

LIMFEDEM- ZDRAVLJENJE IN REHABILITACIJA OSEB Z LIMFEDEMOM

Hermína Damjan

Izveček

Limfedem je posledica zmanjšane sposobnosti limfnega sistema, ki ima nalogo da odplakuje odvečno tekočino in v njej prisotne snovi iz medceličnega prostora. Bolezen je navadno kronična in brez ustreznega zdravljenja progresivna, kar lahko pelje v bistveno poslabšanje kakovosti življenja. Nujno je zato potrebno, da se osebam z limfedemom zagotovi celovito obravnavo z ustreznimi postopki fizikalne terapije, opreme s pripomočki, navodili za samopomoč, psihološko podporo in poklicnim svetovanjem.

Uvod

Limfedem je posledica motenj v odvajanju limfne tekočine prek limfnega sistema, ki je del cirkulatornega sistema. Limfni sistem opravlja odplakovanja in filtriranje visokoproteinske tekočine – limfe – iz medceličnega prostora in vračanje prečiščene tekočine v cirkulatorni sistem. Zdrav limfni sistem predela na dan en do dva litra limfe. Kadar je zaradi prirojenih ali pridobljenih motenj limfni sistem okvarjen, prihaja do zastajanja tekočine v tkivu in otekanja, najpogosteje zgornjih in spodnjih udov.

Limfedem pomeni zmanjšanje transportne kapacitete (zmožnosti) limfnega sistema ob normalnem volumnu snovi v medceličnem prostoru. Za limfedem je značilno kopičenje z beljakovinami bogate tekočine v medceličnem prostoru. Beljakovine delujejo kot tujki in povzročajo kronično vnetje. Zaradi tega pride do proliferacije vezivnega tkiva in razvoja fibroskleroze, ki je tipična za limfedem. Cilj terapije je normalizirati volumen in konsistenco oteklega uda. S terapijo moramo doseči hitrejši pretok limfe in znižanje vsebnosti beljakovin v medceličnem prostoru.

Limfedem delimo po nastanku na dve skupini:

- primarni
- sekundarni

Primarni limfedem je posledica prirojenih nenormalnosti limfnega sistema. Te v 90 % nastanejo sporadično, le v 10 % so dedno pogojene. Limfedem lahko spremlja druge prirojene sindrome (npr.: Klippel-Trenaunay). Izrazi se lahko že v otroštvu, najpogosteje pri deklicah v puberteti. Lahko pa posledice prirojene okvare povzročijo izrazitejšo otekanje, predvsem udov, šele v zrelem ali poznem življenjskem obdobju. Sekundarni limfedem je posledica okvare limfnih poti zaradi poškodbe, vnetja, operativnega posega, obsežnih brazgotin, opeklin, primarnih malignih bolezni in njihovih recidivov ter drugih vzrokov. Otekanje

lahko nastopi takoj po okvari ali pa postane evidentno in moteče za osebo šele več mesecev ali celo let po enem od navedenih dogodkov.

Zgodnja manifestacija limfedema je vidno ali izmerljivo otekanje dela telesa, navadno roke ali noge. Otekanje spremljajo občutek težkega uda, napetosti in bolečine v otečenem predelu. V začetku je oteklina mehka. Za limfedem je značilna velika vsebnost beljakovin, ki delujejo kot tujek in povzročajo kronično vnetje. Zaradi njega pride do tvorbe vezivnega tkiva in razvoja fibroskleroze, ki je tipična za limfedem. Tak potek dodatno ogroža zmožnost limfnega sistema, da izvaja drenažo, kar povzroči še večje otekanje. Koža in podkožje postajata trda, neelastična, občutljiva za okužbe ob najmanjši poškodbi.

Limfedem je kronično obolenje, ki ga ne moremo pozdraviti, z ustreznimi in pravočasnimi ukrepi pa lahko stanje bistveno izboljšamo in naučimo osebo pravih ukrepov samoterapije. S tem izboljšamo kakovost življenja in zmanjšamo pogostost in težo komplikacij.

