



# РЕАБИЛИТАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

*(руководство для пациентов)*

Авторы:

д.м.н., доц. А.Н. Цед

д.м.н., проф. А.К. Дулаев



Санкт-Петербург

Сведения об авторах:

*Александр Николаевич Цед* – доктор медицинских наук, доцент кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова».

*Александр Кайсинович Дулаев* – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии ГБОУ «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»

Авторы располагают большим опытом в хирургическом лечении и реабилитации пациентов с травмами и заболеваниями проксимального отдела бедренной кости. Клиники, в которых авторы проводят эндопротезирование тазобедренного сустава располагают всем современным арсеналом медицинского оборудования и обеспечены самыми передовыми эндопротезами зарубежного производства. Ежегодно выполняется более 500 операций на проксимальном отделе бедренной кости. В данном пособии, ориентированном, в основном, для пациентов и их родственников, рассматривается комплексный подход к реабилитации больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава.

## Введение

Итак, позади все предоперационные волнения и переживания. Уже прошел страх перед неизвестностью наркоза и операции, позади боязнь развития сильных, нестерпимых болей... Как оказалось, все было не так страшно!

И вот, Вы находитесь в своей палате под чутким надзором своего лечащего доктора. «Неужели можно расслабиться?..»; «Наконец-то...»; «Теперь все будет хорошо!..» - такие мысли часто приходят больным, перенесшим эндопротезирование тазобедренного сустава. Но, к сожалению и огорчению для пациентов теперь наступает основной этап лечения, от которого, может быть, даже в большей степени зависит положительный результат.

Реабилитация для больного начинается еще на операционном столе, после наложения последнего шва на кожу. Это очень важно понимать как врачу, так и его пациенту. Теперь наступает новая жизнь, с новым суставом. И от того, как пройдут первые месяцы после операции, зависит весь дальнейший период жизни. Как у младенца, так и у больного, перенесшего эндопротезирование тазобедренного сустава, первые 1,5 месяца являются определяющими, - новая жизнь, новая биомеханика, новые нагрузки, и, к сожалению, новые вопросы. Как разобраться во всех этих новых и не понятных ощущениях? Как правильно заниматься реабилитацией? Какие лекарства следует принимать в это время? Как разобраться и что делать в непонятных ситуациях?

На все эти, а также другие немаловажные для больного вопросы мы постарались ответить в нашем пособии для пациентов после операции – эндопротезирования тазобедренного сустава. Наше пособие предназначено, в основном, для больных, а также их родственников, но может быть полезно и для врачей различных специальностей, инструкторов и методистов ЛФК.



## Конструкция эндопротеза тазобедренного сустава.

Давайте еще раз вместе с Вами вспомним, что же такое эндопротез тазобедренного сустава, из чего он состоит и в чем особенности его конструкции. Наверняка до операции, Вы, совместно с Вашим лечащим врачом, обсуждали эти вопросы, но повторить, поверьте, будет не лишним!

В целом, эндопротезирование тазобедренного сустава – это замена поврежденного сустава на искусственный. Эндопротезирование тазобедренного сустава впервые успешно было выполнено в 1890 году профессором Фемистоклом Глюком, а сам эндопротез состоял из слоновой кости. Затем уже в XX веке английский ортопед Джон Чарнли в 1960 году разработал первую модель современного эндопротеза тазобедренного сустава и впервые предложил также технологию имплантации искусственного сустава. Конструкции старых эндопротезов были достаточно простыми, и материалы, которые использовались для их изготовления были несовершенны. На сегодняшний день только в Европе имплантируется порядка 400 000 эндопротезов тазобедренного сустава в год, а это примерно 1 протез каждые 1,5 минуты!! Современные технологии достигли высочайшего уровня качества материалов самих эндопротезов, а техника оперативного вмешательства в умелых и опытных руках ортопеда не должна вызывать сложностей.

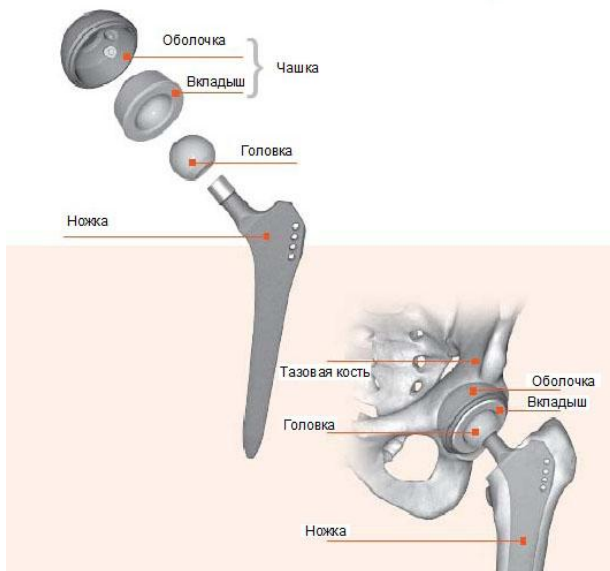
Современные эндопротезы наиболее оптимально подходят как для костной анатомии человеческого скелета, так и максимально биологичны для человеческой кости, то есть не вызывают так называемого «отторжения» или аллергических реакций.

Абсолютно любой эндопротез тазобедренного сустава состоит из 2-х частей:

- Чашка (со стороны таза, или вертлужной впадины),
- Ножка (со стороны бедренной кости).

Между этими двумя компонентами имплантируются сочленяющиеся элементы: вкладыш или прокладка + искусственная маленькая головка.





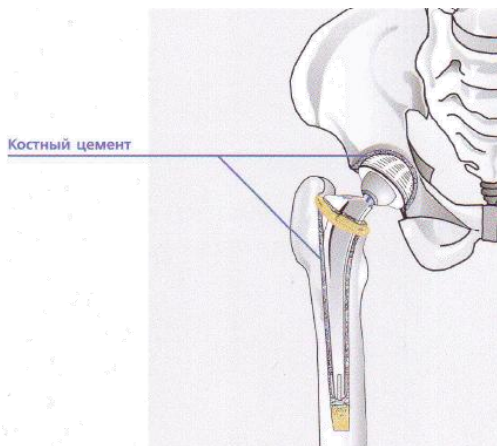
Материалы, используемые для искусственного сустава - это специальные сплавы металлов, сверхпрочный полиэтилен и керамика, разработанные специально для эндопротезирования. Они обеспечивают отличную тканевую совместимость, абсолютно безболезненное движение, максимальную прочность и долговечность эндопротеза. Обычно поверхности эндопротеза, контактирующие друг с другом, включают керамическую или металлическую головку, установленную в полиэтиленовую чашку. Они могут быть также полностью металлическими или полностью керамическими.

Существует **3 (три)** типа фиксации эндопротеза:

1. **Бесцементная фиксация.** Эндопротез с **бесцементной фиксацией**, в котором и чашка, и ножка эндопротеза закрепляются в кости без использования костного цемента. Длительная фиксация достигается путем прорастания окружающей костной ткани в поверхность эндопротеза. Обычно такие эндопротезы имеют шероховатую поверхность.



2. **Цементная фиксация.** Компоненты эндопротеза фиксируются при помощи специального костного цемента. Данные импланты, обычно наоборот, более гладкие.



