

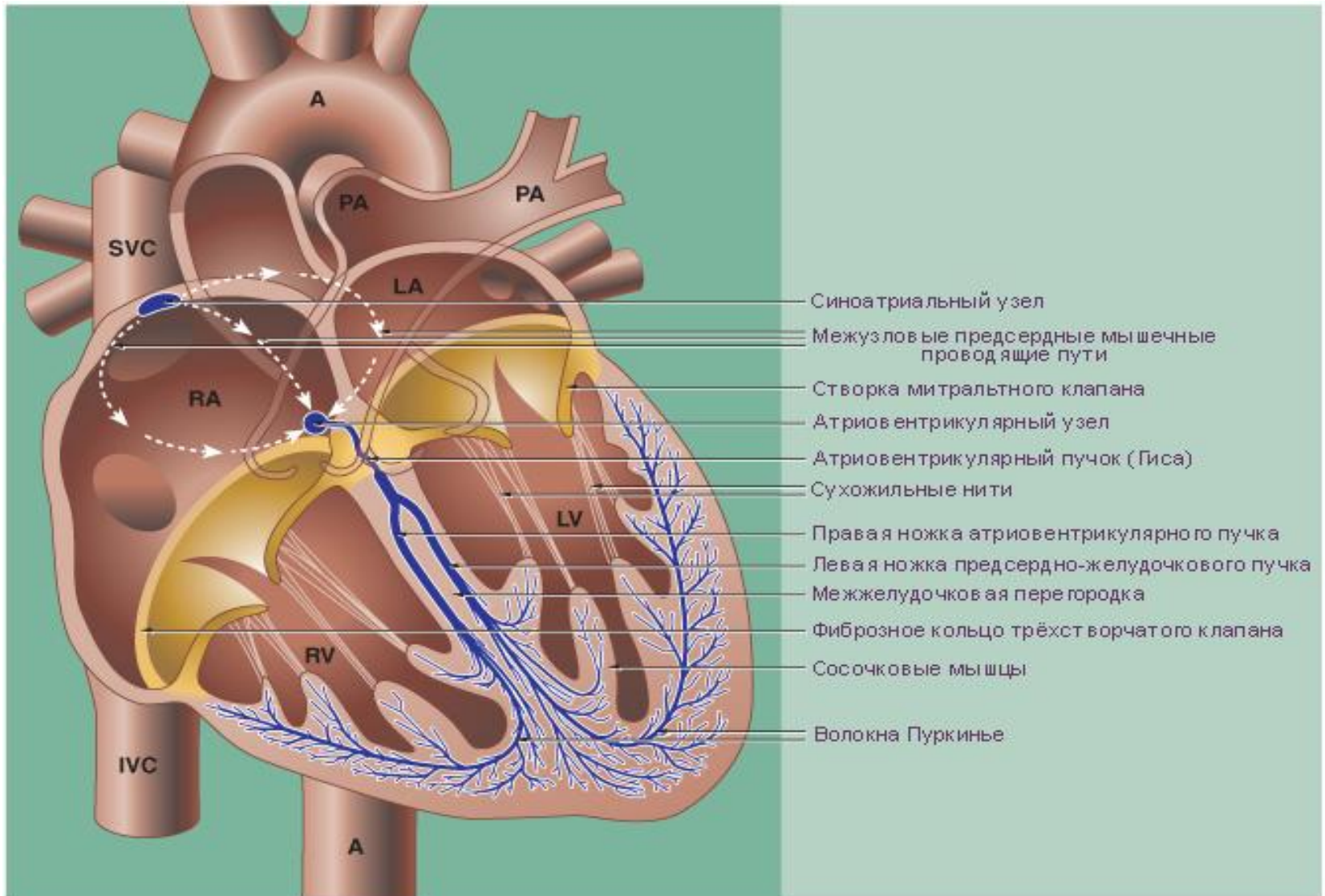


Жедел медициналық жәрдем беру кафедрасы

Дәріс: Жедел жүрек ырғағының бұзылыстары

Доцент : Ахметова Г.Ж.

ЖҮРЕКТІҢ ӨТКІЗГІШ ЖҮЙЕСІ



ЖҮРЕКТІҢ ӨТКІЗГІШ ЖҮЙЕСІ ТҰРАДЫ:

синусты-жүрекшелік түйін (сино-атриальді түйін ,
Кис-Флек түйіні

жүрекшенің түйін аралық бұлшық ет жолдары

жүрекше-қарыншалық түйін (атриовентрикулярлы
түйін, Ашофф-Тавар түйіні)

жүрекше-қарыншалық буда (атриовентрикулярлы
буда Гис будасы

Гис будасының оң және сол аяқшасы, қарыншалар
етіндегі Пуркинье талшықтары

- Өткізгіш жүйенің құрылымы арнайы автоматизм, және жоғары (жүрекшелер мен қарыншалардың қарапайым бұлшық еттеріне қарағанда) жылдамдықты қозуды өткізу қасиеті бар кардиомиоциттер түрлерінен құралған. Өткізгіш жүйенің арнайы тіні жүрекше мен қарынша миокардының жалпы массасының аз ғана бөлігін алады.

