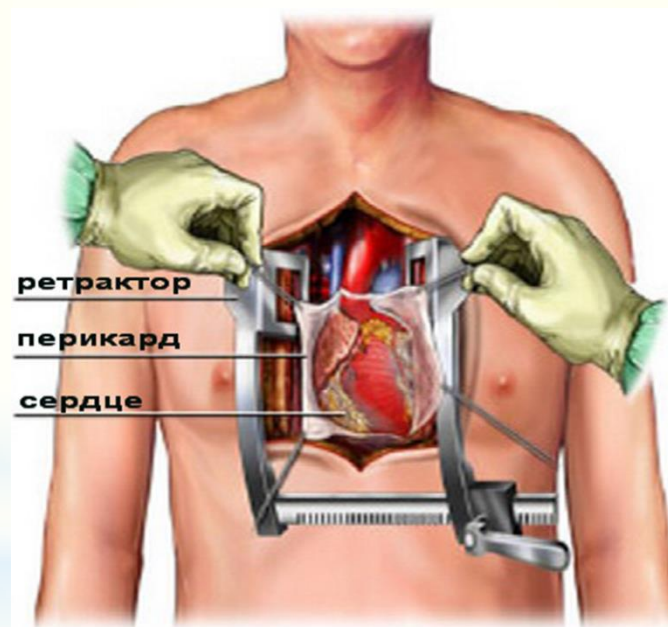




МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ
ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ“
ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

Лекция №2

**ПРЕВЕНЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ ПРИ
БОЛНИ СЛЕД КАРДИОХИРУРГИЯ**



Доц. Таня Мегова, д.п.



