

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 КАЛКУЛОЗА НА УРИНАРНИОТ ТРАКТ

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при калкулоза на уринарниот тракт.

Член 2

Начинот на медицинското згрижување при калкулоза на уринарниот тракт 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 калкулоза на уринарниот тракт 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 калкулоза на уринарниот тракт („Службен весник на Република Македонија“ бр. 173/13).

Член 5

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

Бр. 17-2804/1
02 март 2015 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

КАЛКУЛОЗА НА УРИНАРНИОТ ТРАКТ

МЗД Упатство
10.1.2014.

- Основни правила
- Видови калкулоза и нивна етиологија
- Симптоми и знаци на уретерална колика
- Диференцијална дијагноза
- Прва помош при колика
- Стратегија на иследување
- Третман
- Контролни испитувања
- Индикации за литотрипсија со ударни бранови и ендоскопско отстранување на каменот
- Поврзани докази
- Референци

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Акутен напад се третира со интравенско администрирање на НСАИЛ како прва линија на третман (опиоиди, како што се oxycodone hydrochloride може да се користат во случај на потреба).
- Дијагнозата се потврдува со нативна урографија, ултрасонографија, во специјалистичка служба со спирален КТ. Виталноста на бубрезите е одредена со следење.
- Каменот е отстранет и анализиран.
- Лабораториските ивентигации за откривање на етиологијата на уринарните калкули се секогаш индицирани, со цел да го намалат ризикот од повторување.

ВИДОВИ КАЛКУЛОЗА И НИВНА ЕТИОЛОГИЈА

Калциумски камења

- 75-85% од сите уринарни камења.
- Се среќава најчесто кај мажи над 20- годишна старост.
- Често пати евидентна е херeditарна предиспозиција.
- Етиологија.
 - Идиопатска хиперкалциурија 25-30%.
 - Хипоцитратурија 20-25%.
 - Хиперурикозурија 10%.
 - Примарен хиперпаратироидизам 5%.
 - Хипероксалурија (диета, по ресекција на јејунум или на дебелото црево) 15-30%.
 - Ретки причини, на пр. ренална тубуларна ацидоза.

Уратни камења

- 5-8% од сите уринарни камења.
- Многу почеста кај мажи.
- Честопати наследност (може да е предизвикана со дехидратација), Ph на урина <5.5 може да предизвика сомнение.
- Гихт е причина во 20%.

Камења поврзани со уринарна инфекција

- Најчесто составени од магнезиум амониум фосфат.
- 10-15% од сите уринарни камења.
- Многу почести кај жените.
 - Формирани како резултат на уринарна инфекција (протеус, стафилококи, е. коли).

Цистински камења

- Наследен метаболен дефект.
- Околу 1% од сите уринарни камења.

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ НА УРЕТЕРАЛНА КОЛИКА

- Типични пациенти се мажи на средна возраст.
- Интензивна, коликообразна болка која ирадира од ребрениот лак косо кон долниот абдомен, слабина и тестиси. Дизурија е честа, доколку каменот е во дисталниот уретер.
- Гадењето и повраќањето често се присутни.
- Микроскопска или понекогаш макроскопска хематурија во 90%.
- Често се препознаваат претходни напади од анамнезата, слични случаи има и во семејството. Тенденција за рекуренција кај 50% во 10 години.
- Чувствителност во бубрезите на перкусија е чест наод.
- Пациентот тешко останува мирен (за разлика од, на пр., перфориран пептичен улкус, каде пациентот преферира мирно да лежи).
- 75-90% од камењата се детектираат на рендген снимка (уратните камења се невидливи, додека цистинските камења може да се слабо видливи).
- Малите камчиња се слабо видливи на нативна урографија.
- Бубрежната калкулоза може да предизвика хронична болка во грбот и инфекција.

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Болка, поврзана со колонот.
- Апендицитис.
- Напад на билијарна колика, диспепсија.
- Аневризма на аорта.
- Гинеколошки проблем.
- Торзија на тестис.
- Ренален инфаркт(невидлив на нативна КТ снимка).

ПРВА ПОМОШ ПРИ РЕНАЛЕН НАПАД

- Интравенски (ннд=**Б**) простагландин инхибитор (ннд=**А**) (брзо обезболување) или и.м.(бавен почеток на дејство), на пр.:
 - Диклофенак 75 мг и.м. или спора и.в. инфузија (> 30 мин).
 - Кетопрофен 50-100 мг и.м. или 100-200 мг како спора и.в. инфузија (> 30 мин).

СТРАТЕГИЈА НА ИСЛЕДУВАЊА

- Ако каменот може да се анализира на почетокот, испитувањата може да се прават директно според можната етиологија.
- По првиот напад, индицирани се следните иследувања: серумски калциум, урати, креатинин и уринокултура.

- Ако повторниот напад се случи во интервал помал од 2 години, треба да се направи: креатинин од 24-часовна урина, калциум 1 и цитрати. Не се препорачуваат рутински испитувања на оксалати, урати 2 и магнезиум.
- Спирален КТ сè повеќе се користи во специјализираните установи како итно испитување⁶.

ТРЕТМАН

- Во примарната здравствена заштита, одлуката се базира на нативната урографија ако е каменот видлив. Неспецифичен наод, на пр. флеболити, се чести.
- Ултрасонографијата е корисна, бидејќи покажува на пр. можна хидронефроза. Таа е примарна метода на иследување за време на бременост и понекогаш по нативна урографија (секогаш треба да се мисли на можност од абдоминална анеуризма).
 - Ако дијаметарот на каменот е под 5 мм, пациентот нема хидронефроза и серумскиот креатинин е нормален, тогаш е потребно само следење.
 - Пациентот се упатува во болница ако горенаведените испитувања локално не се достапни, дијаметарот на каменот надминува 5 mm, болката не се смирува, ако пациентот има инфекција на уринарниот тракт, има само еден бубрег, ако станува збор за бремена жена или има рецидивна калкулоза.

