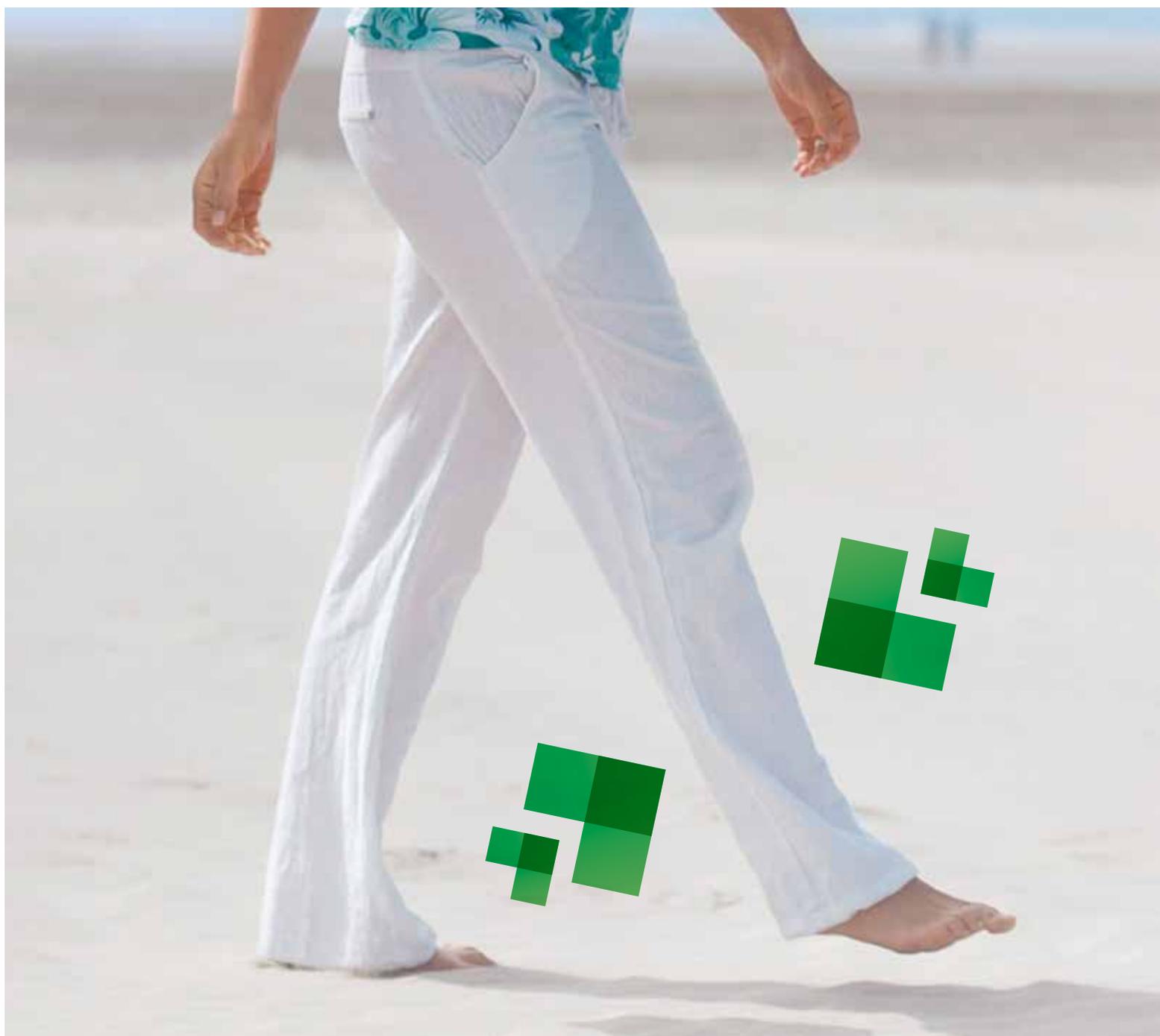




People.Health.Care.

Применение компрессионного бандажирования для лечения лимфедемы Гюнтер Клозе



Предисловие

Компрессионная терапия играет ключевую роль в лечении лимфедемы.

В настоящее время не существует методических указаний ни по бандажированию при лимфедеме, ни по выбору перевязочных материалов. Эта книга призвана предоставить базовые сведения и практические рекомендации по данному вопросу.

Бандажированию при лечении лимфедемы невозможно научиться, лишь читая книги и наблюдая за работой специалистов. Поэтому книга может быть полезна только тем, кто учится бандажированию под профессиональным контролем. Таким образом, книга может служить учебным пособием для пациентов, недавно прошедших курс комплексной противоотечной терапии и намеренных продолжать лечение в домашних условиях, а также для профессионалов, занимающихся подготовкой персонала и повышением квалификации.

Я постарался изложить теорию данного вопроса как можно более кратко и исчерпывающе и сосредоточился на технических приемах бандажирования при лимфедеме верхних и нижних конечностей.

Надеюсь, что приведенные в книге рекомендации существенно помогут как пациентам, страдающим лимфедемой, так и специалистам, занимающимся их лечением.

Выражаю благодарность компании Lohmann & Rauscher, оказавшей огромную помощь в появлении данной книги.

Гюнтер Клозе, специалист-инструктор по мануальному лимфодренажу и комплексной противоотечной терапии
Нью-Йорк, США
Сентябрь 1994 г.
Переработанное и исправленное издание: Лафайет, Колорадо, США
Январь 2012 г.

Содержание

Введение	4
Профилактика лимфедемы и меры предосторожности	8
Мануальный лимфодренаж и комплексная противоотечная терапия	9
Действие компрессионных повязок при лечении лимфедемы	10
Принципы бандажирования при лимфедеме	12
Меры предосторожности и противопоказания к бандажированию при лимфедеме	13
Материалы для бандажирования при лимфедеме	14
Рекомендуемые материалы для бандажирования при лимфедеме верхней конечности	16
Рекомендуемые материалы для бандажирования при лимфедеме нижней конечности	17
Техника наложения компрессионной повязки при лимфедеме верхней конечности	18
Техника наложения компрессионной повязки при лимфедеме нижней конечности	20
Техника бандажирования для дополнительной поддержки голеностопного сустава	22
Техника бандажирования области бедер	23
Уход за материалами для бандажирования	23
Лечение инфицированных ран и ран с риском инфицирования	24
Лечение сильно экссудирующих ран	24
Глоссарий	27

Введение

Что такое лимфедема

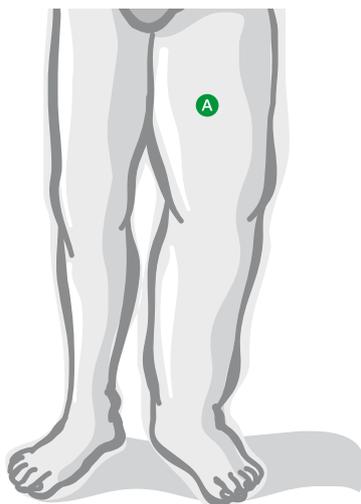
Лимфедема — это отек части тела, чаще всего конечности, вызванный аномальным накоплением лимфатической жидкости в мягких тканях. Лимфедема может возникать в области лица, шеи, живота и легких. Несмотря на то, что это хроническое и прогрессирующее патологическое состояние, его обычно можно контролировать при условии надлежащего лечения и соблюдения определенных базовых правил.

Больные с лимфедемой могут вести нормальный, активный образ жизни. Данное состояние чаще всего вызывает чувство тяжести, дискомфорт, эстетические дефекты, повторные эпизоды воспаления подкожно-жировой клетчатки и, в редких случаях, малигнизацию. Тяжелые случаи связаны с утолщением кожи, уплотнением мягких тканей (фиброзом), лимфореей и массивным отеком (слоновость). Многие врачи считают лимфедему редким состоянием. На самом деле, по адекватным оценкам, один процент всего населения Земли страдает этим заболеванием.

Первичная лимфедема

Лимфедема может быть первичной или вторичной. Первичная возникает без каких-либо видимых причин. Это может произойти при рождении (врожденная лимфедема, *lymphedema congenita*), позже в молодом возрасте (лимфедема раннего возраста, *lymphedema praesox*) или после 35 лет (поздняя лимфедема, *lymphedema tarda*). Первичная лимфедема встречается преимущественно у женщин и поражает чаще всего нижние конечности.

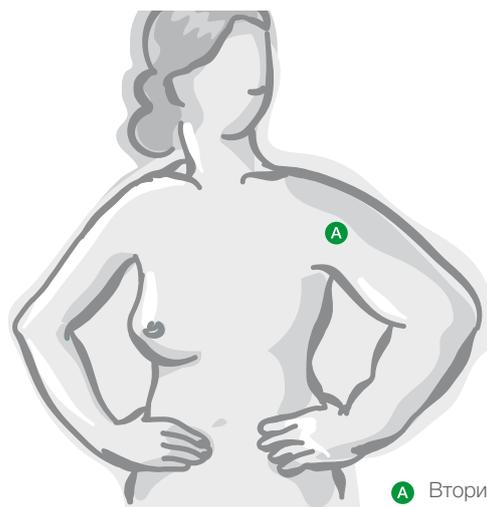
Судя по имеющимся оценкам, в Соединенных Штатах Америки насчитывается более двух миллионов случаев вторичной лимфедемы, возникших после инвазивных манипуляций при лечении рака молочной железы. В тропических странах вторичная лимфедема более распространена из-за наличия паразитов, которые поражают лимфатическую систему.



