

Сертификаттау курсының бағдарламасы
Бағдарлама паспорты

Білім беру бағдарламасын әзірлеушінің білім және ғылым ұйымының атауы	«Астана медицина университеті» КеАҚ
Қосымша білім беру түрі (<i>біліктілікті арттыру/сертификаттау курсы/формальды емес білім беру шарасы</i>)	Сертификаттау курсы
Бағдарлама атауы	Интервенциялық аритмология
Мамандықтың және (немесе) мамандандудың атауы (<i>мамандықтар мен маманданулар номенклатурасына сәйкес</i>)	Мамандықтар: Кардиология ересектердің, балалардың. Кардиохирургия ересектердің, балалардың. Мамандандырулар: Интервенциялық аритмология
Білім беру бағдарламасының деңгейі (<i>базалық, , жоғары, мамандандырылған</i>)	Мамандандырылған
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	7
Білім беру бағдарламасының алдыңғы деңгейіне қойылатын талаптар	Кардиология ересектердің, балалардың. Кардиохирургия ересектердің, балалардың.
Бағдарламаның ұзақтығы кредитпен (сағатпен)	70 кредит (2100 ак.сағат)
Оқыту тілі	Орыс тілінде. Қазақ тілінде
Өткізу орны	Кафедраның клиникалық базасы (осы бағдарламаны игеру үшін қажетті жабдықтармен жабдықталған)
Оқыту форматы	Күндізгі
Мамандандыру бойынша берілетін біліктілік (<i>сертификаттау курсы</i>)	Интервенциялық аритмолог дәрігері
Оқуды аяқтағаннан кейінгі құжат (<i>сертификаттық курс туралы куәлік, біліктілікті арттыру туралы куәлік</i>)	Сертификаттау курсы бойынша куәлік, қосымшасымен бірге (транскрипт)
Сараптама ұйымының толық атауы	«Денсаулық сақтау» дайындау бағыты бойынша ОӘБ «Кардиологи» комитеті 31.10. 2023ж. № 2 хаттама
Сараптамалық қорытындыны жасау күні	«31» қазан 2023ж.
Сараптама қорытындысының қолданылу мерзімі	3 жылға

Сертификаттау курсы әзірлеуге арналған нормативтік сілтемелер:

1. ҚР Денсаулық сақтау Министрлігі 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығымен бекітілген: «Денсаулық сақтау саласындағы мамандарға қосымша және формальды емес білім беру қағидаларын, денсаулық сақтау саласындағы қосымша және формальды емес білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын ұйымдарға қойылатын біліктілік талаптарын, сондай-ақ қосымша және формальды емес білім беру арқылы денсаулық сақтау саласындағы мамандар алған оқудың нәтижелерін тану қағидаларын бекіту туралы.
2. ҚР Денсаулық сақтау Министрлігі 2020 жылғы 30 қарашадан №ҚР ДСМ-218/2020 бұйрығы бойынша: "Денсаулық сақтау саласындағы мамандарды сертификаттауға жататын мамандықтар мен маманданулардың тізбесін бекіту туралы".
3. ҚР Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-305/2020 "Денсаулық сақтау саласындағы мамандықтар мен маманданулардың номенклатурасын, Денсаулық сақтау қызметкерлері лауазымдарының номенклатурасы мен біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы";
4. ҚР Денсаулық сақтау Министрлігі 2020 жылғы 11 желтоқсанда қабылданған № ҚР ДСМ-249/2020 бұйрығы бойынша: "Денсаулық сақтау саласындағы білім беру бағдарламалары білім алушыларының білімі мен дағдыларын бағалау, түлектерінің кәсіптік даярлығын бағалау, денсаулық сақтау саласындағы мамандардың кәсіптік даярлығын бағалау қағидаларын бекіту туралы".

Өзірлеуші туралы мәлімет:

Лауазымы	Т.А.Ә.	Байланыстар: E.mail
Дайындалды		
«Астана медицина университеті» КеАҚ Кардиолгия кафедрасының меңгерушісі, ҚР УДП Медицина орталығының ауруханасының аритмология бөлімшесінің басқарушысы, Астана қ., м.ғ.д., профессор	Абдрахманов Аян Сулейменович	ayan-03@mail.ru
«Астана медицина университеті» КеАҚ Кардиолгия кафедрасының профессоры, Астана қ., м.ғ.д., профессор	Сейсембеков Тельман Зейнуллович	seisembekov@mail.ru
«Астана медицина университеті» КеАҚ Кардиолгия кафедрасының ассоциирленген профессоры, Астана қ., м.ғ.к.	Смаилова Га- лия Тулеовна	smailova.g.t@mail.ru
«Астана медицина университеті» КеАҚ Кардиолгия кафедрасының доценті, Астана қ., PhD	Чиныбаева Асель Абильбековна	chena@bk.ru

Сертификаттық курс бағдарламасы «Астана медицина университеті» КеАҚ кафедрааралық терапиялық пәндер бойынша отырысында қаралды

Лауазымы, жұмыс орны, ғылыми атағы	Т.А.Ә.	Күні,
------------------------------------	--------	-------

(бар болса)		№ хаттама нөмірі
«Астана медицина университеті» КеАҚ кардиология кафедрасының меңгерушісі, ҚР УДП Медицина орталығының ауруханасының аритмология бөлімшесінің басқарушысы, Астана қ., м.ғ.д., профессор	Абдрахманов Аян Сулейменович	18.10.2023ж., №3 хаттама
«Астана медицина университеті» КеАҚ гастроэнтерология, эндокринология және пульмонология курстары бар ішкі аурулар кафедрасының меңгерушісі, м.ғ.д., профессор	Айнабекова Баян Алькеновна	

Сертификаттық курс бағдарламасы «Астана медицина университеті» Білім беру бағдарламаларының сапасын қамтамасыз ету комитетінің отырысында бекітілді.

