

*Брошюра для пациента*



*Реабилитация после имплантации  
искусственного коленного  
сустава*

**NO**Trauma.ru

**Цель этой брошюры - помочь пациенту в реабилитации после имплантации искусственного коленного сустава.**

**Отправляясь на операцию, не забудьте взять ее с собой.**

Об авторах:

**Седова Ольга Николаевна**, травматолог-ортопед высшей категории, имеет более 30 печатных научных работ, область интересов - первичное и ревизионное эндопротезирование коленного сустава, хирургическое лечение опухолей опорно-двигательного аппарата, лечение гнойных осложнений эндопротезирования.

**Куропаткин Геннадий Вячеславович**

Заслуженный Врач России, кандидат медицинских наук, врач высшей категории, автор более ста печатных работ и трех изобретений. Член трех европейских научных обществ травматологов-ортопедов (ESSKA, AOAA, EORS), а также Российского общества ортопедов и Американской Академии Ортопедических Хирургов (AAOS).

С 1994 года - Руководитель Самарского Областного Центра Эндопротезирования и Реконструкции Суставов. Врачами Центра выполнено более пяти тысяч эндопротезирований тазобедренного, коленного и плечевого суставов, разработаны оригинальные методики эндопротезирования тазобедренного сустава при тяжелых случаях деформации бедра, оригинальная методика лечения гнойных осложнений эндопротезирования.

- ! **Информация носит ознакомительный характер.**
- **У каждого пациента могут быть свои индивидуальные особенности!**

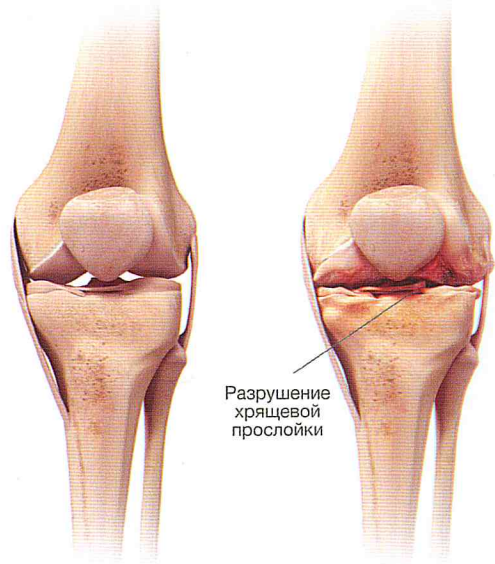
Различные заболевания приводят к боли и ограничению движений в коленном суставе. Вы длительное время лечитесь у различных специалистов, перепробовали все самые новые и так активно рекламируемые средства, которые, если верить рекламе, давно должны были сделать Вас абсолютно здоровым человеком. Но, несмотря на это, наступает момент, когда медикаментозное и физиотерапевтическое лечение перестают помогать и единственным методом лечения, который избавит Вас от боли в суставе является замена Вашего коленного сустава на искусственный. Решившись на это, Вы сделали первый шаг к достижению цели. Далее следует длительная и кропотливая работа, которая должна подготовить Вас к этой операции не только морально, но и физически. При этом Вас не перестают мучать вопросы – а правильное ли решение Вы приняли? А поможет ли Вам эта операция или она сделает Вашу жизнь еще хуже?

Тревога о том, пройдет ли боль в суставе, сможете ли Вы ходить без костылей естественна. Мы попытаемся ответить на некоторые интересующие Вас вопросы и развеять Ваши сомнения.



Здоровое колено

Артрит



Разрушение  
хрящевой  
прослойки

**Коленный сустав** – один из самых сложных суставов в нашем организме, в котором бедренная, большеберцовая кости и надколенник посредством связок, мышц и других образований соединены между собой. В здоровом суставе соприкасающиеся поверхности костей покрыты плотным, гладким и ровным хрящом. Напряжение неповрежденных мышц, связок, капсулы сустава сбалансированы. Все это создает условия для беспре-

пятственного, безболезненного скольжения костей относительно друг друга. В больном суставе хрящевые поверхности костей значительно изменены. В некоторых местах хрящ исчезает совсем, в других имеет наслоения. При этом теряется ровность, гладкость хрящевой суставной поверхности. Сбалансированность нагрузки на связки, мышцы нарушается. В них так же наступает изменения, не говоря о влиянии и на них болезни. Постепенно в процесс вовлекаются все ткани сустава. Все это приводит к болезненным и ограниченным движениям в суставе, его деформации.

