

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12 и 87/13), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О
ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ НА МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ ПРИ
ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА ДОЛНИТЕ ЕКСТРЕМИТЕТИ

Член 1

Со ова упатство се пропишува третманот при исхемична болест на долните екстремитети.

Член 2

Начинот на третман 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 третман 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 третманот, при што од страна на докторот тоа 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. 07-8971/2
30 ноември 2013 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА ДОЛНИТЕ ЕКСТРЕМИТЕТИ

МЗД Упатства
13.08.2009

- 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 ресурси
- Референци

Основни податоци

- 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), како од тежината на состојбата ќе се утврди понатамошниот 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 работа 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. Ако ногата со исхемија е комплицирана од инфекција, индицирано итно упатување.
- Ако постои сомнение за исхемија, таа треба да се потврди со доплер ултрасонографија и мерења на притисокот. Преглед на пациентот.
- Копостоечка коронарна срцева болест бара оптимално третирање и профилакса да биде обезбедена од нарушувања на церебралната циркулација. Овие два коморбидитета 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.

Знаците и симптомите 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 снемума по 5-15 минути одмор, по што пациентот повторно е во можност да оди на истото растојание.

- Тежината на интермитентната клаудикација 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 синдром Leriche оклузијата се наоѓа во дисталниот дел на аортата, а пациентот ќе има клаудикациона болка во двете нозе, па сè нагоре до задникот. Мажите, исто така, може да имаат еректилна дисфункција.
- Оклузија на илијачната артерија резултира со клаудикација во бутот и во потколеницата. Оклузија на површната феморална артерија доведува до клаудикација во потколеницата и оклузија на поплитеалните артерии доведува до вкочанетост на стапалото за време на вежбање.
- Болки во нозете во мир, кои ги снемума со исправање или со подигање на нозете над работ од креветот, се сугестивни за тешка исхемија, кога има болка во ногата; глужд-брахијален 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 септичка 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
 - Прва линија на испитување. Артерии кои треба да се палпираат се артерија дорсалис педис и задна тибисјална артерија. Постојат индивидуални варијации во однос на анатомската положба на артерија дорсалис 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 дорсалис педис и задната тибисјална артерија, значајна артериска стеноза е неверојатна. Несигурни наоди се секогаш индикација за примена на Доплер.
- Мерење на периферен притисок (глужд- брахијален индекс, АБИ):
 - Мерење на периферен притисок со техниката по Доплер е најважната дијагностичка алатка. Резултатот ќе биде показател за сериозноста на болеста. Мерењето на притисок на глужд, обично, ќе биде доволно во општата пракса; нормална АБИ е > 0,9. Пулсот, обично, не е палпабилен ако АБИ <0,7.
 - Вредноста на АБИ од 0,9 има сензитивност и специфичност на АБИ околу 95%. АБИ на 0,9-0,7 обично укажува на лесна исхемија, АБИ 0,7-0,4 на умерена исхемија и АБИ <0,4 на тешка исхемија.
- АБИ > 1,3 е показател за некомпресибилен артерии поради медиосклероза и мерењето не ќе даде соодветни информации за присуство на исхемија.
- АБИ <0,9 е, исто така, поврзана со зголемен вкупен кардиоваскуларен ризик.

Конзервативен третман на интермитентна клаудикација

- Прекин на пушењето (ннд-Ц)
 - 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 клаудикација по одење помалку од 50 метри или ако оклузија е во илијачниот регион.
- 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-Ц). Прогресијата на копостоечка коронарна срцева 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 клаудикација (ннд- Д).
 - 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 срцева болест или на хипертензија. Изборот на АЦЕ инхибитор како антихипертензивен агент во ПАОБ е оправдан, како што, исто така, ќе имаат благотворно влијание врз другите копостоечки васкуларни болести.
 - Контролата на гликозата во 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.

