

НАРЪЧНИК НА
ПАЦИЕНТА С

БЪБРЕЧНО- КАМЕННА БОЛЕСТ

Издава се от Сдружението на пациентите
с бъбречно-каменна болест

с подкрепата на Българското урологично дружество
и Българското нефрологично дружество



Разпространява се безплатно!

НАРЪЧНИК НА ПАЦИЕНТА С БЪБРЕЧНО- КАМЕННА БОЛЕСТ



2010

ПРЕДГОВОР

„НАРЪЧНИК НА ПАЦИЕНТА С БЪБРЕЧНО-КАМЕННА БОЛЕСТ“ е първата по рода си книга написана специално за пациентите страдащи от бъбречно-каменна болест (БКБ).

Целта на този наръчник е да предостави на всички хора нужната информация на достъпен език относно това, какво се случва в организма при образуването на бъбречен камък, как протича една бъбречна криза, какво трябва да знаем за лечението на това заболяване, как да го повлияем дългосрочно и най-вече как да намалим риска от образуването на нови камъни.

Защо този наръчник е различен?

Този наръчник е различен, защото е написан от пациенти, страдащи от БКБ съвместно с екип от водещи специалисти в диагностиката, лечението и профилактиката на БКБ. С това искаме да гарантираме, че информацията в тази книга е поднесена с разбиране за истинските нужди на пациента и същевременно е подкрепена от научни факти, които се базират на последните медицински изследвания, статии и проучвания.

И не на последно място, бихме искали да улесним пациентите в избора на компетентен специалист, надеждна лаборатория, подходяща диета и терапия, както и да ги насърчим да бъдат усърдни и прилежни в лечението и профилактиката на БКБ. Повторната поява на БКБ може да бъде предотвратена в над 90% от случаите при правилно проведено лечение и стриктно спазване на назначената от специалистите профилактика.

Това въсъщност е Ръководство на пациента към Лечението, Профилактиката и Надеждата .

Тази книга е резултат от съвместните усилия на екип от лекари и пациенти, които познават вашата болка, стра-

гание и страх. Нашата цел е да ви преведем през това състояние възможно най-леко и да ви помогнем да се предпазите от нови бъбречни камъни в бъдеще.

Лечението на бъбречно-каменната болест е възможно. То зависи от Вас!

От авторите

1. Сдружение на пациентите с бъбречно-каменна болест www.bkb.bg

2. Членове на Българското урологично сдружение, участвали в обсъждането и редакцията на наръчника:

- Проф. Петър Панчев
- Проф. Чавдар Славо
- Проф. Димитър Младенов
- Проф. Митко Цветков
- Доц. Яне Янев
- Доц. Петър Симеонов
- Доц. Марин Георгиев
- Доц. Илия Салтиров

3. Членове на Българското нефрологично сдружение, участвали в обсъждането и редакцията на наръчника:

- Доц. Боряна Киперова
- Доц. Режина Джераси
- Доц. Борис Богов
- Доц. Емил Паскалев
- Доц. Пенчо Симеонов
- Доц. Боряна Делийска
- Доц. Райна Робева

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение
2. Какво представлява отделителната система
3. Бъбречен камък
4. Рискови фактори за образуване на бъбречни камъни
5. Симптоми на бъбречно-каменната болест (БКБ)
6. Изследвания и поставяне на диагноза
7. Видове бъбречни камъни
8. Прогноза на бъбречно-каменната болест
9. Общи принципи на профилактика
10. Лечение на бъбречно-каменната болест
11. Препоръчителни храни, хранителни режими и диети при бъбречни камъни

Въведение

Камъкът, който се образува в бъбреците и блокира пътя на урината, е може би най-болезненото нещо, което може да се случи в живота на човек. Болката е по-силна от огнестрелна рана, счупена кост, изгаряне и дори раждане.

Бъбречните камъни варират по размери от връх на молив до топка за голф и причиняват агонизираща болка в областта на кръста и корема. Те са заболяване за цял живот. Ако имате бъбречни камъни или ваш близък страда от тях, то това ръководство е за вас.

В близкото минало лечението и профилактиката на БКБ са се свеждали главно до препоръката да се пият повече течности и да се избягват храни, богати на калций.

Днес, развитието на науката допринесе за по-задълбочено разбиране на причините и механизмите за образуване на камъни и съответно — за много по-ефективно клинично лечение.

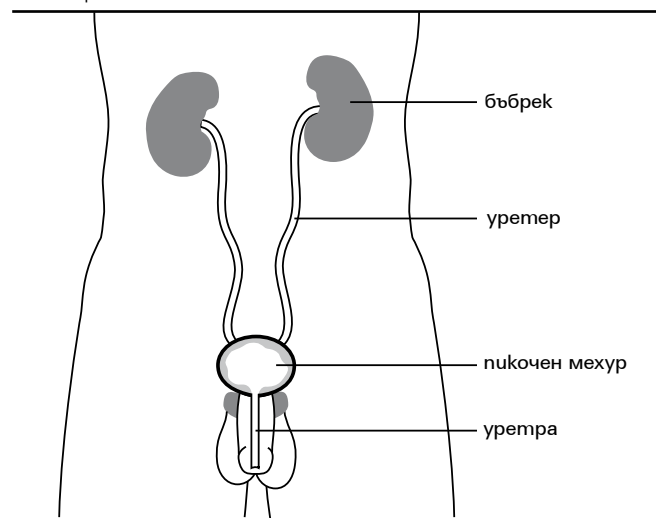
В момента в България от бъбречни камъни страдат около 400 хиляди души. Хората, които до края на живота си ще образуват бъбречен камък, са над 800 хиляди. България се счита за ендемичен район за бъбречно-каменна болест (БКБ) и се характеризира със значително по-висока честота на заболяването от средната за Европа. Живеещите в райони с мека вода са по-склонни към образуване на бъбречни камъни, отколкото живеещите в райони с твърда вода. Честотата на БКБ се увеличава през лятото. Според епидемиологичните данни на БКБ се дължат от 7 до 10 от всеки хиляда хоспитализации. Един на всеки 10 души е с риск да развие БКБ на даден етап от живота си.

БКБ е заболяване с изразено генетично предразположение.

Какво представлява отделителната система

Бъбреците са овални органи с бобовидна форма с размер приблизително на юмрук. Те са разположени в коремната кухина в областта на кръста, непосредствено под диафрагмата и белите гробове.

Диаграма на пикочо-половата система



В резултат на естествените процеси на синтез и разграждане на мускулната тъкан, в организма се образуват отпадни продукти, които постъпват в кръвта. При преработката на храната също се образуват отпадни метаболити, които, ако не се отделят от организма, могат да се натрупат в кръвта и да причинят сериозни увреждания.

Именно бъбреците са органът, в който се преработват и се отделят окончателно отпадните продукти от метаболитните процеси в организма. През тях всеки ден се филтрират около 200 литра кръв, за да се отделят около 1,5 литра урина, която съдържа отпадни вещества и вода. Водата и отпадните продукти се отвеждат до пикочния мехур по дълги тръбички от мускулна тъкан, наречани уретери. Уретерите изпомпват водата и отпадните продукти от бъбреците до пикочния мехур посредством движение наречено перисталтика: последователно свиване и разпускане на стените на уретера, което осигурява нормално движение на урината в посока към пикочния мехур дори и когато сме с главата надолу или в безтегловност. Пикочният мехур съхранява урината до нейното елиминиране чрез акта на уриниране.

Бъбречен камък

Бъбречният камък представлява втвърдена минерална утайка, която се образува в бъбреците. Започва като микроскопичен кристал или частица, която нараства, привлича около себе си и други кристали и след седмици, месеци и дори години се превръща в бъбречен камък.

Бъбречните камъни се образуват, когато нещо недостига или е в повече в състава на урината или когато не се поема достатъчно вода.

