

# III. strokovno srečanje

---

# LIMFEDEM –

---

## celostni pristop

---

kdaj  
kje

27. november 2020  
na daljavo



zbornik izvlečkov

[www.limfedem.si](http://www.limfedem.si)

Dogodek so podprli:



zastopa  
**Mitral**



Specializirana prodajalna  
z medicinsko tehničnimi pripomočki

Hrvatski trg 1, 1000 Ljubljana

tel.: (01) 439 83 00

[www.proloco-medico.si](http://www.proloco-medico.si)

[trgovina@proloco-medico.si](mailto:trgovina@proloco-medico.si)

## Spoštovani udeleženci strokovnega srečanja »Limfedem - celostni pristop«

Poznavanje limfnega sistema in njegov pomen za zdravje in življenje človeka se neprekinjeno pogloblja, širi in dopolnjuje. Vse od prvih ugotovitev in anatomskih predstav, kot so jih 300–400 let pr. n. št. opisovali stari Grki, pa vse do današnjih dni. Tako so že Hipokrat, Aristotel in drugi v stari Grčiji ugotavljali, da poleg rdečih in modrih krvnih žil obstajajo tudi bele žile, ki prenašajo brezbarvno ali včasih »mlečnato« tekočino. Aristotel jih je imenoval »ductus lactei« in ta izraz se je ohranil vse do 18. stoletja. V novejši zgodovini pa je po mračnejšem obdobju na področju raziskav in napredka medicine šele obdobje renesanse prineslo nove ugotovitve in nova spoznanja. Številni zdravniki in znanstveniki, med katerimi so nam najbolj poznani Eustachi, Asellius, Paquet, pa Thomas Bartholin in Olaf Rudbeck, so posvetili svoje profesionalno življenje temu področju in s svojimi spoznanji postavili temelj novi vedi – limfologiji. Tehnološki razvoj in izum mikroskopa v 18. stoletju in kasneje elektronskega mikroskopa pa sta omogočila še natančnejše poglede v človeško telo. Področju limfologije so v tem obdobju največ doprinesle anatomske risbe Sappeyja, kakor tudi raziskave C. Drinkerja, W. Hunterja in še mnogih drugih. V novejšem času ne moremo mimo obsežnih znanstvenih del in temeljnih ugotovitev prof. P. Hutzschenreuterja na področju

limfangiomotorike, vazomotorike in mikrocirkulacije ter terapevtskih učinkov manualne limfne drenaže po dr. Voddru.

Prihodnost nam bo gotovo prinesla še veliko novih dognanj, ki nam bodo še bolj odkrivala in osvetljevala ta skrivnostni svet limfologije in pomen dobro delujočega limfnega sistema za zdravje in življenje. Novejše raziskave, predvsem na področju endotelija in mikrocirkulacije, in natančne ugotovitve o tem, kako limfološki endotelni mikrokozmos deluje, pa – kot pravi prof. R. Pawelka – podpirajo svetlo prihodnost limfologije.

Ko napade virus, je učinkovitost našega imunskega sistema na preizkušnji. Limfedem je kronično obolenje, ki zelo oslabi naš imunski sistem, bolniki z limfedemom pa so še bolj izpostavljeni vsakovrstnim okužbam in boleznim. Zato je celostni pristop k zdravljenju limfedema hkrati tudi terapija za človeka kot celoto.

Želim, da to strokovno srečanje poleg novih informacij in znanj spodbudi tudi razmišljanja in radovednost za nadaljnja poglobljanja v neraziskana področja ter nam hkrati da zagon in veselje za naše nadaljnje delo.

Silva Uršič  
Predsednica SSZL

Organizator dogodka:  
Slovensko strokovno združenje za limfedem - SSZL  
Ul. Majorja Lavriča 12  
1000 Ljubljana  
[www.limfedem.si](http://www.limfedem.si)

Organizacijski odbor:  
Marina Dobnik  
Alenka Groboljšek  
Petra Lun

Strokovni odbor:  
Silva Uršič  
Annemary Kotnik  
Helena Plešec  
[www.limfedem.si](http://www.limfedem.si)



## Program strokovnega srečanja

08.45 - 09.00 Registracija udeležencev

09.00 - 09.05 Odtvoritev spletnega srečanja

### I. SKLOP: 09.05 – 10.30 (moderator Kotnik)

09.05 - 09.20 Diagnostika motenj limfnega pretoka Topalovič Mitja

09.20 - 09.35 Smernice za diagnostiko in terapijo limfedema Ure Christian

09.35 - 09.50 Konzervativna obravnava limfedema glede na etiologijo in lokacijo edema Uršič Silva

09.50 - 10.05 Limfedem pri otrocih Knez Kovačič Slavica

10.05 - 10.20 Kompletna dekongestivna terapija sekundarnega limfedema pri bolnici z rakom leve dojke in zlomom nadlahtnice leve roke - prikaz primera Jokić Maja

10.20 - 10.30 Vprašanja in odgovori

### II. SKLOP: 10.50 – 12.15 (moderator Groboljšek)

10.50 - 11.05 Klinične izkušnje na področju rekonstrukcijske kirurgije limfedema Tzou Chieh-Han John

11.05 - 11.20 Medicinska kompresijska oblačila - medicinsko tehnični pripomočki v terapiji limfedema Planinšek Ručigaj Tanja

11.20 - 11.35 Šen oziroma erizipel in limfedem Krznar Aleksandra

11.35 - 11.50 Kompleksna dekongestivna terapija in intermitentna pnevmatična kompresija pri bolnicah z limfedemom roke po zdravljenju raka dojke Bojinović Rodić Dragana

11.50 - 12.05 Obravnava bolnice z lipolimfedemom po presaditvi bezgavk Sonc Resnik Nika

12.05 - 12.15 Vprašanja in odgovori

12.30 - 13.30 Odmor

### 13.30 – 14.30 Predstavitev sponzorjev

### III. SKLOP: 14.35 – 16.00 (moderator Plešec/Dobnik)

14.35 - 14.50 Obravnava limfedema v zdravilišču Kotnik Annemary, Pastirk Tjaša

14.50 - 15.05 Psihološki vidik spoprijemanja z limfedemom Škufca Smrdel Andreja Cirila

15.05 - 15.20 Limfedem in prehrana Weingerl Iva

15.20 - 15.35 Pomen gibanja in izbire pravih terapevtskih vaj pri bolnikih z limfedemom Zaplotnik Uršula

