



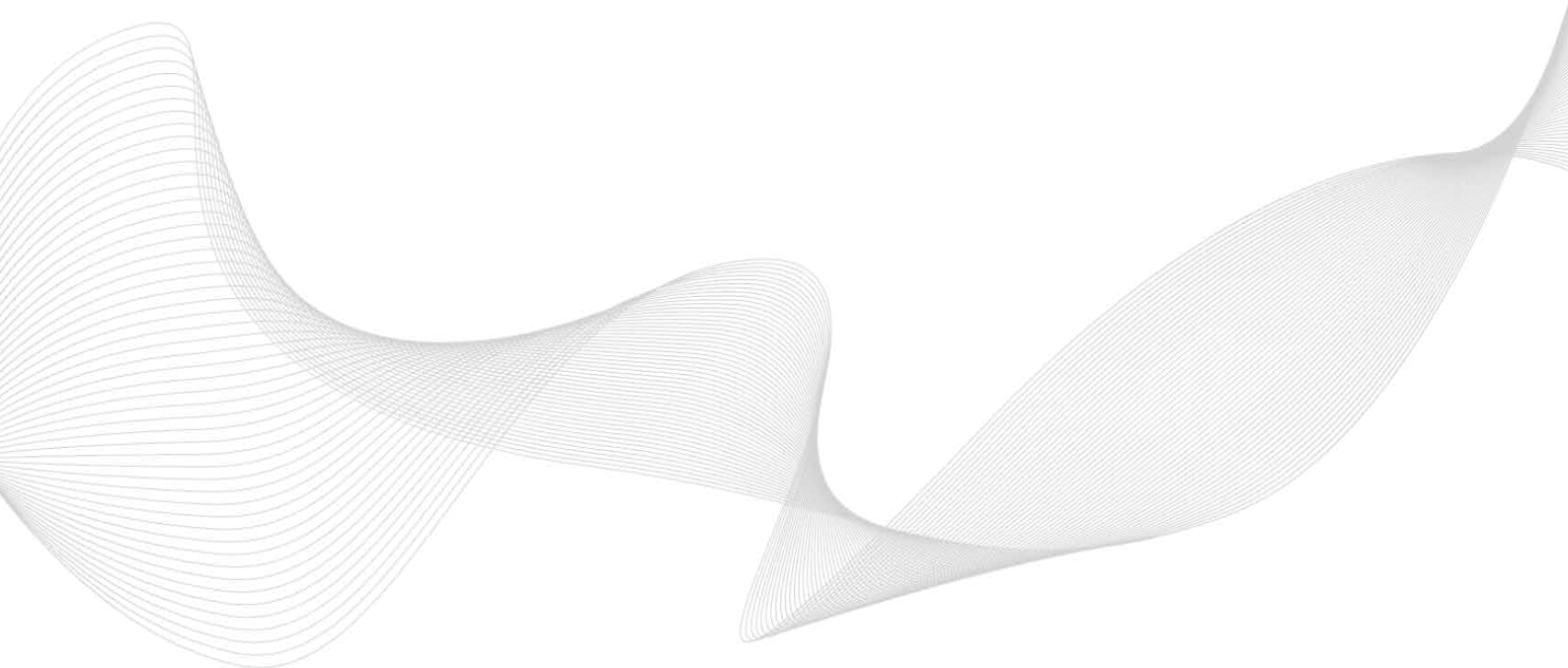
➔ **LIMFEDEM** INFORMATIVNI LIST

# Limfedem kod ginekoloških karcinoma



# Šta je limfedem?

*Ponekad nagomilavanje tečnosti ili otok u masnom tkivu ispod Vaše kože može uzrokovati „zarobljavanje“ limfne tečnosti. To se događa kada je oštećen normalni protok limfne tečnosti. Abnormalna akumulacija limfne tečnosti je nazvana limfedem i može se pojaviti u različitim delovima Vašeg tela, u nogama, genitalnoj regiji, rukama, vratu ili stomaku, u zavisnosti koji su limfni sudovi ili limfne žlezde oštećeni.*



## ➔ Kako funkcioniše limfni sistem?

Limfni sistem je dobro definisan entitet u telu i važan je deo imunog sistema. Čine ga mreža limfnih sudova, tkiva i organa, kao što je slezina, krajnici i timus. Njegova primarna uloga je transport limfne tečnosti ili limfe kroz telo.