- Қозу импульсі – қалыпты жағдайда жүректе базисті ырғақ туғызатын синусты -жүрекшелі түйінде пейсмеркер жасушаларында пайда болады. Содан соң қозу жүрекшенің түйін аралық жолдарымен олардың деполяризациясын тудырып, атриовентрикулярлы түйінге келіп (екінші қатардағы пейсмеркер), оны қоздырады (деполяризациялайды).

Атриовентрикулярлы түйіннен қозу Гис будасы арқылы буданың оң жіне сол аяқшаларымен таралып, Пуркинье талшықтары арқылы қарынша бұлшық еттеріне таралады.

■ Жүрек аритмиялары-

бұл қалыпты синусты ырғақтан жиілігімен, шығу көзімен, тұрақтылығымен ерекшеленетін, қарыншалар мен жүрекшелер қозуының байланысы немесе кезектілігі өзгерген кез келген жүрек ырғағы.

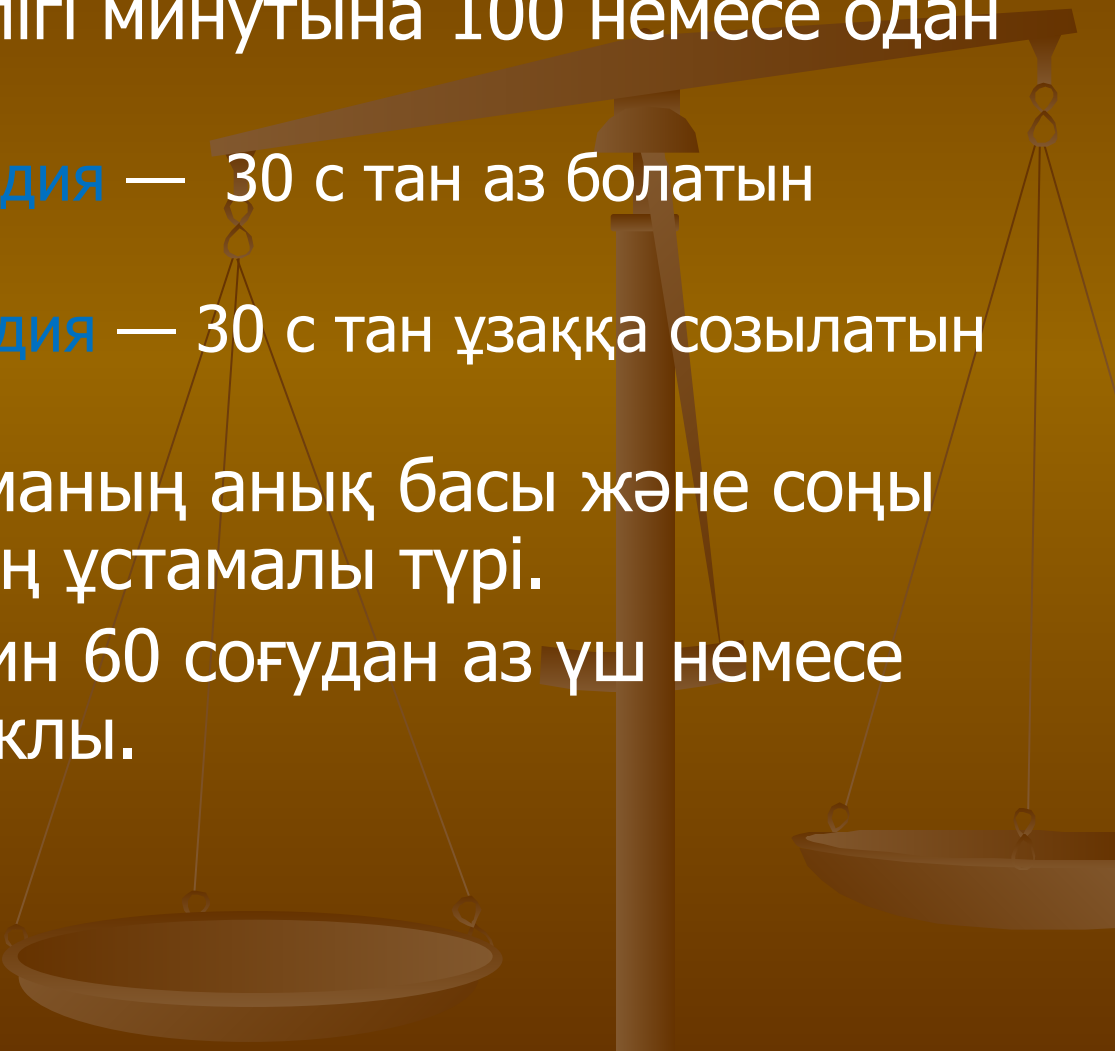
(Кушаковский М.С. 1993 ж.)



Синусты ырғақ

- Синусты ырғаққа оң, бір әкетуде формасы бірдей, әрдайым QRS комплексінің алдында, 1 мин 60-90 рет, бірдей қашықтықта (0,12 - 0,20 сек) болатын P тісшесі тән.

