podlogama, u tri godine dovela ih je do poboljšanja kondicije, smanjenja povreda za 50-100% te značajnog podizanja razine rezultata.

MOJ SVIJET ŽIVLJENJA OD KOSTRENE DO KOSTRENE

Piše

Prim. doc. dr. sc. Vjekoslav Bakašun,
dr. med., *specijalist epidemiolog*



Putničko-teretnim brodom „Tuhobić“ do USA

Pomorsko brodarsko poduzeće Jugolinija Rijeka imalo je u flotnom sastavu četiri putničko-teretna broda, a svaki je brod mogao istovremeno primiti oko 60 putnika. Po međunarodnim konvencijama, svaki brod koji ima više od 12 putnika mora na brodu imati liječnika. Ti su brodovi plovili iz jadranskih i sredozemnih luka za New York i



luke istočne obale USA. Taj je propis omogućio velikom broju liječnika (posebno onih iz Rijeke) da u funkciji brodskog liječnika pođu na to putovanje, posjete mnoge luke i gradove, a nekima i da tamo posjete rodbinu. Jedan od tih brodova bio je „Tuhobić“, koji je predan na uporabu u travnju 1965. godine, i na koji sam se ukrcao polovicom prosinca te godine, kada je brod bio u uporabi tek nešto više od pola godine. Iz Rijeke smo krenuli 12. prosinca.

U plovidbi Atlantskim oceanom, kada smo bili u blizini Bermuda, tijekom noći 26./27. prosinca uhvatila nas je jaka oluja, s vjetrom u pramac, i brod je snažno zaranjao pramcem u valove. Probudilo me lupanje stolice koja se kotrljala kabinom. Nakon što bi brod snažno pramcem udario u val, još bi se možda i dvije minute tresao i stenjao. Osvanuo je divan sunčan dan. Snažan vjetar podizao je morsku prašinu s vrhova valova, pa je površina mora bila poput čipke. Izišao sam iz komandnog mosta, fotografirao udar pramca broda u veliki val i pobjegao u prostoriju da me ne zalije morska prašina. To sam ponovio još nekoliko puta i za uspomenu dobio prekrasne fotografije broda u oluji, koji svojim pramcem probija morski val i pritom izbija ogromne količine morske vode. Iako je naše putovanje bilo u zimskom razdoblju, osim onog nevremena kod Bermuda, putovanje je prošlo bez većih problema i brod je uplovio u Rijeku krajem siječnja 1966. godine.

Plovidba brodom „Ljubljana“, od Rijeke do Buenos Airesa

Sljedeće putovanje u funkciji brodskog liječnika bilo mi je u rujnu 1967. godine, na putničko-teretnom brodu „Ljubljana“ Splošne plovbe Piran, koji je bio istih karakteristika kao i brod „Tuhobić“. Plovidba je bila na

relaciji iz luka Jadrana za Južnu Ameriku. Od Genove do Rio de Janeira plovili smo dva tjedna. Jednoga dana kazali su mi da će se oko 11 sati obaviti vodeno krštenje onih koji prvi put prelaze ekvator. Na određenom mjestu na palubi broda skupili su se svi putnici koji su već prelazili crtu ekvatora, i dio posade koji nije bio u službi, te mi „krštenici“. Član posade, koji je glumio boga mora Posejdona, obavljao

je obred krštenja. Meni, kao liječniku, naredio je da moram putnici, koja se također krstila, pružiti prvu pomoć davanjem umjetnog disanja sistemom usta na usta. Putnica je poslušno legla na leđa i ja sam počeo pružati naređeni mi oblik prve pomoći. Tek sam započeo taj postupak kada nas je iznenada zapljusnulo more, izliveno iz neke velike kante kao znak krštenja. Ustali smo potpuno mokri, uz gromoglasan smijeh i pljesak okupljenih.

U Rio de Janeiru smo nas trojica s broda pošli taksijem u dio grada. Naše odredište bila je vjerojatno najveća javna kuća na svijetu, poznata pod nazivom Zona. Kada sam ušao u to područje, zaprepastio sam se. Kazali su mi da tu istovremeno djeluje oko 3.000 prostitutki. Zgrade su bile većinom prizemnice, neke na kat ili najviše dva kata, a protezale su se kroz dvije ulice i nekoliko blokova kuća. Prostitutke su stajale pred vratima zgrada ili naslonjene na prozoru, skromno obučene jer je i noću uvijek visoka temperatura zraka. Bilo ih je svih rasa i svih životnih dobi. Ulicom je kružilo nekoliko stotina (sigurno i više) muškaraca, a poneki bi ušao u jednu od zgrada. Ostali smo tu u šetnji skoro sat vremena i nekoliko puta smo prošli tim ulicama, ali nikome nije palo na pamet prihvatiti uslugu neke od prostitutki. U pokrajnjoj ulici sačekali smo taksu i pošli u grad, u neki bar na piće. Bio sam zadovoljan što mi se pružila prilika vidjeti tu najveću javnu kuću, tu sramotu i poniženje tih jadnih žena koje na taj način zarađuju svoj kruh.

