



The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

***A Patient with  
Migrating  
Polyarthralgias***



- 28-летняя девушка с неотягощенным анамнезом поступила в приемное отделение **с жалобами на** слабость и болезненность суставов в течение 2 недель.
- Из анамнеза известно, что заболевание манифестировало с **болезненности и отека** в области правой стопы и голеностопного сустава, что привело к невозможности стоять и ходить. Боль и отечность купировались самостоятельно через несколько дней, однако вскоре появилась болезненность в коленных и тазобедренных суставах, а так же выраженная боль и отек в области правого локтевого сустава, которые ограничивали разгибание руки.
- Помимо этого больная отмечает **перемежающуюся лихорадку** со значениями температуры тела от 37,2 до 38,3°C.



**Какие четыре из нижеперечисленных состояний в большей степени могут определять клиническую картину у данной пациентки?**

1. Гонококковый артрит
2. Подагра
3. Инфекционный мононуклеоз
4. ОРВИ
5. Болезнь Лайма
6. Реактивный артрит
7. Ревматическая лихорадка
8. Системная красная волчанка



Какие четыре из нижеперечисленных состояний в большей степени могут определять клиническую картину у данной пациентки?

1. Гонококковый артрит
2. Подагра
3. Инфекционный мононуклеоз
4. ОРВИ
5. Болезнь Лайма
6. Реактивный артрит
7. Ревматическая лихорадка
8. Системная красная волчанка



- Помимо лихорадки и суставных болей пациентка отмечает **прогрессирующую слабость и усталость**, без кашля и катаральных явлений верхних дыхательных путей. По данным ЭКГ и Rg ОГК отклонений не выявлено. Предварительный диагноз: вирусная инфекция.
- Назначена терапия НПВС с незначительным положительным эффектом. **Через 5 дней** от начала терапии болевой синдром и лихорадка не купировались, присоединилась одышка, ортопноэ. Больная была госпитализирована.



## Анамнез жизни

- Ранее не госпитализировалась
- У врачей не наблюдается
- Из перенесенных заболеваний: ОРВИ
- Социальный анамнез:
- Родилась в Бразилии, 10 лет назад переехала в США и с тех пор не покидала границ государства.
- Проживает с матерью и братом.
- Работает в школе.
- Курение, употребление алкоголя и наркотиков отрицает.
- Половую жизнь не ведет.

## Семейный анамнез

- Отец, 51 год, СД 2 типа
- Мать, 49 лет, здорова
- Брат, сестра здоровы

**Постоянно лекарственные препараты не принимает**

**Аллергологический анамнез не отягощен.**



## **Общие показатели:**

- Т 37,5 оС
- ЧСС 106/мин
- АД 123/63 мм рт. ст.
- ЧД 22/мин
- SpO2 96% (дыхание кислородной смесью 3 л/мин через назальные канюли)

## **По органам и системам:**

- Ограничение передвижения из-за болезненности в коленных суставах
- Повышение температуры над левым коленным суставом без гиперемии и без ограничения объема движения, однако имеется дискомфорт при максимальном сгибании конечности в коленном суставе.
- Болезненность при сдавлении плюсне-фаланговых суставов.
- Ослабление дыхания в базальных отделах с двух сторон, там же мелкопузырчатые влажные хрипы.
- ЦВД более 12 см вод. ст.
- Систолический шум (3/6) в 1-ой точке аускультации с иррадиацией в подмышечную область



# Чему соответствует описанный выше шум?

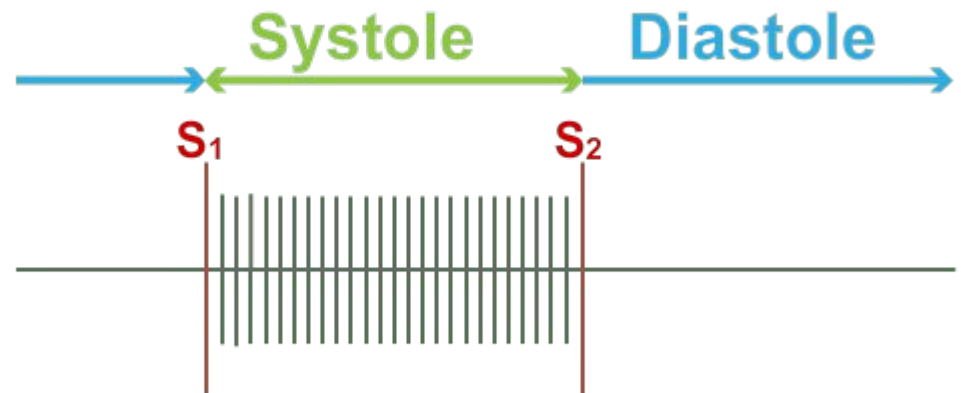
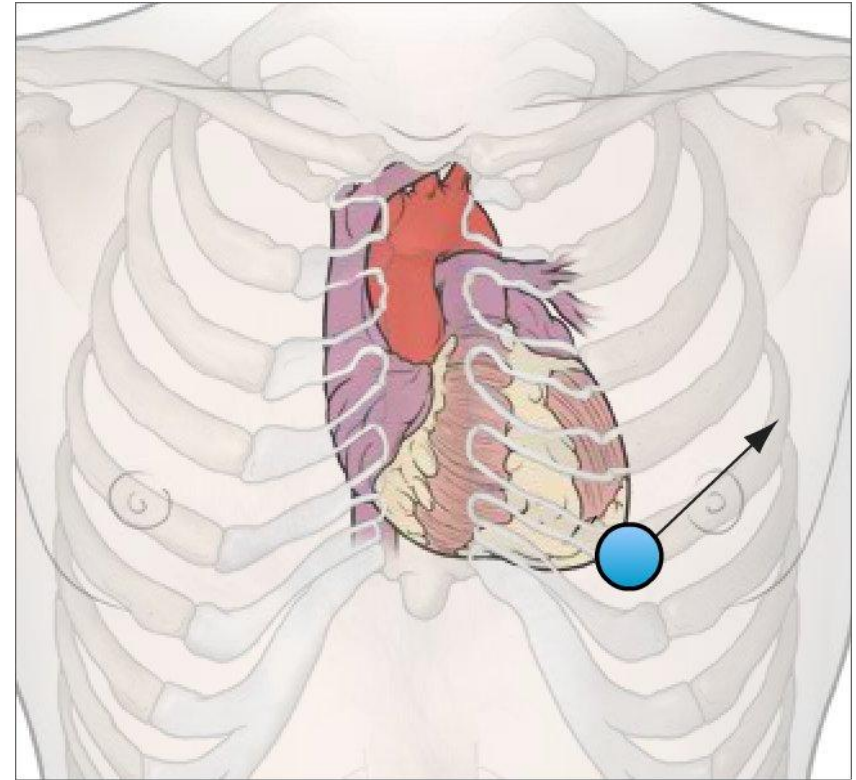
- Аортальной регургитации
- Аортальному стенозу
- Митральной регургитации
- Митральному стенозу





# Чему соответствует описанный выше шум?

- Аортальной регургитации
- Аортальному стенозу
- **Митральной регургитации**
- Митральному стенозу



