

Сертификаттау курсының бағдарламасы
Бағдарлама паспорты

Білім беру бағдарламасын әзірлеушінің білім және ғылым ұйымының атауы	«Кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институты» АҚ (ІА-С №15 от 25 декабря 2021 г.)
Қосымша білім беру түрі (<i>біліктілікті арттыру/сертификаттау курсы/формальды емес білім беру шарасы</i>)	Сертификаттау курсы
Бағдарлама атауы	Интервенциялық кардиология
Мамандықтың және (немесе) маманданудың атауы (<i>мамандықтар мен маманданулар номенклатурасына сәйкес</i>)	<p>Ангиохирургия ересектер, балалар Ангиохирургия (рентгенохирургия, интервенциялық хирургия) (ересектер) Ангиохирургия (рентгенохирургия, интервенциялық хирургия) (ересектер, балалар) Ангиохирургия (рентгенохирургия, интервенциялық хирургия) (балалар) Ангиохирургия, оның ішінде балалар Кардиология ересектер, балалар Кардиология (интервенциялық кардиология) (ересектер) Кардиология (интервенциялық кардиология) (балалар) Кардиология (интервенциялық кардиология, интервенциялық аритмология) (ересектер) Кардиология (интервенциялық кардиология, интервенциялық аритмология) (балалар) Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша ультрадыбыстық диагностика, негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология) (ересектер) Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша ультрадыбыстық диагностика, негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология) (балалар) Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша ультрадыбыстық диагностика, негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология, интервенциялық аритмология) (ересектер) Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша ультрадыбыстық диагностика, негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология, интервенциялық аритмология) (балалар) Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша ультрадыбыстық диагностика, негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология) (ересектер)</p>

	Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология) (балалар) Кардиология, оның ішінде балалар
Білім беру бағдарламасының деңгейі (базалық, орта, жоғары,мамандандырылған)	жоғары
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	7
Білім беру бағдарламасының алдыңғы деңгейіне қойылатын талаптар	Жоғары, жоғары оқу орнынан кейінгі медициналық білім. Сертификаттау курсына оқуға 5 жыл және одан да көп жұмыс өтілі бар интернаттура түлектері жіберіледі. Ангиохирургия (рентгенохирургия, интервенциялық хирургия) (балалар). Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша ультрадыбыстық диагностика, негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология, интервенциялық аритмология) (ересектер); Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша ультрадыбыстық диагностика, негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология, интервенциялық аритмология) (балалар); Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология) (ересектер); Кардиология (негізгі мамандық бейіні бойынша функционалдық диагностика, интервенциялық кардиология) (балалар); Кардиология, оның ішінде балалар.
Бағдарламаның ұзақтығы кредитпен (сағатпен)	24 кредит (720 ак.сағат)
Оқыту тілі	Қазақ тілінде, орыс тілінде
Өткізу орны	Кафедраның клиникалық базасы
Оқыту форматы	Күндізгі-қашықтан
Мамандандыру бойынша берілетін біліктілік (сертификаттау курсы)	Интервенциялық кардиолог дәрігер
Оқуды аяқтағаннан кейінгі құжат (сертификаттық курс туралы куәлік, біліктілікті арттыру туралы куәлік)	Қосымшасы бар сертификаттау курсы туралы куәлік (транскрипт)
Сараптама ұйымының толық атауы	Комитет «Ангиохирургия» комитеті «Денсаулық сақтау» даярлау бағытындағы ОӘБ хирургиялық бейіндегі ЖБТ бағдарламалар 27.09.2024 ж. №5 хаттама «Кардихирургия» комитеті «Денсаулық сақтау» даярлау бағытындағы ОӘБ хирургиялық бейіндегі ЖБТ бағдарламалар

	18.10.2024 ж. № 6 хаттама
Сараптамалық қорытындыны жасау күні	27.09.2024ж. Комитет «Ангиохирургия» 18.10.2024ж. Комитет «Кардиохирургия»
Сараптама қорытындысының қолданылу мерзімі	3 жыл

Сертификаттау курсы әзірлеуге арналған нормативтік сілтемелер:

1. «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» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығы.
2. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандарды сертификаттауға жататын мамандықтар мен мамандандырулар тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 қарашадағы № ҚР ДСМ-218/2020 бұйрығы.

