

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 и 10/15), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О
ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА
ДОЛНИТЕ ЕКСТРЕМИТЕТИ

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при исхемична болест на долните екстремитети.

Член 2

Начинот на медицинското згрижување при исхемична болест на долните екстремитети 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 исхемична болест на долните екстремитети 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

Со денот на влегувањето во сила на ова упатство престанува да важи Упатството за практикување на медицина заснована на докази при исхемична болест на долните екстремитети („Службен весник на Република Македонија“ бр. 49/14).

Член 5

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

Бр. 17-2778/1
27 февруари 2015 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА ДОЛНИТЕ ЕКСТРЕМИТЕТИ

МЗД Упатства

16.12.2013 • Последна промена 16.12.2013

Maarit Venerno

- Основни податоци
- Знаци и симптоми на хронична исхемија
- Конзервативен третман на интермитентна клаудикација
- Хируршки третман на хронична исхемија со интермитентна клаудикација
- Критичка исхемија
- Симптоми и дијагноза на акутна исхемија
- Хируршки третман на акутна и критичка исхемија
- Поврзани извори
- Референци

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

- Акутна исхемија на долните екстремитети е предизвикана од ненадејна опструкција на артерија со емболус или тромбоза.
- Хронична исхемија на долните екстремитети е споропрогресивна болест која вообичаено е последица на облитерирачка артериска болест.
- Акутна исхемија на долните екстремитети мора да биде дијагностицирана и пациентот веднаш да биде рефериран за понатамошен третман.
- Хронична исхемија на долните екстремитети мора да биде дијагностицирана, а истовремено и да се процени нејзината тежина (стадиум), бидејќи тежината на состојбата ќе го детерминира терапевтскиот пристап.
 - Лесната исхемија е асимптоматска, но таа укажува на зголемен вкупен кардиоваскуларен ризик.
 - Умерената исхемија предизвикува интермитентна клаудикација, која сама по себе е бенигна, но проблематични се тегобите. Клаудикацијата може да се третира конзервативно, но ако состојбата се заканува на работата, или на функционален капацитет на пациентот, индицирано е упатување на васкуларен хирург.
 - Критичната исхемија се манифестира како болка во мирување, и може да доведе до неизлечиви хронични рани на ногата и евентуално гангрена. Пациенти со критична исхемија на екстремитетите бараат итно упатување на васкуларен хирург. Доколку ножната исхемија е комплицирана со инфекција, индицирано е итно упатување.
- Ако постои сомнение за исхемија, таа треба да се потврди со доплер ултрасонографија и мерења на притисокот, преглед на пациентот.
- Треба да се спроведе профилакса за коронарна артериска болест и исхемична цереброваскуларна болест. Овие имаат најголемо влијание во однос на прогнозата на пациентот. Артериите на долните екстремитети никогаш не се единственото место на артериосклероза кај пациент со оклузивна артериска болест.

ЗНАЦИ И СИМПТОМИТ НА ХРОНИЧНА ИСХЕМИЈА

- Во сите фази на исхемија, пациентот се жали на студени нозе и кожата е ладна на допир.
- Интермитентна клаудикација: повторувачка болка во долните екстремитети, обично во потколениците, која се развива во текот на одење. Болката ја снемјува по 5-15 минути одмор, по што пациентот повторно е во можност да го оди истото растојание.

