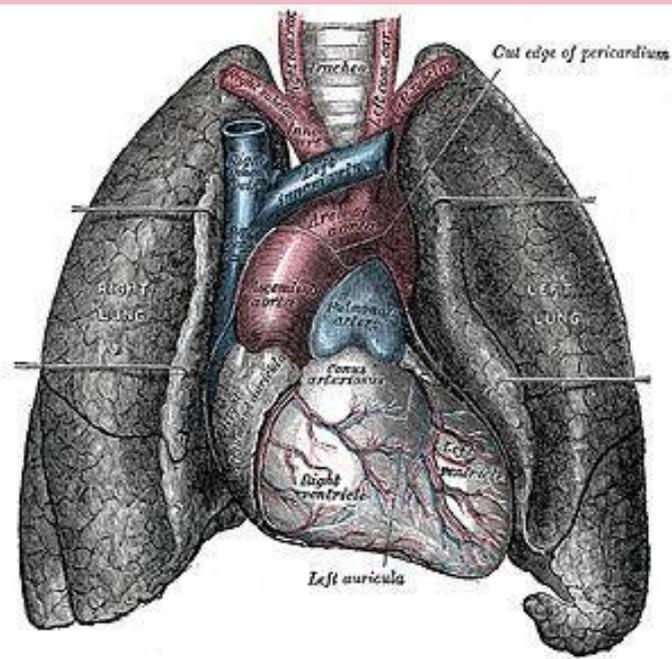


НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА
УКРАИНЫ



«Физическая реабилитация
после оперативных
вмешательств на органах
грудной клетки»



к. физ.восп., преподаватель Кормильцев
В.В.

Классификация травм органов грудной клетки

1. По характеру анатомических повреждений грудной клетки:

- 1.1 Без нарушения целостности(закрытая травма),
- 1.2 С нарушением целостности ребер и грудины(открытая травма).

2. По характеру повреждения органов грудной клетки:

- 2.1 Без повреждений внутренних органов,
- 2.2 С повреждением внутренних органов (легкие, трахея, бронхи, пищевод, сосуды, сердце, диафрагма).

3. По характеру осложнений:

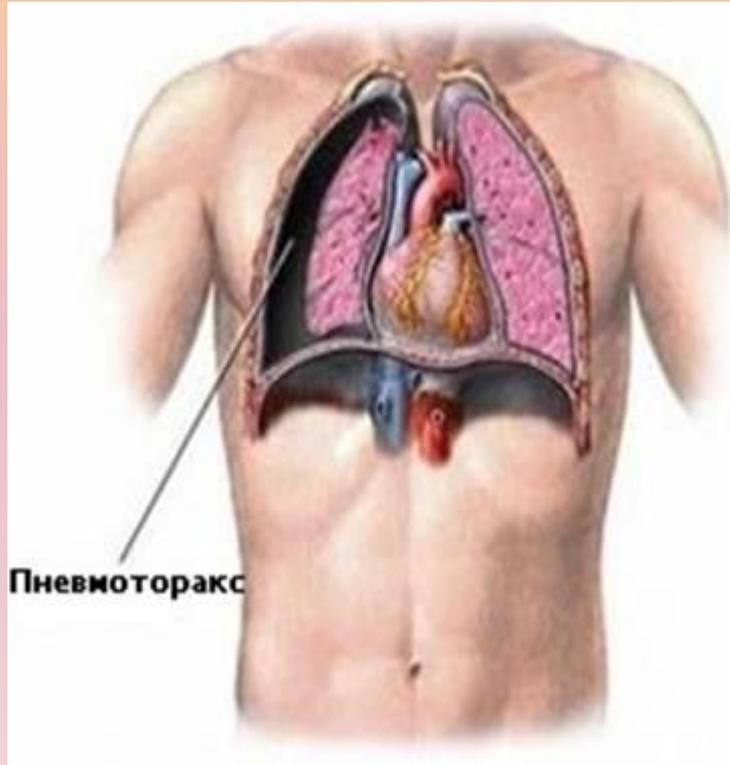
- 1. Неосложненные,
- 2. Осложнённые:
 - Ранние (пневмотокакс, гемоторакс, подкожная и медиастенальная эмфизема, флотирующие ребра, травматический шок, асфиксия),
 - Поздние (посттравматическая пневмония, плеврит, гнойные заболевания легких и плевры).