Жүрек ырғағы бұзылыстарының түрлері

- ❖ **Тахикардия** — жиілігі минутына 100 немесе одан көп жүрек циклы.
 - **Тұрақсыз тахикардия** — 30 с тан аз болатын тахикардия.
 - **Тұрақты тахикардия** — 30 с тан ұзаққа созылатын тахикардия.
 - ❖ **Пароксизм** — ұстаманың анық басы және соңы бар тахикардияның ұстамалы түрі.
 - ❖ **Брадикардия** — мин 60 соғудан аз үш немесе одан көп жүрек циклы.
- 

АРИТМИЯНЫҢ ПАЙДА БОЛУ СЕБЕБІ :

Жүректің зақымдануы: жүректің ишемиялық ауруы, (инфаркттан кейінгі аритмияларды қосқанда), жүрек ақаулары, кардиомиопатиялар, жүректің туа біткен дефктілері (Q-T ұзару синдромы), жүрек жарақаттары, жүректі емдеуге арналған кейбір дәрілік заттар (жүрек гликозидтері, антиаритмиялық препараттар).

Жүрөктөн тыс:

- Зиянды әдеттер шылым шегу, наркомания (әсіресе кокаинді), күйзелістер, алкогольге әуестік, кофе және құрамында кофеині бар тағамдар (шоколад)
- Өмір салтының бұзылуы: күйзелістер, ұйқының қанбауы.
- Кейбір дәрәләк препараттарды : суық тиюде халық емінің заттарын қолдану, арықтататын заттар, жүрек қан тамыр жүйесін белсендіретін кейбір фитопрепараттар (женьшень, хвойник т.б.)
- Басқа мүшелер мен жүйелер аурулары (эндокринді патология, дәнекер тіннің жүйелі аурулары , бүйрек аурулары.
- Электrolитті бұзылыстар (калий, натрий, кальций, магнийдің деңгейінің клетка ішінде және сыртындағы ара қатынасының бұзылуы): зәр айдайтын препараттарды ұзақ қабылдау, асқазан ішек тракты арқылы электролиттерді жоғалту (ұзақ іш өту, құсу), заболевания, электролиттердің сіңірілуінің бұзылыстары.

Шұғыл көмек көрсетуге байланысты жедел аритмиялардың жіктелуі

I. Реанимациялық іс шараларды жасау көсеткіші бар аритмиялар:

- - *Қан айналымның тоқтауына әкелетін.*

II. ЭИТ және ЭКС жүргізу көрсеткіші бар аритмиялар :

- - *шок, өкпе ісінуі немесе МАС синдромын шақыруы мүмкін .*

III шұғыл ем көрсету көрсеткіші бар аритмиялар:

- - *артериальді гипотензия, ангинозды ауру сезімі немесе неврологиялық симптоматика тудыратын;*
- - *басу әдістері белгілі әдеткі пароксизмдер.*

IV Интенсивті бақылау , бірақ жоспарлы ем қажет аритмиялар :

- - алғаш пайда болған пароксизмдер мен аритмиялар (қан айналымның айқын бұзылуынсыз);
- - тахи-, брадиаритмиялар немесе имплантацияланған кардиостимулятордың жұмысының бұзылысы , жақын арадағы синкопальді жағдай немесе жедел қан айналым бұзылысы.

V симптоматикалық терапия мен негізгі ауруды емдеу көрсеткіші бар аритмиялар:

- экстрасистолалар;
- Пароксизмальді емес тахикардиялар;
- Тұрақты жүрекше жыпылықтауында қарыншалар жиырылу жылдамдығының артуы;
- Созылмалы брадикардияда қарыншалар жиырылу санының азаюы.