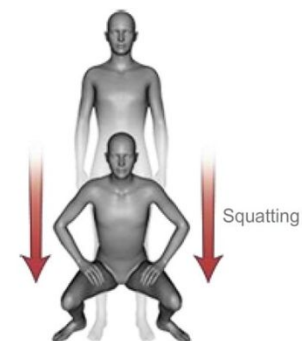
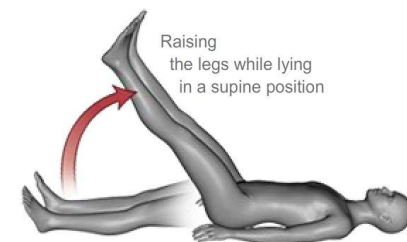
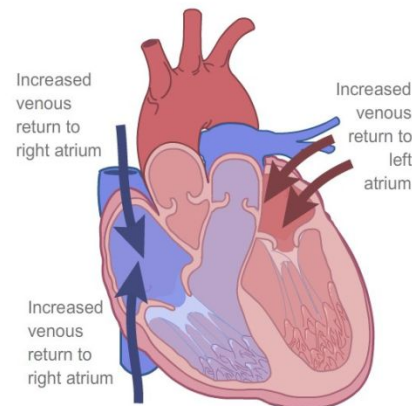
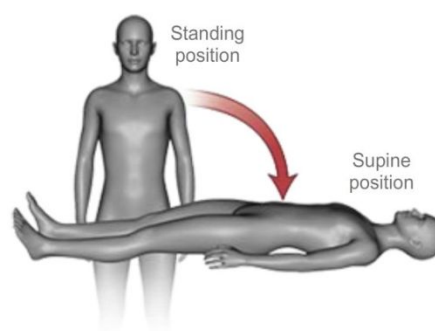
**Какие четыре из  
нижеприведенных  
приемов способствуют  
усилению шума  
митральной  
недостаточности?**

- Переход из положения стоя в положение лежа
- Переход из положения лежа в положение стоя
- Сгибание руки с максимальным напряжением мышц
- Проба Вальсальвы
- Подъем ножного конца в положении лежа на спине
- Приседание на корточки
- Глубокое дыхание



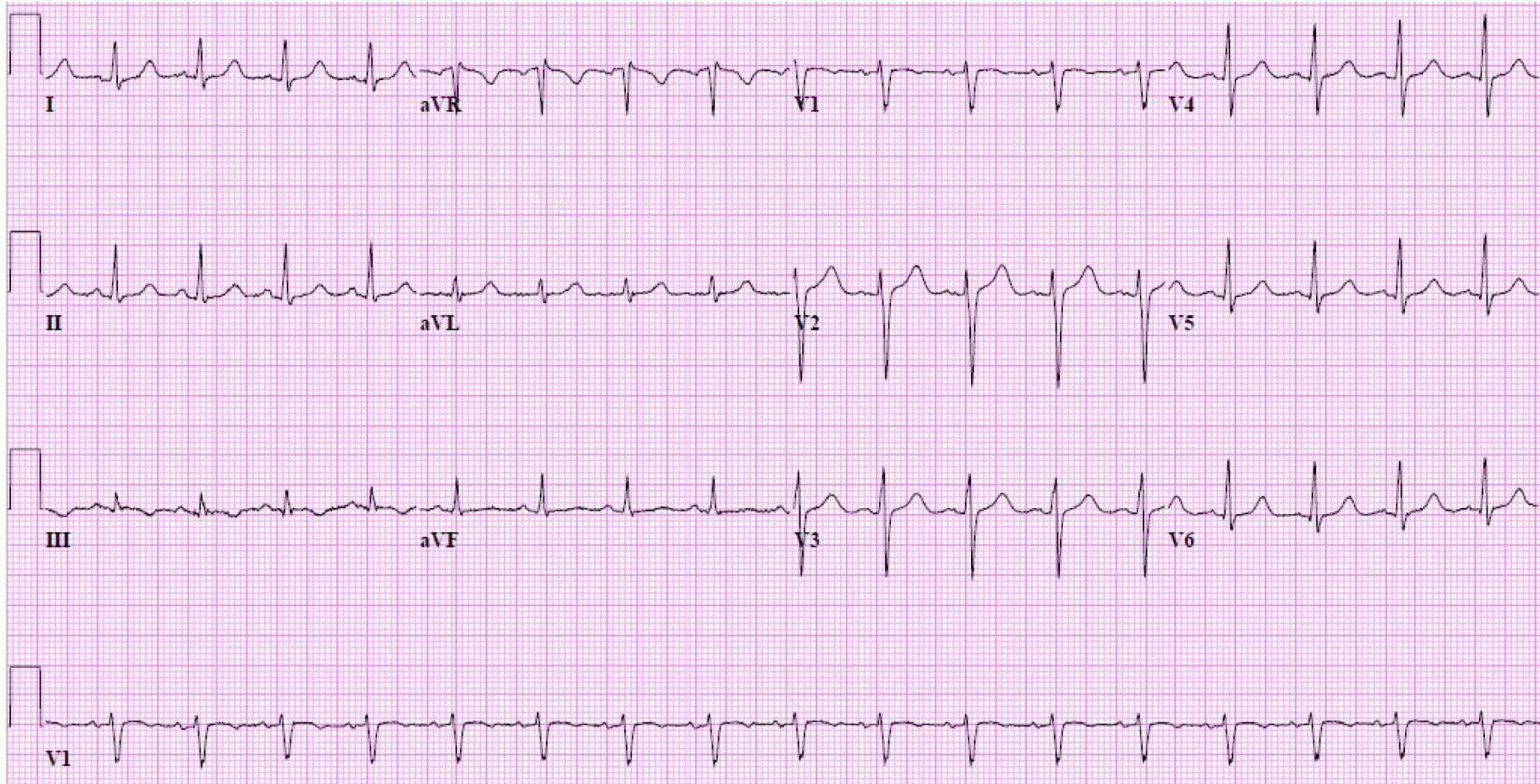
# Какие четыре из нижеприведенных приемов способствуют усилению шума митральной недостаточности?