3. **Гибридная фиксация.** В данном случае один из компонентов фиксируется при помощи костного цемента, а второй компонент бесцементной фиксации.



На сегодняшний день существует очень широкий диапазон моделей для всех типов эндопротезов, производящихся в необходимой гамме размеров. Выбор необходимого типа эндопротеза определяется физиологическими особенностями, медицинскими показаниями, а также возрастом, весом и степенью физической активности пациента. Правильность выбора в большой степени способствует успеху операции. Не сомневайтесь, что Ваш лечащий врач подобрал наиболее подходящий именно для Вашей анатомии эндопротез тазобедренного сустава!

## **ВЫПИСКА ИЗ БОЛЬНИЦЫ (общая часть).**

Выписка производится в течение 5-10 дней после операции, если нет никаких осложнений. После выписки пациент должен пройти курс реабилитационного лечения в специализированном стационаре, либо лечиться амбулаторно в поликлинике.

### **РЕАБИЛИТАЦИЯ В СТАЦИОНАРЕ**

Продолжительность реабилитации в стационаре (специализированном центре) составляет около месяца. Пациенту подбирается индивидуальная программа с учетом возможных сопутствующих заболеваний, цель которой - формирование правильной походки и устранение мышечного дисбаланса.

Основными частями этой программы являются:

- Специальные занятия в спортивном зале, а также при возможности занятия в плавательном бассейне,
- Массаж,
- Некоторые тепловые процедуры.

Лечение в стационаре проводится под строгим наблюдением Вашего лечащего врача, поэтому сообщайте ему обо всех Ваших неприятных ощущениях и изменениях в общем состоянии и в оперированном тазобедренном суставе.

### **РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПОЛИКЛИНИКЕ**

Этот вид реабилитации подразумевает пребывание пациента у себя дома, самостоятельные занятия (а также с помощью родственников), и регулярное посещение врача в поликлинике, что не всегда бывает удобно для малоподвижного пациента из-за трудностей с передвижением и отдаленности поликлиники от дома. В этом случае рекомендации Вам должен дать врач в день выписки из больницы.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ВЫПИСКЕ**

При выписке Вам дадут индивидуальные рекомендации, включающие подробные инструкции, необходимые для дальнейшей жизни с эндопротезом и ответят на все Ваши вопросы.

После выписки, как правило, Вам следует посетить врача через три месяца, шесть месяцев и через год.

## **НЕОБХОДИМЫЕ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТБС**



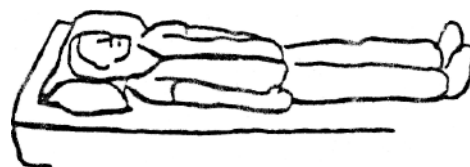
**НЕ НАКЛОНЯЙТЕСЬ**



**НЕ СТОЙТЕ НОСКАМИ  
НАРУЖУ**



**НЕ ТЯНИТЕ НА СЕБЯ  
ОДЕЯЛО ТАКИМ ОБРАЗОМ**



**НЕ ЛЕЖИТЕ БЕЗ  
ПОДУШКИ МЕЖДУ  
НОГАМИ**



**НЕ СИДИТЕ НИЗКО НА  
СТУЛЕ ИЛИ В ТУАЛЕТЕ**



**НЕ СКРЕЩИВАЙТЕ НОГИ**

Данные предосторожности следует строго соблюдать в течение **ПЕРВЫХ 2-х (ДВУХ)** месяцев со дня операции. В дальнейшем возможно более активное расширение двигательного режима. Для получения более подробных рекомендаций, обратитесь к Вашему лечащему врачу!



## РАБОТА ПО ДОМУ

1. Пользуйтесь передником с несколькими карманами.
2. Переносите горячие жидкости в контейнерах с крышкой.
3. Старайтесь передвигать предметы, а не поднимать их.
4. Используйте приспособление для доставания предметов с пола.
5. Не сгибайтесь, поднимая предметы.
6. Очень удобно прикрепить специальную сумку к ходункам. В ней можно переносить различные предметы, в том числе и посуду, еду в плотных контейнерах и так далее.
7. Пользуйтесь сервировочной тележкой для перемещения предметов. Толкайте ее впереди ходунков, это освободит Вам руки и уменьшит количество переходов.
8. Если Вы не можете пользоваться вспомогательными средствами (совком, шваброй с длинной ручкой и тому подобными), пусть эти работы за Вас кто-нибудь выполнит.

## ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ

Большая часть пациентов сможет самостоятельно одеваться, выполнять домашнюю работу, мыться в душе и ванне сразу, как только возвратятся домой.

Следуя рекомендациям, приведенным здесь, Вы сможете выполнять домашние обязанности, не причиняя вреда своему новому суставу. Пациенты, испытывающие трудности в повседневной жизни в больнице могут проконсультироваться у методиста ЛФК, который обучит их основным приемам.

Вот некоторые средства, которые можно приобрести для использования дома:

- Приспособление для доставания/поднимания с пола предметов
- Рожок для обуви с длинной ручкой
- Мочалка или губка на длинной ручке
- Приспособление для поднятия ноги
- Специальная сумка к ходункам
- Специальная сумка к костылям
- Стул для ванной и душа
- Специальная возвышающая насадка на унитаз

Некоторые из этих средств Вы легко можете сделать сами.

На первых порах за Вами могут ухаживать члены семьи и друзья, но по мере выздоровления Вам будет все легче и легче обходиться своими силами в повседневной жизни.

## ОДЕВАНИЕ

### Нижнее белье и брюки

Сядьте на край кровати или кресла. Возьмите специальное приспособление для одевания. Поймайте крючком пояс белья или брюк, опустите одежду к полу и натягивайте ее **сначала на оперированную**, а затем на здоровую ногу. После того, как натянете одежду выше колен, встаньте, опираясь на ходунки, и наденьте брюки

до конца.

### **Носки и чулки**

Мужчинам рекомендуются носки длиной до колен, женщинам - такие же носки либо чулки. Одеваться следует с помощью приспособления.

#### **Обувь**

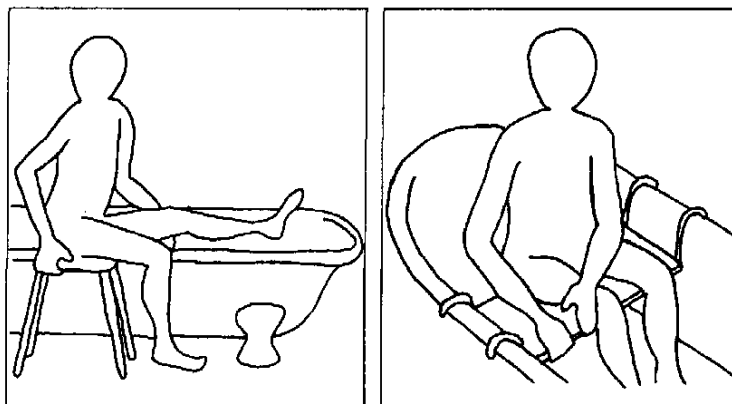
Носите обувь без шнурков либо с эластичными шнурками, чтобы не слишком наклоняться при обувании. Пользуйтесь обувным рожком с длинной ручкой.