- Тежината на интермитентната клавдикација не е во корелација со степенот на болеста. Од пациентите со критична исхемија, 50% се без претходна историја на интермитентна клаудикација. Мобилизацијата на многу стари пациенти е многу ограничена.
- При синдромот на Leriche, оклузијата се наоѓа во дисталниот дел на аортата, а пациентот ќе има клавдикациона болка во двете нозе, па сè нагоре до задникот. Мажите, исто така, може да имаат еректилна дисфункција.
- Оклузија на илијачната артерија резултира со клавдикација во бутот и во потколеницата. Оклузија на површната феморална артерија доведува до клавдикација во потколеницата и оклузија на поплитеалните артерии доведува до вкочанетост на стапалото за време на вежбање.
- Болки во нозете во мир, кои ги снемува со исправање или со подигање на нозете над работ од креветот, се сугестивни за тешка исхемија, кога има болка во ногата; глуждно-брахијалниот индекс (АБИ) е често $<0,5$.
- Исхемично оштетување на ткивото: некротични зони или рани кои може да бидат суви и локализирани или да се инфицираат и може, во најлош случај, да доведат до септична инфекција.
 - Кај пациенти со дијабетес, 10% од сите оштетување на ткивото се од чисто исхемично потекло и 50% од комбинација на невропатско и исхемично потекло. Топла и сува невропатска кожа може да ја доведе во заблуда клиничката проценка. Затоа, најбезбедно е да се претпостави дека оштетувањето на кожата е од исхемично потекло додека не се докаже поинаку.
- Палпација на пулсации на нога
 - Испитување од прва линија. Артерии кои треба да се палпираат се артерија дорзалис педис и задната тибијална артерија. Постојат индивидуални варијации во однос на анатомската положба на артерија дорзалис педис.
 - Едемот може да ја попречи палпацијата на артериите.
 - Сопствениот капиларен пулс на испитувачот може да се меша со пулсот кој се палпира.
- Ако може да се палпираат и артерија дорзалис педис и задната тибијална артерија, значајна артериска стеноза е неверојатна. Несигурни наоди се секогаш индикација за примена на Dopler.
- Мерење на периферен притисок и глуждно- брахијален индекс (ankle-brachial index - АБИ):
 - Мерење на периферен притисок со техниката по Доплер е најважната дијагностичка алатка. АБИ се пресметува со делење на глуждниот со брахијалниот притисок. Резултатот ќе биде показател на сериозноста на болеста. Мерењето на притисок на глужд, обично, ќе биде доволно во општата пракса; нормален АБИ индекс е $> 0,9$. Пулсот, обично, не е палпабилен ако АБИ $<0,7$.
 - Праговна вредност на АБИ индексот од 0,9 има сензитивност и специфичност на АБИ индексот околу 95%. АБИ вредност од 0,9-0,7 обично укажува на лесна исхемија, АБИ вредност од 0,7-0,4 на умерена, и АБИ $<0,4$ на тешка исхемија.
- АБИ $>1,3$ е показател за некомп्रेसибилни артерии поради медиосклероза и мерењето нема да даде соодветни информации за присуство на исхемија.
- АБИ $<0,9$ и АБИ $>1,3$ се исто така поврзани со зголемен вкупен кардиоваскуларен ризик.

КОНЗЕРВАТИВЕН ТРЕТМАН НА ИНТЕРМИТЕНТНА КЛАВДИКАЦИЈА

- Прекин на пушењето (ннд-С)
 - Престанување на пушењето е најважната единствена мерка во конзервативниот третман и тоа ќе го забави напредокот на болеста.
 - Ако пациентот продолжува да пуши, ризикот за ампутација ќе се зголеми. Пациентот треба да се советува да избере помеѓу “цигари или нозе”.
- Вежбање (ннд- А)
 - Пациентот треба да се советува да пешачи еден час секој ден.
 - Ако се појават болки во нозете, пациентот треба да се одмори, а потоа да продолжи да чекори.

