

FIZIKALNA TERAPIJA LIMFEDEMA PO MASTEKTOMIJI

T. Majić*

Povzetek

Po radikalni mastektomiji in rentgenskem obsevanju se lahko pojavi limfedem zelo zgodaj, največkrat pa šele po daljšem latentnem obdobju.

Limfedem je napredujoča bolezen, katerega potek je zelo odvisen od pravočasnega zdravljenja. Prva in najučinkovitejša za preprečevanje posledic je fizikalna terapija, zlasti limfna drenaža kot vodilna metoda. Limfno drenažo lahko izvajamo ročno ali z različnimi aparati. Osnovni namen limfne drenaže je, da spravimo limfo iz prizadete okončine v zdravo območje, oz. predel z manjšimi mehaničnimi ovirami. Najbolj razširjena metoda ročne limfne drenaže je masažna tehnika po Vodderju, s katero mobiliziramo limfo iz vezivnega tkiva kože v centralni smeri.

Med aparaturnimi metodami limfne drenaže sta danes v uporabi dve obliki, mehanična in elektrostimulacijska. Pri mehanični uporabljamo potisno in sesalno gonilno silo po načelu fiziološke črpalke. Pri elektrostimulacijski limfni drenaži z električnimi tokovi spodbujamo mišično kontrakcijo v mezgovnicah in bezgavkah v območjih z ohranjenimi limfangiomi in bezgavkami ter v predelih proksimalno od mehanične zapore, da bi izpraznili in omogočili dotok limfe iz predela limfedema. Najboljše rezultate dosežemo s kombinacijo ročne in aparaturne limfne drenaže.

Uvod

Limfedem je napredujoča bolezen, za katero je značilen visoko koncentrirani beljakovinski edem v zgodnji fazi in kronični vnetni proces s fibrozo v poznejši fazi bolezni. Zaradi nagnjenosti k nadaljnjim okvaram limfnega sistema in zapletom zahtevajo vsi diagnostični in terapevtični postopki zelo previdno ravnanje. Zdravljenje limfedema obsega fizikalno, kirurško in medikamentozno terapijo z benzopironi. Zmeraj je treba začeti s fizikalno terapijo, med katero sodijo ročna in aparaturna limfna drenaža, mišični trening in hidroterapija.

V sklop fizikalne terapije sodijo tudi kompresijska oblačila. Pri vseh oblikah zdravljenja limfedema je nujno potreben poduk bolnika o naravi bolezni in načinih zdravljenja.

Osnovni učinek fizikalne terapije je limfna drenaža, s katero mobiliziramo visoko koncentrirani beljakovinski edem in tako preprečimo kronični vnetni proces z vsemi posledicami za prizadeto okončino. Pri izbiri ustreznega načina zdravljenja pomaga poznavanje anatomske in fiziološke osnove limfnega sistema ter patoanatomska slika bolezni, ki jo najboljše predstavi radioizotopska scintigrafija.

*Dr. Tomislav Majić, Krka, tovarna zdravil, Novo mesto, Zdravilišče Šmarješke Toplice, 68220 Šmarješke Toplice

Ročna limfna drenaža

Osnovni patofiziološki pojav pri limfedemu je mehanična ovira pretoka, katere posledica je enormno povečan medcelični prostor izpolnjen z mezgo bogato z beljakovinami. Limfni obtok delno razbremenijo akcesorne limfatične poti, kolaterale in limfovenske anastomoze. Z limfno drenažo usmerjamo mezgo v območje z manjšimi mehničnimi ovirami in v zdravo območje. Osnovno načelo, ki ga moramo upoštevati pri izvajanju limfne drenaže, je, da najprej izpraznimo mezgo iz proksimalnih predelov bezgavk in mezgovnic, nato pa omogočimo dotok mezge iz perifernih območij. Z vzdrževanjem zvišanega tlaka v izpraznjenem območju onemogočamo vračanje mezge nazaj. Limfno drenažo opravimo najprej v zdravem območju in na nasprotni strani, da bi dobili čim večjo razliko v tlakih med zdravim in prizadetim predelom ter tako povečamo prostor za dotok nove mezge.

Najbolj znana masažna tehnika je po Vodderju, pri kateri z enakomerno stopnjujočim pritiskom roke na kožo, z izmenjujočo se ničto fazo potiskamo limfo proti prostim potem. Ročna limfna drenaža traja okrog 40 minut in ji sledi povijanje uda in počivanje z eleviranim udom.

Aparaturna mehanična limfna drenaža

Pri mehnični limfni drenaži uporabljamo izmenično kompresijo in dekompresijo, ki ustvarjata razliko v tlakih znotraj cirkulacijskih sistemov in medceličnega prostora, kar omogoča gibanje tekočine v smeri nižjega tlaka. Po enakem načelu delujejo fiziološke črpalke v prsni in trebušni votlini, v stegnih in mečih s potisno gonilno silo (*vis a tergo*) ter sesalno gonilno silo (*vis a fonte*).