Сарапшының лауазымы, жұмыс орны, ғылыми атағы (бар болса)	Аты-жөні	Күні, № хаттама нөмірі
Төраға: «МУА» КЕАҚ балалар анестезиологиясы, реанимация және шұғыл неонаталдық көмек кафедрасының меңгерушісі, м.ғ.д., доцент.	Малтабарова Нурила Амангалиевна	13.10.2023ж., №1 хаттама

СК ББ сараптамалық бағалауы "Денсаулық сақтау" дайындық бағыты бойынша ересектер, балалар ОӘБ «Кардиология» комитетінің отырысында талқыланды

Сарапшының лауазымы, жұмыс орны, ғылыми атағы (бар болса)	Аты-жөні	Күні, № хаттама нөмірі
Төраға: «МУК» КЕАҚ, ішкі аурулар кафедрасының профессоры, «Кардиология» ЕП меңгерушісі, м.ғ.д., профессор, кардиолог	Тайжанова Дана Жумагалиевна	31.10.2023 ж №2 хаттама

СК ББ, сараптама актісі және талқылау хаттамасы қоса беріледі.

СК бағдарламасы «Денсаулық сақтау» даярлық бағыты бойынша ОӘБ 2023 жылғы «02» қарашадағы отырысында мақұлданды, № 3 хаттама (БББ жобасы ОӘБ сайтында орналастырылған ...)

Сертификаттау курсының бағдарламасының паспорты

Бағдарламаның мақсаты:

Интервенциялық аритмология мамандығы бойынша өзіндік жұмыс істеу үшін қажетті білім көлемі мен тәжірбиелік дағдыларды меңгерген, дәлелді медицина ережелеріне сәйкес кардиологтарды заманауи талаптарына сай білікті кадрлармен қамтамасыз ету.

Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:

Бағдарлама қатысушыларға жүрек ырғағы бұзылысы патофизиологиясы, жүрек электрофизиологиясы, жүрек ырғағы бұзылысы классификациясы, негізгі диагностика мен емдеу әдістері туралы терең түсінік береді.

Бұл курс қатысушыларға интервенциялық процедураларды орындауда, сондай-ақ радиожилікті абляциясын жасау, кардиостимуляторды және кардиовертер дефибрилляторын имплантациялауда қажетті тәжірбиелік дағдыларды алуға мүмкіндік береді.

Тиімді диагностика, тәуекелді бағалау және ырғағы мен өткізгіштігі бұзылған науқастарды стратификациялауда, сондай-ақ оңтайлы емдеу әдістерін таңдауда, асқынуларды басқаруда және операциядан кейінгі сапалы көмек көрсетуде қосымша кәсіби білім, дағдылар мен дағдыларды тереңдету және дамыту.

Жаңа технологияларды біріктіру: қатысушыларды интервенциялық аритмология саласындағы соңғы жетістіктермен таныстыру.

Интервенциялық аритмология курсы қатысушыларға осы салада қажетті тәжірбие алу үшін білім базасы мен тәжірбиелік дағдыларды береді, сонымен қатар жүрек ырғағы бұзылысы бар науқастардың емдеу нәтижелері мен өмір сапасын жақсарту үшін зерттеу жұмыстарын жүргізуге және инновацияларға қызығушылықты арттыруға мотивация береді.

Бағдарламаның негізгі элементтері бойынша келісім

№	Оқу нәтижесі	Бағалау әдісі (БӨҚ ББ қосымшасына сәйкес)	Оқыту әдісі
1	Емдеу құжаттамасына сәйкес жүрек ырғағы мен өткізгіштігі бұзылысы бар науқастарға интервенциялық операцияға дайындау кезінде қажетті инструменталдық және лабораториялық тексеру әдістерін тағайындау	Патологиялық анатомия бойынша бастапқы білімнің деңгейін бағалау, талқылау. Клиникалық жағдайларды талдау арқылы ауызша сұрау.	-Инструменталдық және лабораторлық тексеру жоспарын құру; -тексеруге бағытталған жолдаманы дайындау; -тексеру нәтижелерін интерпретациялау.
2	ЭКГ талдауы және интерпретациясы, электрофизиологиялық зерттеулер және жүрек қуыстары реконструкциясы ақпараттарының интерпретациясы, имплантацияланған құрылғылардан эн-	Клиникалық жағдайларды талдау арқылы ауызша сұрастыру	Тақырып бойынша сұрақтарды оқу; Теориялық материалдарды, тәжірбиелік сабақтарды, аритмология орталығында пациенттерді жүргізу.

	дограмма, түрлі жүрек ырғағы бұзылыстары бар науқастардың дәрілік емдеу және интервенционды араласуға көрсеткіштерін анықтау.		
3	Дұрыс диагностика, объективті тексеру әдістерін қолдану, аурулардың жалпы және спецификалық белгілерін анықтау, аурулардың клиникалық диагностикасын және дифференциалды диагностикасын жүргізу, жоғары білікті көмек көрсету және емдеу.	Клиникалық жағдайларды талдау арқылы ауызша сұрау.	Теориялық материалды талдау, тәжірбиелік жаттығулар, аритмологиялық бөлімшеде науқастарды бақылау
4	Арнайы тәжірбиелік дағдыларды меңгеру	Тәжірбиелік дағдылар	Тәжірбиелік сабақтар, интервенциялық процедураларды жүргізу кезінде ассистент болу, оқытушының жетекшілігімен – бақылауымен интервенциялық процедураларды өздігімен орындау

Сертификаттау курсы бағдарламасын іске асыру жоспары

№ п/п	Тақырып /бөлім/ пән атауы	Сағат көлемі					Тапсырма
		дәріс	семинар	тренинг	Тәжірбиелік сабақтар	ТӨЖ	
1.	«Интервенциялық аритмология негіздері» модулі	14	17	21	21	31	Интервенциялық аритмология бөлімшесіндегі жұмысты ұйымдастыру жөніндегі мәселелермен танысу.
1.1	Интервенциялық аритмология саласындағы қазіргі тенденциялар мен жаңа әзірлемелер. Жалпы кардиологиядағы интервенциялық аритмологияның рөлі және басқа мамандықтармен интеграциясы.	7	9	10	10	16	Тақырыпты талдау және материал дайындау: қазіргі кезеңдегі интервенциялық аритмологияның даму тенденциясы мен перспективалары

