ПРИЛОЖЕНИЕ 1[1]

РУКОВОДСТВО ПО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА. УВАЖАЕМЫЕ БУДУЩИЕ И НАСТОЯЩИЕ ПАЦИЕНТЫ!

Общеизвестно, что успех такой операции, как эндопротезирование тазобедренного сустава, зависит очень от многих вещей. Одно из самых существенных условий успешного исхода операции - грамотная реабилитация. Именно она позволит вам в полной мере восстановить хорошую функцию оперированного сустава и всей конечности в целом.

Данное руководство по самостоятельной реабилитации, снабжённое подробными пояснениями и наглядными рисунками, является, по сути, переводом с английского, выполненным профессиональным врачом-реабилитологом Ириной Третьякович, а так же имеются комментарии

оперирующих хирургов ортопедов

Упражнения и темпы увеличения физической нагрузки, описанные в сборнике упражнений для тазобедренного сустава, предназначены для пациентов после одностороннего первичного эндопротезирования заднебоковым доступом по поводу остеоартрита.

Эти упражнения также можно использовать для пациентов с различным хирургическим доступом, двусторонним тотальным эндопротезированием, после ревизии (повторная операция по замене уже установленного эндопротеза) или при воспалительных процессах. Однако, темпы восстановления могут оказаться медленнее. Врач может изменить некоторые упражнения, чтобы приспособить к конкретному пациенту. Упражнения предназначены для назначения реабилитологом.

NB! - (комментарии специалиста-ортопеда) Несмотря на то, что цель операции одна и та же, независимо от того, каким хирургическим доступом она производилась, техника доступа может повлиять на некоторые ограничения, касающиеся, в основном, ближайшего послеоперационного периода. И, хотя различия невелики и, в принципе, программа реабилитации не меняется кардинально, Вам следует проконсультироваться с оперировавшим хирургом на предмет дополнительных ограничений. Также следует иметь в виду, что и особенности исходного состояния сустава могут повлиять на темп и характер допустимых реабилитационных процедур.

---

[1] Оригинальный текст на английском языке доступен по ссылке: http://bcphysio.org/sites/default/files/file_attachments/resource/Patient-Exercise-Guide-Hip-Replacement-Surgery.pdf.

ВВЕДЕНИЕ

Вы планируете операцию эндопротезирования тазобедренного сустава.

Пациенты, которые готовятся к операции и занимают активную позицию в ходе лечения, восстанавливаются быстрее. Это руководство, наряду с общей информацией, описывает назначение и практические советы по выполнению физических упражнений до и после операции.

Задачи и упражнения в этом руководстве помогут вам на пути к выздоровлению. Инструкции вашего хирурга, лечащего врача или специалиста по лечебной физкультуре могут несколько отличаться от тех, что описаны в буклете. Всегда следуйте указаниям ваших врачей.

Прежде чем начать программу физических упражнений, проконсультируйтесь у вашего лечащего врача или врача по лечебной физкультуре. Это руководство следует использовать только под контролем вашего врача по лечебной физкультуре.

Предостережение:

Следует прекратить выполнение упражнений и проинформировать вашего лечащего врача или реабилитолога, если вы почувствуете сильную боль в бедре при нагрузке или выполнение упражнений вызывает усиление болей, отек или кровоподтек в области бедра.

ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ: ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Регулярное выполнение физических упражнений может помочь вашему выздоровлению.

Также упражнения помогают:

Сохранить движения в тазобедренном суставе.

Укрепить ваши мышцы.

Контролировать боль.

Узнать, как выполнять упражнения после операции.

Уменьшить массу тела.

Улучшить сон.

Выбирайте такой вид физической активности, который меньше беспокоит ваш сустав. Попробуйте:

Плавание, ходьбу в воде, аквааэробику.

Вертикальный велотренажер.

Ходьбу, скандинавскую ходьбу.

Укрепляющие упражнения или стрейчинг.

Разминка перед укрепляющими упражнениями.

Ходьба в течение 5-10 мин.

Велотренажер в течение 5-10 мин.

Приложите согревающий компресс на бедро или «зажатые» мышцы на 5-10 мин.

Чтобы контролировать боль:

Обеспечьте вашему суставу частый кратковременный отдых в течение дня.

Не спешите.

При ходьбе используйте трости, палки для скандинавской ходьбы или ходунки.

Расскажите своему врачу, какие обезболивающие препараты вы принимаете.

УЧИТЕСЬ НАПРЯГАТЬ СВОИ МЫШЦЫ ПОЗВОНОЧНИКА И ТАЗА (МЫШЦЫ КОРА).

Мышцы кора – это глубокие мышцы, которые держат позвоночник и таз. Они обеспечивают стабильность, контроль и правильное положение тела при движениях. Если вас беспокоят сильные боли в тазобедренном суставе, когда вы стоите или ходите, то эти мышцы ослабевают и хуже выполняют свои функции. Это может привести к болям в спине, скованности в пояснице, зажатости бедренных мышц и нарушению равновесия.

Научитесь напрягать эти мышцы до и во время выполнения упражнений.

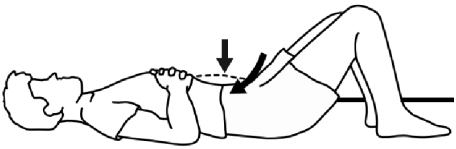
1 а. Диафрагма таза (мышцы промежности).

Подтяните промежность к пупку или представьте, что вы пытаетесь удержать мочеиспускание.

Удерживайте в течение шесть секунд, затем медленно расслабьтесь.

Повторяйте шесть - восемь раз, три раза в день.

1 б. Нижний пресс.



Втяните пупок к позвоночнику ИЛИ представьте, что вы застегиваете молнию на тесных джинсах.

