


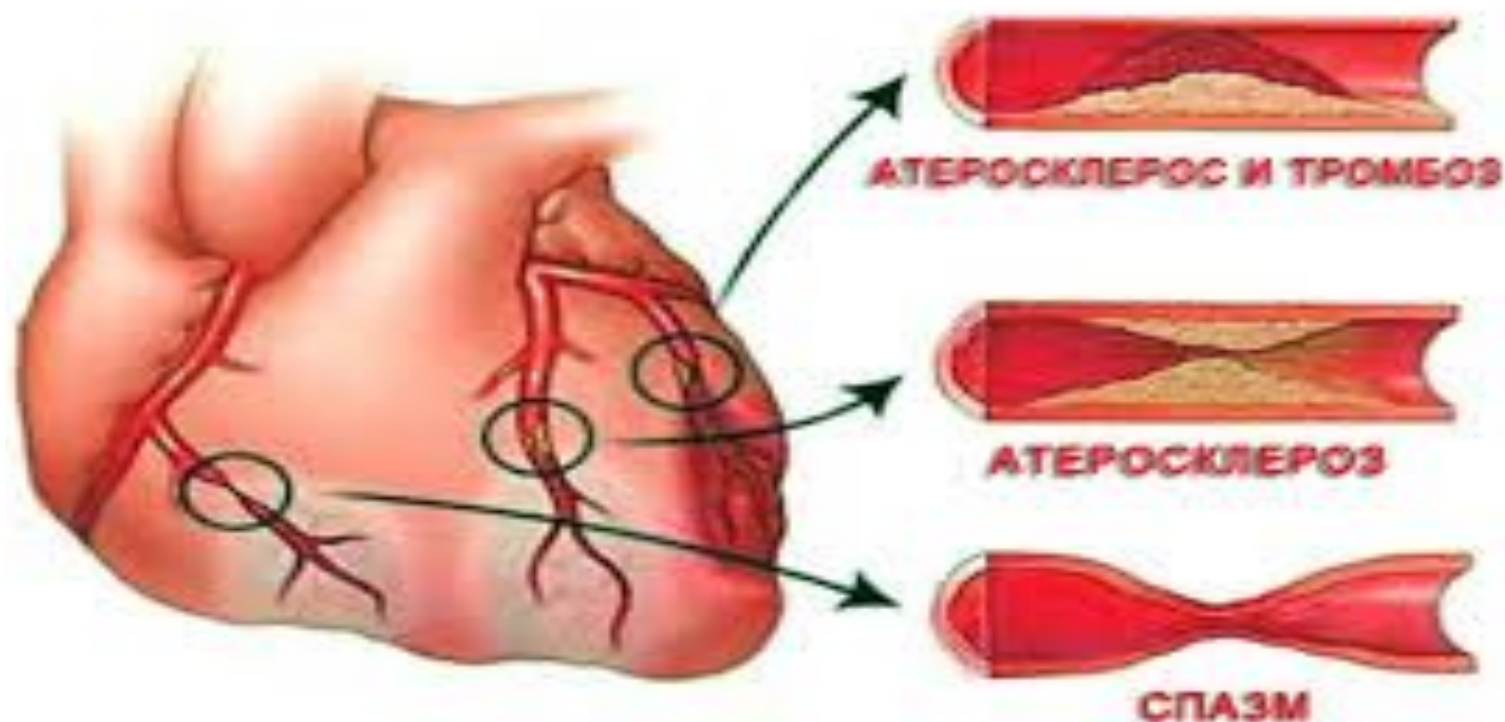
# Жүрек – қан тамыр жүйесінің ауруларынан кейінгі реабилитация.

**Рақымбқова К.Қ.**

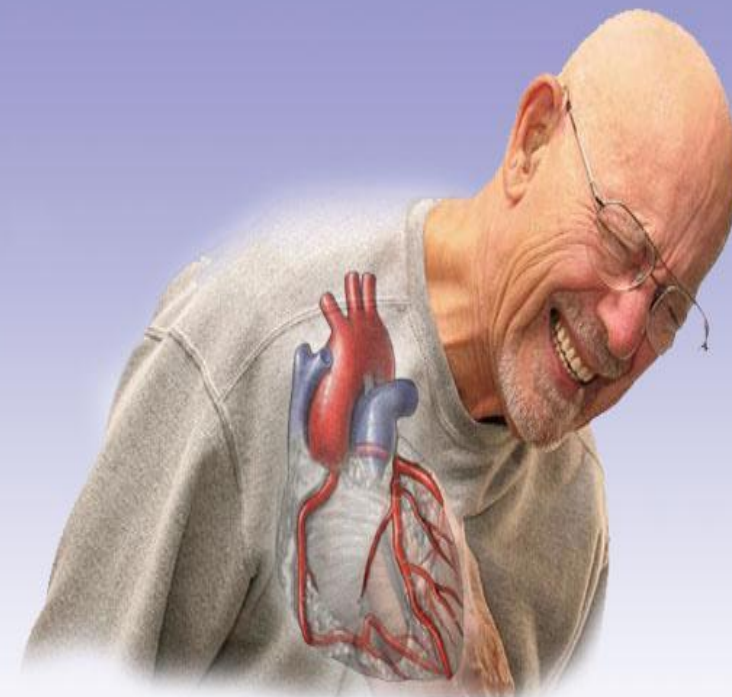
- 
- \* Жүрек – қан тамыр жүйесінің реабилитациясы – дегеніміз, науқастың жеке ерекшеліктеріне байланысты, жаттығулардан, үйрету іс - шараларынан тұратын, жүректің кез келген ауруына кейін немесе жүрек – қан тамыр жүйесіне ота жасалғанан кейінгі ағзаны қайта қалпына келтіру жағдайы.