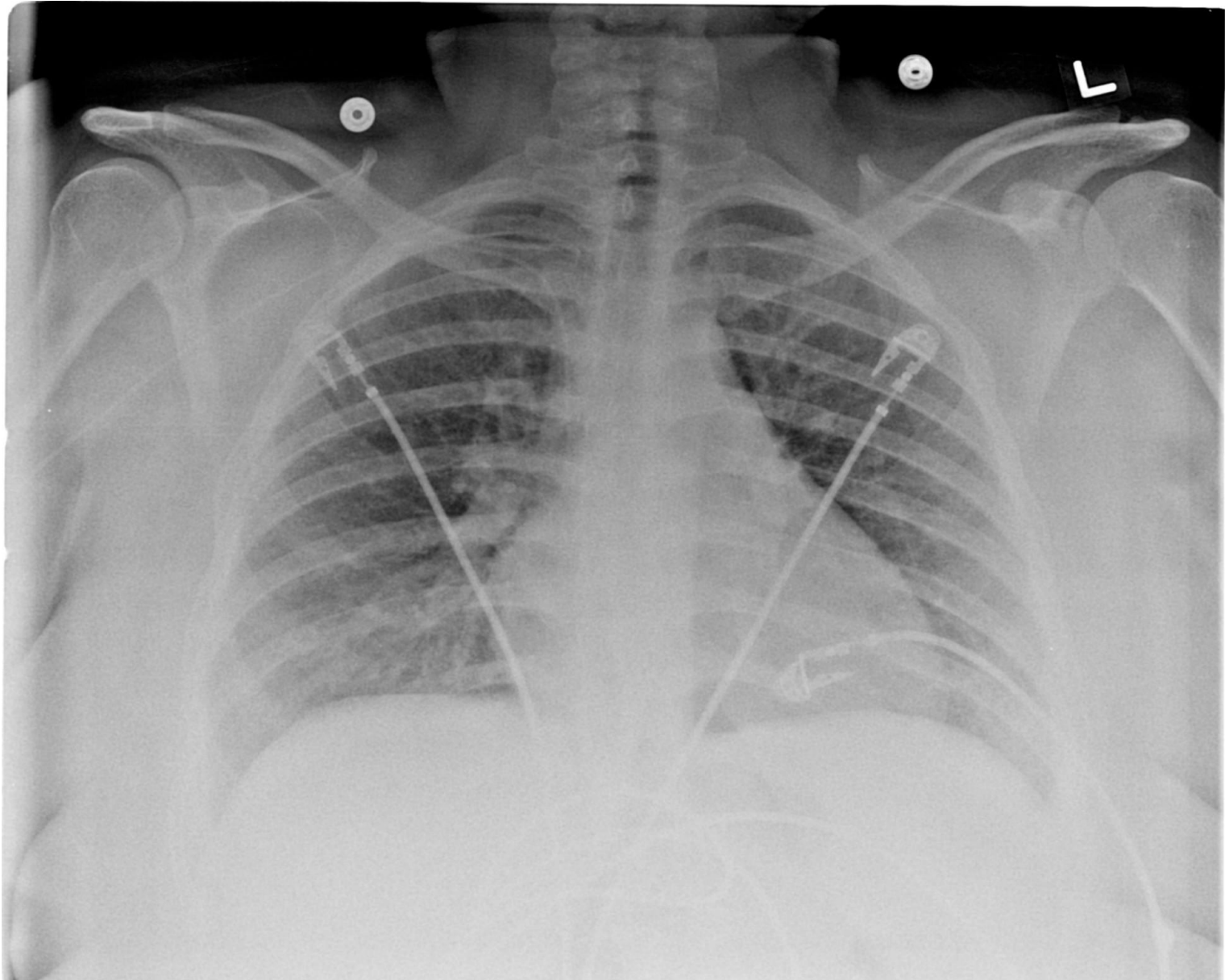
- Переход из положения стоя в положение лежа
- Переход из положения лежа в положение стоя
- Сгибание руки с максимальным напряжением мышц
- Проба Вальсальвы
- Подъем ножного конца в положении лежа на спине
- Приседание на корточках
- Глубокое дыхание



# Анализы (отдельные показатели)

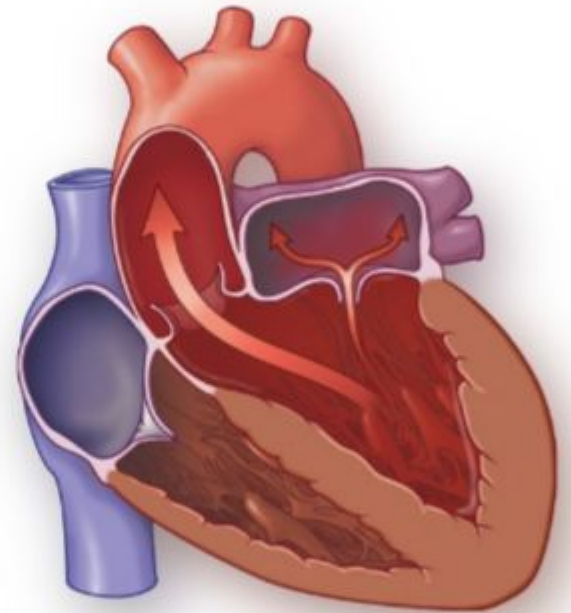
Показатель	Значение
WBC	8,5*10 <sup>9</sup>
Neutrophils	68%
Lymphocytes	24%
Monocytes	2%
Eosinophils	5%
Basophils	1%
СОЭ	97 мм рт.ст.
С-РБ	42,2 мг/л





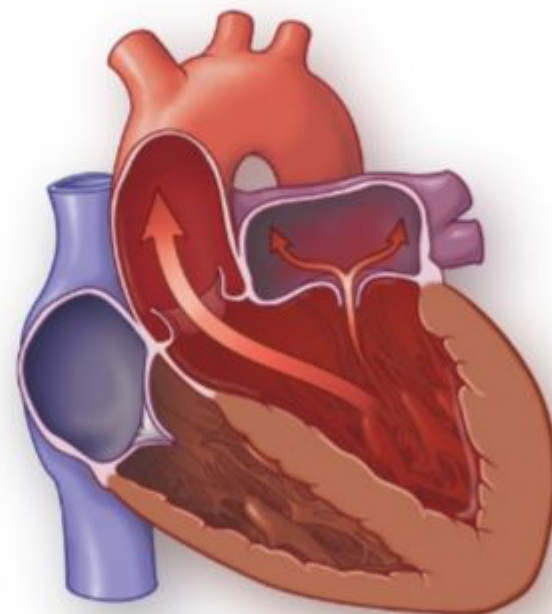
**Какие три из нижеперечисленных состояний могут быть причиной вновь появившейся митральной регургитации у данной пациентки?**

1. ОРЛ
2. Ишемия миокарда
3. Саркоидоз сердца
4. ДКМП
5. Идиопатический отрыв хорды
6. Инфекционный эндокардит
7. Прولاпс митрального клапана
8. Ревматический порок сердца



Какие три из нижеперечисленных состояний могут быть причиной вновь появившейся митральной регургитации у данной пациентки?

1. ОРЛ
2. Ишемия миокарда
3. Саркоидоз сердца
4. ДКМП
5. Идиопатический отрыв хорды
6. Инфекционный эндокардит
7. Прولاпс митрального клапана
8. Ревматический порок



