

БПОУ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



## Лекция № 15

**ТЕМА: «Врожденные пороки сердца. Острая ревматическая лихорадка»**

**ДИСЦИПЛИНА: «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В ПЕДИАТРИИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 060109 «Сестринское дело»**

## План лекции

1. АФО ССС
2. Врожденные пороки сердца, понятие, классификация.
3. Проблемы пациентов.
4. Принципы лечения.
5. Ревматическая лихорадка, этиология.
6. Клиника, проблемы пациентов при:
  - А) ревматическом кардите,
  - Б) полиартрите,
  - В) хорее
7. Диагностика.
8. Принципы лечения, сестринский уход.
9. Профилактика, диспансерное наблюдение.

# АФО ССС

## признак

## значение

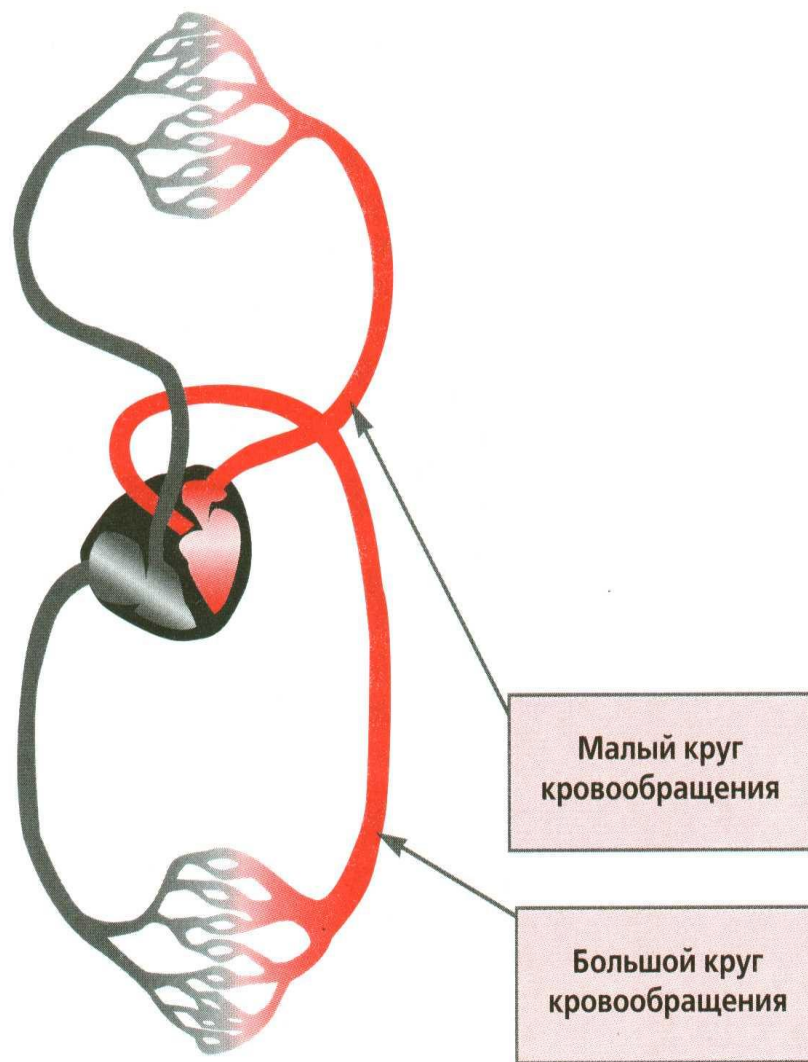
Овальное окно в МПП, открытый арт. проток у плода	Необходимы плоду пока не функционирует малый круг кровообращения
Богатое кровоснабжение сердечной мышцы	Часто развиваются воспалительные процессы и редко инфаркт
Более широкий просвет сосудов	У детей ниже АД Формула Молчанова $MAX = 80 + 2p$ $MIN = 1/2 - 2/3$ от MAX
Рост сердца отстает от длины тела, гормональный дисбаланс в пубертатный период	«юношеское сердце», часто обмороки, тахикардия боли в сердце, чаще у девочек
ЧСС или PS лабильный и более частый Новорожд.-120-140	Подсчет в спокойном состоянии и за 1 минуту