Жүрек ырғағы бұзылыстарының диагностикасы

МІНДЕТТІ ҚОЙЫЛАТЫН СҰРАҚТАР

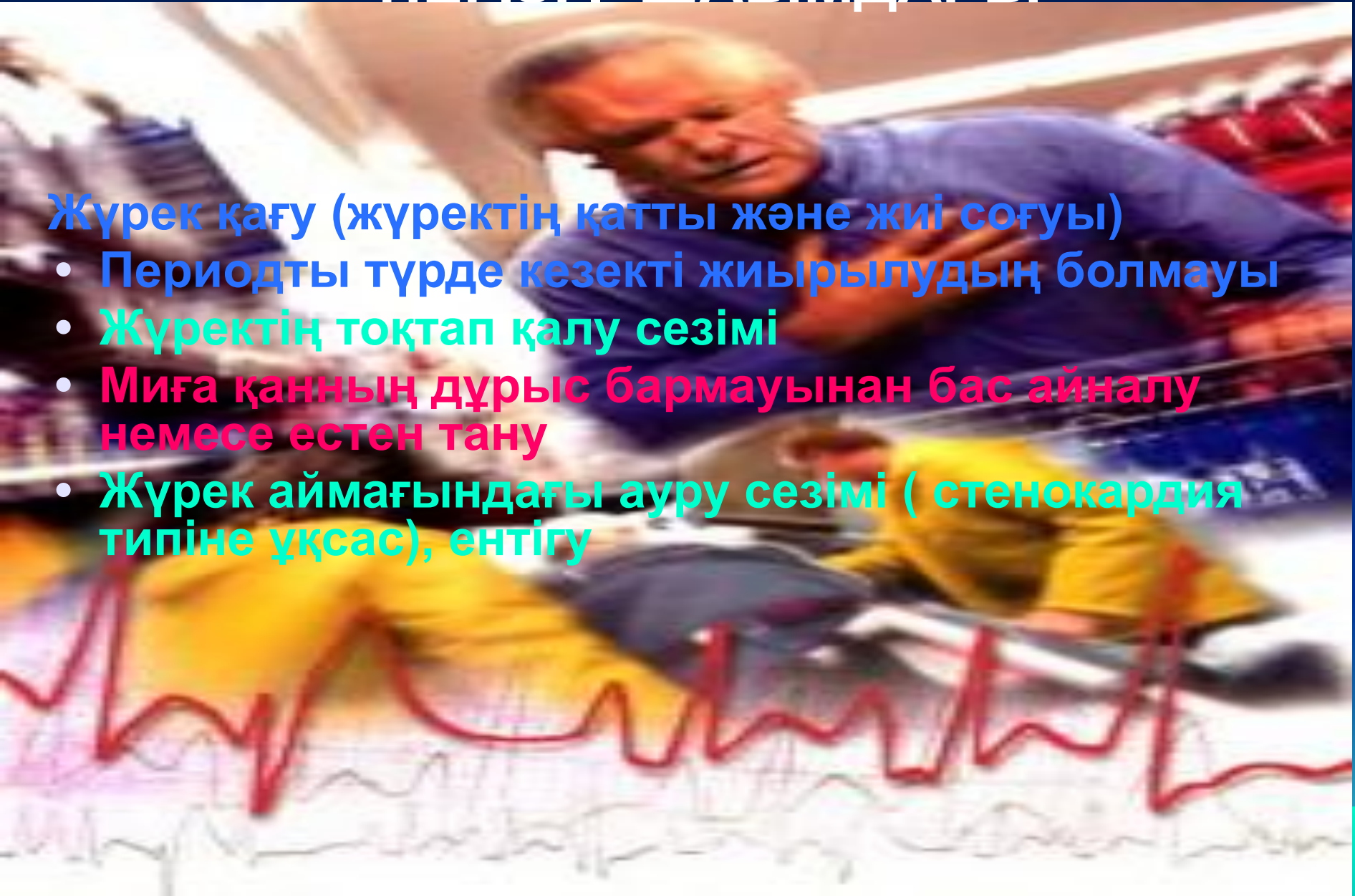
- Жүрек қағу немесе тоқтап қалу сезімі бар ма?
- Бұл сезімдер қашан пайда болды?
- ЖЖБ шақырғанға дейін қандай дәрі қолданған және оның эффе́ктивтілігі ?
- Естен тану, тұншығу, жүрек тұындағы ауру сезімі болды ма?
- Анамнезінде жүрек, қалқанша без ауруы бар ма ?
- Ырғақ бұзылысына байланысты науқас кардиологқа қаралып тұра ма?
- Соңғы кезде қандай дәрі дәрмектерді қабылдайсыз?
- Бұрын бұндай пароксизмдер болды ма және немен басылатын?



АРИТМИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДЫҢ НЕГІЗГІ ШАҒЫМДАРЫ

Жүрек қағу (жүректің қатты және жиі соғуы)

- **Периодты түрде кезекті жиырылудың болмауы**
- **Жүректің тоқтап қалу сезімі**
- **Миға қанның дұрыс бармауынан бас айналу немесе естен тану**
- **Жүрек аймағындағы ауру сезімі (стенокардия типіне ұқсас), ентігу**



ҚАРАУ ЖӘНЕ ФИЗИКАЛЬДІ ЗЕРТТЕУ

- ▶ Жалпы жағдайын және өмірлік маңызды функцияларын : есі, тынысы, қан айналымын бағалау .
- ▶ Визуальді қарау: тері жабындыларының түсі мен ылғалдығын, көрінетін жүрек ұшы түрткісін, эпигастральді пульсацияны , мойын көк тамырларының пульсациясын , олардың кеңеюін, перифериялық ісіктерді қарау.
- ▶ Пульсті зерттеу: оған баға беру,пульс тапшылығын анықтау үшін ЖСЖ 60 с жүрек аускультациясымен бірге санау
- ▶ Перкуссия:салыстырмалы жүрек шекарасын анықтау .
- ▶ Пальпация: жүрек ұшы түрткісін зерттеу .
- ▶ жүрек аускультациясы (жүрек тондарын, шуларын анықтау, бағалау), мойн көк тамырлары мен өкпе аускультациясы.
- ▶ АҚҚ өлшеу.
- ▶ ассоциацияланған симптомдарды табу: стенокардия, ендігу қызба



АСПАПТЫҚ ЗЕРТТЕУ



ЭКГ тіркеу және оқу

- жүрек ырғағын анықтау (дұрыс немесе дұрыс емес, синусты және синусты емес);
- ЖСЖ есептеу (тахикардия — мин 100 жиырылудан артық, брадикардия — ЖСЖ 60 тан аз);
- Бірғақ бұзылысының типін диагностикадау

Аритмияларды ЭКГ бойынша ажырату диагностикасын жүргізу

Қысқа қарынишалық комплексдер ($QRS < 0,12$ сек)

суправентрикулярлы тахикардияға
күмәндану:

1. Синусты тахикардия.
2. Пароксизмальді
суправентрикулярлы тахикардия.
3. Фибрилляция/ жүрекше жыбыры.

