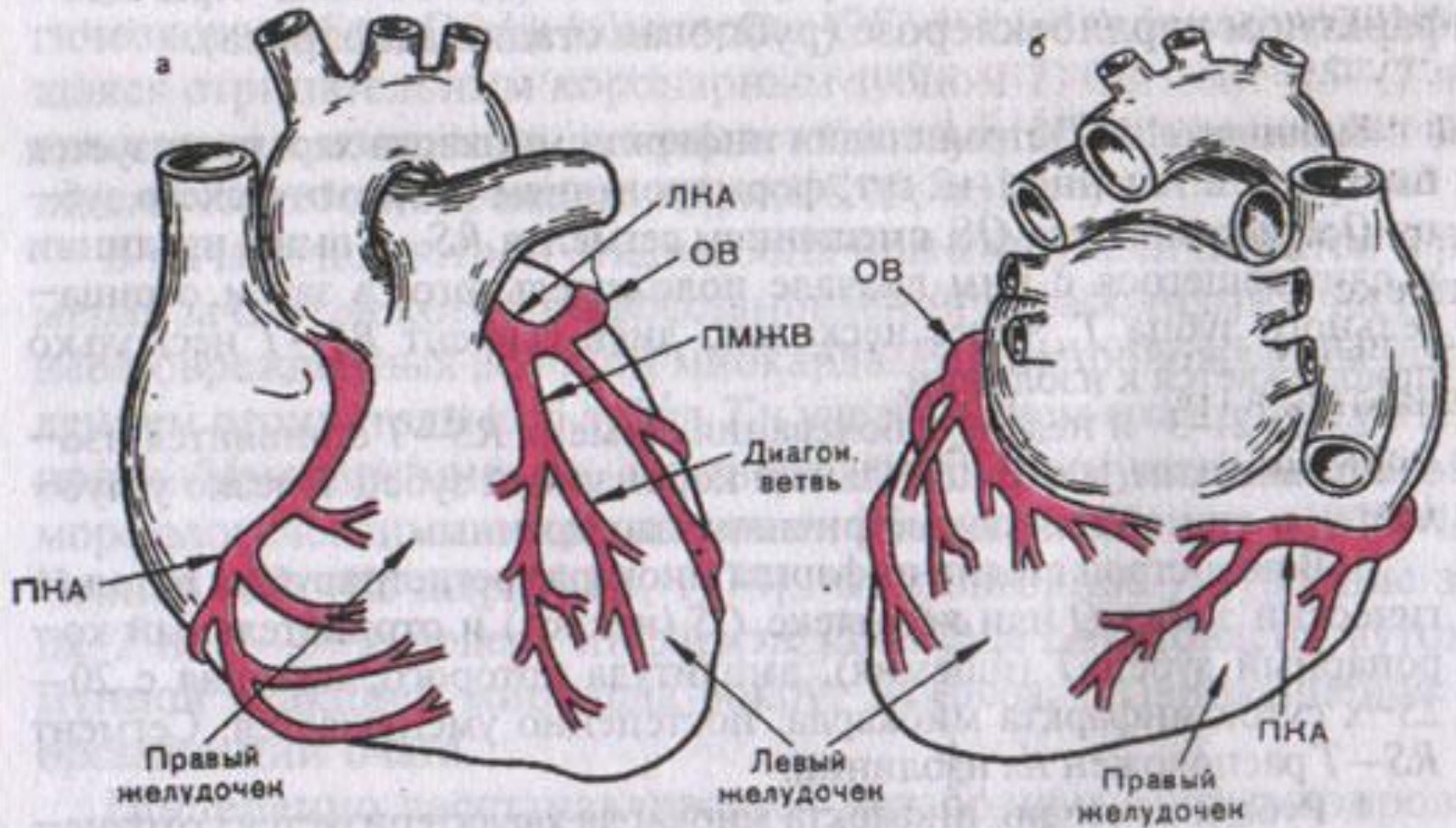


# Коронарлық синдром

Дайындаған: доцент  
Л.Т.Алимбекова

# Тәж артериялары



## АНЫҚТАМАСЫ

**КС – бұл миокардтың қанмен қамтамасыз етілуі мен оның оттегіне сұранысы арасындағы дисбалансқа байланысты жүректің жедел (миокард инфаркты) және созылмалы (стенокардия) түрде зақымдануы.**

**Стенокардия — коронарлық қан айналымның жеткіліксіздігінен ишемияның дамуы. Бұл жүрек қыспасымен сипатталады.**

**Төс артындағы ұстамалы түрде қысып, күйдіріп, ашып ауырсыну сезімімен білінеді. Ауырсыну сол жақ қолға, иыққа, мойынға, жаққа таралады. Науқас бір орнында қозғалмай тұрып қалады, қорқыныш, үрей сезімі пайда болады. Ұзақтығы бірнеше секундтан, 20-30 минутқа дейін, тыныштық күй сақтағанда немесе нитроглицерин қолданғанда ауырсыну басылады. Физикалық күш түсуі, эмоциялық жағдайлар ұстаманың дамуына себепші болады.**

# Стенокардиямен Науқастың келбеті



**МИ – миокардтың оттегіне мұқтаждығын тәж артериясындағы қан айналымның қамтамасыз ете алмауынан дамидын миокардтың ишемиялық некрозы.**

**Ауырсыну сипаты стенокардияда-ғыдай, бірақ өте күшті, ұзақтығы жарты сағаттан ұзақ бірнеше сағатқа, тәуліктерге дейін созылады, тыныштық күйге, нитроглицеринге басылмайды. Науқас қозу жағдайында болады, өлім үрейі билейді, суық тер басады.**

# Даму себептері (этиологиясы)

Негізгі себебі- тәж артерияларының атеросклерозы.

- тромбоздың салдарынан тәж артериясының бітелуі (90%);
- стеноздың үстінде тәж артериясының түйілуі;
- тәж аретриясының стенозы салдарынан миокардттың оттегіге сұранысының күрт артуы.