- Резултатите треба да бидат видливи по околу три месеци.
- Сепак, режимот на вежбање обично е неефикасен кај пациенти кои развиле клавдикација после одење помалку од 50 метри или ако симптомите се предизвикани од стеноза на илијакалната артерија.
- Третман со лекови
 - Аспирин 100 мг дневно. Неговиот ефект во спречување на компликации при периферна артериска опструктивна болест (ПАОБ) не е конечно докажана, но неговата употреба е оправдана, како што ќе биде од корист во третманот на коронарна срцева болест, што е вообичаено кај овие пациенти. Неговата ефикасност е основана (ннд-А) во постоперативна нега по васкуларна реконструктивна хирургија.
 - Клопидогрел (ннд-А) може да се користи кај пациенти кои се преосетливи на аспирин и кај пациенти кои развиваат нови оклузии за време на терапијата со аспирин. Варфарин и ниско молекуларен хепарин не се од никаква корист во третманот на хронична исхемија на долните екстремитети.
 - Лекови кои ги намалуваат липидите (ннд-С). Прогресијата на коегзистирачка коронарна артериска болест може да се забави со статини. Покрај тоа, статините, исто така, најверојатно ќе ја забават прогресијата на ПАОБ.
 - Ефикасноста на пентоксифилин не е утврдена (ннд-Д). Клиничкиот одговор е / или трае кратко, минимален или незначителен (1).
 - Витамин Е нема ефект на интермитентна клавдикација (ннд- D).
 - Селективен бета-блокатор, обично, може да се користи без несакани ефекти, освен ако пациентот има критична исхемија. Бета-блокатор може да биде индициран за третман на коронарна артериска болест или на хипертензија. Изборот на АКЕ инхибитор како антихипертензивен медикамент во ПАОБ е оправдан, како што, исто така, ќе има благотворно влијание врз другите коегзистирачки васкуларни болести.
 - Строгата контрола на гликемијата кај болните со дијабетес ќе ги намали васкуларните компликации.
- Грижа за стапалата
 - Особено важно кај дијабетични пациенти, потемнување или обезбојување на петата е во опасност од развивање на рана, па петите мора да бидат заштитени од притисок.
 - Пациентот мора да избегнува повреда на ногата, како и изложување на премногу ладно или премногу топли бањи.
 - Со цел да се постигнат и да се одржат резултатите од добар третман, пациентите со дијабет треба да носат специјални обувки (со додатоци, како и посебно направени обувки, итн.) во секое време за да се ослободат стапалата од притисок (2).

ХИРУРШКИ ТРЕТМАН НА ХРОНИЧНА ИСХЕМИЈА НА НОГАТА

- Интермитентна клавдикација, предизвикана од хронична исхемија, е проблематична тегоба, но ретко претставува сериозен ризик. Ризици произлегуваат од коегзистенција на коронарна артериска болест и церебрална васкуларна болест, која ја утврдува прогнозата на пациентот.
- Првично, третманот на ПАОБ треба да се состои, главно, од конзервативно лекување, односно *“Престани да пушиш и продолжи да одиш”* (ннд-А).
- Кога интермитентната клавдикација се заканува на работата на пациентот или на функционалниот капацитет, треба да се планира васкуларна хирургија.
 - Изборот помеѓу ендоваскуларна постапка и хируршки реваскуларизација се прави индивидуално за секој пациент, во зависност од резултатите од испитувањата.
 - Кај пациенти со ПАОБ, перкутана транслуминална ангиопластика (ПТА) е едноставен и ефективен третман (ннд-В), но и васкуларен хирург треба да биде консултиран за изводливоста на постапката кај пациенти, чии симптоми се влошени. Проксималната оклузија треба да се идентификува и да се третира, дури и ако таа е само благо симптоматична. Проксималната оклузија најчесто се поврзува со пушењето, а дисталната оклузија со дијабетес.

- Прогнозата на хронична исхемија е: влошување во 25% од случаите, реваскуларизација во 5% од случаите и ампутација во 1-2% од случаите.

КРИТИЧНА ИСХЕМИЈА

- Терминот критична исхемија се користи за означување на влошување на хронична исхемија, која доведува до опасност од гангрена.
- Треба да се посомневаме ако раната на една нога не покажува знаци на подобрување за две недели. Еден типичен знак на исхемија е дистална гангрена (“инфаркт на пета”), како и рана надвор од вообичаените места на притисок, кои се петата и стапалото. Раната не смее да се третира слепо, а причината на проблемот треба да се утврди.
- На ногата ќе има чувство на студенило или е ладна на допир и има абнормална боја.
- 50% од пациентите со критична исхемија имаат дијабетес.
- Пациентот може да ја согледа исхемијата како вкочанетост.
- Истовремена длабока венска инсуфициенција и венски улкус може да ја направат дијагнозата тешка. Треба да се има на ум дека во подлогата може да има инсуфициенција на артериската и на венската циркулација, и АБИ треба да биде мерен и кај пациентите со ножни улцери.
- Исхемијата треба да се смета критична ако:
 - Пациентот има силна болка во текот на ноќта, кога се одмора.
 - Пациентот има гангрена на нога или рана на нога која не се подобрува и глужд-брахијалниот индекс (АБИ) е $<0,85$. Кај дијабетичен пациент, читањето направено со Доплер стетоскоп може да биде лажно високо, но присуството на исхемија ќе биде откриено од страна на слаб сигнал од монофазен проток.
- Критичната исхемија бара итна операција со премостување или екстензивна ендоваскуларна канализација, со цел да се избегне ампутација (над или под колената).
- Ако критична исхемија е суспектна, пациентот треба да се упати без одлагање, дури и како итен случај, во единица за васкуларна хирургија, каде што сите потенцијално мобилни пациенти или ќе доживеат ангиографија или непосредна васкуларна реконструкција.
- Критичка исхемија е често поврзувана со долга оклузија во артерии на бутот и ногата. Пациентите често се стари и имаат повеќе коегзистирачки болести и краток очекуван животен век. Сепак, обид треба да се направи за да се спаси ногата дури и кај постари пациенти, ако изборот е меѓу независно живеење и ампутација, проследена со институционална грижа.
- Примарна ампутација се врши кај пациенти во лоша општа здравствена состојба кои не можат самостојно да се мобилизираат, и во случаи кога гангренозното ткиво опфаќа најмалку половина од стопалото.
- Еден пациент кој бил подложен на ампутација поради исхемија, не е веројатно дека ќе научи да оди со протеза, и заради тоа реконструктивната васкуларна хирургија треба да биде метода на избор секогаш кога е можно.

