

**RENALIS**

---

Рекомендации по  
питанию для пациентов,  
находящихся на  
гемодиализе



**Составитель: д-р Ханна-Лийз Лепп, терапевт/старший врач-диетотерапевт  
Октябрь 2023 г.**

---

Использование данной брошюры или ее частей любым способом допускается только с письменного разрешения автора или товарищества с ограниченной ответственностью Renalis OÜ.

# Содержание

Предисловие  
**5**

Баланс в еде  
**7**

Оценка питания  
**12**

Недостаток массы тела  
**15**

Пищевой белок  
**17**

Циркуляция воды и жидкости  
**19**

Витамины, пищевые добавки и калий  
**21**

Соль, фосфаты и фосфатные соли  
**24**

Движение  
**26**

Ощущение благополучия от еды  
**28**



**5**



**7**



**12**



**15**



**17**



**19**



**21**



**24**



**26**



**28**



Чтобы функционировать – думать и двигаться – вам нужны вода, энергия и питательные вещества, причем вы можете получить их только из еды и питья.



## Предисловие

Важность физических упражнений, питания и выбора продуктов питания для здоровья и качества жизни научно доказана, но понять их влияние на личное благополучие может быть сложно. Продукты питания и напитки ассоциируются у нас с утолением голода и жажды, ощущением сытости и расстройствами пищеварения, но обычно мы не сразу ощущаем, как они на самом деле влияют на наше тело и здоровье – влияние проявляется в течение более длительного периода времени, и его бывает сложно заметить в суете повседневной жизни.

Некоторые непосредственные последствия выбора продуктов питания можно оценить с помощью исследований состава тела или лабораторных анализов крови (например, по задержке жидкости в организме или накоплению солей калия), но одних этих результатов недостаточно для того, чтобы давать рекомендации по ежедневному питанию. Более длительные наблюдательные исследования помогут выявить связь между моделями питания и общим здоровьем и благополучием, в том числе на разных стадиях заболевания почек.

Хотя мы зачастую не задумываемся о том, что едим и пьем, это влияет на наше тело и самочувствие. Различные продукты питания и способы приготовления могут либо поддерживать обмен

Если вы будете уделять больше внимания тому, что вы едите и сколько двигаетесь, вы сможете лучше учитывать потребности своего организма и улучшать свое самочувствие.

веществ и пищеварению, либо препятствовать этим процессам – соответственно, болезни, проблемы с пищеварением, изменения окружающей среды, стресс и настроение могут либо улучшаться, либо ухудшаться в зависимости от выбора пищи, а это, в свою очередь, часто определяет последующие решения.

Организм использует пищевую энергию и питательные вещества для управления обменом веществ в зависимости от того, насколько мы активны. Если в работе систем органов что-то разбалансировано, образ жизни и принимаемые решения становятся еще более важными для поддержания состава тела, работоспособности и качества жизни.

Правила питания во время диализа мало чем отличаются от рекомендаций по здоровому питанию. Четырем основным принципам – **баланса, умеренности, соответствия потребностям и разнообразия** – на самом деле следовать несложно, нужно лишь немного сознательного планирования и желания.

В этом информационном буклете представлены простые рекомендации по питанию и выбору продуктов во время лечения диализом, основанные на научных исследованиях и профессиональном опыте. Важно отметить, что каждый человек индивидуален, и потребности могут меняться со временем в зависимости от заболевания, его тяжести и лечения.

**Эти рекомендации не заменяют указаний врача или консультанта-диетолога.**



Баланс и умеренность являются основой здорового питания: вы можете получить необходимое вашему организму количество воды, энергии и питательных веществ из правильного количества разнообразных еды и напитков. Баланс между тем, что вы едите и пьете, важен не только для состава тела, но также для физической работоспособности и психологического благополучия.

# Баланс в еде

## **Циркуляция питательных веществ / энергии и разнообразие меню**

Сбалансированная диета и меню означают, что мы ежедневно едим и пьем такое количество и такой набор продуктов и напитков, которые обеспечивают необходимое организму количество воды, энергии и питательных веществ. Во время лечения диализом важно более внимательно следить за своими потребностями, особенно касательно потребления жидкости.

Вода, необходимая для функционирования организма, поступает как с питьем, так и с пищей. Энергии вода не дает, при этом получаем мы ее из углеводов (сахаров), жиров (липидов) и белков (протеинов). Эти вещества также используются организмом для выполнения различных задач – для общего функционирования и построения тканей.

Кроме того, из пищи необходимо получать витамины и минералы, которые организм не вырабатывает сам. Витамины и минералы хотя и не обеспечивают пищевой энергией, однако без них не работают обменные процессы.

Многие из этих веществ водорастворимы, поэтому выводятся через почки или во время диализа.

Продукты питания и готовая пища содержат различные питательные вещества (белки, жиры, угле-



Во время лечения диализом необходимо ограничить потребление жидкости. А вот пищевой энергии и питательных веществ необходимо получать больше, чем обычно.

воды, витамины и минералы) и воду в разных количествах и пропорциях. Некоторые продукты являются хорошими источниками белка или витаминов, другие более богаты энергией, а некоторые бедны питательными веществами. Углеводы и жиры являются основными источниками энергии для человека, но для организма важны все питательные вещества. Вот почему важно употреблять разнообразную пищу, например цельнозерновые продукты, овощи, фрукты, ягоды, оливки, молочные продукты, мясо, рыбу, яйца или блюда, приготовленные из них.

После еды пища расщепляется в пищеварительном тракте на более мелкие части, которые через кровотоки переносятся в печень. Там происходят их дальнейшее расщепление и переработка, а

необходимые вещества вместе с током крови транспортируются в другие органы. Излишки сохраняются в жировой ткани или печени для дальнейшего использования, а ненужные вещества выводятся из организма почками или диализом. Однако некоторые вещества, такие как **пищевой белок и водорастворимые витамины**, не имеют возможности длительного хранения в организме, поэтому их необходимо постоянно получать с пищей.

**Водный баланс** в организме во время лечения диализом изменяется, поскольку процедура диализа проводится только в определенное время, тогда как почки выделяют излишки жидкости постоянно в течение дня. Однако в дни диализа расходуется больше энергии, поскольку во время процедуры кровь течет быстрее, а температура тела может во время процедуры меняться. Поскольку при диализе также удаляется определенное количество растворенных в воде питательных веществ — аминокислот и витаминов, необходимых для построения белков — важно учитывать дополнительные потребности в них при планировании своего питания.