### **КАК ПРИНЯТЬ ВАННУ**

С помощью ходунков подойдите к краю ванны, остановитесь около специального стула для ванны и повернитесь к ванне спиной. Возьмитесь рукой сзади себя за спинку стула, одновременно другой рукой продолжая опираться на ходунки, и сядьте на стул, держа оперированную ногу выпрямленной в сторону. Перенесите ноги через край ванны и повернитесь на стуле к крану лицом.

Чтобы вылезти из ванны, повернитесь на стуле и перенесите ноги через ее край. Опираясь на стул, встаньте.

При мытье пользуйтесь мочалками или губками на длинной ручке и душем со шлангом.



### **КАК ПРИНЯТЬ ДУШ**

Войдите в душ и повернитесь к стойке душа спиной. Возьмитесь одной рукой сзади себя за спинку специального стула для душа, держась другой рукой за ходунки. Сядьте на стул и повернитесь лицом к крану.

*Вы сможете принимать ванну или душ нормально тогда, когда Вам это разрешит врач.*

### **КАК САДИТЬСЯ В ЛЕГКОВОЙ АВТОМОБИЛЬ**

*(в качестве пассажира)*

1. Прежде чем сесть в автомобиль, попросите, чтобы Вам отодвинули сиденье назад до упора и слегка откинули назад спинку.
2. Подойдите к автомобилю и повернитесь спиной к сиденью.
3. Поставьте оперированную ногу немного впереди себя.
4. Обопритесь сзади на сиденье руками и медленно опускайтесь, держа спину прямо и подвигая оперированную ногу вперед.

5. Скользите тазом по сиденью внутрь, держа спину слегка наклонной.
6. Слегка наклоняясь, поставьте левую ногу в автомобиль.
7. Поверните туловище к панели приборов.
8. Поставьте правую ногу в автомобиль.
9. Действуя оперированной ногой, помните, что нельзя сгибать ее в бедре более, чем на 60 градусов и поворачивать ступню наружу.

*Садиться в автомобиль в качестве водителя разрешается не раньше, чем через 1-1,5 месяца со дня операции!*

Принципы посадки и высадки из легкового автомобиля такие же как описано выше.

## **Ходьба на костылях или с тростью**

Один из самых важных моментов в первые несколько недель после операции является ходьба при помощи дополнительных средств опоры (костыли/ходунки/трость). Пациенты, как правило, начинают ходить на костылях или с тростью, еще находясь в больнице или вскоре после возвращения домой. Каждое из этих приспособлений требует специальных разъяснений по применению.

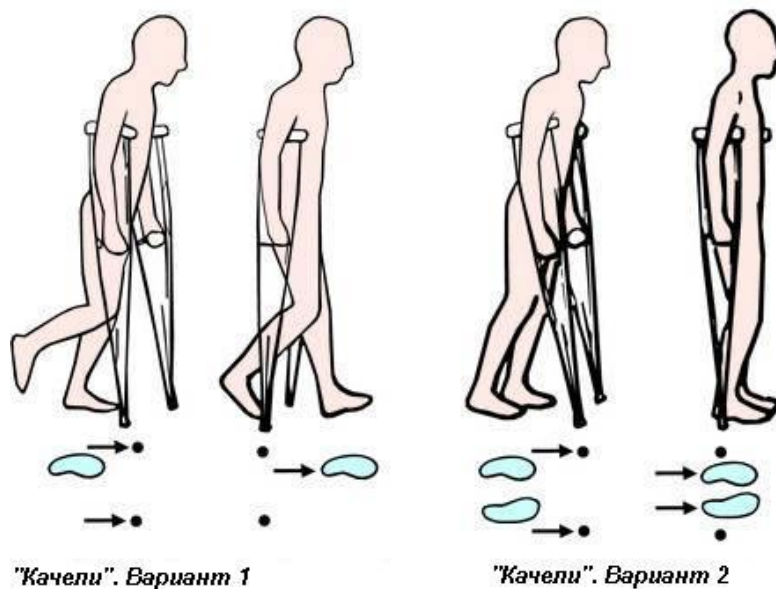
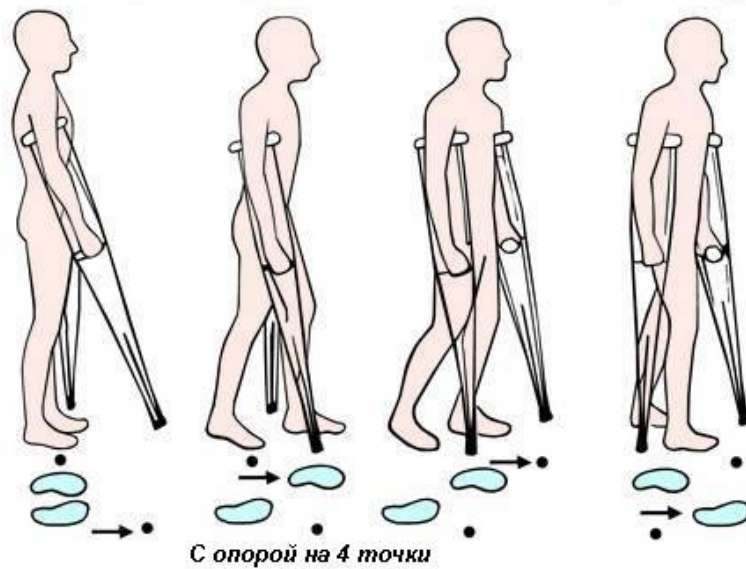
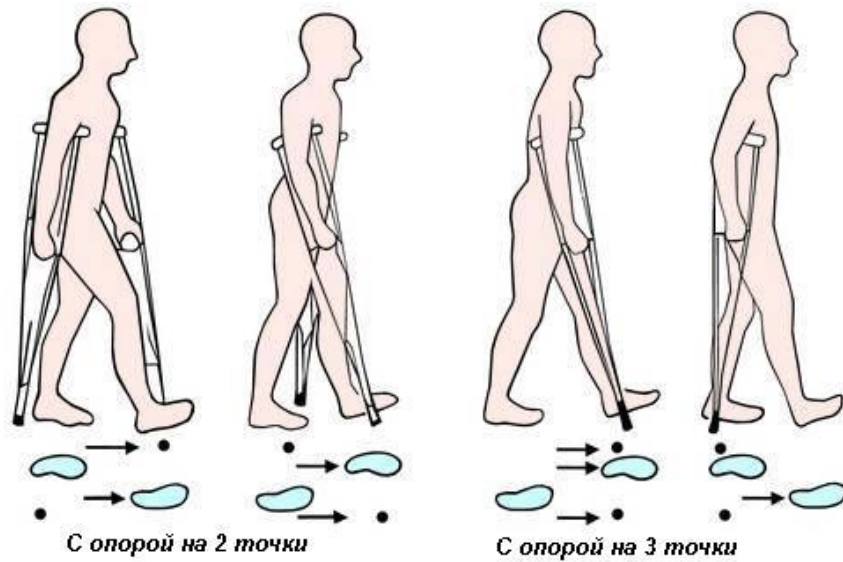
### **Костыли.**

Костыли должны быть подобраны Вам по росту. Когда Вы стоите прямо, **зазор между подмышкой и плечиком костыля должен быть в два пальца**. Вес Вашего тела не должен приходиться на подмышки, а должен быть распределен поровну на обе руки на рукоятках костылей. Плечики костылей должны быть зажаты подмышками для равновесия.