Klasifikacija limfedema:

I. stopnja: v to skupino sodijo posamezniki, pri katerih še ne ugotovimo otekanja oz. limfedema, so pa navzoči dejavniki tveganja, kot na primer: prirojene anomalije limfnega sistema, malignom, operativni poseg, obsevanje, kronična venska insuficienca, negibnost, poškodba, vnetja kože in podkožja; terapevtski program ni potreben, bolnika je treba poučiti o ukrepih nege o gibanju oz. ustreznih vajah in položajih ter o preprečevanju infekcij.

II. stopnja: blag oz. nekomplikiran limfedem – oteklina je blaga, otečeni ud je za manj kot 20 % obsežnejši od neotečenega (kadar gre za en ud), oteklina se ne širi na trup, glavo, vrat ali genitalije, zunanja oblikovanost udov ni bistveno spremenjena, podkožje je še mehko in ga je možno nagubati, koža ima normalen videz, ni znamenj arterijske insuficience ali malignega procesa v predelu otekanja: osebe s to stopnjo potrebujejo terapevtski program ročne ali aparaturne limfne drenaže z edukacijo o potrebnih preventivnih ukrepih z vajami, samomasažo, položaji v počitku, negi, spremljanje stanja in po potrebi ponovitev terapevtskega programa.

III. stopnja: blag do hud ali kompliciran limfedem, obseg uda je za več kot 20 % večji od neoteklega, oteklina se širi na trup, glavo, vrat ali genitalije; subkutano tkivo se ne guba, je fibrozirano, oblika uda je spremenjena, koža je po kakovosti in barvi spremenjena, pojavlja se limforeja, pogoste vnetne epizode, prisotna so znamenja motene arterijske in venske cirkulacije ter aktivna kontrolirana maligna bolezen v oteklem predelu; oseba potrebuje pojasnilo o bolezni, terapevtski program, opremo s kompresijskim povojem ali oblačilom, pouk o dnevni ukrepih in negi za vzdrževanje stanja in preprečevanje komplikacij.

IV. stopnja: hud, kompliciran limfedem; otekel predel je fizionomsko spremenjen, tkivo je napeto, prisotni so limforeja, ulceracije, vnetje, bolečina, težave pri gibanju, oteklina z uda sega na trup in druge predele; terapevtski program je usmerjen v zmanjšanje edema s fizikalno terapijo, medikamentozno terapijo

komplikacij, opremo s pripomočki, edukacijo, optimizacijo kakovosti življenja in psihološko podporo.

Obravnava bolnika:

1. natančen pogovor z bolnikom, pregled, meritve
2. načrtovanje in izvedba terapije
3. oprema s pripomočki
4. edukacija
5. medikamentozna in operativna terapija
6. ocena sposobnosti za delo in poklicna rehabilitacija oz. usmerjanje

1. Natančen pogovor, pregled, meritve

Diagnozo limfedema na okončinah lahko večinoma postavimo z osnovnimi diagnostičnimi postopki (anamnezo, inspekcijo, palpacijo).

V pogovoru je treba natančno proučiti zgodovino bolezni, opravljene preiskave in poprejšnje terapevtske postopke. Če diagnostični postopek še ni končan, ga mora bolnik nadaljevati, vendar to ni nujno ovira za začetek terapevtskega programa. Vsekakor pa je treba upoštevati previdnostne ukrepe in kontraindikacije za posamezne postopke terapije.

S pregledom ugotavljamo lokalizacijo, stopnjo in konsistenco edema. Ocenimo debelino kožne gube, z gubanjem kože ocenimo prisotnost strukturnih sprememb podkožja (gubanje kože po Stenmerju), vdajanje kože in podkožja na pritisk. Pomembni so barva kože, stanje na površini kože, prisotnost brazgotin, eventualne limforeje in limfokutanih fistul. Otekanje lahko povzročijo tudi motnja venskega obtoka, deformacije lokomotorne aparata in posturalne anomalije. Obsežnost otekline in primerjavo po zdravljenju preprosteje spremljamo z merjenjem obsegov na vedno istih mestih.

Laboratorijske tehnike so pomembne predvsem, kadar sumimo, da so otekline posledica kakšne od sistemskih bolezni.

Slikovne tehnike uporabljamo, kadar funkcionalna motnja ni jasna ali želimo imeti natančno diagnozo. V zadnjem času se največ uporabljajo radioizotopske preskave limfnega sistema.