Продукты, богатые сахаром и жирами, подходят для быстрого перекуса при нехватке энергии. Важное примечание: они также часто бедны питательными веществами и содержат мало или вообще не содержат клетчатки – попробуйте найти богатые энергией и питательными веществами перекусы, которые нравятся вам самим!



**Продукты, богатые углеводами**, обеспечивают наибольшую часть энергии, получаемой за день, но жиры являются наиболее энергетически насыщенными на единицу веса. Жирная и сладкая пища часто бедна питательными веществами. В качестве перекуса они являются подходящим выбором, если вы подвержены повышенному риску нехватки энергии, например в случае острого заболевания или недостатка массы тела. Однако в качестве перекуса вы всё же могли бы выбирать такие продукты, которые также богаче и другими питательными веществами.

#### **Продукты, богатые углеводами:**

- цельнозерновые продукты: гречка, рис, паста (макаронные изделия);
- фрукты, овощи, картофель;
- пища, приготовленная из молочных продуктов;
- сладости: выпечка, пирожные и конфеты.

#### **Продукты, богатые жирами:**

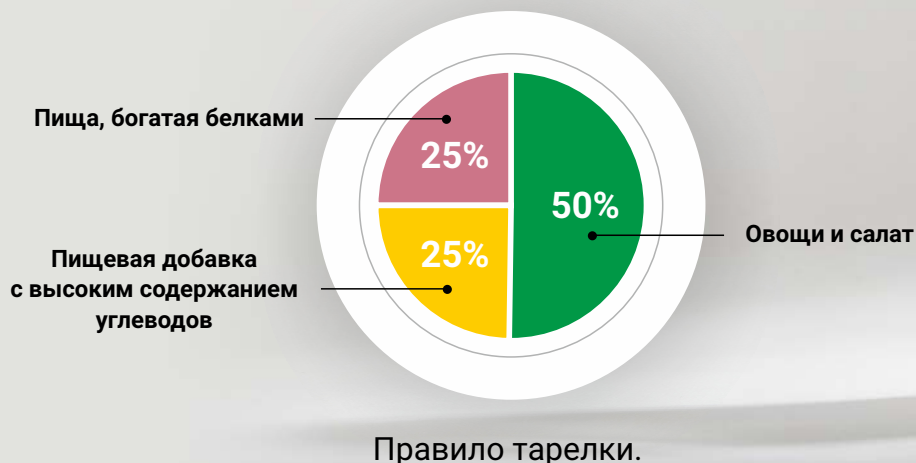
- жирное мясо и рыба;
- молочные продукты: сыр, сметана, сливочное масло;
- соусы, растительные масла;
- некоторые овощи: авокадо и кокос, а также намазки и сладости из них (например, шоколад и мороженое).

Содержащийся в пище **белок** также является источником энергии, но он выполняет и другие важные функции в организме, такие как укрепление иммунитета, поддержание нормального кровообращения и работа мышц. В отличие от сахаров и жиров, у организма нет запасов белка, а его потребность из-за потерь при диализе возросла. **Если в пище недостаточно белка, он забирается из мышц.**

Хотя регулярные движения и пассивные мышечные упражнения во время диализа и помогают немного снизить дефицит белка в организме, очень важно употреблять в пищу продукты, богатые белком (подробнее – на стр. 17).

Чтобы прием пищи не превратился в чисто механическое занятие, важно получать от еды также и удовольствие. Делая свою диету более разнообразной, экспериментируя с различными новыми рецептами, вкусами и ингредиентами, а также употребляя каждый день что-то из разных групп продуктов, вы с большей вероятностью получите все вещества, необходимые вашему организму, и испытаете больше удовольствия от еды.

Отдавайте предпочтение богатому белком питательному напитку, способствующему пищеварению – например, из полстакана кефира вы получаете 4,5 г белка.



## Рекомендации по увеличению потребления калорий во время лечения диализом:

Пациенту, находящемуся на диализе, важно получать с пищей достаточно энергии.

- **Соблюдайте обычный режим питания:** завтрак, обед и ужин, а также 2–3 перекуса, содержащие белок;
- **не забывайте о еде в дни диализа** и оставляйте время для завтрака;
- **берите с собой на процедуру подходящий перекус:** бутерброд, энергетический батончик, йогурт, орехи или миндаль (всего 10–12 штук) либо другую закуску, богатую белком;
- **первый перекус съешьте в течение первого часа лечения диализом:** таким образом снижается потеря энергии и мышечной массы;
- **соблюдайте правило тарелки:** четверть тарелки заполняйте пищей, богатой белками, четверть – гарнирами, богатыми углеводами, а половину – овощами и салатом, добавив к ним столовую ложку масла или сливок для энергии;
- старайтесь включать в свое ежедневное меню не менее **5 пригоршней** овощей, фруктов и ягод разного цвета с пониженным содержанием калия, а в случае дефицита энергии варите из них варенье или джем, добавляя при необходимости мед или сахар;
- **добавляйте в пищу при приготовлении или перед едой:** растительное или сливочное масло, плавленный или тертый сыр (до 1 столовой ложки), сливки, джем или мед – так вы будете получать больше энергии от каждого ложки;
- **не отказывайтесь от еды, предлагаемой во время лечения:** она необходима вам для восстановления энергии, потерянной в процессе диализа;
- **при диабете:** следите за своим уровнем сахара в крови и соблюдайте правильную дозировку лекарств.



