

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 АНЕВРИЗМА НА АОРТА И АОРТНА ДИСЕКЦИЈА

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при аневризма на аорта и аортна дисекција.

Член 2

Начинот на медицинското згрижување при аневризма на аорта и аортна дисекција 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 аневризма на аорта и аортна дисекција 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 анеуризма на аорта и аортна дисекција („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. 17-2777/1
27 февруари 2015 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

АНЕВРИЗМА НА АОРТА И АОРТНА ДИСЕКЦИЈА

МЗД Упатства

16.12.2013 • последна промена 16.12.2013

Leo Ihlberg и Pkka Kantonen

- Основни податоци
- Аневризма на аорта
- Аортална дисекција
- Поврзани извори
- Референци

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

- Аорталната аневризма треба да се дијагностицира пред руптурирање: речиси секоја аневризма може да се третира хируршки. Малите анеуризми, откриени случајно или со скрининг програма, треба да се мониторираат, сè додека не добијат димензии кога бенефитот од хируршкиот зафат го надминува ризикот од интервенцијата.
- Ризикот за руптура е мал кај аневризми со дијаметар помал од 5 цм.
- Општиот лекар може лесно да биде обучен да дијагностицира аортална аневризма со помош на ехотомографија во својата пракса.
- Аорталната дисекција секогаш треба да се има предвид во случај на јака градна болка која сугерира акутен миокарден инфаркт (АИМ), но без ЕКГ наод во прилог на АИМ.
- Пациент со руптурирана аневризма или дисекција на аорта треба веднаш да биде хоспитализиран.

АНЕВРИЗМА НА АОРТА

Аневризма на торакална аорта (ТАА)

Инциденца

- Инциденцијата на ТАА е 5.9/100 000/година; преваленцата расте со употреба на испитувања.
- Мажите се 2-4 пати почесто засегнати од жените.

Ризични фактори:

- Пушење
- Хипертензија
- Атериосклероза
- Генски заболувања на сврзното ткиво, како Марфановиот синдром, Loes- Dietz синдром и Etlers-Danlos синдром

Микотични аневризми (како, на пример, сифилис), кои денес се многу ретки.

- Бикуспидална или уникуспидална аортна валвула

Знаци и симптоми:

- Обично е асимптоматска пред руптура.
- Некои пациенти имаат нејасни градни тегоби или болки.
- Засипнатост на гласот во некои случаи, што значи аневризмата го засега рекурентниот ларингеален нерв.
- Физикалниот наод обично не открива значајни промени.

- Васкуларниот статус на пациентот мора внимателно да се проследи за можна присутност на аневризма на абдоминалната аорта, периферно артериско заболување или дистална емболизација.
- Аускултацијата може да открие дијастолен шум за аортна регургитација, доколку ТАА на асцендентната аорта предизвикува секундарна аортна инсуфициенција.
- Техники на визуелизација:
 - Инцидентален наод на рендген граfiја на граден кош со проширување на медијастинумот во АП проекција. Дистендирана силултеа на десцендентната аорта може да се види во латерална проекција.
 - СТ или MRI скенирање се користи за потврда на дијагнозата.
 - Кај аневризми на асцендентната аорта, ехографски може да се процени морфологијата и функционалниот статус на аорталната валвула и коренот на аортата.

Индикации за елективна хирургија:

- Асцендентна аорта
 - Дегенеративна аневризма $\geq 5,5$ цм во дијаметар.
 - Аневризма $\geq 5,0$ см на ниво на аортален корен, доколку хируршка процедура на заштеда на валвурата е возможна.
 - Марфанов синдром или други заболувања на сврзно ткиво, кога аневризмата е $\geq 4,5$ цм во дијаметар.
 - Доколку постои зголемување на аневризмата во дијаметар повеќе од 1 цм годишно.
 - При друга хируршка интервенција на срцето, доколку дијаметарот на асцендентната аорта е $\geq 4,0-4,5$ см.
- Аортален лак и десцендентна аорта.
 - Дегенеративна аневризма $\geq 6,0$ цм во дијаметар.
 - По дисекција и генетско заболување на сврзно ткиво кога аневризмата е $\geq 5,5$ см во дијаметар.