БИОЛОГИЧНА КЛАПА

Без коагуланти

Живот 8 - 10 години

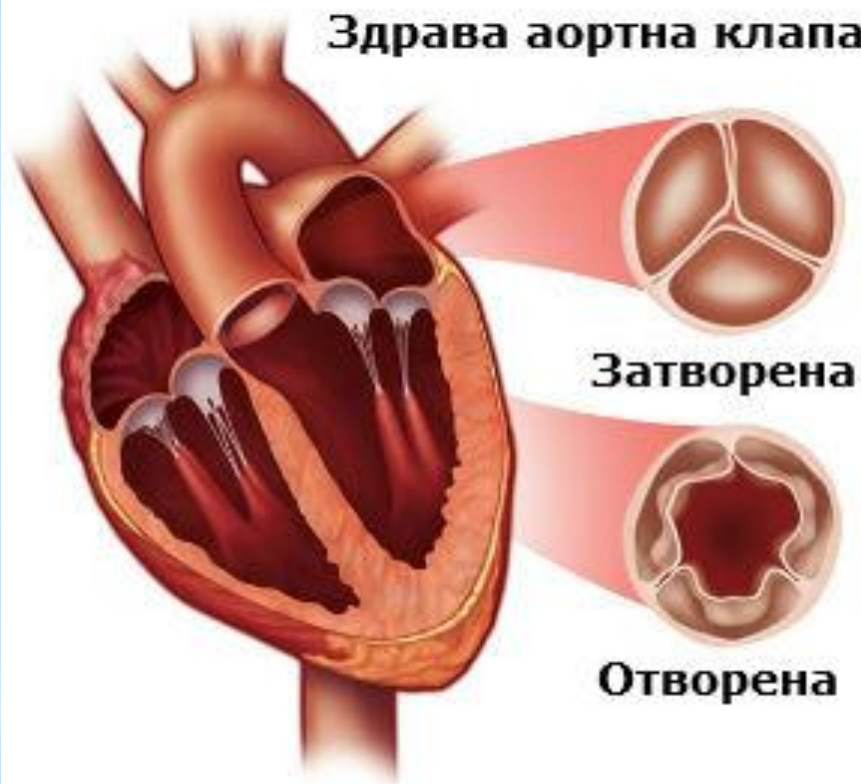


МЕХАНИЧНА КЛАПА

Прием на коагуланти

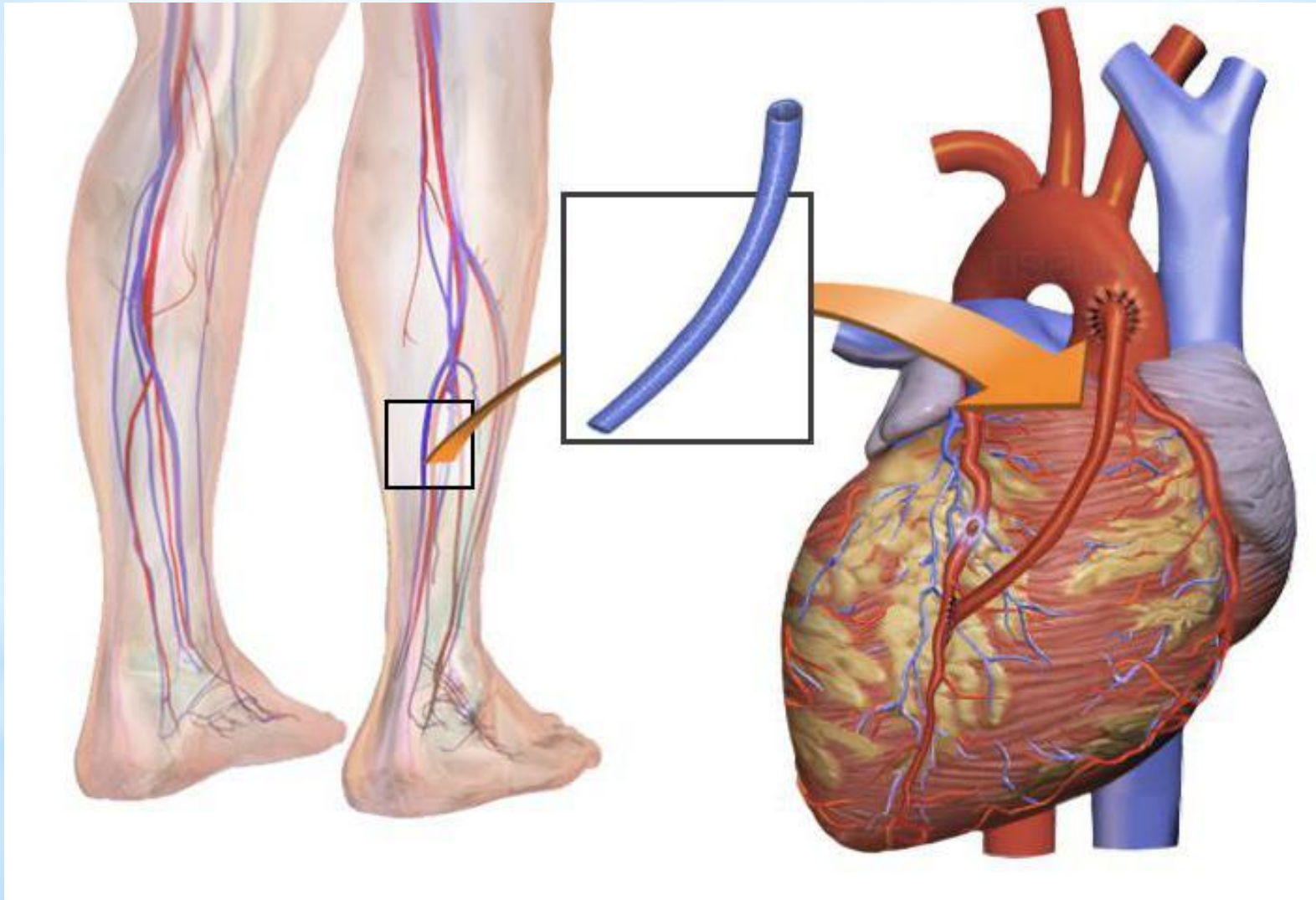
Живот 250 години

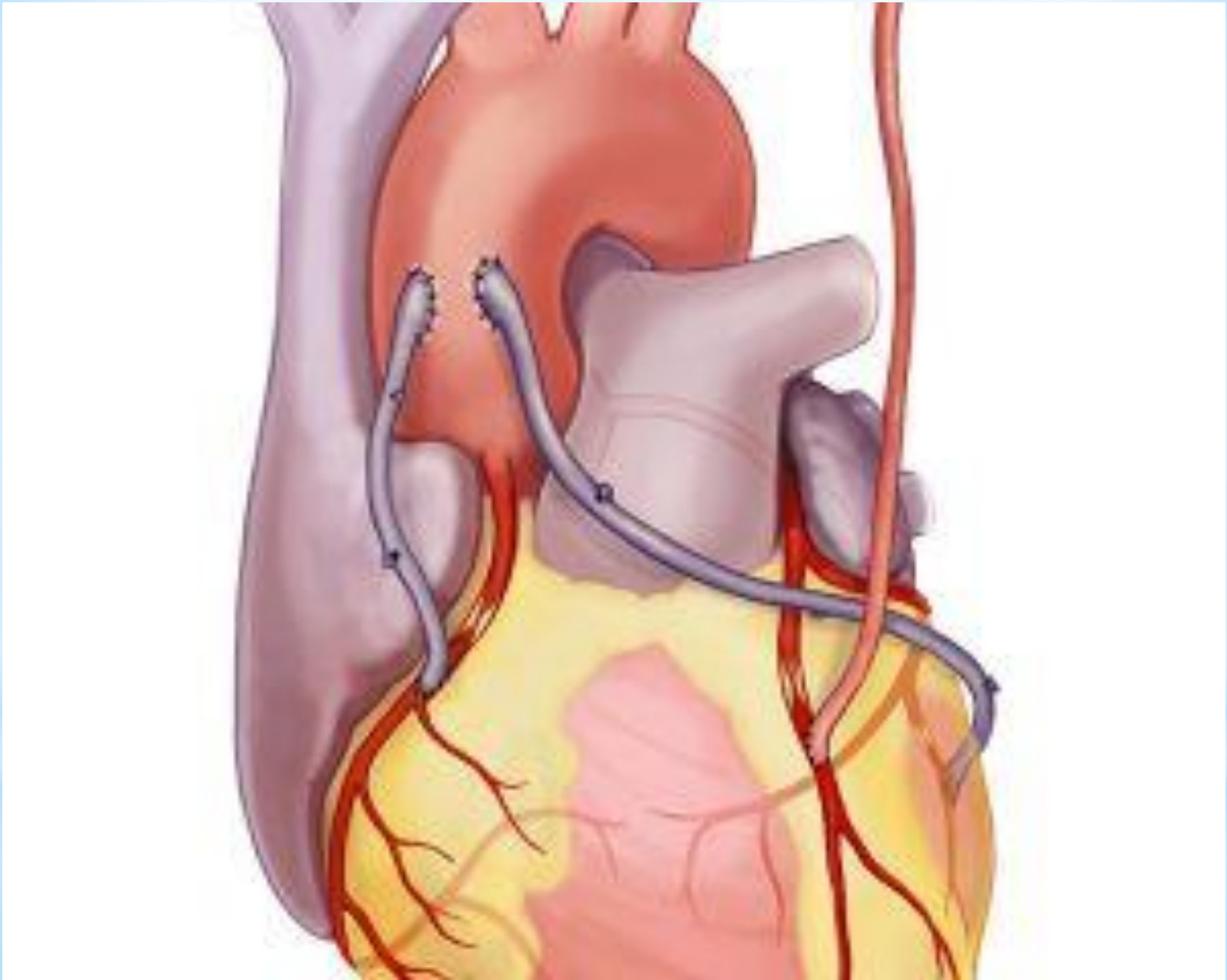
Здрава аортна клапа



Аортна стеноза

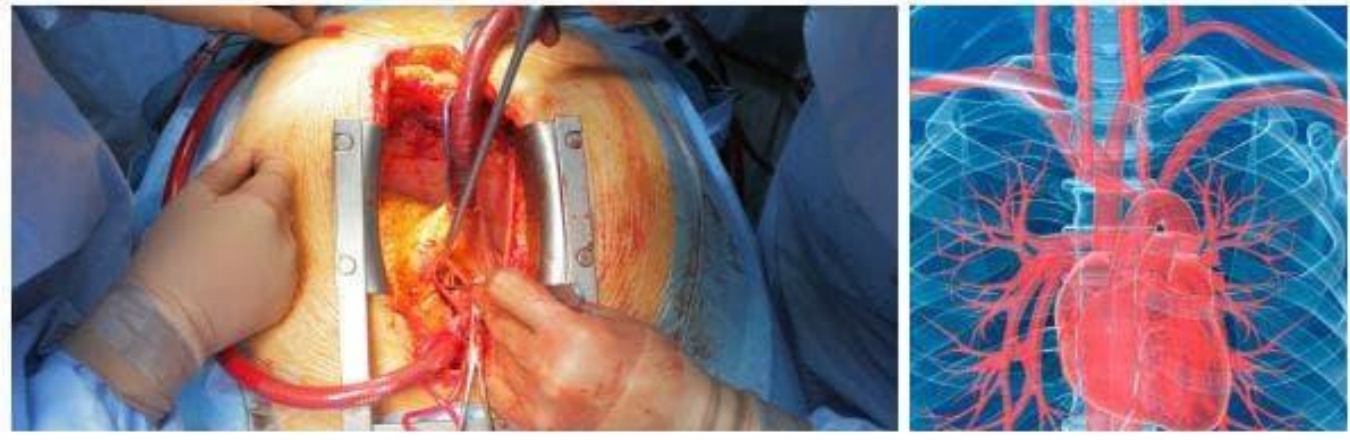






Кардиорехабилитацията след сърдечни операции е не само превенция, но и подобряване на функционалния капацитет, редукция на рисковите фактори, облекчаване на симптоматиката и възстановяване на дейностите от ежедневието.

Кардиорехабилитацията при сърдечни операции се разделя на два периода: предоперативен и следоперативен.



Предоперативен период

Методика на рехабилитационната програма

Цел на рехабилитацията. Да подготви пациента за предстоящата операция.

