

ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт
травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена»
Минздрава России

Тотальное эндопротезирование коленного сустава

Пособие для пациентов

Санкт-Петербург
2013

Тотальное эндопротезирование коленного сустава : пособие для пациентов. – СПб. : РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2013. – 16 с.

Пособие предназначено для пациентов, которым выполнено тотальное эндопротезирование коленного сустава. В нем освещены все основные этапы послеоперационного периода, а также даны рекомендации по реабилитации и дальнейшей жизни с новым суставом.

Если какие-то из положений данного пособия для Вас не понятны или не полностью отвечают на имеющиеся у Вас вопросы, обязательно проконсультируйтесь с лечащим врачом.

Авторы пособия: д.м.н. проф. Р.М. Тихилов, д.м.н. Н.Н. Корнилов, д.м.н. Т.А. Куляба, к.м.н. А.В. Каземирский, А.В. Сараев, А.Х. Джигкаев, к.м.н. А.В. Селин, к.м.н. И.И. Кроитору, к.м.н. А.И. Петухов, к.м.н. М.Ю. Гончаров, В.А. Клюбанов, П.М. Преображенский

Эндопротезирование коленного сустава – это реконструктивное хирургическое вмешательство, заключающееся в замещении изменённых поверхностей бедренной и большеберцовой костей (в некоторых случаях и надколенника) на искусственные с целью уменьшения интенсивности болей, восстановления подвижности в коленном суставе и опороспособности нижней конечности.

Преимущества эндопротезирования коленного сустава перед другими видами хирургического лечения заключаются в быстрой активизации больных, ранней нагрузке на оперированную конечность и восстановлении движений в суставе, а также положительных предсказуемых отдалённых результатах.

Продолжительность функционирования современных моделей эндопротезов коленного сустава составляет 95–98% через 10 лет, более 90–95% через 15 лет и 85–90% через 20 лет после операции.

Эндопротезирование коленного сустава в России стало активно развиваться с начала 90-х годов XX века. С 1998 г. в клинической практике мы широко используем имплантаты ведущих зарубежных производителей, таких как BIOMET, DE PUY Johnson & Johnson, ZIMMER, чьи технологии проверены многолетним опытом и используются ортопедами во всём мире.

К сожалению, многие пациенты с заболеваниями коленных суставов неоправданно долго воздерживаются от данного вида лечения ввиду страха перед хирургическим вмешательством и недостаточной информированности. Им приходится ежедневно терпеть боль, ограничивать свою активную жизнь, испытывать эмоциональные страдания. Операция по замене сустава на искусственный – это реальная возможность вернуть утраченную функцию конечности и перестать ощущать постоянную боль в суставе.

Эндопротезирование коленного сустава выполняется под спинномозговой и общей (эндотрахеальный наркоз) анестезией.

Оптимальной и легко переносимой является спинномозговая анестезия. Она применяется у соматически здоровых пациентов и пациентов с незначительными сопутствующими заболеваниями. При наличии противопоказаний к спинномозговой анестезии, чаще всего у пациентов, страдающих тяжёлыми сопутствующими заболеваниями, применяется общая анестезия (эндотрахеальный наркоз), во время которой пациент спит до конца операции. Современные лекарственные препараты, применяемые при проведении наркоза, позволяют свести к минимуму риск осложнений и максимально сгладить неприятные ощущения во время операции и при выходе из наркоза.

Продолжительность операции составляет от 1,5 до 2,5 часов и более и определяется степенью выраженности патологических изменений Вашего коленного сустава.

Эндопротезирование коленного сустава заключается в удалении изношенных суставных поверхностей бедренной, большеберцовой костей и надколенника и замене их металлическими и полиэтиленовыми компонентами. В результате этого ликвидируется источник боли, устраняется деформация конечности и восстанавливается амплитуда движений в коленном суставе.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

После окончания операции Вас доставят в отделение интенсивной терапии, где Вы останетесь до утра следующего дня. Там врачи-реаниматологи и медицинские сестры будут контролировать состояние Вашего организма, выполняя необходимые лечебные мероприятия: введение обезболивающих лекарств, переливание крови и её заменителей и т. п.