# Тәж артерияларының атерияларының атеросклерозы

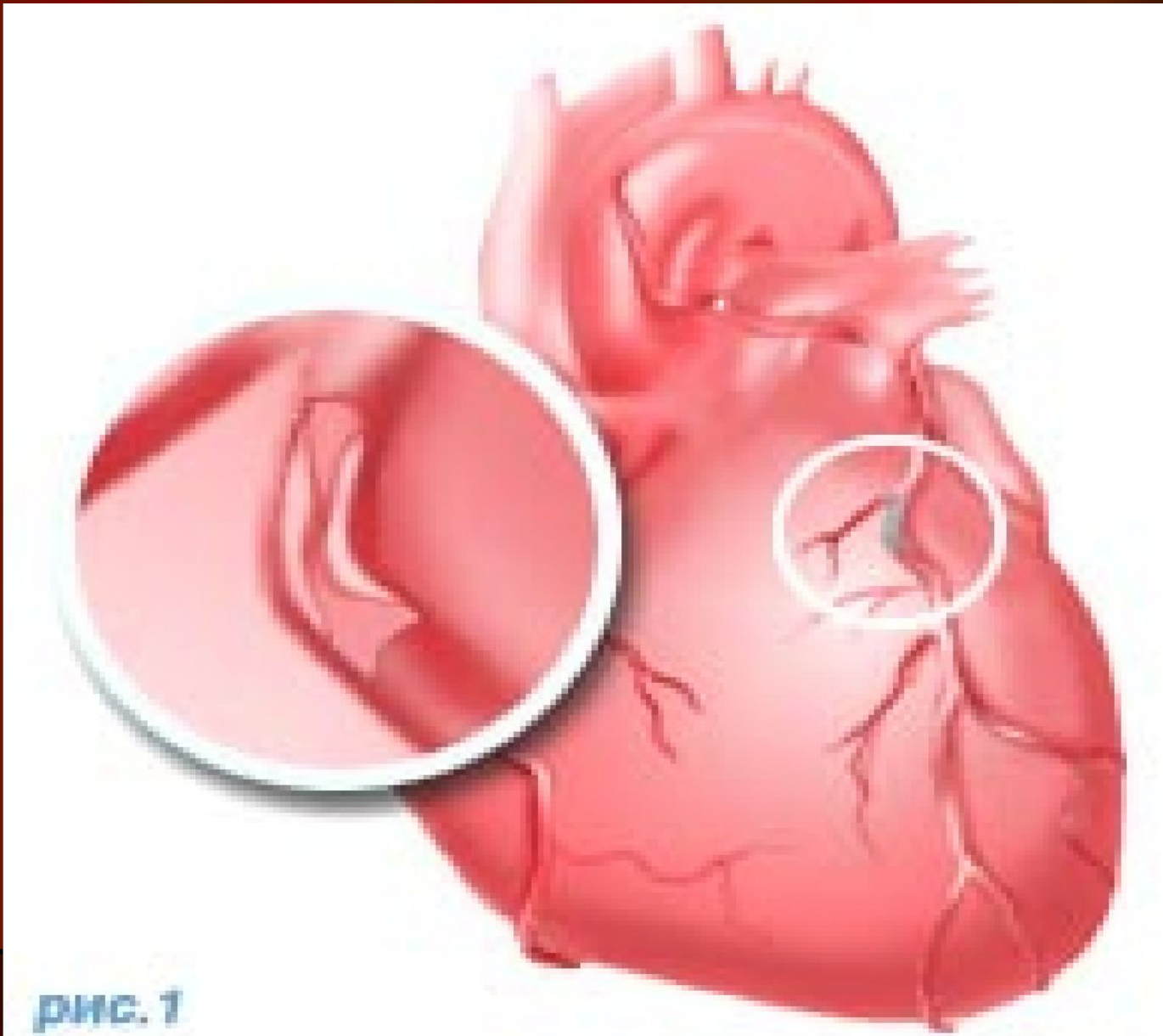
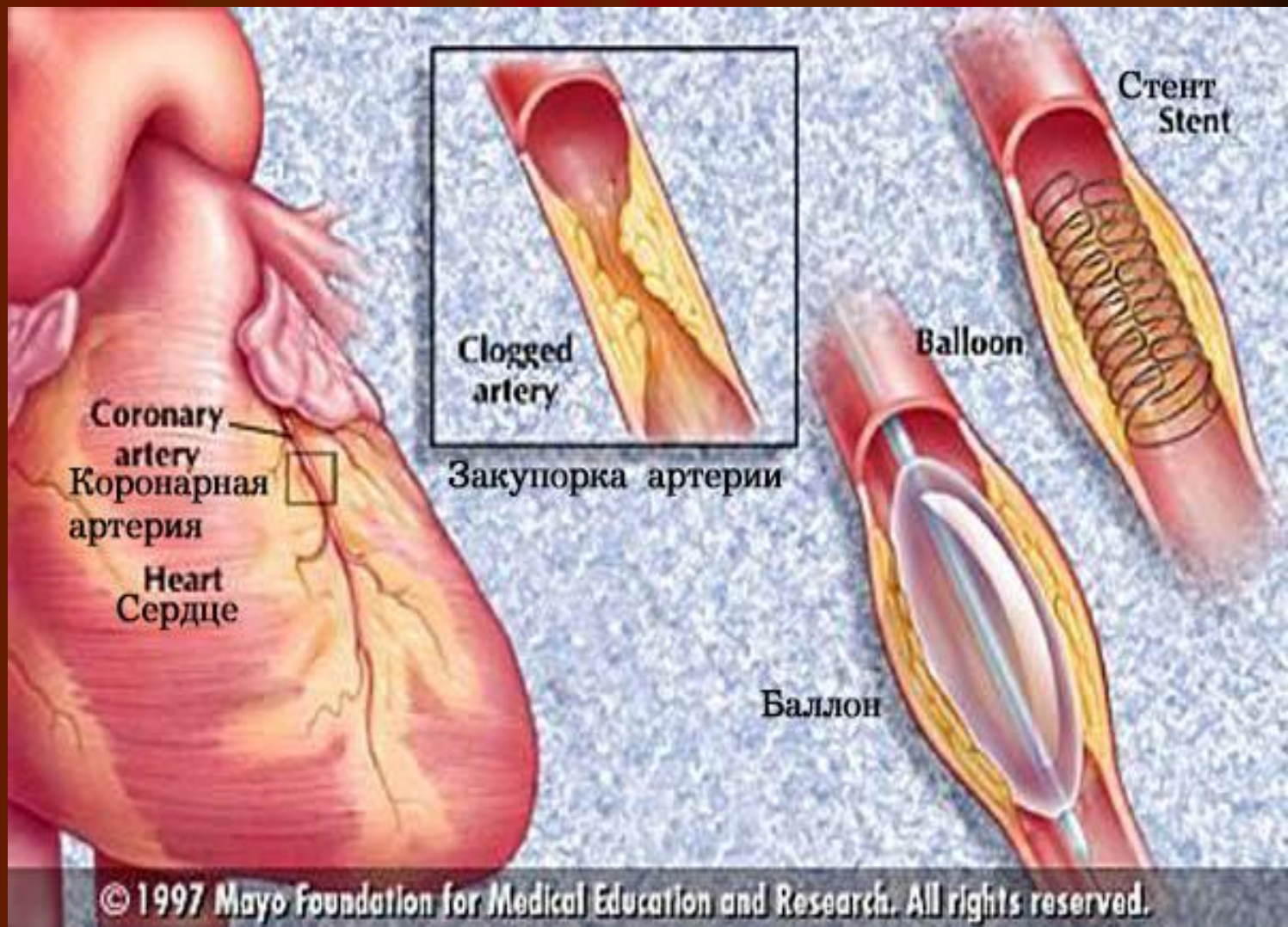


