



Eesti Reumatoloogia Selts  
Estonian Society for Rheumatology



# Подагра

Что такое подагра?  
Как её предотвратить?

# Подагра – часто встречающееся воспалительное заболевание суставов.

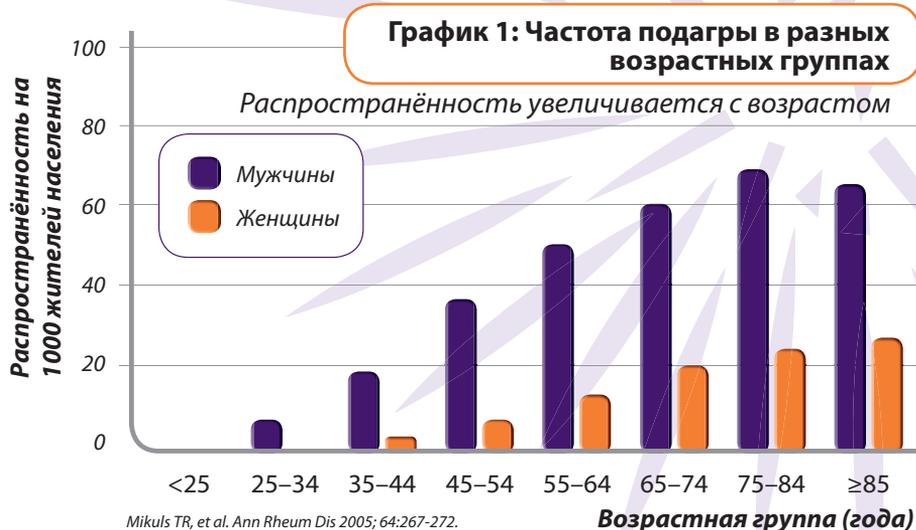
При подагре в крови обнаруживается повышенный уровень мочевой кислоты. После превышения определённой концентрации, мочевая кислота оседает в виде кристаллов уратов (мочекислый натрий) в суставах и окружающих их мягких тканях. В суставе отложения кристаллов уратов вызывают острую воспалительную реакцию, которая проявляется **сильной болью, отёком и краснотой**. У больных подагрой часто имеются и другие проблемы с обменом веществ в организме: ожирение, диабет, повышенное содержание жиров в крови – поэтому подагру называют болезнью аристократов (т.е. хорошего образа жизни).

## Из истории

Первое подтверждение подагры было найдено в плюсневых костях *Тираннозавра Рекса*. Древние египтяне дали болезни название «подагра», что в переводе с греческого языка означает *нога в капкане*. Первое письменное описание подагры можно найти в *папирусе Эберса*, где также описывается использование клубнелуковицы *Colchicum*, которая применяется и по сей день при лечении подагры (колхицин в Эстонии не применяется). Около 30 лет до нашей эры Авл Корнелий Цельс находит связь подагры с алкоголем. С развитием медицины и химии в 18.веке у больных подагрой было обнаружено повышенное содержание мочевой кислоты в крови и в узелках (или тофусах) – кристаллы уратов. В 1961 году в суставной жидкости больных подагрой обнаруживают кристаллы урата.

## Много ли людей болеющих подагрой?

Подагра - самое распространённое воспалительное заболевание суставов. В Европе она встречается у 1-4,4% населения, в Канаде у 3%, в США у 2,6%. Больше всего больных подагрой в Новой Зеландии (6,4% среди маори и 2,6% среди европеоидной расы). В последние десятилетия заболеваемость подагрой растёт. Например в США в 1990 году было 2,9 больных подагрой на 1000 человек населения, в 1999 году – 5,2 больных на 1000 человек населения. Чаще всего болеют мужчины, а также женщины после менопаузы (соотношение мужчин к женщинам составляет от 3:1 до 4:1, смотри график 1). Причинами роста заболеваемости считаются изменения в питании и физической активности, а также связанные со старением населения проблемы со здоровьем: остеоартроз, почечная недостаточность, определённые лекарства (например, гипотиазиды для снижения артериального давления).