Әзірлеушілер туралы мәліметтер:

Лауазымы	Т.А.Ә.	E-mail
Әзірленді		
Рентгенэндоваскулярлық операциялық блоктың жетекшісі	Колесников А.Е.	dr_asia@mail.ru

СК ББ бағдарламасы КІАҒЗИ білім беру бағдарламалары комитетінің отырысында талқыланды

Лауазымы , жұмыс орны, атағы (болған жағдайда)	Т.А.Ә.	күні, № хаттама
К.м.н., доцент, заведующая кафедрой	Машкунова О.В.	12.08.2024ж №5

СК ББ сараптамалық бағасы «Денсаулық сақтау» дайындау бағыты бойынша ОӘБ «Ангиохирургия ересектер, балалар» және «Кардиохирургия ересектер» комитеттерінің отырысында қаралды

Лауазымы , жұмыс орны, атағы (болған жағдайда)	Т.А.Ә.	күні, № хаттама
Төрағасы, м.ғ.к.	Коспанов Н.А	27.09.2024ж №5
Төрағасы, м.ғ.к.	Тұрыспекулы А.	18.10.2024ж №6

СК БББ сараптама актісі және талқылау хаттамасы қоса беріледі.

СК ББ бағдарламасы «Денсаулық сақтау» даярлау бағыты бойынша ОӘБ 2024 жылғы 18 наурыздағы отырысында бекітілді № 6 хаттама (ОӘБ сайтында, Каталог АЖ орналастырылған)

Сертификаттау курсының бағдарламасының паспорты

Бағдарламаның мақсаты

Дәрігерді кардиология саласындағы кәсіби қызметке тереңдетілген теориялық және мұқият практикалық дайындау, өзінің кәсіби қызығушылықтары саласында жаңа технологиялар мен әдістерді игеру дағдыларын қалыптастыру.

Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:

Қазақстан Республикасында қан айналымы жүйесінің аурулары (ҚАЖ) халықтың аурушандығының, өлімінің және мүгедектігінің жалпы құрылымында бірінші орынды алады.

Осыған байланысты қойылған міндеттерді сауатты шеше алатын кардиолог-дәрігерді даярлау үздіксіз медициналық білім берудің басты міндеттерінің бірі болып табылады.

Бағдарламаға кардиология саласындағы жетістіктер енгізілген. Жүректің жедел және созылмалы патологиясының этиологиясы, патогенезі, клиникасы, леч және алдын-алу туралы заманауи идеялар толығымен ашылды. Эпидемиология, этиология, қауіп факторлары талданады. Жүректің жіті және созылмалы патологиясын дифференциалды диагностикалау, амбулаториялық және госпитальдық кезеңдерде пациентті басқару алгоритмі, емдеу кезіндегі фармакологиялық тәсілдердің негіздері, СЖЖ ауыр көріністері бар пациенттерді жүргізу, ҚР-дағы терапиялық және хирургиялық тәсілдер мәселелеріне көп көңіл бөлінді.

Бағдарламаның негізгі элементтерін келісу

№ р/с	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі (БӨҚ ББ қлсымшасына сәйкес)	Оқыту әдісі
1	науқастың ауруы туралы толық ақпарат алады; органдар мен жүйелердің жағдайын объективті тексеру және бағалау жүргізеді, аурудың жалпы және ерекше белгілерін анықтайды, науқастың жағдайының ауырлығын бағалайды; науқасты осы жағдайдан шығару үшін қажетті шараларды қабылдайды	CbD; OR; AA, CS,SP, DOPS	пациенттерді бақылау, мед. құжаттарды жүргізу. диагностикалық бөлімшелерде жұмыс, дәрігерлік конференциялар, науқастарды аралау, консилиумдар, клиникалық талдау, патологоанатомиялық конференциялар, кезекшілік, тренажерлармен жұмыс