Удерживайте в течение шести секунд, дыхание спокойное, затем медленно расслабьте, как если бы вы расстегивали ваши джинсы. Не напрягайте верхнюю часть грудной клетки. Повторите шесть - восемь раз, три раза в день.

ДО ОПЕРАЦИИ: УПРАЖНЕНИЯ.

2. Приседания со стулом с подлокотниками.

Чтобы пользоваться ходунками (или костылями) и вставать с постели, вам нужны сильные руки. Укрепляйте мышцы рук до операции.

Сядьте на стул.

Положите руки на подлокотники, локти согнуты.

Напрягая руки, приподнимите туловище над сиденьем.

Удерживайте в течение шести секунд, затем медленно опуститесь.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

Выполняйте следующие упражнения из этого руководства:

NB! Выполняйте те же упражнения, которые описаны для периода после операции. Это существенно повысит эффективность упражнений в дальнейшем, поскольку заранее подготовит мышцы. Для упрощения в скобках указаны ссылки на страницы, где вы найдёте соответствующие упражнения.

Тренируйте мышцы кора регулярным напряжением.

Упражнения для увеличения объема движений.

Отведение ноги в сторону (пункт - упражнение номер 8 данной рекомендации).

Стрейчинг бедер (пункт 9) - (стрейчинг - это фиксация напряженного состояния мышц).

Укрепляющие упражнения.

Укрепление коленей (пункт 7).

Подъем бедер (мостик) (пункт 12).

Стрейчинг

Задней поверхности бедра (пункт 10).

Голени (пункт 11).

Стрейчинг бедра (пункт 19).

ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ: ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Упражнения после операции помогут вам восстановить движения в суставе и укрепить мышцы. Также упражнения помогают:

уменьшить отек; предотвратить образование тромбов;

контролировать боль;

предотвратить запор;

улучшить сон;

улучшить равновесие;

Увеличить толерантность к физической нагрузке.

Меры предосторожности.

После тотального эндопротезирования тазобедренного сустава вам следует соблюдать меры предосторожности в течение трех месяцев, если ваш хирург не скажет иначе. Это поможет вашему выздоровлению и снизит риск вывиха бедра.

NB! Здесь речь об ограничениях, которые следует соблюдать в отношении амплитуды движений и нагрузок. Основная опасность при их несоблюдении – вывих бедра, что является весьма нежелательным явлением. Трёхмесячный срок соблюдения ограничений является усреднённым и подходящим для большинства пациентов.

Должен сказать, что, как правило, возможен меньший срок ограничений.

Стандартные ограничения касаются следующих движений.

1. Следует избегать приведения (движения бедра кнутри), за границу срединной линии (мысленно её можно представить, как продолжение позвоночника);

2. Сгибание в тазобедренном суставе следует ограничить 90 градусами (то есть сгибать бедро не более, чем это требовалось бы для сидения на стуле с прямой спиной, при котором угол между бедром и осью тела не более 90 градусов);

3. Следует ограничить вращающее движение к наружи, то есть такое, при котором стопа при выпрямленной ноге отклонялась бы к наружи более, чем на 30 градусов. Следует учесть, что это же движение, может происходить и при повороте туловища внутри при фиксированной нижней конечности

NB! Поскольку ограничения зависят от методики конкретной операции, в частности, от доступа к суставу, меры предосторожности необходимо обсудить с оперировавшим хирургом или лечащим врачом непосредственно в самом начале процесса реабилитации, лучше перед первым присаживанием в кровати или вставанием.

ВАЖНО! Незамедлительно сообщите врачу, если у вас отекла вся нога целиком, стала теплой или боль становится все сильнее.

У вас могут болеть мышцы, потому что вы стали делать новые упражнения или вернулись к работе. Если боли продолжаются и на следующий день, попробуйте меньше стоять на прооперированной ноге и выполняйте меньше упражнений.

У каждого человека свои темпы восстановления. Для достижения цели может потребоваться разное количество времени. Расскажите вашему хирургу или реабилитологу, чем вы обеспокоены.

Что ожидать в течение трех первых.

Придерживайтесь рекомендаций, чтобы контролировать боль в первые дни после операции. Это поможет вам двигаться более свободно и предотвратит развитие хронической боли. Постарайтесь высыпаться и регулярно опорожнять кишечник. В первые три недели фокус упражнений направлен на движения в тазобедренном суставе. Постепенно увеличивается нагрузка при стоянии и ходьбе.

Цели: к концу 3 недели.

Двигать ногой в постели и за ее пределами (вначале можно использовать лямку).

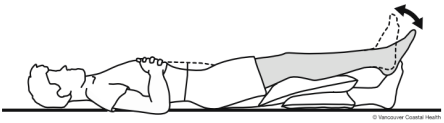
Пользоваться стулом, унитазом с высоким сиденьем, садиться и вставать с постели без посторонней помощи.

Передвигаться по дому с ходунками, костылями или тростью.

Аккуратно ходить по лестнице с тростью или костылями.

УПРАЖНЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ ТРЕХ НЕДЕЛЬ.

3. Движения в голеностопном суставе.

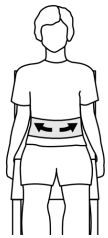


Помогают уменьшить отек и риск образования тромбов.

Движения полной стопой вверх и вниз.

Выполнять по 10 повторений каждый час.

4. Дыхательные упражнения.



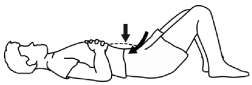
Сядьте прямо, плечи расслаблены.

Напрягите мышцы спины и таза.

Медленно вдохните носом, почувствуйте движение ребер в стороны (мышцы кора напряжены).

Повторять каждый час по шесть раз.

5. Выпрямление ноги.



Лягте на спину, колени согнуты, стопы на уровне плеч.

Напрягите мышцы кора, чтобы зафиксировать поясницу и таз.

Скользя по простыни, выпрямите ногу, снова напрягите мышцы кора, скользящим движением верните ногу в исходное положение.