Ćelije tela primaju kiseonik i hranljive materije iz krvnih sudova koja prolaze kroz tkiva.

Limfni sudovi uklanjaju otpadne produkte, toksine, bakterije, viruse i tečnost koja je u višku u tkivu, ćeliji i organu, kao način borbe protiv infekcije.

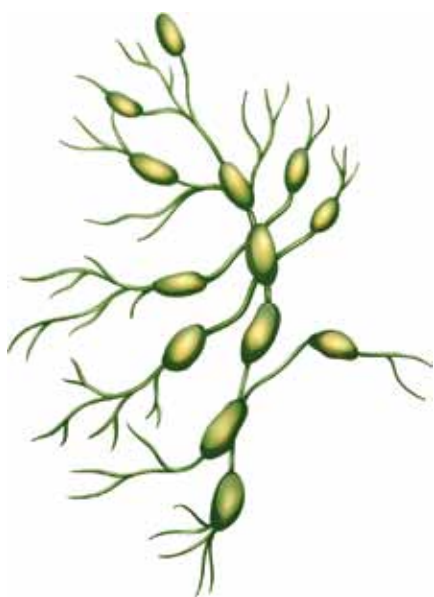
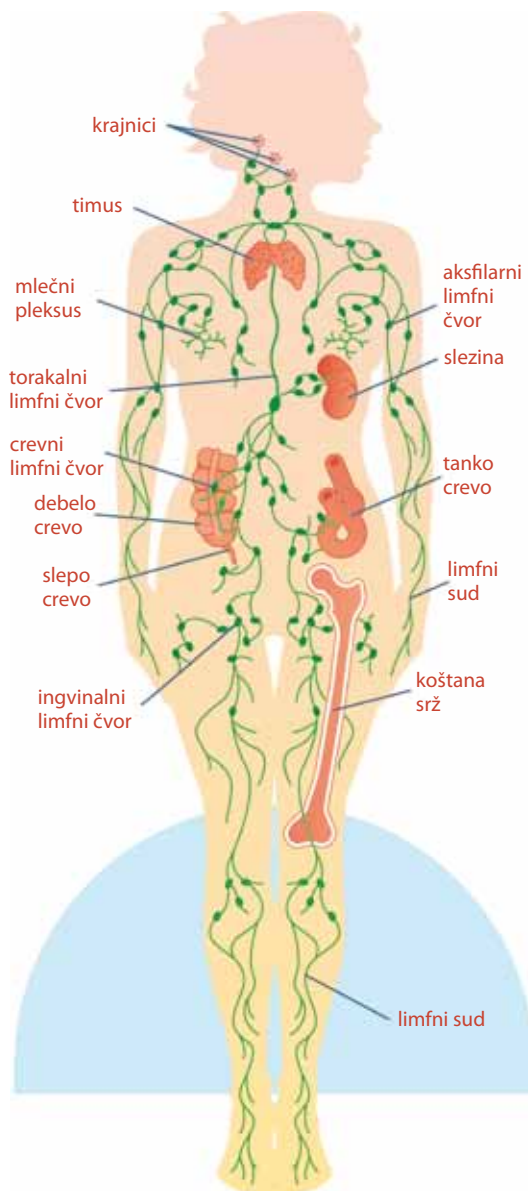
Limfna tečnost absorbuje belančevine i masti iz tankog creva nakon obroka.

Limfa se kreće kroz limfni sistem i sakuplja se u jednom od dva velika kanala, u blizini vrata.

Ti veliki kanali se prazne u venu ispod ključne kosti, koji transportuju limfu u srce, odakle se limfa vraća u krvotok.

Rad mišića tela pomaže cirkulaciju limfe; ne postoji centralna pumpa za taj proces, kao što je srce pumpa za krvotok.

Veličina limfne žlezde je od 0,5-2 cm i oblika je manjeg pasulja. Ima nekoliko stotina limfnih žlezda u telu, posebno u pazuhu, preponama i vratu, oko creva i u grudnoj i trbušnoj šupljini.



Limfni čvorovi koji se zovu sentinelni ili „čuvari“ filtriraju ili prečišćavaju limfnu tečnost od bakterija, raspadnih produkata i malignih ćelija, ali i stvaraju odbrambene ćelije u borbi protiv infekcije.

