

# **Тема: Реанимация инфаркта миокарда, ТЭЛА**

**БПОУ ВО  
«Воронежский базовый медицинский  
колледж»**

- Ишемическая болезнь сердца (ИБС), по определению комиссии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), представляет собой острую или хроническую дисфункцию, возникающую в результате абсолютного или относительного уменьшения снабжения миокарда артериальной кровью.
- Поражение коронарных артерий (КА) бывает органическим (необратимым) и функциональным (преходящим). Главная причина органического поражения КА — стенозирующий атеросклероз. Факторы функционального поражения КА — спазм, преходящая агрегация тромбоцитов и внутрисосудистый тромбоз.

- Классификация ишемической болезни сердца
- 1. Внезапная сердечная смерть.
- 2. Стенокардия.
- 2.1. Стабильная стенокардия напряжения.
- 2.2. Нестабильная стенокардия:
  - 2.2.1. Впервые возникшая стенокардия.
  - 2.2.2. Прогрессирующая стенокардия (ПС).
  - 2.2.3. Ранняя постинфарктная или послеоперационная стенокардия.
- 2.3. Спонтанная (вазоспастическая, вариантная, Принцметала) стенокардия.



- 3. Безболевого ишемиа миокарда.
- 4. Микроваскулярная стенокардия (кардиальный синдром Х).
- 5. Инфаркт миокарда.
- 5.1. Инфаркт миокарда с зубцом Q (крупноочаговый, трансмуральный).
- 5.2. Инфаркт миокарда без зубца Q (мелкоочаговый).
- 6. Постинфарктный кардиосклероз.
- 7. Сердечная недостаточность
- 8. Нарушения сердечного ритма и проводимости

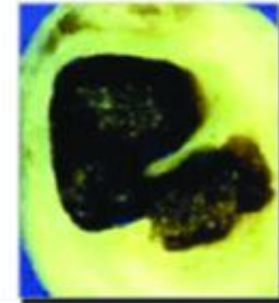
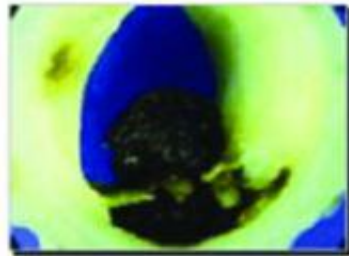
- **Острый коронарный синдром (ОКС)** — совокупность патологических реакций организма, возникающих при развитии ИБС с подъёмом сегмента ST, инфаркта миокарда без подъёма сегмента ST или нестабильной стенокардии
- **Острый коронарный синдром (ОКС)** — термин, обозначающий период обострения ишемической болезни сердца (ИБС), когда любая группа клинических признаков или симптомов позволяет подозревать острый инфаркт миокарда (ИМ) или нестабильную стенокардию

Поступление

# Ангинозные Боли

Рабочий диагноз

## Острый Коронарный Синдром



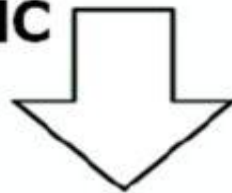
ЭКГ

нет элевации ST

**Элевация ST**

НС

ИМ без ↑ ST



Кардиальные биомаркёры

нестабильная стенокардия

Инфаркт миокарда

Итоговый диагноз

не-Q-ИМ

Q-ИМ



Shared

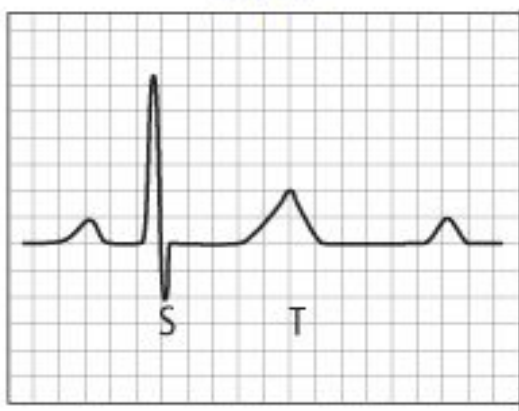
## ● Классификация ОКС

Первоначальный диагноз	Окончательный диагноз
ОКС без стойких подъемов сегмента ST на ЭКГ	<ul style="list-style-type: none"><li>- нестабильная стенокардия</li><li>- Q-образующий инфаркт миокарда (ИМ)</li><li>- Q-необразующий ИМ</li></ul>
ОКС со стойкими подъемами сегмента ST ЭКГ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Q-образующий инфаркт миокарда (ИМ)</li><li>- Q-необразующий ИМ</li></ul>

# Как инфаркт с подъемом сегмента ST выглядит на ЭКГ



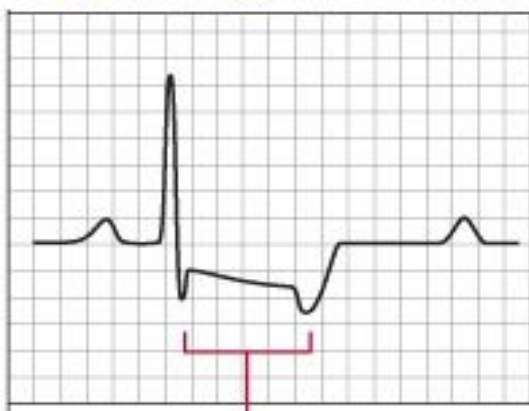
Норма



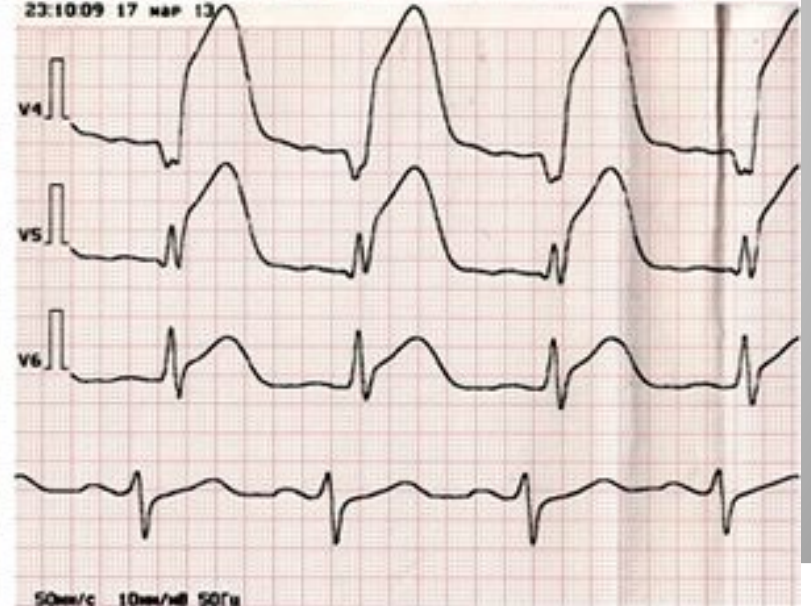
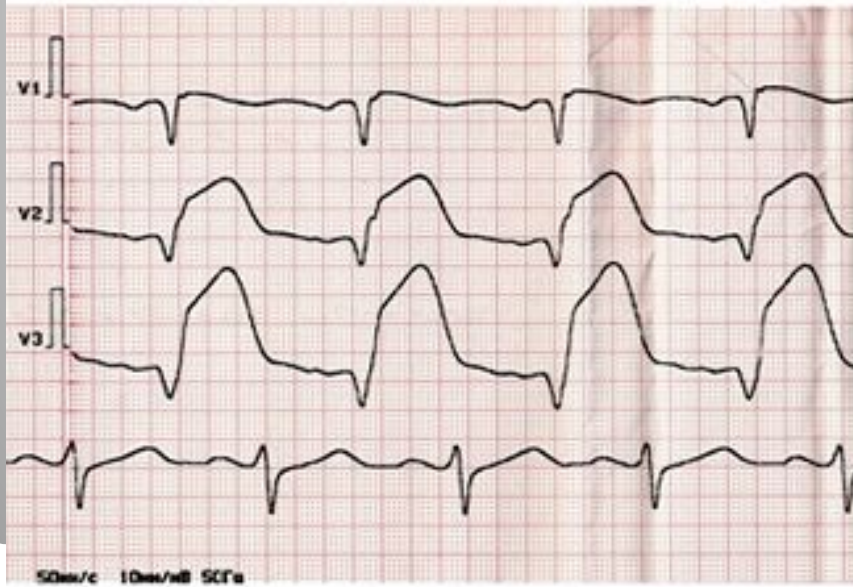
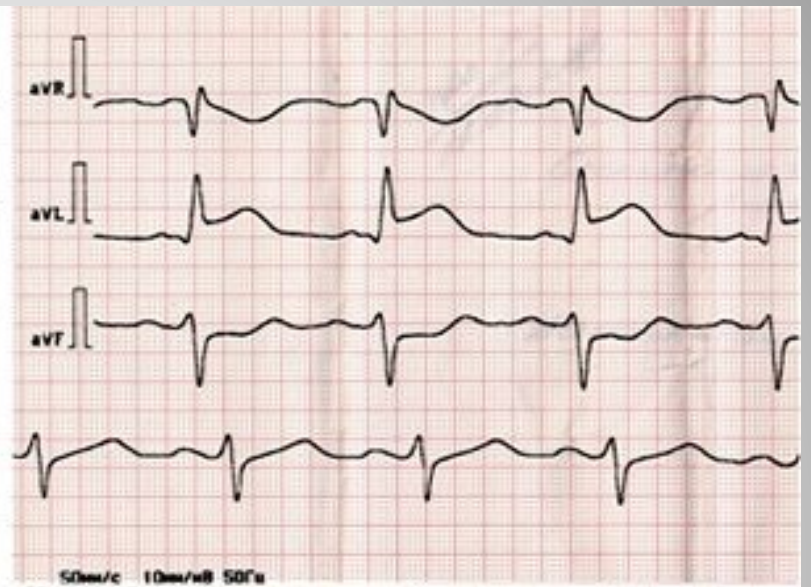
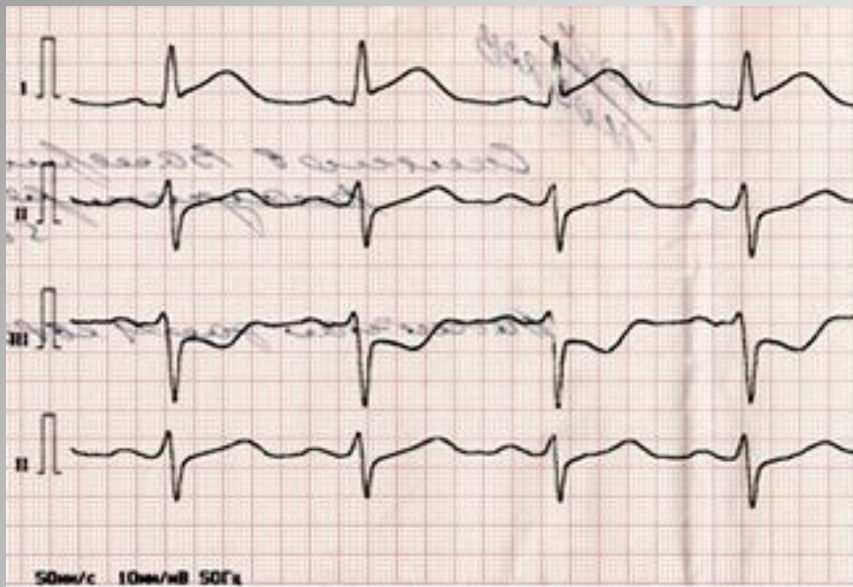
Инфаркт с подъемом сегмента ST



