



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

# Об операции по замене коленного сустава

Это руководство поможет вам подготовиться к операции по замене коленного сустава в центре MSK. С его помощью вы также сможете узнать, чего ожидать в процессе восстановления.

Используйте это руководство как источник информации в дни перед операцией. Возьмите его с собой в день операции. Вы и ваша лечащая команда будете пользоваться им по мере того, как вы будете больше узнавать о своем восстановлении.

## Об операции по замене коленного сустава

### Строение коленного сустава

Коленом называется сустав, расположенный в середине ноги. Сустав — это точка, в которой сходятся 1 или несколько костей. Коленный сустав состоит из конца бедренной кости, коленной чашечки и конца большой берцовой кости (см. рисунок 1).

- **Бедренная кость** — это кость, которая идет вверх от коленного сустава к тазу. Ее также называют бедром.
- **Коленная чашечка** — это небольшая треугольная кость, расположенная на конце бедренной кости. Ее также называют надколенной чашкой. Коленная чашечка защищает коленный сустав.
- **Большая берцовая кость** — это кость, которая идет вниз от коленного сустава к щиколотке. Ее также называют голенью.

Концы этих костей покрыты слоем хрящевой (защитной) ткани. Хрящевая

ткань позволяет костям скользить относительно друг друга при сгибании колена.

Кости коленного сустава окружены мышцами, сухожилиями и связками. Сухожилия — это прочная ткань, соединяющая мышцы с костями. Связки — это полосы прочной ткани.



Рисунок 1. Части коленного сустава

Во время операции хирург удалит опухоль из кости, а также части коленного сустава, поврежденные опухолью. Затем он заменит части коленного сустава искусственными (изготовленными человеком) частями, называемыми протезами или имплантатами (см. рисунок 2). Они обычно изготавливаются из металла, пластика или их комбинации.

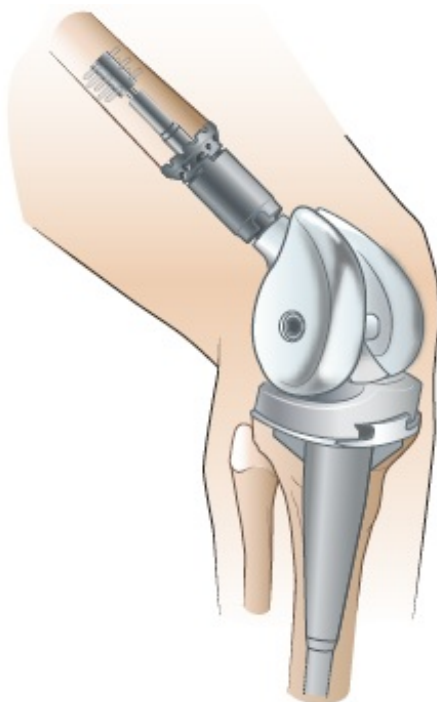


Рисунок 2. Пример протеза

## Подготовка к операции

Этот раздел поможет вам подготовиться к операции. Прочтите его после назначения вам операции. Обращайтесь к нему по мере приближения даты операции. В нем содержатся важные сведения о том, как вам нужно будет подготовиться.

Читая этот раздел, записывайте вопросы, чтобы задать их своему медицинскому сотруднику.

## Подготовка к операции

Вы и ваша лечащая команда будете готовиться к операции вместе. Помогите нам обеспечить вашу безопасность: скажите нам, соответствует ли какое-либо из этих утверждений вашей ситуации, даже если вы не совсем в этом уверены.

- Я принимаю какие-либо рецептурные лекарства. Рецептурное лекарство — это лекарство, которое можно получить только по рецепту врача. Сюда входят:
  - лекарства, которые вы глотаете;

- лекарства, которые вводятся в виде инъекций (уколов);
- лекарства, которые вы вдыхаете;
- лекарства, которые вы наносите на кожу в виде пластыря или крема.
- Я принимаю безрецептурные лекарства, включая пластыри и кремы.  
Безрецептурное лекарство — это лекарство, которое можно купить без рецепта.
- Я принимаю пищевые добавки, например, травы, витамины, минералы, а также натуральные или домашние лечебные средства.
- У меня есть кардиостимулятор, автоматический имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор (automatic implantable cardioverter-defibrillator, AICD) или другой прибор для стимуляции работы сердца.
- В прошлом у меня были проблемы с анестезией. Анестезия — это лекарство, под действием которого вы заснете во время процедуры.
- У меня аллергия на некоторые лекарства или материалы, в том числе латекс.
- Я не хочу, чтобы мне делали переливание крови.
- Я употребляю рекреационные наркотики, например, марихуану.

**Обязательно сообщите своему медицинскому сотруднику обо всех принимаемых вами лекарствах и пищевых добавках.**

Возможно, перед операцией вам придется соблюдать специальные указания, связанные с принимаемыми вами лекарствами и пищевыми добавками. В случае несоблюдения этих указаний операция может быть перенесена или отменена.

## **Лекарства GLP-1 для снижения массы тела**

Важно уведомить вашего медицинского сотрудника, если вы принимаете лекарство GLP-1. Вам придется соблюдать специальные указания по приему пищи и напитков перед операцией или процедурой. Крайне важно соблюдать эти инструкции. Без их соблюдения операция или процедура

может быть отложена или отменена.

- За день до операции или процедуры соблюдайте нулевую лечебную диету. Не употребляйте твердую пищу. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Нулевая лечебная диета* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/clear-liquid-diet](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/clear-liquid-diet)).
- Ничего не пейте за 8 часов до прибытия. После этого времени ничего не ешьте и не пейте, включая прозрачные жидкости. Вы можете запить лекарства глотком воды.

Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Употребление пищи и напитков перед операцией или процедурой при приеме лекарств GLP-1* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines)).

Ниже перечислены примеры лекарств типа GLP-1. Существуют и другие, поэтому обязательно сообщите своей лечащей команде обо всех принимаемых вами лекарствах. Иногда их назначают для лечения диабета или других заболеваний, а также для снижения массы тела.

- Semaglutide (Wegovy®, Ozempic®, Rybelsus®)
- Dulaglutide (Trulicity®)

- Tirzepatide (Zepbound®, Mounjaro®)
- Liraglutide (Saxenda®, Victoza®)

## Об употреблении алкоголя

Очень важно сообщить медицинским сотрудникам, сколько алкоголя вы употребляете. Это поможет нам спланировать ваше лечение.

Если вы употребляете алкоголь регулярно, существует риск возникновения проблем во время и после проведения операции. Они включают кровотечение, инфекции, проблемы с сердцем и более длительное стационарное лечение.

Если вы регулярно употребляете алкоголь, резкое прекращение его употребления может спровоцировать судорожные припадки, алкогольный

делирий и привести к летальному исходу. Если мы будем знать, что вы подвержены риску возникновения этих проблем, мы сможем назначить вам лекарства для их предупреждения.

Чтобы предотвратить возможные проблемы, перед операцией сделайте следующее:

- Честно сообщить медицинским сотрудникам, в каком количестве вы употребляете алкоголь.
- После назначения операции попытаться прекратить употребление алкогольных напитков. Немедленно сообщите своему медицинскому сотруднику, если вы:
  - испытываете головную боль;
  - чувствуете тошноту (как будто вас вот-вот вырвет);
  - испытываете тревогу (нервозность или беспокойство) сильнее, чем обычно;
  - не можете спать.

Это ранние признаки, связанные с отказом от алкоголя, которые можно вылечить.

- Сообщить медицинскому сотруднику, если вы не в силах прекратить употребление алкоголя.
- Задайте медицинскому сотруднику вопросы о том, как может повлиять употребление алкоголя на ваш организм в связи с операцией. Как всегда, мы обеспечим конфиденциальность всех ваших медицинских данных.

## **О курении**

Если вы курите или пользуетесь электронным устройством для курения, во время операции у вас могут возникнуть проблемы с дыханием. Примерами электронных устройств для курения являются вэйпы и электронные сигареты. Прекращение курения даже за несколько дней до операции может помочь предотвратить проблемы с дыханием во время операции и

после нее.

Если вы курите, ваш медицинский сотрудник направит вас к специалистам нашей [программы лечения табакозависимости \(Tobacco Treatment Program\)](#). Вы также можете обратиться в эту программу по телефону 212-610-0507.

## **Информация о приступах апноэ во сне**

Приступы апноэ во сне — это распространенная проблема с дыханием. Во время приступа апноэ во сне вы ненадолго перестаете дышать. Самый распространенный вид — синдром обструктивного апноэ во сне (obstructive sleep apnea (OSA)). При OSA дыхательные пути полностью блокируются во время сна.

OSA может вызвать серьезные осложнения во время и после операции. Сообщите нам, если у вас случаются или, как вы думаете, могут случаться приступы апноэ во сне. Если вы используете дыхательный аппарат (например, аппарат СИПАП [CPAP]), возьмите его с собой в день проведения операции.

## **В течение 30 дней до операции по замене коленного сустава**

### **Дооперационное исследование (PST)**

Перед операцией вам нужно будет пройти дооперационное исследование. Дата, время и место приема будут указаны в памятке, которую вы получите в кабинете хирурга. Чтобы получить информацию о парковке и указания о том, как добраться до всех отделений центра MSK, перейдите по ссылке [www.msk.org/parking](http://www.msk.org/parking).

В день назначенного дооперационного исследования вы можете принимать пищу и лекарства как обычно.

Вы поможете нам, если на прием возьмете с собой:

- Список всех принимаемых вами лекарств, включая рецептурные и безрецептурные лекарства, пластыри и кремы.

