

Жүрек кардиостимуляторы – жүрек ритмін қалыпты жағдайда ұстап тұратын медициналық прибор.

Электрокардиостимулятор (ЭКС) құрылғысының жұмыс принципі жүрек қызметін қадағалау және оның функциясының бұзылысында бұлшықет жиырылуын стимуляциялайтын электрлік разряд жіберу арқылы қалпына келтіруге негізделген. Кардиостимулятор орнату операциясы жүрек ритмі сирек (дәрілік препараттармен қалпына келмейтін) болған кезде немесе жүрекше мен қарынша арасында бөгет болса (антриовентрикулярлы бөгет) жасалады

Кардиостимулятордың жұмысы. Жүректің өзіндік ритмі әлсіз немесе үзілген болса кардиостимулятор жүрекке электрод арқылы импульс жібереді, нәтижесінде импульс жүрек жиырылуына әкеледі. Кардиостимулятор сонымен қоса өзіндік жүрек белсенділігін сезеді, яғни егер жүректің жиырылуы болса, стимуляциялайтын импульс жібермейді.

Кардиостимулятор имплантациясы

Электрокардиостимуляторды жиі жағдайда үлкен кеуде бұлшықетіне, сол жақ бұғана асты аймағына имплантациялайды. Электродтар бұғана асты тесігі арқылы бұғана асты венасымен жүрек камераларына енгізіледі, кейін параметрлерді тексерген соң айналасындағы тіндерге фиксацияланады. Операция жергілікті анестезия арқылы жасалады және науқасты 24 сағат ішінде үйіне босатады.+ Кеуде клеткасының жоғары жағына бұғанадан төмен жерге 5 — 10 см тілік жасалады. Бір немесе екі электрод вена арқылы жүрекке бағыттталып, кардиостимуляторға қосылады.

Кардиостимулятор тексеріледі және баптау жасалады.

Кардиостимулятор тері астына кеуде торында орнатылады және соңынан орнын тігеді.

Ары қарайғы ем және мониторлау. Қорытынды дәрігерлік визиттер кардиостимулятор жұмысын толықтай тексеруге мүмкіндік береді. Бұндай тексеру кезінде дәрігерде келесідей мүмкіншіліктер бар:

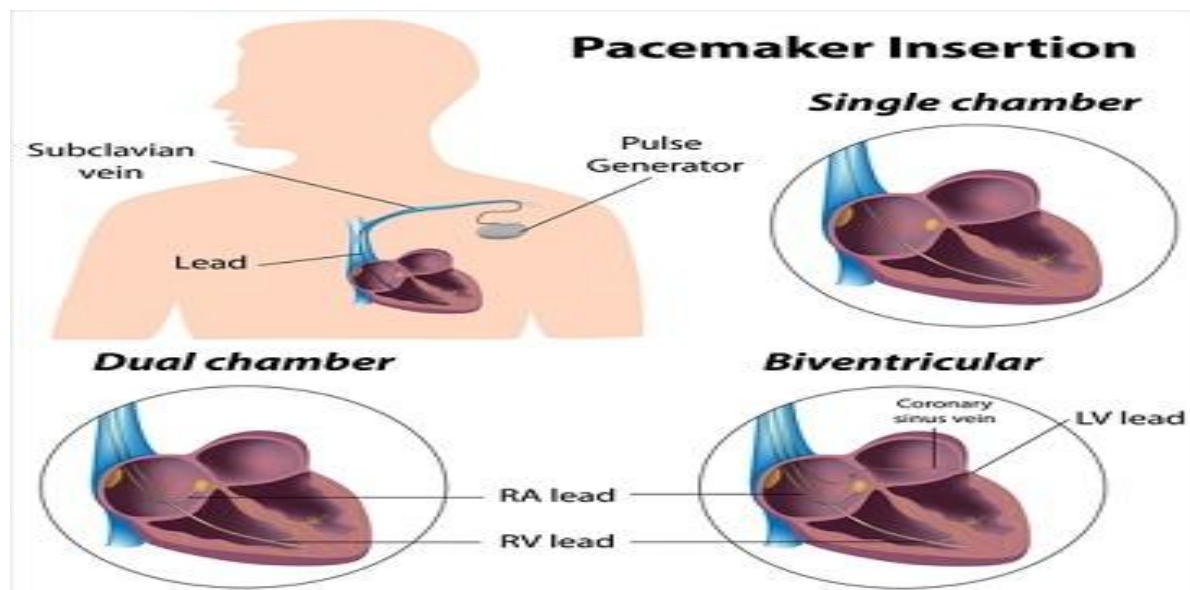
Кардиостимулятор батареясын тексеру

Электродтарды тексеру, яғни сіздің жүрегіңіз және кардиостимулятормен қалай жұмыс жасайтынын бақылау