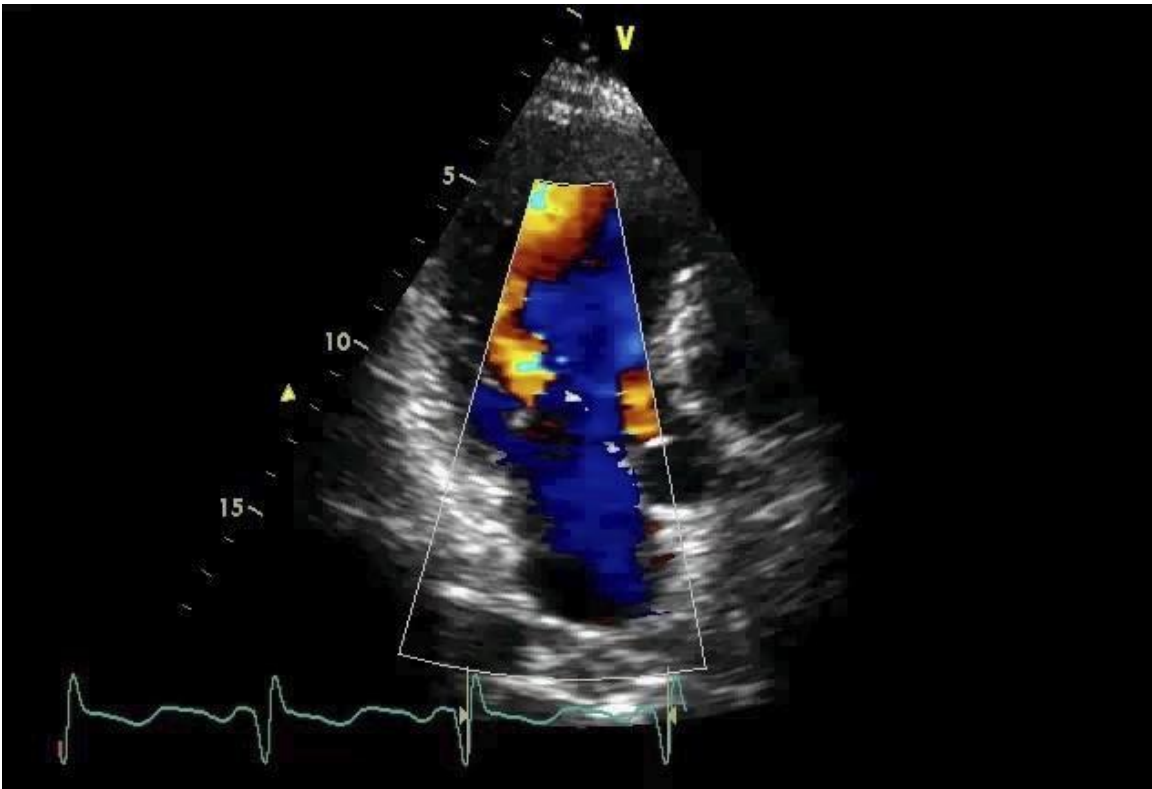


**Какие четыре из нижеперечисленных исследований необходимо осуществить в первую очередь?**

1. Титр анти-ДНКазы
2. Титр АСЛО
3. Посев крови
4. КТ ОГК
5. Коронароангиография
6. ЭхоКГ
7. МРТ сердца
8. Уровень кардиоферментов
9. Катетеризация правых отделов сердца

**Какие четыре из нижеперечисленных исследований необходимо осуществить в первую очередь?**

1. **Титр анти-ДНКазы**
2. **Титр АСЛО**
3. **Посев крови**
4. КТ ОГК
5. Коронароангиография
6. **ЭхоКГ**
7. МРТ сердца
8. Уровень кардиоферментов
9. Катетеризация правых отделов сердца

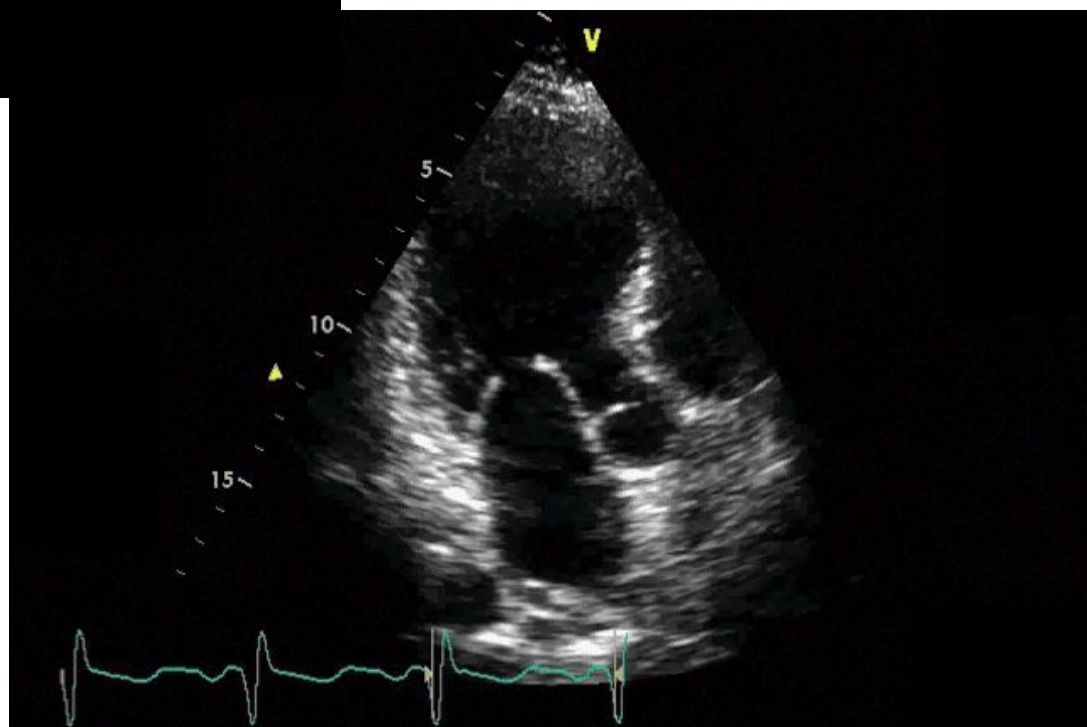


АСЛО

↑

Анти-ДНКаза

↑



## Определения понятий, используемых в модифицированных критериях для диагноза ИЭ 2015г ЕОК

### Большие критерии

#### 1. Положительные посевы крови

а) Типичные микроорганизмы, входящие в число этиологических по ИЭ, из двух отдельных посевов:

- *Viridans streptococci*, *S. gallolyticus* (*S. bovis*), НАСЕК-группа, *S. aureus*; или
- внебольничные энтерококки, в отсутствие первичного очага; или

б) Микроорганизмы, входящие в число этиологических по ИЭ, из продолжающих быть положительными посевов крови:

- 2 и более положительных посевов из образцов крови, собранных с интервалом более 12 часов; или
- все из трёх или большинство из четырёх и более отдельных посевов крови (с первым и последним образцами, собранными с интервалом не менее часа); или

в) Один положительный посев на *Coxiella burnetii* или титр антител фазы 1 IgG более 1:800

#### 2. Критерии по визуализации

а) Эхокардиограмма, свидетельствующая об ИЭ:

- вегетация;
- абсцесс, псевдоаневризма, внутрисердечная фистула;
- перфорация клапана или аневризмы;
- новая частичная несостоятельность протеза клапана.

б) Аномальная активность вокруг места имплантации протеза клапана, обнаруженная <sup>18</sup>F-ФДГ ПЭТ/КТ (только если протез был установлен более 3 месяцев назад) или ОФЭКТ/КТ радиомеченными лейкоцитами.

в) Явные паравальвулярные поражения по КТ.

### Малые критерии

1. Предрасположенность в форме предрасполагающих особенностей сердца или использования внутривенных препаратов/наркотиков.
2. Лихорадка, понимаемая как температура >38° С.
3. Сосудистые феномены (включая те, что выявляются только визуализацией): серьёзные артериальные эмболы, септические инфаркты лёгкого, инфекционные (микотические) аневризмы, внутрисердечные кровоизлияния, конъюнктивальные кровоизлияния и пятна Джейнуэя.
4. Иммунологические феномены: гломерулонефрит, узелки Ослера, пятна Рота, ревматоидный фактор.
5. Микробиологические данные: положительный посев крови, который не удовлетворяет большим критериям (как указано выше), либо серологические данные активной инфекции микроорганизмом, который входит в число вызывающих ИЭ.

**Таблица 1. Критерии Киселя–Джонса, применяемые для диагностики ОРЛ  
(в модификации АРР, 2003)**

Большие критерии	Малые критерии		Данные, подтверждающие предшествовавшую А-стрептококковую инфекцию
Кардит Поллиартрит Хорея Кольцевидная эритема Подкожные ревматические узелки	Клинические	Артралгия Лихорадка	Позитивная А – стрептококковая культура, выделенная из зева, или положительный тест быстрого определения А – стрептококкового антигена.  Повышенные или повышающиеся титры противострептококковых антител АСЛ-О, анти-ДНК-аза В)
	Лабораторные	Повышенные острофазовые реактанты: СОЭ С-реактивный белок	
	Инструментальные	Удлинение интервала PR на ЭКГ Признаки митральной и/или аортальной регургитации при Допплер– ЭхоКГ	

**Примечания:** Наличие двух больших критериев или одного большого и двух малых в сочетании с данными, документированно подтверждающими предшествующую инфекцию стрептококками группы А, свидетельствует о высокой вероятности ОРЛ.