Задачи на рехабилитацията програма.

- Облекчаване работата на сърцето чрез включване на екстракардиалните фактори.
- Засилване на дихателната мускулатура и подобряване на дихателната функция.
- Обучение на болните в упражнения, които ще се прилагат през ранния следоперативен период.

Средства на рехабилитационната програма:

- активни упражнения за горни и долни крайници;
- дихателни упражнения, обучение в диафрагмално дишане;
- обучение в заемане на положение седеж на леглото и седеж със спуснати крака с помощта на въже завързано на леглото;
- упражнения за обучение в откашляне и експекторация (при откашляне се фиксира гръдната кост).

Методични указания. Упражненията се прилагат в бавен темп и малка дозировка (4-6 повторения). Акцентира се на упражнения за малките мускулни групи (мускулни помпи) на горните и долните крайници, с цел намаляване на периферното съдово съпротивление. Прилагат се активни дихателни упражнения за горните крайници (не се допуска флексия в раменната става над 90° и хоризонтална абдукция).

Следоперативен период

Рехабилитацията през следоперативния период се разделя на три фази.

- Първа фаза (болнична) – включва първите 2–3 седмици след операцията.
- Втора фаза (конвалесцентна) – с продължителност до края на 6 месец.
- Трета фаза на поддържане – през целия живот на болния.

Методика на рехабилитационната програма през първа фаза (болнична)

Цел на рехабилитационната програма. Достигане ниво на двигателна активност, което да осигури самообслужване на болния.

Задачи на рехабилитационната програма.