15.35 - 15.50 Nega kože pri limfedemu Bergant Suhodolčan Aleksandra

15.50 - 16.00 Vprašanja in odgovori

### DELAVNICA 16.00 – 16.30 (samo za člane SSZL)

16.00 - 16.30 Delavnica - Meritve limfedema obraza in vratu Mravlje Urška



## Seznam predavateljev

1. Prim. Mitja Topalovič, dr. med., spec. inter., UKC Maribor, Oddelek za nuklearno medicino, Maribor;
2. Prim. dr. Christian Ure, dr. med., vodja oddelka, specialist interne medicine in angiologije, center za limfologijo, deželna bolnišnica Lymphklinik Wolfsberg, Avstrija;
3. Silva Uršič, viš. fiziot., univ. dipl. org.;
  - a. Terapija Silva Uršič, s. p., Kobarid;
  - b. Dr. Vodder Akademie International, Walchsee, Avstrija;
4. Nika Sonc Resnik, dipl. fiziot., Inštitut za medicinsko rehabilitacijo, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana;
5. Prim. dr. Tanja Planinšek Ručigaj, dr. med., viš. svet., Dermato-venerološka klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana;
6. Tjaša Pastirk, dipl. fiziot., Terme Dobrna, d. d.;
7. Annemary Kotnik, dr. med., specialistka fizikalne in rehabilitacijske medicine, Terme Dobrna, d. d.;
8. Asist. Aleksandra Bergant Suhodolčan, dr. med., Dermatovenerološka klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana;
9. Izredni profesor, predavatelj dr. Chieh-Han John Tzou, dr. med.;
  - a. Plastična in rekonstrukcijska kirurgija, Oddelek za kirurgijo, Göttlicher Heiland Krankenhaus Wien, Dunaj, Avstrija;
  - b. Medicinska fakulteta, Univerza Sigmunda Freuda, Dunaj, Avstrija;
  - c. Lymphödem und Fazialis Zentrum Wien, TZOU MEDICAL., Dunaj, Avstrija;
10. Aleksandra Krznar, dr. med., spec. infektol., Thermana, d. d., Laško;
11. Marjetka Kugler Frece, dipl. fiziot., Thermana, d. d., Laško;
12. Prim. dr. Alenka Trop Skaza, dr. med., spec. epidemiol., NIJZ - območna enota Celje;
13. Barbara Zdolšek, dr. med., spec. klin. mikrobiol., NLZOH Maribor, Center za medicinsko mikrobiologijo;
14. Maja Jokić, dipl. fiziot., Klinični bolnički center Rijeka, Zavod za fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu, Reka;
15. Dr. Dragana Bojinović Rodić, dr. med., specialistka fizikalne medicine in rehabilitacije, Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju »Dr Miroslav Zotović«, Banja Luka;
16. Mag. Andreja Cirila Škufca Smrdel, univ. dipl. psih., Onkološki inštitut Ljubljana, Oddelek za psihoonkologijo, Ljubljana;
17. Iva Weingerl, dipl. fiziot., dipl. san. inž., mag. dietetike, Center za razvoj, rehabilitacijo in krepitev zdravja Mediwa, Murska Sobota;
18. Slavica Knez Kovačič, dipl. fiziot., Univerzitetni klinični center Ljubljana - Ginekološka klinika, Ljubljana;
19. Uršula Zaplotnik, dipl. fiziot., OZG - OE Zdravstveni dom Kranj, Kranj;
20. Urška Mravlje, dipl. fiziot., Barbka Zrnc - Fizioterapija Zrnc, Dragomelj.

\*Prispevki so prevedeni in lektorirani. Prispevki niso recenzirani. Za vsebino prispevkov odgovarjajo izključno avtorji.





## Diagnostika motenj limfnega pretoka

Prim. **Mitja Topalovič**, dr. med., spec. inter.  
mitja.topalovic@guest.arnes.si

**Ključne besede:** limfedem, limfoscintigrafija, ICG limfografija

### Izvleček

Otekanje okončin zaradi motenj odtokanja limfne tekočine imenujemo limfedem. Najpogosteje se pojavlja kot posledica zdravljenja ali napredovanja malignih bolezni. V diagnostiki bolezni sta najpomembnejša anamneza in klinični pregled, na voljo pa so tudi številne slikovne diagnostične metode.

### Uvod

Limfedem je otekanje, ki se praviloma pojavi zaradi motenega odtoka limfne tekočine na eni ali obeh okončinah. Limfni sistem je sestavni del imunskega sistema v telesu, ki skrbi za vračanje medcelične tekočine v krvni obtok. Limfna tekočina teče po limfnih poteh do bezgavk, kjer se prefiltrira in se nato preko centralnih limfnih vodov vrača v cirkulacijo. Na ta način se dnevno približno 2 litra limfne tekočine vrne v krvni obtok. Vzroke za zastajanje limfne tekočine delimo na primarne (prirojene) ali sekundarne (pridobljene). Prirojeni vzroki so redki in so posledica različnih genetskih nepravilnosti. Med pridobljenimi vzroki za nastanek limfedema v razvitem svetu so daleč najpogostejši neželeni učinki zdravljenja malignih bolezni, bodisi odstranitev bezgavk, preraščanje bezgavk z zasevki ali poškodba limfnih poti in bezgavk z obsevanjem. Lahko se pojavi tudi pri jetrni cirozi, nefrotskem sindromu in kroničnem venskem popuščanju. V nerazvitem svetu je kot pogost vzrok za nastanek sekundarnega limfedema še vedno prisotna infestacija s paraziti. Bolezen je neozdravljiva, vendar lahko hitra postavitev

pravilne diagnoze in različne terapije omilijo simptomatiko.

### Diagnostika limfedema

#### Anamneza in klinični pregled

Pri anamnezi so pomembni podatki o nastanku, trajanju in morebitnem spreminjanju oteklin. Že na osnovi anamneze lahko pogosto ločimo med primarnim in sekundarnim limfedemom. Pri sekundarnih limfedemih, pri katerih je vzrok za nastanek praviloma jasn, dodatni diagnostični postopki pogosto niso potrebni. Pri kliničnem pregledu ugotavljamo otekline dela ali celotne okončine, bolnik pogosto toži o občutku teže ali napetosti v prizadetem udu, omejena je gibljivost, lahko je prisotna bolečina ali občutek nelagodja, pogoste so okužbe, kasneje se pojavi tudi trša, zadebeljena koža na prizadetem predelu. Ocenimo Stemmerjev znak (tkiva na spodnjem delu drugega prsta na nogi ali roki ne moremo več nagubati, če ga stisnemo, saj je tkivo napolnjeno z limfno tekočino), opredelimo sočasne spremembe na koži in izmerimo obseg okončine na referenčnih točkah.

#### Ultrazvočna preiskava (UZ)

Z UZ opravimo pregled limfnega sistema, predvsem bezgavk.

### **Magnetnoresonančno slikanje (MR)**

Z MR pridobimo podatke o anatomiji limfnega sistema, prikažemo učinke edema na sosednja tkiva, ločimo druge edeme od limfedema in včasih določimo vzroke za nastanek limfedema. V podkožje medprstnih prostorov lahko injiciramo paramagnetični kontrast gadolinij in nato z magnetnoresonančnim slikanjem ocenjujemo odtekanje le-tega po limfnem sistemu, vendar pa lahko preiskava tudi brez kontrastnega sredstva potrdi zadrževanje tekočine v mehkih tkivih.

### **Računalniška tomografija (CT)**

CT ima slabo senzitivnost v diagnostiki limfedema, vendar lahko tudi s to preiskavo potrjujemo zadrževanje tekočine v podkožnem maščevju.

### **Kontrastna limfografija**

Z razvojem novejših, manj invazivnih diagnostičnih metod je kontrastna limfografija praktično izgubila svoje mesto. Uporabljamo jo za evalvacijo bolnikov z limfangiektazijami, za prikaz torakalnega duktusa in limfnih fistul, pred mikrovaskularnimi rekonstrukcijami limfnega žilja. Kot kontrastno sredstvo se uporabljajo jodirani estri, ki ne prehajajo skozi steno limfnih vodov. S pomočjo metilenskega modrila, ki ga vbrizgamo v podkožje, identificiramo limfno žilo, ki jo nato kaniliramo z drobnim katetrom, skozi katerega vbrizgamo kontrastno sredstvo. Zatem z rentgenskim slikanjem ocenjujemo razporeditev kontrasta v limfnem sistemu.