- Результаты каких-либо медицинских исследований за последний год, проведенных за пределами MSK, если они у вас есть. Это могут быть результаты электрокардиограммы с нагрузкой, эхокардиограмма, каротидная доплерография и т. д.
- Имена и телефонные номера ваших медицинских сотрудников.

Во время PST вы познакомитесь с медсестрой/медбратом высшей квалификации (advance practice provider, APP). Это медицинский сотрудник, работающий с анестезиологами центра MSK и имеющий специальную подготовку по использованию анестезии во время операции или процедуры.

APP вместе с вами просмотрит медицинскую карту и вашу историю хирургических операций. Для планирования лечения вам может потребоваться пройти ряд обследований, они перечислены ниже.

- электрокардиограмма (electrocardiogram (ЕКG)) для проверки вашего сердечного ритма;
- рентген грудной клетки;
- исследования крови;

APP может порекомендовать вам обратиться к другим медицинским специалистам, а также скажет, какие лекарства принять утром в день операции.

## **Определите, кто будет ухаживать за вами**

Важная роль в процессе вашего лечения отводится лицу, осуществляющему уход. Перед операцией медицинские сотрудники расскажут вам и лицу, ухаживающему за вами, об операции. После операции и выписки из больницы этот человек отвезет вас домой. Также этот человек будет помогать вам дома.

## **Информация для ухаживающих за пациентами лиц**



Уход за человеком, который проходит лечение от рака, предполагает многочисленные обязанности. Мы предлагаем материалы и поддержку, чтобы помочь вам справиться с ними. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт [www.msk.org/caregivers](http://www.msk.org/caregivers) или ознакомьтесь с материалом *Руководство для лиц, ухаживающих за больными* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/guide-caregivers](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/guide-caregivers)).

## **Заполните бланк доверенности на принятие решений о медицинской помощи.**

Если вы еще не заполнили бланк доверенности на принятие решений о медицинской помощи (форма Health Care Proxy), мы рекомендуем сделать это прямо сейчас. Если вы уже заполнили эту форму, или у вас есть иные предварительные распоряжения, возьмите их с собой на следующий прием.

Бланк доверенности на принятие решений о медицинской помощи является юридическим документом. В нем указывается человек, который будет представлять ваши интересы в случае, если вы не сможете делать это самостоятельно. Этот человек будет вашим представителем по вопросам медицинской помощи.

- Чтобы получить дополнительную информацию о доверенностях на принятие решений о медицинской помощи и других предварительных распоряжениях, ознакомьтесь с материалом *О заблаговременном планировании ухода за пациентом для больных раком и лиц, ухаживающих за ними* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/advance-care-planning](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/advance-care-planning)).
- Чтобы получить дополнительную информацию об исполнении обязанностей представителя по медицинской помощи, ознакомьтесь с материалом *Как быть представителем по медицинской помощи* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-be-health-care-agent](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-be-health-care-agent)).

Если у вас остались вопросы по поводу заполнения бланка доверенности

на принятие решений о медицинской помощи, обратитесь к специалисту своей лечащей команды.

## **Выполняйте дыхательную гимнастику и упражнения, стимулирующие откашливание**

До операции выполняйте глубокие вдохи и прокашливайтесь. Ваш медицинский сотрудник выдаст вам стимулирующий спирометр, который поможет расширить легкие. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Как пользоваться стимулирующим спирометром* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-use-your-incentive-spirometer](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-use-your-incentive-spirometer)).

## **Придерживайтесь принципов здорового питания**

До операции старайтесь получать хорошо сбалансированное здоровое питание. Если вам необходима помощь в составлении диеты, попросите своего медицинского сотрудника направить вас к врачу-диетологу — специалисту по питанию.

## **Купите антисептическое средство для очищения кожи на основе 4 % раствора chlorhexidine gluconate (CHG), например, Hibiclens®**

4 % раствор CHG — это средство для очищения кожи, которое убивает различные микроорганизмы и предотвращает их появление в течение суток после использования. Приняв душ с этим раствором перед операцией, вы снизите риск инфицирования после операции. Вы можете приобрести антисептическое средство для очищения кожи на основе 4% раствора CHG в ближайшей аптеке без рецепта.

## **За 7 дней до операции по замене коленного сустава Соблюдайте указания медицинского сотрудника по приему aspirin**

Aspirin может вызвать кровотечение. Если вы принимаете aspirin и лекарства, содержащие aspirin, возможно, вам придется изменить дозу или прекратить их прием за 7 дней до операции. Выполняйте инструкции своего медицинского сотрудника. Не прекращайте прием aspirin без

соответствующих указаний.

Для получения более подробной информации ознакомьтесь с материалом *Как проверить, содержит ли лекарство или добавка aspirin, другие НПВП, витамин E или рыбий жир* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids)).

## **Прекратите принимать витамин E, поливитамины, лечебные средства из трав и другие диетические добавки**

Витамин E, поливитамины, лечебные средства из трав и другие диетические добавки могут вызвать кровотечение. Прекратите принимать их за 7 дней до операции. Если от медицинского сотрудника вы получили другие указания, тогда следуйте только им.

Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Лечебные средства из трав и лечение рака* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/herbal-remedies-and-treatment](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/herbal-remedies-and-treatment)).

## **За 2 дня до операции по замене коленного сустава Запишите время, на которое назначена операция**

Сотрудник отделения позвонит вам после 14:00 накануне дня процедуры. Если проведение операции запланировано на понедельник, вам позвонят в пятницу, которая будет идти перед ним. Если до 19:00 с вами никто не свяжется, позвоните по номеру 212-639-5014.

Сотрудник сообщит, когда вам следует приехать в больницу на операцию. Вам также напомнят, как пройти в отделение.

Это будет:

Центр дооперационной подготовки (Presurgical Center, PSC) на 6-м этаже  
1275 York Avenue (между East 67<sup>th</sup> Street и East 68<sup>th</sup> Street)  
New York, NY 10065  
Лифт В, 6-й этаж

Чтобы получить информацию о парковке и указания о том, как добраться до всех отделений центра MSK, перейдите по ссылке [www.msk.org/parking](http://www.msk.org/parking).

## **Прием душа с антисептическим средством для очищения кожи на основе 4 % раствора CHG (например, Hibiclens)**

Примите душ с антисептическим средством для очищения кожи на основе 4 % раствора CHG вечером перед операцией.

1. Помойте волосы своим обычным шампунем и кондиционером. Тщательно ополосните волосы.
2. Вымойте лицо и область половых органов своим обычным мылом. Тщательно ополосните тело теплой водой.
3. Откройте флакон с 4% раствором CHG. Налейте небольшое количество средства в руку или на чистую махровую салфетку.
4. Отойдите от струи воды. Легкими движениями вотрите 4% раствор CHG в тело от шеи до ступней. Не наносите его на лицо и на область половых органов.
5. Вернитесь под струю воды и смойте 4 % раствор CHG. Используйте теплую воду.
6. Вытрите чистым полотенцем.

Не наносите после душа какой-либо лосьон, крем, дезодорант, макияж, пудру, духи или одеколон.

## **Сон**

Ложитесь спать пораньше и постарайтесь хорошо выспаться.

## **Инструкции по приему пищи**

**Важная информация.** Если вы принимаете препарат GLP-1 для снижения массы тела, вам не нужно соблюдать эти инструкции. Рекомендации для вас приведены в материале *Употребление пищи и напитков перед операцией или процедурой при приеме лекарств GLP-1* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines)).



**Не ешьте после полуночи (12 часов ночи) накануне операции или процедуры.** Это также относится к леденцам и жевательной резинке.

Ваш медицинский сотрудник может дать вам другие указания о том, когда следует прекратить принимать пищу.

В этом случае выполняйте полученные указания. Некоторым людям перед операцией или процедурой необходимо воздерживаться от приема пищи (не есть) в течение более длительного периода времени.

## **День операции по замене коленного сустава**

### **Инструкции по употреблению напитков**

**Важная информация.** Если вы принимаете препарат GLP-1 для снижения массы тела, вам не нужно соблюдать эти инструкции. Рекомендации для вас приведены в материале *Употребление пищи и напитков перед операцией или процедурой при приеме лекарств GLP-1* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines)).

В период между полночью и за 2 часа до времени прибытия в больницу пейте только те жидкости, которые указаны в списке ниже. Не пейте и не ешьте ничего другого. Ничего не пейте за 2 часа до прибытия.

- Вода
- Прозрачный яблочный сок, прозрачный виноградный сок или

прозрачный клюквенный сок

- Напитки Gatorade или Powerade
- Черный кофе или чай без каких-либо добавок (можно положить сахар, но больше ничего не добавляйте)
  - Нельзя добавлять ни молоко, ни сливки ни в каких количествах; это относится и к растительному молоку, и к заменителям молока и сливок.
  - Не добавляйте ароматизированный сироп.

Если у вас диабет, обратите внимание на количество сахара в своих напитках. Если вы включите в свой рацион эти напитки без сахара, с низким содержанием сахара или без добавления сахара, вам будет легче контролировать уровень сахара в крови.

Перед операциями и процедурами необходимо избегать обезвоживания, поэтому пейте, если испытываете жажду. Не пейте больше, чем вам нужно. Во время операции или процедуры вам будут вводить жидкости внутривенно.



Ничего не пейте за 2 часа до прибытия. Это также относится и к воде.

Ваш медицинский сотрудник может дать вам другие указания о том, когда следует прекратить пить. В этом случае выполняйте полученные указания.

## **Примите лекарства в соответствии с инструкциями**

Специалист вашей лечащей команды скажет, какие лекарства вам следует принять утром перед операцией. Примите только эти лекарства, запив их глотком воды. Это могут быть все или некоторые из ваших обычных утренних лекарств; возможно, что вам ничего не нужно будет принимать.