ОСЛОЖНЕНИЯ ТРАВМ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Ателектаз



Гемоторакс

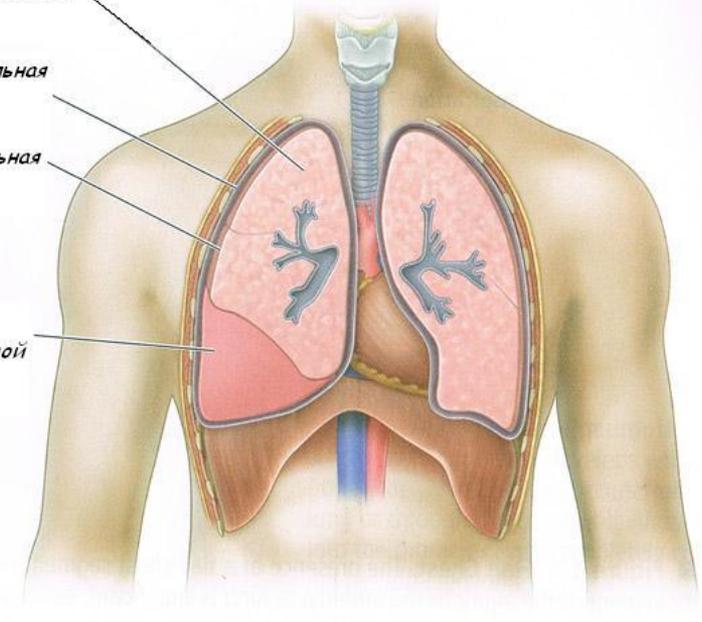


Спавшееся легкое

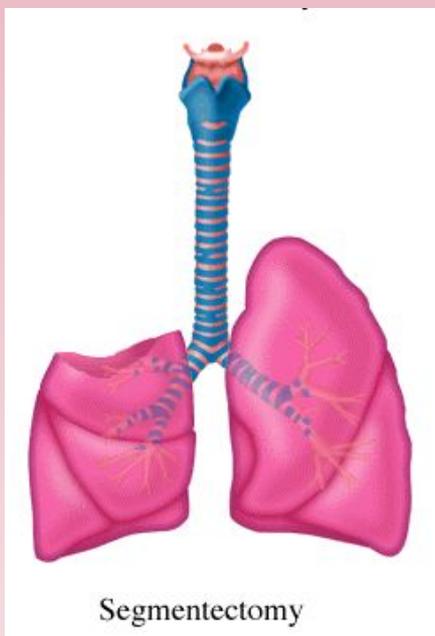
*Париетальная
плевра*

*Висцеральная
плевра*

*Кровь в
плевральной
полости*

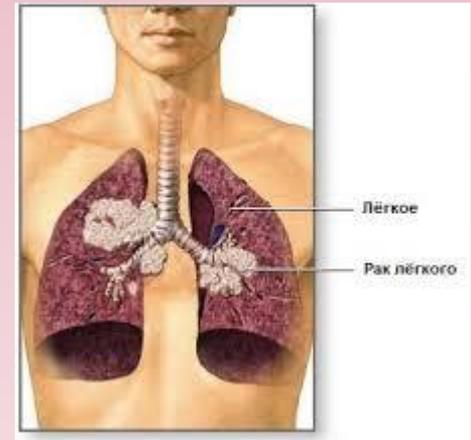
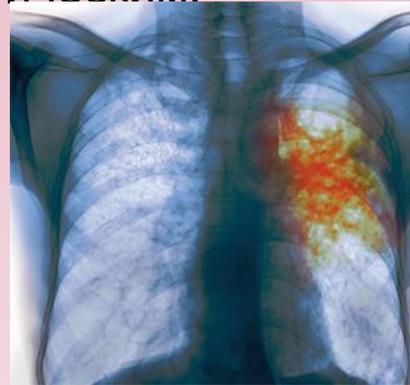
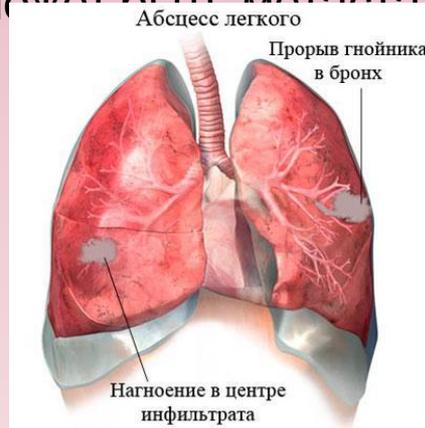
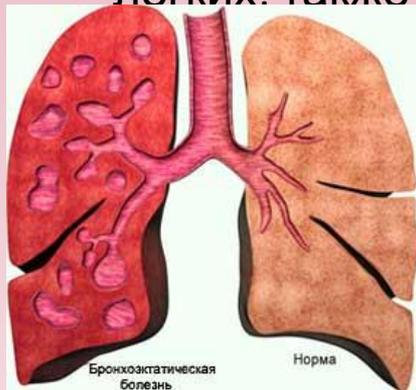