## Врожденные пороки сердца (ВПС).

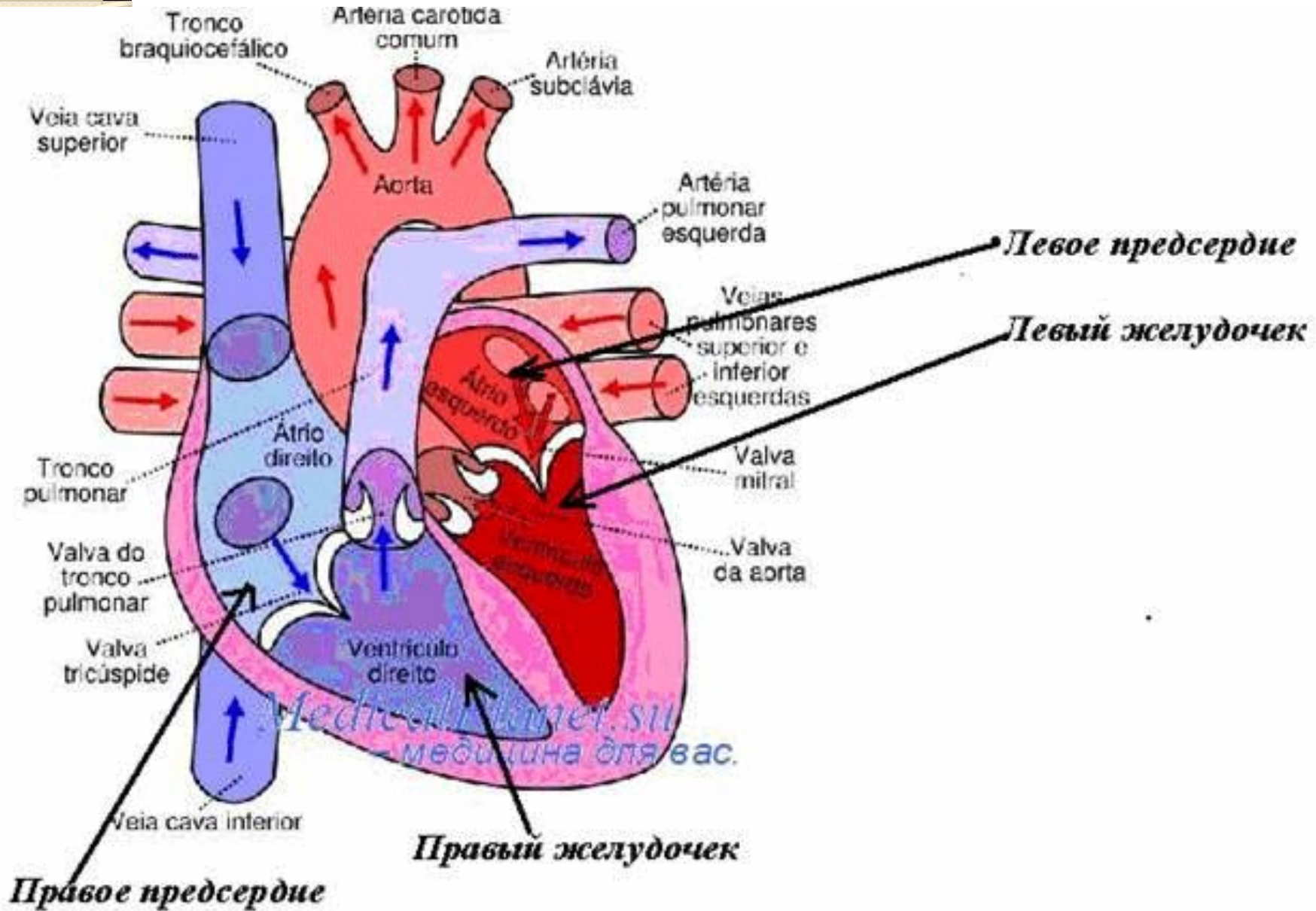
Это анатомические дефекты сердца и крупных сосудов, возникающие на 2-8 неделе гестации.

*Этиология* – см. лекцию № 6.

Ежегодно рождается 20-25 тысяч детей с пороками сердца.







## *Классификация.*

1. По наличию цианоза: а) без цианоза – «бледного» типа и б) с цианозом «синего» типа.
2. По количеству дефектов: изолированные (1 дефект), комбинированные 2 и более дефекта,
3. По нарушению гемодинамики:
  - с обогащением малого круга (ДМПП, ДМЖП),
  - с обеднением малого круга (болезнь Фалло),
  - с обеднением большого круга
  - без нарушения гемодинамики.
4. *Компенсированные и декомпенсированные*

# Врожденные пороки сердца и крупных сосудов

Схематическое изображение



Изолированное сужение  
легочной артерии



Триада Фалло



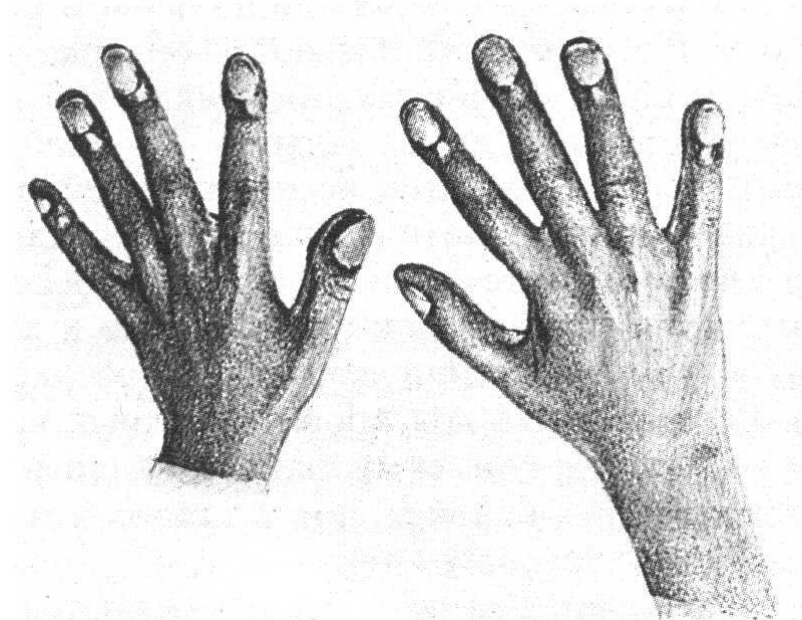
Тетрада Фалло



# Фазы течения ВПС

:

- Первая фаза – *первичной адаптации,*
- Вторая фаза наступает через 2-3 года – *относительной компенсации,*
- Третья фаза - *терминальная*