Инфаркт без подъема сегмента ST







- Определение тактики ведения пациента с ОКС:
- 1) определение вида ОКС
- 2) определение возможности проведения чрезкожного вмешательства
- 3) определение возможности проведения ТЛТ на догоспитальном этапе

**Протокол принятия решения о проведении тромболитической терапии  
при остром инфаркте миокарда бригадами БУЗ ВО ВССМП к карте № \_\_\_\_\_**

Ф.И.О. больного \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_ Пол М  Ж   
 Адрес \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_ Подстанция \_\_\_\_\_ Советская № бригады и профиль \_\_\_\_\_ Фельд., Лин  
 Время обслуживания вызова: поступление \_\_\_\_\_ передача \_\_\_\_\_ выезд \_\_\_\_\_  
 прибытие к больному \_\_\_\_\_ доставка в ЛПУ \_\_\_\_\_ окончания вызова \_\_\_\_\_  
 начало симптомов ОИМ \_\_\_\_\_ начало проведения ТЛТ \_\_\_\_\_ окончание ТЛТ \_\_\_\_\_

Показания для ТЛТ	
Типичные ангинозные боли в грудной клетке и/или ее эквиваленты	ДА <input type="checkbox"/>
Время продолжительности болей (свыше 30 мин. менее 6 час.)	ДА <input type="checkbox"/>
Время продолжительности ангинозных болей считать от начала не купирующегося приступа	
Подъем сегмента ST в 2-х и более смежных отведениях: более 1 мм в стандартных и/или на 2 мм в грудных отведениях; или ДОСТОВЕРНО впервые возникшая блокада ЛНПГ	ДА <input type="checkbox"/>

ВСЕ «ДА»

**Противопоказания к проведению ТЛТ на догоспитальном этапе**

Заболевания с повышенной кровоточивостью (в т. ч. геморрагические диатезы — гемофилия, тромбоцитопения), значительные кровотечения в течение последних 6 мес.	НЕТ <input type="checkbox"/>
Любые типы инсульта. Повреждения и заболевания ЦНС в анамнезе (новообразования, аневризма, хирургическое вмешательство на головном и спинном мозге)	НЕТ <input type="checkbox"/>
Недавно перенесенная черепно-мозговая травма	НЕТ <input type="checkbox"/>
Подозрение на расслоение аорты, врожденные пороки развития артерий и вен	НЕТ <input type="checkbox"/>
Тяжелая гипертензия, систолическое АД более 160 мм рт.ст., или необходимость применения в/в введения препаратов для снижения АД до этих границ*	НЕТ <input type="checkbox"/>
Хирургические вмешательства, биопсия паренхиматозного органа или значительная травма в течение последних 2 мес., подозрение на повреждение внутренних органов	НЕТ <input type="checkbox"/>
Язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки в ст. обострения, острый панкреатит	НЕТ <input type="checkbox"/>
Тяжелые заболевания печени, включая печеночную недостаточность, цирроз печени, варикозное расширение вен пищевода, активный гепатит	НЕТ <input type="checkbox"/>
Длительная или травматичная СЛР (более 2 мин) в течение последних 2 нед.	НЕТ <input type="checkbox"/>
Острый перикардит и/или острый, подострый бактериальный эндокардит	НЕТ <input type="checkbox"/>
Беременность, роды или прерывание беременности в течение предыдущих 10 дней	НЕТ <input type="checkbox"/>
Диабетическая геморрагическая ретинопатия, лечение сетчатки лазером	НЕТ <input type="checkbox"/>
Применение большим пероральных антикоагулянтов (варфарин, синкумар и т.д.)	НЕТ <input type="checkbox"/>
Недавно произведенная пункция несжимаемых кровеносных сосудов	НЕТ <input type="checkbox"/>
Возраст старше 75 лет (для металлизе)	НЕТ <input type="checkbox"/>

ВСЕ «НЕТ»

**ВЫВОД:**

ВСЕ «НЕТ»

ХОТЯ БЫ ОДИН «ДА»

Тромболитическая терапия больному

ПОКАЗАНА

ПРОТИВОПОКАЗАНА

Согласно ст. 20 Федерального закона РФ №323-ФЗ от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» мне разъяснена суть моего заболевания, тактика дальнейшего лечения, на применение тромболитического препарата согласен(на) добровольно, необходимость применения препарата, побочные эффекты и возможные осложнения разъяснены мне по существу, в доступной форме

Подпись пациента \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

даю согласие на госпитализацию в Региональный сосудистый центр (БУЗ ВО ВОКБ№1) для дальнейшего решения вопроса о проведении коронарной ангиографии и возможных чрескожных коронарных вмешательствах