## Рекомендации по обеспечению качества продуктов питания:

- **Насыщенность питательными веществами:** выбирайте продукты, богатые витаминами, минералами и клетчаткой. Например, хорошим выбором будут овощи, особенно бобовые (фасоль и горох), а также фрукты, ягоды и ореховые пасты. Цельнозерновые продукты и семена также содержат много витаминов, но при повышенном содержании фосфора в крови рекомендуется ограничить их потребление. Если у вас есть проблемы с поддержанием повышенного содержания калия в крови или баланса жидкости, подберите перекусы по их содержанию и спросите своего лечащего врача о своей индивидуальной совместимости с конкретными продуктами питания;
- **хранение и чистота:** обработка пищевых продуктов необходима для предотвращения инфекций пищевого происхождения. При хранении и обработке свежих продуктов питания содержание в них питательных веществ снижается. Храните продукты правильно, согласно рекомендациям на упаковке, старайтесь употребить пищу вскоре после приготовления, а остатки храните в холодильнике в герметичном и светонепроницаемом виде. Защищайте сухие и цельнозерновые продукты от влаги, плесени, насекомых и грызунов;
- **пищевые добавки:** избегайте продуктов, содержащих чрезмерное количество искусственных вкусовых добавок и ароматизаторов, красителей и консервантов. Они могут быть вредны для здоровья и часто содержат чрезмерное количество солей натрия и фосфорных кислот (фосфатных солей);
- **содержание соли и сахара:** помните о повышенной соли и сахаре в пище и ограничьте их потребление. Избыточное потребление соли и сахара может привести к проблемам со здоровьем, таким как высокое артериальное давление и диабет. В готовые к употреблению продукты часто добавляют соль, сахар и пищевые добавки для улучшения бедного питательными веществами вкуса и продления срока хранения, поэтому отдавайте предпочтение свежеприготовленным блюдам более высокого качества вместо консервированных супов и готовой пищи;
- **приготовление пищи дома:** по возможности готовьте еду дома сами. Это дает возможность контролировать состав пищевых продуктов и позволяет использовать сырье более высокого качества, а также сократить количество пищевых добавок, используемых для консервации;
- **чтение упаковок:** научитесь читать список ингредиентов на упаковках продуктов. Это помогает сделать более осознанный выбор и сравнить пищевую ценность и содержание соли в продуктах разных производителей;
- **экологичность:** выбирайте продукты питания, произведенные экологически устойчивым способом, ведь сохранение окружающей среды также влияет на ваше здоровье.

Для поддержания хорошего состава тела важны как сбалансированное питание, так и регулярная физическая активность.

# Оценка питания

Ваше тело в основном состоит из воды и растворенных в ней веществ, а также клеток, сгруппированных в различные ткани. Состав тела, то есть соотношение и расположение воды и различных тканей, влияет как на вашу работоспособность, так и на обмен веществ. Одним из способов оценки состава тела и его изменений является измерение соотношения жировой и мышечной ткани. Это можно сделать различными методами: косвенными измерениями и расчетами, а также измерениями электрического сопротивления.

Не рекомендуются экстремально низкий или высокий вес, а также резкие перепады веса. Быстрые изменения веса обычно происходят за счет содержания жидкости в организме, более же медленные отражают изменения мышечной и жировой массы. Причины колебаний веса на несколько килограммов чаще всего связаны с нарушениями в выделении жидкости. Поэтому

Контролируя массу своего тела, окружность талии, индекс массы тела и состав тела, вы можете получить представление о том, как ваш организм справляется с усвоением и расходом жидкости и энергии из пищи, т. е. с поддержанием их баланса.

Изменения в составе вашего тела измеряются в клиниках Renalis путем измерения изменений электрического сопротивления с использованием биоимпедансного метода (BCM).



Получать сбалансированное меню и соответствующее количество пищевого белка необходимо как при недостаточном и избыточном весе, так и при нормальной массе тела.



состав тела нельзя точно оценить с помощью взвешивания, но оно важно для контроля баланса жидкости в домашних условиях.

Самый простой, хотя и не очень точный способ оценить риски для здоровья, связанные с весом – это оценить соотношение веса и роста, что осуществляется путем расчета индекса массы тела (ИМТ). Рекомендуемые нормы ИМТ зависят от возраста и тяжести заболевания.

**Индекс массы тела рассчитывается на основе соотношения вашего веса и роста следующим образом:**

**Масса тела (кг)**

**Рост (м<sup>2</sup>)**

**Во время лечения диализом рекомендуется поддерживать ИМТ в пределах от 20,5 до 25.**

Важно знать, что вес и ИМТ не дают точной информации о вашей мышечной массе, жировой массе или содержании жидкости в организме. Как при высоком или низком, так и при нормальном ИМТ всё равно может наблюдаться избыток или недостаток жидкости или питательных веществ, достижение баланса которых может способство-

вать улучшению вашего самочувствия и снижению риска сопутствующих заболеваний.

Преобладание жировой ткани в поясничной области тела повышает воспалительную активность в организме и связано с более высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и злокачественных опухолей. Поддержание окружности (обхвата) талии в рекомендуемом диапазоне может помочь эффективнее снизить риск заболеваний. Точные рекомендации по наиболее подходящему размеру обхвата талии для диализных пациентов до сих пор неизвестны, но для снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний рекомендации следующие:

**Рекомендуемый обхват талии для мужчин: <94 см**

**Рекомендуемый обхват талии для женщин: <80 см**

Если ваш ИМТ превышает 25 или ваш обхват талии больше рекомендуемого, это может указывать на чрезмерное потребление углеводов или жиров, чрезмерное употребление сладких напитков либо недостаточную физическую активность. При большем обхвате талии у вас, вероятно, больше и запасы жира, но в то же время вы можете испытывать дефицит питательных веществ, особенно белков и витаминов, суточная потребность которых рассчитывается исходя из массы тела.



## Рекомендации по улучшению состава тела:

Постоянное недостаточное потребление калорий с пищей в конечном итоге приводит к изменениям массы тела, но дефицит и избыток питательных веществ оценить труднее. Именно поэтому важно следить за качеством потребляемой пищи, в том числе за содержанием клетчатки, белков и витаминов.