A Первичная лимфедема одновременно изменяет внешний вид и снижает функциональность конечности.

Вторичная лимфедема

Вторичная лимфедема возникает вследствие повреждения, рубцевания или иссечения лимфатических узлов. Это чаще всего происходит в результате облучения и (или) хирургического вмешательства на лимфатических узлах в области шеи, подмышечных впадин, таза или в паховой области. Подобные методы, как правило, применяются при лечении рака молочной железы, матки, мочевого пузыря, яичников, предстательной железы или яичка, а также злокачественных меланом и лимфом. В ряде случаев причиной появления вторичной лимфедемы являются травмы или хронические инфекции лимфатической системы.



A Вторичная лимфедема после мастэктомии

Судя по имеющимся оценкам, в Соединенных Штатах Америки насчитывается более двух миллионов случаев вторичной лимфедемы, возникших после инвазивных манипуляций при лечении рака молочной железы. В тропических странах вторичная лимфедема более распространена из-за наличия паразитов, которые поражают лимфатическую систему.

Лимфа

Помимо крови, циркулирующей по артериям и венам, в организме циркулирует еще одна жидкость — лимфа. По артериям кровь от сердца поступает в различные ткани организма; по венам и лимфатическим сосудам кровь и лимфа переносятся обратно к сердцу.

Лимфа — прозрачная бесцветная жидкость, присутствующая во всех тканях организма. Отсюда она поступает по лимфатическим сосудам к крупным венам в области шеи.

В лимфатических сосудах, идущих из кишечника, лимфа молочно-белого цвета из-за высокого содержания липидов.

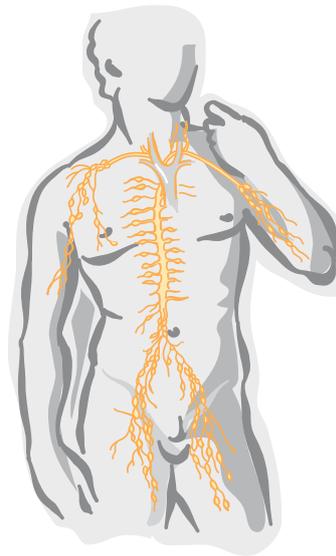
Лимфа отличается от крови меньшим содержанием белка и отсутствием эритроцитов. Функция лимфы — удаление избыточной жидкости, белков, бактерий, вирусов и продуктов обмена из тканей организма и межклеточных пространств. Большая часть тканевой жидкости возвращается к сердцу через вены.

Остальное количество (приблизительно два литра в день) поступает обратно в кровоток через лимфатические сосуды.

Лимфоток

Лимфа, перетекая из одной области организма в другую, проходит через регионарные лимфатические узлы. Здесь она фильтруется, освобождается от бактерий, токсинов и мертвых клеток. Лимфатические узлы (как и вилочковая железа, миндалины и селезенка) вырабатывают лимфоциты — клетки, которые играют важную роль в борьбе с инфекцией и обеспечивающие иммунный ответ организма.

Лимфа движется по лимфатическим сосудам благодаря мышечной активности, сжатию самих сосудов, движениям диафрагмы и отрицательному давлению, возникающему внутри грудной клетки во время дыхательных движений. Лимфатические сосуды имеют клапаны, обеспечивающие однонаправленный ток лимфы к устью больших вен шеи, где лимфа соединяется с кровью на пути к сердцу.



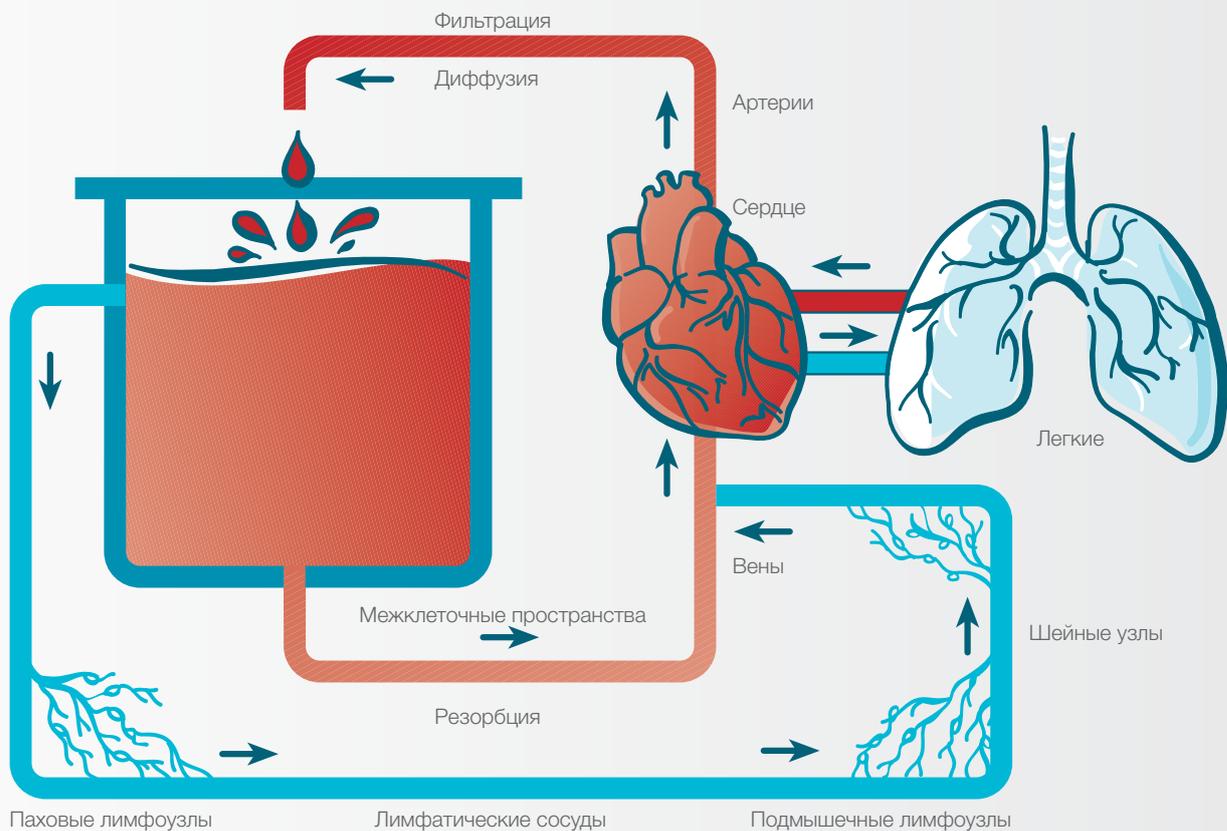


Рисунок 1

Схема циркуляции крови и лимфы

Факторы, способствующие развитию лимфедемы

- Хирургическое вмешательство и (или) лучевая терапия
- Хирургическое вмешательство и послеоперационная инфекция
- Ожирение
- Воспалительные процессы в мягких тканях (укусы насекомых, «стопа атлета», паронихия)
- Сидячий образ жизни
- Тесная одежда или украшения
- Вынужденное положение конечности
- Рецидивирующая опухоль
- Грудной имплант большого размера
- Травмы лимфатической системы

Влияние на пациента

- Отек конечности или части тела
- Ухудшение состояния с течением времени
- Затрудненность и ограниченность движений
- Повторяющиеся эпизоды инфекций
- Утолщение кожи, просачивание лимфы через кожу
- Эстетические дефекты, трудности при подборе одежды и обуви
- Частые госпитализации
- Изменение образа жизни, непереносимость тепла и солнечного света, ограничение активности
- Постоянное медицинское обслуживание и связанные с этим расходы

Проблемы, связанные с лечением

Пациенты, у которых развивается лимфедема, часто сталкиваются с множеством проблем. Ни одна из существующих медицинских специальностей не занимается лечением лимфедемы, и лишь очень немногие программы подготовки врачей-специалистов обучают ее профилактике или эффективному лечению. К сожалению, количество врачей, специализирующихся на лимфологии и посвятивших себя лечению этой болезни, невелико. Поэтому зачастую пациенты не знают, к кому обратиться за советом или помощью. Многие пациенты обращаются то к одному, то к другому врачу, и лишь единичные специалисты обладают квалификацией, достаточной для лечения лимфедемы. Среди физиотерапевтов лишь немногие владеют техникой мануального лимфодренажа.

Кроме того, не существует какого-либо одного препарата, эффективного при лечении лимфедемы. Часто пациентам назначают диуретики, которые не обладают существенным лечебным эффектом.

Несмотря на многолетние попытки экспериментального назначения бензопиранов, исследования показали небольшой эффект от их использования.

Традиционные способы лечения (возвышенное положение конечности, пневматическое воздействие, компрессионный трикотаж) обычно слабо эффективны, а улучшение состояния краткосрочно. Хирургические методы также никогда не решали проблему лимфедемы, несмотря на то, что разработаны десятки различных операций и прооперированы тысячи пациентов. Число случаев лимфедемы возрастает каждый год, несмотря на тенденцию к менее радикальной хирургии при раке молочной железы.