Поменяйте ноги и повторите упражнение.

Выполняйте упражнение три раза в день по шесть - восемь раз.

6. Напряжение ягодиц.

6.a В положении лежа.

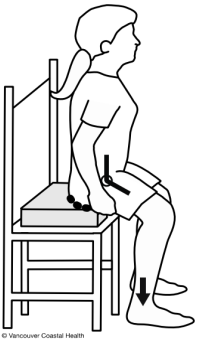
Лягте на спину, ноги выпрямлены.

Напрягите ягодичные мышцы, сведите их вместе, как если бы вы удерживали карандаш между ягодицами.

Задержитесь на шесть секунд.

Выполняйте упражнение три раза в день по шесть - восемь повторений.

6b. В положении сидя:



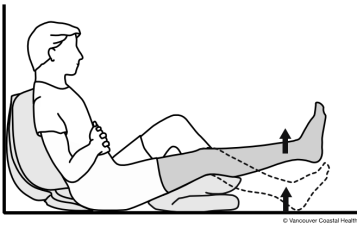
Сядьте на стул с подставкой под стопами, ладони подложите под седалищные бугры.

Напрягите мышцы кора.

Сожмите ягодицы, почувствуйте, как седалищные бугры приподнимаются над пальцами (представьте, что вы сидите на раскаленном сидении).

Задержитесь на 6 секунд, затем медленно расслабьте ягодицы, сохраняя напряжение мышц кора.

7. Выпрямление колена.



Сядьте в кровати, подложите под колено сложенную подушку.

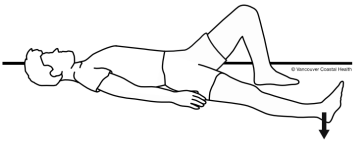
Напрягите мышцы кора.

Поднимите стопу, чтобы выпрямить колено.

Медленно опустите голень.

Выполняйте упражнение три раза в день по шесть - восемь повторений.

8. Скольжение ногой в сторону.



Прежде чем выполнять это упражнение, обсудите его с вашим хирургом или реабилитологом.

Лягте на спину, одна нога согнута.

Напрягите мышца кора, чтобы зафиксировать таз и поясницу неподвижно.

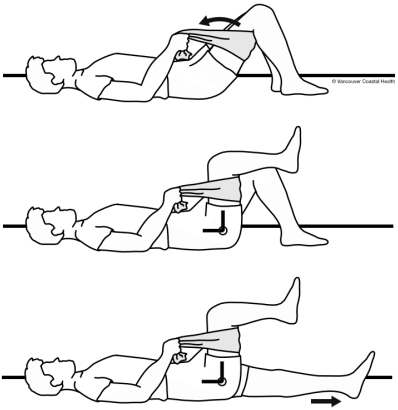
Скользя пяткой по простыни, отведите выпрямленную ногу кнаружи (коленная чашечка и носок ноги обращены к верху).

Напрягите мышцы кора и скользящим движением верните ногу в исходное положение.

Поменяйте ноги и повторите упражнение.

Выполняйте упражнение три раза в день по шесть - восемь повторений.

9. Стрейчинг бедра.



Лягте на спину, колени согнуты. Напрягите мышца кора, чтобы зафиксировать таз и поясницу неподвижно.

При помощи полотенца поднимите бедро (не более чем на 90˚).

Скользящим движением выпрямите другую ногу, пока вы не почувствуете натяжение передней поверхности бедра.

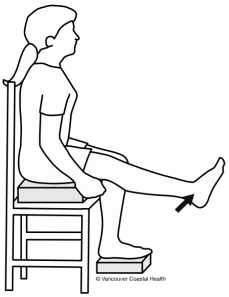
Сохраняйте напряжение мышц кора.

Скользящим движением верните выпрямленную ногу в исходное положение, опустите понятую ногу.

Поменяйте ноги и повторите упражнение.

Удерживайте стрейчинг в течение 30 секунд. Выполняйте упражнение один раз в день три – четыре раза.

10. Стрейчинг задней поверхности бедра.



Сядьте на стул со спинкой, под стопами и ягодицами – опора.

Напрягите мышцы кора.

Зажмите между бедрами большое полотенце, скатанное в ролик.

Поднимите одну стопу, чтобы выпрямить колено.

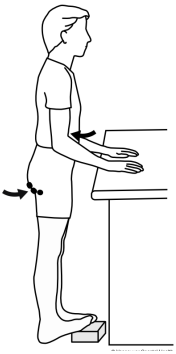
Остановитесь, когда почувствуете натяжение по задней поверхности бедра, даже если колено при этом выпрямлено не полностью.

Поменяйте ноги и повторите упражнение.

Удерживайте стрейчинг в течение 30 секунд.

Выполняйте упражнение один раз в день по три - четыре раза.

11. Стрейчинг голени.



Встаньте позади опоры (стола) поставьте одну ногу на твердую книгу (семь – восемь сантиметров толщиной), вторая нога позади на полу.

Напрягите мышцы кора и ягодицы (представьте, что удерживаете карандаш между ягодицами).

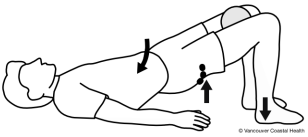
Подайте таз вперед, почувствуйте натяжение по задней поверхности голени (вы можете также почувствовать натяжение по передней поверхности бедра).

Поменяйте ноги и повторите упражнение.

Удерживайте стрейчинг в течение 30 секунд.

Выполняйте упражнение один раз в день три-четыре раза.

12. Подъем таза (мостик).



Лягте на спину, колени согнуты, между бедрами зажмите большое свернутое полотенце (под голову можно подложить одну плоскую подушку, или ничего не подкладывать).

Напрягите мышцы кора.

Напрягите ягодицы и поднимите таз, спину не напрягайте.