U luci Buenos Airesa ostali smo pet dana. Pokušao sam doživjeti taj grad, o kojem su mi prijatelji pomorci pripovijedali mnogo lijepih stvari, a posebno oni stariji pomorci.

Na povratnom putovanju brod je pristao u argentinskoj luci Nicochea, iz koje je počelo povratno putovanje. Nakon desetak dana opet smo ugledali stijene Gibraltara i uplovili u Sredozemno more. Nakon oko 50 dana putovanja, uplovili smo u luku Rijeka. Ni na tom putovanju nisam imao nikakvih zdravstvenih problema, ni među putnicima, niti među članovima posade.

Na kružnom putovanju brodom „Istra“

Jadrolinija Rijeka imala je u svom sastavu dva putnička broda – „Istru“ i „Dalmaciju“, namijenjene za turistička putovanja, s kapacitetom od po 300 putnika. Na brodu „Istra“ ponovo sam kao brodski liječnik zaplovio u srpnju 1986. godine, na kružnom putovanju iz Njemačke uz norvešku obalu, koje je trajalo dva tjedna. Da bih se ukrcao, morao sam o svom trošku doputovati do ukrajne luke Kiel, na krajnjem sjeveru Njemačke. Po dolasku sam svoj automobil ostavio pomorskom agentu broda i dao pismenu suglasnost da ga može voziti, a da mi ga po mom povratku doveze u iskrcajnu luku. To je valjda bilo uobičajeno. Na brodu sam imao pravo od putnika naplaćivati svoje usluge. Po svom liječničkom opredjeljenju, kao i prema činjenici da sam bio odgojen u društvu gdje su sve usluge zdravstvene zaštite za pacijenta bile besplatne, ja to nisam primjenjivao. Bilo bi me sram pitati novac za pruženu zdravstvenu uslugu! Tako sam odgojen.

U luci Kiel bilo je istovremeno nekoliko velikih trajekata koji su doplovili iz švedskih luka. Tada sam doznao da su u Švedskoj alkoholna pića vrlo skupa, pa su se mnogi građani Švedske uputili na ta putovanja kako bi na brodu mogli izvan carinske zone konzumirati mnogostruko jeftinija alkoholna pića i još su imali pravo bez carinskih pristojbi unijeti u Švedsku jednu bocu žestokog alkoholnog pića. U poslijepodnevnim satima otplovili smo prema norveškoj obali. Plovili smo duž obale i svaki bismo dan posjetili neki fjord, a jednog dana čak dva fjorda. Danje svjetlo trajalo je skoro do 23 sata. Na brodu su bila dva norveška pilota, od kojih bi jedan tijekom plovidbe stalno bio na zapovjedničkom mostu i vodio brod. To je bilo potrebno radi sigurnosti plovidbe. Nekada bi brod plovio toliko blizu obale da se moglo uočavati svaki, i najmanji detalj na kopnu. Doplovili smo do luke Trondheim, kao našeg krajnjeg cilja na sjeveru. Taj me se grad posebno dojmio. Najviša, vjerojatno neka državna zgrada na glavnome trgu imala je samo tri kata, a uz nju je bilo samo nekoliko većih zgrada. Obiteljske kuće u pravilu su jednokatnice, a okućnice, s raznobojnim cvijećem i zelenim površinama, uređene su kao tepih. Uz ulice su drvoredi i u gradu su velike površine parkovi. Sve je prostrano. O čistoći grada da se i ne govori! Nig-

dje papirića na cesti. Na ulicama ima ljudi, ali nema vike. Osjećao sam se kao došljak iz daleke zemlje, koji se našao u nekoj čudnoj zemlji, u kojoj su prozori s ulične strane obiteljskih kuća s velikim staklenim površinama i ljudi u zgradi su kao nadohvat ruke. Ne mogu zamisliti kako je u tim kućama kada se navečer upali svjetlo u prostoriji.