Эти факторы указывают на необходимость информирования пациентов и обучения их мерам профилактики лимфедемы, а также организации безопасного и эффективного лечения в случаях, когда профилактика невозможна.

Профилактика лимфедемы и меры предосторожности



Избегайте экстремальных температур:

- Горячие ванны, горячий душ
- Горячие гидромассажные ванны, сауны
- Ожоги при приготовлении пищи, курение, солнечные ожоги
- Поездки в места с экстремально жарким или холодным климатом

Избегайте инфекций:

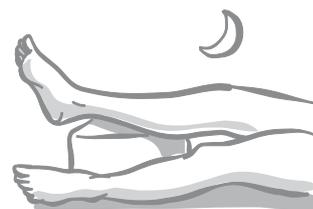
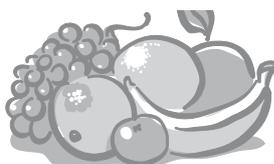
- Укусы насекомых
- Маникюр, педикюр
- Вакцинация, венопункция или акупунктура на пораженной конечности
- Царапины, оставленные домашними животными
- Проколы и порезы кожи
- Флебография
- Лимфография

Избегайте тупых травм:

- Поднятие тяжестей
- Игра в теннис или гольф
- Манжеты для измерения артериального давления
- Тесная одежда, особенно бретельки
- Грудные импланты большого размера
- Кольца, часы, браслеты

Общие меры предосторожности:

- Правильное питание — меньше соли и жареной пищи, больше свежих фруктов и овощей
- Избегайте употребления алкоголя и табака.
- Контроль веса
- Соблюдение правил гигиены
- Тщательный уход за кожей и ногтями
- Во время сна конечность должна быть забинтована или находиться в возвышенном положении.
- Выполняйте физические упражнения — ходьба, плавание и специально назначенные комплексы
- Пользуйтесь гипоаллергенными видами мыла и моющих средств.
- При малейших проявлениях лимфедемы обращайтесь за медицинской помощью.
- Своевременно лечите инфекции
- Не носите обувь на высоком каблуке
- Во время поездок конечность должна находиться в возвышенном положении



Мануальный лимфодренаж и комплексная противоотечная терапия: 4 этапа комплексной противоотечной терапии

1. Средства гигиены и ухода за кожей

Тщательное соблюдение правил гигиены играет важную роль. Целью данного лечения является прекращение роста бактерий и грибков, которые могут вызывать повторные обострения воспаления клетчатки и (или) лимфангиита. Рекомендуется тщательный уход за кожей и ногтями. Для снижения риска инфицирования дважды в день используются кожные лосьоны с низким рН.

2. Мануальный лимфодренаж

Один или два раза в день в течение часа проводится специальный лимфодренажный массаж. При массаже выполняются специальные мануальные движения вдоль лимфатических протоков для опорожнения и декомпрессии лимфатических сосудов.

Такая терапия улучшает возврат лимфатической жидкости в венозное русло, что и должно происходить в норме. Это позволяет вернуть нормальный или почти нормальный размер конечностям. При этом используются подкожные лимфатические сосуды, существующие лимфовенозные анастомозы и другие сегменты лимфатической сети, которые пересекают среднюю линию тела, проходят по спине, по верхней части плеча и т. д.

3. Наложение компрессионных бинтов

После каждого сеанса мануального лимфодренажа выполняется бандажирование пораженной конечности. Для этого используются бинты минимальной эластичности, компенсирующие падение давления в тканях при лимфедеме.

Это важная составляющая терапии, которая компенсирует уменьшенное давление в тканях и предотвращает задержку лимфы в тканях пораженной конечности. Бинты накладывают на ночь и не снимают вплоть до начала следующего сеанса мануального лимфодренажа. В конце курса лечения, когда конечность приобретает нормальный или близкий к нормальному размер, для каждого пациента заказывается специальный компрессионный трикотаж. Перед сном трикотаж снимается, но некоторым пациентам рекомендуют продолжать бандажирование эластичными бинтами в период сна.

4. Физические упражнения и возвышенное положение конечности

Каждому пациенту после наложения бандажа рекомендуются упражнения. На этом этапе активизируются все группы мышц и суставы отечной конечности, что приводит к увеличению оттока лимфы. По возможности пациенту рекомендуется спать, наложив компрессионный бандаж или таким образом, чтобы пораженная конечность находилась в возвышенном положении на уровне или чуть выше уровня сердца. Вариант с бандажированием является более эффективным и наиболее рекомендуемым. Бандажирование — один из навыков, которым обучают каждого пациента в период лечения. Если необходима элевация конечности, целесообразнее всего использовать имеющиеся в продаже валики с поролоновым наполнителем.



Физические упражнения с наложенным бандажом усиливают отток лимфы.

Действие компрессионных повязок при лечении лимфедемы

I. Бандажирование снижает скорость фильтрации

Лимфа — прозрачная, богатая белками жидкость, находящаяся в межклеточном пространстве по всему телу. Эта жидкость (в количестве 1–2 литра в сутки) обычно переносится лимфатическими сосудами, которые проходят через регионарные лимфатические узлы и впадают в кровеносную систему до места входа полых вен в сердце. Циркуляция лимфы важна для поддержания нормального тканевого гомеостаза в организме.

Баланс между количеством жидкости, покидающей капилляры на их артериальном конце (фильтрация), с одной стороны, и реабсорбцией, происходящей в венозных капиллярах, плюс дренаж через лимфатические сосуды, с другой стороны, известен как «Закон Франка-Старлинга» (рисунок I, стр. 7). Нарушение дренажа лимфы при лимфедеме приводит к нарушению равновесия, богатая белком жидкость накапливается в межклеточном пространстве, повышается коллоидно-осмотическое давление. Все эти явления благоприятствуют фильтрации.

Под действием внешней силы (компрессионной повязки) повышается внутритканевое (интерстициальное) давление, эффективное фильтрационное давление падает, меньше жидкости накапливается и меньше жидкости нужно дренировать из тканей. Состояние пациента улучшается.

II. Бандажирование повышает эффективность насосной функции мышц и суставов

Лимфа движется через различные лимфатические сосуды за счет мышечной активности, сокращения самих лимфатических сосудов, движения диафрагмы (при дыхании) и отрицательного давления внутри грудной клетки во время дыхательного цикла. При переносе лимфы в конечностях важную роль играет активность скелетных мышц. Во время сокращения мышцы руки или ноги жидкости, содержащиеся в венозной и лимфатической системах, продвигаются в направлении сердца. Это приводит к повышению скорости оттока и декомпрессии обеих систем (Рисунки II и III).

Для поддержания этого процесса очень важно нормальное состояние кожи и суставов.

При лимфедеме эти условия нарушаются. Кожа в той или иной степени перерастянута, особенно после достижения прогресса во время активного лечения лимфедемы, что ведет к еще большему снижению внутритканевого давления в коже и подлежащих тканях.

Использование внешних компрессионных повязок компенсирует снижение эластичности кожи и тканевого давления, повышая тем самым эффективность мышечной помпы.

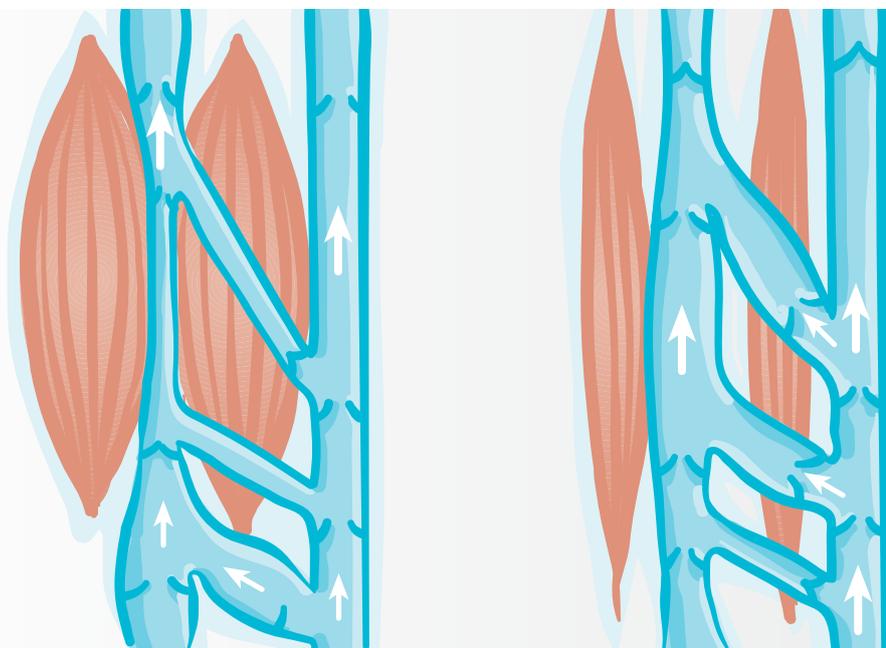
III. Бандажирование предотвращает повторное накопление эвакуированной лимфы

Мануальный лимфодренаж (MLD) включает специфические манипуляции в проекции путей оттока лимфы, опорожняя и снижая давление в измененных сосудах пораженных участков тела. Каждый сеанс мануального лимфодренажа снимает отек конечности и помогает вернуть ее нормальный размер. В связи с уменьшением объема отека и недостаточной эластичностью кожи появляется возможность быстрого возврата отека конечностей. В свою очередь, компрессионная повязка компенсирует уменьшение давления в тканях, предотвращая возврат лимфатического и венозного застоя и, соответственно, повторное накопление лимфатической жидкости. Таким образом, повязка сохраняет результат, достигнутый при помощи мануального лимфодренажа.