Во время эндопротезирования коленного сустава экономно срезаются измененные поверхности суставных концов костей, образующих сустав.

Вместо них устанавливаются суставные поверхности из искусственного материала, повторяющие форму здоровых. Обычно для этого используются особо прочные сплавы, например кобальт-хром-молибден или аналогичный. Разработаны и широко применяются в клинике современные, очень перспективные, но пока еще и очень дорогие импланты, устроенные по типу металлокерамики. К их числу относится «оксиниум», в разы продлевающий жизнь искусственного сустава. Между металлическими поверхностями устанавливается вкладыш из специального полимера, выполняющий амортизирующую функцию и улучшающий скольжение металлических поверхностей.

Имплантируемые искусственные поверхности идеально гладкие и прочные, они обеспечивают хорошее скольжение бедренной и большеберцовой костей, тем самым давая возможность сгибать и разгибать коленный сустав безболезненно и в достаточном объеме. Следующий важный этап операции – регулировка натяжения связок, от которого зависит не только объем движений, но и длительность работы.

## Движение коленного сустава



Итак, совместно с ортопедом Вы приняли решение о необходимости замены Вашего больного сустава. Это плановая операция. Вам необходимо к ней подготовиться:

- Вылечить кариесные зубы
- Санировать очаги хронических заболеваний (пиелонефрит, заболевания вен, бронхит и т.п)
- Начать занятия лечебной гимнастикой, рекомендованной Вашим ортопедом, для укрепления мышц голени и бедра. В последующем это будет иметь очень важное значение при восстановлении нормального объема движений в оперированном суставе.
- Если хирург предполагает большой объем кровопотери во время выполнения операции, то Вам необходимо обсудить с ним вопрос о возможности предварительной плановой заготовки запаса Вашей крови или ее производных. Это позволит отказаться от донорской крови и значительно снизит риск различных послеоперационных осложнений.

Но вот все хлопоты позади, и наступает долгожданный день операции. Накануне с Вами обязательно встретится анестезиолог, чтобы подобрать оптимальную, т.е. наиболее эффективную и максимально безвредную анестезию. Постарайтесь не волноваться и максимально точно следовать его рекомендациям.



## ДЕНЬ ОПЕРАЦИИ

О том, как прошла операция, Вам расскажет лечащий врач. Возможно, что после операции до утра следующего дня Вас переведут в палату интенсивной терапии, где за Вами будет проводиться постоянное наблюдение и вводится необходимые медикаменты.

### Что Вы должны делать сразу после операции?

Когда Вы проснетесь, в положении лежа, необходимо выполнять несколько упражнений, которые снижают отек конечности и предотвращают образование тромбов в сосудах.

1. Движение в голеностопных суставах. Тянете стопы на себя до 5 секунд. Расслабьте ноги (3 сек.) Отклоните стопы от себя и держите это напряжение до 5 секунд. Расслабьтесь. Если позволяет состояние необходимо повторять упражнение до 10 раз.
2. Дыхательные упражнения. Поднять руки вверх, сделать вдох. Опустить руки через стороны вниз, прогнув грудную клетку, сделать энергичный глубокий выдох.
3. Сидеть в постели, не опуская ног (если позволяет врач отделения интенсивной терапии).

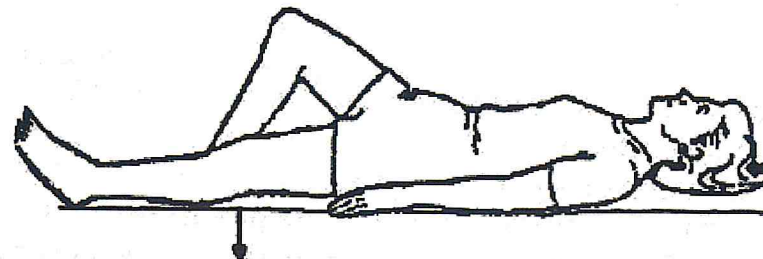
Для снижения отека оперированного коленного сустава, уменьшения боли в суставе можно использовать возвышенное положение ноги и охлаждение оперированного сустава. Пузырь со льдом необходимо обернуть пленкой и прикладывать к колену на 20-30 минут два-три раза в день.

