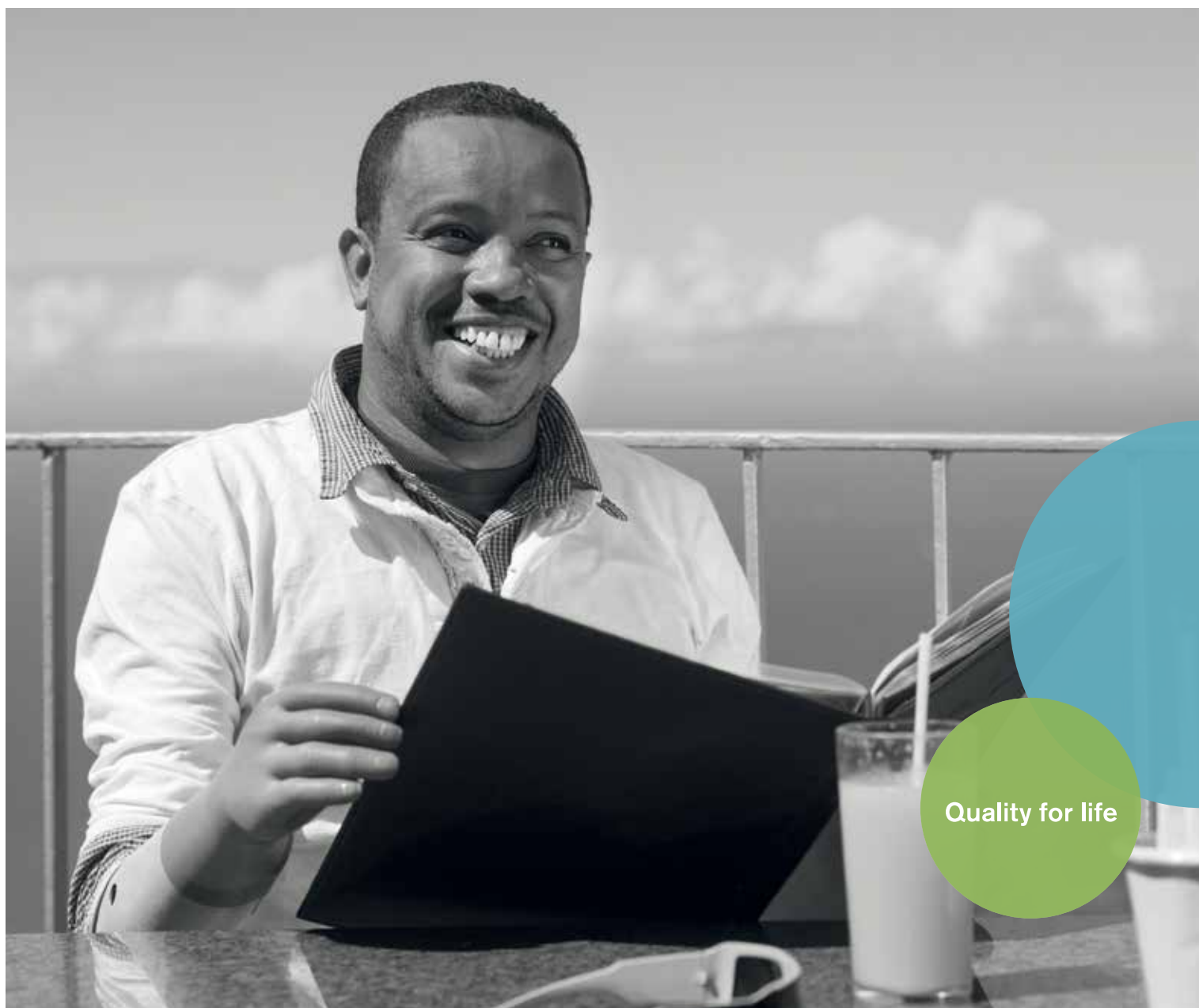
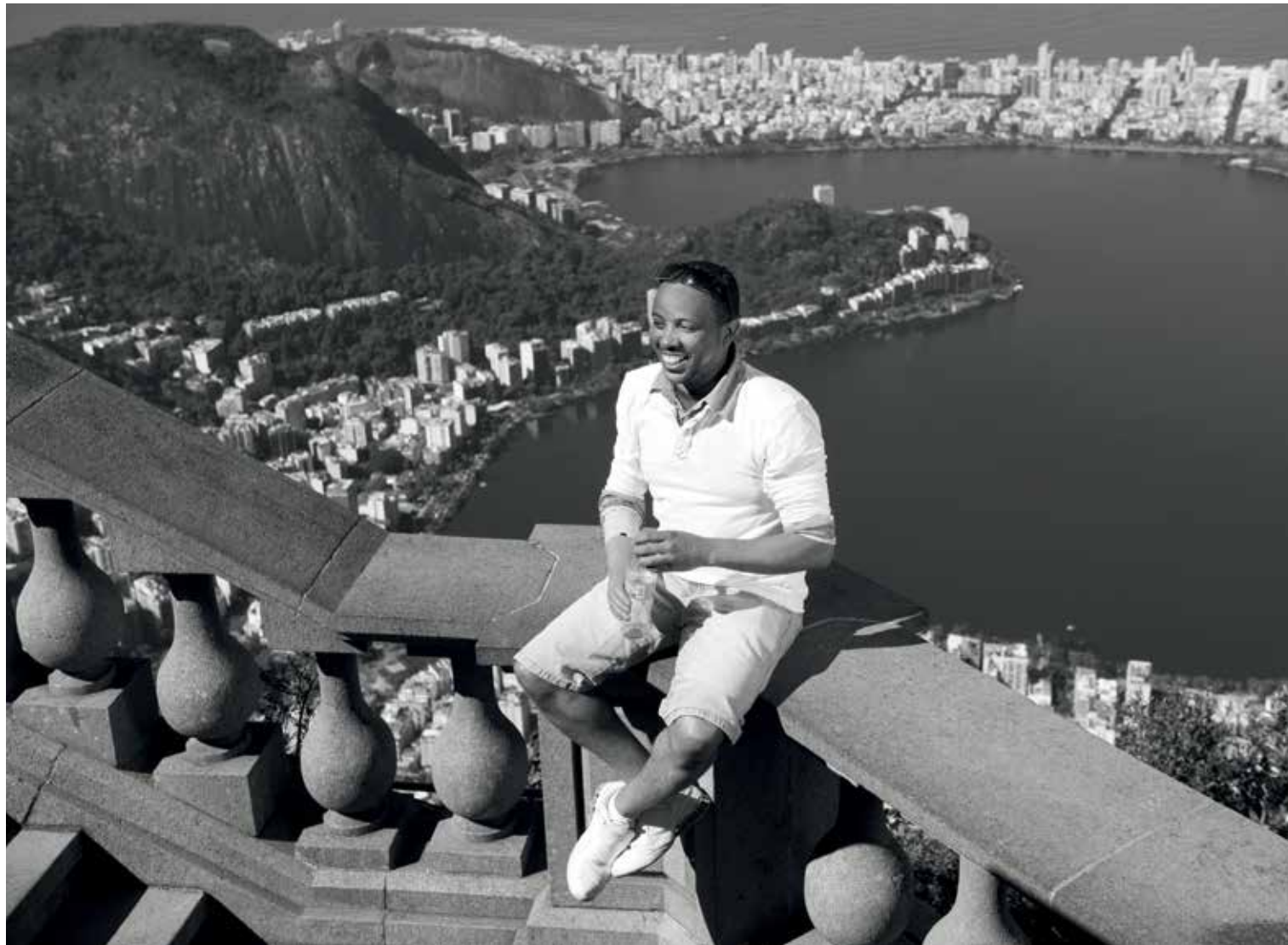


Повседневная жизнь с MyoFacil

Ваша индивидуальная концепция тренировок



Quality for life



Введение	3
Обзор характеристик MyoFacil.....	4
Протезирование	6
Терапия – подготовка к ношению протеза.....	9
Лечение отеков	11
Уход за кожей и рубцами.....	14
Фантомные боли и зеркальная терапия.....	17
Реабилитация – обращение с протезом.....	18
Принципы тренировок	20
Физические тренировки – создание основ	22
Начало тренировок	22
Первая фаза – тренировка управления изделием	26
Применение протеза.....	27
Сжимание и разжимание кисти руки – тренировка активных функций.....	28
Вторая фаза – повторяющиеся упражнения	30
Хватание и отпускание –тренировка с различными предметами	31
Третья фаза – тренировка выполнения повседневных действий с использованием обеих рук.....	32
Результат, который можно измерить – успех, которым можно гордиться	35

Тренировки с MyoFacil

Путь к расширению свободы движений

Руки играют важную роль в повседневной жизни – с их помощью мы можем брать, держать и поднимать различные предметы. Они поддерживают нас и позволяют нам устанавливать контакты с другими людьми. С их помощью мы можем жестиковать или держать предметы, когда это необходимо. Миоэлектрический протез предплечья MyoFacil позволит вам значительно расширить диапазон совершаемых движений. Он реагирует на сигналы ваших мышц и, таким образом, позволяет осуществлять управление плавными движениями. С помощью тренировок вы быстро научитесь пользоваться протезом руки и без проблем применять его в повседневной жизни.