рис. 1



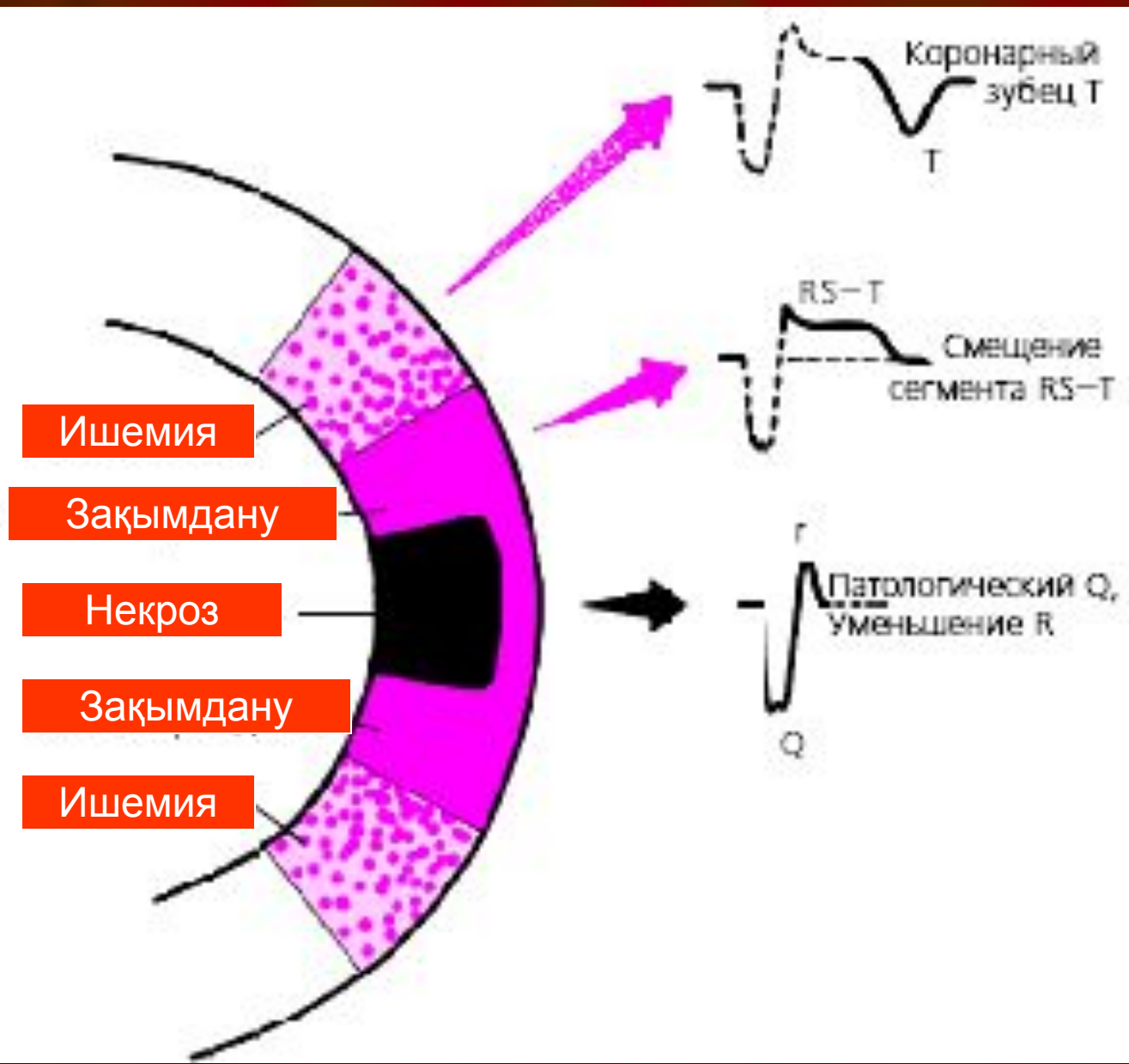


© 1997 Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

## Даму механизмі (патогенезі):

Белгілі бір аймаққа қан келуінің нашарлауынан (ишемия), толық тоқтауынан немесе күрт төмендеуінен (некроз) дамиды.

Қанмен қамтамасыз етілуіне қарай зақымдалған ошақтың үш зонасын айырады. Ең сыртында ишемиялық зона, одан кейін – зақымдану зонасы, ортасында – некроз ошағы.



**Жедел  
миокард  
инфаркты  
кезіндегі үш  
аймақ**

**Некроз ошағында миомалыция мен асептикалық қабыну процесі жүреді. Осыдан миокард инфарктын дәлелдейтін резорбциялық – некроздық синдром пайда болады (дене қызуының жоғарылауы, лейкоцитоз, ЭТЖ жоғарылауы, қандағы ферменттердің жоғарылауы: АЛТ, АСТ т.б.).**

**Зақымдану және ишемиялық зонада шала тірі қалған кардиомиоциттер, ауыр метаболоимдік бұзылыстарға ұшырауынан, өмірге қауіп төндіретін ырғақ бұзылыстарын туындатуы мүмкін.**

# ЭКГ диагностикасы

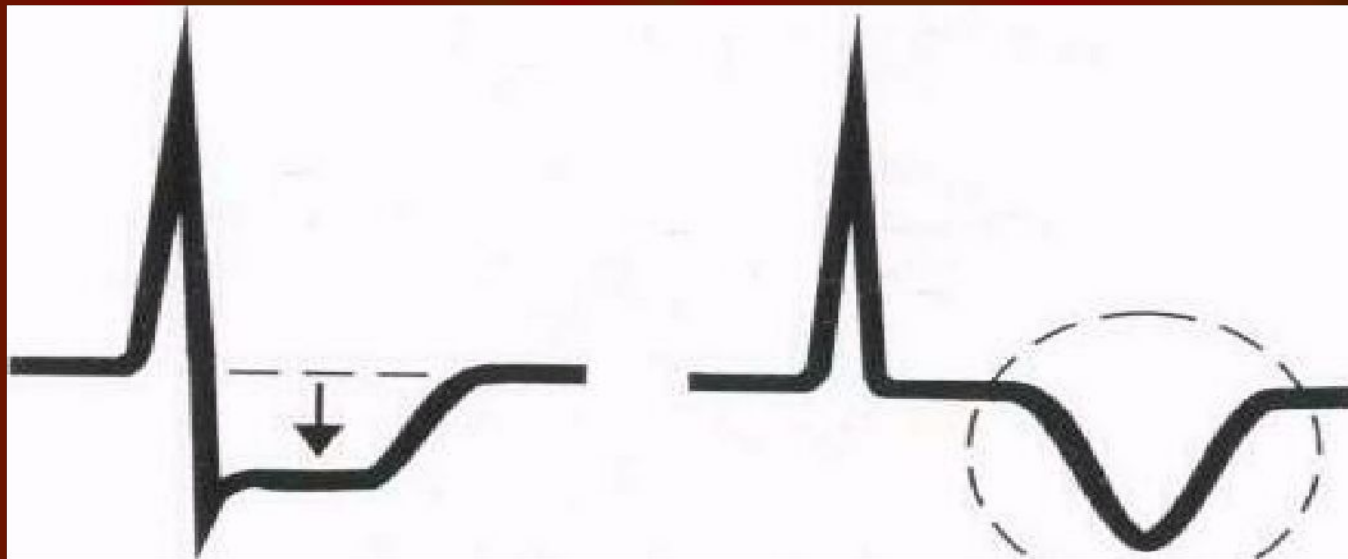
ЭКГ бойынша стенокардияның белгілері тек ұстама кезінде ғана анықталады.

МИ некроздың тереңділігі мен көлемділігі:

- Ірі ошақты
- ірі ошақты трансмуральді (патологиялық QS тісшесімен)
- ірі ошақты трансмуральді емес (патологиялық Q тісшесімен)
- Ұсақ ошақты «Q-сыз миокард инфаркті»
- субэндокардиальді;
- интрамуральді.

# Стенокардия ұстамасы кезіндегі ЭКГ өзгерістер

ишемия



Депрессия ST-сегмента

"Коронарная" T-волна

"\_ ^ \_ ^"

**Миокард инфарктінің орналасуы:**

**Сол қарынша миокардының инфаркты:**

- **алдыңғы**
- **алдыңғы - қалқалық**
- **қалқалық**
- **бүйірлік**
- **алдыңғы-бүйірлік**
- **артқы**
- **артқы-бүйірлік**
- **алдыңғы – артқы**

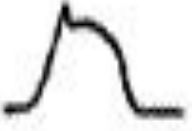



# МИ кезеңдері:

- Өткір кезеңде ( 1 апта) – терең жалпақ Q тісше пайда болады. Трансмуральді миокард инфарктының өткір кезеңінде QS комплексі пайда болады.
- Өткірлеу кезеңге (1-2 аптаға созылатын) келесі өзгерістер тән: ST аралығының изосызыққа жақындауы. “Коронарлық” теріс T – тісшесінің қалыптасуы.
- Тыртықтану кезеңіндегі көріністері: ST аралығы изосызыққа түседі; Теріс T- тішенің тереңдігі біртіндеп тайыздалып, кейде оң T- тішеге айналады. Кейде тыртықтың айналасындағы миокардтың гипертрофиялануынан Q – тісшесінің сәл кішіреюі немесе QS комплексінің Qr комплексіне айналуы байқалады.



