

ottobock.

# Терапия после ампутации НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Необходимая программа подготовки  
перед протезированием



Quality for life

# Содержание

Мы заботимся о Вашей мобильности.....	4
Шаг на пути к возвращению мобильности.....	6
Реабилитационный цикл ОТТО БОКК.....	7
Терапия после ампутации.....	8
<b>1   Противоотечная терапия .....</b>	<b>10</b>
1.1 Позиционирование культи .....	11
1.2 Правильное положение культи сидя .....	12
1.3 Мобилизация .....	12
1.4 Ранняя компрессионная терапия .....	13
1.5 Компрессионный бандаж / компрессионное бинтование .....	14
1.6 Силиконовые лайнеры .....	16
1.7 Дополнительная компрессионная терапия .....	17

2   Тренировка мышц .....	18
2.1 Растяжка мускулатуры области культы .....	18
2.2 Укрепление мышц сохранной ноги .....	19
2.3 Укрепление мышц области культы.....	20
2.4 Укрепление мышц туловища .....	20
3   Уход за кожей и рубцами.....	22
3.1 Снижение повышенной чувствительности кожи .....	22
3.2 Уход за кожей .....	23
3.3 Уход за рубцами .....	24
Ваше индивидуальное протезирование .....	27



# Мы заботимся о Вашей мобильности

Мы помогаем людям сохранить или вновь обрести свободу передвижения. Стремление к этой цели находится в центре внимания компании ОТТО БОКК уже более 90 лет.

Являясь производителем и поставщиком высококачественных и инновационных продуктов и услуг для людей с ограниченными возможностями передвижения, мы активно поддерживаем комплексный и всесторонний подход к терапии.

Сотрудничество с врачами, техниками-ортопедами и специалистами по реабилитации, с университетами и исследовательскими институтами, вместе с их новейшими разработками в области реабилитационных продуктов и услуг, позволяют нам совершенствовать наш уровень компетенции, который, несомненно, способствует успеху Вашей реабилитации.

Мы постоянно стремимся поделиться нашими знаниями и ноу-хау путем проведения обучающих конференций в учебных центрах ОТТО БОКК, а также выездных семинаров в регионах России. Наши сотрудники проходят ежегодные стажировки в Германии. Таким образом, мы стремимся обеспечить Вам максимально возможную независимость и свободу передвижений.

# Шаг на пути к возвращению мобильности

Представленная информация поможет Вам правильно подготовиться к первичному протезированию. С этими знаниями Вам будет легче адаптироваться к правильной ходьбе на протезе. Основной акцент мы делаем на восстановлении Вашей свободы передвижений и возвращении к независимой жизни.

Не существует четких правил при определении необходимых процедур и длительности реабилитационного процесса после ампутации. В среднем, процесс занимает несколько месяцев и подвержен влиянию множества факторов. На страницах этой брошюры мы познакомим Вас с реабилитационным циклом, подготовленным специалистами компании ОТТО БОКК.

Предложенные Вам опции отвечают всем современным требованиям повседневной жизни. Индивидуальный подход к протезированию и персональная команда реабилита-

ции, включающая техника-протезиста и врача-реабилитолога, сделают все, чтобы Вы добились поставленной цели. Однако, важно понимать, что лишь Ваше активное участие в реабилитационном процессе будет являться решающим фактором успеха протезирования.

В этой брошюре мы делимся нашим опытом и знаниями при восстановлении после ампутации. Более точную программу реабилитации, отвечающую Вашим индивидуальным потребностям, должна составить Ваша команда реабилитации.

Реабилитационная команда

Пациент

### 1 Предварительная подготовка

Индивидуальное интервью и полный осмотр в начале каждого этапа.

### 2 Физическая реабилитация после ампутации

Реабилитационные мероприятия, необходимые для подготовки к успешному протезированию.

### 3 Рекомендации по протезированию

Индивидуальные рекомендации по подбору оптимальной комплектации протеза с учетом возможностей и целей пациента.

### 4 Антропометрия

Индивидуальные измерения, необходимые для точного изготовления протеза.

### 5 Изготовление протеза

Изготовления протеза по индивидуальным параметрам.

### 6 Будьте на связи

Центр протезирования ОТТО БОКК оказывает своим пользователям техническую и информационную поддержку.

### 7 Приверженность качеству

С помощью команды реабилитации пациент учится использовать все доступные возможности протеза в повседневной жизни.

### 8 Освоение протеза

Обучение пользованию протезом в повседневной жизни и «Школа ходьбы».

### 9 Индивидуальная подгонка и настройка протеза

Настройка и подгонка протеза под индивидуальные особенности пациента.



# Реабилитационный цикл ОТТО БОКК

# Реабилитация после ампутации

Ввиду невозможности описания каждого индивидуального случая, представленная в этой брошюре программа реабилитации составлена преимущественно для пациентов с ампутацией на уровне выше колена. Тем не менее, цели реабилитационных мероприятий аналогичны и в случаях ампутации конечности ниже колена. Для подбора индивидуальных упражнений нужно обратиться к врачу-реабилитологу ОТТО БОКК.



Подготовка пациента к протезированию начинается непосредственно после ампутации. Культю необходимо подготовить для ходьбы на протезе. Процесс реабилитации и подготовка к протезированию начинаются сразу после того, как заживают послеоперационные рубцы.