Na kraju je slijedilo jedan dan i dvije noći dugo putovanje do njemačke luke Cuxhaven. Zadnju je večer, kao što je bio običaj, pripremljena „kapetanova večera“. More je bilo nešto jače uzburkano, ali je sve prolazilo bez većih problema. Plovili smo Sjevernim morem, uz obalu Danske, gdje je more otvoreno i relativno plitko. Da bi putnicima bilo donekle ugodno za večerom, brod je plovio upravljen pramcem prema valovima, tako da se ljuljanje broda moglo podnijeti. Kada je na kraju večere došlo na red slatko, zapovjedniku je pristupio I. časnik i obavijestio ga da mora brod skrenuti s dotadašnjeg kursa jer se previše približio obali i da će brod početi snažno valjati. Kada se to dogodilo, u trenutku je sa stolova popadalo mnogo čaša i tanjura, uz snažan tresak. Putnici su uz posrtanje krenuli put svojih kabina i putem razglasa bili zamoljeni da ih ne napuštaju. Tada je počeo posao za mene. Svaki čas bi mi došao neki konobar i zatražio da pođem u neku kabinu pružiti pomoć. Bilo je nekoliko putnika s kontuzijama, ali bez vidljivih prijeloma kostiju. Najviše je bilo straha među putnicima, a iz brodske uprave su ih putem razglasa opetovano obavještavali da ostanu u krevetima, u svojim kabinama. Mnogi putnici su me tražili za pomoć, no više zbog straha nego zbog morske bolesti. Shvatio sam da je ustrašene putnike potrebno što prije smiriti, pa sam se dosjetio rješenja i svakome od njih dao tabletu lijeka za smirivanje Praxiten 15, uz obrazloženje da će im to pomoći. Brod je žestoko valjao cijelu noć, ali su se putnici, nakon onih početnih znakova straha i lagane panike, smirili, neki i uz pomoć tableta za smirenje, tako da sam i ja odspavao nekoliko sati, što mi je bilo potrebno za daleki put povratka. Sljedeće jutro, kada su se putnici iskrcavali u luci Cuxhaven, svi su izgledali iscrpljeno, ali su mi neki zahvaljivali na ugodno prospavanoj noći.

Zaključio bih da sam kao liječnik pomorac, iako nisam bio profesionalni pomorac, na tim putovanjima zapravo prošao velik dio svijeta. Doplovio sam do luke Trondheim na sjeveru Norveške, na paraleli 63°26'N, s jedne strane, te do luke Nicochea na jugu Argentine, na paraleli 38°32'S. Na tom južnom nebu gledao sam zvijezde Križ sv. Andrije, koje je nevidljivo sa sjeverne zemaljske polutke. Uvjeren sam da se malo pomoraca može pohvaliti da su tijekom svog pomorskog života doplovili do tih udaljenosti.

TJELESNE AKTIVNOSTI I ZABLUDE



Bez nepoželjnih učinaka

Da bi bilo korisno, o vježbanju treba znati nekoliko osnovnih stvari, koje vježbe, kako i kada primijeniti za oblikovanje mišića, snagu i kondiciju

Piše

Ivo Belan, dr.med.

Danas sve veći broj ljudi, u interesu svoga zdravlja, posvećuje sve veću pažnju sportsko-rekreativnim aktivnostima, tjelesnoj kondiciji, odnosno tjelovježbi općenito.

Neki od tih zaljubljenika u tjelesnu aktivnost zaprepaste se pred osnovnim stručnim informacijama o tome kako sve to provoditi. Međutim, velika većina postupi s vježbama sasvim laički i stihijski, sažive se s nekim zabudama, a to sve može rezultirati učincima suprotnim od onih koje se želi postići.

Nepropusna odjeća ne pomaže

Tako, na primjer, postoji mišljenje da će vježbe istezanja učiniti mišiće snažnima i čvrstim. Međutim, baš suprotno! Stezanje, skraćivanje (kontrakcija) mišića, i to redovno i umjereno, dovest će do jakih i lijepo razvijenih mišića. Vježbe trbušnih mišića, to jest njihove kontrakcije (iz ležećega prije

i u sjedeći položaj), povećat će tonus trbušne stijenke. Istina, istezanje je također važan dio vježbe, ali ono uglavnom pridonosi fleksibilnosti, a ne jakosti mišića.

Sljedeća zablude, također često prisutna (naročito kod onih debljih), jest

mišljenje da će vježbanje u nepropusnim sportskim vjetrovkama i hlačama (sintetika, guma), zbog povećanog znojenja, dovesti do smanjenja tjelesne težine. Hoće, točno je, ali samo privremeno. Čim čovjek nadoknadi izgublenu tekućinu (pojačana žed), tjelesna težina vrlo se brzo vraća na prethodnu. Osim toga, jaka pregrijanost tijela pod nepropusnom odjećom može biti opasna za starije osobe, jer to stanje pričinja velik napor srčanožilnom sustavu.

Dizanje utega ili rastezanje opruga ne pridonosi poboljšanju srčanožilne kondicije. Vježbe dizanja utega ili rastezanja opruga, propisno primijenjene, povećavaju snagu, razvijaju brzinu, koordinaciju i fleksibilnost. Zbog tog efekta one su sastavni dio većine atletskih treninga. Međutim, valja imati na umu

Ne vježbajte bolesni!

Pogrešno je mišljenje da prehladu možete svladati pojačanim treningom. Naprotiv, naporna vježba za vrijeme kad ste bolesni predstavlja dodatno opterećenje za organizam koji, ustvari, treba sve svoje rezervne snage za svladavanje infekcije. Ono što vi trebate u takvim situacijama jest odmor, utopljanje i dovoljno tekućine.

da dizanje utega ili rastezanje opruga djeluje samo na tjelesne mišiće i da praktički ništa ne pridonosi poboljšanju srčanožilne kondicije. Za većinu ljudi dizanje utega isto je kao kad lakirate auto, a njemu, ustvari, treba generalna motora. Za vas će biti mnogo bolje da trenirate jogging ili plivanje, dakle aktivnosti koje iziskuju kretanje čitavog tijela.