СИМПТОМИ И ДИЈАГНОЗА НА АКУТНА ИСХЕМИЈА

- Акутна исхемија на екстремитетите може да биде предизвикана од акутна тромботична оклузија на преегзистирачка атеросклеротична лезија на артерија (акутно на хронично) (40% од случаите), со реоклузија на место на претходна васкуларна реконструкција (20%) или од емболија (40%), што во повеќето случаи е од срцево потекло.
- Симптомите се:
 - Правилото на “пет П”: pain (болка), palor (бледило), pulselessness (отсуство на пулс), парестезија, парализа.
 - Афектираниот екстремитет, исто така, може да се чувствува постудено на допир од непроменета страна. Постои посебна линија помеѓу ладни и топли зони, која може да биде очигледна на кожата.

- Ако стапалото е цијанотично или постои моторна и / или сензорна загуба (тест на дорзофлексија на ногата и прстите), циркулацијата мора да биде повторно воспоставена во рок од 6 часа.
- Дијагноза:
 - Емболичната оклузија има акутен почеток. Главната причина е често атријална фибрилација, миокарден инфаркт, итн.
 - Почетокот на акутна-хронична исхемија е побавен. Пациентот често има историја на интермитентна клавдикација, а и другиот екстремитет е исто така засегнат од ПАОБ.
 - Масивната илеофеморална венска тромбоза мора да се има на ум во диференцијалната дијагноза; знаците и симптомите вклучуваат едем на ногата, цијаноза и венска конгестија.
 - Исхемичната парализа може да имитира невролошки болести.
- Ако целиот екстремитет е цијанотичен и вкочанет, итна натколена ампутација мора да се изврши, со цел да се спаси животот на пациентот.

ХИРУРШКИ ТРЕТМАН НА АКУТНА И КРИТИЧКА ИСХЕМИЈА

- Акутната исхемија бара итна хоспитализација.
 - Третман на акутна-хронична исхемија во најголемиот број случаи е интраартериска тромболитичка терапија со tPA (ткивен тип на плазминоген активатор). После лизата на свежиот тромб, често е потребна ендоваскуларната хирургија или васкуларна реконструкција, со цел да се корегира причината за оклузија.
 - Емболектомија е третман од прв избор во случаи на емболија. Доколку е потребно може да се изведе под локална анестезија, дури и кај постари пациенти или во лоша општа здравствена состојба. Интраартериска тромболиза е алтернативен пристап во лекувањето. Ако диференцијална дијагноза не може да се направи, тромбозата треба да се смета како причина за акутна исхемија.
- Ангиографски студии можат да се вршат во текот на почетната фаза, под услов мобилноста и чувството на прстите и на глуждот да се нормални, притисок на ниво на глуждот е > 30 mmHg (се мери со Доплер стетоскоп) и нема цијаноза или мускулна напнатост. Ако ногата е цијанотична или моторните функции оштетени, мора веднаш да се воспостават со итна хируршка интервенција.