Удерживая полотенце, медленно опустите таз.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

13. Подъем колена.

Сядьте на краешек стула с подушкой под ягодицами, стопы на полу (для уверенности можно держаться за сиденье с краев). Напрягите мышцы кора.

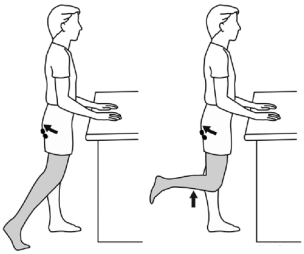
Аккуратно поднимите стопу над полом – невысоко, так, чтобы угол сгибания в тазобедренном суставе составлял не более 90˚.

Опустите ногу, сохраняя напряжение в мышцах кора.

Поменяйте ноги и повторите упражнение.

Выполняйте упражнение один раз в день по шесть-восемь повторений.

15. Сгибание колена в положении стоя.



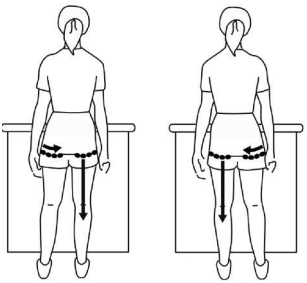
Упражнение выполняется стоя у опоры, оперированная нога позади.

Напрягите мышцы кора и ягодицы.

Согните ногу в колене, поднимая пятку к ягодицам.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

16. Перенос веса, из стороны в сторону.



Встаньте, ноги на ширине плеч.

Напрягите мышцы кора и ягодицы (представьте, что вы зажали карандаш между ягодицами).

Перенесите вес тела одной ноги на другую (минимальное движение ягодицами).

Давите другой ногой в пол.

Представьте, что вы поддерживаете вес тела только одной ногой.

Выполняйте упражнение три раза в день, по шесть - восемь повторений.

Что ожидать в следующие три - шесть недель.

Спустя три недели после операции болезненные ощущения в бедре уменьшатся и движения станут легче. Чтобы лучше контролировать движения в эндопротезированном тазобедренном суставе, увеличить силу и гибкость, усложняйте ваши упражнения.

Задачи к концу шестой недели.

Сгибать ногу в тазобедренном суставе до 90˚; отведение ноги снаружи (абдукция) до 25˚; и полное разгибание в тазобедренном суставе до 0˚.

Проходить пешком несколько кварталов с тростью в руке, противоположной оперированной стороне.

Заниматься на вертикальном велотренажере (сиденье должно быть поднято настолько, чтобы нога сгибалась в тазобедренном суставе не более чем на 90˚).

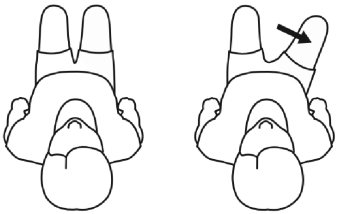
Упражнение на велотренажере наши специалисты рекомендуют после трех месяцев

УПРАЖНЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ТРЕТЬЕЙ ШЕСТОЙ НЕДЕЛИ.

Продолжайте выполнять упражнения первых трех недель при необходимости.

Упражнения восемь и девять следует выполнять до тех пор, пока вы не достигнете желаемого объема движений в тазобедренном суставе (см. задачи к концу 6 недели). Уточните это у вашего врача.

17. Отведение ноги, согнутой в колене.



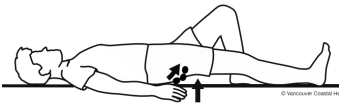
Лягте на спину, колени согнуты, стопы на уровне плеч.

Напрягите мышцы кора, чтобы зафиксировать таз и поясницу неподвижно.

Поверните одно колено не более чем на 15-20 см, медленно вернитесь в исходное положение.

Поменяйте ноги и повторите упражнение. Выполняйте упражнения три раза в день, по шесть – восемь повторений.

18. Полумостик.



Лягте на спину, как показано на рисунке: одна нога прямая, другая согнута в колене. Напрягите мышцы кора и ягодицы.

Опираясь на пятки, поднимите оба бедра, медленно опустите.

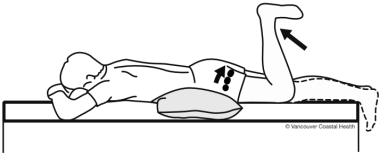
Не напрягайте поясницу и область тазобедренного сустава.

Поменяйте ноги и повторите упражнение.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

19. Стрейчинг бедра лежа на животе.

Лягте животом на подушку.



Напрягите мышцы кора и ягодицы (представьте, что вы зажали карандаш между ягодицами).

Согните одно колено, пока вы не почувствуете натяжение по передней поверхности бедра, держите стопу на одной линии одноименной ягодицей.

Удерживая напряжение в мышцах кора и ягодицах, медленно опустите ногу.

Подложите под бедро сложенное полотенце, чтобы усилить натяжение.

Поменяйте ноги и повторите упражнение.

Удерживайте растяжку в течение 30 секунд.

Выполняйте упражнение один раз в день по три - четыре повторения.

20. Давление пятками.

Лягте животом на подушку, ноги врозь.

Согните колени и соедините пятки вместе.

Напрягите мышцы кора.

Напрягите ягодицы и сведите вместе пятки и создайте ногами усилие.

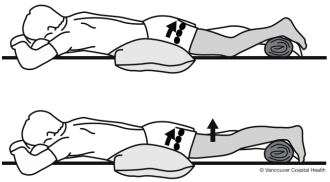
Расслабьте мышцы ягодиц, сохраняя напряжение в мышцах кора.

Удерживайте напряжение в течение шести секунд.

Важно: не стоит выполнять это упражнение, если вас оперировали передним доступом (уточните у вашего врача).

21. Поднимание бедра.

Лягте животом на подушку.



Под голеностопный сустав подложите свернутое полотенце.

Напрягите мышцы кора и ягодицы.