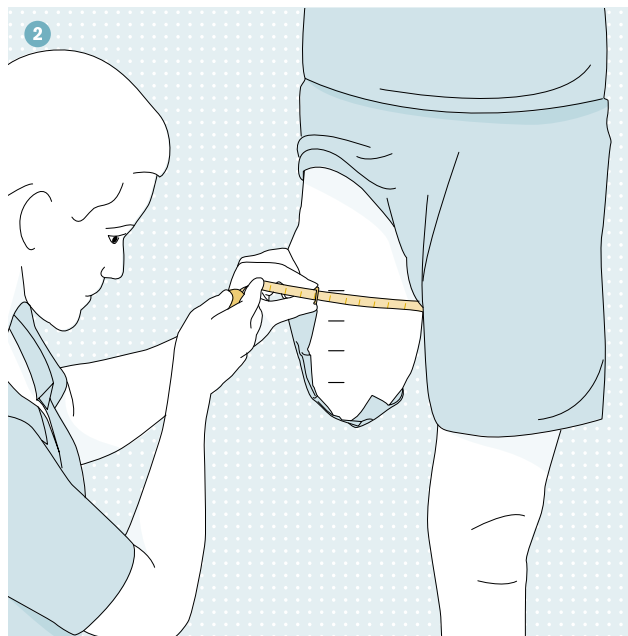
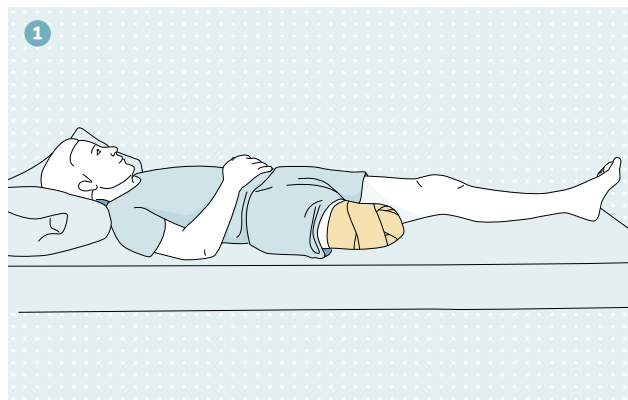
Уход за культей, процедуры по ликвидации отека, профилактика и лечение контрактур, нормализация поверхностной чувствительности и функций всех основных систем орга-

низма, повышение общей выносливости организма пациента, подготовка мышечной системы пациента к скорейшей вертикализации – все эти своевременно начатые мероприятия способны значительно сократить сроки послеоперационного восстановления и обеспечить успешное раннее протезирование. Специалисты по реабилитации компании ОТТО БОКК окажут Вам поддержку на протяжении всего этого периода.

# 1. Противоотечная терапия

После ампутации конечности наблюдается выраженный отек культи и прилежащих тканей. Такой отек является нормальной реакцией организма на оперативное вмешательство. Он обычно спадает через несколько недель. По назначению лечащего врача культя бинтуется для создания умеренной компрессии. Следует уделить особое внимание технике бинтования культи, так как неправильное наложение туров бинта способно нанести вред пациенту. Для обеспечения максимально быстрого уменьшения отека в первое время после операции важно положение культи по отношению к уровню сердца. С правильным позиционированием культи Вас должны ознакомить в больнице.

Необходимо регулярно измерять объем культи, чтобы понять скорость уменьшения отека. Измерения необходимо проводить на одном и том же уровне, а все данные заносить в специальную форму. Это поможет оценить успешность противоотечной терапии. Если отек сохраняется длительно, культе понадобится больше времени для заживления, вследствие чего придется отложить начало протезирования.

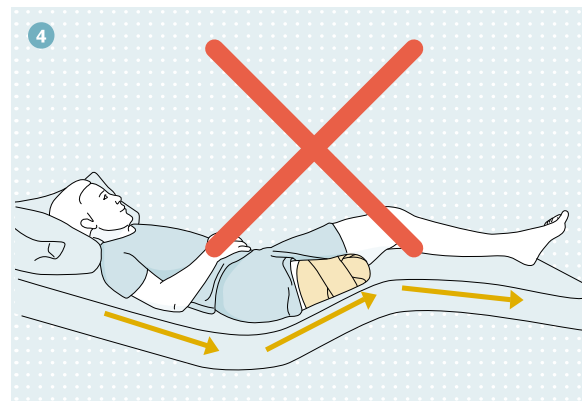
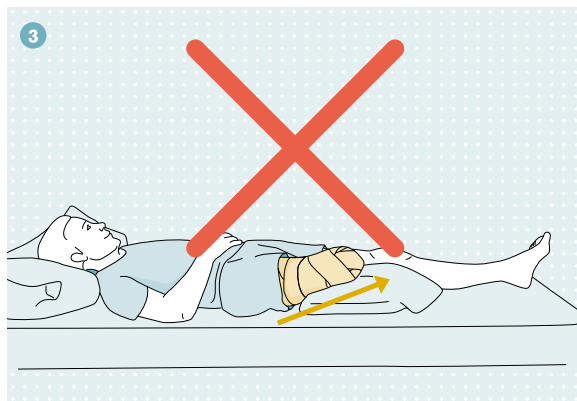