Или с други думи бъбречните камъни се образуват, когато няма достатъчно вода да разтвори всички вещества, които бъбреците са филтрирали от кръвта, или пък има вроген или придобит недостиг на вещества, подтискащи изкристилизирането на бъбречните камъни.

Защо се получава така?

Опитайте да разтворите килограм захар в чаша с кафе. Крайният резултат (освен бъркотия в кухнята) ще е един пакет влажна захар. Ако обаче сиете същия този килограм захар в плувен басейн, той ще се разтвори без проблем.



Рискови фактори за образуване на бъбречни камъни

Няколко са рисковите фактори, които допринасят за образуването на бъбречните камъни. Те могат да бъдат сведени до пет химически причини:

1. Наличие на много калций в урината (хиперкалциурия)

Калцият е полезен за организма. Той участва в изграждането на костите и зъбите. От друга страна, калцият влиза в състава на над 85% от бъбречните камъни. Обикновено на повечето хора с калциеви камъни се препоръчва да ядат храна, която е бедна на калций, но за съжаление в някои

случаи това е погрешен съвет. В храносмилателната система калцият се свързва с оксалатите и по този начин те не се абсорбират и не се превръщат в бъбречни камъни. Когато калцият в храната е недостатъчен — абсорбцията на оксалати в червата се увеличава, което повишава риска от образуване на бъбречни камъни.



Калциевите камъни се образуват по няколко причини:

- високи нива на калций в кръвта и съответно в урината поради хормонално нарушение;
- дефект в бъбреците, който позволява на калция да „избяга“ в урината;
- повишена абсорбция на калциеви йони в храносмилателната система — най-честото нарушение.

2. Наличие на много оксалат в урината (хипероксалурия)

Оксалатът е органично химично съединение, което се свързва здраво с калция и формира изключително твърди камъни. Оксалатите попадат в организма с храната, но могат да се образуват и в черния гроб като отпадни продукти от някои метаболитни процеси. Намалването на оксалатите в храната значително намалява образуването на оксалатни камъни в бъбреците.



3. Наличие на много пикочна киселина в урината (хиперурикозурия)

Пикочната киселина е отговорна за формирането на около 10% от бъбречните камъни, както и за заболяването подагра. Мъжете по-често страдат от този тип камъни. Пикочната киселина е отпаден продукт на протеиновата обмяна. Нейната разтворимост до голяма степен зависи от киселинността на урината. Ако урината е кисела, пикочната киселина не се разтваря и образува кристали, които формират бъбречните камъни.

4. Липса на достатъчно цитрати в урината (хипоцитратурия)



Цитратите са може би най-важният фактор (след водата), подтилкащ образуването на бъбречни камъни. При нормална концентрация цитратите пречат на образуването на калциево-оксалатни кристали и формирането на бъбречни камъни. Те повишават рН на урината и играят роля на естествено противокиселинно средство.

Бъбречната тубулна ацидоза е състояние, при което бъбреците не могат да отделят киселина. Тя се натрупва в организма и създава предпоставки за образуване на множество камъни.

5. Недостатъчно количество приета вода и малък обем урина

Всичко, което води до намалено количество течности в организма, като недостатъчен прием на вода, обилно изпотяване или горещ климат, може да отключи процеса на образуване на бъбречни камъни. Проблеми в храносмилателната система като хронична диария, колит и болест на Крон също могат да доведат до дехидратация и последващо образуване на бъбречни камъни. За достатъчен дневен прием на вода се приема количество от около 2 литра. Ако не се пие достатъчно вода — всички диети и медикаментозни лечения са обречени на неуспех.



Допълнителни рискови химични фактори са ниските нива на магнезий в урината, високите нива на цистин и натрий в урината, нарушената киселинност на урината и инфекциите на пикочно-половата система.

След първото образуване на бъбречен камък съществува голям риск от повторен епизод. Ако не се вземат предпазни мерки, при 50% от пациентите се образува втори камък в рамките на пет години. За 10-годишен период, рискът от повторно образуване на камък нараства до 75%. При някои пациенти заболяването е особено активно,



приблизително 10% от всички болни с БКБ образуват над 10 камъка през живота си. В някои случаи се стига до камък всеки месец, особено ако не се вземат адекватни предпазни мерки. „Световният рекорд“ за най-много образувани камъни от един човек е над 1000. Пиковата възраст за образуване на камъни е между 30 и 45 години.

Симптоми на бъбречно-каменната болест

Образуването и нарастването на бъбречните камъни протича без симптоми и човек даже не подозира, че има камъни в бъбреците до момента, в който не изпита силна болка. Основният симптом при БКБ е болката. Противно на вярванията, тя не зависи от размера на камъка и не се причинява от придвижването и надраскването на пикочните пътища от камъка.

В действителност болката се предизвиква от разтягането и свиването на пикочните пътища (уретерите), когато бъбречният камък заседне по техния ход. Тогава той блокира пътя на урината. Задържаната в уретера урина води до разтягане на стените му, които са изградени от мускулни снопчета и рефлекторно се съкращават ако бъдат разтеглени. Това разтягане и рефлектор-

но свиване на стените на уретера причинява бъбречната колика (болката). Така се обяснява и фактът, че бъбречните камъни не причиняват болка, когато са в бъбрека.

Понякога кризите са придружени от кръв в урината, чувство на парене при уриниране, по-често уриниране. Колкото по-близо е камъкът до пикочния мехур, толкова по-чести са позивите за уриниране.

Други симптоми, свързани с бъбречни камъни, особено при по-продължителна колика, са гадене, спадане на кръвното налягане до колапс, наличие на инфекция на пикочно-половата система, висока температура, повръщане, загуба на апетит и втрисане.

Изследвания и поставяне на диагноза

Диагнозата БКБ се поставя след физикален преглед от лекар, лабораторни и клинични изследвания.

1. Физикален преглед

По време на физикален преглед обикновено пациентът е неспокоен и „не може да си намери място“, което понякога прави прегледа доста труден. Леко-то почукване в областта на бъбреците причинява много силна болка.



2. Лабораторни изследвания

а) Изследване на урина. Наличието на кръв в урината е класически симптом, макар че при 10–15% от пациентите с бъбречни камъни кръв не се установява. Урината се изследва и за наличие на инфекция, като се проверява дали съдържа левкоцити и бактерии.

б) Изследване на кръв за установяване с по-голяма точност на причината за образуване на бъбречните камъни. Основните показатели, които се следят са калций, пикочна киселина, паратхормон, фосфати, бикарбонати, хлориди, калий, натрий, урея, креатинин.

3. Образни изследвания

От образните изследвания най-често се прави ултразвукът изследване. Компютърната томография (известна още като скенер) и обикновената рентгенография (обзорна рентгенография на корема) също намират важно приложение в диагнозата на БКБ. Интравенозната пиелография и ретроградната пиелография се използват все по-рядко, но в някои случаи още са незаменими.

4. Определяне на химичния състав на камъка

При наличие на камък е задължително да се определи химичния състав на конкремента в минералогична лаборатория, защото така се улеснява установяването на причината, довела до образуването му.

Списъкът на лабораториите, предлагащи минералогичен анализ, е показан в таблица №1.



Защо е важно пациентът да настоява за метаболитен тест?

Метаболитният тест представлява провеждане на поредица от изследвания, които имат за цел да установят кое нарушение в обмяната на веществата е довело до образуването на бъбречни камъни.

Това става като стриктно се прилага т. нар. **лабораторен протокол за диагностициране на БКБ**. Този протокол включва изследване на кръв и на урина, която пациентът събира за период от 24 часа. Обикновено това се прави през почивните дни, а събраната урина се предава в понеделник за анализ. В 95% от изследваните по този начин пациенти се установява наличие на поне

един рисков фактор за БКБ. След като се определи коя е най-вероятната причина за образуване на камъни, може да се състави адекватна програма за лечение и профилактика. Точното определяне на тази причина предотвратява случаите на неправилно лечение и появата на усложнения. Цената на извършените съгласно протокола изследвания многократно се изплаща, ако в резултат на правилна диагноза и превантивно лечение се избегнат разходите по лечение на усложненията и новите случаи на хоспитализации, литотрипсия и оперативно лечение.