В общих чертах последовательность движений при ходьбе на костылях следующая: оба костыля ставятся впереди, ступня оперированной ноги ставится между

костылями на одну с ними линию. Другая нога должна находиться кзади от линии, образованной двумя костылями. Таким образом между 2-мя костылями и опорной (неоперированной) ногой образуется треугольник.



Первый шаг делается всегда оперированной нижней конечностью! Но вес тела полностью не переносится на данную ногу. Второй ногой Вы шагаете дальше.

Передвигаясь на костылях по лестнице, помните, что вверх надо шагать сперва здоровой ногой (здоровая нога - костыль - оперированная нога), а вниз - напротив, сперва оперированной (костыли - оперированная нога - здоровая нога).



## Трость

Трость должна быть подобрана Вам по росту. Когда Вы стоите прямо и держите трость в 15 см от себя, то локоть при этом должен быть слегка согнут.

**Всегда держите трость со стороны здоровой ноги.** Например, если Вам оперировали правый сустав, трость держите левой рукой, что потребует от Вас определенного навыка, если Вы правша. Однако это необходимо для выработки нормальной походки.

В общих чертах последовательность движений при ходьбе с тростью следующая: поставьте трость на расстоянии 15-20 см перед собой, затем поставьте ступню оперированной ноги вперед на одну линию с тростью, а другой ногой шагайте вперед.

Для передвижения вверх и вниз по лестнице свободной рукой по возможности держитесь за перила. Вверх шагайте сначала здоровой ногой, затем тростью, а затем оперированной ногой. Двигаясь вниз, вначале поставьте трость и оперированную ногу, а затем - здоровую.



Правильно



Слишком длинная



Короткая

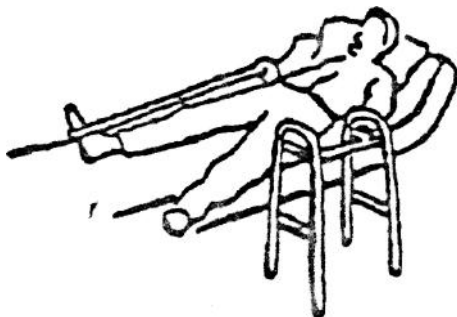
Рост, см	высота трости, см
200	105
195	102
190	99
185	96
180	93
175	92
170	89
165	86
160	83
155	80
150	77
145	74

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

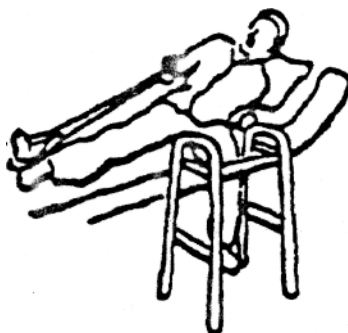
### Обучение способам передвижения

**Цель:** Научить Вас правильно ложиться и вставать с кровати, садиться и вставать со стула, соблюдая при этом правильное положение бедра.

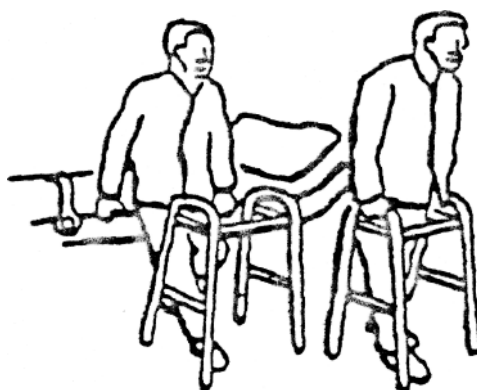
### КАК ВСТАТЬ С КРОВАТИ



Держите ноги врозь, слезая с края кровати, причем спускайтесь со стороны здоровой ноги.



Поворачивайтесь на пояснице, помогая себе локтями. Держите туловище прямо, а оперированную ногу в сторону. Опуская ногу на пол, не позволяйте стопе поворачиваться наружу.



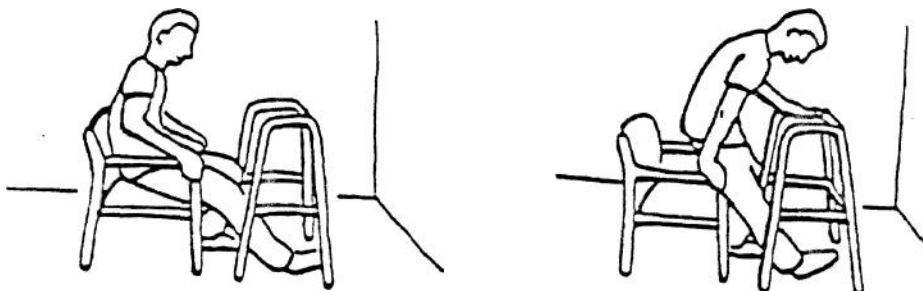
- Сядьте на край кровати, оперированную ногу держите перед собой.
- Пытаясь встать, не сгибайте ногу.
- Вставая, возьмите ходунки одной рукой.
- Можно переносить вес тела на новый сустав так, как советует Ваш врач.

### КАК ЛЕЖЬ В КРОВАТЬ

Совершите указанные действия в обратном порядке, но, начиная садиться, будьте уверены, что кровать находится позади Вас, а оперированная нога - немного впереди.

## КАК ВСТАТЬ СО СТУЛА ИЛИ КРЕСЛА - КАТАЛКИ

Пытаясь встать, придвиньтесь к краю кровати или стула. Держите обе ноги перед собой: оперированную - вытянутой, здоровую - согнутой, причем колени врозь. Действуя руками, оттолкнитесь от края кровати или подлокотников.

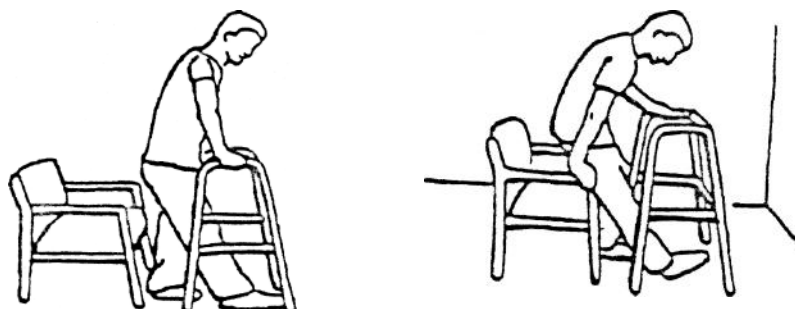


- Вставая, перенесите вес на здоровую ногу и возьмитесь рукой за поручень ходунков. Одновременно подтяните вытянутую оперированную ногу к здоровой ноге.
- Не подтягивайтесь на ходунках - это может вызвать падение на спину.
- Прежде чем сделать первый шаг, немного постоитте, держась за поручни ходунков, чтобы принять устойчивое равновесие.



## КАК СЕСТЬ НА СТУЛ

Медленно приблизьтесь спиной к стулу, пока не почувствуете его. Подвиньте оперированную ногу вперед, затем обопритесь одной рукой на стул.



Медленно опуститесь на стул, глядя прямо перед собой и держа оперированную ногу вытянутой вперед.



- Опускаясь на стул, не держитесь за ходунки.
- Опускайтесь плавно, чтобы не «плюхнуться» на стул.