## **Прием душа с антисептическим средством для очищения кожи на основе 4 % раствора CHG (например, Hibiclens)**

Примите душ с антисептическим очищающим средством для кожи на

основе 4 % раствора CHG перед выпиской из больницы. Используйте то же средство, что и накануне вечером.

Не наносите после душа какой-либо лосьон, крем, дезодорант, макияж, пудру, духи или одеколон.

## Что необходимо запомнить

- Наденьте удобную свободную одежду.
- Если вы носите контактные линзы, снимите их и наденьте очки. Во время операции контактные линзы могут травмировать глаза.
- Не надевайте металлических предметов. Снимите все ювелирные украшения, включая пирсинг на теле. Используемое во время операции оборудование при соприкосновении с металлом может вызвать ожоги.
- Не наносите лосьоны, крема, дезодоранты, макияж, пудру, духи или одеколон.
- Оставьте ценные вещи дома.
- Если у вас началась менструация (месячные), воспользуйтесь гигиенической прокладкой, а не тампоном. Вам выдадут одноразовое белье, а также прокладку, если это необходимо.

## Что взять с собой:

- Свой дыхательный аппарат для профилактики приступов апноэ во сне (например, CPAP machine) при его наличии.
- Стимулирующий спирометр, если он у вас есть.
- Бланк доверенности на принятие решений о медицинской помощи и другие предварительные распоряжения, если вы их заполнили.
- Мобильный телефон и зарядное устройство.
- Небольшую сумму денег, которая может вам понадобиться для небольших покупок, например, для приобретения газеты.
- Сумку для хранения личных вещей, если они у вас есть. Примеры личных вещей включают очки, слуховой аппарат, зубные и другие протезы,

парик и религиозные атрибуты.

- Эти рекомендации. Они вам потребуются, когда вы будете учиться ухаживать за собой после операции.

## **По прибытии в больницу**

Когда вы войдете в больницу, поднимитесь на лифте В на 6-й этаж. Пройдите в зал ожидания PSC и отметьтесь в регистратуре.

Различные представители персонала попросят вас назвать и продиктовать по буквам ваше имя и дату рождения. Это необходимо для вашей безопасности. В один день могут оперировать людей с одинаковыми или похожими именами.

Когда наступит время переодеться перед операцией, вам выдадут больничную рубашку, халат и нескользящие носки.

## **Встреча с медсестрой/медбратом**

Вы встретитесь с медсестрой/медбратом перед операцией. Сообщите ей/ему дозы всех лекарств, которые вы принимали после полуночи, а также время их приема. Обязательно укажите рецептурные и безрецептурные лекарства, пластыри и кремы.

Медсестра/медбрат может поставить внутривенную (ВВ) капельницу в одну из вен, обычно на руке или кисти. Если медсестра/медбрат не поставит капельницу, это сделает ваш анестезиолог, когда вы будете в операционной.

## **Подготовка участка операционного вмешательства**

Вам будет необходимо назвать свои имя и дату рождения. У вас также могут спросить имя вашего врача, какую операцию вам должны провести и с какой стороны будет проводиться операция. Ваш врач или другой сотрудник хирургической бригады отметит участок на вашем теле, где будет проводиться операция. Для этого они используют маркер. Это делается для того, чтобы всем сотрудникам хирургической бригады был понятен план вашей операции.

## **Встреча с анестезиологом**

Перед операцией вы также встретитесь со своим анестезиологом. Этот специалист:

- просмотрит медицинскую карту вместе с вами;
- спросит, были ли у вас ранее проблемы с анестезией, к ним относятся тошнота (ощущение подступающей рвоты) или боль;
- расскажет о вашем комфорте и безопасности во время операции;
- расскажет о типе анестезии, которую вы получите;
- ответит на вопросы об анестезии, которые могут у вас возникнуть.

Ваш врач или анестезиолог также могут обсудить с вами возможность установки эпидурального катетера (тонкой гибкой трубки) в позвоночник (спину). Эпидуральный катетер — это еще один способ введения обезболивающего лекарства после операции.

## **Подготовка к операции**

Перед операцией вам потребуется снять очки, слуховой аппарат, зубные и другие протезы, парик и религиозные атрибуты.

Вы пройдете в операционную самостоятельно, или сотрудник центра отвезет вас туда на каталке. Представитель операционной бригады поможет вам лечь на операционный стол. На голени вам наденут компрессионные ботинки. Они будут плавно надуваться и сдуваться для улучшения тока крови в ногах.

Когда вы удобно расположитесь на столе, анестезиолог введет анестезию через внутривенную капельницу, и вы заснете. Через ВВ-капельницу вам также будут вводить жидкости во время и после операции.

## **Во время операции**

Когда вы уснете, специалисты вашей лечащей команды введут вам через рот в трахею дыхательную трубку. Она поможет вам дышать. Кроме того, в мочевой пузырь вам установят мочевой катетер (Foley). Через него из мочевого пузыря будет отводиться моча во время операции.

Хирург продезинфицирует вашу ногу и сделает разрез (хирургический надрез) на коленной чашечке или рядом с ней. Длина разреза составит примерно 8–12 дюймов (20–30 сантиметров).

Он удалит пораженную кость и хрящ из вашего коленного сустава и отправит их в патологоанатомическое отделение для проверки на наличие раковых клеток.

Затем хирург подготовит ваш коленный сустав к протезированию и прикрепит части искусственного сустава.

После завершения операции хирург наложит на разрезы хирургические скобы или швы. Кроме того, на разрезы вам могут наложить Steri-Strips™ (тонкие полоски хирургического пластыря) или нанести Dermabond® (хирургический клей). Разрезы будут закрыты повязкой.

Дыхательная трубка обычно извлекается, пока вы еще находитесь в операционной.

## **Восстановление после операции**

В этом разделе приведена информация о том, чего стоит ожидать до, во время и после операции. Вы узнаете, как безопасно восстанавливаться после операции в больнице и в домашних условиях.

Читая этот раздел, записывайте вопросы, чтобы задать их своему медицинскому сотруднику.

### **В палате пробуждения**

Когда вы проснетесь после операции, вы будете находиться в палате пробуждения. Медсестра/медбрат будет следить за вашей температурой, пульсом, артериальным давлением и уровнем кислорода. Возможно, вы будете получать кислород через трубку, которая будет располагаться под носом, или через маску, закрывающую нос и рот. Кроме того, на голени будут надеты компрессионные ботинки.

### **Обезболивающие лекарства**

Вы будете получать обезболивающее лекарство эпидуральным или внутривенным способом, пока находитесь в палате пробуждения.

- При эпидуральном обезболивании лекарство вводится в эпидуральное пространство через эпидуральный катетер. Эпидуральное пространство — это пространство в позвоночнике вокруг спинного мозга.
- При внутривенном обезболивании лекарство вводится в кровь через капельницу внутривенного ведения.

Вы будете контролировать введение обезболивающего лекарства с помощью кнопки, которая называется устройством анальгезии, управляемой пациентом (patient-controlled analgesia, PCA). Для получения дополнительной информации прочитайте материал *Управляемая пациентом анальгезия (УПА) (Patient-Controlled Analgesia (PCA))* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/patient-controlled-analgesia-pca](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/patient-controlled-analgesia-pca)).

## Трубки и дренажи

Вам в ногу вставят 1 или 2 дренажные трубки. Медсестра/медбрат предоставит вам информацию о том, какие именно трубки и дренажи установлены у вас. Более подробно они перечислены ниже.

- Дренажная система Jackson-Pratt® (JP) рядом с разрезом. Она отводит жидкость из области вокруг разреза. Систему снимут, когда выделения из разреза прекратятся. Обычно это происходит через 2–3 дня после операции.
- Дренажная система ReliaVac® рядом с разрезом. Она отводит жидкость из области вокруг разреза. Ее снимут через 2–3 дня после операции.

## Перевод в больничную палату

Вы можете остаться в послеоперационной палате на ночь.

Продолжительность пребывания зависит от типа перенесенной операции. После пребывания в послеоперационной палате один из сотрудников доставит вас в больничную палату.

## **В больничной палате**

Длительность вашего пребывания в больнице после операции зависит от процесса вашего выздоровления. В большинстве случаев пациенты остаются в больнице на 3–4 дня.

В больничной палате вы встретитесь с кем-то из медсестер/медбратьев, которые будут ухаживать за вами во время пребывания в больнице. Вскоре после перевода в палату медсестра/медбрат поможет вам встать с кровати и пересесть в кресло.

Медицинские сотрудники научат вас ухаживать за собой в процессе восстановления после операции.

## **Обезболивание**

Вы будете испытывать болевые ощущения после операции. После операции кожа под разрезом онемевает. Это происходит из-за того, что часть нервных окончаний была отсечена. Через некоторое время онемение пройдет.

Сначала обезболивающее лекарство будут вводить вам через эпидуральный катетер или капельницу внутривенного введения. Вы будете контролировать введение обезболивающего лекарства с помощью устройства PCA. Как только вы сможете есть, вы будете получать пероральное обезболивающее лекарство (лекарство, которое нужно проглатывать).

Ваши медицинские сотрудники будут часто спрашивать вас о болевых ощущениях и давать лекарство по мере необходимости. Если боль не утихает, скажите об этом вашим медицинским сотрудникам.

Обезболивание крайне необходимо для того, чтобы вы могли использовать стимулирующий спирометр, а также вставать с постели и ходить. Контролируя боль, вы сможете быстрее восстановиться.