Списъкът със здравните заведения, извършващи метаболитен тест, е даден в таблица №1.

Видове бъбречни камъни

I. Уратни (пикочно-киселинни) камъни



Пикочна киселина

Уратните камъни се образуват от кристали пикочна киселина. Пикочната киселина е отпаден продукт от метаболизма на пурина, който е съставен елемент от човешките ДНК и РНК. Пурините могат

да попаднат в организма и с храната — най-вече чрез месото, в което се съдържа ДНК и РНК на съответния животински вид. Богати на пикочна киселина са червеното, свинското, дивечовото и птичето месо, карантията и някои риби (сардина, аншоа, херинга). Други храни, богати на пикочна киселина, са гроздето, разтворимото кафе, горските плодове (малини, къпини, боровинки, ягоди и др.),

цитрусовите плодове и сокове, някои зеленчуци. Освен тези храни трябва да се избягва и алкохолът.

Високото количество на пикочна киселина в урината се нарича урикозурия.

Разтворимостта на пикочната киселина зависи много от киселинността на урината (нейното рН). рН е мерна единица за киселинността на всяка една течност. Стойностите на рН варират от 1 до 14. Когато рН е с ниска стойност, течността съдържа голямо количество киселина и се нарича „кисела“. И обратно, когато стойностите на рН са високи, течността не съдържа киселина и се нарича „алкална“ или „основна“. При рН 7 течността е неутрална. Човешката урина нормално е леко кисела с рН стойности между 6 и 7.

При кисела урина разтворимостта на пикочната киселина намалява, в бъбрека се утаяват кристали от пикочна киселина и се образуват бъбречни камъни.

Добрата новина, свързана с уратните камъни, е, че те се повлияват сравнително лесно от медикаменти и дори могат да бъдат напълно разтворени. При лечението им се цели понижаване на концентрацията на пикочна киселина в кръвта, намаляване на киселинността на урината увеличаване на диурезата и ускоряване на отделянето на пикочната киселина с урината.

Най-често използваните средства при уратни камъни са:

Алопуринол е лекарство, което блокира образуването на пикочна киселина в организма и намалява нивата ѝ в кръвта и урината.

Неоренал СР намалява производството на пикочна киселина в организма и увеличава диурезата (обема на образуваната от бъбрека урина за 24 часа), като по този начин ускорява изхвърлянето на пикочната киселина по-бързо от отделителната система и намалява времето, за което нейните кристали могат да се утаят.

Неоралит СР (калциев цитрат) намалява киселинността на урината и увеличава разтворимостта на пикочната киселина. За постигане на терапевтичен ефект и разграждане на уратния камък се цели рН на урината да се поддържа в границите 6,5–7,0.

Препоръчва се пиенето на алкална минерална вода от Наречен, Момин проход, Хисаря.

II. Калциеви камъни



Калциев оксалат дихидрат



Калциев хидрогенфосфат



Калциев фосфат

Високите нива на калций в урината са най-честият рисков фактор за бъбречни камъни. Причините за високите нива на калций в урината са много, но най-често срещаната е **повишена абсорбция** (усвояване) на калций в тънките черва. В този случай се препоръчва умерено намаляване на калция в храната. Не се препоръчва грастично намаляване, защото това може да доведе до образуване на калциево-оксалатни бъбречни камъни (виж. Оксалатни камъни).

Ако нивата на калций не се повлияят от умереното му намаляване в диетата, се препоръчва добавяне на целулозни препа-

рати, които свързват калция още докато е в тънкото черво и не позволяват той да се абсорбира и да стигне до бъбреците.

Друга причина за образуването на калциеви бъбречни камъни е **неспособността на бъбрека да задържи калция** (т. нар. бъбречна хиперкалциурия). При това състояние бъбрекът освобождава голямо количество калций в урината дори и когато съдържанието на калций в кръвта е ниско. В този случай пациентите не се повлияват добре от диетата, бедна на калций. В лечението основно място заемат тиазидните диуретици.

Свръхпродукцията на паратхормон също води до образуване на калциеви бъбречни камъни. Паратхормонът се произвежда от парацитовидните жлези — четири малки телца, разположени около щитовидната жлеза в областта на шията. Този хормон регулира нивата на калций в кръвта. Високите му нива водят до високи нива на калций. Бъбречните камъни образувани при това състояние са най-често от калциев фосфат и съставляват около 5% от всички камъни. Лечението на това състояние е основно хирургично: отстранява се жлезата, секретиралца излишното количество паратхормон.

Неспособността на бъбрека да задържи фосфор (бъбречна хиперфосфатурия) е рядко заболяване, при което бъбрекът отделя фосфор в урината и така принуждава организма да повиши усвояването на фосфора от храната. Механизмът, по който организмът повишава усвояването на фосфора от храната, действа и върху калция, в резултат на което и неговите нива се повиша-

ват — както в кръвта, така и в урината. Това води до образуване на калциеви камъни. В този случай лечението се извършва с Неофос (калиев ортофосфат).

При бъбречната тубулна ацидоза бъбреците не могат да изхвърлят киселините от тялото, в резултат на което те се натрупват в организма и повишават неговата киселинност. При две трети от тези пациенти се развива БКБ, която понякога е много тежка и може да доведе до фатален край. За това заболяване е характерно ниското ниво на цитрати в урината, които са един от основните фактори, блокиращи процеса на камъкообразуване. Лечението се извършва основно с калиев цитрат (Неоралит СР). За съжаление, този дефект не може трайно да бъде отстранен, но докато пациентът приема адекватно количество калиев цитрат, той не страда от бъбречни камъни.

Друга причина за образуването на калциеви камъни е неправилният начин на живот, като злоупотребата с препарати, съдържащи витамин D, обездвижването, прекомерната консумация на храни, богати на калций, свръхдозирването на антиацидни средства, както и грастичните диети за отслабване. При тях рискът от образуване на бъбречни камъни изчезва веднага след като се коригира подлежащата причина.

Лечението и профилактиката на калциевите камъни включват корекция на хранителните навици (диета) и медукаменти.

ДИЕТА

Ограничаването на калция в диетата трябва да е умерено: количеството му не бива да пада под 400 – 600 mg на ден. Намаляването на натрия, кофеина и животинския белтък също помага за понижаване на калция в урината. Храни с богато съдържание на фибри (като пшеница, ориз и овесени трици) намаляват с 20 до 30% количеството на отделяния с урината калций.

Солта повишава калция в урината по няколко механизма, затова е желателно дневният прием на сол да се намали до една десета от грама (100 mg) на ден.

Пикочната киселина в урината също води до повишаване на отделяния калций и увеличава риска за образуване както на калциеви, така и на уратни камъни.

От една страна, пикочната киселина образува кристали, които се превръщат в ядра, около които се утаяват калциевите соли. А от друга страна, високите нива на пикочна киселина подкисляват урината и неутрализират действието на цитратите, които са най-важните инхибитори (подтискащи фактори) на процеса на образуване на бъбречни камъни. Основният източник на пикочна киселина е белтъкът от храната. Затова при риск от образуване на калциеви камъни се препоръчва и ограничаване на дневния прием на белтък в умерени граници (виж приложените таблици).

ЛЕЧЕНИЕ

Лечението на калциевите камъни е насочено главно към предотвратяване на повторното им появяване. Веднъж образувани, вече е много трудно да бъдат разградени по химичен път, за разлика от уратните камъни. Когато калциевият камък не може да се елиминира спонтанно от организма, може да се наложи отстраняването му чрез литотрипсия или по хирургичен път.

Целулозните препарати (целулозен натриев фосфат) свързват калция от храната още докато е в тънкото черво и не позволяват той да се абсорбира и да стигне до бъбрека. За съжаление те имат редица странични ефекти и се препоръчват едва когато всички останали методи са изчерпани.