## Как выглядит подагра?

Обычно подагра начинается с острой утренней боли в одном суставе. Чаще всего поражается основной сустав большого пальца ноги. Из-за боли невозможно опереться на ногу, и даже лёгкое прикосновения вызывает БОЛЬ. Сустав отекает, «горит», поверхность кожи приобретает красно-фиолетовый оттенок (Фото 1). В течении нескольких часов отёк может распространиться по всей поверхности ступни. Затрудняется надевание ботинок и ходьба. Мы имеем дело с острым суставным воспалением, которое называют атакой или приступом подагры. Атака может сопровождаться высокой температурой, потоотделением и плохим общим состоянием.

При атаке подагры могут поражаться любые суставы. Чаще всего суставы ног: пальцы ног, предплюсневые, голеностопные, коленные суставы, а также суставы кистей рук. Каждая атака проходит или самостоятельно в течении нескольких недель, месяца, или с лечением - быстрее. Предугадать возникнет ли следующая атака через неделю или 10 лет сложно.

**ФОТО 1**



Приступ подагры в основном суставе большого пальца ноги

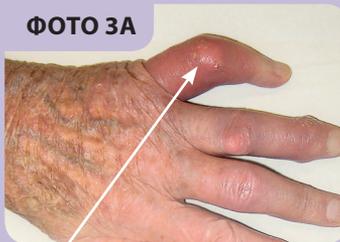
Подагра может проявляться по-разному, существует несколько стадий развития подагры. У одного человека - одна атака подагры в жизни, у другого - повторяющиеся атаки каждые несколько лет, а у третьего - каждый месяц добавляются атаки в разных суставах. Последний вариант носит название хронической подагры и может привести к инвалидности. Из-за приступов подагры больной не может ходить на работу, и постоянное воспаление в суставе вызывает его деформацию (Фото 2). При хронической подагре образуются скопления кристаллов уратов или тофусы в мягких тканях (Фото 3). Тофусы могут нарушить нормальный обмен веществ в тканях, например, вызвать образование язв на коже (Фото 4). Подагра может также способствовать воспалению околосуставных сумок и таким образом формированию новообразований. Чаще всего при подагре воспаляется околосуставная сумка локтя (Фото 5). Кристаллы мочевой кислоты могут оседать в почках и в виде камней в мочевыводящих путях (почечнокаменная болезнь).

ФОТО 2



Деформированный основной сустав большого пальца ноги и огромный тофус на втором пальце ноги.

ФОТО 3А



Воспалительные тофусы на поверхности суставов

ФОТО 3Б



Множество маленьких тофусов на внутренней поверхности пальцев

ФОТО 4



Омертвление кожи и язвы, вызванные подкожными тофусами

ФОТО 5



Разрастание слизистой сумки, вызванное отложением кристаллов мочевой кислоты и последующим воспалением

## Является ли подагра наследственной болезнью?

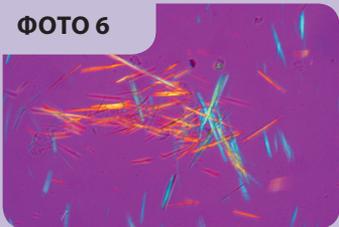
Среди близких родственников подагру можно обнаружить по мужской линии. Найдено, что у больных подагрой есть особые гены, которые регулируют работу переносчиков мочевой кислоты в почках. Если работа переносчиков становится более интенсивной, то увеличивается обратный приток мочевой кислоты, и в организме появляется избыток мочевой кислоты. Однако доказано, что генетическая предрасположенность, в отличие от стиля жизни, представляет собой меньший риск для возникновения подагры.

## Как выглядит типичный больной подагрой?

Больной подагрой – это обычно с избыточным весом, наслаждающийся хорошей едой и алкоголем мужчина средних лет. У него имеется выраженный комплект типичных на сегодняшний день заболеваний или метаболический синдром: повышенное давление, увеличенная больше нормы окружность талии, повышенный уровень сахара и холестерина в крови. При этом подагра встречается и у стройных женщин. У больных с далеко зашедшей подагрой часто возникает закупорка сосудов сердца и конечностей. Подагра может сопровождаться болями в спине и плохим настроением.