### **Limfoscintigrafija**

Injiciranje z radioaktivnim izotopom označene snovi v podkožje in spremljanje njene razporeditve se uporablja v diagnostiki limfnega sistema vse od 50. let prejšnjega stoletja. Omenjena metoda je v veliki meri nadomestila invazivnejšo in tehnično zahtevnejšo kontrastno limfografijo. V začetku se je uporabljal z radioaktivnim zlatom označen koloid, kar pa je, glede na dejstvo, da je radioaktivno zlato  $\beta$  sevalec, predstavljalo veliko breme ionizirajočega sevanja za bolnika. V kasnejših letih je radioaktivno zlato uspešno nadomestil radioaktivni tehnecij, ki je  $\gamma$  sevalec z razpolovno dobo 6 ur in zato predstavlja mnogo manjšo obremenitev z ionizirajočim sevanjem. Dandanes se za potrebe limfoscintigrafije najpogosteje uporabljajo z radioaktivnim tehnecijem označeni žveplovkoloid, albumin in nanokoloidni delci. Z limfoscintigrafijo lahko ločimo limfedem od venškega edema, mikscedema, lipedema ali drugih oteklin. Še posebej pomembna pa je preiskava pri identifikaciji varovalne bezgavke pri bolnikih z malignim melanomom, karcinomom dojke in karcinomom genitourinarnega trakta. Radiofarmak se injicira v podkožje med prvi in drugi prst roke ali noge, njegovo odtekanje po limfnem sistemu pa se beleži z gama kamero praviloma po 10 minutah ter po 1 in 4 urah. Kriteriji za moteno funkcijo limfnega sistema so zastajanje radiofarmaka, nesimetričen prikaz ali celo odsotnost prikaza regionalnih bezgavk, nesimetričen prikaz limfnih vodov, kolateralni limfni vodi, dermalni povratni tok, prekinjeni limfni vodi in prikaz bezgavk globokega limfnega sistema (npr. poplitealne bezgavke na nogi). Pri normalnem odtekanju limfe po spodnjih okončinah se ingvinalne bezgavke prikažejo simetrično po 30–45 min.

### **ICG limfografija**

ICG limfografija je novejša diagnostična metoda, pri kateri se uporablja indocianin zeleno barvilo. Le-to se na enak način kot radioaktivni tehneций pri limfoscintigrafiji injicira v podkožje. Ker je barvilo fluorescentno, se v temi ob uporabi infrardeče svetlobe sveti, kar nam ob pomoči posebne ICG kamere omogoča spremljanje odtekanja po limfnem sistemu. Vzorec odtekanja barvila se z napredovanjem limfedema spreminja iz linearnega preko razpršenega v difuznega. Pomemben znak pri limfedemu je dermalni povratni tok (»backflow«) po vbrizganju barvila.

### **Zaključek**

Pojavnost limfedema se s povečevanjem števila bolnikov z malignomi zvišuje. Pravočasna postavitev pravilne diagnoze in ustrezno zdravljenje bistveno pripomoreta k počasnejšemu napredovanju bolezni in na ta način povečujeta kakovost življenja.



## Smernice za diagnostiko in terapijo limfedema

Prim. dr. **Christian Ure**, dr. med., spec. inter.  
www.lymphklinik.at

**Ključne besede:** limfedem, edem, smernice AWMF, stopnjam limfedema prilagojeno zdravljenje

### Izveleček

V prvi vrsti moramo ločiti med »edemom« in »limfedemom«.

### Opredelitev limfedema:

Limfedem je pristna kronična bolezen, ki nastane pri primarni ali sekundarni motnji limfnega transporta. Kot posledica te bolezni je značilna sprememba intersticija s povečanjem intersticijskih celic in snovi zunajceličnega matriksa. Z ustreznim zdravljenjem limfedema je mogoče doseči stanje brez simptomov (brez vidnega edema kljub omejeni transportni zmogljivosti) ali vsaj preprečevanje napredovanja in zapletov.

### Opredelitev edema:

V nasprotju z limfedemom je edem le simptom osnovne motnje. Prihaja do kopičenja intersticijske tekočine z nizko vsebnostjo beljakovin, kar je lahko simptom različnih bolezni (srčnih, nefrogenih, flebostatskih itd.). Pravilno zdravljenje osnovne bolezni vodi do popolne regresije edema.

V zadnjih letih se je zaradi izboljšanih diagnostičnih in terapevtskih možnosti in ne nazadnje tudi zaradi vse večjega števila bolnikov, ki potrebujejo ustrezno terapijo, zavedanje o limfnih boleznih povečalo.

Poleg tega je maja 2017 AWMF objavil S2k smernice za nemško govoreče države. Te predstavljajo trenutno znanstveno podlago na področju limfedema. Od julija 2019 so na voljo tudi v angleški različici.

### Zaključek:

Cilj teh smernic je podkrepiti diagnozo limfedema, ugotoviti vzrok in smernost bolezni in s tem zagotoviti postopno zdravljenje limfedema.



## Konzervativna terapija limfedema glede na etiologijo in lokacijo edema

Silva Uršič, viš. fiziot., univ. dipl. org  
info@limfnadrenaza.com

**Ključne besede:** limfedem, kombinirana dekonjestivna terapija

### Izvleček

Glede na etiologijo limfedema in na lokacijo, kjer se limfedem posledično pojavi, so postopki konzervativne terapije vedno individualno prilagojeni. Osnovno CDT - kombinirano dekonjestivno terapijo, ki vsebuje štiri poglavitne stebre: manualno limfno drenažo, zunanjo kompresijo, nego kože in terapevtske vaje -, podpirajo še drugi terapevtski postopki, npr. limfotaping, presoterapija, elektroterapija itd. Izjemnega pomena sta edukacija in stimulacija bolnika za samopomoč ter psihološka podpora. Glede na etiologijo in lokacijo limfedema se razlikuje tudi izvedba posameznega postopka. Tako potekata pri manualni limfni drenaži pri primarnem limfedemu shema in smer drenaže v smeri regionalnih bezgavk, medtem ko sta pri sekundarnem limfedemu, kjer so bile regionalne bezgavke odstranjene, shema in smer drenaže spremenjeni in se izogneta temu predelu. Najpogostejša pojavnost limfedema je na okončinah - roki in nogi, še večji izziv pa predstavlja limfedem obraza. Obsežnost limfedema, spremljajoča obolenja, splošno stanje bolnika, kakor tudi dostopnost, so dejavniki, ki so odločilnega pomena pri izbiri institucionalne ali ambulantne oblike zdravljenja.





## Limfedem pri otrocih

Slavica Knez Kovačič, dipl. fiziot.  
slavica.knez@gmail.com

**Ključne besede:** otroci, primarni limfedem, obravnava, kakovost življenja

### Izvleček

#### Uvod:

Limfedem je kronično otekanje ene ali več okončin, lahko pa vključuje tudi trup, genitalije, glavo ali vrat. Limfedem pri otrocih je redka in slabo prepoznavna bolezen. Najpogostejši limfedem pri otrocih je primarni limfedem, ki nastane zaradi razvojne nepravilnosti limfnega sistema. V večini primerov je prisoten že ob rojstvu ali pa se pojavi v kasnejši otroški dobi, puberteti ali drugi tretjini odrasle dobe. Etiologija je pogosto nejasna. Lahko pa je vzrok primarnega limfedema genetski ali pa je povezan z drugim sindromom, npr. Turnerjevim sindromom, Noonanovim sindromom, Kippel-Trenaunayevim sindromom in drugimi. Sekundarni limfedem pri otrocih je redek in je povezan z okužbo, operacijo, tumorjem, obsevanjem itd.

Trenutno ni razvitih posebnih smernic za obravnavo limfedema pri otrocih, zato je obravnava enaka kot pri odraslih (nega kože, vaje, ročna limfna drenaža, kompresijska terapija) - z upoštevanjem posebnosti otroške dobe. Pri negi kože je potrebna posebna pozornost pri preprečevanju poškodb kože (praske, ureznine) in posledično okužbe kože. Pri zelo majhnih otrocih niso potrebni posebni programi vadbe, saj so navadno zelo aktivni. Fizična aktivnost pri starejših otrocih pa se zmanjšuje (zaradi uporabe digitalnih medijev, oblikovanja lastne samopodobe), zato bo tu ob nošnji ustreznega kompresijskega oblačila potrebna

tudi vzpodbuda za vadbo. Kompresijska terapija je prilagojena potrebam otroka, in sicer glede na starost, obseg edema ter način življenja. Pri obravnavi limfedema pri otrocih imajo pomembno vlogo tudi starši, ki se aktivno vključujejo v izvedbo obravnave limfedema doma ali pa pri tem vzpodbujajo starejše otroke.