## ПЕРВЫЕ СУТКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

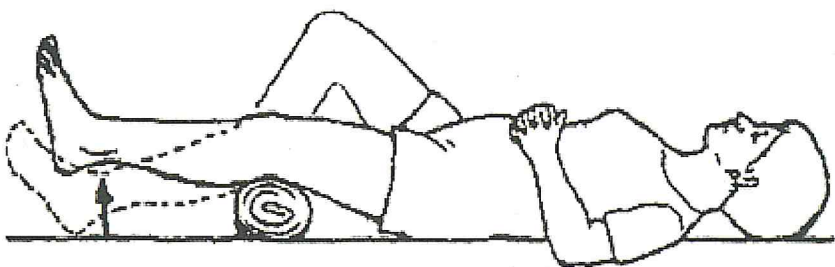
Вас перевели в палату. Медикаментозное лечение будет продолжаться несколько дней в зависимости от Вашего состояния. Обычно в оперированном суставе остается после операции 1 или 2 дренажных трубки. В среднем их оставляют на 48 часов, хотя точное время удаления определяет лечащий врач или оперировавший Вас хирург. Разработкой движений в оперированном коленном суставе с Вами начнет заниматься методист по лечебной физкультуре. Кроме того, Вы должны самостоятельно заниматься гимнастикой для коленного сустава каждый час по 10-15 минут.

### Следующие упражнения выполняются в положении лежа.

1. Движения в голеностопных суставах - заставляют работать мышцы голени, которые при своей работе способствуют нормальному движению крови в оперированной ноге, препятствуют застою крови и образованию тромбов.
2. Упражнения для задней группы мышц бедра. Прижмите колено к постели и держите ногу в таком положении 4-6 секунд. Расслабьте ногу. Повторяйте это упражнение 5 раз в час. Со временем, пытайтесь удерживать колено разогнутым до 5-10 секунд.



3. Упражнения для 4-ех главой мышцы бедра. Попробуйте поднять разогнутую в оперированном коленном суставе ногу вверх. Повторяйте упражнение по 5-10 раз в час. Если это упражнение не получается, не отчаивайтесь. Важно уже то, что при попытке его выполнить правильно напрягаются мышцы ноги. Для облегчения выполнения этого упражнения можно подложить под коленку мягкий валик или свернутое в виде валика одеяло и пытаться выпрямить ногу, отрывая пятку от постели ( как показано на рисунке). При тренировке уже через несколько дней успех придет непременно.
4. Упражнение для ягодичных мышц. Сильно, одновременно, напрягите ягодичные мышцы так, чтобы бедра слегка приподнялись над постелью. Старайтесь удержать напряжение ягодичных мышц до 5 секунд. Повторяйте упражнение 5-10 раз в час.
5. Сидеть в постели без посторонней помощи, не отпуская ног и опустив не оперированную ногу.
6. Дыхательные упражнения.

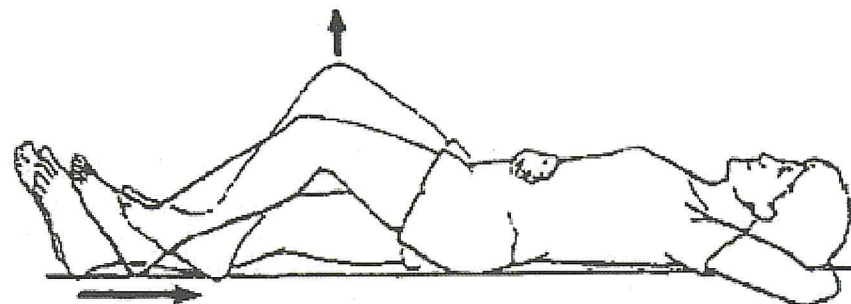


С этого дня Вы можете лежать на боку (на стороне оперированной ноги), поворачиваться на живот через оперированную ногу.

## ВТОРЫЕ СУТКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Вы уже пережили самую «тяжелую» ночь после операции. Все не так и плохо. Обычно в этот день убирают дренажные трубки из сустава. Вы уже самостоятельно выполняете некоторые упражнения. Да и боль в коленном суставе отступает. Вот сегодня мы и займемся коленным суставом. Ко всем выполняемым Вами упражнениям добавляются следующие.