- \* Реабилитацияға тоқталмас бұрын, жүректің ишемилық ауруы, миокард инфарктісі, жүрекке жасалатын оталар жайлы ақпараттандыру.**

- \* **Ишемия** (*ischaemia*, қансыздану, қан аздық, ишемия) — ағзаға қанның жеткіліксіз келуіне байланысты немесе қанның келуінің толық тоқтауына байланысты жергілікті қан айналысының бұзылуы



- \* **Жүректің ишемиялық ауруы** — жүректе қанайналымы толық тоқтағандықтан немесе қажетті шамадан кем болғандықтан дамиды деп сырқат.
- \* Сол себепті ишемиялық ауруы жүректің тәждік (коронарлық) артерияларының ауруы деп те аталады.
- \* Бұл сырқаттың әлеуметтік мәнін ескере отырып, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы 1965 жылы оны "дербес" ауру деп таныды.



Ишемическая болезнь сердца - поражение коронарных артерий



Сужение 30 %    Сужение 50 %    Сужение 99%    Сужение 90%

**Ишемическая болезнь сердца (ИБС)**

## \* Қауіпті факторларға:

- \* 1) гиперлипидемия,
- \* 2) артериялық гипертензия;
- \* 3) дененің артық массасы (семіздік);
- \* 4) дене қимылының аздығы;
- \* 5) темекі шегу;
- \* 6) көмірсуларға толеранттылықтың өзгеруі (мысалы, қантты диабет);
- \* 7) несеп қышқылды диатез;
- \* 8) генетикалық бейімділік;
- \* 9) 40 жастан асқан ер адамдарда.

- \* **Миокард инфаркті** – жүректің қауіпті асқынған ишемиялық ауруы болып табылады.
- \* Инфаркт жүректің жақымдалған ошақтарына байланысты тресмуральді, субэпи- және субэндокардиальді болып ажыратылады.

## \* Емінде:

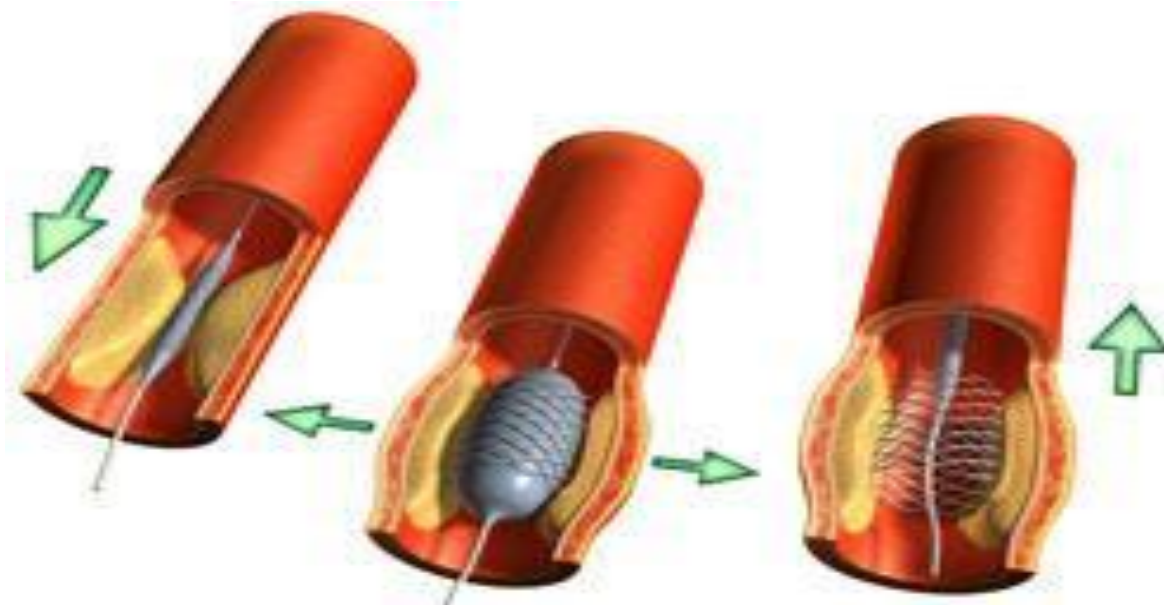
- \* Тромболитикалық терапия, науқасқа тромбты ерітетін препаратты енгізеді.
- \* Сонымен қоса, медикаментозды емдеу қосады. Қанды сұйлтатын дәрілер арқылы (гепарин, асперин) тромбтардың түзілуін төмендетеді.
- \* Ауру сезімін болдыртпайтын жансыздандыратын наркотикалық анальгетиктер қолданылады.