#### Zaključek:

Zaradi redkosti in slabe prepoznavnosti primarnih limfedemov pri otrocih imajo starši otrok z limfedemom težave z dostopom do ustreznih začetnih informacij o stanju in napotitvi na ustrezno obravnavo. Kaže se potreba po izboljšanju sodelovanja in povezovanja z zdravstvenimi ustanovami in specialisti, ki identificirajo limfedem pri otrocih in otroka čim prej napotijo na ustrezno obravnavo.



# Kompleksna dekongestivna terapija sekundarnega limfedema pri bolnici z rakom leve dojke in zlomom leve nadlahtnice - prikaz primera

Maja Jokić, dipl. fiziot.  
mp\_ri@yahoo.com

**Gljučne besede:** kompleksna dekongestivna terapija, sekundarni limfedem, rak dojke, zlom nadlahtnice, intenzivna faza, volumen roke, obseg gibanja

## Izvleček

### Uvod:

V zadnjih treh letih je bilo v KBC Rijeka s kompleksno dekongestivno terapijo zdravljenih 146 bolnikov z limfedemom, od tega 4 moški in 142 žensk. Največ primerov je bilo povezanih z rakom dojke (132), medtem ko je bilo pri sekundarnem limfedemu noge zabeleženih 7 primerov. Primarni limfedem je bil diagnosticiran pri 7 bolnikih z limfoscintigrafijo in pri vseh se je pojavil na nogi. Najpogostejši vzrok je bil anatomske narave zaradi manjšega števila limfnih poti. V letu 2020 je bilo registriranih 9 novih bolnikov z limfedemom, eden izmed njih s sekundarnim limfedemom noge in 8 s sekundarnim limfedemom roke. Izmed teh bo 1 primer sekundarnega limfedema in zloma nadlahtnice iste roke tudi prikazan. V tem primeru gre za žensko, staro 82 let, pri kateri je bila izvedena popolna mastektomija po Maddnu leta 1971, odstranitev rakave tvorbe na hrbtni strani dlani leta 1995, utrpela pa je tudi zlom distalnega dela nadlahtnice leve roke. Limfedem leve roke je prisoten zadnjih 10 let, izrazitejši pa je postal šele po zlomu roke. Bolnica je bila na terapijo limfedema po priporočilu travmatologa napotena šele po tem, ko je prišlo do zloma roke v nadlahti.

### Metode:

Intenzivna faza celotne dekongestivne terapije je bila izvedena v obdobju desetih delovnih dni. Na prvi, četrti, sedmi in deseti dan terapije so bile izvedene meritve obsega roke in obsega gibanja.

### Rezultati:

Prvo merjenje volumna roke kaže, da je edematozna roka za 2896,80 ml večja od zdrave roke. Med terapijo na 4. dan se je volumen zmanjšal za 719,97 ml, 7. dan za nadaljnjih 1056,97 ml in 10. dan za dodatnih 98,31 ml. Aktivni obseg gibanja se je ob zadnji meritvi v ramenski antefleksiji povečal za 10°, v komolčni supinaciji za 35°, palmarna in dorzalna fleksija v zapestju za 10°, fleksija palca v MCP DIP in PIP sklepu pa za 20°. Fleksija v sklepu MCP 2. in 3. prsta se je povečala za 20°, 4. in 5. prsta za 10°, izteg 4. in 5. prsta za 5°, ekstenzija v PIP sklepu 2., 3. oz. 4. prsta se je povečala za 5°, v 5. prstu pa za 10°, fleksija v PIP sklepu 2. in 5. prsta se je povečala za 10°, v 3. prstu za 20° in 4. prstu za 15°.

### Diskusija:

Najpomembnejše zmanjšanje volumna roke je bilo doseženo na 7. dan terapije. Skupaj s pomembnim zmanjšanjem volumna je prišlo do povečanja obsega giba, največ v predelu komolca, zapestja in prstov.

**Zaključek:**

Iz tega primera lahko sklepamo, da intenzivna kompleksna dekongestivna terapija učinkovito zmanjša volumen pri sekundarnem limfedemu po popolni mastektomiji in zlomu nadlahtnice iste roke, zmanjšanje volumna pa pomaga izboljšati obseg gibanja roke.

# Klinične izkušnje na področju rekonstrukcijske kirurgije limfedema

Izr. prof., predavatelj dr. Chieh-Han John TZOU, dr. med.

## Izvleček

### Uvod:

Ocenjujejo, da 200 milijonov ljudi po vsem svetu trpi za limfedemom, v Avstriji poročajo o 30.000 primerih. Večina limfedemov nastane sekundarno zaradi odstranitve bezgavk v pazduhi, dimljah ali medeničnem predelu, obsevanja ali kemoterapije kot dela onkološkega zdravljenja. Pri vsaki peti ženski z rakom dojke se razvije limfedem zgornjega uda. S tehničnim razvojem in napredkom na področju supermikrokirurgije lahko plastični in rekonstruktivni kirurgi znatno izboljšajo simptome bolnikov z limfedemom, tako da izvajajo limfo-venske anastomoze (LVA) in vaskularizirano presaditev bezgavk (VLNT). V nadaljevanju bomo predstavili svoje kirurške izkušnje in rezultate pri bolnikih z limfedemom v sodelovanju s kompleksno dekongestivno terapijo (CDT).

### Material in metode:

150 bolnikov (42 moških) z limfedemom je bilo zdravljenih z LVA in/ali VLNT. 13 bolnic in 5 bolnikov je trpelo za primarnim limfedemom. V povprečju smo pri vsakem bolniku izvedli tri LVA pod 50-kratno povečavo z mikroskopom 11,0 Ethilon. Pri dveh bolnikih smo izvedli VLNT. V vseh primerih je bila opravljena pred- in pooperativna foto dokumentacija ter merjenje prizadetega uda.

### Rezultati:

V vseh primerih smo ocenili zmanjšanje napetosti v udu in obsega uda do 40 %. 10 % (n = 15) bolnikov pooperativno ni potrebovalo nadaljnjega kompresijskega zdravljenja. Preostali bolniki so potrebovali kompresijsko oblačilo z nižjim kompresijskim razredom kot predoperativno. 7 bolnikov je predoperativno poročalo o bolečini, povezani z limfedemom (VAL med 3 in 8) prizadetega uda, ki je pooperativno izzvenela. Pri dveh bolnikih je prišlo do zapletov. V prvem primeru smo morali četrti pooperativni dan opraviti revizijo zaradi hematoma, v drugem primeru pa smo morali kirurško revidirati predel dimelj, kjer je nastal limfni serom.

### Zaključek:

V kombinaciji s pred- in pooperativnim CDT je mikrokirurška limfna terapija izboljšala kronične simptome limfedema, prišlo je do zmanjšanja napetosti, bolečine in obsega prizadetih udov.



## Medicinska kompresijska oblačila – medicinsko tehnični pripomočki v terapiji limfedema

Prim. dr. Tanja Planinšek Ručigaj, dr. med., viš. svet.

**Ključne besede:** limfedem, medicinsko kompresijsko oblačilo, plosko tkanje, ravno tkanje

### Izvleček

Zdravljenje bolnikov z limfedemom je kompleksno, sestavljeno iz dveh faz. V prvi z različnimi metodami, dokazano najučinkovitejša je kompresijska terapija s kratkoelastičnimi povoji, evakuiramo edem. V drugi, tako imenovani vzdrževalni fazi, pa vzdržujemo tako pridobljeno stanje. Kompresijska oblačila predstavljajo del zdravljenja v vzdrževalni fazi pri bolnikih z limfedemom. Kompresijska oblačila so krožno ali ravno tkana. Med seboj se razlikujejo po načinu tkanja, s tem pa med drugim tudi po moči pritiskov, ki jih vršijo na otekli del telesa. Delimo jih v štiri razrede. Glede na stadij limfedema in glede na izgled oteklega dela telesa predpišemo medicinsko kompresijsko oblačilo, ki je le v napredovalih stadijih narejeno po meri, v večini primerov pa standardno. Ločimo kompresijske rokave, rokavičke s prsti, nogavice (dokolenke, nadkolenke, hlačne nogavice), nogavičke s prsti, maske za obraz in brezrokavnike, neдрčke ter hlače. Pri predpisovanju le-teh moramo

poznati relativne in absolutne kontraindikacije, kot so zmanjšana prekrvavitev, spremenjen občutek za dotik in druge. Kompresijska oblačila lahko predpisuje le za to usposobljen zdravnik. Bolniku mora velikost le-teh vedno izmeriti za to usposobljeno medicinsko osebje, saj bodo le tako predstavljala del zdravljenja in ne le oblačilo. Medicinska kompresijska oblačila v Sloveniji predpisujemo na naročilnico enkrat letno, dva kosa naenkrat, da lahko bolnik enega nosi, medtem ko je drugi v pranju, ker bo le tako otekli del telesa ves čas vzdrževalne faze – celo leto – pod ustrezno kompresijo.