1.2	Интервенциялық аритмология этикасы және стандарттарын сақтау. Аритмия классификациясы: заманауи тәсілдері және тәжірбиелік қолданулар. Жүрек электрофизиологиясы: негіздері және клиникалық анықтамасы.	7	8	11	11	15	Электрокардиостимуляция даму тарихы және жүректі электрофизиологиялық зерттеу әдістері.
2	«Аритмия диагностикасы» модулі	28	33	40	40	60	
2.1	Аритмия диагностикасындағы трансторакалды және трансэзофагеалды эхокардиография	7	8	10	10	15	Аритмологиядағы ультрадыбыстық зерттеу негіздерін оқу. Жүректің құрылымдық ерекшеліктерін бағалау кезіндегі эхокардиографияның рөлі. Аритмия диагностикасындағы трансторакалды и трансэзофагеалды әдістер арқылы аритмия диагностикасы. Құрылымдық өзгерістерді және олардың аритмиямен байланысын анықтау. Кейстар: Түрлі аритмия кезіндегі эхокардиограмма интерпретациясы.
2.2	Катетерлі электрофизиологиялық диагностика: стратегия, әдістері және нәтижелерін интерпретациялау.	7	8	10	10	15	Катетерлі электрофизиологиялық диагностикасының принциптері мен көрсеткіштері. Катетерлерді енгізу және орналастыру техникасы. Электрофизиологиялық картаға түсіру; жүректің электрлік белсенділігінің картасын құру. Аритмия механизмдерін анықтау үшін электрофизиологиялық диагностиканы қолдану. Кейс: емдеу тактикасын қабылдау үшін электрофизиологиялық диагнос-

							тикалық нәтижелерді талдау.
2.3	Имплантицияланатын электрофизиологиялық диагностика: көрсеткіштері, хаттамлары және тиімділігін бағалау. Аритмия диагностикасындағы Холтер мониторингі мен жағдайлық бақылаудың рөлі.	7	8	10	10	15	Аритмияның ұзақ мерзімді мониторингі: құрылғыардың түрлері, көрсеткіштері және пайдасы. Жағдайлы мониторинг: аритмияларды автоматты түрде анықтау және пациентпен кері байланыс. Аритмияны бақылау құрылғыларының тасымалдануы және ыңғайлылығы. Бақылау деректерін тәжірбиеге біріктіру: ұзақ мерзімді мониторинг негізінде емдеу шешімдерін қабылдау.
2.4	Аритмия диагностикасындағы магнитті-резонанстық томографияның (МРТ) және компьютерлі томографияның (КТ) рөлі	7	9	10	10	15	МРТ және КТ принциптері және олардың аритмия диагностикасындағы рөлін оқып білу. МРТ және КТ деректерін басқа диагностикалық әдістермен интеграциясы. МРТ және КТ көмегімен жүрек құрылымы мен қызметін бағалау. Этиологияны анықтауда және аритмия қаупін болжауда МРТ және КТ рөлі. Кейс: аритмияны емдеу туралы шешім қабылдау үшін МРТ және КТ деректерін негіздеу.
3	«Жүрекшелер фибрилляциясы кезіндегі интервенциялық әдістері» модулі	33	130	65	65	130	Тақырыпты талдау, материалды дайындау: интервенцияның тиімділігін бағалау критерийлері.
3.1	Жүрекшелер фибрилляциясының даму механизмдері және патофи-	7	20	10	10	20	Жүрекшелер фибрилляциясының даму механизмдері және патофи-

	зиологиясы.						зиологиясы. ЖФ бар науқастарды диагностикалау және емдеуді зерттеу хаттамалары. ЖФ патофизиологиясы мен этиологиясының жалпы мәселелерін зерттеу. Бөлімшедегі жұмыс – науқасты қадағалау/курация. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
3.2	Жүрекшелердің фибрилляциясын емдеудегі радиожилікті абляцияның рөлі	7	32	16	16	32	Радиожилікті абляцияның негіздерін оқып-білу, Сонымен қоса катетерлерді таңдау және орналастыру, блокада сызықтарын құру және фокус аймақтарын анықтау. Радиожилікті абляциясы саласында соңғы әзірлемелер мен әдістемелер туралы танысу. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
3.3	Абляцияның инновациялық әдістері және балама тәсілдері	7	26	13	13	26	Жүрекшелердің фибрилляциясын емдеудегі инновациялық абляция әдістеріне және балама

							<p>тәсілдеріне шолу. Криоабляция, лазерлік абляция, ультрадыбыстық абляция және байланыссыз (электропарация) абляция сияқты әдістерді үйрену. Сондай-ақ, хирургиялық абляция және эпикардальды абляцияны қоса алғандағы балама тәсілдері қарастыру. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: -стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру; -интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу; -интервенциялық процедураларға қатысу; -бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</p>
3.4	Жүрекшелер фибрилляциясын емдеу кезіндегі комбинациялы терапия және кешенді көзқарас.	6	26	13	13	26	<p>Жүрекшелердің фибрилляциясын емдеудегі комбинациялы терапияның рөлін зерттеу. Бөлімшедегі жұмыс – науқас курациясы. Жеке жұмыс: - <u>стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u></p>
3.5	Жүрекшелер фибрилляциясын емдеу бойынша интервенциялық процедуралардан кейінгі асқынуларды күту және қадағалау.	6	26	13	13	26	<p>Абляциядан кейінгі науқасты бақылау және тексеру қажеттілігін оқып-білу, мүмкін болатын асқыныстар кезіндегі басқару стратегиясы.</p>

							Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
4	«Қарыншалық тахикаритмиялар кезіндегі интервенциялық әдістері» модулі	33	130	65	65	130	
4.1	Қарыншалық тахикаритмиялардың механизмдері және жіктелуі.	5	20	10	10	20	Қарыншалық тахикаритмиялардың пайда болуының түрлі механизмдері мен жіктелуін зерттеу. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
4.2	Қарыншалық тахикаритмияны емдеудің интервенциялық әдістері.	10	40	30	30	40	Қарыншалық аритмияны абляциялау барысында катетерді орналастыру және қолдану әдістерін үйрену. Сондай-ақ аритмия ошақтарын және локализациялау стратегияларын картаға түсіру, абляцияның тиімділігін бақылау әдістерін қарастыру. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация

							<p>жүргізу. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u></p>
4.3	Күрделі қарыншалық тахиаритмияларға арналған кешенді процедуралар.	10	40	15	15	40	<p>Эпикардальды абляция, эндокард абляциясы және аритмия эктопиялық ошақтарын дәлірек локализациялау және жою үшін үш өлшемді карталау жүйелерін пайдалану сияқты қосымша әдістерді қолдануды зерттеу.</p> <p>Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u></p>
4.4	Қарыншалық тахиаритмияны емдеу бойынша интервенциялық процедуралардан кейінгі күтім және асқынуларды бақылау.	8	30	10	10	30	<p>Теріастына имплантацияланатын мониторларды қолдану арқылы процедурадан кейінгі ерте және кеш мониторинг жасау.</p> <p>Тромбоэмболиялар, ірі артериялар стенозы және қайта пайда болатын аритмиялар сияқты мүмкін болатын асқыныстар.</p> <p>Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқас-</u></p>

							<u>тардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
5	«Қарыншаүстілік тахикардия кезіндегі интервенциялық әдістер» модулі	16	132	65	65	131	
5.1	Қарыншаүстілік тахикардия механизмдері мен классификациясы.	5	32	20	20	31	Қарыншаүстілік тахикардияның пайда болуының әртүрлі механизмдерін және жіктелуін зерттеу. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
5.2	Қарыншаүстілік тахикардияны емдеудің интервенциялық әдістері.	6	50	25	25	50	Пароксизмальды қарынша үсті тахикардияның интервенциялық емдеу: радиожилікті абляция, криоабляция. Катетерлі абляциясының тәсілдері: атриовентрикулярлық байланысты орнату, өткізгіш жолдарын локализациялау. Криоабляцияның артықшылықтары. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық</u>

							карталарын толтыру; -интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу; -интервенциялық процедураларға қатысу; -бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
5.3	Қарыншаустілік тахикардияны емдеу барысында интервенциялық процедуралардан кейінгі асқынуларды бақылау және күтімі.	5	50	20	20	50	Процедурадан кейінгі ерте және кейінгі күтімді қарастыру. Тромбоэмболиялар, ірі артериялар стенозы және қайта пайда болатын аритмиялар сияқты мүмкін болатын асқыныстар. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: -стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру; -интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу; -интервенциялық процедураларға қатысу; -бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
6	«Атриовентрикулярлық блокада және Гис шоғыры тармақтары блокадасы кезіндегі интервенциялық әдістері» модулі	17	66	33	33	66	
6.1	Атриовентрикулярлық блокада және Гис шоғыры тармақтары блокадасының патофизиологиясы	5	30	15	15	30	Атриовентрикулярлық блокада және Гис шоғыры тармақтары блокадасының патофизиологиясын оқып-білу. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: -стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру; -интервенциялық араласуларды орындау тех-

							<u>никасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
6.2	Электрофизиологиялық диагностика және интервенциялық түзету принциптері. Өткізгіштік бұзылыстары кезіндегі кардиостимуляторларды имплантациялау және бағдарламалау.	12	36	18	18	36	Атриоventрикулярлық блокада және Гис шоғыры тармақтары блокадасын емдеу және диагностикасы хаттамасын қарастыру. Интервенцияның тиімділігін бақылау әдістері. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
7	«Басқа да ырғақ пен өткізгіштік бұзылыстарының интервенциялық әдістері» модулі	17	66	33	33	66	
7.1	Жүректің ишемиялық ауруы бар науқастардағы аритмияның интервенциялық әдістері.	7	30	15	15	30	Жүректің ишемиялық ауруы бар науқастарды диагностикалау және емдеу хаттамаларын зерттеу. Интервенцияның тиімділігін бақылау әдістері. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. бота в отделении – курация пациентов. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>

							<u>суларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
7.2	Жүректің құрылымдық бұзылыстарындағы аритмияны диагностикалау және емдеу ерекшеліктері. Туа біткен жүрек ақаулары бар науқастардағы аритмияға арналған интервенциялық процедуралар.	10	36	18	18	36	Туа біткен жүрек ақауы бар науқастарды диагностикалау және емдеу хаттамаларын зерттеу. Интервенциялық процедуралардың тиімділігін бақылау әдістері. Бөлімшедегі жұмыс – науқастарға курация жүргізу. Жеке жұмыс: <u>-стационарлық науқастардың медициналық карталарын толтыру;</u> <u>-интервенциялық араласуларды орындау техникасын оқып-білу;</u> <u>-интервенциялық процедураларға қатысу;</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
8	Таңдау компоненті	14	20	22	22	32	
8.1	Интервенциялық аритмологиядағы жаңа технологиялар мен әдістердің перспективасы. Интервенциялық аритмологиядағы жасанды интеллект пен машиналық оқытудың рөлі.	7	10	11	11	16	<u>Жеке жұмыс:</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
8.2	Интервенциялық аритмологиядағы клиникалық зерттеулер мен регистрлердің рөлі. Аритмиялық жағдайлардың қаупін болжау: молекулалық-генетикалық маркерлерді қолдану	7	10	11	11	16	<u>Жеке жұмыс:</u> <u>-бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.</u>
	Қорытынды бақылау						
	Барлығы	150	498	306	306	840	

	Барлығы	2100 сағат	
--	----------------	-------------------	--

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалау

Бақылау түрі	Бағалау әдістері
Ағымдағы	Білім алушылардың тапсырмаларын бағалау
Аралық бақылау (қажет болған жағдайда)	Әрбір модуль/бөлім/пән бойынша білім мен дағдыны бағалау. Қорытынды аттестацияға рұқсаттама.
Қорытынды баға	Бірінші кезең – тест сұрақтары арқылы автоматтандырылған компьютерлік тестілеу арқылы ұсынылған мамандық бойынша білімді бағалау. Екінші кезең – симуляционды технологияларды қолдана отырып, дағдылардың орындалу тәртібін көрсету арқылы дағдыларды бағалау.

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Баллдардың сандық баламасы	%-дық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	қанағаттанарлықсыз
F	0	0-49	

Ұсынылатын әдебиеттер:

Негізгі:

1. Государственная Программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016–2019 годы.
2. Каплан Л.А., Каплан В.В., Каплан А.Л. Электрокардиография. Москва: МЕДпресс-информ, 2019.
3. Попов С.В., Головин А.В. Кардиостимуляция. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
4. Погосова Н.Г., Погосов И.Б. Ритмология. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
5. Картаев С.Г., Чичканов В.П. Имплантация и программирование стимуляторов сердца и кардиовертеров-дефибрилляторов. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
6. Глезер М.Г., Аркатов А.А., Алесян Б.Г. Клиническая аритмология. Москва: Бином, 2010.

7. Бокерия Л.А., Северин А.Е., Садыкова О.В. Врожденные пороки сердца. Москва: МИА, 2010.
8. Ардашев А. В. Клиническая аритмология. Второе издание. Москва: Мед-практика М, 2022.
9. Gerhard Hindricks and others, 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC, *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 5, 1 February 2021, Pages 373–498, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612>
10. Di Biase L, Natale A. *A Practical Approach to Catheter Ablation of Atrial Fibrillation*. Wiley-Blackwell, 2014.
11. Calkins H, Hindricks G, Cappato R, et al. 2017 HRS/EHRA/ECAS/APHS/SOLAECE expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation: executive summary. *Heart Rhythm*. 2017;14(10):e445-e494.
12. Kay GN, Link MS, Mark Estes NA 3rd. *Clinical Cardiac Electrophysiology in the Young*. Wiley-Blackwell, 2015.
13. Sauer WH, Zei PC, Stevenson WG. *Catheter Ablation of Cardiac Arrhythmias*. 4th edition. Elsevier, 2014.
14. Kuck KH, Ernst S, Calkins H. *Catheter Ablation of Cardiac Arrhythmias*. 3rd edition. Elsevier, 2018.
15. Bunch TJ, Asirvatham SJ, Friedman PA, et al. *Catheter Ablation of Ventricular Tachycardia*. Wiley-Blackwell, 2010.
16. 2019 Guidelines on Supraventricular Tachycardia (for the management of patients with) ESC Clinical Practice Guidelines.
17. Katja Zeppenfeld and others, 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: Developed by the task force for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPCC), *European Heart Journal*, Volume 43, Issue 40, 21 October 2022, Pages 3997–4126, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac262>
18. Cappato R, Calkins H, Chen SA, et al. Updated worldwide survey on the methods, efficacy, and safety of catheter ablation for human atrial fibrillation. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2010;3(1):32-38.
19. Glikson M, Nielsen JC, Kronborg MB, ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. *Eur Heart J*. 2021 Sep 14;42(35):3427-3520. doi: 10.1093/eurheartj/ehab364. Erratum in: *Eur Heart J*. 2022 May 1;43(17):1651. PMID: 34455430.
20. 2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the Evaluation and Management of Patients With Bradycardia and Cardiac Conduction Delay: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *Circulation*. 2019 Aug 20;140(8):e382-e482.

doi: 10.1161/CIR.0000000000000628. Epub 2018 Nov 6. Erratum in: Circulation. 2019 Aug 20;140(8):e506-e508. PMID: 30586772.

21. ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non cardiac surgery. 2022 ESC Clinical Practice Guidelines

Қосымша

1. Аубакиров А. Б. Адам анатомиясы: атлас / А. Б. Аубакиров, М. К. Жаналиева. - Астана: "Сарыарқа" БҮ, 2008. – 528 бет.
2. Макаров, Л. М. Холтеровское мониторирование [Текст] / Л. М. Макаров. - 3-е изд. - М. : МЕДПРАКТИКА-М, 2008. - 456 с. : табл. - Библиогр.: с. 425-465.
3. Гринхальх Триша Основы доказательной медицины: учебник / Триша Гринхальх ; пер. с англ., под ред. акад. РАМН И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. - 3-е изд. - М. : Издат. группа "Гэотар-Медиа", 2009. - 288с.
4. Аксельрод, А. С. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки. / А. С. Аксельрод, П. Ш. Чомахидзе, А. Л. Сыркин ; под ред. А. Л. Сыркина. - М. : МИА, 2007. - 192 с. : ил. - Библиогр.: с. 185-187 (58 назв.).
5. Орлов, В. Н. Руководство по электрокардиографии [Текст] / В. Н. Орлов. - 6-е изд., стер. - М. : МИА, 2007. - 528 с. : ил. - Библиогр.: с. 524-526.

Интернет-ресурстары

1. <http://www.cardiosite.ru>
2. www.vestiar.ru
3. <https://cyberleninka.ru/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.scopus.com/>
5. <https://www.webofscience.com/>
6. <https://aritmologi.org/>
7. <https://www.heartrhythm365.org/>

Білім беру ресурстарына қойылатын талаптар

1. Білім беру бағдарламасы (БӨҚ)
2. Кадрлық қамтамасыз етуге қойылатын біліктілік талаптары (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығы)
3. Клиникалық базаның болуы (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-304/2020 бұйрығы)
4. Клиникалық база осы бағдарламаны игеру үшін қажетті жабдықтармен жарақтандырылуы тиіс.

Материалды-техникалық жабдықтау және құралдар

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің № 303/2020 бұйрығына және мәлімделген сертификаттау курсының бағдарламасын жүзеге асыру шарттарына сәйкес қажетті логистика және жабдықтар.

2. Техникалық құралдар: дербес компьютер, оқу материалдары бар электронды тасымалдағыштар.
3. Проектор.
4. Интернетке кіру.

Қолданылған және қысқартылған терминдер

ҚР ДСМ - Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрлігі

КеАҚ – Коммерциялық емес акционерлік қоғамы

ББҰ - Білім беру ұйымы

БББ – Білім беру бағдарламасы

СК – сертификаттау курсы;

БАӨЖ – Білім алушының өзіндік жұмысы

ОӘҰ-Оқу-әдістемелік ұйымы

СБШ – Салалық біліктіліктік шеңбері

Қортынды бақылау әдісі.

1. Жүрекшелер фибрилляциясының терапиясының бірінші жолы қандай емдеу әдісі болып табылады?

- а) Дәрілік терапия
- б) Радиожилікті абляциясы
- в) кардиостимуляторды имплантациялау
- г) Хирургия

2.Қарыншалық тахиаритмияны емдеу үшін қандай әдіс қолданылады?

- а) Радиожилік абляциясы
- б) кардиостимуляторды имплантациялау
- в) Фармакологиялық терапия
- г) Хирургия

3.Электрокардиография (ЭКГ) көмегімен қандай мәліметтер алуға болады?

- а) Жүрек соғу жиілігі туралы ақпарат
- б) Жүрек өлшемі туралы ақпарат
- в) Жүрек қызметі туралы мәлімет
- г) Артериялық гипертензияның болуы туралы мәлімет

4.Ресинхронизация терапиясы дегеніміз не?