Естественная динамика лимфедемы

Стадия I	Обратимая лимфедема Задержка насыщенной белками лимфы
Стадия II	Самостоятельно неразрешающаяся лимфедема Отек тканей из-за нарушения оттока богатой белками лимфы Образование соединительной и рубцовой ткани
Стадия III	Элефантизм вследствие лимфостаза Отек тканей из-за нарушения оттока богатой белками лимфы Образование соединительной и рубцовой ткани Уплотнение кожи и подкожных структур Папилломатоз кожи

Таблица I



Мышечная помпа:
Мышечная активность
разгружает как венозную,
так и лимфатическую
систему.

Рисунок II: Сокращенные мышцы

Рисунок III: Расслабленные мышцы

IV. Мануальный лимфодренаж и бандажирование разрушают накопившиеся скопления рубцовой и соединительной ткани

Первая стадия лимфедемы возникает из-за накопления богатой белками лимфы. Лимфедема поздней стадии связана с уплотнением кожи и тканей пораженных конечностей. Уплотнение происходит из-за пролиферации соединительной и рубцовой ткани (см. таблицу I). Для размягчения этого скопления соединительной ткани необходимо во время мануального лимфодренажа использовать специальные технические приемы. Применение умеренно тугих повязок с подкладочными материалами из пенорезины (например, Kompex) позволяет добиться дополнительного смягчения и разрушения фиброзной ткани. Это приводит к локализованному повышению давления в данной области. На эти фиброзные участки дополнительно влияет мышечная активность, разрыхляя и разрушая накопившиеся скопления рубцовой и соединительной ткани.

Компрессионные повязки эффективны не только при лечении лимфедемы, но и при венозных нарушениях. Поскольку на сегодняшний день накоплен достаточный опыт лечения флебологических заболеваний, существует множество методов и материалов, мы не сочли целесообразным включать эту тему в книгу.

Принципы бандажирования при лимфедеме

Прежде чем приступить к перевязке, необходимо правильно выбрать перевязочные материалы. Все необходимое для наложения повязок описано в следующих разделах этой книги.

Почему нужны бинты с коротким растяжением?

Категорически не рекомендуется применять бинты с высокой эластичностью, такие как бинты Асе, поскольку они создают сильное давление в покое (рисунок IV), которое тяжело переносится пациентами.

Для достижения давления, необходимого при лимфедеме, следует использовать несколько слоев бинтов с коротким растяжением. Не следует растягивать отдельные бинты до максимальной длины. При правильном наложении гарантируется низкая сила сжатия, т. е. низкое давление в покое. При мышечной активности бинты с коротким растяжением формируют значительную поддержку, т. е. высокое рабочее давление (рисунок V). Эти повязки можно носить как в покое, так и во время физических упражнений, поэтому они идеально подходят для эффективного устранения отеков. Кроме того, благодаря высокому содержанию хлопка повязки комфортны для пациентов и пригодны для длительного ношения.

Градиент давления и подвижность

После наложения компрессионной повязки следует тщательно проверить наличие должного градиента давления. Это необходимо для поддержания нормального кровообращения при наложении повязки на руку или ногу. Максимальным давление повязки должно быть в дистальных отделах конечностей (кисть/стопа), минимальным — в проксимальных областях (плечо/бедро, рис. VI).

Для проверки разницы давления напрягите мышцы забинтованной конечности и проверьте степень внешней компрессии одной или обеими руками.

Для оптимального наложения компрессионной повязки необходимо, чтобы пациент поддерживал правильное положение конечности. Например распрямив и раздвинув пальцы во время наложения на них повязки, сжимая пальцы в кулак (напрягая мышцы), при наложении на предплечье, приподнимая носок во время наложения повязки на стопу и голень.

После наложения всех бинтов следует убедиться в сохранении подвижности забинтованной руки или ноги.

Физические упражнения, ходьба, прием пищи и пр. не должны вызывать затруднений. Лишь вес бинтов в какой-то степени мешает нормальной жизнедеятельности.

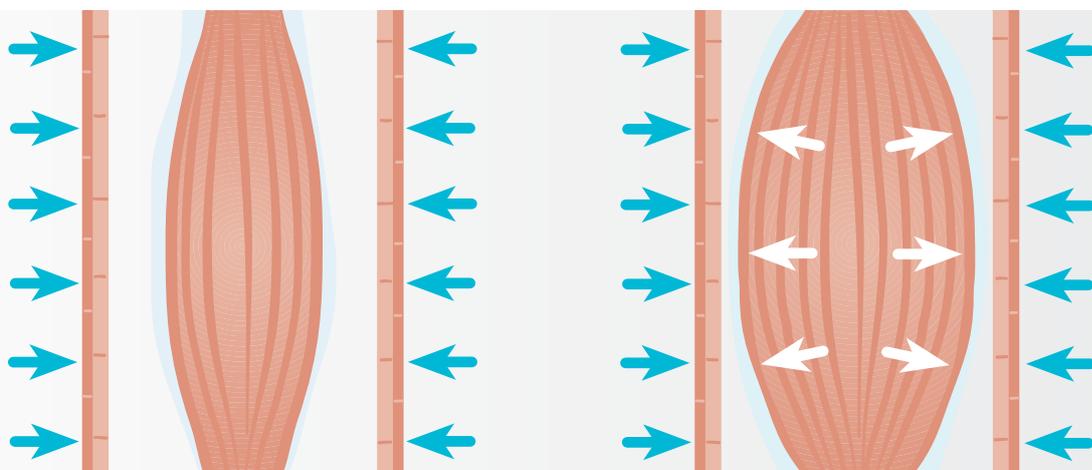


Рисунок IV

Давление в покое = давление, оказываемое бинтами в состоянии покоя или сна.

Рисунок V

Рабочее давление = давление, вызываемое сокращением мышц забинтованной конечности во время ходьбы или выполнения физических упражнений.

Для достижения хороших результатов рекомендуется при перевязке придерживаться следующих принципов бандажирования:

- Бандажирование всегда начинается с дистального конца конечности и продолжается в проксимальном направлении (к сердцу).
- При бинтовании всегда необходимо знать угол наложения бинта.
- Бинт следует разматывать близко к конечности, причем всей кистью руки, а не отдельными пальцами. Во всех случаях, кроме бинтования пальцев рук и ног, бинт следует слегка натягивать.
- Не допускается растягивать бинт на максимальную длину. Для достижения желаемого давления бандажа необходимо наложить несколько слоев бинтов с коротким растяжением.
- Конечность должна быть защищена с использованием подкладочных бинтов и/или пенорезины.
- При бандажировании избегайте образования складок.
- Первый слой повязки всегда накладывают свободно, давление увеличивается за счет последующих слоев. Необходимо дать пациенту время адаптироваться к повышению давления повязки.
- Используйте подходящие пластыри для крепления концов бинтов. (У пациентов с лимфедемой не рекомендуется использовать клипсы, поскольку они имеют острые крепежные крючки, которые могут случайно проколоть кожу, что приведет к возникновению очага инфекции).

Меры предосторожности и противопоказания к бандажированию при лимфедеме

Меры предосторожности

При лимфедеме правильно наложенные компрессионные бинты с коротким растяжением не мешают нормальному кровообращению. Тем не менее, их рекомендуется применять только по назначению врача. Кроме того, чтобы избежать осложнений, врач должен собрать наиболее полный анамнез пациента. Если лимфедеме сопутствуют такие патологические состояния, как гипертензия, паралич, диабет, сердечная недостаточность, бронхиальная астма и др., необходимо соблюдать дополнительные меры предосторожности. Бандажирование при лимфедеме никогда не должно вызывать боль, чувство покалывания, онемение или изменение цвета пальцев рук и ног! Если это происходит, бандаж нужно немедленно снять.

Противопоказания

- Артериальные патологии
- Отеки, вызванные сердечной недостаточностью
- Острые инфекции (например, рожа, воспаление клетчатки)
- Лимфедема, вызванная новообразованиями (относительное противопоказание)

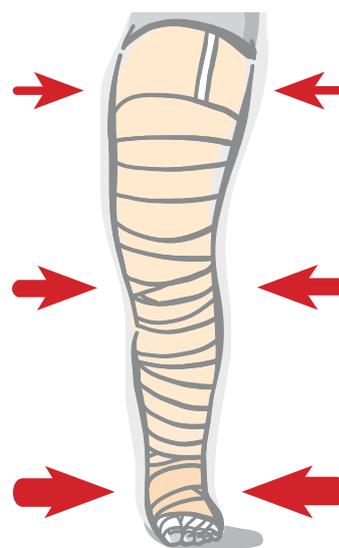


Рисунок VI

Градиент компрессии: Наибольшее давление бандажа приходится на дистальные отделы конечности, а наименьшее — на проксимальные.

Материалы для бандажирования при лимфедеме



tg® трубчатый бинт, tg® soft или чистый хлопковый трикотаж

Эти изделия применяются для защиты кожи. Поскольку они состоят в основном из хлопка, впитывающего излишки пота, под компрессионные повязки необходимо накладывать трубчатый бинт.