Хируршки третман на хронична исхемија со интермитентна клаудикација

- Интермитентна клаудикација, предизвикана од хронична исхемија, е со проблематични тегиби, но ретко претставува сериозен ризик. Ризици произлегуваат од коезистенција на коронарна срцева болест и церебрална васкуларна болест, која ја утврдува прогнозата на пациентот.
- Првично, третманот на ПАОБ треба да се состои, главно, од конзервативно лекување, односно “Стоп за пушењето и да се задржи одењето” (ннд-А).
- Каде интермитентната клаудикација се заканува на работата на пациентот или на функционалниот капацитет, треба да се планира васкуларна хирургија.
 - Изборот помеѓу ендоваскуларна постапка и хируршки реваскуларизација е направен индивидуално за секој пациент, во зависност од резултатите од испитувањата.
 - Кај пациенти со ПАОБ, перкутана транслуминална ангиопластика (ПТА) е едноставен и ефективен третман (ннд-Б), 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 во две недели. Еден типичен знак на исхемија е дистална гангрена (“инфаркт на пета”), како и рана надвор од вообичаените места на притисок, кои се пета и стапало. Раната не смее да се третира слепо, а причината на проблемот треба да се утврди.
- На ногата ќе чувствувате 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.
- 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-брахијален 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 копостоечки 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 независното живеење и ампутација, проследена со институционална грижа.
- Примарна ампутација се врши кај пациенти во лоша општа здравствена состојба кои не сме во можност да ги мобилизираме самостојно и во случаи кога гангренозното ткиво опфаќа најмалку половина на ногата.
- Еден пациент кој бил подложен на ампутација поради исхемија, не е веројатно да научи да оди со протеза и реконструктивната васкуларна хирургија затоа 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 постоечки артериосклеротични артерии (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:
 - Владеењето на “пет П”: pain (болка), palor (бледило), pulselessness (отсуство на пулс), парестезија, парализа.
 - Погодениот 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 (тестира дорсофлексija на ногата и прстите), циркулацијата мора да биде вратена 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 побавна. Пациентот често има историја на интермитентна клаудикација, а и другиот екстремитет е исто така погоден 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 иврши, 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 е интраартериска тромболитичка терапија со тПА (ткивен тип на плазминоген активатор). Покрај тоа, ендovasкуларната хирургија или васкуларна реконструкција често се потребни, со цел да се поправи причината за оклузија.
 - Емболектомија може да се врши под локална анестезија кај постари пациенти 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 > 30 ммХг (се мери со Доплер стетоскоп) и без цијаноза или кај мускулите мекост е присутна. Ако ногата е цијанотична или моторните функции оштетени, мора веднаш да се упатат на итна операција.

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](#)

Автори:

Mauri Lepäntalo

Претходни автори:

Markku Ellonen

Article ID: ebm00101 (005.060)

© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА ДОЛНИТЕ ЕКСТРЕМИТЕТИ- ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