2. Načrtovanje in izvedba terapije

Cilj terapije:

- izplavljanje limfedema
- preprečevanje vnovične akumulacije
- preprečevanje in zmanjšanje fibrozacije

S terapijo moramo zato zagotoviti:

- povečanje hitrosti limfnega pretoka
- vzpostavljanje novih poti za odtokanje limfe
- fragmentacijo kolagenih vlaken
- povečanje aktivnosti makrofagov v medceličnem prostoru

Izbira fizikalnih agensov in terapevtskih postopkov je odvisna od splošnega stanja bolnika, obsežnosti in mesta otekline, njene konsistence in stanja kože. Terapevtski postopek, ki je bil razvit posebej za zmanjševanje limfedema je ročna limfna drenaža, v novejšem obdobju pa se uporablja kot dodatna oblika tudi aparaturna kompresijska terapija.

Nemški avtorji govorijo o kombinirani fizikalni dekongestivni terapiji. Blagi manualni pritisk med ročno limfno drenažo omogoča boljše vsrkavanje medcelične tekočine v limfne vode. Zvišan pritisk v limfnih žilah izboljša funkcijo aksiloksilarni, aksilo-ingvinalnih in ingvino-ingvinalnih anastomoz. Poleg tega pride do razvoja novih limfnih kolektorjev in kompenzatorne dilatacije kožnih limfnih vodov. Eksperimentalne raziskave so pokazale, da ročno limfno drenažo spremlja povečana aktivnost makrofagov.

Ročna limfna drenaža

Ročna limfna drenaža je ročna masažna tehnika, ki jo je utemeljil dr. Vodder, njegovi nasledniki pa so tehniko še dopolnili. Velja za najuspešnejšo metodo pri odpravljanju edemov. Izvaja se ročno. Z njo dosežemo drenažo z beljakovinami bogate intersticijske tekočine v limfni sistem. To dosežemo tako, da s posebno tehniko masažnih gibov vtiskamo tekočino iz tkiva v limfno ožilje. Limfna pota moramo poprej sprostiti, da lahko vsrkavajo in prenašajo vtisnjeno tekočino.

Osnovno načelo in začetni del terapije sta zato namenjena sproščanju poti za odtok limfe. Terapevtski postopek se začne na kontralateralnem kvadrantu trupa in vratu, na tistem delu, kjer ni limfostaze. Sledi sproščanje odtoka na homolateralnem delu telesa, nato mobilizacija edemske tekočine iz proksimalnega dela okončine in na koncu še iz distalnega dela. Premik tekočine je možen le, če se poprej izprazni proksimalni del limfnih vodov. Posebni gibi masaže mehanično raztezajo superficialne limfne vode. To spodbudi kontrakcijo gladke miškulature v limfnih vodih in vsrkavanje tekočine in beljakovin v limfni obtok. Poleg pravilnega zaporedja izvajanja masaže po telesu, so izredno pomembni pravilni masažni gibi: krožni gib na mestu, gib črpanja, zagrabni gib, obračalni gib. Pritisk mora biti rahel in ne sme presežati 30-40 mmHg. Masaža ne sme povzročati hiperemije in gretja tkiva. Pri masaži ne smemo nikoli uporabljati naprav za masiranje in masažnih sredstev.

Za terapevta, ki izvaja ročno limfno drenažo, ni dovolj, da se nauči specifičnih gibov. Vedeti mora, zakaj in kje jih uporablja. Učenje mora biti praktično, voditi pa ga mora izkušeni inštruktor. Le tako lahko dobi terapevt ustrezen občutek za izvajanje pravilno odmerjenih pritiskov in gibov.

Učinek ročne limfne drenaže

- izboljšanje limfokinetične aktivnosti limfnega sistema
- mobilizacija tekočine in beljakovin iz tkiva - poveča količino limfne tekočine, ki jo prenašajo normalni in spremenjeni limfni vodi

Indikacije niso vezane le na limfedem, temveč tudi na različna druga patološka stanja:

- generalizirani primarni in sekundarni limfedem
- lokalizirani limfedem po poškodbi ali operaciji
- hematoma po poškodbi
- oteklina po poškodbi
- oteklina v zvezi z algodistrofičnim sindromom
- otekline po obsevanju
- brazgotine
- generalizirana obolenja veziva
- otekline v zvezi z nevrološkim in internističnimi obolenji

Kontraindikacije

Kontraindikacije delimo na absolutne in relativne.