В течение первых суток после операции в полости сустава скапливается значительное количество крови. Чтобы ее эвакуировать, в полость сустава во время операции устанавливают дренажную трубку, которая выводится наружу через отдельный разрез. Дренажная трубка обычно удаляется в течение первых двух суток после операции.

ВОСПОЛНЕНИЕ КРОВОПОТЕРИ БЕЗ ПЕРЕЛИВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ КРОВИ НЕВОЗМОЖНО!

Во время операции хирурги восстанавливают движения в коленном суставе, но после операции боли будут ограничивать сгибание и разгибание. Ваша основная задача в послеоперационном периоде – преодолеть боль и при помощи специальных упражнений (см. ниже), рекомендаций, данных лечащим врачом и врачом лечебной физкультуры, добиться полного сгибания и разгибания в оперированном коленном суставе.

В первый день после операции необходимо соблюдать постельный режим. Движения оперированной конечности допустимы в полном объеме. При удовлетворительном общем состоянии Вы можете сидеть в кровати, свешивать ноги, вставать с дополнительной опорой на костыли. Перед сном и по мере необходимости Вам будут введены обезболивающие и седативные (снотворные) препараты.

Вас осмотрит врач лечебной физкультуры. Исходя из особенностей оперативного вмешательства, он подберет индивидуальную программу послеоперационной реабилитации. Каждому упраж-

нению, назначенному врачом лечебной физкультуры, Вы будете обучены методистом лечебной физкультуры. Он будет заниматься с Вами один раз в день на протяжении всего послеоперационного периода, остальное время в течение дня заниматься необходимо самостоятельно. Передвигаться по палате и отделению необходимо с использованием костылей.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ СКОРОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

ПРОСТЫЕ ПРАВИЛА

Движения в оперированном суставе должны быть:

- плавными,
- равномерными,
- их амплитуда должна нарастать постепенно.

1. Упражнения для укрепления мышц нижней конечности

1.1. Напрягите мышцы бедра, разогнув нижнюю конечность в коленном суставе. Удерживайте ее в таком состоянии 5–10 секунд. Повторите это упражнение 10 раз, отдохните и повторяйте упражнение до наступления усталости мышц бедра.

1.2. Поднятие прямой ноги.

Лежа на кровати, напрягите мышцы бедра, полностью выпрямив нижнюю конечность (рис. 1), поднимите ногу на несколько сантиметров над кроватью. Удерживайте ее в таком положении в течение 5–10 секунд. Осторожно опустите. Повторите это упражнение 10 раз (рис. 2), отдохните и повторяйте упражнение до наступления усталости мышц бедра. Это упражнение можно делать из положения лежа или сидя.



Рис. 1

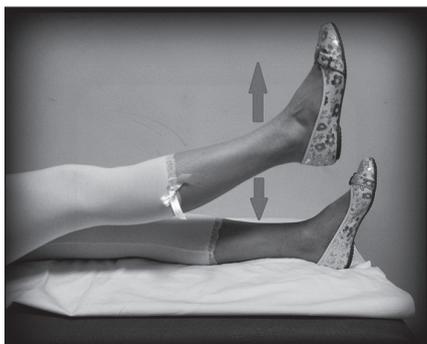


Рис. 2

1.3. Ритмично поднимайте и опускайте стопу, напрягая мышцы голени. Выполняйте это упражнение по 2–3 минуты 2–3 раза в час (рис. 3, 4).



Рис. 3



Рис. 4

2. Упражнение для разгибания нижней конечности в коленном суставе

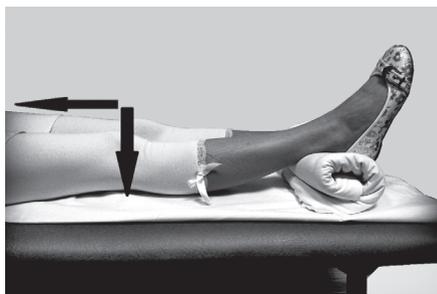


Рис. 5

Сверните полотенце и положите его под пятку так, чтобы она не касалась кровати. Напрягая мышцы бедра, постарайтесь полностью разогнуть голень и задней поверхностью коленного сустава прикоснуться к кровати (рис. 5). Повторяйте это упражнение до наступления усталости мышц бедра.

