

Қарағанды Мемлекеттік Медицина Университеті  
Жедел жәрдем және шұғыл көмек көрсету кафедрасы

## СӨЖ

Тақырыбы: “Жүрек ырғағы мен өткізгіштігінің жіті  
бұзылыстары.  
Кенеттен болған өлім”

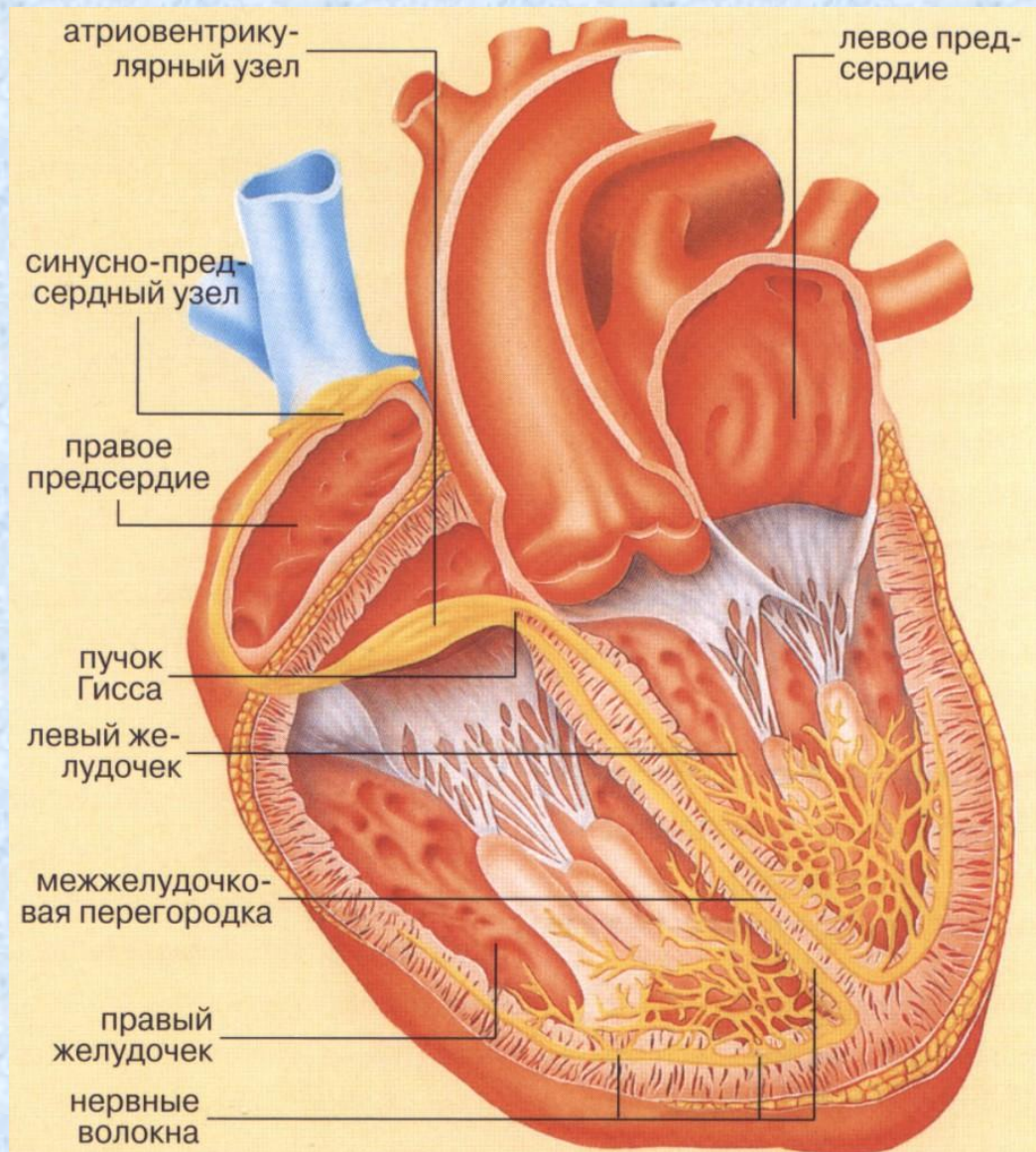
Орындаған:Карабаева Ф. Б.  
5-009 топ  
Қабылдаған:Байекеева М.С.

Қарағанды 2016ж.

# Жоспар

- 1. Жүрек ырғағы мен өткізгіштігінің жіті зақымдануы.
- 2. Классификация.
- 3. Клиникалық көрінісі.
- 4. Диагностикалық ЭКГ – критерилері.
- 5. Шұғыл жедел жәрдем көмегі
- Пайдаланылған әдебиеттер.