Хирургија (оперативен третман)

- Асцендентна аорта
 - Хируршката интервенција се изведува преку стернотомија.
 - Вклучува употреба на стандардни оперативни процедури за операции на отворено срце, кога срцето времено се запира.
 - Дилатираниот дел од асцендентната аорта и /или аорталниот корен се заменува со Дакронова васкуларна протеза.
 - При корекција на аорталниот корен, природната валвула може да се зачува кај селектирани случаи и да се реимплантира во Дакроновиот графт. Инаку, природните залистоци се заменуваат со механичка или со биолошка валвула.
- Аортален лак
 - Се изведува операција на отворено срце со привремен прекин на циркулацијата.
 - Циркулаторен арест во длабока хипотермија (ЦАДХ) се користи за да се заштити мозокот, а температурата на телото се намалува на 20 °Ц со помош на машината срце - бел дроб (апарат за екстракорпорална циркулација).
 - Бројни додатни техники на времена перфузија на мозокот се користат за време на циркулаторниот арест, особено доколку се очекува корекцијата да трае подолго од 30 минути.
- Десцендентна аорта
 - Се пристапува до аортата преку лева торакотомија. Инцизијата, доколку е потребно, може да се прошири и во левиот ретроперитонеален простор.
 - Постои ризик за исхемични оштетувања на левобетниот мозок и на висцералните органи и тоа претставува посебен проблем.

- Ризикот за параплегија е 5-15 % со модерни хируршки техники, со поектензивен пристап на реконструкција ризикот е поголем.
- Ендоваскуларно пласирање на стент графт е сè почеста.
 - Ако постапката е технички возможна, стент графтовите се особено погодни за постари пациенти со лоша здравствена состојба, каде хируршкиот ризик за време на отворената операција на срцето се смета за екстремно висок.

Аневризма на абдоминална аорта (ААА)

- Според резултатите од скрининг студиите, преваленцата на аневризма на абдоминалната аорта (ААА) со дијаметар >3цм варира во опсег од 4.0-7.6% кај мажи на возраст од 64-83 години. Преваленцата на ААА со дијаметар >5.5 цм изнесува само 0.5-0.6%. (1, 2, 3, 4)
- Кај жени на возраст 65-80 години, преваленцата на ААА со дијаметар >3 цм е само 0.6-1.5%.
- Според новите студии, преваленцата на ААА очигледно е намалена: пр. во Шведска, скринингот покажал дека преваленцата на ААА со дијаметар >3цм е 1.7% кај машката популација.(5)
- Причина за појава на ААА скоро секогаш е артериосклерозата.

Знаци и симптоми

- Неруптурирана аневризма е обично асимптоматска.
- Болка е генерално знак на руптура и брза експанзија на аневризмата. Изненадна болка во стомакот која ирадира кон назад е типичен знак за руптура. Болката понекогаш оди кон препоните, тестисите или кон горниот дел на бутовите. Несвестица, исто така, може да биде почеток на симптомите.
- Пулсирачка маса која може да се палпира во горен и среден абдомен е карактеристича за ААА. ААА се наоѓа инцидентно.
- Ртг граfiја на абдомен може да ги прикаже контурите на калцифицирана ААА (обична арадиографија или урографија).
- ААА лесно се детектира со ултрасонографија. Ултрасонографијата не може да се користи за дијагностички постапки, доколку аневризмата е руптурирана. Доколку дозволува состојбата на пациентот, СТ скенирање се користи за потврда на руптурата.

Третман и мониторинг

- Ефективен третман на хипертензијата и на другите фактори на ризик од артериосклерозата.
- ААА помалку од 4,5 см во дијаметар треба да се мониторира во примарната здравствена заштита.
 - Одкако ААА ќе се дијагностицира, прв контролен преглед со ултрасонографија треба да е по 3-6 месеци.
 - За време на следење, ултрасонографија е индицирана на 24 месеци за аневризми во дијаметар до 3,0-3,5 см, и на секои 12 месеци за аневризми со дијаметар од 3,6-4,5 см .
 - Доколку се детектира дека не постои пораст, контролите треба да бидат поретки, или може и да се прекинат.
 - Аневризми со дијаметар над 4,5 см обично се следат на секои 6 месеци.
- Хируршки третман е индициран, доколку дијаметарот на ААА надминува 5,0-5,5 см кај жени и 5,5 см кај мажи. Аневризми кои предизвикуваат болки или емболизација се оперираат, независно од нивната големина. Уште повеќе аневризми со дијаметар од 4,5-5,4 см со годишен пораст од 1 см мора исто така хируршки да се третираат.
 - Годишниот ризик за руптура на аневризма со промер <5,0 см е само 0,2-1,4%, за аневризма со дијаметар од 5,0-5,9 см е 3,3-9,4%, а за аневризма со дијаметар од 6,0-6,9 см е 9,4-19%, и >33% кај аневризмите со дијаметар >7цм.(6, 7, 8)

- Хируршките опции вклучуваат конвенционална отворена хирургија, каде проширениот дел се заменува со васкуларна протеза, како и поправка на дистендираниот дел со ендоваскуларен стент графт.

Скрининг

- Бројни студии утврдиле значајно намалување на смртност кај мажи поради ААА, но не и значајна редукција на морталитетот од аневризми кај жени. (ннд- А)
- Во моментот, постојат сугестивни докази дека мажи на возраст од 65 години треба да се подвргнат еднаш на скрининг. Во другата популација, треба да се скринира ризична група која опфаќа пациенти со артериосклеротични заболувања на долните екстремитети или каротидни артерии, хипертензија, пушачи или со фамилна историја за аневризма.