## Проблемы ребенка: *настоящие*

- одышка, усиливающаяся при физической нагрузке (сосании, плаче), а затем возникает и в покое, возможны приступы удушья
- повышенная утомляемость, снижение выносливости к физическим нагрузкам
- кашель при физической нагрузке (ДМЖП)
- сердцебиения, тахикардия
- цианоз кожи и слизистых при физической нагрузке (тетрада Фалло)

- бледность кожных покровов(ДМПП, ДМЖП)
- отставание массо-ростовых показателей и психомоторного развития; грацильные
- головокружения
- дефицит жидкости
- гиподинамия
- вынужденное положение(сидя на корточках)

***потенциальная проблема:***

- повышенный риск инфицирования
- частые рецидивирующие бронхиты
- склонность к развитию обмороков
- развитие одышечно-цианотичных приступов( тетрада Фалло)
- изменение внешнего вида:
  - синюшные пальцы с утолщением в виде барабанных палочек, ногти в виде часовых стекол
  - сердечный горб слева в области грудной клетки
- риск социальной изоляции

# Проблемы родителей

- дефицит знаний
- неверие в благополучный исход
- хроническая усталость
- гиперопека
- потеря профессиональной деятельности
- понижение материального уровня

- *краткосрочная цель:* головокружения, обмороки..... исчезнут к концу 1 недели
- *долгосрочная цель :* - мать будет свободно ориентироваться в вопросах рационального питания ребенка и мониторинга за основными параметрами жизнедеятельности к моменту выписки.

# *Сестринские вмешательства:*

## **Независимые**

- *Информировать родителей о заболевании*

*Обеспечить жизненные потребности ребенка*

- *Т режим 20-22 гр. в палате*
- *Возвышенное положение в постели*
- *Режим щадящий режим, -ограничение физических нагрузок, дневной сон, при декомпенсации- постельный*

- *Оберегать от инфицирования(отдельный бокс, кварцевание, проветривание, щадящее закаливание)*
- *Маска в общественном транспорте, в ЛПУ*
- *Максимальное пребывание на свежем воздухе*
- *Диета с ограничением соленой пищи, богатая калием-курага, изюм, картофель, кормить чаще, малыми порциями*
- *Питьевой режим по диурезу, но не менее 1 л в день(опасность развития тромбозов)*



## *Взаимозависимые сестринские вмешательства*

- *Мониторинг ЧСС, АД, ЧДД, цвета кожи, термометрия, сатурация*
- *Оксигенотерапия*  
*До и после кормления*  
*До и после проведения процедур*

# Методы диагностики при ВПС:

- Рентгенография грудной клетки в трех проекциях.
- Электрокардиография.
- Эхокардиография.
- Допплерэхокардиография.
- Ультразвуковое исследование сердца.
- Катетеризация сердца.
- Томография сердца.
- Определение гематокрита

## **Зависимые сестринские вмешательства**

### **Консервативное лечение:**

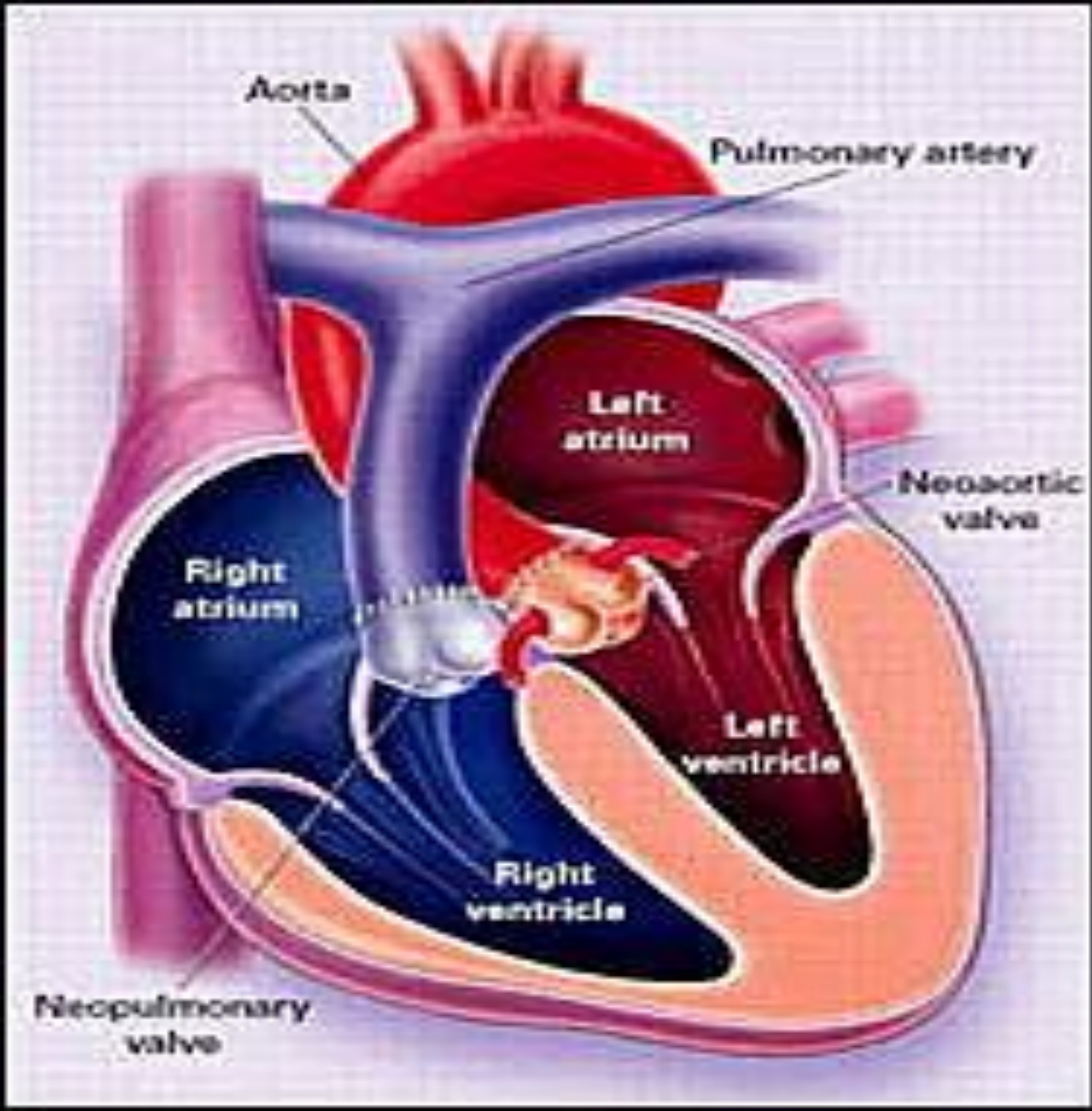
- *Витамины—В1, В5, В15.*
- *Средства, улучшающие питание сердечной мышцы- АТФ(рибоксин), милдронат, кокорбоксилаза;*
- *препараты калия (аспаркам, панангин, оротат калия).*
- *профилактика тромбозов(жидкости не менее 1л в день, аспирин-кардио, тромбоас*
- *В стадии декомпенсации- сердечные гликозиды, мочегонные, кислород.*