# Сердце



## ЖҮРЕКТІҢ НЕГІЗГІ ҚЫЗМЕТІ:

1. АВТОМАТИЗМ
2. ӨТКІЗГІШТІК
3. ҚОЗҒЫШТЫҚ
4. ЖИЫРЫЛҒЫШТЫҚ

# ЖҮРЕКТІҢ НЕГІЗГІ ҚЫЗМЕТІ: АВТОМАТИЗМ

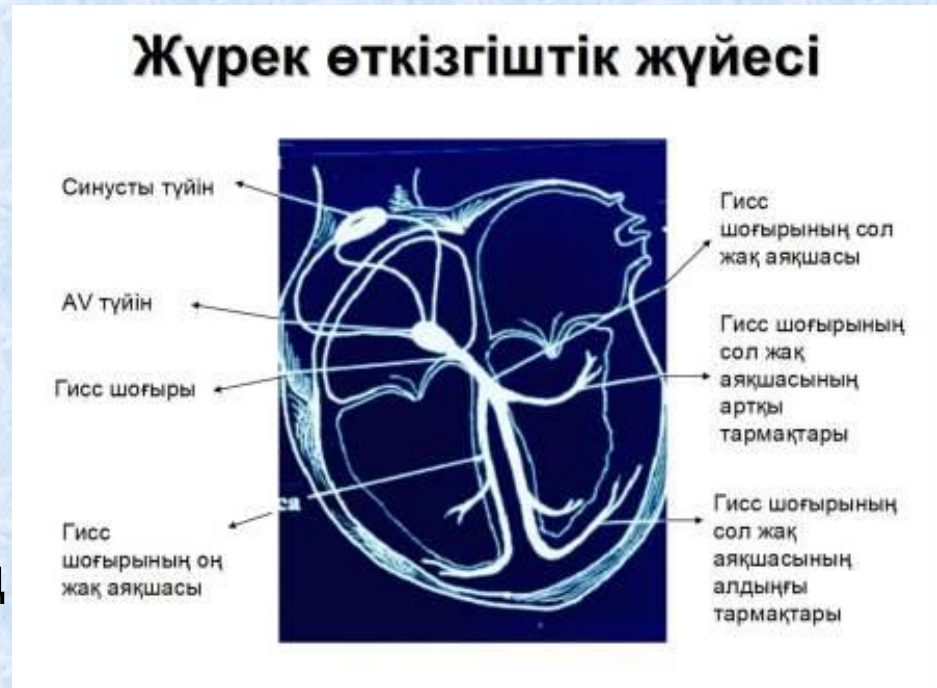
**Бірінші ретті автоматизм орталығы** (СА-түйін) минутына 60 – 90 жиілікпен импульс өндіреді .

**Екінші ретті автоматизм орталығы** (жүректің өткізгіштік жүйесі) минутына 40-60 рет жиіліктегі электр импульсін тудыратын АВ-қосылыс (АВ түйінінің Гис шоғырына және жүрекшенің төменгі бөлігіне өтетін аймақ)

**Үшінші реттік автоматизм орталығы** – соңғы бөлім, Гис шоғырының аяқшалары мен тармақтары. Ол автоматизмнің төмеңгі қызметін атқарады, минутына 25-40 жиіліктегі электр импульсін тудырады.

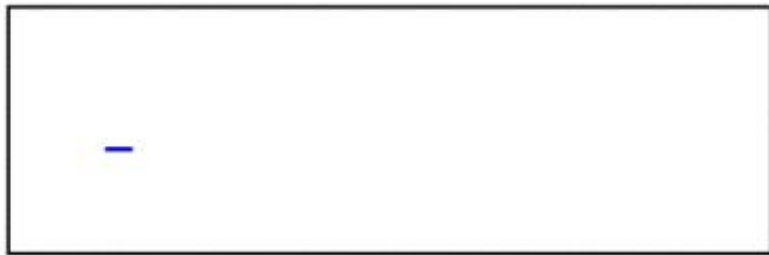
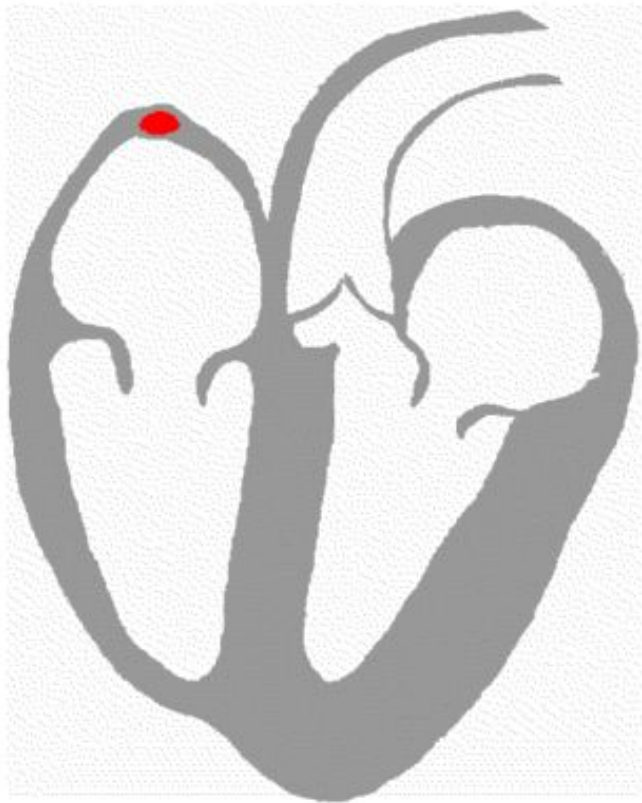
# ӨТКІЗГІШТІК

Жүрекшелік қозудың таралуы СА-түйіннен басталып, үш түйінаралық жолмен (Бахмен, Венкебах және Торель) АВ-түйінге және жүрекшеаралық Бахман шоғыры арқылы сол жүрекшеге таралады. Алдымен оң жақ, кейін оң және сол жақ, соңында –сол жақ жүрекше қозады. Ал, қарыншалардың бойымен қозу процесінің таралуы Ең бірінші қарыншааралық перденің сол бөлігі деполяризацияланады сонымен қатар оң қарыншаның көп бөлігі қозады. Қозу 0,04-0,05 с сол қарыншаның аздаған бөлігіне өтеді. Соңында базальды бөлімдер яғни СҚ, ОҚ және қарыншааралық перде белсенділендіріледі.



# Қозғыштық Жиырылғыштық

Импульстар әсерінен жүректің қозуы және сол импульстарға жауап ретінде жиырылуы. Сол арқылы жүректің негізгі функциясы Насостық функциясын орындауы.





## **Жүректің ырғағы мен өткізгіштігінің жедел зақымы.**

**Жүрек аритмиясы** — жүректің жиырылу ырғағының немесе бірқалыптылығының бұзылуы:

ырғақтың жиілеуі (тахикардия)

сиреуі (брадикардия) ,

уақытынан бұрын жиырылуы (экстрасистолия),

ырғақтың жүруінің дезорганизациясы (жүрекше жыбыры) және т.б.

- Тахикардия — минутына 100 және одан да жоғары жиіліктегі үш және одан жоғары жүрек циклі.
- Тұрақсыз тахикардия — 30 с. төмен жалғасатын тахикардия.
- Тұрақты тахикардия — 30 с. жоғары жалғасатын тахикардия.
- Пароксизм — анық басталатын және аяқталатын тахикардияның ұстаматәрізді формасы.
- Брадикардия — 60 мин. төмен жиіліктегі үш және одан жоғары жүрек циклі.