Конзервативен третман

- Сите пациенти се советуваат да пијат 6 - 8 чаши вода секој ден (ннд=Б).
 - Во почетната фаза на акутната атака, ексцесивно консумирање вода може да ја зголеми болката.
- Ако пациентот има хиперкалцемија (и хиперкалциурија) треба да се одреди етиологијата. За иследувања, види литература 1.
- Преципитацијата на оксалати треба да се превенира со специјална диета. Пациентот треба:
 - Да пие многу вода.
 - Да избегнува храна богата со оксалати, како што е сушеното овошје, аспарагус, магнонос, грав, спанаќ, ореви, бадеми, лешници, коренки, чоколадо, какао и чај.
 - Храната со содржина на калциум може да се консумира нормално.
- Идиопатската хиперкалциурија може да се третира со диета со рестрикација на внес на анимални протеини и сол, но со нормален внес на калциум (ннд=Ц). Доколку е потребно, се лекува со тиазидни диуретици 25-50 mg x 1(ннд=Б) и суплементација на калиум (да се внимава и на можноста за постоење на гихт). Секои 3 и 6 месеци од почетокот на третманот треба да се одредува нивото на калциум во 24-часовна урина.
- Ако пациентите имаат само покачено ниво на серумски урати, треба да се стремиме кон специфична дијагноза на гихт(клиничка слика, анализа на синовијална течност кај пациенти со симптоми од страна на зглобовите 3). Состојба се третира со течности, диета, и алопуринол.
- Доколку пациентот има само пораст на нивото на 24-часовни урати во урина(пациентот може да има камчиња составени или од калциум или од урати) третман на изборот е диета(диета против гихт), во рефракторни случаи алопуринол.
- Ако на тест на урина се детектира уринарна инфекција, таа треба да се третира според антибиограм. Секогаш се индицирани контролни испитувања на урина, како (најчесто) и профилатичка терапија 4.
- Тамсулозин може да олесни спонтано одстранување на мали камчиња (ннд=Б). 1

КОНТРОЛНИ ИСПИТУВАЊА

- Ако се открие камен погоден за конзервативен третман, пасажата на каменот е утврдена со нативна урографија или со ренографија по 1 месец.
- Пациентот треба да ја филтрира урината за да го фати каменот за анализа.

- Ако каменот сè уште е присутен, следењето продолжува (нативна урографија, ултрасонографија, за да се исклучи хидронефроза, серумски креатинин), сè додека каменот не се исфрли и пациентот е без симптоми. Ако каменот спонтано не се елиминира и по 6 месеци, тој би требало хируршки да се одстрани..

ИНДИКАЦИИ ЗА ЛИТОТРИПСИЈАСО УДАРНИ БРАНОВИ И ЕНДОСКОПСКО ОТСТРАНУВАЊЕ НА КАМЕНОТ

- Дијаметарот на каменот е поголем од 4-5 мм.
- Ако помал камен не се елиминира спонтано и предизвикува рекурентна болка. Пасажата на мал асимптоматски камен може да се следи до 6 месеци ако не се развие хидронефроза.

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Единечна доза на дипироне изгледа има сличен ефект како други аналгетици кои се користат кај болка при ренална колика(ннд=Б).
- И НСАИД и опиоиди обезбедуваат ефективна аналгезија кај акутна ренална колика, али опиоиди се асоцирани со поголема инциденца на несакани ефекти, особено повраќање. Ако се користат опиоиди, тоа не би требало да биде pethidine(ннд=А). Не постојат докази за ефект на диуретици или поголем волумен на интравенозна или орална терапија со течности во третманот на возрасни пациенти со присутна некомплицирана акутна ренална колика (ннд=Д).
- Литотрипсија со вонтелесни ударни бранови (ESWL¹) изгледа дека е помалку ефективна за бубрежна калкулоза во долниот пол, отколку перкутана нефролитотомија (ПЦНЛ). Изгледа дека нема разлика помеѓу ESWL и ретроградна интратренална хирургија (РИРС) (ннд=Б).

ЛИТЕРАТУРА

1. Miller NL, Lingeman JE. Management of kidney stones. BMJ 2007 Mar 3; 334(7591):468-72. [PubMed](#)
2. K peli B, Irkilata L, G rocak S, Tun  L, Kira  M, Karaoglan U, Bozkirli I. Does tamsulosin enhance lower ureteral stone clearance with or without shock wave lithotripsy? Urology 2004 Dec; 64(6):1111-5. [PubMed](#)
3. Parmar MS. Kidney stones. BMJ 2004 Jun 12; 328(7453):1420-4. [PubMed](#)

РЕФЕРНЦИ

1. Teichman JM. Clinical practice. Acute renal colic from ureteral calculus. N Engl J Med 2004 Feb 12; 350(7):684-93. [PubMed](#)

Authors: Pekka Hellstr m Article ID: ebm00238 (011.041)   2014 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines 10.1.2014. www.ebm-guidelines.com**
2. **Упатството е ажурирано до 2014 г.**
3. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 2 години.**
4. **Предвидено е следно ажурирање до јануари 2016 година.**

Упатството го ажурирал: Слободан Ристовски
Координатор: Проф. Д-р К. Зафировска

¹ Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL).