



Қарағанды мемлекеттік медицина университеті
Физиология-2
Ішкі аурулар пропедевтикасы

Интеграцияланған дәріс:
«Жүректің қақпақшалық аппаратының
зақымдалу синдромының
морфофункциональды ерекшеліктері және
клиникалық-аспаптық зерттеу әдістері»

Аға оқыт. Лепесбаева Г.А.

2016

Тақырыптың өзектілігі

Жүре пайда болған жүрек ақаулары тұрғындар арасында жиі анықталады және жүректің органикалық ауруының 20-25% құрайды.

Солардың ішінде аса жиі кездесетіндері: митральдық ақаулар 50-70% (митральдық стеноз жиілігі аса жоғары), қолқалық ақаулар 8-27%, ал жекелеген үш жармалық ақаулар мен өкпе бағаны қақпақшасының кемістігі не бары 1% ғана кездеседі.

Жүректің жүре пайда болған ақауларының этиологиясында басты орынды ревматизм (барлық ақаулардың 90%) алады.

Дәрістің жоспары:

- Тақырыптың өзектілігі
- Клиникалық жағдаймен таныстыру
- Жүректің қақпақшалы аппаратының зақымдалу синдромының себептері
- Қалыпты жағдайдағы және жүректің қақпақшалы аппаратының зақымдалуы кезіндегі гемодинамика
- Митральдық қақпақшаның зақымдалу синдромы бар науқастарды бақылаудың клиникалық-аспаптық әдістері
- Қолқалық қақпақшаның зақымдалу себептері
- Қолқалық қақпақшаның зақымдалу синдромы бар науқастарды бақылаудың клиникалық әдістері

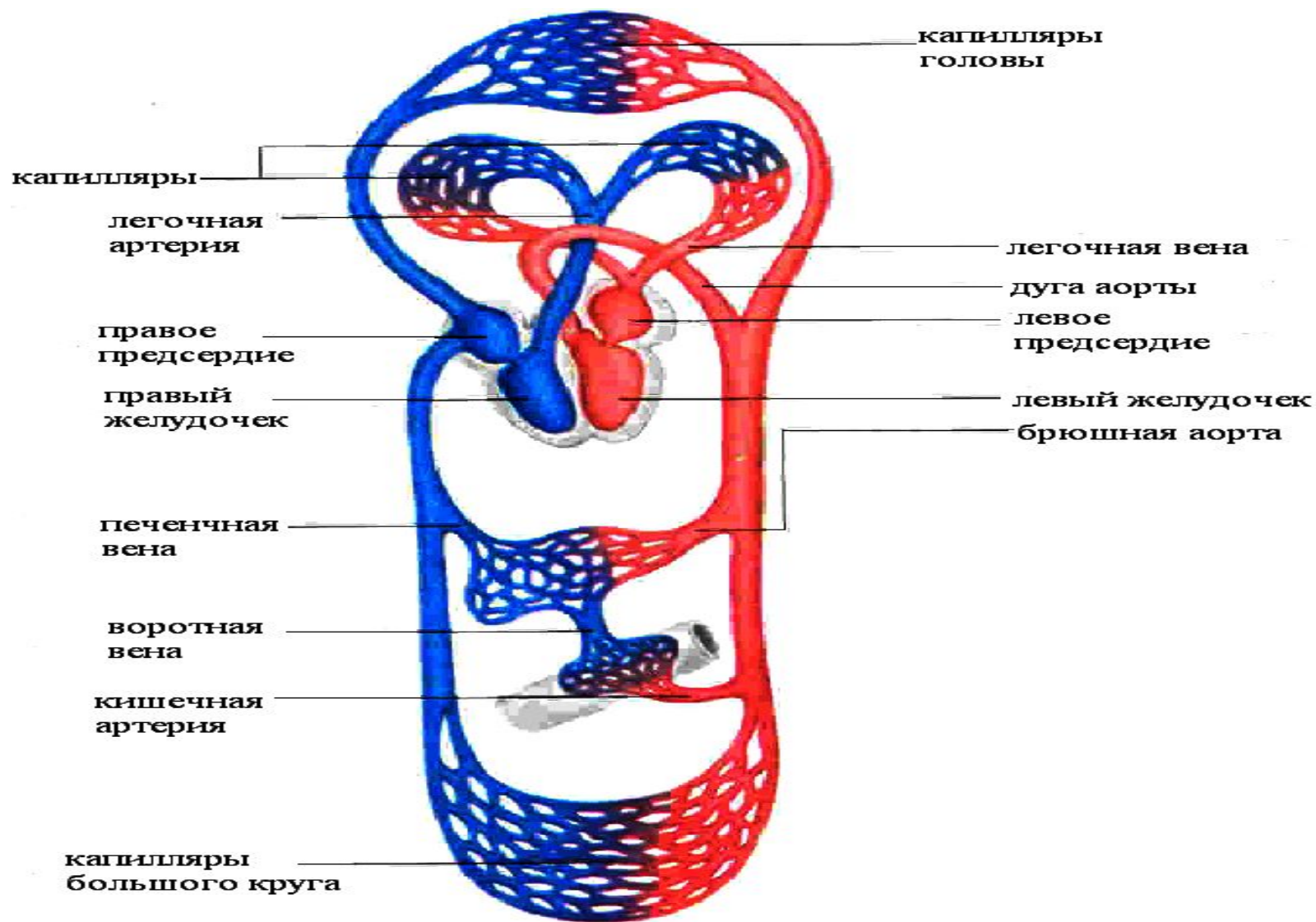
Клиникалық жағдай

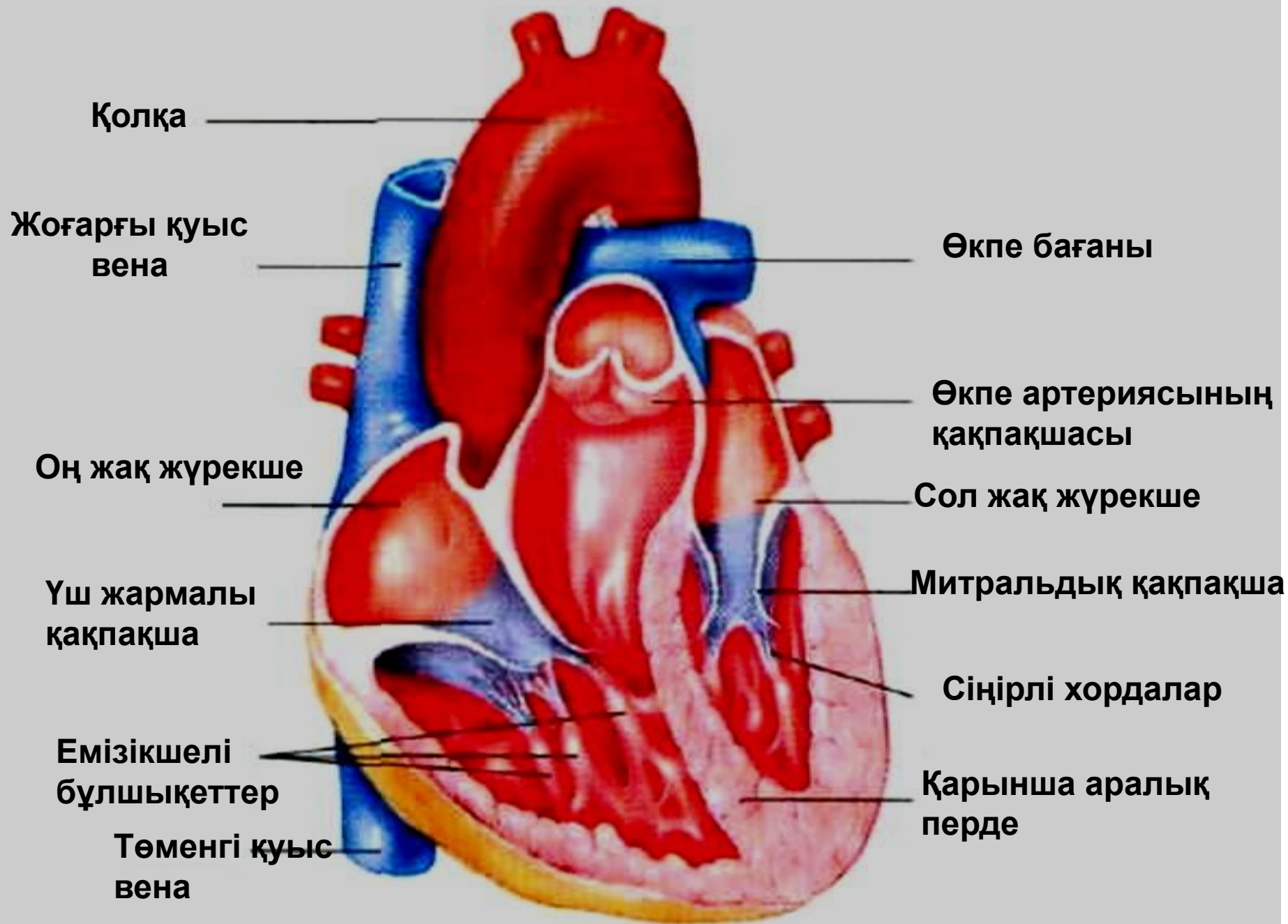
- Науқас К., 32 жаста , дәрігерге жүрек соғуына және жүрек жұмысын сезуіне, физикалық күш түскендегі жүрек аймағының қысып ауырсынуына, жүрген кезде ендігуге, ұстама тәрізді құрғақ жөтелге, дауысының қарлығыуына шағымданып келді.
- **Ауру анамнезінен:** Науқас өзін соңғы бір жыл көлемінде науқаспын ден санайды, ол кезде ұстама тәрізді жүрегiнiң қағуы және құрғақ жөтел, жүрегiнiң ауырсынуы мазалаған. Дәрігерге қаралмаған. Соңғы екі апта көлемінде жүрегiнiң қатты соғуы және жүрген кездегі ендігу, дауысының қарлығыуы пайда болған.
- **Өмір анамнезінен:** Жасына сай өсіп дамыған. Жанұялық-тұрмыстық жағдайы қанағаттанарлық. Туберкулез, вирусты гепатит, венерологиялық аурулары жоқ. Аллергоанамнезі тыныш. Бала кезінде жиі баспа мазалаған, полиартритпен ауырған.

Клиникалық жағдай (жалғасы)

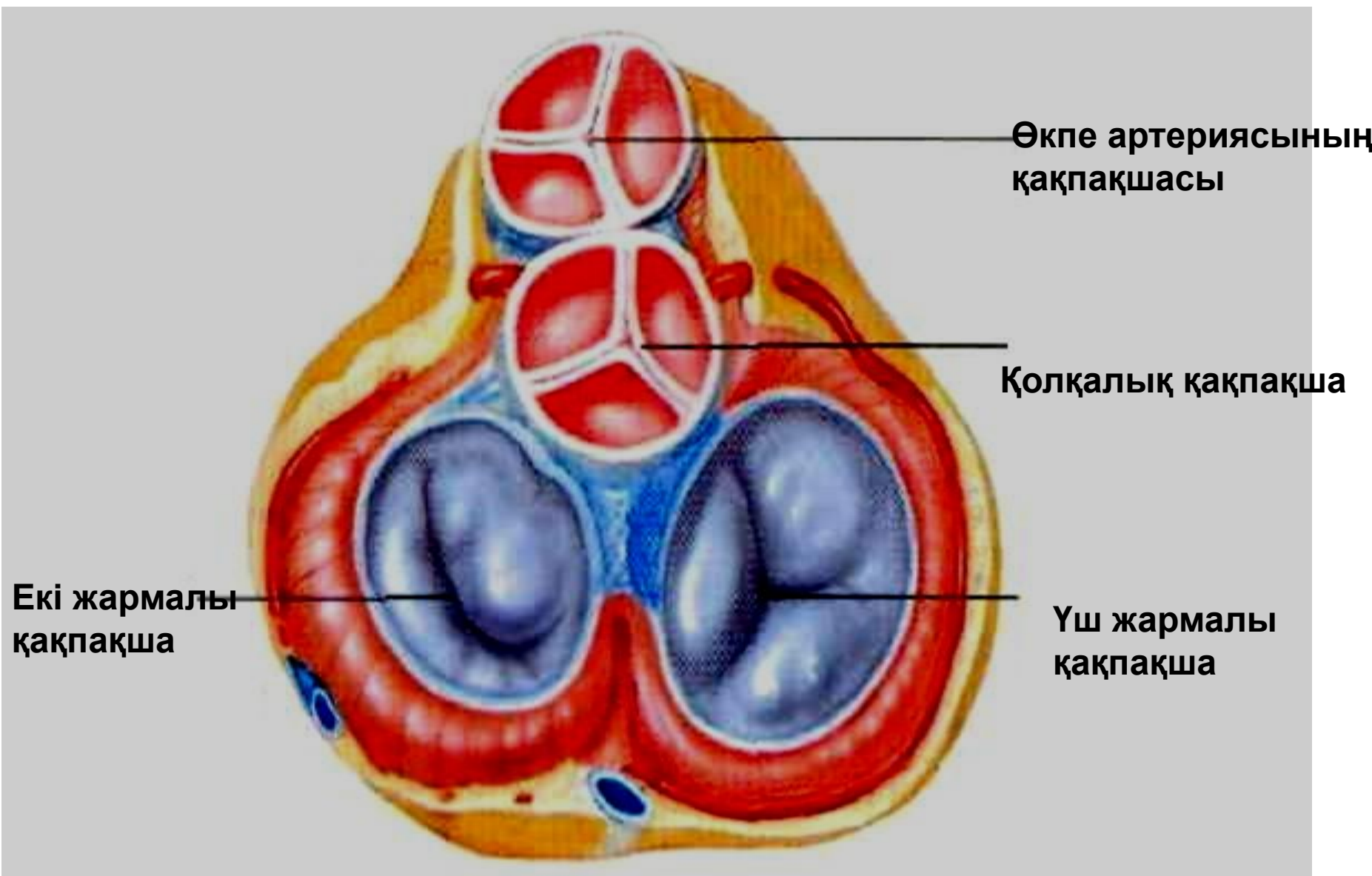
- **Жалпы қарау:** Жалпы жағдайы орташа ауырлық дәрежеде. Тері жамылғысы бозарған, акроцианоз, бетінде «митральды бет» байқалады. Шеткері лимфа түйіндері ұлғаймаған. Өкпеде тынысы қатаң, артқы-төменгі аймақтарда бірен-саран дыбыссыз ұсақ көпіршікті сырылдар етіледі. ТАЖ-минутына 22 рет. Pulsus differens, әлсіз толымды және қатаңдаған, ырғақсыз пульсі минутына 82 рет. Пульс дефициті жоқ. Жүректің салыстырмалы шекаралары: оң жақ – оң жақ төс қырынан 2 см сыртқа ығысқан, жоғарғы -2-ші қабырға аралықта, сол жақ шекарасы-сол жақ бұғана орта сызығы бойында анықталады. Қан тамыр шоғырының ені - 5,0 см. Жүрек үндері әлсіреген, аритмиялы, I үн жүрек ұшында күшейген, қосымша 3 үн естіледі, 2 үннің қатты естілуі және өкпе артериясында Грэхем – Стилл шуы, жүрек ұшында диастолалық шу естіледі. АҚҚ - 110/90 мм.с.б.
- Басқа мүшелер мен жүйелер бойынша өзгерістер жоқ.

Қан айналым шеңберінің сызбасы

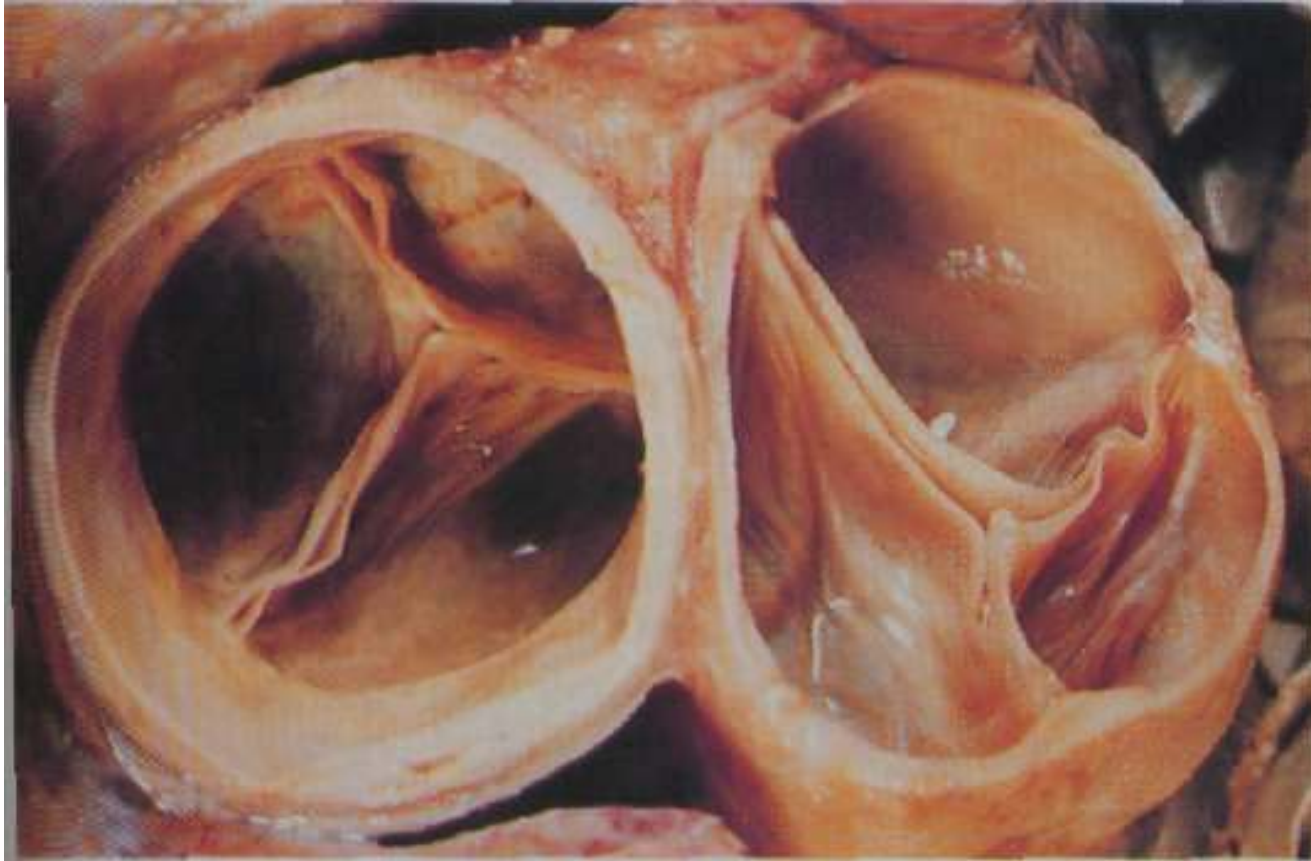




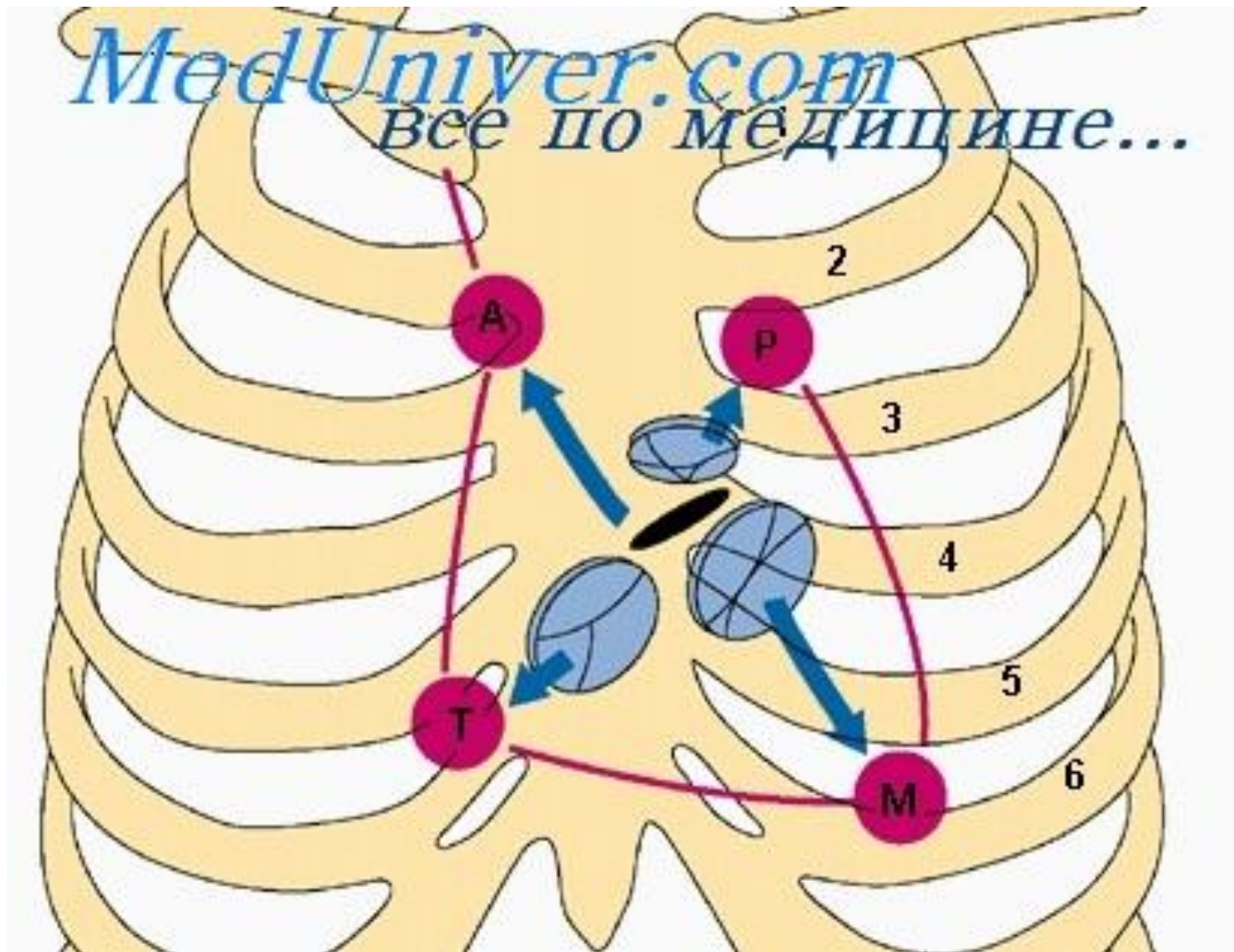
Жүрек қақпақшалары



Қолқа мен өкпе артериясының жартылай айшық қақпақшасы

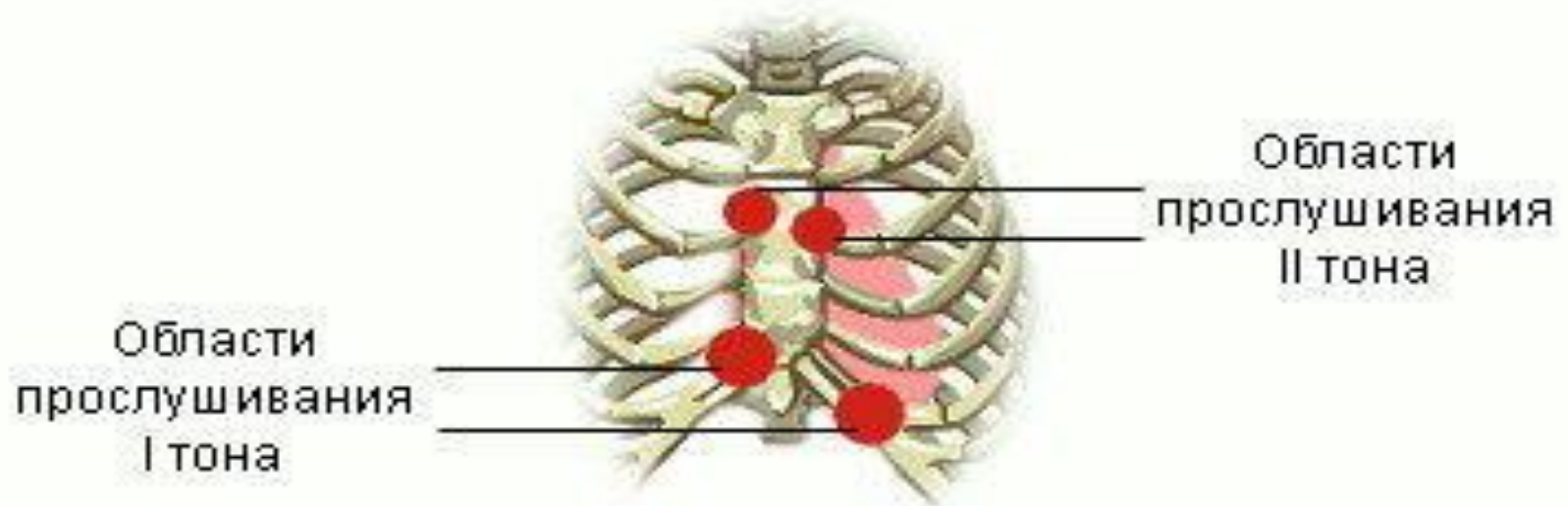


Қақпақшаларды тындау орындары

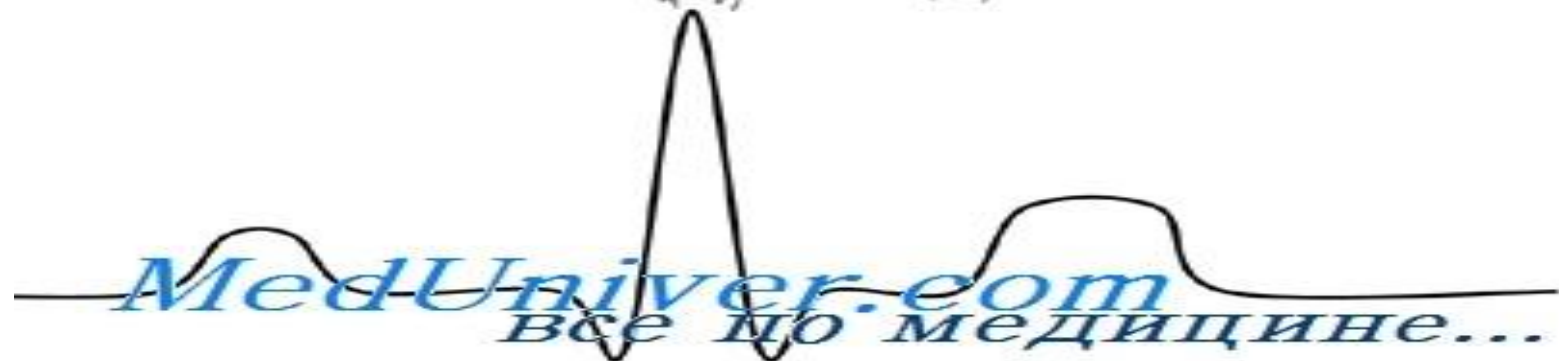
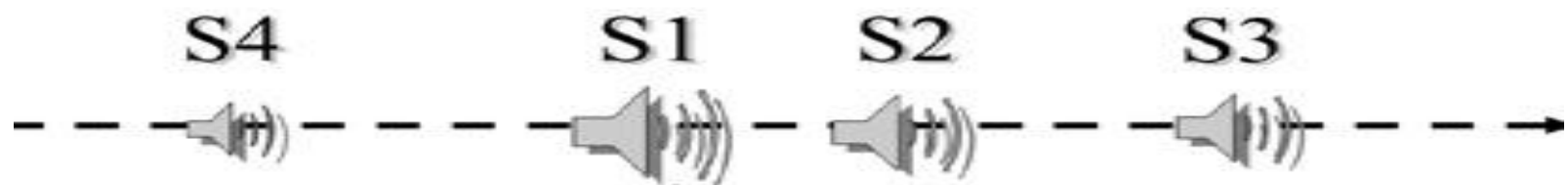


Жүрек үндерін тыңдау орындары

Жүрек қақпақшалары	Топографиялық орналасуы	Тыңдау нүктелері
I үн – екі жармалы (митральды)	Төстің сол жақ қырынан, шеміршектің 3 қабырға аралыққа бекінген жері	Жүрек ұшында
I үн – үш жармалы	3 қабырға шеміршегімен байланысқан орталық және оң жақтан 5 қабырға шеміршегі	Семсер тәрізді өсіндінің негізінде
II үн – қолқалық	Төс ортасынан 3 қабырғаның шеміршегі	Төстің оң қырынан 2 қабырға аралықта
II үн – өкпе артериялық	Төстің сол қырынан 2 қабырға аралық	Төстің сол қырынан 2 қабырға аралықта



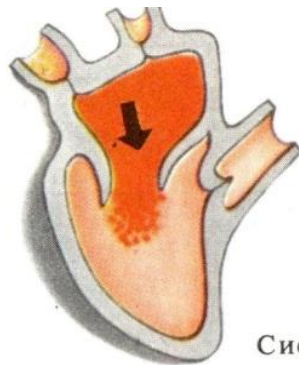
Heart Sounds



А

4—5 мм рт. ст.

Около 0

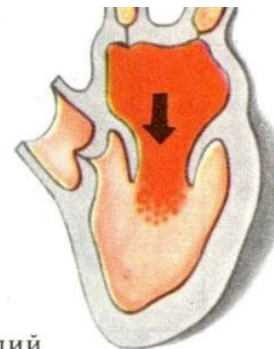


Систола предсердий

Б

5—7 мм рт. ст.

Около 0



Около 0

30 мм. рт. ст.



Систола желудочков

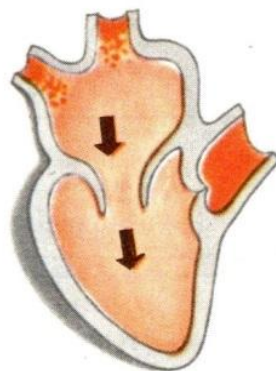
Около 0

120 мм рт. ст.



Около 0

Около 0



Общая пауза

Около 0

Около 0

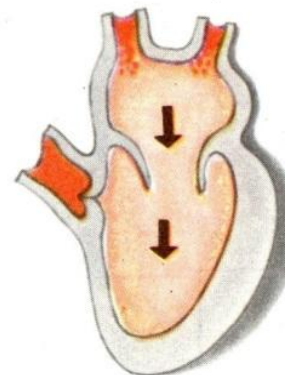


Рис. 42*. Давление в полостях сердца в разные фазы сердечного цикла. А — правая половина сердца; Б — левая половина (верхние цифры — давление в предсердиях, нижние — в желудочках)

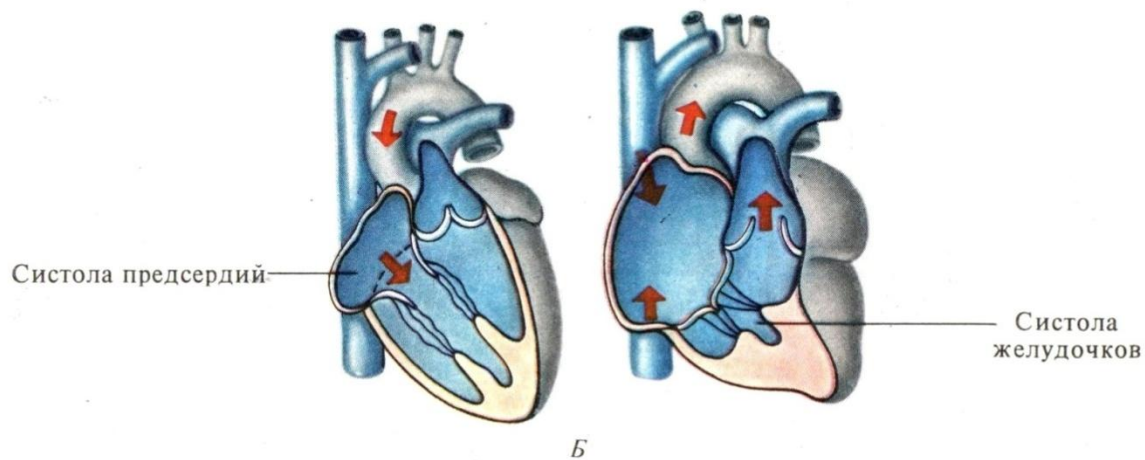
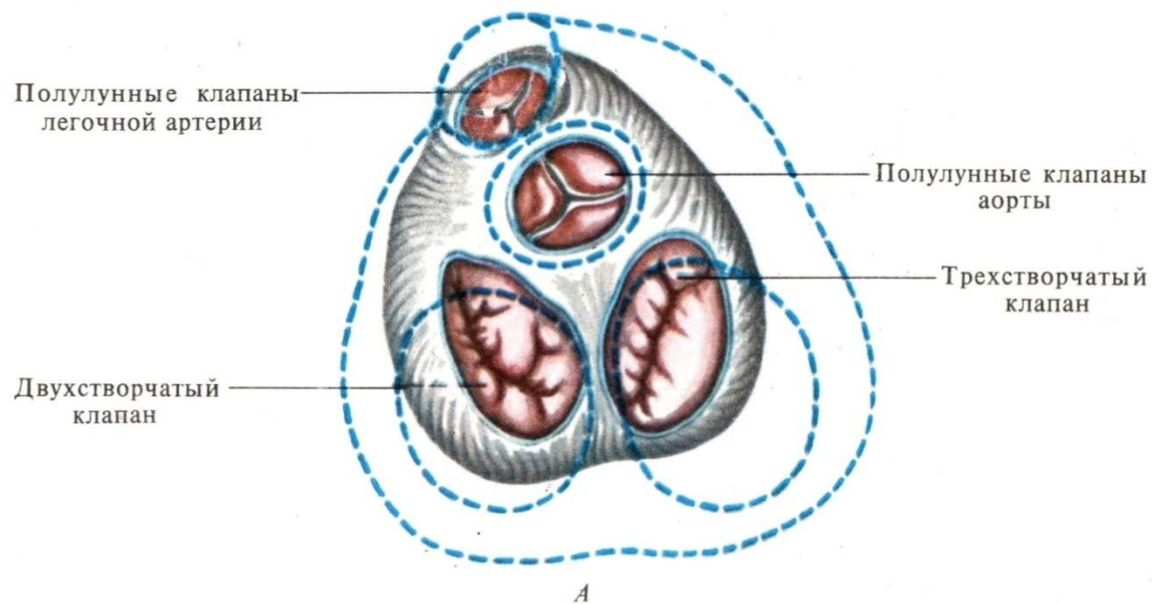


Рис. 39. Изменение формы сердца при сокращении его отделов (пунктиром показаны контуры желудочков и отдельных отверстий при диастоле, предсердия удалены). А — вид сверху; Б — изменения объема сердца в разные фазы его деятельности

Жүрек қақпақшаларының бұзылу синдромы дегеніміз не?

Жүректің қақпақшалы аппаратының жүрек камералары арасындағы сәйкес саңылаудың тарылуы (стеноз) және/немесе кемістігі (толықтай жабыла алмау қабілеті) түрінде көрініс беретін қақпақшаның қызметінің бұзылысымен бірге жүретін зақымдалуы.

Қақпақшалардың патологиясы

- **Стеноз** — қақпақша саңылауының тарылуы
- **Кемістік** — қақпақша саңылауының толық жабылмауы
- **Пролапс** — жүрек қуысында қақпақшаның айналуы

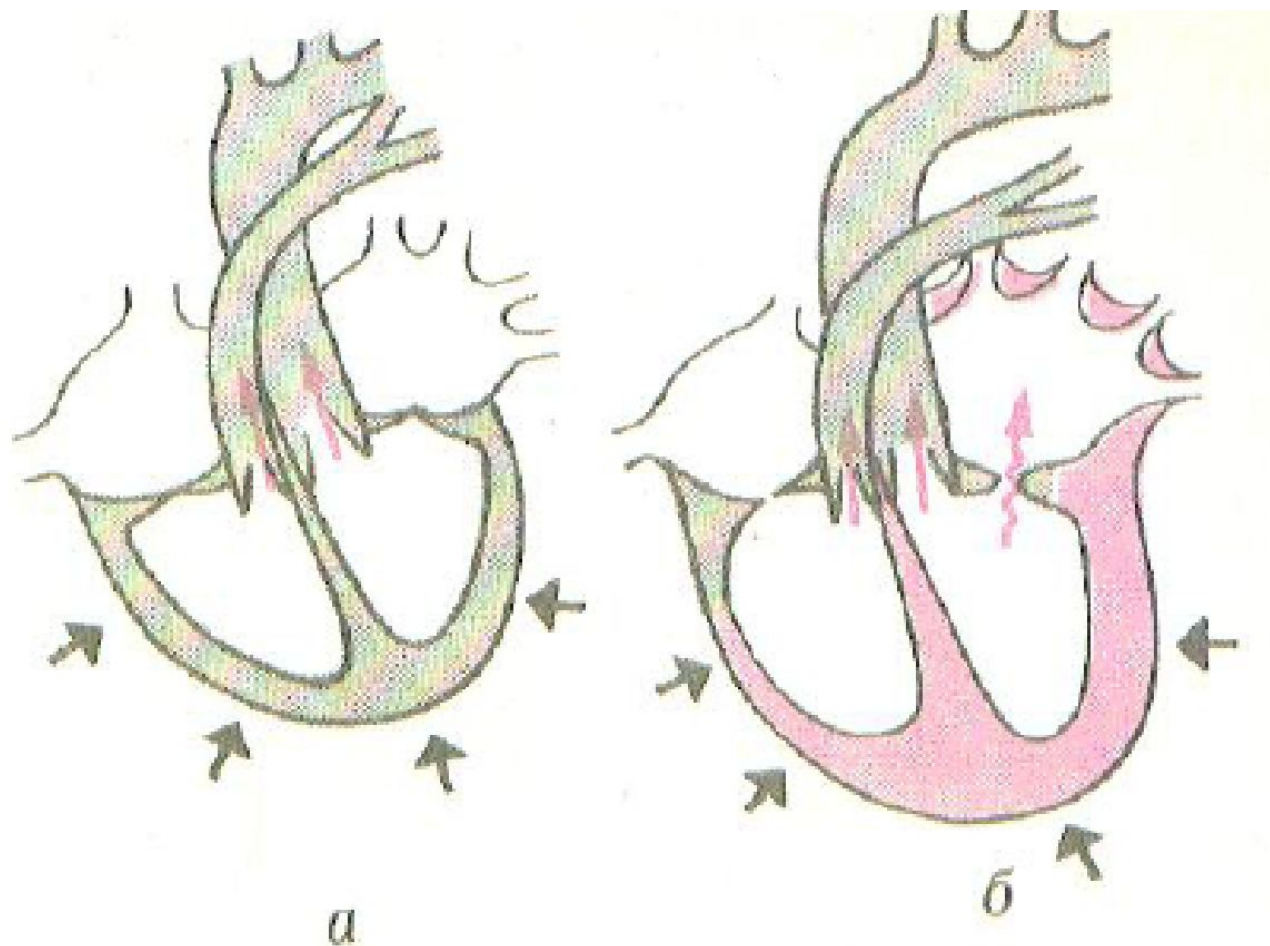
Қақпақшаның жетіспеушілігі – қақпақша жармаларының қысқаруы және бұзылуы салдарынан толық жабылмауы.

Қақпақшаның тарылуы – жармалар арасында жабысулардың пайда болуы салдарынан олардың толық ашылмауы.

Митральды қақпақшаның жетіспеушілігі -

митральды қақпақшаның жармалары
митральды саңылауды толық жаппауы
салдарынан қарыншалардың систола фазасы
уақытында сол жақ қарыншадан сол жақ
жүрекшеге қанның кері ағуымен
сипатталатын патологиялық жағдай.

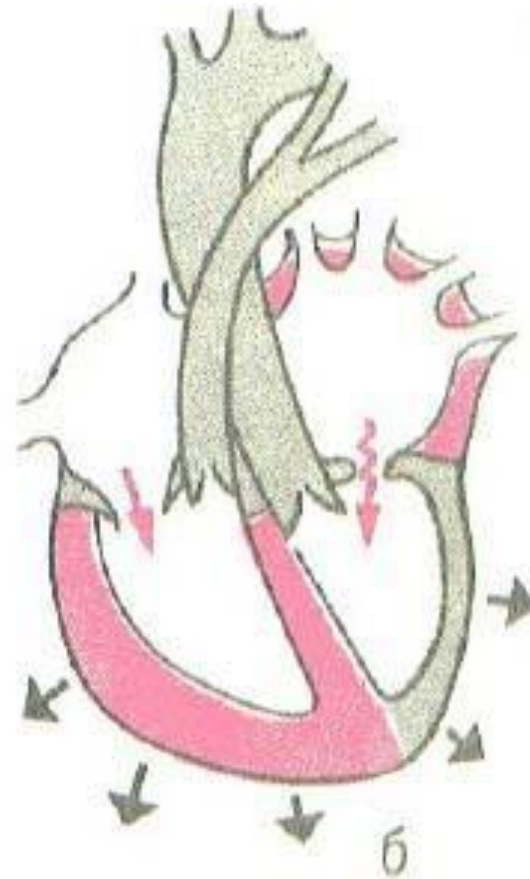
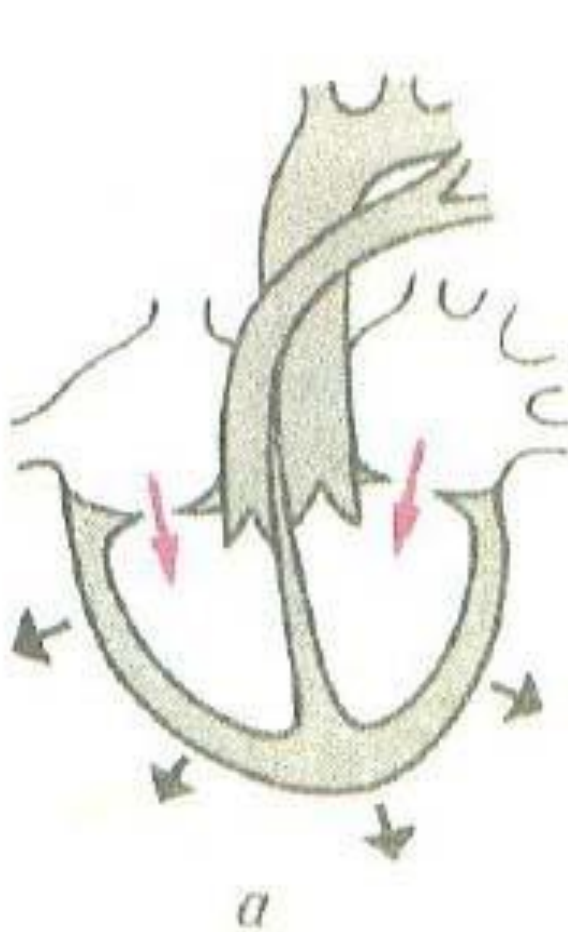
**Қалыпты жағдайдағы (а) және митральды
қақпақшаның жетіспеушілігі кезіндегі (б)
жүрек ішілік гемодинамика**



Митральды қақпақшаның тарылуы -

митральды қақпақшаның саңылауының ауданының 2-14 есе азаюы салдарынан сол жақ жүрекшеден сол жақ қарыншаға қанның ағуына кедергі туындауымен сипатталатын патологиялық жағдай.

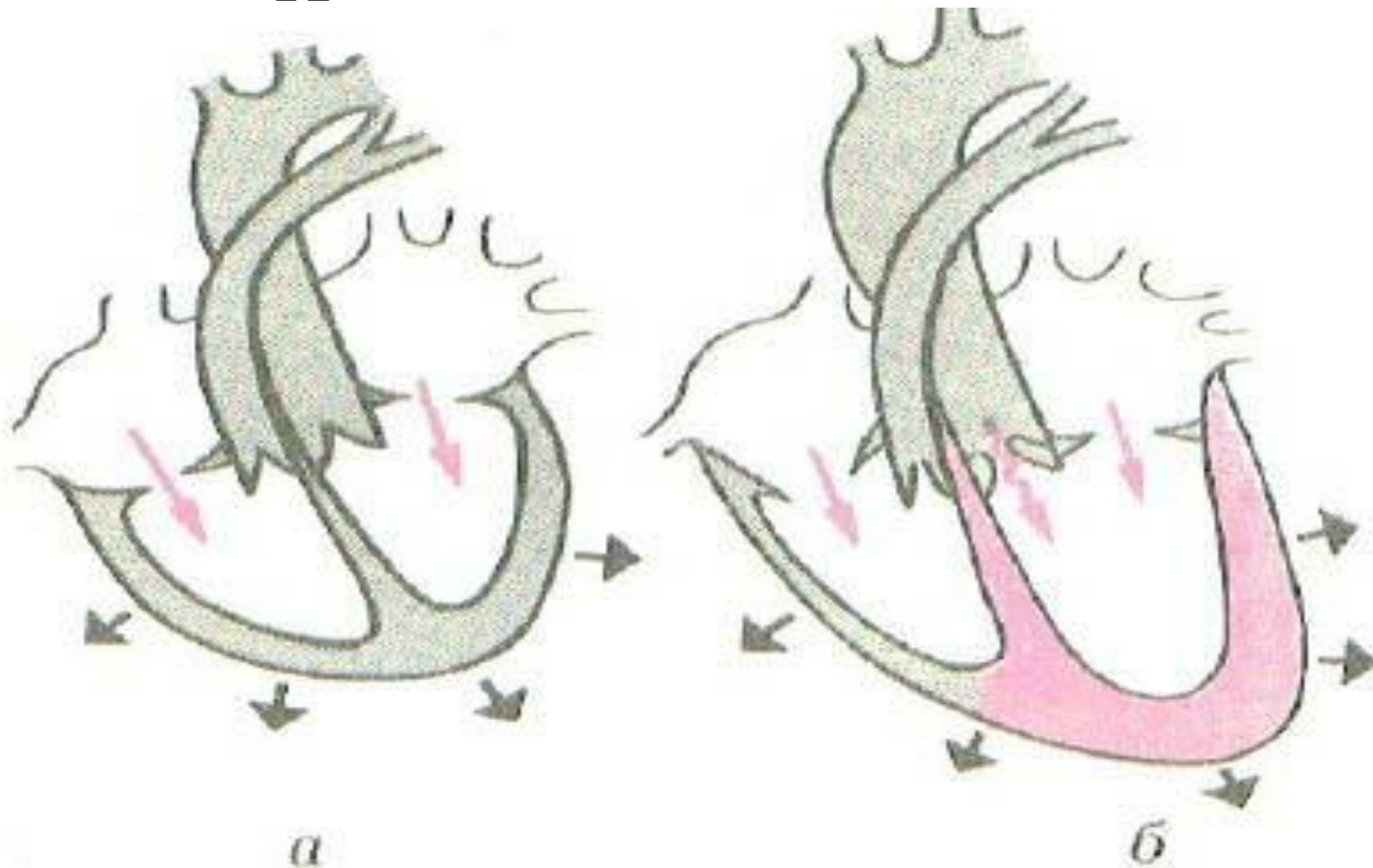
**Қалыпты жағдайдағы (а) және митральды
қақпақшаның тарылуы кезіндегі (б)
жүрек ішілік гемодинамика**



Қолқа қақпақшасының жетіспеушілігі -

диастола кезінде қақпақша бағаналарының толықтай жабылмауы және қолқада қан сол жақ қарыншаға қайта келіп құйылуы (қолқалық регургитация) салдарынан туындайтын патологиялық жағдай.

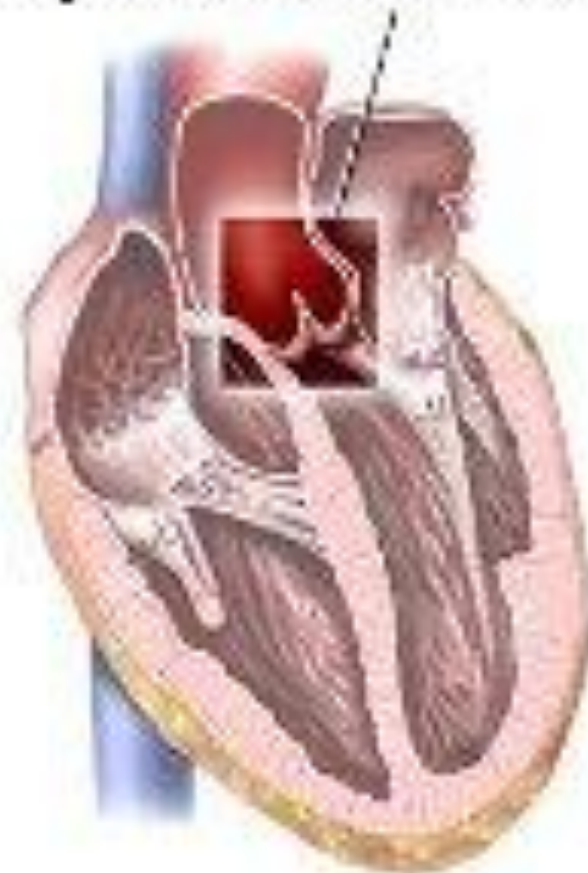
**Қалыпты жағдайда (а) және қолқа
қақпақшасының жетіспеушілігі кезіндегі (б)
жүрек ішілік гемодинамика**



Қолқа саңылауының тарылуы -

**сол жақ қарыншадан қолқаға қанның ағу
жолының бөгелуімен сипатталатын
патологиялық жағдай.**

Аортальный клапан



В норме



ОТКРЫТ ЗАКРЫТ

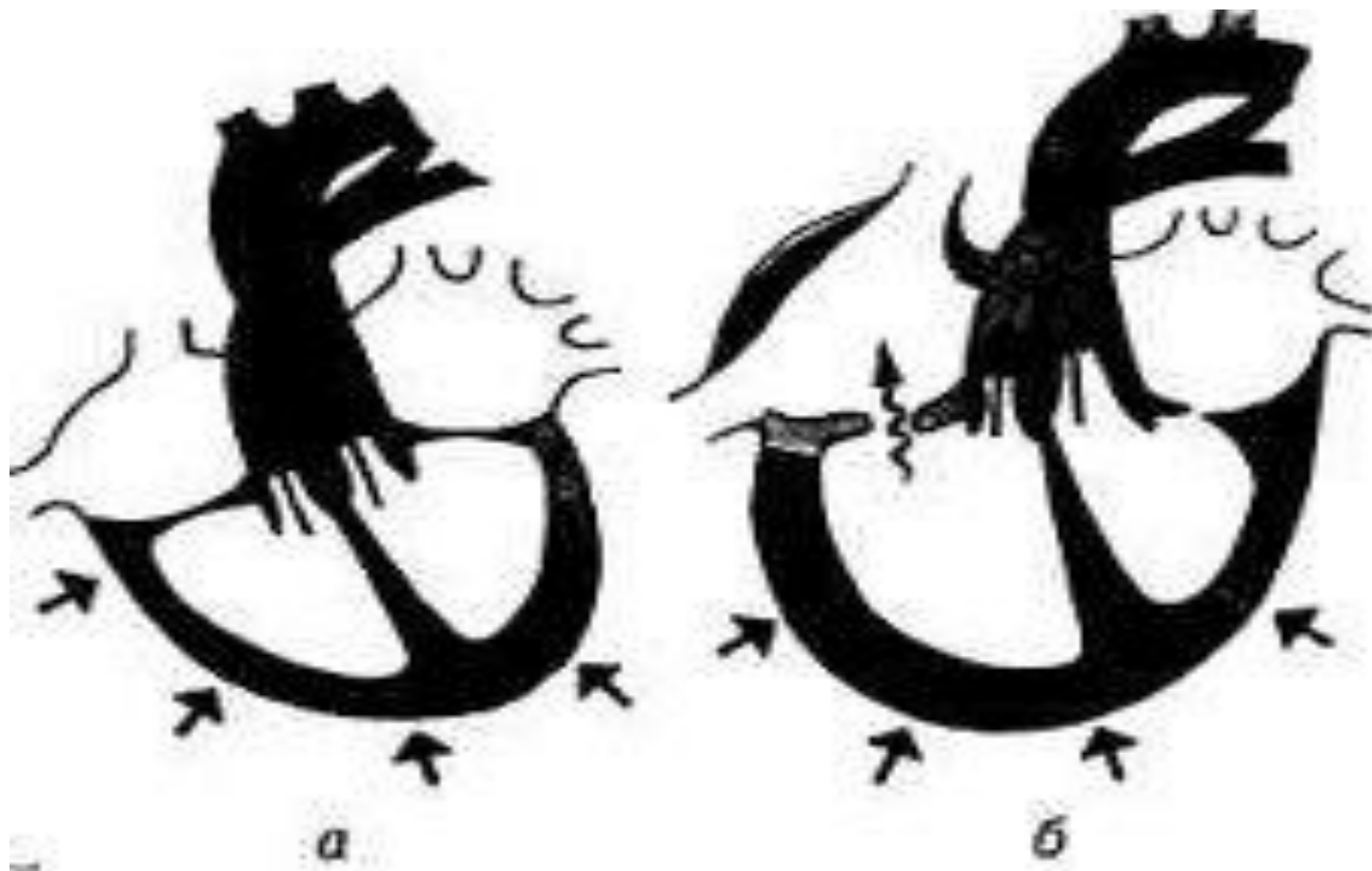


При стенозе

Үш жармалы қақпақшаның жетіспеушілігі -

систола кезінде оң жақ қарынша
бағанының толық жабылмауы
салдарынан оң қарыншадан оң
жүрекшеге қанның кері ағуына әкелетін
патологиялық жағдай.

**Қалыпты жағдайда (а) және үш жармалы
қакпақшаның жетіспеушілігі кезіндегі (б)
жүрек ішілік гемодинамика**





Жүректің қақпақшалық аппаратының зақымдалу синдромының морфофункциональды ерекшеліктері және клинико-аспаптық зерттеу әдістері.

Дәріскер: ассистент Мадиева Л.С.



Дәрістің жоспары:

- Қакпақша аппаратының зақымдалуы синдромының өзектілігі
- Зақымдалудың даму механизмі және гемодинамикасы
- Митральды қакпақшаның жетіспеушілігі
- Митральды қакпақшаның тарылуы
- Қолқа қакпақшасының жетіспеушілігі
- Қолқа қакпақшасының тарылуы



Қақпақша аппаратының зақымдалуы синдромының өзектілігі

Жүрек қан-тамыр жүйесі аурулары ішінде-
жүректің қақпақша аппаратының зақымдалу
синдромы өзекті мәселе болып табылады.
Оның ішінде әсіресе, митральды қақпақша
тарылуы жиі кездеседі. Аурулардың ішінде
30% құрайды.



Даму себептері:

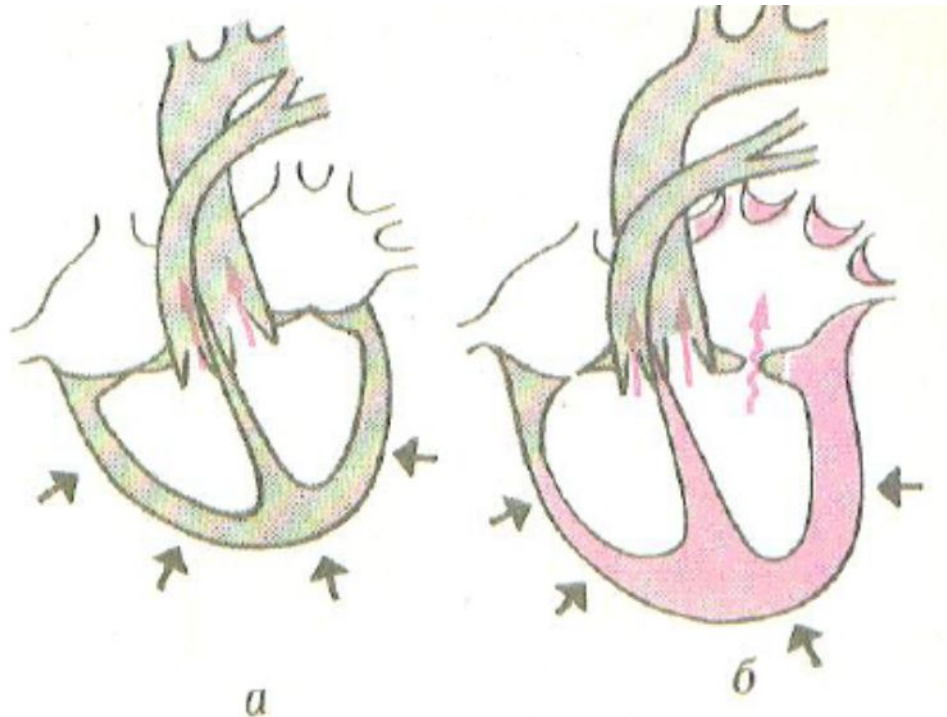
- Ревматизмдік ауру
- Атеросклероз
- Инфекциялық эндокардит
- Туа пайда болған екі жармалы қақпақша тарылуы (екі жармалы қақпақша тарылуымен жүретін жүрекше аралық перденің ақауы-Лютембаше синдромы)



Митральды қақпақшаның жетіспеушілігі

- екі жармалы қақпақшаның тесігінің толық жабылмауы салдарынан және қарыншалардың систола фазасы уақытында, сол жақ қарыншадан сол жақ жүрекшеге қанның қайта ағуымен сипатталады, (қалыпты жағдайда митральды тесік- 4-6 см²)

Қалыпты жағдайдағы жүрек ішілік (а) және митральды қақпақшаның жетіспеушілігі кезіндегі гемодинамикасы (б)





Митральды қақпақша жетіспеушілігінің шағымдары:

- **Декомпенсация сатысында-** ендігу, жүрек қағуы, жүрек аймағының ауырсынуы
- **Өкпеде іркіліс фазасы кезінде-**жөтел, қан түкіру
- **Арудың кеш сатысында-**аяқтардың ісінуі, бауырдың ұлғаюы және пальпация кезіндегі ауырсыну

Жалпы қарау:

- Тері қабаты бозарған
- *Facies mitralis*, акроцианоз
- жүрек томпағы
- жүрек түрткісінің айқын көрінуі
- Гиппократ саусағы



Пальпацияда:

- Жүрек түрткісі күшейген және солға ығысқан, кейде төмен орналасқан
- Жүрек ұшында систолалық діріл болады («мысық пырылы»)

Перкуссияда:

- Жүректің сол жақ шекарасы солға, жоғары шекарасы-III қабырға аралыққа ығысқан.



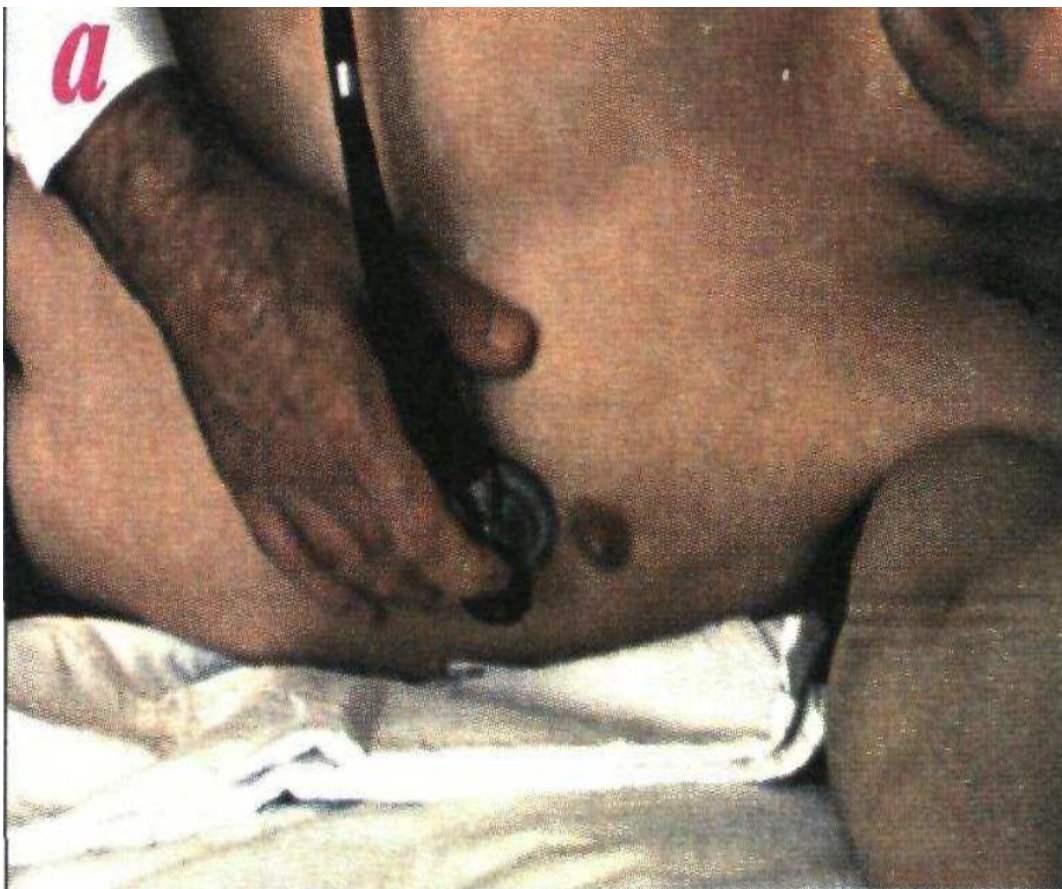
Аускультацияда

- Жүрек ұшында I үннің әлсіреуі (қақпақшаның жабылу фазасында болмайды!!!)
- Жүрек ұшында систолалық шудың болуы (ерте басталады, үрлемелі, дөрекі болып естіледі, ақаудың дәрежесі соншалықты терең болсы, дыбыс соншалықты ұзақ және қаттырақ естіледі)

Кіші қан айналым шеңберінде қысым жоғарлауы кезінде:

- Өкпе артериясында II үннің қаттырақ естілуі (акцент)
- Жоғары өкпе гипертензиясы кезінде өкпе артериясы үстінен II үннің екі еселенуі естіледі.

Митральды қақпақша – науқасты сол жақ бүйіріне жатқызып, тыныс шығару уақытында демді ұстап тұру



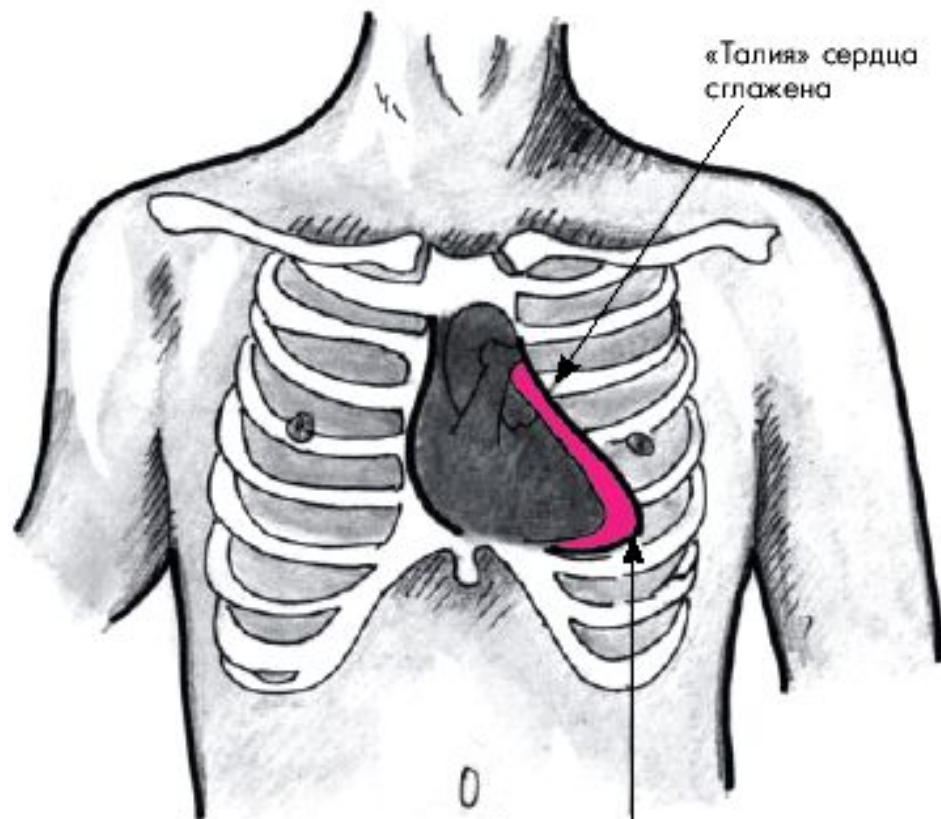
*Рис.3.84. Выслушивание
сердца:
а - в горизонтальном,
б - в вертикальном
положении,
в - пальпация правой
сонной артерии для
синхронизации звуков
явлений с фазами
сердечного цикла.*



Қосымша көріністері:

- **ЭКГ**-сол жүрекшенің және сол жақ қарыншаның гипертрофиясы
- **Рентгенде**-сол жақ аймақ бойынша үшінші және төртінші доғаның жоғарлауы, өңештің кіші радиус доғасы бойынша әктелуінің ығысуы (6 см аз)
- **ФКГ**-I үннің амплитудасының төмендеуі, III үннің пайда болуы, жүрек ұшында систолалық шу, өкпе артериясында кейде екінші үннің акценті
- **ЭХОКГ**- жүректің сол камераларының үлкеюі мен қалыңдауы.

Митральды конфигурация: сол жақ жүрекше және өкпе бағанының жоғарлауы салдарынан жүректің белінің тегістелуі болады (жүректің митральды ақаулары).

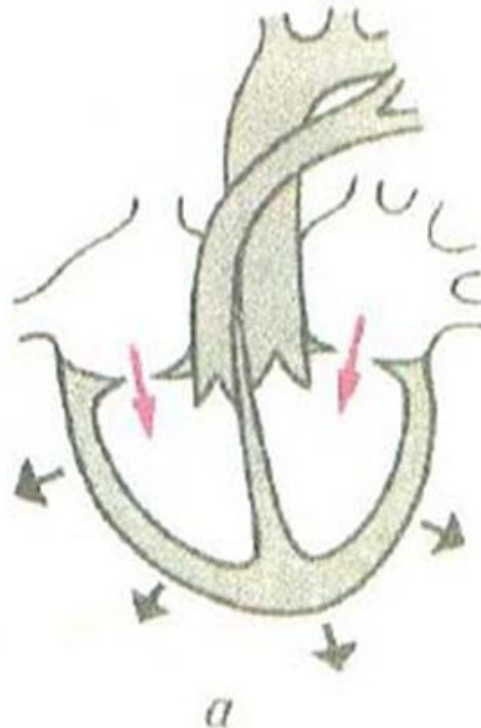
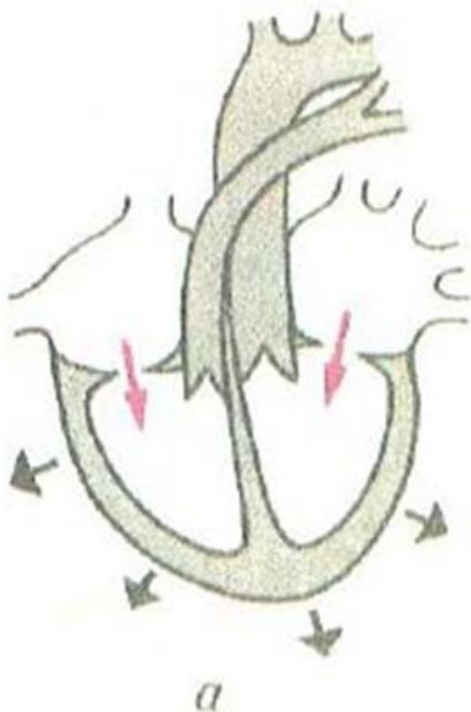




Митральды қақпақшаның тарылуы

- Митральды қақпақша тесігі ауданының 2-14 рет есе тарылуымен (2 см^2 аз)жүретін, сол жүрекшеден сол қарыншадан қанның кері ағуымен сипатталатын патологиялық жағдай

Қалыпты жағдайдағы жүрек ішілік (а) және митральды тарылу кезіндегі гемодинамикасы (б)





Митральды қақпақша тарылуы кезіндегі шағымдары:

- **Компенсация сатысында-шағымдары жоқ**
- **Декомпенсация сатысында-ентігу, жүрек қағуы, кардиалгия**
- **Сол жақ қарынша жетіспеушілігінде-жүрек демікпесі ұстамасы**
- **Оң қарынша жетіспеушілігінде-оң қабырға асты аймағының ауырсынуы, іштің үлкеюі**

Объективті қарағанда:

- **«facies mitralis»- «митральды бет», ерін- мұрын үшбұрышында акроцианоз**
- **эпигастр аймағында пульсация байқалады**
- **анизокория**



Пальпацияда:

- «жүрек томпағы» (оң жақ қарынша гипертрофиясы және дилатация салдарынан)
- Жүрек ұшында диастолалық діріл («мысық пырылы»)
- Попов симптомы – шынтақ артериясында әртүрлі пульс болуы (pulsus differens)
- «Екі балғаша» симптомы



Перкуссияда:

- Жүректің жоғарғы шекарасы ығысқан (жоғары қары ІІ қабырға немесе ІІ қабырға аралықта) және оңға (жүректің оң камерасының гипертрофиясы салдарынан)



Аускультацияда:

- Жүрек ұшында – «бөдене ырғағы» естілуі
- Шапалақ тәрізді I үн болады
- Қосымша үн- митральды қақпақшаның ашылу үні «сықыр», II үннен соң 0,06-0,12 сек кейін
- Протодиастолалық шу, төмен немесе жиі пресистолалық қысқа, дөрекі, секіrmелі, I үннен соң басылатын, ол жүрекшелер жиырылуымен байланысты
- Пресистолалық шу- синустық ырғақ кезінде I үннен бұрын естіледі
- Өкпе артериясында II үннің акценті
- Диастолалық Грэхем- Стилл шуы



Қосымша көріністері:

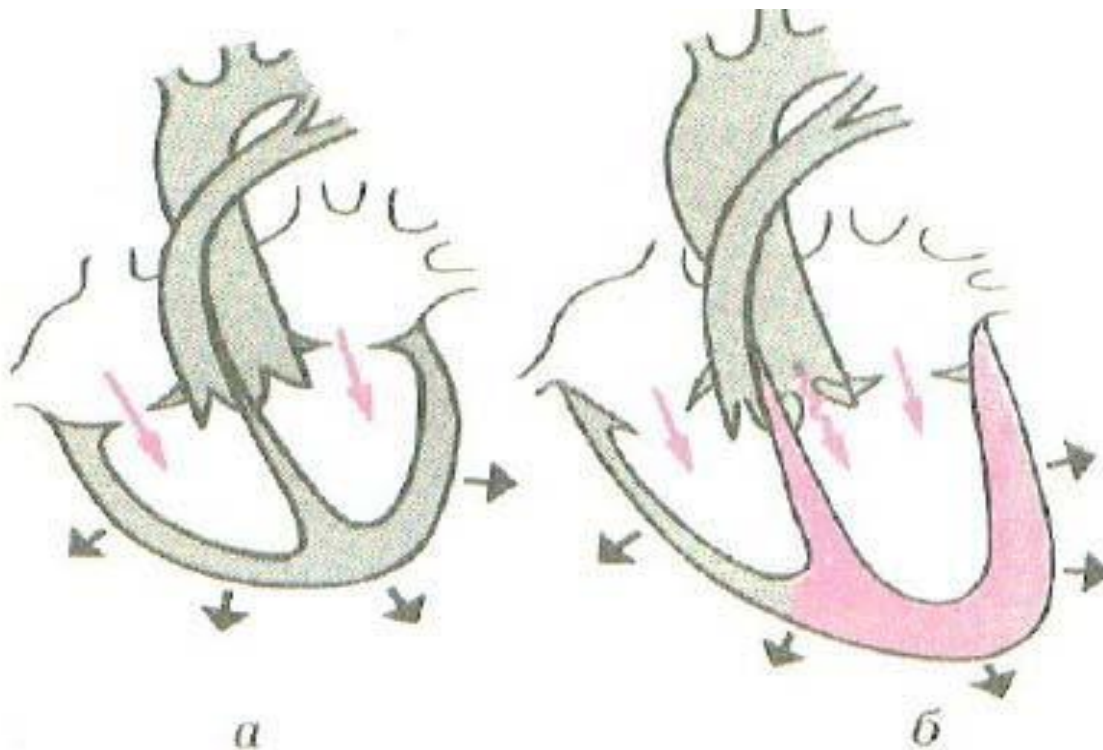
- **ЭКГ**-сол жүрекше гипертрофиясы, оң жақ қарынша гипертрофиясы
- **Рентгенде**-жүрек белінің тегістелуі, сол жақ контур бойынша екінші және үшінші доғаның шығыңқы болуы, өңештің кіші радиус доғасы бойынша әктелуінің ығысуы (6 см аз), өкпе гипертензиясының көрінісінің болуы
- **ФКГ**-жүрек ұшында I үннің амплитудасының жоғарлауы, әртүрлі диастоалалық шудың (пре-, мезо-, протодиастоалалық) естілуі.
- **ЭХОКГ**- митральды тесік саңылауы тарылған, қалыңдаған, әктенген, тығыздалған.



Қолқа қақпақшасының жетіспеушілігі

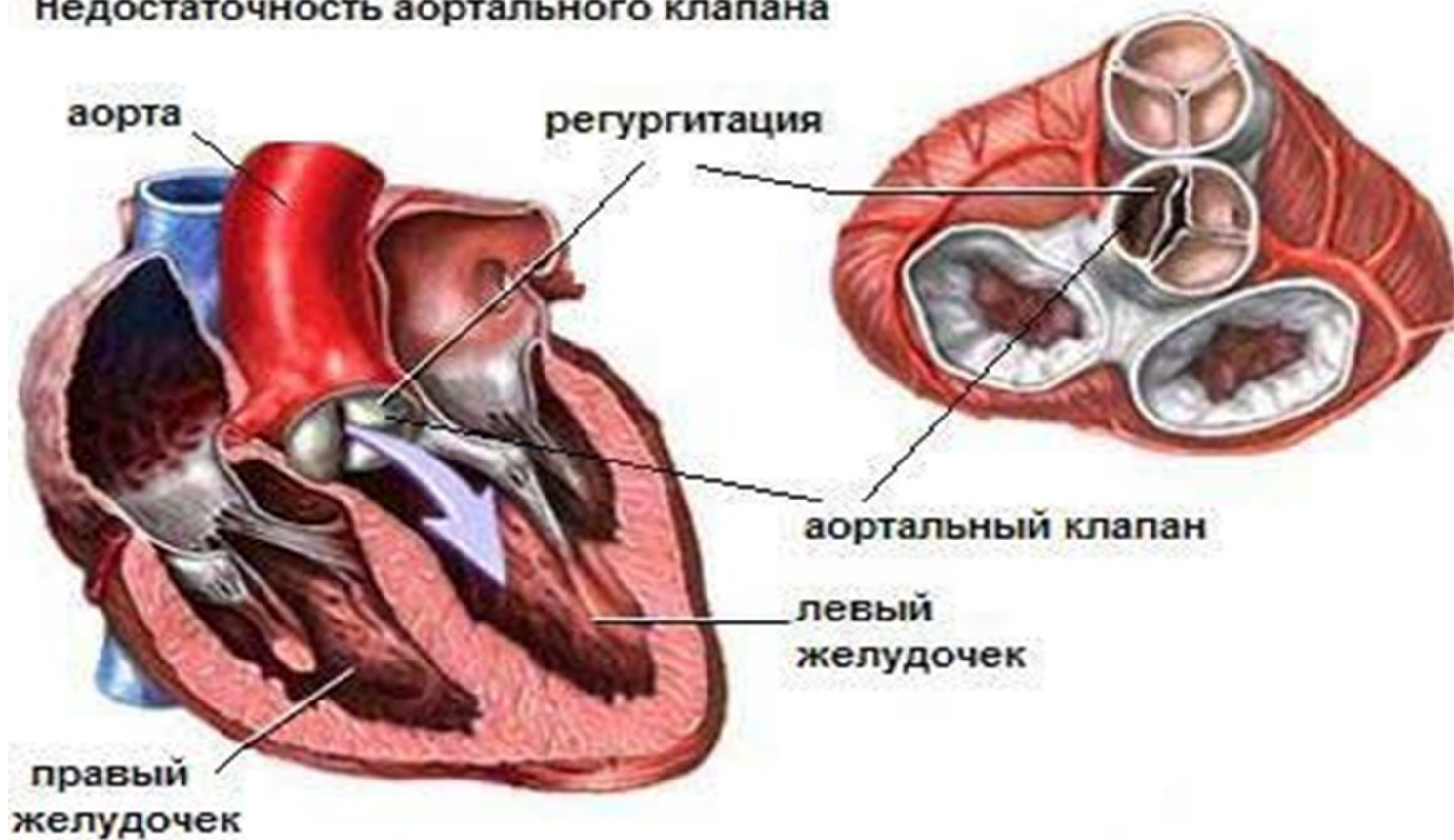
- Диастола кезеңінде қақпақша бағаналарының толықтай жабылмауы және қолқадан қан сол қарыншаға қайта келіп түсуі нәтижесінде (қолқалық регургитация) болатын патологиялық жағдай

**Қолқа қақпақшасы жетіспеушілігі
кезіндегі жүрек ішілік қан айналымның
көрінісі (а) қалыпты жағдайдағы, б)
патология кезіндегі)**



Қолқа қақпақшасының жетіспеушілігі

Недостаточность аортального клапана





Даму себептері:

- Ревматизм
- Инфекциялық эндокардит
- Сифилистік аортит
- Қолқаның бөліктелген аневризмасы
- Жарақат әсерінен қолқа
қақпақшасының жыртылуы



Қолқа қақпақшасы жетіспеушілігі кезіндегі шағымдар

- Жүрек қағуын сезуі, жүрек аймағының ауырсынуы
- Бас ауыруы, бас айналуы, естен танулар
- Оң жақ қабырға доғасының ауырсынуы, ісінулер



Жалпы қарау

- терінің бозаруы, акроцианоз
- аяқтарының ісінуі
- «каротид биі»-ұйқы артериясының пульсациясы
- Мюссе симптомы (систола кезінде басының артқа, диастола кезінде алға тербелісі)
- Мюллер симптомы-тілінің пулсациясы
- Ландольфи симптомы-систола кезінде қарашықтың тарылып, диастола кезінде кеңеюі болады
- псевдокапиллярлы Квинке пульсі
- Корриген пульсі-pulsus altusetseler (жоғары, жылдам және тез)



Пальпацияда

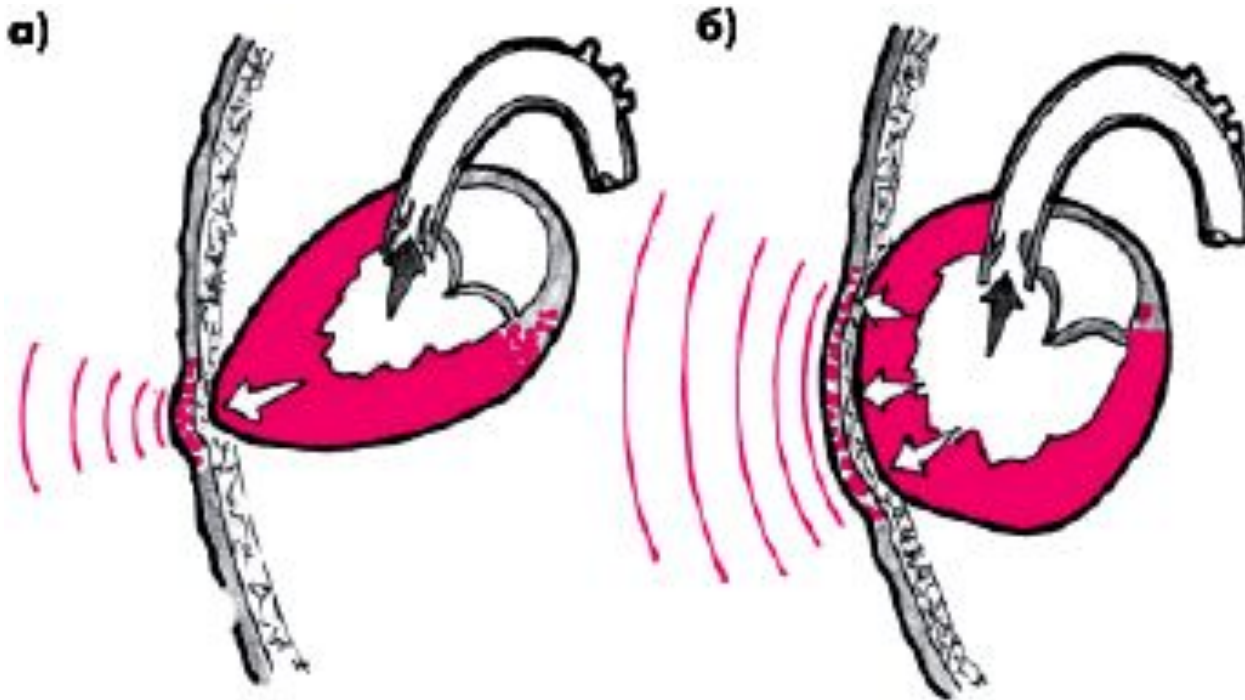
- Жүрек ұшы түрткісі солға және төмен ығысқан- VI-VII қабырға аралыққа жайылған, күшейген, жоғары өрлемелі, серпімді, доға тәріздес болады;
- Қолқа үстінен диастолалық діріл болады «мысық пырылы»



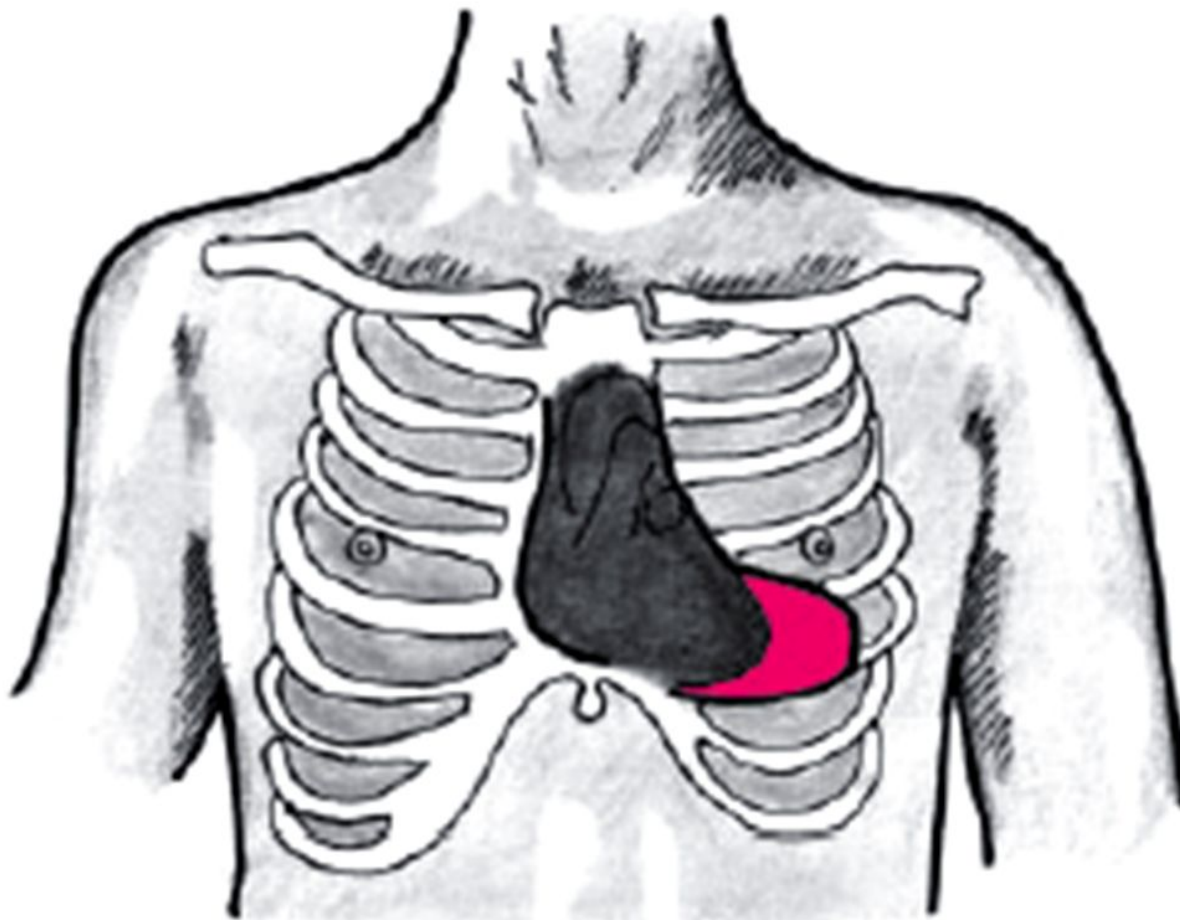
Перкуссияда

- жүрек тұйықтығы
шекараларының солға ығысуы,
жүректің қолқалық
конфигурациясы болады
- қан тамыр шоғырының кеңеюі

**Қолқа қақпақшасы жетіспеушілігі кезіндегі
жүрек ұшының «доға тәрізді» жайылған
болуы (б) және қолқа тарылуы кезіндегі жүрек
ұшының қолқалық болуы (а)**



Қолқа қақпақшасы жетіспеушілігі кезіндегі науқастағы жүректің конфигурациясы

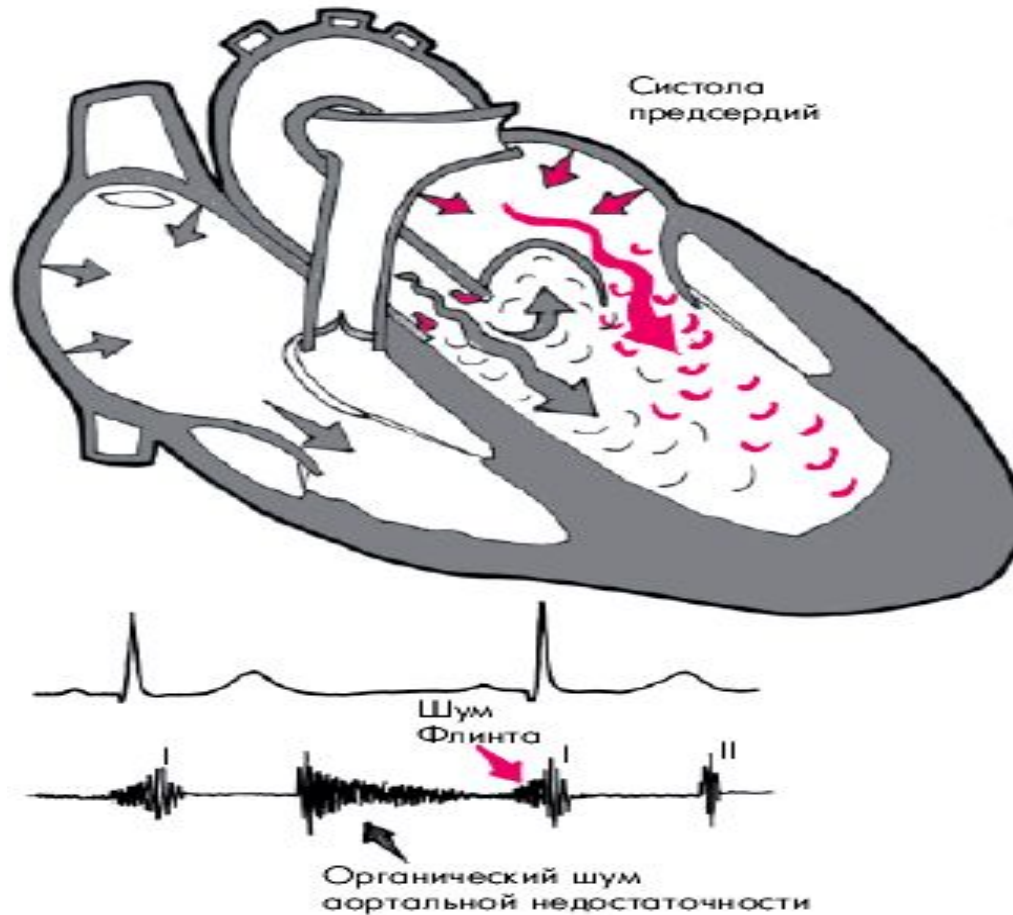




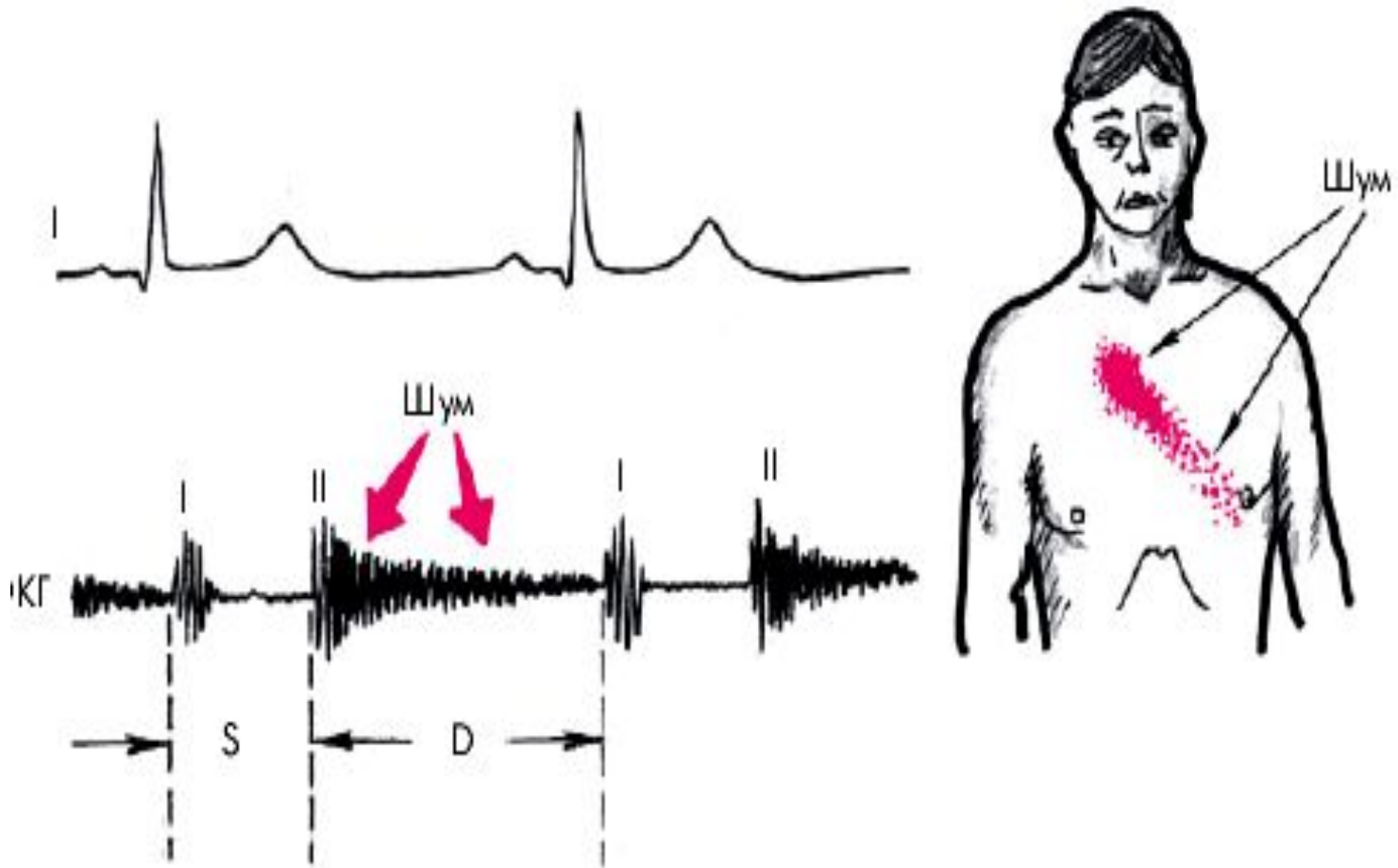
Қолқа қақпақшасы жетіспеушілігінің аускультациясы