Ортофосфатите (Неофос) намаляват калция в урината до 50% като потискат чревната му абсорбция. Адекватните нива на фосфор в кръвта допринасят за нормализиране на повишената активност на витамин Д, който увеличава нивата на калция в кръвта. При адекватно лечение с ортофосфати образуването на калциев камъни спира при 90% от пациентите.

Калиев цитрат (Неоралит СР) е най-ефикасният естествен инхибитор на калциевите камъни. Той блокира образуването на кристали и по-нататъшното формиране на камъни при двата основни типа калциев камъни: калциев фосфат и калциев оксалат. Препаратите с калиев цитрат са особено ефикасни в комбинация с тиазидни диуретици. От една страна, калиевият цитрат повишава нивата на цитрати в урината, с което не позволява

образуване на калциев камъни. От друга страна, калият от състава на калиевият цитрат улеснява абсорбцията на калциев йони в тубулите на бъбрека. Така при адекватни нива на калий в урината бъбрекът няма възможност да отдели голямо количество калций.

Тиазидните диуретици са познати още като „обезводняващи“. Те увеличават обема на урината, като принуждават бъбреците да я произвеждат в по-голямо количество от обичайното. Така намаляват нивата на калций в урината с 30 до 50%.

Билковите чайове се използват от векове и са традиционни средства в българската народна медицина. Обичайно те съдържат листа от мечо грозде, свила от царевица, гръжки от череша или други билки с леко диуретично действие. Прилагат се с цел да се увеличи количеството на отделената урина и да се подпомогне извеждането на камъкообразуващите вещества.

Неоренал СР увеличава диурезата и ускорява отвеждането на неразтворимите соли от отделителната система. Някои от активните му съставки потискат утаяването на неразтворимите калциев соли.

На пациенти с калциев камъни се препоръчват слабо минерализирани и алкални води от Хисар, Момина баня, Горна баня, Меричлери и други.

III. Оксалатни камъни



Калциев оксалат монохидрат

Оксалатите нямат полезна функция в човешкия организъм. Те представляват отпаден продукт, който се отделя в черния дроб при преработката на белтъци. Половината от оксалатите в организма попадат чрез храната.

Оксалати се съдържат в почти всяко растение, където те изпълняват функцията да свързват калция в неразтворими съединения, които се натрупват в листата и кората на растението и в последствие се елиминират при листопада. Така растенията се освобождават от излишните калций и оксалати. При хората нещата стоят по-различно.

Оксалатите са основен фактор в образуването на бъбречни камъни с 15 пъти по-голям потенциал от калция. Оксалатите се освобождават от храната в процеса на храносмилането, след което в тънките черва се свързват с калция и образуват неразтворими химични съединения (соли), които не могат да се абсорбират и напускат храносмилателната система с изпражненията. Свободните оксалати, които не успяват да се свържат с калций, се абсорбират напълно веднага щом попаднат в дебелото черво. Това е една от причините да не се препоръчва диета с много ниско съдържание на калций. При хора с нормален метаболизъм около 10–15% от оксалатите в храната се абсорбират в храносмилателната система и попадат в урината. При пациенти с оксалатни камъни този процент е приблизително 50.

Увеличените нива на оксалати в организма се дължат както на прекомерен прием на храни, богати на оксалати, така и на недостиг на калций, магнезий и витамин В6 в храната. Високите нива на оксалати могат да се предизвикват и от някои заболявания на черния дроб и червата.

ЛЕЧЕНИЕ И ДИЕТА

Лечението при оксалатните камъни е насочено главно към намаляване на количеството на постъпващите в организма оксалати с храната и към отстраняване на другите фактори, които допринасят за повишаване на нивото им в кръвта и урината.

Водещата предпазна мярка си остава диетата, която трябва да бъде бедна на оксалати, бедна на мазнини (мазнините увеличават абсорбцията на оксалати в червата) и богата на калций (1 г на ден). Дневният прием на белтъчини също трябва да бъде намален.

Добавяне на цитрати (Неоралит СР) противодейства на повишената киселинност, която често съпътства заболяванията, водещи до образуване на оксалатни камъни.

Вещества, свързващи оксалатите (като калциев цитрат, желязо, алуминий и холестирамин), понижават нивата на свободния оксалат в дебелото черво.

Витамин В6 в дози до 200 mg на ден намалява производството на оксалати в черния дроб.

Ортофосфатите (Неофос) намаляват нивата на калция в урината — основното вещество, което се свързва с оксалатите и образува бъбречни камъни. В този смисъл всички средства, насочени към нормализиране нивата на калций в урината, са полезни в лечението на оксалатната БКБ.

Неоренал СР увеличава диурезата и ускорява отвеждането на неразтворимите соли от отделителната система.

Препоръчват се слабо минерализирани и алкални води от Хисар, Момина баня, Горна баня, Меричлери и други.

IV. Камъни, образувани в инфектирана среда (Инфекциозни камъни)



Магнезиево-амониев фосфат



тип
„Еленови рога“

Камъните, образувани в инфектирана среда, са около 10% от всички бъбречни камъни. Те са съставени главно от магнезиево-амониев сулфат и калциев фосфат и се образуват винаги при наличие на инфекция в пикочно-половата система (ППС). Някои бактерии правят урината алкална (основна) като разграждат веществата поддържащи естествено киселинност. Инфекциозните камъни могат да възникнат единствено в такава алкална среда, затова тяхното основно лечение е насочено срещу инфекцията. Те стават големи и са разклонени подобно на еленови рога, като понякога могат да заемат цялото свободно пространство в бъбрека. Докато има инфекциозен камък в бъбрека, инфекцията не може да бъде елиминирана напълно. Дори и след оперативно отстраняване или литотрипсия, ако в ППС остане фрагмент от камъка, инфекцията ще се повтори. Ако камъкът не бъде елиминиран, може да причини бъбречна недостатъчност при до 30% от пациентите.

Лечението на тези камъни е комплексно и често изисква оперативна намеса. Прилагането на антибиотици, ефикасни срещу причинителя на инфекцията, е от първостепенно значение.

Неоренал СР допълва лечението на камъните, образувани в инфектирана среда, като нормализира рН на урината и усилва ефекта на антибиотика.

Приемането на голямо количество течности, които подкисляват урината, също е от голяма полза. В този случай силно препоръчителна е минералната вода от Михалково и Стефан Караджово. Алкалните минерални води трябва да се избягват.

V. Цистинови камъни



Цистин

Тези камъни се образуват при хора с генетичен дефект, при който е нарушен метаболизма на аминокиселината цистин, в резултат на което нейното съдържание в урината е високо и създава предпоставка за утаяване и образуване на бъбречни камъни.

Този генетичен дефект се среща при 1 на 20 000 души и представлява около 2% от бъбречните камъни при възрастните. При засегнатите хора образуването на бъбречни камъни започва още от детска възраст и затова цистиновите камъни съставляват 10% от случаите с камъни в бъбреците при децата.

Разтворимостта на цистина във вода (урина) зависи до голяма степен от нейната киселинност. При повишаване на киселинността на урината разтворимостта на цистина намалява. Затова в лечението на цистинови камъни се препоръчва:

- увеличен прием на течности и вода — 3–4 литра на ден;
- поддържане рН на урината в стойности около 7,5 с Неоралит СР — рН на урината не трябва да надхвърля 8, защото тогава започват да се утаяват фосфатните соли и има риск от образуване на фосфатни камъни;

- ограничаване на солта в храната води до намаляване на отделянето на цистин;
- ограничаване на метионина в диетата (виж таблицата за диетата и храненето);
- приемане на медикаменти, намаляващи концентрацията на цистин в урината — Penicillamine, Alpha MPG (Thiola), Vicillamine;
- приемане на Каптоприл — средство за намаляване на кръвното налягане, което се свързва с цистина и образува химично съединение, 200 пъти по-разтворимо във вода от цистина. Каптоприлът е особено подходящ при пациенти с високо кръвно налягане.