## Почему подагра возникает?

ФОТО 6



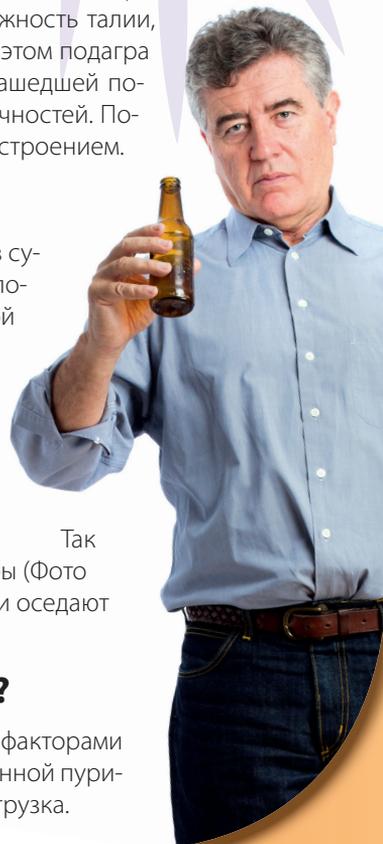
Кристаллы уратов под поляризационным микроскопом

Подагра, как воспаление в суставах, возникает из-за отложений кристаллов мочевой кислоты или кристаллов уратов в тканях сустава. Кристалл – это инородное тело в организме, которое активизирует защитную систему организма для его устранения. Так возникает приступ подагры (Фото 6). Кристаллы образуются и оседают

в тканях сустава из-за избытка мочевой кислоты в крови.

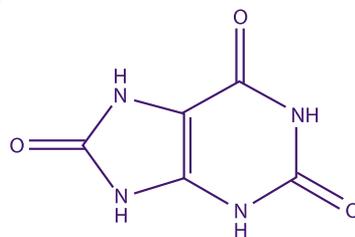
## Что может вызвать приступ подагры?

Обнаружено, что возможными провоцирующими подагру факторами могут быть: простуда, обильное употребление еды насыщенной пуринами, употребление алкоголя, чрезмерная физическая нагрузка.



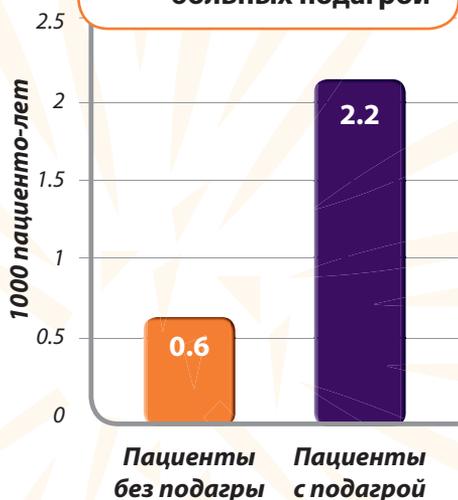
## Что такое мочевая кислота?

Мочевая кислота – это конечный продукт распада белков, точнее пуринов. Мочевая кислота действует в организме как антиоксидант и слабый нейростимулятор. Человек получает 30% пуринов с пищей, остальные с распадом клеток в организме. Основная часть мочевой кислоты выводится из организма с мочой, а оставшаяся часть с калом. Некоторые заболевания, такие как злокачественные опухоли или псориаз, вызывают повышенное образование (или синтез) мочевой кислоты внутри организма. Определённые лекарства (например, некоторые диуретики или мочегонные) уменьшают выведение (или экскреция) мочевой кислоты почками. Избыток мочевой кислоты возникает при употреблении насыщенной пуринами пищи и увеличении синтеза внутри организма и/или при уменьшении экскреции мочевой кислоты через почки. Ожирение способствует высокому уровню мочевой кислоты в организме.