## **ЭТИОЛОГИЯ және ПАТОГЕНЕЗ**

**Аритмии обусловлены нарушением:**

- (Автоматизмдік) қозудың түзілуі,
- (Өткізгіштіктің) қозулық өтуі,
- Осы компоненттердің араласып кездесуі

**Ырғақтың жедел бұзылысы мен өтуі болады:**

- Жүрек-тамыр жүйесі ауруының асқынысы есебінде:
  - ЖИА ( инфаркт миокардын, постинфарктты кардиосклерозды қосқанда);
  - ревматикалық жүрек ақауы,
  - біріншілік және екіншілік кардиомиопатия,
  - миокардит.
- Мына аурулар фонында:
  - артериальды гипертензия
  - іркілістік жүрек жеткіліксіздігі
  - Электролитті бұзылыстар (мысалы, гипокалиемия, гипокальциемия, гипомагниемия).

- Туа пайда болған ақаулар негізінде:
  - Өткізгіш жүйе (Вольф—Паркинсон—Уайт синдромы — WPW, Лаун-Генонг—Левайн —LGL)
  - реполяризация процесі (Романо—Уорд синдромы, Джервелла-Ланге-Нильсен, Бругада).
- Дәрілерді қолдану негізінде —
  - жүрек гликозидтері;
  - теофиллин;
  - *QT* интервалын ұзартатын препараттар (мысалы, антиаритмиялы: амиодарон, соталол, хинидин);
  - психоактивті препараттар және т.б.
- Алкогольді немесе кофеинқұрамды сусындарды көп қолданғанда.
- Экстракардиальді патологияларда (өкпе, қалқанша безі, инфекциянды ауруларда).

# КЛАССИФИКАЦИЯ

- ЖМҚ-ғы ырғақ және өткізгіштіктің бұзылулары (суправентрикулярлы және қарыншалық аритмия, өткізгіштіктің бұзылуы) **шұғыл терапияны қажет ететін және етпйтін** болып дифференцияланады.

## **Шұғыл терапияны қажет ететін суправентрикулярлы аритмия**

- Пароксизмальді суправентрикулярлы тахикардия
- Гемодинамиканың бұзылысына байланыссыз ұзақтығы 48 сағ. аз жүрекше фибриляциясының пароксизмальді формасы.
- Гемодинамиканың бұзылысы мен қарынша тахисистолиясымен көрінетін ұзақтығы 48 сағ. жоғары жүрекше фибриляциясының пароксизмальді формасы.
- Гемодинамиканың бұзылысы мен қарынша тахисистолиясымен көрінетін жүрекше фибриляциясының персистирлеуші формасы.

- Гемодинамиканың бұзылысы мен қарынша тахисистолиясымен көрінетін жүрекше фибриляциясының тұрақты формасы.
- Ұзақтығы 48 сағ.аз жүрекше дірілінің пароксизмальді формасы
- Гемодинамиканың бұзылысы мен қарынша тахисистолиясымен (1:1 или 2:1) көрінетін ұзақтығы 48 сағ.жоғары жүрекше дірілінің пароксизмальді формасы.

## Шұғыл терапияны қажет етпейтін суправентрикулярлы аритмия

- Синусты тахикардия
- Суправентрикулярлы (жүрекшелік) экстрасистолия
- Гемодинамиканың бұзылысы мен қарынша тахисистолиясымен (1:1 или 2:1) көрінбейтін ұзақтығы 48 сағ. жоғары жүрекше дірілінің пароксизмальді формасы.
- Гемодинамиканың бұзылысы мен қарынша тахисистолиясымен көрінбейтін жүрекше фибриляциясының персистирлеуші формасы.
- Гемодинамиканың бұзылысы мен қарынша тахисистолиясымен көрінбейтін жүрекше фибриляциясының тұрақты формасы.
- Гемодинамиканың бұзылысы мен қарынша тахисистолиясымен көрінбейтін ұзақтығы 48 сағ. жоғары жүрекше дірілінің пароксизмальді формасы.
- Гемодинамика бұзылысының клиникалық көрінісі: жедел солқарыншалық жеткіліксіздік (артериялық гипотония, өкпе ісігі), коронарлы жеткіліксіздік (ангинозды ұстама, ЭКГ-ғы миокардтың ишемиялық көріністері), естің бұзылуы.

## Шұғыл терапияны қажет ететін қарыншалық аритмия

- Қарыншаның фибрилляциясы
- Қарыншаның тұрақты мономорфты тахикардиясы
- Қарыншаның тұрақты полиморфты тахикардиясы (соның ішінде *torsades de pointes*, типі (пируэт))
- Науқастарда миокард инфарктімен көрінетін қарыншаның тұрақсыз тахикардиясы
- Науқастарда МИ-мен көрінетін жиі, жұп, политоқты қарыншалық экстрасистолия.

# Шұғыл терапияны қажет етпейтін қарыншалық аритмия

- Қарыншалық экстрасистолия
- Гемодинамиканың қарапайым бұзылысымен көрінетін және ЖЖЖ минутына  $>50$  (қысқартылған идиовентрикулярлы ырғақ, АВ-байланысындағы) орынбасатын ырғақ.
- Гемодинамиканың қарапайым бұзылысымен көрінетін МИ бар науқастқа сәтті тромболитикалық терапиядан соң реперфузионды аритмия (баяу қарыншалық тахикардия, қысқартылған идиовентрикулярлы ырғақ).



# Шұғыл терапияны қажет ететін өткізгіштіктің бұзылысы

Синустық түйін дисфункциясы (синустық түйіннің әлсіздік синдромы) синкопальді жағдай Морганьи-Адамс-Стокс ұстамасымен немесе ЖЖЖ  $<40$  мин.соғ.