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Cochrane- ови прегледи
- Други резимеа со докази
- Клинички упатства
- Литература

РЕФЕРЕНЦИ

1. Girolami B, Bernardi E, Prins MH, Ten Cate JW, Hettiarachchi R, Prandoni P, Girolami A, Büller HR. Treatment of intermittent claudication with physical training, smoking cessation, pentoxifylline, or nafronyl: a meta-analysis. Arch Intern Med 1999 Feb 22; 159(4):337-45. [PubMed](#)
2. Vuorisalo S, Venermo M, Lepäntalo M. Treatment of diabetic foot ulcers. J Cardiovasc Surg (Torino) 2009;50(3):275-91. «PMID: 19543189»PubMed

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

МЗД упатство
8.8.2014 тим на уредници

COCHRANE- ОВИ ПРЕГЛЕДИ

Терапија со лекови

- Нема доволно докази за простаноидите при интермитентна клавдикација (ннд – **D**).
- Простаноидите може да имаат ефикасност за болка во мирување и лекување на рани при критична исхемија на екстремитетите, и илопрост, исто така, може да има поволни резултати во однос на мајорните ампутации (ннд- **C**).
- Buflomedil може да го подобри периодот без болка и максималната дистанца на одење кај пациентите со интермитентна клавдикација, но предизвикува тешки несакани ефекти при предозирање и има тесен терапевтски опсег (ннд- **C**).
- Cilostazol во споредба со плацебо ги подобрува симптомите на периферна артериска болест (ннд-**B**).
- Naftidrofuryl во споредба со плацебо ја подобрува движечката дистанца при интермитентна клавдикација во првите шест месеци по започнувањето на терапијата (ннд-**A**).
- Антикоагуланси (хепарин, орални антикоагуланси) не се корисни во третманот на интермитентна клавдикација (ннд-**B**).
- Реоклузијата по 6 месеци од периферен ендovasкуларен третман може да се намали со употреба на антиромбоцитни лекови во споредба со плацебо или контрола (ннд- **C**).
- Аспирин (АСА) или АСА / дипиридамол (ДИП) ја подобрува проодноста на инфраингвиналното премостување на крвните садови (ннд-**A**).
- Витамин К антагонистите - може да ја подобрат трајноста на венските, но не и на артефициелните графтови. Антиромбоцитните агенси - може да го подобрат тарењето на артефициелните, но не и на венските графтови (ннд- **C**).
- Интра-артериски рекомбинантен ткивен плазминоген активатор (rt-PA) се чини дека е многу поефикасен од интраартериска стрептокиназа или од интравенска rt-PA во подобрување на проодноста на крвните садови кај луѓето со периферна артериска оклузија, иако доказите се недоволни (ннд- **D**).
- Нема доволно докази за да се утврди дали изборот на топични лекови или преврски влијае на исцелување на раните на нозете, предизвикани од артериска инсуфициенција (ннд- **D**).
- Нема доволно докази за разни антихипертензивни лекови кај лицата со периферна артериска болест (ннд- **D**).
- Бета блокаторите не може да предизвикаат значително влошување на симптомите или протокот на крв на нога кај пациентите со интермитентна клавдикација (ннд- **C**).

Хирургија

- Бајпас хирургија може да биде поефикасна од тромболиза или од тромбендартеректомија, а најмалку толку ефикасни како ангиопластика при хронична исхемија на долните екстремитети (ннд- **C**).
- Се чини дека нема разлика во спасувањето на ногата или преживување на една година помеѓу почетната хирургија и првичната тромболиза во третманот на акутна исхемија на екстремитетите, но постои повисока инциденца на големи компликации во случаите на применета тромболиза, вклучувајќи мозочен удар и големи крвавења. Погolem ризик од компликации мора да биде врамнотежен, наспроти поединечните ризици од операцијата (ннд- **B**).
- Лезии на површната феморална артерија, третирани со перкутана транслуминална ангиопластика (ПТА) со вметнување на стент, може да имаат мали краткорочни подобрувања во однос на лезии, третирани само со ПТА, но се чини дека нема разлики во квалитетот на животот (ннд- **C**).
- Не постои доказ за придобивките од криопластика над конвенционалната ангиопластика за периферна васкуларна болест, бидејќи нема рандомизирани контролирани студии (ннд- **D**).
- Нема доволно докази за придобивките и штетите на перкутана транслуминална ангиопластика (ПТА) и стентирање, во споредба со само ПТА, кај интермитентна клавдикација (ннд- **D**).