При тяжелых травмах грудной клетки (разрыв крупных сосудов, ранения легкие) применяется экстренное хирургическое вмешательство, во время операции проводят удаление сегмента легкого (сегментэктомия), доли (лобэктомия) или даже целого легкого (пульмонэктомия).



Оперативное лечение заболеваний легких применяется при безуспешном консервативном лечении :

1. **Бронхоэктатической болезни** - хронический нагноительный процесс в необратимо измененных (расширенных, деформированных) и функционально неполноценных бронхах, преимущественно нижних отделов легких.
2. **Абсцесса легких** - отграниченная полость, формирующаяся в результате гнойного расплавления легочной паренхимы.
3. **Туберкулёза легких** - инфекционное заболевание человека, вызываемое несколькими разновидностями кислотоустойчивых микобактерий.
4. **Опухоли легкого** - злокачественное или доброкачественное образование в легких. также может быть метастатическим.



Периодизация процесса физической реабилитации при хирургических вмешательствах на легких:

1

- Предоперационный период
- Длится с момента поступления в стационар и до операции

2

- Ранний послеоперационный период
- Длится до момента снятия швов (7-10 день)

3

- Поздний послеоперационный период
- Длится до момента выписки из стационара (10-15 день)

4

- Отдаленный послеоперационный период
- Длится до полного восстановления больного (25-30 день)

Предоперационный период

Основные задания :

- снижение гнойной интоксикации;
- улучшение функции внешнего дыхания и функционального состояния ССС;
- улучшение резервных возможностей здорового легкого;
- овладение упражнениями, необходимыми больному в раннем послеоперационном периоде.

Противопоказания для реабилитационных мероприятий:

- легочное кровотечение;
- сердечно-сосудистая недостаточность III ст;
- повышение температуры до 38 – 39, не обусловленное скоплением мокроты.

ФР в передоперационном периоде

- При наличии мокроты начинают с упражнений, способствующих выведению мокроты:
- применяют постуральный дренаж;
- дренирующие упражнения и их сочетание.
- При выделении большого количества мокроты больным рекомендуют выполнять упражнения, дренирующие бронхи 8 - 10 раз в день: утром до завтрака в течение 20 - 25 мин, через 2 часа после завтрака, обеда, за час до ужина и за час после ужина.



Ранний послеоперационный период

Основные задания:

- профилактика осложнений (пневмония, тромбоз, эмболия, атония кишечника)
- активизация резервных возможностей оставшейся части легкого;
- нормализация деятельности ССС;
- профилактика межплевральных спаек;
- профилактика тугоподвижности в плечевом суставе.

ФР в раннем послеоперационном периоде

- В зависимости от объема вмешательства и состояния больного ЛФК назначают через 2 - 4 часа после операции.
- С целью санации бронхиального дерева больного побуждают к отхаркиванию мокроты. Чтобы сделать откашливание менее болезненным, методист фиксирует руками область послеоперационного шва.
- В занятия ЛФК включают статические и динамические дыхательные упражнения, для улучшения деятельности ССС - упражнения для дистальных отделов конечности.
- Чтобы предотвратить развитие тугоподвижности плечевого сустава уже во 2-й день добавляют активные движения рук в плечевых суставах.
- Для улучшения вентиляционной функции оперированного легкого больным рекомендуют 4 - 5 раз в день ложиться на здоровый бок, надувать резиновые предметы, шары.
- Очень эффективный массаж спины и грудной клетки, что способствует отхождению мокроты, повышению тонуса дыхательной мускулатуры. Легкое поколачивание и вибрацию проводят на вдохе и в момент откашливания.
- С 2 - 3-го дня больному разрешают возвращаться на больной бок для активации дыхания в здоровом легком, подтягивать ноги к животу (по очереди), имитировать ходьбу в постели.