1. Сгибание в коленном и тазобедренном суставах. Медленно согните ногу в коленном и тазобедренном суставах до умеренной боли в оперированном колене при сгибании. Задержите колено в таком положении до 5-10 секунд. Медленно разогните ногу в коленном и тазобедренном суставах. Повторяйте упражнение до 10 раз в час.
2. С сегодняшнего дня можно сидеть, опустив обе ноги с постели. Под оперированную ногу необходима подставка для менее болезненного сгибания оперированного колена настолько, насколько позволяет боль. Первые разы опускать оперированную ногу можно с помощью рук, другой ноги, помощника. Посидев с опущенными ногами 5-10 минут, необходимо придать ногам горизонтальное или слегка возвышенное на некоторое время положение.



Перед тем, как садиться, опустив ноги с кровати, оперированную ногу необходимо забинтовать эластичным бинтом от кончиков пальцев стопы до верхней части бедра. В первые дни сидеть с опущенными ногами следует не более 40-45 минут в день, из-за возможного нарушения венозного оттока крови.

## **ТРЕТЬИ СУТКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

День, когда Вы должны начать ходить с помощью костылей. Использованный у Вас принцип установки эндопротеза позволяет сразу нагружать коленный сустав. Но у каждого пациента имеются свои особенности: разная степень выраженности остеопороза, разная подготовка мышц ноги, использование костной пластики при установке протеза. Поэтому лечащий врач установит порядок увеличения нагрузки на оперированную ногу. И смелее! Все у Вас получится.

Забинтовали ногу эластичным бинтом. Сидеть Вы уже умеете. Из положения сидя нужно встать, опираясь на здоровую ногу, край кровати, костыли. Оперированную ногу следует держать разогнутой в коленном суставе, нагружать слегка. Возьмите костыли в обе руки.

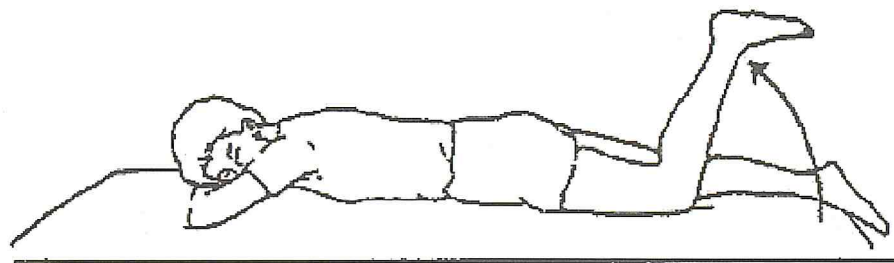
Ходьба с помощью костылей. Опираясь на здоровую ногу, выдвиньте два костыля вперед. Затем на уровень костылей перенесите оперированную ногу, слегка сгибая во всех суставах. Опираясь на костыли и перенося на них вес тела, продвиньте вперед здоровую ногу. Повторите все движения в том же порядке.

Ходить можно так долго, как позволяет Ваше самочувствие, состояние ноги, не уменьшая время лечебной гимнастики. Если Вы занимаетесь гимнастикой недостаточно, неправильно, злоупотребляете ходьбой, отек ног к концу дня будет увеличиваться. В этом случае обратитесь к врачу. Поддерживать отек ног могут сопутствующие заболевания.

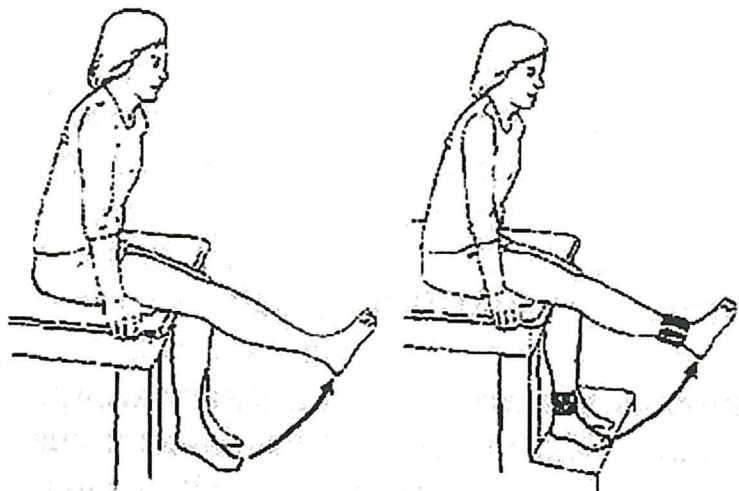
## **ЧЕТВЕРТЫЕ СУТКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ДНИ**

К этому времени Вы умеете делать все необходимое: заниматься лечебной гимнастикой, сидеть, ходить. Вы можете обойтись без посторонней помощи.