Puls, dobar pokazatelj

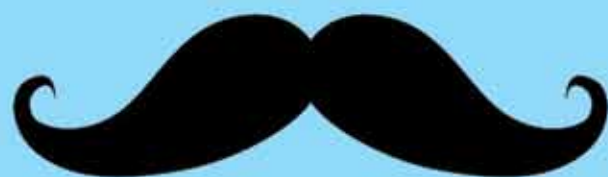
Iako trenirana osoba u mirovanju ima usporeniji ritam srčanih otkucaja, ipak taj puls u mirovanju nije sasvim dovoljan pokazatelj toga koliko je dobra kondicija dotične osobe. Puls u mirovanju individualna je stvar. Mnogo su pouzdanije mjere za procjenu nečije kondicije: maksimalna frekvencija pulsa za vrijeme određenog napora, vrijeme unutar kojeg se puls vraća u normalu nakon fizičke vježbe i količina utrošenog kisika za vrijeme određenog fizičkog napora.

Ima ljudi koji misle da sportsko-rekreativna aktivnost može spriječiti ili izliječiti prehladu i druge infekcije. Nažalost, prehlada je isto tako česta među onima koji vježbaju kao i među onima koji ne vježbaju. Da li ćete „zaraditi“ prehladu, ne ovisi o vašoj snazi i izdržljivosti koju ste postigli vježbanjem, nego o učestalosti i stupnju izloženosti virusu koji uzrokuje infekciju.

