

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14, 10/15, 61/15 и 154/15), министерот за здравство донесе

## **У П А Т С Т В О**

### **ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ОТОЦИ НА НОЗЕТЕ**

#### **Член 1**

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при отоци на нозете.

#### **Член 2**

Начинот на згрижување при отоци на нозете е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

#### **Член 3**

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинското згрижување при отоци на нозете по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

#### **Член 4**

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 17-10472/1  
9 октомври 2015 година  
Скопје

**МИНИСТЕР**  
**Никола Тодоров**

---

<b>ОТОЦИ НА НОЗЕТЕ</b>
------------------------

## Отоци на нозете

МБД Упатства

Последен пат е ажурирано на: 13.08.2013 © Duodecim Medical Publications Ltd

### Важно

- Причините за отоци на нозете кои бараат брз третман мора да бидат идентификувани, на пр. длабока венска тромбоза и срцева слабост.
- Најчеста причина за отоци на нозете кај пациентите на возраст над 50 години е венска инсуфициенција.
  - Отоци, предизвикани со длабока венска инсуфициенција може да се третираат со компресивна терапија (градуирани компресивни чорапи).
- Кај жени под 50 години, најверојатна причина се идиопатските отоци и немедикаментозна терапија претставува третман од прва линија.
- Отоци, предизвикани со лекови (особено калциум-канал блокатори) мора да се препознаат.
- Експесивна употреба на диуретици мора да се избегнува кога отоците се последица на имобилизација, венска стаза или опструкција на лимфатичниот проток.
- Во многу случаи, отоците се последица на мноштво фактори.

### Причини<sup>1</sup>

- Акутни унилатерални отоци: длабока венска тромбоза, руптурирана Baker-ова циста, компартман синдром.
- Хронични унилатерални отоци: венска инсуфициенција, лимфоедеми, пелвичен тумор, рефлексна симпатична дистрофија.
- Акутни билатерални отоци: длабока венска тромбоза, ненадејно влошување на срцевата слабост или бубрежна болест.
- Хронични билатерални отоци: венска инсуфициенција, срцева слабост, медикаменти, идиопатски отоци, лимфоедеми, пременструални отоци, [http://www.essentialvidenceplus.com/content/ebmg\\_ebm/00538](http://www.essentialvidenceplus.com/content/ebmg_ebm/00538) бременост, прееклампсија, пулмонална хипертензија, гојност, бубрежна болест (нефротски синдром, гломерулонефритис), хепатална болест, пелвичен тумор, континуирано седење со свиткани нозе (постари пациенти кои седат продолжен период и парализирани пациенти), анемија, хипоалбуминемија, тежок хипотиреоидизам.

### Преглед на пациентот

- Дали појавата на отоци на нозете е акутна или хронична (повеќе или помалку од 3 дена)? Доколку појавата била нагла, мора да се мисли на можност на длабока венска тромбоза.
- Актуелни медикаменти.

<sup>1</sup> За повеќе детали, види ги соодветните упатства.

- Системска болест (срце, хепар или бубрези).
- Дали пациентот има медицинска историја за пелвичен или абдоминален карцином или радиотерапија (лимфоедем)?
- Дали отекувањето се намалува во текот на ноќта (редукција се јавува при венска инсуфициенција, но не при лимфоедем)?

### Клинички наоди

- Дали пациентот има тестест оток, докажан со отисок по притисок со прстот, најзабележлив преку тибјата?
  - Тестест оток може да биде предизвикан од длабока венска тромбоза, венска инсуфициенција и во рани стадиуми на лимфоедем.
  - Еластичен оток (нема отисок на кожата по притисок со прст) кој останува непроменет во текот на ноќта е редок и треба да се размислува за нарушување во лимфниот проток како можна причина.
- Дали отокот предизвикува болка?
  - Длабока венска тромбоза и рефлексна симпатичка дистрофија се болни состојби.
  - Лимфоедемот (слика 1) вообичаено е безболен.
  - Хронична венска инсуфициенција може да предизвика лесна болка.
- Каква било асиметрија на отокот треба да биде одредена со мерење на циркумференцијата на двете потколеници во нивната најдебела точка.
- Дисколорација на кожата (дерматитис поради стаза; слики 2, 3) може да биде присутна, како и видливи венски варикозитети.
- Кај еризипел (слика 4), често е присутен локален оток, покрај црвенилото и осетливоста.