## Миокард инфарктісінен кейін жасалынатын оталардың түрлері:

### Коранарлы стенттау отасы жасалынады.

Бітелген артерияны ашуға стент орнатады. Ол нақты таңдалған орынға жеткізілгенде арнайы үрленіп ісінеді де тамырды ашады, қанның өтуін қайта қалпына келтіреді.

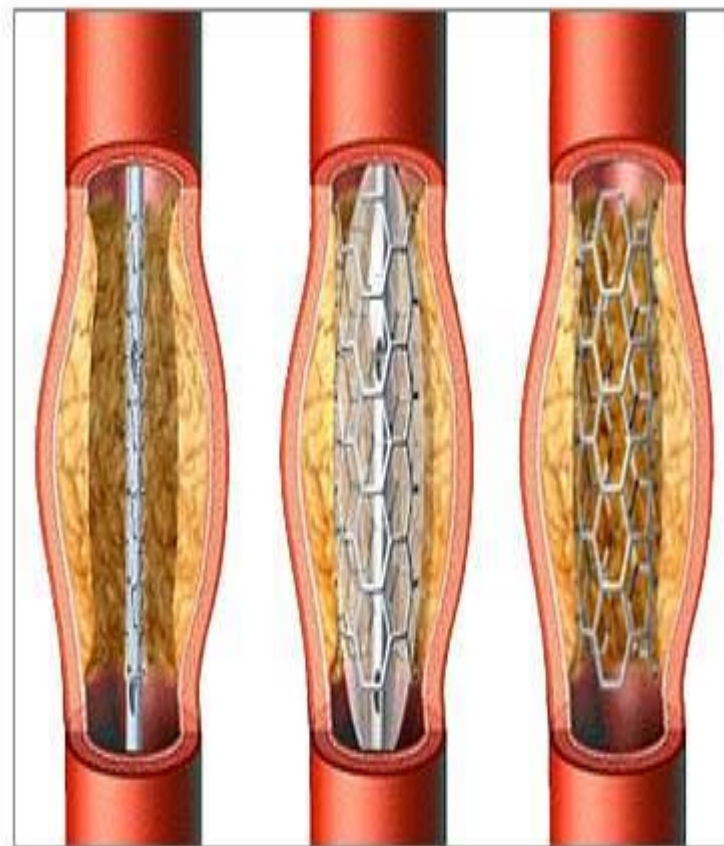


**Дәрігер Андреас Грюнциг алғаш қолданған ота. Ангиопластика немесе Эндоваскулярлы хирургия**

**бітелген немесе тарылған тәждік артерияға арнайы катетер енгізу арқылы кеңейту немесе ашыу.**

**Жергілікті жансыздандыру арқылы мықын аймағыны венасы немесе иық веналары арқылы катетер енгізіледі.**

## Ангиопластика коронарных артерий



Стент устанавливается

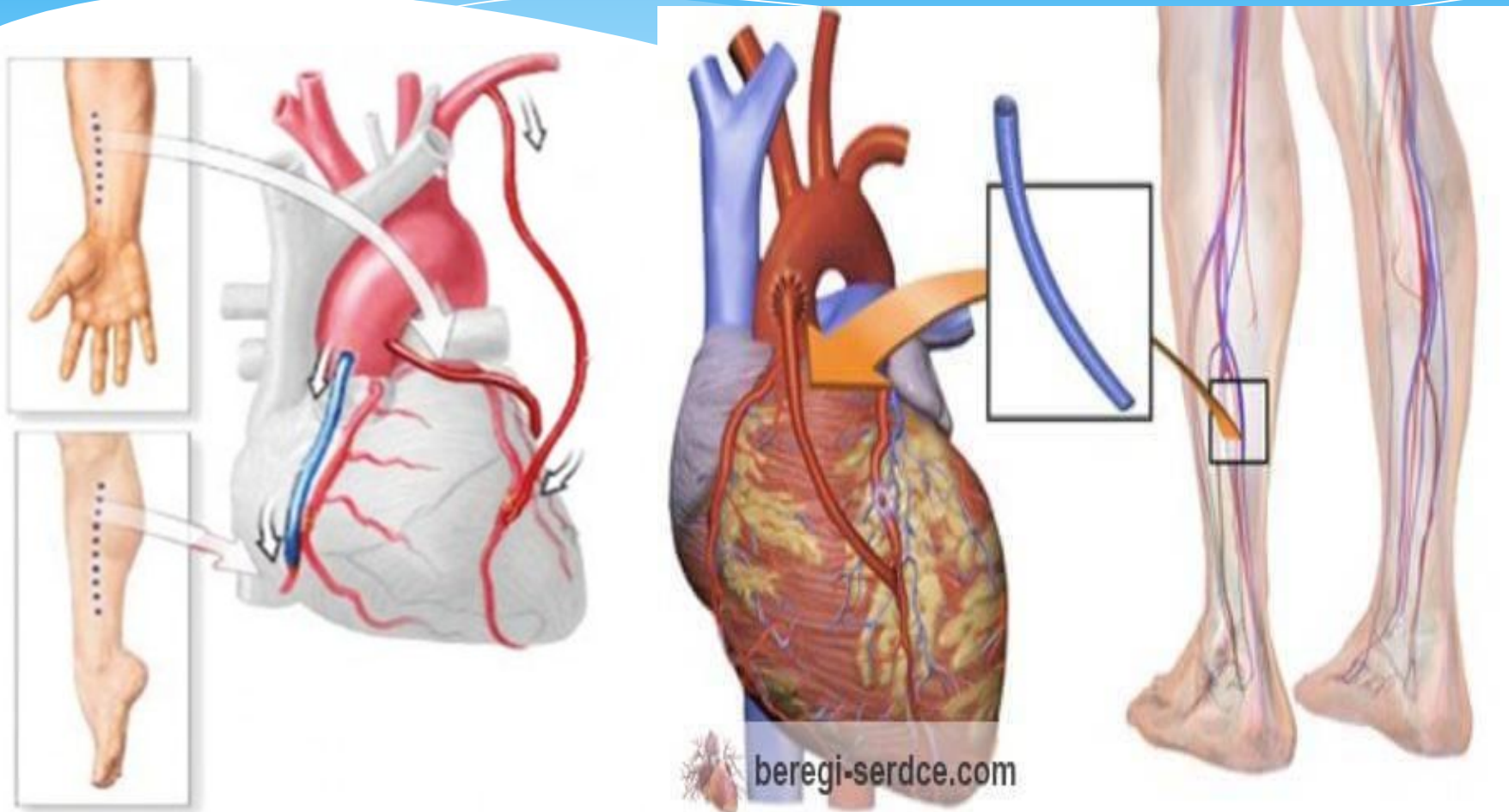
Стент расширяется

Восстанавливается нормальный кровоток

**Аортокоронарлы шунттау - бітелген тамыр аймағына айналмалы тамыр қосып, қаның келуін қалпына келтіреді. 1960 жылдың соңында аргентиналық дәрігер Рене Фавалоро алғаш осы әдісті қолданған.