# Миокард инфарктының ЭКГ кезендері:

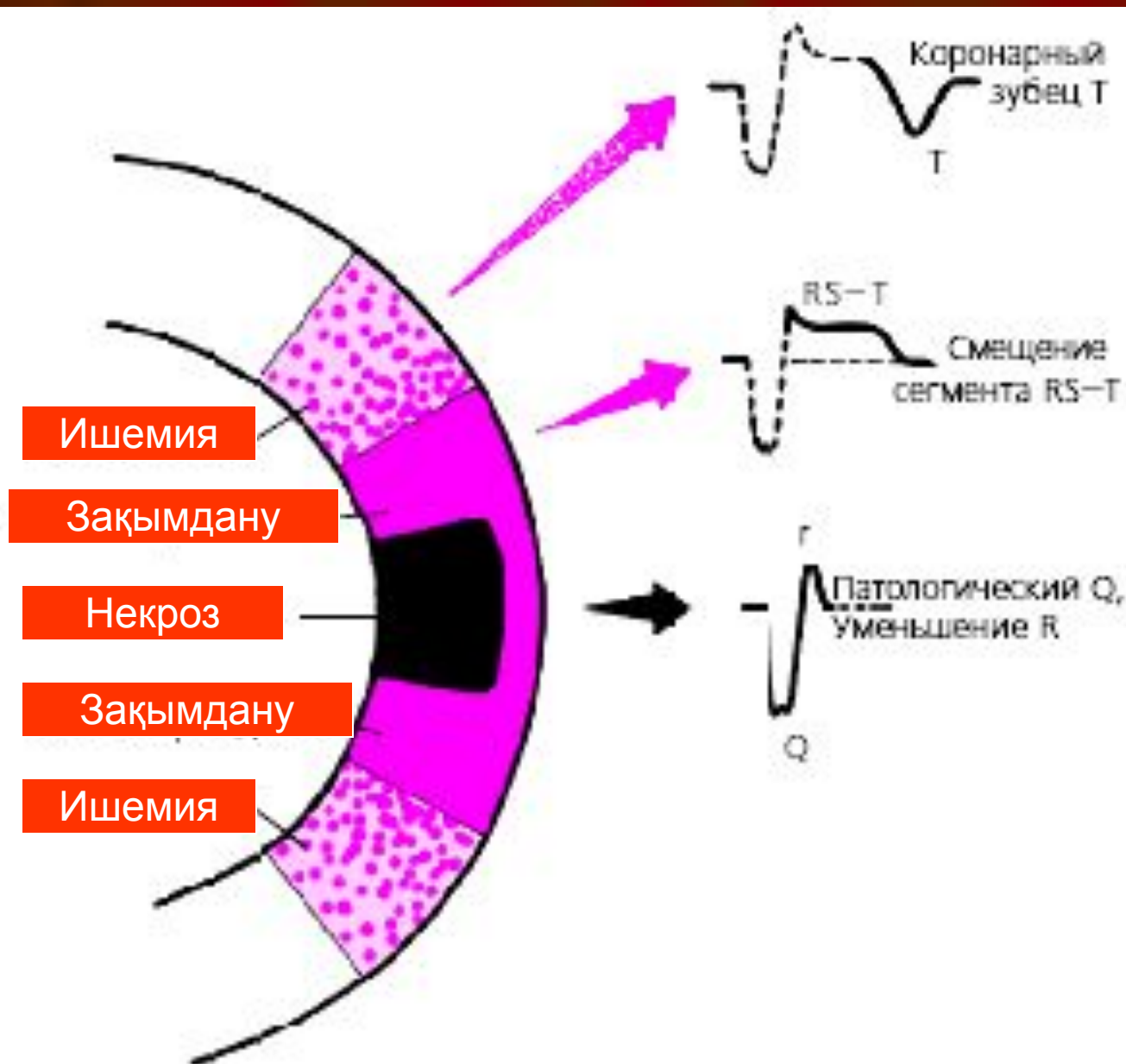
Кезендері: Өте жедел    Жедел    Жеделдеу    Тыртықтану

	Острейшая	Острая	Подострая	Постинфарктная («рубцовая»)
Изменения на ЭКГ				
Длительность	от 30 мин. до 2 час.	от 2-10 дн.	до 4-5 нед.	до 3-6 мес.

Ұзақтығы:    30 мин -2 сағ    2-10 күн    4-5 апта    3-6 айға  
дейін

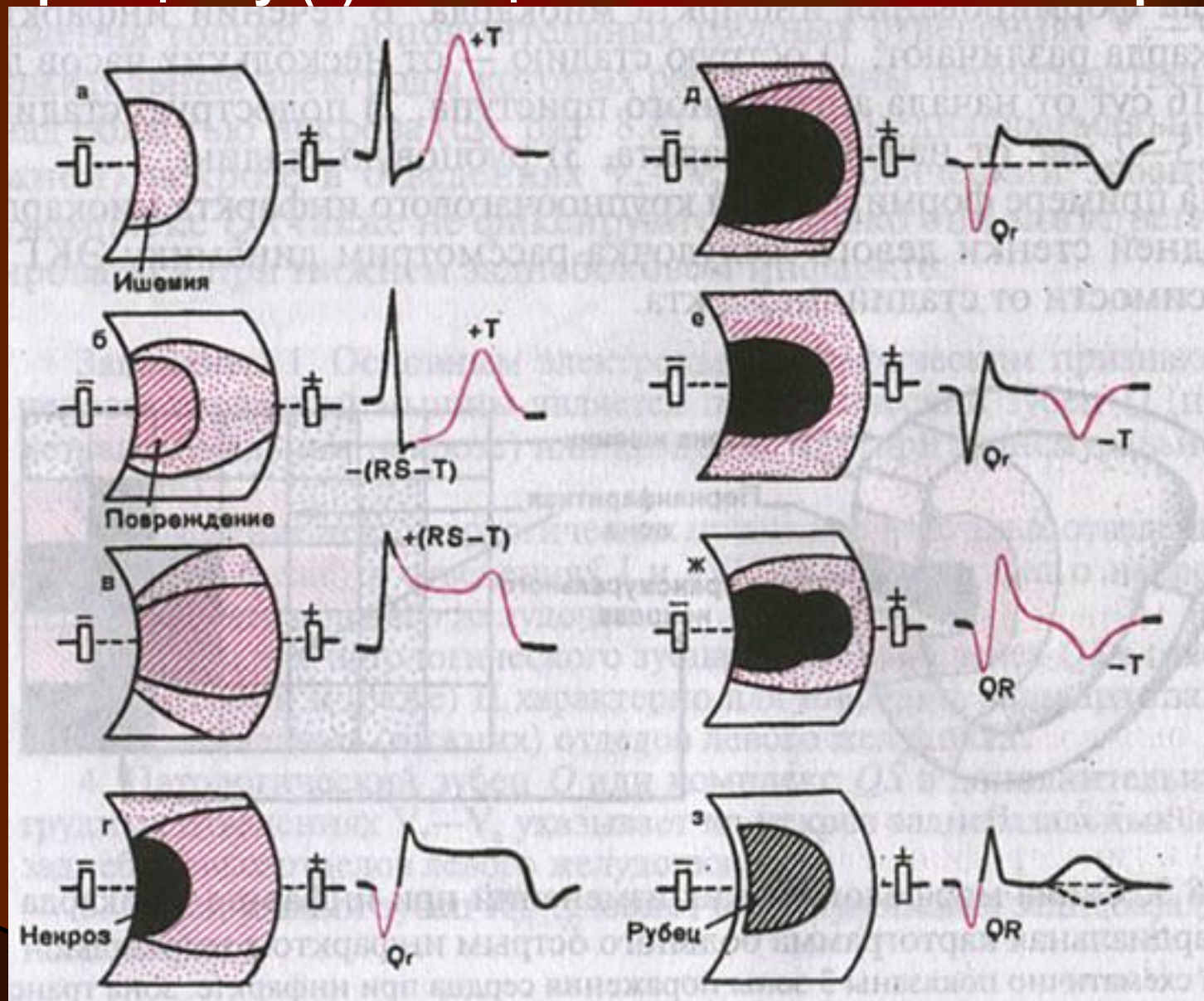
## Миокард инфарктінің ЭКГ белгілері:

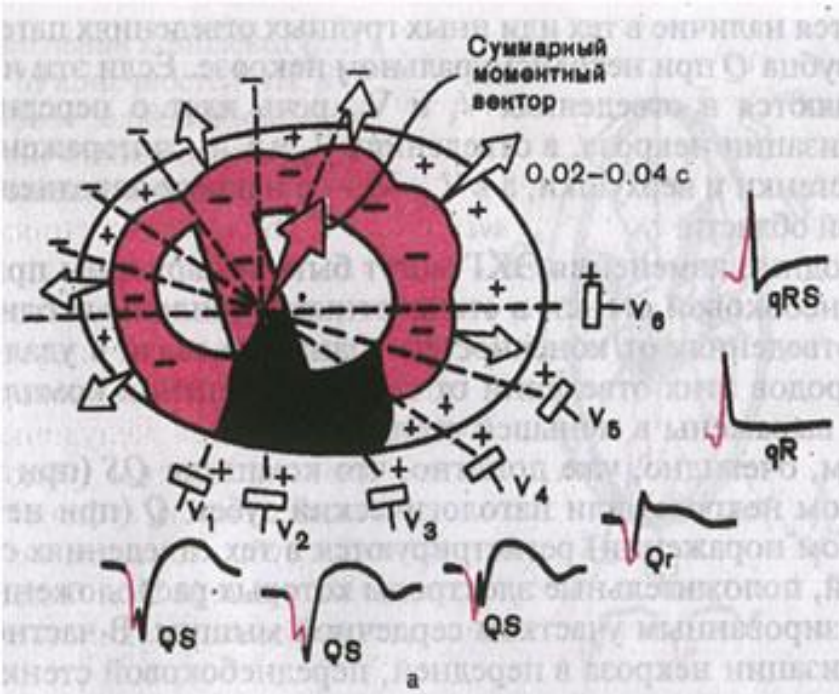
Некроз аймағы - QRS компелексінің өзгерісімен,  
зақымдану – ST аралығының ауытқуымен,  
ишемия – T – тішесінің өзгерісімен білінеді.