Препоръчва се приема на минерални води от Наречен, Момин проход, Хисаря, Горна баня.

Прогноза на бъбречно-каменната болест

Ако камъкът е по-малък от 5 mm има много голяма вероятност да се изхвърли с урината спонтанно, без хирургическа намеса. В тези случаи пациентите се нуждаят само от болкоуспокояващи, спазмолитици и правилни съвети за адекватно поведение след изхвърлянето на камъка. Ако камъкът е над 10 mm е почти сигурно, че няма да премине през отделителната система самостоятелно.

При спонтанно отделяне на камъни или при хирургическото им отстраняване, от особена важност е те да бъдат „уловени“ и запазени, за да бъде установен химичния им състав и да се гарантира, че лечението и профилакти-

ката ще бъдат правилни. „Улавянето“ на бъбречен камък обикновено става със специални уловители – конични чашки с мрежесто дъно, през които се прецежда урината по време на уриниране във фазите на бъбречна криза. За тази цел може успешно да се използва и мрежа (келче) за аквариум.

Общи принципи на профилактика

Предпазването от бъбречни камъни не е лесна задача и изисква пациентът да се посвети на идеята за постигане на добро здраве за цял живот.

След точното определяне на причината за образуване на бъбречни камъни се вземат следната поредица от мерки:

- модифициране на диетата–спазване на препоръките на лекаря, като не се изпада в крайности–грастично ограничаване или прекаляване;
- увеличаване на дневния прием на вода до поне 2 литра (8 водни чаши), а когато организъмът е в състояние на повишена загуба на вода (например при физически натоварвания и в горещо време) количеството приемана вода трябва да нарасне още повече;



- стриктно спазване на лечебната програма и придържане към препоръките на лекаря за продължителен период от време;
- обсъждане с лекуващия лекар на всяка препоръка, която пациентът не е склонен да спазва;
- редовно проследяване и отчитане на ефективността на лечението чрез провеждане на контролни прегледи.

Лечение на бъбречно-каменната болест

Лечение на бъбречна колика

Бъбречната колика е най-тежкият и най-чест симптом при пациентите с уролитиаза. Това е сериозно спешно състояние, изискващо адекватни мерки от страна на лекаря.



Като начало пациентът трябва задължително да се консултира със специалист, за да се изключат състояния като остър апендицит, панкреатит, холецистит, илеус и други.

Лечението на бъбречната колика изисква бързо и ефективно спиране на болката с болкоуспокояващи средства и преодоляване на спазъма на гладката мускулатура със спазмолитици.

По време на бъбречната колика се препоръчва покой на легло. Пациентите не трябва да се движат, да тичат, да скачат и да правят водни удари. Добър ефект имат и

комбинациите на топли вани до 38–39°C и грейките в лумбалната област. Те действат успокояващо и намаляват спазъма на гладката мускулатура и спомагат за елиминирането на конкремента. Назначава се пиене на топли течности в неголямо количество.

Лечението на бъбречната колика най-често се провежда амбулаторно. При дълготрайни и затегнати бъбречни колики се препоръчва пациентът да се приеме в болница за по-нататъшно наблюдение в урологично, нефрологично, хирургично или вътрешно отделение.

След отзвучаване на коликата пациентите подлежат на щателно изследване, за да се установи точната локализация на конкремента, неговата големина и настъпилите промени в бъбреците.

Лечение след бъбречната колика

През този период лечението е специфично и насочено към повлияване на причините, довели до образуването на бъбречен камък.

Общите профилактични мероприятия включват както корекция на диетата и прием на повече течности, така и мерки за увеличаване на обема на произвежданата урина и предпазване от развитие на инфекции по ранените от бъбречния камък повърхности на ППС. Препоръчва се употребата на Неоренал СР, който има диуретично и противомикробно действие за поне два месеца след отзвучаване на коликата.

Принудително отстраняване на бъбречни камъни

А. Литотрипсия



Литотрипсията е възприета като безвреден и ефективен метод за лечение на БКБ, при който бъбречните камъни се разбиват под въздействието на ударни вълни. Тези ударни вълни се образуват във водата на специална вана, в която е разположен пациента, и са

насочени прецизно към бъбречния камък. Когато тези вълни достигнат до бъбречния камък, те освобождават своята енергия върху него. Това създава напрежение в структурата му, в резултат на което камъкът се раздробява.

Б. Хирургично отстраняване

Оперативното отстраняване на камъните се прилага, когато няма друга възможност за елиминирането на конкремента. Изборът на оперативен метод се определя от общото състояние на пациента, големината на камъка, неговото разположение (едностранно или двустранно), химическия му състав, бързината на нарастването му, рецидивирането, наличието на придружаваща инфекция, функционалното състояние на бъбреците и други фактори.

I. Диета при оксалатни камъни

Диетата при оксалатни камъни не трябва да съдържа повече от 50 mg оксалати дневно. Използвайте долната таблица за насока.

- **Храни с ниско съдържание на оксалати.** Съдържат по-малко от 2 mg оксалати на порция. Може да ги консумирате без ограничение.
- **Храни с умерено съдържание на оксалати.** Съдържат от 2 до 7 mg оксалати на порция. Може да консумирате не повече от 3 от тези храни, на ден.
- **Храни с високо съдържание на оксалати.** Съдържат повече от 7 mg оксалати на порция. Избягвайте тези храни.

НИСКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ	УМЕРЕНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ	ВИСОКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ
НАПИТКИ		
Ябълков сок	Кафе (макс. 3 кафета на ден)	Всеки сок приготвен от плодове с високо съдържание на оксалати (вж. Плодове)
Бира, бутилирана или в кутуйка	Кола (макс. 2 чаши на ден)	Наливна бира
Сајдер	Сок от червена боровинка	Тъмна бира
Дистилиран алкохол	Гроздов сок	Натурален шоколад*
Джинджифилови напитки	Портокалов сок	Шоколадово мляко
Сок от грейпфрут	Оранжева	Какао*
Лимонен сок		Разтворимо кафе*
Лимонада (без кората)		Разтворими какъви напитки
Сок от лайм		Чай, запарка
Мляко (обезмаслено, 2%, пълномаслено)		Черен чай
Газирани напитки с портокал		Соеви напитки
Ананас		
Разтворим чай		
Вода		
Вино		

I. Диета при оксалатни камъни

Продължение

НИСКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ	УМЕРЕНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ	ВИСОКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ
МЛЕЧНИ ПРОДУКТИ		
Мляко (обезмаслено, 2%, пълномаслено) Мътеница Кисело мляко с позволен плод Сирене Тъй като трябва да се намали приемът на калций, използвайте по един от тези продукти на ден.	Няма	Шоколадово мляко Соево сирене Соево мляко Соев йогурт
МЕСО		
Говеждо, агнешко, свинско Яйца Риба/ морска храна Птиче месо (пилешко, пуешко, патешко и др.)	Говежди бъбреци Дроб	Няма
ЗАМЕСТИТЕЛИ НА МЕСОТО, БОБОВИ, ЯДКИ И СЕМЕНА		
Яйца Леща Воден кестен	Лимски фасул Грах, сготвен	Бадеми Печен боб в консерва с доматен сос Кашу, Зелен боб Фъстъчено масло* Фъстъци*, Сусам Слънчогледови семки Тофу*, Соеви ядки Орехи
МАЗНИНИ И ОЛИА		
Всички	Няма	Няма