Химическая формула мочевой кислоты схожа кофеину, поэтому её также считают нейростимулятором

**График 2: Риск инфаркта миокарда у больных подагрой**



Kuo CF, et al, Rheumatology 2013;52(1):111-117

## Что такое гиперурикемия?

Гиперурикемия – это состояние повышенной концентрации мочевой кислоты в крови.

У мужчин нормальной концентрацией является 202-417 мкмоль/л, у женщин 143-339 мкмоль/л. Гиперурикемия, в отличие от подагры, присутствует чаще – у 20% населения. На основе результатов различных исследований только у 2-36% людей с гиперурикемией возникает подагра. Чем выше уровень мочевой кислоты, тем больше риск возникновения подагры. Гиперурикемия – фактор риска развития повреждений почек, сердца (прежде всего гипертония и ишемическая болезнь сердца), а также более сложного течения заболевания.

Интересно, что во время приступа подагры уровень мочевой кислоты может быть в пределах нормы. Для получения точного ответа необходимо повторить анализ через несколько недель.

## Почему происходит оседание мочевой кислоты?

Мочевая кислота находится в крови и других жидкостях тела в растворённом состоянии. Если уровень мочевой кислоты в крови больше 420 моль/л, то концентрация мочевой кислоты превышает её растворимость. Мочевая кислота начинает оседать в виде натриевой соли в структуры соединительной ткани. Оседанию мочевой кислоты способствует кислотная среда внутри организма, которая возникает, например, при употреблении алкоголя, нехватке кислорода, при потере жидкости из организма (баня, спорт).

## Как лечится подагра?

**Лечение подагры делится на две группы:**

- Лечение острого воспаления или приступа подагры
- Лечение гиперурикемии



## Лечение острого воспаления

### ПРИЛОЖИТЕ К СУСТАВУ ПАКЕТ СО ЛЬДОМ!

При воспалении сустава использование местного холода может облегчить жалобы (боль, местное повышение температуры). Перед нанесением холода необходимо на кожу постелить ткань и только после этого холодный пакет, подушку. Холодные компрессы держать не более 15 минут, иначе может возникнуть обморожение. Компрессы можно повторять через 30 минут.

### ПЕЙТЕ БОЛЬШЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ!

Так как в организме доминирует кислотная среда и недостаток жидкости, то вода помогает восстановить правильный обмен веществ и уменьшает воспаление.

### ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВА.

Для первой помощи можно использовать находящиеся в свободной продаже лекарства, такие как декскетопрофен, ибупрофен, кетопрофен, диклофенак, напроксен. Лекарств продающихся в одинаковой дозе - относительно ограниченное количество. Проконсультируйтесь с аптекарем для определения правильной противовоспалительной дозы для каждого действующего вещества. При отсутствии противопоказаний необходимо сразу принять лекарство в максимально разрешённой дозе.

Рецепт на противовоспалительные лекарства отпускаемые по рецепту можно получить у семейного врача. Свяжитесь с семейным врачом сразу после возникновения приступа. Противовоспалительным лекарством нового поколения при атаке подагры является эторикокси . Подходят, естественно, и другие противовоспалительные лекарства (ацеклофенак, декскетопрофен, диклофенак, кетопрофен, мелоксикам, напроксен, набуметон, целекоксиб и другие). Если употребление обычных противовоспалительных лекарств противопоказано, то при лечении приступа подагры можно использовать гормональные противовоспалительные лекарства, например, преднизолон.

### ВНУТРИСУСТАВНОЙ УКОЛ ГОРМОНАЛЬНЫМ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ЛЕКАРСТВОМ.

Этот метод лечения наиболее быстро снимает симптомы и приносит облегчение. Для получения внутрисуставного укола обратитесь в отделение неотложной помощи, где работают ревматологи или ортопеды.

Воспаление проходит самостоятельно в течении 2-6 недель, при использовании лекарств быстрее. Чтобы избежать приступов подагры, необходимо исправить причину возникновения подагры – **гиперурикемию** и повлиять на причины её возникновения.