**Жедел  
миокард  
инфаркты  
кезіндегі үш  
аймақ**

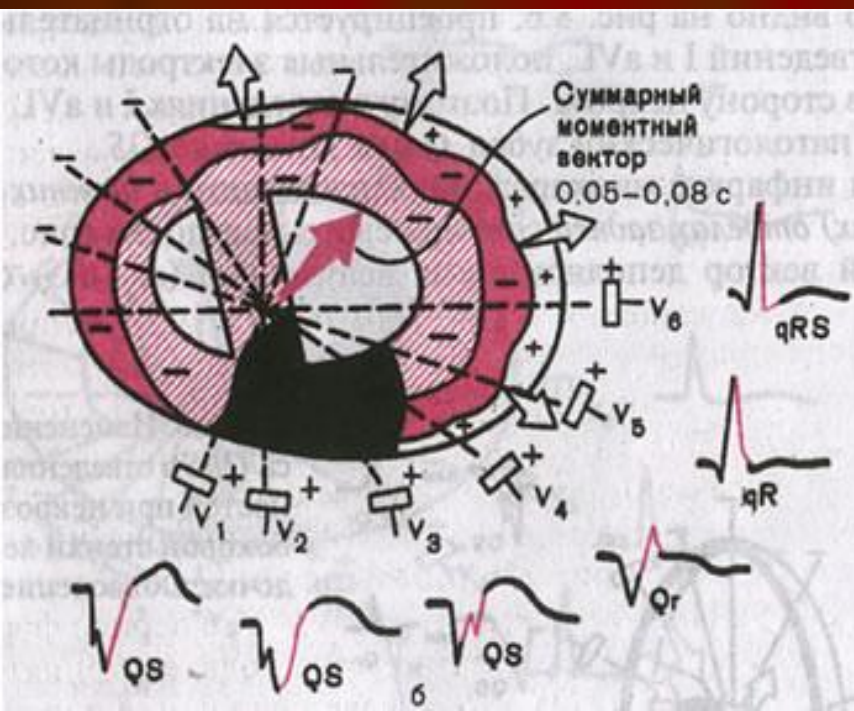
# Миокард инфарктының жедел (а-е), жеделше (ж), тыртықтану (з) кезеңіне байланысты ЭКГ көрінісі



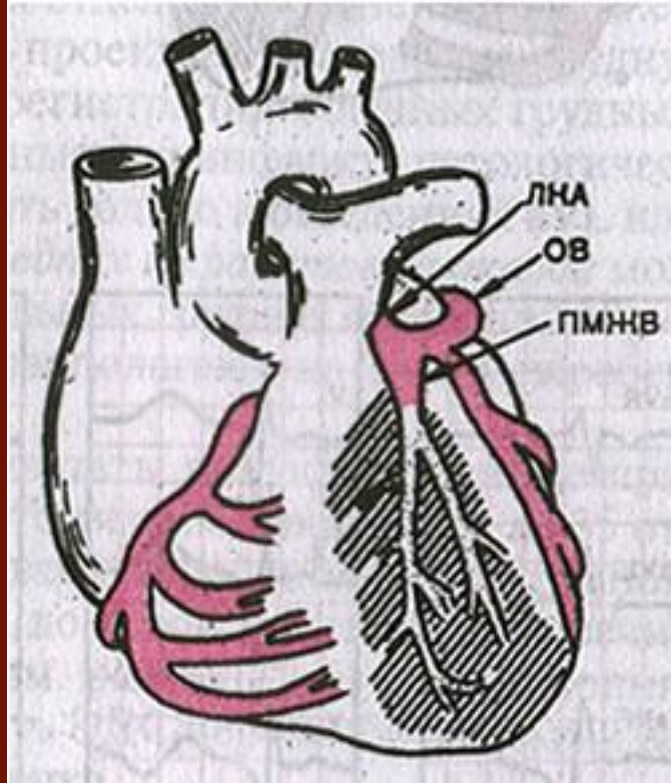


Алдыңғы қалқа бөлігінің және сол қарыншаның алдыңғы қабырғасының трансмуралды некрозы кезіндегі QRS комплексінің кеуде тіркемелерінде өзгеруі (қарамен боялған)

а – субэндокардиалды және интрамуралды бөлімдердің деполяризация (0,02–0,04 с)



б – субэпикардиалды бөлімдердің деполяризациясы (0,05–0,08 с)



Алдыңғы қалқалық  
жүрек ұшын  
қамтығанда

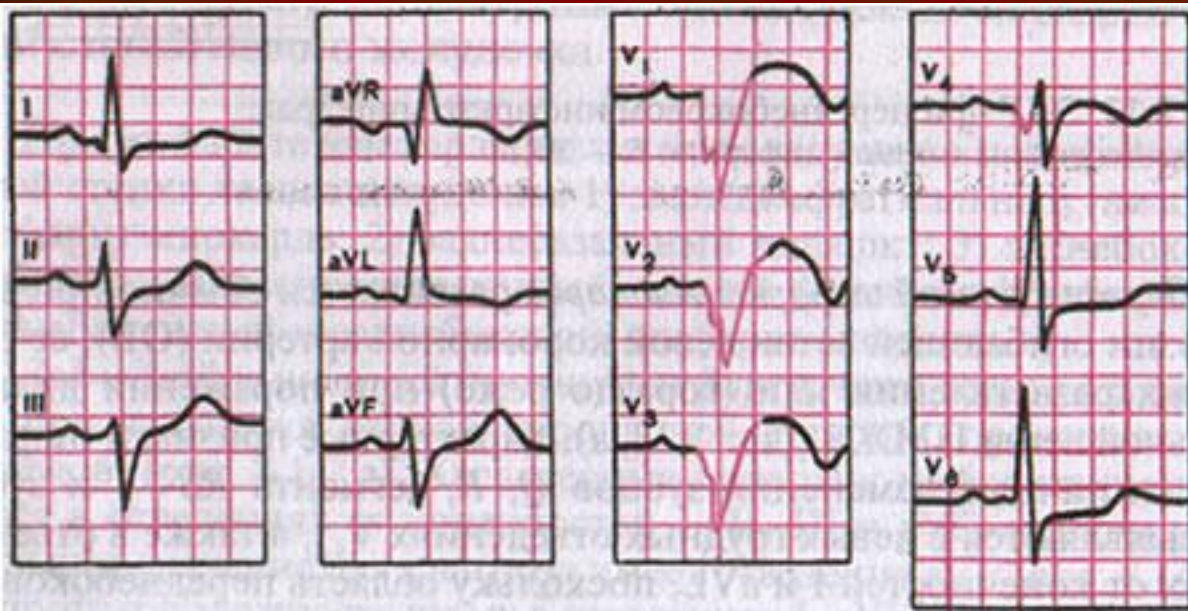
Негізгі өзгерістер  
V1-V4

ЭКГ тән өзгерістер:

1 Q немесе QS

2 + (RS-T)