- Жүрек ұшында I үннің әлсіреуі-қақпақшалар жабылмауынан болады
- Қолқада II үннің әлсіреуі
- Қолқадан диастолалық шу естіледі, Боткин-Эрба нүктесінен жақсы естіледі: жұмсақ, үрілмелі, протодиастолалық
- **Флинт шуы**-жүрек ұшында естілетін функциональдық диастолалық шу
- **Траубе үні**-сан аартериясының үстінен екі еселенген үн
- Қосарланған **Виноградов-Дюрозьенің** қосарланған шуы
- Систолалық артериялық қысым жоғарлайды, диастолалық төмендейді, ауыр жағдайларда 0-ге дейін тоқтаусыз үн феномені болады, пульстік қысым әрдайым жоғары

Қолқа қақпақшасының жетіспеушілігі кезіндегі функциональдық пресистолалық шу (Флинт шуы)



Қолқа қақпақшасы жетіспеушілігі кезіндегі тыңдау барысында жақсы естілуі





Қосымша белгілері:

- **ЭКГ**-да-сол жақ қарыншаның гипертрофиясы
- **Рентгенде**-жүректің қолқалық конфигурациясы, қолқаның кеңеюі, венозды өкпе гипертензиясының белгілері
- **ЭХОКГ**-сол жақ қарынша қуысының үлкею белгілері, диастола кезінде қолқа толық жабылмайды



Қолқа қакпақшасының тарылуы

- сол жақ қарыншадан қанның ағу жолының бөгелуімен жүретін патологиялық жағдай



Қолқа қақпақшасы тарылуы кезіндегі шағымдары:

- **Декомпенсация сатысында-бас айналуы, естен тану**
- **Жүрек аймағында қысып ауыруы**
- **Жүрек демікпесі ұстамасы**
- **Оң жақ қарынша жетіспеушілігі салдарынан-оң жақ қабырға астының ауырсынуы, ісінуі**



Объективті:

- Терінің бозаруы, акроцианоз

Пальпацияда:

Жүрек түрткісі жайылған, күшейген, жоғарлаған, серпімді (шоғырланған)

Солға және төменге ығысқан, қолқа үстінде систолалық діріл болады

Пульс аз, баяу (pulsus parvus et tardus)

Перкуссияда:

Жүрек шекарасының тұйықтығы солға ығысқан.
Жүрек конфигурациясы қолқалық.



Аускультацияда

- жүрек ұшында I үн әлсіреген
- қолқада II үннің әлсіреуі
- қолқада дөрекі интенсивті,
систолалық шу ұйқы
артериясында таралады
- систолалық АҚ төмендейді

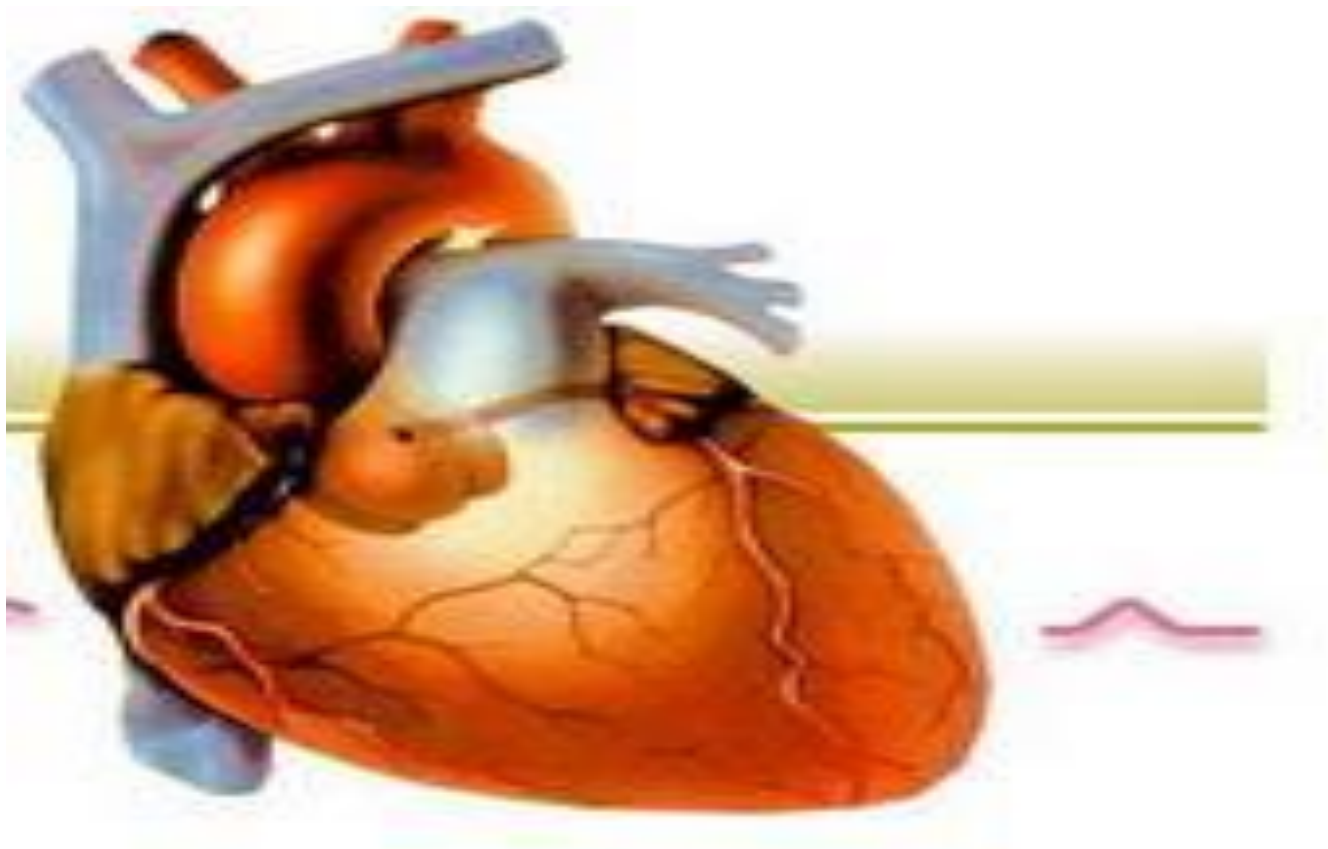


Қосымша көріністері:

- **ЭКГ**-да- сол жақ қарыншаның гипертрофиясы
- **ФКГ**-да-екінші үннің әлсіреуі, ромб тәрізді систолалық шу
- **Рентгенде**-қолқаның кеңуі, қолқа қақпақшасында ізбестелу, қолқалық конфигурация



Қолқа қақпақшасының тарылуы





Клиникалық жағдай

- Науқас К., 32 жаста , дәрігерге жүрегiнiң қағуына және жүрек жұмысын сезуi, физикалық күш түскендегi жүрек аймағының қысып ауырсынуына, жүрген кездегi ентiгуге, ұстама тәрiздi құрғақ жөтелге, дауысының қарлығыуына шағымданып келдi.
- **Ауру анамнезiнен:** Науқас өзiн соңғы бiр жыл көлемiнде аурумын ден санайды, ол кезде ұстама тәрiздес жүрегiнiң қағуы және құрғақ жөтел, жүрегiнiң ауырсынуы мазалаған. Дәрiгерге қаралмаған. Соңғы екi апта көлемiнде жүрегiнiң қатты соғуы және жүрген кездегi ентiгу, дауысының қарлығыуы пайда болған.
- **Өмiр анамнезiнен:** Жасына сай өсiп дамыған. Жанұялық-тұрмыстық жағдайы қанағаттанарлық. Туберкулез, вирусты гепатит, венерологиялық аурулары жоқ. Аллергоанамнезi тыныш. Бала кезiнде жиi баспа мазалаған, полиартритпен ауырған.



Клиникалық жағдай

жалғасы

- **Жалпы қарау:** Жалпы жағдайы орташа ауырлық дәрежеде. Тері жамылғысы бозарған, акроцианоз, бетінде «митральды бет» байқалады. Шеткері лимфа түйіндері ұлғаймаған. Өкпеде тынысы қатаң, артқы-төменгі аймақтарда бірен-саран дыбыссыз ұсақ көпіршікті сырылдар етіледі. ТАЖ-минутына 22 рет. Pulsus differens, әлсіз толымды және қатандаған, ырғақсыз пульсі минутына 82 рет. Пульс дефициті жоқ. Жүректің салыстырмалы шекаралары: оң жақ – оң жақ төс қырынан 2 см сыртқа ығысқан, жоғарғы -2-ші қабырға аралықта, сол жақ шекарасы-сол жақ бұғана орта сызығы бойында анықталады. Қан тамыр шоғырының ені- 5,0 см. Жүрек үндері әлсіреген, аритмиялы, I үн жүрек ұшында күшейген, қосымша 3 үн естіледі, 2 үннің қатты естілуі және өкпе артериясында Грэхем – Стилл шуы, жүрек ұшында диастолалық шу естіледі. АҚҚ - 110/90 мм.сын. бағ.
- Басқа мүшелер мен жүйелер бойынша өзгерістер жоқ.



Қосымша зерттеу әдістері:

- Жалпы қан анализі: Нв - 120 г\л, эр. - $3,6 \times 10^9$ \л, т.к. -1,0, лейкоц. - $7,2 \times 3 \times 10^9$ /л, таяқша ядрелі- 2%, сегмент ядрелі- 60%, лимфоцит - 35%, моноцит - 3%, ЭТЖ - 20 мм\сағ.
- Зәр талдауы: өзгеріссіз.
- Қанның биохимиялық талдауы: фибриноген – 3,5 г\л, жалпы белок – 70 г/л, альбумин - 56%, альфа-1-глобулин - 4%, альфа-2-глобулин - 7%, бета-глобулин- 12%, гамма-глобулин - 19%, АСЛ-О - 220 ед. СРБ ++



Қосымша зерттеу әдістері жалғасы

- **ЭКГ-да** сол жүрекше гипертрофиясы, оң жақ қарынша гипертрофиясы
- **ФКГ:** 1 үннің амплитудасының жоғарлауы, қосымша үн, жүрек ұшында диастолалық шу, өкпе артериясында диастолалық шу.
- **ЭХО-КГ:** сол AV- тесіктің аумағының тарылуы. МҚ бағанасы - П-тәрізді формада; артқы жағы созылыңқы. Сол жақ жүрекше өзегі кеңіген. Өкпелік гипертензия. В “Д” режимінде МҚ жылдамдығы жоғарлаған (стеноздық ағым).
- **Кеуде клеткасының рентгеноскопиясы:** өкпе бағаны мөлдір, тамыр суреті айқын, екі өкпенің төменгі бөлігінде аздаған инфильтрация байқалады. Шекарасы кеңімеген.



Әдебиеттер:

- Интеграцияланған оқулық «Жүрек-қан тамырлар жүйесі» издательство «Литтерра» 2014ж
- Гребенев А.Л. Непосредственное исследование больного : Учеб.пос. [для практ.занятий] / Гребенев, Андрей Леонидович, Шептулин А.А. - М. : МЕДпресс-информ, 2005. - 170 с
- Капитан Т.В. Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми : учеб. для вузов / Т. В. Капитан. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 656 с. : ил.
- Кобалава Ж. Д., Моисеев. В. С. Пропедевтика внутренних болезней: ключевые моменты : учебное пособие / ред.: Ж. Д. Кобалава, В. С. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 400 с. : ил.
- Мухин Н. А. Пропедевтика внутренних болезней : Учебник для вузов / Мухин Н.А., Моисеев В.С. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002,2004,2006. - 768 с. : ил. - (XXI век)
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 848 с
- Струтынский А.В. Основы семиотики заболеваний внутренних органов : Учеб. пос. для медвузов / Струтынский А.В. [et al.]. - М. : МЕДпресс-информ, 2006. - 300 с. : ил.
- Полушкина Н. Н. Пропедевтика внутренних болезней : Учеб.пос.для медвузов / Полушкина Н. Н., Клипина Т.Ю. - М. : ВЛАДОС, 2005. - 288 с. - (Конспекты лекций для медицинских вузов)
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней : Учебник для стом.фак. медвузов / Ивашкин В.Т. ; ред. Шептулин А.А. - М. : МЕД-пресс, 2005. - 232 с. : ил.



***Назар аударғандарыңызға
рахмет!!!***