- Намаляване на риска от усложнения – белодробни тромбоемболии, пневмонии, сраствания и др.
- Оптимизиране на дихателната функция.
- Профилактика на застойните явления.
- Предпазване на стернума и оперативната рана (обучение в заемане на положение седеж, стоеж, ходене и откашляне).
- Подобряване на общото състояние и приспособяване на сърдечно-съдовата и дихателната система към вертикализиране, ходене по равно, качване и слизане по стълби.
- Обучението на пациентите по отношение на тяхната двигателна активност в домашни условия.

Средства на рехабилитацията:

- дихателна гимнастика;
- пасивни упражнения за горни и долни крайници;
- активни упражнения за горните крайници

Контрол на интензивността на физическото натоварване. При всяка процедура непрекъснато се контролира артериалното кръвно налягане (RR), сърдечна честота (HR) и се проследява болния за наличието на субективни оплаквания (стенокардна симптоматика, чувство на задух и умора) и нежелана вегетативна симптоматика.

* **Методични указания.** Всяка рехабилитационна процедура включва подготвителна, основна и заключителна част. Упражненията се изпълняват в бавен темп, нормална амплитуда и постепенно увеличаване на дозировката. При хемодинамично стабилни болни и липса на усложнения се преминава към промяна в положението на тялото (седеж на леглото, седеж със спуснати крака, стоеж и ходене).



Фиг.45.
*Активно сгъване и
разгъване в глезенната
става.*

Показания за прекратяване на процедурата са:

- поява на субективни оплаквания (задух, отпадналост и др.);
- отклонение на хемодинамичните показатели над допустимите стойности;
- патологична ортостатична реакция.

Противопоказания за провеждане на кардиорехабилитация:

- стенокардна болка;
- ритъмни и проводни нарушения;
- внезапна умора, слабост, задух;
- патологични ЕКГ промени.

Противопоказани упражнения.

1. Упражнения с голяма интензивност, бърз темп и задържане на дишането.
2. Резки наклони на трупа и главата.
3. Изометрични упражнения.
4. **Абдукция, екстензия и хоризонтална екстензия в раменните стави.**
5. **Флексия на раменните стави повече от 90 градуса.**
6. **Опора на ръце.**
7. **Заемане на положение страничев лег до края на третия месец след операцията.**
7. Рязка смяна на изходното положение.



Фиг. 35.

Пасивно и активно сгъване и разгъване в глезената става.



Фиг. 36.

Пасивна и активна тройна флексия на долния крайник (петата се плъзга по постелката).



Фиг. 37.
Активни упражнения за пръсти и китка,
съчетани с дихателни упражнения.



Фиг. 38.
Активно сгъване и разгъване в лакътните
стави, съчетано с дихателни упражнения.
По време на разгъване се вдиша, по време
на сгъване се издиша.



Фиг.39.
Отвеждане и привеждане на долния крайник от легнало положение.



Фиг. 40.
Диафрагмално дишане.







Фиг.47.

Вертикализация на пациента.





Фиг. 41.

Позиционна терапия и дихателни упражнения с портативен спирометър от положение седеж в леглото.



Фиг. 42.

Заемане на положение седеж на леглото, с помощ от рехабилитатора.



Фиг.43.
Заемане на положение седеж със
спуснати крака.



Фиг. 44.
Перкуторен масаж на гърба.



Фиг.45.
*Активно сгъване и
разгъване в глезенната
става.*



Фиг.46.
*Активно сгъване и разгъване в
колянната става.*

Заключителна част - активни упражнения, съчетани с дихателни за дисталните мускулни групи на горните крайници от легнало положение.

Дозировка на упражненията - 2-4 повторения.

Времетраене. Продължителността на рехабилитационната процедура за всеки етап от деня постепенно се увеличава, започва от 3 минути и достига до 5-8 минути.

Втори ден от рехабилитационната програма.

Енергиен еквивалент 1,5-2 МЕТ.

Рехабилитационната процедура се провежда три пъти на ден и включва:



Фиг.48.

Заемане на положение седеж на леглото с помощта на „конче“.



Фиг.49.

Ходене до леглото.

Заключителна част. Активни упражнения от положение седеж, упражнения за горни и долни крайници от легнало положение. Дихателни упражнения съчетани с активни за горните крайници.