Қардистимулятордың баптамаларын тексеру, яғни оның орналастыруы дұрыс және сіздің медициналық қажеттілігіңізге байланысты екенін анықтау.

Кардиостимулятор түрлері Бүгінгі таңда бір камералы, екі камералы, үш камералы кардиостимуляторларды бөліп қарастырады. Бір камералы кардиостимулятор.

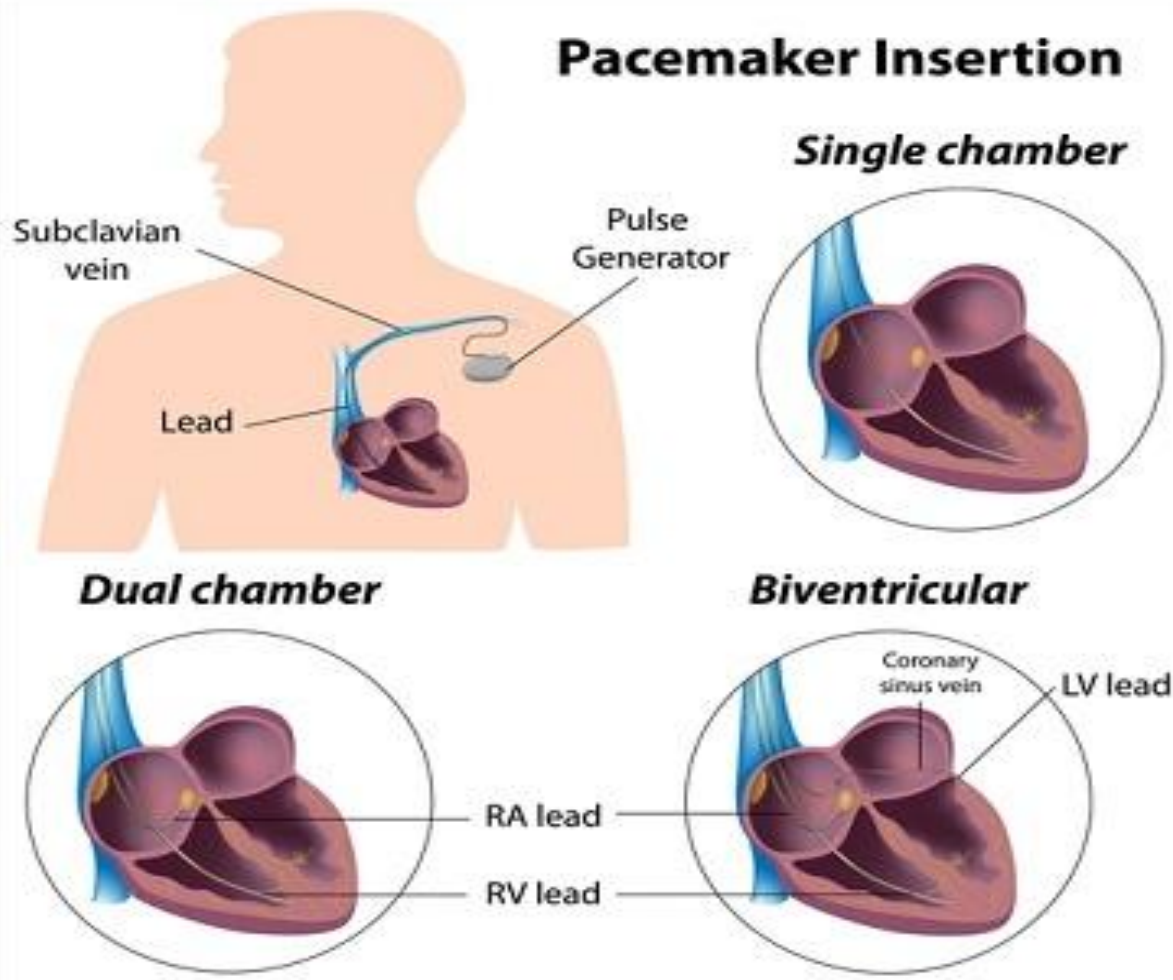
Бір камералы кардиостимуляторлар бірінші болып пайда болған, алғашында белгілі жиілікпен стимуляция жасаған, бірақ кейін жүректің өзіндік әрекетін анықтап, қажетінше жұмыс жасаған. Бір камералы кардиостимулятор жүректің бір камерасында орналастырылған бір электродпен қамтылған