Absolutne kontraindikacije:

- maligni tumorji v področju limfne drenaže s tendenco metastaziranja, še ne popolnoma opredeljeni ali zdravljeni
- akutno vnetje v področju limfne drenaže
- akutna generalizirana vnetja
- aktivna tuberkuloza
- sveža venska tromboza
- srčna dekompenzacija

Relativne kontraindikacije:

(primeri, ko je ročna limfna drenaža indicirana ob ustreznih merah opreznosti; tudi nekatere bolezni, naštetje med absolutnimi kontraindikacijami, lahko predstavljajo relativno kontraindikacijo, če od terapije pričakujemo posebno dober učinek in upoštevamo previdnostne ukrepe, terapija je praviloma manj intenzivna)

- zdravljen maligno obolenje (zlasti, če je limfedem posledica zdravljenja malignoma)
- prekancerозна stanja kože
- kronično vnetje
- motnje funkcije ščitnice
- bronhialna astma
- hipotonija in distonija

Terapevtski program

Pri tej terapiji je treba zagotoviti ustrezne pogoje. Bolnik mora biti udobno nameščen, sproščen, prostor mora biti primerno topel in miren. Zdravnik mora ob pregledu in predpisu terapije bolniku razložiti postopek in učinek terapije.

Terapevt, ki jo izvaja, mora s svojim pristopom doseči zaupanje bolnika. Če je le mogoče, izvaja terapijo vedno isti terapevt. Terapevtski program je navadno daljši, zato je odnos med bolnikom in terapevtom izredno pomemben. Terapijo v začetku izvajamo vsak dan deset- do petnajstkrat, nato se terapevtski program skrči na dva- do trikrat na teden tri do pet tednov in nato še pet tednov enkrat na teden. Posamezna terapija traja 45 do 60 minut, je strogo individualna in se ne prekinja, če to ni nujno potrebno. Seveda ni splošnega vzorca za trajanje terapevtskega programa in pogostost posameznih terapij. Vodilo pri načrtovanju programa sta klinična slika in učinek terapije.

Presoterapija

Presoterapija ali natančneje intermitentna zunanja kompresija je oblika aparaturne terapije, ki z aplikacijo pozitivnega pritiska na posamezne dele telesa, vpliva na izplavljanje tekočine iz medceličnih prostorov.

Naprave, ki jih za to uporabljamo, so sestavljene iz:

- elektronsko vodene zračne črpalke
- sistema manšet

Manšete so lahko iz ene same komore, novejše naprave pa imajo manšete za posamezne dele telesa sestavljene iz več manjših komor, ki se med seboj delno prekrivajo. Polnjenje in praznjenje manšet lahko vnaprej programiramo. Programirajo se lahko zaporedje polnjenja manšet, hitrost polnjenja posamezne komore, najvišji pritisk v posamezni komori, čas vzdrževanja predvidenega pritiska v posamezni komori ter zaporedje in hitrost popuščenja pritiska v njih. Možen razpon pritiska je v večini aparatov od 0 do 100 mmHg. Indicirana je uporaba tlaka od 20 do 40 mmHg kadar gre za mehkejši limfedem, in 40 do 60 mmHg, kadar gre za čvrst edem starejšega izvora. Prve naprave so imele nastavke in manšete za presoterapijo le za zgornje in spodnje okončine. Novejše naprave imajo poleg tega posebno izdelane masažne manšete za telo, predvsem za trebuh, boke in zadnjico. Možnost programiranja zaporednega polnjenja posameznih komor in manšet omogoča približevanje presoterapevtske metode načelom limfne drenaže, kar pomembneje izboljša njeno učinkovitost.