- АВ-блокада және оның синкопальді жағдаймен дәрежелері, Морганьи— Адамс-Стокс ұстамасы немесе ЖЖЖ  $<40$  мин.соғ.
- Толық АВ-блокада және оның синкопальді жағдайы, Морганьи— Адамс-Стокс ұстамасы немесе ЖЖЖ  $<40$  мин.соғ.
- Синкопальді жағдайсыз және Морганьи— Адамс-Стокс ұстамасынсыз синус түйінінің дисфункциясы.
- АВ-блокада I дәрежелі
- АВ-блокада II дәрежелі, синкопальді жағдайынсыз және Морганьи— Адамс-Стокс ұстамасынсыз.
- Толық АВ-блокада ЖЖЖ  $<40$  мин.соғ. синкопальді жағдайсыз және Морганьи— Адамс-Стокс ұстамасымен
- Гис шоғыры аяқшаларының моно-, би- и трифасцикулярлы блокадасы

## КЛИНИКАЛЫҚ КӨРІНІСІ

- Ырғақ және өткізгіштіктің бұзылуы симптомсыз да, сондай-ақ айқын манифесті симптомдармен көрінуі мүмкін, жүректің әлсіз соғысын сезінуден бастап, қатты дүрсіліне дейін, жүректің “қозғалуы” мен “айналуы” және анық артериальді гипотензия, стенокардия, синкопальді жағдай және жүрек жеткіліксіздігінің дамуымен аяқталады. Жүректің ырғағы мен өткізгіштігінің бұзылуын ЭКГ негіздей отырып анықтайды.

## ЖМК этаптарында шұғыл көмекті қажет ететін жүрек ырғағы бұзылуының диагностикалық ЭКГ-критерилері:

- **Пароксизмальді суправентрикулярлы тахикардия.**
  - Ырғағы дұрыс, ЖЖЖ 120-250 мин., *QRS* комплексі тар (0,12 с аз). Электрофизиологиялық сипатына қарай суправентрикулярлы пароксизмальді тахикардияда стандартты ЭКГда *P* тісшесі қарыншалық комплекспен қосылып идентифирленбеуі мүмкін және оның ішінде орналасып, немесе *QRS* комплексінен кейін орналасып *R-P* интервалы 0,1 с. жоғары орналасуы мүмкін
- **Жыбырлы аритмияның пароксизмальді формасы (жүрекше фибрилляциясы) 5.0 мм/нБ 25,0 им/с**
  - Ырғағы дұрыс емес, *QRS* комплексі тар ( 0,12 с төмен). *P* тісшесі болмайды, «жүрекшенің фибрилляциялық толқыны» анықталады — изосызықтың ірі- немесе ұсақтолқынды тербелісі, жүрекшелік толқын жиілігі — 350— 600 в мин, интервалы *RR* интервалы әртүрлі.

- **Жүрекше жыбыры**

- Егер АВ-өткізгіштік үнемі өзгеріп отыратын болса (АВ-өткізгіштікте 1:1-ден 4:1 дейін және жоғары) ырғақ дұрыс және дұрыс емес болуы мүмкін. Қарыншаның жиырылу жылдамдығы АВ-өткізгіштіктің (2:1 жиі) жағдайына байланысты және көбіне 90-150 минутты құрады. *QRS* комплексі тар ( 0,12 с төмен). *P* тісшесінің болмауы кезінде оның орнына аратәрізді «жүрекше жыбырының толқыны» (*F* тісшесі), II, III, aVF және V тіркемелерінде анығырақ, 250—450 в минут жиілікте.

- **Тұрақты пароксизмальді мономорфты қарыншалық тахикардия**
  - Жүрек қарыншаларында 30 с. ұзақтықтағы аритмия. Бірғақ дұрыс және, ЖЖЖ минутына 120-дан 250-ге дейінгі, дұрыс емес болып бөлінеді. Стандартты ЭКГда бірдей морфологияда *QRS* комплексі ұзын (0,12с жоғары). Негізгі сипаттық көрініс болып синусты түйін мен қарыншадағы қозудың бір уақытта “қысуы”, яғни “қалыпты синусты” *QRS* комплексі мен «біріккен *QRS* комплексінің» түзілуі.
- **Миокард инфарктінің жеделдеу сатысында тұрақсыз қарыншалық тахикардия**
  - Стандартты ЭКГда үш немесе одан жоғары ұзын(0,12 с жоғары) минутына 100—250 *QRS* комплексі ұзақтығы 30 с. аз емес жүрек қарыншасында пайда болатын аритмия.

- **Полиморфты жүрекшелік тахикардия (екібағытты, ұршықтәрізді, «пируэтті», немесе *torsades de pointes*).**  
 Ырғағы дұрыс емес, ЖЖЖ 150-250 мин., ұзын полиморфты деформацияланған *QRS* комплексі. Стандартты ЭКГда *QRS* комплексі ұзын (0,12 с жоғары), үнемі морфологиясы өзгеріп отырады. Жиі *QT* аралығының ұзару синдромында кездеседі, тұрақты және тұрақсыз сипатта болады. Синусоидалды көрініске тән — бір бағыттағы екі не одан да көп қарыншалық комплекстер қарсыбағыттағы қарыншалық комплекстер тобымен ауысады.
- **Қарыншалық экстрасистолия**
  - Кезексіз ұзын (0,12 с жоғары) деформирленген *QRS* комплексі, *ST* сегментінің және *T* тісшесінің дискордантты араласуы. Компенсаторлы үзіліс қатысуы немесе қатыспауы (толық және толық емес) мүмкін.
- **Толық атриовентрикулярлы блокада**
  - Еш бір жүрекшелік қозу қарыншаға жетпейтін толық жалпылама жүрекшелік және қарыншалық ырғақ. Айқын брадикардиямен көрінеді.

## Пароксизмальді суправентрикулярлы тахикардия

- Пароксизмальді суправентрикулярлы тахикардия — ЖЖЖ жоғарылауы (150-250 в мин.) мен көп жағдайда дұрыс ырғақпен көрінетін жүрек ырғағының ұстаматәтiздi өзгеруi. Патогенезi бойынша бөлiнедi: *re-entry* механизми немесе импульс қозғалысының айналмалы, триггерлi, патологиялық автоматизми және өту жолдары.
- ЖМКте суправентрикулярлы тахикардины жүрекшелiк және атриовентрикулярлық түрлерiнде дифференцияланбайды.