**Слика 1** (2000-01-01). Елефантијаза на двете нозе може да биде предизвикана од конгенитална лимфатична инсуфициенција. Оваа пациентка страдала од мултипни атаки на еризипел, кои веројатно водат до дополнително компликување на отоците. Пациентката е на континуирана превентивна антибиотска терапија.



Article ID: ime00159 (130.847)

© Raimo Suhonen

**Слика 2** (2000-01-01). Ножна пигментација по дерматитис, предизвикан со продолжена стаза. Можниот оток треба да се третира со компресивни завои или чорапи, дерматитисот со соодветни топични кортикостероиди. Во многу случаи исто така се забележува контактна алергија кон состојките на топичните терапевтски агенси. Алергиските кутани тестови може да го откријат причинителскиот алерген.



---

Автор: Duodecim Medical Publications Ltd

Article ID: ime00545 (131.088)

© Raimo Suhonen

**Слика 3** (2003-03-20). Дерматитис поради стаза во ногата, видлива и лузна од Linton-тип на венска операција. Отокот треба да биде контролиран со компресивни завои или чорапи. Егземата најдобро се третира со топични кортикостероиди со умерена потенцијност. Во случаи на терапевтска резистентност или жаришта на ширење на егземот треба да се испита можноста од контактна алергија.



---

Автор: Duodecim Medical Publications Ltd  
Article ID: ime00543 (131.087)  
© Raimo Suhonen

**Слика 4** (2000-01-01). Еризипел е една од најсериозните инфекции на кожата и поткожното ткиво, тоа е всушност единствена кожна манифестација на септична состојба, предизвикана од пиогени стрептококи. Пациентот, кој често е постар, се презентира со ненадејна треска, често акутна конфузија и наскоро болка, црвенило и оток на афектираното место на кожата, најчесто на долните екстремитети, што претставуваат главни клинички карактеристики. Пациентот треба да се хоспитализира и веднаш да започне со парентерална антибиотска терапија. За превенција на рекуренција, треба да се третира дерматозата. По мултипли рекуренции, треба да се размисли за перманентна профилактична антибиотска терапија.



---

Автор: Duodecim Medical Publications Ltd

## Диференцијална дијагноза и принципи на нега

- Унилатерални отоци посочуваат на локална причина. Ненадејна појава на отокот може да посочува на венска тромбоза, додека хроничен оток, на длабока венска инсуфициенција. Можноста на руптурирана Baker-ова циста исто така треба да се има на ум.
- При сомнеж за длабока венска тромбоза, пациентот треба рано да се реферира за компресивна ултрасонографија.
  - Доколку пациентот нема ризик фактори за длабока венска тромбоза, а негативниот тест на D-dimer исклучи венска тромбоза, не се потребни дополнителни иследувања.
  - Потребата од понатамошно иследување покрај со D-dimer тестот, може да се одреди и со компресивна ултрасонографија ([видео 1 и 2](#)), изведена од лекар фамилијаризиран со процедурата (не мора нужно да биде радиолог).
- Билатерални отоци често се последица на срцева слабост, длабока венска инсуфициенција или продолжено стоење.
  - Отоци на нозете од срцево потекло секогаш се придружени со други симптоми и знаци на срцева слабост ([види го упатството: Хронична срцева слабост](#)).
  - Венските отоци на нозете може да бидат асоцирани со дерматитис поради стаза или варикозни вени.
  - Гојност и работа поврзана со стоење предиспонираат еластични отоци во вечерните часови.
- Доколку отоците не се последица на срцеви или венски проблеми, треба да се разгледа можноста за бубрежна или хепатална болест.
- Кога пациент ќе се презентира со билатерални отоци на нозете, а срцева слабост или венска стаза не се веројатни причини, се препорачуваат следниве лабораториски тестови:
  - Полна крвна слика,
  - протеини во урина и креатинин во плазма,
  - натриум и калиум во плазма,
  - ALT (отоци поради хепатална болест се чести кај алкохоличари),
  - TSH, особено доколку отоците се присутни и на други места освен на екстремитетите и отечената регија не се намалува при притисок,
  - гликемија на гладно,
  - серумски албумини (помалку од 20 g/l често ќе резултираат со отоци).
- Билатерални еластични отоци кај жени на возраст под 50 години, главно, се јавуваат навечер, може да се сметаат за бенигни, доколку нема знаци за венска инсуфициенција или системска болест.
- Ултрасонографија на абдоменот и консултација со специјалист (и КТ скен на абдоминалната и пелвичната регија) треба да се земат предвид кај пациенти над 50 години доколку не може да се најде етиологијата на отоците на нозете и за помлади пациенти во присуство на сомнителни знаци (унилатерален ножен оток, симптоми и знаци од пелвичната регија, губиток на телесната тежина), особено кога клиничката слика сугерира лимфоедем од непознато потекло. Карциноми кои најчесто се асоцирани со отоците на нозете се карцином на простата, оваријален карцином, лимфом и бубрежен карцином.