На следующих страницах мы хотим показать вам пример простого обращения с протезом предплечья MyoFacil: от послеоперационного периода и подготовки к ношению протеза до его применения в повседневной жизни. Мы хотим помочь вам использовать максимум возможностей протеза MyoFacil. Возможно, в этом вам также окажут помощь терапевт, ваша семья или друзья. В любом случае, данная брошюра – это ваш путеводитель к повышению мобильности.

Преимущества протеза MyoFacil

- Естественный внешний вид
- Уменьшение нагрузки на противоположную сторону туловища при держании и хватании
- Обретение симметрии и равновесия тела
- Предотвращение повреждений позвоночника
- Снижение фантомной боли
- Положительное влияние на чувство собственного достоинства
- Облегчение в социальном окружении (семья, друзья, работа, хобби)
- Повышение уровня самостоятельности и качества жизни

Обзор характеристик MyoFacil

Компоненты вашего протеза предплечья

Внутренняя гильза

Внутренняя гильза изготавливается по индивидуальному гипсовому слепку. Она соединяет протез с телом.

Наружная гильза

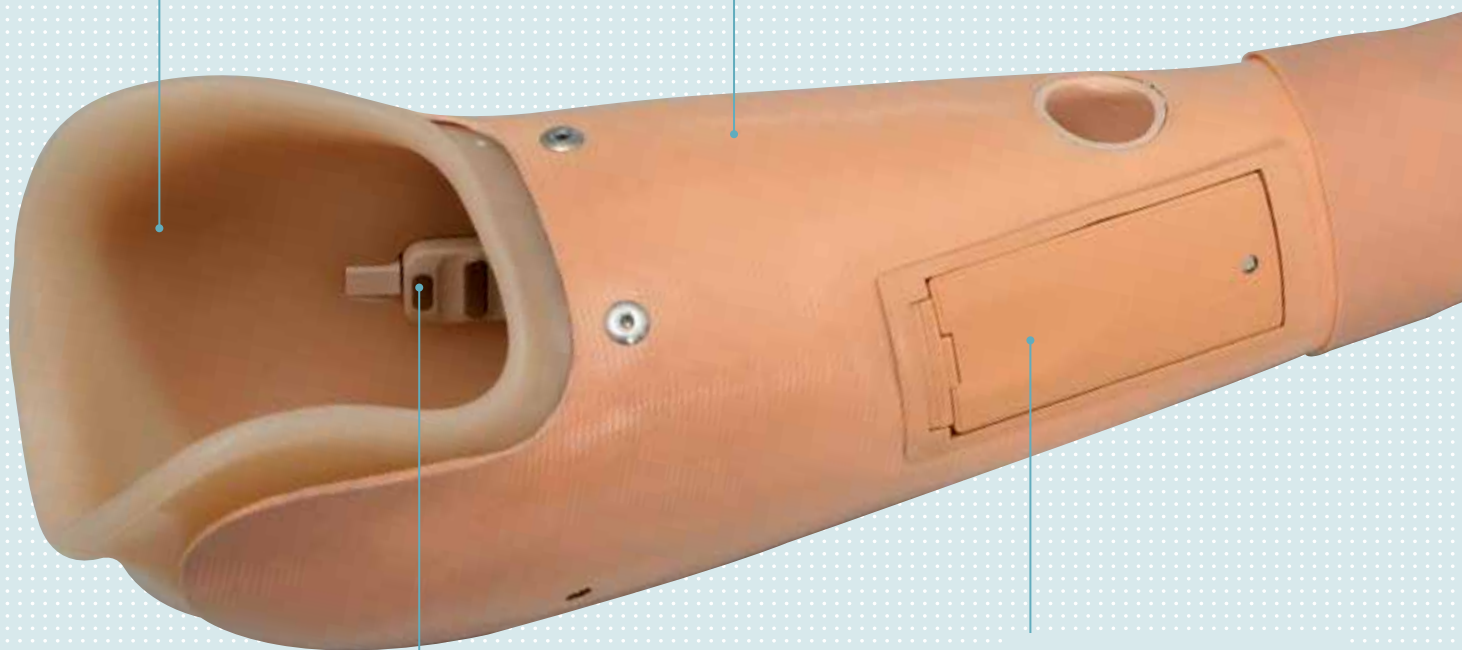
Наружная гильза образует внешний каркас протеза. Форма максимально приближена к естественному виду предплечья.

Аккумулятор

Аккумулятор обеспечивает питанием находящийся в протезе электрический привод.

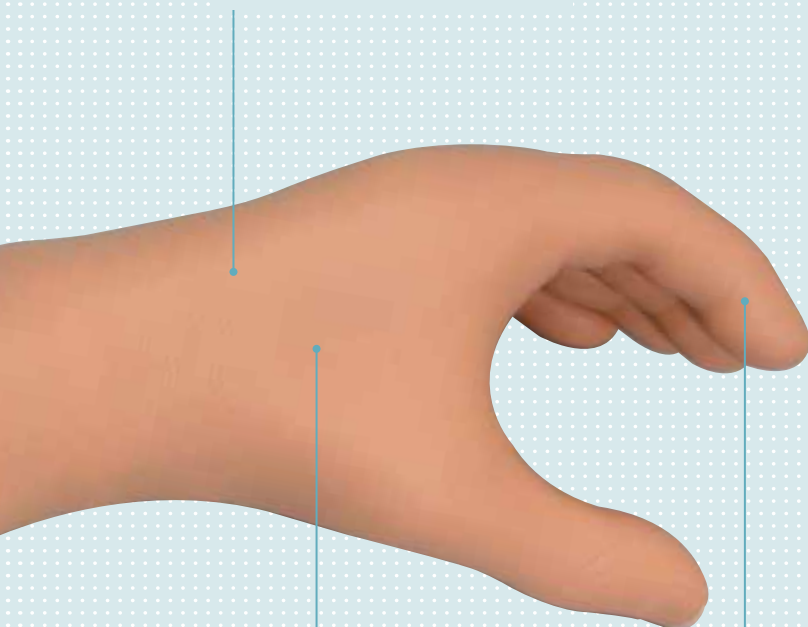
Электроды

Распознают минимальные электрические токи при движении ваших мышц и преобразовывают их в сигналы для управления протезом.



Выключатель кисти

Кисть можно включать и выключать при помощи ползункового переключателя, независимо от того, насколько разжата кисть руки.



Кисть руки

С помощью собственных мышечных сигналов вы можете сжимать и разжимать кисть руки.

Перчатка

Защищает кисть от внешних загрязнений. Обеспечивает протезу предплечья естественный внешний вид.

Принцип работы вашего миоэлектрического протеза

Управление протезом MyoFacil вы выполняете при помощи электрических сигналов. Эти сигналы можно измерить на поверхности кожи при напряжении определенных мышц предплечья. Датчики в гильзе, так называемые электроды, воспринимают сигналы для дальнейшего преобразования и в конечном итоге управляют двигателем, который выполняет движения кисти. Так вы сможете сжимать и разжимать кисть руки.