## Лечение гиперурикемии

- **Уменьшить употребление пуринов с пищей!**
- **Нормализовать вес тела**
  - Сбалансировать питание
  - Физическая активность
- **Употреблять регулярно лекарства назначенные врачом!**

## Нормализация веса тела

Одним из важнейших факторов риска повышения уровня мочевой кислоты – ожирение. Уменьшение веса тела значительно понижает уровень мочевой кислоты в крови. Иногда с коррекцией веса полностью нормализуется концентрация мочевой кислоты. Поэтому необходимо сохранять нормальный вес или активно заниматься его снижением.

Сравни свой индекс массы тела с нормой и, в случае избыточного веса тела или ожирения, приступай к действиям уже сегодня: измени рацион питания, заведи дневник питания и физической активности. Если проанализировать свой дневник, можно исправить ошибки в питании. Хорошее пособие по оценке питания найдёте по следующему адресу **[www.toitumine.ee](http://www.toitumine.ee)**, где подключившись к программе по питанию *Nutridata* сможете сбалансировать и регулировать питание.

Разумное снижение веса в неделю от 0,5 кг до 1 кг, но не больше 3 кг в месяц. При изменении рациона питания необходимо увеличить количество овощей, уменьшить содержание мяса, жиров и еды обильной углеводами. Рыбий жир имеет противовоспалительное действие, овощи (как термически обработанные, так и свежие) улучшают здоровье сердца. Взрослым полезно каждый день употреблять 400-500 г фруктов и овощей (не считая картофель). В умеренном количестве для организма необходимы и жиры, но в основном в виде растительного масла или в орехах, семенах. Необходимо быть умеренным в еде, лёгкое чувство голода не опасно для организма. Если постоянно и систематически выбирать продукты питания, то цель будет легко достигнута.

$$\text{ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА} = \frac{\text{ВЕС (КГ)}}{\text{РОСТ (М) x РОСТ (М)}}$$

Нормальный индекс массы тела: 19-25 кг/м<sup>2</sup>

Избыточная масса тела: 26-29 кг/м<sup>2</sup>

Ожирение: >30 кг/м<sup>2</sup>

## Ограничение употребления еды насыщенной пуринами

30% мочевой кислоты получает человек с едой. Больше всего пурина содержат мясо, рыба, морепродукты, пиво. Уровень мочевой кислоты повышают насыщенные фруктозой сладкие напитки, энергетические напитки и алкоголь. Для уменьшения уровня мочевой кислоты нельзя голодать. Голод может спровоцировать приступ подагры. Диета для больных подагрой не «одна капуста», а сбалансированное и здоровое питание для всей семьи. Мясо и рыба не запрещены, просто надо следить за их количеством. В день разрешается получать мочевую кислоту с едой не больше 300-500 мг. Звучит сложно, но после получения инструкций, представленных в таблице питания (ТАБЛИЦА 1), и недолгой тренировки - вполне осуществимо. Необходимо каждый день выпивать 1-2 л безалкогольных напитков: вода, чай, нежирное молоко, пахта, несладкие соки. Алкоголь для больных подагрой не подходит: пиво содержит много пурина, вино может вызвать приступ подагры, лёгкий алкоголь уменьшает выведение мочевой кислоты через почки.



**Без ограничений можно кушать:** нежирные молочные продукты, овощи, фрукты, нежирная рыба (судак, щука, окунь, плотва, треска), картофель, зерновые продукты (цельнозерновой хлеб, сепик).

**В ограниченном количестве можно кушать:** мясо и рыба (125 г в день), макаронные изделия.

**Необходимо избегать:** бульон, холодец, супы из пакетиков, соусы в упаковках, бульонные кубики, сардельки, шпроты, копчёное мясо или рыба, алкоголь (не больше 1 дринка в день).