**

**Отаға тері асты венасы, кеуде клеткасынан алынған артерия қолданылады.**

# Аортокоронарлы шунттау



1. **ЖИА реабилитациясының бірінші кезеңі ол – адаптация.** Науқастың жаңа жағдайға үйренуі. Дәрігердің тексеруінен кейін анықталған физикалық жүктемеге дайындық
2. Келесі кезең **негізгі болып табылады.** 2-3 аптаға дейін созылады. Физикалық жүктем көбейтіледі.
3. Үшінші кезең – **қорытынды.** Науқасты қорытынды тексеріп, науқастың жағдайы көтере алатындай физикалық жүктеменің деңгейін анықтайды.

Жүрек –қан тамыр жүйесінің  
ауруларында ең тиімді жаттығулардың  
бірі - **Терренкур.**

Бұл жаяу біртіндеп жүріспен  
жаттықтыратын жаттығу түрі.



- \* **Реабилитацияның негізгі аспектілерінің бірі – диета.**
- \* Дұрыс емдәмд қабылдау атеросклероздың алдын алады.
- \* Жануар майы мен тұздың өте тағамда аз болуы немесе мүлдем шектеу. Көбіне көкеніс пен жемістің пайдасы жоғары.
- \* Ағзаға холестериннің түсуін шектемесе және ағзадағы холестерин мөлшерін төмендетпесе – физикалық жаттығулардың пайдасы аз болады.