Ұзарған қарынишалық комплексдер ($QRS > 0,12$ сек)

Қарынишалық тахикардияға
күмәндану:

1. Қарынишалық тахикардия.
2. Вольф-Паркинсон-Уайт
синдромы
3. Фибрилляция/ қарынишалыр
жыбыры .

Брадиаритмиялар

Синусты брадикардия, синоаурикулярлы бөгеме, баяу дамитын атриовентрикулы ырғақ, нарушения атриовентрикулярлы өткізгіштіктің II және III дәрежелі бұзылысы

емді талап етеді, егер олар:

- тұрақсыз гемодинамикамен жүрсе;
- жүректің органикалық асқынуы ретінде пайда болса (миокард инфаркты) ;
- реанимациялық іс шараларды орындау барысында дамыса;
- Жиі Морганьи-Эдемс-Стокс ұстамсы болса.

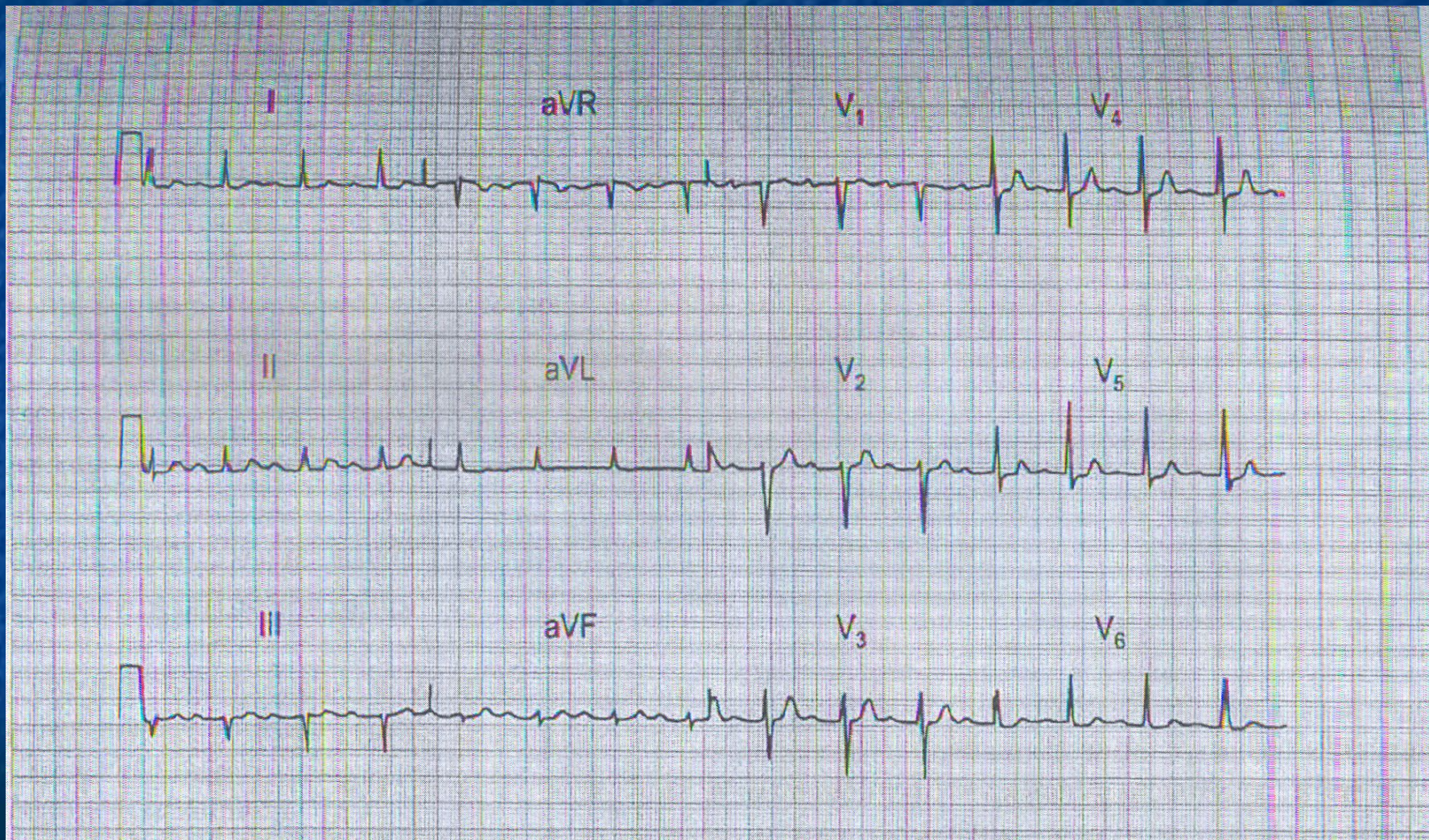
ӨТКІЗГІШТІК БҰЗЫЛЫСТАРЫ. БӨГЕМЕЛЕР

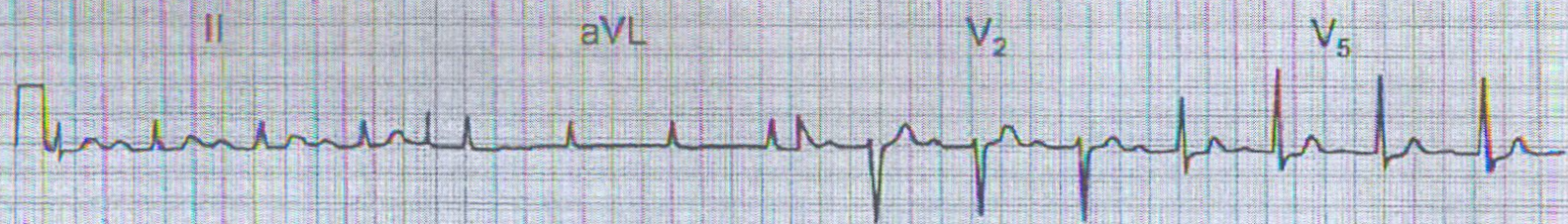
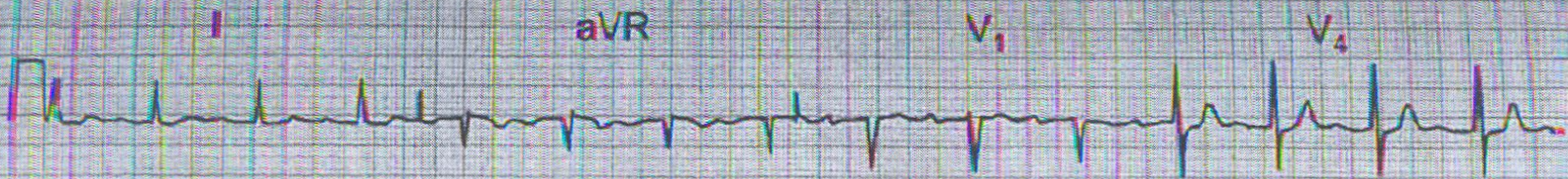
■ 1 дәрежелі АВ-бөгеме.

■ PQ интервалы $> 0,20$ с. Әр P тішесіне QRS комплексі сәйкес келеді.

■ Себептері: дені сау адамдарда, спортсмендерде, парасимпатикалық тонус көтерілгенде, кейбір дәрілік препараттарды қабылдағанда (жүрек