## Клиничка слика и упатства за третман

### Венска тромбоза

- [Види го упатството: Длабока венска тромбоза.](#)
- Отоци на нозете вообичаено се унилатерални и појавата е релативно брза (ретко повеќе од една недела пред да се побара медицинска помош).
- Листот е често затегнат при одење и на притисок. Може да биде присутна и лесна болка.
- Отсуството на болка при пасивна дорзофлексија на зглобот (позитивен Нотман-ов знак) не исклучува тромбоза.
- Покачена кожна температура на местото на тромбозата е типичен наод. Може најдобро да се забележи со допир на секој лист (задна страна на потколеницата) поединечно, наизменично користејќи ја задната страна на прстите.
- Најзначајни фактори во медицинската историја на пациентот кои го потврдуваат сомнежот за тромбоза се претходна длабока венска тромбоза, болест која бара продолжено лежење и скорешна имобилизација (пациентот треба да се праша дали неодамна летал со авион).
- Длабока венска тромбоза кај пациент со продолжена ограничена подвижност (врзаност за кревет) вообичаено не е болна и отокот е помалку интензивен.
- Корисна алатка во дијагнозата на венска тромбоза е одредување на плазматското ниво на D-dimer и компресивна ултрасонографија.

### Руптурирана Вакер-ова циста

- Можно е да се дијагностицира клинички, доколку пациентот опише дека имал оток зад коленото и развил ненадејна болка.
- Дијагнозата вообичаено може да биде потврдена со ехосонографија.

### Срцева слабост

- [Види го упатството: Хронична срцева слабост.](#)
- Билатерални отоци на нозете со релативно брза појава (денови–недели).
- Често пациентот знае дека има срцева болест.
- Срцева слабост која предизвикува отоци скоро секогаш е придружена со диспнеја при напор и ноќна ортопнеја.
- Пациентот треба да се праша за брзо зголемување на телесната тежина.
- Тахикардијата е честа.
- Хепарот може да е отечен и напнат.
- ЕКГ често е патолошки.
- Концентрацијата на BNP помага во диференцијалната дијагноза.
  - Нормална серумска концентрација на BNP исклучува срцева слабост.
- Рендгенска снимка на белите дробови и градниот кош може да покаже кардиомегалија.
- Срцевата слабост често се влошува доколку не се прима пропишаната терапија, промени во медикаментите (на пр. додавање на калциум-канал блокатори) или новопоявена атријална фибрилација.
- Ефектот на диуретичниот третман може да се евидентира по неколку дена преку редукација на телесната тежина и отоците, како и подобрување на диспнејата.