Именно сейчас многое в работе замененного сустава зависит от Вас. Лишь занимаясь гимнастикой изо дня в день, Вы добьетесь хороших результатов. Боль в коленном суставе будет беспокоить все меньше и меньше. Увеличится сила мышц ног. Увеличится объем движений в оперированном суставе. В этот период, когда Вы можете занимать в постели любое положение и свободно сидеть, ранее проводимые для коленного сустава упражнения необходимо разнообразить. Например, лежа на животе с выпрямленными ногами попеременно сгибайте оперированную и здоровую ноги в коленных суставах, насколько это возможно. Сгибать колено необходимо медленно, и также медленно опускать голень на место. Повторять это упражнение необходимо не менее 10-12 раз, стремясь каждый раз увеличивать величину сгибания колена.



Следующее упражнение выполняется сидя на стуле, поэтому при его выполнении мы настоятельно рекомендуем Вам не забывать бинтовать ноги эластическим бинтом. При выполнении упражнения необходимо сесть на стул или край кровати так, чтобы оперированный сустав имел надежную опору. Стопа тоже не должна висеть в воздухе, а при максимальном сгибании ноги опираться на подставку или скамейку. Из положения сидя медленно разгибайте ногу в колене, а затем так же медленно опускайте ее на пол или опору. По мере укрепления мышц к ноге можно привешивать дополнительный груз, хотя об этом необходимо посоветоваться со своим врачом.



Вы легко научитесь ходить при помощи костылей. Срок ходьбы с костылями определяет врач. Заниматься описанной гимнастикой, пользоваться эластическими бинтами Вы должны до 3-х месяцев после операции. После того, как через 3 месяца после операции Вы пройдете курс восстановительного лечения в нашем отделении, Вам будут даны иные рекомендации. А пока...

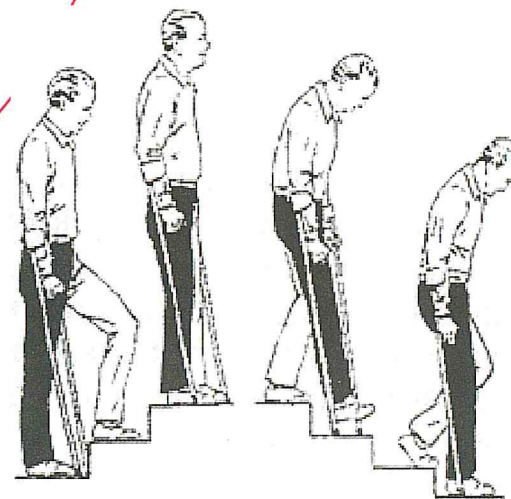
## 10-14 ДЕНЬ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Необходимо научиться ходить по лестнице.

Вверх по лестнице. Опираясь на костыли, перенесите не оперированную ногу на вышестоящую ступеньку. Оттолкнитесь костылями, перенесите вес тела на не оперированную ногу, стоящую на выше лежащей ступеньке. Поднимите и приставьте на эту же ступень оперированную ногу.

Вниз по лестнице. Оставьте костыли и оперированную ногу на ниже лежащую ступеньку. Опираясь на костыли, согните в суставах не оперированную ногу и, поддерживая равновесие, приставьте ее рядом с оперированной ногой.

Если есть возможность, используйте вместо одного костыля перила. Итак, еще раз повторим общие правила движения по лестнице – здоровая нога всегда находится на выше расположенной ступеньке. Трость или костыли остаются для опоры на одной ступеньке с больной ногой.





## **ВЫПИСКА ДОМОЙ**

На амбулаторное лечение под наблюдением хирурга поликлиники Вас выпишут на 16-17 день после операции, когда сняты все швы, нет воспаления оперированного сустава, когда Вы не нуждаетесь в медикаментозной терапии и достаточно хорошо выполняете все обязательные движения. Необходимые при выписке рекомендации расскажет лечащий врач.