- а) Жүрекшелердің фибрилляциясын емдеу әдісі
- б) Қарыншалық тахиаритмияны емдеу әдісі
- в) атриовентрикулярлы рекурсивті тахикардияны емдеу әдісі
- г) Диссинхрониялық жүрек жеткіліксіздігін емдеу әдісі

5. Аритмияны емдеуге арналған интервенциялық процедуралардан кейін қандай асқынулар болуы мүмкін?

- а) қан кету
- б) инфекция
- в) тромбоз
- г) жоғарыда аталғандардың барлығы

6. Аритмияны емдеуге арналған интервенциялық процедурадан кейін қандай факторлар асқыну қаупін арттыруы мүмкін?

- а) Науқастың жасы.
- б) Басқа қатар жүретін аурулардың болуы.
- в) Процедураның күрделілігі.
- г) жоғарыда аталғандардың барлығы.

7. Аритмиялық құбылыстардың қаупін болжаудың молекулалық-генетикалық маркерлері қандай?

- а) Аритмияның дамуына байланысты генетикалық нұсқалар.
- б) Қандағы аритмияның болуын көрсететін маркерлер.
- в) Жүрек тінінде кездесетін молекулалық маркерлер.
- г) Жүректің электрлік тұрақсыздығын көрсететін маркерлер.

8. Науқастардағы аритмиялық құбылыстардың қаупін болжау үшін қандай әдіс қолданылады?

- а) Эхокардиография.
- б) Электрокардиография.
- в) Молекулярлық-генетикалық маркерлер.
- г) жоғарыда аталғандардың барлығы.

9. Төмендегі процедуралардың қайсысы жүрекшелердің фибрилляциясын емдеуде таңдаулы ем болып табылады?

- а) Радиожилік абляциясы
- б) кардиостимуляторды имплантациялау
- в) Аритмияға қарсы препараттармен фармакотерапия
- г) Хирургиялық абляция

10. Жүректі электрофизиологиялық зерттеуде қандай әдістер қолданылады?

- а) Электрокардиография
- б) Эхокардиография
- в) Эндокардты картаға түсіру
- г) Магниттік резонансты бейнелеу

11. «Абляция» термині интервенциялық аритмология контекстінде нені білдіреді?

- а) Жасанды жүрек қақпағын орнату
- б) Аритмияның пайда болуына жауапты тіндерді жою немесе жою

- в) кардиостимуляторды имплантациялау
- г) Аритмияға қарсы препараттарды қолдану

12. Кардиостимуляторды имплантациялау үшін қандай әдіс қолданылады?

- а) Радиожиілік абляциясы
- б) Эхокардиография
- в) Эндокардты картаға түсіру
- г) Хирургиялық имплантация

13. Қандай аритмиялар ресинхронизациялық терапияны қолдануды қажет етуі мүмкін?

- а) Жүрекшелердің фибрилляциясы
- б) Атриовентрикулярлы рекурсивті тахикардия
- в) Қарыншалық тахикардия

14. Аритмия қаупін болжау үшін қандай молекулалық-генетикалық маркерлерді қолдануға болады?

- а) Жүрек электрофизиологиясына әсер ететін генетикалық нұсқалар мен мутациялар
- б) қандағы холестерин деңгейі
- в) Артериядағы қан айналымы
- г) Қандағы глюкоза деңгейі

15. Интервенциялық процедуралардан кейінгі асқынуларды емдеу үшін қандай әдістер қолданылады?

- а) Фармакотерапия
- б) Интервенциялар
- в) Тіршілік белгілерін бақылау және сақтау
- г) Физикалық реабилитация

16. Жүректің ишемиялық ауруы бар науқастарда қандай аритмиялар болуы мүмкін?

- а) Жүрекшелердің фибрилляциясы
- б) Қарыншалық тахикардия
- в) Қарыншалық фибрилляция
- г) Жоғарыда аталған барлық аритмиялар

17. Жүректің туа біткен ақаулары бар науқастарда аритмияны емдеу үшін қандай әдіс қолданылады?

- а) Радиожиілік абляциясы
- б) ақауды хирургиялық түзету
- в) кардиостимуляторды имплантациялау
- г) Аритмияға қарсы препараттармен фармакотерапия

18. Интервенциялық аритмологияда жасанды интеллект және машиналық оқыту қандай рөл атқарады?

- а) Диагностика мен шешім қабылдауды автоматтандыру
- б) Процедурадан кейінгі асқынуларды басқару
- в) кардиостимуляторлар мен абляциялық құрылғыларды өндіру
- г) Науқастың физикалық белсенділігін анықтау

19. Қарыншалық тахиаритмияны емдеу үшін қандай әдіс қолданылады?

- а) Радиожилік абляциясы
- б) кардиостимуляторды имплантациялау
- в) Аритмияға қарсы препараттармен фармакотерапия
- г) Хирургиялық абляция

20. Жүрекше фибрилляциясының қайталануын болдырмау үшін қандай процедураны қолдануға болады?

- а) Эхокардиография
- б) Радиожилік абляциясы
- в) кардиостимуляторды имплантациялау
- г) Аритмияға қарсы препараттармен фармакотерапия

21. Науқастардағы аритмиялық құбылыстардың қаупін бағалау үшін қандай әдістер қолданылады?

- а) Электрокардиография
- б) Эхокардиография
- в) Генетикалық сынақтар
- г) Жоғарыда аталған әдістердің барлығы

22. Коронарлық артерия ауруы бар науқастарда аритмияның даму қаупін қандай факторлар арттыруы мүмкін?

- а) Темекі шегу
- б) Қант диабеті
- в) Артериялық гипертензия
- г) Жоғарыда аталған факторлардың барлығы

23. Интервенциялық процедуралардан кейінгі асқынуларды емдеу үшін қандай әдістер қолданылады?

- а) Фармакотерапия
- б) Хирургиялық араласулар
- в) Науқасты ерте мобилизациялау
- г) Жоғарыда аталған әдістердің барлығы

24. Туа біткен жүрек ақауы бар науқастарда аритмияны емдеу үшін қандай процедураны қолдануға болады?

- а) Радиожилік абляциясы
- б) ақауды хирургиялық түзету

- в) кардиостимуляторды имплантациялау
- г) Аритмияға қарсы препараттармен фармакотерапия

25. Молекулярлық-генетикалық маркерлердің көмегімен аритмия қаупін болжау үшін қандай әдістерді қолдануға болады?