гликозидтері, хинидин, прокаинамид, пропранолол, верапамил), ревматикалық шабуылда, миокардиттерде, нәрестенің туа біткен жүрек ақауларында (жүрекше аралық перде дефектінде, ашық артериальді өзек). QRS комплексі қысқарғанда бөгеме деңгейі — АВ- түйін. QRS комплексі ұзаған болса өткізгіштік бұзылысы АВ-түйінінде немесе Гис будасында деп ойлауға болады.

1 дэрежелі АВ-бөгеме.





2 дәрежелі АВ-бөгеме Мобитц I типі (Венкебах кезеңімен).

- PQ интервалының біртіндеп ұзаруы вплоть QRS комплексінің жойылуымен аяқталады . Себептері: дені сау адамдарда, спортсмендерде, парасимпатикалық тонус көтерілгенде , кейбір дәрілік препараттарды қабылдағанда (жүрек гликозидтері , бета-адреноблокаторлар, кальции антагонистері, клонидин, метилдофа, флекаинида, энкаинида, пропafenона, лития), миокард инфарктында (әсіресе төмегі) ,ревматикалық шабуылдарда, миокардиттерда.QRS комплексі қысқарғанда бөгеме деңгейі — АВ- түйін. QRS комплексі ұзаған болса өткізгіштік бұзылысы АВ-түйінінде немесе Гис будасында деп ойлауға болады .