Перед выпиской из больницы вы можете получить рецепт для приобретения обезболивающего лекарства. Поговорите со своим медицинским сотрудником о возможных побочных эффектах. Спросите,

когда вам нужно перейти на безрецептурные обезболивающие лекарства.

## **Движение и ходьба**

Движение и ходьба помогут вам снизить риск образования сгустков крови и пневмонии (инфекции легких). Эти виды активности также помогут возобновить выход газов и стул (опорожнение кишечника).

Медсестра/медбрат, физиотерапевт или реабилитационный терапевт помогут вам начать передвигаться, если это понадобится.

Для получения дополнительной информации о том, как ходьба может помочь восстановлению, ознакомьтесь с материалом *Часто задаваемые вопросы о ходьбе после операции* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/frequently-asked-questions-about-walking-after-your-surgery](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/frequently-asked-questions-about-walking-after-your-surgery)).

Чтобы узнать, как обезопасить себя и избежать падений находясь в больнице, ознакомьтесь с материалом *Позовите на помощь! Не упадите!* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/call-dont-fall](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/call-dont-fall)).

Ваш физиотерапевт начнет работать с вами на следующий день после операции. Это является очень важным условием вашего выздоровления. Хирург и физиотерапевт составят план терапии с учетом ваших потребностей. Они помогут вам:

- восстановить силу в колене и ноге;
- лечь в кровать и встать с нее;
- перебираться в кресло;
- ходить с использованием вспомогательных приспособлений, таких как ходунки, костыли или трость;
- выполнять физические упражнения из раздела “Физические упражнения после операции” этого материала.

## **Аппарат продолжительной пассивной разработки суставов (Continuous Passive Motion (CPM))**

Вам могут установить аппарат продолжительной пассивной разработки суставов (Continuous Passive Motion, CPM) (см. рисунок 3). Аппарат CPM

используется для тренировки ног после операции по замене коленного сустава. Он поможет вам сгибать и разгибать ногу. Физиотерапевт покажет вам, как правильно использовать аппарат СРМ. Вам будет необходимо использовать аппарат СРМ в течение 1–3 недель после операции.

Вы также можете отправиться домой с аппаратом СРМ. Ваш куратор организует доставку аппарата СРМ к вам домой.

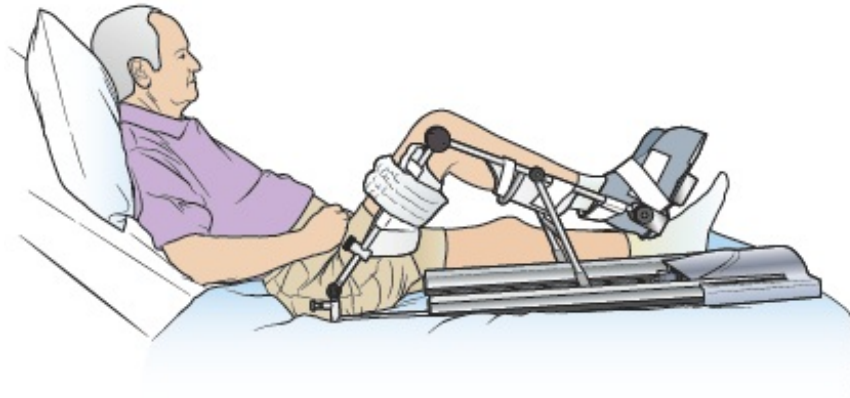


Рисунок 3. Аппарат СРМ

### **Съемный наколенник**

Вы также будете носить на коленном суставе шину, называемую съемным наколенником. Съемный наколенник защищает коленный сустав и ограничивает его движение на время заживления. Ваш врач расскажет вам, когда нужно носить съемный наколенник.

### **Выполнение упражнений для легких**

Важно выполнять упражнения для легких, чтобы они полностью раскрывались. Это поможет предотвратить пневмонию.

- Используйте стимулирующий спирометр 10 раз каждый час, когда вы бодрствуете. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Как пользоваться стимулирующим спирометром* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-use-your-incentive-spirometer](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-use-your-incentive-spirometer)).
- Делайте упражнения, стимулирующие откашливание, и глубокие вдохи. Кто-нибудь из специалистов, осуществляющих уход за вами, научит вас

ИХ ВЫПОЛНЯТЬ.

При использовании стимулирующего спирометра или выполнении дыхательной гимнастики попробуйте приложить подушку или одеяло к разрезу. В результате этого движение мышц ноги будет ограничено, а боль уменьшится.

## **Прием пищи и напитков**

Вы постепенно вернетесь к привычному рациону питания, когда будете к этому готовы.

Соблюдение сбалансированной диеты с высоким содержанием белка поможет вам восстановиться после операции. Ваш рацион должен включать источник здорового белка при каждом приеме пищи, а также фрукты, овощи и цельные злаки.

Чтобы ознакомиться с дополнительными советами по увеличению количества калорий и белка в вашем рационе питания, ознакомьтесь с материалом *Правильное питание во время лечения рака*

([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment))

Если у вас возникли вопросы о рационе питания, попросите записать вас на прием к врачу-диетологу.

## **Уход за трубками и дренажами**

Возможно, что вокруг разреза или дренажей у вас будут появляться выделения или повысится чувствительность. Медсестры/медбратья покажут и расскажут вам, что является нормой и чего ожидать. Они также помогут вам научиться ухаживать за дренажами, трубками и разрезами.

Дренажные трубки снимут через 2–3 дня после операции. Это безболезненная процедура, поэтому анестезия вам не потребуется. Вам не придется ехать домой с установленными трубками или дренажами.

Если на какой-либо из разрезов наложены скобки, их могут снять перед выпиской. Если швы на разрезах не снимут перед выпиской, это сделают во

время первого визита к врачу после операции. Обычно это происходит через 2–3 недели после операции.

Если на момент выписки у вас на разрезе находился пластырь Steri-Strips или клей Dermabond, все это отклеится и отпадет или сойдет само. Если этого не произошло через 10 дней, вы можете удалить пластырь или клей самостоятельно.

## Выписка из больницы

Перед выпиской из больницы осмотрите свои разрезы вместе с кем-то из своих медицинских сотрудников. Запомните, как выглядят разрезы, чтобы замечать их изменения в дальнейшем.

В день выписки запланируйте отъезд из больницы на утро, около 11:00. Прежде чем вы уйдете, ваш медицинский сотрудник оформит распоряжение о вашей выписке и выпишет вам рецепты. Вам также дадут письменные рекомендации на период после выписки. Перед вашим уходом кто-то из медицинских сотрудников просмотрит эти документы вместе с вами.

Если ваш сопровождающий не сможет прибыть в больницу к моменту выписки, вы сможете подождать в зале ожидания для пациентов (Patient Transition Lounge). Дополнительную информацию вам даст представитель вашей лечащей команды.

## Дома

Прочтите *Что можно сделать, чтобы избежать падений* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/what-you-can-do-avoid-falling](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/what-you-can-do-avoid-falling)) и узнайте, что вы можете сделать, чтобы избежать падений дома, а также во время визитов в центр MSK.

## Обезболивание

Период времени, на протяжении которого люди испытывают боль и дискомфорт, может быть разным. Болевые ощущения могут остаться у вас и в момент возвращения домой, и, возможно, вы будете принимать обезболивающее лекарство. У некоторых людей боли в области разреза,

ощущение стянутости или ломота в мышцах могут продолжаться в течение 6 месяцев или дольше. Это не означает, что с вами что-то не так.

Приведенные в этом материале рекомендации помогут вам снимать боль в домашних условиях.

- Принимайте лекарства в соответствии с указаниями врача и по мере необходимости.
- Если назначенное лекарство не облегчает вашу боль, свяжитесь со своим медицинским сотрудником.
- Не садитесь за руль и не употребляйте спиртные напитки, пока вы принимаете рецептурное обезболивающее лекарство. Некоторые рецептурные обезболивающие лекарства могут вызывать сильную сонливость. Алкоголь может усугублять седативный эффект.
- По мере заживления разреза боль будет ослабевать, и вам будет требоваться все меньше обезболивающего лекарства. Для облегчения боли и дискомфорта подойдут безрецептурные обезболивающие лекарства. Примерами безрецептурных обезболивающих лекарств являются Acetaminophen (Tylenol®) и ibuprofen (Advil или Motrin).
  - Соблюдайте рекомендации медицинского сотрудника касательно прекращения приема назначенного вам обезболивающего лекарства.
  - Не принимайте слишком много каких-либо лекарств. Соблюдайте инструкции на этикетке или указания медицинского сотрудника.
  - Читайте этикетки принимаемых лекарств. Это очень важно при приеме лекарства acetaminophen. Acetaminophen входит в состав многих безрецептурных и рецептурных лекарств. Слишком большое количество вредно для печени. Не принимайте более одного лекарства, содержащего acetaminophen, без консультации с сотрудником своей лечащей команды.
- Обезболивающие лекарства должны помочь вам вернуться к привычному образу жизни. Количество лекарств должно быть достаточным, чтобы вы могли спокойно выполнять повседневные дела

и упражнения. При возврате к активной жизни боль может немного усилиться.

- Следите за временем приема обезболивающих лекарств. Они наиболее эффективны через 30–45 минут после приема. Лучше принимать лекарство при первых проявлениях боли, не дожидаясь ее усиления.

Некоторые рецептурные обезболивающие лекарства (например, опиоиды) могут вызывать запоры. Запор – это более редкое или более затрудненное опорожнение кишечника чем обычно, или и то, и другое.

## **Отек ног**

После операции у вас могут отекают ноги. Чтобы уменьшить отек, приподнимайте ноги выше уровня груди. Для этого лягте и положите ноги на подушки. Если отек не проходит в течение 4 часов, позвоните вашему врачу.