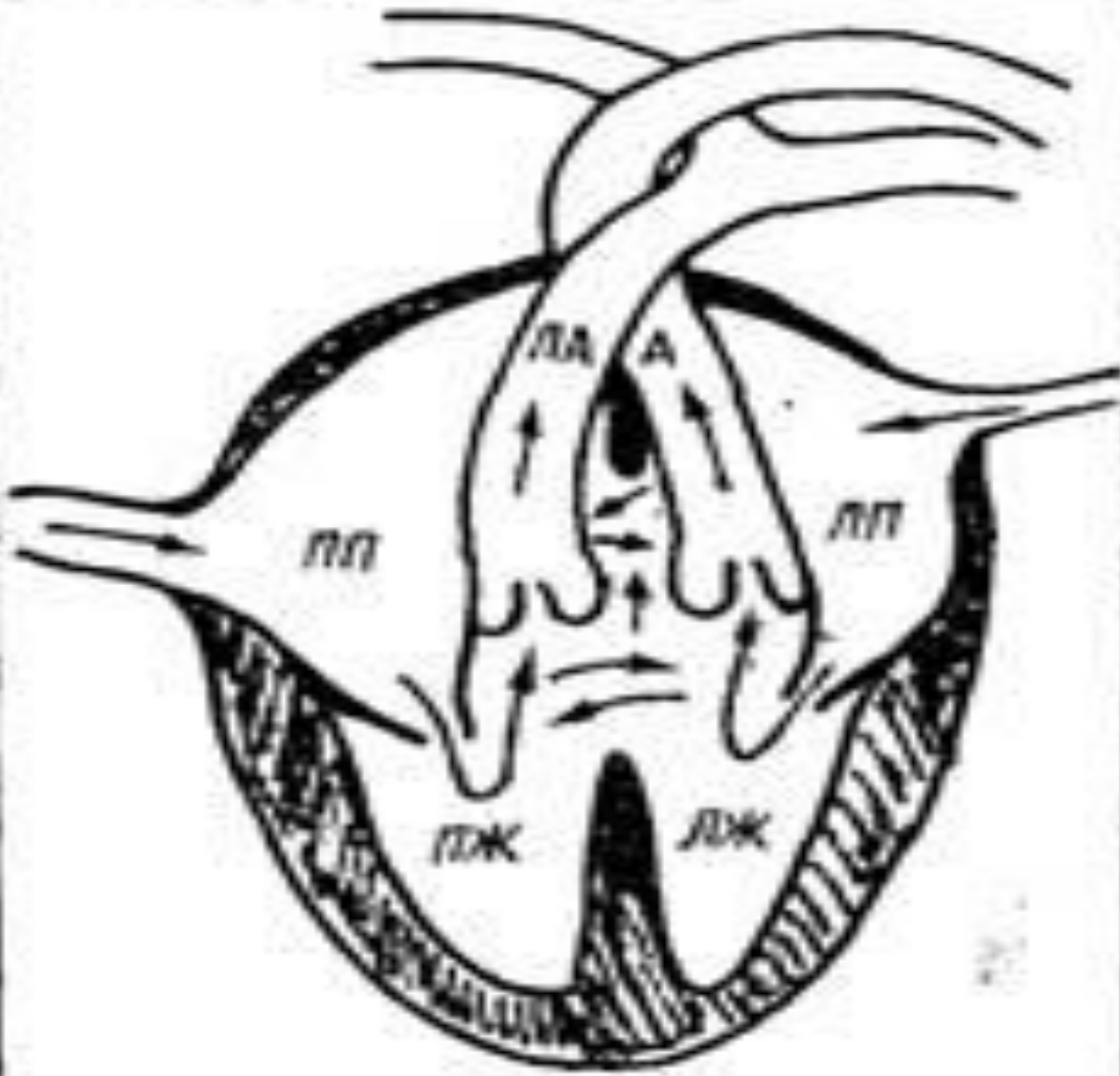
**Оперативное :** радикальные или паллиативные операции во вторую фазу течения ВПС

- Радикальные- полностью устраняют анатомический дефект.
- Открытый артериальный проток (Баталов) оперируют в 2 года.
- ДМЖП, ДМПП в 5-6 лет, перед школой.
- Паллиативные операции- улучшают кровообращение, но не устраняют полностью дефект. Тетрада Фалло в 3 этапа с интервалом 2 года .

