

FIZIOTERAPIJA KOMPLIKACIJA HIRUŠKIH INTERVENCIJA: SEKUNDARNI LIMFEDEM

Sabina Jerković, diplomirani fizioterapeut

Vitez, novembar, 2014.

Šta je limfedem?

- ❖ Limfedem se može definirati kao skup patoloških stanja kod kojih dolazi do prekomjernog nakupljanja intersticijske tkivne tečnosti.
- ❖ Sekundarni limfedem se obično razvija kao posljedica hiruške, traumatske, inflamatorne, zračne ili neoplastične disrupcije ili opstrukcije limfatičnih puteva.
- ❖ Sekundarni limfedem nastaje zbog fizičkog prekida, opstrukcije ili kompresije limfatičnih puteva.

Patohistološki nalaz u hroničnom limfedemu pokazuje:

- ❖ zadebljanje bazalne membrane limfnog suda
- ❖ fragmentaciju i degeneraciju elastičnih vlakana
- ❖ povećanje broja fibroblasta i inflamatornih ćelija
- ❖ povećanje količine osnovne supstance uz patološko nakupljanje kolagena
- ❖ Na kraju, ovaj proces vodi ka progresivnoj supkutanoj fibrozi.
- ❖ Sekundarni limfedem nastaje zbog fizičkog prekida, opstrukcije ili kompresije limfatičnih puteva.

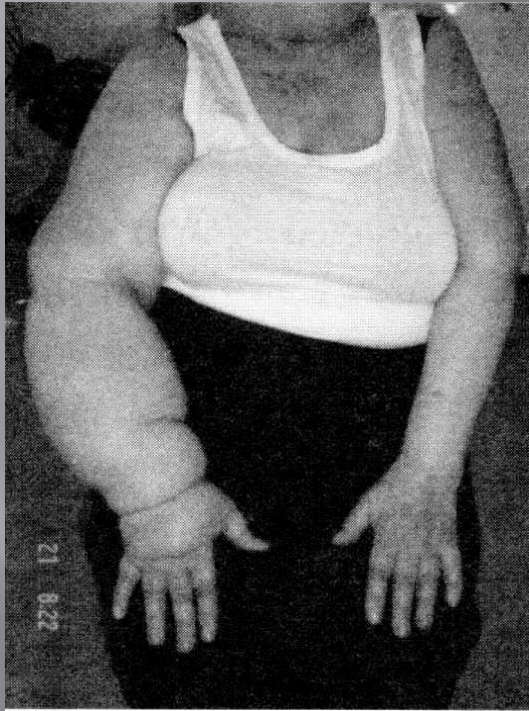
U bolesnika liječenih od karcinoma dojke limfedem nastaje:

- ❖ Poslije hiruške resekcije limfnih puteva i čvorova
- ❖ Nakon radioterapije (zračenjem indukovane fibroze limfnih čvorova i okolnih struktura)
- ❖ Zbog opstrukcije limfatika i limfnih čvorova metastazama.

Klinička slika limfedema

- ❖ Otok ruke
- ❖ Osjećaj punoće ili težine u ruci
- ❖ Nelagodnost i bol
- ❖ Smanjenje obima pokreta ramena, lakta, ručnog zgloba ili zglobova prstiju
- ❖ Zadebljala i suha koža.

Slika 1 i 2. Hronični limfedem ruke u bolesnice liječene hiruški i radijacionom terapijom zbog karcinoma dojke



Dijagnoza limfedema

- ❖ Ako se limfedem rano dijagnosticira i liječenje rano započne, prognoza za poboljšanje stanja je mnogo veća nego da se otok ignoriše i ostane neliječen.
- ❖ Znak abnormalne distribucije tečnosti u tkivu je klasično prisustvo kutane i subkutane fibroze.
- ❖ U većine bolesnika, dijagnoza limfedema se lako postavlja kliničkim pregledom (anamnestički podaci o prethodnom hiruškom liječenju - zračenju zbog karcinoma dojke i fizikalni pregled).

U dijagnostici i praćenju efekata terapije limfedema također se koriste i tri klinička mjerenja:

- ❖ Mjerenje obima ekstremiteta na različitim tačkama (15 cm iznad i 10 cm ispod lateralnog epikondila, preko radiokarpalnog zgloba i preko metacarpus-a ili na svakih 10 cm počev od vrha prstiju).
- ❖ Volumetrijsko mjerenje imerzijom ruke u graduisan sud sa vodom. Postoje studije koje sugerišu da je imerzija ruke 15 cm iznad lateralnog epycondilus-a najbolji objektivni kriterijum.
- ❖ Kožna tonometrija kojom se kvantifikuje elastičnost kože.

KAKO SE LIJEČI SEKUNDARNI LIMFEDEM?