Mollelast® стандартный эластичный фиксирующий бинт

Эти фиксирующие бинты шириной 4 или 6 см применяют для бинтования по отдельности пальцев рук или ног. Более широкие бинты, шириной 10 или 12 см, могут применяться для удержания прокладок из пенорезины перед наложением бинтов с коротким растяжением.

Cellona® синтетический подкладочный материал или Rosidal® soft поролоновый бинт

Эти изделия применяются непосредственно перед наложением компрессионных бинтов. Они формируют подкладку для конечности и предотвращают появление резких вмятин и (или) раздражение кожи. Кроме того, они позволяют равномерно распределить давление по поверхности руки или ноги. В тех местах, где требуется максимальное смягчение — в складках кожи или на костных выступах (например, в подколенной ямке, на лодыжке, запястье и т. д.) — эти материалы могут накладываться в два-три слоя.

Rosidal® SC мягкий компрессионный бинт

Универсальный бинт, обладающий несколькими функциями: Мягкий компрессионный бинт Rosidal SC — надежный материал для первого слоя компрессионной повязки при лечении



Материалы, используемые
для бандажирования
при лечении лимфедемы

лимфологических и флебологических заболеваний. Тканевая нижняя сторона защищает чувствительную кожу, равномерно распределяет компрессию и снижает вероятность соскальзывания бандажа.

Rosidal® К компрессионный бинт с коротким растяжением

Растяжимость данного бинта обусловлена структурой ткани, из которой изготовлен. Материал не содержит высокоэластичных волокон. Данные бинты используются для достижения нужной компрессии. В связи с тем, что при лимфедеме применяется специальная техника бандажирования и требуется давление, такие бинты могут понадобиться в большом количестве.

Komprex® подкладка из плотной пенорезины

Для покрытия анатомических углублений, окружающих костные выступы (например, лодыжки, запястье), рекомендуется использовать готовые или сделанные под нужный размер пенорезиновые подкладки. Кусочки пенорезины разрезают по размеру и помещают в углубление. Это позволяет более равномерно распределить давление.

Подкладки из пенорезины используются также для локального повышения давления в фиброзных зонах.

Komprex® II волнообразный пеноматериал

Воздухопроницаемая нескользящая подкладка с нетканой, благоприятной для кожи основой и узкими полосками готового пеноматериала. Поверхность Komprex II обладает особой волнистой структурой, создающей устойчивый, но мягкий микромассирующий эффект.

Рекомендуемые материалы для бандажирования при лимфедеме верхней конечности



- Лосьон с низким рН
- Трубчатый бинт, 1 шт.
размер: 5 или 6 (в зависимости от типа изделия)
tg® трубчатый бинт, tg® soft
или **чистый хлопковый трикотаж**
- Эластичный фиксирующий бинт, 2 шт.
Ширина: 4 или 6 см
(складывается пополам)
Mollelast®
- Подкладочный бинт, 2 шт.
Ширина: 10 см
Cellona® синтетический подкладочный материал
или **Rosidal® soft**
- Как вариант: мягкий компрессионный бинт, 2 шт.
Ширина: 10 см
Rosidal® SC
- Компрессионный бинт
с коротким растяжением, 4–5 шт.
Ширина: 6 см. – 1 шт., 8 см. – 1 шт., 10 см. – 2–3 шт.
Rosidal® K
- Подкладка из плотной пенорезины
Kompnex®
- Лента, 1 рулон
Silkafix®

Рекомендуемые материалы для бандажирования при лимфедеме нижней конечности



- Лосьон с низким pH
- Трубочатый бинт, 1 шт.
размер: 7 или 9 (в зависимости от типа изделия)
tg® трубочатый бинт или **tg® soft**
- Эластичный фиксирующий бинт, 2 шт.
Ширина: 4 или 6 см
(складывается пополам)
Mollelast®
- Подкладочный бинт, 2–4 шт.
Ширина: 10 и 15 см
Cellona® Синтетический подкладочный материал
или **Rosidal® soft**
- Как вариант: мягкий компрессионный бинт, 2–4 шт.
Ширина: 10 и 15 см,
Rosidal® SC
- Компрессионный бинт
с коротким растяжением, 9–12 шт.
Ширина: 6 см – 1 шт., 8 см – 1 шт.,
10 см – 3–4 шт., 12 см – 4–6 шт.
Rosidal® K
- Подкладка из плотной пенорезины
Komprex®
- Лента, 1 рулон
Silkafix®

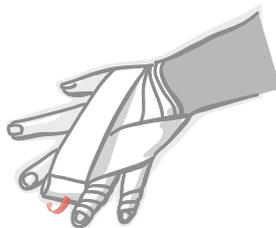
Техника наложения компрессионной повязки при лимфедеме верхней конечности



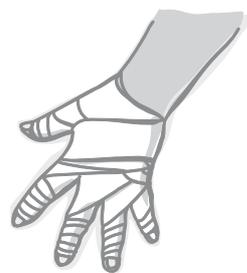
1. Начинайте с применения увлажняющего кожного лосьона с низким pH. В выбранном трубчатом бинте вырежьте отверстие для большого пальца и натяните бинт на руку



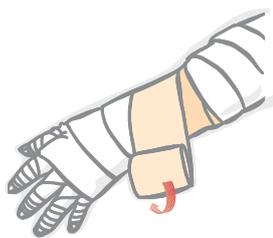
2. Бинтование пальцев: Начинайте с выбранного предварительно свернутого эластичного бинта Moll elast, повторяющего контуры тела. Сделайте один полный тур вокруг проксимального конца кисти руки (не доходя до самой узкой части запястья).



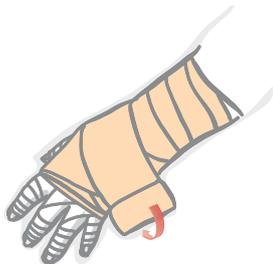
3. Затем нужно будет забинтовать каждый палец в отдельности. Двигаясь от верхней части кисти, делайте круговые туры вокруг каждого пальца. При этом сохраняйте небольшое натяжение бинта.



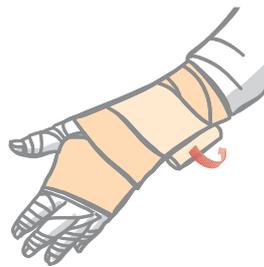
4. Примечание: Для достижения большей компрессии на тыльную поверхность кисти и для большего удобства после наложения бинта вы можете вкладывать в бандаж предварительно отрезанные прокладки из пеноматериала (Komprex).



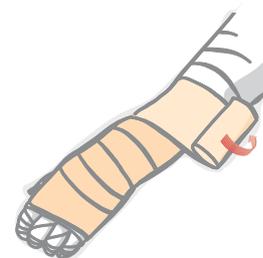
8. Приступайте к наложению на запястье компрессионного бинта Rosidal K с коротким растяжением (ширина — 6 см). Умеренно натягивая бинт, покройте всю кисть руки (включая суставы пальцев).



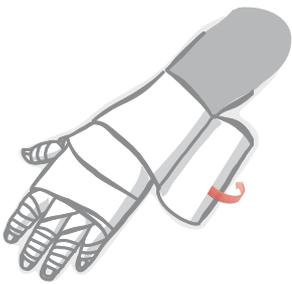
9. Примечание: Для повышения давления используйте несколько туров вокруг кисти. При бинтовании кисти пальцы должны быть разогнуты и выпрямлены.



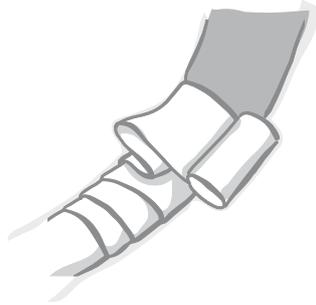
10. Используя оставшийся бинт, переходите к бинтованию предплечья.



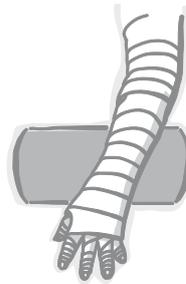
11. Используя второй компрессионный бинт Rosidal K с коротким растяжением (ширина — 8 см), повторно забинтуйте запястье, а затем покрывайте предплечье. Каждый тур перекрывает предыдущий приблизительно на две трети. Примечание: Держите мышцы руки в напряженном состоянии, сжав забинтованную кисть в кулак.



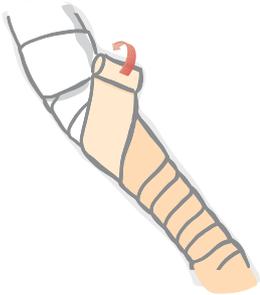
5. Приступайте к наложению на кисть подкладочного бинта Cellona или Rosidal soft (ширина — 10 см). Покройте всю кисть и переходите на остальную часть руки. Каждый тур перекрывает предыдущий приблизительно наполовину.



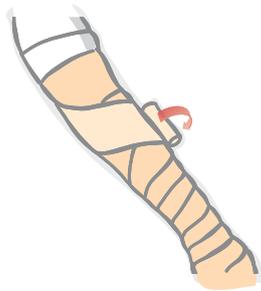
6. С целью дополнительной защиты удваивайте или утраивайте слои подкладочного бинта в области локтевого сгиба (внутренняя сторона локтя).