## Венска инсуфициенција на долните екстремитети

- Види го упатството: проширени вени и венска инсуфициенција на долните екстремитети.
- Најдобар дијагностички индикатор е дерматитис поради стаза – кожата на внатрешната страна на глуждот станува кафеафкаста и се губи влакнатоста (ннд-С).
- Варикозните вени често се видливи.
- Отоците на нозете вообичаено се развиваат побавно отколку кај срцева слабост и може да биде проследен со болка, особено навечер.
- Дијагнозата често е клиничка, но може да се потврди со Doppler снимање, доколку е индицирано.
- Инсуфициенција на длабоките вени на нозете која е ограничена на едната страна, може да се види кај пост-тромботичен синдром. Долгорочната медицинска историја на пациентот вклучува длабока венска тромбоза (ннд-С) или фрактура која бара имобилизација.
- Кај постари индивидуи и парализирани пациенти, лица кои се подложени на продолжено седење со свиткани коленици, може да дојде до намалено венско празнење до толкав степен што ќе доведе до појава на отоци. Релевантна медицинска историја и недостаток на симптоми, типични за срцева слабост или венска инсуфициенција е доволно за дијагноза.

## Принципи на третманот

- Симптоматска венска инсуфициенција треба да се третира со компресивна терапија, со цел да се превенира развој на ножни улкуси. Компресијата е ефикасна и за профилакса и за лекување на ножни улкуси.
- Регуларно вежбање ја подобрува ножната мускулна пумпа, а елевација на нозете секогаш кога е можно ги олеснува симптомите.
- Компресивна терапија од прва линија претставуваат градуираните компресивни чорапи, НЕ обични еластични чорапи. За повеќе детали, види подолу.
- Интермитентни пневматични компресивни направи (ннд-С) претставуваат ефикасен начин на третман, дури и кога отокот е изразен. Патронажна сестра може да го изведува третманот и исто така погодни се за пациенти со отворени улкуси на нозете.
- Екстракт од семе од див костен може да ја намали болката и отокот, асоцирани со венска инсуфициенција (ннд-В).
- Отоци на нозете од венско потекло вообичаено не треба да се третираат со диуретици, бидејќи резултатите се лоши и несаканите ефекти на лекот може да ја надминат користа од нив, особено кај постарите. Во некои случаи, доколку отоците се многу изразени, оправдан е краткорочен третман со диуретици. Тие треба да се прекинат доколку не се регистрира губиток на телесната тежина или на отоците.

## Идиопатски отоци на нозете

- Најчесто се забележуваат кај жени на возраст меѓу 20 и 30 години. Познати се уште како ортостатски отоци, циклични отоци, периодични отоци и отоци поради ретенција на течности.
  - Тежината на пациентот се зголемува килограм или повеќе дневно.
- Отоците на нозете се присутни во текот на целиот менструален циклус што ги диференцира од пременструалните отоци.



- Повеќето жени доживуваат генерализирано отекување и зголемување на телесната тежина неколку дена пред почетокот на менструацијата (пременструални отоци, [види го соодветното упатство](#)).
- Пропратно на отоците на долните екстремитети, пациентот може да се жали на отоци на лицето и на рацете.
- Дијагнозата е клиничка, откако ќе се исклучи системска болест со помош на историјата на болеста и клиничкиот преглед на пациентот.

### ***Принципи на третманот***

- Немедикаментозен третман
  - Одмор и елевација на долните екстремитети.
  - Избегнување на топла атмосфера.
  - Рестрикција на внес на сол и ексцес на течности.
  - Редукција на телесната тежина (доколку пациентот е со прекумерна телесна тежина).
  - Компресивните чорапи ретко помагаат и овие пациенти вообичаено не ги толерираат.
- Доколку отокот е изразен, може да се направи обид за третман со spironolactone 50 mg дневно, доколку е нужно со мали дози (12.5–25 mg) на хидрохлоротијазид. Треба да се избегнуваат “loop” диуретици.