# Открытый артериальный проток

- Диагностика в роддоме ЭХОКГ
- Функционально закрывается в 2-3 недели
- Анатомическое закрытие в 2-3 месяца
- Факторы риска: недоношенность, прием НПВС в III триместре, в родах энзапрост, асфиксия, фототерапия, инфекция, избыточное введение жидкости. С 3 суток одышка, цианоз, хрипы в легких, апноэ. Лечение: в первые 2 дня вводят ПЕДЕА в/в (НПВС-типа ибупрофена) 3 дня 10—5--5





Лист сестринского наблюдения за больным с ВПС	ДАТА			
Самообслуживание				
Передвижение				
Игровая деятельность				
Обучение				
Ориентация				
Общение				
Питание				
Питьевой режим				
Диурез				
ЧСС				
ЧДД				
Сатурация				
Температура				



## *Острая сосудистая недостаточность*

ОБМОРОК- (синкопальное состояние)  
внезапная кратковременная потеря сознания  
по причине преходящих нарушений мозгового  
кровообращения.

- в пубертатном периоде при склонности к гипотонии,
- вследствие неустойчивости вегетативной нервной системы.

Провоцирует обморок:

- - страх, испуг, боль, вид крови, быстрый переход из горизонтального положения в вертикальное, длительное пребывание в душном помещении.

## Обморок может развиваться

- при острой кровопотере,
- вследствие приема гипотензивных препаратов,
- при гипогликемии, гипокалиемии.

### Симптомы:

слабость, головокружение, зевота, тошнота или рвота, резкая бледность кожных покровов, холодный пот, падение АД, брадикардия, сменяющаяся тахикардией, сужение зрачков, снижение мышечного тонуса.

## НЕЗАВИСИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ:

- уложить горизонтально с приподнятыми ногами, с опущенным головным концом
- расстегнуть стесняющую одежду
- обеспечить доступ свежего воздуха
- дать понюхать пары нашатырного спирта, уксуса
- обтереть лицо холодной водой
- дать горячее питье
- к ногам горячую грелку, согреть ребенка
- массаж конечностей
- дать кислород.

# Острая ревматическая лихорадка

*Болезнь Сокольского-Буйе.*

*Чаще болеют дети школьного возраста.*

**Острая ревматическая лихорадка** – это системное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы (с.с.с.).

По данным ВОЗ, распространённость острой ревматической лихорадки среди детей в разных странах мира составляет 0,3–18,6 на 1000 детей школьного возраста. В последние годы частота острой ревматической лихорадки в мире снижается

- В нашей стране распространённость ОРЛ в последние 25 лет отчётливо уменьшается.
- Однако, по данным Минздрава РФ, в 1994 г. (по сравнению с 1993 г.) отмечен подъём первичной заболеваемости острой ревматической лихорадкой с 0,06‰ до 0,16‰ среди детей и с 0,08‰ до 0,17‰ среди подростков.

## *Этиология:*

1. ведущее значение придается *гемолитическому стрептококку группы А.*

Острая ревматическая лихорадка возникает через 2 – 3 недели после острой стрептококковой инфекции (ангины, фарингита, стрептодермии, скарлатины) или на фоне хронических очагов стрептококковой инфекции (например, хронического тонзиллита, кариеса зубов).

2. Не меньшее значение имеет нарушение *иммунного статуса*, т.е. острая ревматическая лихорадка – это *иммунное* заболевание. Стрептококк воздействует на организм своими токсинами, которые обладают свойствами антигенов, к которым вырабатываются антитела. В результате реакции «антиген + антитело» образуются иммунные комплексы, которые, циркулируя в сосудистом русле, фиксируются на стенках мелких сосудов, повреждают их и проникают в соединительную ткань, вызывая ее деструкцию(ЦИК)

## Клиника, проблемы пациентов.

В клинической картине выделяют *активную и неактивную фазы*.

Продолжительность активной фазы составляет 10 – 12 мес. от начала клинических проявлений.

Наиболее часто у детей поражаются:

- с.с.с. – ревматический кардит (*Миокардит, эндокардит, перикардит, все оболочки – панкардит*);
- суставы – *ревматический полиартрит*;
- нервная система – *хорея*;

Реже встречаются:

- кольцевидная эритема;
- ревматические узелки.