Поднимите бедро с кровати и выпрямите ногу.

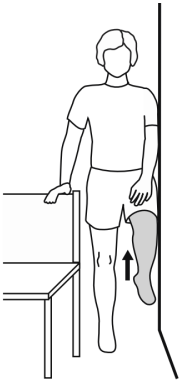
Сохраняя напряжение в мышцах кора, опустите бедро.

Удерживайте ногу в течение шести секунд.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

22. Сгибание ноги в тазобедренном суставе.

22a. Стоя боком к стене.



Встаньте прямо, оперированной стороной к стене.

С другой стороны придерживайтесь рукой за стул.

Напрягите мышцы кора.

Поднимите и опустите согнутую ногу, скользя вдоль стены, не сгибайте ногу в тазобедренном суставе больше 90˚. Сохраняйте напряжение в ягодицах, держите опорную ногу неподвижно.

Выполняйте упражнение 3 раза в неделю, по 8-15 повторений.

Усложненный вариант: недели 9-12. *Это упражнение я не выполнял.*

Выполняйте упражнение, стоя на оперированной ноге и поднимая неоперированную ногу вдоль стены.

Проверьте равновесие, сложив руки на груди.

22b. Стоя спиной к стене.

Встаньте спиной к стене.

Для опоры возьмитесь руками за спинку стула.

Напрягите мышцы кора.

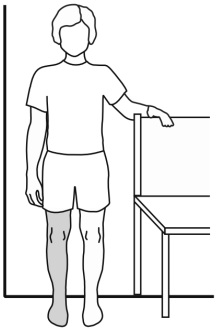
Поднимите оперированную ногу, согнув ее в колене и медленно опустите.

Не прогибайтесь в пояснице.

Проверьте равновесие, сложив руки на груди.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

23. Отведение ноги в сторону у стены.



Встаньте спиной к стене.

Положите руку на спинку стула для опоры.

Напрягите мышцы кора и ягодицы, чтобы зафиксировать таз.

Медленно отведите оперированную ногу пяткой в сторону, не сгибая ее в колене, стопа направлена вперед.

Задержитесь на шесть секунд.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

24. Вертикальный велотренажер.

Это упражнение рекомендуют после трех месяцев реабилитации.

Одним из лучших способов увеличить активность после эндопротезирования тазобедренного сустава является использование вертикального велотренажера.

Вот несколько полезных советов для безопасного использования велотренажера.

Используйте вертикальный, а не горизонтальный (лежачий) велотренажер, потому что в этом случае меньше сгибание в тазобедренном суставе.

Не забывайте о мерах предосторожности, убедитесь, что бедро сгибается не больше 90˚, если нужно, поднимите сидение и не наклоняйтесь сильно к поручням. Крутите педали вперед и назад.

Постепенно добавляйте небольшое сопротивление.

Что ожидать в течение шестой – девятой недели.

Постепенное возвращение к повседневной активности. Обсудите с вашим врачом увеличение интенсивности ваших упражнений.

Задачи: к концу девятой недели.

Ходить пешком на более длинные дистанции, пользуйтесь тростью, чтобы не хромать.

Садиться и вставать со стула с высоким сиденьем без помощи рук.

Пробовать недолго балансировать на оперированной ноге.

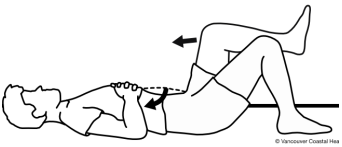
Подниматься и спускаться по лестнице, меняя ноги. Для поддержки опираться на трость или перила.

Можно вернуться к работе или желаемой активности (если не уверены, обсудите это с вашим врачом).

УПРАЖНЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ШЕСТОЙ – ДЕВЯТОЙ НЕДЕЛИ.

Продолжайте делать упражнения для третей – шестой недели, если это необходимо (проконсультируйтесь с вашим лечащим врачом).

25. Подъем ног с согнутыми коленями.



Лягте на спину, ноги согнуты в коленях.

Напрягите мышцы кора. Поднимите одно колено (бедро согнуто на 90˚).

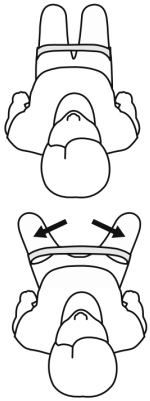
Сохраняя напряжение в мышцах кора и таз неподвижным, опустите ногу.

Не прогибайтесь в пояснице.

Поменяйте ноги и повторите упражнение.

Выполняйте упражнение один раз в день по 6-8 повторений.

26. Разведение коленей.



Лягте на спину, ноги согнуты в коленях, стопы на ширине плеч. Обвяжите ноги не туго эластичным бинтом на уровне середины бедер.

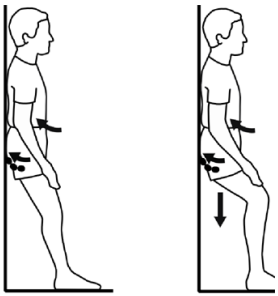
26a. Сопротивляясь натяжению бинта, слегка раздвиньте бедра в стороны и медленно вернитесь в исходное положение. Сохраняйте напряжение в мышцах кора, чтобы зафиксировать таз.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

26b. Отведите в сторону только одно колено, другая нога неподвижна.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

27. Скольжение (приседания) вдоль стены.



Встаньте, облокотившись спиной о стену, ноги на ширине плеч.

Напрягите мышцы кора и ягодицы.

Скользя вдоль стены, медленно опуститесь и вернитесь в исходное положение.

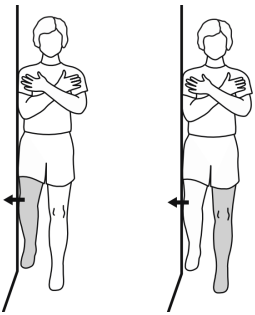
Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

Советы:

Если колени расходятся в стороны, когда вы опускаетесь, можно удерживать бедрами скрученное полотенце.

