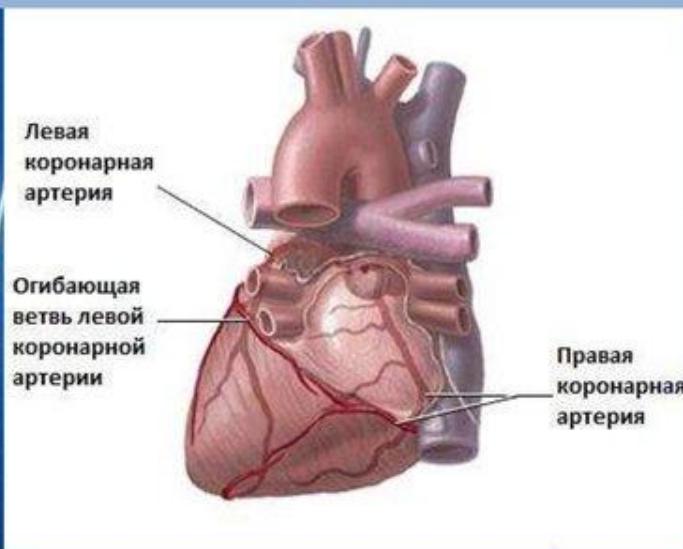
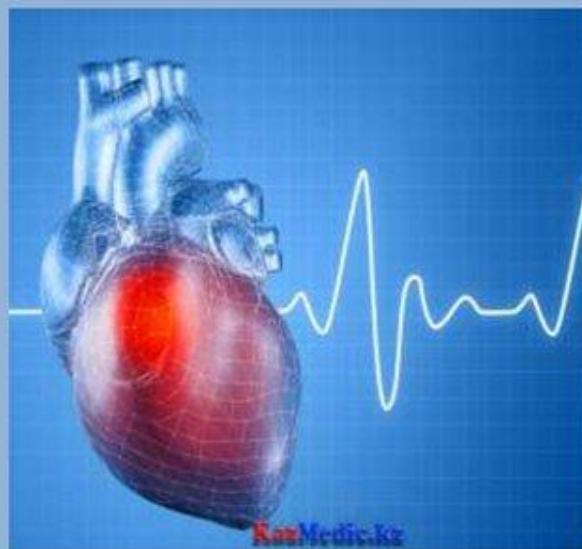


"Жүрек" - көкірек қуысында орналасқан қан айналу жүйесінің орталық мүшесі. Жүрек еті, қаңқа еттері сияқты, көлденең жолақ ет талшықтарынан құралады. Бірақ қаңқа еттерімен салыстырғанда, оның морфологиялық және физиологиялық ерекшеліктері бар. Калың ет пердесі оны оң және сол бөлімге бөледі. Көлденең пердемен жүрек жүрекше мен карыншаға бөлінеді.



Жүректің жұмысы

Адамның жүрегі 1 минутта 70-75 рет соғып, жүрек циклі 0,9-0,8 сек. созылады, онын 0,1 секундында жүрекше жиырылады, 0,3-0,4 сек. карынша жиырылады, 0,4-0,5 сек. қарынша мен жүрекшениң босаңсуы мен үзіліс (пауза) болады. Жүрек циклына арналған уақыттың жартысы жиырылуға, ал калған жартысы босаңсу мен үзіліске кетеді. Сондықтан жүрек әрбір циклде жұмыс істеп те, дем алып та үлгереді. Сол себептен жүрек өмір бойы талмай-шаршамай қызмет етеді.



Жүрек беттері:



1. Алдыңғы-төстік беті.
2. Артқы-көкірекаралық беті.
3. Төменгі-диафрагмалық беті.
4. Бүйір-өкпелік беті.
5. Жоғарғы-тамырлық беті.

Жүрек және қан
тамырларының
нығаюына ,
органимзің
барлық мүшелері
мен ұлпаларының
қанмен қамтамасыз
етілуіне , әр түрлі
ауруларға
қарсыласуына дене
жаттығулары,
енбек және
белсенді өмір салты
септігін тигізеді.