Поздний послеоперационный период

Задачи периода:

- улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы;
- стимуляции трофических процессов;
- восстановление правильной осанки и полного объема движений в плечевом суставе
- укрепление мышц плечевого пояса, туловища и конечностей;
- адаптация к физическим нагрузкам.

Кроме упражнений раннего послеоперационного периода в занятия включают упражнения :

- на координацию,
- для грудного типа дыхания;
- общеразвивающие упражнения без и с гимнастическими предметами,
- у гимнастической стенки,
- больным можно передвигаться по территории отделения, спускаться и подниматься по лестнице, гулять по территории больницы,
- занятия проводятся в гимнастическом зале малогрупповых и групповым методами течение 20 мин.

Отдаленный послеоперационный период

Задачи:

- повышение функциональных возможностей различных систем организма;
- адаптация к трудовым условиям.

В занятиях увеличивают время, количество и сложность упражнений, применяются:

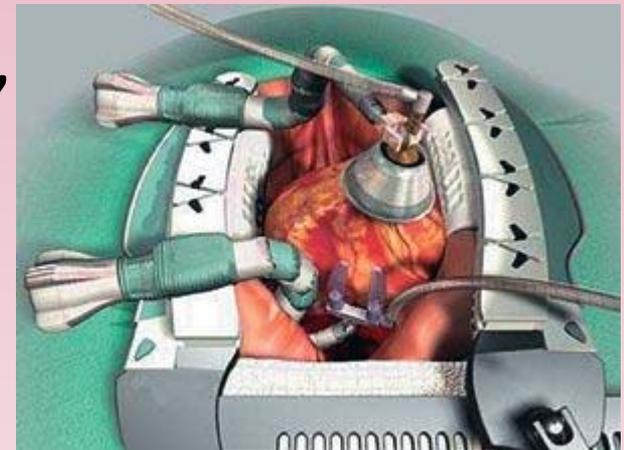
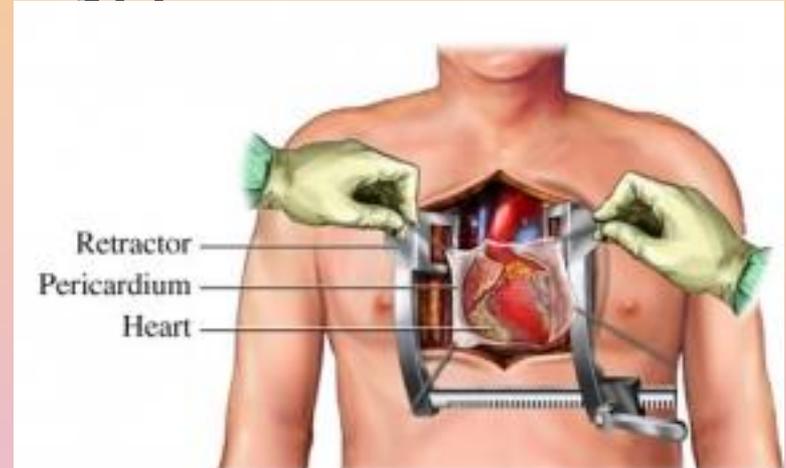
- дозированная ходьба,
- терренкур,
- бег трусцой,
- морские купания (температура воды не ниже 20 °),
- рекомендуют подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам (волейбол, настольный теннис, бадминтон).
- нарушенные функции обычно восстанавливаются через 6 – 8 месяцев



Физическая реабилитация после оперативных вмешательств на сердце и крупных сосудах

Операции на сердце выполняются при:

- ранениях сердца и кровеносных сосудов,
- приобретенных и врожденных пороках сердца,
- ишемической болезни сердца, аневризме,
- нарушениях сердечного ритма.