### Как держать обхват талии под контролем и снижать калорийность рациона без снижения поступления питательных веществ:

- Избегайте напитков, богатых углеводами, поскольку они содержат много энергии и жидкости, но не обеспечивают необходимых питательных веществ;
- сократите потребление соленого печенья, готовой выпечки, тортов и пирожных, кренделей и конфет, поскольку они могут давать много энергии и мало питательных веществ, а также в них могут добавляться сахар и соль;
- не пропускайте приемы пищи и заранее планируйте завтрак, обед, ужин и перекусы, чтобы избежать чувства голода и переедания;
- не ходите в магазин голодными и составляйте список покупок, чтобы избежать эмоциональных приобретений и траты денег;
- отдавайте предпочтение блюдам домашнего приготовления, поскольку так вы сможете лучше контролировать то, что едите;
- сократить потребление фастфуда, поскольку он зачастую содержит мало питательных веществ, но много энергии;
- выбирайте способы приготовления, не требующие использования дополнительного жира: например, тушение, варку, фритирование в горячем воздухе и гриль;
- старайтесь приправлять еду пряностями и растительными маслами, а не сливочным маслом, сливками и солью;
- ешьте не торопясь, поскольку в спешке мозг не может зафиксировать ощущение сытости, и вы можете съесть значительно больше, чем вам на самом деле нужно или хочется. Например, отводите на обед не менее 30 минут (при необходимости используйте таймер);
- для перекусов выбирайте полезные и при этом богатые питательными веществами закуски, например цельнозерновые батончики, рисовые галеты, ягоды или нежирные молочные продукты;
- отдавайте предпочтение свежим фруктам вместо сухофруктов, поскольку они содержат меньше энергии и калия;
- если вам хочется перекусить, выбирайте сырые и приготовленные овощные закуски с низким содержанием калия без соуса и избегайте готовых к употреблению закусок с высоким содержанием жиров, таких как картофельные чипсы;
- ограничьте употребление готовых мясных продуктов, поскольку они часто содержат много насыщенных жирных кислот, поваренной соли, добавок в продукт, фосфатов и скрытой энергии;
- сократите потребление жирных мясных и молочных продуктов и отдавайте предпочтение неприправленным и необработанным продуктам питания.



При необходимости уменьшить или увеличить запас пищевой энергии важно обеспечить наличие в меню достаточного количества продуктов, богатых белком, и регулярные физические упражнения, включенные в ежедневный распорядок дня.

## Недостаток массы тела

Если у вас низкая масса тела или индекс массы тела (ИМТ) ниже 20,5, это может указывать на то, что вы едите слишком редко или получаете слишком мало энергии из пищи. Чтобы набрать вес и восстановить энергию, потерянную во время процедуры диализа, важно достаточно и часто питаться. Можно попробовать увеличить порции еды, выбирать более калорийные продукты или добавить перекусы.

Если у вас проблемы с аппетитом или вас тошнит, важно поговорить об этом со своим лечащим врачом. Аппетит может ухудшиться из-за стойкого дефицита питательных веществ, и вам может потребоваться диетотерапия (лечебное питание) для улучшения состава тела и повышения работоспособности.

У человека, проходящего лечение диализом, потеря аппетита и проблемы с питанием также могут быть связаны с накоплением продуктов жизнедеятельности или изменениями водного баланса в организме, поэтому важно, чтобы процедура диализа имела подходящую частоту и продолжительность. Хорошее сотрудничество с вашей лечащей командой является основой для достижения наилучшего результата.



## Рекомендации при потере аппетита:

**Советы, как сделать прием пищи и наслаждение ею более приятными в случае потери аппетита или слабости, когда необходимо улучшить рацион:**

- Сделайте вашу еду визуально привлекательной, добавив много ярких овощей, специй и гарниров;
- ешьте с теми людьми, которые вас поддерживают и с которыми трапеза интереснее;
- выбирайте в пищу молочные продукты повышенной жирности, а также добавляйте в пищу растительное и сливочное масло для повышения ее энергетической ценности;
- держите под рукой любимые энергетические перекусы – дома, в холодильнике, в сумке или в кармане;
- не пейте во время еды и начинайте прием пищи с продуктов, богатых белком, чтобы обеспечить меньшую потерю мышечной массы;
- старайтесь не готовить еду самостоятельно – попросите близких готовить и сервировать еду для вас;
- заказывайте готовую пищу с доставкой на дом (если у вас нет помощников), поскольку это может быть удобным способом не тратить энергию;
- включите приемы пищи в свой распорядок дня, чтобы не пропускать их;
- если вы чувствуете сильную слабость, попросите близких приготовить закуски, подходящие для хранения у кровати и для частых небольших перекусов;
- увеличить поступление белка можно, употребляя умеренно (по 100 мл/полстакана в день) белковосодержащие продукты – кефир, питьевой йогурт и молоко;
- рассмотрите возможность использования препаратов для диетотерапии – они могут помочь вам восполнить энергию и пищевой белок, потерянные во время диализа (подробнее – на стр. 18 и 20);
- Если у вас проблемы с аппетитом или чувством сытости, начните есть пищу, богатую белком.



Чтобы ваш организм был здоровым и хорошо функционировал, важно есть богатую белком пищу и быть физически активными – только так вы сможете сохранить и улучшить свою мышечную массу. Чтобы предотвратить потерю мышечной массы, во время лечения диализом вам следует дополнительно съедать перекусы, богатые белком.



## Пищевой белок

### **Важность пищевого белка для работоспособности**

Пищевой белок очень важен для вашего организма – он необходим для правильной работы всех органов. Белок нужен для построения и восстановления тканей, борьбы с инфекциями и удержания жидкости в кровотоке. Если вы получаете достаточно белка с пищей, у вас будет больше мышечной массы и сил для движения. Остатки белка выводятся в виде азота через почки или путем диализа, а их накопление нарушает работу нервной и пищеварительной систем.

В организме нет запасов белка. Если вы не получаете достаточного количества белка из своего рациона, ваше тело может начать разрушать мышцы, чтобы компенсировать недостаток белка.

Если вы едите больше продуктов, богатых белком, чем потребляете, отходы жизнедеятельности могут начать накапливаться. Перед началом лечения диализом вам было рекомендовано ограничить поступление белка с пищей. Однако при лечении диализом потребность в пищевом белке возрастает, поскольку в ходе процедуры вместе с отходами жизнедеятельности удаляется и часть аминокислот, входящих в состав белков. Если потерянные аминокислоты не восполняются, то снижается как мышечная масса, так и работоспособность.

Поскольку физические упражнения также могут помочь уменьшить распад мышечной массы,



При обеспечении белка в питании должен соблюдаться баланс между получаемыми с пищей и питьем животными и растительными источниками белка и жидкостью.

рекомендуется избегать полной неподвижности во время процедуры диализа. Однако пассивная мышечная деятельность увеличивает потребность в энергии, которую необходимо компенсировать с помощью еды. Перед диализом или в начале лечения диализом может быть полезно съесть богатую энергией закуску и выполнить простые упражнения для укрепления мышц во время процедуры.