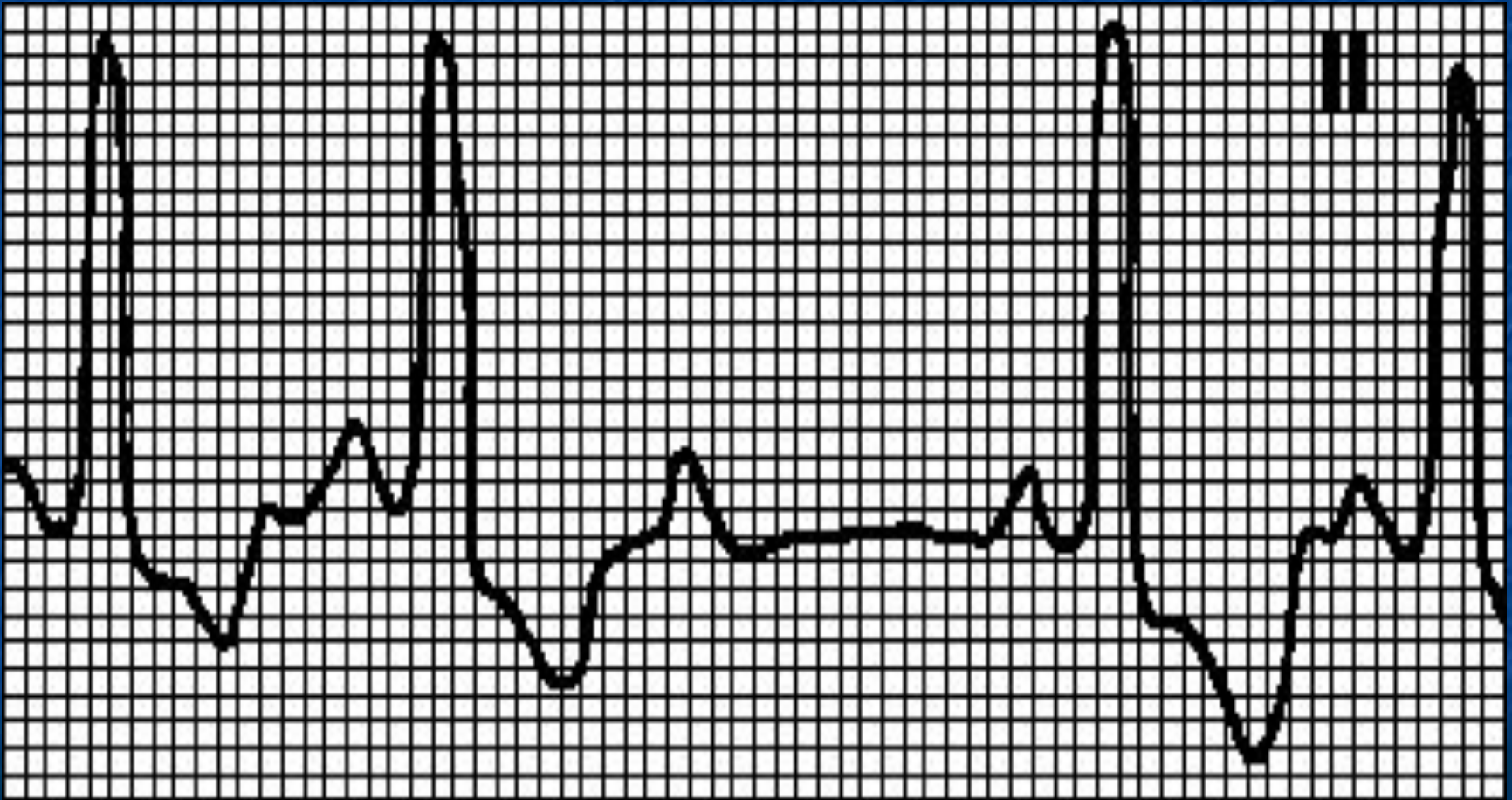
2 дәрежелі АВ-бөгеме Мобитц I типі (Венкебах кезеңімен).



2 дәрежелі АВ-бөгеме Мобитц II типі.

- Периодты түрде QRS комплексінің түсіп қалуы. PQ интервалы бірдей. Себептері: үнемі жүректің органикалық зақымдануларында пайда болады. Импульстің кідіруі Гис будасында болады. АВ- бөгеме 2:1 Мобитц I типті және Мобитц II типі болады, : қысқа QRS комплексі АВ-бөгеме Мобитц I ге, ал ұзарған QRS комплексі АВ-бөгеме Мобитц II типіне тән. Жоғары дәрежелі АВ-бөгемеде келесі екі немесе одан көп қарыншалық комплекстер түсіп қалады.

2 дәрәжелі АВ-бөгеме Мобитц II типі.



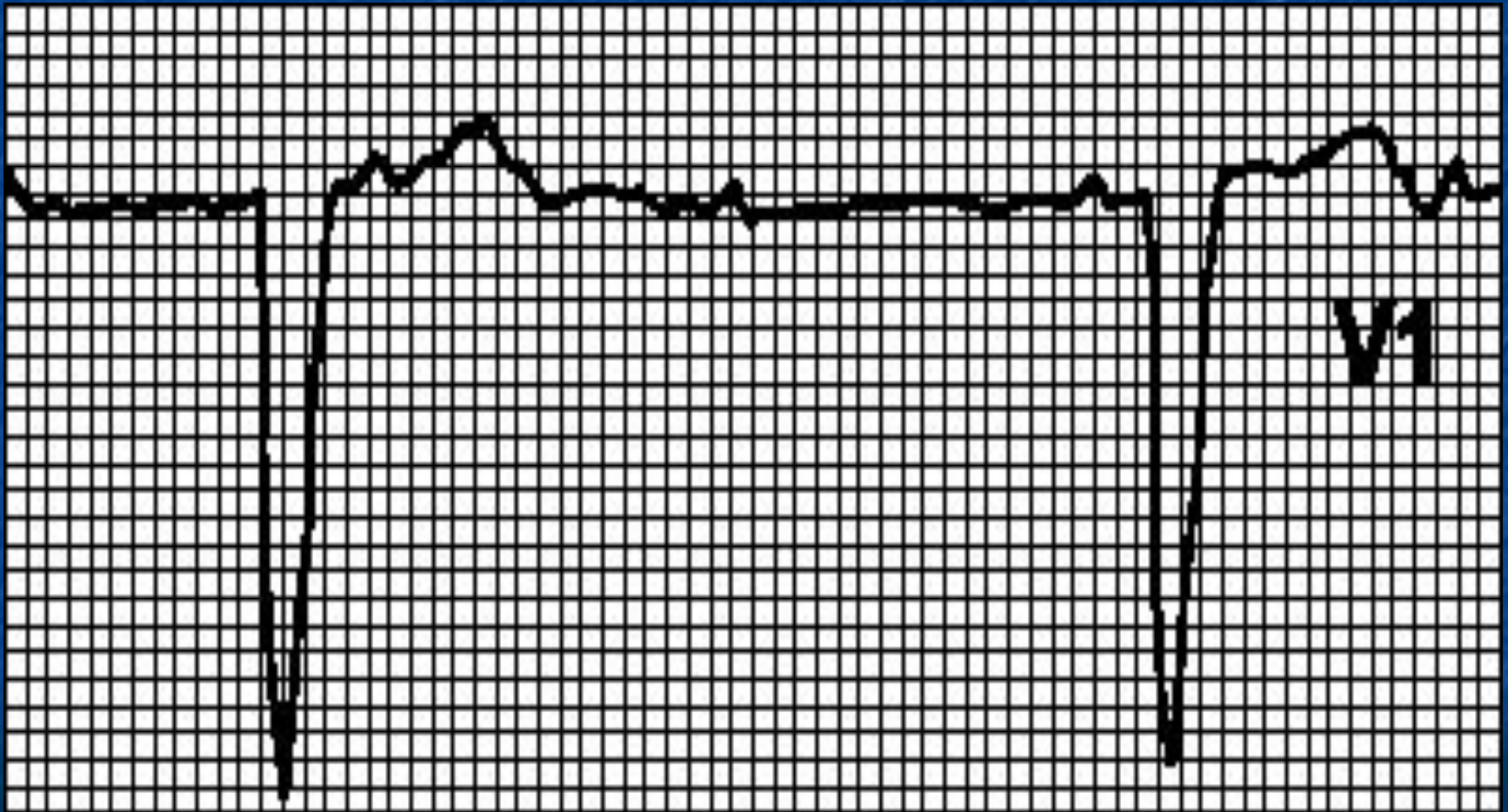
Толық АВ-бөгеме.