Učinek presoterapije

Z zaporednim polnjenjem manšet ter intermitentnim naraščanjem in znižanjem tlaka v njih se izvaja pritisk na tkivo, kar pospeši pretok po venah in iztiska tekočino iz medceličnih prostorov. Zadostuje uporaba tlaka med 30 in 40mmHg. Z zmanjšanjem oteklina, npr. po operaciji, se zmanjša bolečina in pospeši celjenje rane. Pri varikoznem ulkusu zmanjšana oz. normalnejši intersticijski pritisk izboljša cirkulacijo in oksigenacijo ter s tem pospeši celjenje. Študije so pokazale, da se že po eni sami terapiji pomembno zviša parcialni pritisk kisika v okolici ulkusa. Vpliv na pospešen venski pretok je ugoden tudi pri ležečem bolniku, npr. po operaciji; nekatere študije so potrdile redkejšo nastajanje globoke

venske tromboze ob vsakodnevni uporabi intermitentne zunanje kompresije pri bolnikih, ki morajo po operativnem posegu mirovati.

Nekateri avtorji menijo, da intermitentna kompresijska terapija iztiska iz tkiva le tekočino, ne pa tudi beljakovin, kar zmanjša končni učinek terapije in ga uvršča po uspešnosti za ročno limfno drenažo. Za manšete tudi niso dostopni vsi deli trupa, zato ni možen celovit tretma po načelih ročne limfne drenaže, ki zagotavlja sprostitev poti za izplavljanje tekočine iz tkiv in se je doslej pokazala kot najbolj učinkovita. Aparaturno limfno drenažo zato pri bolezenskih stanjih uporabljamo navadno kot nadaljevanje ali dopolnitev programa ročne limfne drenaže. Pri trdih oteklinah starejšega izvora je poseben program presoterapije lahko oblika priprave na ročno drenažo. Z izmenično veriženim izvajanjem pritiska dosežemo zmeščanje oteklina, kar olajša kasnejše izplavljanje tekočine z ročnimi drenažnimi gibi.

Prednost aparaturne terapije je, da ne zahteva nenehne prisotnosti terapevta in s tem omogoči obravnavo več bolnikov. Posamezna terapija navadno traja eno uro, pogostost in število terapij pa sta odvisna od obolenja in učinka terapije. Zahteva nadzor izkušenega terapevta.

Na trgu so poleg večjih in bolj zahtevnih aparatov za klinično uporabo na voljo tudi manjše, ki jih lahko bolniki uporabljajo doma. Programi so vnaprej določeni in bolnik nima možnosti spreminjanja, zlasti ne prekomernega zviševanja terapevtskega pritiska v manšetah. Večina strokovnjakov, ki se ukvarjajo z limfedemom, ne priporoča doma te terapije brez nadzora strokovnjaka.

Indikacije za uporabo presoterapije:

- posttravmatska oteklina
- kronična venska staza - posttrombotični sindrom
- preventiva globoke venske tromboze
- postoperativna oteklina
- primarni in sekundarni limfedem (nadaljevanje terapije)
- celulit (kozmetično)

Kontraindikacije:

- splošna izčrpanost
- srčna dekompenzacija
- nefrotični edemi
- akutna vnetja kože
- akutna globoka venska tromboza
- lokalni malignom
- tromboflebitis

Velika previdnost je potrebna pri uporabi aparaturne intermitentne kompresijske terapije na spodnjih okončinah, kadar gre za limfedem po operativni odstranitvi ingvinalnih bezgavk, motnje cirkulacije zaradi diabetične angiopatije,

že prisotni edem genitalnega predela, na zgornjih okončinah pa pri otekanju po obojestranski mastektomiji.

Spremljanje učinka terapije

Pri ročni limfni drenaži kot presoterapiji se poleg zmanjšanja oteklin ugotavlja sprememba v subjektivnem počutju bolnikov. Bolniki navajajo manjše bolečine in manjšo napetost v tkivu, posredno pa to vpliva na izboljšano gibljivost, kadar gre za prizadetost uda.