Mjesec unaprijeđenja

muškog zdravlja

MOVEMBER

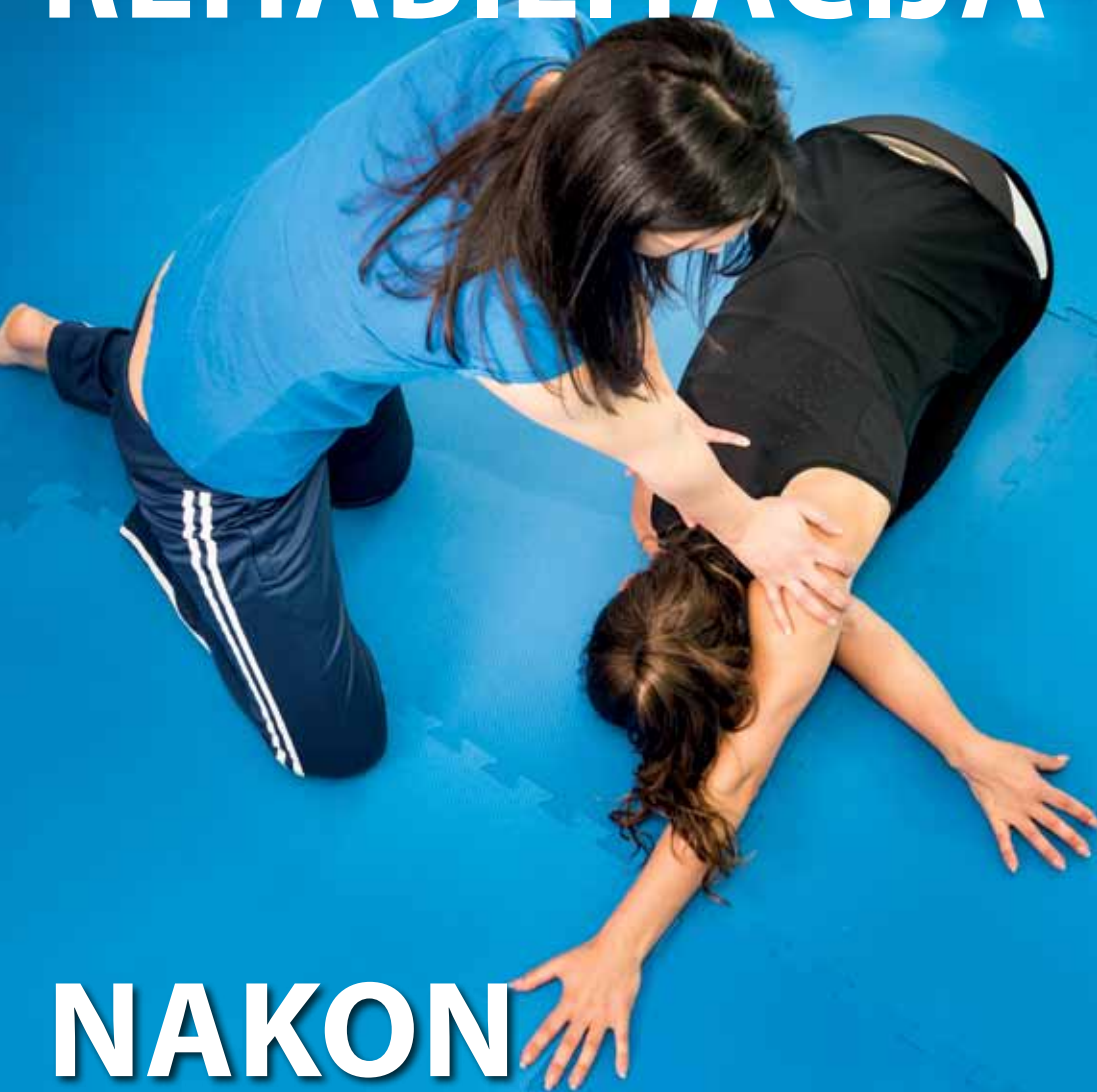


MOVEMBER

Men's Health
Awareness
Month



FIZIOTERAPIJA I REHABILITACIJA



NAKON MASTEKTOMIJE



SLONOVSKA RUKA,

komplikacija koja se može
spriječiti ili otkloniti



Od velike je važnosti što prije prepoznati limfni edem i početi s terapijom, jer oticanje dojke ili prsnog koša na strani na kojoj je zahvat izvršen boli, smanjuje pokretljivost u ramenom području i ruci, a može se javiti mjesec, dva ili godinu dana nakon kirurškog zahvata

Piše

Vesna Bajić, bacc.physioth.

viša fizioterapeutkinja

U današnje vrijeme rak dojke među vodećim je uzrocima smrti. Uzrok nastanka tumora dojke nepoznat je, ali se povezuje s prehranom, genetskim i nekim drugim čimbenicima. Postoje statistički podaci za razvijene i nerazvijene zemlje, ali uzrok je zapravo nepoznat.

U našoj zemlji svake se godine pojavi oko 2 000 novooboljelih. Incidencija karcinoma dojke u Hrvatskoj je 2008. godine, prema podacima Hrvatskog registra za rak, bila 107 na 100 000 žena. Tumor dojke u muškaraca je 1:1 000 pa se može slobodno govoriti o rijetkim slučajevima, dok je odgovoran za 20 posto smrti kod žena. Tako je, naprimjer, 2012. godine oboljelih žena bilo 2 227, a muškaraca 27, a umrle su 1 033 žene. Starija dob podložnija je nastanku tumora dojke, u 80. godini oboli čak 200-300/10 000 žena, dok je mlađa dob rizična skupina. U dobi do 35. godine dijagnosticira se manje od 5 posto tumora dojke.

Paziti na svaku promjenu dojki

Dojka je žljezdani organ (lat. mamma), lociran na prednjoj strani prsnog koša, ispod velikog prsnog mišića, između drugog i sedmog rebra, od prsne kosti do pazušne linije. Donja granica dojke ograničena je brazdom pomoću koje se ocjenjuje spuštenost dojke. Prožeta je arterijama koje ju opskrbljuju i venama koje odvođaju krv u srce. Uz krvne žile, nalazi se mreža limfnih žila koje odvođaju limfu do limfnih žlijezda u pazuhu uz prsnu kost. Limfni sustav važan je procjenitelj putova širenja stanica raka u

dijelove organizma. Funkcija je limfnih žila neprestana drenaža tkivne tekućine iz dojke u glavne limfne čvorove u pazuhu. Stanice raka, prilikom svog rasprostiranja, prvo se zaustavljaju u tom filtru te se tada limfni čvorovi povećavaju pa ih je moguće napipati. Povećanje limfnih čvorova od velike je važnosti u postavljanju dijagnoze i stadija tumora dojke.

Klinički, proširenost tumora dojke dijeli se na četiri stadija: **stadij I.** – tumor promjera manjeg od 2 cm, bez zahvaćenih pazušnih limfnih čvorova i bez udaljenih metastaza; **stadij II.** - tumor promjera manjeg od 5 cm, sa zahvaćanjem regionalnih limfnih čvorova, bez udaljenih metastaza; **stadij III.** - tumor bilo koje veličine, sa zahvaćanjem kože ili fiksacijom uz prsnu stijenku s metastazama u pazušnim limfnim čvorovima, bez udaljenih metastaza te **stadij IV.** - tumor bilo koje veličine uz udaljene metastaze.

Pojava prvih simptoma može biti nezamijećena, ali njihovim rastom dolazi do primjetnih promjena u obliku: kvržica veličine graška, zgrušavanja tkiva u dojci ili u području pazuha, krvi, promjene veličine i oblika dojke ili bradavice, erozije, crvenila kože i dr. U uznapredovaloj fazi koža ima izgled narančine

kore, a može doći i do razvitka deformiteta dojke. Povećani limfni čvorovi dio su kliničke slike ili simptoma.

Liječenje tumora dojke ovisi o svojstvima tumora, proširenosti i stadiju. Ako se tumor nije čvrsto uhvatio za kožu, otišao u dublje strukture tkiva dojke i metastazirao dalje od pazušnih i limfnih čvorova, tehnički je moguće ukloniti kancerozno tkivo i tumor se smatra potpuno operabilnim.