## **Предотвращение и устранение запоров**

Обсудите со своим медицинским сотрудником способы предотвращения и устранения запоров. Вы также можете следовать рекомендациям ниже.

- Ходите в туалет в одно и то же время каждый день. Ваш организм привыкнет опорожнять кишечник в это время. Однако если вам захотелось в туалет, не нужно терпеть.
- Попробуйте ходить в туалет через 5–15 минут после приемов пищи. Лучше всего опорожнять кишечник после завтрака. В это время рефлексы в толстом кишечнике имеют наибольшую силу.
- Если можете, выполняйте физические упражнения. Ходьба — это прекрасный вид физических упражнений, который может помочь в профилактике и лечении запоров.
- По возможности пейте по 8 стаканов (объемом 8 унций (240 мл) каждый, всего 2 л) жидкости ежедневно. Отдавайте предпочтение воде, сокам (в том числе сливовому), супам и молочным коктейлям. Ограничьте употребление напитков с кофеином, таких как кофе и газированные напитки. Кофеин может выводить жидкость из

организма.

- Постепенно увеличивайте содержание клетчатки в пище до 25-35 граммов в день. Клетчатка содержится в неочищенных фруктах и овощах, цельных злаках и хлопьях из злаков. Если у вас установлена стома или недавно был прооперирован кишечник, проконсультируйтесь с медицинским сотрудником перед внесением изменений в рацион питания.
- Для лечения запоров применяются лекарства, которые продаются по рецепту и без него. Перед приемом любых лекарств для лечения запоров проконсультируйтесь со своим медицинским сотрудником. Это очень важно, если у вас установлена стома или вы перенесли операцию на кишечнике. Соблюдайте инструкции на этикетке или указания медицинского сотрудника. Примеры безрецептурных лекарств от запора:
  - Docusate sodium (Colace®). Это средство размягчает стул и вызывает мало побочных эффектов. Вы можете использовать его для предотвращения запора. Не принимайте его вместе с минеральным маслом.
  - Polyethylene glycol (MiraLAX®). Это слабительное средство (лекарство, которое вызывает опорожнение кишечника), вызывающее мало побочных эффектов. Принимайте его с 8 унциями (240 мл или 1 чашкой) жидкости. К этому средству следует прибегать только в случае запора.
  - Senna (Senokot®). Это стимулирующее слабительное средство, которое может вызывать спазмы. Лучше всего принимать его перед сном. К этому средству следует прибегать только в случае запора.

Если какое-либо из этих лекарств вызывает диарею (жидкий, водянистый стул), прекратите его прием. При необходимости можете начать принимать его снова.

## Уход за разрезом

Перед выпиской из больницы вы получите информацию от своего медицинского сотрудника. Она подскажет вам, как ухаживать за повязкой в

домашних условиях. Вы можете получить рекомендацию менять повязку каждый день или через 1 неделю после операции. Вас также могут попросить не снимать повязку до послеоперационного приема хирургом.

Обычно это происходит через 2–3 недели после операции. Не наносите на разрез лосьоны или кремы, за исключением случаев, когда это рекомендовано вашим медицинским сотрудником.

Если кожа под разрезом онемела, это нормально. Это происходит из-за того, что во время операции часть нервных окончаний была отсечена. Через некоторое время онемение пройдет.

Звоните медицинскому сотруднику, если:

- кожа вокруг разреза очень красная или начала краснеть;
- кожа вокруг разреза более теплая, чем обычно;
- появился или увеличивается отек области вокруг разреза;
- вы заметили выделения, похожие на гной (густые и мутные);
- из разреза появился неприятный запах;

Если после выписки у вас на разрезе остались хирургические скобки, ваш медицинский сотрудник удалит их во время вашего первого визита к нему после операции. Их можно мочить.

Если вам на разрезы наложили пластырь Steri-Strips или клей Dermabond, все это отклеится и отпадет само. Если этого не произошло по прошествии около 10 дней, вы можете удалить пластырь или клей самостоятельно.

## **Уход за протезом**

Если вы собираетесь проходить процедуру, которая может вызвать кровотечение, скажите своему медицинскому сотруднику, что у вас установлен протез коленного сустава. Возможно, вам придется принимать антибиотик. Если возникнет инфекция, она может затронуть установленный протез коленного сустава. Для получения дополнительной

информации ознакомьтесь с материалом *Предотвращение инфекции в месте установки костного или суставного замещающего протеза* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/preventing-infection-prosthesis](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/preventing-infection-prosthesis)).

## **Принятие душа**

Не мочите разрез и повязку до последующего приема и осмотра медицинским сотрудником. Вы можете обтирать тело мокрой губкой.

Накройте повязку полиэтиленовым пакетом, чистым мешком для мусора и пластырем или полиэтиленовой пленкой и пластырем, чтобы не намочить ее. Ваш медицинский сотрудник скажет вам, когда можно мочить разрез.

Когда вам снимут швы и вы сможете принимать душ без водонепроницаемого пластыря, снимите повязки и осторожно промойте разрез с мылом. После душа промокните область разреза насухо чистым полотенцем. Если выделений нет, не закрывайте разрез.

Если выделения пока не прекратились, после душа наложите на разрез новую повязку. Позвоните врачу, если выделения появились снова.

Не погружайте разрез полностью под воду, пока корки не отпадут, а кожа полностью не заживет. Это означает, что нельзя принимать ванну, плавать, посещать бассейн и пользоваться джакузи.

## **Прием пищи и напитков**

Вы можете употреблять ту же пищу, что и до операции, если ваш медицинский сотрудник не дал вам иных указаний. Прием высококалорийной сбалансированной пищи с высоким содержанием белка поможет вам выздороветь после операции.

Старайтесь употреблять богатые белком продукты (например, мясо, рыбу или яйца) при каждом приеме пищи. Также старайтесь есть фрукты, овощи и цельные злаки.

Также важно пить много жидкости. Выбирайте напитки без алкоголя и кофеина. Старайтесь выпивать 8–10 чашек (объемом 8 унций (240 мл) каждая) жидкости каждый день.

Если у вас возникли вопросы о рационе питания, попросите записать вас на прием к врачу-диетологу.

## **Физическая активность и нагрузка**

- Если у вас установлен аппарат СРМ, ваш врач может рекомендовать вам его использование дома. Ваш куратор организует его доставку к вам домой. Если дома вам понадобится помощь, куратор поможет вам решить этот вопрос.
- Когда вы сидите, ноги не должны находиться в висячем положении дольше одного часа.
- После каждого часа, который вы провели сидя, стоя или передвигаясь, проводите 1 час лежа, подняв ступни выше уровня сердца. Для этого можно положить ступни на подушку.
- Выполняйте дома упражнения из раздела «Физические упражнения после операции», пока врач не разрешит их прекратить.

Обычно у человека после операции меньше сил, чем до операции.

Продолжительность восстановления у всех разная. Повышайте активность с каждым днем по мере возможностей. Обязательно соблюдайте баланс между периодами активности и периодами отдыха. Отдых является важным условием вашего выздоровления.

## **Физические упражнения после операции**

После операции вам потребуется выполнять физические упражнения для укрепления колена и ноги. Физиотерапевт покажет вам, как правильно выполнять каждое упражнение. Вам также скажут, когда начинать выполнять каждое упражнение.

Вы не сможете выполнять все упражнения сразу. Вы будете постепенно добавлять упражнения к вашему курсу терапии во время лечения в больнице, а также после возвращения домой.

Не все операции по замене коленного сустава выполняются одинаково. Вы можете использовать аппарат СРМ. Или же для восстановления ваш коленный сустав должен находиться в одном положении.

Если это так, вы не сможете выполнять упражнения, указанные в этом разделе. Физиотерапевт составит план терапии с учетом ваших потребностей.

## **Советы по выполнению упражнений**

- Оденьтесь удобно. Одежда не должна ограничивать ваших движений. Вы можете надеть больничную рубашку, пижаму или спортивную одежду.
- Вы можете выполнять эти упражнения, лежа в кровати. Подложите под голову и плечи одну или несколько подушек. Убедитесь в том, что вам удобно.
- Вдыхайте через нос, а выдыхайте через рот. Выполняйте движения на выдохе.
- При выполнении любого из этих упражнений не задерживайте дыхание. Во время упражнений считайте вслух, чтобы дыхание было равномерным.
- Прекратите выполнять упражнение, если оно вызывает боль или дискомфорт. Расскажите физиотерапевту, какие из упражнений причиняют вам боль. Остальные упражнения можно продолжать выполнять.

## **Физическая нагрузка**

Не выполняйте какие-либо упражнения из этого раздела без предварительного разговора с вашим врачом или физиотерапевтом.

### **Покачивания стопой**

1. Лягте на спину, подложив подушки под голову и плечи. Вы также можете делать это упражнение сидя.
2. Поднимите пальцы ног вверх, по направлению к носу (см. рисунок 1). Можно выполнять упражнение обеими стопами одновременно.
3. Затем опустите их в направлении пола.
4. Повторите 10 раз.

Выполняйте это упражнение каждый час, когда вы не спите.