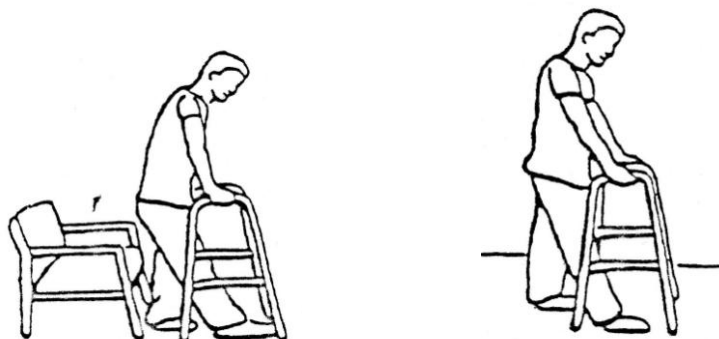


## ХОДЬБА ПЕШКОМ

**Цель:** Научить Вас правильно ходить с искусственным суставом. Эта программа способствует заживлению мягких тканей вокруг оперированного сустава.

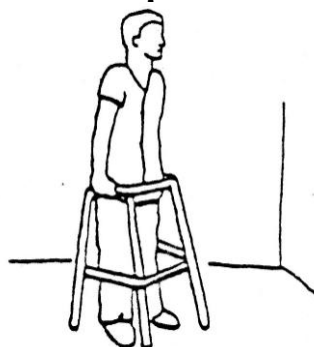
Ходьба по ровной поверхности

Возьмите в руки ходунки и поставьте их перед собой на все четыре ножки на удобном для себя расстоянии (обычно это длина вытянутой руки). Передвиньте оперированную ногу вперед к ходункам, затем шагните здоровой ногой, плавно перенося ее мимо оперированной.



- Не делайте слишком широких шагов, стоя близко к ходункам.
- Сохраняйте дистанцию между собой и ходунками. Если Вы стоите слишком близко, вы рискуете упасть вперед вместе с ними.
- Держите голову прямо, смотрите вперед. Старайтесь не смотреть под ноги – это может быстро утомить Вас и, кроме того, можете на что-либо натолкнуться.

**Шагайте медленно, никогда не спешите при ходьбе.**



## ХОДЬБА ПО ЛЕСТНИЦЕ

**Прибегайте к чьей-либо помощи до тех пор, пока не научитесь ходить сами.**

### Подъем

Сложите ходунки и поставьте их рядом. Возьмитесь одной рукой за перила и другой рукой за ходунки так, чтобы их передние ножки стояли на первой ступени, а задние - на полу. Шагните здоровой ногой на первую ступень. Опираясь на сложенные ходунки и перила, шагните на ту же ступень оперированной ногой.



Повторяйте движения в той же последовательности, передвигая ходунки и поднимаясь с каждым шагом на одну ступень.

### Спуск

Производится в обратной последовательности.

- Пользуйтесь для опоры ходунками и перилами.
- Шагайте вниз сначала оперированной, а затем здоровой ногой на ту же ступень.
- Спускайтесь с каждым шагом только на одну ступень.

## ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ (в стационаре и дома)

- *Начинайте делать упражнения №1, 2, 3, 4 на следующий день после операции.*
- *Упражнения 5 и 6, можно выполнять так же на следующий день после операции.*
- *Остальные упражнения можно будет добавить через 2-3 дня после операции.*
- *Каждое упражнение выполняйте по 10 раз три раза в день, если иное не будет указано врачом/инструктором ЛФК.*
- *Не забывайте правильно дышать во время упражнений.*

### 1. Сгибание-разгибание в голеностопном суставе.

Это упражнение улучшает кровообращение в ноге и предотвращает образование тромбофлебита. Упражнение выполняется в медленном темпе и многократно.



### 2. Напряжение передних мышц бедра.

Это упражнение укрепляет четырехглавую мышцу бедра, которая необходима для стабильности в коленном суставе при ходьбе. Напрягите бедро на 5 секунд, отдохните, затем повторите многократно.



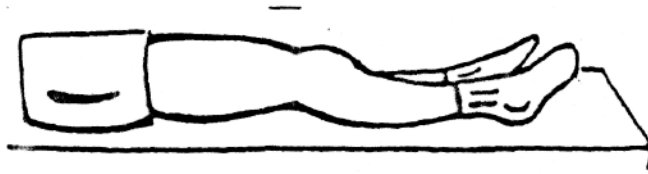
### 3. Напряжение задней группы мышц бедра.

Произведите легкое сгибание ноги в колене и надавливание пяткой на койку в течение 5 секунд, повторите многократно.



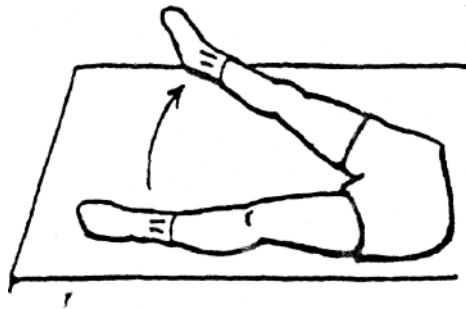
#### 4. Напряжение ягодичных мышц.

Упражнение укрепляет мышцы ягодиц, играющие важную роль при ходьбе. Напрягите обе ягодицы на 5 секунд, повторите многократно.



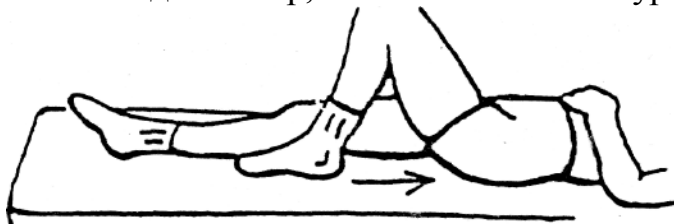
#### 5. Отведение бедра.

Упражнение укрепляет отводящие мышцы бедра, которые могут травмироваться при операции. Выпрямленная в коленном суставе нога, которую предстоит оперировать, отводится в сторону и возвращается в исходное положение (ноги вместе). Повторите многократно. Во время упражнения не скрещивайте ноги и не поворачивайте стопу наружу.



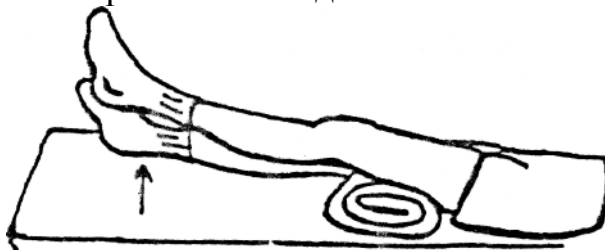
#### 6. Скольжение пяткой.

Упражнение увеличивает подвижность в суставе. Медленно сгибайте ногу в колене, при этом пятка должна скользить до тех пор, пока не окажется на уровне колена другой ноги.



#### 7. Упражнение с валиком.

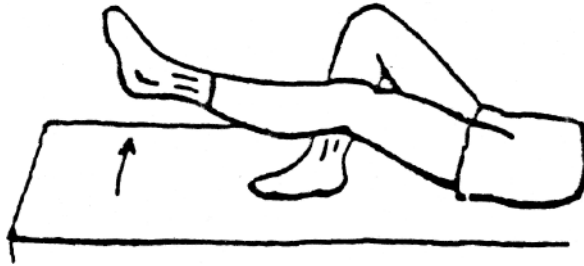
Упражнение укрепляет четырехглавую мышцу бедра. Положите валик под колено той ноги, которую предстоит оперировать. Не отрывая колено от валика, поднимайте голень до полного разгибания и возвратите в исходное положение. Повторите.