Также можно обвязать ноги эластичной лентой на уровне середины бедра. Сопротивляйтесь натяжению ленты и держите бедра параллельно стопам.

28. Упор ногой в стену.



Встаньте на не оперированную ногу, прислонитесь к стене, руки скрестите на груди.

Поднимите оперированную ногу вдоль стены на 60° и упритесь в стену.

Почувствуйте, как сильно работают ягодичные мышцы. Зафиксируйте положение на шесть секунд. Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

Усложненный вариант: недели 9-12. *Это упражнение я не выполнял.*

Выполните упражнение, стоя на оперированной ноге.

29. Балансирование на одной ноге.

Встаньте рядом с опорой, положите перед стопами твердую книгу.

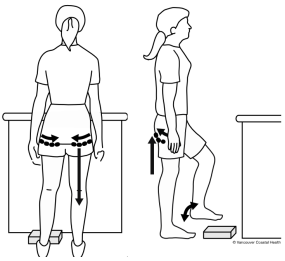
Напрягите мышцы кора и ягодицы.

Переместите вес на одну ногу.

Поднимите вторую ногу и поставьте на книгу, вернитесь в исходное положение (подготовка к лестнице).

Держите туловище и таз неподвижно, балансируя на опорной ноге.

Поменяйте ноги и повторите упражнение.



Выполняйте упражнение три раза в день по шесть – восемь раз повторений.

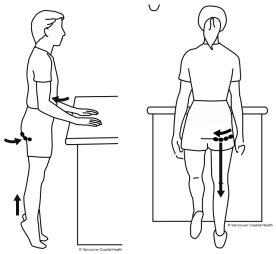
30.Подъем на носочки.

Встаньте перед опорой.

Напрягите мышцы кора и ягодицы.

Поднимайтесь на носочки, не наклоняйтесь вперед.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.



Чтобы увеличить нагрузку:

Выполняйте упражнение, стоя на краю ступени, держась за перила.

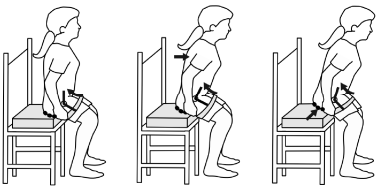
Подниметесь на носочки, затем опустите пятки ниже края ступени.

Выполняйте упражнение, стоя на одной ноге.

31. Приседания.

Сядьте на край стула с высоким сиденьем. Обвяжите эластичный бинт вокруг бедер. Напрягите мышцы кора и ягодицы.

Старайтесь держать колени на ширине плеч, особенно когда садитесь. Для этого растяните бедрами эластичную ленту.



Для того, чтобы встать, наклонитесь вперед, давите пятками в пол, напрягите ягодицы и оттолкнитесь от сидения.

Не сгибайте ногу в тазобедренном суставе больше, чем на 90˚.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

На двенадцатой неделе:

Опустите сиденье стула (уберите специальную подушку) и выполняйте упражнение.

Что ожидать течение девятой - двенадцатой недели.

К 12 неделе вы почувствуете себя гораздо увереннее в ежедневной активности. Обсудите с вашим реабилитологом, как лучше увеличить физическую нагрузку.

Цели: к концу двенадцатой недели.

Ходить пешком, равномерно распределяя вес на ноги, обсудите с вашим реабилитологом, сколько вы должны проходить в течение дня.

С 12 недели вы можете пользоваться унитазом и стулом обычной высоты, старайтесь вставать и садиться без помощи рук.

Ходить по лестнице вверх и вниз, чуть придерживаясь за перила, или без поддержки.

С разрешения оперировавшего вас хирурга вы можете вернуться к вождению.

Следует увеличить физическую нагрузку при самостоятельных занятиях.

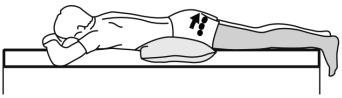
Перечислите другие цели (по согласованию с врачом).

УПРАЖНЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ДЕВЯТОЙ – ДВЕНАДЦАТОЙ НЕДЕЛИ.

32. Подъем ноги, лежа на животе.

Лягте животом на подушку, стопы свешиваются с края кровати.

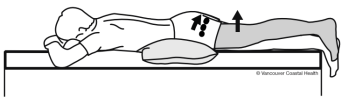
Напрягите мышцы кора и ягодицы.



32a. Подъем прямой ноги.

Слегка приподнимите одну ногу за счет сокращения ягодичных мышц, затем опустите, не расслабляя при этом мышцы кора.

32a.



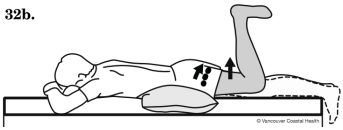
Чтобы увеличить нагрузку:

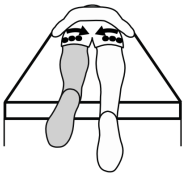
32b. Подъем согнутой ноги.

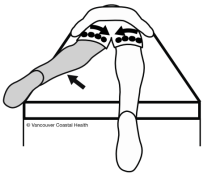
Согните одну ногу в колене.

Поднимите ногу за счет сокращения ягодичных мышц, затем опустите, не расслабляя при этом мышцы кора.

32b.







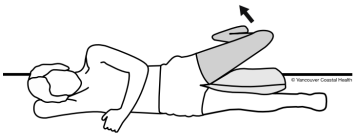
32c. Отведение прямой ноги.

Приподнимите ногу и отведите ее в сторону на небольшое расстояние, вернитесь в исходное положение.

Не прогибайтесь в пояснице, сохраняйте напряжение в ягодичных мышцах с другой стороны.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

33. Подъем ноги, лежа на боку.



Лягте на бок с неоперированной стороны, между ног положите подушку.

