

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ФГБНУ НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНЫХ
ПРОБЛЕМ СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ: РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПАЦИЕНТА

Методические рекомендации

Кемерово, 2015

«СОГЛАСОВАНО»
Директор ФГБНУ НИИ
КПССЗ

д.м.н., проф.
О.Л. Барбараш
_____ 2015 г

«УТВЕРЖДАЮ»
начальник ДОЗН

Кемеровской области

В.К. Цой
_____ 2015 г

КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ: РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПАЦИЕНТА

КЕМЕРОВО 2015

Методические рекомендации рассмотрены и рекомендованы ученым советом ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний «___» _____2015 г. к утверждению Департаментом охраны здоровья населения Кемеровской области.

Методические рекомендации разработали:

Барбараш О.Л., д.м.н., профессор, директор ФГБУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний;

Помешкина С.А., к.м.н., заведующая лабораторией реабилитации отдела мультифокального атеросклероза ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний.

Еремина О.А., к.м.н., научный сотрудник лаборатории реабилитации отдела мультифокального атеросклероза ФГБНУ Научно-исследовательского института комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний;

Малышенко Е.С., заведующий кардиохирургическим отделением ФГБУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, научный сотрудник лаборатории реконструктивной хирургии мультифокального атеросклероза;

Ардашова Н.Ю., научный сотрудник лаборатории реабилитации отдела мультифокального атеросклероза ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний;

Баздырев Е.Д., старший сотрудник лаборатории нейро-сосудистой патологии отдела мультифокального атеросклероза ФГБНУ Научно-исследовательского института комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний;

Кондрикова Н.В., научный сотрудник лаборатории реконструктивной хирургии отдела мультифокального атеросклероза ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний.

Рецензенты:

Чумакова Г.А. - д.м.н., профессор кафедры госпитальной и поликлинической терапии с курсами эндокринологии и профболезней ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России;

Иванов С.В. - д.м.н., заведующий лабораторией реконструктивной хирургии ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний.

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений.....	5
Введение.....	5
1. Анатомия сердца.....	6
1.1. Сердце и его отделы	6
1.2. Коронарные артерии.....	7
2. Что такое ишемическая болезнь сердца и для чего нужна операция коронарного шунтирования?.....	8
2.1. Подготовка к операции.....	9
2.2. Ход операции.....	13
2.3. Как вести себя после операции.....	15
2.4. Постоперационные швы.....	20
3. Возвращение домой.....	28

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АД – артериальное давление,

ИБС – ишемическая болезнь сердца,

КШ – коронарное шунтирование,

ЛПВП – липопротеиды высокой плотности,

ЛПНП – липопротеиды низкой плотности,

ХС – холестерин.

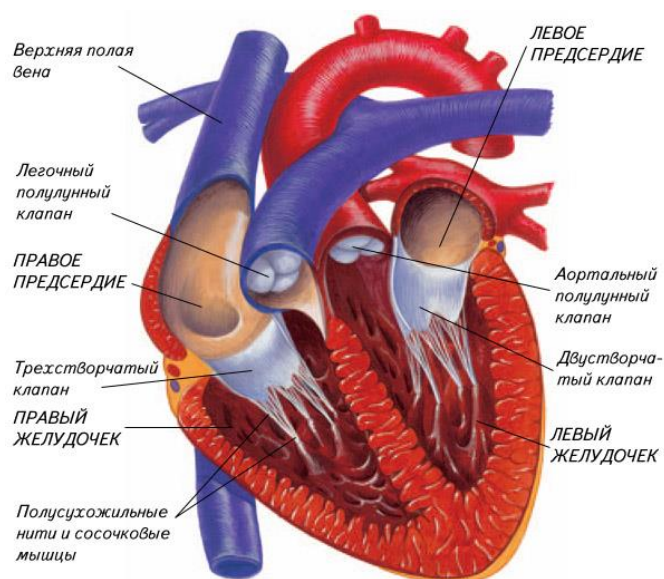
Глубокоуважаемый пациент!

Перед Вами брошюра, цель которой – помочь Вам правильно подготовиться к операции на сердце и научить правильно вести себя в первые дни послеоперационного периода. Вашему вниманию предложена информация об анатомии сердца и принципах его работы. Мы объясним, что такое ишемическая болезнь сердца и почему нужно проводить кардиохирургическую операцию: аорто-коронарное шунтирование. В данном издании представлены основные вопросы по подготовке, проведению операции и этапах последующего выздоровления. Вам представлена информация о принципах медикаментозной, физической реабилитации, затронуты вопросы рационального питания. Надеемся, что данная информация поможет Вам лучше подготовиться к операции и облегчит течение послеоперационного периода.

1. АНАТОМИЯ СЕРДЦА

1.1. СЕРДЦЕ И ЕГО ОТДЕЛЫ

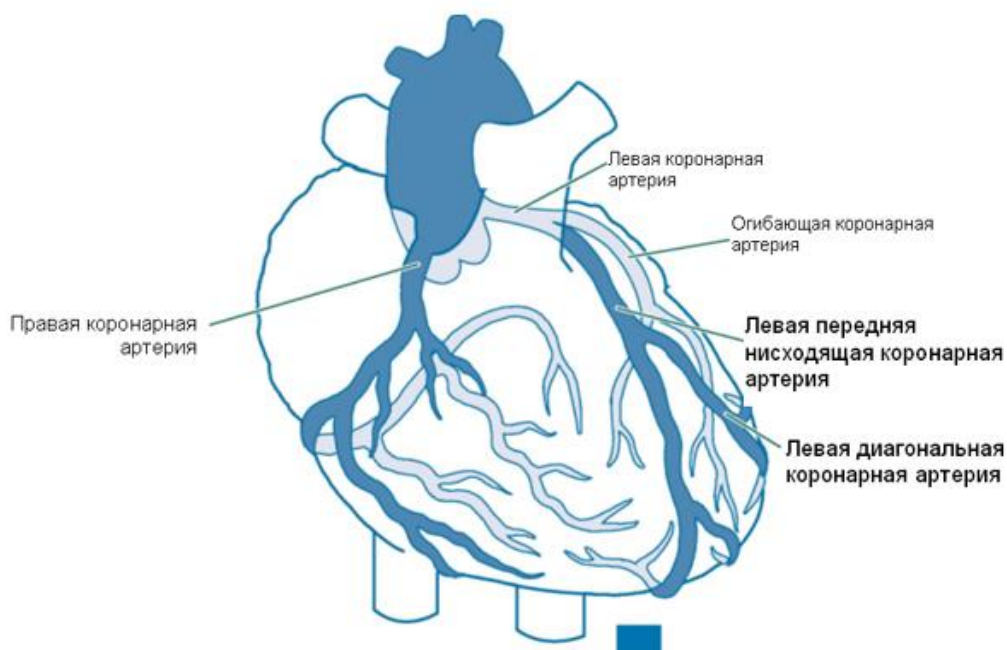
Здоровое сердце представляет собой сильный, непрерывно работающий, полый мышечный орган размером с кулак и весом около 500 граммов. Оно находится в центре грудной клетки, слегка слева и защищено грудиной и ребрами. Сердце - это двусторонний насос, осуществляющий циркуляцию крови по всему организму, он состоит из четырех камер. Две верхних камеры (предсердия) наполняются венозной кровью. Две нижних камеры (желудочки) выталкивают кровь к органам. Непрерывное движение крови в одном направлении обеспечивается за счет работы четырех клапанов сердца (аортального, митрального, трикуспидального и клапана легочной артерии), которые выполняют функцию заслонок между камерами сердца. Они открываются и закрываются, когда сердце сокращается и расслабляется. Мышечная стенка, называемая перегородкой, делит сердце на левую и правую половины. В правые отделы сердца кровь поступает от различных органов, затем она выталкивается к легким. Левые отделы сердца получают богатую кислородом кровь от легких, и затем левый желудочек выталкивает ее к органам.



1.2. КОРОНАРНЫЕ АРТЕРИИ

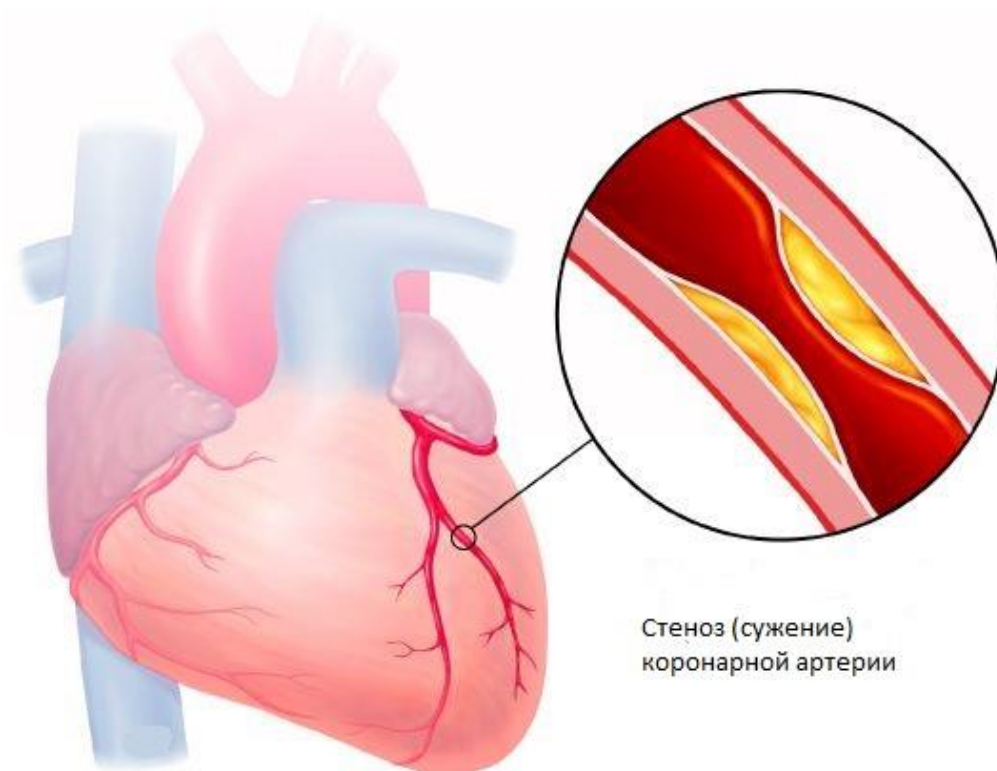
Кровь, насыщенная кислородом и питательными веществами, поступает к сердечной мышце через коронарные артерии – это самые первые ветви, которые отходят от аорты и начинаются тотчас выше аортального клапана. Две основные коронарные артерии (левая и правая) лежат на поверхности сердца. От них отходит множество ветвей, таким образом, каждый участок сердечной мышцы получает питание.