Не все источники белка имеют одинаковое качество: они могут быть животного или растительного происхождения. Продукты животного происхождения, такие как рыба, мясо, яйца и молочные продукты, являются полноценными, то есть содержат все аминокислоты, которые ваш организм не вырабатывает самостоятельно. Из растительной пищи (бобовых, орехов и цельнозерновых продуктов) тоже можно получить пищевой белок, но их нужно есть больше и в комплексе, чтобы получить необходимое количество и нужные компоненты.

**Если у вас есть проблемы с повышенным содержанием калия или фосфатов в крови,** возможно, необходимо сократить в меню цельнозерновые продукты, семечки или молочные продукты. Если это рекомендовал вам ваш лечащий врач, следует увеличить в своем меню другие источники белка (яйца, мясо, рыбу). **Важное примечание:** употребление **продуктов с низким содержанием клетчатки и высоким содержанием белка** увеличивает риск запоров, поэтому вам также необходимо каждый день есть овощи. Запор повышает уровень калия, и, если проблема не будет устранена, вам могут потребоваться слабительные средства.

**Если вы не получаете достаточного количества белка или энергии с пищей, даже если пытаетесь улучшить свой рацион, вы можете рассмотреть возможность использования специальных препаратов для диетотерапии.** Это напитки или порошки, предназначенные для медицинских целей, содержащие много энергии и питательных веществ. В ассортимент продукции также входят препараты со специально адаптированным составом для диализных пациентов, имеющие ограниченное содержание калия, фосфатов и жидкости. Важно, чтобы эти препараты были проверены и предназначались для диетотерапии. Вы можете купить их у зарегистрированных импортеров или в аптеках, чтобы убедиться в их безопасности и пригодности для ваших особых нужд (подробнее – на стр. 22).

Тщательно следите за потреблением жидкости и следуйте указаниям врача.

# Циркуляция ВОДЫ И ЖИДКОСТИ

**Вода и контролируемое потребление жидкости необходимы для жизни, особенно в связи с лечением диализом. Вот несколько важных моментов, которые вам следует знать:**

## **Содержание воды в организме**

Ваше тело в основном состоит из воды. Вода необходима для всех процессов в организме, например для транспортировки питательных веществ, отходов жизнедеятельности, а также лекарств между различными тканями. Содержание воды в организме меняется в зависимости от количества съеденной/выпитой пищи и выделенной жидкости. Последнее также зависит от окружающей среды и температуры тела.

## **Содержание воды в пище**

Не забывайте, что часть вашей суточной нормы жидкости также поступает и с пищей, особенно если вы едите продукты питания с высоким содержанием воды, например супы, молочные продукты и сочные фрукты.

## **Жидкости, богатые питательными веществами**

Жидкости, предназначенные для питья, не обязательно содержат только воду – с их помощью также можно увеличивать поступление энергии и питательных веществ в организм. Если вам необходимо ограничить энергетическую ценность пищи, выбирайте жидкости, содержащие меньше калорий, например воду, травяные чаи или разбавленные соки. Если вы хотите набрать вес, вы можете



употреблять смузи, жирные молочные продукты, какао и богатые энергией напитки для диетотерапии. Избегайте сладких напитков, которые не обеспечивают организм необходимыми питательными веществами, но увеличивают нагрузку жидкостью.

### **Ограничение жидкости**

Работоспособность ваших почек определяет то суточное количество жидкости, которое вам подходит. Если вам прописали ограничение жидкости, тщательно соблюдайте его, так как это помогает избежать чрезмерной нагрузки на сердце и кровообращение.

**Подходящее вам суточное количество потребляемой жидкости определяется вашим врачом.** Поговорите со своим лечащим врачом, чтобы узнать, какое суточное количество потребляемой жидкости вам подходит, и сообщите, если у вас возникнут трудности с соблюдением предписаний. **У человека, находящегося на диализе, средний рекомендуемый лимит потребления жидкости составляет 2–3 стакана в сутки, т. е. разрешено употреблять 500 мл жидкости в сутки + объем, соответствующий количеству мочи, выделенной в течение суток, при остаточной функции почек.**

Контроль потребления жидкости важен во время лечения диализом – он помогает предотвратить отеки тела из-за задержки воды, а также проблемы с сердцем, пищеварением и другие проблемы со здоровьем из-за повреждения органов и тканей.

Количество жидкости следует временно увеличить, если вы теряете больше жидкости, чем обычно, например в очень жаркую погоду, при повышенной температуре тела, диарее или рвоте.

### **Измерение водного баланса**

В клиниках Renalis водный баланс пациентов ежемесячно измеряется биоимпедансным методом, при котором также рассчитываются мышечная масса тела и содержание жировой ткани. В соответствии с изменением результатов измерений с течением времени вам будут даваться персональные рекомендации, например, точнее следить за потреблением жидкости или увеличить потребление продуктов, богатых белком.

# Витамины, пищевые добавки и калий

Помимо сбалансированного снабжения организма водой, пищевой энергией и белком, важно следить за тем, чтобы вы получали как нормальное суточное количество пищи, так и количество микронутриентов – **витаминов и минералов** – потерянных во время процедуры диализа. Для их замещения могут также потребоваться микронутриентные препараты, особенно если в вашем меню из-за аппетита или индивидуальных ограничений в еде меньше рекомендованного количества фруктов, овощей или ягод, но их необходимость и совместимость с вашим состоянием здоровья и лечением следует предварительно обсудить с лечащим врачом.

## Источники витаминов и минералов

Организм человека не вырабатывает витамины и минералы самостоятельно, поэтому вам необходимо получать их в достаточном количестве с пищей. Витамины делятся на **жирорастворимые** (А, D, Е и К) и **водорастворимые** (В1–В12 и С). Водорастворимые витамины в основном содержатся во фруктах, овощах и цельнозерновых продуктах. **Чтобы получить суточную норму витаминов, женщинам достаточно пяти порций фруктов, овощей и ягод в день, а мужчинам – семи. Одной порцией считается пригоршня (горсть, отмеренная двумя ладонями). Во время лечения диализом рекомендуется дополнительно увеличить источники витаминов в своем меню.** Водорастворимые витамины долго не сохраняются в

Витамины также отфильтровываются при диализе, поэтому диализному пациенту необходимо дополнительно принимать определенные витамины в качестве препаратов заместительной терапии.

организме и большей частью теряются при диализе, поэтому они должны присутствовать в меню каждый день.