## Šen oziroma erizipel in limfedem

Aleksandra Krznar, dr. med., spec. infektol., Marjetka Kugler Frece, dipl. fiziot., Barbara Zdolšek, dr. med., spec. klin. mikrobiol., Prim. dr. Alenka Trop Skaza, dr. med., spec. epidemiol.  
aleksandra.krznar@thermana.si

**Gljučne besede:** šen, Streptococcus pyogenes, limfedem

### Izvleček

#### Uvod:

Šen je akutno streptokokno vnetje kože. Prizadet je lahko katerikoli del kože, največkrat spodnji udi in obraz. Šen je pogosta bolezen. Po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) je bilo leta 2019 v celjski regiji prijavljenih 146 primerov šena. Vir šena so nosilci beta-hemolitičnega streptokoka skupine A (*Streptococcus pyogenes*), C ali G v žrelu. Bakterije vstopijo skozi poškodovano kožo. Vsi izolati *Streptococcus pyogenes* so občutljivi za penicilin. Odpornost za ostala protimikrobna zdravila je povzeta po podatkih Slovenske komisije za ugotavljanje občutljivosti za protimikrobna zdravila (SKUOPZ) za leto 2017 (več kot 1400 izolatov) ter Oddelka za medicinsko mikrobiologijo Celje Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano (NLZOH) za leto 2019 (50 vzorcev kože in ran). Inkubacijska doba šena je od nekaj ur do nekaj dni. Začne se naglo z mrzlico, vročino, lahko tudi bruhanjem. Na omejenem predelu kože se pojavi izrazita, ostro omejena rdečina, ki je dvignjena nad raven kože, je boleča in topla. Meja proti zdravi koži je ostra in nepravilna. Pojavi se tudi vnetje mezoepidermalne in področnih bezgavk.

Limfa je rumenkasta prosojna telesna tekočina. Nastaja iz krvne plazme. Pomaga pri odstranjevanju odpadnih snovi iz tkiv, tudi do dva litra na dan. Limfa se premika zelo počasi in pod nizkim tlakom zaradi krčenja skeletnih mišic in krvnih žil. Limfne žile imajo zaklopke, ki se odpirajo le v eno smer. Diagnozo šena postavimo na osnovi kliničnega pregleda in laboratorijskih preiskav. Praviloma je prisotna levkocitoza s pomikom v levo in povišan C-reaktivni protein. Šen zdravimo z antibiotikom od sedem do deset dni. Izberemo penicilin, le v primeru alergije drug antibiotik (klindamicin ali makrolid). Vneto kožo lokalno hladimo, kasneje negujemo, saj postane koža tanka, lahko se lušči, nastajajo razpoke. Šen se pogosto ponavlja, največkrat na istem mestu. Če se ponovi od dva- do štirikrat na leto, se odločimo za antibiotično zaščito, ki traja šest mesecev do več let. Šen povzroči uničenje limfnih žil, zastajanje limfe pa sproži nastanek fibroznega tkiva in limfedema. Pri obravnavi limfedema moramo biti pozorni na veliko dejavnikov, zato se terapija prilagaja individualno. Najprimernejši je pristop, ki vključuje ročno limfno drenažo, nego kože, zdravljenje glivične okužbe nohtov, terapevtske vaje, kompresijsko povijanje ali nošnje kompresijskih oblačil. Ročna limfna drenaža je nežna manualna tehnika, s pomočjo katere pospešimo odtok limfe in zmanjšamo limfedem. S pomočjo posebnih tehnik dreniranja (krogi na mestu, tehnike potiska, pomika, zajemalne tehnike itd.) odstranujemo limfo iz tkiva. Z zmanjšanjem limfedema preprečimo nastajanje novih okužb na tem predelu. Prizadeti del telesa ne more več

kakovostno opravljati fizioloških procesov, zato brez preventivne in kakovostne obravnave limfedema ter sodelovanja limfoterapevta in bolnika ni moč doseči uspešnega zdravljenja.

#### **Zaključki:**

Šen je akutno, lahko tudi ponavljajoče se streptokokno vnetje kože. Povzroči uničenje mezgovnic, zastajanje limfe pa sproži nastanek fibroznega tkiva in limfedema. Najprimernejši pristop zdravljenja šena vključuje antibiotično terapijo, ročno limfno drenažo in nego kože.

# Kompleksna dekongestivna terapija in intermitentna pnevmatska kompresija pri bolnicah z limfedemom po zdravljenju raka dojke

Dr. Dragana Bojinović-Rodić, dr. med., specialistka fizikalne medicine in rehabilitacije  
dbojinovic@yahoo.com

**Ključne besede:** neoplazme dojke, limfedem, fizioterapevtske modalnosti, roka, kompresijski povoji, drenaža, izid zdravljenja

## Uvod:

Sekundarni limfedem je razmeroma pogost zaplet po operativnem zdravljenju raka dojke. Čeprav kompleksna dekongestivna terapija velja za »zlati standard« zdravljenja, še vedno ni konsenza, ali ima dodatek intermitentne pnevmatske kompresije kakršne koli koristi. Namen te raziskave je primerjati učinkovitost samostojne kompleksne dekongestivne terapije (KDT) s kompleksno dekongestivno terapijo v kombinaciji z intermitentno pnevmatsko kompresijo glede na velikost edema in funkcionalni status pri bolnicah s sekundarnim limfedemom roke po zdravljenju raka dojke.

## Metode:

V to prospektivno randomizirano študijo smo vključili 108 žensk s sekundarnim limfedemom roke, v povprečju starih  $56,8 \pm 8,5$  let, ki so  $57,4 \pm 46,2$  mesecev predtem prestale operacijo raka dojke. Naključnosmo jih razporedili v skupino, zdravljeno s KDT (kontrolna skupina), in skupino, zdravljeno s KDT v kombinaciji z intermitentno pnevmatsko kompresijo (eksperimentalna skupina). Protokol KDT je obsegal nego kože, ročno limfno drenažo, kratkoelastične večplastne kompresijske povoje in vaje po navodilih terapevta. Eksperimentalna skupina je bila poleg tega zdravljena še z intermitentno pnevmatsko kompresijo. Zdravljenje je potekalo 3 tedne, in sicer enkrat na dan pet dni v tednu. Udeleženske v

študiji so prejele navodila, naj samostojno skrbijo za nego kože, izvajajo ročno limfno drenažo, uporabljajo kompresijske rokave in izvajajo vaje še 3 mesece po koncu zdravljenja.

Za ugotavljanje meril izida smo pred zdravljenjem, takoj po zdravljenju in 3 mesece po koncu zdravljenja izmerili obseg roke ter gibljivost rame in bolnice ocenili z vprašalnikom DASH za oceno funkcije zgornjega uda.

Statistične analize so vključevale deskriptivne metode, analizo variance (ANOVA) za ponovljene meritve, analizo kovariance, Mann-Whitney U-test, hi-kvadrat test in Fisherjev natančni test, kot je bilo primerno.