**Употребление жидкости:** пить больше воды, чтобы стимулировать выведение мочевой кислоты с мочой.

**Опасная зона:** осторожным следует быть и в праздники: Янов день, Рождество, особые праздники. В эти дни свойственно есть много мяса (получаем ударную дозу пуринов) и пить много алкоголя (уменьшается выведение мочевой кислоты, и возникает благоприятная среда для формирования кристаллов). После праздников появляется большая опасность для возникновения приступа подагры.

**Чтобы предотвратить обострение болезни суставов, необходимо пить много воды и в умеренной степени отстраниться от праздничного стола.**

## Общие рекомендации относительно здоровья, диеты и образа жизни для больных подагрой

<b>Снижение веса в случае его избытка</b>	<b>Отказ от курения</b>
<b>Физическая активность</b>	<b>Употребление достаточного количества жидкости</b>

<b>ИЗБЕГАЙТЕ</b>	<b>ОГРАНИЧЬТЕ</b>	<b>РЕКОМЕНДУЕТСЯ</b>
Продуктов насыщенных пуринами (например печень, бульон, сардельки, вилочковая железа и т.д.)	Количество следующих продуктов в день: говядина, баранина, свинина; морепродукты (сардины, моллюски и т.д.)	Продукты с низким содержанием жира или обезжиренные
Лимонадов и других прохладительных напитков подслащенных фруктозой	Сладкие соки; сахар; подслащенные прохладительные напитки и сладкое; соль	
Излишнего употребления алкоголя (больше 2 дринок* в день для мужчин и больше 1 дринка* в день для женщин)	Алкоголь (в основном пиво, а также спиртные напитки, вино)	Овощи
Употребления алкоголя во время приступа подагры или при нелеченой подагре		

### Физическая активность

Регулярная физкультура (минимум 30 минут в день по 10 минут) улучшает не только состояние сердца, суставов, но и понижает уровень мочевой кислоты в крови. Вид спорта не должен травмировать суставы. Подходит ходьба, ходьба с палками, велосипед, лыжи, плавание и водная аэробика.

\*например 300 мл 4% пива это 1 дринк; 120мл 14% вина – 1,3 дринка; 40 мл крепкого алкоголя – 1,4 дринка

## Лекарства

Если вышеперечисленные методы не достаточно эффективны, то необходимо начать медикаментозное лечение для снижения уровня мочевой кислоты. При использовании лекарств можно не только снизить уровень мочевой кислоты в крови, но и способствовать распаду отложившихся в суставах и тофусах кристаллов (Фото 7).

### Существует 3 группы лекарств понижающих уровень мочевой кислоты:

1. Урикоостатические препараты, которые препятствуют распаду пурина в мочевую кислоту: аллопуринол, фебуксостат
2. Урикозурические препараты способствующие выведению мочевой кислоты через почки: пробенецид, лезинурад, бензбромарон, лозартан
3. Уриколитические средства: пеглотиказа

**На данный момент в Эстонии доступна первая группа лекарств: аллопуринол и фебуксостат.**

**АЛЛОПУРИНОЛ** для лечения подагры используют начиная с 1980 года. В Эстонии аллопуринол является лекарством первого выбора для лечения гиперурикемии. В Эстонии аллопуринол продаётся с 75/90% скидкой. Обычная доза аллопуринола 300 мг в день. В начале лечения аллопуринол может вызвать приступ подагры, поэтому его необходимо назначать с осторожностью и желательно совместно с противовоспалительным лекарством. Начальная доза аллопуринола 100 мг, дозу обычно постепенно увеличивают по 100 мг до достижения дозы в 300 мг. Если при данной дозе уровень мочевой кислоты не достаточно снизился, то дозу можно увеличить до 900 мг (300 мг 3 раза в день). Концентрацию мочевой кислоты проверяют в начале лечения чаще (каждые два месяца). После ликвидации гиперурикемии - 1-2 раза в год. Во избежание раздражения слизистой желудка аллопуринол следует принимать после еды. Самым распространённым побочным эффектом аллопуринола является аллергия в виде сыпи на коже. В этом случае необходимо прервать курс лечения. При почечной недостаточности лекарство следует принимать с осторожностью.