### Витамины и минералы

Не все витамины и вещества, полученные с пищевыми добавками, выводятся при диализе: некоторые промежуточные соединения витаминов и минералов могут накапливаться в организме и оказывать вредное воздействие. Риска получить их слишком много с пищей нет, но длительное чрезмерное употребление больших доз также может нанести вред здоровью от употребления витаминов. Тщательно следите за приемом дополнительных препаратов, содержащих жирорастворимые витамины – **в частности, следует избегать дополнительного приема витаминов А и препаратов, их содержащих.**

### Добавки в продукте питания и пищевые добавки

Их используют для консервирования продуктов и готовых блюд, а также для улучшения вкуса и запаха. Добавки в продукте питания следует отличать от пищевых добавок, которые представляют собой несколько веществ, содержащихся в пище или необходимых для обмена веществ, в основном витаминов или минералов, которые используются в медицине для замещения микроэлементов или лечения их дефицита.

Пищевые добавки – это препараты, которые принимаются в дополнение к рекомендуемому суточному количеству, поступающему с пищей. В случае недостатков меню или повышенной потребности речь идет о препаратах для заместительной диетотерапии с использованием питательных веществ.

### Препараты микронутриентной заместительной терапии

Если в вашем меню менее 5–7 порций фруктов, овощей и ягод в день или у вас ограничен аппетит, то, возможно, необходимо применение препаратов микронутриентной (витамино-минеральной) заместительной терапии. Если у вас также наблюдается недостаток пищевого белка и энергии, то в качестве замены подойдут полноценные продукты для диетотерапии, специально разработанные для медицинского применения. **Важно обсудить использование всех добавок со своим лечащим врачом** и выбрать рекомендованные препараты от зарегистрированных производителей или в

Что касается необходимости заместительной терапии, важно проконсультироваться со своим врачом или специалистом по диетотерапии, чтобы определить подходящие и безопасные пищевые добавки и препараты специально для вашего состояния и ваших потребностей.

аптеке, поскольку непроверенные дополнительные препараты могут нанести вред вашему здоровью.

Помимо диализа, потребность в водорастворимых витаминах и некоторых минералах может повышаться также при ряде хронических заболеваний или при длительном применении лекарств (лечение диабета, препараты-супрессоры иммунной системы и т. д.). В этом случае также необходимы и препараты заместительной терапии.

### Калий

**Важнейшим источником калия в меню жителей Эстонии является картофель**, потребление которого следует ограничить, чтобы избежать дефицита электроэнергии, за счет других продуктов – риса, гречки или круп. Калия много во фруктах и овощах, которые являются важными группами продуктов питания для получения водорастворимых витаминов.

Во время лечения диализом ваша лечащая команда тщательно контролирует уровень некоторых минералов, анализируя вашу сыворотку крови. Важнейшим из них является калий, определенный уровень которого в крови необходим для нормальной работы всех клеток организма, особенно клеток сердца, скелетных мышц и нервных клеток. **Накопление калия в сыворотке крови может быть опасным для жизни.** В случае накопления калия необходимо выяснить причины этого и часто ограничивать его источники в меню.

Бананы и сухофрукты, а также костный бульон и продукты, приготовленные из него, богаты кальцием.



## Рекомендации по снижению накопления калия в сыворотке крови:

- По возможности сократите в своем меню вышеперечисленные продукты, богатые калием;
- содержание калия в овощах (особенно картофеле) и блюдах из них можно снизить путем их измельчения и замачивания, а также многократной смены воды для замачивания в процессе варки;
- более длительная варка, а также смена воды для варки при приготовлении супов способствуют снижению содержания калия в пище. Важное примечание: таким образом из пищи исчезают и водорастворимые витамины, в связи с чем может возникнуть необходимость их замещения другими продуктами питания или препаратами заместительной терапии;
- избегайте использования минеральной воды и „пан-соли” (PanSalt), поскольку они содержат большое количество калия;
- при остром заболевании всегда сообщайте врачу о предшествующей проблеме с содержанием калия в сыворотке крови – так вы сможете избежать применения калийсодержащих лекарств в экстренных ситуациях;
- обсудите со своим лечащим врачом безопасность применения всех лекарственных препаратов и пищевых добавок;
- если содержание калия у вас постоянно превышает допустимые значения, более полный анализ меню и дневник питания, который вы можете вести на сайте [tap.nutridata.ee](http://tap.nutridata.ee), могут помочь выявить в вашем меню скрытые источники калия;
- ваш лечащий врач может прописать препараты, связывающие калий, которые необходимо принимать во время еды, чтобы замедлить всасывание калия из пищи;
- если у вас постоянно более высокие значения калия в сыворотке крови, чем рекомендовано, обсудите это со своим лечащим врачом – если поступление калия находится под контролем с помощью еды, вам могут потребоваться дополнительные тесты для определения повышения уровня калия. Если у вас наблюдаются симптомы повышенного уровня калия: покалывание или онемение рук или ног, мышечная слабость и нарушение сердечного ритма, обязательно обсудите ситуацию со своим лечащим врачом;
- **не пропускайте процедуры диализа, так как во время диализа удаляется избыток калия.**

# Соль, фосфаты и фосфатные соли

Организм регулирует содержание жидкости в тканях и клетках с помощью растворенных в воде солей, поэтому очень важно поддерживать содержание солей в организме в ограниченном диапазоне. Прежде всего, это помогает регулировать распределение жидкости между различными пространствами организма (внутри и снаружи клеток), что важно как для предотвращения отеков, так и для обеспечения нормального круговорота веществ и кровообращения. Соль (или натрий), получаемая с пищей, не должна превышать фактическую потребность организма во избежание смещения жидкостных пространств и проблем со здоровьем, включая повышенное артериальное давление и отеки.

Регулирование содержания соли в различных жидкостях организма является одной из основных функций обмена веществ. Длительное употребление поваренной соли начинает нарушать различные обменные процессы. Суточная потребность организма в солях очень мала – взрослому человеку требуется всего 1,5 г натрия в сутки.

Однако поваренная соль имеет важное кулинарное значение и как приправа, и для обеспечения сохранности продуктов, поэтому не обязательно есть слишком уж пресную пищу, особенно если у вас проблемы с аппетитом или набором веса.