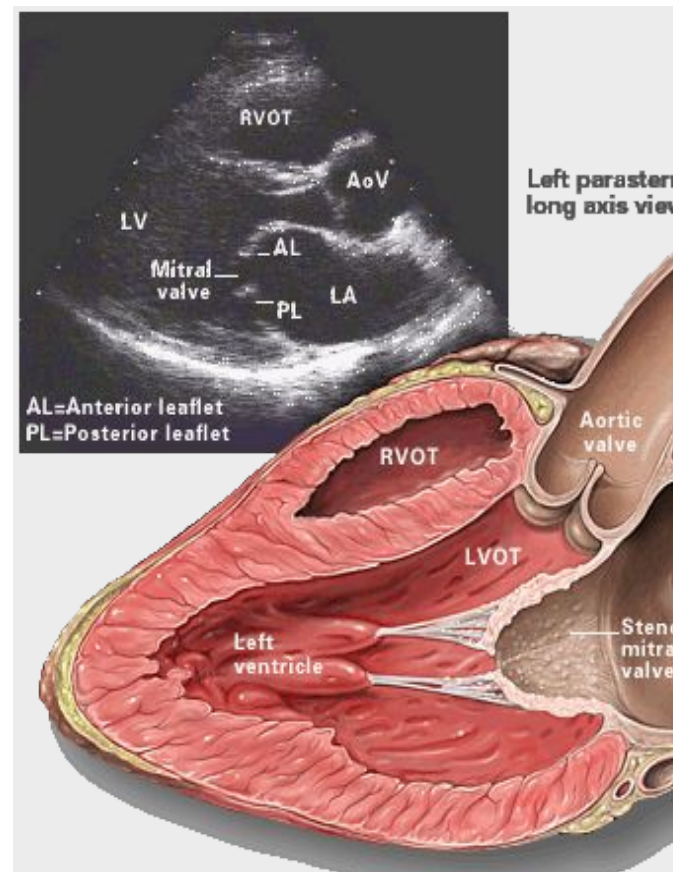


# Проблемы пациентов при ревматическом кардите:

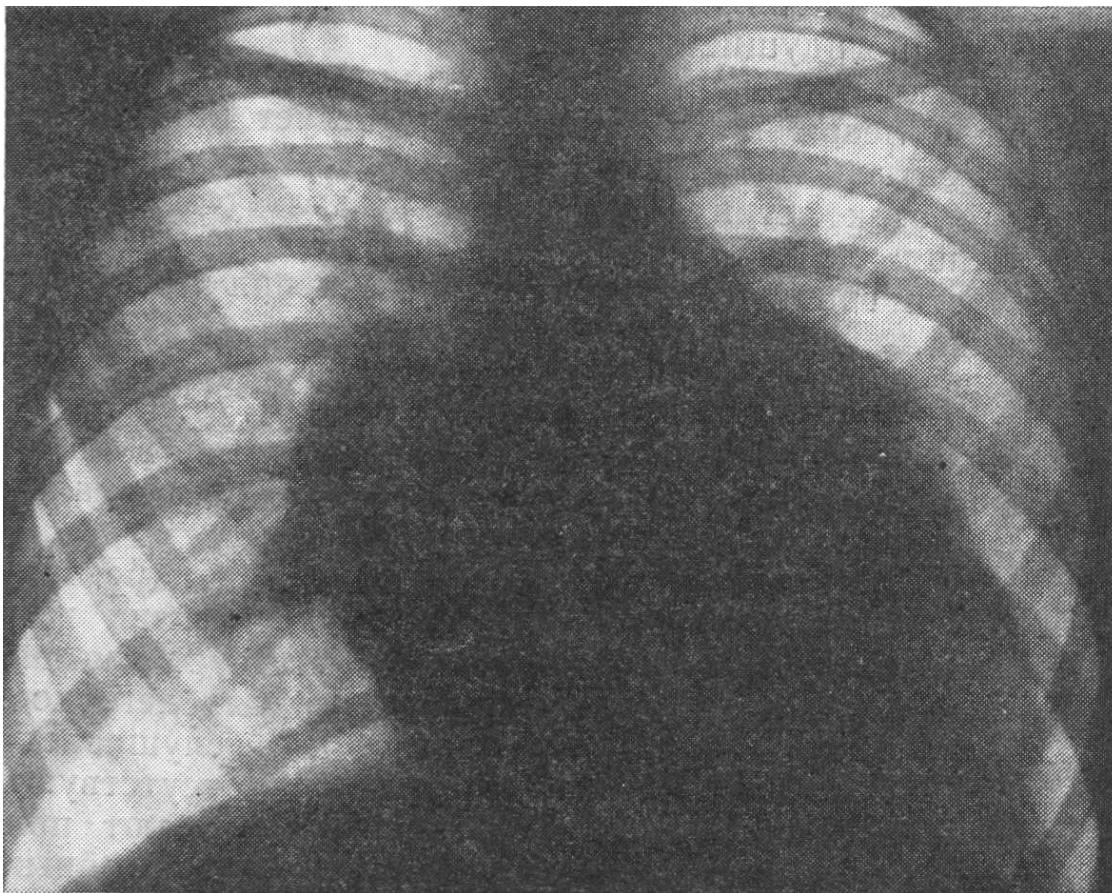
- общая интоксикация: повышение T тела, недомогание, вялость, снижение аппетита, головная боль и т.д.,
- боли или неприятные ощущения в области сердца, сердцебиение,
- одышка, чаще после физической нагрузки
- пульс – частый, аритмия.

При объективном обследовании со стороны с.с.с.:

- верхушечный толчок ослаблен,
- границы сердечной тупости расширены больше влево,
- бради- или тахикардия;
- тоны сердца приглушены,
- выслушивается систолический шум, чаще на верхушке.



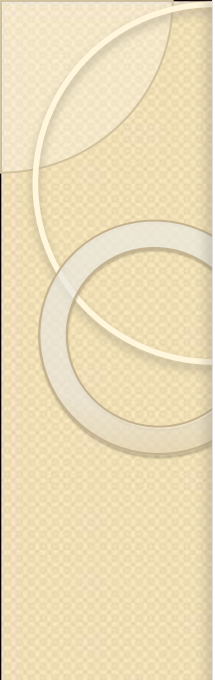
*Потенциальные проблемы:* развитие сердечно-сосудистой недостаточности, формирование приобретенных пороков сердца (недостаточность и стеноз митрального клапана).