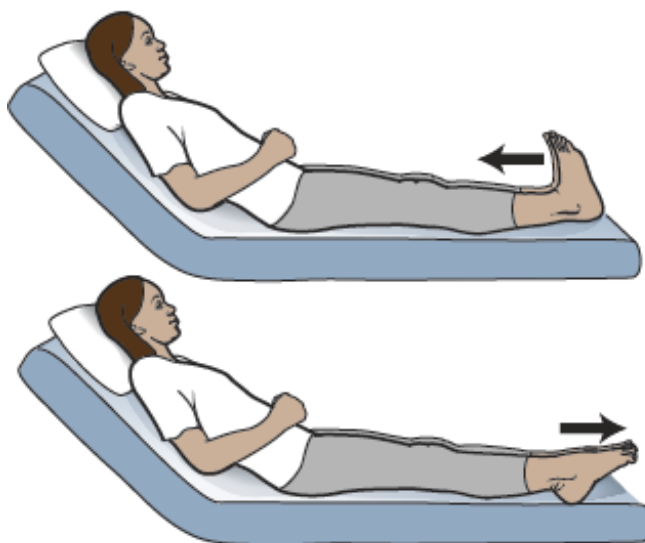


Рисунок 1. Покачивания стопой

### Сжатие квадрицепсов

1. Лягте на спину, подложив подушки под голову и плечи.
2. Выпрямите ноги, насколько это возможно.
3. Надавите тыльной стороной коленей на кровать, напрягая при этом мышцы верхней части бедра (см. рисунок 2).
4. Оставайтесь в этом положении, считая вслух до 5.
5. Расслабьтесь.
6. Повторите 10 раз.

Выполняйте это упражнение каждый час, когда вы не спите.

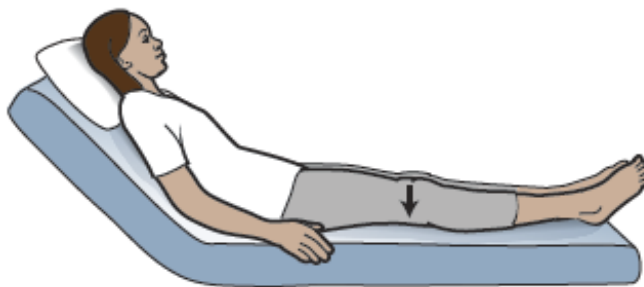


Рисунок 2. Сжатие квадрицепсов

### Сжатие ягодичных мышц

1. Лягте на спину, подложив подушки под голову и плечи.
2. Выпрямите ноги, насколько это возможно.
3. Плотно сожмите мышцы ягодиц (см. рисунок 3).
4. Оставайтесь в этом положении, считая вслух до 5.
5. Расслабьте ягодицы.
6. Повторите 10 раз.

Выполняйте это упражнение каждый час, когда вы не спите.



Рисунок 3. Сжатие ягодичных мышц

### Сгибание коленного сустава

Не выполняйте это упражнение, если у вас установлен аппарат СРМ. Он будет сгибать коленный сустав за вас.

1. Лягте на спину, подложив подушки под голову и плечи.
2. Медленно согните прооперированную ногу (на которой проводилась

- операция), подтянув пятку по направлению к ягодицам (см. рисунок 4).
3. Осторожно отодвиньте пятку от ягодиц, пока разогнутое колено не окажется на кровати.
  4. Повторите 10 раз.

Выполняйте это упражнение каждый час, когда вы не спите.



Рисунок 4. Сгибание коленного сустава

### **Сгибание и разгибание в положении сидя**

1. Сядьте на стул или на край кровати. Согните коленный сустав настолько, насколько это возможно, не причиняя себе боль.
2. Зацепите стопой здоровой ноги (на которой не проводилась операция) прооперированную ногу (см. рисунок 5).
3. Медленно поднимите здоровую ногу, чтобы осторожно выпрямить прооперированную ногу.
4. Медленно опустите ноги, пока прооперированный коленный сустав не согнется настолько, насколько это возможно.
5. Расслабьте ноги.
6. Повторите 10 раз.

Выполняйте это упражнение каждый час, когда вы не спите.

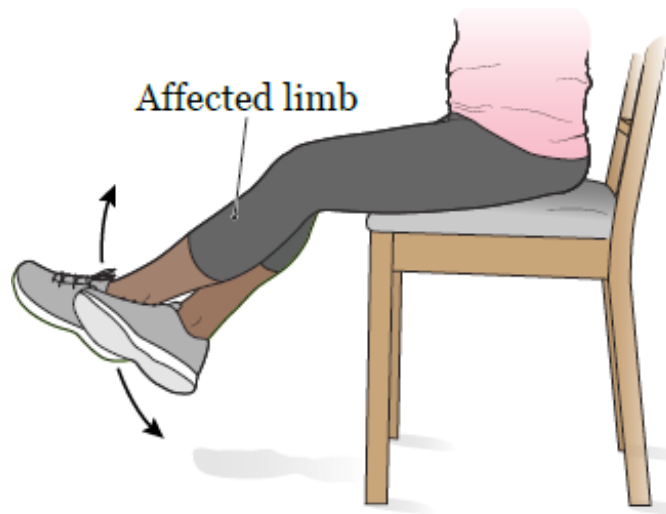


Рисунок 5. Сгибание и разгибание

### Подъемы прямых ног

1. Лягте на спину, подложив подушки под голову и плечи.
2. Согните здоровую ногу и поставьте ступню на кровать (см. рисунок 6).
3. Удерживая прооперированную ногу прямой, поднимите ее над кроватью так, чтобы колени обеих ног поравнялись (см. рисунок 7). Сначала это будет тяжело, но со временем выполнять это упражнение станет проще.
4. Медленно опустите ногу на кровать и расслабьте ее.
5. Повторите 10 раз.

Выполняйте это упражнение по 5 раз в день.



Рисунок 6. Сгибание ноги



Рисунок 7. Поднятие ноги

### **Упражнение на квадрицепс бедра с неполной амплитудой**

1. Лягте на спину, подложив подушки под голову и плечи.
2. Подложите скрученное в рулон полотенце или подушку под прооперированный коленный сустав, чтобы он был слегка согнут.
3. Выпрямите одну ногу, подняв пятку и вдавливая обратную сторону колена в полотенце (см. рисунок 8).
4. Оставайтесь в этом положении, считая вслух до 5.
5. Осторожно опустите ногу.
6. Повторите 10 раз.
7. Выполните это упражнение другой ногой.

Выполняйте это упражнение каждый час, когда вы не спите.

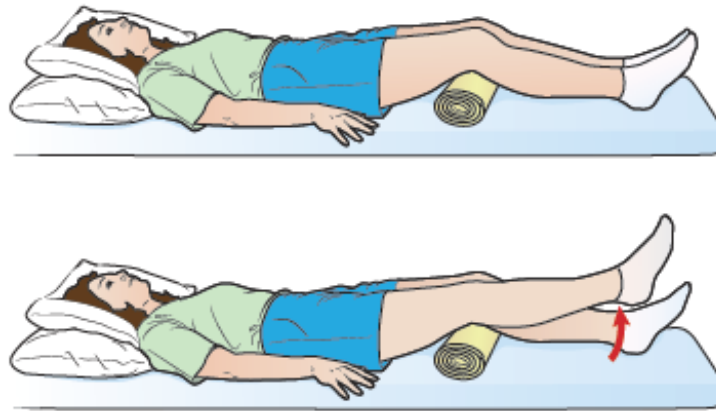


Рисунок 8. Упражнение на квадрицепс бедра с неполной амплитудой

## Вождение автомобиля

Уточните у своего медицинского сотрудника, когда можно снова садиться за руль. Не водите автомобиль, пока вы принимаете обезболивающее лекарство, которое может вызывать сонливость.

Вы можете ездить на автомобиле в качестве пассажира в любое время после выписки.

## Возвращение на работу

Расскажите своему медицинскому сотруднику, кем вы работаете. Вам скажут, когда вам будет безопасно снова начать работать, в зависимости от того, чем вы занимаетесь. Если на работе вы много двигаетесь или поднимаете тяжести, возможно, вам придется побыть дома дольше. Если вы сидите за столом, то сможете вернуться на работу раньше.

## Путешествия

Не летайте на самолете, пока ваш медицинский сотрудник не разрешит это делать. Прежде чем отправляться в дальнюю поездку после операции, проконсультируйтесь с вашим медицинским сотрудником.

## Управление эмоциями

После операции по поводу серьезного заболевания у вас может появиться новое чувство подавленности. Многие люди говорят, что иногда им хотелось плакать, они испытывали печаль, обеспокоенность, нервозность, раздражение или злость. Вы можете обнаружить, что не в состоянии

сдерживать некоторые из этих чувств. Если это случится, постарайтесь найти эмоциональную поддержку. Ваш медицинский сотрудник может записать вас на прием в Центр по предоставлению консультаций MSK (Counseling Center). Вы также можете сами позвонить в этот Центр по номеру 646-888-0200.

Первый шаг на этом пути — рассказать о своих чувствах. Друзья и близкие могут помочь вам. Мы также можем успокоить и поддержать вас и дать совет. Обязательно рассказывайте нам о своем эмоциональном состоянии и об эмоциональном состоянии ваших друзей и близких. Вы и ваши близкие можете воспользоваться многочисленными информационными ресурсами. Мы готовы помочь вам, вашим друзьям и близким справиться с эмоциональными аспектами вашей болезни, Мы можем помочь независимо от того, где вы находитесь — в больнице или дома.

## **Как использовать MSK MyChart**

MSK MyChart ([mskmychart.mskcc.org](https://mskmychart.mskcc.org)) — это портал для пациентов центра MSK. Вы можете использовать его, чтобы общаться со своей лечащей командой, отправляя и получая сообщения, просматривать результаты исследований, уточнять дату и время приемов и прочее. Вы также можете предложить ухаживающему за вами лицу создать свою учетную запись, чтобы видеть информацию о вашем лечении.

Если у вас еще нет учетной записи на портале MSK MyChart, перейдите по ссылке [mskmychart.mskcc.org](https://mskmychart.mskcc.org), чтобы зарегистрироваться. Вы также можете попросить специалиста вашей лечащей команды прислать вам приглашение.