Врожденные пороки сердца

Белые (бледные, без смешивания артериальной и венозной крови). Включают 4 группы:

- **С обогащением малого круга кровообращения** (открытый артериальный проток, дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки).
- **С обеднением малого круга кровообращения** (изолированный пульмональный стеноз и т. д.).
- **С обеднением большого круга кровообращения** (изолированный аортальный стеноз, коарктация аорты).
- **Без существенного нарушения системной гемодинамики** (диспозиции сердца — декстро-, синистро-, мезокардии; дистопии сердца — шейная, грудная, брюшная).

Синие (со смешиванием артериальной и венозной крови). Включают 2 группы:

- **С обогащением малого круга кровообращения** (полная транспозиция, комплекс Эйзенменгера и т. д.).
- **С обеднением малого круга кровообращения** (триада Фалло, тетрада Фалло и т. д.).

Приобретенные пороки сердца

По этиологии:

- ревматический, атеросклеротический, в исходе бактериального эндокардита, сифилитический и т. д.

По степени выраженности порока, определяющей степень нарушений внутрисердечной гемодинамики:

- порок без существенного влияния на внутрисердечную гемодинамику, умеренной и резкой степени выраженности

По состоянию общей гемодинамики:

- компенсированные, субкомпенсированные и декомпенсированные пороки

По локализации поражения выделяют:

- Митральный порок, аортальный порок, трикуспидальный порок

- Двухклапанные и трёхклапанные пороки

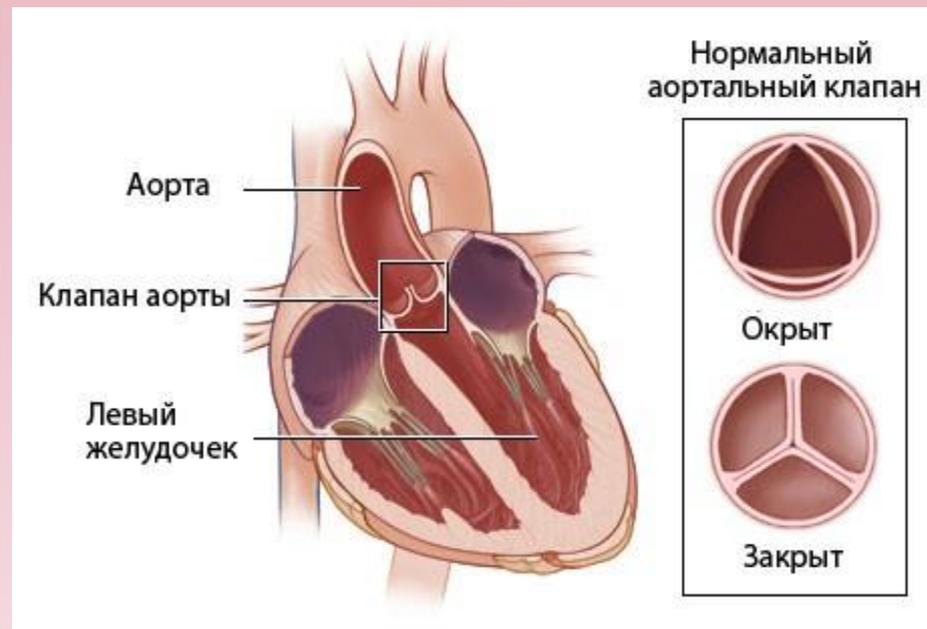
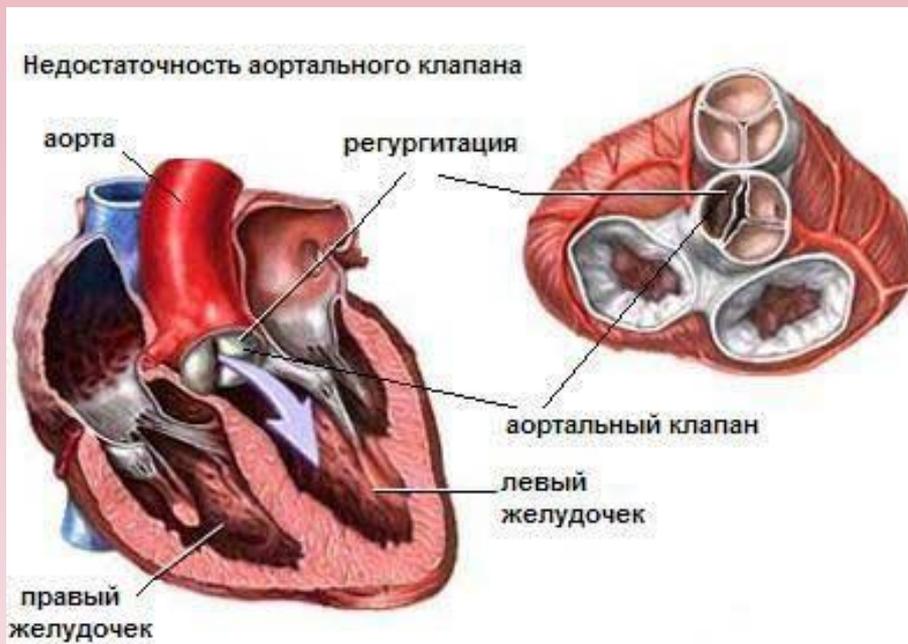
По функциональной форме