Левая коронарная артерия начинается участком, называемым «стволом», который делится на переднюю нисходящую ветвь и огибающую ветвь. Передняя нисходящая ветвь питает левую и переднюю части сердечной мышцы. Огибающая ветвь питает заднюю часть сердечной мышцы. По правой коронарной артерии осуществляется кровоснабжение правой части сердечной мышцы. Правая коронарная артерия также делится на ветви, которые располагаются на задней части сердечной мышцы.



2. ЧТО ТАКОЕ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА (ИБС) И ДЛЯ ЧЕГО НУЖНА ОПЕРАЦИЯ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ?

С возрастом вдоль внутренней стенки артерий появляются отложения жировых субстанций (холестерина) – эти отложения называются атеросклеротическими (АС) бляшками. Со временем они разрастаются, постепенно сужая просвет артерий и затрудняя ток крови к сердечной мышце. Это является основной причиной развития ишемической болезни сердца.



И в случаях, когда медикаментозная терапия или другие способы лечения ИБС неэффективны, одним из основных методов лечения является коронарное шунтирование.

2.1. ПОДГОТОВКА К ОПЕРАЦИИ

Операция на сердце - серьезное психологическое и моральное испытание для человека, поэтому нет ничего удивительного в том, что у Вас возникает страх. Но этот страх может быть уменьшен и даже снят, если Вы осознаете необходимость операции и тех процедур, которые необходимо пройти; если Вы доверяете специалистам, всему медицинскому персоналу, что находятся рядом с Вами и ради Вас.

Этот период очень важен, именно сейчас Вам нужно максимально заботиться о себе:

- продолжить соблюдать гиполипидемическую диету,
- не курить,
- добиться компенсации всех хронических заболеваний и санировать очаги хронических инфекций ,
- отдыхать, стараться расслабиться,
- больше ходить, выполнять предписанные врачом упражнения.

Больница

В больницу, как правило, госпитализируют за несколько дней до операции, в среднем за 7-10 дней. После операции на открытом сердце пациент проводит в клинике в среднем 8-12 дней.

В дни перед операцией проводят лабораторные анализы, делают электрокардиограмму, рентгенологическое, ультразвуковое и другие исследования.

За это время Вы должны научиться тому, как правильно вести себя до операции и после нее для избежания ряда осложнений, связанных с оперативным вмешательством.

Важным элементом подготовки к операции является тренировка дыхательной системы. Легкие только получают кислород и насыщают им кровь. Они не могут самостоятельно вдыхать и выдыхать воздух, в этом им помогают мышцы, расположенные на ребрах, именно они расширяют легкие

(как воздушный шарик) и потом сжимают. После операции КШ важно, чтобы легкие заработали как можно раньше в полном объеме, иначе может развиваться пневмония, а для этого их нужно подготовить заранее, до операции разработать (натренировать) мышечную систему ради полноценного дыхания после операции КШ. Ниже приведены упражнения, которые направлены на тренировку дыхательных мышц.

1. Лежа на спине, стоя или сидя, руки вытянуть вдоль туловища, мускулатуру тела расслабить: сделав выдох, медленно и плавно вдыхать через нос, удержать на секунду воздух, выдохнуть. Таким образом следует овладеть техникой полного вдоха и выдоха.

2. Лежа, сидя или стоя сделать очень энергичный вдох и выдох

3. Лежа или стоя сделать вдох, опустив диафрагму книзу и максимально выпятив живот при относительно неподвижной грудной клетке, затем - выдох, при котором живот втянуть.

Для тренировки дыхательной мускулатуры, наряду с использованием дыхательных упражнений, могут быть использованы различные дыхательные тренажеры, а также подручные средства, такие как трубочка, воздушный шарик, резиновая камера. При использовании трубочки рекомендуем дуть в нее, при этом сделать вдох как можно глубже, а выдох как можно дольше, засекая время выдоха. При последующих упражнениях старайтесь увеличить время выдоха. Кроме этого, дыхание через трубочку возможно осуществлять и следующим образом: вдох сделать «ступеньками», как при чихании, а выдох – спокойно, равномерно, либо вдох – равномерно и глубоко, а выдох - «ступеньками» в трубочку. При использовании специализированных тренажеров необходимо проконсультироваться с Вашим лечащим врачом о возможности их применения, и при его одобрении следовать инструкции, прилагаемой к данным тренажерам.

Один из очень важных моментов в предоперационном периоде - это приобретение навыков дыхания животом, которое Вам потребуется в раннем послеоперационном периоде для облегченного полноценного дыхания,

улучшения газообмена и хорошего отхождения мокроты из легких, уменьшения боли в груди и т.д.

Исходное положение - лежа на постели или сидя на стуле, одна рука лежит на животе, другая - на груди, тело расслаблено. Сделать спокойный вдох через нос, надувая живот, при этом рука, лежащая на животе, приподнимается, а вторая, на груди, остается неподвижной. Длительность вдоха - 2-3 секунды. При выдохе через полуоткрытый рот живот опускается. Длительность выдоха - 4-5 секунд. После выдоха не надо торопиться снова вдохнуть, а следует выдержать паузу около 3 секунд - до появления первого желания вдохнуть. В течение одного занятия необходимо выполнить от 5 до 10 повторений, не менее 4-5 подходов (раз) в день.

Если Вы курильщик, очень важно перестать курить как можно раньше перед операцией. Каждый день и даже час перед наркозом, которые Вы проведете без сигареты, снизят вероятность появления проблем с легкими, подчас возникающих после операции. Отказ от курения существенно улучшит и отдаленные результаты операции: коронарные шунты, сформированные при операции, будут работать долгие годы и избавят Вас от болей в сердце и других проблем с Вашим здоровьем. Помните, что, продолжая курить, Вы можете значительно сократить длительность эффекта операции.

Лекарства

Врачу необходимо знать названия и режим приема всех лекарств, которые Вы принимаете. Привезите в больницу лекарства или их список.

Если Вы принимаете препараты, разжижающие кровь, *assdd* – антикоагулянты (варфарин) или дезагреганты (аспирин, тромбоасс, плавикс, кардиомагнил), врач может отменить их перед операцией. Он также может рекомендовать отменить прием прочих лекарств или заменить их другими. Помните, что прием даже “безобидных” с Вашей точки зрения лекарств, например, препаратов от головной боли и многих других, может значительно

осложнить операцию и привести к серьезным осложнениям (кровотечению, почечной недостаточности и прочим). Если пользуетесь нитроглицерином, принимайте его только при необходимости и сообщите об этом медсестре или врачу, особенно если его прием не оказывает достаточного эффекта для снятия ангинозных болей.

Подпись, подтверждающая Ваше согласие

Перед операцией Вас попросят дать письменное согласие на предлагаемое Вам лечение. Ваши подписи на специальных бланках подтверждают согласие на анестезию и операцию, переливание крови и ее компонентов, на отдельные медицинские манипуляции, которые могут потребоваться при лечении, на обработку персональных данных и на полное соблюдение больничного режима. Вам разъяснят, какие средства будут применяться, возможный риск и ожидаемые результаты. Если разъяснения не будут Вам достаточно понятны, попросите более подробной информации.

Перед операцией Вы получите медицинские препараты в виде таблеток или инъекций для снятия психического напряжения.

Если Ваша операция назначена на следующее утро, Вам не разрешат пить и есть после 20 часов, если на послеобеденные часы - позволят съесть немного жидкой пищи рано утром в день операции. Обязательно в день операции примите все лекарственные препараты, которые назначил Вам лечащий врач, и запейте их минимально необходимым количеством воды.

Еще одно из грозных осложнений в послеоперационном периоде - инфекция - нагноение послеоперационной раны.

Для профилактики данного осложнения с вечера Вам необходимо вымыться с мылом (оно уменьшает количество находящихся на коже бактерий, тем самым снижая риск занесения инфекции).

Необходимо удалить волосы в день операции там, где намечаются разрезы (с грудной клетки, с ног от стопы до паха и с паховой области), методом электроэпиляции или с помощью депиляторов. При использовании

депиляториев для исключения аллергической реакции, накануне вечером нанесите небольшое количество крема на внутреннюю часть предплечья, при отсутствии покраснения Вы можете наносить его на необходимую область.

Избегайте бритья кожи в области операции, т.к. происходит микроповреждение кожи и образование пустул - микрогнойничков, что является очень хорошей средой для развития бактерий.