. Екі камералы кардиостимулятор.
Келесі сатыдағы ЭКС — екі камералы кардиостимулятор. Бұл модель ерекшелігі екі электродтардың болуына байланысты және ол синхронды түрде жүрекше мен қарыншаның жиырылуын қамтамасыз етеді, кейін ол физиологиялық түрде болып науқастың мүмкіндіктерін ұлғайтады. Екі камералы электродтар жүрекше мен қарыншада орналастырылады. Мысалы ретінде «Медтроник» және т.б түрлері. «Медтроник» кардиостимуляторы – сапалы құрылғы, ал ақырғы шыққан ЭКС науқастағы фибрилляция және жүрекше жыбырын анықтап, автоматты түрде басқа қауіпсіз (1 камералы) стимуляция режиміне «switch mode» көше алады. Ақпарат

Үш камералы кардиостимулятор ЭКС бұл түрлері заманауи және жоғары технологиялы болып табылады. Үш электродтан тұрады және кезекпен жүректің үш аймағын стимуляциялайды. Бұндай түрдегі кардиовертер-дефибрилляторды аса қиын жүрек аритмиясы бар науқастарға (қарыншалық тахикардия және қарынша фибрилляциясы) немесе кенет жүректік өлімнің алдын алу үшін орнатады

Pacemaker Insertion





КАРДИОСТИМУЛЯТОР

KazMedic.kz

ЭКС үшін электродтар. ЭКС үшін қолданылатын электродтар екі типті болады – белсенді және енжар фиксациялы модельдер. Белсенді фиксация – арнайы қыстыру арқылы жүрек ішіне электродты орналастыру. Пассивті фиксация электрод соңында орналасқан мұртшалар арқылы іске асады. Кардиостимулятор орналастыру операциясына көрсеткіштер: Клиникалық көрінісі бар брадикардия (пульс 40 соққы/мин); Морганьи-Адам-Стокс синдромымен брадикардия; Физикалық жүктеме кезінде болатын миокард жиырылу қызметінің ауыр бұзылыстары; Жүрек жиырылуының жиілеуі мен сиреуі комплексі ; Күштеме әсерінен жүрек жиырылу қабілетінің жоғарыламауы және тыныштық жағдайда миокардың жеткілікті жиырылуы (хронотропты инкомпетенция); Каротидты синус синдромы; Жүрекше жыбыры ; А-В бөгет 2-3 дәрежелі; Толық емес бөгет; Синус түйіннің әлсіздік синдромы.

ЭКС үнемі және уақытша түрде орнатылуы мүмкін. Бұл приборды орналастыру мақсаты әртүрлі болып келеді, мысалы диагностикалық мақсатта немесе профилактика ретінде орналастырылуы мүмкін. Уақытша түрін белгілі бір жағдайды коррекциялау үшін қолданылады — пароксизмальды тахиартимия, жедел миокарды фонындағы брадикардия

Кардиостимулятор орнатуға қарсы

көрсеткіштер: Кардиостимуляторды қажет ететін науқастарға қарсы көрсеткіштер болмайды, жеке қарсы көрсеткіш операцияның негізделмеуі.

Кардиостимуляторларды ауыстыру. Кардиостимуляторларды ауыстыру шұғыл жағдайларда орындалуы мүмкін. (ЭКС орны іріңдеуі, критикалық заряд немесе орнатылған құрылғының сынуы), жоспарлы түрде егер құрылғы батарейкасы азайған кезде. Кардиостимуляторды ауыстыру жергілікті анестезия арқылы жасалады.