## ЕМІ

- **Медикаментозды емес терапия**
- Пароксизмді басуды стабилді гемодинамика фонында және науқастың анық есінде кезбе нервті қоздыру және атриовентрикулярлы түйіндегі өтуді төмендету әдістерінен бастайды. Вагусты сынаманы жедел коронарлы синдромда, ӨАТЭ болуына қауіп және жүкті әйелдерге жасауға болмайды. Вагусты сынамалар: тынысты ұстап тұру, форсирленген жөтел, терең тынстан соң жедел ұстап қалу (проба Вальсальвы), тілді түбінен басу арқылы қақырықты стимуляциялау, бетті суық сумен тұншықтыру (сүнгіген ит рефлексі). Ашоффа сынамасын (көз алмасын басу арқылы) көздің тор қабығының зақымы бар науқастарға жасамайды. Каротидті синусақа массажды миына қан құйылу болмаған науқастарға ғана жасауға болады (әдеттегідей, жас науқастарға).



- **Медикаментозды терапия**
- Суправентрикулярлы тахикардияны басу үшін мына үш препараттың біреуінен бастау қажет: аденозин, верапамил (тек тар *QRS* болғанда), прокаинамид. Басқа терапияны қолдану мүмкіндігі болмаған жағдайда, мысалы, WPW-синдромында немесе жүрек не коронарлы жеткіліксіздіктерде амиодаронды қолданады(эффеетті жылдам береді).
- Аденозин 6 мг т/ішіне болюсті 1-3 с ішінде енгізеді, кейін NaCl ерітіндісін 0,9%-20 мл. Екі минуттан соң эффект болмаған жағдайда қайтадан 12 мг (3 мл) аденозин, тағы эффеект болмаса— қайтадан 12 мг (3 мл) аденозин.
- Верапамил (тек тар *QRS* комплексі болғанда) 2,5—5 мг дозада т\ішіне болюсті 2—4 мин ішінде енгізеді (коллапса немесе айқын брадикардияда) , 15-30 мин соң 5—10 мг қайта тахикардия и гипотензияны болдырмау мақсатында енгізуі мүмкін. ЖЖЖ, АҚ, ЭКГ қарай отырып.
- Прокаинамидті (новокаинамид) 10% -10 мл (1000 мг) 0,9% NaCl 20 мл (концентрация 50 мг/мл) ерітіндісіне ерітіп, 50 мг/мин жылдымдықта т/ішіне жаймендеп енгізіді. 20 мин ішінде ырғақ, ЖЖЖ, АҚ, ЭКГ қарай отырып. Синусты ырғақ қалпына келгенде дереу тоқтатады.

## ГОСПИТАЛИЗАЦИЯҒА КӨРСЕТКІШ

- Электроимпульсті терапияны қажет ететіндей асқынудық болуы.
- Алғаш рет ырғақтың бұзылуы байқалғанда.
- Медикаментозды терапиядан эффект болмаған жағдайда (госпитализацияға дейін тек аритмиялық препараттарды қолданады).
- Ырғақ бұзылуының жиі рецидивитенуі кезінде

- **Жүрекшенің фибриляциясы мен жыбырлы аритмиясы** – жүрекшенің координирленген систоласының жеткіліксіздігіне алып келетін минутына 350—600 жиіліктегі жүрекшенің кардиомиоцит топтарының хаотикалық қозуы мен бірқалыпсыз жиырылуы. Пайда болу ұзақтығы мен жиырылу мүмкіндігіне байланысты жыбырлы аритмияның келесі түрлерін бөледі:
- - **Жыбырлы аритмияның пароксизмальді формасы.** Бұл формаға тән негізгі ерекшелік— өзіндік жиырылуға деген мүмкіндік. Бұл кезде аритмия ұзақтығы кем дегенде 7 тәулік (жиірек 24 сағаттан аз). ЖМЖде жыбырлы аритмияның пароксизмальді формасын 48 сағатқа дейін және 48 сағаттан кейін деп бөледі.

- **Жыбырлы аритмияның тұрақты (персистирленген, *persistent*) формасы**
- Бұл форманың негізгі ерекшелігі — өзіндік жиырыла алмауы, бірақ медикаментозды немесе электрлі кардиоверсия көмегімен жиырылуы. Одан басқа жыбырлы аритмияның тұрақты формасының жиырылу ұзақтығы пароксизмдік формасына қарағанда жоғары. 7 тәуліктен жоғары ұзақтықта болса, жыбырлы аритмияның тұрақты формасының уақытша критеріі (бір жыл және одан жоғары) болып табылады. - **Жыбырлы аритмияның тұрақты формасы.** Аритмияның ұзақтығына байланыссыз медикаментозды және электрлі кардиоверсияға көнбейтін түрін жыбырлы аритмияның жиілік формасына жатады. Жүрекшенің жиырылу жиілігіне байланысты жыбырлы аритмия бөлінеді:
  - Тахисистолалық ( 90 мин жоғары);
  - Нормосистолалық (60-90 мин);
  - брадисистолалық ( 60 мин төмен).

## ЕМІ

- Синусты ырғақты қалпына келтіру үшін диагностикалық этапта бірінші кезекте екі фактордың бірігуіне байланысты: жыбырлы аритмияның формасы мен гемодинамика бұзылысы және ауырлығы: жедел СҚ жеткіліксіздік (артериальді гипотония, өкпе ісігі), коронарлы жеткіліксіздік (ангинозды ұстама, ЭКГда миокард инфаркті көріністері), есінің бұзылуы.
- Дигоксин (жүрек жеткіліксіздігі кезінде (СН). WPW-синдромында қолдануға болмайды, жедел МИ, ЖЖ.
- Верапамил ( науқаста ЖЖ жеткіліксіздігі кезінде) — 2—4 мин 5 мг дозада т/і болюсті ( коллапс және брадикардияны болдырмас үшін), тахикардияның, гипотензияның алдын алу үшін 15-30 мин ішінде 5-10 мг қайта енгізеді. WPW-синдромы, артер. гипотензия (САҚ 90 мм сын.бағ төмен), кардиогенді шок, жедел және созылмалы ЖЖ, сондай ақ АВ-блокада және асистолиясы бар науқастарға қолдануға болмайды.