До операции Вам обязательно необходимо позаботиться о наличии послеоперационного бандажа (корсета) для грудной клетки и, возможно, эластичных бинтов. Эти предметы уложите в Ваших личных вещах таким образом, чтобы Вам было легко достать их и начать ими пользоваться, как только Вас переведут из реанимационного отделения в послеоперационную палату.

Перед отправкой в операционную Вам дадут лекарства, назначенные анестезиологом, они помогут Вам расслабиться и исключат появление тошноты. Не пугайтесь, если после их приема появится сонливость, а возможно и сухость во рту.

2.2. ХОД ОПЕРАЦИИ

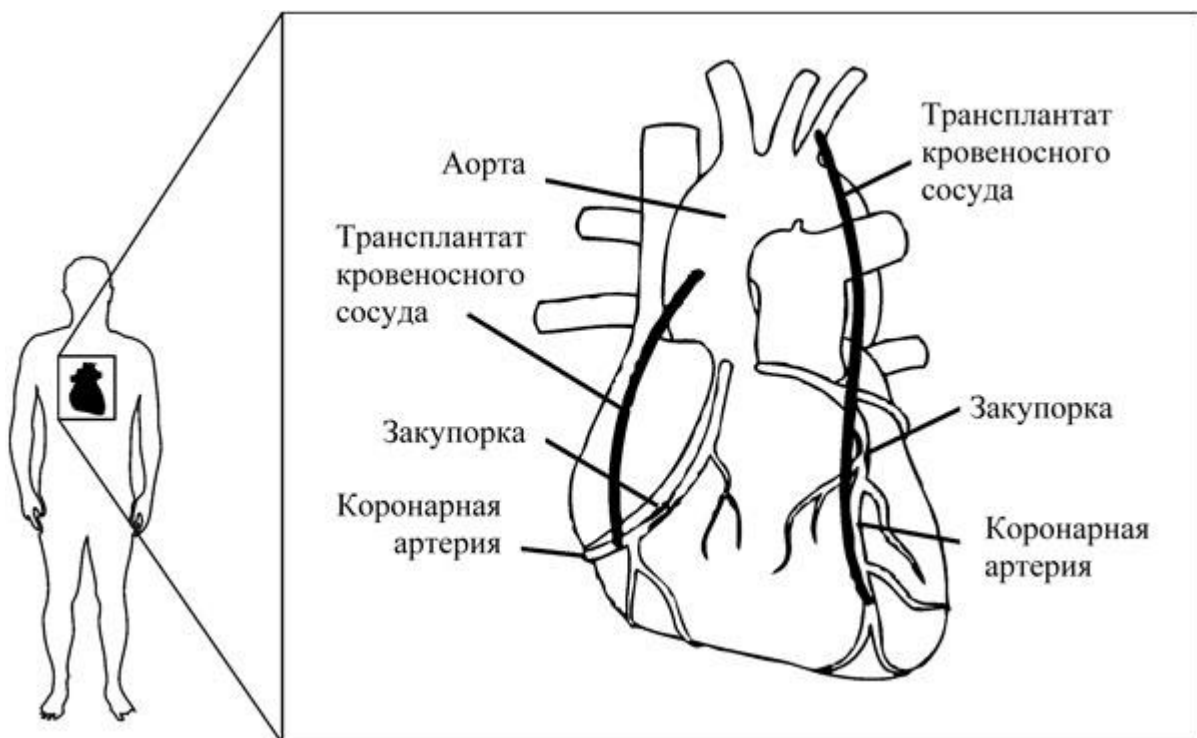
Операционная

Перед тем, как начать операцию, врачи подсоединят к Вам специальные трубки (катетеры). Это необходимо, чтобы во время операции и сразу после нее постоянно наблюдать Ваши жизненные показатели.

Вкалыванием, реже через небольшой разрез катетеры вводятся в артерии и вены после того, как Вы заснете.

При операции на коронарных артериях создается один или несколько обходных путей для крови, направляющейся к сердцу. Эти пути увеличивают приток крови к сердцу, тем самым снижают частоту приступов стенокардии и улучшают работу сердца. В качестве обходного коронарного шунта/протеза могут быть использованы вены нижних конечностей, одна или две внутренних грудных артерии, артерии предплечья и некоторые другие

сосуды Вашего организма. Тип шунта зависит от количества и расположения пораженных участков коронарной артерии. Обходной коронарный шунт формируется следующим образом: специально подготовленный участок вены нижней конечности или артерии верхней конечности пришивается к неповрежденной части коронарной артерии пациента, ниже его суженной или полностью закрытой области, другой конец подшивается к аорте.



При использовании внутренней грудной (маммарной) артерии после её выделения на протяжении примерно 15-20см требуется лишь подшить дистальный конец этого шунта к участку коронарной артерии ниже зоны поражения. Его центральный конец подшивать не нужно, т.к. внутренняя грудная артерия отходит непосредственно от подключичных артерий, и в норме по ней протекает достаточный объём артериальной крови.

Таким образом, после шунтирования кровь, богатая кислородом, поступает к сердечной мышце через обходной шунт. По окончании операции к сердцу подсоединяются провода для временной стимуляции сердца, они фиксируются нитками на коже и через несколько дней удаляются.

Когда операция заканчивается, грудина надежно сшивается швами из нержавеющей проволоки либо применяются специальные фиксирующие устройства.

В основном при операции коронарного шунтирования используется аппарат искусственного кровообращения. Этот аппарат осуществляет функцию сердца и легких при отключенном сердце. Кровь поступает в аппарат, где очищается, наполняется кислородом и выталкивается обратно к органам. Когда операция заканчивается, сердце постепенно начинает возвращаться к нормальному функционированию, и аппарат искусственного кровообращения отключают. Иногда операция на коронарных артериях проводится без аппарата искусственного кровообращения. Такая операция называется «операцией на работающем сердце». Обе методики (с искусственным кровообращением или без него) имеют свои преимущества и недостатки. Какая из них будет применяться в Вашем случае, зависит от многих факторов.

2.3. ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

В отделении интенсивной терапии (ОИТ)

Сразу после операции Вас поместят в отделение интенсивной терапии. Пока Вы там будете находиться, высококвалифицированный персонал будет постоянно следить за Вашим состоянием и проводить необходимые контрольные измерения. Срок действия наркотических средств различен. Кто-то приходит в себя через час-два, но для большинства людей требуется больше времени. Сначала Вы сможете только слышать и смотреть, потом обретете способность шевелиться, затем постепенно сможете полностью управлять своим телом.

Проснувшись, Вы обнаружите во рту дыхательную трубку, соединенную с респиратором. Ни в коем случае не хватайтесь за нее и не пытайтесь выдернуть. Респиратор будет Вам помогать дышать до тех пор, пока Вы не сможете делать это самостоятельно. Свет, шум приборов и

постоянное движение персонала ОИТ не должны Вас удивлять. Это нормально. Дыхательная трубка, другие трубки и провода будут удаляться в различное время после операции по мере необходимости.

Возможно, сразу после того, как проснетесь, Вы почувствуете определенный дискомфорт, возможно, боли. Это естественно, ведь Вы только что перенесли операцию на открытом сердце. Дискомфорт будет уменьшаться с каждым днем после операции, но первое время, чтобы он составлял меньше неприятностей, Вам будут ставить инъекции обезболивающих лекарств. Не стесняйтесь сообщить сотрудникам клиники, если испытываете выраженный дискомфорт, Вам поставят дополнительную инъекцию анальгетика.

Как только дыхательная трубка будет удалена, Вы сможете глубоко дышать и откашляться, чтобы удалить мокроту из легких.

Не надо бояться кашля, т.к. благодаря именно ему из легких выходит скопившаяся мокрота. Но для нормального заживления послеоперационной раны необходимо оберегать грудину и плечевой пояс от излишних нагрузок. Поэтому нужно правильно кашлять. Помните, что во время кашля послеоперационный бандаж должен быть правильно застегнут на Вашей грудной клетке.

При кашле необходимо руками обхватить себя за плечи и фиксировать грудную клетку, а кашлевые движения выполнять за счет мышц живота, стараясь сохранить грудную клетку неподвижной. В это время Вам пригодится дыхание животом. Для хорошей фиксации грудной клетки при кашле удобно пользоваться подушкой, крепко прижав ее к груди, как бы обняв ее. В случае отсутствия подручного средства зафиксировать грудную клетку можно ладонями.

Для улучшения отхождения мокроты после операции можно использовать следующие упражнения.

1. На вдохе растирать крылья носа, на выдохе - похлопать по ноздрям, произнося звук «м-м-м».

2. Поочередно дышать левой и правой ноздрями: закрыть левую ноздрю, правой - вдох, выдох, закрыть правую ноздрю - вдох, выдох левой.

3. Носом порциями вдох, выдох - сквозь зубы, произнося звук «ш-ш-ш».

4. Ладони на плечах. Порционный выдох носом, сдавливая локтями боковую поверхность грудной клетки.

Следует помнить, что движение - это не только перемещение тела в пространстве. Это еще движение крови и лимфы по сосудам, за которое отвечают именно мышцы - называется это гемолимфодинамикой, которая осуществляется за счет сокращения и расслабления мышц, проталкивая жидкость по сосудам. А из этого следует другая функция мышечной системы - доставка питания всем органам и тканям. Вот почему важно, чтобы человек двигался всегда, даже сразу после операции, но разумно.

Таким образом, после операции важно начать движение как можно раньше. Как только Вы пришли в себя после наркоза, сразу начинайте мелкие движения руками и стопами, чтобы мышцы сохраняли свою силу и готовность к большей нагрузке, такой как вставание с постели.