Učinek terapije spremljamo navadno z merjenjem obsega okončin na točno določenih mestih. Izdelan je poseben obrazec z narisanim telesom oz. okončinami ter označenimi mesti za meritev. Meritve je treba opraviti pred začetkom terapevtskega programa. Vrednost meritev se vpiše na ustrezna mesta. Meritve prvič ponovimo po desetih terapijah in glede na dobljeni rezultat načrtujemo nadaljnji program. Čeprav ta oblika ni vedno najbolj natančna, je klinično najbolj uporabna in je dovolj zanesljiv podatek za klinično spremljanje ustreznosti in učinkovitosti terapije. Za študijske analize se uporabljajo druge metode (merjenje spremembe volumna otekle obravnave okončine po metodi ugotavljanja količine izpodrinjenega volumna vode, v katero potopimo okončino). Te so za vsakdanjo uporabo preveč zapletene in zahtevajo posebne naprave in več časa.

Druge metode fizikalne terapije za zmanjšanje oteklin

Limfna drenaža z elektrostimulacijo

Z električno stimulacijo spodbujamo kontrakcije gladkih mišic v steni mezgornic in pospešimo izplavljanje medcelične tekočine po njih. Tako lahko delujemo na delno ohranjen mezgovni sistem. Najbolj učinkovita in ciljana je stimulacija z igelnimi elektrodami, ki jih vstavimo v podkožje v območje regionalnih limfnih poti. Uporabljajo se tudi povrhnje elektrode, s katerimi izvajamo le nakazano krčenje mišic v območju delovanja tokov.

Vakuumska terapija

Pri tej terapiji delujemo na telo izmenično z negativnim in pozitivnim pritiskom. Delujemo lahko na celo telo ali na posamezne dele. Študija te metode je pokazala, da učinkuje predvsem na arterijsko in venosko cirkulacijo. Morda gre tudi za povečanje sesalne moči limfnega sistema, vendar prevladuje mnenje, da se edem zmanjša predvsem zaradi izboljšanja prekrvitve tkiva z vplivom na mikrocirkulacijo.

Kineziterapija.

Bolnik izvaja pod nadzorom terapevta vaje za izboljšanje krvnega obtoka in razgibavanje sklepov. Preden začnemo z vajami, bolnika pripravimo. Med vajami mora biti sproščen, naučiti ga moramo pravilnega dihanja. Pravilen položaj trupa in dihanje omogočata boljši odtok tekočine s periferije v centralni venski obtok. Med vajami je otekli del telesa nekoliko nad ravnijo prsnega

koša, telo mora biti v sproščeni legi. Ker gre navadno za oteklino udov, najprej postopno razgibamo vse sklepe od distalnih do proksimalnih, gibe končamo z rahlim raztezanjem sklepnih struktur. Če je ud boleč in okoren, pomaga pri vajah terapevt, sicer jih le vodi in nadzira. Sledijo aktivne vaje izometričnih in izotoničnih kontrakcij mišic za izboljšanje pretoka. Vaje tudi tu najprej zajamejo distalne mišice, nato pa postopno vedno bolj proksimalne. Mišične vaje krepijo mišice in izboljšajo venski in limfni obtok. Pri načrtovanju in izvajanju vaj je treba upoštevati kontraindikacije, ki so: akutna vnetja kože, podkožja in sklepov, akutna globoka venska tromboza, hujša vročinska stanja in splošna slabost.

Hidrogimnastika

Vodo lahko izkoriščamo pri razgibavanju za razbremenitev. Bolnik izvaja vaje v vodi. Zaradi vzgona so gibi lažji, morebitne bolečine manjše, bolnik se v vodi sprosti. Temperatura vode ne sme biti previsoka. Če je v vodi celo telo, je dovoljena temperatura 33 stopinj. Višja temperatura ni priporočljiva, prav tako pa ne izmenične kopeli.

3. Oprema s pripomočki

Že pri zgodnjem zdravljenju je povijanje oteklih udov z elastičnim povojem pomembno za zadrževanje s terapijo doseženih učinkov in preprečevanje večjih težav. Bolnik mora zjutraj pred vstajanjem poviti predel telesa, ki oteka. Povoj lahko odstrani le med terapijo, po terapiji ga mora ponovno namestiti. Ko se stanje postopno izboljšuje in obseg uda ustali, naredimo kompresijsko elastično oblačilo za otekajoči predel. Oblačilo je izdelano iz posebnega materiala iz krožnega tkanja, individualno po meri in distalno izvaja večji pritisk kot proksimalno. Pri limfedemu navadno uporabljamo kompresijo druge ali tretje stopnje, redko četrte, odvisno od vrste in stopnje otekline. Oblačilo ne sme povzročati zažemkov, treba je poznati pravilno nameščanje in nego. Ker se po določenem času kompresijska moč zmanjša, moramo oblačilo pravočasno zamenjati.