**Особые случаи:**

1. Изолированная («чистая») хорея – при исключении других причин (в т.ч. PANDAS)
2. Поздний кардит – растянутое во времени (> 2 мес.) развитие клинических и инструментальных симптомов вальвулита – при исключении других причин.
3. Повторная ОРЛ на фоне ХРБС (или без нее).

**Table 7. Revised Jones Criteria**

**A. For all patient populations with evidence of preceding GAS infection**

Diagnosis: initial ARF	2 Major manifestations or 1 major plus 2 minor manifestations
Diagnosis: recurrent ARF	2 Major or 1 major and 2 minor or 3 minor

**B. Major criteria**

Low-risk populations*	Moderate- and high-risk populations
Carditis† • Clinical and/or subclinical	Carditis • Clinical and/or subclinical
Arthritis • Polyarthritis only	Arthritis • Monoarthritis or polyarthritis •
Chorea	Polyarthralgia‡
Erythema marginatum	Chorea
Subcutaneous nodules	Erythema marginatum
	Subcutaneous nodules

**C. Minor criteria**

Low-risk populations*	Moderate- and high-risk populations
Polyarthralgia	Monoarthralgia
Fever ( $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ )	Fever ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ )
ESR $\geq 60$ mm in the first hour and/or CRP $\geq 3.0$ mg/dL§	ESR $\geq 30$ mm/h and/or CRP $\geq 3.0$ mg/dL§
Prolonged PR interval, after accounting for age variability (unless carditis is a major criterion)	Prolonged PR interval, after accounting for age variability (unless carditis is a major criterion)

**Какое из нижеперечисленных состояний наиболее вероятно для данного пациента?**

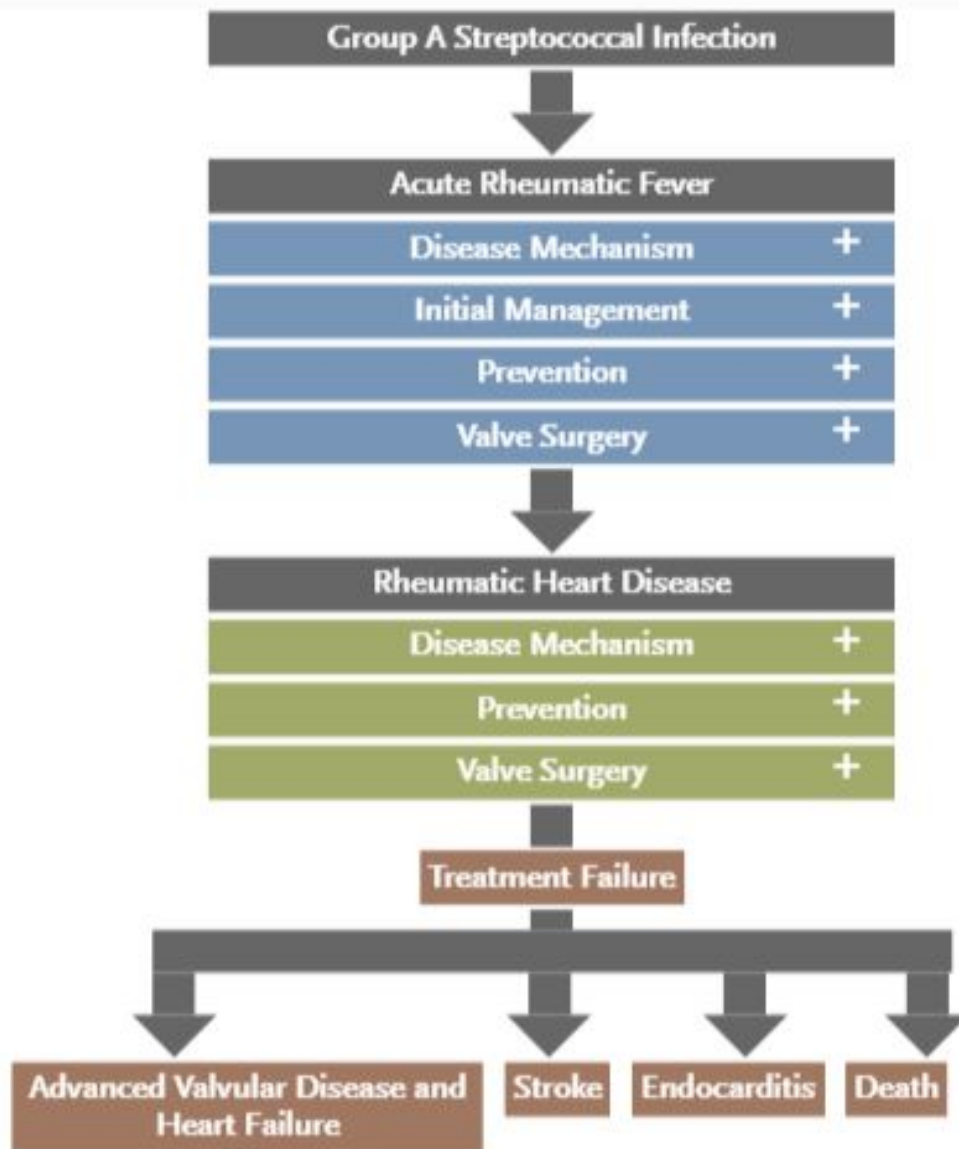
- Острая ревматическая лихорадка
- Ревматическая лихорадка на фоне хронической ревматической болезни сердца
- Хроническая ревматическая болезнь сердца
- Инфекционный эндокардит
- Инфекционный эндокардит на фоне хронической ревматической болезни сердца

Какое из нижеперечисленных состояний наиболее вероятно для данного пациента?

- Острая ревматическая лихорадка
- **Ревматическая лихорадка на фоне хронической ревматической болезни сердца**
- Хроническая ревматическая болезнь сердца
- Инфекционный эндокардит
- Инфекционный эндокардит на фоне хронической ревматической болезни сердца