Sodobne aparature za limfno drenažo so opremljene z računalniki, ki omogočajo sekvenčno drenažo po načelu fiziološke črpalke

Danes sta v uporabi dve osnovni obliki aparatov za mehanično limfno drenažo po načelu presoterapije. Pri prvi obliki uporabljamo mehanizem zvišanega tlaka (kompresijska terapija). Drenaža je intermitentna in sekvenčna, kar omogoča večprekatna plastificirana manšeta z elektronsko kontrolo tlaka v vsakem prekatu.

Manšete so izdelane za vse okončine in trebuh. Nadtlak v manšeti se prenaša na okolno tkivo, posledica je praznjenje kapilar, ven in mezgovnic. Gonilna sila je potisna. Računalniško programirana kompresija od distalnega proti proksimalnim delom okončine prazni okončino v centralni smeri.

Pri drugi obliki mehnične aparaturne limfne drenaže izmenično delujeta podtlak in nadtlak. V uporabi so različni nazivi za tovrstno metodo: vakuumska kompresijska terapija, hiperbarična vakuumska terapija, barična vaskularna gimnastika, itd. Vse te metode imajo enak osnovni mehanizem, ki temelji na izmenjajoči se potisni gonilni sili zaradi povišanega zunanega tlaka in na sesalnih gonilnih silah, ki jih povzročata podtlak.

Mnogi avtorji poročajo o koristnem učinku presoterapije pri limfedemu (4, 8) in periferni arterijski bolezni ter pripisujejo ta učinek zmanjšanju volumna medcelične tekočine (1, 9).

Zadovoljiv učinek (splahnjenje okončine) dosežemo povprečno v dveh do treh tednih z vsakodnevno eno uro trajajočo presoterapijo. Za vzdrževanje takega stanja uporabljajo kompresijske obleke in/ali presoterapijo v daljših presledkih, ki je individualno prilagojena. Čeprav večina daje prednost ročni limfni drenaži, ker dobro izučen maser bolje oceni smer in jakost drenaže kot aparat, boljše uspehe vendarle dosežemo z uporabo obeh metod.

Elektrostimulacijska limfna drenaža

Pri tej obliki aparaturne limfne drenaže delujemo na osnovno funkcijsko enoto mezoepitela - limfangiom in bezgavke - tako, da z električnimi tokovi spodbujamo aktivnost mišic v steni mezoepitela in v bezgavkah. Izvajamo sekvenčno limfno drenažo v območjih z ohranjenimi limfangiomi in bezgavkami ter v predelih proksimalno od mehanične zapore. Elektrode postavimo na kožo telesa tako, da zajamejo posamezne regionalne predele mezoepitela in bezgavk, katere želimo drenirati.

Terapijo izvajamo vsak dan okrog 30 do 45 minut, dva do tri tedne, kasneje 1- do 2-krat tedensko. Za vzdrževalni učinek je dovolj 1-krat tedenska terapija.

Ta metoda limfne drenaže je posebno koristna, ker zajema globoke limfne poti in v kombinaciji z mehanično limfno drenažo izboljšuje njen učinek.

Mišični trening

Mišične kontrakcije in pritisk okolnih tkiv sodelujejo v funkciji limfne črpalke. Z mišičnim treningom pripomoremo k izboljšanju limfne drenaže in je posebno pomemben, ker ga bolnik lahko sam izvaja doma.

Poduk je sestavni del vsakega zdravljenja bolnika z limfedemom. Bolnika poučimo o naravi bolezni, možnih zapletih, pomembnosti njihovega preprečevanja in različnih možnostih zdravljenja, posebno o koristnosti nošenja kompresijskih oblek.

Limfni edem je kronična napredujoča bolezen, zato bolnika moramo naučiti kako živeti s to boleznijo vse življenje.

Literatura

1. Dillon R. S.: Successful treatment of the ischemic leg in nine patients with the circulatory boot, *Diabetes* 26, (supl. 1), 371, 1977
2. Foldi E., Foldi M., Weissleder H.: Conservative treatment of lymphoedema of the limbs, *Angiology* 35, 161-8, 1985
3. Guyton A. C.: *Medicinska fiziologija* 431-9, 1969
4. J. Beninson. Post-mastectomy lymphoedema: 20 years of medical therapy
5. J. R. Casley-Smith. Discussion of the definition, diagnosis and treatment of lymphoedema (lymphostatic disorder). *Progress in Lymphology*, 1-14, 1985
6. Krog J. O. Vascular studies by means of external application of negative pressure. *Oslo City Hospital*; 29: 119-121, 1979

7. Nerdrun Tone in J. O. Krog. Circulatory responses to lower body negative pressure. An experimental study in rabbits. I. Oslo City Hospital; 29: 123-6, 1979
8. R. Moia, G. Paroni, M. Salvini, M. Lovotti. Influence of lymphatic drainage obtained by baric vascular gymnastic in lower limb lymphoedema. *Progress in Angiology* 483: 485, 1977
9. Tielrooy W. F. The value of physiotherapeutical treatment by means of alternating suction and compression in cases of peripheral arterial disturbances in the limbs of elderly people. Lecture, World Congress for Physical Therapy, 1978