Протезирование

Отдельные шаги к применению MyoFacil

Процесс применения миоэлектрического протеза предплечья MyoFacil включает в себя несколько этапов. В оптимальном случае вам будет предоставлено медицинское сопровождение в лице коллектива, включающего врача, терапевта и техника. Ценную поддержку вам также могут оказать семья и друзья. Воспользуйтесь этой помощью, она является важным фактором на пути к повышению качества жизни.

В этой брошюре мы хотим предоставить вам информацию о курсе терапии, который подготовит вас к ношению протеза, а также об обучении обращению с протезом во время реабилитации.



Терапия

Курс терапии включает в себя комплекс мероприятий по подготовке к протезированию.



Обследование

В начале процесса протезирования проводится личная беседа с врачом и тщательное обследование.



Постоянный контроль

Специалисты-ортопеды будут поддерживать с вами постоянный контакт.



Рекомендации по использованию средств реабилитации

Вы узнаете, какой протез вам целесообразно применять и каких целей вы сможете достичь с его помощью.



Проведение замеров

Техник-ортопед производит индивидуальные замеры и создает гипсовый слепок.



Изготовление

Следующий этап – это индивидуальное изготовление протеза.



Примерка

Во время примерки техник-ортопед производит индивидуальную подгонку вашего протеза.



Реабилитация

В этой фазе вы обучаетесь правильному обращению с протезом в повседневной жизни.



Контроль качества

С реабилитационным коллективом вы можете обсудить, насколько вы справляетесь со своим протезом.

Физические
тренировки

1

Тренировки
управления
изделием

2

Повторяю-
щиеся
упражнения

3

Тренировки
выполнения
повседневных
действий
(ADL training)

Терапия

Подготовка к ношению протеза





Для того чтобы вы могли быть полностью довольны своим протезом в повседневной жизни, очень важно выполнить протезирование в соответствии с вашими пожеланиями, потребностями и жизненной ситуацией. При этом решающую роль играют следующие аспекты: причина ампутации или дефекта развития, первичное или последующее протезирование, одностороннее или двухстороннее протезирование, ваше социальное окружение, профессия, интересы и хобби. Кроме того, большое значение также имеет мотивация: как часто вы хотите тренироваться, каких успехов вы хотите достичь?

Согласуйте все эти вопросы с лицами, которые оказывают вам поддержку. Ваши друзья и семья могут помочь вам в том случае, если у вас не предоставляется возможности постоянно рассчитывать на поддержку терапевта.

Перед началом тренировки необходимо выполнить детальный сбор объективных данных, в рамках которого проводится определение общих и специфических данных пораженной стороны тела с последующим обследованием.

Анамнез и сбор объективных данных

Общие персональные данные	Вес тела, рост, дата рождения, профессия, деятельность на досуге, окружение, передвижение и т.д.
Данные о пораженной стороне	Одностороннее или двухстороннее протезирование, длина культы и т.д.
Общее состояние здоровья	Сердечно-сосудистые заболевания, нарушения местного кровообращения, головокружение, аллергии, боли и другие жалобы, прочие заболевания, функциональные ограничения, вспомогательные средства, прием медикаментов и т.д.
Состояние пораженной стороны	Ампутация или врожденные аномалии конечностей (дисмелия), боли, фантомные боли, возможность нагрузки на культю, чувствительность, покрытие мягкими частями, рубец, объективные данные сустава, контрактуры, состояние мышц, объем и т.д.
Отклонения контралатеральной стороны	Боли, нарушения чувствительности, свойства кожи, объективные данные сустава, состояние мышц и т.д.



При помощи следующих терапевтических мер вы будете подготовлены к ношению протеза. Благодаря этому позже вам будет легче оптимально использовать данный протез. Мы предоставляем вам информацию о лечении отека, уходе за кожей и рубцами, а также о терапии фантомных болей.

Первые терапевтические меры начинаются сразу же после ампутации. Осуществляется обработка раны, а также ее подготовка к ношению протеза. Сразу же после заживления операционной раны начинается сам процесс протезирования и реабилитации. В большинстве случаев это длится до полугода.

В течение лечения ваше активное участие становится все важнее. Если вы обнаружите, что некоторые указанные в этой брошюре меры не были проведены в вашем случае, обратитесь с этим вопросом к вашему терапевту или технику. Ваш терапевт или техник смогут определить, целесообразно ли проводить эти процедуры для вас.



Лечение отеков

После операции, как правило, происходит отек тканей культи. Образование отеков – это нормальная реакция на операцию. Как правило, отеки проходят через несколько недель.

До удаления швов накладывается только свободно натянутая повязка. На начальных стадиях запрещается оказывать давление на культю.

Для возможности оценки уменьшения отека необходимо регулярно проводить измерение обхвата культи. При этом следует помнить, что всегда используются одни и те же точки измерений, и результаты вносятся в бланки размеров. Таким образом предоставляется возможность сравнения результатов и распознавания изменения обхвата отека.

Если культя остается сильно отекающей на протяжении длительного периода времени, то рана заживает хуже и тем самым затягивается момент возможной подгонки протеза.

Положение тела

Непосредственно после операции очень важно правильное размещение и положение тела. В результате предотвращается сокращение мышц и развитие анкилоза. Опухоль на тканях будет спадать быстрее.

Локоть по возможности укладывать в вытянутом положении. Ни в коем случае локоть не укладывать на долгое время в согнутом

или в приподнятом состоянии, например на подушке, поскольку в таком случае мышцы сокращаются и позже становится сложнее двигать культей.

Мобилизация

Двигайте культей по несколько раз в день в плечевом и локтевом суставе. Для мобилизации в плечевом суставе можно воспользоваться полотенцем. Таким образом вы можете предотвратить утрату подвижности своих суставов. Обратитесь к вашему терапевту или технику, чтобы они показали вам двигательные упражнения, которые вам целесообразно выполнять в соответствующий период лечения.

Ранняя компрессионная терапия

После операции вам будет наложена повязка, которую следует регулярно менять. После этого, как правило, начинается компрессионная терапия с использованием компрессионной повязки. Точное время проведения этого этапа лечения должен определить лечащий врач. Цель этой терапии состоит в снижении отека культи и подготовке культи к последующему протезированию. Компрессия культи помогает оптимизировать подгонку вашего протеза. Кроме того, она способствует кровоснабжению. Благодаря ей снижаются боли и лучше заживает рубец.

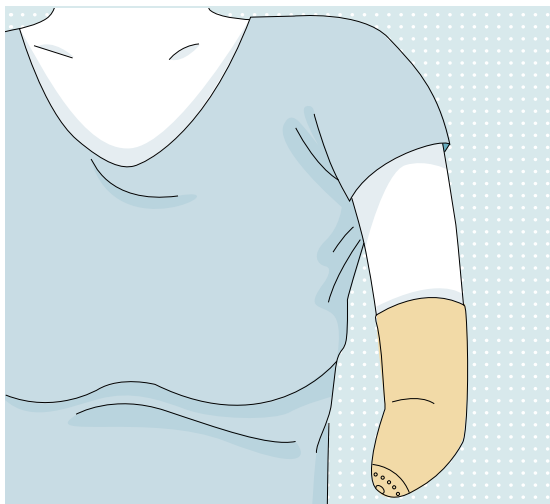
На фотографиях вы видите различные возможные методы, используемые при компрессионной терапии: обматывание культи или ношение так называемого силиконового лайнера.

Контурную форму компрессионной повязки или лайнера можно определить по окраске или температуре кожи. В первую очередь при нарушениях кровоснабжения и чувствительности необходимо регулярно проверять и заменять повязку или лайнер.

Компрессионная повязка

При помощи компрессионной повязки сдавливание можно дозировать ежедневно или даже на протяжении одного дня. Сдавливание должно быть максимальным на конце культи и снижаться по направлению к телу.

Для наматывания повязки на культю используются эластические бинты, фиксируемые пластырями. Поскольку для этого метода требуется определенная практика и опыт, то накладывать повязку должен квалифицированный персонал. В ином случае санитарный персонал должен показать вам, как правильно обматывать культю. Важно, чтобы культя не перетягивалась повязкой и не возникали болевые ощущения.