## Rezultati:

Od skupno 108 randomiziranih udeleženk sta 102 zaključili celoten protokol (51 v vsaki skupini), čemur je sledila analiza podatkov. Med obema skupinama ni bilo pomembnih razlik v demografskih in kliničnih značilnostih. ANOVA je pokazala pomemben učinek časa na vse preiskovane spremenljivke ( $p < 0,01$ ), ne pa tudi pomembne interakcije med skupinama in časom ( $0,07 \leq p \leq 0,99$ ). Natančneje, med skupinama ni bilo pomembne razlike v stopnji zmanjšanja limfedema, obsega gibljivosti rame in ocene DASH, niti ob koncu zdravljenja niti ob kontroli 3 mesece po koncu zdravljenja.

**Zaključek:**

Kombinacija KDT in intermitentne pnevmatske kompresije ni učinkovitejša od samostojne terapije s KDT pri bolnicah s kroničnim limfedemom zgornjega uda po zdravljenju raka dojke.

## Obravnava bolnice z lipolimfedemom po presaditvi bezgavk

Nika Sonc Resnik, dipl. fiziot.  
nika.sonc@kclj.si

**Ključne besede:** primarni limfedem, lipolimfedem, presaditev bezgavk, kombinirana dekongestivna terapija

### Izvleček

#### Uvod:

Primarni limfedem je posledica prirojenih nepravilnosti limfnih žil/bezgavk, ki se pojavi pogosteje v drugi tretjini življenjske dobe, sprožilni dejavnik pa so lahko tudi hormonske spremembe (nosečnost). Lipedem je kronično bilateralno povečano tvorjenje podkožnega maščobnega tkiva, katerega začetek je pogosto povezan s pojavom hormonskih sprememb in je skoraj izključno prisoten pri ženskah. Gre za boleče in občutljivo stanje, ki lahko čez čas vodi v fibrozo tkiva. Lipedem je pogosto neprepoznano in napačno diagnosticirano stanje, ki ga marsikdo zamenjuje z debelostjo. Lipolimfedem kot kombinacija obeh se lahko pojavi v katerem koli stadiju zaradi preobremenitve limfnih žil z maščobo.

#### Vsebina:

Poročilo o primeru obravnave 46-letne bolnice z bilateralnim primarnim limfedemom spodnjih udov, ki se je pojavil v času nosečnosti in je bil naknadno diagnosticiran kot lipolimfedem. Obravnavo bolnice s kombinirano dekongestivno terapijo smo pričeli po posegu presaditve bezgavk. Pri posegu gre za mikrokirurško tehniko menjave okvarjenih limfnih vozlov z zdravimi, delujočimi. Namen je izboljšanje drenaže/pretoka limfe iz prizadetega predela. Pri bolnicah so opravili presaditev manjšega števila aksilarnih bezgavk v poplitealni predel.

#### Zaključek:

Izvajanje kombinirane dekongestivne terapije je učinkovito zmanjšalo obsege v predelu operirane noge, roke ter dojke. Zmanjšala se je bolečina, postoperativna brazgotina pa se je zmeščala in postala bolj pomična.



## Obravnava limfedema v zdravilišču

**Annemary Kotnik**, dr. med., specialistka fizikalne in rehabilitacijske medicine, **Tjaša Pastirk**, dipl. fiziot.  
annemary.kotnik@terme-dobrna.si

**Ključne besede:** zdraviliško zdravljenje, limfedem, rak dojke

### Izvodček

Tradicija uporabe termalne vode, peloidov in klimatskega zdravljenja izhaja že iz časov starega Babilona in kasnejših rimskih term. V Evropi je ponovno zaživela v začetku 19. stoletja. V Sloveniji je zdraviliško zdravljenje vključeno v nadaljevalno in pozno fazo rehabilitacije. V zdraviliščih se odvija tako pomembna fizioterapevtska ambulantna dejavnost kot tudi stacionarno zdraviliško zdravljenje. Zdraviliško zdravljenje iz obveznega zdravstvenega zavarovanja v Sloveniji zagotavlja 17 zdravilišč. Razdeljeno je v 9 standardov, terapije se izvajajo v skladu s pravili in predpisi ZZZS. Pri večini standardov se srečujemo s sekundarnim limfedemom kot enim izmed znakov v kompleksni bolezenski sliki. Največkrat je to pri standardu tipa 6 (ginekološke bolezni in bolezni sečil), kamor spada tudi rehabilitacija po raku dojke. Delo v zdravilišču je timsko, razlikuje se glede na standarde, ki jih ima zdravilišče priznано. Tim v standardu 6 sestavljajo zdravnik specialist fizikalne in rehabilitacijske medicine, zdravnik specialist ginekologije in porodništva, fizioterapevt-limfoterapevt, psihoterapevt, delovni terapevt, medicinska sestra in maser. Menjava okolja in sprememba klime pozitivno vplivata na sam

potek rehabilitacije. Pri obravnavi limfedema se zdravilišča srečujemo predvsem z naslednjimi težavami: pomanjkanje limfoterapevtov, zastareli normativi ter razširjena bolezenska slika, kjer se limfna drenaža izključuje s preostalimi terapijami. Glede na opravljeno raziskavo v letu 2018 lahko trdimo, da zdraviliško zdravljenje bolnic po raku dojke pozitivno vpliva na kakovost življenja ter fizično in čustveno delovanje, funkcijo zgornjega uda in gibljivost v ramenu ter na stopnjo bolečine.





# Psihološki vidiki spoprijemanja z limfedemom

Mag. Andreja C. Škufca Smrdel, univ. dipl. psih.  
askufca@onko-i.si

**Gljučne besede:** limfedem, psihosocialna stiska, celostna obravnava

## Izвлеčек

Limfedem je povezan s številnimi spremembami in stiskami na področju psihološkega, socialnega, poklicnega, vsakodnevnega delovanja in je zato pomemben del celostne obravnave bolnikov. Pomembno je, da tudi zdravstveni delavci prepoznavamo pomen obravnave limfedema za celostno delovanje posameznika.

## Uvod:

Bolniki z limfedemom se spoprijemajo s številnimi psihosocialnimi stiskami. Veliko bolnikov se z njim sooča po zdravljenju maligne bolezni, predvsem raka dojke, pa tudi malignega melanoma, ginekoloških in genitourinarnih rakov ter raka glave in vratu, lahko pa tudi v okviru drugih bolezenskih stanj.

## Vpliv na psihološko delovanje

Limfedem za bolnika pomeni izgubo - izgubo funkcionalnosti, videza, načina življenja v primerjavi z obdobjem pred pojavom limfedema. Če ima zdravljenje raka svoj začetek in konec, ima limfedem začetek, ne pa tudi konca. In na vse to se bolniki tudi čustveno odzivajo (Fu). Študije kažejo, da je prisotnost limfedema povezana z negativnim emocionalnim doživljanjem (strahom, jezo, žalostjo, osamljenostjo), duševno stisko, anksioznostjo, depresivnostjo, nemočjo, brezupom ter nižjo kakovostjo življenja. Pogoste so netipične motnje spanja, kot so nočna prebujanja zaradi bolečine ali neugodnega občutja ob limfedemu. Nasploh je

bolečina ob limfedemu dejavnik tveganja za motnje razpoloženja. Bolniki z limfedemom velikokrat doživljajo nezaupanje svojemu telesu. Na negativno telesno samopodobo vplivata tako spremenjeno delovanje kot videz, ki naredi bolezen vidno tudi drugimnavzen. Obtemsetibolnikizatekajokprevelikimoblačilom, prezaposleni so s tem, ali jim oblačila in nakit prikrijejo dele telesa. Limfedem je povezan s stalno skrbjo, da ne bi dela telesa preveč obremenili in težav še stopnjevali. Posledično je pogosta manjša telesna aktivnost, ki ji lahko sledi povečanje telesne teže, ki povratno vpliva na doživljanje telesa.