**ФЕБУКСОСТАТ** зарегистрирован для лечения подагры в 2010 году. Лечение начинают с дозы в 80 мг, и при недостаточном эффекте дозу увеличивают до 120 мг. Фебуксостат принимают один раз в день независимо от приёма пищи. Лекарство начинает действовать через 2-4 недели, после этого времени можно заново проверить уровень мочевой кислоты в крови.

**ФОТО 7А**



**ФОТО 7Б**



Руки с подагрическими тофусами в начале лечения (7а) и спустя 7 лет лечения (7б)

Как и при лечении аллопуринолом, фебуксостат начинают применять совместно с противовоспалительным лекарством для предотвращения приступов подагры.

В Эстонии фебуксостат продаётся по рецепту с 75/90% скидкой в случае, если аллопуринол противопоказан или вызывает побочные эффекты.

## Как употреблять эти лекарства?

Лекарства употребляют перорально, аллопуринол 1-3 раза в день, фебуксостат 1 раз в день, обычно утром во время еды. Лекарство надо принимать каждый день, точное время не определено. NB! Если в начале лечения возникли приступы подагры – значит лекарство действует и уровень мочевой кислоты снижается. Лечение нельзя прерывать! Если в лечении всё-таки образовалась пауза, то самостоятельно можно возобновить лечение после того, как атака пройдёт. В случае возникновения приступа подагры на фоне лечения гиперурикемии, следует начать лечение атаки по предписанию врача.

## Как долго может длиться лечение?

Лекарства, уменьшающие концентрацию мочевой кислоты, исправляют недостатки обмена веществ. Употребление лекарств сдерживает уровень мочевой кислоты в пределах нормы. Если лечение остановить, то мочевая кислота опять начнёт скапливаться в организме, образуются тофусы и приступы подагры возобновятся. Поэтому лекарства, уменьшающие концентрацию мочевой кислоты, необходимо принимать постоянно и всю жизнь. Лечение необходимо прервать в случае возникновения побочных эффектов.

## Основные цели лечения подагры:

- Отсутствие приступов
- Уровень мочевой кислоты в крови ниже 360\*  $\mu\text{моль/л}$
- Уменьшение подагрических узелков или тофусов

\* Уровень мочевой кислоты в крови, при котором начинается распад находящихся в тканях кристаллов уратов.

## Оценка безопасности лечения

Помимо уровня мочевой кислоты рекомендуется проверять также показатели почечной функции (анализ мочи, креатинин в крови), общую картину крови, показатели повреждения печени (трансаминазы) в начале лечения каждые 2 месяца, позже 1-2 раза в год.

**Лечение подагры очень многогранное и комплексное. Выписанный врачом рецепт в одиночку не приведёт к достижению контроля над болезнью. Необходимо ежедневно принимать назначенные лекарства и соблюдать рекомендации относительно стиля жизни. Важно желание человека и непрерывность лечения.**

**Таблица 1: Содержание мочевой кислоты в продуктах питания**

(красным отмечены продукты питания насыщенные мочевой кислотой)

Пищевая группа	Продукт 100 г	Получаемое количество мочевой кислоты (мг)	Пищевая группа	Продукт 100 г	Получаемое количество мочевой кислоты (мг)
МЯСО И ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ	печень (свиная, говяжья)	600	МЯСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	мясной экстракт	3500
	почки	576		свиной окорок	198
	говяжья вилочковая железа	1260		копчёная свинина	200
	филе говядины	150		ливерная колбаса	175
	котлета из говядины	125		печёночный паштет	125
	говяжья печень	460		кровяная колбаса	90
	говяжьих почки	210		колбаски гриль	130
	конина	200		сосиски	110
	телячье сердце	256	СЫР	гауда 45%	16
	телячья печень	554		эмменталь 45%	10
	телячье лёгкое	399		камамбер 45%	30
	телячьи почки	269		козий сыр	30
	телячий язык	160	СОЯ	мука из соевых бобов	296
	филе телёнка (свежее)	140		соевое мясо (сухое)	370
	филе свинины (свежее)	150		тофу	70
	свиная печень	300		соевый соус	60
	свиные почки	334	МАКАРОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	вермишель (варёная)	52
	котлета из свинины	118		цельнозерновая вермишель (варёная)	50
		цельнозерновая вермишель (жареная)		157	
МЯСО ДИКОГО ЖИВОТНОГО	зайчатина	170	ЗЕРНОВЫЕ ПРОДУКТЫ	овсянка	100
	козлятина	160		пшено	85
	кабанина	145		рис (цельнозерновой, вареный)	35
ДИЧЬ	курица с кожей (жареная)	300		рис (белый, вареный)	25
	гусь	165		мука грубого помола	84
	утка	153	мука пшеничная	20	
ЯЙЦА	куриные яйца	5	ДРОЖЖИ	пивные дрожжи	1640
МОЛОКО	молоко, йогурт и т.д.	0		дрожжи пекарские (сухие)	1810
				дрожжи пекарские (готовые)	750