Силиконовый лайнер

В отличие от повязок с силиконовыми лайнерами можно работать быстро и удобно, правда, при этом не обеспечивается такая же индивидуальная подгонка, как при обматывании. Существуют лайнеры различных предварительно изготовленных размеров.

Для создания по возможности равномерного сдавливания на всей поверхности культи при надевании лайнера следует обязательно обращать внимание на то, чтобы на конце культи не было включения воздуха!

Поначалу может быть так, что вы будете чрезмерно потеть в лайнере. После определенного периода ношения этот процесс урегулируется. Во избежание раздражений вы можете нанести на кожу в области краев лайнера немного крема Ottobock Derma Prevent. Кроме того, очень важное значение имеет гигиеническая обработка лайнера после каждого ношения.

Дальнейшие указания вы можете найти в руководстве по применению лайнера.

-
- После операции сначала должен пройти отек тканей. Для этого служит повязка или лайнер и выпрямленное размещение локтя.

Двигайте культей по несколько раз в день.



Дальнейшая компрессионная терапия

Если объем культи на протяжении длительного периода времени остается стабильным, то есть, когда значения измерений обхвата вашей культи не сильно изменяются, то можно начинать процесс протезирования. До этого момента необходимо постоянно поддерживать компрессию. Ваш терапевт или техник покажет вам или членам вашей семьи, как об этом можно позаботиться самостоятельно.

Если на начальных этапах протезирования вы носите протез только на протяжении коротких периодов, то в остальное время вам необходимо носить компрессионную повязку или лайнер. Как только вы начинаете носить протез на протяжении длительного времени, то дополнительной компрессии больше не требуется.



Уход за кожей и рубцами

Десенсибилизация кожи

После ампутации часто наблюдается повышенная чувствительность кожи на культе. С этим можно бороться следующим образом: возьмите, например мягкую щетку или игольчатый мяч и проводите ими по чувствительной коже или стучите по ней. Это повышает ее резистентность. В дальнейшем вы также можете растирать культю более жестким полотенцем или мочалкой.

При этом постоянно используйте приятные для вас материалы, и выполняйте соответствующие процедуры в направлении от конца культы до тела.

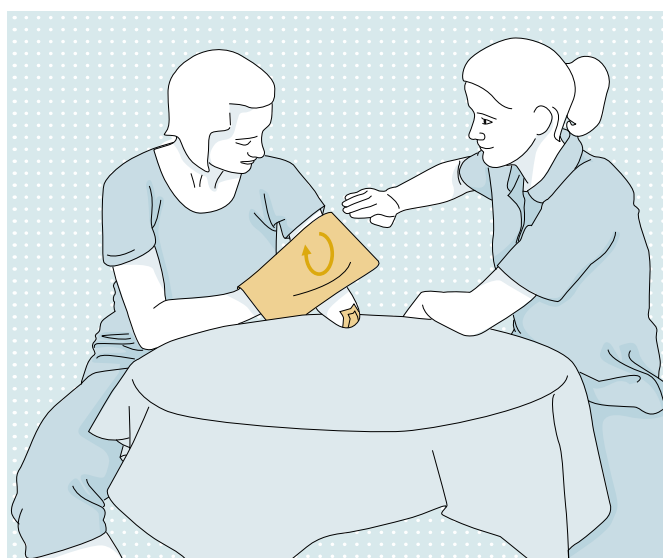
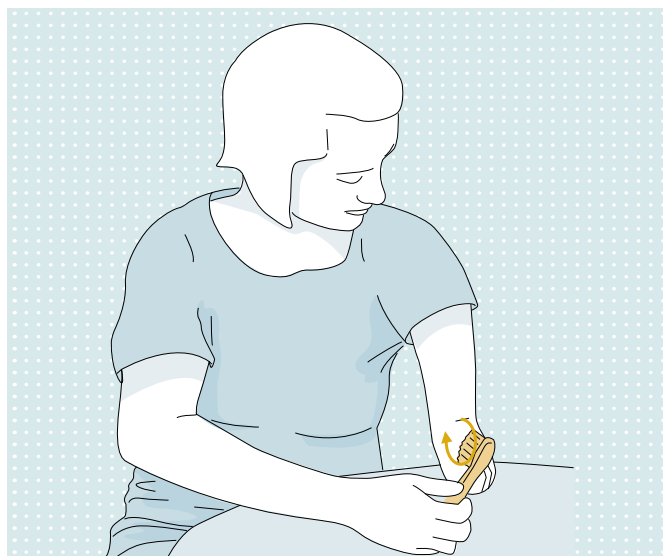
Кроме того, после заживания раны важное значение имеет гигиеническая обработка культы. При этом, в первую очередь следует выполнять ежедневное промывание культы теплой водой и приятным для кожи мылом без ароматизаторов. Наши продукты по уходу Ottobock помогут вам в процессе гигиенической обработки.

Обработка рубцов

В большинстве случаев ампутационная рана затягивается в течение трех-четырех недель и образует рубец. Даже если рубец внешне кажется хорошо затянувшимся и только немного изменилась окраска рубцовой ткани, общий процесс заживления длится значительно дольше. Полное внутреннее заживление раны может длиться до полутора лет.

В любом случае вы должны с самого начала регулярно массировать и смазывать ваш рубец, поскольку зарубцевавшаяся ткань теряет способность самосмазывания. Для этого рекомендуются свободные от ароматизаторов кремы. Таким образом рубцовая ткань остается мягкой и подвижной, и в то же время допускает нагрузки. Это важно для ношения протеза, поскольку благодаря уходу вы можете избежать возникновения болей при движениях в культеприемной гильзе.

В плане влияния на образование рубцов большое значение также имеет ранняя компрессионная терапия. Компрессия по всей поверхности в комбинации с силиконовым лайнером является самым лучшим решением по предотвращению избыточного образования рубцовой ткани.



-
- Ваша культя должна стать устойчивой, а рубцы – полностью зажить. Таким образом вы сможете избежать болей при ношении протеза.
-



Фантомные боли и зеркальная терапия

Фантомные боли – это часто встречающийся феномен у пациентов, перенесших ампутацию. Если у некоторых пациентов эти боли со временем уменьшаются, то у многих других они становятся в большей или меньшей степени постоянными. Зеркальная терапия служит для устранения или, по крайней мере, снижения этих болей. Ее принцип довольно прост: пациент сидит возле зеркала, спрятав поврежденную руку за зеркалом, и рассматривает в зеркальном отображении здоровую сторону. После этого проводят различные движения. При этом пациент должен наблюдать за своим отображением в зеркале.

Причина эффективности зеркальной терапии при фантомных болях предположительно состоит в измененной репрезентации конечностей в головном мозге пациента. Благодаря зеркальной терапии, а также в результате повышения движений пораженной стороны у некоторых пациентов по-видимому измененная схема тела в мозге может вновь нормализоваться.

-
- Простое упражнение против фантомных болей: имитируйте свою вторую руку, отражая руку в зеркале.
-

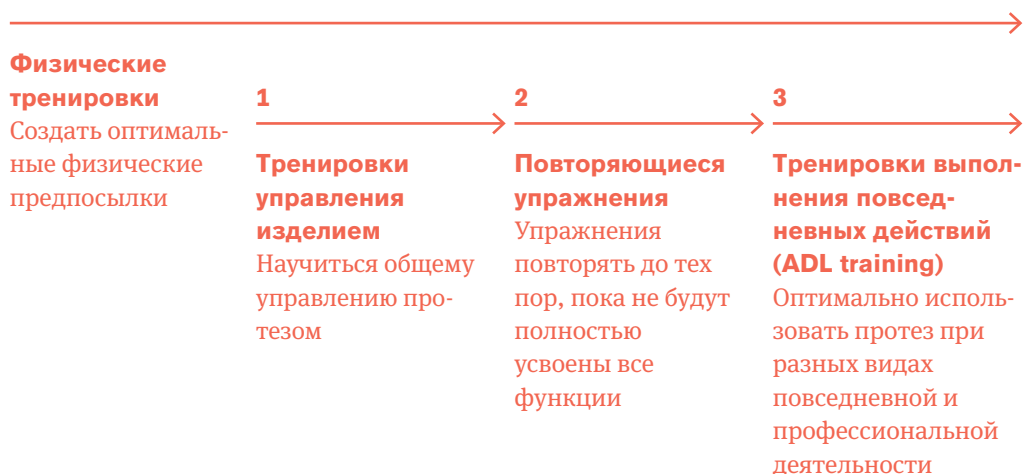
Реабилитация

Обращение с протезом

Три фазы к успеху: для оптимальной подготовки к повседневной жизни мы разработали для вас концепцию тренировок, состоящую из нескольких фаз. Вы можете согласовать ее в соответствии с вашими индивидуальными потребностями.