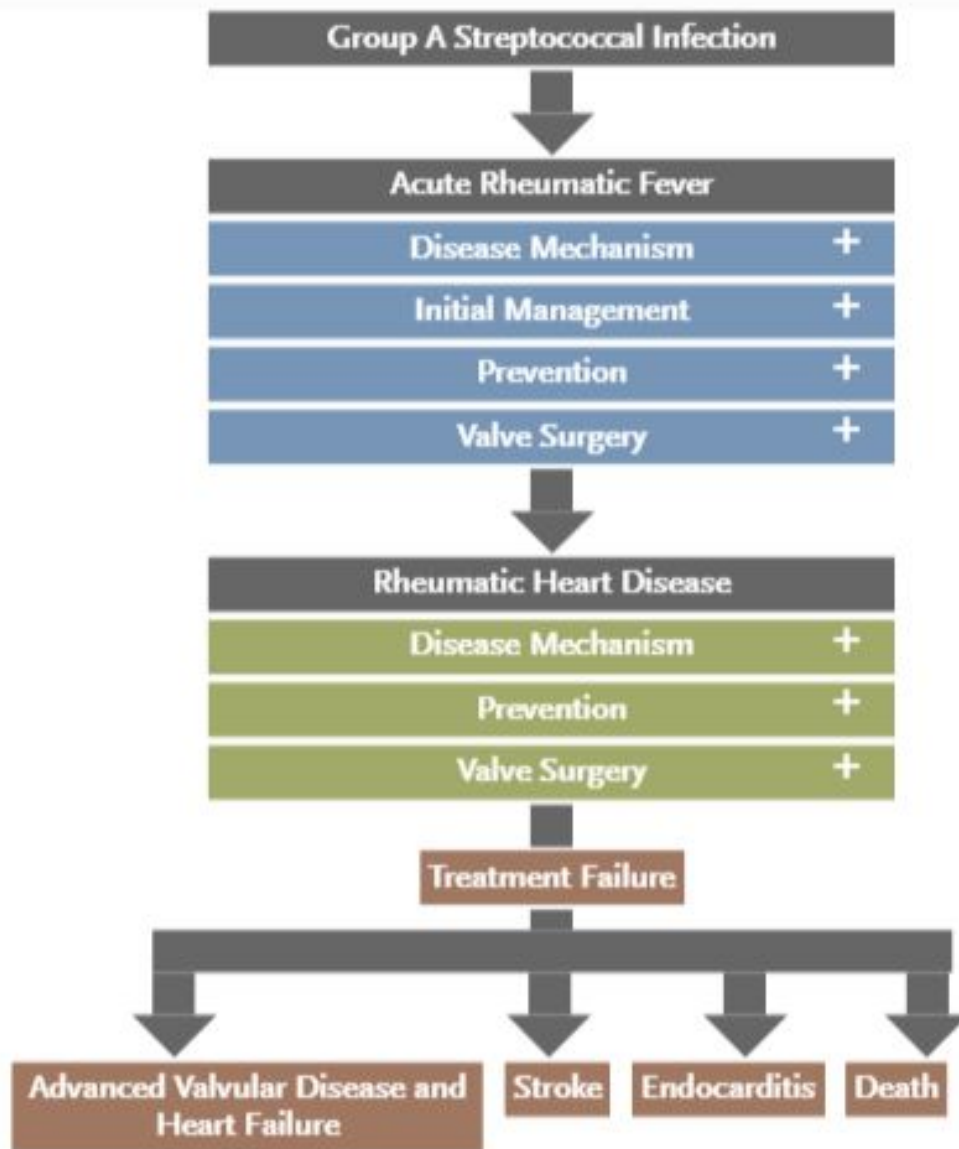
# Treatment of Rheumatic Fever



## ОРЛ: механизм развития

- БГСА-инфекция глотки -> антитела, перекрестно взаимодействующие с антигенами тканей суставов, сердца, ЦНС.
- Манифестация через 2-3 недели от начала БГСА-инфекции
- Наиболее частое поражение сердца при ОРЛ – **недостаточность митрального клапана**