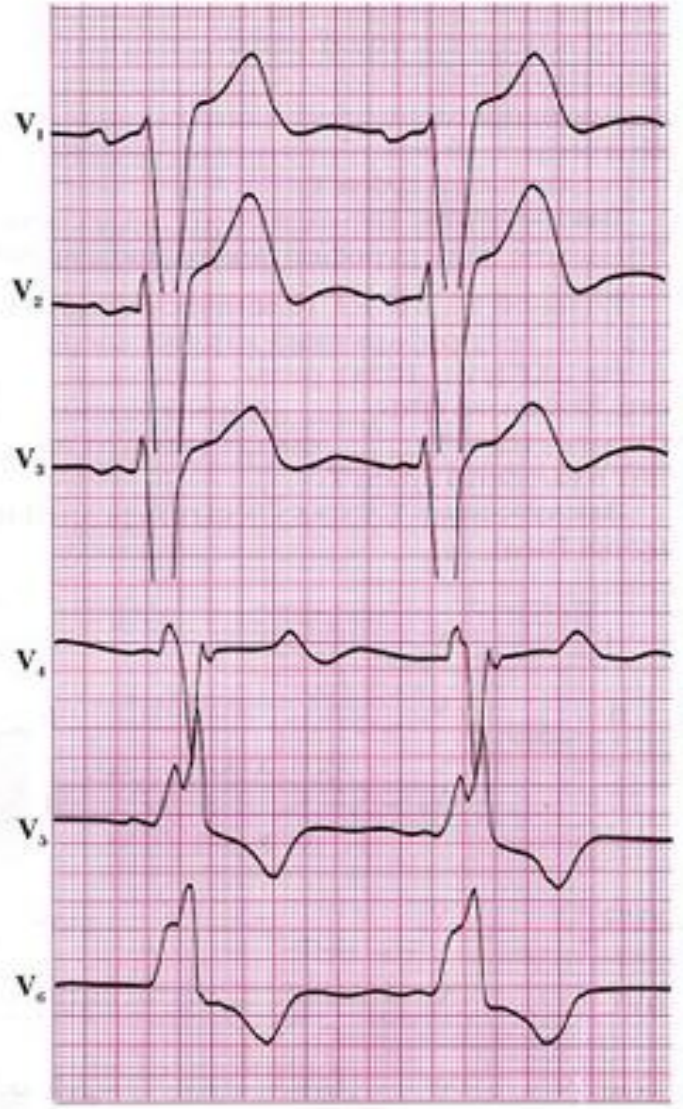
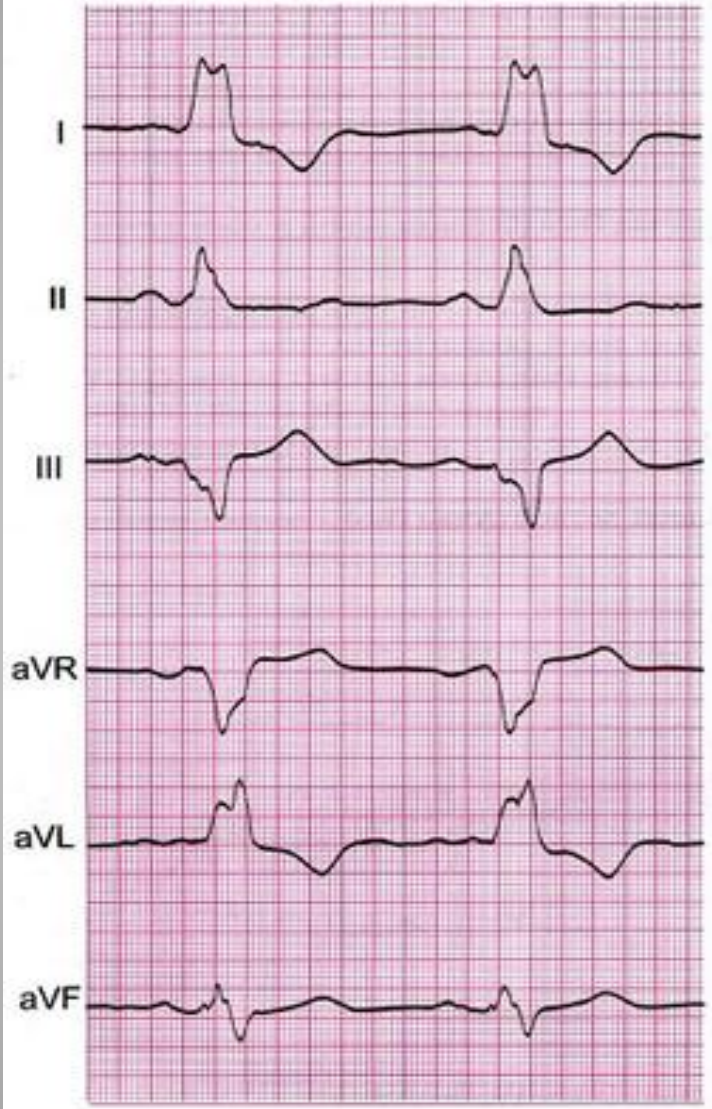
Подпись пациента \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Протокол заполнил: Врач  Фельдшер  \_\_\_\_\_ (подпись, Ф.И.О.)