Согласно исследованиям, жители Эстонии потребляют в среднем 10 г поваренной соли в день, хотя рекомендуемое количество – 5 г, или 2,4 г натрия. **При ограниченной функции почек рекомендуемое количество натрия еще ниже – менее 1,5 г.**

Излишек соли часто поступает с пищей в виде скрытых солей. Это может усилить жажду и вызвать задержку жидкости в организме, особенно если почки не способны выводить соль. Поэтому во время лечения диализом очень важно следить за количеством соли в пище и ее добавлением, а также избегать ее потребления в скрытом виде. Важно сократить долю скрытых источников соли на протяжении дня.

## Фосфатные соли

Фосфаты важны в организме для процессов передачи энергии, а также для построения и функционирования различных веществ и тканей, особенно в костях, мышцах и нервной системе. Чрезмерное потребление фосфатов может вызвать нарушение обмена кальция, что, в свою очередь, может привести к развитию заболеваний костей. Избыток фосфатов также повреждает внутреннюю оболочку кровеносных сосудов.

Фосфаты содержатся во многих продуктах питания, в том числе в мясе, картофеле, хлебе и мучных изделиях, которые являются важными источниками энергии и питательных веществ. Фосфаты также содержатся в костных рыбах и многих молочных продуктах, которые также являются важными источниками кальция. Кальций важен для метаболизма костей. Поэтому не рекомендуется исключать из меню вышеперечисленные продукты: это не лучший вариант для ограничения фосфатов во время лечения диализом.

Фосфаты, которые присутствуют в продуктах питания в качестве добавок в продукт питания, в основном в качестве стабилизаторов, становятся проблематичным фактором. Некоторые добавки в продукте питания содержат фосфатные соли, которые помимо фосфатов также увеличивают и суточное потребление натрия.

Однако больше всего фосфатов можно получить из мясных продуктов и ветчины, а также из некоторых пастообразных сыров – благодаря стабилизаторам продукт выглядит более твердым и шелковистым, несмотря на меньшую пищевую ценность. Ненужными источниками фосфатов в меню являются также некоторые рыбные консервы, добавки в выпечке и напитки на основе колы.

Существует ряд лекарственных препаратов, которые помогают замедлить всасывание фосфатных солей. Если уровень фосфатов в вашей крови выше допустимого и вы исключили из своего меню ненужные добавки и готовые продукты, богатые фосфатами, проконсультируйтесь со своим лечащим врачом о возможных дополнительных ограничениях или применении лекарственных препаратов.





## Рекомендации по снижению содержания солей и фосфатов в пище:

Потребляйте меньше следующих продуктов и блюд с высоким содержанием солей и фосфатов, количество которых вы не можете контролировать самостоятельно:

- **колбасы, ветчины, сосиски и сардельки:** отдавайте предпочтение блюдам из чистого мяса или филе;
- **плавленные сыры и пастообразные сыры-намазки:** избегайте их из-за высокого содержания фосфатов;
- **изделия из фарша:** готовьте фарш самостоятельно или проверяйте количество добавленной соли и добавок в продукт на упаковке, так как между продуктами могут быть большие различия;
- **продукты, приготовленные с использованием готовых маринадов и соусов:** запросите у продавца информацию о содержании соли, если этих данных нет на упаковке, или приготовьте самостоятельно маринад с контролируемым содержанием соли, используя в большей степени пряности, чем соль;
- **бульонные кубики и порошковые бульоны:** используйте готовый бульон или готовьте его самостоятельно, избегая бульонных кубиков и порошкового бульона;
- **готовые смеси приправ:** в них часто добавляют много соли, как для объема, так и для консервации. Высушите или заморозьте свою любимую смесь специй, чтобы ее можно было быстро использовать и дольше хранить в морозильной камере без соли. Избегайте добавления соли в готовые блюда;
- **полуфабрикаты и готовые блюда:** например, консервированные супы и фасованные соусы, в которых сложно контролировать скрытое содержание соли;
- **большинство видов хлеба и сыров** (особенно твердых сыров): ограничьте потребление, поскольку они содержат много соли. Важное примечание: проверяйте содержание соли в хлебе на упаковке в магазине;
- **узнайте о маркировке пищевых продуктов на упаковках:** отдавайте предпочтение продуктам с содержанием соли менее 1 г на 100 г и которые содержат меньше фосфата натрия (E339), фосфата калия (E340), фосфата кальция (E341), дифосфатов (E450), трифосфатов (E451) и полифосфатов (E452);
- **готовьте пищу дома:** это помогает контролировать качество питательных веществ в пище и снизить потребление скрытой соли и добавок в продукт. Это также помогает сократить отходы упаковки;
- **добавляйте соль в пищу в конце приготовления, а не во время него:** так вы сильнее почувствуете вкус соли в еде;
- **если вы курите, постарайтесь бросить курить:** при необходимости попросите своего семейного или лечащего врача направить вас в консультационный кабинет по отказу от курения. Отказ от курения помогает восстановить вкусовую чувствительность вкусовых рецепторов языка, и уже через несколько недель вы значительно лучше почувствуете вкус соли. Бросив курить, вы также сможете снизить и другие риски для здоровья.

# Движение

**Движение обеспечивает оптимальный состав тела, а также более бесперебойное пищеварение.**

Регулярные физические упражнения важны для функционирования и поддержания состава тела, и их следует сделать повседневной привычкой.

Движение помогает сохранить мышечную массу, улучшить кровообращение, общее самочувствие и пищеварение.

Важно найти приятный, подходящий для ваших способностей и состояния здоровья способ передвижения и регулярно его практиковать.

Прежде чем начинать новую программу упражнений, всегда полезно проконсультироваться с врачом или физиотерапевтом, чтобы убедиться, что она подходит для вашего состояния здоровья.

Движение должно стать  
повседневной привычкой,  
в том числе и во время  
лечения диализом.





## Рекомендации по сохранению привычки к физическим нагрузкам во время лечения диализом:

- **Регулируйте тренировочную нагрузку в соответствии со своим состоянием здоровья и физической подготовкой:** начинайте тренировку медленно и постепенно увеличивайте нагрузку в соответствии со своими возможностями;
- **старайтесь совершать не менее 5000 шагов в день:** будет замечательно, если вы увеличите их количество до 10 000 шагов в день;
- **добавьте к свой недельный план 2–3 раза более интенсивные тренировки,** включающие в себя упражнения на силу как сердца, так и мышц;
- **если вы чувствуете усталость, все равно старайтесь двигаться:** может помочь богатый энергией перекус или питательный напиток до и после движения;
- **если у вас ограниченная подвижность:** попробуйте выполнять простые пассивные упражнения для мышц в соответствии со своими возможностями – носите с собой резиновую ленту с соответствующим натяжением, подходящим и для лечения диализом;
- **если вы чувствуете особую слабость:** избегайте чрезмерных физических усилий, сосредоточьтесь на спокойных повседневных делах, которые вы можете выполнять сидя или лежа;
- **на выработку привычки уходит около 2–3 недель:** наберитесь терпения и постарайтесь быть последовательными.