2	халықаралық жіктемелер мен номенклатураларға сәйкес клиникалық диагнозды (негізгі, ілеспе, негізгі асқынуларды) тұжырымдайды және шығарады	CbD; OR; AA, CS	пациенттерді бақылау, мед. құжаттарды жүргізу. диагностикалық бөлімшелерде жұмыс, дәрігерлік конференциялар, науқастарды аралау, консилиумдар, клиникалық талдау, патологоанатомиялық конференциялар, кезекшілік
3	ауруханаға жатқызу және оны ұйымдастыру үшін көрсеткіштерді анықтайды	CbD; OR; AA	дәрістер (шолу, проблемалық); клиникадағы CPP; тақырыптық пікірталас (семинар)
4	диагностикалық шешімді (клиникалық диагнозды) тұжырымдайды, жүрек-қантамыр жүйесінің функционалдық жеткіліксіздігінің дәрежесін және асқынулардың болуын бағалайды, пациентті жүргізу жоспары мен тактикасын, одан әрі тексеру жоспарын айқындайды; ең көп таралған жүрек-қантамыр ауруларының емдік, профилактикалық және оңалту іс-шараларының көлемі мен реттілігін анықтау	CbD; OR; AA, CS	пациенттерді бақылау, мед. құжаттарды жүргізу. диагностикалық бөлімшелерде жұмыс, дәрігерлік конференциялар, науқастарды аралау, консилиумдар, клиникалық талдау
5	амбулаториялық-профилактикалық және стационарлық рәсімдерді жүргізу тактикасы бойынша ұсынымдар, ықтимал салдарлар, ықтимал асқынулар туралы ұсынымдар әзірлейді	CbD; OR; AA, CS	пациенттерді бақылау, мед. құжаттарды жүргізу. диагностикалық бөлімшелерде жұмыс, дәрігерлік конференциялар, науқастарды аралау, консилиумдар, клиникалық талдау
6	жүргізілген емдеу-диагностикалық әсерлердің тиімділігін анықтайды	CbD; OR; AA, CS	пациенттерді бақылау, мед. құжаттарды жүргізу. диагностикалық бөлімшелерде жұмыс
7	Денсаулық сақтау жөніндегі заңнамада көзделген медициналық құжаттаманы ресімдейді, НҚА сәйкес құжаттаманы жүргізеді	AA	пациенттерді бақылау, мед. құжаттарды жүргізу. диагностикалық бөлімшелерде жұмыс

8	науқас үшін оңалту іс-шараларының оңтайлы кешенін таңдайды, медициналық бақылауды жүзеге асырады; дұрыс медициналық іріктеу жүргізеді және пациенттерді санаторий-курорттық емдеуге жібереді	CbD; OR; AA, CS	пациенттерді бақылау, мед. құжаттарды жүргізу. диагностикалық бөлімшелерде жұмыс, дәрігерлік конференциялар, науқастарды аралау, консилиумдар, клиникалық талдау
9	еңбекке қабілеттіліктің уақытша және тұрақты жоғалуын және олардың себептерін, адамның тыныс-тіршілігінің шектелу дәрежесін, оның ішінде еңбекке қабілеттілік жай-күйін айқындайды, топтың болуын және мүгедектік себептерін белгілейді; іріктеу жүргізеді және әскери қызметке жарамдылығы туралы қорытынды шығарады	CbD; OR; AA, CS	пациенттерді бақылау, мед. құжаттарды жүргізу. диагностикалық бөлімшелерде жұмыс, дәрігерлік конференциялар, науқастарды аралау, консилиумдар, клиникалық талдау
10	жүректің қайталама зақымдануы бар науқастарға консультациялық және емдік көмек көрсетеді	CbD; OR; AA, CS	пациенттерді бақылау, мед. құжаттарды жүргізу.
Ескерту* AA – Медициналық құжаттаманы ресімдеу сапасын бағалау (AA – Audit Assessment Tool). CbD – Клиникалық жағдайды талқылау (CbD – Case based Discussion). CS – Жағдайды талдау (CS – case study) – CWS (Clinical Work Sampling)			

Сертификаттау курсы бағдарламасын іске асыру жоспары

№	Тақырып/бөлім/пән атауы	Сағат көлемі				Тапсырма
		Дәрістер	Семинар, практикалық	Оқығудың басқа түрлері (практика)	СӨЖ	