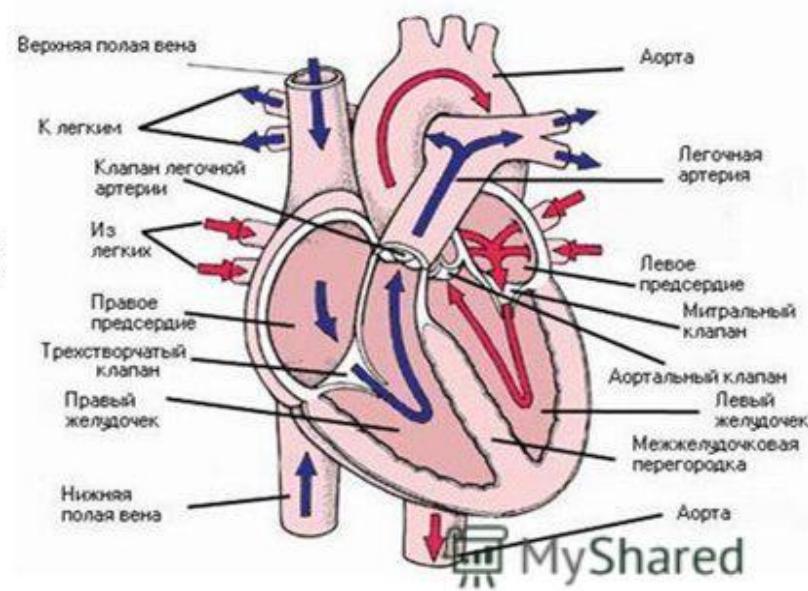
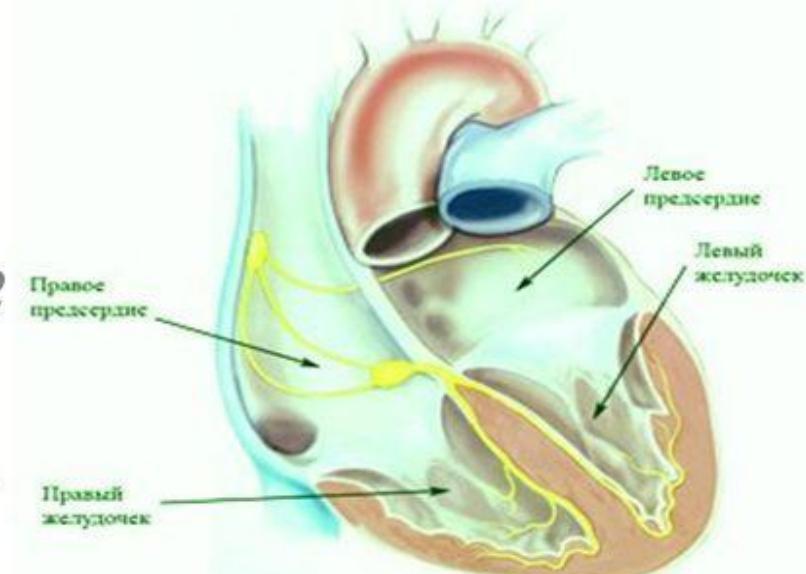


Орталық жүйе жүйесіндең жағдай қызметі – рефлексия, жүргө асуыштықтың етепі. Орталық жүйе жүйесінің калыптасуы – Орталық жүйе жүйесінің «өз ішіндегі, сондай-ақ, оны организмнің барлық органдары және тіндерімен байланыстырылған откөзгілік жаһандардың тайда болуына» тәнделі. Орталық жүйе жүйесінде солжын (специальность) әскерлер жүйесінде жүйе жүйесінде орталықтардың орталықтардың орталықтары. Солжын жүйе жүйесі сыртқы тілірекілігінен тарайтынды және ядрою бүлінген етперінің қызыметін басқаруды, ол организмнің қызыметінде, сыртқы орталық бер жерден қойып таражи жылжумын калыптасуы етепі. Орталық мәдениеттегі орталықтар – алдың империялдан меморанттың ядро, ядро және меморанттың белгілімдерден тарайтады. Мәдениеттегі орталықтар шалғындарынан мәдениеттегі орталықтардың ядро жағынан меморанттың бұлымынан солжын жүйесіндең тарайтады.

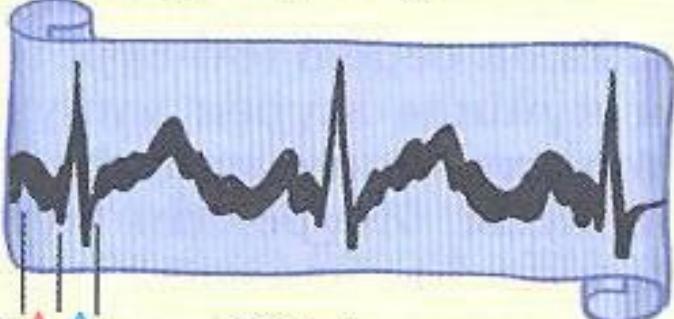


Жүрек - өзіне құятын вена сабауларынан қанды жинап, және оны артерия жүйесі арқылы айдайтын бұлышықетті-куыс мүше. Жүрек қуысы 4 камерага бөлінеді: 2 жүрекше, 2 қарынша. Сол жақ жүрекше мен сол жақ қарынша өзіндегі қанның қасиетіне қарай сол жақ немесе артериялық жүректі құрайды; он жақ жүрекше мен он жақ қарынша он жақ, немесе веналық жүректі құрайды.

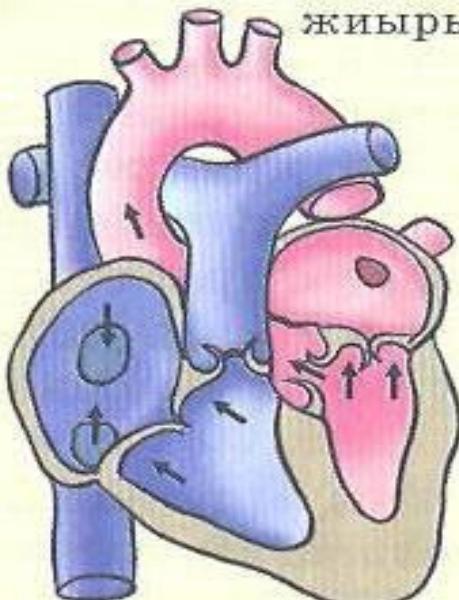
Эмбрионда жүректің дамуы ұрықтық дамудың үшінші аптасында мезодерманың бір бөлігі спланхнотомның висцеральді жапрақшасынан басталады.