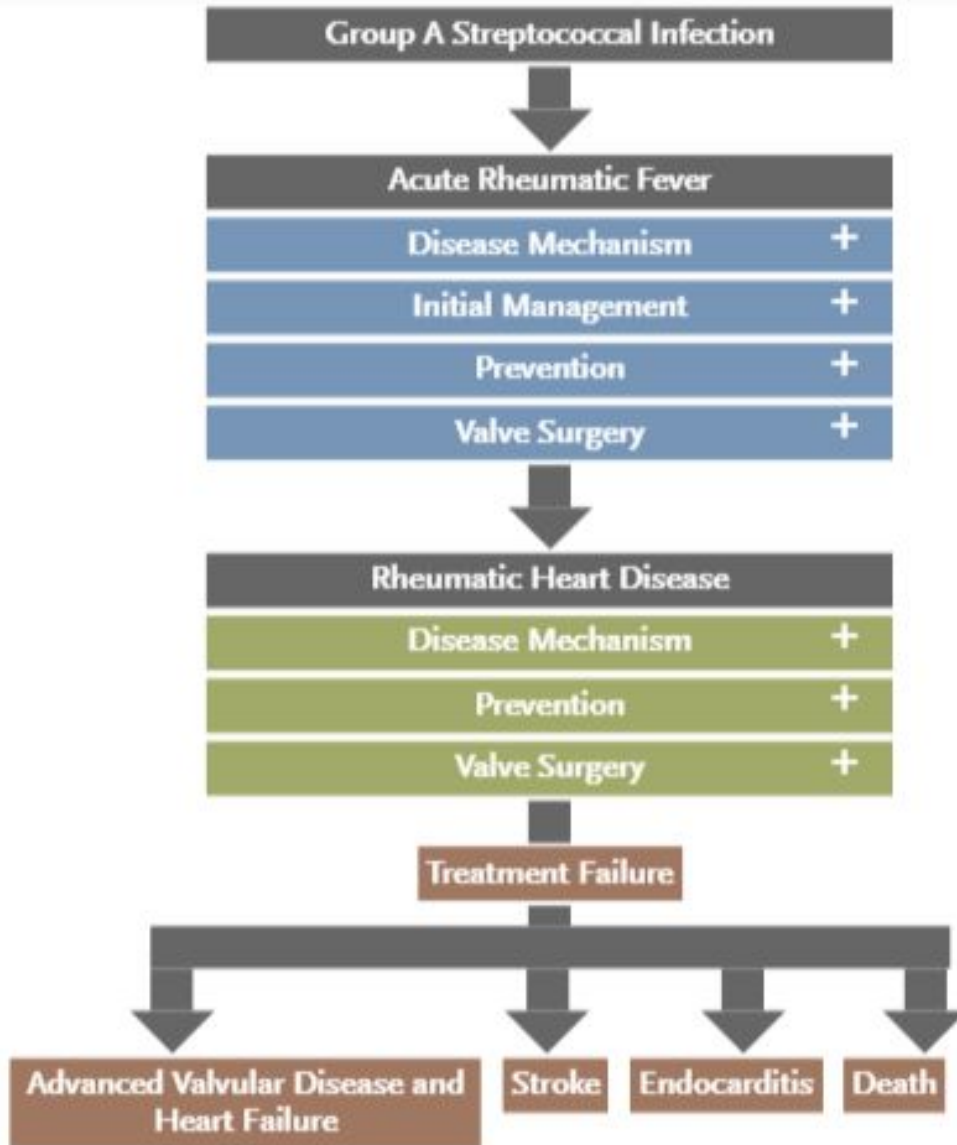
# Treatment of Rheumatic Fever



## ОРЛ: терапия

- Амоксициллин минимум 14 дней
- НПВС
- Терапия СН

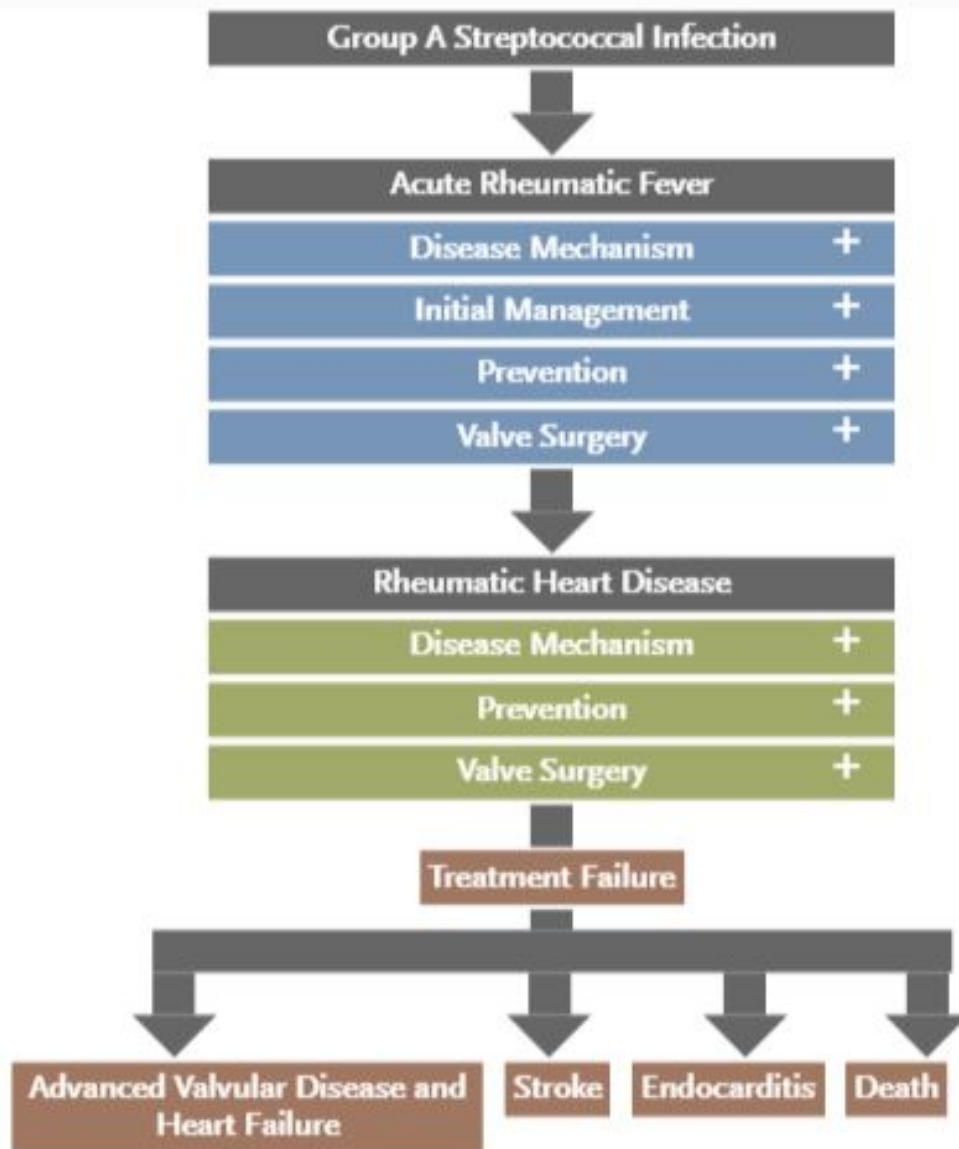
# Treatment of Rheumatic Fever



## ОРЛ: профилактика

- Бензатина бензилпенициллин в/м 240 тыс. ЕД 1 раз/мес
- ОРЛ без кардита – 5 лет или до 18 лет
- ОРЛ с кардитом – 10 лет или до 25 лет
- (ХРБС –

# Treatment of Rheumatic Fever



## ОРЛ: хирургические вмешательства

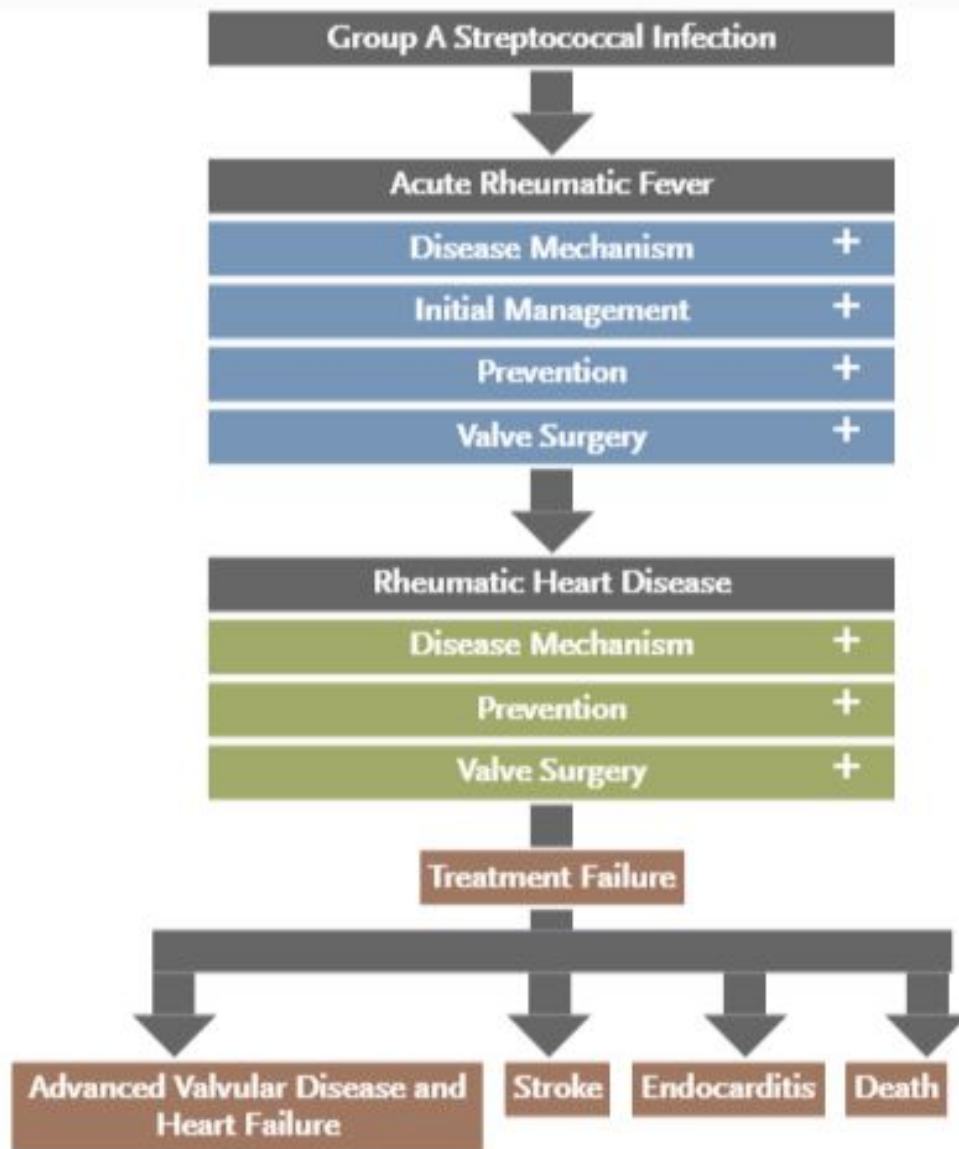
### Показания:

- рефрактерная СН
- систолическая дисфункция ЛЖ
- дилатация левых отделов сердца.