I. Диета при оксалатни камъни

Продължение

НИСКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ	УМЕРЕНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ	ВИСОКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ
ПЛОДОВЕ		
Обелени ябълки Авокадо Банани Пъпеш Череша Кокосов орех Червени боровинки, консервирани Грозде, бяло Пъпеш сорт „медена роса“ Манго Нектарини Папая Стафиди Диня	Необелени ябълки Кайсии Касис Червени боровинки, сушени Грейпфрут Портокали Праскови Круши Ананас Сливи Синя слива	Къпини Малини* Синя боровинка* Френско грозде Едра къпина Смокини Цариградско грозде Киви Кора от лимон* Кора от лайм* Кора от портокал Ревен* Ягоди Мандарини Карамбола (плод звезда) Всеки сок, направен от някой от горепосочените плодове
ХЛЕБНИ И НИШЕСТЕНИ ПРОДУКТИ		
Хляб Готови зърнени храни за закуска Юфка или макарони Ориз, бял или див	Ечемик, сготвен Царевичен хляб Царевична тортила Царевично ястие Царевично нишесте Брашно, бяло или пшенично Овесена каша Кафяв ориз Тънки солени или крекери без подправки Спагети в доматиен сос пандишпан	Смокинов щрудел Плодов кейк Крекери с грахам Грухано жито Бяла царевича Камут Мармалаг Соеви крекери* Пшеничен зародък*

I. Диета при оксалатни камъни

Продължение

НИСКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ	УМЕРЕНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ	ВИСОКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ОКСАЛАТИ
ЗЕЛЕНЧУЦИ		
Жълтото тиква Кълнове на люцерна Зеле Карфиол Грах, замразен и пресен Пиперки, червени Репички Ряпа, корени Зелени тиквички Жълти тиквички	Аспержи Артишок Бръквелско зеле Броколи Моркови Царевича Креставици, белени Алабаш Маруля Лимски фасул Гъби, Лук Картофи, бели Грах, консервиран Зелен грах Домати, пресни Доматен сос	Боб (печен, зелен, маслен, сушен) Цвекло (връхчета, корени, листа) Целина, Див лук Глухарче, Патладжан Цикория, Къдраво зеле Праз*, Горчица, Бамя*, Магданоз, Пащърнак, Пиперки, зелени Шведска ряпа, Киселец Спанак, Летни тиквички Сладки картофи* Шведски спанак* Доматена супа Зеленчукова супа Крес, Маслини
ПОДПРАВКИ		
Всяка неотбелязана	Босилек, пресен Малц, сух Черен пипер	Канела Магданоз, пресен* Черен пипер, повече от 1 ч. л. на ден Джинджифил Соев сос

*Тези храни са с изключително високо съдържание на оксалати, от 7 до 700 mg на порция.

II. Диета при калциеви камъни

Диета с ниско съдържание на калций

(около 400 mg калций)

	РАЗРЕШЕНИ ХРАНИ	НЕРАЗРЕШЕНИ ХРАНИ
Напитки	Газирани напитки, кафе, чай	Шоколадово мляко, млечни напитки
Хляб Каши от зърнени храни Десерти	Бял и лек ръжен хляб или крекери Каши от рафинирани зърнени храни Кейк, сладки, желатинови десерти, пасти, пудинг, сиропи – всички приготвени без шоколад; мляко или ядки. Ако се използва яичен жълтък, той трябва да бъде от едното разрешено яйце.	Обвесена каша, каши от пълнозърнести житни култури
Мазнина	Масло, сметана, 2 супени лъжици дневно; френски дресинг (винегрет), маргарин, салатно олио, мазнина за тестени сладкиши	Сметана (освен позволеното количество), майонеза
Плодове	Консервирани, сготвени или пресни плодове или сок, с изключение на ревен	Сух плод, ревен
Месо, яйца	227 g дневно всякакво месо, дивеч или риба с изключение на миди, стриди или скариди; не повече от едно яйце дневно, включително използваното при готвенето.	Миди, стриди, скариди, сирене
Картофи или заместител Супа	Картофи, качамак, макарони, юфка, ризон, спазети Позволен е бульон, зеленчукова супа от зеленчуци	Пълнозърнест ориз Бобена чорба или грахова супа, супа със сметана или мляко

Диета с ниско съдържание на калций

(около 400 mg калций) — продължение

	РАЗРЕШЕНИ ХРАНИ	НЕРАЗРЕШЕНИ ХРАНИ
Сладки храни	Мед, конфитюр, желе, захар	
Зеленчуци	Всякакви консервирани, сготвени или пресни зеленчуци с изключение на изброените забранени.	Стар фасул, броколи, зелено зеле, целина, чард (листно цвекло), зеле с гладки листа, цикория, листни зеленчуци, маруля, леща, бамя, магданоз, пащърнак, изсушен грах, шведска ряпа
Разни	Билки, туршии, пуканки, сол, подправки, оцет	Шоколад, какао, млечен сос, ядки, маслини, бял сос

Забележка: В зависимост от съдържанието на калций в местното водоснабдяване, при случаи на високо съдържание на калций може да се наложи употреба на дестилирана вода.

Диета за подкисляване на урината при камъни от калциев фосфат

Целта на тази диета е да достави на организма по-голямо количество кисели йони, в резултат на което урината да стане по-кисела. Това спомага за разграждането на камъните от калциев фосфат, които са разтворими в кисела среда.

НЕОГРАНИЧЕНИ ХРАНИ

Консумирайте колкото желаете от следните храни	
Хляб	Всякакъв, за предпочитане пълнозърнест, крекери, кифли
Зърнени каши	Всякакви, за предпочитане пълнозърнести
Десерти	Англиски кейк или слънчев жълт кейк с плодове, сладки без бакпулвер или сода; пудинг с царевично нишесте, десерти с червени боровинки, кремове с яйца и мляко, десерти с желатин, сладолед, шербет, десерти със сливи или сушени сливи, пудинг с ориз или тапиока
Мазнини	Всякакви, като масло, маргарин, гресинг за салати, за тестени сладкиши, мас, салатено олио, зехтин
Плодове	Червени боровинки, сливи, сушени сливи
Месо, яйца, сирене	Всякакво месо, риба или дувеч, две порции дневно; най-малко едно яйце дневно
Заместители на картофи	Захар, конфитюри, желета, сиропи, сол, подправки в умерено количество
Супа	Бульон по желание, други супи от разрешените храни
Сладки храни	Желе от червени боровинки или сливи; захар, обикновени захарни бонбони
Разни	Сметанов сос, сос от печено месо, фъстъчено масло, фъстъци, пуканки, сол, подправки, оцет, орехи

Диета за подкисляване на урината при камъни от калциев фосфат

Продължение

ОГРАНИЧЕНИ ХРАНИ

Не консумирайте повече от разрешеното ежедневно количество	
Мляко	2 чаши дневно (може да се използва и по други начини освен като напиток). Сметана: 1/3 чаша или по-малко дневно
Плодове	Една порция плодове дневно (в допълнение към сушени сливи, сливи, червени боровинки)
Зеленчуци, включително картофи	Две порции дневно; определени зеленчуци, изброени под рубриката „Неразрешени храни“ не са разрешени по никое време.
НЕРАЗРЕШЕНИ ХРАНИ	
	Газирани напитки като джинджифилова бира, кола, черна сладка бира (от коренови екстракти на определени растения), кейкове или сладки, приготвени с бакпулвер или сода
Плодове	Сушени каисии, банани, фурми, смокини, стафили, ревен,
Зеленчуци	Стар фасул, листа от цвекло, листа от глухарче, моркови, чард (листно цвекло), маслен фасул
Сладки храни	Шоколад или сладки, различни от включените в „неограничени храни“, сиропи
Разни	Различни от фъстъци и орехи, ядки, маслини, туршии

Примерно меню

ЗАКУСКА	ОБЯД	ВЕЧЕРЯ
Грейпфрут	Пиле със сметана	Бульон
Пшеничена каша	Варен на пара ориз	Печено говеждо в собствен сос
Бъркани яйца	Зелен фасул	Юфка с масло
Препечена филийка, масло, конфитюр от сливи	Яхния от сушени сливи	Нарязан домат
Кафе, сметана, захар	Хляб, масло	Майонеза
	Мляко	Хляб, масло
		Сладолед ванилия

III. Диета при инфекциозни камъни

Диета с ниско съдържание на фосфор

(около 1 g фосфор и 40 g протеин)

Амониево-магнезиевите фосфатни камъни са съставени от магнезиево-амониев фосфат ($MgNH_4PO_4$). Те често са наричани инфекциозни камъни, защото са свързани с инфекции на пикочните пътища.