U slučaju infekcije ili širenja karcinoma, najbliži limfni čvorovi se uvećavaju.

Oštećenje limfnog sistema može usporiti protok limfe i nakupljena limfa formira otok (edem).

## ➔ Postoje dva tipa limfedema

- **PRIMARNI**: urođeno oštećenje limfatika (retko)
- **SEKUNDARNI**: stečeno oštećenje limfatika (često)

## ➔ Koji su najčešći uzroci i faktori rizika za nastanak sekundarnog limfedema?

**Limfedem** nije uzrokovan samo karcinomom ili njegovom terapijom. Može biti posledica i povećane proizvodnje limfe zbog oštećenja bubrega, srca ili vena, ili zbog smanjenog protoka limfe, kao što je u slučaju limfatične obstrukcije. Najčešće je kombinacija više faktora.

**Lični faktori rizika** za razvoj limfedema takođe mogu povećati mogućnost razvoja limfedema posle limfadenektomije (hirurško uklanjanje limfnih žlezda):

- Starost
- Gojaznost ili poremećaj nutritivnog statusa
- Porodična istorija & genetski sindromi
- Oštećenje vena (postojeće oštećenje kao tromboflebitis, hronična venska insuficijencija, posttrombotični sindrom i duboka venska tromboza)
- Nepokretnost u dužem periodu
- Dermatoze (infekcija kože)
- Uznepredovali karcinom
- Spoljna kompresija.

### **Faktori povezani sa terapijom:**

- Hirurgija sa ili bez uklanjanja limfnih žlezda
- Radioterapija
- Infekcija hirurške rane
- Ortopedske operacije.

## ➔ Limfedem nakon ginekoloških operacija

Limfedem je jedan od najčešćih nus efekata koji se javlja kod ginekoloških karcinoma.

Tokom operacije, limfne žlezde se često uklanjaju ili zbog prisustva kancerskih ćelija ili u odnosu na stadijum bolesti, potencijalno su mesto širenja karcinoma. To može obstruisati (oštetiti) limfnu drenažu. Terapija karcinoma, kao što je radioterapija, takođe može oštetiti limfne žlezde.

Prevalencija limfedema kod ginekoloških karcinoma varira od 5-70%. Varijacije su zbog broja i mesta izvađenih limfnih žlezda, tipa operacije i postoperativnih komplikacija.

Od 2019. godini ENGAGe prati izveštaje svih članica udruženja u odnosu na ginekološke karcinome i limfedem.

Od 278 ispitanica kod 74% su hirurški izvađene limfne žlezde. Broj izvađenih limfnih žlezda varira od 4 -100.

**183 ispitanice (oko 65%) je imalo limfedem u različitim stadijumima:**

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| <b>Stadijum 0</b> | <b>23,5 %</b> |
| <b>Stadijum 1</b> | <b>37,7 %</b> |
| <b>Stadijum 2</b> | <b>20,8 %</b> |
| <b>Stadijum 3</b> | <b>6,0 %</b>  |

## ➔ Znaci i simptomi limfedema

Limfedem se razvija individualno i može se pojaviti posle operacije ili nakon nekoliko godina. Može biti edem obe noge i mogu biti različitog stepena i u različitim područjima.

### Tipični simptomi:

- • Blagi do teški otok zbog kojeg može da bude neudobna obuća ili odeća, posebno u delovima:
  - Cela noga
  - Delovi noge
  - Prsti nogu
  - Prepone i genitalije
  - Stomak
- Osećaj težine u ekstremitetu
- Bol i gubitak komfora
- Pokretljivost edematozne noge postaje teška ili ograničena
- Problem sa kožom:
  - trnjenje
  - infekcija, posebno ponavljajuće infekcije
  - tvrda ili gruba koža
  - plikovi
  - izrasline
- Izražen umor.

## Limfedem ima četiri stadijuma

Ne mora uvek rani stadijum da progredira u kasne stadijume. Međutim, ako se to desi, pogoršanje može biti vrlo sporo.

### Stadijum 0: Latentni stadijum

---

Limfna drenaža je oštećena usled uklanjanja limfnih žlezda, ili zbog zračne terapije, ali nema vidljivog otoka.