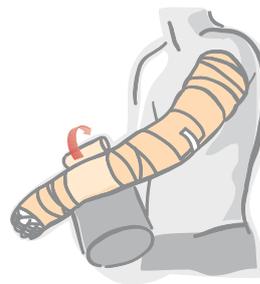
7. Если для покрытия всей руки одного подкладочного бинта не хватает, используйте второй подкладочный бинт.



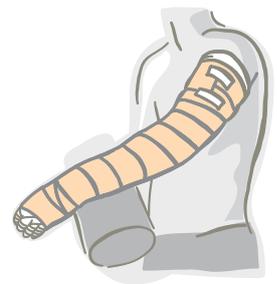
12. После достижения локтевого сустава (рука в локтевом суставе чуть согнута) бинт косо пересекает локтевой сгиб, затем один раз проходит вокруг дистального отдела плеча и возвращается вниз на предплечье.



13. Примечание: Крестообразное пересечение в области локтевого сгиба не является обязательным и служит для дополнительной защиты внутренней поверхности локтя. Продолжайте бинтовать круговыми турами, покрывая локоть.



14. Следующий компрессионный бинт Rosidal K с коротким растяжением (шириной 10 см) начинают накладывать на дистальном конце предплечья, двигаясь в обратном направлении. Выполняя круговые витки, покройте всю руку. Сохраняйте умеренно сильное натяжение бинта. Накладывая вокруг руки третий и четвертый слои бинтов, можно добиться дополнительной компрессии. На проксимальном конце закрепите повязку пластырем Silkafix.



15. Напрягая мышцы, проверьте, создает ли бандаж должную компрессию. Давление должно снижаться от дистального конца к проксимальному. См. страницы 11–12.

Техника наложения компрессионной повязки при лимфедеме нижней конечности



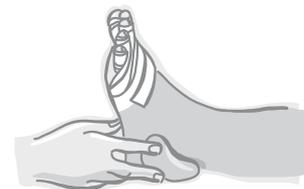
1. Начинайте с применения увлажняющего кожного лосьона с низким pH. Наденьте выбранный трубчатый бинт на ногу. Покройте всю ногу, от пальцев до паха.



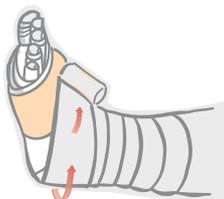
2. Бинтование пальцев: Начинайте с предварительно свернутого эластичного бинта Moll elast, повторяющего контуры тела. Сделайте один полный тур вокруг дистального конца стопы (у основания пальцев).



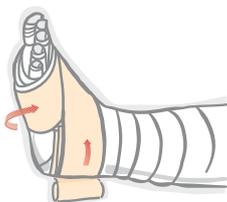
3. Затем нужно будет забинтовать каждый палец в отдельности. Двигаясь от верхней части стопы, делайте круговые туры вокруг каждого пальца. При этом сохраняйте небольшое натяжение бинта.



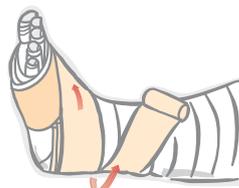
4. Для достижения большей компрессии в местах анатомических углублений (ниже и позади лодыжек) приготовьте L-образные куски пенорезины из бинта Kompex или листов Kompex (их кромки должны быть скошенными) или используйте шаблонные формы Kompex.



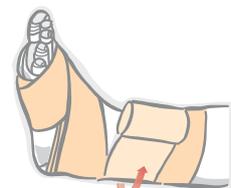
9. Удерживая стопу в несколько пронированном положении (т. е. с наклоном внутрь, к средней линии тела — прим. перев.) и под углом 90 градусов, проведите бинт вокруг лодыжки. Умеренно натягивая бинт, покройте нижнюю часть L-образных кусков пенорезины (Kompex).



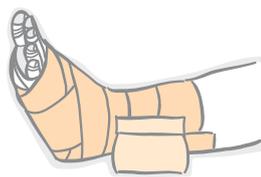
10. После пересечения бинта в верхней части стопы следуйте по первому туру, сделанному вами вокруг стопы. Повторите этот прием три или четыре раза, пока не достигнете достаточного уровня компрессии на передний отдел стопы и голеностопный сустав.



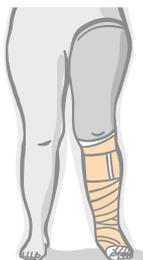
11. Оставшаяся часть бинта поднимается по ноге к голени при минимальном натяжении бинта. На голени каждый тур бинта перекрывает предыдущий приблизительно на две трети.



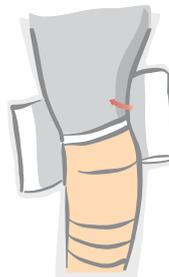
12. Первый тур второго компрессионного бинта Rosidal K с коротким растяжением (ширина — 8 см или 10 см) делайте непосредственно над лодыжкой. Натяжение должно быть небольшим.



17. Третий компрессионный бинт Rosidal K с коротким растяжением (ширина — 10 см) начинает свой путь над лодыжкой и имеет обратное направление. Каждый тур перекрывает предыдущий приблизительно на две трети. Примечание: Начав бинтование со стопы, можно добиться большей компрессии для стопы.



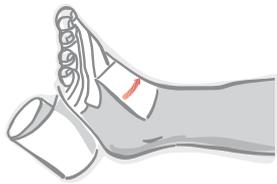
18. При наличии показаний (умеренная или тяжелая лимфедема) перед заклеиванием бинта пластырем ниже колена можно использовать четвертый компрессионный бинт Rosidal K с коротким растяжением (ширина — 10 см).



19. На колене начинается наложение подкладочного бинта Cellona или Rosidal soft (ширина — 15 см). Увеличение вдвое или втрое числа слоев подкладочного бинта на задней поверхности коленного сустава помогает добиться наибольшего комфорта при ношении. Примечание: Вокруг бедра обматывайте бинт стоя и перенесите вес на пораженную ногу.



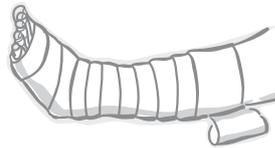
20. Продолжайте накладывать подкладочный бинт, покрывая им все бедро.



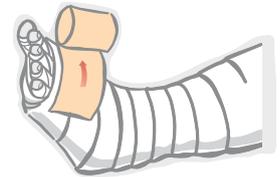
5. Начинайте накладывать подкладочный бинт Cellona или Rosidal soft (ширина — 10 см) на дистальный конец стопы. Прежде чем перейти на лодыжку, нужно двумя круговыми турами покрыть стопу.



6. Выполняя туры вокруг лодыжки и пятки, вкладывайте в бандаж предварительно отрезанные прокладки из пеноматериала (Komprex). Умеренное натяжение подкладочного бинта удерживает их в правильном положении.



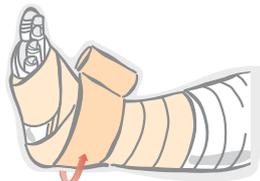
7. Из оставшейся части подкладочного бинта сформируйте подкладку для голени. Каждый тур перекрывает предыдущий приблизительно наполовину.



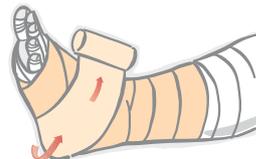
8. Первый компрессионный бинт Rosidal K с коротким растяжением (шириной 6 или 8 см) начинайте накладывать близко к пальцам, делая один полный тур вокруг стопы.



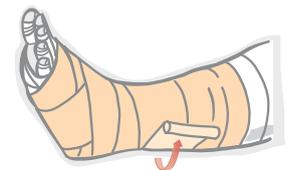
13. Косо ведите бинт вниз, покрывая пятку.



14. Следующий тур покрывает лодыжку, частично заходя на предыдущий тур.



15. Затем покройте подошву, частично заходя на предыдущий тур, обернутый вокруг пятки.



16. Оставшийся бинт направьте вокруг голени, слегка натягивая его.



21. Наложение следующего компрессионного бинта Rosidal K с коротким растяжением (шириной 10 см) начинайте ниже колена. После закрепления конца бинта косо пересекайте им заднюю поверхность коленного сустава, потом один раз пройдите вокруг дистального отдела бедра, а затем возвращайтесь вниз, к исходной точке. Примечание: Крестообразное пересечение позади колена не является обязательным и служит для дополнительной защиты. Оставшуюся часть бинта наложите круговыми витками вокруг колена.



22. Прикрепите компрессионный бинт Rosidal K с коротким растяжением (шириной 12 см) к концу предыдущего бинта и продолжайте двигаться в направлении паха.



23. Еще один компрессионный бинт Rosidal K с коротким растяжением (шириной 12 см) накладывается также от колена в обратном направлении. Затем этот бинт закрепляется пластырем ниже паха.



24. Можно добиться дополнительной компрессии, накладывая вокруг ноги еще один слой бинтов. Проверьте, создает ли бандаж должную компрессию. Давление должно снижаться от дистального конца к проксимальному. См. страницы 11–12.