Простые пороки:

- Стеноз
- Недостаточность

Комбинированные пороки — наличие стеноза и недостаточности на нескольких клапанах.

Сочетанные — наличие стеноза и недостаточности на одном клапане.



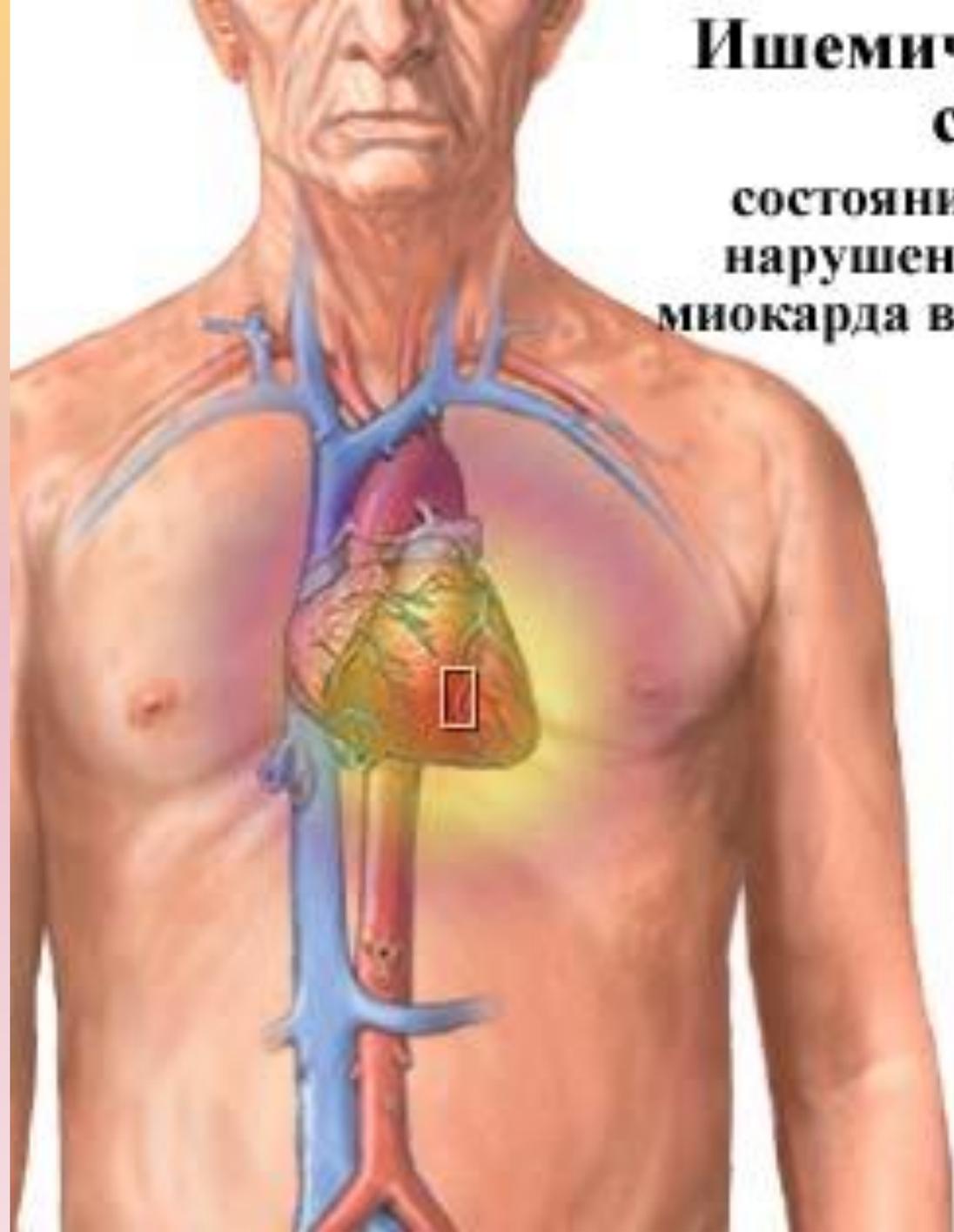
Оперативные вмешательства на крупных сосудах