Ovaj stadijum može postojati dugo vremena.

### Stadijum 1: Spontano reverzibilni

---

Edem je prisutan i kada se prstom pritisne na površini ostaje udubljenje.

Edem se povlači sa podizanjem ekstremiteta.

### Stadijum 2a: Spontano ireverzibilni

---

Ostaje udubljenje kada se pritisne, ali se retko povlači sa podizanjem ekstremiteta.

Može biti reverzibilan primenom različitih tretmana.



### Stadijum 2b:

---

U odsustvu tretmana tkiva postaju tvrda i čvrsta. Nema udubljenja na pritisak zbog "viška" potkožnog masnog tkiva i fibroze.

Proces može biti samo delimični reverzibilan kada se primeni terapija.



## Stadijum 3: Limfostatska elefantijaza

---

Edem se ne gubi; fibroza kože je permanentna. Koža je promijenjena, tvrda. Dolazi do nagomilavanja masti, mogu se razviti bradavičaste izrasline i limforeja (isticanje limfe preko pukotina na koži).

Važno je odrediti stadijum, pošto su različite terapijske strategije raspoložive u različitim stadijumima sa različitim stepenom uspešnosti.

## ➔ Zašto se limfedem obično dijagnostikuje u kasnijim stadijumima?

Postoji nekoliko razloga za dijagnozu limfedema u kasnijim stadijumima:

---

- Limfedem je kasni nuzefekat terapije karcinoma
- Otkrivanje je teško u ranom stadijumu
- Neke zdravstvene ustanove još uvek nemaju dovoljno saznanja o limfnom sistemu u celini, i posebno o limfedemu i kako se leči
- Zdravstvene ustanove uglavnom nemaju načina za prevenciju limfedema ili efikasan tretman
- Pacijenti nisu informisani i traže pomoć u kasnijim stadijumima
- Komorbiditet (lični faktori rizika) mogu biti doprinosni faktori za nastanak limfedema
- Nisu još definisani jasni dijagnostički kriterijumi.

## ➔ Kako se detektuje limfedem?

Ne postoji zlatni standard za detekciju limfedema. Mnogi kliničari se razlikuju u metodi i definiciji limfedema.

Pacijenti se obično žale na otečenu nogu, intermitentni bol i osećaj težine. To su tipični simptomi.

Postoji nekoliko različitih metoda za prepoznavanje limfedema

---

- Merenje i upoređivanje obima ekstremiteta je jednostavan način, sa graničnim vrednostima od 3 cm razlike obima oba ekstremiteta, što je indikator značajne razlike
- CT sken ili MRI se mogu koristiti, ali nisu pogodne za praćenje pacijenata u riziku za razvoj limfedema zbog visoke cene i relativnog rizika zračenja
- Novije tehnike su merenja otpornosti tkiva električnom energijom- bioimpedantna spektroskopija, koje nemaju rizik i merenje limfedema je najpreciznije.

## ➔ Kako prevenirati ili smanjiti incidenciju limfedema?

### LIMFEDEM SE NE MOŽE PREVENIRATI. ALI SE MOŽE LEČITI.

Rana detekcija i terapijski pristup su najbitniji u ograničavanju efekata limfedema.

Ne krivite sebe ako se pojavi limfedem.

➔ **Hirurzi mogu sprovesti** specifične hirurške procedure za smanjenje rizika limfedema. Jedno od najvažnijih je detekcija sentinelnih limfnih žlezda (analiza prvih limfnih žlezda koje dreniraju tumor), kojim se omogućava smanjenje broja izvađenih limfnih žlezda i pruža visoku efikasnost u detekciji karcinoma.

Treba biti oprezan kada se uklanjaju limfne žlezde kako se ne bi oštetile preostale limfne žlezde.

➔ **Pacijent treba da:**

- Obavlja toaletu kože i da je hidrira
- Pažljivo tretira svaku manju povredu kože. Očistiti odmah i premazati antibakterijskom kremom i bandažirati. Ne koristiti iglene štapiće.
- Pažljivo seći i negovati nokte na nožnim prstima



- Izbegavati zagrevanje tela, kao što je toplo kupatilo ili sauna
- Vežbe su najbolji način da pomognete Vašim mišićima da obezbede limfni protok
- Redovno plivati i pomoći protoku limfe iz nogu – to je prirodna masaža
- Upotreba kompresivnih čarapa tokom dana kada se očekuje stajanje ili sedenje duže vreme, ili ako putujete
- Posetite zdravstvene radnike radi konsultacije oko mogućeg rizika limfedema ako osetite težinu ili bol u nozi ili noga postaje edematozna
- Održavajte normalnu telesnu težinu.