Močan limfedem povzroča deformacijo stopal, ki onemogoča uporabo serijsko izdelanih čevljev, zato jih je treba izdelati po meri.

Na trgu so na voljo tudi aparature za izvajanje presoterapije na domu. Program terapije se določi individualno, bolnik ne more spreminjati programa in višine tlaka v terapiji. Mnenja o uporabi teh naprav na domu so različna, zlasti je problem, kako doseči sproščanje odtočnih poti centralno. Indicirane so le pri dobro poučenem vestnem bolniku, ki opravi tudi proces samomasaže in dobro opazuje stanje svoje kože.

4. Vzgoja bolnika

Terapevtski program je bistveno bolj učinkovit, če bolnik v njem dejavno sodeluje. To dosežemo le, če ga seznanimo z naravo njegove bolezni in ga naučimo postopkov, ki jih lahko in mora izvajati sam. Zavedati se mora, da s

pravilnim ravnanjem zmanjša potrebo po ponovnih terapijah in verjetnost zapletov ter izboljša sposobnost za opravljanje vsakodnevnih aktivnosti.

Bolnika naučimo:

- terapevtskih vaj, ki jih izvaja vsak dan ob uporabi kompresijskega oblačila
- samomasaže, ki obsega poenostavljene gibe ročne limfne drenaže in se izvaja predvsem na mejnih predelih limfnega sistema
- pravilnega položaja za otekli predel ob počitku
- skrbi za kožo
- skrbi za pravilno prehrano
- pravilnega načina pri izvajanju vsakodnevnih opravil
- uporabe in nameščanja elastičnega povoja ali kompresijskega oblačila
- načel zdravega življenja

5. Medikamentozna in operativna terapija

O medikamentozni terapiji so stališča različna. Večina avtorjev meni, da učinkovite terapije z zdravili ni, predvsem pa, da ta ne more nadomestiti zdravljenja z ročno limfno drenažo. Zdravila se zato uporabljajo predvsem kot dodatna možnost za boljše obvladovanje limfedema. V svetu potekajo študije o uporabi zdravil v oralni obliki in obliki mazil. To so zdravila iz skupine flavonoidov, ki so na voljo tudi že pri nas. Objavljene študije kažejo, da ta zdravila delujejo limfokinetično, povečajo število delujočih mezigovnic, povečata se število makrofagov in njihova proteolitična aktivnost. Učinek je boljši pri hujših oblikah limfedema. Pripisujejo jim zaščitno delovanje na endotelne celice limfne žilne stene – pospešujejo obnavljanje okvarjene stene mezigovnic, utrjujejo povezave med endotelnimi celicami, povečajo krčljivost gladkih mišičnih vlaken in ugoden učinek na mikrocirkulacijo. Vsi ti učinki se pri limfedemu pokažejo po daljši terapiji – potrebno jih je namreč jemati več mesecev, tudi doze zdravil so višje kot pri ostalih indikacijah. Stranski pojavi so redki, opisujejo predvsem gastrointestinalne motnje (slabost, dispepsija, gastralgija), redkeje glavobol, nespečnost, mišične krče in astenijo. Avtorji ne omenjajo kontraindikacije pri osebah z zdravljenimi malignomi.

Rezultati modernih postopkov kirurških posegov s presaditvijo limfnih žlez in žil so spodbudni in so morda jamstvo za prihodnje učinkovitejše kavzalno zdravljenje limfedema. Po operativnem posegu je nujna redna (vsakodnevna) ročna limfna drenaža, in sicer za daljše obdobje zaradi vzpostavljanja funkcije presajenih mezigovnic v sistemu limfnega obtoka.