- Оперативные вмешательства на крупных сосудах сейчас выполняют на сосудах грудной клетки и брюшной полости, почек, нижних конечностей, грудной аорте, сосудах мозга. Чаще всего патология связана с сужением, аневризмой (расширением) сосуда или патологией их развития. Суть операции заключается в резекции сосуда с последующим ее протезированием, шунтированием.



Ишемическая болезнь сердца -

состояние, характеризующееся нарушением кровоснабжения миокарда вследствие поражения коронарных артерий



жировые отложения сужают артерии, блокируют их, препятствуя течению крови

Классификация ИБС

- Внезапная коронарная смерть (первичная остановка сердца)
- Стенокардия
 - Впервые возникшая стенокардия напряжения (длительность до 1 месяца)
 - Стабильная стенокардия напряжения (длит. > 1 месяца)
 - Прогрессирующая стенокардия напряжения (внезапное увеличение частоты, тяжести или продолжительности приступов стенокардии)
 - Спонтанная (особая, вариантная) стенокардия Принцметала
- Инфаркт миокарда
 - Крупноочаговый инфаркт миокарда
 - Мелкоочаговый инфаркт миокарда
- Постинфарктный кардиосклероз
- Нарушения сердечного ритма
- Сердечная недостаточность



- При ишемической болезни сердца операция показана пациентам :
- с выраженной стенокардией, плохо поддается медикаментозному лечению,
- при резком сужении нескольких коронарных сосудов,
- когда нарушается функция желудочков сердца вследствие ишемии миокарда.



Предоперационный период

Задачи:

- умеренная мобилизация резервов кардиореспираторной системы;
- облегчения работы сердца с помощью мобилизации экстракардиальных факторов кровообращения;
- борьба с проявлением невроза, беспокойства;
- формирование уверенности в результате операции;
- овладения упражнениями раннего послеоперационного периода (обучение диафрагмального типа дыхания; приемов безболезненного откашливания, приподнимания таза).



Противопоказания:

- общее тяжелое состояние больного,
- дыхательная недостаточность,
- нарушения ритма сердца;
- активный ревматический процесс.



- Занятия ЛГ назначают в течение нескольких недель до операции индивидуальным или малогрупповым методом.
- Методика ЛГ предусматривает выполнение статических и динамических дыхательных упражнений для всех мышечных групп с полной амплитудой движений и акцентом на тренировку дыхания вместе с динамическими упражнениями.
- Темп средний и медленный, физическая нагрузка определяется степенью недостаточности кровообращения, формой состоянием больного.



ДИМ

Послеоперационный период

Задачи:

- профилактика осложнений (пневмонии, ателектаза, плевральных, плеврокардиальных спаек, флебитов, атонии кишечника, тромбозов, эмболии и др.);
- облегчения работы сердца за счет мобилизации экстракардиальных факторов кровообращения;
- профилактика нарушений осанки и тугоподвижности в левом плечевом суставе;
- адаптация сердца к новым условиям гемодинамики;
- нормализация деятельности основных систем организма.

Противопоказания :

- тяжелое состояние больного,
- кровотечение или его опасность;
- состояние острой сердечной недостаточности
- аритмия.