## Проблемы пациентов при ревматическом полиартрите

*Характерно для ревматического полиартрита:*

- Поражаются крупные или средние суставы (коленные, голеностопные, локтевые, лучезапястные).
- Поражения симметричны.
- Летучесть и миграция болей.
- Резко выражен болевой синдром.
- Пассивные и активные движения резко ограничены.
- Хороший эффект от противоревматического лечения(салицилаты
- Не остается последствий.



**Здоровый сустав**



**Артрит**



**Хорея** – нейроревматизм, ревматический подкорковый ревматизм. Чаще встречается у девочек, 90 % случаев – изолированно, реже – в сочетании с кардитом.

Заболевание развивается постепенно: ухудшаются самочувствие, сон, успеваемость в школе, ребенок становится раздражительным, плаксивым, рассеянным. Через 1 – 2 недели появляются

*Основные проблемы пациентов:*

- **гиперкинезы** – непроизвольные сокращения каких-либо мышц, усиливающиеся при эмоциях, воздействии внешних раздражителей и исчезающие во сне

- **ГИПОТОНИЯ МЫШЦ** – положительные симптомы «дряблых плеч», «складного ножа», «складной руки»
- **нарушение координации движений:** ребенок не может повторить простые движения (проба Иогихеса), неустойчивость в позе Ромберга, отрицательные пальце-носовая и коленно-пяточная пробы; нарушение походки
- **нарушение эмоциональной сферы:** плаксивость, раздражительность, эмоциональная неустойчивость, быстрая смена настроения

Подчерк ребенка с малой хореей до и после лечения

Собака шла по дорожке через речку.  
\* Увидела она себя в воде.

Рыбких Лена  
11 марта  
1990 год

Собака шла по дороге  
30 марта 1990 год

## Кольцевидная эритема

васкулит кожи. Розовые кольцевидные пятна на передней брюшной стенке, груди, боковой поверхности бедер. При надавливании исчезают, зуда нет, не шелушатся, мигрируют по телу и исчезают бесследно.



## Ревматические узелки

плотные образования до 1 см в диаметре, расположены на тыле стопы, боковых поверхностях голеностопных суставов, ахилло сухожилия, тыле ладоней...

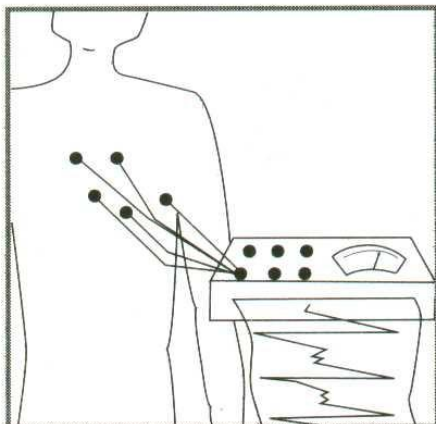


Быстро исчезают.

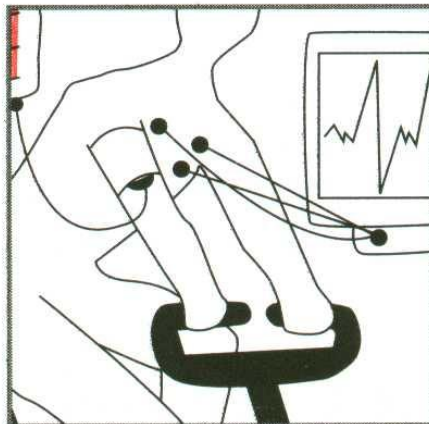


## Лабораторное обследование.

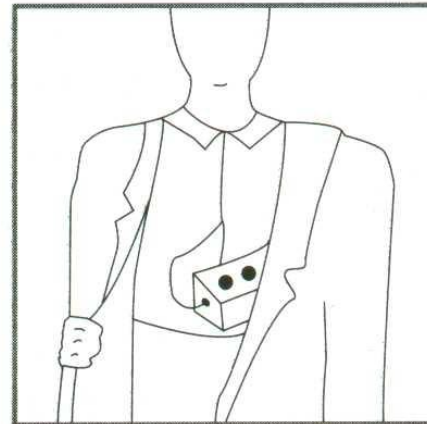
- ОАК: увеличение СОЭ, лейкоцитоз нейтрофильного характера, сдвиг лейкоцитарной формулы влево.
- Биохимический анализ крови:  
на иммунотесты (ревматесты): повышение титров стрептококковых антител: АСЛ-О, АСК, АСГ;  
обнаружение С-реактивного белка, ДФА и повышение серомукоида; ЦИК +
- Поражение сердца подтверждается данными ЭКГ, ЭХОкардиографии и другими методами