- ❖ Liječenje limfedema varira od nečinjenja do primjene agresivnih hiruških procedura, posebno u poodmaklim slučajevima.
- ❖ Između ova dva ekstrema, nalaze se različite kombinacije fizikalnog liječenja kao što su
 - ❖ elevacija,
 - ❖ nošenje elastičnih dijelova odjeće,
 - ❖ centripetalna masaža i vježbe,
 - ❖ upotreba aparata za pneumatsku kompresiju i
 - ❖ program dekongestivne limfatične terapije (kompleksne dekongestivne fizikalne terapije).

Opšti cilj terapije limfedema jeste mobilizacija kongestirane tkivne tečnosti, smanjenje proliferacije vezivnog i masnog tkiva i uklanjanje simptoma bolesti. Zbog toga je potrebno:

- ❖ edukovati bolesnika o limfedemu i ohrabrivati ga da učestvuje u programu rehabilitacije kod svoje kuće
- ❖ stimulisati limfatični sistem čime se postiže redukcija edema
- ❖ predupriediti naknadnu akumulaciju edemske tečnosti
- ❖ prevenirati ili smanjiti rizik od pojave infekcije
- ❖ pomoći bolesniku da živi sa psihološkim posljedicama limfedema
- ❖ Ukoliko je moguće, uključiti članove porodice i prijatelje u pomoći bolesniku.

PREVENCIJA SEKUNDARNOG LIMFEDEMA

Bolesnici kod kojih postoji rizik od nastanka limfedema se moraju upozoriti da rano prepoznaju početne znake. Treba ih pratiti i učiti samopomoći. U ranom prepoznavanju početnih promjena koje se viđaju kod limfedema, potrebno je obratiti pažnju na sljedeće:

- ❖ Upoređivati aktuelnu tjelesnu težinu sa idealnom
- ❖ Mjeriti obime ruke i noge
- ❖ Nivo proteina u krvi
- ❖ Sposobnost za obavljanje aktivnosti dnevnog života
- ❖ Istoriju otoka, prethodnu zračnu terapiju ili hirurški zahvat
- ❖ Pridružene bolesti kao što je dijabetes, visok krvni pritisak, oboljenja bubrega, srčane bolesti ili upala vena.

KOMPLEKSNA DEKONGESTIVNA FIZIKALNA TERAPIJA

Obuhvata dvije faze:

I faza (faza liječenja) jeste invazivna faza kada se nastoji postići maksimalna dekongestija tjelesnog kvadranta. Bolesnik se tretira jednom do dva puta 75 – 90 minuta dnevno u vremenu od 1 do 4 sedmice.

II faza (faza održavanja) je koncipirana za održavanje i optimalizaciju rezultata dekongestije postignutih tokom I faze, primjenom neke od naučenih aktivnosti tokom faze liječenja, kao npr. nošenje elastičnog rukava tokom dana, bandažiranje zahvaćenog ekstremiteta tokom noći i vježbanje u trajanju od 15 minuta dnevno. Faza II se nastavlja vremenski neodređeno ili dok se limfedem ne poveća, bilo zbog preopterećenja, prenaprezanja ruke, infekcije i sl.

NJEGA KOŽE

- ❖ Prvi korak u fazi liječenja i ima velik značaj u liječenju limfedema.
- ❖ Limfedem je idealna podloga za rast bakterija.
- ❖ Njega kože se provodi svakodnevno, blagim sapunima niže pH, te blagim utrljavanjem losiona niže pH čiji je zadatak da eliminiše rast bakterija i gljivica.

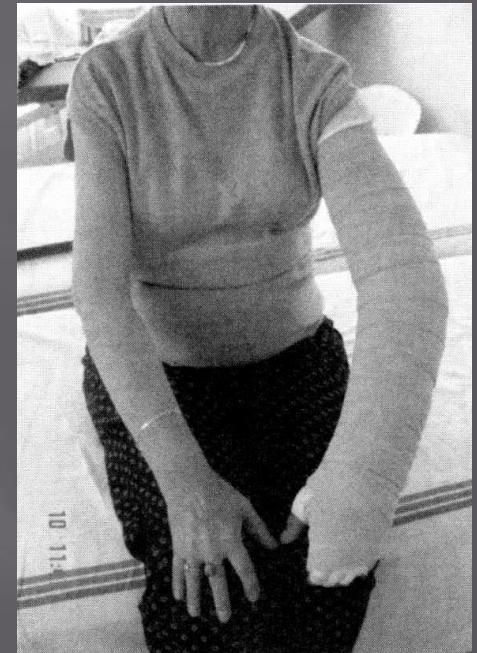
Slika 3. Manuelna limfna drenaža.