1. Медленные круговые движения кистями внутрь и наружу. Достаточно по 10 вращений в каждую сторону.

2. Сжимание и разжимание пальцев в кулак.

3. Медленное вращение стоп внутрь и наружу, большие пальцы должны описывать максимально большие круги. Достаточно по 10 вращений в каждую сторону.

4. Руки вниз - развернуть ладони наружу как можно сильнее, потом развернуть ладони в другую сторону тоже как можно сильнее.

5. Сгибание и разгибание поочередно обеих стоп.

6. Поочередное сгибание рук в локте (если нет катетеров).

7. Согните одно колено, пока стопа плоско не ляжет на кровать, затем распрямите ногу. Повторите движение другой ногой.

8. Плотно прижмите заднюю поверхность одного колена к кровати и сохраняйте эту позицию несколько секунд (пятка должна приподняться на кровати). Повторите движение другой ногой.

Как правильно встать

После операции процесс вставания с постели является для организма самым сложным и тяжелым. Даже ходьба является в этот период более легким процессом. Поэтому первый раз нужно вставать с помощью медперсонала. Помните, что нагрузка на плечевой пояс при вставании недопустима, поскольку может плохо сказаться на заживлении грудины. Если опираться на руки или подтягиваться руками при вставании, швы на грудине могут ослабеть, что может привести к очень тяжелому осложнению – к расхождению грудины.

Перед вставанием не забывайте застегивать корсет и соблюдайте определенные правила. При поднятии тела необходимо перекатиться на бок и спустить ноги с кровати, при помощи верхней части туловища и рук попробовать сесть. Не спешите сразу вставать на ноги, для начала попробуйте поочередно надавливать стопами на пол, как при ходьбе, и только потом вставайте.

Нельзя -

опираться двумя локтями сзади,
поворачиваться на бок, не спуская на пол ног.

Ходьба

После того как появилась уверенность в ногах, а происходит это быстро, надо ходить, но совсем немного - гораздо меньше, чем до операции. В первый день после операции лучше ходить лишь по палате.

Если на следующий день Ваше состояние будет стабильным и Вы будете способны присаживаться на стул, ходить по палате на короткое

расстояние, Вас переведут в стационарную палату, где продолжат наблюдение за Вами.

В стационарном отделении

Ваша активность будет увеличиваться с каждым днем. В первый день после перевода из отделения реанимации лучше ходить по палате. На следующий день можно выходить в коридор. Выша задача - ходить понемногу, но часто. Главное - не допускать появления выраженной одышки или неприятных ощущений за грудиной. У кого-то это расстояние будет равно 5, у кого-то - 50 м, но одновременно оно не должно превышать 150 м. В день таких подходов можно совершать от одного до пятнадцати. Ориентируйтесь на свое самочувствие. Если почувствовали усталость, отдохните (полежите, посидите или постоит), пройдя один круг - остановитесь, отдохните, после чего продолжайте движение. Для удобного контроля пройденного расстояния в коридоре отделения нанесена разметка, которая поможет Вам ориентироваться в пройденных метрах. С каждым днем это расстояние будет увеличиваться.

Для более удобного контроля пройденного расстояния можно использовать шагомер, который Вам подскажет, сколько шагов и какое расстояние пройдено. Перед использованием шагомера необходимо измерить длину Вашего шага. Как это сделать?

- 1) найдите место, где вы сможете сделать 10 шагов по прямой,
- 2) отметьте точку старта и поставьте ногу за линию,
- 3) сделайте 10 таких шагов, какие вы обычно делаете во время тренировок,
- 4) проведите линию перед вашей ногой в том месте, где заканчивается последний шаг,
- 5) отмерьте расстояние между двумя отметками в сантиметрах,
- 6) разделите полученное расстояние на 10, чтобы определить длину вашего обычного шага.

Подсчитывая количество шагов во время тренировки, Вы также легко можете рассчитать необходимую скорость Вашего движения.

Шагомеры есть во многих современных моделях мобильных телефонов.

Для контроля интенсивности физической нагрузки очень удобно использовать пульсометры, которые позволят во время нагрузки выбрать правильный темп занятия и определять продолжительность перерывов, необходимых для восстановления спокойного уровня пульса. При постоянном ношении пульсометра в случае повышения предельной частоты сердечных сокращений (ЧСС) или других нарушений ритма прибор предупредит об опасности и поможет избежать последствий чрезмерной нагрузки.

Вы должны продолжать делать дыхательные упражнения, выполнять дыхание животом для стимулирования кашля. Не забывайте держать подушку неподалеку и пользоваться ею при кашле. Вам необходимо продолжать начатые в палате интенсивной терапии упражнения для рук, ног и грудной клетки.

Вставание со стула – придвиньтесь на край стула, поставьте под собой ноги, попробуйте встать, используя мышцы ног.

Сидение – сидите прямо, обеими ногами опираясь на пол. Колени должны быть на уровне бедер. Не перекрещивайте ноги.

Поднятие предметов с пола – не сгибаясь в поясе, согните колени, спина должна оставаться прямой.

2.4. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ШВЫ

В первые недели после операции вокруг постоперационной раны на Вашей коже может образоваться кровоподтек. Шов также может чесаться, болеть. Вы будете чувствовать онемение в этой области. Болезненность может быть вызвана изменением погоды, чрезмерной или недостаточной активностью. Боль в спине может появиться в случае, если Вы спите, не

меня положения тела. Принимайте удобное положение, которое позволяет Вам свободно двигаться. Может помочь также легкое обезболивающее средство. Принимайте лекарство вместе с едой, чтобы избежать проблем с желудком. Время от времени могут болеть спина и плечи.

Боли могут сохраняться некоторое время, облегчить их можно делая упражнения для рук и ног, прикладывая к болезненным местам (но не на рану) грелку невысокой температуры по 20-30 минут 3-4 раза в день или втирая в мышцы обезболивающие мази. Зуд в области раны вызывается отрастанием волос.

Грудина. Для того чтобы хирург имел возможность выполнить шунтирование коронарных артерий, как правило, грудину необходимо разрезать строго посередине. Таким образом, это как бы искусственно созданный перелом грудины. После окончания основного этапа операции половинки грудины для ее фиксации стягивают швами из металла либо специальными устройствами, которые могут быть сделаны из металла или из прочной пластмассы. Эти швы впоследствии не удаляются. Их можно увидеть на рентгеновских снимках (также на них могут реагировать металлодетекторы при осмотре, например, в аэропорту). Вы должны помнить об этих швах, если в будущем Вам будут проводить магнито-резонансную томографию (МРТ): проходить МРТ при этом можно, но врач, который Вам его назначил, должен понимать, что наличие таких швов на Вашей грудиने может сказаться на качестве полученных при МРТ изображений органов грудной клетки.

Для полного срастания кости грудины требуется, как правило, 2-3 месяца. В течение этого периода Вас может беспокоить легкое, но ощущаемое движение кости при дыхании или поворотах. В этом нет ничего страшного, такие явления проходят по окончании восстановительного периода.

С целью профилактики расхождения грудины в первые 2-3 месяца не рекомендуется:

- в положении лежа закладывать руки за голову;
- разводить руки в разные стороны;
- отводить руки за спину (в разных положениях);
- скрещивать руки перед собой;
- поднимать обе руки вверх;
- выполнять упражнения двумя руками;
- передвигаться по кровати, опираясь двумя руками;
- в положении лежа поднимать ноги вверх;
- в положении лежа выполнять упражнение «велосипед»;
- выполнять наклоны туловища вперед, в стороны, назад, вращение туловища;
- спать в положении на животе или на боку;
- подтягиваться;
- выполнять отжимание (даже от перил).

Для более быстрого заживления грудины необходимо обеспечить ей покой, для этого пользуются специальными медицинскими бандажами (корсетом). Бандажом называют плотную повязку, сделанную из специального дышащего материала, она надежно фиксирует грудную клетку и уменьшает нагрузку на послеоперационный шов. Купить послеоперационный бандаж Вы можете или в аптеке, или в специализированном магазине. Ношение и выбор бандажа требует соблюдения определенных правил, иначе весь лечебный эффект может пропасть.

- Обратите внимание на то, чтобы ваш бандаж хорошо пропускал воздух, не нарушал кровообращение и не причинял неудобств. Подбирая бандаж, ориентируйтесь на свой размер. Обычно он зависит от объема грудной клетки, а его ширина – от роста оперируемого или величины послеоперационного шва.

- Бандаж надевают на нижнее белье, изготовленное из хлопчатобумажной ткани и не раздражающее послеоперационный шов. Категорически не рекомендуется одевать бандаж на голое тело!

- Корсет следует надевать лежа на спине.

- Послеоперационный бандаж носят до трех месяцев после операции круглосуточно.

- Обязательно необходим отдых от ношения бандажа. Периодически на 15-20 минут расстегивайте липучки или крючки, совершать резкие движения в такие минуты категорически запрещается!

- Помните о том, что бандаж должен быть застегнут достаточно плотно, чтобы грудина была неподвижна и хорошо заживала. Сделайте максимально глубокий вдох, затем плотно застегивайте корсет.



Возможны мышечные боли и зуд в области ран. Смех, чихание, сморкание или кашель могут стать причиной дискомфорта. Прижимая руки или подушку к груди, Вы сможете уменьшить этот дискомфорт.

Женщины с большой грудью должны носить бюстгалтеры, чтобы поддерживать грудь, пока заживает рана. Лучше использовать компрессионный бюстгалтер, который благодаря стабилизатору фиксирует грудную клетку, поддерживает швы, идеально подходит для женщин в послеоперационный период.