3 “-”T





**Алдыңғы қалқалық**

**Негізгі өзгерістер**

**V1-V3**

**ЭКГ тән өзгерістер:**

**1 Q немесе QS**

**2 + (RS-T)**

**3 “-”T**

# Алдыңғы бүйірлік

Негізгі өзгерістер

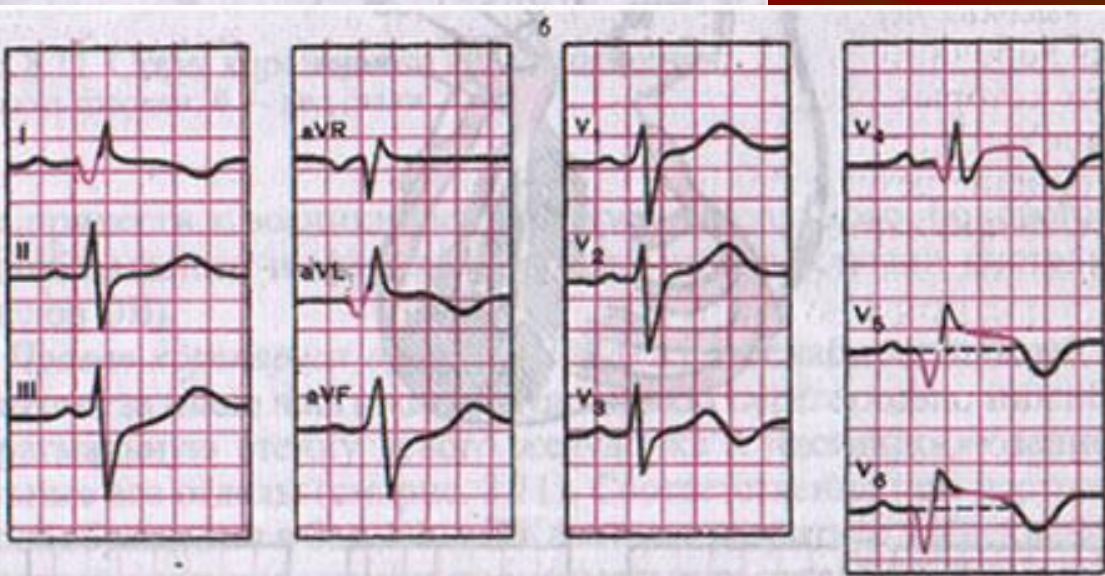
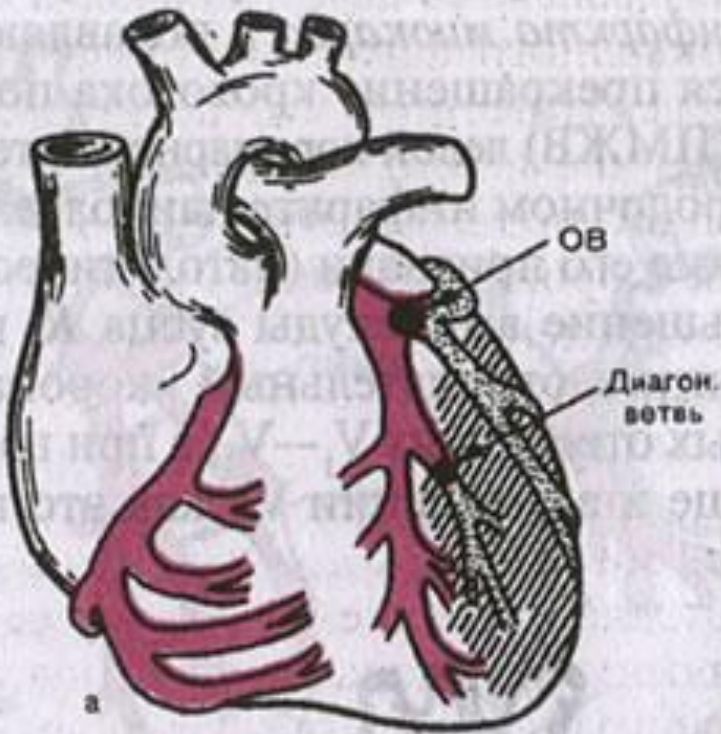
I, aVL, V5-V6

ЭКГ тән өзгерістер:

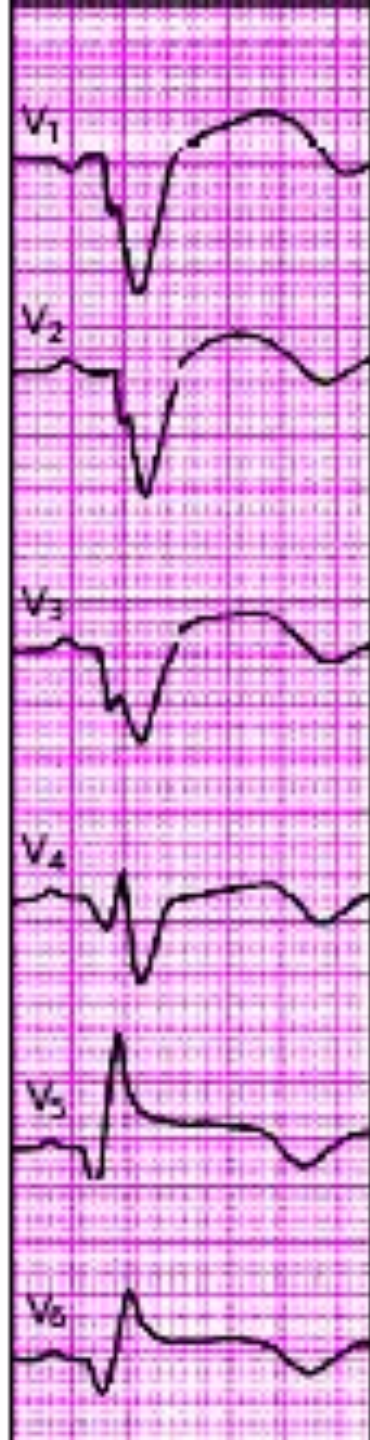
1 Q немесе QS

2 + (RS-T)

3 “-”T







**Алдыңғы  
жайылмалы  
болғанда**

**Негізгі өзгерістер  
I, aVL, V1-V6**

**ЭКГ тән өзгерістер:**

**1 Q немесе QS**

**2 + (RS-T)**

**3 “-”T**



Алдыңғы базальді  
(жоғары тұрғанда)

бөлігі болғанда

Негізгі өзгерістер  
V1-V3 (2), V4-V6 (3)

- А) анықталмайды
- Б) электродты екі қабырға жоғары қойғанда анықталады

ЭКГ тән өзгерістер:

1 Q немесе QS

2 + (RS-T)