Аортна дисекција

- Дисекција се дефинира како расцеп на внатрешниот слој на сидот на крвните садови (туника интима), што резултира со навлегување на крв во средниот слој (туника медија), создавајќи лажен лумен со различна должина помеѓу слоевите. Лажниот лумен може да тромбозира или да формира постојан лумен со континуиран проток во него.
- Како дисекцијата се шири, таа може да ја оштети аортната валвула или да ја прекине циркулацијата во аорталните гранки. Во тие случаи пациентите може да страдаат од исхемија на одреден орган во кои може да се вклучени срце, мозок, `рбетен мозок, висцерални органи или долни екстремитети.
- Инциденцијата е 2-3/100 000/годишно.
- Станфордската класификација е најчесто користен класификационен систем.
 - Тип А потекнува од (интраперикардниот) дел на асцендентна аорта и може да се пропагира кон аорталниот лак и понатаму да ја вклучи десцендентната аорта.
 - Раната смртност е на високо ниво, вообичаено се должи на срцева тампонада, прекинат проток во коронарните крвни садови или ненадејна тешка инкомпетентност на аорталните залистоци.
 - Тип Б потекнува од десцендентната аорта, но може ретроградно да оди во аорталниот лак.
 - Раниот морталитет е околу 10-20% и смртта се должи на намалена перфузија на висцералните органи или на долните екстремитети, но аортална руптура е ретка.

Симптоми

- Ненадејна појава на болка во градите или грбот, при што локализацијата на болката може да се менува, што укажува на прогрес на дисекцијата.
- Нарушена перфузија од гранки на аорта може да предизвика многу променливи симптоми, зависни од зафатениот целен орган.

Клинички наоди

- Општо, пациентот изгледа како критично болен.
- Кај тип А дисекција, клиничката слика наликува на слика на кардиоген шок.
- Крвниот притисок е или низок кај тип А или висок кај тип Б.
- Недостаток на пулс е типичен.
- Шум укажува на аортна регургитација.
- Ртг графика на граден кош.
 - Проширен медијастинум.
 - Плеврален излив.
- ЕКГ може да покажува знаци за исхемија (да не се третира со тромболиза!).

Дијагноза

- Доколку пациентот е хемодинамски стабилен, техника на визуелизација од избор е контрастна ЦТ ангиографија на аортата. МР е претпочитан модалитет кај пациенти со бубрежна слабост или алергија на контраст.
- Доколку пациентот е нестабилен, се препорачува трансезофагеална ехокардиографија во оперативната сала.

Терапија

- Тип А
 - Хируршката интервенција е секогаш неопходна, асцендентната аорта се реконструира со васкуларен графт.
 - Доколку примарната дисекција се проширува надвор од аорталниот лак на аортата или аорталниот лак е аневризмално променет, мора да се промени аорталниот лак.
 - Неопходен е третман на аорталниот корен доколку истиот е проширен или аорталната валвула е инкомпетентна.
 - Потребно е да се изведе коронарно премостување доколку е оштетена коронарната циркулација.
- Тип Б
 - Некомплицираните случаи може да се третираат конзервативно. Главен пристап во третманот подразбира агресивна контрола на крвниот притисок во раните стадиуми, вообичаено се користи инфузија на нитропрусид и/или бета блокатор.
 - Хирургија се планира доколку:
 - Дисекцијата го загрозува крвниот проток.
 - Аортата е сериозно проширена или постои опасност за руптура.
 - Хипертензија или болката не може да се контролираат со лекови.

Мониторинг

- Околу една третина од пациентите со дисекција на десцендентната аорта ќе развијат аортална дилатација и имаат потреба од хирургија во наредните 5 години.
- По хоспитализација, контрола со СТ или MRI скен на аортата на 3, 6 или 12 месеци по дисекција, а потоа еднаш годишно во наредните 5 години.

ПОВРЗАНИ ИЗВОРИ

МЗД упатство

24.2.2014 тим на уредници

Кохранови прегледи

- Профилактичко или рано стентирање кај пациенти со некомплицирана хронична тип Б аортна дисекција можно е дека не дава бенефит во двегодишното преживување, споредено со најдобриот медикаментозен третман со блиско следење на пациентите (ннд – **C**).
- Ендоваскуларната репарација на абдоминална аортна аневризма е поврзано со понизок оперативен морталитет, слична средно и долгорочна севкупна смртност, и почести реинтервенции споредено со хируршката репарација со отворена хирургија (ннд – **A**).
- Можно е дека бета блокаторот метопролол не го подобрува преживувањето кај пациентите со аневризма на абдоминалната аорта, но нема доволно докази (ннд – **D**).
- Нема доволно докази за медикаментозниот третман (антибиотици или бета блокатори) кај малите абдоминални аортни аневризми (ннд – **D**).
- Раната репарација (преку отворена или ендоваскуларна хирургија) на малите абдоминални аневризми на аорта (4,0-5,5 см) не ја намалува подоцната смртност и се чини дека ја

зголемува раната смртност (поради 30-дневната оперативна смртност со хируршки третман), во споредба со активното следење со ултразвук (ннд-А).