3. Упражнения для сгибания в коленном суставе

3.1. Сгибание лежа с поддержкой.

Максимально возможно сгибайте нижнюю конечность в коленном суставе. Стопа должна скользить по кровати (рис. 6). Удержите нижнюю конечность в согнутом положении в течение 5–10 секунд, затем разогните. Повторите это упражнение несколько раз.

3.2. Сгибание сидя с поддержкой.

Сядьте на край кровати или на стул (бедро должно иметь опору). Стопа здоровой ноги под пяткой оперированной нижней конечности (рис. 7).

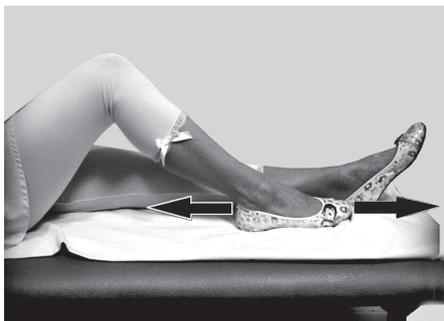


Рис. 6

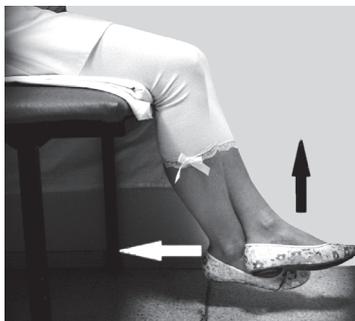


Рис. 7

Максимально медленно согните нижнюю конечность в оперированном коленном суставе. Удержите нижнюю конечность в согнутом положении в течение 5–10 секунд. Повторяйте это упражнение до наступления усталости.

3.3. Сгибание сидя без поддержки.

Сядьте на край кровати или на стул, бедро должно иметь опору (рис. 8).

Максимально медленно согните нижнюю конечность в оперированном коленном суставе. Удержите нижнюю конечность в согнутом положении в течение 5–10 секунд. Повторяйте это упражнение до наступления усталости.

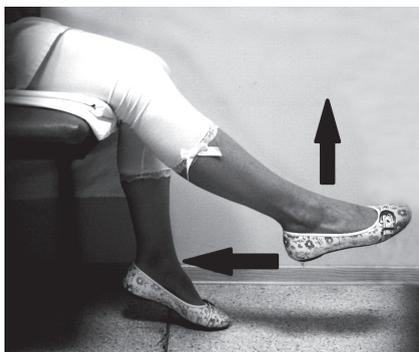


Рис. 8

4. Ходьба

Ходьба по прямой поверхности и ступенькам – это упражнение на развитие силы и выносливости.

Вскоре после операции Вы начнете передвигаться по палате. Ранняя активность будет способствовать Вашему быстрому выздоровлению и поможет восстановить силу мышц и амплитуду движений в коленном суставе.

4.1. Применение ходунков

Ходунки помогают поддерживать равновесие. В первое время при ходьбе следует стараться как можно меньше нагружать прооперированную нижнюю конечность весом своего тела.



Правила передвижения при помощи ходунков:

Этап 1. Обеими руками поднять и поставить ходунки в 10–15 см впереди себя. Убедиться, что все четыре ножки ходунка устойчиво упрутся в пол.

Этап 2. Опереться на ходунки и перенести на него основной вес своего тела.

Этап 3. Прооперированной нижней конечностью шагнуть вперед (внутри ходунка). Следите за тем, чтобы нога не зацепилась за ножку ходунка.

Этап 4. Крепко ухватившись за ходунки обеими руками, сделать шаг вперед (внутри ходунка) неоперированной нижней конечностью.

4.2. Применение костылей

Когда мышцы коленного сустава и нижней конечности достаточно окрепнут, вместо ходунков можно будет пользоваться костылями.