- Периферна артериска брахитерапија⁶ како додаток на перкутаната транслуминална ангиопластика сечини ефикасна во подобрување на потентноста и превенцијата на рестеноза на феморо-поплитеалните артерии при периферна васкуларна болест (ннд-**B**).
- Нема доволно докази за корисноста на периперативната примена на статини при несрцева васкуларна хирургија (ннд – D).

Други

- Нема доволно докази дека интервенциите на намалување на хомоцистеинот влијаат врз прогресијата и исходот кај лицата со периферна артериска болест (ПАБ) и хиперхомоцистеинемија (ннд - **D**).
- Лукот можеби не е ефективен за периферна артериска оклузивна болест, но доказите се недоволни (ннд – **D**).
- Омега-3 масните киселини можно е дека немаат ефект врз клиничкиот исход кај лицата со интермитентна клавдикација. Тие може да имаат ограничени хематолошки бенефити, но исто така и несакани ефекти како што се зголемен тотален и ЛДЛ холестерол (ннд – **D**).
- Padma 28, Тибетски растителен препарат може да ја подобри краткорочно движечката дистанце кај пациенти со интермитентни клавдикации. Можеби нема никаков ефект врз АБИ индексот (ннд – **C**).
- Стимулација на 'рбетниот мозок се чини дека е поефективна отколку стандарден конзервативен третман кај нереконструктабилна хронична исхемија на ногата (ннд- **B**).

ДРУГИ РЕЗИМЕА СО ДОКАЗ

- Porprostot ,изгледа дека има корисен ефект кај пациентите со Fontaine фази III и IV периферна оклузивна артериска болест, особено кај пациенти каде имало веќе неуспешен обид на артериска реконституција и / или дополнително повторување процедури е невозможно (ннд- **B**).
- Defibrotide носи некои предности во однос на плацебо во движечката дистанце, на краткорочно ниво кај пациенти со интермитентна клавдикација (ннд - **A**).
- Медицинска терапија, пентоксифилин особено, може скромно да го зголеми функционалниот статус кај пациенти со умерена интермитентна клавдикација (ннд- **C**).
- Кај пациенти со периферна артериска болест, комбинацијата на орален антикоагуланс и антитромбоцитна терапија не е поефикасна од антитромбоцитна терапија во превенција на кардиоваскуларни настанати и е поврзана со зголемен ризик за крвање (ннд-**A**).
- Гинко билоба се чини дека има ограничен ефект врз симптомите на интермитентна клавдикација (ннд- **C**).
- Ангиопластиката резултира со помала проодност, во споредба со бајпас хирургијата, каде како графт е користена сафенската вена, но во одредени околности е еквивалентна на проодноста во споредба со бајпас хирургија каде е користен политетрафлуороетилен (ннд- **C**).
- Дуплекс скенирање е точен неинвазивен тест за проценка на артериска оклузивна болест на долните екстремитети кај пациенти со клавдикација или со критична исхемија (ннд- **B**).

Клинички упатства

- European Stroke Organisation, Tendera M, Aboyans V et al. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2011; 32(22):2851-906. [PubMed](#)

Литература

Клинички практични прегледи

- White C. Clinical practice. Intermittent claudication. N Engl J Med 2007 Mar 22; 356(12):1241-50. [PubMed](#)

Друга литература

- Perkins JM, Collin J, Creasy TS, Fletcher EW, Morris PJ. Exercise training versus angioplasty for stable claudication. Long and medium term results of a prospective, randomised trial. Eur J Vasc Endovasc Surg 1996 May; 11(4):409-13. [PubMed](#)
- Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA et al. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). Eur J Vasc Endovasc Surg 2007; 33 Suppl 1():S1-75. [PubMed](#)

Последен пат прегледано за ажурирање на 16.12.2013 • Последна промена 16.12.2013

Article ID: ebm00101 (005.060)

© 2014 Duodecim Medical Publications Ltd

- 1. EBM Guidelines 16.12.2013: www.ebm-guidelines.com,**
- 2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години.**
- 3. Предвидено е следно ажурирање до септември 2016 година.**

Упатството го ажурираше Доц. Д-р Марија Вавлукис

Координатор: Проф. Д-р Катица Зафировска