Не сгибая ноги в тазобедренных суставах, согните в колене.

Напрягите мышцы кора.

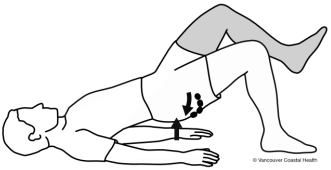
Приподнимите ногу с подушки за счет сокращения ягодичных мышц.

Держите таз неподвижно, не заваливайтесь назад.

Задержитесь в этом положении на шесть секунд.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

34. Усложненный вариант мостика.



34a. Мостик с согнутой ногой.

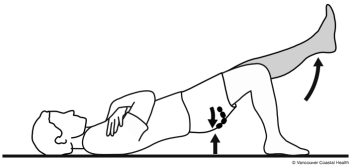
Лягте на спину, ноги согнуты в коленях.

Напрягите мышцы кора.

Поднимите и выровняйте таз.

Согните оперированную ногу в тазобедренном суставе до угла 90˚.

34b. Мостик с прямой ногой.



Держите таз, опираясь на неоперированную ногу.

Выпрямите оперированную ногу.

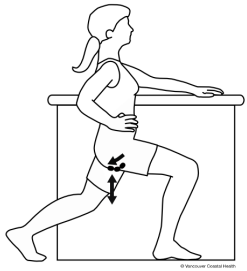
Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

Чтобы увеличить нагрузку:

Поднимайте неоперированную ногу.

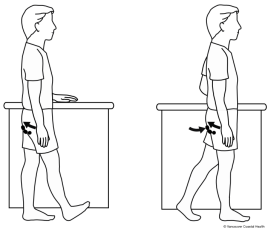
Не опирайтесь на руки, сложите их на груди.

35. Раздельные приседания (выпады).



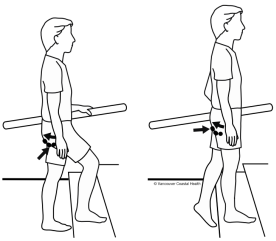
Используйте столешницу как опору.
Сделайте одной ногой шаг вперед.
Напрягите мышцы кора и ягодицы.
Согните ногу в колене, слегка присядьте.
Напрягите ягодицы и выпрямитесь.
Не наклоняйтесь вперед.
Раздельные приседания (выпад).
Поменяйте ноги и повторите упражнение.
Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

36. Перенос веса вперед и назад (лошадка-качалка).



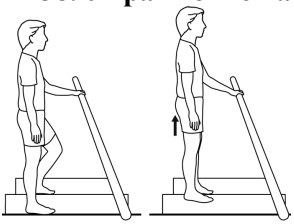
Встаньте рядом с опорой.
Поставьте пятку одной ноги перед носком другой ноги.
Напрягите мышцы кора и ягодицы.
Перекатом перенесите вес тела через подушечки пальцев ног с одной ноги на другую и обратно. Держите корпус ровно.
Поменяйте ноги и повторите упражнение.
Выполняйте упражнение 3 раза в день по 6-8 повторений.
Чтобы увеличить нагрузку: не держитесь за опору;
делайте одной ногой шаг вперед, затем назад, старайтесь двигаться плавно, без рывков.

37. Упражнение на ступеньках: вверх/вниз, вперед.



Для равновесия держитесь за перила.
Напрягите мышцы кора.
Поставьте одну стопу на ступеньку.
Напрягите ягодицы и поднимитесь на ступеньку.
Вернитесь на нижнюю ступеньку.
Держите таз ровно на протяжении всего упражнения.
Не подтягивайтесь руками за перила.
Не нагибайтесь вперед.
Возьмитесь за перила с другой стороны и повторите упражнение.
Выполняйте упражнение 3 раза в неделю по 8-15 повторений.

38. Упражнение на ступеньках: вверх/вниз, в сторону.



Встаньте лицом к перилам.

Поставьте одну стопу на ступеньку.

Напрягите ягодицы и поднимитесь на ступеньку, начинайте движение таза.

Напрягите ягодицы, согните одну ногу в колене и вернитесь на ступеньку вниз.

Не нагибайтесь вперед.

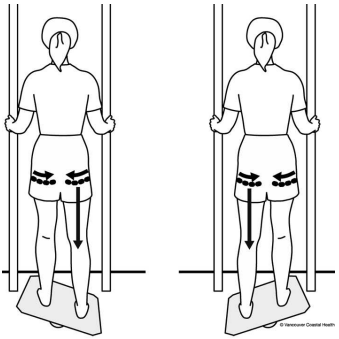
Возьмитесь за перила с другой стороны и повторите упражнение.

Выполняйте упражнение три раза в неделю по 8-15 повторений.

39. Упражнение с балансировочной платформой.

Выполняйте упражнение на равновесие, только если это безопасно!

39a. Из стороны в сторону.



Возьмитесь за брусья или за кухонную раковину в качестве опоры. Встаньте на балансировочную платформу, или подушку.

Расположите стопы по центру, ноги на ширине плеч.

Напрягите мышцы кора и ягодицы.

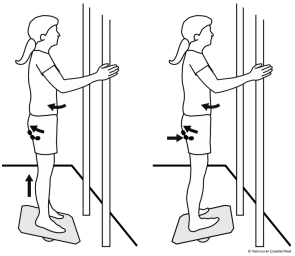
Попробуйте поймать равновесие.

Напрягите ягодицы и надавите пяткой одной ноги на платформу так, чтобы она наклонилась с одной стороны, согните колено другой ноги. Держите таз ровно. Повторите шесть – восемь раз.

Чтобы увеличить нагрузку старайтесь не держаться руками за брусья, однако держите их рядом, так чтобы вы могли в любой момент взяться за опору.

Напрягите мышцы кора и ягодицы, чтобы держать равновесие и таз в правильном положении.

39b. Вперед и назад.



Начните упражнение также, как и 38a.