Обязательно сообщите своему лечащему врачу, если заметили следующие симптомы:

- щелкающие движения грудины;
- повышение температуры тела выше 38 градусов (или меньше, но продолжающееся более недели);
- промокание или выделение жидкости из послеоперационных ран;
- появление отечности, красноты или ограниченной болезненности в области послеоперационных ран.

Если коронарный шунт был сформирован с использованием подкожных вен голени, то в течение двух месяцев необходимо эластическое бинтование оперированной конечности.

Рекомендации по ношению эластических бинтов

1. Необходимо приобрести эластические бинты средней степени растяжимости. Для бинтования одной конечности оптимальная длина – 6 метров.
2. Перебинтовывать ногу нужно после того, как она 15-20 минут находилась в горизонтальном положении. Здоровую ногу необходимо бинтовать в течение 2 недель после операции. Если нога не отекает, можно прекратить бинтование в более ранние сроки.
3. Бинтовать нужно, начиная от пальцев стопы и выше (не наоборот!!!), при этом каждый оборот бинта должен накрывать наполовину предыдущий. Пальцы не должны быть скрыты бинтом, чтобы врач или медицинские сестры имели возможность осматривать их, а пятку и колено необходимо полностью забинтовывать. Накладывать повязку выше колена не нужно.
4. Бинты следует снимать вечером перед сном.
5. На время ночного сна ноги должны быть приподняты под углом 15-20 градусов. Можно подложить подушку или (если возможно) приподнять ножной конец кровати.

6. Старайтесь не класть ногу на ногу во время сидения.
7. В течение нескольких дней, иногда недель, после операции возможно повышение температуры тела до 37-37,5 градусов, что связано с воспалительной реакцией в месте удаленных вен и в грудной клетке, а также с рассасыванием гематом. Это особенно не отражается на общем состоянии и не требует специального лечения. Однако если вы замечаете высокую температуру, резкую болезненность участков кожи и покраснение, то немедленно обратитесь к лечащему врачу.
8. После снятия кожных швов (8-9 сутки) вместо эластического бинта можно носить специальные медицинские эластичные чулки, колготки или гольфы лёгкой или умеренной компрессии – это поможет глубоким венам нижних конечностей быстрее взять на себя функцию удаленных, взятых для шунтирования вен, и Вы быстрее сможете восстановиться после операции.
9. В течение как минимум шести месяцев после операции избегайте длительного сидения или стояния, чаще меняйте положение тела. Всячески оберегайте оперированную ногу от травм.
10. Не принимайте горячие ванны, не следует также посещать бани и сауны. Это противопоказано. Мыться под теплым, не горячим душем можно после того, как будут сняты швы. Оперированную ногу аккуратно обрабатывайте мягкой мочалкой с мылом (можно детским), при этом не трите мочалкой зону послеоперационного рубца, после этого аккуратно просушивайте кожу полотенцем.
11. Линии швов можно обрабатывать спиртом. Струп не сдирайте, он должен самостоятельно отшелушиваться.
12. Не используйте мазей, компрессов, прогреваний или других процедур без согласования с лечащим Вас хирургом. После операции остаются синяки и уплотнения кожи. Эти проявления не требуют специального лечения. Примерно через несколько месяцев они

самостоятельно рассасываются и проходят. Поэтому ускорять этот процесс необязательно.

13. В области внутренней лодыжки или на голени может быть нарушена чувствительность кожи. Это возникает потому, что во время операции были повреждены мелкие нервные окончания. Не стоит переживать: чувствительность восстанавливается через несколько месяцев после операции без специального лечения.

14. На протяжении нескольких недель или месяцев оперированная нога может отекать и болеть. Это может быть следствием чрезмерной физической нагрузки, изменений погоды, употребления большого количества жидкости или других причин. Понаблюдайте за собой и, если нужно, устраните провоцирующий фактор.

15. Следите за своим весом, не позволяйте, чтобы он стал избыточным, сбрасывайте лишние килограммы. Так вы уменьшите нагрузку на ноги и на сердце.

16. Регулярно наблюдайтесь у кардиолога.

17. Делайте несложную гимнастику для ног и тела. Эффективные упражнения для ног не позволят застаиваться крови и способствуют быстрому заживлению гематом и скорейшему выздоровлению. Начните с базового комплекса, выполняйте его утром после сна. Выполняйте все движения плавно, длительность выполнения каждого упражнения – не более 2-3 мин.

- Перекатывайте круглую палку по полу, захватывая ее пальцами ног (сидя на краю кровати, стула).

- Походите на месте, высоко поднимая колени.

- Поднимайтесь на носки.

- Поставьте обе ступни на пол, перекатывайте их с пяток на носки (сидя на стуле).

- Сидя на стуле, сгибайте и разгибайте ноги.

- Сидя на стуле, сильно сожмите пальцы ног, как будто пытаетесь что-то ими схватить, медленно расслабьте мышц.
- Сидя на стуле, поочередно надавливайте стопами на пол, как при ходьбе.
- Больше ходите пешком, постепенно увеличивайте пройденное расстояние – это укрепляет мышцы ног. Следите за дыханием: два шага – вдох, три шага – выдох.

Что может быть в послеоперационном периоде?

После КШ нередко наблюдается сопровождающееся болью нарушение движений одной из верхних конечностей. Не стесняйтесь сообщить сотрудникам клиники о боли при движении конечностью, Вам поставят дополнительную инъекцию анальгетика. Для сохранения подвижности и объема движений в плечевом суставе необходимо выполнять лечебную гимнастику.

- Волна руками перед собой, старайтесь поднять руки как можно выше, не пугайтесь легких болей в плечевых суставах. Повторяйте упражнение 5- 15 раз.
- Руки расположены вдоль туловища, поочередно разворачивайте ладони наружу и вовнутрь как можно сильнее. Выполнять это упражнение можно сидя, стоя или лежа от 2 до 10 раз.
- Теперь вспомните про дыхание животом и подышите: на вдох живот надуть, на выдох - втянуть. Положение тела может быть любым - как лежа, сидя, так и стоя. Необходимо сделать 3 - 5 повторений. Если закружилась голова, не спешите, сделайте перерыв между повторениями.
- Вращение локтем по кругу в одну и в другую сторону, амплитуда должна быть как можно больше. Могут возникать болезненные ощущения в плече - это нормально. Необходимо сделать 3-5 повторений в каждую сторону.

- Рука согнута в локтевом суставе, на вдох поднять локоть, а на выдохе потянуть его как можно выше, потом опустить, чередовать руки. Выполнять упражнение можно в положении лежа, сидя, стоя по 3-5 выдохов подряд. При возникновении головокружений сделайте перерыв.

- Произносить звуки на выдохе («м-м-м», «о-о-о», «брух») так, чтобы была вибрация в грудной клетке. Это помогает отхождению мокроты. Необходимо сделать 3-5 повторений.

Ночью Вы можете потеть даже если температура будет нормальной; это явление наблюдается в течение двух недель после операции.

Возможно возникновение перикардита (воспаления околосердечной сумки) или плеврита (воспаления плевральных листков); тогда Вы будете ощущать несильную боль в груди, плечах и шее. В этом случае врач назначит Вам противовоспалительные препараты.

В первое время после операции возможна тахикардия (увеличение частоты сердечных сокращений) – это нормальное явление, и оно пройдет в течение нескольких дней. У некоторых пациентов нарушается сердечный ритм. Если такое случится, Вам придется некоторое время принимать лекарства, пока ритм не восстановится.

В первые дни после операции, когда ваши сердце и легкие еще не вернулись к прежней трудоспособности, в вашем организме может скапливаться жидкость. Поэтому необходимо строго соблюдать питьевой режим и следить за выделенной жидкостью – диурезом. За сутки следует выпивать не более 1,5 литра жидкости, и столько же жидкости должно быть выделено. Если Вы отмечаете, что выделяете значительно меньше мочи, чем употребили жидкости, немедленно сообщите своему лечащему врачу. Перед выпиской лечащий врач сообщит Вам, сколько можно выпивать жидкости в последующем (в зависимости от Вашего состояния).

У больных после операции на открытом сердце часто наблюдаются перепады настроения. Установлено, что колебания настроения являются нормальной реакцией, даже если они продолжаются в течение нескольких

недель, однако если эмоции становятся проблемой для Вас, поговорите об этом с медсестрой или врачом.

Иногда ослабевает память, рассеивается внимание – это временные изменения, они должны исчезнуть в течение пары недель.

Вы уже начали поправляться, скоро Вас выпишут из больницы... и вот сейчас у Вас появляется множество вопросов: «Когда мне можно водить машину? Нужно ли придерживаться специальной диеты? Когда мне можно заниматься сексом?».

Вы можете советоваться со знакомыми, когда-то перенесшими операцию на сердце, но помните: каждый поправляется по-своему. Каждому прописывают разные лекарства, физические упражнения, каждый выздоравливает в разные сроки.

Помните!

Быстрота Вашего выздоровления зависит от многого:

- объема операции,
- уровня физической активности до операции,
- возраста,
- Ваших мыслей.

Если Вы настроены на скорейшее выздоровление, будете выполнять все рекомендации врачей, Вы победите болезнь! Постепенно окрепнете, к Вам вернутся уверенность в себе и хорошее самочувствие.

3. ВОЗВРАЩЕНИЕ ДОМОЙ

Из больницы обычно выписывают на 10-20-й дни после операции, но если будет нужно для вашего здоровья, лечащий врач может продлить стационарное лечение.