	РАЗРЕШЕНИ ХРАНИ	НЕРАЗРЕШЕНИ ХРАНИ
Мляко	Не повече от 1 чаша дневно; пълномаслено, обезмаслено, мътеница или 3 супени лъжици мляко на прах, включително използваното при готвене	Мляко и млечни напитки с изключение на позволените
Напитки	Плодови сокове, чай, кафе, газирани напитки, (безкофеиново кафе)	
Хляб	Само бял; фабрично обогатен, френски, твърди кифли, крекери със сода, сухар	Ръжени и пълнозърнести хлябове, царевичен хляб, бисквити, мъфини, вафли
Каша от зърнени храни	Каша от рафинирани зърнени храни като крем от жито, крем от ориз, ориз, царевично брашно, сухо мюсли, корнфлейкс (царевично мюсли), спелетти, люфа	Всички пълнозърнести каша
Десерти	Пай с дребни горски плодове или други плодове, сладки, средно количество кейк; желе от портокали, желатин, сироп, целувки от ячени белтъци, пудинг, ако е приготвен с едно яйце или разрешеното количество мляко.	Десерти с мляко и яйца, освен ако не са приготвени с позволеното дневно количество

Диета с ниско съдържание на фосфор

Продължение

	РАЗРЕШЕНИ ХРАНИ	НЕРАЗРЕШЕНИ ХРАНИ
Яйца	Не повече от едно яйце дневно, включително използваното при готвене; допълнителни яични белтъци могат да се използват	
Мазнина	Масло, маргарин, олио, мазнина за местени сладкиши	
Плодове	По желание пресни, замразени, консервирани	Сухи плодове като стафиди, сливи, фурми, смокини, кайсии
Месо	Една голяма порция или две малки порции дневно говеждо, агнешко, телешко, свинско, заешко, пилешко или пуешко	Риба, мекотели (раци, стриди, скариди, омари и т.н., сушени и пушени меса (бекон, шунка, кълцано говеждо и т.н.), черен дроб, бъбреци, друга карантия (тимус и панкреас), мозък
Сирене	Никакво	Избягвайте всякакво сирене и сирена за мазане
Зеленчуци	Картофи по желание; най-малко две порции дневно от всяко от следните: аспержи, моркови, цвекло, зелен фасул, тиквички, маруля, шведска ряпа, домати, целина, грах, лук, краставици, царевича; не повече от 1 порция дневно от някои от следните: зеле, спанак, броколи, карфиол, брюкселско зеле или артишок	
Разни	Захар, конфитюри, желета, сиропи, сол, подправки в умерено количество	

Диета с ниско съдържание на фосфор

Продължение

Примерно меню

ЗАКУСКА	ОБЯД	ВЕЧЕРЯ
Плодов сок	Месо (57 g)	Месо (57 g)
Каша от рафинирани зърнени храни	Картофи	Картофи
Яйце	Зеленчук	Зеленчук
Препечена филийка бял хляб	Салата	Салата
Масло	Бял хляб	Бял хляб
1/2 чаша мляко	Масло	Масло
Кафе или чай	1/2 чаша мляко	Десерт
	Десерт	Кафе или чай
	Кафе или чай	

IV. Диета при уратни камъни

В организма пурините се преобразуват в пикочна киселина, затова количеството им в храната трябва да бъде намалено при риск от уратни камъни.

Храните от този списък могат да се използват по желание; тези храни съдържат незначително количество пурины

РАЗРЕШЕНИ ХРАНИ	
Напитки	Газирани, Шоколад, Какао, Кафе, Плодови сокове, безкофеиново кафе, Чай
Масло	
Хляб	бял и крекери, царевичен хляб
Зърнени каши и зърнени продукти	Царевица, Ориз, Тапиока, Рафинирано жито, Макарони, Юфка
Всякакви сирена*	
Яйца; Всякакви мазнини*	(умерено количество)
Всякакви плодове, Желатин, Мляко	мътеница, кондензирано мляко, подсладено
Всякакви ядки*	фъстъчено масло*
Паюве*	(с изключение на пай с кайма)
Захар и сладки храни Зеленчуци	Артишок, Цвекло, Листа на цвекло, Броколи, Брюкселско зеле, Зелено, Моркови, Целина, Царевица, Краставици, Патладжани, Цикория, Алабаш, Маруля, Бамя, Пащърнак, Картофи, бели и сладки, Тиква, Шведска ряпа, Кисело зеле, Зелен фасул, Тиквички, Швейцарски чард (листно цвекло), Домати, Ряпа

* С високо съдържание на мазнини.

IV. Диета при уратни камъни

Продължение

ОГРАНИЧЕНИ ХРАНИ		
Сервирайте по един продукт четири пъти седмично.		
Аспержи Лефер Булъон Карфиол Пиле Раци Пушена моруна Шунка Херинга	Зрял фасул Маслен фасул Омари Гъби Овнешко Морски фасул (вид дребен зрял фасул, използван в американската флота)	Овесена каша Стриди Грах Сьомга Карагъоз Спанак Шкембе Риба тон Бяла риба

*Храните съдържат умерено количество (до 75 mg) пурины на 200 g порция.

ОГРАНИЧЕНИ ХРАНИ		
Сервирайте по един продукт веднъж седмично.		
Бекон Говеждо Телешки език Шаран Пилешка супа Треска Патица Гъска Камбала	Леща Чернодробна наденица Месни супи Яребица Костур Фазан Гълъб Щука Свинско	Пъдпърък Заек Овнешко Мекотели Домашен гълъб Пъстърва Пуйка Телешко Еленско

*Храните съдържат голямо количество (75–150 mg) пурины в 100 g порция.

IV. Диета при уратни камъни

Продължение

НЕРАЗРЕШЕНИ ХРАНИ			
Карантия (тимус и панкреас)	825 mg	Бъбреци (говежди)	200 mg
Аншоа	363 mg	Мозък	195 mg
Сардини (в олио)	295 mg	Месни екстракти	
Черен дроб (телешки, говежди)	233 mg	Сосовете от печено месо	Различно съдържание

*Храните съдържат големи количества (150–1000 mg) пурины в 100 g порция.

Примерно меню

ЗАКУСКА	ОБЯД	ВЕЧЕРЯ
Плод	Ястие със сирене или яйце	Ястие със сирене или яйце
Каша от рафинирани зърнени храни и/или яйце	Разрешени зеленчуци (сготвени или салата)	Крем супа от зеленчуци по желание
Бяла препечена филийка	Картофи или заместител	Нишесте (картофи или заместител)
Масло, 1 чаена лъжичка	Бял хляб	Разрешен цветен зеленчук
Захар	Масло, 1 чаена лъжичка	Бял хляб
Кафе	Плод или прост десерт	Масло, 1 чаена лъжичка по желание
Мляко по желание	Мляко	Разрешена салата
		Плод или прост десерт
		Мляко

V. Диета при цистинови камъни

Диета с ниско съдържание на метионин

В организма цистинът се образува от аминокиселината метионин, затова количеството му в храната трябва да бъде намалено при риск от цистинови камъни.