По препоръка на лекуващия лекар, за пациенти без усложнения, които понасят добре рехабилитационната програма, се препоръчва извеждане от отделението по реанимация (със стол-количка) и настаняване в стационара на отделението по кардиохирургия.

Дозировка на упражненията - 4-6 повторения.

Времетраене. Продължителността на рехабилитационната процедура за всеки етап от деня постепенно се увеличава, започва от 5 минути и достига до 10-15 минути.

Трети– пети ден от рехабилитационната програма. Енергиен еквивалент 2-3 МЕТ.

Рехабилитационната процедура се провежда три пъти на ден и включва:



Фиг.50

Самостоятелно заемане на положение седеж.



Фиг. 51

Активни упражнения за долните крайници от седеж.

Заключителна част. Прилагат се активни упражнения от положение седеж.

Пети – седми ден от рехабилитационната програма. Енергиен еквивалент 3-3,5 МЕТ.

Рехабилитационната процедура се провежда три пъти на ден и включва:

Подготвителна част. Активни упражнения от легнало и седнало положение.

Основна част. Ходене в стаята, коридора – 100 метра, слизане и качване на един етаж стъпала (6^{-ти}-7^{-ми} следоперативен ден).



Фиг.52
Ходене в стаята.



Фиг.53
Ходене по коридора.

Заключителна част. Прилагат се упражнения от седнало и легнало положения.



Методика на рехабилитационната програма през втора фаза (конвалесцентна)

Цел на рехабилитационната програма.

Подобряване на качеството на живот и прогнозата на пациентите след сърдечна хирургия.

Задачи на рехабилитационната програма.

- Повишаване на физическия работен капацитет.
- Преодоляване на ограниченията в ежедневието.
- Социална интеграция.
- Редуциране на сърдечно-съдовия риск.

Средства на рехабилитационната програма:

- статични и динамични дихателни упражнения;
- активни упражнения;
- дозирано ходене;

Честота и времетраене на рехабилитационната програма. Честотата на заниманията е три пъти седмично, с времетраене от 15 до 60 минути. То зависи основно от нивото на адаптация на пациента и от обема, интензивността и плътността на тренировачните натоварвания.

Показания за прекратяване на процедурата са:

- поява на субективни оплаквания (задух, отпадналост и др.);
- отклонение на хемодинамичните показатели над допустимите стойности;
- патологична ортостатична реакция.

Методика на рехабилитационната програма през трета фаза на поддържане при пациенти със сърдечносъдови заболявания



Цел на рехабилитационната програма. Целта в тази фаза е задържане или повишаване на физическия работен капацитет.

Задачи на рехабилитационната програма.

- Поддържане на функциите на дихателната и сърдечносъдовата система.
- Поддържане на физическата дееспособност.
- Профилактика и превенция от рецидиви.

Средства на рехабилитационната програма:

- дихателна гимнастика;
- активни упражнения;
- упражнения за равновесие и координация;
- велотренировка;
- спорт и елементи от спорт.

Методични указания. Заниманията са индивидуални или групови и се провеждат без непосредствен контрол от специалист. Препоръчват се редовни консултации с рехабилитатор (1 – 2 пъти месечно) с оглед оптимизиране на методиката на тренировките. Аеробните натоварвания могат да бъдат с умерена до висока интензивност. Не се препоръчват аеробни и силови натоварвания близки до максималните. Продължителността на тази фаза не е ограничена .

Заклучение

Физическата тренировка има водеща роля при рехабилитацията на болните със сърдечносъдови заболявания. В основата на рехабилитационните програми са дозираните физически натоварвания. Тяхната интензивност нараства постепенно в хода на програмата, като контролът е основно на базата на сърдечната честота и субективното усещане на болния. Добре проведената рехабилитационна програма може да повиши физическия работен капацитет при някои от болните над възможностите преди заболяването. Провеждането на кардиорехабилитация е неделима част от лечебния план на болните със сърдечносъдови заболявания. Тя е свързана с подобряване на прогнозата и качеството на живот.