- а) Генетикалық сынақтар
- б) Иммунологиялық сынақтар
- в) биохимиялық сынақтар
- г) Жоғарыда аталған әдістердің барлығы

26. Интервенциялық аритмологиядағы клиникалық зерттеулер мен регистрлерге қандай рөл беріледі? а) Жаңа емдеу әдістерінің тиімділігін бағалау

- б) Аритмияның жиілігі мен сипаттамасы туралы мәліметтерді жинау
- в) Тәуекел факторларын және болжамдық маркерлерді анықтау
- г) Жоғарыда аталған рөлдердің барлығы

27. Молекулярлық-генетикалық маркерлердің көмегімен аритмиялық құбылыстардың қаупін болжау үшін қандай әдістерді қолдануға болады?

- а) Генетикалық сынақтар
- б) Биохимиялық сынақтар
- в) Иммунологиялық сынақтар
- г) Жоғарыда аталған әдістердің барлығы

28. Интервенциялық аритмологияда қандай жаңа технологиялар мен әдістер әзірленуде?

- а) Процедураларды орындауға арналған роботты жүйелер
- б) Диагностика және болжау үшін жасанды интеллект
- в) Үш өлшемді электрокардиография
- г) Жоғарыда аталған технологиялардың барлығы

29. АВ блокадаға тән белгі

- а) Р тісшесінің кеңеюі
- б) PQ интервалының ұзаруы
- в) QRS кешенінің кеңеюі
- г) Р тісшесінің болмауы
- д) патологиялық Q толқыны

30. Қандай ырғақ бұзылысы Морганни-Эдамс-Стокс синдромын тудырады?

1. жүрекшелердің фибрилляциясы
2. синусты тахикардия
3. синусты аритмия
4. толық атриовентрикулярлық блокада
5. суправентрикулярлық тахикардия

31. Атриовентрикулярлы блокада дегеніміз:

1. синус түйінінен жүрекшеге импульстердің өтуін баяулату
2. Жүрекшелер ішінде импульс өткізгіштігінің бұзылуы
3. шоғыр тармақтарының бірінің бойымен импульсті өткізудің бұзылуы
4. жүрекшелерден қарыншаларға импульстардың өтуін баяулату

32. Жүрекішілік блок көбінесе өткізгіштіктің бұзылуына байланысты:

1. Бахманның жүрекшеаралық шоғыры
2. Бахманның түйінаралық алдыңғы жолы
3. Венкебахтың түйінаралық ортаңғы жолы
4. Торелдің түйінаралық артқы жолы
5. Джеймс Банч

33. Атриовентрикулярлы блокаданың неше дәрежесі бар?

- 14
- 2.3
- 3.5
- 4.1
- 5.2

34. Бірінші дәрежелі АВ блокада ретінде 1 мин 60-90 ритм жиілігінде PQ интервалының ұзақтығы қандай?

1. $> 0,19$ с
2. $> 0,20$ с
3. $> 0,21$ с
4. $> 0,22$ с
5. $> 0,23$ с

35. 1 дәрежелі АВ блокадаға не тән?

1. $PQ < 0,21$ с
2. PQ интервалының біртіндеп ұзаруы
3. QRS комплекстерінің жоғалуы
4. $PQ > 0,20$ с
5. RR интервалдарының әртүрлі қашықтығы

36. Самойлов-Венкебах кезеңдері қалай аталады?

1. QRS кешенінің жоғалуымен жалғасатын PQ интервалының кезеңді біртіндеп ұзаруы
2. PQ интервалының ұзаруынсыз QRS комплекстерінің мерзімді жоғалуы
3. PQRST кезеңді жоғалуы

37. Жүрекішілік блокада кезінде P тісшесінің ұзақтығы қандай?

1. 0,1 с
2. 0.11 с
3. $\geq 0,12$ с

38. ЭКГ-да I дәрежелі синоаурикулярлық блокада:

1. кейде бүкіл атриовентрикулярлық кешеннің түсуімен сипатталады (PQRST)
2. алмастыру ырғақтарының пайда болуымен сипатталады
3. PQ интервалының жоғарылауымен көрінеді
4. тіркелмеген

39. Жүрекшелер мен қарыншалар бір-бірінен тәуелсіз түрде қозғалатын және жиырылатын өткізгіштіктің бұзылуын көрсетіңіз?

1. Үшінші дәрежелі АВ блокада
2. Бірінші дәрежелі АВ блокада
3. Екінші дәрежелі SA блокадасы
4. Екінші дәрежелі АВ блокада
5. СА блокада, бірінші дәрежелі

40. Екінші дәрежелі синоаурикулярлық блокада мыналармен сипатталады:

1. кейде бүкіл атриовентрикулярлық кешен (PQRST) жоғалады және ұзақ үзіліс қалыпты P-P интервалының еселігі болып табылады
2. кейде бүкіл атриовентрикулярлық кешен (PQRST) жоғалады, бірақ ұзақ үзіліс қалыпты P-P интервалының еселігі емес
3. тек QRST кешені түседі (P толқыны сақталады)

41. I типті атриовентрикулярлық блокадаға (Мобиц I) не тән?

1. PQRS кешендерінің жоғалуы
2. PQ аралығын біртіндеп ұзартпай QRS комплекстерінің жоғалуы
3. PQ аралығының біртіндеп ұзаруы, содан кейін QRS кешенінің жоғалуы

42. III дәрежелі атриовентрикулярлық блокадаға көп жағдайда қандай жүрек соғу жиілігі (1 мин) тән?

1. 60–90
2. >90
3. 60–40
4. > 150
5. <40

43. Төмендегілердің қайсысы екінші дәрежелі синоаурикулярлық блокадаға тән?

1. PQ интервалының $> 0,20$ с ұзаруы
2. PQ сегментінің ұзаруы $> 0,10$ с
3. QRS комплексінің кеңеюі $\geq 0,12$ с
4. P толқын ұзақтығының $\geq 0,12$ с артуы
5. қалыпты PR интервалының еселенген үзілістері бар брадиаритмия

44. Екінші дәрежелі атриовентрикулярлық блокада не болады?

1. жүрекшелерден қарыншаларға баратын барлық импульстардың тоқтауы

2. жүрекшелерден қарыншаларға импульстардың өтуін баяулату
3. синус түйінінен жүрекшеге импульстің өтуін тоқтату
4. жүрекшелерден қарыншаларға кейбір импульстардың өткізілуін тоқтату

45. Жүрекшелердің толық бітелуі қалай аталады?