## Рекомендации по внесению изменений:

- Если вы до сих пор питались здоровой пищей, нет необходимости вносить серьезные изменения во время лечения диализом: добавьте в меню несколько закусок, богатых белком и энергией, и убедитесь, что вы получаете достаточно источников витаминов, то есть как минимум 5 пригоршней разноцветных фруктов, овощей и ягод в день;
- поддерживайте активный образ жизни, включая регулярную легкую физическую активность, и тщательно следите за своим питанием, уделяя особое внимание потреблению белков и жидкостей, чтобы поддержать свое здоровье и эффективность лечения диализом.

Внесение изменений может оказаться непростой задачей, но не расстраивайтесь: если ваш вес или аппетит не находятся под контролем, начните с более легкого решения по выбору продуктов питания.

# Ощущение благополучия от еды

**Здоровое питание и осознанный выбор продуктов питания не означают, что вы должны отказаться от вкусной еды – при лечении диализом не существует полностью запрещенных продуктов.**

Используйте потребность в переменах как возможность лучше планировать свою жизнь, совершая более осознанный и разносторонний выбор.

Время от времени мы все можем позволять себе необычную и не очень здоровую пищу. Не ставьте себе слишком строгих ограничений и не делайте еду центром своих повседневных мыслей.

Неизвестность и разнообразие вариантов выбора могут вызывать стресс: не забывайте, что еда – это часть удовольствия от жизни. Относитесь к каждому кусочку именно так: способность питаться и наличие еды – это дар!

Ощущение сытости и новые вкусы способны принести хорошее самочувствие и позитивное настроение даже в напряженный день. Делитесь этим опытом с друзьями и близкими, а также открывайте для себя через еду новые культуры и новых людей.

Каждый прием пищи – это возможность для наслаждения: новые вкусы способны принести хорошее самочувствие и позитивное настроение даже в напряженный день. Едите ли вы в одиночку или в приятном вам обществе, сделайте это простое ежедневное занятие своей приятной привычкой!



# Подведение итогов



## 7 простых правил, которые следует запомнить пациентам на диализе:

### 1. Следите, чтобы вы получали с пищей необходимое количество энергии, пищевого белка и других питательных веществ.

Не пропускайте приемы пищи и планируйте свои завтрак, обед, ужин и перекусы в как можно более разностороннем стиле. Комбинируйте в течение дня разные продукты из всех пищевых групп – так вы избежите дефицита белка и других питательных веществ. Избегайте переедания бедной питательными веществами и богатой энергией пищи – ешьте богатые белком закуски, которые вам нравятся, в дополнение к обычным основным приемам пищи в неторопливом темпе. Обязательно делайте это и во время процедуры диализа!

### 2. Тщательно соблюдайте свое суточное количество потребляемых жидкостей и напитков, а также избегайте чрезмерного потребления соли.

Таким образом вы сможете уменьшить отеки и развитие жажды и аппетита. Разделите допустимую норму жидкости на день и не забывайте, что сочные фрукты и супы тоже содержат воду. Помните, что многие виды готовой пищи, в том числе консервированные супы, хлеб, соусы, сыры и мясные продукты, богаты солью. Тщательно следите за скрытой и добавленной солью – добавляйте соль, не содержащую калия, в пищу только в том случае, если она вам действительно нужна и только перед едой (см. стр. 24).

### 3. Ограничьте потребление калия через еду и напитки

Не употребляйте продукты, приправленные солями калия, и минеральную воду, сократите потребление богатых калием овощей (авокадо, свеклы) и сухофруктов (виноград, бананы, киви, ананасы), а также используйте способы приготовления овощей, способствующие снижению содержания калия и, при необходимости – препараты, ингибирующие всасывание (см. стр. 23).

### 4. Чтобы избежать заболеваний костей и долгосрочного ущерба здоровью, ограничьте употребление фосфатных солей и содержащих их добавок в еде и блюдах.

Сократите потребление готовой пищи, особенно мясных продуктов, таких как колбасы и консервы, а также использование приправ и добавок, содержащих фосфатные соли. Ограничьте потребление продуктов, богатых фосфором (мягкие сыры, орехи, миндаль и молочные продукты). Эффективные лекарственные препараты также помогают снизить уровень фосфора.

### 5. Получить достаточное количество витаминов можно только из разнообразного рациона.

Тщательно следите, чтобы каждый день на вашем обеденном столе было не менее 5 разных цветов и не менее 5 порций овощей, фруктов и ягод. Поскольку получаемых с пищей количеств обычно недостаточно для замещения водорастворимых витаминов, потерянных при диализе, а промежуточные соединения некоторых жирорастворимых витаминов могут, наоборот, начать накапливаться в организме в ходе этого процесса, обратитесь к своему лечащему врачу относительно выбора, дозировки и пригодности витаминных препаратов.

### 6. Ваша физическая и умственная работоспособность зависит от состава вашего тела – помимо баланса жидкости очень важна и мышечная масса.

Вы можете помочь улучшить мышечную массу, употребляя в пищу богатые белком закуски и увеличивая физическую активность. Сразу же перед началом процедуры диализа перекусите богатой белком закуской и поддерживайте активность мышц с помощью регулярных упражнений во время процедуры и между процедурами.

### 7. Позитивно относитесь к изменениям образа жизни – так вам будет легче их осуществлять и сохранять!

Если вы найдете занятия и перекусы, которые вам подходят и делают еду приятной, вы будете получать больше удовольствия от еды – пробуйте новые блюда, находите интересные рецепты и собеседников для обеда, а также думайте о движении как о новой форме дружбы со своим телом!



Состав вашего тела зависит от вашего ежедневного выбора – относитесь ли вы к своему телу как к давнему и дорогому другу, которому вы предлагаете только сознательно отобранные лучшие кусочки!

---