В каждой фазе концепции тренировок вы должны упражняться до тех пор, пока вы не будете чувствовать себя уверенно и не сможете надежно пользоваться своим протезом. Важно начинать тренировки с простых упражнений и после этого постепенно переходить к применению навыков повседневной жизни. Поначалу вам не стоит требовать от себя слишком много. Успех придет к вам постепенно. Вам нужно набраться терпения.

Физические тренировки выходят за рамки данных трех фаз. Они не зависят от ношения протеза и ориентируются на вашу физическую конституцию. При этом основными аспектами являются координация, равновесие, ловкость, укрепление и растяжение мускулатуры.



Принципы тренировок

Найти правильный путь

Перед тем, как вы начнете тренировки мы хотели бы дать вам несколько советов. Ведь тренировки вы можете составлять по-разному. Важно соблюдать ваш темп. При выборе упражнений и целей концентрируйтесь на ваших интересах, профессии и хобби.



Продолжительность тренировки

Тренировку для ношения протеза вы должны согласовать в соответствии со своими потребностями. Важными факторами являются ваш опыт, физическая конституция, индивидуальные пожелания и личный темп обучения.

Успехи тренировок

Упражнения каждой фазы выполняйте до тех пор, пока вы на 90 %, а в идеальном случае на 100 % не достигнете цели обучения. Это значит, что вы точно и стабильно можете выполнять упражнения. Если у вас в какой-либо фазе возникают трудности, мы рекомендуем обсудить их с техником или терапевтом. Таким образом совместно вы можете оценить текущую ситуацию и подумать о том, какие дальнейшие шаги можно было бы вам посоветовать.

Основной акцент тренировок

Во время тренировок обращайтесь внимание на ваше общее положение тела, а также на то, как вы себя чувствуете. Во время упражнений вы расслаблены или сконцентрированы? Избегайте нарушений осанки, поскольку это может стать причиной болей. Если вы еще недостаточно ознакомлены с упражнениями, то лучше немного снизить темп. Тренируйтесь меньше, если у вас возникает ощущение, что ваше внимание снижается.

Продолжительность ношения протеза

Протез руки, являясь наружным протезом, представляет собой дополнительный вес. Многим пациентам они кажутся чрезвычайно тяжелыми. Для всех структур тела, в первую очередь, смежных с культей кисти руки мышц, сухожилий и связок, требуется определенное время, чтобы привыкнуть к дополнительному весу, то есть, весу протеза. По этой причине продолжительность ношения протеза руки в начале протезирования должна быть незначительной с последующим ее постепенным увеличением. Ваша мускулатура (мускулатура руки, плеча и затылка) помимо специальных тренировок на силу и выносливость значительно укрепляется в результате ношения и активного применения протеза. Однако как раз во время первого ношения протеза следует избегать перегрузки и, соответственно, усталости мускулатуры в связи со слишком продолжительным ношением. Следите за тем, чтобы соотношение времени ношения и тренировки, а также периодов покоя,

когда вы не носите протез, было сбалансированным. Таким образом вы оптимально подготавливаете структуры тела к дополнительному весу, и в дальнейшем вы сможете носить протез целый день.

Варианты тренировок

Имеются различные варианты для систематического выполнения упражнений по контролируемому и точному управлению протезами. Попробуйте их сами! При необходимости попросите о помощи членов вашей семьи или вашего терапевта. Вы увидите, что постепенно становитесь все увереннее. Вот эти варианты:

• Исходные положения

Лучше всего начинайте упражнения в положении сидя. В качестве усложнения задачи продолжайте упражнения в положении стоя, в процессе ходьбы и в окончание – во время ходьбы по неровной поверхности.

• Поддержка

Вначале вы можете опереть протез кисти руки на стол или на колени.

• Оси и уровни

Выполняйте упражнения в различных осях координат и на различных уровнях: например, вблизи туловища или вдали от него с перекрещиванием центра тела и на различной высоте – то есть, над головой, сбоку возле туловища или вблизи пола.

• Визуальный контроль

Вначале во время упражнений вы будете наблюдать за своим протезом кисти руки. Во время тренировок постарайтесь выполнять упражнения с минимальным визуальным контролем («автоматическое» хватание и отпускание – не глядя).

-
- Выполняйте упражнения сознательно и в прямом положении тела. Не предъявляйте к себе слишком высокие требования! Следующий шаг делайте только в том случае, если вы себя чувствуете уверенно. Попытайтесь выполнять естественные движения при помощи протеза MyoFacil.
-

Физические тренировки

Создание основ



Физические тренировки

Создать оптимальные физические предпосылки

1

Тренировки управления изделием

2

Повторяющиеся упражнения

3

Тренировки выполнения повседневных действий (ADL training)

Устойчивость туловища и сильная культя являются решающими факторами для контроля протеза. Физические тренировки до, во время и после протезирования предотвращают возникновение нарушений осанки, повышают самоуверенность и улучшают ощущение тела. Физические тренировки должны начинаться еще без протезов.

Физические тренировки подготовят вас к протезированию. Продолжайте тренировки также с протезом. При этом обращайтесь особое внимание на:

- Осанку
- Координацию движений и равновесие
- Укрепление мускулатуры

Осанка

Во время всех тренировок обращаете внимание на правильность осанки. При помощи следующих указаний как можно чаще проверяйте собственную осанку – в том числе и в зеркале. Таким образом вы можете улучшать ощущение тела и укреплять восприятие самого себя. Это поможет вам расслабляться, достигать положения тела, при котором отсутствуют жалобы, что со временем становится вполне естественным:

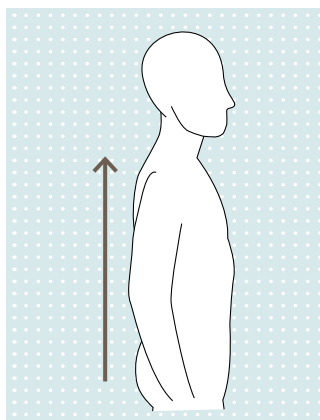
- 1 Правильная ли у вас осанка?
- 2 Равномерно ли распределена масса тела на обе ноги?
- 3 Не искривлен или минимально искривлен ли позвоночник?
- 4 Находятся ли оба плеча на одной высоте?

Координация движений и равновесие

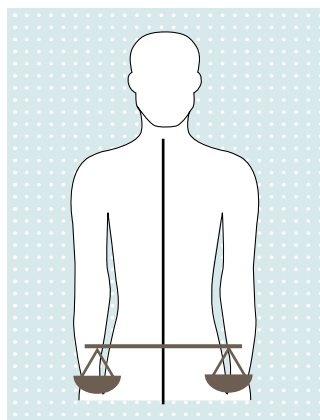
Человеческое тело пытается компенсировать недостающий вес ампутированной руки. В результате ношения протеза вновь изменяется схема тела, что может иметь воздействия на ощущение равновесия. При помощи целевых упражнений на координацию, в частности с помощью членов семьи или вашего терапевта, улучшается равновесие тела. Для этого особенно хорошо годятся упражнения на неровных поверхностях.

Укрепление мускулатуры

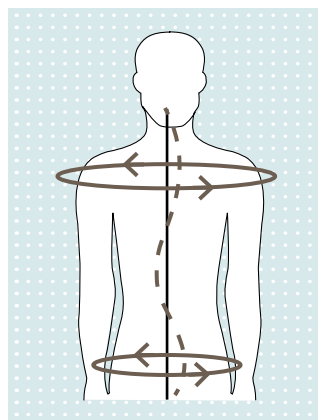
Для упражнений по укреплению мускулатуры туловища вы можете использовать, например, эластичные ленты Thera Band. Для достижения постоянных успехов очень важно проводить тренировки регулярно и на протяжении длительного времени. Кроме того, выполняйте упражнения на выносливость и дополнительно занимайтесь спортом.