**Телефон кардиолога РСЦ ОКБ: 257 96 77  
8920 216 79 87( МОЖНО ЧЕРЕЗ «03»)**

- Показания для проведения ТЛТ:
- - наличие типичных ангинозных болей или их эквивалентов
- - продолжительность болей менее 6 часов
- - подъем сегмента ST не менее 1 мм в грудных отведениях или не менее 2 мм не менее чем в 2 смежных грудных отведениях или ДОСТОВЕРНО впервые выявленная ПБЛНПГ





## ● Противопоказания к проведению ТЛТ

### Абсолютные противопоказания

- ранее перенесенный геморрагический инсульт или НМК неизвестной этиологии;
- месяцев;
- опухоль мозга, первичная и метастатическая; изменение структуры мозговых сосудов, например, артериовенозная мальформация, артериальные аневризмы;
- подозрение на расслоение аорты;
- наличие признаков кровотечения или геморрагического диатеза (за исключением менструации);

### Относительные противопоказания

- устойчивая, высокая, плохо контролируемая АГ– АД сис. >180 мм рт. ст., диаст. >110 мм рт. ст.);
- ишемический инсульт / транзиторная ишемическая атака давностью более 3 мес. (6 мес.);
- значимые заболевания печени;
- инфекционный эндокардит;
- деменция или внутричерепная патология, не указанная в «Абсолютных противопоказаниях»;

## Абсолютные противопоказания

- крупные травмы / хирургические операции / травмы головы в последние 3 нед.
- существенные закрытые травмы головы в последние 3 мес.;
- желудочно-кишечные кровотечения в течение последнего месяца;
- проведение проникающих вмешательств (таких как биопсия печени, люмбальная пункция и т. д.) в течение последних 24 ч

## Относительные противопоказания

- травматичная или длительная (более 10 мин) сердечно-легочная реанимация или оперативное вмешательство, перенесенное в течение последних 3 нед.;
- недавнее (в течение предыдущих 2–4 нед.) внутреннее кровотечение;
- пункция сосуда, не поддающегося прижатию;
- беременность и первая неделя после родов;
- обострение язвенной болезни;
- прием пероральных антикоагулянтов

Sol Nitroglycerini 10mg Sol Natrii chloride 0.9% 200ml	в/в капельно 4 капли в 1 мин (при нормальном давлении)	
S. Morphini 1% 1ml S.Natrii chloridi 0,9% 20ml или S Phentanyli 0.005% 2ml S.Natrii chloridi 0,9% 20ml	В/в медленно дробно,	<input type="checkbox"/>
T Ac.Acetylsalicylici 500mg	Внутрь ½ таб (250мг)разжевать	<input type="checkbox"/>
T Clopidogreli 75mg аналоги :	Внутрь 300 мг( 4 таблетки) до 75 лет <input type="checkbox"/>	
T .Plagril 75mg T. Zyllt 75mg T Lirta 75mg	75 мг ( 1 таблетка) после 75 лет <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Тикагрелор или аналог: T Brilinta 90mg	Внутрь 180 мг ( 2 таб) <b>Для пациентов, направляемых в ОКБ№1</b>	
Heparini 5Me/ml	4 000 ME в/в	<input type="checkbox"/>
Один из препаратов группы β-блокаторв(врачебные бригады) <b>ПРИ НАЛИЧИИ ПОКАЗАНИЙ</b>		
T. Metoprololi 50; 100mg	Внутрь 50-100 мг	<input type="checkbox"/>
Sol Betaloci 5 mg/5ml	При в/в введении разовая доза - 2-5 мг, в разведении с 0,9% NaCl При отсутствии эффекта повторное введение возможно через 5 мин.	<input type="checkbox"/>
T.Anaprilini 40 mg	Внутрь 20- 40 mg	<input type="checkbox"/>
Ингаляция кислорода		<input type="checkbox"/>



## ● Осложнения ИМ:

```
graph TD; A[Осложнения ИМ] --> B[Ранние]; A --> C[Поздние];
```

### Ранние

- Нарушения ритма и проводимости
- Кардиогенный шок
- Острая аневризма левого желудочка
- Внешние ( тампонада сердца) и внутренние (отрыв папиллярных мышц) разрывы миокарда
- Асептический перикардит
- Тромбоэмболии

### Поздние

- Ранняя постинфарктная стенокардия
- Застойная сердечная недостаточность
- Синдром Дресслера
- Хроническая аневризма левого желудочка