- ❖MLD je specijalni vid vrlo blage masaže koja podstiče pokretanje limfe iz ruke putevima kojima ona normalno otiče.
- ❖Započinje stimulacijom nezahvaćenog ekstremiteta, a potom zahvaćenog, od proksimalnog ka distalnom kraju.
- ❖Izvodi se i samomasaža koju pacijent obavlja nakon obuke od strane fizioterapeuta. Cilj je stimulisanje pokretanja viška tečnosti iz regije koju tretira.



Slika 4. Plasirana kratko-elastična višeslojna bandaża.

- ❖ Primjena kratko-elastične višeslojne bandaže obezbjeđuje kontrolisni pritisak na ruku, usljed čega se potiskuje tečnost u limfatičnom sistemu.
- ❖ Cilj bandaže je postići minimalnu elastičnost i kompenzaciju oslabljenog pritiska u limfedemu.



KINEZITERAPIJA

- ❖ Terapijsko vježbanje bandažiranog ekstremiteta i elevacija se propisuju svakom pacijentu.
- ❖ Ovaj korak aktivira sve mišićne grupe i zglobove oteklog ekstremiteta i rezultira povećanjem limfnog toka a vremenom dilatira limfne sudove.
- ❖ Kineziterapija se sastoji od ritmičkih fleksija i ekstenzija ekstremiteta i kružnih pokreta u zglobovima u ležećem ili stojećem stavu sa eleviranim ekstremitetima, bez zamaranja pacijenata.

Osobitosti kineziterapije se ogledaju u sljedećem:

- ❖ raditi samo ono što prija bolesniku
- ❖ vježbe ponavljati 3-5 puta u početku, potom 8-10 puta
- ❖ voditi računa o disanju u intervalima vježbi
- ❖ vježbe u stojećem i sjedećem stavu izvoditi pred ogledalom
- ❖ izvoditi ih sa postavljenom bandažom
- ❖ sekvencijalno izvođenje vježbi
- ❖ vježbe pospješuju limfokinetičko djelovanje zglobne i mišićne pumpe
- ❖ vježbe dijafragmalnog disanja povećavaju transportni volumen ductus thoracicus-a
- ❖ vježbe se izvode više puta dnevno sa manjim brojem ponavljanja
- ❖ vježbe i aktivnosti su bez zamora
- ❖ Zašto? Ne pokreću dodatno stvaranje intersticijske tečnosti.

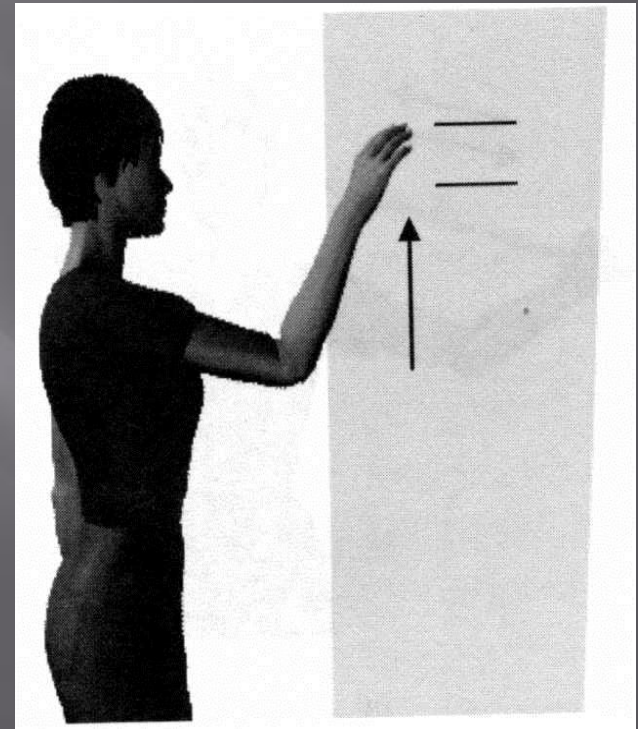
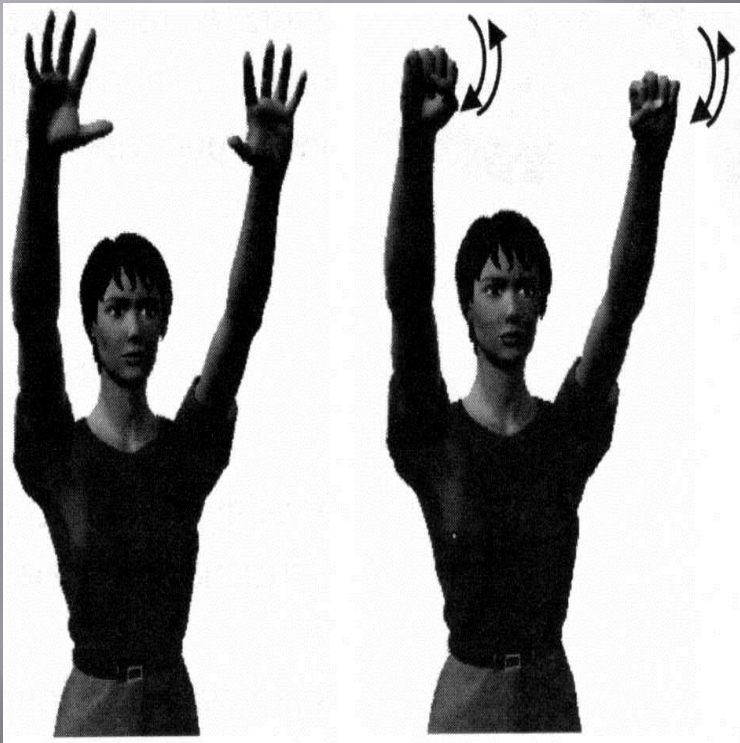
Slika 5 i 6. Prikaz vježbi koje se primjenjuju kod limfedema.