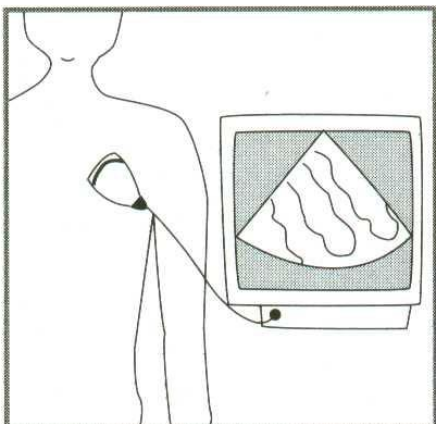
Электро-  
кардиография



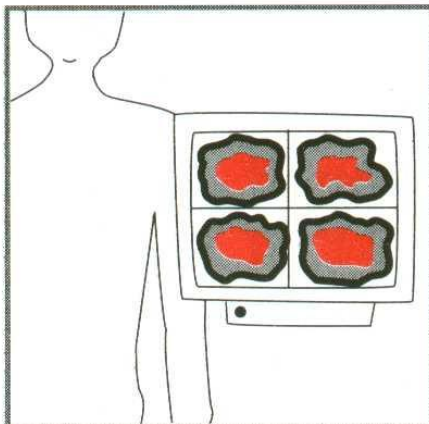
Вело-  
эргометрия



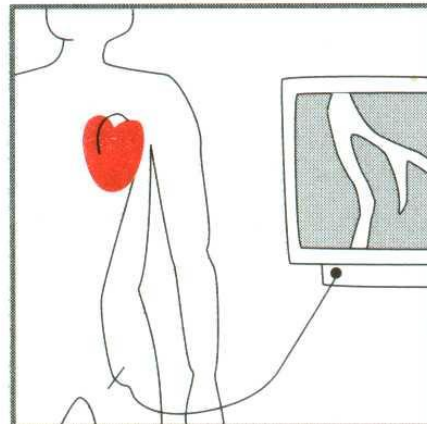
Холтеровское  
ЭКГ-мониторирование



Эхо-  
кардиография



Перфузионная  
сцинтиграфия



Коронарная  
ангиография

## Лечение.

*I этап – стационар.*

### Сестринский уход.

- постельный режим (2 – 3 недели), затем полупостельный и тренирующий, занятия ЛФК,
- возвышенное положение в постели,
- регулярное проветривание 4-5 раз в день,
- ограничить физическую и эмоциональную нагрузки, организовать досуг,
- помощь при проведении личной гигиены, уход за кожей, волосами, ногтями,
- диета – 4-5 разовое питание небольшими порциями,

- уменьшение количества поваренной соли,
- при гормонотерапии – продукты, богаты калием (изюм, курага, печеный картофель и др.),
- ограничение в питании облигатных аллергенов,
- ограничение жидкости при признаках сердечной недостаточности,
- профилактика сопутствующих инфекций,
- регулярный контроль за состоянием, ЧСС, ЧДД, АД, диурезом.

## *Медикаментозное лечение:*

- антибактериальная терапия (борьба со стрептококковой инфекцией) - пенициллин, реже – цефалоспорины, макролиды (спирамицин, сумамед);
- Нестероидные противовоспалительные средства: *диклофенак, вольтарен, ортофен, найз, мовалис, индометацин,*
- Гормональная терапия: преднизолон – при тяжелых кардитах, угрозе формирования порока сердца.



ООО «Нижфарм»

ИНСТРУКЦИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ



Нимесулид

**НАЙЗ®**

**100 мг**

20 таблеток



# Бициллин®-3

порошок для приготовления суспензии  
для инъекций 600 000 ЕД  
СТЕРИЛЬНО ВНУТРИМЫШЕЧНО  
10 флаконов





- симптоматические средства: при сердечной недостаточности: диуретики (*фуросемид, верошпирон* и др.); гипотензивные средства: ингибиторы АПФ - *капотен, эналаприл*
- средства, регулирующие метаболические процессы в мышце сердца: *какарбоксилаза, вит. С, Е, рибоксин, милдронат*
- при хорее – седативные средства, снотворные
- при полиартрите – физиотерапевтические процедуры
- санация хронических очагов инфекции.

**2-ой этап – местный ревматологический санаторий или отделение реабилитации** – в его задачу входит достижение полной ремиссии. Это достигается с помощью определенного лечебно-оздоровительного режима, занятий ЛФК, физиотерапевтическими процедурами и продолжением медикаментозной терапии.

**3-ий этап – детская поликлиника.**

Дети, перенесшие острую ревматическую лихорадку, берутся на Д-учет, группа Д-наблюдения – III или IV. Срок наблюдения: 3 – 5 лет.

- Наблюдение у педиатра и кардиоревматолога: 1-ый год – 1 раз в месяц, затем – 1 раз в 6 мес.
- Осмотр ЛОР-врача и стоматолога – 2 раза в год.
- Профилактические прививки по разрешению ревматолога.
- Освобождение от занятий физкультурой на 6 – 12 мес., затем подготовительная группа, через 2 года при полном благополучии возможен перевод в основную группу.
- ЭКГ не реже 1 раза в 6 мес., при поражении клапанов – не реже 1 раза в 3 мес.

## Проведение вторичной профилактики:

Круглогодично, в течение 3 – 5 лет вводится пролангированный пенициллин: бициллин-5 внутримышечно.

Детям школьного возраста  $1\ 500\ 000\ ЕД$  1 раз в месяц.

Детям дошкольного возраста  $750\ 000\ ЕД$  2 раза в месяц.

Снимают с Д-учета при полной клинико-лабораторной ремиссии в течение 5 лет.

При сформировавшемся пороке сердца с Д-учета не снимают.

*IV этап – санаторно-курортное лечение – Малаховка, Сочи, Кисловодск, Белокуриха.*

## Профилактика.

**Первичная профилактика** – направлена на предупреждение первичного ревматического процесса, она включает:

- меры, направленные на повышение естественного иммунитета (закаливание, полноценное питание, соблюдение режима дня и т.д.)
- своевременное и правильное лечение острой и хронической стрептококковой инфекции
- введение однократно бициллина после перенесенной стрептококковой ангины
- систематические осмотры стоматологом и ЛОР-врачом
- оздоровление часто болеющих простудными заболеваниями детей.

**Вторичная профилактика** – направлена на предупреждение рецидивов, система диспансерного наблюдения в детской поликлинике, круглогодичная бициллинопрофилактика.