В день выписки планируйте свои занятия таким образом, чтобы у Вас было время для отдыха. Эмоциональное возбуждение при возвращении домой может утомить Вас, и поэтому дома Вам нужно будет немного

отдохнуть. При сборах домой из-за увеличения объема движений дискомфорт в груди может усилиться. Попросите у медсестры обезболивающее средство до того, как покинете больницу.

Нет никакой необходимости в машине скорой помощи. Самый лучший вариант – обычный автомобиль: так у Вас будет возможность часто останавливаться, чтобы размять ноги или отдохнуть. Подушка, одеяло и удобная свободная одежда сделают Вашу поездку комфортной. Не забудьте пристегнуть ремень. Возможно, Вам понадобится маленькая подушечка, которую Вы поместите между ремнем безопасности и грудью для дополнительного комфорта.

Возвращение к привычному образу жизни

Временами Вам будет казаться, что Вы поправляетесь слишком медленно. После операции от приема лекарств, ограниченной активности, недостатка сна Вы можете почувствовать себя опустошенным и измученным.

Ваши эмоции.

Ничего страшного, если после операции Вы переживаете «эмоциональный упадок» или подавленное состояние. На борьбу со страхом или беспокойством тратится очень много энергии. Вы можете быть более эмоциональны, чем обычно. Одним начинают сниться кошмары, другие забывают некоторые факты, не могут сконцентрироваться. Тем не менее через 4-6 недель после операции подобное состояние должно пройти. Если негативные эмоции сохраняются, проконсультируйтесь с врачом.

Необходимо, чтобы дома Вас продолжал наблюдать врач, поэтому обратитесь к терапевту или кардиологу по месту жительства сразу после выписки из больницы. Кроме того, в течение года после КШ за Вами продолжат наблюдать сотрудники кардиодиспансера. Через месяц после КШ Вам они позвонят и пригласят на прием к нашему специалисту.

Для полного восстановления нормальной активности обычно требуются 2-3 месяца. Постепенно наращивайте активность с каждым днем. Контролировать это помогут упомянутые выше шагомеры и пульсометры. В течение дня планируйте периоды нагрузки и отдыха, хорошо высыпайтесь ночью.

В первый день дома Ваш распорядок дня должен быть похожим на тот, который был в больнице. Вы должны продолжить дыхательные упражнения, упражнения для ног, рук и грудной клетки. Каждый день старайтесь увеличивать количество упражнений.

Физическая нагрузка

Физические нагрузки повышают физическую работоспособность за счет повышения резерва кровоснабжения сердца, улучшают обменные процессы в миокарде, снижая его потребность в кислороде, нормализуют артериальное давление, уменьшают массу тела, снижают уровень холестерина, способствуют разжижению крови. Кроме этого, они повышают уверенность в себе и помогают Вам чувствовать себя лучше, улучшают внешний вид.

За время пребывания в больнице у Вас снижается выносливость и работоспособность за счет слабости мышечной системы, поэтому требуется постоянная тренировка для восстановления сил.



Выполняйте именно такие упражнения, которые Вам рекомендовали. Перед началом занятий вспомните, что:

- для возвращения былой выносливости организма требуется время: будьте терпеливы;
- занимайтесь не ранее, чем через час после еды;
- разогревайтесь перед упражнениями: посмотрите вправо, затем влево для расслабления мышц шеи; поворачивайте руками, чтобы расслабить плечи; наклонитесь немного вперед, чтобы расслабить мышцы спины;
- после каждого упражнения медленно походите в течение 3-5 минут, чтобы отдышаться;
- прекратите заниматься при первых же признаках стенокардии, сильной усталости или одышки.

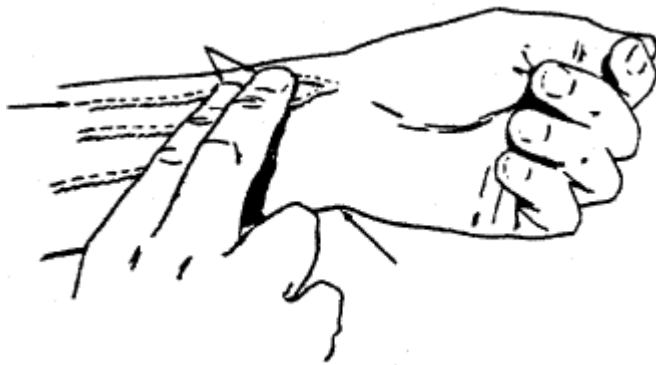
После выписки из стационара Вы должны продолжать дозированные физические нагрузки: ходьбу по ровной местности, по лестнице, лечебную физкультуру с вовлечением крупных групп мышц.

Перед физическими упражнениями, во время и после них проводится обязательный контроль важных параметров сердечно-сосудистой системы, такие как частота пульса, артериальное давление.

Пульс отражает работу сердца. При физической нагрузке по пульсу Вы сможете осуществить контроль за нагрузкой и ее влиянием на Ваше сердце. Пульс – зеркало переносимости возможных нагрузок. Вы должны знать, какой у вас пульс. Это так же важно, как и показатели артериального давления, но пульс можно подсчитать, не прибегая к специальным аппаратам, это удобно.

Подсчет пульса

Если развернуть руку ладонью вверх, другой рукой обхватить руку по типу замка, то под большим пальцем вы почувствуете биение – это и есть искомый пульс.



Подсчет производится за 1 мин, для простоты и скорости – за 10 сек. с умножением на 6.

Для определения исходного пульса оптимально проводить подсчет в покое утром до завтрака и по несколько раз в день, посидев 5-10 мин в течение 2–3 дней подряд, после чего взять среднее его значение.

Теперь вы знаете свой пульс. Приступая к занятиям, вы должны знать, что пульс изменяется в процессе нагрузок – увеличивается, но проходит время, и он возвращается к исходным показателям. Важно вести дневник пульса при тренировке, так как это документ, анализируя который Вы и врач сможете определить, адекватна ли ваша нагрузка, что стоит изменить в процессе занятий.

Важно знать: если ваш пульс превышает границу индивидуального тренирующего пульса (в первый месяц после КШ этот показатель не должен превышать 15-20% от исходной ЧСС) и длительное время не восстанавливается, следует обратиться к врачу и уменьшить физическую нагрузку. О хороших показателях говорят в том случае, если по мере роста нагрузки пульс будет быстро восстанавливаться, а в покое - снижаться. По возможности следует пройти консультацию врача лечебной физкультуры.

Дозированная ходьба

Начинайте заниматься дома на плоской поверхности.

Ходьба по ровной местности требует гораздо меньше энергии, чем подъем в гору. Если же все-таки необходимо идти в гору, сократите расстояние.

Для тренировки поможет беговая дорожка (без наклонов, на малой скорости).

Надевайте удобные туфли, так Вы меньше устанете и получите больше удовольствия от прогулки. Подошва обуви должна предохранять от скольжения и, как следствие, от падений.

Можно заниматься ходьбой в любом месте, но следующие факторы делают тренировку более сложной и утомительной:

- очень холодная или жаркая погода,
- очень влажная погода,
- сильный ветер,
- загрязненный воздух.

При хорошей переносимости дозированной ходьбы каждую следующую неделю увеличивайте расстояние на 200 м. Постепенно (на 10 шагов в минуту) увеличивайте и скорость. **Увеличение расстояния и скорости** – это именно то, что делает Вас сильнее. Постепенно увеличивайте нагрузку. Со временем продолжительность занятий должна достигать не менее 30 минут до 5 раз в неделю.

Контроль интенсивности нагрузок может осуществляться посредством ЧСС и уровня воспринимаемого напряжения (модифицированной шкалой Борга).

Во время занятий необходимо стремиться к тому, чтобы величина пульса не превышала тренировочную ЧСС – число сердечных сокращений в минуту во время физической нагрузки. Тренировочная частота пульса часто используется для определения интенсивности нагрузки.

Помните!

Частота пульса не должна подниматься выше 15-20 % от пульса в покое в первые дни после выписки. Более точно Ваш индивидуальный

тренирующий пульс можно определить при нагрузочных тестах, таких как велоэргометрия при условии отсутствия противопоказаний по направлению от кардиолога.

Целевые уровни шкалы Борга, отраженные в таблице слева, не должны превышать 12-13 баллов (Вы должны отмечать уровень собственного напряжения).

Таблица 1

Модифицированная шкала Борга.

6	Отсутствие любого напряжения
7	Чрезвычайно легкое напряжение
8	
9	Очень легкое напряжение
10	
11	Легкое напряжение
12	
13	Умеренно тяжелое напряжение
14	
15	Тяжелое напряжение
16	
17	Очень тяжелое напряжение
18	
19	Чрезвычайно тяжелое напряжение
20	Максимальное напряжение

Занятия нужно прекратить, если появляются:

- приступ стенокардии,
- нерегулярное сердцебиение,
- головокружение,
- затрудненное дыхание,
- выраженная одышка,
- напряжение в мышцах,
- давление в груди.

Если после отдыха эти симптомы не исчезают, обратитесь к врачу.

Если во время занятий у Вас начался приступ стенокардии или сердцебиение стало нерегулярным, сообщите об этом своему лечащему врачу, даже если после отдыха симптомы прекратились.

Подъемы по лестнице

Не торопитесь – поднимайтесь медленно. Подъем по лестнице требует больше энергии, чем ходьба. Поначалу старайтесь планировать свой день так, чтобы Вам не пришлось подниматься и спускаться слишком часто – это может быть утомительно.

Если же, например, Ваша спальня находится на втором этаже Вашего дома, нет необходимости переселяться на первый.

Присядьте и отдохните, если Вы почувствовали:

- усталость,
- одышку,
- головокружение.