1. атриовентрикулярлық диссоциация
2. жүрек тоқтауы
3. жүрекшелердің диссоциациясы
4. Жалқау түйін

46. Жүрекішілік блокаданың ең көп тараған себебі қандай?

1. сол жақ жүрекшенің гипертрофиясы
2. оң жақ жүрекшенің гипертрофиясы
3. вегетативтік-тамырлық дистония
4. миокард инфарктісі
4. ваготония

47. Бірінші дәрежелі АВ блокадаға не тән?

1. $QRS \geq 0,12$ с
2. $QT \geq 0,44$ с
3. $PQ \geq 0,21$ с
4. $\angle \alpha > +120^\circ$

48. Тұрақты PQ интервалы және қарыншалық кешеннің мерзімді жоғалуы байқалған кезде АВ блокадасының нұсқасын көрсетіңіз?

1. Бірінші дәрежелі АВ блокада
2. Екінші дәрежелі АВ блокада Мобиц I
3. Екінші дәрежелі AV блокада Мобиц II
4. Үшінші дәрежелі АВ блокада

50. Жүрекшелер фибрилляциясының пайда болуы?

- А. Орталық гемодинамикалық параметрлерге іс жүзінде әсер етпейді.
- В. Пациенттердің көпшілігінде бұл инсульт көлемінің және жүрек соғысының төмендеуіне әкеледі.
- В. Идиопатиялық жүрекшелердің фибрилляциясы бар науқастарда жиі инсульт көлемінің ұлғаюына әкеледі.

51. Жүрекшелердің фибрилляциясының ұстамасы жүрек демікпесі, гипотензия, стенокардия сияқты белгілермен бірге жүрсе, онда ең тиімдісі:

- A. Кордаронды енгізу. өткір
- B. Прокаинамидті енгізу.
- B. Электр импульстік терапияны жүргізу. 8
- D. Жоғарыда айтылғандардың барлығы.

52. Жүрекшелер фибрилляциясының тұрақты түрі үшін электрлік импульстік терапия кезінде тромбоэмболия қаупі жоғары науқастарға жанама антикоагулянттар тағайындалады?

- A. Ритмді қалпына келтіруге дейін және кейін 3 күн бойы. Б.
- Синус ырғағын қалпына келтіруге дейін және одан кейін 2-3 апта бойы.
- B. 3-4 апта бойы синусты ырғақты қалпына келтіруге дейін және одан кейін.
- D. Синус ырғағын қалпына келтіру әрекетінен 1-2 апта бұрын ғана.

53. QT аралығының жүре ұзаруы бар науқастарда «пируэт» типті қарыншалық тахикардияны жеңілдету және алдын алу үшін осы жағдайды тудыратын препаратты қабылдауды тоқтатудан басқа мыналар қолданылады:

- A. Жілігі минутына 90-120 электрокардиостимуляция.
- B. β -блокатордың инфузиясы.
- B. Магний сульфатын енгізу.
- D. Гипокалиемиюны жою.
- D. Жоғарыда айтылғандардың барлығы.

54. Жағдайлардың басым көпшілігінде кенет өлімнің тікелей себебі:

- A. Қарыншалық асистолия.
- B. Қарыншалық фибрилляция.
- B. Электр-механикалық диссоциация.
- D. 1 және 2 дұрыс.

55. Жүрекше фибрилляциясының тұрақты түрі бар тромбоэмболия көбінесе науқастарда кездеседі?

- A. Жүректің ишемиялық ауруы.
- B. Митральды жүрек ауруы.
- B. Артериялық гипертензия.
- G. Идиопатиялық жүрекшелер фибрилляциясымен.
- D. 1 және 3 дұрыс.

56. Кардиоэмболиялық инсульттің алдын алу үшін қолдану ұсынылады:

- A. Варфарин (INR=2-3).
- B. Дабигатран.

- Б. Ривароксабан.
- Г. Апиксабан.
- Д. Жоғарыда айтылғандардың барлығы.

57. Жүрекшелердің діріл ұстамасын тоқтату үшін мыналарды қолдануға болады:

- А. Электропульсті терапия.
- В. Жүрекшелердің жиі қозуы.
- В. Аритмияға қарсы препараттар.
- Д. Жоғарыда айтылғандардың барлығы.
- Д. 1 және 3 дұрыс.

58. Воган-Вильямс классификациясы бойынша антиаритмиялық заттардың бірінші класына жатады:

- А. Новокаинамид.
- Б. Кордарон
- В. Метопролол.
- Г. Пропафенон.
- Д. Соталол.
- Е. 1 және 4 дұрыс.
- Г. 4 және 5 дұрыс.

59. Туа біткен ұзақ QT аралығы синдромы бар науқастарда «пируэт» типті қарыншалық тахикардияны болдырмау үшін мыналар қолданылады:

- А. Бета-блокаторларды үнемі қолдану.
- В. Кардиовертер-дефибрилляторды имплантациялау.
- В. Екі жауап та дұрыс.
- Д. Дұрыс жауап жоқ.

60. Суправентрикулярлық тахикардия пароксизмін жеңілдету үшін мыналарды қолдануға болады:

- А. «Вагал» сынақтары.
- В. Аденозин (АТФ).
- В. Верапамил.
- Г. Новокаинамид.
- Д. Жүрекшелік ТЭС.
- Е. ЕІТ
- Г. Барлығы 1. Н. Жоғарыда айтылғандардың барлығынан басқа.

61. Жүректің эктопиялық ырғағының жеделдетілген себептері мыналардың барлығы болуы мүмкін, мыналарды қоспағанда:

A. Миокардит.

B. Жедел миокард инфарктісі.

B. Симпатомиметикалық препараттарды қабылдау.

D. Бета-блокаторларды қабылдау.

D. Жүрек гликозидтерімен интоксикация.

62. АВ-түйіннің фармакологиялық немесе хирургиялық блокадасы паллиативтік емдеу әдісі болуы мүмкін?

A. Созылмалы жүрекшелік тахикардия.

B. Қарыншалық тахикардия.

B. Қарыншалық ритмнің үдеуі.

D. Жоғарыда аталған барлық шарттар.