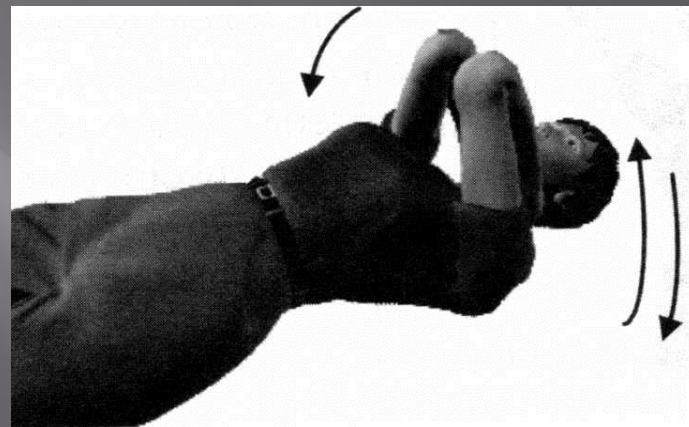
Slika 7 i 8. Prikaz vježbi koje se primjenjuju kod limfedema.



Slika 9 i 10. Prikaz vježbi koje se primjenjuju kod limfedema.



Slika 11 i 12. Prikaz vježbi koje se primjenjuju kod limfedema.



Slika 13 i 14. Prikaz vježbi koje se primjenjuju kod limfedema.



- ❖ **Faza II** kompleksne dekongestivne fizikalne terapije (KDFT), faza održavanja, nastavlja se kada je postignuta zadovoljavajuća redukcija edema.
- ❖ Tokom ove faze pacijent i njegova porodica održavaju i optimalizuju postignute rezultate u kućnom tretmanu, povremeno mjereći obime ekstremiteta.
- ❖ Specijalizovane centre treba posjećivati svakih 6 mjeseci radi kontrole, mjerenja i dodatnog instruisanja oko različitih komponenata programa, kao i u slučaju progresije limfedema koju pacijent naučenim tehnikama ne uspijeva da redukuje.

Slika 15. Plasiran kompresivni rukav.

Kompresivni rukav je važan element u kontroli limfedema. Rukav djeluje kompresivno na tkivo pod limfedemom i sprečava akumulaciju odnosno reakumulaciju limfe. Također, doprinosi efikasnijem radu „mišićne pumpe“ u odvođenju limfe prema srcu.



ZAKLJUČAK

- ❖ Sekundarni limfedem nastaje nakon hirurških zahvata ili kao nuspojava nakon terapije zračenjem kod karcinoma.
- ❖ Ako se ne liječi limfedem može uzrokovati otvrdnuća zahvaćenog tkiva što rezultira propadanjem vezivnog tkiva, zadebljanjem tkiva i ožiljaka čije su karakteristike golemo povećanje volumena, otvrdnuća kožnog tkiva, promjene na koži.

U toku provođenja terapije pacijenta sa limfedemom obavezno se educira o:

- ❖svim postupcima kompletne dekongestivne fizioterapije i njihovoj važnosti
- ❖upozori na redovito provođenje terapije i njegov doprinos u tome
- ❖prevenciji infekcije
- ❖njezi kože
- ❖samobandažiranju
- ❖pravilnom odabiru ortopedskih pomagala (silikonske proteze dojke, grudnjaka, kompresivnog rukava i rukavice, čarapa...)
- ❖oblačenju i svlačenju kompresivne odjeće
- ❖individualnom programu vježbi za limfedem
- ❖upozoriti na redovite kontrole.

HVALA NA PAŽNJI!