- Пропранолол (селективті емес  $\beta$ -адреноблокатор) — т\і, сорғалатып, жаймендеп алғашқы 1 мг (0,1 % 1мл) дозада енгізеді, нәтиже болмаған жағдайда дәл осы дозаны максимальді 10 мг дозаға жеткенше қайталайды. Артериальді гипертензия, жедел ЖЖ, артерияның облитерленген ауруы, бронхиальді астма, жүктілік кезінде қолдануға болмайды.

### **ГОСПИТАЛИЗАЦИЯҒА КӨРСЕТКІШ**

- Алғаш анықталған жүрекше фибриляциясы.
- Медикаментозды кардиоверсияға көнбейтін жүрекше фибриляциясының пароксизмальді формасы.
- Медикаментозды және электрлі кардиоверсияға көнетін гемодинамика бұзылысы және миокард ишемиясымен көрінетін жүрекше (пароксизмальді немесе тұрақты) фибрилляциясы. Аурудың асқынуында антиаритмиялық терапия.

- **Жүрекше дірілі** — жүрекшенің дұрыс ырғағын сақтай отырып жиырылуының жоғарылауы (жиі 280—320 диапазонда минутына 250-450 дейін жоғарылауы) Қарыншаның жиырылуы АВ-түйіндегі өту жиілігіне және эктопиялық импульстің жетуіне байланысты, жиі әр бір екінші (2:1) немесе үшіншісі (3:1) өтеді.

## ЕМІ

Жүрекше дірілі алгоритмінің догоспитикалық этапы жүрекше • фибриляциясынан айырмашылықсыз, емді жүректің аурсыну сезіміне, ырғақ бұзылысына, гемодинамика мен коронарлы қан айналымының бұзылысына байланысты тағайындайды.

Қалыпсыз гемодинамикада, жүректің дірілі сияқты асқыныстарында *R тісшесімен* синхронизацияланған жедел экстраимпульсті терапия (бастапқы разряд 100 Дж) қолданылады. 100 Дж разряд көмектеспеген жағдайда 200 Дж .разрядты қолданады

## ГОСПИТАЛИЗАЦИЯҒА КӨРСЕТКІШ

- Жыбырлы аритмияға көрсеткіш.

## Қарыншалық тахикардия

- Ұзын *QRS* комплексімен пароксизмальді тахикардия шынайы қарыншалық аритмия тәрізді және суправентрикулярлы пароксизмді тахикардия тәрізді көрініс береді (яғни, Гисс аяқшасының бөлігінен бөлінуі).

### Емі

Қарыншалық тахикардия ырғақты қалпына келтіру • мақсатында жылдам активті терапияны қажет етеді. Тұрақсыз гемодинамикада қарыншалық тахикардия жылдам электроимпультсі терапияны қажет етеді. Бастапқы энергия 100 Дж құрайды ( «*torsade de pointes*» типті тахикардияда — 200 Дж), бірінші разрядтан эффект болмаған жағдайда 360 Дж дейін. Синустық ырғақ қалпына келгеннен кейін науқасты жедел госпитализациялайды және лидокаин немесе амиодаронды қосымша терапия есебінде қолданады. Жүректің жүрекшелік фибриляциясы жүрек—өкпелік реанимацияны қажет етеді



## Стабильді гемодинамика жағдайында медикомендозды терапия:

- Лидокаин — қарыншалық тахикардияны басуға қолданады — 1—1,5 мг/кг (2% 4-5 мл) көлемінде т/і дозада болуы, 3-5 мин. ішінде. Қажет жағдайда — қайталап 5—10 мин соң (3 мг/кг жалпы дозада).
- Прокаинамид (новокаинамид) — лидокаиннан эффект болмаған жағдайда және электроимпульсті терапия жасау мүмкіндігі болмаған жағдайда — т/і жаймендеп, 100 мг (10% 10 мл NaCl 0,9% ерітіндісімен араластырып 10 мл дейін және 1мл 1 мин ішінде), 1000 мг (до 17 мг/кг массы тела) суммарлы дозаға дейін 100 мг әр бір бес мин.сайын.
- Амиодарон — прокаинамидке қарсы көрсеткіш болғанда — 150 мг (3 мл) т/і инфузиясы 40 мл 5% декстроз ерітіндісінде. 10—20 мин ішінде. Қарсы көрсеткіштері жылдам т/і енгізгенде пайда болады: гипотония және брадикардия.
- Магния сульфат— 1000-2000 мг т/і қолданады(10% 10-20 мл, 20% 5- 10 мл немесе 25% 4-8 мл) жаймендеп енгізеді (алғашқы 3 мл 3 мин ішінде)10—15мин ішінде. Эффект болмаған жағдайда қайталайды, 30 мин соң. MgSO<sub>4</sub> 3-20 мг/мин жылдамдықта 2—5 сағ. Қосымша терапия негізінде қолданады.

## ГОСПИТАЛИЗАЦИЯҒА КӨРСЕТКІШ.

- Пароксизмальді қарыншалық тахикардияда барлық науқастар госпитализациялануы қажет.
- Қарыншалық экстрасистолияда госпитализацияға дейінгі бір ғана этапта медикоментозды терапиямен көмек көрсетіледі— жедел стадиялы миокарл инфарктінде жиі (несколько экстрасистол в минуту), толық немесе политопты экстрасистолия болған жағдайда. Бұл кезде препарат — лидокаин немесе амиодарон. Қарыншалық аритмияның профилактикасында лидокаинді негізі қолдануға болмайтынын айта кетуіміз қажет. Монотопты сирек экстрасистолия антиаритмиялық препараттарды қажет етпейді.

## Брадиаритмия

Жедел дамидың брадиаритмиялар (ЧСС <60 в минуту) байланысты:

- ваготоникалық реакциямен (синусты брадикардия);
- Автоматизм функциясының бұзылысы немесе синусты түйін блокадалары: синустық түйін әлсіздік синдромы;
- атриовентрикулярлы түйіндегі қозудың бұзылуы:
- АВ-блокададағы I не II дәреже,
- тоқтауы — АВ-блокадада III дәреже;
- Жыбырлы аритмияның брадисистолалық түрі;
- медикаментозды терапия: р-адреноблокатор, кальцидің дигидропиридинсіз антагонистері, амиодарон, клонидин, жүрек гликозидтері және т.б.;
- Кардиостимулятор жұмысының тоқтауы.