Затем наклоняйте платформу (или подушку) спереди назад. Держите таз ровно. Повторите шесть - восемь раз.

Чтобы увеличить нагрузку:

Старайтесь не держаться руками за брусья, однако держите руки рядом, так чтобы вы могли в любой момент взяться за опору. Напрягите мышцы кора и ягодицы, чтобы держать равновесие и таз в правильном положении.

РУКОВОДСТВО ПО УПРАЖНЕНИЯМ В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ МЕСЯЦЕВ - ОДНОГО ГОДА.

Аэробные упражнения.

Регулярная физическая активность продлит срок службы вашего нового сустава.

Систематическое выполнение упражнений поможет вам:

увеличить выносливость и улучшить физическое состояние;

укрепить мышцы;

укрепить кости;

поддерживать здоровую массу тела (поскольку избыточный вес увеличивает нагрузку на ваш сустав);

снизить риск других заболеваний, в том числе и сахарного диабета 2 типа, инсульта и сердечных заболеваний.

Рекомендуется: для взрослого человека любого возраста следует проводить не менее 30 минут любой аэробной активности пять дней в неделю. Можно выполнять по 10 минут три раза в день.

После эндопротезирования тазобедренного сустава придерживайтесь физической активности с низким риском травматизма, и которая не потребует от вас овладения новыми навыками. Выбирайте такие виды физической активности, которые доставляют вам удовольствие, и которыми можно заниматься как в помещении, так и на свежем воздухе.

Типичная нагрузка на обычный тазобедренный сустав при выполнении упражнений.

Разные упражнения нагружают тазобедренный сустав по-разному.

В этой таблице показана типичная нагрузка на тазобедренный сустав при выполнении обычных упражнений.

Активность	Нагрузка на тазобедренный сустав (умножается на массу тела)
Велосипед (высокое сопротивление)	1.4
Катание на горных лыжах – трассы невысокой сложности	4.5
Ходьба пешком со скоростью 5 км/ч	4.7
Бег со скоростью 12 км/ч	6

Силовая нагрузка.

Выполнение укрепляющих упражнений в течение длительного времени поможет вам в ежедневной активности, например, при ходьбе по лестнице для равновесия. А также это предохранит ваш новый сустав и другие суставы, пораженные артритом. Сильные мышцы помогают сохранить кости крепкими. Потребуется около года (или даже больше) для вашей оперированной ноги, чтобы вернуться к нормальной силе и контролю движений.

Для укрепления мышц следует менять упражнения и выполнять их достаточно часто, чтобы добиться адекватного мышечного ответа.

Ваш реабилитолог подскажет вам, с какого уровня начать и как увеличивать нагрузку, чтобы тренировки были эффективными.

Нагрузка является адекватной, если вы чувствуете…

мышечное утомление (не можете больше сделать ни одного повтора);

не можете двигать конечностью в полном объеме;

мышцы начинают дрожать.

Практические рекомендации относительно нагрузки:

Выполняйте по 8-15 повторений каждого упражнения. К последнему повторению вы должны чувствовать утомление в мышцах. Чтобы укрепить мышцы, достаточно одного хорошо выполненного подхода.

Если вы не можете как следует выполнить 8 повторений, следует облегчить упражнение.

Ели вы можете целиком выполнить 1 подход из 15 повторений после 2-х силовых тренировок, вы можете усложнить упражнение, например:

Добавить сопротивление (1-1,5 кг) или эластичные ленты разной упругости (маркируются разными цветами).

Выполнять упражнение с большей амплитудой.

Выполнять упражнение медленнее или менять скорость выполнения.

Чтобы поддерживать мышечную силу на настоящем уровне, тренируйтесь 2 раза в неделю.

Для увеличения мышечной силы, проводите тренировки 3 раза в неделю.

После силовых тренировок всегда требуются сутки мышцам на восстановление. Избегайте силовых упражнений на одни и те же группы мышц более 4 дней в неделю.

Тренировка нервно-мышечного контроля и координации.

Некоторые упражнения, такие как напряжение мышц кора или упражнения для баланса и координации, выполняются по-разному. Упражнения для нервно-мышечного контроля чаще выполняются без сопротивления или с минимальным сопротивлением. Эти упражнения тренируют соединение и координацию между вашими мышцами и нервной системой. А также они способствуют лучшему балансу при ежедневной активности и снижают риск падения.

Руководство.

Выполняйте по шесть - восемь повторений одного упражнения.

Выполняйте эти упражнения три раза в день.

Упражнения на равновесие всегда следует выполнять рядом с устойчивой опорой или брусьями, лучше перед зеркалом, чтобы отслеживать правильность выполнения.

Для улучшения равновесия, напрягайте мышцы кора и ягодицы.

Под руководством вашего реабилитолога вы можете улучшить координацию:

при помощи ходьбы в воде (перемещаясь вперед, назад и в стороны);

поставить две стопы вместе или одну перед другой - стоять на непривычной поверхности, например, на диванной подушке;

стоять на одной ноге с закрытыми глазами;

стоять балансировочной платформе или других тренажерах по координации.

Тренировка гибкости.

Если у вас были жесткие или укороченные мышцы до операции, то вам может потребоваться больше времени для того, чтобы восстановить движения в суставе. Существуют разные виды стрейчинга (растяжки).

Спросите у вашего реабилитолога, как изменить упражнения, если они вам не помогают.

Выполняйте стрейчинг на разогретые мышцы, например, после упражнений, или прогулки. Разогретые мышцы легче поддаются растяжке. Удерживайте растяжку в течение 30 секунд, постарайтесь расслабиться и медленно дышать. Повторите три -четыре раза.

Вы должны чувствовать легкое натяжение в мышцах, которые вы растягиваете, иначе вы не сможете улучшить вашу гибкость.

Выполняйте стрейчинг не реже трех раз в неделю.