Metode liječenja su kirurško liječenje: poštediti kirurški zahvat i mastektomija (kirurško uklanjanje cijele dojke), uz radioterapiju (zračenje), te onkološko liječenje koje podrazumijeva kemoterapiju i hormonsko liječenje hormonski ovisnih tumora. Kirurško liječenje pripada lokalnoj terapiji, a onkološko sistemskoj terapiji.

Mastektomija je operativni zahvat koji se radi u općoj anesteziji, naravno, uz boravak u bolnici. Oporavak je duži i može potrajati do nekoliko mjeseci jer se ipak odstranjuje potpuna dojka. Jednostavna mastektomija predstavlja uklanjanje dojke i malog dijela kože, dok se u modificiranoj mastektomiji uklanjaju dojka, manji dio kože, reseciraju čvorovi, ali se ostavlja veliki prsni mišić. Radikalna mastektomija predstavlja uklanjanje

Važnost dobre respiratorne fizioterapije

U svrhu sprječavanja respiratornih komplikacija nakon operacije dojke, izvode se vježbe disanja, dakle respiratorna fizioterapija. U rehabilitaciji je ona također bitna jer se ritmičnim disanjem postiže bolja ventilacija pluća, prokrvljenost, otklanja se bol, smanjuje napetost. Pacijentice imaju tendenciju plitkog disanja i zadržavanja izdaha zbog rana na prsnom košu i boli koju osjećaju nakon operativnog zahvata. Prilikom takve izmjene udaha i izdaha dolazi do velike ventilacije ili prozračnosti pluća, a da se pritom prsni koš ne pomiče u velikoj mjeri. Pravilnim disanjem usklađuju se funkcije organa te već prvi dan nakon operativnog zahvata pacijentice započinju s vježbama disanja. Pridaje se važnost i iskašljavanju radi čišćenja dišnih putova i smanjivanja plućnih komplikacija. Tako se putovi održavaju prohodnima i čistima. Vježbe se izvode u kombinaciji s udahom i izdahom.



dojke zajedno s oba velika prsna mišića i 4 cm kože na svakoj strani tumora, uz resekciju u području pazušne jame skupa s limfnim čvorovima, dalje od vene subklavije.

Oticanje ruke i kronični bolovi

Kirurško liječenje može ostaviti, i u većini slučajeva ostavlja, posljedice kao što su: ograničenje pokretljivosti ramena, kronični bolovi, osjetljivost ruke na infekcije, promijenjen oblik i volumen dojki, ožiljci te moguće otjecanje ruke ili nastanak limfnog edema. Fizioterapijska procjena te limfna drenaža, kao tehnika u fizioterapiji, bitni su u liječenju limfnog edema. Zadatak je fizioterapeuta u preoperativnoj fazi upoznavanje s potencijalnim problemom i davanje uputa o pravilnom tretiranju, kojeg će se pacijent u početku pridržavati pod nadzorom fizioterapeuta. Od velike je važnosti navrijeme prepoznati limfni edem i navrijeme započeti s terapijom radi postizanja boljih rezultata. Uz terapiju, savjetuju se kompresijska odjeća i

elastični zavoji radi sprječavanja zadržavanja tekućine u tijelu.

Limfni edem (intersticij nakupljen tekućinom bogatom proteinima) jest oticanje dojke ili prsnog koša na strani na kojoj je zahvat izvršen, a na njegov nastanak ukazuju osjećaj napetosti i težine te vidno oticanje ruke koje se ne povlači, smanjena pokretljivost u ramenom području i ruci, bolovi, pritisak nakita. One osobe kod kojih se tijekom zahvata izvede jedan ili više limfnih čvorova, kandidati su za nastanak limfnog edema. Ipak, potpunom disekcijom pazušne jame dolazi do većeg rizika. Pojavljuje se jedan do dva mjeseca ili godinu dana nakon kirurškog zahvata.

Akutni edem limfe traje do tri mjeseca, a kronični duže. Limfni edem može biti benigni i maligni. Benigni edem – spor, ali progresivan, nastaje godinu dana nakon zahvata, u području šake, gdje je gornji dio šake zadebljan, uz rijetku bol i osjećaj napetosti i težine. Karakterizira ga pozitivan Stemmerov znak (zadebljan kožni nabor). Maligni

edem ima nagao početak nakon dužeg vremena, na gornjem području ruke, ramena, trupa, uz povećanje limfnih čvorova, pojavu ulceracija (ranica), bolova, parestezija (poremećaja osjeta), otvorenih rana koje teško zacjeljuju ili uopće ne zacjeljuju. Nastanak malignog edema izaziva sumnju u povratak primarne bolesti.

Stadiji limfedema

Stadij 0. – pretklinički stadij: prevladava osjećaj težine i zategnutosti kože, nema vidljivog edema.