Техника бандажирования для дополнительной поддержки голеностопного сустава

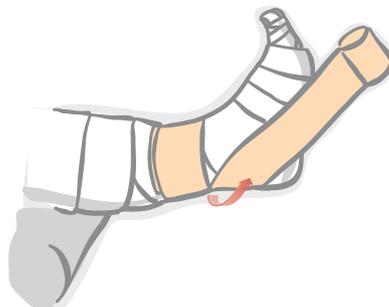
Рекомендуемый материал:

Текстильно-эластичный компрессионный бинт Rosidal K с коротким растяжением, 1 шт.
Ширина: 6 см

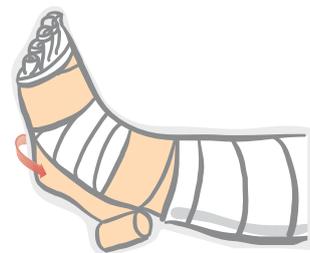
Примечание:

Специальная техника наложения обеспечивает дополнительную компрессию сзади медиальной и латеральной лодыжек, и может использоваться при бинтовании ноги, описанном ранее.

Применять данную технику рекомендуется только опытным медработникам.

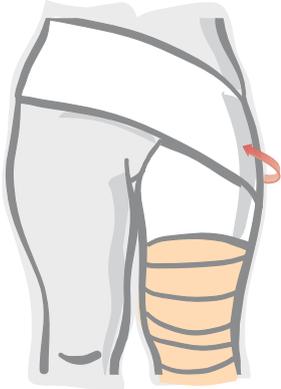


1. Начинайте с одного тура компрессионного бинта Rosidal K с коротким растяжением (шириной 6 см) вокруг дистальной части голени. Через внутреннюю лодыжку косо проведите бинт вниз, к подошве, используя умеренно сильное натяжение, и один раз пройдите вокруг дистальной части стопы.

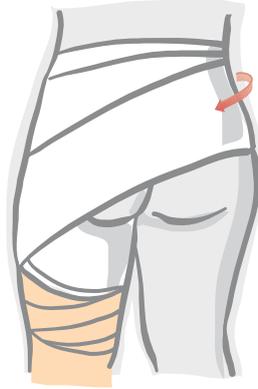


2. Верните компрессионный бинт Rosidal K с коротким растяжением на голень через наружную лодыжку, вновь используя умеренно сильное натяжение. Этот прием можно повторить один-два раза, а затем перейти к бинтованию голени, используя оставшийся бинт.

Техника биндажирования области бедер



1. По окончании бинтования ноги возьмите компрессионный бинт Idealbinde с коротким растяжением шириной 15 см, сделайте тур вокруг бедра и с умеренно сильным натяжением косо ведите бинт к контралатеральному квадранту туловища.



2. Продолжайте, проведя бинт вокруг нижней части живота, и косым движением вернитесь на бедро (покрывая область тазобедренного сустава). Можно наложить второй бинт, сделав один тур вокруг нижней части живота (область тазобедренного сустава), а затем следуя ранее приведенной технике бинтования.

Примечание: По окончании бинтования не забудьте проверить градиент давления!

Рекомендуемый материал:

Бинт Idealbinde, 2–3 шт.

Ширина: 15 см

Бинтование области тазобедренного сустава показано в тех случаях, когда лимфедема нижней конечности затрагивает ипсилатеральный нижний квадрант туловища.

Оно также используется для фиксации повязки на ноге при ее постепенном сползании.

Уход за материалами для биндажирования

При соблюдении правил ухода бинты будут долго оставаться в хорошем состоянии.

Для того чтобы держать бинты в чистоте и восстанавливать их свойства после использования, периодически стирайте бинты в теплой воде, используя мягкое моющее средство (без кондиционеров для белья и отбеливателей).

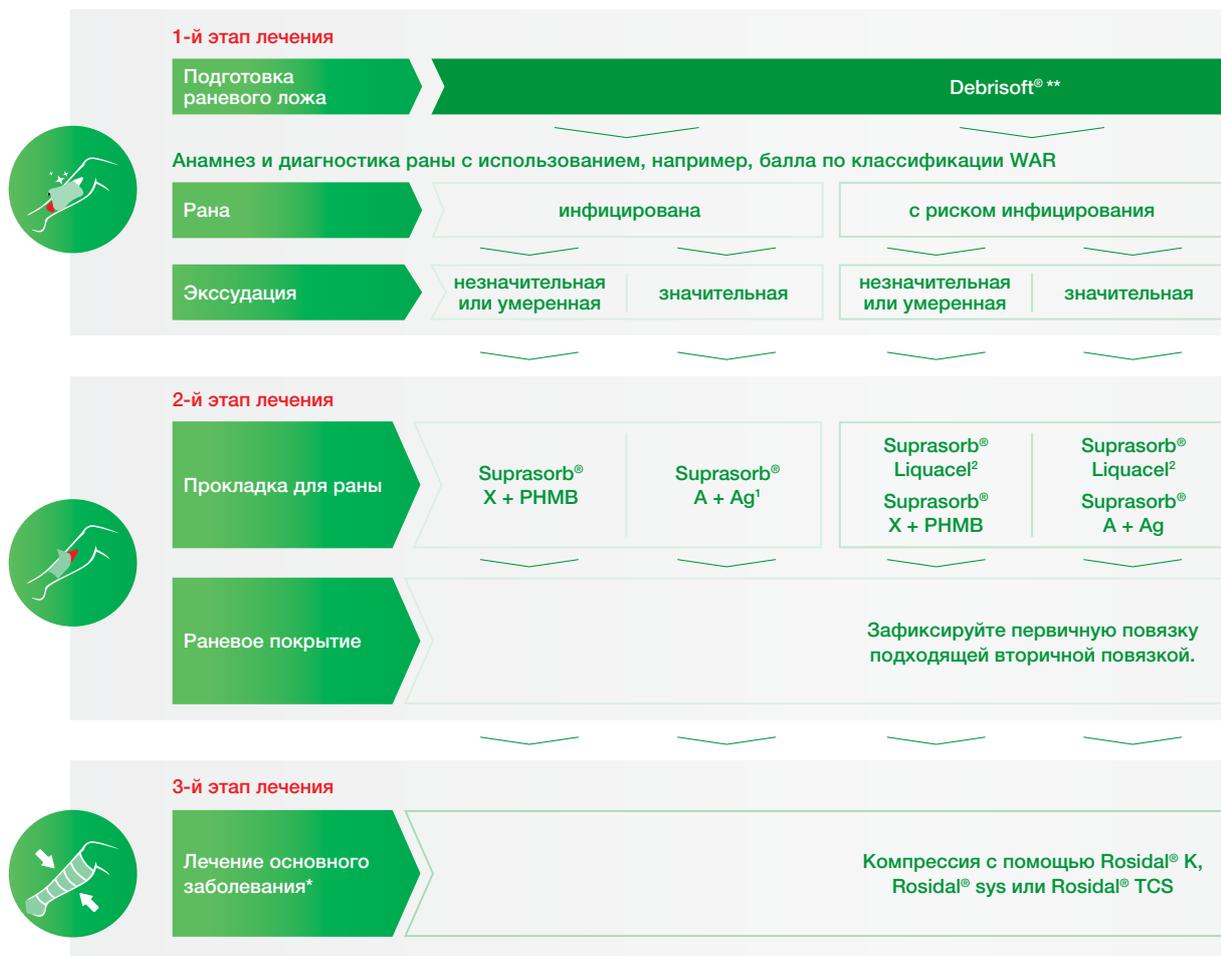
Сушите бинты на воздухе, свободно разложив на полотенце и не подвергая прямому воздействию солнечного света или источников тепла.

При развешивании бинты следует складывать пополам, чтобы вес воды не приводил к их преждевременному растяжению. Не скручивайте и не растягивайте влажные бинты.

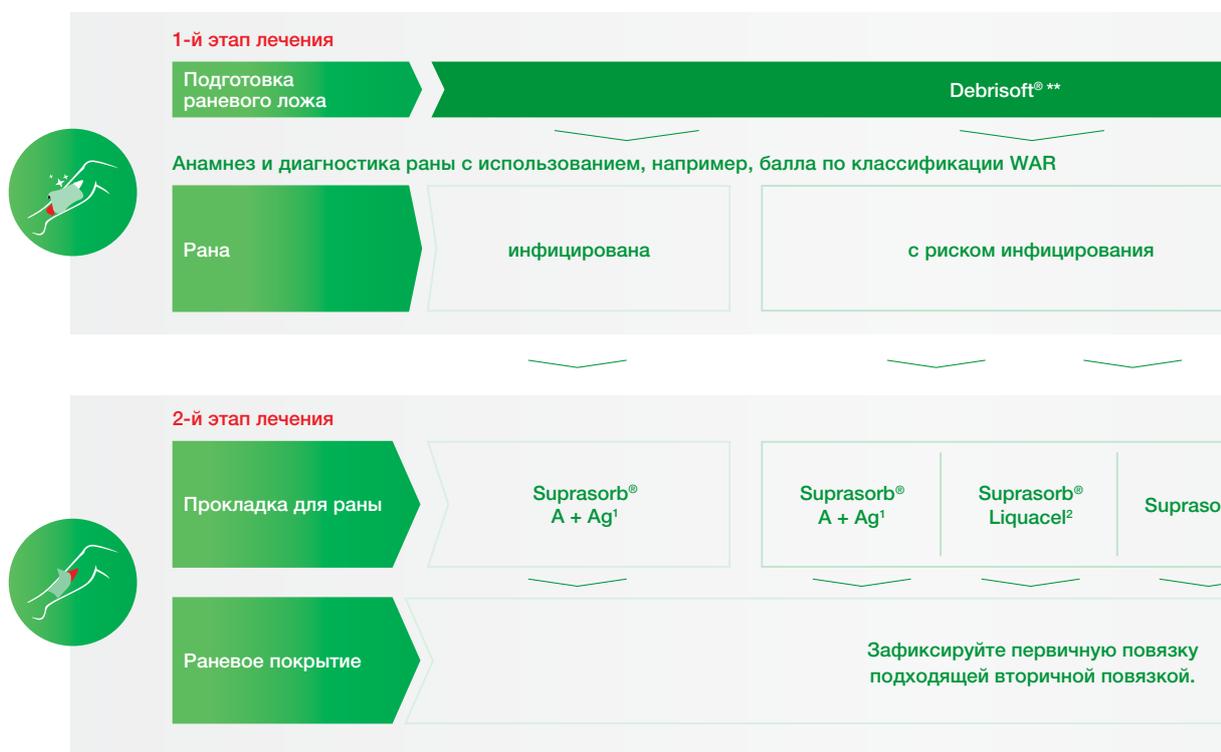
И, наконец, сухие бинты необходимо скатывать в рулон.