## LIMFEDEM U VAŠEM SVAKODNEVNOM ŽIVOTU

*Limfedem nije uzrok samo fizičkih problema, može uticati i na ženin izgled, kao i na njen psihološki status.*

*Svakodnevni život može postati težak – do nepodnošljivosti. Gubi smisao i prestaje uživanje u životu. To je dugotrajno i skupoceno i svakodnevno. Otežava šetnju, sedenje, čak i nošenje obuće, ili jednostavno, svakodnevne stvari.*

*Osećaj težine, bol, osećaj ukočenosti i trnjenje su često prisutni.*

*Žena se oseća manje slobodnom i nedovoljno ženstvenom; utiče na sve aspekte njenog života. U kasnijem stadijumu, pacijent postaje funkcionalno oštećen zbog kontinuiranih infekcija i jačeg bola; mogu se pojaviti rane koje teško zarastaju.*

*Osećaj povučенosti može dovesti do depresije.*

### ➔ Kako se limfedem može lečiti

Pacijenti moraju biti detaljno pregledani pre tretmana limfedema.

Važno je otkriti da li je limfedem nastao zbog uklanjanja limfnih žlezda (benigno) ili zbog metastaza (širenje karcinoma) u limfne žlezde (malign).

Pacijentovo stanje mora biti češće praćeno pošto i lek koji uzima može pogoršati limfedem.

Tretman zavisi od težine i opšteg stanja. Cilj je prevencija i kontrola progresije edema i održavanje u najmanje mogućem stadijumu, pošto nije kurabilan (izlečiv).

Najbolje je biti svestan i zaštititi se od kasnih nuzefekata pre nego što se pojave vidljivi znaci.

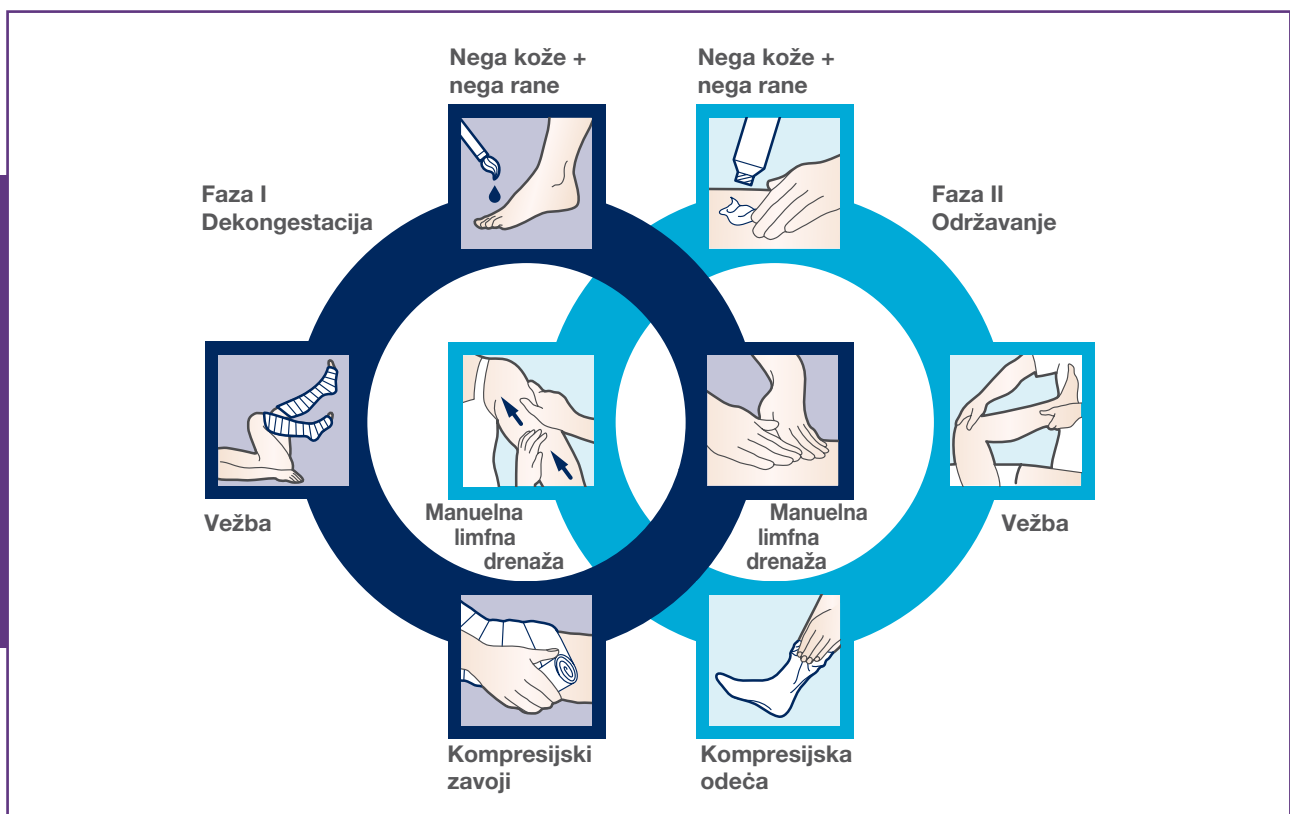
- *Ako su Vam uklonjene limfne žlezde tokom operacije i/ili ste imali zračnu terapiju, Vi ste u stadijumu 0.*
- *Limfedem nikada ne mora da pređe u stadijum 1.*
- *Konsultujte Vašeg doktora kako Vam može pomoći pre nego što se razviju prvi vidljivi znaci*
- *Ne čekajte da se pojavi otok pa da tražite pomoć.*
- *Delujte sada- odmah.*
- *Blagovremena terapija može smanjiti rizik pogoršanja limfedema.*
- *Negujte kožu, vežbajte, proverite Vašu ishranu.*