Семья

Семья и друзья могут пытаться ограничить Вашу деятельность, чтобы, по их мнению, максимально защитить Вас. Дайте им прочитать эту книгу – так им будет легче понять, какой уровень активности считается нормальным.

Здравый смысл должен быть во всем. Ставьте перед собой те цели, которые Вы в состоянии достигнуть. Не стремитесь дать своему организму слишком сильную нагрузку, но не оставайтесь пассивным. Отдохните, если устали.

Пользование душем

Если послеоперационные рубцы спокойны, Вы можете принять душ через 1-2 недели после операции. Избегайте ванны, очень горячей или очень холодной воды. Не втирая, а нежно промокая, осушите послеоперационные

рубцы мягким полотенцем после душа. Мягко очищайте рубцы мылом, но не трите их, промокните кожу мягким чистым полотенцем.

После выписки из стационара Вам могут рекомендовать продолжить носить компрессионные чулки. Они улучшают кровообращение и не дают ногам отекать. Если Вам назначили чулки, попросите кого-нибудь из членов семьи помочь их надевать – в первое время Вам будет сложно делать это из-за дискомфорта в области послеоперационного шва.

Гости

Гости – это хорошо. Они заботятся о Вас, хотят увидеть, что Вы поправляетесь. Тем не менее, слишком много посещений могут утомить Вас и замедлить выздоровление. К такому же результату может привести большое количество телефонных звонков. Два коротких посещения в день - абсолютно достаточно. Пусть они знают, что отдых является важнейшей частью Вашего восстановления. Не бойтесь оставить гостей одних, если вдруг почувствуете, что устали и нуждаетесь в отдыхе.

Отдых/сон

Любое действие воспринимается сейчас организмом как «работа». Даже такие каждодневные действия, как принятие душа, расчесывание волос, бритье, могут утомлять Вас – после них может понадобиться отдых.

В первую неделю дома планируйте 20-30 минут отдыха дважды в день. Необязательно ложиться спать – просто сядьте, приподнимите ноги и отдохните.

Делайте короткие перерывы между занятиями, чтобы быть полным сил.

Старайтесь спать 8-10 часов каждую ночь. Если Вы вынуждены лечь поздно, поспите немного вечером. Не стоит перенапрягать себя и сравнивать себя с другими. Необходимо время, чтобы силы вернулись.

После выписки могут возникнуть проблемы со сном.

Вы почувствуете себя лучше, если вернетесь к своему обычному дневному ритму. Вам могут помочь следующие приемы:

- меньше спите в течение дня;
- не употребляйте кофеин и другие стимуляторы;
- перед сном послушайте спокойную музыку, расслабьтесь;
- постепенно увеличивайте свою физическую активность;
- не пейте перед сном, если ночью ходите в туалет, если дважды в день

Вы принимаете мочегонные препараты, примите последнюю дозу за 4-6 часов до сна;

- чтобы избежать проблем с пищеварением, принимайте обезболивающие препараты (если необходимо) во время еды.

Пользуйтесь подушками для рук и ног, чтобы придать телу максимально удобное положение.

Первая неделя дома:

Ежедневно 2-3 раза в день совершайте прогулки по ровной местности. Начинайте с того расстояния, как в последние дни в больнице. Выбирайте для прогулок любое удобное для Вас время, но всегда - перед едой.

В остальное время выбирайте спокойное, неусттомительное занятие: читайте, рисуйте, решайте кроссворды, шейте.

Попробуйте ходить по лестнице, делая короткий отдых, если придется.

Можно поехать с кем-нибудь на короткое расстояние на автомобиле.

Вторая неделя дома:

- поднимайте и носите легкие предметы (до 5 кг), равномерно распределяя вес на обе руки;

- занимайтесь легкой домашней работой: накрывайте на стол, вытирайте пыль, мойте посуду и помогайте в приготовлении пищи.

Третья неделя дома:

- займитесь домашними делами и работой во дворе, но избегайте напряжения и длительных периодов, когда приходится нагибаться и работать с поднятыми над головой руками;
- сопровождайте других в непродолжительных поездках на автомобиле.

Четвертая неделя дома:

- ежедневно занимайтесь такими делами, как подметание, работа с пылесосом, приготовление пищи, мытье машины;



- поднимайте вещи до 7 кг, одинаково нагружая обе руки;
- если позволит врач, начинайте сами водить машину на короткие расстояния.

Не поднимайте тяжелые вещи весом более 10 кг, не тяните и не толкайте тяжелые предметы в течение 4-6 недель после операции. Такая нагрузка может отрицательно сказаться на заживлении грудины.

Работа

Время возвращения на работу обычно обсуждается на приеме после 4-6 недель восстановительного периода. Быстрота, с которой вернетесь к работе, зависит от ее типа, Ваших обязанностей и условий труда, от Вашего самочувствия и общего состояния здоровья. До окончания

восстановительного периода не стоит задумываться о смене работы или увольнении. Все люди выздоравливают по-разному.

Медико-социальная экспертиза (МСЭ)

КШ – это не инвалидизирующая процедура, а возможность вернуться к полноценной жизни, сохранить трудоспособность. Вернетесь ли Вы к своему труду, во многом зависит именно от Вас. Для восстановления трудоспособности отведен достаточно длительный срок: при благоприятном течении послеоперационного периода нетрудоспособность может длиться до 10 месяцев (и даже в отдельных случаях до 12 месяцев). Этот период отведен для прохождения всех этапов реабилитации. Ваше участие и заинтересованность в положительном результате имеют огромное значение.

Для того чтобы принять решение направить Вас на МСЭ или дать допуск к труду, должны быть завершены все возможные лечебные и реабилитационные мероприятия, проведены все необходимые обследования. Решение о том, кого необходимо направить на МСЭ, принимает **ВРАЧЕБНАЯ КОМИССИЯ**, которая создается в каждом ЛПУ. Здесь необходимо обратить внимание, что этот вопрос решает только врачебная комиссия, а не единолично Ваш лечащий врач или тем более врач-консультант (кардиолог и др.).

Вопросы о сексе

Чаще всего пациенты интересуются, как операция повлияет на половые отношения, и успокаиваются, узнав, что большинство людей возвращаются к прежней сексуальной активности.

Половой акт возможен через 4-5 недель после выписки, когда Вы в состоянии пройти пешком 300 метров со средней скоростью или подняться на один этаж без боли в груди, одышки и слабости. Определенные позиции (например, партнер сверху) вначале могут быть более удобны (пока раны и грудина окончательно не заживут).

Остановитесь, если появился дискомфорт. Небольшая одышка является нормальной во время полового акта.

Следите за весом

Правильное питание очень важно для Вашего выздоровления. К сожалению, многие из нас склонны к чрезмерному увлечению едой.

Запомните, что избыточная масса тела чаще всего развивается вследствие систематического переедания, причем не в результате «обжорства», а вследствие систематического несоответствия энергозатрат энергопоступлению. Уменьшение веса снижает артериальное давление, нормализует жировой и сахарный обмен.



Эффективным методом достижения оптимальной массы тела является сочетание достаточной физической активности и малокалорийной диеты (уменьшение количества потребляемой пищи, особенно продуктов с высоким содержанием животных жиров и легкоусваиваемых углеводов). Возможно, врач назначит Вам лекарства для снижения веса.

Помните, что при снижении массы тела на 5-10 кг уменьшаются следующие симптомы, что особенно важно после операции:

- одышка,
- артериальная гипертония,
- стенокардия,

- боли в спине, тазобедренных, коленных суставах,
- утомляемость, потливость, жажда,
- подверженность стрессам,
- повышенная потребность в сахароснижающей терапии.

Вот несколько принципов здорового питания.

Принцип первый – энергетическая сбалансированность.

После операции для скорейшего восстановления требуется много энергии, несмотря на ограниченность пациента в движении. С течением времени энергозатраты будут возрастать. Энергетическая суточная потребность зависит от возраста человека (с каждым десятилетием после 30 лет она уменьшается на 7-10%) и от пола (у женщин меньше на 7-10%).

В таблице 2 указаны энергозатраты человека среднего возраста с массой тела около 60 кг.

Таблица 2

Энергозатраты в зависимости от типа деятельности

Тип деятельности	Расход энергии, ккал/ч
Сон	50
Отдых лежа без сна	65
Чтение вслух	90
Работа в помещении сидя	110
Домашняя работа (мытьё посуды, уборка)	120-240
Работа в помещении стоя	160-170
Спокойная ходьба	190
Быстрая ходьба	300
Бег трусцой	360
Ходьба на лыжах	420

Езда на велосипеде	210-540
Плавание	180-400
Катание на коньках	180-600

Важно оценить калорийность продуктов питания. В таблице 3 указана для сравнения энергетическая ценность основных продуктов питания. Если энергетическая ценность дневного рациона человека превышает его энергозатраты, то образуется избыточное количество промежуточных продуктов обмена, которые превращаются в жиры и откладываются в организме.