Бинты, скатанные слишком свободно, трудно накладывать.

Лечение инфицированных ран и ран с риском инфицирования



Лечение сильно экссудирующих ран





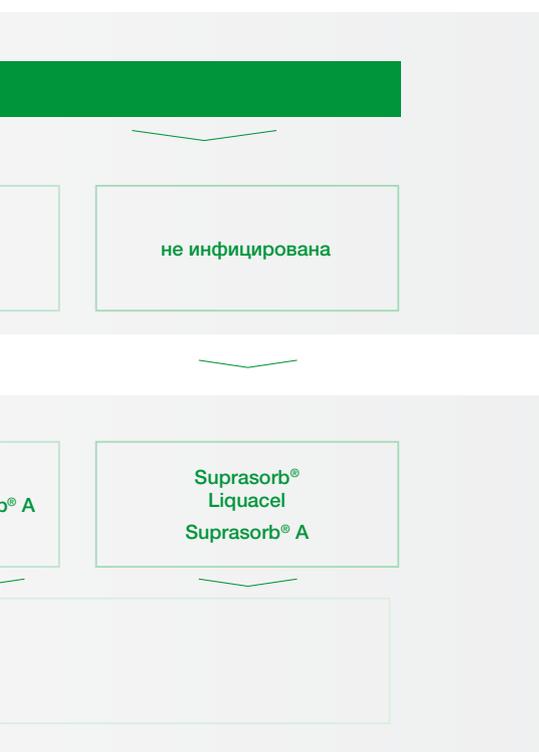
¹ Vliwasorb®, Suprasorb® P

² Vliwasorb®, Vliwasorb® Pro, Vliwazell®, Suprasorb® P, Suprasorb® P silicone, Suprasorb® F, Suprasorb® H, Suprasorb® P + PHMB

³ Suprasorb® P, Suprasorb® F, Solvaline® N, Lomatuell® H

⁴ Vliwasorb®, Vliwasorb® Pro, Vliwazell®, Suprasorb® H, Suprasorb® P, Suprasorb® P silicone, Suprasorb® F, Vliwaktiv®, Suprasorb® G Amorphous Gel, Suprasorb® P+PHMB

* В случае инфицированных ран и ран с риском инфицирования специалист, ответственный за лечение пациента, подбирает индивидуальную компрессионную терапию.



** Debrisoft® Матерчатая пластина для поверхностных ран. Debrisoft® Lolly* для глубоких ран или труднодоступных областей.

* Debrisoft® Lolly поставляется не во все страны.

Примечание: Периодичность смены повязок в каждом конкретном случае устанавливается индивидуально

Неправильное лечение лимфедемы может привести к образованию язв. У пациентов с лимфедемой нарушен иммунный статус, поэтому осложнения и инфекции ран могут приобретать серьезное течение. Следовательно, процесс заживления раны и ее ведения с ориентацией на фазу заживления играет особенно важную роль в лечении лимфедемы.

Эффективное ведение раны у пациентов с лимфедемой всегда включает в себя компрессионную терапию. Для заживления раны критически важно снижение белковой нагрузки в интерстициальной ткани.

На заживление раны положительно влияет уменьшение отека, поскольку при этом улучшается снабжение клеток питательными веществами, лимфоцитами и факторами роста. Воспалительные процессы подавляются, а риск инфекции снижается.

Для предотвращения нарушений процесса заживления раны важно устойчивое уменьшение отека.

Перед наложением повязки следует внимательно осматривать кожу.

В зависимости от состояния конкретной раны необходимо подобрать подходящую повязку. Это позволит предотвратить осложнения, а также избежать обычно сопутствующих инфекций, которые могут привести к серьезным последствиям. При этом следует учитывать такие факторы, как экссудация, состояние раны, глубина раны и боли.

Правильно подобранная раневая повязка должна обеспечивать ране физиологическую среду и защищать ее от механических воздействий, а также формировать барьер для микроорганизмов, проникающих в рану или покидающих ее. В зависимости от степени экссудации наиболее важным критерием при выборе раневой повязки является либо ее абсорбционная способность, либо способность выпускать жидкость. Раневая повязка не должна прилипать к основанию раны и должна защищать вновь образующиеся ткани от повреждений.

На страницах 24–25 приведено подробное описание различных характеристик (состояние раны, ее глубина, инфицированность, степень экссудации), даны варианты раневых повязок для каждого случая и рекомендации по комбинированным повязкам. При необходимости лечение раны должно сопровождаться ее соответствующей санацией. Она может быть механической (например, с использованием материала Debrisoft), хирургической, биохирургической или ферментативной.

Глоссарий

Дистальный Часть тела, наиболее отдаленная от туловища (противоположная «проксимальному»).

Задний Находящийся на стороне спины.

Ипсилатеральный Имеющий отношение к той же стороне тела.

Квадрант туловища Часть туловища, ограниченная медиально-сагиттальной и поперечной линиями.

Коллоидно-осмотическое давление

Давление, создаваемое концентрацией белка в растворе и пропорциональное ей (например в отечной жидкости).

Комплексная противоотечная физиотерапия

Терапия лимфедемы, состоящая из 4 компонентов: мануального лимфодренажа, компрессионной терапии, физических упражнений, а также ухода за кожей и ногтями.

Контралатеральный Имеющий отношение к противоположной стороне тела.

Латеральный Находящийся на боковой стороне тела; наиболее отдаленный от средней линии тела.

Локтевой сгиб Внутренняя сторона локтя.

Медиальный Находящийся около средней линии тела.

Подколенная ямка Задняя сторона коленного сустава.

Проксимальный Часть тела, ближайшая к туловищу.

Разрастание Увеличение в размере или степени распространения.

Реабсорбция (резорбция) Всасывание жидкости и растворенных веществ из тканевых (межклеточных) пространств через стенки венозных капилляров в венозный кровоток. Процесс зависит от давления и концентрации белка на каждой из сторон капиллярной стенки.

Сила восстановления компрессионного бинта

Сила, стремящаяся восстановить первоначальную длину бинта.

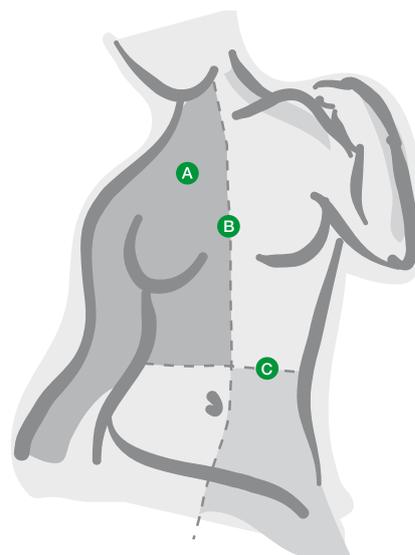
Старлинговское равновесие Среднее давление крови в капилляре равно среднему коллоидно-осмотическому давлению. (Силы в межклеточных пространствах и капиллярах, которые обеспечивают равенство количества жидкости, поступающей в межклеточные пространства, и жидкости, их покидающей, т. е. отсутствие отека).

Ультрафильтрация Жидкости и растворенные вещества фильтруются через капиллярную стенку в межклеточные пространства. Этот процесс зависит от давления и содержания белка по обеим сторонам капиллярной стенки.

Фиброзный Затвердевший, рубцовый.

Флебология Раздел медицины, занимающийся венозной системой организма.

Эластическая недостаточность кожи Типичное для лимфедемы состояние кожи, когда она слишком растянута (свободна), особенно после противоотечной физиотерапии.



A Правый верхний квадрант туловища

B Медиально-сагиттальная линия

C Поперечная линия



People.Health.Care.



ООО «НДА ДЕЛОВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КОМПАНИЯ»
190121, Санкт-Петербург, ул.Перевозная, д.6 (Матисов остров)
Тел./факс: (812) 714-06-14 (многоканальный)
Электронная почта: nda@nda.ru



ООО «Фирма Финко»
127083, г. Москва,
Ул. 4-я Магистральная, д. 5, стр. 5, офис 406
Тел./факс: +7 (495) 640-34-55
Электронная почта: info@finco-med.com · www.fincomed.com