## Брадиаритмия госпитальді кезенді қажет етеді, егер

- Гемодинамикалық ауытқулармен көрінсе (АД қан қысымының  $<80$  мм рт.ст., өкпе ісігі және жүректік астма, ангинозды қатты ұстама кезінде);
- жүрек ақауының асқыныстары кезіндегі бұзылыстар ( миокард инфарктісі);
- Моргань—Адамса-Стокс синдромы жиілуі кезінде ( кенеттен бас айналу, көз қаратуы, сананың жоғалуы); тырыспалар, кіші дәреттің ұстамауы дефекациясы.

# *Шұғыл қолданылатын емнің үш варианты бар:*

- 1. Антиаритмиялық дәрі-дәрмектер.**
- 2. Электрлік кардиоверсия.**
- 3. Ырғақ жүргізуші (пейсинг).**

## *Электроимпульсті терапияның әдістемесі*

- - премедикация жасау (оксигенотерапия, фентанил 0,05 мг немесе промедол 10 мг венаға);
- - медикаментоздық ұйқыға енгізу (диазепам 5мг венаға, 2мг әрбір 1-2 мин сайын ұйықтап кеткенге дейін);
- - жүрек ырғағын бақылау;
- - ұсынылған мөлшерде ЭИТ жүргізу;
- - әсері жоқ болса - ЭИТ – ны қайталап, энергия разрядын екі еселеу;
- - әсері жоқ болса – көрсетілген аритмияға қарсы антиаритмиялық препарат енгізу;
- - әсері жоқ болса – максимальды разрядпен ЭИТ-ны қайталау.
-

# Қарыншалардың жыбыры кезінде іс-әрекеттің алгоритмі ( Американдық кардиологтардың ассоциациясының кестесі)

Қарыншалардың жыбыры немесе пульссіз тұрақты қарыншалық тахикардия .

Ұйқы артериясынан пульсиі тексеру керек. Егер болмаса



Прекардиальды соққы жасау



Ұйқы артериясынан пульсиі тексеру керек. Егер болмаса жүректің тікелей емес массажын және ЖӨЖ , оған дейін дифибрилляторды дайындау



Аритмияның түрін анықтау(қарынша фибрилляциясы немесе қарынша тахикардиясы ) монитор бойынша анықтау



Дефибрилляция 200 Дж разрядпен



Дефибрилляция 200-300 Дж разрядқа дейін



Дефибрилляция 360 Дж дейінгі разрядпен



Пульс жоқ болса – тікелей емес массаж және ӨЖЖ



Тамыр ішілік инфузияны қалыптастыру



Адреналин 0.5-1 мг тамыр ішілік



Кеңірдек интубациясы



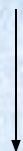
Дефибрилляция 360 дж дейінгі разрядпен



Лидокаин 1 мг/ кг тамыр ішілік



Дефибрилляция 360 Дж дейінгі разрядпен





↓  
Бретилий 5 мг/кг тамыр ішілік

↓  
Натрий бикарбонатын колдануы мүмкін

↓  
Дефибрилляция 360 Дж дейінгі разрядпен

↓  
Бретилий 10 мг/кг тамыр ішілік(струйно)

↓  
Дефибрилляция 360 Дж дейінгі разрядпен

↓  
Лидокаин және бретилийді қайталау

↓  
Дефибрилляция 360 Дж дейінгі разрядпен

## Ескертпе:

- а – пульссіз қарыншалық тахикардияны қарыншалық фибрилляция сияқты емдейді;
- б – әрбір разрядтан кейін пульс пен ырғақты тексеру қажет. Егер қарынша фибрилляциясы қайталанған болса, онда алдын эффект беріп жүрген разрядты қолдану қажет;
- в – адреналин енгізуді әрбір 5 минут сайын қайталау
- г – кеңірдек интубациясы ерте мерзімде басқа реанимациялық шаралармен қатар жасау қажет. Алайда ӨЖЖ жасау интубациясыз мүмкін болса, онда реанимацияның алғашқы этаптарында дефибрилляция мен адреналин енгізу маңызды;
- д – кейбір дәрігерлер лидокаинді қайта енгізуді дұрыс көреді (0.5 мг струйно әрбір 8 минут сайын 8 мг/кг жалпы дозаға дейін);
- е – натрий бикарбонатты эффектілігі күмәнді болғаны үшін тағайындалмайды. Осы этапта 1 мэкв/кг, 2 мл 4% ерітінді/кг мүмкін болған дозалар. Егер бикорбанат қолданатын жағдайда, әрбір 10 минут сайын 1 мл 4% ерітінді/кг дозада енгізу қажет.

## Асистолия

Егер ритм бұзылысы белгісіз болса және қарыншалардың жыбыры болуы мүмкін болса, дефибрилляция жүргізеді, қарыншалардың жыбыры сияқты.



Егер асистолия анықталса



жүректің тікелей емес массажын жалғастыру және ЖӨЖ



тамыр ішілік инфузия жүргізу



Адреналин 0,5-1 мг тамыр ішіне ағыммен



трахейяны интубациялау



Атропин 1 мг тамыр ішіне ағыммен (әр 5 мин сайын қайталау)



Натри бикарбонатын қолдану мүмкін  
электрокардиостимуляцияны қолдану мүмкін

# Электромеханикалық диссоциация



жүректің тікелей емес массажын жалғастыру және ЖӨЖ  
тамыр ішілік инфузия жүргізу