- При операциях на сердце и по поводу врожденных и приобретенных пороков сердца методика лечебной гимнастики делится на 3 периода с 5 двигательными режимами: I А; I Б; II А; II Б и III.



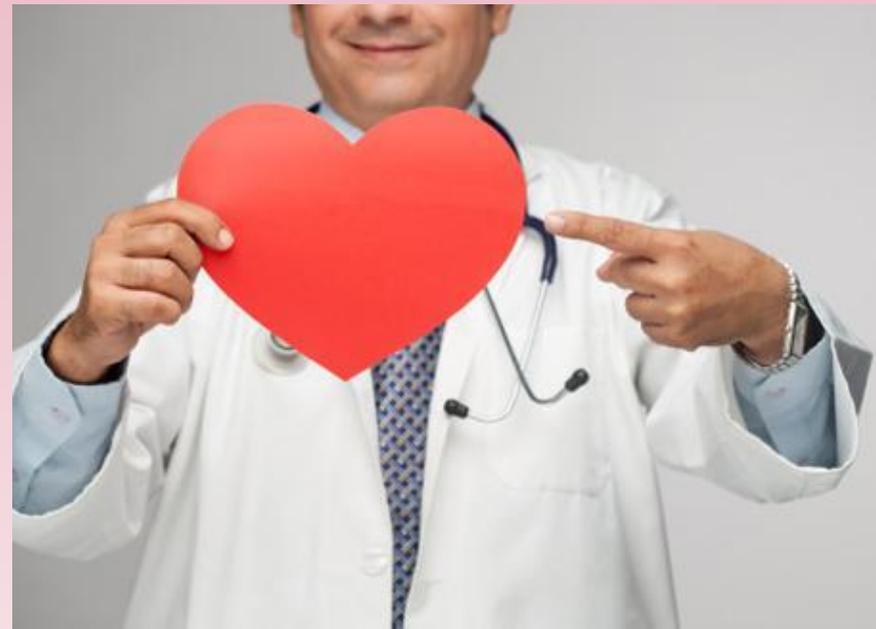
- **Период I А.** ЛГ проводят в первые сутки после операции.
- Очень важно проводить очистку трахеобронхиального дерева, чтобы вывести как можно больше слизи.
- ЛГ проводят ежечасно, больной делает 3 - 4 дыхательных движения, и несколько последовательных кашлевых толчков.
- Дыхательные упражнения сочетаются с движениями пальцев стоп и рук. С помощью методиста больной выполняет повороты на бок. В положении на боку методист массирует спину оперированного. Больные несколько раз в день надувают полиэтиленовые шары, игрушки.

Период I Б.

- Во время процедуры ЛГ больного постепенно переходят в положении сидя в постели, с опущенными ногами.
- Статические дыхательные упражнения дополняют динамическими с движениями мелких, средних и крупных мышечных групп.
- Темп медленный, занятия проводят 2 - 3 раза в день индивидуально.
Продолжается надувание игрушек.

Период II А.

- Больной выполняет упражнения сидя на стуле, включая движения, охватывает очень многие группы мышц, вставания.
- Занятия проводят индивидуально или малогрупповых методом в палате;
- комплекс включает 12 - 15 упражнений.



Период II Б.

- занятия проводят более активно, малогрупповым методом.
- Больным разрешается вставать и с помощью медперсонала 2 - 3 раза в день проходить расстояние 15 - 20 м.



Период III – тренировочный.

- Процедуры проводят, объединяя больных в группы сначала по 3 - 5, перед выпиской - по 8 - 10 человек.
- Занятия проводятся в исходном положении сидя на стуле и стоя, продолжительность их 20 - 25 мин 1 раз в день.
- Широко применяются корригирующие упражнения, укрепляющие мышцы-разгибатели позвоночного столба, преимущественно в исходном положении стоя и во время ходьбы.
- Корригирующее воздействие упражнений усиливает применение снарядов (гимнастические палки, мячи).
- В занятия включают приседания, держась за опору, а также упражнения на развитие координации с осложнением согласованности движений.
- Темп упражнений разный: медленный и средний, для упражнений с небольшими мышечными группами - быстрый.
- Ходьба в медленном, среднем и быстром темпе с кратковременным ускорением и замедлением.

Спасибо за внимание!!!