4.2.1. Ходьба по ровной поверхности при помощи костылей (рис. 9).

Этап 1. Крепко ухватитесь за ручки костылей. Основной вес необходимо удерживать руками, а не подмышками.

Этап 2. Одновременно вперед переносите оперированную ногу и оба костыля.

Этап 3. Переносите вперед неоперированную ногу.

4.2.2. Спуск по лестнице при помощи костылей (рис. 10).

Этап 1. Ставьте костыли и оперированную ногу на нижнюю ступеньку.

Этап 2. Удерживая равновесие при помощи костылей, опускаете на ступеньку неоперированную ногу.



Рис. 9



Рис. 10

4.2.3. Подъем по лестнице при помощи костылей (рис. 11).

Этап 1. Поставив костыли вертикально на пол, надежно опереться на них.

Этап 2. Поднять неоперированную ногу и поставить ее на ступеньку.

Этап 3. Наклонившись на костылях вперед, подняться на ступеньку, на которой стоит неоперированная нога.



Рис. 11

Масса тела должна распределяться между костылями и неоперированной ногой.

Всегда начинайте движение вверх со здоровой ноги, а вниз – с оперированной. Помните: вверх – со здоровой, вниз – с больной.

4.3. Передвижение с одним костылем

Когда Вы сможете гулять и стоять более 10 минут (обычно пациенты достигают этого через 3–4 недели после операции), целесообразно переходить к ходьбе с опорой на трость или один костыль.

Всегда держите трость в руке, противоположной прооперированной ноге.

При подъеме или спуске по лестнице всегда используйте дополнительную опору на перила.

Всегда начинайте движение вверх со здоровой ноги, а вниз – с оперированной. Помните: вверх – со здоровой, вниз – с больной.

4.3.1. Спуск по лестнице с одним костылем (рис. 12).

4.3.2. Подъем по лестнице с одним костылем (рис. 13).



Рис. 12



Рис. 13

ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

Лечебная физкультура (ЛФК)

Цель:

- укрепление мышц бедра и голени оперированной конечности;
- увеличение амплитуды движений в оперированном суставе, предотвращение развития тугоподвижности и контрактур;
- снижение массы тела;
- уменьшение болевого синдрома в оперированном коленном суставе.

Виды ЛФК:

Самостоятельно. В домашних условиях ежедневно Вы продолжаете выполнять комплекс упражнений, которому Вас обучил врач лечебной физкультуры (см. раздел «Упражнения для скорой реабилитации»).

В условиях поликлиники, санатория или реабилитационного центра, где к комплексу стандартных упражнений будут добавлены современные методы реабилитации (механотерапия, массаж и физиотерапия).

Механотерапия – применение аппаратов для пассивной разработки движений в суставах. Сгибание и разгибание в коленном суставе происходят без активного участия пациента (рис. 14).



Рис. 14

Механотерапия используется для увеличения амплитуды движений, развития силы мышц, улучшения трофики тканей, координации движений и формирования правильного моторного стереотипа. Тренировка на аппаратах для механотерапии осуществляется путем подбора угла сгибания и разгибания, силы и частоты воздействия.

Душ и купание

В течение первых шести недель после операции предпочтительно принимать тёплый душ.

1. Прием душа стоя в душевой кабине (рис. 15).

При входе в душ сначала ставится здоровая нога, а затем больная.

При выходе из душа соблюдается обратная последовательность: сначала выносятся больная нога, затем здоровая.

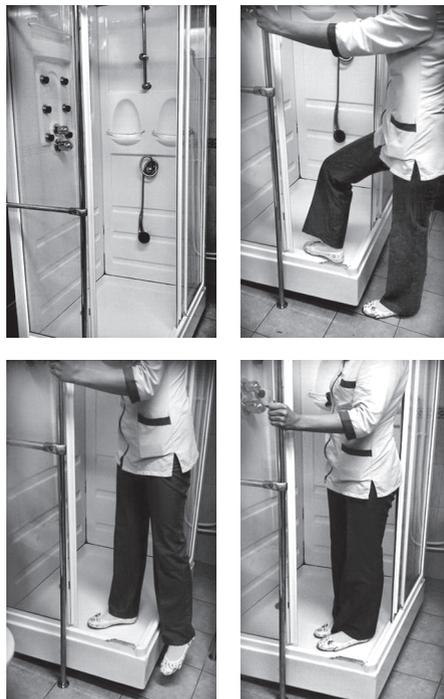


Рис. 15

2. Прием душа сидя.