4.12.2012

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

COCHRANE- ОВИ ПРЕГЛЕДИ

Терапија со лекови

- Простаноидите може да имаат ефикасност за болка во мирување и лекување на рани во критична исхемија на екстремитетите, и илопрост, исто така, може да има поволни резултати во однос на ампутациите (ннд- Ц).
- Buflomedil може да подобри период без болка и максимална дистанца на одење кај интермитентна клаудикација, но предизвикува тешки несакани ефекти при предозирање и има тесен терапевтски опсег (ннд- Ц).
- Cilostazol во споредба со плацебо ги подобрува симптомите на периферна артериска болест (ннд-Б).
- Naftidrofuryl во споредба со плацебо го подобрува одењето кај интермитентна клаудикација во првите шест месеци по започнувањето на терапијата (ннд-А).
- Омега-3 масни киселини може да има некои корисни биохемиски и хемодинамски ефекти кај луѓето со интермитентна клаудикација, но не постои доказ за подобрување на клиничките резултати (ннд-Д).
- Антикоагуланти (хепарин, орални антикоагуланти) не се корисни во третманот на интермитентна клаудикација (ннд-Б).
- Реоклузија на 6 месеци по периферен ендоваскуларен третман може да се намали со употреба на антитромбоцитни лекови во споредба со плацебо или контрола (ннд- Ц).
- Аспирин (АСА) или АСА / дипиридамол (ДИП) ја подобрува проодноста на инфраингуиналното премостување на крвните садови (ннд-А).
- Витамин К антагонисти - може да се подобри траење на венски, но не и на вештачки графт . Антитромбоцитни агенси - може да се подобри траењето на вештачки графт, но не и на венски графт (ннд- Ц).
- Интра-артериски рекомбинантен ткивен плазминоген активатор (рт-ПА) се чини дека е многу поефикасен од интраартериска стрептокиназа или од интравенска рт-ПА во подобрувањето на проодноста на крвните садови кај луѓето со периферна артериска оклузија, иако доказите се недоволни (ннд- Д).
- 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- Д).
- Нема доволно докази за разни антихипертензивни лекови кај луѓето со периферна артериска болест (ннд- Д).
- Бета блокери не може да предизвикаат значително влошување на симптомите или протокот на крв на нога кај пациенти со интермитентна клаудикација (ннд- Ц).

Хирургија

- Бајпас хирургија може да биде поефикасна од тромболиза или од тромендартеректомија, а најмалку толку ефикасни како ангиопластика при хронична исхемија на долните екстремитети (ннд- Ц).
- 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 каде е применета тромболиза, вклучувајќи мозочен удар и големи крвавења. Поголем ризик од компликации мора да биде урамнотежен, наспроти поединечните ризици од операцијата (ннд- Б).
- 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- Ц).
- Не постои доказ за придобивките од криопластика над конвенционалната ангиопластика за периферна васкуларна болест, како што нема рандомизирани контролирани испитувања (ннд- Д).

- Нема доволно докази за придобивките и штетите на перкутана транслуминална ангиопластика (ПТА) и стентирање, во споредба со ПТА само кај интермитентна клаудикација (ннд- Д).

Други

- Стимулација на 'рбетниот мозок се чини дека е поефективна отколку стандарден конзервативен третман кај нереконструктабилна хронична исхемија на ногата (ннд- Б).
- Интраваскуларната брахитерапија може да биде ефикасна во подобрувањето на проодноста на феморопоплитеални артерии при периферна васкуларна болест (ннд- Б).

ДРУГИ РЕЗИМЕА СО ДОКАЗ

- Porprostot ,изгледа, дека има корисен ефект кај пациентите со Фонтен 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- Б).
- Defibrotide носи некои предности во однос на плацебо во должина на одење во краткорочни студии кај пациенти со интермитентна клаудикација (ннд-А).
- Медицинска терапија, пентоксифилин особено, само скромно може да го зголеми функционалниот статус кај пациенти со умерена интермитентна клаудикација (ннд- Ц).
- Кај пациенти со периферна артериска болест, комбинацијата на орален антикоагуланс и антитромбоцитна терапија не е поефикасна од антитромбоцитна терапија за спречување на кардиоваскуларни болести, настанати и поврзани со зголемен ризик за крвавење (ннд-А).
- Гинко билоба се чини дека имаат ограничен ефект врз симптомите на интермитентна клаудикација (ннд- Ц).
- Ангиопластиката резултира со помала проодност, во споредба со бајпас хирургијата, каде како графт е користена на вена сафена, но во одредени околности, што е еквивалентно на проодност во споредба со бајпас хирургија каде е користено политетрафлуороетилен (ннд- Ц).
- Дуплекс скенирање е точен неинвазивен тест за проценка на артериска оклузивна болест на долните екстремитети кај пациенти со клаудикација или со критична исхемија (ннд- Б)

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 упатства

- 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

Автори:

Тимот за ажурирање на МЗД упатства

Article ID: rel00099 (005.060)

© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

- 1. EBM Guidelines 13.08.2009 www.ebm-guidelines.com**
- 2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 5 години.**
- 3. Предвидено е следно ажурирање до септември 2014 година.**