Najčešći tretman je **kompletan fizioterapeutski tretman ili kompletna dekongestivna terapija** i zahteva dugotrajnu kompresivnu terapiju. Pravilo je da se tretman sastoji od fizioterapije, višeslojne bandáže, kompresivnih čarapa, vežbi i toaleta kože.

**Druge terapije su:**

- Medikamentozna terapija
- Kompresivni aparati
- Plastična hirurgija.



**Kompresivna terapija je za pacijente u stadijumu 1, 2a i 2b i sastoji se iz dve faze:**

---

**Faza 1 ili “dekongestivna faza”: tretman od strane edukovanih zdravstvenih radnika**

---

Svrha ove faze je potpora mišićima za njihovo aktiviranje i pokretanje slobodne tečnosti iz edematoznih područja i povratak u cirkulaciju. To je način da se edematozno područje smanjuje do normalnog (ili približno normalnog) što održava kvalitet kože.

Tretman se omogućava i ambulantnim i ležećim pacijentima i čini ga: nega kože, masaža, bandažiranje, kompresija i vežbe. Tretman obavljaju posebno obučeni terapeuti.

Limfedem-terapeuti mogu pomoći kod

---

**Faza 2 ili “faza održavanja”: pacijent sprovodi tretman**

---

U ovoj fazi pacijenti se trude da održe svoju poboljšanu kondiciju, da nastave da prate savete terapeuta, upotrebljavaju kompresivne čarape, vežbaju itd, kako bi prevenirali ponovnu pojavu limfedema. Neophodne su redovne posete u centre gde se obavljaju terapije ili konsultacije.

Neizvesno je kakav je efekat manuelne (ručne) limfne drenaže kao dodatak kompresivnoj terapiji.

Nedavne studije pokazuju da nema ili je minimalan efekat 1-2h masaže. Pošto je efekat minimalan, a tretman je dugotrajan, dilema je da li manuelnu limfnu drenažu treba uključiti u tretman.



## Koga da kontaktiram ako primetim upozoravajuće znake?



Specijalisti koji mogu biti uključeni u tretman su iz različitih oblasti i koje Vi želite da budu uključeni zavisi od vrste tretmana za koji se odlučite.



### Specijalisti koji mogu biti uključeni u tretman:

- Fizijatar
- Onkolog
- Plastični hirurg
- Vaskularni hirurg
- Angiolog (doktor koji se bavi cirkulatornim sistemom)
- Dermatolog.