## **ДОМА**

Находясь дома, необходимо продолжить занятия лечебной гимнастикой, бинтовать оперированную ногу эластичным бинтом до 3-х месяцев после операции или пользоваться специальными чулками и, главное, четко выполнять рекомендации лечащего врача. Необходимо так же следить за своим здоровьем, поскольку обострение хронических заболеваний, острые инфекции, переохлаждение, переутомление может привести к воспалению оперированного сустава. При повышении температуры тела, отека оперированного сустава, покраснения кожи над ним, увеличения боли в суставе необходимо срочно позвонить своему лечащему врачу по телефону и договориться об осмотре.

Кроме того, соблюдайте дома простейшие меры предосторожности. Ходите в обуви на низком каблуке, уберите на время подвижные коврики, провода, осторожно ходите по влажной поверхности, старайтесь, чтобы домашние животные не попали Вам под ноги. Выполняйте посильную домашнюю работу. Чередуйте время работы, отдыха, гимнастики. Старайтесь гулять с помощью родственников, друзей.

## **ДУШ И КУПАНИЕ**

Первые шесть недель после операции желательно избегать приема горячей ванны и лучше мыться в теплом душе. При этом желательно чье-нибудь присутствие рядом до тех пор, пока Вы не станете чувствовать себя уверенно. Если ванны не избежать, то мы советуем Вам придерживаться некоторых простых правил, делающих ее прием максимально безопасным. Во-первых, до 6-8 недель избегайте очень горячей ванны – это вовсе не связано с возможным нагревом Вашего нового сустава, как ошибочно думают больные. Скорее это вызвано опасным влиянием горячей воды на возможность образования тромбов в оперированной ноге. Во-вторых, при заходе в ванную всегда садитесь на край, противоположный крану. Ноги по очереди переносятся в ванную, при этом всю нагрузку следует перенести на руки, которыми Вы должны прочно держаться за края. После этого можно осторожно погружаться в воду, при этом всю нагрузку следует перенести на слегка согнутую здоровую ногу, а больную лучше держать выпрямленной.

Также осторожно следует выходить из ванны, опять сосредоточив всю нагрузку на руках и здоровой ноге. Больная нога плавно перемещается из ванны, оставаясь в выпрямленном положении.

Категорически не разрешается в течении первых 1,5-3 месяцев посещение бани и сауны. И дело здесь не в возможном нагреве Вашего искусственного сустава – ограничение высоких температур важно для профилактики образования тромбов в оперированной ноге. По этой же причине мы не рекомендуем в первые три месяца после операции массаж оперированной ноги.

## НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Садиться за руль автомобиля обычно можно через 6-10 недель после операции, хотя точно об этом лучше спросить у своего лечащего врача.

Избегайте длительного стояния на одном месте. Находиться в движении гораздо полезнее, чем стоять или даже сидеть в одном положении.

Старайтесь не перегружать ногу, особенно следите за тем, чтобы при нагрузке в суставе не появлялась жидкость.

Не следует увлекаться всевозможными физиотерапевтическими методами лечения, особенно важно исключить УВЧ, диатермию, мощные магнитные поля. Все перечисленные физиопроцедуры приводят к нагреванию металлических частей эндопротеза и могут вызвать повреждение кости и мягких тканей вокруг эндопротеза.

Избегайте нагрузки (в том числе и спортивные), связанные с резкими движениями, прыжками, ударами ногой, вибрацией. Из спортивных видов активности полезна неторопливая езда на велосипеде, небыстрые прогулки на лыжах, плавание.

Избегайте переохлаждения, вирусных инфекций, простудных заболеваний, так как после них воспаление может перекинуться в Ваш оперированный сустав. При первых признаках такого осложнения, а равно как при каких-то травмах, необычных болевых ощущениях не стесняйтесь обращаться к своему лечащему врачу или оперировавшему хирургу со своими проблемами, так как чем раньше будет начато соответствующее лечение, тем лучше будет результат.

Название лечебного учреждения: .....

Ваш лечащий врач, ФИО: .....

Телефон: .....

Дата операции: .....

Дата первого осмотра после операции: .....

Краткая информация о Вашем искусственном суставе:

• Бедренный компонент

• Вкладыш

• Большеберцовый компонент