Таблица 3

Энергетическая ценность основных продуктов питания

Продукты	Калорийность 100 г, ккал	Продукты	Калорийность 100 г, ккал
Молоко 3%, кефир 3%	59	Готовая рыба (треска, щука)	70-106
Сметана 30%	294	Говядина готовая	267
Сливки 20%	206	Свинина готовая	560
Творог жирный	226	Куры готовые	160
Творог 9%	156	Колбаса вареная, сосиски	260
Сырки творожные	315-340	Колбаса полукопченая	370-450
Творог нежирный	86	Колбаса сырокопченая	500
Брынза	260	Яйца куриные (2 штуки)	157
Плавленые сыры	270-340	Сельдь	234
Сыр твердый	350-400	Консервы рыбные в	220-280

		масле	
Мороженое	226	Консервы рыбные в томате	130-180
Масло сливочное	748	Хлеб ржаной	190
Маргарин	744	Хлеб пшеничный	203
Масло растительное	898	Булки, сдоба	250-300
Майонез	627	Сахар	540
Овощи	10-40	Карамель	350-400
Картофель	83	Шоколад	540
Фрукты	40-50	Мармелад, пастила, зефир	290-310
Компоты, фруктовые соки	50-100	Халва	510
Варенье, джемы	240-280	Пирожное	350-750

Второй принцип – полноценное и достаточное содержание важных для здоровья пищевых веществ в ежедневном рационе. Большинство необходимых для организма пищевых веществ содержится в достаточных количествах в продуктах животного и растительного происхождения. Белки – основной строительный материал организма, источник синтеза гормонов, ферментов, антител. Оптимальное количества белка составляет 1 г на 1 кг массы тела. Большая часть белка (70%) должна быть животного происхождения, оставшаяся (30%) - растительного. Высокобелковые продукты (мясо, рыба, творог, яйца, сыр), содержащие 20% животного белка, должны составлять в рационе около 200 г в день. «Красное» мясо – свинину, баранину, говядину – следует принимать не более 3 раз в неделю, заменяя его в другие дни мясом курицы и (не менее 3 раз в неделю) – рыбой.

Источники растительного белка – крупяные и бобовые изделия, гречка, рис, картофель. Это важные источники не только белка, но и углеводов,

клетчатки, минеральных веществ (калия, кальция, магния), витаминов (С, В6, каротиноидов, фолиевой кислоты).

Овощи и фрукты – источники витаминов, минеральных веществ, антиоксидантов, органических кислот и пищевых волокон. Овощей надо есть приблизительно в два раза больше, чем фруктов.



Поваренная соль. Общее потребление поваренной соли с учетом соли, содержащейся в хлебе, консервированных и других продуктах, не должно превышать одной чайной ложки (6 г) в день. Лучше пищу не солить, когда варите, а досаливать ее за столом. Рекомендуется использовать йодированную соль.

Консервированные, соленые, копченые продукты (мясо, рыба) лучше ограничить до минимума.

Жидкость (воду) человек получает как в виде напитков, так и из продуктов. Кроме того, клетки организма сами образуют воду в процессе метаболизма белков, жиров и углеводов. Полезно пить воду, а не газированные напитки и соки.

Норма потребления жидкости составляет 1,5-2,0 литра в день для здорового человека. Если у Вас имеются отеки, количество жидкости ограничивается до 1,0 литра в день. Необходимо учитывать водный баланс, для чего лучше вести дневник, где будет указано количество выпитой и количество выделенной жидкости. На фоне назначенной терапии важно, чтобы количество выпитой жидкости не превышало количество выделенной.

Третий принцип - питание должно быть дробным (3-4 раза в сутки, при полноте – небольшими порциями – 5-6 раз в сутки), регулярным (в одно и то же время) и равномерным. Последний прием пищи должен быть не позднее чем за 2-3 часа до сна.

Четвертый принцип – правильная обработка и приготовление продуктов. Употреблять надо свежие, замороженные, сушеные продукты, лучше всего выращенные в Вашей местности. Пищу предпочтительно готовить на пару, отваривать, запекать. Жиры, масло, соль, сахар следует добавлять в процессе приготовления пищи в минимальных количествах

Следите за артериальным давлением

Для предупреждения осложнений Ваше АД в покое (утром, до завтрака) должно быть ниже 140/90 мм. рт. ст.

Для этого старайтесь выполнять следующие рекомендации.

- Артериальная гипертония (АГ) не может лечиться курсами, ее лечение должно быть постоянным! Постоянно и вовремя принимайте назначенные лекарства.

- Ежедневно 2 раза в день контролируйте уровень своего артериального давления (лучше – до еды, после 5-10-минутного сидения за столом).

- Назначение и контроль лечения осуществляется Вашим врачом, не пользуйтесь советами друзей и знакомых, не меняйте и не отменяйте назначенное лечение самостоятельно из-за того, что артериальное давление нормализовалось.

Консультируйтесь с Вашим лечащим врачом, только он может подобрать правильную терапию при АГ.

Алкоголь

Алкоголь в небольших количествах допускается. В день Вы можете принимать не более 60 граммов крепких напитков, 150-200 граммов вина или 1-2 бокалов пива. Дозы для женщин в 2 раза меньше. При большем

количестве употребляемого алкоголя появляется токсическое воздействие на сердце и сосуды. Не пейте, если принимаете транквилизаторы или снотворные, так как алкоголь усиливает их действие.

Следите за холестерином

Холестерин (ХС) – это жироподобное вещество, которое необходимо человеку. Он входит в состав оболочек (мембран) всех клеток организма, его много в нервной ткани, холестерин необходим для образования многих гормонов.

НО! Организм вырабатывает холестерин в количествах, более чем достаточных для удовлетворения собственных нужд. Однако человек получает холестерин еще и с пищей. Когда холестерина в организме человека, в первую очередь, в крови становится слишком много, то из друга он превращается в смертельного врага.

В крови холестерин переносится жирами крови (липопротеинами). Липопротеины высокой плотности (ЛПВП) выводят холестерин из крови до того, как он оседает в артериях в виде бляшек. Липопротеины низкой плотности (ЛПНП), напротив, повышают риск развития атеросклероза. Если у Вас есть ишемическая болезнь сердца, то необходимо, чтобы уровень **ХС ЛПВП был более 1,2 ммоль/л, а уровень ХС ЛПНП - ниже 1,8 ммоль/л, уровень общего холестерина не должен превышать 4,0 ммоль/л.**

Содержание холестерина можно снизить. Для этого нужно оздоровить свой образ жизни. Будьте физически активны, питайтесь правильно и откажитесь от курения. Регулярно принимайте **статины** - эти препараты снижают уровень ХС ЛПНП и повышают содержание ХС ЛПВП, что позволяет замедлить прогрессирование атеросклероза.

Курение

Если Вы бросили курить до операции, очень важно не возобновлять эту привычку. Удержаться от пагубной привычки может быть достаточно

сложно, но у Вас это обязательно получится, ведь это - одно из самых лучших решений, которое Вы можете принять в отношении своего сердца и здоровья в целом.

Если Вы не бросили курить до операции, постарайтесь это сделать сейчас. Очень часто для того, чтобы бросить курить, требуется не одна попытка. Помните, что все те неудобства и дискомфорт, которые Вы перенесли в связи с операцией коронарного шунтирования, а также труд врачей и всего коллектива, который принимал участие в Вашем лечении, могут оказаться напрасными, если вы не откажетесь от курения окончательно. Продолжайте бороться, пока не победите.



Если Вам установили диагноз **сахарный диабет**, необходимо постоянное наблюдение у эндокринолога, он правильно подберет сахароснижающую терапию и подробно расскажет о Вашем заболевании. Вам следует:

- соблюдать строгую диету с ограничением потребления углеводов, регулярно питаться;

- постоянно с помощью тест-систем осуществлять самоконтроль уровня глюкозы в крови и вести дневник;



- регулярно принимать сахароснижающие препараты и делать инъекции инсулина.

Когда необходимо звонить врачу:

обращайтесь в поликлинику к врачу, если Вас что-то беспокоит.

Немедленно звоните при появлении следующих симптомов:

- краснота, припухлость, сильная болезненность или выделения из послеоперационных ран (небольшое количество прозрачного или розового отделяемого характерно для послеоперационного периода, тем не менее о любых подобных симптомах необходимо сообщить Вашему хирургу);

- сильное онемение или покалывание в пальцах руки (если сосудистый шунт был взят из артерии верхней конечности);

- симптомы стенокардии, как до операции (прекратите то, что делали и примите нитроглицерин);

- боль в груди, шее, плече, усиливающаяся при глубоком вдохе (может быть воспалена или раздражена после операции околосердечная сумка);

- температура тела выше 39 градусов более суток;

- озноб;

- симптомы гриппа (боли в суставах, озноб, жар, потеря аппетита, усталость) в течение 2-3 дней;

- одышка, которая не проходит по окончании вызвавшей ее деятельности или наблюдающаяся во время отдыха;
- прибавление в весе на 900-1400 граммов за 2-3 дня;
- сильная усталость, которая не проходит за 2-3 дня;
- изменения сердечного ритма: сердце бьется то чаще, то реже, то Вам кажется, что оно останавливается;
- у Вас в большом количестве появляются синяки (без видимой причины) или часто встречаются кровотечения.

Лекарства

Принимайте лекарства только по назначению врача и не прекращайте их прием, не посоветовавшись с Вашим врачом. Если забыли принять таблетку сегодня, не принимайте завтра сразу две. О каждом из назначенных лекарств Вам следует знать:

- название,
- дозу,
- когда и как принимать,
- возможные побочные действия,
- цель воздействия.

С возможными побочными эффектами лекарств Вы можете ознакомиться в памятке, прилагаемой к каждому из них; если после начала приема препарата у Вас появился новый симптом, обратитесь к врачу.

Чаще всего после операций КШ требуется постоянный прием лекарств для предупреждения образования сгустков крови, для снижения уровня холестерина. Однако если Вы страдаете артериальной гипертонией, нарушением ритма сердца, стенокардией или сердечной недостаточностью, Вам придется принимать лекарства и для лечения этих заболеваний.



Какой бы ни была ваша цель, вы сможете её достигнуть,
если только будете трудиться!