- \* **Емдік дене шынықтыру.**
- \* ЕДШ әсер ету механизімі. ЕДШ терапиялық әсері негізінде мөлшерленген жаттығуда жатыр.
- \* *Бұл жаттығулар* әр ағзалар мен жүйелерге ОЖЖ реттеуде үйлесімді әсер етуін күшейтеді, сонымен қатар шартты және шартсыз рефлекті байламдардың жасалып шығуын және бекітілуін қамтамасыз етеді.





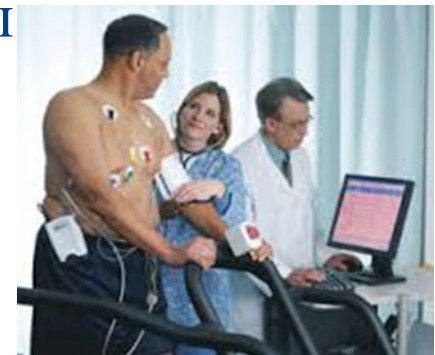
**Физикалық жаттығулардың әсерінен ағзада адаптациялық өзгеру сатысы болады . (Макарова И.Н., 2005).**

- \* Қан айналым жүйесіндегі адаптация жүректің өзгеруін дамытады, ол өзгеру - кардиомиоциттердегі митохондриялардың санын артыуымен көрініс табады:
- \* - мембраналардың саркоплазмалық ретикулумдармен массасының өсуі;
- \* - гликолиз және гликогенолиз жүйесінің белсенді жоғарлауы;
- \* - АТФаза белсенді тасымалданады;

- \* Миокардта көбейеді:
- \* - капиллярлардың саны;
- \* - тәждік арналарының сыйымдылығы;
- \* - миоглобиннің ұсталуы;
- \* - жүйкелік адренергитикалық терминалдарының саныны.



- \* Миокардтың құрылысындағы өзгерістер жоғарлауға алып келеді:
- \* - жүрек бұлшық етінің жоғарғы жылдамдықпен жиырлуы және босаңсуына;
- \* - қанның минуттық көлемі және соққы жоғарғы шамасы;
- \* - Жүректің Жирылу Жиілігі.



- \* Жүректе ғана өзгерістр болып қоймай, ол өкпе қызметінің де артуына алып келеді.:
- \* - ӨӨС (ЖЕЛ);
- \* - оттегіні қайта өңдеу коэффициенті;
- \* - өкпедегі ауа алмасуының жоғарлауы;



*\* Физикалық жаттығу – гемодинамиканы белсендіретін, жүрек – қан тамыр жүйесінде өзгерістерге алып келетін, тиімді және қуатты фактор.*

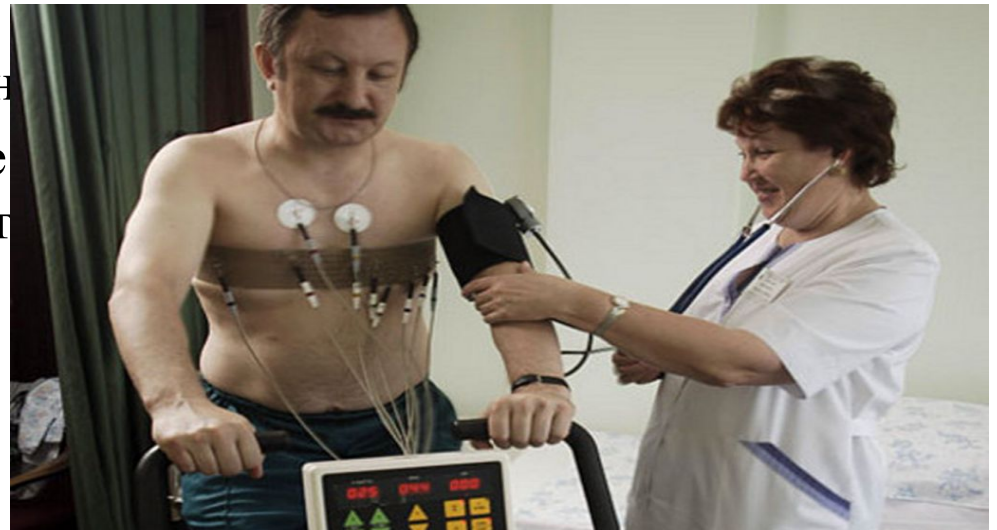


# жүктемелердің жүрек – қан тамыр жүйесіне әсері көрсетілген:

Көрсетілімі	Өзгерістер	
Жүректің адаптациялық механизімі.	Физиологиялық дилатация (бұлшық ет талшықтарының ұзаруы)	Физиологиялық гипертрофия (бұлшық ет талшықтарының қалыңдауы)
	Қанның қор жинау көлемінің жоғарлауы	Миокарддың жиырылу қабілеттілігінің жоғарлауы
Физикалық күштің жүрек қызметіне әсер етуі.	Жүректің жасап шығаруы мен көлемінің жоғарылауы	
Қан тамырлардың адаптациялық механизімі	Қан тамырының серпімділігі мен тонусының жоғарлауы, коллатерльдардың дамуы	
Қан айнарудың эстра кордиальді факторының бұлшық ет жұмысына әсері	Қантамырлық: Капелярлардың ұлғайуы, қан айналадағы шапшаңдық, қанның сақталуының азайуы.	Қантамырлық емес: іш қуысы қысымының өзгеруі, буындардағы қозғалыс, бұлшық ет талшықтарының жұмысының жақсаруы.