### 1.1. Правильное положение культи

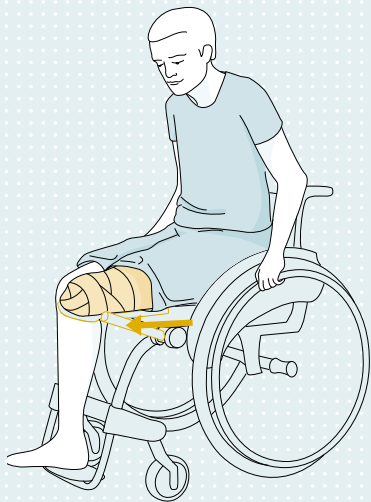
Еще в стационаре Вам необходимо обеспечить соответствующий общему состоянию двигательный режим: лечебная физкультура поможет поддерживать тонус мышц и подвижность в суставах. Сначала большинство пациентов полагает, что комфортное и безболезненное положение тела и культи является правильным. Однако, опыт показывает, что это не всегда так! Ни при каких обстоятельствах не рекомендуется держать культю в согнутом состоянии постоянно. Время от времени необходимо проводить мероприятия по профилактике или лечению контрактуры тазобедренного сустава: при ампутации выше

колена, мы рекомендуем лежать на животе примерно по 30 минут два-три раза в день. Голова, при этом, должна быть повернута в сторону, противоположную стороне ампутации. Данная процедура призвана растягивать мышцы-сгибатели бедра и сохранять амплитуду разгибания в суставе.

Жесткий матрас — это еще одна предупредительная мера. Он не позволяет области таза «утонуть» во время лежания на спине, что могло бы привести к чрезмерному сгибанию таза и развитию контрактуры.



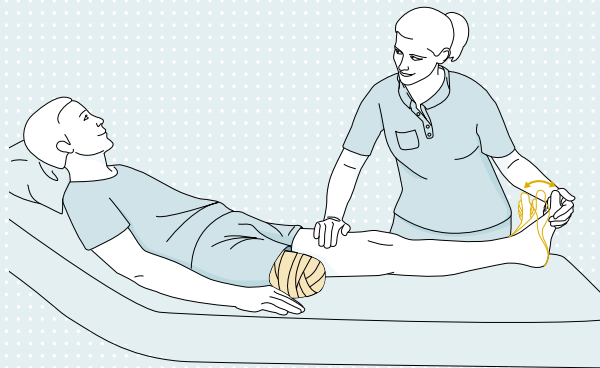
1



### 1.2. Правильное положение культи сидя

На начальном этапе после ампутации Вам может понадобиться кресло-коляска. Необходимо, чтобы подушка на сидении была жесткой. Это помогает предотвратить формирование деформаций позвоночного столба. Для предотвращения увеличения отека и контрактуры необходимо бинтовать культю.

2



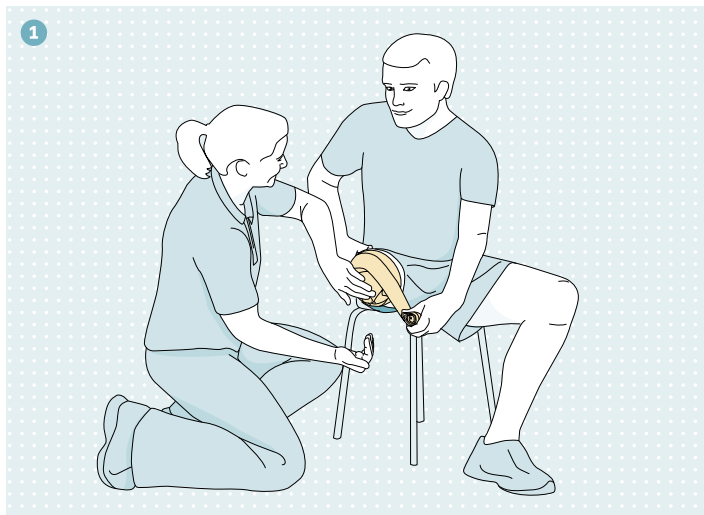
### 1.3. Мобилизация

Вы должны заниматься лечебной гимнастикой несколько раз в день. Это обезопасит Ваши суставы от потери мобильности. Ранняя мобилизация важна, т. к. она оказывает положительный эффект на нормализацию кровообращения, а также она важна с точки зрения скорейшего восстановления равновесия. На ранней стадии, сидение в кресле-коляске без спинки может быть одним из упражнений. Уточните у Вашего лечащего врача несколько подходящих Вам упражнений. Помните, Вам необходима комбинация правильного позиционирования культи и двигательная активность.

#### 1.4. Ранняя компрессионная терапия

После операции, как правило, на рану накладывается асептическая повязка, которая должна регулярно меняться медперсоналом. За этим должна последовать компрессионная терапия и лимфодренаж. Точные сроки терапии определяются лечащим врачом.

Целью компрессионной терапии и лимфодренажа является снижение отечности культи и подготовка к первичному протезированию. Правильная компрессия улучшает циркуляцию крови, снижает болевые ощущения, в том числе, фантомные боли, ускоряет процесс заживления тканей, а в дальнейшем она сократит сроки адаптации культи к протезу.

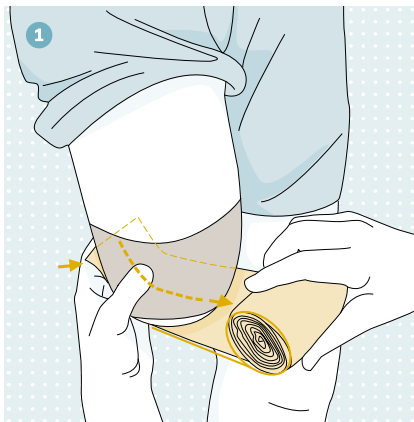


Важной частью противоотечной терапии является ручной лимфодренаж. Регулярный дренаж помогает быстрее уменьшить отек культи. Лимфодренажный массаж поначалу выполняется поверхностно, очень медленно и непродолжительно по времени. Сроки назначения этой процедуры всегда остаются на усмотрение лечащего врача. Процедуру выполняют несколько раз в день. В дальнейшем пациент или его родственники могут выполнять ее самостоятельно.