Электрокардиограмма

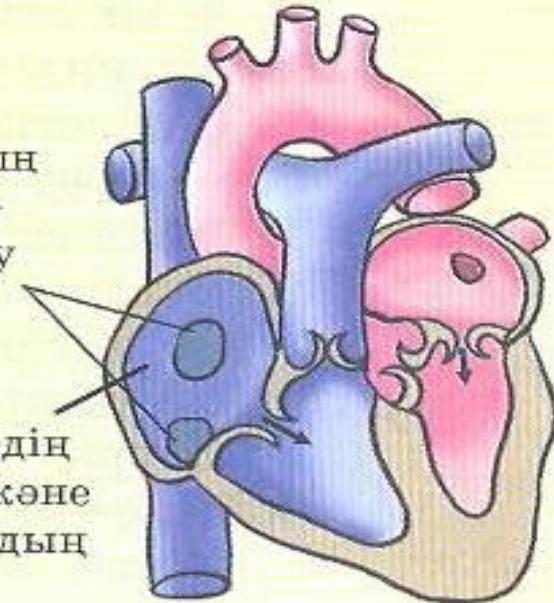


Козу
Узіліс
Козу
Карыншалар-
дың жиырылуды
Жүрекше-
лердің
жиырылуды

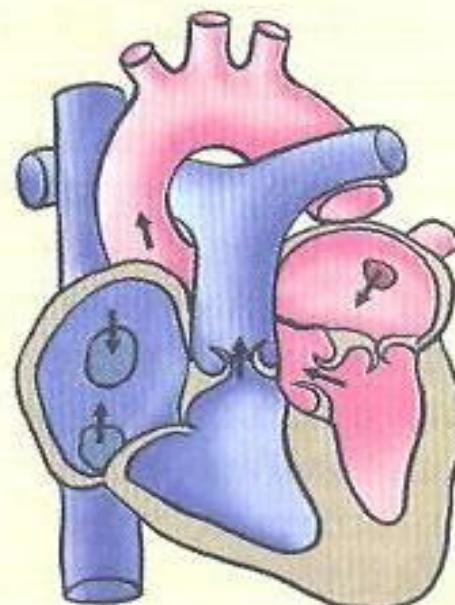


Жүрекшелердің
жиырылуының
аяқталуы және
карыншалардың
жиырылуының
басталуы

Күйс венаның
сол жақ жү-
рекшеге түсү
орны

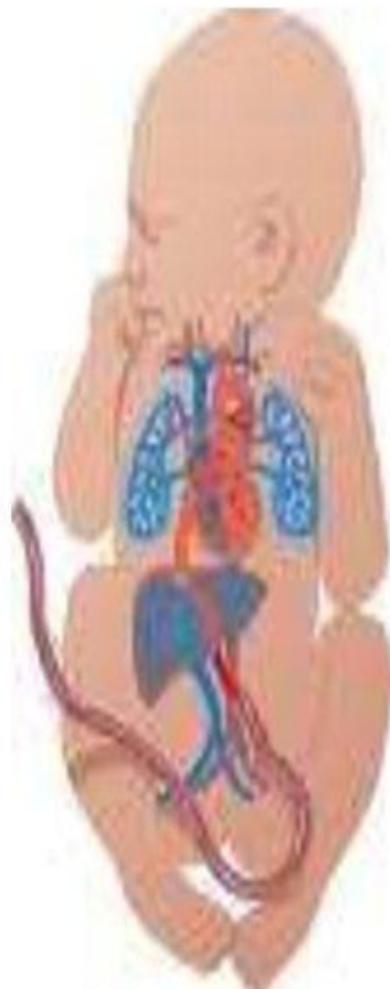


Жүрекшелердің
жиырылуды және
карыншалардың
босаңсызы



Карыншалардың
жиырылуды
және қанның
ағуы

ЖАҢА ТУҒАН НӘРЕСТЕНІң ҚАНАЙНАЛЫМЫ



- Ұрық бір ортадан (жатыр құысындағы салыстырмалы тұрақты жағдайдан) келесі ортаға (ауыспалы жағдайдағы сыртқы дүниеге) өтеді, осыған байланысты зат алмасу, тамақтану және тыныс алу тәсілдері өзгереді.
- Тұылғанда плаценталық қанайналымнан өкпелік қанайналымға бірден өтеді.

Дамуы

Жаңа туылған балада жүректің пішіні сопақша немесе шар тәрізді болып келеді. Жүректің көлемі кез келген жаста адам Қолын жұмғандағы жұдырықтың көлеміне сәйкес келеді. Жаңа туылған баланың жүрегі үлкен болады; орташа массасы 23 г.(11,4-49,5 г.) немесе дене салмағының 0,89 % құрайды; ал үлкен кісілерде -0,48-0,52 %. Баланың жүрегі үздіксіз өсіп, жетіліп, 10 – 14 жастың арасында жүректің ақырғы тіндік дифференциясы аяқталады, сонымен морфологиясы жағынан өлшемінен басқа, ересектер жүрегінің даму дәрежесіне жетеді.

Жас ерекшеліктері

- **Тимус немесе айырлы безді кейде айырша без деп те атайды. Ол 2 бөліктен тұратын (оң және сол жақ бөліктер) бірі-бірімен дәнекер ұлпасы арқылы байланысқан қеуде қуысында орналасқан без. Жаңа туған баланың бездерінің салмағы 23 г, 15 жаста 37 г болады. Одан әрі қарай без клеткалары солып азаяды: 45 жаста 35-16 г, 50-55 жаста 12-13 г, қартайғанда не бары 6 г болып қалады.**
- **Бала туғанда айырлы без жақсы жетіліп тұрады. Оның ұлпасы дифференцияланып, әр бөлігіндегі мильты және қыртысты қабаттары айқын көрінеді. Бала туғанда бездердің 62-63% қыртыс қабатында, 37-38% мильты қабатында орналасады. Айырлы без екі қызмет атқарады: ішкі секрециялық без ретінде тимоидин (тимсекрецин) гормонын өндіреді және организмнің иммунитетіне маңызы күшті Т-лимфоциттер дамып жетіледі.**
- **Жаңа туған баланың тимусындағы лимфоциттердің мөлшері қыртысты қабатта 62,6 %, мильты қабаттта 42,4 %. Бала туғаннан кейін оның мөлшері азайып, 3 жаста қайта көбейеді де 3 жасқа толғанда 43,4 % болады.**