Адреналин 0,5-1 мг тамыр ішіне ағыммен



трахейаны интубациялау

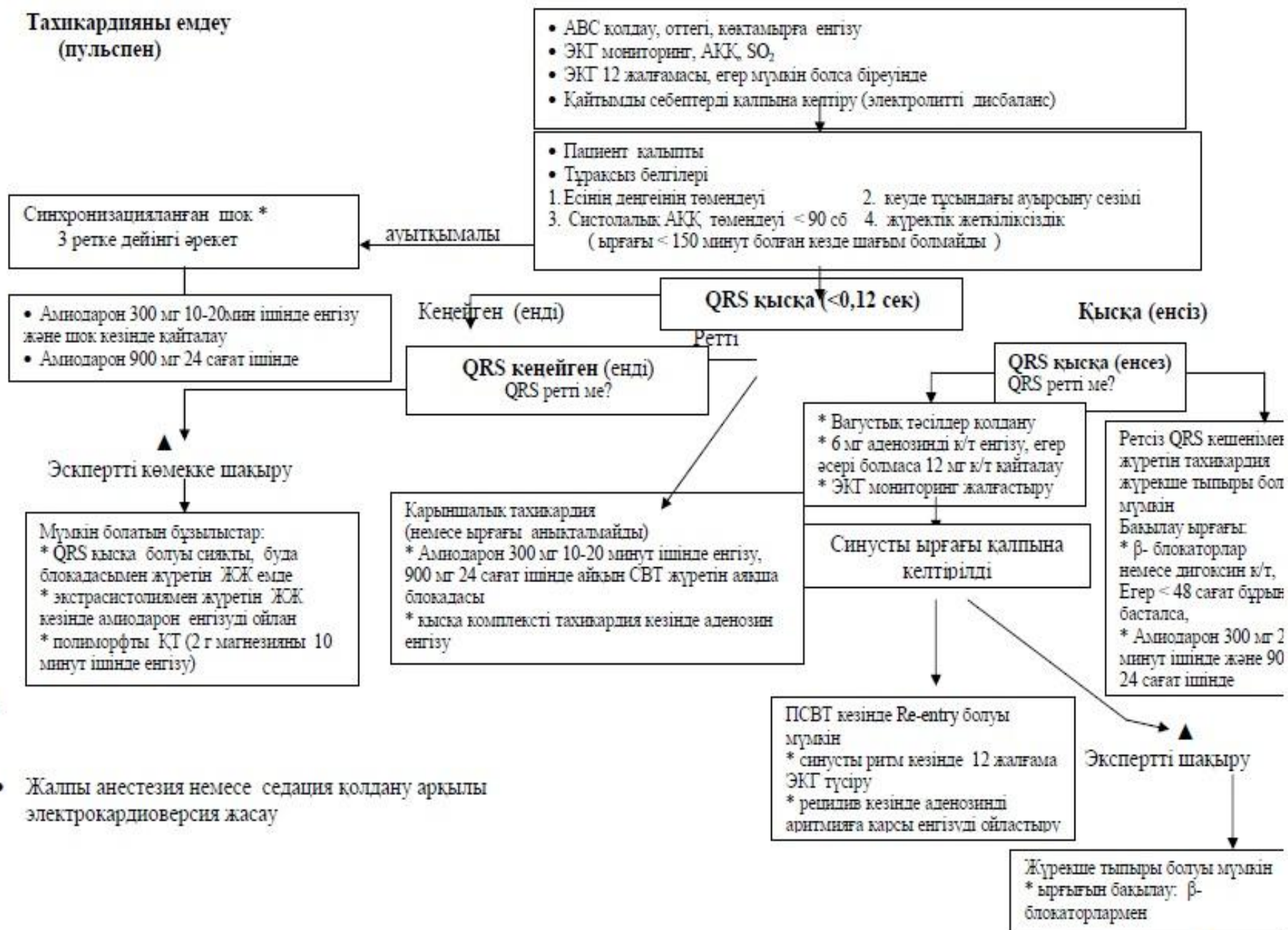


электрокардиостимуляцияны қолдану мүмкін

## **ӨЖР жүргізбеу мүмкін:**

- жазылмайтын аурудың терминальды сатысында
- Егер жүректің тоқтағанына 5 мин өткен болса

## Тахикардияны емдеу (пульспен)



# *Негізгі дәрі-дәмектер тізімі:*

- 1. \*Амиодарон (кордарон) 150 мг 3мл, амп.
- 2. \*Магния сульфат 25% 5мл, амп.
- 3. \*Дигоксин 0,25% 1 мл, амп.
- 4. \*Аденозин (АТФ) 1% 1 мл , амп.
- 5. \*Натрий хлориді 0,9% 500 мл, фл.
- 
- Қосымша дәрі-дәмектер тізімі:
- 1. \*Фентанил 0,005% 2 мл, амп.
- 2. \*Промедол 2% 1 мл, амп.
- 3. \*Диазепам 0,5% 2 мл, амп.
- 4. \*Пропранолол (обзидан) 0,1% 10 мл, амп.
- 
- Ем тиімділігінің индикаторлары:
- - Жүрек ырғағы бұзылысы реттелуі;
- - Немесе жүрек жиырылу саны реттелуі;
- - Гемодинамиканың тұрақтануы.

# Қолданылған әдебиеттер:

- Аурулардың диагностикасы және емдеу хаттамалары (Приказы №764 - 2014, №165 – 2015)
- Хаттаманы дайындау барысында пайдаланылған әдебиеттер:
- 1. Диагностика и лечение внутренних болезней. Том 1. Болезни сердечно-сосудистой системы. Под редакцией профессора Е.Е. Гогина, Москва, “Медицина”, 1998г.
- 2. Advanced Cardiac Life Support, AAC, Продолженный курс кардиологического жизнеобеспечения Американская Ассоциация кардиологов, перевод с английского, Е.К. Сисенгалиев, Алматы, 1999г.
- 3. Продолженный курс жизнеобеспечения. Руководство по PERC;, ERC, UK, 4 издание, перевод с английского, Ю.Я. Силачев, Алматы, 2000г.
- 4. Resuscitation Guideline 2005, ERC, UK; Рекомендации по реанимации 2005 год, Европейский реанимационный Совет, Реанимационный Совет Великобритании, перевод с английского, Ю.Я. Силачев, Алматы, 2006г.
- 5. Рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи в Российской Федерации, 2 издание, под ред. А.Г. Мирошниченко, В.В. Руксина, Санкт-Петербург, 2006.