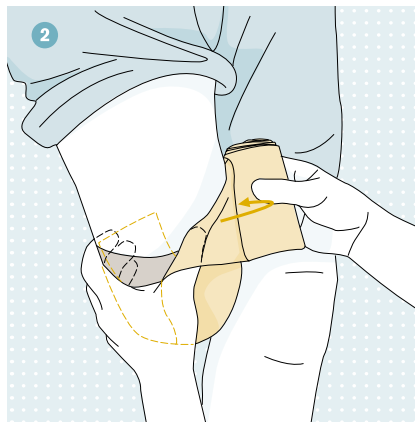
Представленные иллюстрации показывают различные варианты техники компрессионной терапии: бинтование культи (на рисунках на этой и следующей страницах) или ношение специальных силиконовых лайнеров. Уровень компрессии может быть оценен специалистом на основании цвета и температуры кожных покровов. Важно время от времени снимать повязку или лайнер для контроля состояния культи: кровообращения и степени чувствительности.

## 1.5. Компрессионное бинтование

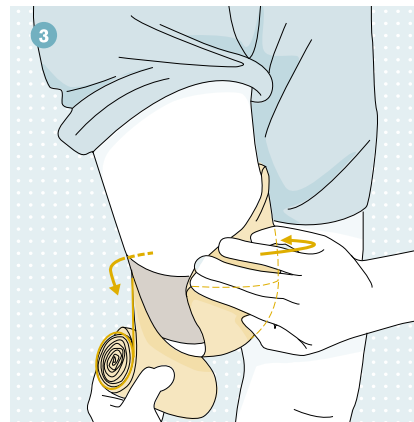
Компрессионное бинтование используется для регулирования давления жидкостей в культе и может использоваться в течение всего дня. В связи с тем, что накладывание такого биндажа требует специальных умений и практического опыта, он должен накладываться специалистом или же Вы должны пройти специальный инструктаж технологии бинтования у лечащего врача (рис. 1–7).



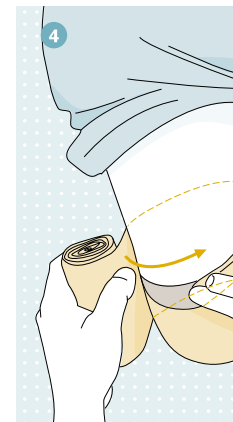
1. Начните с надевания круговой фиксирующей повязки, которая призвана защитить биндаж от сползания. Для этого, наденьте повязку вблизи конца культы. Затем приложите компрессионный бинт от задней стороны культы к передней и начинайте оборачивать его вокруг.



2. Для надежного закрепления первого слоя, одной рукой придерживайте бинт на культе, а другой оборачивайте.



3. При наложении бинта помните, что максимальное давление должно быть на конце культы, пропорционально снижаясь по направлению к телу.

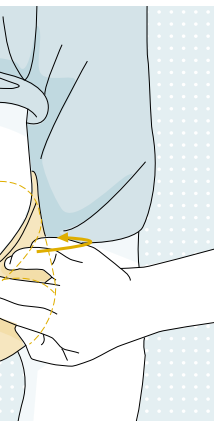


4. Туго натягивайте и протягивайте ее

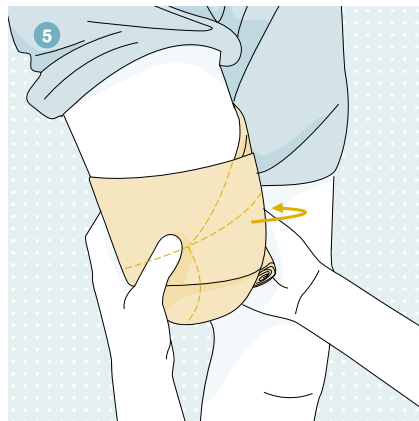
Часто возникает необходимость использовать два эластичных бинта для обеспечения качественной компрессии по всей культе. Вы можете воспользоваться представленной ниже техникой бинтования с использованием двух бинтов. Помните, что при этом важно избежать излишнего стягивания культы — Вы не должны испытывать болевых ощущений.

### Вам понадобятся:

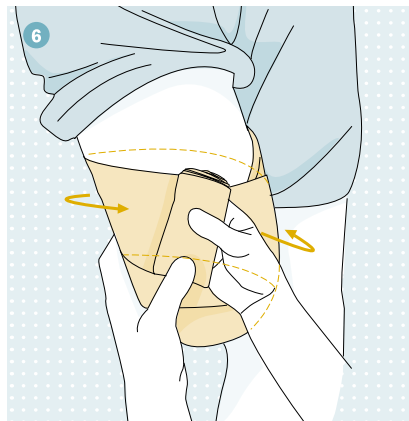
1. Круговая фиксирующая повязка
2. Компрессионный бинт
3. Скотч
4. Ножницы



повязку, когда позади культы.



5. ...и накладывайте ее свободнее, оборачивая вокруг передней части культы.



6. Для обеспечения максимальной стабильности повязки продолжайте бинтование восьмеркой (по диагонали).