Если вам нужна помощь в работе с учетной записью, свяжитесь со службой технической поддержки по телефону 646-227-2593. Служба работает с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00 (по североамериканскому восточному времени).

## **Когда следует обращаться к своему медицинскому сотруднику**

Позвоните своему медицинскому сотруднику, если:

- температура 100,5 °F (38 °C) и выше;
- озноб;
- затрудненное дыхание;
- кожа вокруг разреза очень красная или начала краснеть;
- кожа вокруг разреза более теплая, чем обычно;
- появился или увеличивается отек области вокруг разреза;
- вы заметили выделения, похожие на гной (густые и мутные);
- из разреза появился неприятный запах;
- Возникли какие-либо вопросы или опасения.

## Контактная информация

Звоните в офис своего медицинского сотрудника с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00. После 17:00, а также в выходные и праздничные дни звоните по номеру 212-639-2000. Спросите дежурного врача, замещающего вашего медицинского сотрудника.

## Службы поддержки

В этом разделе приводится список вспомогательных служб. Они могут помочь вам в период подготовки к операции и восстановления после нее.

Читая этот раздел, записывайте вопросы, чтобы задать их своему медицинскому сотруднику.

## Вспомогательные службы MSK

Приемное отделение

212-639-7606

Позвоните, если у вас есть вопросы по госпитализации, например, по поводу подачи запроса на одноместную палату.

Отделение анестезии

212-639-6840

Позвоните, если у вас есть какие-либо вопросы [по анестезии](#).

Кабинет доноров крови

212-639-7643

Позвоните для получения информации, если вы [хотите стать донором крови или тромбоцитов](#).

**Международный центр Bobst**

[www.msk.org/international](http://www.msk.org/international)

888-675-7722

Мы принимаем пациентов со всего мира и предлагаем большое количество услуг, чтобы им помочь. Если вы приехали из другой страны, позвоните для получения помощи в организации вашего лечения.

**Центр по предоставлению консультаций (Counseling Center)**

[www.msk.org/counseling](http://www.msk.org/counseling)

646-888-0200

Многим людям помогают психологические консультации. Специалисты нашего Центра по предоставлению консультаций (Counseling Center) проводят индивидуальные, групповые и семейные сеансы. Мы также можем назначить лекарства, которые помогут вам избавиться от беспокойства или выйти из подавленного состояния. Чтобы записаться на прием, попросите направление у сотрудника своей лечащей команды или позвоните по указанному выше номеру телефона.

**Программа «Кладовая продуктов» (Food Pantry Program)**

646-888-8055

Мы предоставляем продукты питания малообеспеченным пациентам во время лечения рака. Для получения более подробной информации поговорите с сотрудником своей лечащей команды или позвоните по указанному выше номеру телефона.

**Служба интегративной медицины и здоровья (Integrative Medicine and Wellness Service)**

[www.msk.org/integrativemedicine](http://www.msk.org/integrativemedicine)

Наша служба интегративной медицины и здоровья предлагает пациентам различные услуги в дополнение к традиционному медицинскому уходу. Например, мы предлагаем музыкальную терапию, терапию сознания и тела, танцевальную и двигательную терапию, йогу и тактильную терапию.

Чтобы записаться на прием для получения этих услуг, позвоните по номеру 646-449-1010.

Вы также можете запланировать консультацию с медицинским сотрудником Службы интегративной медицины и здоровья. Совместно вы составите план, который поможет вам придерживаться здорового образа жизни и справляться с побочными эффектами. Для записи на консультацию позвоните по номеру 646-608-8550.

### **Библиотека центра MSK**

[library.mskcc.org](http://library.mskcc.org)

Вы можете зайти на веб-сайт нашей библиотеки, написать электронное письмо на адрес [asklibrarian@mskcc.org](mailto:asklibrarian@mskcc.org) или обратиться к сотрудникам библиотеки. Вам помогут найти дополнительную информацию о конкретном виде рака. В библиотеке вы также можете ознакомиться с [Руководством по обучению пациентов](#).

### **Служба по вопросам питания (Nutrition Service)**

[www.msk.org/nutrition](http://www.msk.org/nutrition)

212-639-7312

Наша служба по вопросам питания предлагает консультации по вопросам питания с одним из клинических врачей-диетологов. Ваш клинический врач-диетолог обсудит с вами ваши пищевые привычки и посоветует, что следует употреблять в пищу во время лечения и после него. Чтобы записаться на прием, попросите направление у сотрудника своей лечащей команды или позвоните по указанному выше номеру телефона.

### **Образовательные материалы для пациентов и общественности (Patient and Community Education)**

[www.msk.org/pe](http://www.msk.org/pe)

Посетите веб-сайт, посвященный обучению пациентов и общественности, где вы сможете поискать обучающие материалы в нашей виртуальной библиотеке.

### **Служба выставления счетов пациентам (Patient Billing)**

646-227-3378

Позвоните, если у вас возникли какие-либо вопросы о предварительном согласовании с вашей страховой компанией. Это также называют предварительным разрешением (preapproval).

### **Представительская служба для пациентов (Patient Representative Office) 212-639-7202**

Позвоните, если у вас возникли вопросы о бланке доверенности на принятие решений о медицинской помощи или сомнения по поводу вашего лечения.

### **Периоперационная поддержка близких медсестрами/медбратьями (Perioperative Nurse Liaison) 212-639-5935**

Позвоните, если у вас есть вопросы о том, кому MSK будет предоставлять информацию о вас во время вашей операции.

### **Персональные медсестры/медбратья и сопровождающие (Private Duty Nurses and Companions) 646-357-9272**

Вы можете запросить помощь персональной(-ого) медсестры/медбрата или сопровождающих как в больнице, так и дома. Позвоните нам, чтобы получить более подробную информацию.

### **Услуги по реабилитации [www.msk.org/rehabilitation](http://www.msk.org/rehabilitation)**

Некоторые виды рака и его лечение могут привести к возникновению слабости, скованности или напряжения в теле. В некоторых случаях может развиваться лимфедема (отек). Наши врачи-реабилитологи, реабилитационные терапевты и физиотерапевты могут помочь вам вернуться к привычному образу жизни.

- Врачи-реабилитологи занимаются диагностикой и лечением проблем, влияющих на то, как вы двигаетесь и выполняете действия. Они могут составить для вас программу реабилитационной терапии и помочь скоординировать ее выполнение либо в центре MSK, либо в другом учреждении поближе к дому. Чтобы получить дополнительную

информацию, позвоните в отделение реабилитационной медицины (физиотерапии) по телефону 646-888-1929.

- Реабилитационный терапевт может вам помочь, если у вас возникают проблемы с выполнением привычных повседневных дел. Он, к примеру, может порекомендовать приспособления, облегчающие выполнение повседневных задач. Физиотерапевт может научить вас упражнениям, позволяющим развить силу и гибкость. Чтобы получить дополнительную информацию, позвоните в отделение реабилитационной терапии по телефону 646-888-1900.

### Программа «Ресурсы для жизни после рака» (Resources for Life After Cancer Treatment (RLAC) Program)

646-888-8106

В центре MSK уход за пациентами не заканчивается после завершения активной стадии лечения. Программа «[Ресурсы для жизни после рака](#)» (RLAC) создана для пациентов, которые уже завершили свое лечение, а также для членов их семей.

В рамках этой программы предусмотрено множество услуг. Мы предлагаем семинары, мастер-классы, группы поддержки и консультации, касающиеся жизни после лечения. Мы также оказываем помощь в решении проблем с медицинской страховкой и трудоустройством.

### Программы по вопросам сексуальной медицины и здоровья (Sexual Health Programs)

Рак и процедуры его лечения могут повлиять на сексуальное здоровье, детородную функцию или затронуть обе эти сферы. Программа сексуального здоровья при MSK может помочь вам до, во время и после лечения.

- Наша [программа сексуальной и репродуктивной медицины для женщин](#) (Female Sexual Medicine and Women's Health Program) поможет справиться с проблемами сексуального здоровья, такими как преждевременная менопауза или проблемы, связанные с детородной функцией. Для получения более подробной информации обратитесь за направлением к сотруднику вашей лечащей команды в центре MSK или

позвоните по телефону 646-888-5076.

- Наша [программа сексуальной и репродуктивной медицины для мужчин \(Male Sexual and Reproductive Medicine Program\)](#) поможет справиться с проблемами сексуального здоровья, например такими, как эректильная дисфункция (erectile dysfunction (ED)). Попросите направление у специалиста своей лечащей команды или позвоните по телефону 646-888-6024, чтобы узнать больше.

## Социальная работа

[www.msk.org/socialwork](http://www.msk.org/socialwork)

212-639-7020

Социальные работники помогают пациентам, членам их семей и друзьям справляться с проблемами, характерными для онкологических заболеваний. Они предоставляют индивидуальные консультации и группы поддержки на протяжении всего курса лечения. Они могут помочь вам общаться с детьми и другими членами семьи.

Наши сотрудники социальных служб также могут направить вас в местные агентства и на различные программы. Если вы испытываете трудности с оплатой счетов, они также располагают информацией о ресурсах для получения финансовой помощи. Позвоните по телефону, указанному выше, чтобы получить более подробную информацию.

## Духовная поддержка

212-639-5982

Наши капелланы (духовные наставники) готовы выслушать, поддержать членов семьи и прочесть молитву. Они могут связаться с местным духовенством или религиозными группами, просто утешить и протянуть руку духовной помощи. За [духовной поддержкой](#) может обратиться любой человек. Для этого не нужно иметь какую-либо религиозную принадлежность.