- \* Зерттеулердің нәтижесінде дәлелденген - физикалық жаттығулар қандағы холестериннің мөлшерінің төмендеуіне себеп болады, және атеросклероздың алдын алады, жасушалардың регенерациясы тез жүреді, қан айналу процесі қарқынды дамиды, жасушаларға оттегі жылдам және керекті мөлшерде тасымалданады, қанның ұйуы мен ұйыуға қарсы процестері реттеледі, тіндердегі метоболизм процесі жылдамдайды, жүрекке түсетін күш азайады;

- \* Жүрек - қан тамыр жүйесінің рабилитациясы 3 кезеңнен өтеді: ауруханалық, жазылу кезеңі (шипажайларда немесе рабилитациялық орталықтарда), сүйемелдейтін кезең (от басына оралады, амбулоторлы – емханалық қадағалауда болады)
- \* Рабилитацияның ауруханалық кезеңі
- \* Ауыруының көрсеткішіне төсектік, жартылай төсектік болады.





- \* *ДЖДСҰ ұсынысымен келісе отырып, ауыруының көрсеткішіне байланысты кей науқастардың белсенділігі шектеледі:*
- \* - жедел жүрек жетіспеушілігі ( бір минутта жүректің жиырылу жиілігі 104- 108 аса жоғарлайды);
- \* - шокта;
- \* - жүрек ырғағының бұзылуы;
- \* - ұзақ және ауыр ауру сезімінде;
- \* - дене қызуы 38 °С жоғары.
- \* Осы аталған көрсткіштер науқаста болмағанда немесе жойылғанда емдік дене шынықтырудың басталуы тиіс.

- \* Жаттығулардың басталуы мен таңдалынуы науқастардың функциональді қызметінің көрсеткішіне байланысты.
- \* ЕДШ стационарылық стапының негізі болып табылады:
- \* Гиподинамиялық синдромдардың (гипостатическая пневмония, тромбоздар, ішектің атониясы, бұлшық еттердің әлсіруі) асқынуының алдын алу;
- \* - науқастың қазіргі жағдайын жақсарту;

- \* негізгі клиникалық және аспаптық, зертханалық зерттеулердің нәтижелерінің дұрысталуды;
- \* - науқастың психологиялық жағдайының тепе -теңдігінің қалыптасуы;
- \* - Науқас өз қажеттіліктеріне өзі қол жеткізе алатындай деңгей қалыптастыру.
- \* Емдік жаттығуларды орындауға қарсы көрсеткіштері жойылғанда жаттығудың сипаты мен жүктемесі анықталады.

- \* И.Н. Мошковтың құрастырған жалпы дидактикалық емдік жаттығулар қағидалары ескеріледі: жүйелілік, реттік, біртіндеп жүктемені көбейту.
- \* Бастапқы кезеңде ЕЖ төсекте жатқаннан бастап, кейін орындықта – отырғызып, науқас - жүре бастағанда, тұрып жасалынады. ЕЖ уақыт 7-10 минуттан 15-20 минутқа көбейе береді. Жаттығулар қол жетімді, жеңіл, үйреншікті.

*Реабилитацияның шипажайлық кезеңі.  
Шипажайдың кардиологиялық бөлімінде  
ауруханадан шыққан бастап үйіне  
оралуға дейінгі кезеңде болады.*

- \* Емдік оңалтудың негізінде жүру, ол физиологиялық қалпына келтіруді арттырады. Жаяу жүруді алмастыратын аэробты қозғалыстар (жүзу, шаңғы, жүгіру, тренажорларда жаттығу) бұл жаттығулар жергілікті бұлшық еттің қажуын тудырмайды және жүректің жиырылу жиілігінің жоғарлатады.





- \* ЕДШ шипайлық кезеңіндегі тапсырмасы:
- \* - физикалық жұмысқа қабілеттіліктерін қайта қалпына келтіру;
- \* - науқастарың психологиялық қайта бейімделуі;
- \* - біреудің көмегіне мұқтажсыз өз бетімен өмір сүруге дағдыландыруды үйрету.