- Нема доволно докази за да се направи дефинитивен заклучок за користење на антикоагулантни лекови (со или без механички уреди) за профилакса на длабока венска тромбоза кај пациенти, подложени на абдоминална аортна хирургија (ннд-Д).

ДРУГИ РЕЗИМИЊА СО ДОКАЗ

- Абдоминалната палпација има умерена чувствителност за откривање на аневризма на абдоминалната аорта, доволно голема за да биде насочена за хирургија, но палпацијата не може да се користи за да се исклучи ААА, особено ако постои можност за руптура (ннд-С).
- Постарите браќа од пациентите со аневризма на абдоминалната аорта може да бидат изложени на зголемен ризик за аневризма (ннд-С).

Литература

- Schermerhorn M. A 66-year-old man with an abdominal aortic aneurysm: review of screening and treatment. JAMA 2009 Nov 11; 302(18):2015-22. [PubMed](#)
- Brinster D Ri , Rizzo R Ji , Bolman R Mi III . Ascending Aortic Aneurysms. Cohn Lh, ed. Cardiac Surgery in the Adult. New York: McGraw-Hill, 2008:1223-1250.
- Golledge J, Eagle KA. Acute aortic dissection. Lancet 2008 Jul 5; 372(9632):55-66. [PubMed](#)
- Mortality results for randomised controlled trial of early elective surgery or ultrasonographic surveillance for small abdominal aortic aneurysms. The UK Small Aneurysm Trial Participants. Lancet 1998 Nov 21; 352(9141):1649-55. [PubMed](#)
- Salo JA, Soisalon-Soininen S, Bondestam S, Mattila PS. Familial occurrence of abdominal aortic aneurysm. Ann Intern Med 1999 Apr 20; 130(8):637-42. [PubMed](#)
- Hellmann DB, Grand DJ, Freischlag JA. Inflammatory abdominal aortic aneurysm. JAMA 2007 Jan 24; 297(4):395-400. [PubMed](#)

РЕФЕРЕНЦИ

1. Ashton HA, Buxton MJ, Day NE et al. The Multicentre Aneurysm Screening Study (MASS) into the effect of abdominal aortic aneurysm screening on mortality in men: a randomised controlled trial. Lancet 2002;360(9345):1531-9. «PMID: 12443589»[PubMed](#)
2. Scott RA, Bridgewater SG, Ashton HA. Randomized clinical trial of screening for abdominal aortic aneurysm in women. Br J Surg 2002;89(3):283-5. «PMID: 11872050»[PubMed](#)
3. Norman PE, Jamrozik K, Lawrence-Brown MM et al. Population based randomised controlled trial on impact of screening on mortality from abdominal aortic aneurysm. BMJ 2004;329(7477):1259. «PMID: 15545293»[PubMed](#)
4. Lindholt JS, Juul S, Fasting H et al. Screening for abdominal aortic aneurysms: single centre randomised controlled trial. BMJ 2005;330(7494):750. «PMID: 15757960»[PubMed](#)
5. Svensjö S, Björck M, Gürtelschmid M et al. Low prevalence of abdominal aortic aneurysm among 65-year-old Swedish men indicates a change in the epidemiology of the disease. Circulation 2011;124(10):1118-23. «PMID: 21844079»[PubMed](#)
6. Bengtsson H, Bergqvist D, Ekberg O et al. Expansion pattern and risk of rupture of abdominal aortic aneurysms that were not operated on. Eur J Surg 1993;159(9):461-7. «PMID: 8274553»[PubMed](#)
7. Vardulaki KA, Walker NM, Day NE et al. Quantifying the risks of hypertension, age, sex and smoking in patients with abdominal aortic aneurysm. Br J Surg 2000;87(2):195-200. «PMID: 10671927»[PubMed](#)
8. Lederle FA, Johnson GR, Wilson SE et al. Rupture rate of large abdominal aortic aneurysms in patients refusing or unfit for elective repair. JAMA 2002;287(22):2968-72. «PMID: 12052126»[PubMed](#)

Последен пат прегледано за ажурирање на 16.12.2013 • Последна промена 16.12.2013

Article ID: ebm00086 (005.063)

© 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 во 2017 година.**

**Упатството го ажурирал: Доц. Д-р Марија Вавлукис
Супервизор Проф. Д-р Катица Зафировска**