Межконфессиональная часовня центра MSK находится рядом с основным вестибюлем Memorial Hospital. Она открыта круглосуточно. Если у вас произошла экстренная ситуация, позвоните по номеру 212-639-2000. Попросите соединить вас с дежурным капелланом.

## Программа лечения табакозависимости (Tobacco Treatment Program)

[www.msk.org/tobacco](http://www.msk.org/tobacco)

212-610-0507

Если вы хотите бросить курить, в центре MSK есть специалисты, которые могут помочь. Позвоните нам, чтобы получить более подробную информацию.

## Виртуальные программы

[www.msk.org/vp](http://www.msk.org/vp)

Мы предлагаем онлайн-обучение и поддержку для пациентов и ухаживающих за ними лиц. Это занятия в интерактивном режиме, во время которых вы можете поговорить или просто послушать. Вы можете больше узнать о своем диагнозе и о том, чего ожидать во время лечения и как подготовиться к лечению рака.

Занятия проводятся конфиденциально, бесплатно и с привлечением высококвалифицированных специалистов. Посетите наш веб-сайт, чтобы получить дополнительную информацию о виртуальных программах или зарегистрироваться для участия.

## Внешние вспомогательные службы

Организация Access-A-Ride

[web.mta.info/nyct/paratran/guide.htm](http://web.mta.info/nyct/paratran/guide.htm)

877-337-2017

Центр МТА в Нью-Йорке предлагает совместные поездки и услуги сопровождения для людей с ограниченными возможностями, которые не могут воспользоваться автобусом или метро.

Организация Air Charity Network

[www.aircharitynetwork.org](http://www.aircharitynetwork.org)

877-621-7177

Помогает организовать поездки в медицинские центры.

Американское общество по борьбе с раком (American Cancer Society (ACS))

[www.cancer.org](http://www.cancer.org)

800-ACS-2345 (800-227-2345)

Предлагает разнообразную информацию и услуги, в том числе «Приют надежды» (Hope Lodge) — место для бесплатного проживания пациентов и ухаживающих за ними лиц на время лечения рака.

### Веб-сайт «Карьера и рак» (Cancer and Careers)

[www.cancerandcareers.org](http://www.cancerandcareers.org)

646-929-8032

Ресурс, на котором собраны образовательные материалы, инструменты и информация о различных мероприятиях для работающих людей, заболевших раком.

### Организация CancerCare

[www.cancercare.org](http://www.cancercare.org)

800-813-4673

275 Seventh Avenue (между улицами West 25<sup>th</sup> и 26<sup>th</sup> Streets)  
New York, NY 10001

Предоставляет консультации, группы поддержки, образовательные мастер-классы, публикации и финансовую помощь.

### Общество Cancer Support Community

[www.cancersupportcommunity.org](http://www.cancersupportcommunity.org)

Предоставляет поддержку и образовательные материалы людям, столкнувшимся с раком.

### Организация Caregiver Action Network

[www.caregiveraction.org](http://www.caregiveraction.org)

800-896-3650

Предоставляет образовательные материалы и поддержку для тех, кто заботится о близких с хроническими заболеваниями или с ограниченными возможностями.

### Организация Corporate Angel Network

[www.corpangelnetwork.org](http://www.corpangelnetwork.org)

866-328-1313

Предлагает бесплатные поездки по стране с целью лечения за счет

свободных мест на корпоративных авиарейсах.

### Организация Good Days

[www.mygooddays.org](http://www.mygooddays.org)

877-968-7233

Предлагает финансовую помощь для покрытия доплат во время лечения. У пациентов должна быть медицинская страховка, они должны соответствовать ряду критериев, и им должны быть назначены лекарства, которые входят в формуляр Good Days.

### HealthWell Foundation

[www.healthwellfoundation.org](http://www.healthwellfoundation.org)

800-675-8416

Предоставляет финансовую помощь для покрытия доплат, взносов на медицинское страхование и нестрахуемых минимумов на определенные лекарства и виды лечения.

### Организация Joe's House

[www.joeshouse.org](http://www.joeshouse.org)

877-563-7468

Предоставляет больным раком и членам их семей список мест для проживания рядом с медицинскими центрами.

### Ресурс LGBT Cancer Project

[www.lgbtcancer.com](http://www.lgbtcancer.com)

Предоставляет поддержку и защиту интересов для представителей ЛГБТ-сообщества, включая группы поддержки онлайн и базу данных клинических испытаний, которые приветствуют участие членов ЛГБТ-сообщества.

### Организация LIVESTRONG Fertility

[www.livestrong.org/fertility](http://www.livestrong.org/fertility)

855-744-7777

Предоставляет информацию о репродуктивной функции и поддержку для больных раком, чье лечение включает риски, связанные с детородной функцией, а также для пациентов, излечившихся от рака.

## Программа «Выгляди хорошо и чувствуй себя лучше» (Look Good Feel Better Program)

[www.lookgoodfeelbetter.org](http://www.lookgoodfeelbetter.org)

800-395-LOOK (800-395-5665)

Эта программа предлагает мастер-классы, которые помогут научиться позитивнее воспринимать свой внешний вид. Для получения дополнительной информации или для записи на мастер-класс позвоните по указанному выше номеру телефона или посетите веб-сайт программы.

## Национальный институт рака (National Cancer Institute)

[www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)

800-4-CANCER (800-422-6237)

## Национальный геронтологический комитет (National Council on Aging, NCOA)

[www.benefitscheckup.org](http://www.benefitscheckup.org)

Предоставляет информацию и ресурсы для людей старшего возраста, а также предлагает BenefitsCheckUp® — бесплатный онлайн-инструмент, где доступны программы помощи в получении рецептурных лекарств, включая программу Extra Help от Medicare.

## Национальная сеть больных раком из ЛГБТ-сообщества (National LGBT Cancer Network)

[www.cancer-network.org](http://www.cancer-network.org)

Предоставляет образовательные материалы, обучающие курсы и защиту интересов пациентов — представителей ЛГБТ-сообщества, перенесших рак и входящих в группу риска.

## Ресурс Needy Meds

[www.needymeds.org](http://www.needymeds.org)

Предоставляет список программ помощи пациентам, связанной с непатентованными лекарствами и лекарствами с зарегистрированной торговой маркой.

## Организация NYRx

[www.health.ny.gov/health\\_care/medicaid/program/pharmacy.htm](http://www.health.ny.gov/health_care/medicaid/program/pharmacy.htm)

Предоставляет льготы при приобретении рецептурных лекарств настоящим и бывшим сотрудникам бюджетного сектора штата Нью-Йорк, которые соответствуют определенным требованиям.

### **Фонд обеспечения доступа для пациентов (Patient Access Network Foundation)**

[www.panfoundation.org](http://www.panfoundation.org)

866-316-7263

Предоставляет помощь в покрытии доплат для пациентов со страховкой.

### **Фонд защиты интересов пациентов (Patient Advocate Foundation)**

[www.patientadvocate.org](http://www.patientadvocate.org)

800-532-5274

Обеспечивает доступ к медицинскому обслуживанию, финансовую помощь, помощь в страховании, помощь в сохранении рабочего места, а также доступ к национальному справочнику ресурсов для незастрахованных пациентов.

### **Сообщество Red Door Community (ранее известное как Gilda's Club)**

[www.reddoorcommunity.org](http://www.reddoorcommunity.org)

212-647-9700

Место, где больные раком люди получают социальную и эмоциональную поддержку благодаря общению, участию в мастер-классах, лекциях и общественных мероприятиях.

### **Организация RxHope**

[www.rxhope.com](http://www.rxhope.com)

877-267-0517

Оказывает помощь в приобретении лекарств, на которые у людей нет средств.

### **Triage Cancer**

[www.triagecancer.org](http://www.triagecancer.org)

Предоставляет юридическую, медицинскую и финансовую информацию и ресурсы для людей, больных раком, и ухаживающих за ними лиц.

# Образовательные ресурсы

В этом разделе приводится перечень обучающих материалов, которые упоминались в данном руководстве. Эта информация поможет вам подготовиться к операции и восстановиться после нее.

Читая эти материалы, записывайте вопросы, чтобы задать их своему медицинскому сотруднику.

- *Предотвращение инфекции в месте установки костного или суставного замещающего протеза* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/preventing-infection-prosthesis](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/preventing-infection-prosthesis))
- *Позовите на помощь! Не упадите!* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/call-dont-fall](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/call-dont-fall))
- *Как проверить, содержит ли лекарство или добавка aspirin, другие НПВП, витамин E или рыбий жир* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids))
- *Как контролировать запоры* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/constipation](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/constipation))
- *Правильное питание во время лечения рака* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment))
- *Лечебные средства из трав и лечение рака* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/herbal-remedies-and-treatment](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/herbal-remedies-and-treatment))
- *Как пользоваться стимулирующим спирометром* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-use-your-incentive-spirometer](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-use-your-incentive-spirometer))
- *Управляемая пациентом аналгезия (УПА) (Patient-Controlled Analgesia (PCA))* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/patient-controlled-analgesia-pca](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/patient-controlled-analgesia-pca))
- *Что можно сделать, чтобы избежать падений* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/what-you-can-do-avoid-falling](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/what-you-can-do-avoid-falling))

If you have questions or concerns, contact your healthcare provider. A member of your care team will answer Monday through Friday from 9 a.m. to 5 p.m. Outside those hours, you can leave a message or talk with another MSK provider. There is always a doctor or nurse on call. If you're not sure how to reach your healthcare provider, call 212-639-2000.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте [www.mskcc.org/pe](http://www.mskcc.org/pe).

---

About Your Knee Replacement Surgery - Last updated on March 31, 2026

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center