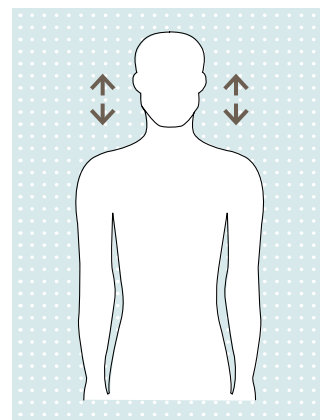
1 Прямая осанка



2 Уравновешенное положение тела



3 Избегать вращения верхней части туловища и позвоночника



4 Плечи на одной высоте (избегать подъема плеч)

Начало тренировок

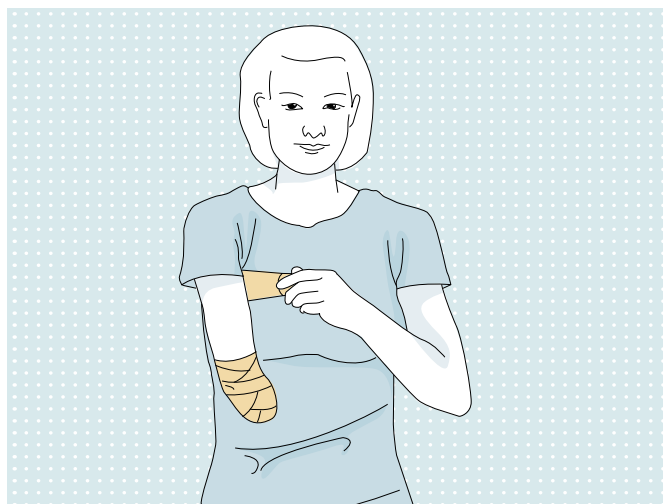
Растяжение мускулатуры культи

Смежные с культей мышцы и суставы – локтевой и плечевой суставы – необходимо регулярно растягивать. Если активно двигать суставом вы можете только с трудностями, то можно также выполнять пассивные движения, оказывая поддержку полотенцем. Важно, чтобы ваши суставы сохранили или возобновили максимальную подвижность во всех направлениях.



Соблюдение ловкости здоровой стороны

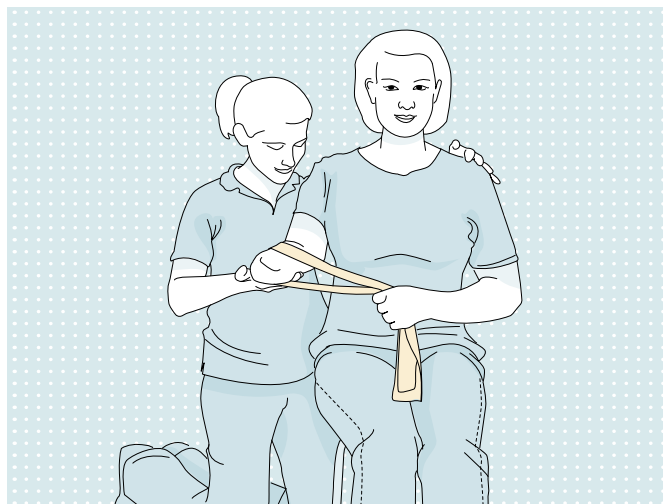
Независимо от того, поражена ли ваша доминирующая или недоминирующая рука, вам необходимо тренировать здоровую сторону. Следует выполнять упражнения на точность моторики, скорость и силу. Ведь чем ловче работает ваша здоровая рука, тем естественнее вы можете справляться с повседневными действиями, такими как гигиена тела. До момента установки протеза вам стоит упражняться в выполнении более сложных действий, например, выполняйте тренировку письма или чистки зубов.



Тренировка по наращиванию мышц культи

Цель тренировки по наращиванию мышц культи заключается в укреплении мускулатуры. Упражнения на укрепление можно выполнять с применением незначительных тяжестей или эластических лент.

Следующее упражнение служит, например, для укрепления мышц культи, с помощью которых вы позже будете выполнять управление протезом: попытайтесь напрягать только эти мышцы, то есть, не двигая целой культей. При этом терапевт или другое помогающее лицо вначале кладет руку на определенные места культи. Таким образом вы лучше чувствуете, какие группы мышц вы должны активировать.



Тренировка по наращиванию мышц туловища

После ампутации очень важно активировать ваше туловище. При этом избегайте сильных искривлений позвоночника.

Из-за того, что телу, так сказать, не хватает веса ампутированной руки, могут наблюдаться изменения в статике позвоночника, а также в восприятии центра тела. Во избежание нарушений осанки, и возникающих в результате этого более необходимо выполнять упражнения по укреплению мышц спины. Устойчивое туловище улучшает управление мышцам и облегчает процесс обращения с протезом.

Как только вы начнете носить протез, то его вес создаст соответствующую компенсацию веса для противодействия возможным нарушениям осанки. Если уже имеются нарушения осанки, то во избежание дальнейшего прогрессирования вы можете достичь их компенсации при помощи специальных упражнений.

-
- При помощи физических тренировок вы начинаете более осознанно воспринимать свое тело.
Вы подготавливаете мышцы к ношению протеза и обеспечиваете прямую осанку – это важная предпосылка для дальнейших этапов тренировок. Физические тренировки необходимо продолжать и по завершении процесса реабилитации.
-

Цель

Создание основ – улучшение управления мышцами, укрепление мускулатуры, координация равновесия.

Рекомендация

Положение

Члены вашей семьи должны демонстрировать различные положения рук, и вам необходимо их имитировать. При этом еще не хватайте предметы.

Методы

Тренируйтесь как без протезов, так и с ними.

Продолжительность

Как только вы почувствуете, что упражнение вам легко дается, то сделайте его более интенсивными, например, за счет увеличения повторений. Перейдите к следующему упражнению.

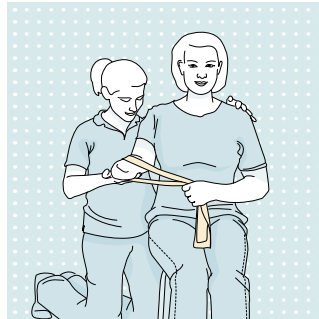
Проверка

Избегайте уклончивых и компенсационных движений.

Совет

Вы должны регулярно поддерживать свою физическую форму, в том числе, выходя за рамки тренировок для ношения протезов. Для этого выбирайте упражнения, которые вы выполняете с удовольствием.

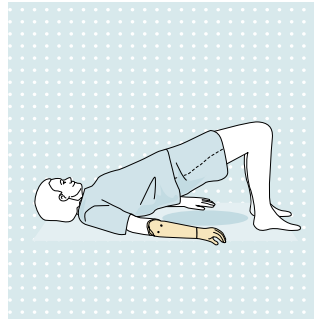
Стандартные упражнения во время физических тренировок



Укрепление мышц руки/культи

Сопротивление по отношению к культе постепенно увеличивается (например, посредством сдвигания руками, стены). При этом напрягайте мускулатуру. Изменяйте направление сопротивления: вперед, назад, в сторону внутрь или наружу.

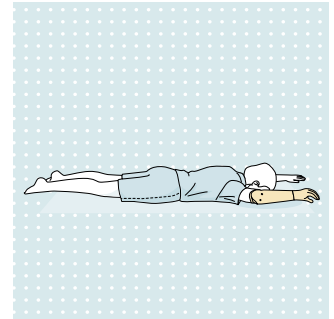
- Удерживать на протяжении макс. 10 секунд; по 10 повторений в каждом



Мостик

В положении лежа на спине расставьте ноги. Позвонок за позвонком разверните верхнюю часть туловища (таз в приподнятом положении), так чтобы центр тяжести находился между лопатками.