### **Лимфоедем**

- Лимфоедем е последица на компромитиран лимфатичен систем. Примарен лимфоедем е редок и се јавува како последица на неразвиен или недоволен лимфен систем (лимфни садови). Симптомите вообичаено стануваат евидентни во детска доба или адолесценција, но во некои случаи дури при возраст над 35 години и тој/таа развива симптоми на отоци на долните екстремитети (lymphedema tarda).
- Секундарни лимфоедеми се почести од примарните.
  - Најчеста причина се тумори (лимфоми, карцином на простата, оваријален карцином, бубрежен карцином), хирургија, радиотерапија и инфекција (бактериска инфекција или филаријаза).
  - Од венската инсуфициенција може да се диференцира според кожните промени, типот на оток (еластичен) и анамнезата (позната причина за компромитиран лимфен проток). Би можело да биде тешко да се диференцира меѓу ран лимфоедем со еластичен оток и отоци на нозете од венско потекло.
  - При лимфоедем е можно да се штипне лабава кожа на базата на прстите на нозете (позитивен Stemmer-ов знак).

### ***Терапевтски пристап***

- Вежбање, елевација на екстремитетите, компресија, мануелна лимфна дренажа и интермитентна пневматска компресија можат да помогнат. Во многу тешки случаи на лимфоедем пациентот може да се упати кај пластичен хирург за проценка.
- Tinea pedis (атлетско стапало), доколку е присутно, мора да се третира.
- Во случаи на рекурентен целулитис, треба да се размисли за антибиотска профилакса.
- Диуретиците вообичаено не се од корист.

## Медикаменти кои предизвикуваат отоци

- Треба да се провери дали пациентот користи лекови кои имаат потенцијал да предизвикаат отоци. Нјачесто тоа се:
  - Калциум-канал блокатори (особено дихидропиридинови),
    - Додавање на АКЕ инхибитор или АТР блокатор во медикаментозниот режим може да ги редуцира отоците,
  - Анти-инфламаторни лекови,
  - Pioglitazone и rosiglitazone,
  - Кортикостероиди,
  - Полови хормони.

## Принципи на немедикаментозниот третман

- Компресивна терапија со чорапи или (во рани стадиуми) повеќеслоен еластичен завој.
- Терапија со вежбање, зголемена физичка активност и постурална терапија може да бидат вклучени во подобрување на лимфната дренажа и венското враќање.
- Мануелна лимфна дренажа.
  - Кај хроничен лимфоедем, третманот се изведува еднаш (или два пати) неделно во серија од 10–15 сесии и серијата се повторува секои 2–3 месеци (физиотерапевт, лимфен терапевт).
- Во некои случаи, интермитентна пневматична компресија или апарати за механичка лимфна дренажа / масажа:
  - Достапни се ограничени споредбени докази кои се однесуваат на супериорноста на различни физикални терапии (ннд-D).
- Соодветна нега на стапалата не смее да се занемари.
  - Чистење, навлажнување, нега на ноктите, соодветни обувки и чорапи за стапалата.

## Компресивна терапија

- Се користи кај сите типови на отоци на долните екстремитети.
- Компресивен завој или чорапи мора да се стават/облечат наутро пред станување и, доколку артерискиот притисок е доволен, може да бидат оставени на местото преку ноќта.

### *Компресивни завои*

- Третманот на отоци на нозете, на пример кај венска тромбоза и ножни улцери вообичаено почнува со компресивни завои.
- Изборот на бандаж се прави врз основа на општото здравје на пациентот, мобилноста, големината на екстремитетите, колку е целесходна и економична неговата примена, лицето што го поставува бандажот и применетата техника (Rütti-ова техника, т.е. користење на природните контури на ногата, спирална техника, техника на осмица).
- Бандажот се поставува на ногата наутро пред станување од кревет.
- Зглобот се чува под агол од 90 степени. Бандажирањето почнува од ножните прсти, кои се оставаат слободни. Петицата треба да биде внимателно покриена. Преврската продолжува на сите коскени проминенции и деловите од екстремитетот.