Stadij I. – pritiskom na kožu stvara se udubljenje, edem je vidljiv jer dolazi do nakupljanja tekućine bogate proteinima; edem se smanjuje podizanjem ekstremiteta.

Stadij II. – također dolazi do nakupljanja tekućine bogate proteinima, edem je vidljiv i podizanjem ruke ne smanjuje se; dolazi do fibroze vezivnog tkiva i koža gubi elastičnost.

Stadij III. – vezivno tkivo propada, koža potpuno gubi elastičnost i lako puca pa otvorene rane nisu rijetkost; nastaju papilomi; ekstremitet u trećem stadiju naziva se limfostatička elefantijaza (ruka poput „slonovske noge“); ruka ima uvelike smanjenu mobilnost i funkcionalnost.

Vratiti gipkost i ukloniti komplikacije

Fizioterapija je dio medicinske rehabilitacije kojom se nastoji vratiti ili obnoviti funkcionalnu sposobnost. Započinje se procjenom, u kojoj se prikuplja što više informacija i podataka o problemu i preostalim sposobnostima.

Fizioterapijska procjena: na temelju procjene, planiraju se realni ciljevi i postupci. Fizioterapijskom procjenom dobiva se dijagnoza, određuju ciljevi, postavlja plan, uzimaju se u obzir metode i odabiru intervencije. Sve ini-



cijalne informacije dobivaju se kroz subjektivnu i objektivnu procjenu.

Fizioterapeut se od početka treba voditi kliničkim simptomima. Koristi se interdisciplinarni oblik timske suradnje, kojim se omogućava uvid u rad svih članova tima. Kako bi se od početka do kraja potpuno profesionalno odradio fizioterapijski proces, potrebni su koordinacija, komunikacija s članovima rehabilitacijskog tima, vođenje dokumentacije, edukacija pacijenta i obitelji, pravilna i pravovremena primjena fizioterapijskih postupaka te evaluacija.

Na temelju subjektivne procjene pristupa se objektivnoj procjeni. U subjektivnoj procjeni baza su saznavanje i uvid u osobnu i obiteljsku anamnezu, subjektivni podaci pacijenta – prijašnje i trenutne bolesti pacijenta i obitelji, radne i životne navike... Objektivna procjena obuhvaća: vizualni pregled ožiljaka ili oštećenja kože, procjenu funkcije i aktivnosti, kompenzacijske strategije, procjenu posture u svim ravninama, procjenu simetričnosti mekih i koštanih tkiva i struktura, procjenu mišićnoga tonusa. Tako dobiveni točni podaci bilježe se te služe za daljnje planiranje tretmana.

Slijede mjerni postupci - mjere se: pokretljivost prsnoga koša, pokretljivost ramenog

zgloba, pokretljivost kralježnice, cirkularnost i longitudinalnost, procjenjuje respiratorni sustav, mjeri voluminoznosti grudnoga koša.

Nakon fizioterapijske procjene, slijedi fizioterapijska intervencija. Do što konkretnijeg odabira intervencije dolazi se prikupljanjem podataka o prisustvu boli, funkcionalnosti, aktivnosti, mišićnoj snazi. Posljedice su fizičkog tipa, kao poremećaj posture, disfunkcija ramena i ramenog obruča, prisutnost boli te pojava limfnog edema, i takva stanja zahtijevaju fizioterapijsku intervenciju. Ciljevi su: postići što bolju gipkost, očuvati uspravno

držanje, spriječiti priraslice ožiljkastog tkiva. I respiratorna fizioterapija ima veliku ulogu u rehabilitaciji nakon operativnog zahvata zbog tumora dojke.

Oporavak počinje i prije operacije

Fizioterapijsko liječenje započinje preoperativnom pripremom koja obuhvaća procjenu funkcije prije operativnog zahvata, edukaciju pacijenta i obitelji, pripremu na oslabljenu funkcionalnost u sklopu psihološke pripreme. Zatim slijedi rana poslijeoperativna

Više tehnika, isti cilj

PNF, ili propriceptivna neuromuskularna facilitacija, ima svoje mjesto u primjeni fizioterapije nakon operativnog zahvata. Cilj je poboljšati motoričko učenje i kontrolu, koordinaciju, pokretljivost, smanjiti bol te uspostaviti biomehaničke odnose i posture. Kombinacija je koncentrične, ekscentrične i statične kontrakcije mišića, uz tendenciju normalnog pokreta te takav pristup može biti indirektan ili direktan. Provodi se na ramenu i lopatici zahvaćene strane, dok pacijentica leži na boku zdrave strane. Izvodi se dijagonalni pokreti kroz sve tri ravnine facilitacijom ruku fizioterapeuta te se na takav način povećava mobilnost.

Transkutana električna neurostimulacija, ili TENS, u akutnoj fazi smanjuje bol tako da blokira prijenos boli, koja je zapravo produkt operativnog zahvata.

Kružnim pokretima ledom u kriomasaži dolazi do smanjenja edema, smanjenja metabolizma na mjestu primjene, smanjenja temperature na upalnim procesima. Nakon terapije ledom osjećaj boli nestaje i dobiva se veći opseg pokreta.