Nisu oni svi eksperti za limfedem. Proverite da li su Vaši doktori uključeni u tretman limfedema. Proverite da li bolnica u Vašoj okolini ima tim za limfedem.



### Profesionalci koji mogu biti uključeni:

- Ortoped
- Internista
- Psihoterapeut
- Protetičar (za izradu obuće)
- Socijalni radnik
- Nutricionista.

## ➔ Hirurška terapija limfedema

Hirurška terapija limfedema je značajno napredovala od tradicionalnog ekscizionog pristupa koji uključuje liposukciju za kasniji stadijum i pruža samo komfor pacijentu zbog uklanjanja masnog tkiva što ne dovodi do poboljšanja limfne drenaže u nozi.

Različite procedure su sada dostupne, u zavisnosti od stadijuma bolesti, ličnih faktora rizika pacijenta. To su savremeni mikrohirurški limfatični by pass i transfer limfne žlezde.

Najbolji rezultati su dobijeni u ranijim stadijumima i mogu smanjiti potrebu za fizikalnom terapijom ili kompresivnom odećom.

U ranijim stadijumima (stadijum 1 i rani stadijum 2) mikrohirurškim limfatičnim by pass-om kreira se veza između neoštećenih limfnih sudova koji vraćaju limfnu tečnost u cirkulaciju.

Mikrohirurgijom se može poboljšati limfna drenaža, smanjuje se edem i težina ekstremiteta i odlaže se progresija limfedema.

Procedura se obavlja ambulantno sa malom incizijom i minimalnim gubitkom krvi.

U kasnijim stadijumima (stadijum 2 i rani stadijum 3) većina limfnih sudova je oštećena, ali ako nema većih promena na mekim tkivima, zdrave i funkcionalne limfne žlezde se mogu transferisati (preneti) u edematozno područje radi uspostavljanja limfnog protoka i smanjiti edem.

Donor mesto za flap limfne žlezde može biti tkivo iz lateralnog dela grudnog koša, vrata ili masnog tkiva iz stomaćne šupljine. Svaki flap limfne žlezde je u "paketu" sa svojom arterijom i venom koje ga ishranjuju, potom se transferiše i povezuje sa arterijom i venom edematozne noge kako bi se opet uspostavio limfni protok.

Ove procedure nisu svuda raspoložive i u većini centara su u eksperimentalnoj fazi.



## Reference

---

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/180919>

<http://www.jobstcompressioninstitute.com/Education/Lymphedema101/WhatIsLymphedema/>

<https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/lymphedema/what-is-lymphedema.html>

<https://www.cdc.gov/cancer/survivors/patients/lymphedema.htm>

<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/lymphedema/symptoms-causes/syc-20374682>

<https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/lymphedema/lymphedema-pdq>