При входе в душ больной садится на край ванной, взявшись крепко за него руками. Поочередно переносит ноги в ванную, при этом вся нагрузка переходит на руки. Затем больной плавно опускается в ванную, сгибая в коленном суставе здоровую ногу, а оперированную держит выпрямленной.

В некоторых случаях больному может понадобиться низкая скамейка.

При выходе из душа больной сгибает тело вперед, опирается обеими руками на края ванной и сгибает здоровую ногу в коленном суставе (оперированная нога выпрямлена). Одновременно разгибая руки и здоровую ногу больной поднимается и садится на край ванны. Поочередно больной переносит ноги из ванной, при этом всю нагрузку идет на руки.

Техника посадки в автомобиль

1. Больного необходимо сажать на переднее сидение, предварительно откинув спинку и отодвинув кресло назад насколько это возможно, чтобы обеспечить больной ноге максимальное пространство.

2. На сидение необходимо положить подушку, чтобы поднять больного повыше.

3. Чтобы облегчить перемещение больного при посадке и внутри автомобиля, положите на сиденье гладкую скользкую ткань для снижения трения о сидение.

4. Сначала больной садится на сидение, держась прочно за край машины (рис. 16).

5. Больная нога лежит прямо, а здоровая перемещается в салон (рис. 17, 18).

6. Чтобы переместить больную ногу, может понадобиться посторонняя помощь.



Рис. 16



Рис. 17



Рис. 18

Техника выхода из автомобиля

1. Согнув ноги под прямым углом (90 градусов), больной перемещает обе ноги одновременно наружу (рис. 19, 20).

2. Имея опору под ногами, больной держится за края автомобиля и встает (рис. 21).

3. Затем кто-нибудь должен подать ему костыли.



Рис. 19



Рис. 20



Рис. 21

ВАЖНО!

1. От 4 до 12 недель после операции носить специальные чулки (из компрессионного трикотажа), обеспечивающие тонизирующий эффект и снижающие риск тромбозмболических осложнений.

2. Какое-то время температура кожи в области оперированного сустава может быть повышена, может отмечаться отёк, лёгкая болезненность.

3. Если на фоне полного благополучия произойдет повышение температуры тела, обострение болей и усиление отёка в прооперированном коленном суставе, появятся выделения в области послеоперационного рубца, необходимо незамедлительно обратиться к лечащему врачу за консультацией.

4. Ежедневно продолжайте самостоятельно выполнять упражнения, описанные выше.

5. Используйте дополнительную опору на костыли или трость до полного восстановления опороспособности прооперированной нижней конечности.

6. Следуйте следующим правилам, чтобы максимально продлить срок службы эндопротеза:

- избегать подъёма тяжёлых вещей;
- избегать длительных подъёмов по ступенькам;
- не набирать избыточный вес;
- избегать видов спорта, нагружающих сустав, таких как бег, прыжки, горные лыжи, сноуборд, спортивная аэробика.

7. Оперированный сустав в большей степени подвержен риску инфицирования. При любых простудных заболеваниях, мочеполовых инфекциях, посещении стоматолога или после хирургических процедур необходимо принимать антибиотики широкого спектра действия в среднетерапевтических дозах.

Заключение

В заключение хочется подчеркнуть, что без Вашего активного участия невозможно достичь результата операции, который удовлетворял бы Вас и Вашего лечащего врача.

Помните, пока Вы находитесь в стационаре, персоналом отделения Вам будут созданы условия для комфортного восстановительного лечения и оказана необходимая помощь. Мы призываем Вас приложить максимум усилий в послеоперационном периоде для восстановления амплитуды движений в коленном суставе и нормальной функции нижней конечности в целом, что позволит вернуться к привычному образу жизни.