## Vpliv na socialno in poklicno delovanje

Limfedem pomembno vpliva tudi na socialno delovanje bolnikov. Pomanjkanje zaupanja vase vpliva tudi na medosebne odnose. Bolniki lahko opustijo dolgoletne hobije in aktivnosti. Ob spremembi življenjskega sloga lahko težje vzdržujejo socialne stike in se počutijo bolj izolirane. Posebej izpostavljeno je področje spolnosti. Ob telesnih težavah ter znižani telesni samopodobi študije kažejo manj spolne aktivnosti, doživljanje manjše privlačnosti, zmanjšano spolno željo. Prav tako imajo lahko težave partnerji - s sprejemanjem izgleda ali strahom, da bodo povzročili bolečino. Limfedem lahko pomembno vpliva tudi na poklicno področje. Nezmožnost dvigovanja, rutinskih gibov, dolgotrajnega sedenja/stanja lahko pomembno vpliva na delazmožnost. Skrajšan delavnik ali celo izguba zaposlitve poslabšajo ekonomsko stanje bolnikove družine, ob tem ko so lahko stroški, povezani s skrbjo za zdravje, pomembno višji.

### Doživljanje možnosti obravnave limfedema

Limfedem je kroničen. Z vidika raka je »nenevarna«, »normalna«, »pričakovana« posledica. Tuje študije kažejo doživljanje marginalizacije bolnikov. Doživljajo stisko ob omejeni dostopnosti do obravnave, finančno stisko ob tem, ko vedo, kaj bi lahko pomagalo, pa jim je s finančnega vidika slabo dostopno, zavarovanja pa obravnave ne krijejo. Ali pa omejitve obravnave v kombinaciji z dolgimi čakalnimi vrstami bolnikom ne omogočajo optimalnega delovanja. Tudi situacija v Sloveniji v tem smislu ni mnogo drugačna.

### Zaključek:

Spoprijemanje z limfedemom je povezano s številnimi stiskami na področjih psihološkega, socialnega in poklicnega delovanja, zato je obravnava limfedema pomemben del celostnega pristopa z ugodnim učinkom na številnih področjih posameznikovega delovanja.

# Limfedem in prehrana

Iva Weingerl, dipl. fiziot., dipl. san. inž., mag. dietetike  
iva.weingerl@gmail.com

**Ključne besede:** zdrava telesna teža, maščobne kisline, tekočina, beljakovine, sol, protivnetna prehrana, prekinitveni post, krepitev imunskega sistema

## Izvleček

### Uvod:

Ustrezna prehranska podpora ima izjemen pomen pri zagotavljanju optimalne funkcionalnosti telesa in znanstveno dokazane terapevtske učinke v različnih življenjskih obdobjih in/ali zdravstvenih stanjih – na preventivni in kurativni ravni. T. i. klinična prehrana je osnovna komponenta strokovne zdravstvene obravnave pri različnih bolezenskih stanjih, toda pri zdravljenju limfedema je zaenkrat žal še prezrta.

### Metode:

V pričujočem članku so strnjeni najpomembnejši izsledki redkih kliničnih raziskav in študij primerov tujih strokovnjakov o terapevtskem učinku ustrezne prehrane pri zdravljenju limfedema in na osnovi teh oblikovana prehranska priporočila za bolnike z limfedemom.

### Rezultati:

Na osnovi rezultatov kliničnih raziskav in študij primerov so strokovnjaki oblikovali naslednja priporočila za t. i. limfedemsko dieto: 1. doseganje zdrave telesne teže z mediteransko, keto(geno) ali paleo dieto oziroma z vegetarijansko prehrano; 2. zmanjšanje vnosa maščob in nadomeščanje dolgoverižnih maščobnih kislin s srednjeverižnimi; 3. zadosten vnos tekočine

in beljakovin; 4. omejen vnos soli oziroma nadomeščanje te z zelišči; 5. protivnetna prehrana, tj. uživanje živil z veliko antioksidanti, vlakninami, omega-3 maščobnimi kislinami in polifenoli (sadje in zelenjava) ter izogibanje predelani hrani ter sladkorju/umetnim sladilom in aditivom; 6. časovno omejeno prehranjevanje oziroma prekinitveni post; 7. uživanje živil in hranil, ki krepijo imunski sistem, npr. vitamina E in B6, sojini izoflavoni, betaglukan (vlaknina), probiotiki, prebiotiki in/ali ribje olje.

### Diskusija:

Večina raziskav je pokazala, da debelost povečuje tveganje za nastanek limfedema. Uživanje dolgoverižnih maščobnih kislin povzroči porast, uživanje srednjeverižnih maščobnih kislin pa zmanjšanje limfedema. Ob pomanjkanju tekočine telo sprostí vodo iz notranjosti celic v zunajcelični prostor, prav tam pa se kopiči limfna tekočina. Čeprav ta vsebuje beljakovine, ni priporočljivo omejevanje vnosa le-teh, ampak uživanje beljakovin z manj maščobami. Splošno znano je, da sol vleče vodo iz celic, prekomeren vnos soli pa ima tudi neposreden učinek na slabše delovanje limfnih žil. Vnetje je osnovni proces limfedema, zato ima protivnetna prehrana pomemben terapevtski učinek – tudi pri preprečevanju oziroma zdravljenju metabolnega sindroma, ateroskleroze, raka in sladkorne bolezni. Časovno omejeno prehranjevanje oziroma metoda 16:8 (jeste lahko npr. od 10.00 do 18.00, nato pa se do 10.00 naslednjega dne postite) prispeva k izgubi telesne teže, obenem pa zmanjšuje odpornost na inzulin oziroma inzulinsko rezistenco in tveganje za nastanek srčno-žilnih bolezni.

### Zaključki:

Strokovno svetovanje o klinični prehrani bi moralo biti enakovreden segment izobraževanja bolnikov z limfedemom, kot je izobraževanje o drugih nekirurških metodah zdravljenja, ki je pri tem zdravstvenem stanju ključnega pomena in obvezno.

## Pomembnost gibanja in izbire pravih terapevtskih vaj pri bolnikih z limfedemom

Uršula Zaplotnik, dipl. fiziot.  
ursula.zaplotnik@zd-kranj.si

**Ključne besede:** terapevtske vaje, zdravljenje limfedema, vadbeni program

### Izvleček:

Pomemben del zdravljenja limfedema so terapevtske vaje, ki vključujejo dekonjestivne vaje, dihalne vaje, vaje za moč, aerobne vaje in vaje v vodi. Raziskave kažejo, da med vajami limfna tekočina in beljakovine hitreje odtečejo iz otečenih predelov. Zadosten pretok limfe je odvisen tudi od zadostne mišične in sklepne aktivnosti, zlasti če je ogrožena funkcionalnost limfnega sistema. Dekonjestivne vaje so najučinkovitejše, če jih izvajamo, ko bolnik nosi kompresijska oblačila ali povoje. Program dekonjestivnih vaj se izvaja od dva- do trikrat na dan po 10-15 minut, bolnik pa mora po končanih vajah počivati z dvignjenim prizadetim udom vsaj 10 minut. Trebušno diafragmalno dihanje (dihalne vaje) spodbuja globoke limfne strukture, ki pospešujejo pretok limfne tekočine nazaj v krvni obtok. Gibanje trebušne prepone izboljšuje tudi splošno počutje, sprošča, pospeši peristaltiko in vrača vensko kri v obtok. Vaje za moč povečajo mišično moč, moč vezi, kit in kosti ter omogočajo lažji nadzor telesne teže. Program vaj za moč je izdelan glede na bolnikovo telesno pripravljenost, hkrati pa poskuša doseči vrnitev limfne tekočine v krvni obtok, ne da bi dodatno obremenili okvarjen limfni sistem. Prilagojena aerobna vadba ima dolgoročne koristi, kot so zmanjšanje srčnega utripa v mirovanju, izboljšanje mišične moči, nadzor nad telesno težo ter povečan donos venskih in limfnih tekočin. Koristne aerobne dejavnosti so hoja, plavanje, vodna aerobika in kolesarjenje. Dejavnosti, pri katerih se uporabljajo