Механические клапаны – пожизненная а/коагулянтная терапия

Биологические – минимум 3 месяца, далее – аспирин

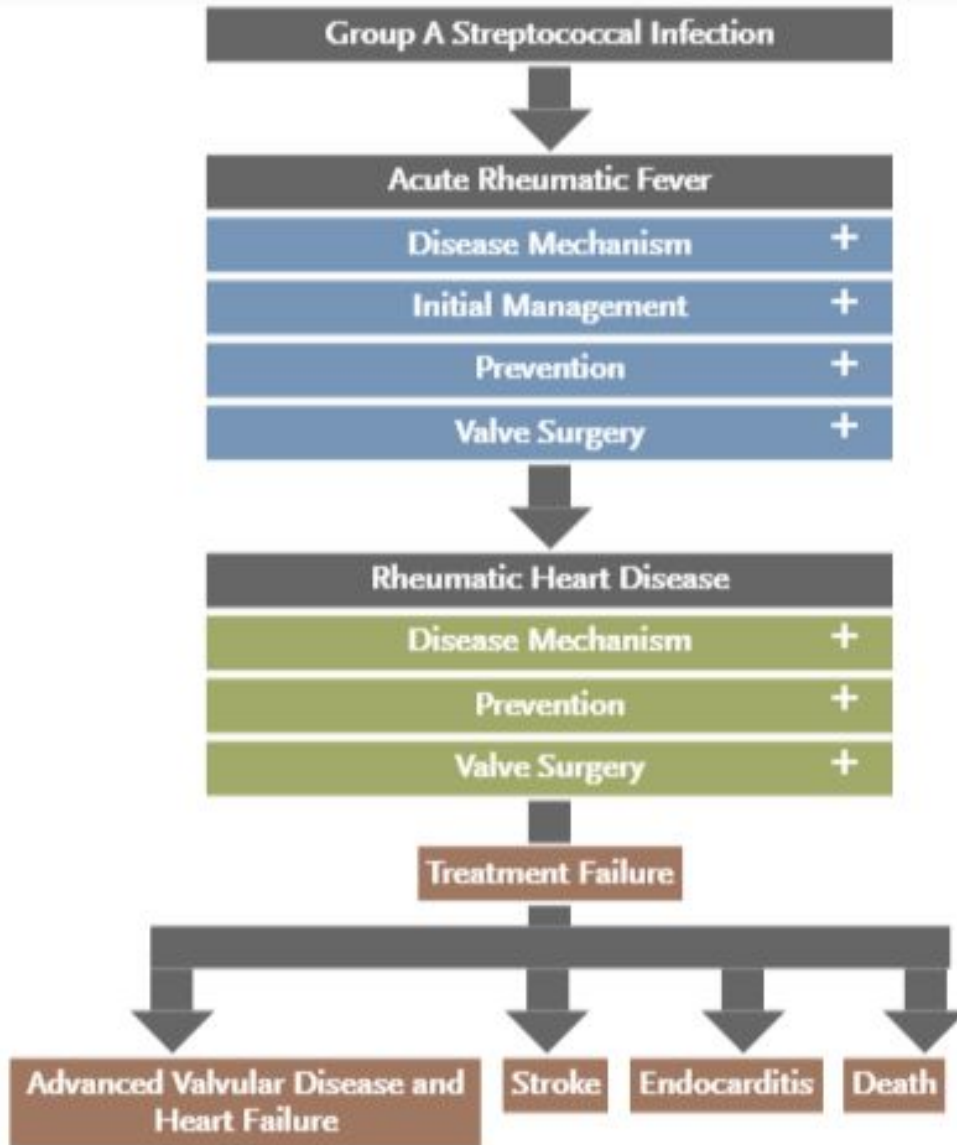
# Treatment of Rheumatic Fever



## ХРБС: механизм

- Исход ОРЛ или (чаще) повторных РЛ
- Пациенты до 30 лет: чаще митральная недостаточность
- С возрастом повышается вероятность митрального стеноза
- Расширение ЛП -> ФП

# Treatment of Rheumatic Fever



**ХРБС:**

**профилактика**

Бензатина

бензилпенициллин

в/м 240 тыс. ЕД 1

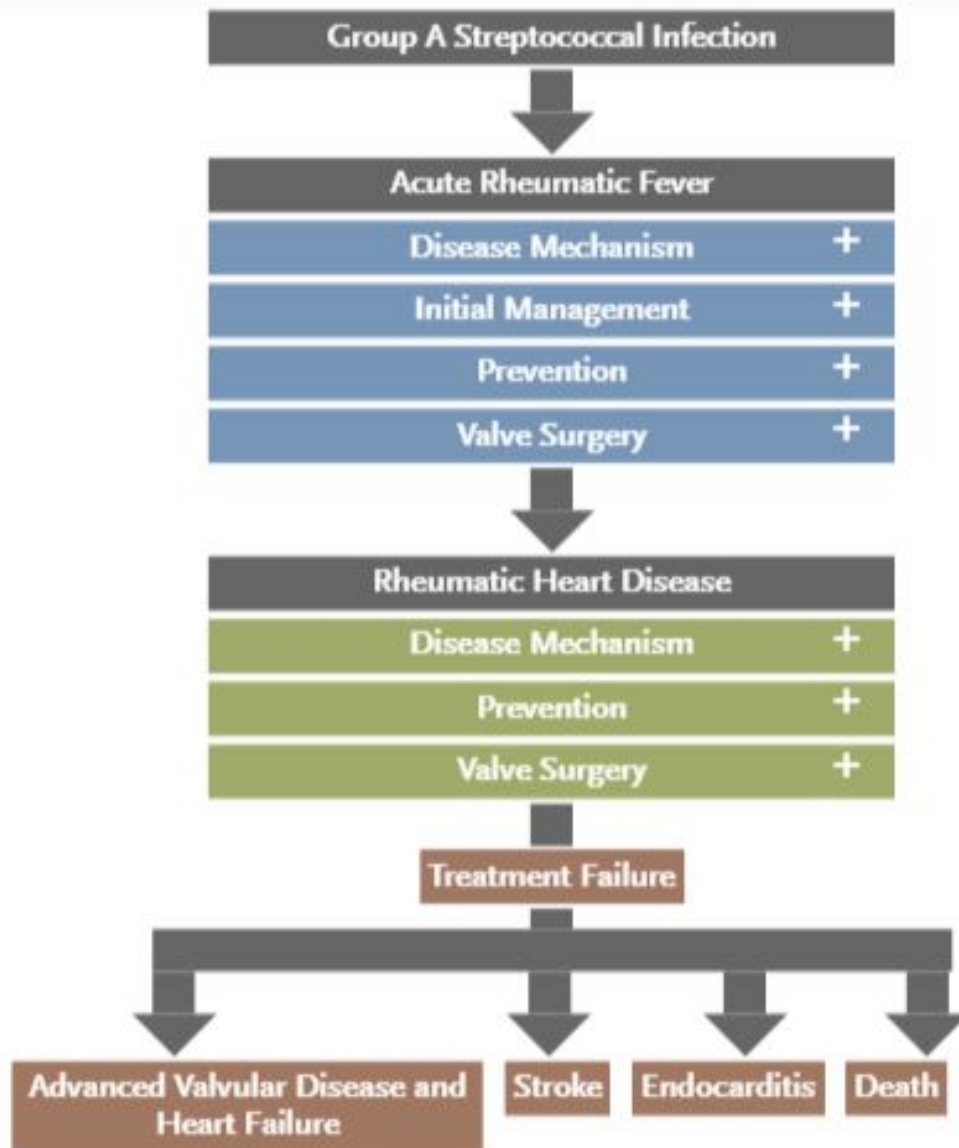
раз/мес –

пожизненно

При ФП –

а/коагулянты

# Treatment of Rheumatic Fever



## ХРБС:

### хирургические вмешательства

- Показания те же
- Митральный стеноз – предпочтительнее чрескожное вмешательство – комиссуротомия
- Смешанный порок – установка искусственного клапана