6. Ocena zmožnosti za delo in poklicna rehabilitacija

Bolniku smo celovito pomagali takrat, ko kljub bolezni zaživi polno, čim bolj samostojno in ekonomsko neodvisno življenje. Hujše otekline zgornjih in spodnjih udov in težave, ki so s tem povezane, bolniku ne dovoljujejo vseh aktivnosti. Nekatera dela, ki jih je opravljal do bolezni, zanj niso več primerna, saj slabšajo stanje ali pa jih sploh ni več sposoben opravljati. Tu gre predvsem za dela, ki so povezana z večjimi fizičnimi naporji, zahtevajo intenzivno dolgotraj-

no delo z rokami, daljše stanje ali večurno sedenje na enem mestu ter dela, pri katerih je delavec izpostavljen vročini in vlagi. Treba je natančno analizirati delovno mesto, njegove zahteve in pogoje v delovnem okolju. Če za bolnika pomenijo nevarnost slabšanja zdravja, je potrebno urediti delo s skrajšanim delavnikom ali najti drugo delo ter zagotoviti prekvalifikacijo.

Zaključek

Rehabilitacija oseb z limfedemom pomeni celovito vodenje osebe s tem kroničnim obolenjem s ciljem izboljšati kakovost življenja in omogočiti čim boljše vključitev v življenjsko okolje in poklicno delo. Posamezni postopki, kot je ročna limfna drenaža, so sicer nujen in pomemben segment obravnave, a se njihov dober učinek pokaže šele v kontekstu celovite obravnave. Zdravimo osebo z limfedemom z vsemi njenimi značilnostmi in ne le limfedema kot patofiziološko entiteto.

Literatura

1. Stone EJ, Hugo NE. Lymphedema. *Surg Gynecol Obstet.* 1972; 135: 625-31.
2. Konforta D. Tečaj ročne limfne drenaže po dr. Vodderju. Interna skripta. Zagreb: Centar za ručno limfno drenažo po dr. Vodderu, /1997/.
3. Tribe K. Treatment of lymphoedema: the central importance of manual lymph drainage. *Physiotherapy.* 1995; 81(3): 154-6.
4. Foeldi E, Foeldi M, Weissleder H. Conservative treatment of lymphoedema of the limbs. *Angiology.* 1985; 36(3): 171-80.
5. Hutzschenreuter PO, Wittlinger H, Wittlinger G, Kurz I. Post-mastectomy arm lymphedema: treated by manual lymph drainage and compression bandage therapy. *Eur J Phys Med Rehabil.* 1991; 1(6): 166-70.
6. Airaksinen O, Kolari PJ, Pekankari K. Intermittent pneumatic compression therapy. *Crit Rev Phys Rehabil Med.* 1992; 3(3): 219-37.
7. Araksinen O, Partanen K, Kolari PJ, Soimakallio S. Intermittent pneumatic compression therapy in posttraumatic lower limb edema: computed tomography and clinical measurements. *Arch Phys Med Rehabil.* 1991; 72(8): 667-70.
8. Megens A, Harris SR. Physical therapist management of lymphedema following treatment for breast cancer: a critical review of its effectiveness. *Phys Ther.* 1998; 78(12): 1302-1311.
9. Todd JE. A study of lymphoedema patients over their first six month of treatment. *Physiotherapy.* 1999; 85(2): 65-76.
10. Bunta S. Kompresijsko zdravljenje venskih in mezgovnih odtočnih motenj. *Zdrav Vestn.* 1993; 62(10): 461-465.
11. Damjan H. Rehabilitacija bolnikov z limfedemom in kronično vensko insuficienco. In: Poredoš P, Prešern-Štrukelj M, ur. Fizikalna terapija pri motnjah prekrvitve udov. Simpozij, Ljubljana, 22. oktobra 1994. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo in Angiološka sekcija Slovenskega zdravniškega društva. 1994: 49-55.

12. Kozak M, Poredoš P. Zdravljenje limfedema z zdravili. In: Poredoš P. (ed.) limfedem. 1991: 54-7.
13. Kasseroller R. *Compendium of dr. Vodder's manual lymph drainage*. Heidelberg: Karl F. Haug Verlag, 1998. Prevod dela: Kompendium der manuellen Lymphdrainage nach Dr.Vodder.
14. Weissleder H, Schuchhardt C. *Lymphedema: diagnosis and therapy*. Bonn: Kagerer Kommunikation, 1997. Prevod dela: Erkrankungen des Lymphgefasssystems.