#### 8. Поднятие ноги.

Это упражнение укрепляет переднюю группу мышц бедра. Напрягите переднюю часть бедра и ягодицы и, не расслабляя, поднимите ногу вверх на 15—20 см от поверхности

кровати, затем медленно верните ногу в исходное положение и расслабьте все мышцы. Повторите.



### 9. Разработка тазобедренного сустава.

Это упражнение укрепляет ягодичные мышцы. Стоя и держась за что-либо устойчивое, отводите прямую ногу назад и затем медленно возвращайте ее в исходное положение. Отводя ногу, не наклоняйтесь.



### 10. Отведение ноги в сторону.

Поставьте на пол какой-либо предмет небольшой высоты и встаньте на него здоровой ногой. Необходимо, чтобы Вы стояли несколько выше уровня пола так, чтобы оперированная нога не касалась его. Для сохранения равновесия можно придерживаться, например, за спинку стула. Отводите оперированную ногу в сторону, а затем возвращайте ее обратно. Нога должна быть прямой при этом не следует вытягивать пальцы ног.



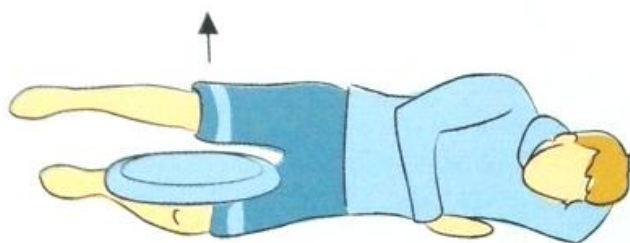
### 11. Сгибание колена.

Встаньте перед стулом, возьмитесь за спинку обеими руками. Слегка согните ногу в колене и приподнимите ее. Сохраняйте такое напряженное положение в течение некоторого времени. Затем медленно опустите ногу. Колено должно быть направлено вперед, а стопа – располагаться параллельно полу.



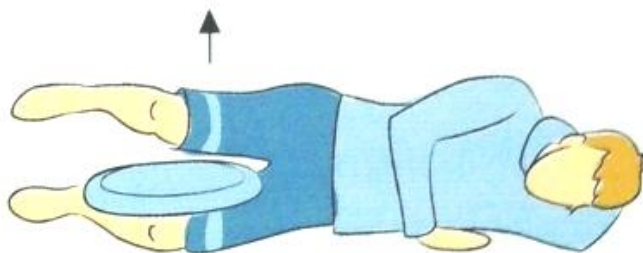
### 12. Отведение ноги в сторону.

Примите удобное положение лежа на здоровом боку. Между ногами поместите подушку. Согните здоровую ногу и поместите согнутую руку под голову; положите голову на руку. Затем поднимите оперированную ногу, удерживайте это положение в течение некоторого времени, а после – верните ее в исходное положение. Поднимая ноги, держите их прямыми. Не выпрямляйте пальцы ног и удерживайте стопы параллельно полу.



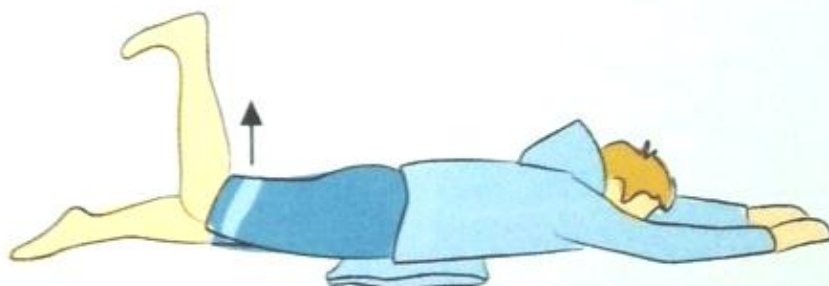
### 13. Отведение ноги в согнутом положении в сторону.

Примите удобное положение лежа на здоровом боку. Между ног поместите подушку. Согните обе ноги в коленях. Медленно поднимите оперированную ногу вверх, удерживайте это положение в течение некоторого времени, а после – верните ее в исходное положение. Не выпрямляйте пальцы ног, при этом колени должны быть направлены вперед.



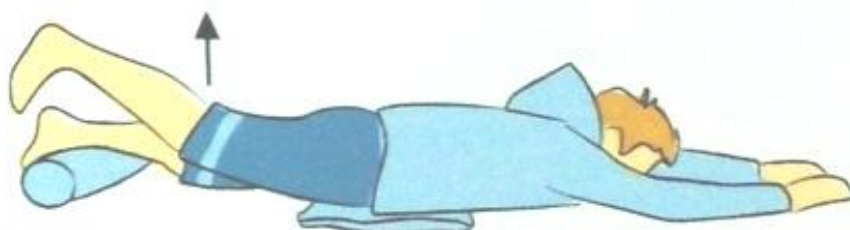
#### 14. Разгибание в тазобедренном суставе.

Примите положение лежа на животе, при этом ноги выпрямлены, а руки вытянуты над головой. Согните оперированную ногу в колене. Приподнимите бедро вверх, сохраняя колено согнутым. Удерживайте это положение в течение некоторого времени. Медленно опустите ногу на пол, сохраняя колено согнутым. Наконец, выпрямите ногу, вернувшись в исходное положение. На секунду расслабьтесь, а затем повторите упражнение.



#### 15. Разгибание в коленном и тазобедренном суставах.

Спросите у своего лечащего врача, можно ли Вам выполнить данное упражнение? Примите положение лежа на животе, подложив подушку под него, чтобы избежать переразгибания поясницы. Вытяните руки над головой. Поместите валик под стопы, чтобы пальцы ног были направлены в сторону пола. Приподнимите колено над полом, направляя заднюю часть колена к потолку. Приподнимайте выпрямленную ногу, пока не почувствуете напряжение в мышцах бедра. Удерживайте конечность в этом положении некоторое время, а затем расслабьтесь и верните ногу в исходное положение на валик.





## ОСЛОЖНЕНИЯ.

Как и после абсолютно любой операции, после эндопротезирования по ряду причин могут развиваться осложнения. Наиболее частые из них – это вывихи головки эндопротеза, тромбоэмболические и инфекционные осложнения. Давайте более подробно остановимся на этих осложнениях и рассмотрим особенности, которые Вам необходимо будет учитывать в послеоперационном периоде.

Относительно вывихов головки эндопротеза мы уже рассказывали Вам на странице 8. Предосторожности, которые там указаны направлены именно на то, чтобы избежать в раннем послеоперационном периоде движений, связанных с возможным вывихом эндопротеза путем так называемого «импинджмент синдрома» или рычажных сил при упоре бедра в имплантированную чашку.