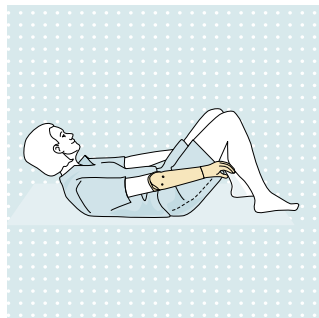
- Удерживать на протяжении 5 секунд; 10 повторений



Парашютист

Лягте на живот. Руки лежат на полу в немного согнутом положении слева и справа над головой. Теперь немного оторвите руки от пола, напрягая при этом мышцы спины.

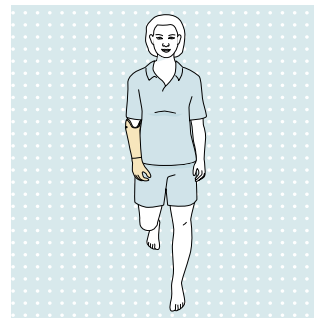
- Удерживать на протяжении 5 секунд; 10 повторений



Упражнения на пресс

Лягте спиной на пол и расставьте ноги. Положите руки вдоль туловища. Напрягите мускулатуру дна таза и мышцы живота и приподнимите от пола голову, руки и верхнюю часть туловища.

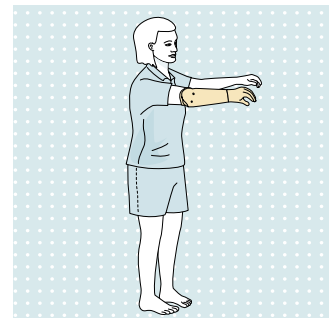
- Удерживать на протяжении 3 секунд; 10 повторений



Стойка на одной ноге

Станьте в стойку «ноги на ширине бедер» на стабильной поверхности и поднимите ногу. Оставайтесь стоять в положении на одной ноге на протяжении 30 секунд, потом поменяйте ноги.

- Интегрируйте упражнение в свою повседневную жизнь, например, во время чистки зубов или при приготовлении еды.



Тренировка с гантелями

Станьте в положение «ноги врозь», держите обе руки вытянутыми перед собой на высоте плеч. Следите за тем, чтобы плечи немного свисали. При этом напрягите мышцы живота. Для повышения сложности возьмите в каждую руку бутылку с водой.

- 10 повторений в фронтальной плоскости, а потом – боковых



Наши бесплатные карты тренировок предоставляют вам дальнейшие упражнения. Интегрируйте их в свои тренировки. Мы желаем вам успехов.



Первая фаза

Тренировки управления изделием



Физические тренировки

Создать оптимальные физические предпосылки

1

Тренировки управления изделием

2

Повторяющиеся упражнения

3

Тренировки выполнения повседневных действий (ADL training)

Взять протез «под контроль»

В рамках тренировок управления изделием вы знакомитесь с протезом. Сначала техник настраивает электроды, чтобы после этого проанализировать первые движения протеза кисти руки.

Цель тренировок управления изделием заключается в том, чтобы вы могли точно управлять протезом кисти руки и эффективно его использовать (то есть, вы полностью «держите под контролем» свой протез).

Применение протеза

В дальнейшем вы найдете основные указания по применению протеза MyoFacil.

Зарядка аккумуляторной батареи

Для зарядки аккумуляторной батареи следует извлечь ее из протеза и зарядить при помощи внешнего зарядного устройства. Светодиоды сигнализируют о готовности зарядного устройства и отображают информацию о текущем состоянии зарядки аккумуляторной батареи.

Светодиодная индикация текущего состояния зарядки

При установке аккумуляторной батареи в соответствующую раму в гильзе вы можете определить текущее состояние зарядки по цвету светодиодных ламп.

Включение и выключение

Включение и выключение можно выполнять как путем вставления и вынимания аккумуляторной батареи, так и при помощи ручного выключателя.

Надевание и снятие

В зависимости от вида протеза и характеристик культи имеются различные методы надевания и снятия протеза. Решающим аспектом является также тот факт, какой вид протезирования проводится: одностороннее или двухстороннее протезирование. Ваш техник или терапевт во время обучения обращению с протезом покажет вам, какие методы лучше всего подходят для вас.

Перед надеванием протеза мы можете немного увлажнить кожу в области электродов. Это снижает сопротивление кожи и улучшает проводящую способность между мышцами или кожей и электродами гильзы протеза. Без увлажнения немного замедляется процесс установления хорошего контакта и оптимального управления протезом.

Указания по уходу

Для обеспечения долгосрочного оптимального пользования протезом требуется хороший уход.

- Гигиеническая обработка внутренней гильзы: гигиеническая обработка с использованием DermaClean и влажного полотенца
- Уход за перчаткой и ее гигиеническая обработка: регулярной гигиенической обработки водой и мылом как правило достаточно для того, чтобы удалять незначительные загрязнения и поддерживать перчатку протеза в чистом состоянии. Сильные загрязнения можно удалять специальным чистящим средством Ottobock (64oF12). (Дальнейшие указания: см. руководство по применению)

Хранение

Следите за тем, чтобы хранение протеза кисти руки всегда производилось в разжатом положении.

Сжимание и разжимание кисти руки

Тренировки активных функций

Цель

Взять протез под общий контроль – благодаря упражнениям без предметов

Рекомендация

Семья

Члены вашей семьи должны демонстрировать различные положения рук, и вам необходимо их имитировать. При этом еще не хватайте предметы.

Настройка электродов

При помощи MyoBoу и программного обеспечения производится настройка электродов.

Изменение упражнений

Во время данных упражнений вы можете полностью сжимать и разжимать кисть руки. Видоизменяйте это упражнение, действуя в 2 этапа, то есть, сжимая и разжимая кисть руки сначала до половины, а потом полностью.

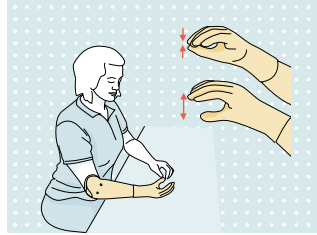
Цель достигнута?

- Вы можете выполнять функции на 90 – 100 % ?
- Сведены ли до минимума ваши уклончивые и компенсационные движения?



Наши бесплатные карты тренировок предоставляют вам дальнейшие упражнения. Интегрируйте их в свои тренировки. Мы желаем вам успехов.

Структура упражнений тренировки управления изделием



Положение сидя – с опущенной на опору рукой

С опущенным на опору предплечьем: сжимать и разжимать кисть руки, также в 2 этапа

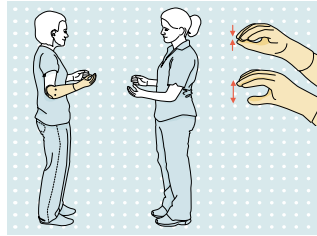
- В качестве усложнения задачи изменять исходное положение руки (рука выпрямлена перед собой, руки отведены от туловища, руки скрещены над линией центра тела, над головой)



Положение сидя – рука в произвольном положении

Не опуская предплечье: сжимать и разжимать кисть руки, также в 2 этапа

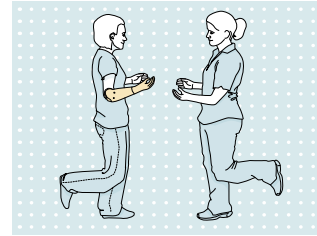
- В качестве усложнения задачи изменять исходное положение руки (рука выпрямлена перед собой, руки отведены от туловища, руки скрещены над линией центра тела, над головой)



Стойка на двух ногах

Сжимать и разжимать кисть руки, также в 2 этапа

- В качестве усложнения задачи изменять исходное положение руки (рука выпрямлена перед собой, руки отведены от туловища, руки скрещены над линией центра тела, над головой)



Стойка на одной ноге

Те же самые упражнения, комбинации последовательных движений обеих рук и кистей

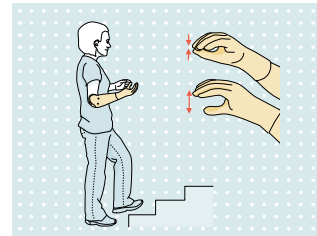
- В качестве усложнения задачи изменять исходное положение руки (рука выпрямлена перед собой, руки отведены от туловища, руки скрещены над линией центра тела, над головой) В процессе