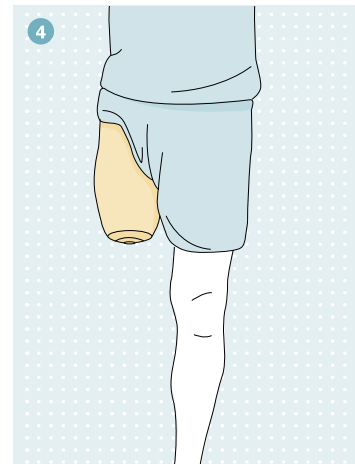
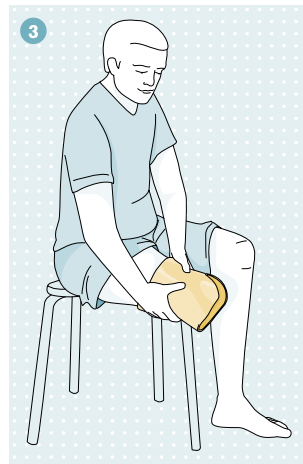
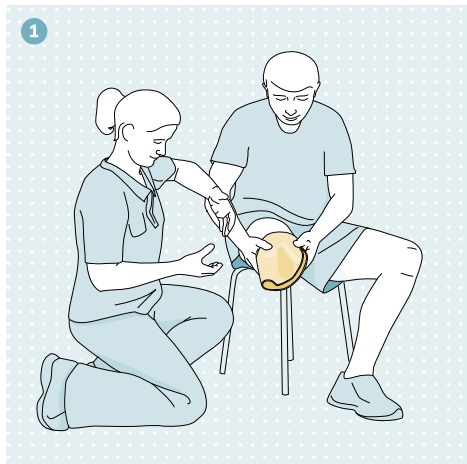


7. Пожалуйста, накладывайте бандаж максимально высоко. Возможно, Вам понадобятся для этого два бинта. Когда закончите, закрепите конец бинта, например, с помощью скотча.

## 1.6. Силиконовые лайнеры

Альтернативой бандажам и самым простым решением для компрессионной терапии являются силиконовые лайнеры. Однако, они не настолько индивидуальны, как компрессионные бандажи. Силиконовые лайнеры доступны в большом количестве размеров. В целях обеспечения плотности соединения или даже давления, важно убедиться, чтобы между лайнером и конечностью не было воздуха (рис. 1–4). Сначала Вы можете испытывать повышенное

потоотделение культи внутри лайнера. Эта проблема, вероятнее всего, устранится в течение непродолжительного времени ношения. В целях предотвращения раздражения кожи у края лайнера Вы можете воспользоваться гелем для кожи культи Ottobock Procomfort. Также очень важна гигиена силиконового лайнера после каждого использования. Для получения дополнительной информации прочитайте инструкцию по использованию лайнеров.





### 1.7. Дополнительная компрессионная терапия

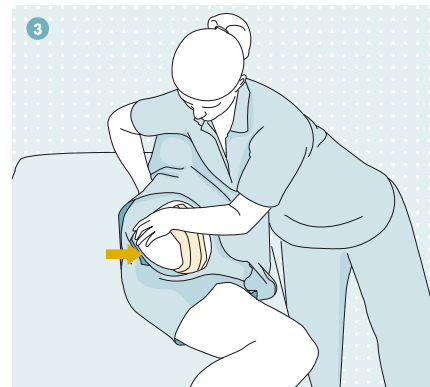
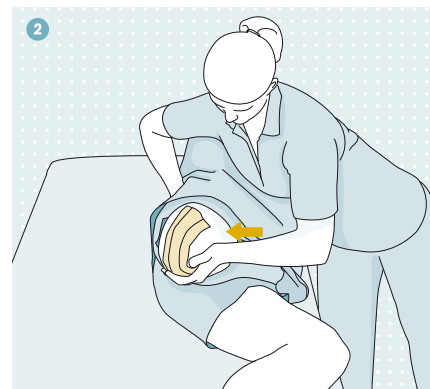
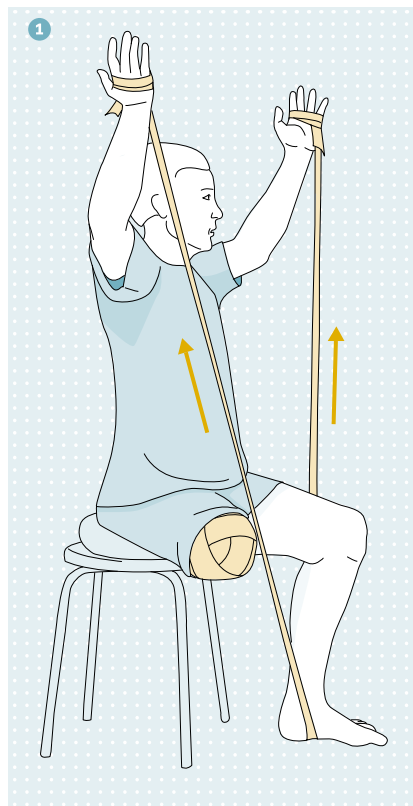
Приступить к первичному протезированию можно будет тогда, когда объем культы перестанет стремительно уменьшаться и стабилизируется на продолжительный срок. До этого времени необходимо продолжать компрессионную терапию. Ваша реабилитационная команда покажет Вам, как правильно за этим следить. На первом этапе протезирования Вы будете ходить на протезе непродолжительное время (например, на примерках в мастерской), поэтому Вам следует продолжать ношение компрессионных бандажей или лайнеров в течение всего дня. Как только Вы начнете использовать протез на постоянной основе, дополнительная компрессионная терапия больше не понадобится.