<https://lymphaticnetwork.org/>

<https://www.surveymonkey.com/results/SM-H6CS6SMW7/>

Britansko limfološko udruženje: <https://www.thebls.com/>

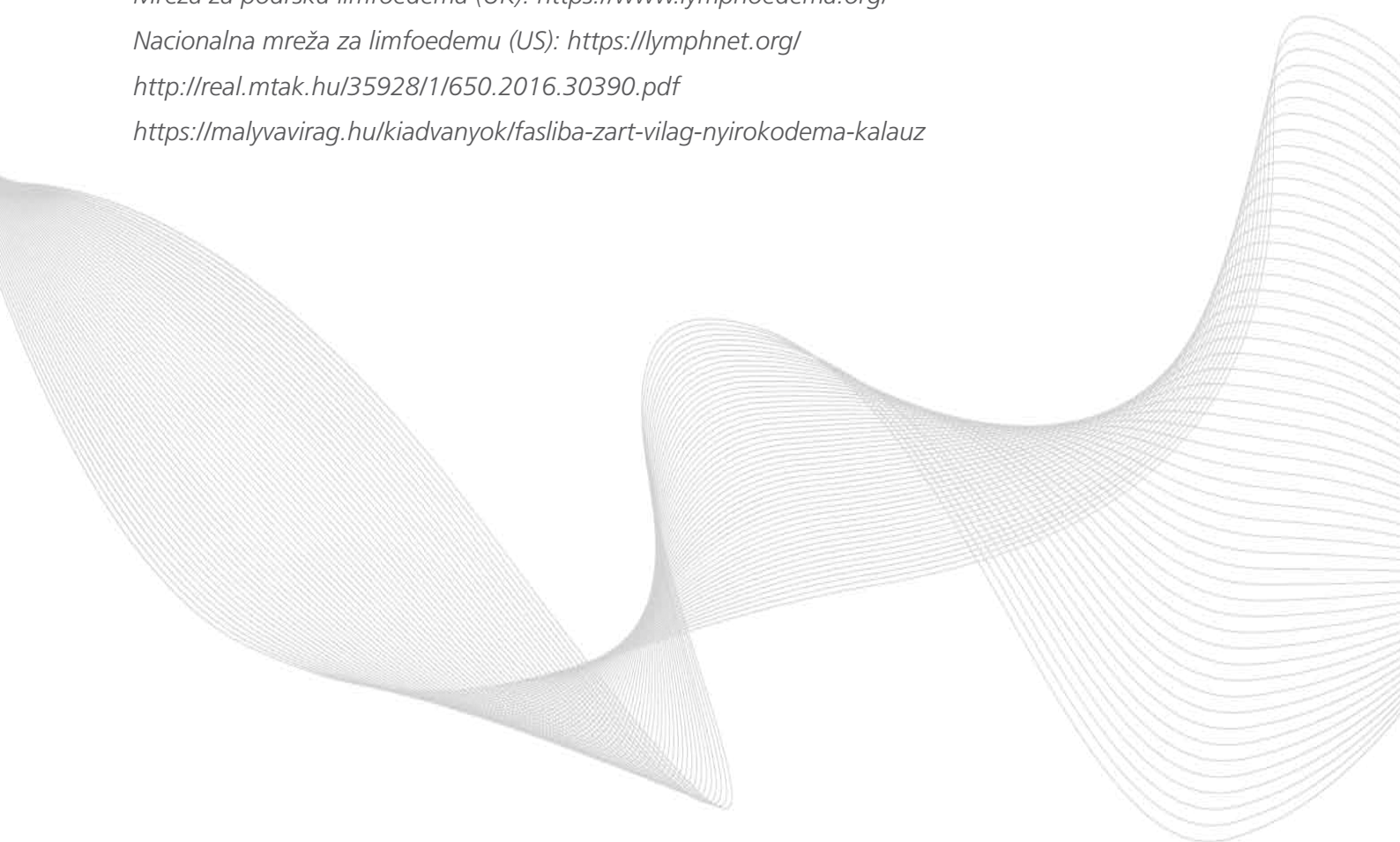
Australazijska limfološka asocijacija (ALA): <https://www.lymphoedema.org.au/#2>

Mreža za podršku limfoedema (UK): <https://www.lymphoedema.org/>

Nacionalna mreža za limfoedemu (US): <https://lymphnet.org/>

<http://real.mtak.hu/35928/1/650.2016.30390.pdf>

<https://malyvavirag.hu/kiadvanyok/fasliba-zart-vilag-nyirokodema-kalauz>



---

**ENGAGe se zahvaljuje autorima, saradnicima,  
članovima Izvršne grupe ENGAGe-a i predstavnicima ENGOT-a  
za njihov rad i stalnu raspoloživost.**

**Kontakt informacije za "ENGAGe"**

**Internet stranica: <https://engage.esgo.org/>**

**Email: [engage@esgo.org](mailto:engage@esgo.org)**

**Facebook: <https://www.facebook.com/groups/155472521534076/about/>**

**"ENGAGe" predlaže da kontaktirate Vaše lokalno udruženje pacijenata!**

**Prevod na srpski jezik I recenzija: Prof.dr Svetlana Popović Petrović,  
Institut za onkologiju Vojvodine,  
članica Stručnog veća Ženskog centra Milica**

**Odgovorna osoba: dipl.ing.Vesna Bondžić,  
Ženski centar Milica**

**Kontakt informacije za Ženski centar Milica**

**Internet stranica: <http://www.milica.org.rs/>**

**Email: [zcmilica@gmail.com](mailto:zcmilica@gmail.com)**

**Socijalne mreže (Instagram i Facebook): Milica zenski centar**