**Парасимпатикалық жүйкенің тонусының жақсаруына байланысты көңіл-күйді көтеретін жаттығулар жасалынады.**

- \* Жаттығуларға қарама-қарсы көрсеткіш:**
- \* - жалпы, ауруханаға жатқызылмайтын жағдай;**
- \* - ИМ 4 класқа жататын кезеңінде;**
- \* - аневризма;**
- \* - гипертониялық аурудың ІІІ сатысында;**
- \* - тромбозмболия;**
- \* - мин қан айналымының бұзылысында;**
- \* - қантты диабеттің ауыр асқынған сатысында;**
- \* - басқада ағзалардың және жүйелердің жұмысын тежеген асқынған ауруларда.**



- \* Шипажайлық кезеңде келесі жаттылғулар науқастың жағдайының ауырлығына байланысты таңдалады және олар: баяу, баяу-жаттыққан, жаттыққан - деп бөлінеді
- \* Жаттығулар бөлінеді:
- \* Аэробты жүктемедер: ЕГ, мөлшерленген жаттықтырушы жүріс, тренажорлардағы жаттығулар (велотреанажерлар), мөлшерленген жүгіру, шомылу, шаңғы тебу және т.б.
- \* Емдік жүрулер серуендеу қадамдары минутына ең төмен темппен - (20- 40 қадам), жай (50-70 қадам), орташа (80- 90 қадам) немесе жылдам (100-120 қадам).



- \* Реабилитацияның амбулаторлы – емханалық кезеңінің тапсырмасы: аурудың екінші реттік алдын алуы - қол жеткен шипажайлық клинакалық және функционалдық деңгейдің ары қарай, емделушінің еңбекке қабілетті кезеңіне дейін жалғастыру;



- \* Физикалық белсенділікті ары қарай жалғастыру үшін жұмысқа дейін және жұмыстан кейін 20-30 минут жылдам жүру күніне 2 реттен, күніне 2-3 рет баспалдақпен жаяу 5 -қабатқа дейін көтеріліп- түсу; ЕДШ жүйелі әр түрлі динамикалық және статикалық жаттығуларын күнделікті жасалуы тиіс.
- \* Екіншілік алдын алудағы ЕДШ адам ағзасындағы гипертонияның кезеңін төмендетеді, дене салмағын азайтады, АҚҚ бір қалыпты ұстайды, физикалық адам жаттығады, өмір сүру сапасы жақсартады.

*\* Жүректің ишемиялық ауыруымен науқастарға арналған дифференцирленген 4 түрлі физикалық жаттығулар бағдарламасы құылған.*

*\* Ауыруының түріне және оңалуына қарай дәрігер физикалық жүктемелерді тағайындайды:*

- \* *1 ауырлық деңгейіндегі классқа* – трансмуральді емес ИМ, асқынусыз және стенокардиялық ұстамасыз.
- \* *1 Функциональді класс;*
- \* • 30-40 минуттық емдік жаттығу, жаттығу кезінде Жүректің жиырылу жылдамдығы минутына 140 аспауы керек.
- \* • Мөлшерленген жүріс – минутына 110 -120 қадам жасалынатын, қысқа уақыттық (3-5 мин) жылдам жүріс минутына 130 қадам.
- \* • Аэробты жүктемелер: емдік жүзу, шаңғы тебу (20-30 мин); қысқа уақыттық (1-2 мин) жүгіруге рұхсат беріледі.
- \* • Денсаулықты нығайтуға арналған топтармен бірлесіп жаттығуларға қатысу;
- \* • Қысқа уақытқа арналған (20 мин дейін) спорттық ойындарға қатысуға рұхсат етіледі (волейбол, бадминтон т. б.).
- \* • Толығымен өз мұқтаждығын қанағаттандыра алады;

\* **2 ауырлық деңгейіндегі классқа** – науқастың жағдайы орташа ауырлықта. Эстрасистолалар мен синусты тахикардия, трасмуральді миокардта.

\* *II Функциональді класс;*

- \* • Емдік жаттығу баяу- режимде 30 минутқа дейін ЖЖЖ минутына 130 дан аспуы керек.
- \* • Салыстырмалы шапшаң жүріс (минутына 110 қадам) және қысқа уақытты (2-3 мин) жылдам жүгіру (минутына 120-130 қадам).
- \* • қысқа уақыттық жүгірулер (до 1-2 мин) өлшемді шамамен.
- \* • Арнайы сорпттық элементті ойындармен жаттығатын «күшті» топтарда жаттығу.
- \* • Хауызда бақыланылған жүзу.
- \* • Қысқа уақытқа арналған (10 мин дейін) спортық ойындарға қатысуға рұхсат етіледі (волейбол, бадминтон т. б.).
- \* • Толығымен өз мұқтаждығын қанағаттандыра алады;