Ručnu limfnu drenažu izvodi stručno educiran fizioterapeut, prema stanju bolesnice, stadiju limfedema i prema određenim pravilima limfne drenaže, koja uzima u obzir pražnjenje limfnih čvorova kao prvotnu radnju te minimalni pritisak i potiskivanje limfe u određenom smjeru.

Položajna drenaža izvodi se tako da se ruka bolesnice pozicionira iznad razine srca, u 45 stupnjeva, podložena jastukom. Izvodi se svakodnevno, u trajanju od oko 30 minuta. Rukom se stišće neki predmet, najčešće je to loptica, a vježba se tako da se loptica stisne pa se zatim nekoliko sekundi odmori.

Limfna drenaža izvodi se aparatom koji se sastoji od manšeta za ruke, noge i trbušnu regiju. Manšete sadrže komore ispunjene zrakom. Ručnom manšetom obloži se ruka bolesnice te se pritiskom zraka u manšetama na tkivo drenira višak tekućine u smjeru prema gore.

fizioterapija, koja je važna radi poboljšanja cirkulacije i limfnog toka uz zadržavanje postojećeg tonusa. Temelji se na prevenciji respiratornih komplikacija i tromboembolije. Postiže se vježbama disanja, pozicioniranjem ruku u povišen položaj radi sprječavanja ili smanjenja limfnog edema, položajnom limfnom drenažom, ranom vertikalizacijom. Postoji razlika u terapiji nakon rekonstrukcije implantatom ili mišićem i rekonstrukcije režnjem s trbuha. Nakon rekonstrukcije vlastitim mišićem, pacijentica već prvi dan ustaje, posjeda i hoda, dok se nakon rekonstrukcije režnjem s trbuha pacijentici tek drugi dan dopušta ustajanje i hoda. U tom slučaju prisutna je bol samo kod dizanja glave od podloge pa je pozicioniranje od velike važnosti, kao npr. podmetanje jastuka ispod koljena radi rasterećenja napetosti trbušnih mišića. Sjedenje se odvija kroz okret na zdravi bok i oslonac na zdravu ruku. Otežano je pregibanje tijela operirane strane, uporaba štaka ili štapova, ali to su postupci s kojima su pacijentice već upoznate u preoperativnoj fazi fizioterapije. Nakon rekonstrukcije mišićem trbušnog režnja mišići su slabi. Kao posljedica oslabljenosti javljaju se bolovi u donjem dijelu leđa pa je potreban discipliniran rad u svrhu njihovog jačanja.

Kasna poslijeoperativna fizioterapija je rad na poboljšanju funkcionalne aktivnosti, dobivanju i očuvanju jakosti mišića. Rade se terapijske vježbe za veći opseg pokreta i bolju pokretljivost u ramenom obruču i kralježnici, vježbe disanja, relaksacije, vježbe za snajženje mišića ramenog obruča, abdomena i leđa. Priprema za trajni protetski nadomjestak, uz zbrinjavanje ožiljaka koji su nastali tijekom operativnog zahvata ili zračenja, te kasna fizioterapija uključuju i popunjavanje svakodnevnog života raznim sadržajima, uključenjem u klubove i programe pomoći,

Rak dojke najčešći je maligni tumor u žena te vodeći uzrok smrti u razvijenim zemljama. Svaka maligna bolest ostavlja posljedice, kako fizičke, tako i psihičke. Mogućnosti liječenja danas su znatno napredovale, ali prognoza bolesti i dalje ovisi o stadiju, vremenu otkrivanja, vremenu dolaska na liječenje i o postojanju udaljenih metastaza. Stoga rano otkrivanje bolesti i prevencija imaju i dalje ključni značaj. Pristup liječenju malignih bolesti danas je, zbog svoje složenosti, multidisciplinaran. Pri tome sudjeluju kirurg, onkolog, radiolog, patolog, psiholog, fizijatar, ali se ne smije zanemariti niti uloga fizioterapeuta. U prvom redu, ta se uloga odnosi na ranu rehabilitaciju bolesnika kroz preoperativnu pripremu, dok u postoperativnom periodu fizioterapija nudi postupke za sprječavanje mogućih ranih i kasnih postoperativnih komplikacija. Terapijskim vježbama u preoperativnoj i postoperativnoj fazi značajno podižemo kvalitetu života oboljelih od maligne bolesti. Kroz faze liječenja oboljela osoba počinje razumijevati svoje stanje te se educira za daljnji život. Podizanjem kvalitete života poboljšava se resocijalizacija bolesnika i njihova integracija u svakodnevne životne aktivnosti, što je od iznimnog značenja.

održavanjem samoga sebe terapijskim vježbama, kao i položajnom limfnom drenažom u slučaju blažeg edema, dok je kod težih edema ili tipova II i III potrebna manualna limfna drenaža, pneumodrenaža uz kompresivno bandažiranje.