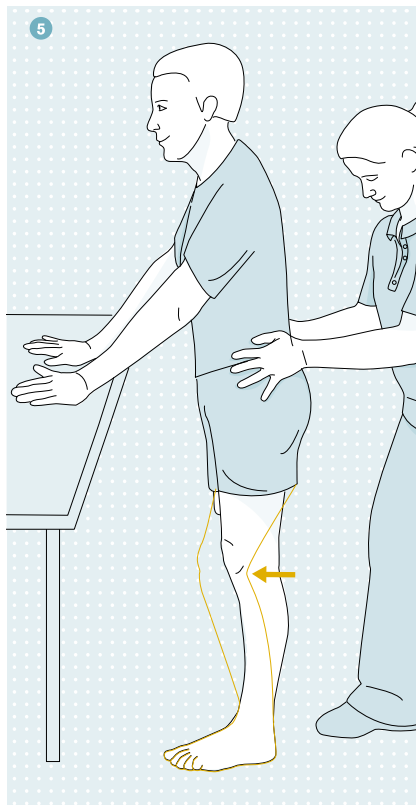
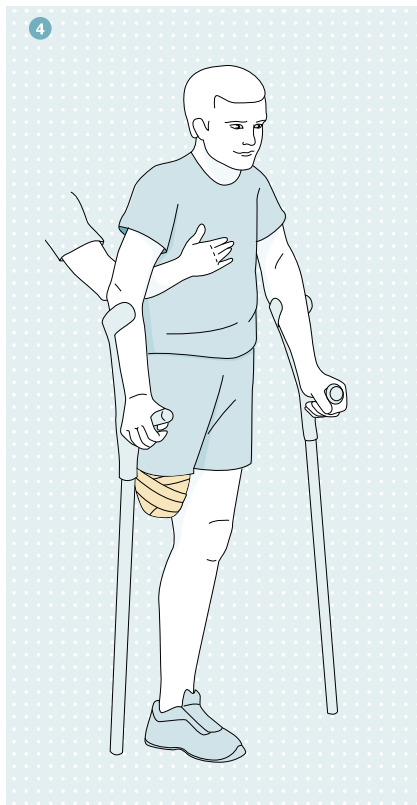
## 2. Тренировка мышц

Подготовительные тренировки направлены на укрепление мышц туловища, а именно брюшного пресса и спины, а также сохранных ноги и рук. Укрепляющие упражнения могут выполняться с небольшими весами или резиновой лентой из положений лежа, сидя или стоя (рис. 1). Для сохранившейся культы (с ампутированной стороны) также необходимо делать упражнения.

### 2.1. Растяжка мускулатуры области культы

Мышцы и суставы вокруг сохранившейся культы необходимо растягивать (рис. 2, 3). Поддержание или восстановление амплитуд всех движений во всех суставах очень важно для освоения полноценной и симметричной ходьбы на протезе (рис. 4, 5).





## 2.2. Укрепление мышц здоровой ноги

С разрешения лечащего врача и при отсутствии противопоказаний, рекомендуется начинать ходить, задействуя мышцы со здоровой стороны, на следующий день после операции. Вы должны также сфокусироваться на восстановлении амплитуд движений во всех суставах, чтобы избежать контрактур. Для усиления тренировок, Ваш врач или родственник может Вам ассистировать, обеспечивая дополнительное сопротивление.

### 2.3. Укрепление мышц области культы

С разрешения лечащего врача, Вам следует начать выполнять упражнения для укрепления мускулатуры области культы уже в ближайшие дни после операции.

Например, вы можете стянуть оба бедра с помощью полотенца и пытаться разводить их в разные стороны (рис. 1). Это упражнение направлено на увеличение силы мышц, отводящих бедро.

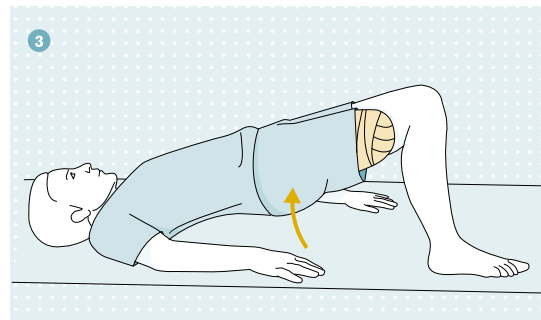
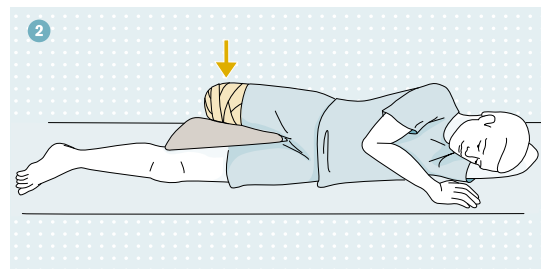
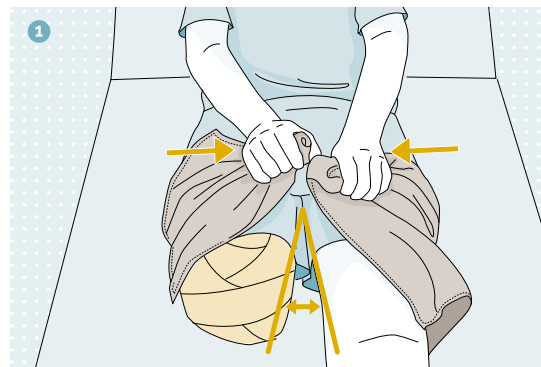
Внутреннюю часть бедра Вы можете укреплять, сжимая бедрами подушку или мяч.