- \* *III ауырлық деңгейі* – науқастың халі ауыр.
- \* Өте қауіпті асқынулар анықталғанда: қан айналымның жетспеушілігінің II-IV сатысы, аритмия, артериялық гипертензияның криздік жағдайы. артериальная гипертензия кризового течения.
- \* *III Функциональді класс:*
- \* • . Емдік жаттығу баяу- режимде 20 минутқа дейін ЖЖЖ минутына 110 нан аспуы керек.
- \* • Орташа жылдамдықта мөлшерленген жүріс (минутына 80-90 қадам).
- \* • Әлсіз топтарға арналған жаттығуларға қатысу.
- \* • Толығымен өз мұқтаждығын қанағаттандыра алады.
- \* Назар аударыңыз! *Спорттық ойындармен аэробты жүктемелерді жасауға тыйым салынған.*

\* **IV ауырлық деігейі** – науқас жағдайы аса қауіпті. Аяқ астынан болуы мүмкін өлім қаупі: жиі қарыншалық экстрасистола, қан айналымның жетспеушілігінің IV сатысы, III сатыдағы артериальная гипертензия.

\* *IV функциональді класс:*

- \* • Емдік жаттығу науқасқа жеке тек өзіне арналған баяу- режимде 15-20 минутқа дейін ЖЖЖ минутына 90 минуттан аспуы керек.
- \* • Жаяу жүріс серуені минутына 60- 70 қадаммен.
- \* • Жүгіру мен спорттық ойындарға қатысуға қарсы көрсетілім.
- \* Кейде – ғана өз мұқтаждықтарына қол жеткізе алады.

\* **Емдік массаждар** белсенді қозғалыстағы науқастың ағза қызметінің мүмкіндіктерін жоғарлататын, ЖҚЖ ауруларында біріктірілген қалпына келтіругедегі емдік шара болып табылады.





\* **Массаждың ЖҚЖ сырқаттарында қан айналымға әсері:**

- \* - кеуде торындағы лимфа және қан айналуы жақсартады;
- \* - қан ағуы ішкі ағзалардан терінің беткей және бұлшық етке келуі жақсарады ;
- \* - перифериялық қан тамырларының салыстырмалы кеңейуі болады;
- \* - сол жақ қарынша мен жүрекшенің жұмысын азайтады;
- \* - жүрек бұлшық етінің қанмен қамтамасыз етілуі және қысқару мүмкүндігі жақсарады;
- \* - үлкен және кіші қан айналымда кідірулер мен қалдық қанның қалуын жояды;
- \* - жасушалардағы зат алмасу жақсарып, оттегіні тасымалдау дұрыс жүреді (қандағы гемоглобин мен эритроциттердің ұсталуы жоғары деңгейде болады);

- \* Массажбен бірге емделушіге дәрі- дәрмекпен емдуді, физикалық жаттығумен және физиобальнеотерапиялық іс- шараларды біріктіріп, үйлесімді жүргізетін болса, емнің әсері күштірек болады.



\* **Массаж** - жүйкелік – рефлекторлы және гуморальды әсері физикалық жаттығулардың оң нәтиже көрсетуін күшейтеді, бұл тәждік артериялардағы қан айналуын жақсартып, зат алмасудың және трофикалық процестің қарқынды жүруін миокардта ғана емес, сонымен қатар басқа ағзалар мен тіндерге де әсерін тигізеді. Массаж емделушінің санасындағы-қорқынышты жоюға, көңіл күйінің жақсаруына оң әсерін тигізеді.

## \* **Массаж жасауға көрсеткіштер:**

- \* - тәждік артериялардың зақымдалуымен жүретін атеросклерозда;
- \* - қан айнарудың жеткіліксіздігінің 1 кезеңіндегі стенокардияда жүктеменің - I-III функциональді кластарында;
- \* - миокардтың инфарктында (асқынбаған түрінде);
- \* - физикалық жүктемеден кейін және көңіл күй бұзылыстарынан кейін болатын тәждік артерияларының жетіспеушілігі;
- \* - жүректегі ауру сезімдері;
- \* - асқынған стенокардияның түбіртектік және бұлшық еттегі – дистрофиялық ауру сезімімен мойын остеохондрозы синдромында;
- \* - бас миының қан тамырларының бастапқы атеросклерозасынан пайда болған бастағы ауыру сезімі;
- \* - гипертониялық ауыру.



\* **Қарама - қарсы көрсеткіші:**

- \* - Тұрақсыз стенокардия;
- \* - IV Физикалық классқа жататын стенокардия;
- \* - инфаркт алдындағы жағдай;
- \* - жүрек қақпақшаларындағы және миокардтағы жаңадан пайда болған қабыну процесі;
- \* - жиі және ауыр ангинозды ұстамалар.

- \* Жүрек - қантамыр жүйесінің ауруларында (массаждың клиникалық диагнозына және массаждың мақсатына байланысты) мойынға, кеуде торына, екі қолға және екі аяққа. классикалық емдік массаж тағайындайды.**