- Жүрекше мен қарыншалар бір біріне тәуелсіз қозады. Жүрекшелер жиырылу жиілігі қарыншаларға қарағанда көбірек. РР интервалдары мен RR интервалдары тең, PQ интервалдары өзгереді.

Себептері : АВ-бөгемелің жүре пада болған түрі миокард инфарктында пайда болады, жүректің өткізгіш жүйесінің жеке ауруында, қолқа ақауларында, кейбір дәрілік заттарды қабылдағанда (жүрек гликозидтері хинидин, прокаинамид), эндокардитте, гиперкалиемияда, коллагеноздарда, жарақаттарда , ревматикалық шабуылдарда.

Импульстің өтуіндегі бөгеме АВ-түйін деңгейінде (мысалы QRS комплексі қысқарған айқын толық АВ бөгемеде), Гис будасында немсе или Гис—Пуркинье жүйесінің дистальді талшықтарында болуы ықтимал .

Толық АВ-бөгеме.



брадиаритмияны емдеу

- Интенсивті терапия қажет егер: брадикардия МАС синдромын дамытса, немесе оның эквиваленттері , шок, өкпе ісінуі, ангинозды ауру сезімі, немесе ЖЖС үдемелі азайса немесе эктопиялық қарыншалық белсенділік жоғарыласа.
- МАС синдромында немесе асистолияда - жүрек өкпе реанимациясын жүргізу керек.

брадиаритмияны емдеу

Жүрек жеткіліксіздігін, артериальді гипотензияны, ангинозды ауру сезімін, неврологиялық симптоматиканы, ЖСЖ нің үдемелі азаюын тудыратын , эктопиялық қарыншалық белсенділікті арттыратын брадикардияларда:

- - Науқастың аяқ жағын 20 град.жоғары етіп жатқызу (өкпеде айқын ісіну болмаса);
- - атропин 1 мг к/т 3-5 мин сайын нәтиже болғанша немесе жалпы доза 0,04 мг/ кг ға жеткенше;
- - оксигенотерапия;
- - Шұғыл эндокардиальді, өңеш арқылы немесе тері арқылы ЭКС қою;

брадиаритмияны емдеу

ЭКС қоюға мүмкіндік немесе нәтиже жоқ болғанда - к/т баяу 240-480 мг эуфиллин енгізу;

- - эффект болмағанда - дофамин 100 мг, немесе адреналин 1 мг, немесе изопротеренол 1 мг 250 мл 5% глюкоза ерітіндісімен к/т тамшылатып, минимальді ЖСЖ не жеткенше инфузияның жылдамдығын тездетеміз.

ӨТКІЗГІШТІК БҰЗЫЛЫСЫМЕН НАУҚАСТАРДЫ ГОСПИТАЛИЗАЦИЯЛАУҒА КӨРСЕТКІШ

Шұғыл госпитализация:

- аритмия кезіндегі айқын гемодинамика бұзылыстары (естен тану, жедел әлсіздік, жүрек демікпесі, АҚҚ ның төмендеуі);
- кенеттен өлім болған жансақтау әрекеті жүргізілген науқастар.
- амбулаторлы этапта медикаментозды емнің тиімсіздігі (аритмияның ауыр ағымында);
- хирургиялық емді талап ететін аритмиялар.