Повторяем еще раз:

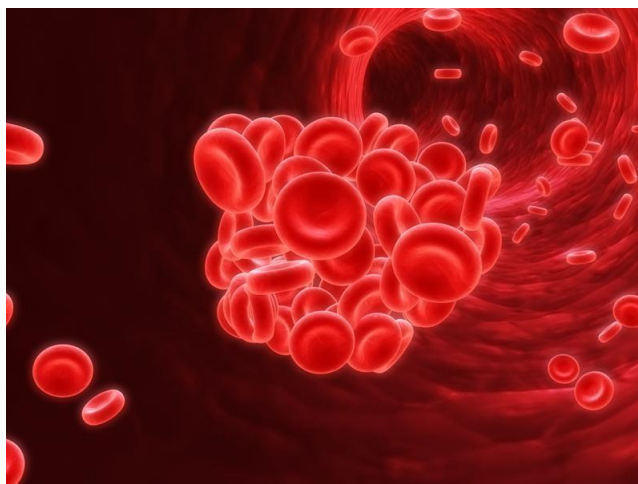
- ***избегайте скрещивания ног***
- ***избегайте поворота оперированной ноги кнаружи***
  - ***избегайте сильных наклонов вперед и вниз***
  - ***не садитесь на низкое кресло/диван/туалет***

Как уже упоминалось ранее, данные предосторожности распространяются на первые 2 месяца жизни после операции. В дальнейшем, просто старайтесь избегать форсированных нагрузок и движений в оперированном тазобедренном суставе.

## Профилактика тромбоэмболических осложнений.

Огромное значение не только для обеспечения нормальной функции оперированной нижней конечности, но и для жизни пациента в целом является профилактика развития тромбоэмболических осложнений. Что же это такое? Что за грозные осложнения и состояния кроются за этими словами?

Тромбоэмболические осложнения – это такие осложнения, которые характеризуются формированием тромбов или эмболов в сосудистом русле, затем дальнейшей их организацией и закупоркой просвета сосуда.



Тромбоэмболические осложнения являются одной из основных угроз для пациентов, которым проводится эндопротезирование тазобедренного сустава. Эти осложнения ухудшают результаты лечения, могут служить непосредственной причиной летальных исходов, провоцируют повышение частоты других осложнений и значительно повышают финансовые затраты. К таким осложнениям относятся:

- тромбозы глубоких вен голени/бедра;
- микротромбоэмболия легочной артерии;
- ТЭЛА (тромбоэмболия легочной артерии)

По статистике, тромбозы глубоких вен голени и бедра встречаются до 10% случаев, микротромбоэмболия в 3-8%, а фатальная ТЭЛА до 0,5%. Кроме того, у большинства пациентов, не получающих специфическую профилактику тромбоэмболических осложнений, в течение долгого периода времени сохраняются отеки нижних конечностей, лимфостаз, а также развивается посттромбофлебетическая болезнь и хроническая венозная недостаточность, которые могут приводить к инвалидности. Таким образом правильная и адекватная профилактика таких осложнений необходима для всех без исключения пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава.

Существует два основных вида профилактики тромбоэмболических осложнений:

1. *механическая профилактика;*
2. *фармакологическая (медикаментозная) профилактика.*

К первому виду относятся такие профилактические меры, как эластическое бинтование обеих нижних конечностей, либо ношение компрессионного трикотажа с

первого дня после операции. Кроме того необходимо обеспечить ускорение кровотока в магистральных венах (неспецифическая механическая профилактика венозного застоя). Этому способствует ранняя активизация пациентов в послеоперационном периоде, лечебная физкультура (физические упражнения для ног, применение «ножной педали», обеспечивающей пассивное сокращение икроножных мышц) и профилактическая механическая компрессия нижних конечностей.



Фармакологическая или медикаментозная профилактика тромбозов может проводиться с применением различных препаратов, направленных на улучшение скорости кровотока, его реологических свойств и вязкости. Наиболее популярными, но в то же время уже устаревшими являются такие лекарственные средства, которые вводятся внутривенно под постоянным контролем свертывающей системы крови.

Современные препараты, такие как, например, прадакса® (дабигатрана этексилат) или ксарелто можно применять перорально, то есть в таблетированной форме. Кроме того преимуществом данных препаратов является отсутствие влияния на свертывающую систему крови, а соответственно их применение не требует постоянного контроля анализов крови.

Эффективность применения пероральных антикоагулянтов прадакса или ксарелто доказана огромным количеством зарубежных и отечественных мультицентровых исследований. При сравнении с «традиционными» инъекционными лекарственными средствами, такими как клексан, фраксин, фракипарин, - пероральные антикоагулянты показали не меньшую эффективность.

Принимать прадаксу® следует в дозировке 220мг. (т.е. 2 капсулы по 110мг. 1 раз в день) в течение 35 дней после операции. Ксарелто принимается в дозировке 10мг. 1 р/сутки в течение 28 дней. На весь период стационарного лечения, как правило, данные препараты предоставляются пациенту бесплатно! Очень важно не прекращать применение, так как внезапная отмена данного лекарства может провоцировать развитие тромбозов. Обязательно, перед выпиской проконсультируйтесь со своим лечащим врачом на предмет сроков и дозировки приема лекарственных препаратов!!

**ПРИ ПОЯВЛЕНИИ СИЛЬНЫХ БОЛЕЙ,  
ВЫРАЖЕННОЙ ОТЕЧНОСТИ НИЖНИХ  
КОНЕЧНОСТЕЙ – НЕМЕДЛЕННО СВЯЖИТЕСЬ  
С ВАШИМ ЛЕЧАЩИМ ВРАЧОМ!!!**

## Инфекционные осложнения.

По статистике инфекционные осложнения после первичного эндопротезирования тазобедренного сустава встречаются с частотой не более 1,5-2,0%. Однако, эти осложнения являются наиболее тяжелыми и трудно поддающимися лечению. Это связано, прежде всего, с устойчивостью патологических микроорганизмов (или «микробов» в простонародье) к тем антибиотикам, которые применяются в настоящее время для борьбы с парапротезной инфекцией. Поэтому, **крайне важно научиться распознавать ранние симптомы воспаления и вовремя сообщить об этом своему лечащему доктору!**

*К таким симптомам относятся:*

- **покраснение области послеоперационной раны/рубца**
  - **отек**
- **появления болезненных или неприятных ощущений (особенно при движении и надавливании)**
  - **резкое ограничение движений**
- **внезапное повышение температуры тела (не связанное ни с какими-либо другими заболеваниями)**
- **локальное увеличение температуры тела оперированной н/конечности.**

В конечном итоге, если вовремя не заподозрить развитие инфекционного воспаления, может появиться, а в дальнейшем и самостоятельно вскрыться СВИЩ! При этом, как правило, происходит выделение большого количества гноя. В таком случае, необходима срочная госпитализация в специализированный стационар.

К сожалению, очень часто при возникновении инфекционного (глубокого гнойного воспалительного) осложнения, «спасти» установленный ранее эндопротез не всегда удается. Это связано с тем, что микробы, как правило, находятся и размножаются на самом импланте и антибиотики в таком случае неэффективны.

В связи с этим очень важно в раннем послеоперационном периоде получать профилактическую **антимикробную терапию**. Обычно, это занимает не более недели, и Ваш лечащий врач, несомненно, подберет наиболее адекватную схему и эффективную дозу антибиотика. Также после выписки из стационара на амбулаторном лечении или дома **очень важно ранее распознавание воспаления!** В связи с этим, старайтесь проходить ежегодный осмотр у Вашего лечащего врача/оперировавшего хирурга.

## ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ.

Далее следуют ответы на часто задаваемые вопросы пациентов. Некоторые из них могут Вам пригодиться.

**Как долго длится операция?** Первичная имплантация тазобедренного сустава – в опытных руках Вашего лечащего врача обычное вмешательство и длится от одного до двух часов.

**Сколько меня будут держать в больнице?** Продолжительность Вашего пребывания в больнице в основном зависит от общего состояния Вашего здоровья. Подготовьтесь провести в больнице 1-2 недели, хотя Ваш доктор Вас проинформирует об этом поподробнее.

**Как долго я не могу работать?** Обычно после выписки из больницы Вам следует побывать в реабилитационном центре. Ваша физическая активность будет ограничена приблизительно в течении еще 4-6 недель. Вам следует использовать это время для дальнейшей лечебной гимнастики. Если у Вас есть работа, то Ваше возвращение к работе будет зависеть от вашей ежедневной физической нагрузки. Вы можете довольно быстро вернуться на работу, если у Вас в основном сидячая работа и Вам не приходится долго ходить. Для возвращения к тяжелой работе понадобится больше времени.

**Когда я опять смогу ходить без костылей?** Как правило, Вы можете встать с постели через 1-2 дня после операции. На 3-ий день Вы научитесь ходить на костылях или с помощью других вспомогательных средств. Это поможет избежать неправильного распределения нагрузки на оперированную ногу и поможет Вам чувствовать себя защищено. Большинство пациентов начинают ходить без костылей через 6 -8 недель после операции.

**Как долго прослужит имплант?** Ваша физическая нагрузка, качество Ваших костей, стиль Вашей жизни и особенно Ваш вес - факторы, влияющие на длительность «жизни» искусственного сустава. Как правило, имплантаты служат до 20 лет.

**У меня иногда бывает аллергическая реакция на металлы. Это проблема?** Сообщите Вашему врачу на какие конкретно металлы у Вас аллергия. Если возможно, покажите Вашему врачу Ваш паспорт аллергика. Материалы, которые используются для изготовления имплантов и их покрытие очень редко вызывают аллергическую реакцию. В очень редких случаях требуются специальные решения.

**После операции я себя чувствую очень хорошо. Должен/а ли я в любом случае идти на проверки?** Вы должны обязательно приходить на контрольные осмотры через 3, 6 и 12 месяцев после операции, даже если у Вас нет боли и Вы себя чувствуете хорошо. Они позволяют Вашему врачу следить за Вашей реабилитацией и на ранней стадии заметить осложнения. В первый год после операции несколько раз будут проводиться проверочные обследования. Позже эти обследования понадобятся 1 раз в год, а потом уже раз в 2-3 года. Ваш врач определит интервал наиболее подходящий для Вас.

**У меня сильные боли – да, мне сказали подождать с имплантом тазобедренного сустава. Правильно ли это?** Хотя пациент сам принимает окончательное решение, когда состоится имплантация, или состоится ли она вообще, решение следует принимать только после консультации с врачом. Есть важные факторы, которые могут повлиять на

это решение. Во время медицинских осмотров и исходя из Ваших рентгеновских снимков специалист может обнаружить коксартроз на продвинутой стадии. Боль настолько сильно мешает Вашей жизни, что Вы уже не в состоянии справляться с ежедневной рутинной не почувствовав при этом постоянный дискомфорт. Ваши движения уже ограничены и долго уже не можете ходить. Альтернативные методы лечения (физиотерапия) уже не помогают. Вы полностью зависите от принимаемых Вами лекарств, которые больше не эффективны (только если не принимать большими дозами). Если у Вас наблюдаются описанные явления нужно думать об операции независимо от Вашего возраста. Если у Вас не наблюдаются выше описанные явления, то следует и дальше подумать о неоперативных методов лечения.

**Какие могут быть риски при имплантации эндопротеза?** В Европе в год в среднем имплантируют 550'000 искусственных тазобедренных суставов и 230'000 коленных суставов. Сегодня это операция с обычным хирургическим вмешательством. В любом случае, риск таких осложнений, как формирование гематомы и тромбов, появление эмболии, лекарственная аллергия, инфекции полностью не могут быть исключены.

Превентивные меры, как прием лекарственных препаратов под наблюдением и физиотерапия намного снижают такие риски. Вы получите у врача исчерпывающую информацию обо всем этом.

**Во время операции и после неё понадобится ли мне переливание крови?** Сегодня донорская кровь может понадобиться только если пациент теряет много крови во время операции. При переливании чужой крови возможность передачи инфекционного заболевания слишком мала благодаря превосходной системе проверки. Если Вы все еще скептически относитесь к этому, Вы сами можете дать кровь, что означает перед операцией дать врачам свою кровь на сохранение.

**Когда я смогу снова водить автомобиль?** Вы должны сесть за руль, только тогда, когда будете готовы. Вы сами несёте ответственность за это! Мы рекомендуем, чтобы Вы проконсультировались сначала с Вашим лечащим специалистом. Большинство пациентов в состоянии сесть за руль уже через 2-4 месяца после операции, но это для каждого пациента индивидуально. Никогда не садитесь за руль под воздействием сильного обезболивающего!

**Когда Я смогу вернуться к активной сексуальной жизни?** Вам не следует делать активные движения бедрами в течение первых 6-12 недель после операции, чтобы предотвратить раздражение сустава или чувство напряженности. Кроме этого больше ничего не противопоказано во время полового акта. Ваш врач будет рад ответить на все Ваши вопросы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В заключение, хотелось бы сказать, что Ваш новый имплантированный сустав – это начало нового активного и подвижного периода жизни. От того, как Вы будете вести себя, соблюдать предписанные Вашим лечащим врачом рекомендации и от Вашего образа жизни вообще будет во многом зависеть качество и продолжительность жизни Вашего эндопротеза.

Через несколько месяцев после операции Вы сможете вернуться к профессиональной деятельности и частной жизни, а также к занятиям спортом. Тем не менее, Вам следует быть умеренным при восстановлении активных движений. Необходимо избегать чрезмерных нагрузок, особенно ударов, напряженных движений, поднятия тяжестей, прыжков и избыточных поворотов. Позаботьтесь о том, чтобы спорт, которым Вы занимаетесь, не вызывал сильную нагрузку на суставы (например, очень полезны прогулки по мягкому грунту, а также поездки на велосипеде, плавание и легкие пробежки по пересеченной местности). Нагрузка должна быть постепенно возрастающей. Уровень физической активности определяется нагрузкой, которую может выдержать искусственный сустав, и стилем жизни пациента.

Кроме того, Вам необходимо ежегодно проходить контрольный осмотр у Вашего лечащего врача (или оперирующего хирурга). Не забывайте сообщать ему обо всех изменениях в состоянии Вашего здоровья и имплантированного эндопротеза.

Не забывайте, что любой эндопротез, из какого материала или сплава он не был изготовлен, - не вечный! И чем дольше живет человек, тем больше изнашивается его искусственный сустав! Поэтому правильная эксплуатация имплантированного эндопротеза – залог Вашего здоровья и успеха.

В нашем методическом пособии для пациентов мы постарались ответить на все основные вопросы, связанные с периодом после эндопротезирования тазобедренного сустава. Однако, если у Вас появятся новые вопросы, предложения и пожелания, мы всегда будем рады помочь Вам!