	РАЗРЕШЕНИ ХРАНИ	НЕРАЗРЕШЕНИ ХРАНИ
Супа	Всякаква супа, приготвена без месен бульон или добавка на мляко	Богати месни супи, бульони, консервирани супи, приготвени с месен бульон
Месо или заместител	Сандвич с фъстъчено масло, спагети или макарони приготвени без добавка на месо, сирене или мляко; една порция дневно: пиле, агнешко, телешко, говеждо, свинско, раци или бекон (3)	Риба и неизброените по-горе
Напитки	Соево мляко, чай, кафе	Мляко под всякаква форма
Зеленчуци	Аспержи, артишок, фасул, цвекло, моркови, цикория, краставици, патладжан, ескарол (вид цикория), маруля, лук, пащърнак, картофи, тиква, ревен, домати, ряпа	Неизброените като разрешени
Плодове	Ябълки, кайсии, банани, дребни горски плодове, череша, плодови коктейли, грейпфрут, грозде, лимонен сок, нектарини, портокали, праскови, круши, ананас, сливи, мандарини, диня, пъпеш	Неизброените като разрешени
Салати	Салата от сурови или сготвени зеленчуци или плодове	
Макаронени изделия; Хляб	Макарони, спагети, юфка Пълнозърнест пшеничен, ръжен, бял	
Ядки	Фъстъци	
Десерти	Пресни или сготвени плодове, сладоледи, плодови пай	

Диета с ниско съдържание на метионин

Продължение

РАЗРЕШЕНИ ХРАНИ		НЕРАЗРЕШЕНИ ХРАНИ
Яйца Сирене		Под всяка форма Всички разновидности
Концентрирани сладки храни Концентрирани мазнини	Захар, конфитюри, желеята, сироп, мед, твърди бонбони Масло, маргарин, сметана	
Разни	Пипер, горчица, оцет, чесън, олио, билки, подправки	

Типично меню

ЗАКУСКА	ОБЯД	ВЕЧЕРЯ
1 чаша плодови сок 1/2 чаша плодове 1 филийка препечен хляб 1 1/2 малки опаковки масло 2 чаени лъжички желе 1 супена лъжица захар Напитка 1 супена лъжица сметана	1 порция супа 1 порция сандвич 1 чаша плодове 227 г соево мляко* 3 чаени лъжички захар 1 супена лъжица сметана Напитка	57 г месо 1 средна порция нишесте 1/2 чаша зеленчуци 1 порция салата 1 супена лъжица дрсинг 1 филийка хляб 1 порция десерт 1 супена лъжица сметана 1 1/2 малки опаковки масло Напитка

*По избор: използвайте за деца, за да включите прием на белтък. Пропуснете, ако калцият в урината е повишен при възрастни.

Диета с ниско съдържание на метионин

Продължение

Примерно меню

ЗАКУСКА	ОБЯД	ВЕЧЕРЯ
Портокалов сок	Вегетарианска зеленчукова супа	Печено пиле
Ябълков сос	Сандвич с фъстъчено масло	Печени картофи
Пълнозърнеста препечена филийка	Консервирани праскови	Артишок
Масло	Соево мляко*	Нарязани домати
Желе	Захар	Френски гресинг (винегрет и вариации)
Захар	Сметана	Пълнозърнест хляб
Кафе	Кафе или чай	Плодов сладолед
Сметана		Захар
		Сметана
		Масло
		Кафе или чай

*По избор: използвайте за деца, за да включите прием на белтък.
Пропуснете, ако калцият в урината е повишен при възрастни.

VI. Обобщение на принципите на диетата при бъбречнокаменна болест

ХИМИЧЕН СЪСТАВ НА КАМЪНИТЕ	МОДИФИКАЦИЯ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ВЕЩЕСТВА	РН НА ДИЕТАТА (РН В УРИНАТА)
Калций	Нисък калций (400 mg)	Кисело
Фосфор	Нисък фосфор (1000–1200 mg)	
Оксалати	Ниски оксалати	
Амониево-магнезиев фосфат	Нисък фосфор (1000–1200 mg) (свързан с пикочни инфекции)	Кисело
Пикочна киселина	Нисък пурин	Алкално
Цистин	Нисък метионин	Алкално

Адаптирано от Smith, D.R., Kolb, F.O., и Harper, H.A.: The management of cystinuria and cystine-stone disease. J. Urol. 81:61, 1959

Препечатано с разрешение от Times Mirror/Mosby College Publishing, Nutrition & Diet Therapy от Sue Rodwell Williams, PhD., M.P.H., R.D., 5th Edition, 1985

Таблица 1 – Лаборатории извършващи метаболитен тест и минералогичен анализ

ЛАБОРАТОРИИ ЦИБАЛАБ						
№	Лаборатория – име	Адрес		Град	Телефон	Работно време
1	Лаборатория ЦибаЛаб	ул. „Гюешево“ 83 (бизнес център Сердика), сграда 2, ет. 2, помещение 209/211		София	920 00 11 0889 43 74 03	Понеделник – Петък: 7:00 - 18:30 ч. Събота и Неделя 8:00 - 14:00ч.
2	Лаборатория ЦибаЛаб	ул. „Люлин планина“ Но 31, зад институт „Пирогов“		София		Понеделник – Петък: 7:30 - 18:00 ч. Събота 8:00 - 14:00ч.
2	Лаборатория Здраве–99	ул. „Николаевска“ 66 (Стоматологична поликлиника), ет. 1, каб. 122		Русе		
3	Лаборатория Ботевград	ул. „Б. Божилор“ 1 (поликлиника), ет. 4		Ботевград		
ЛАБОРАТОРИИ КАНДИЛАРОВ						
№	Лаборатория – име	Адрес		Град	Телефон	Работно време
1	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ Централна лаборатория	ул. „Бузлуджа“ 64		София	0885 252 467 952 21 36 fax: 953 05 18	Понеделник – Петък: 7:30 - 18:00 ч. Събота: 8:00 - 14:30
2	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ в МЦ „Панацея“	ул. „Опълченска“ 28		София	0884 211 810 986 54 45	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч.
3	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ ЖК Младост 1	бл. 53, зад бивша 27 ПОЛ		София	0884 649 340	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч.
4	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ ЖК Младост 2	бл. 242, вх. 3, МЦ „БИВИ“ последна спирка авт. 306		София	0884 225 076 974 65 90	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч. Събота: 8:00 - 12:00ч.
5	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ в МЦ „Юмекс“	бул. „Патриарх Евтимий“ 1, Попа, ет. 2		София	0884 221 403 9355 93 30	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч.
6	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ ЖК Левски – В	бл. 9А, вх. В — партер		София	0884 651 307	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч.

Таблица 1 – Лаборатории извършващи метаболитен тест и минералогичен анализ

(продължение)

ЛАБОРАТОРИИ КАНДИЛАРОВ						
№	Лаборатория – име	Адрес	Град	Телефон	Работно време	
7	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ ИСУЛ	ул. „Петра“ 2 (до поликлиниката на ИСУЛ)	София	0884 652 308	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч. Събота: 8:00 – 12:00ч.	
8	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ ЖК Сухата река	срещу 18 Поликлиника, ет. 2	София	0882 028 284	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч.	
9	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ ЖК Надежда – 8ДКЦ	срещу 8ДКЦ, ул. „Възрожденска“ 77	София	0884 015 182	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч.	
10	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ до 29Поликлиника	срещу 29 Поликлиника, ж.к „Гоце Делчев“ бл. 242 , вх. А	София	0884 011 499	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч.	
11	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ до 1 ^{ста} АГБ „Св. София“ (Тина Киркова)	ул.“Алеко Туранджа“ №49	София	0887 753 358	Понеделник – Петък: 8:00 - 16:00 ч.	
12	СМДЛ „КАНДИЛАРОВ“ Клинична лаборатория „НАДЕЖДА“	ул. „Ген. Колев“ №66	Варна	ТЕЛ. / ФАКС 052 60 97 41 Д-р Дюлгерова		
ЛАБОРАТОРИИ БОДИМЕД						
№	Лаборатория – име	Адрес	Град	Телефон	Работно време	
1	Бодимед — Управление, главна приемна	ул. „Позитано“ №24	София	986 38 64, 9866676, 9881736	7:30 - 18:00 ч.	
2	Бодимед — Централна лаборатория	ул. „Бузлуджа“ №29	София	852 48 84	8:00 - 17:00 ч.	