### 2.4. Укрепление мышц туловища

Мускулатура туловища играет решающую роль во время обучения ходьбе на протезе. Вы должны подготовиться к этому до получения протеза.

Для выполнения первого упражнения сядьте на стул, не прислоняясь к спинке, выполняйте попеременные движения руками вверх-вниз, дышите глубоко. Данное упражнение помогает расправить грудную клетку и улучшает кровообращение.

Другое упражнение называется «мостик». Лягте на спину, согните в колене здоровую ногу и вытяните руки вниз по обеим сторонам Вашего тела. Приподнимите таз и создайте прямую линию от плеч до колен, затем вновь опуститесь на пол (рис. 3).



«Достижение одной цели  
является стартом к другой.»

Джон Дьюи

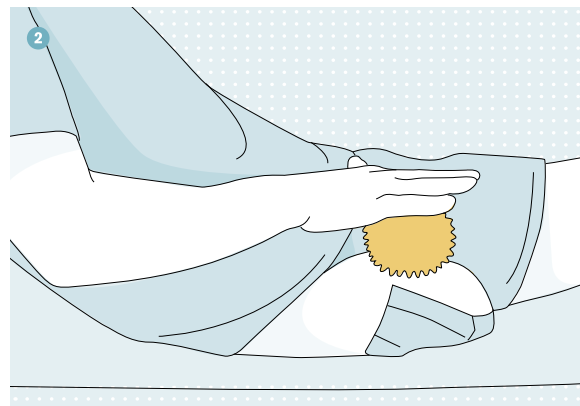
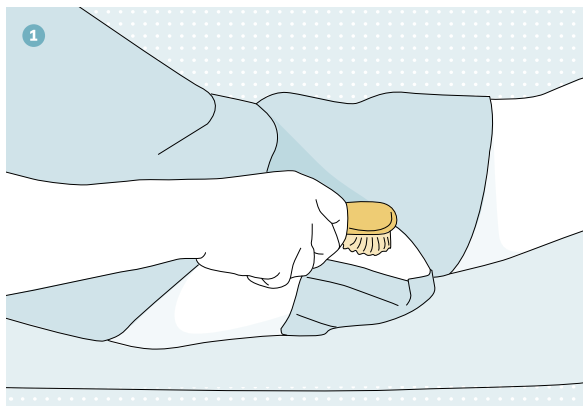
– Продолжайте свой путь!

## 3. Уход за кожей и рубцами

### 3.1. Снижение повышенной чувствительности кожи

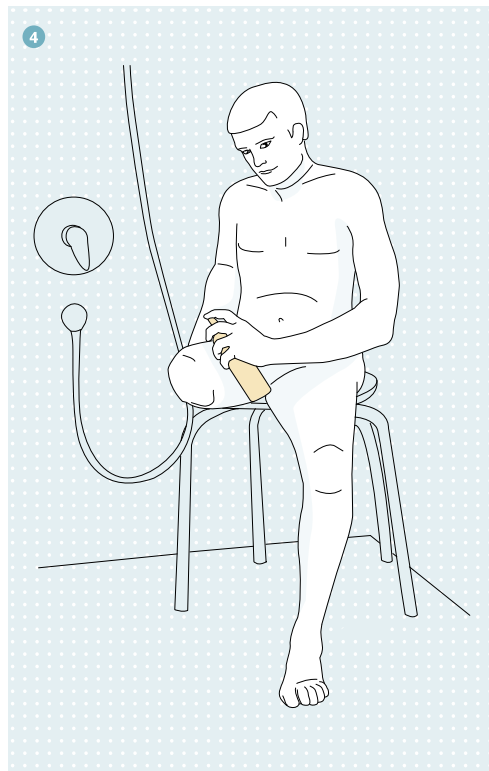
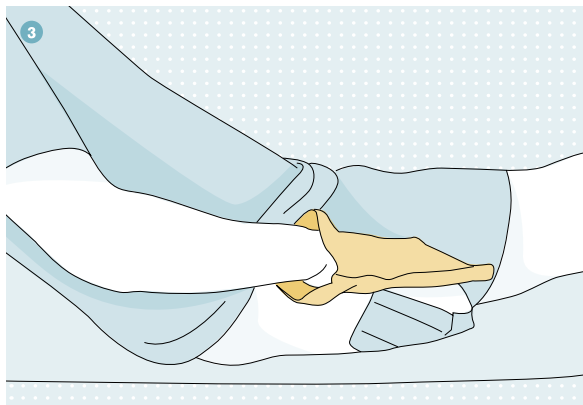
Кожа сохранившейся культы довольно часто очень чувствительна после операции. Есть несколько способов уменьшения чувствительности: возьмите мягкую щетку или массажный мяч и мягко помассируйте ими культю в зоне повышенной чувствительности (рис. 1, 2). Это, со временем, снизит гиперчувствительность.

Вы можете также растирать культю с помощью жесткого полотенца или сухой мочалки (рис. 3). Используйте только те предметы и материалы, которые комфортны для Вашей кожи, а движения выполняйте от конца культы по направлению к телу.



### 3.2. Уход за кожей

Гигиена культы очень важна для заживления ран. Необходимо ежедневно мыть культю с мылом (рис. 4). Компания ОТТО БОКК разработала специальную линию продуктов по уходу за кожей, которая поможет сделать эту процедуру максимально легкой и быстрой.