ходьбы

Сжимать и разжимать кисть руки, также в 2 этапа

- В качестве усложнения задачи изменять исходное положение руки (рука выпрямлена перед собой, руки отведены от туловища, руки скрещены над линией центра тела, над головой)



Последовательность движений при подъеме по лестнице

Комбинированные движения рук/кистей в процессе ходьбы/подъема по лестнице/на rampax

- В качестве усложнения задачи изменять исходное положение руки (рука выпрямлена перед собой, руки отведены от туловища, руки скрещены над линией центра тела, над головой)



-
- С помощью тренировок управления изделием вы ближе познакомитесь с протезом. Тренируйте сжатие и разжимание кисти руки, также в различных положениях руки.
-

Вторая фаза

Повторяющиеся упражнения



Физические тренировки

Создать оптимальные физические предпосылки

1

Тренировки управления изделием

2

Повторяющиеся упражнения

3

Тренировки выполнения повседневных действий (ADL training)

Становитесь увереннее

В этой фазе вы тренируете хватание и отпускание различных предметов на различных уровнях и в различных осях координат. При выборе предметов обращайте внимание на как можно более широкий диапазон размеров,

форм, особенностей поверхности и сопротивлений. Упражнения вы должны тренировать и повторять до тех пор, пока вы полностью не усвоите управление протезом.

Хватание и отпускание

Тренировки с различными предметами

Цель

Уверенное хватание и отпускание самых различных предметов

Рекомендация

Предметы/материалы

Начинайте с тяжелых, больших, твердых предметов, после этого перейдите на меньшие, более легкие и мягкие предметы.

Проверка

Обращайте внимание на уклончивые движения и компенсационные механизмы и избегайте их!

Семья

Всегда подавайте предметы. При этом изменяйте, например, высоту, на которой вы захватываете предмет, и исходное положение.

Рекомендация

Функциональные игры, во время которых часто повторяются определенные последовательности движений, например, игра в карты или «Мемори».

Цель достигнута?

Сведены ли до минимума ваши уклончивые и компенсационные движения?

Упражняйтесь и изменяйте задачи – во время повторяющихся упражнений вы все больше ощущаете свой протез. Теперь вы тренируете хватание и отпускание различных предметов.



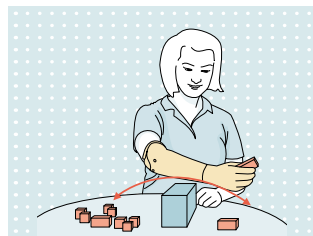
Наши бесплатные карты тренировок предоставляют вам дальнейшие упражнения. Интегрируйте их в свои тренировки. Мы желаем вам успехов.

Структура повторяющихся упражнений



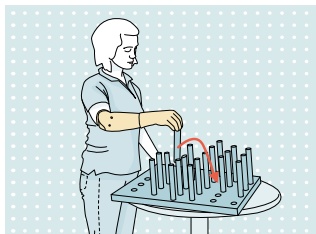
Первое хватание

Схватите деревянную палочку и положите ее на место. Повторите это упражнение несколько раз.



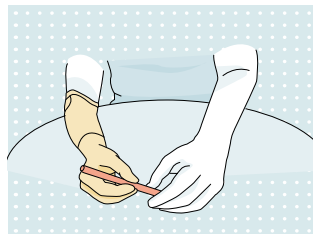
Кубики

Перекладывайте деревянные палочки или кубики с одной стороны на другую. В качестве препятствия вам может служить книга.



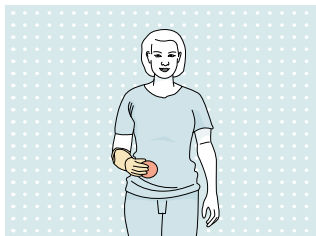
Солитер

Возьмите деревянную фишку с игрового поля, чтобы перепрыгнуть ею через другую фишку, которую после этого убирают. Цель состоит в том, чтобы постепенно убрать все фишки и установить последнюю фишку в центр.



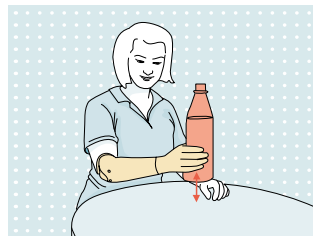
Хватание ручки или карандаша

Сядьте за стол и вставьте в протез кисти руки ручку или карандаш. Теперь сожмите ее.



Хватание мочалки

Станьте в удобную позу. Схватите мочалку и после этого максимально разожмите кисть руки не так, чтобы мочалка не выпала. После этого вновь сожмите кисть руки.



Хватание бутылки с водой

Сядьте за стол и схватите находящуюся на нем полную бутылку с водой. Поднимите ее и после этого положите ее вновь на место.

Третья фаза

Тренировка выполнения повседневных действий (Activities of Daily Living)



Обучение повседневным действиям

Если вы постепенно замечаете свои успехи, то вам будет легче интегрировать протез в свою повседневную жизнь. Сокращение «ADL» происходит от «Activities of Daily Living» и означает «повседневные действия».

С этого момента постарайтесь часто повторять данные упражнения, используя при этом предметы, которыми вы часто пользуетесь в повседневной жизни. Теперь тренируйте в первую очередь те движения, которые вы хотите выполнять на досуге, при занятии спортом или в своей профессиональной деятельности. Выбирайте упражнения как для одной, так и для обеих рук, чтобы способствовать координации обеих кистей. Повышайте уровень сложности от простых упражнений (таких как складывание полотенца) до более сложных задач (таких как приготовление еды).

-
- ▶ Теперь сознательно используйте свои умения в повседневной жизни. При этом обращайте внимание на то, какие упражнения особенно полезны для вас, и упражняйтесь дома.
-



Наши бесплатные карты тренировок предоставляют вам дальнейшие упражнения. Интегрируйте их в свои тренировки. Мы желаем вам успехов.



Новая свобода движений

С помощью вашего миоэлектрического протеза вы сможете открыть для себя полностью новые движения. Это должно стать для вас мотивацией, даже если во время тренировок успехи даются не настолько быстро, как бы хотелось. Со временем движения станут вполне естественными действиями, которые вам будут получаться все легче и легче.

Очень важно, чтобы вы могли использовать ваш протез MyoFacil в желаемых ситуациях. Поэтому пользуйтесь нашими картами тренировок до, во время и после протезирования. Эти упражнения вы можете удобно выполнять самостоятельно, с друзьями или с семьей. Если вы дополнительно используете свой протез в повседневной жизни, то в то же время вы автоматически выполняете тренировки. И вы увидите: ваша самостоятельность возрастает изо дня в день.

Результаты и успехи

Постоянно используйте различные тесты, чтобы задокументировать ход тренировок и получить подтверждения достигнутых успехов. Благодаря этим доказательствам вы мотивируете себя для последовательного продолжения тренировок. Примеры подобных тестов:

Видеоматериалы

Ваш терапевт или кто-нибудь из вашей семьи может снять вас на видео. Просмотрите совместно этот материал. Таким образом вы можете лучше осознать свою позу и обращение с протезом. Повторяйте видеосъемки с регулярными интервалами для того, чтобы увидеть достигнутые успехи.

Регулярное обращение к специалисту при возникновении вопросов

Вместе с вашим терапевтом регулярно проверяйте настройки протеза и проводите тесты. Это служит для вашей удовлетворенности в обращении с протезом.

Тест с кубиками

Функциональный тест на моторику: ваша задача заключается в том, чтобы за 60 секунд из одного отсека коробки переместить в другой отсек коробки как можно больше кубиков. Вместо коробки с отсеками в качестве препятствия вам может служить книга. Просто обратитесь к вашему терапевту относительно теста с кубиками. Желаем вам больших успехов!



Более детальную информацию вы найдете здесь:
<http://ottobock-patient-care.com>

Фирменная группа ОТТО БОКК
143441 Московская область, Красногорский р-он, д.Путилково,
участок 69 км МКАД, бизнес-парк «Гринвуд», стр.7
тел.: +7(495) 564-83-60, факс: +7(495) 564-83-63
info@ottobock.ru, www.ottobock.ru