## **Степенувани компресивни чорапи**

- Чорапите се класифицираат од класа I до IV, соодветно на притисокот пласиран на ниво на глуждот. Притисокот прогресивно се намалува од глуждот нагоре.
- Чорапите се облекуваат наутро пред станување од кревет.
- Чорапите се избираат индивидуално за секој пациент преку мерење на должината и циркумференцијата на ногата и одредување на потребниот притисок (при венска инсуфициенција вообичаено се избираат класа II чорапи; класа I чорапите може да се користат кај пациенти кои не можат да толерираат потесни чорапи), како и должината на потребните чорапи (должина до коленици, должина до бутови, хулахопки).
  - Физиотерапевт, лимфен терапевт или соодветно обучена медицинска сестра, вообичаено се грижи за мерење и набавување на чорапите.
- Ефектот во редукција на отокот се должи на континуираниот притисок кој е максимален на стапалото, а градуирано се намалува проксимално. Вообичаени проблеми се истегнување на чорапите (чорапите имаат трајност околу 6 месеци при континуирана употреба) и тешкотии во нивното нанесување.
- Компресивните чорапи, во зависност од индикацијата за која се пропишуваат, може да подлежат на надоместок.

## **Критериуми за селекција**

- Класа I (лесен притисок, 15–23 mmHg)
  - Лесна венска инсуфициенција или во случаи кога висок притисок не може да се аплицира поради коегзистирачки состојби.
  - Превенција на венски тромбоемболизам.
  - Превенција на варикозни вени, на пр. во текот на бременост.
- Класа II (24–34 mmHg)
  - Венска инсуфициенција.
  - Варикозен екцем и венски улкус на екстремитетот **(ннд-А)**.
  - Лесни лимфатични едеми и едеми по хирургија на карцином.
  - Следење по операција на варикозни вени и еризипел.
  - Третман и превенција на длабока венска тромбоза **(ннд-А)** и суперфицијален венски тромбофлебитис.
- Класа III (35–49 mmHg)
  - Тешки отоци кај кои третманот со понизок притисок не бил успешен.
- Класа IV (50+ mmHg)
  - Многу тешки лимфатични отоци или тешка венска инсуфициенција.

## **Вежбање и позициона терапија**

- Пациентот се советува да ги движи стапалата, повремено да оди во тек на долги летови, патување со автомобил или воз.
- Одење и вежбање ја подобрува акцијата на мускулната пумпа и растегањето на ножните мускули.
- Пациентот се советува, при стоење, алтернативно да стои на пета, потоа на прсти и обратно. Вежбата се повторува 15 пати, неколку пати секој ден.
- Пациентот треба да лежи неколку пати дневно со елевирани нозе и лесно свиткани колена.

## Поврзани извори – Ножни отоци

### Кохранови прегледи

- Rutosid-ите можеби не се ефикасни во третман на пост-тромботичен синдром (**ннд-С**).
- Доказите се недоволни за која било интервенција за третман на варикозни вени и ножни отоци во бременост (**ннд-D**).

### Други резимеа на докази

- Физикалните методи би можеле да бидат ефикасен третман на лимфоедем по хирургија на карцином на дојка (**ннд-D**).

### Литература

- Ely JW, Osheroff JA, Chambliss ML, Ebell MH. Approach to leg edema of unclear etiology. J Am Board Fam Med 2006 Mar-Apr; 19(2): 148-60.
- O'Brien JG, Chennubhotla SA, Chennubhotla RV. Treatment of edema. Am Fam Physician 2005 Jun 1; 71(11): 2111-7.

---

Автор: This article is created and updated by the EBMG Editorial Team

Article ID: rel00085 (003.045)

© Duodecim Medical Publications Ltd

---

Автор: Ilkka Kunnamo

Article ID: ebm00099 (003.045)

© Duodecim Medical Publications Ltd

1. МБД Упатства 13.08.2013, Essential evidence plus, [www.essentialevidenceplus.com/content/ebmg?page=39&results=20&class=none&resource=G](http://www.essentialevidenceplus.com/content/ebmg?page=39&results=20&class=none&resource=G)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години.
3. Предвидено е следно ажурирање до 2017 година.