### 3.3. Уход за рубцами

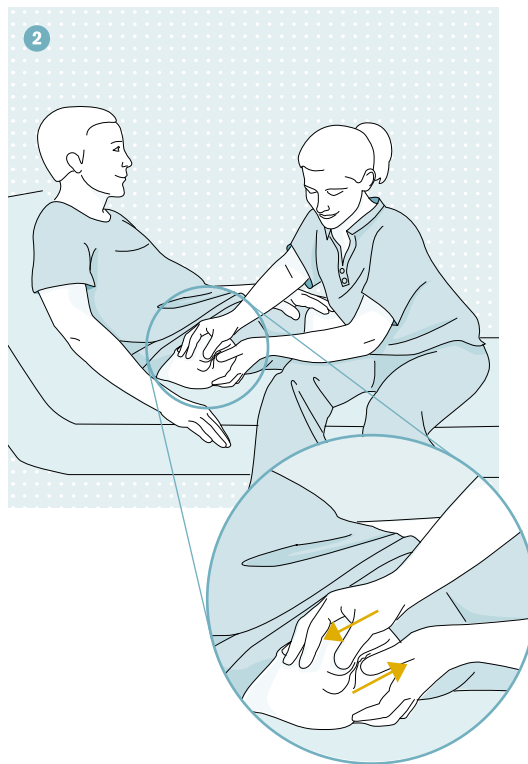
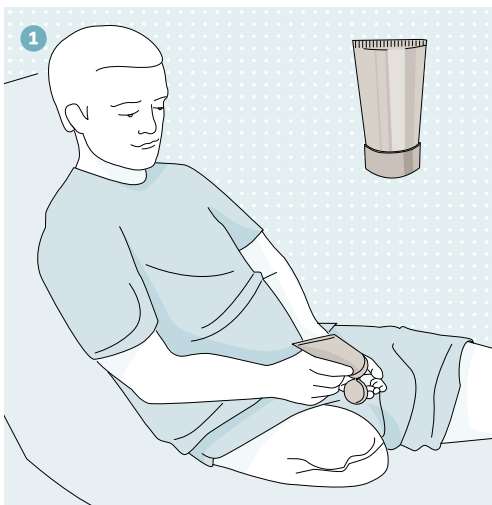
В большинстве случаев, постоперационные раны затягиваются в течение первых трех или четырех недель и формируются рубцы. Даже в том случае, если снаружи рубцы выглядят хорошо зажившими и внешне сохраняют постоянную форму, общий процесс заживления требует гораздо большего времени. Он может занять до 18 месяцев для достижения окончательного вида рубца.

Мы рекомендуем Вам регулярно увлажнять рубцы сразу после ампутации (рис. 1), так как рубцовая ткань воспроизводит недостаточное количество жидкости. Рекомендуется использовать крема без запаха.

Необходимо делать специальный массаж рубцов (рис. 2) для сохранения эластичности самого рубца и кожи вокруг него. Это важный шаг в подготовке к протезированию. Чем мягче будет рубец, тем лучше Вы будете подготовлены к протезированию.

Ранняя компрессионная терапия также важна при формировании рубца. Полный охват культы с использованием бандажей или силиконовых лайнеров – это лучший способ предотвращения чрезмерного развития рубцовой ткани. Если используется метод бинтования, то мы рекомендуем наложить клейкую силиконовую ленту на рубец, а затем уже бинтовать культю. При использовании силиконовых лайнеров никаких дополнительных действий не нужно.







# Ваше индивидуальное протезирование

Пройдя все описанные терапевтические процедуры, Вы будете подготовлены к протезированию. Процесс протезирования строго индивидуален. Специалисты протезно-ортопедических мастерских ОТТО БОКК, основываясь на своем многолетнем опыте, передовых технических разработках и принятых в компании стандартах работы с пациентами, окажут Вам полный комплекс услуг: от консультативных (определение наиболее подходящего в Вашем случае протеза) до реабилитационных (научат правильно пользоваться протезом).



Обращайтесь к нам  
за индивидуальной консультацией:

**Группа компаний ОТТО БОКК в России**

143441, Московская область,  
Красногорский район, д. Путилково,  
участок 69 км МКАД, бизнес-парк «Гринвуд»,  
строение 7

Тел.: +7 (495) 564-83-60

Факс: +7 (495) 564-83-63

[www.ottobock.ru](http://www.ottobock.ru) | [info@ottobock.ru](mailto:info@ottobock.ru)



[www.facebook.com/ottobock.russia](http://www.facebook.com/ottobock.russia)

Новости компании в России и мире. Информация о продуктах и новинках, анонсы и отчеты о проведенных мероприятиях, истории из жизни пациентов.



[www.facebook.com/rehband.russia](http://www.facebook.com/rehband.russia)

«Мир спорта REHBAND» — страница для профессионалов и любителей спорта. Изделия Rehband помогут подготовить организм к физическим нагрузкам, набрать физическую форму, не опасаясь травм.



[www.youtube.com/ottobockrussia](http://www.youtube.com/ottobockrussia)

Не обо всем и не всегда можно рассказать или показать на рисунке. Многие изделия требуют тщательного подбора размеров, обучения пользованию и правильному уходу. Подробности на нашем канале.



[www.vk.com/ottobockrussia](http://www.vk.com/ottobockrussia)

Тематическая группа с актуальной информацией о продуктах, новинках, фото и видеоматериалами, пресс-релизами с выставок и семинаров.

#### **Группа компаний ОТТО БОКК в России**

143441, Московская область, Красногорский район,  
д. Путилково, уч. 69 км МКАД, бизнес-парк «Гринвуд», строение 7  
тел.: +7 (495) 564-83-60 • факс: +7 (495) 564-83-63  
info@ottobock.ru • www.ottobock.ru