3 “-”T

# Арткы диафрагмалды МИ болганда

Негізгі өзгерістер

III, aVF, немесе

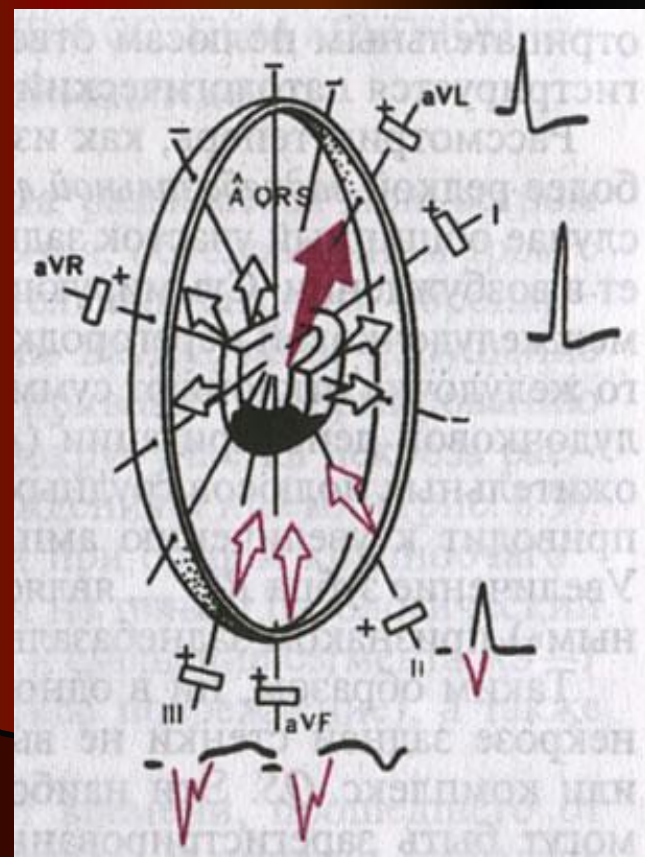
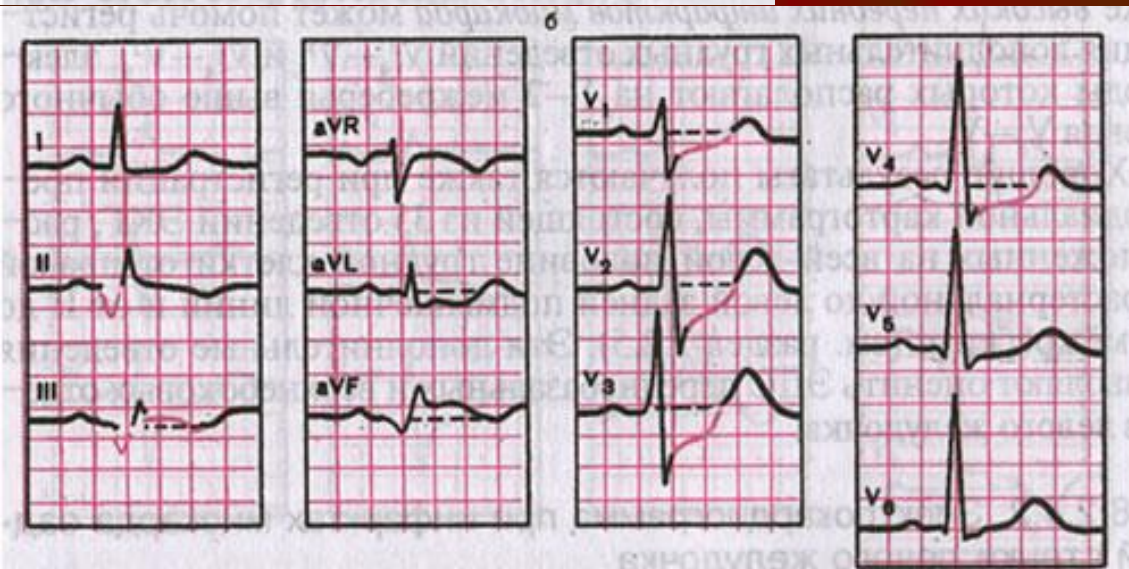
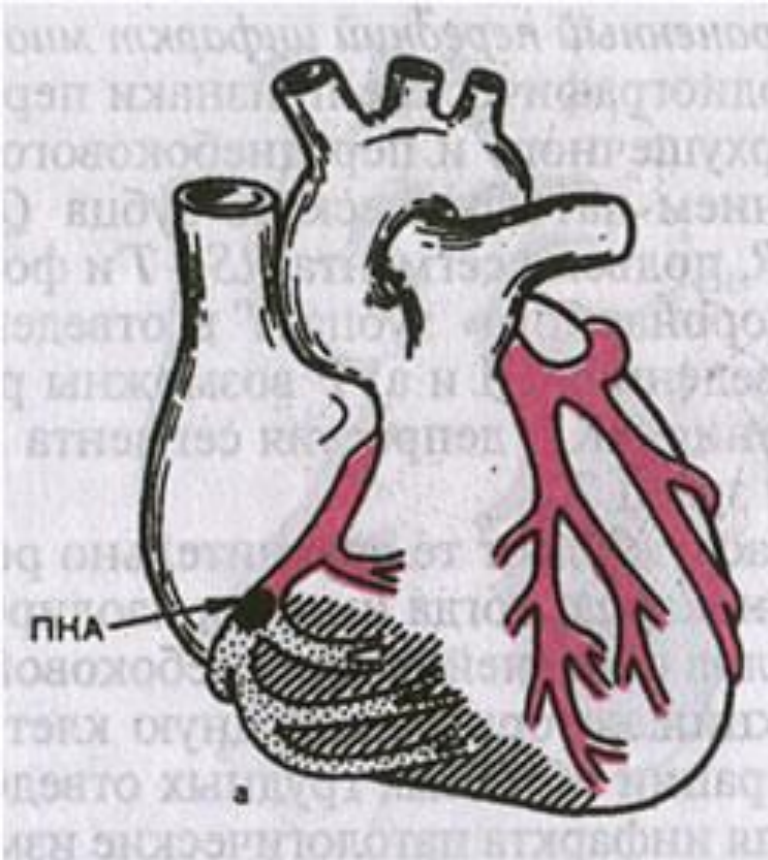
II, III, aVF

ЭКГ тән өзгерістер:

1 Q немесе QS

2 + (RS-T)

3 “-”T





## Артқы диафрагмалды МИ

Негізгі өзгерістер  
 $V_1-V_3$ ;  $V_7-V_9$  (барлық  
жағдайда емес)

ЭКГ тән өзгерістер:  
Реципрокты өзгерістер:  
1)  $-(RS-T)$ ;  
2)  $+T$  (биік);  
3) R тішесінің биіктеуі.

## Артқы базальді МИ болғанда

Негізгі өзгерістер

V7-V9 немесе

V1-V3 реципрокты өзгеріс

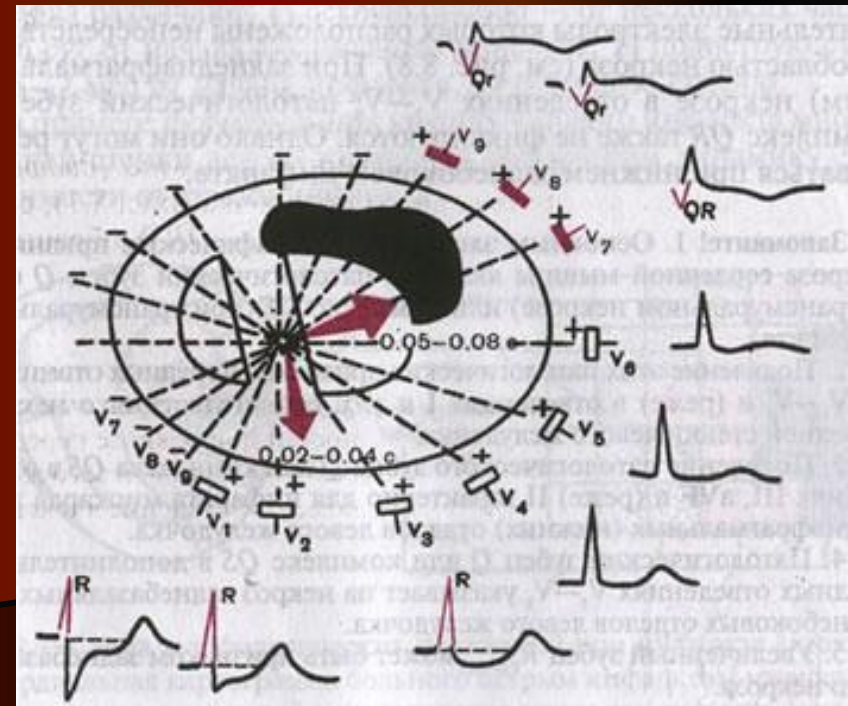
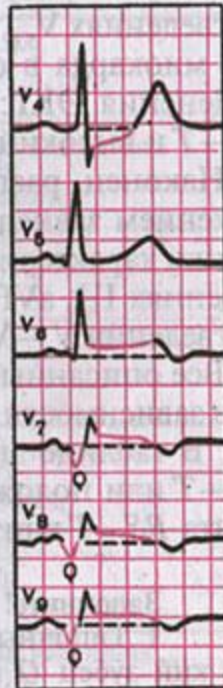
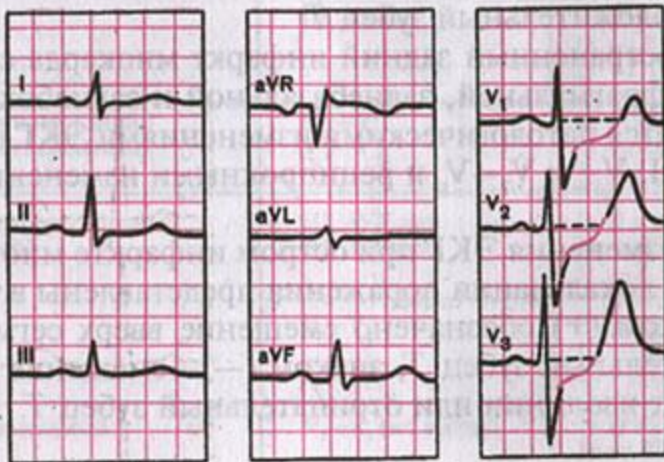
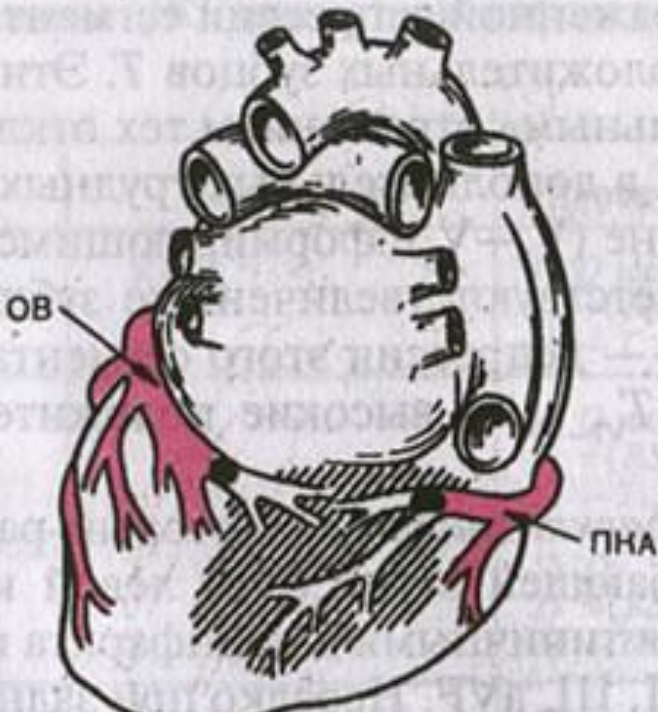
ЭКГ тән өзгерістер:

1 Q немесе QS

2 + (RS-T) немесе

- (RS-T) +T (биік), R ұлғайған

3 “-”T





**Артқы бүйірлік МИ**

**болғанда**

**Негізгі өзгерістер**

**II, III, aVF, V6 немесе**

**V1-V3**

**реципрокты өзгеріс**

**ЭКГ тән өзгерістер:**

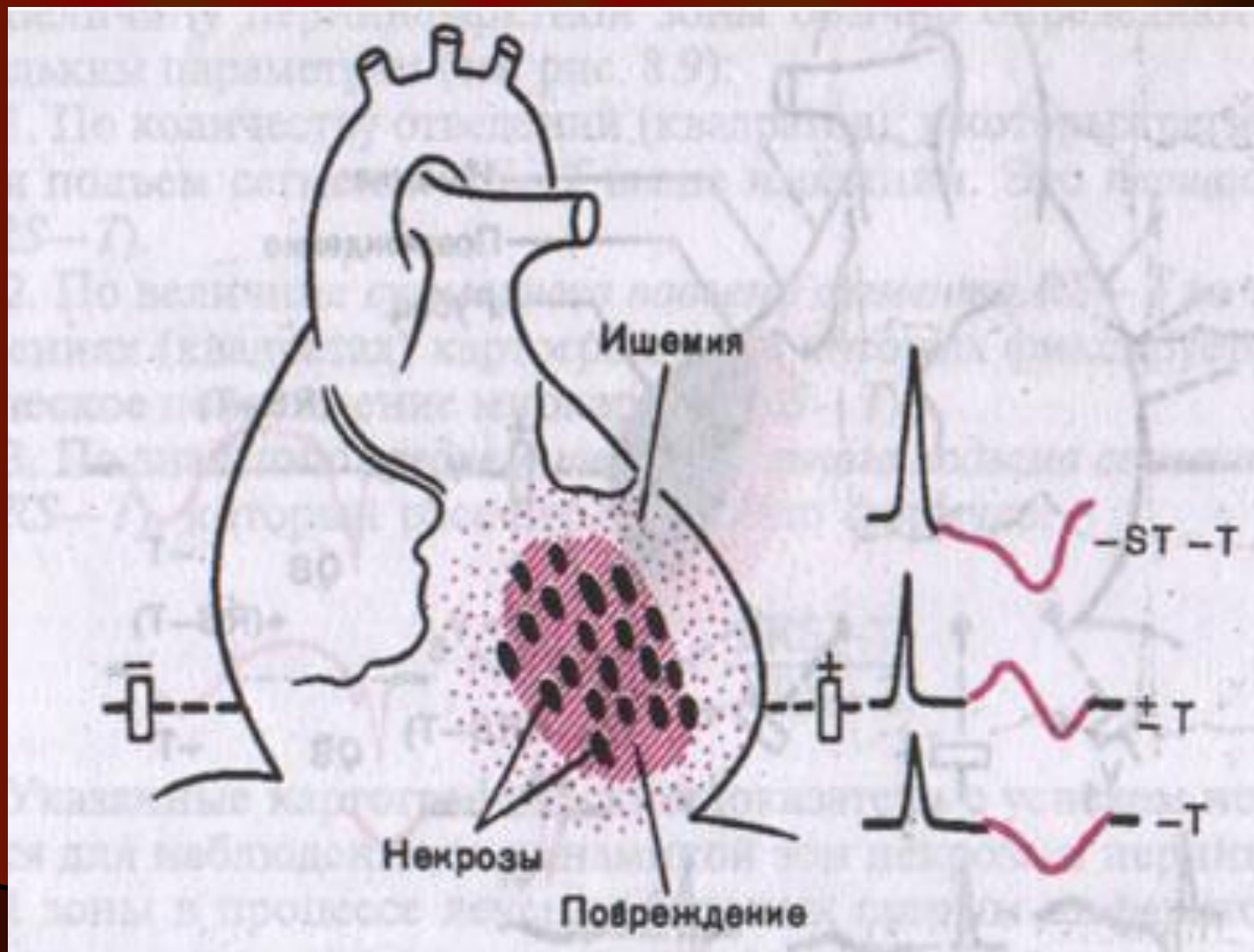
**1 Q немесе QS**

**2 + (RS-T) немесе**

**- (RS-T) +T (биік), R ұлғайған**

**3 “-”T**

# Ұсақ ошақты жедел МИ кезіндегі RS–T сегментінің және Т тішесінің өзгерістері



## Ұсақ ошақты жедел МИ ЭКГ белгілер

- **RS–T сегменті изолиниядан жоғары немесе төмен ығысады, патологиялық T тісшесі әртүрлі болып өзгереді (T - тісшесі жиі теріс болады)**
- **Осы патологиялық өзгерістер МИ басталғаннан 3-5 апта бойы сақталады, кейде одан да ұзақ болады.**



# МИ лабораторлық диагностикасы

- Бірінші сағаттарында лейкоцитоз, лейкоформулананың солға ығысуымен нейтрофилез.
- Екі тәуліктен кейін ЭТЖ жылдамдайды.
- «қайшы» сипптомы: бастапқыда лейкоцитоз кезінде ЭТЖ қалыпты болуы, 3 тәуліктен кейін қанда лейкоциттердің қалпына келуі, ал ЭТЖ жоғарылауы (тыртықтану кезеңі біткенге дейін).
- С-реактивті протеиннің оң болуы.

## Гиперферментемия :

- *Креатинфосфокиназа (КФК)* – алғашқы сағаттарында (2-4 сағ), максимумы 12 сағаттан 24 сағатта. Әсіресе *КФК-ның МВ-изоферменті* сипатты. Бақылау әр 6 сағат сайын, тек 3 рет (-) реакция ғана МИ жоққа шығарады. МИ басталғаннан 48 сағаттан кейін анықтаудың маңызы жоқ.
- *Лактатдегидрогиназа (ЛДГ)* - 10-14 күндерінде жоғарылайды, (максимумыны 48 сағатта жетеді) және 7-12 күн сақталады.

- **құрылымдық белок миоцитті – миоглобинді және жүректік тропонин I және T (миокард некрозын анықтаудағы жаңа “алтын стандарт”). Тропониндер қанда 4,5-5 сағаттан соң жоғарылап, 12-24 сағатта шыңына жетеді, 5 күндей (ТI) және 14 күндей (ТТ) сақталады.**
- **Май қышқылдарын байланыстыратын жүректік белоктар – ST жоғарылауынсыз жедел коронарлық синдромда некрозды анықтаудың қосымша маркері, алғашқа 2 сағатта жоғарылайды, 6 сағаттай сақталады.**

# **МИ кезінде кардиоселективті ферменттердің жоғарылау деңгейі:**

- миоглобин 1–4 сағат (басталуы) 6–7 сағатта (шыңы), тәулік соңында қалпына келуі;**
- МВ-КФК 3–4 сағатта (басталуы) және қалпына келуі 48–72 сағатта.**
- тропонин Т және I миокард инфарктына ең сипатты ферменттер, басталуы 3-4 сағаттан соң, шыңы 24 сағатта, қалпына келуі 1–2 аптада.**