sunkoviti gibi (golf, tenis, nogomet in tek), niso priporočljive, saj povečajo tveganje za razvoj limfedema. Številne študije kažejo, da je joga koristna in potencialno varna vadba, ki združuje številne pozitivne učinke, ki vplivajo na bolnike z limfedemom. Vaje v vodi imajo poleg številnih drugih prednosti tudi krepilni učinek na mišično maso. Voda vpliva na mišično-skeletni sistem in olajša gibanje, poveča se gibljivost, srčno-žilni sistem deluje učinkoviteje. Terapevtske vaje pri zdravljenju limfedema izbere usposobljen terapevt, limfoterapevt, ki bolniku pripravi individualni vadbeni program, pri tem pa upošteva posebne omejitve bolnika glede aktivnosti in možnih spremljajočih zdravstvenih težav (težave s srcem, pljučne težave, diabetes itd.). Ključnega pomena pri izvajanju prilagojenega vadbenega programa so previdnost, postopnost in zmernost. Raziskave kažejo, da mora biti vadbeni program za bolnike z limfedemom sestavljen iz progresivnih vaj. Program vaj naj se začne izvajati z nežnimi vajami, nato naj se intenzivnost vaj počasi povečuje, prilagojen pa naj bo potrebam in sposobnostim posameznega bolnika, da se dodatno tveganje za razvoj limfedema ne poveča.

### Zaključki:

Pomemben del zdravljenja limfedema je individualno prilagojen, izbran in uravnotežen program vadbe, ki ga morajo bolniki z limfedemom vedno izvajati v kompresijskem oblačilu. Če prizadeta okončina med aktivnostjo postane boleča in če bolnik opazi poslabšanje stanja limfedema, naj se posvetuje z zdravnikom ali usposobljenim limfoterapevtom.



## Nega kože pri limfedemu

Asist. Aleksandra Bergant Suhodolčan, dr. med.  
aleksandra.bergant@kclj.si

**Ključne besede:** limfedem, zapleti limfedema, nega kože

### Izvleček

#### Uvod:

Limfedem je kronično stanje, ki nastane kot posledica motnje v otekanju limfe. Najpogostejša klinična značilnost limfedema je otekanje prizadetega dela telesa, ki je sprva prehodno, nato pa kronično. Ob tem pride tudi do sprememb v koži in podkožju. Ključno pri preprečevanju nastajanja takšnih sprememb je pravočasno zdravljenje limfedema, kjer ima najpomembnejšo vlogo kompresija, ob uporabi kompresije in pri preprečevanju zapletov pa igra pomembno vlogo tudi ustrezna nega kože.

#### Diskusija:

Zaradi akumulacije proteinov, maščob in celičnih produktov je tak edem v napredovali obliki čvrst, slabše vtisljiv. Pojavi se fibroza podkožnega tkiva, ki skupaj z razširjenimi limfatičnimi žilami v dermisu vodi v nastanek papilomatoze. Kožne gube postanejo bolj izrazite in pojavi se zadebelitev kože. Zaradi spremenjene kože, obenem pa slabšega imunskega odziva zaradi motenega delovanja limfe, prihaja pri bolnikih z limfedemom pogosto do zapletov. Pogostejše so bakterijske okužbe, kot na primer ponavljajoči se celulitisi ali erizipeli. Zaradi maceracije kože med prsti pogosteje pride tudi do glivičnih okužb tako z dermatofiti kot s kvasovkami. Kombinirano fizikalno zdravljenje, kjer najpomembnejšo vlogo igra kompresijska terapija, je ključni element zdravljenja limfedema. Pomembno vlogo pa ima tudi pravilna oskrba in

nega kože. Koža bolnikov z limfedemom je običajno suha in se lušči, to pa lahko še dodatno poslabša uporaba kompresijske terapije. Natančna higiena je potrebna, da se odstrani odvečni keratin in zmanjša bakterijsko breme na koži. Bolnike spodbujamo, da kožo redno čistijo in po umivanju skrbno osušijo. Svetujemo tudi redno spremljanje kože in morebitnih ranic, ki so lahko vstopno mesto za okužbo. Za umivanje svetujemo uporabo sindet mil, ki ne vsebujejo detergentov. Svetujemo reden nanos negovalnih mazil, ki vsebujejo emoliense, t. i. mehčalce in pa snovi, ki v koži zadržujejo vlago (npr. urea). Med vsakodnevnimi opravili morajo bolniki kožo zaščititi s primernimi oblačili. Izogibati se morajo morebitnim poškodbam obolele okončine, kot so odrgnine, opekline, vrezne rane in podobno. Posebno skrbni morajo biti tudi pri negi nohtov. Na prizadeti okončini odsvetujemo venepunkcijo in merjenje krvnega tlaka. V kolikor pride na prizadeti koži do nastanka ranic, ne glede na etiologijo, le-te obravnavamo vskladu s priporočili zanege in oskrbo ran. Redno izvajamo toaleta in na rane apliciramo sodobne obloge za rane. Še posebno kadar pride do nastanka razjed, je za celjenje ključna pravilna uporaba kompresije na prizadetem delu telesa.

#### Zaključek:

Pravilna nega kože predstavlja preventivno delovanje pred nastankom zapletov limfedema, ki je komplementarno kompresijski terapiji in ga običajno izvajajo bolniki sami. Ko pa že pride do zapletov, tudi nastanka razjed, pa je nega in oskrba kože del zdravljenja le-teh.



info@diafit.si  
www.diafit.si

# Lymphology Expert

Customised and effective –  
compression garments for more  
freedom in motion every day



www.juzo.com



Freedom in Motion



# SLOVENSKO STROKOVNO ZDRUŽENJE ZA LIMFEDEM

Ozaveščamo o problematiki limfedema in sorodnih obolenj;

Povezujemo, soustvarjamo in razširjamo strokovno znanje s področja obravnave limfedema;

Skrbimo za razvoj in napredek stroke v slovenskem prostoru;

Prizadevamo si za izboljšanje dostopa bolnikov z limfedemom do strokovne obravnave in javnih finančnih sredstev;

Z namenom boljšega in lažjega življenja tistih, ki s tem obolenjem živijo.

Bodite del naše zgodbe!

[www.limfedem.si](http://www.limfedem.si)



SLOVENSKO STROKOVNO ZDRUŽENJE ZA LIMFEDEM

# ŠOLA MANUALNE LIMFNE DRENAŽE PO DR.VODDRU

Tečaji manualne limfne drenaže po dr.Voddru in CDT-kombinirane dekongestivne terapije limfedema. Tečaji so namenjeni in prilagojeni različnim strokovnim skupinam:

- Tečaji za fizioterapevte, zdravnike in druge zdravstvene delavce
- Tečaji za kozmetike in spa/wellness terapevte

Tečaji potekajo po programu Dr.Vodder Academie iz Avstrije, originalne in vodilne šole v svetu za to tehniko.



[www.limfnadrenaza.com](http://www.limfnadrenaza.com)



DR. VODDER ACADEMY  
INTERNATIONAL

Limfedem - celostni pristop  
3. strokovno srečanje, 27.11.2020  
Zbornik izvlečkov

Uredili: Marina Dobnik, Silva Uršič, Annemary Kotnik, Alenka  
Groboljšek, Helena Plešec.

Oblikovanje in prelom: Benjamin Žgank

Izdajatelj: Slovensko strokovno združenje za limfedem

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univer-  
zitetni knjižnici v Ljubljani  
COBISS.SI-ID=41123075  
ISBN 978-961-07-0305-1 (pdf)

© 2020 Slovensko strokovno združenje za limfedem



SLOVENSKO STROKOVNO ZDRUŽENJE ZA LIMFEDEM

Organizator dogodka:  
Slovensko strokovno združenje za limfedem - SSZL  
Ul. Majorja Lavriča 12  
1000 Ljubljana  
[www.limfedem.si](http://www.limfedem.si)



[www.limfedem.si](http://www.limfedem.si)