**Получаемое в день количество мочевой кислоты не должно превышать 300-500 мг**

Пищевая группа	Продукт 100 г	Получаемое количество мочевой кислоты (мг)	Пищевая группа	Продукт 100 г	Получаемое количество мочевой кислоты (мг)
РЫБА	анчоус	260	ОВОЩИ	цветная капуста	45
	икра	145		брюссельская капуста	60
	скумбрия (с кожей, копчёная)	400		савойская капуста	40
	скумбрия (без кожи, копчёная)	182		красная капуста	40
	сельдь	190		лук	9
	сардины (с кожей)	350		редис	10
	сардины (без кожи)	210		ревень	5
	сардины (в масле)	480		свежий огурец	6
	шпроты	535		чёрная редька	70
	тунец (в масле)	290		сельдерей	30
	каarp	150		спаржа	25
	форель (свежая, без кожи)	148		шпинат	50
	ГРИБЫ	шампиньоны		60	помидор
буровики		80	лук-порей	40	
рыжики		30	паприка (красная)	15	
СЕМЕНА	арахис	100	морковь	15	
	кунжут	88	картошка	15	
	мак	154	китайская капуста	25	
	семена подсолнечника	157	брокколи	50	
	миндаль	30	ФРУКТЫ И ЯГОДЫ	ананас	20
	фасоль (белая, сушёная)	180		апельсин	20
	горох (сушёный)	168		яблоко	15
	соевые бобы (сушёные)	220		абрикос	20
НАПИТКИ	вино	0		курага	75
	кофейные зёрна (жареные)	0		авокадо	30
	чай (чёрный)	0		банан	25
	пиво (светлое)	15		груша	15
	апельсиновый сок	12	финик	50	
	яблочный сок	8	персик	18	
			вишня (сладкая)		
			клубника	25	
			малина	18	
			виноград	20	

Буклет о подагре издан Союзом Ревматологов Эстонии,  
составлен ревматологом др. Пийа Тувик..  
E-mail: ers@ers.ee

**Издано при поддержке:**

**Berlin-Chemie Menarini Eesti OÜ**

Paldiski mnt 27/29, 10612 Tallinn. Тел: 667 5001



**BERLIN-CHEMIE  
MENARINI**

**AS Oriola**

**(Merck Sharp & Dohme OÜ koostööpartner)**

A.H.Tammsaare tee 47, 11316 Tallinn. Тел: 614 4200



**Людей с ревматическими заболеваниями объединяет недоходное товарищество Эстонская Ассоциация Ревматизма, которое было создано с целью поддержки ревматологических больных:**

- **напрямую**, предлагая адекватную информацию о болезни
- **косвенно**, влияя на тех, кто может внести позитивные изменения в жизнь больного

**EESTI REUMALIIT**  
Estonian Rheumatism Association



**Eesti Reumaliit**  
Toompuiestee 10, Tallinn 10137  
тел: +372 5343 5501  
E-mail: reuma@reumaliit.ee  
www.reumaliit.ee  
facebook.com/eestireumaliit