1.	Жүрек-тамыр жүйесінің анатомиясы және физиологиясы	16	12		12	Интервенциялық кардиология бөлімшелерінде жұмысты ұйымдастыру мәселелерімен танысу
1.1.	Жүрек және коронарлық артериялардың анатомиясы	4	3		3	Жүрек пен коронарлық артериялардың анатомиясын, олардың құрылымы мен қызметін, сондай-ақ дененің жалпы денсаулығына әсерін зерттеу.
1.2.	Магистралды тамырлардың анатомиясы	4	3		3	Негізгі магистральдық тамырларды зерттеу. Негізгі тамырлардың негізгі функцияларын қарастырыңыз. Негізгі тамырлардың қанайналым жүйесінің басқа бөліктерімен байланысын түсіну.
1.3.	Қан айналымы физиологиясы	4	3		3	Қан айналымы жүйесінің негізгі компоненттерін қарастыру: Жүрек (анатомия және функциялар) Қан тамырлары (артериялар, тамырлар, капиллярлар) Қан (құрамы мен қызметі) Қан айналымы механизмдерін зерттеу: Систола және жүрек диастоласы Қан айналымының үлкен және кіші шеңберіндегі қан ағымы Қан айналымын реттеу (нейрогендік және гуморальдық механизмдер) Әр түрлі факторлардың қан айналымына әсерін түсіну: Дене белсенділігі Эмоционалды күй Аурулар (гипертония, атеросклероз)

1.4.	Жүрек-қан тамырлары ауруларының патофизиологиясы	4	3		3	Негізгі жүрек-қан тамырлары ауруларын қарастыру. Осы аурулардың дамуының патофизиологиялық механизмдерін зерттеу. Тәуекел факторларының жүрек-қан тамырлары ауруларының дамуына әсерін түсіну.
2.	Кардиология мен ангиологиядағы диагностикалық әдістер	16	24		20	Жүрек-қан тамырлары ауруларын диагностикалаудың заманауи әдістерін, олардың көрсеткіштерін, артықшылықтары мен шектеулерін зерттеу. Симуляциялық оқыту
2.1.	Электрокардиография	4	5		4	Электрокардиографияның негіздерін, оны клиникалық тәжірибеде қолдануды, сондай-ақ ЭКГ нәтижелерін түсіндіруді үйрену. Электрокардиограф жұмысының негізгі принциптерін қарастыру. ЭКГ қисығының элементтерін зерттеу. ЭКГ диагнозы қойылған негізгі аритмиялар мен патологияларды түсіну.
2.2.	Эхокардиография	3	5		4	Эхокардиографияның негіздерін, оның әдістері мен клиникалық тәжірибеде қолданылуын зерттеп, нәтижелерді түсіндіруді үйрену.
2.3.	Стресс-тестілер	3	4		4	Стресс-тестілердің негізгі түрлерін қарастыру. Стресс-тестілер өткізу үшін көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштерді зерттеу. Стресс-тест нәтижелерін қалай түсіндіру керектігін түсіну.

2.4.	Компьютерлік томография және жүрек және тамыр МРТ	3	5		4	Жүрек және қан тамырлары ауруларын диагностикалауда компьютерлік томография (КТ) және магнитті-резонанстық томография (МРТ) жұмысының принциптерін, олардың көрсеткіштерін, артықшылықтары мен шектеулерін зерттеу. КТ және МРТ жұмысының негізгі принциптерін қарастырыңыз. Жүрек пен қан тамырларының КТ және МРТ көрсеткіштерін зерттеу. Әр әдістің артықшылықтары мен кемшіліктерін түсіну.
2.5.	Ангиография	3	5		4	Ангиография принциптерін, оның жүрек-қан тамырлары және қан тамырлары ауруларын диагностикалауда қолданылуын, сондай-ақ алынған суреттерді түсіндіруді зерттеу. Ангиограф жұмысының негізгі принциптерін қарастырыңыз. Ангиографияны жүргізу үшін көрсеткіштерді зерттеңіз. Ангиографияның ықтимал асқынулары мен шектеулерін түсіну.
3.	Коронарография және тамыр ішілік визуализация	16	24		20	Коронарографиялық немесе тамыр ішілік кескіндердің 1-2 мысалын табыңыз және талдаңыз (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр мысал үшін

						қысқаша талдау жазу (1-2 бет) :
3.1.	Коронарографияны орындау техникасы	4	6		5	Коронарографияны орындау техникасын, оның ішінде дайындықты, процедураның кезеңдерін және пациенттің кейінгі күтімін зерттеу. Науқасты коронарографияға дайындауды қарастыру. Коронарография кезеңдерін зерттеу. Пациенттің процедуранан кейінгі күтімін түсіну.
3.2.	Коронарограмманы түсіндіру	4	6		5	Коронарлық бағдарламаларды түсіндіру әдістерін зерттеу, суреттерде анықталған негізгі патологияларды игеру және алынған деректерді талдауды үйрену. Коронарлық бағдарламалардың негізгі сипаттамаларын қарастырыңыз. Коронарлық бағдарламаларда анықталған патологияларды зерттеу. Зақымданудың ауырлығын бағалау әдістерін түсіну.
3.3.	Тамырішілік ультрадыбыстық зерттеу (ТИУДЗ)	4	6		5	Тамырішілік ультрадыбыстың принциптерін, әдістерін және клиникалық қолданылуын, сондай-ақ оның нәтижелерін түсіндіруді зерттеу. Клиникалық жағдайларды талдау. Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды,

						хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
3.4.	Оптикалық когеренттік томография (ОКТ)	4	6		5	Оптикалық когерентті томографияның жұмыс принциптерін, оның Кардиология мен тамырлы диагностикада қолданылуын, сондай-ақ алынған кескіндерді түсіндіруді зерттеу. науқастарды бақылау және талдау; кардиология бөлімшесінде жұмыс істеу.
4.	Тері арқылы коронарлық араласулар	13	40		27	80
4.1.	Баллондық ангиопластика	2	8		5	Баллонды ангиопластиканың негізгі принциптері мен техникасын қарастыру. Баллонды ангиопластиканы жүргізуге көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштерді зерттеу. Процедурадан кейін пациентке күтім қалай жасалатынын түсіну. Курация және талдау тақырыптық науқастар; кардиология бөлімшесінде жұмыс істеу
4.2.	Коронарлық артерия стенті	3	8		6	Коронарлық артерияларды стенттеу техникасын, оның көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштерін, сондай-ақ пациенттің нәтижелері мен процедурадан кейінгі күтімін зерттеу. Практикалық тапсырма: коронарлық артерияларды стенттеу жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (Оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға

						қысқаша талдау (1-2 бет) жазу: Процедураның сипаттамалары. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
4.3.	Ротабляция	3	8		5	Ротация техникасын, оның көрсеткіштерін, қарсы көрсетілімдері мен нәтижелерін, сондай-ақ пациенттің процедурадан кейінгі күтімінің ерекшеліктерін зерттеу. Тақырыптық науқастарды курациялау және талдау; кардиология бөлімінде жұмыс істеу
4.4.	Тромбэкстракция	2	8		5	Тромбэкстракция техникасын, оның көрсеткіштерін, қарсы көрсетілімдерін, пациенттің процедурадан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Тақырыптық науқастарды курациялау және талдау; кардиология бөлімінде жұмыс: процедураның сипаттамалары. Нәтижелер және клиникалық маңызы
4.5.	Лечение хронических окклюзий коронарных артерий	3	8		6	Коронарлық артериялардың созылмалы окклюзиясын емдеу әдістерін, олардың көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштерін, сондай-ақ пациенттің нәтижелері мен процедурадан кейінгі күтімін зерттеу. Тақырыптық науқастарды курациялау және талдау;

						кардиология бөлімінде жұмыс істеу
5.	Жүректің құрылымдық ауруларын эндоваскулярлық емдеу	12	28		20	Жүректің құрылымдық ауруларын эндоваскулярлық емдеудің әртүрлі әдістерінің сипаттамасы
5.1.	Қолқа клапаны транскатетерлік имплантациясы (TAVI)	3	7		5	Аорта қақпақшасын транскатетерлік имплантациялау (TAVI) әдістерін, оның көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің процедуранан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Тақырыптық науқастарды курациялау және талдау; кардиология бөлімінде жұмыс істеу
5.2.	Митралды вальвулопластика	3	7		5	Митральды вальвулопластика әдістерін, оның көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің процедуранан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
5.3.	Жүрекше аралық және қарыншааралық ақауларын жабу	3	7		5	Жүрекше аралық (ЖА) және қарыншааралық (ҚА) ақауларын жабу әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін,

						пациенттің процедуранан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. ЖА және ҚА ақауларының жабылу жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу: Таңдалған әдістің сипаттамалары. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
5.4.	Сол жақ жүрекше құлақшасының окклюзиясы	3	7		5	Сол жақ жүрекше құлақшасының окклюзиясының әдістерін, көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, нәтижелерін және пациенттің процедуранан кейінгі күтімінің ерекшеліктерін зерттеу.
6.	Жүрек ырғағының бұзылуын интервенциялық емдеу	12	28		20	Жүрек ырғағының бұзылуын интервенциялық емдеу әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің процедуранан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу.
6.1.	Аритмияның радиожилікті абляция	4	9		7	Аритмияның радиожилікті абляция (Ржа) әдістерін, көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің процедуранан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Аритмияның радиожилікті абляция жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында

						немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу: таңдалған әдістің сипаттамалары. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
6.2.	Криоабляция	4	10		6	Аритмияны криоабляциялау әдістерін, көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, нәтижелерін және пациенттің процедурадан кейінгі күтімінің ерекшеліктерін зерттеу.
6.3.	Кардиостимуляторлар мен кардиовертер-дефибрилляторларды имплантациялау	4	9		7	Кардиостимуляторлар мен кардиовертер-дефибрилляторларды имплантациялау әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің процедурадан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Кардиостимуляторлар мен кардиовертер дефибрилляторларын имплантациялау жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда бар). Әр жағдайға қысқаша талдау жазу (1-2 бет): таңдалған әдістің сипаттамалары. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
7.	Перифериялық артериялардағы рентгенэндоваскулярлық араласу	12	28		20	Перифериялық артериялардағы рентгенэндоваскулярлық араласу әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің процедурадан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу.

7.1.	Перифериялық артериялардың ангиопластикасы мен стенттеу	4	9		7	Перифериялық артериялардың ангиопластикасы мен стенттеу әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің процедуранан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Перифериялық артериялық ангиопластика мен стенттеу жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда бар). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу: таңдалған әдістің сипаттамалары. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
7.2.	Созылмалы окклюзия Реканализациясы	4	10		6	Перифериялық артериялардың созылмалы окклюзияларын реканализациялау әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсетілімдерін, пациенттің процедуранан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Жеке жұмыс: Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.

7.3.	Эмболизация	4	9		7	Эмболизация әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің процедуранан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін қарастырыңыз. Эмболизация жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу: таңдалған әдістің сипаттамалары. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
8.	Қолқа мен оның тармақтарының ангиохирургиясы	12	28		20	Қолқа мен оның тармақтарының ангиохирургия әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің операциядан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу.
8.1.	Қолқа аневризмаларына арналған ашық және эндоваскулярлық араласулар	4	9		7	Қолқа аневризмаларына ашық және эндоваскулярлық араласу әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің операциядан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін қарастыру. Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу

						- бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
8.2.	Каротидная эндартерэктомия	4	10		6	<p>Үйрену әдісі каротидной эндартерэктомии, оның көрсеткіштері, дәрілердің карама қарсы көрсеткіштері, нәтижелері мен ерекшеліктері операциядан кейінгі науқастың күтімі</p> <p>Жеке жұмыс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
8.3.	Қолқа-санды шунттау	4	9		7	<p>Қолқа-санды шунттау әдісін, оның көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің операциядан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу . Жеке жұмыс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.

9.	Веноздық жүйенің хирургиясы	10	17		13	Веноздық жүйенің хирургия әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің операциядан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу.
9.1.	Варикоздық ауруларды емдеу	3	5		5	Консервативті, хирургиялық және аз инвазивті тәсілдерді, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін және емдеуден кейінгі күтімнің ерекшеліктерін қоса алғанда, варикозды емдеу әдістерін зерттеу. Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау. .
9.2.	Веноздық тромбоз кезіндегі тромбэктомия	4	6		4	Веноздық тромбоздар үшін тромбэктомия әдісін, оның көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің операциядан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Веноздық тромбоздағы тромбэктомия жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда бар). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу:

						таңдалған әдістің сипаттамалары. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
9.3.	Кава сүзгілерін имплантациялау	3	6		4	Кава сүзгілерін имплантациялау әдістерін, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, пациенттің операциядан кейінгі күтімінің нәтижелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
10.	Жүрек-қан тамырлары хирургиясындағы гибриді операциялар	10	17		13	Жүрек-қан тамырлары хирургиясындағы гибриді операциялар тұжырымдамасын, олардың көрсеткіштерін, қарсы көрсеткіштерін, әдістері мен нәтижелерін зерттеу.
10.1.	Гибриді хирургия принциптері	3	5		5	Гибриді хирургияның негізгі принциптерін, оның қазіргі медицинадағы орнын, сондай-ақ осы тәсілдің артықшылықтары мен кемшіліктерін зерттеу. Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу

						<ul style="list-style-type: none"> - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
10.2.	Миокардтың гибриді реваскуляризациясы	4	6		4	<p>Миокардтың гибриді реваскуляризация әдісін, оның көрсеткіштерін, артықшылықтарын, кемшіліктерін және клиникалық нәтижелерін зерттеу</p> <p>. Жеке жұмыс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау. <p>.</p>
10.3.	Қолқадағы гибридік операциялар	3	6		4	<p>Гибридік қолқа хирургиясының әдістерін, олардың көрсеткіштерін, артықшылықтарын, кемшіліктерін және клиникалық нәтижелерін зерттеу. Гибридік қолқа операцияларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау жазу (1-2 бет) :</p> <p>Тандалған әдістің сипаттамалары.</p>

						Нәтижелер және клиникалық маңызы.
11.	Кардиология мен қан тамырлары хирургиясындағы шұғыл жағдайлар	12	28		20	Кардиология мен қан тамырлары хирургиясындағы негізгі шұғыл жағдайларды, оларды диагностикалауды, емдеуді және бақылауды зерттеу.
11.1.	Жедел коронарлық синдром	3	7		5	<p>Жедел коронарлық синдромды, оның клиникалық көріністерін, диагностикасын, емдеу және алдын-алуды зерттеу. * 4-5 беттен тұратын реферат жазу: Кіріспе (кардиологиядағы ЖКС мәні). ЖКС клиникалық көріністері мен этиологиясының сипаттамасы. Диагностика әдістері. Емдеу және алдын алу тәсілдері. Қорытынды (ЖКС уақытылы диагностикалау мен емдеудің болашағы мен маңыздылығы). Схема: суреттелетін схема жасау: ЖКС диагностикасы мен емдеу процесі, оның ішінде негізгі кезеңдер мен қолданылатын әдістер. Практикалық тапсырма: ЖКС жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу: Клиникалық белгілері. Диагностика және емдеу. Нәтижелер және клиникалық маңызы.</p>
11.2.	Қолқа қабаттарының ажырауы	3	7		5	Қолқа қабаттарының ажырауын зерттеу, оның жіктелуі, клиникалық

						көріністері, диагностика және емдеу әдістері. Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
11.3.	Өкпе артериясының тромбоэмболиясы	3	7		5	Зерттеу өкпе эмболиясы, оның этиологиясы, клиникалық көріністері, диагностикасы және емдеу. ПЭ жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазыңыз: клиникалық белгілері. Диагностика және емдеу. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
11.4.	Аяқ-қолдың жедел ишемиясы	3	7		5	Аяқ-қолдың жедел ишемиясын, оның этиологиясын, клиникалық көріністерін, диагностикасы мен емдеу әдістерін зерттеу. Аяқ-қолдың жедел ишемиялық жағдайының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн-ресурстарда бар). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу: клиникалық белгілері. Диагностика және емдеу.

						Нәтижелер және клиникалық маңызы.
12.	Интервенциялық кардиология мен ангиохирургиядағы бейнелеу	10	17		13	Интервенциялық кардиология мен ангиохирургияда қолданылатын бейнелеу әдістерін, олардың мақсатын, артықшылықтары мен кемшіліктерін зерттеу.
12.1.	Интраоперациялық ангиография	3	5		5	Интраоперациялық ангиографияны, оның рөлін, қолданылуын, интервенциялық кардиология мен ангиохирургиядағы артықшылықтары мен кемшіліктерін зерттеу. Интраоперациялық ангиография қолданылған клиникалық жағдайлардың 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу: Процедураның сипаттамалары. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
12.2.	Интраоперациялық УДЗ	4	6		5	Интраоперациялық ультрадыбысты (ультрадыбыстық), оның қолданылуын, орындалу әдістерін және интервенциялық кардиология мен ангиохирургиядағы артықшылықтарын зерттеу. Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды,

						хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.
12.3.	Эндоваскулярлық хирургиядағы Fusion-технология	3	6		3	Fusion технологияларын, олардың қолданылуын және эндоваскулярлық хирургиядағы артықшылықтарын зерттеп, олардың араласу нәтижелеріне әсерін бағалау. Тақырыптық науқастарды курациялау және талдау; кардиология бөлімінде жұмыс істеу.
13.	Интервенциялық және хирургиялық араласудың асқынулары	10	17		13	Интервенциялық және хирургиялық араласулардан туындайтын негізгі асқынуларды, олардың себептерін, диагностикасын және алдын алу мен емдеу әдістерін зерттеу.
13.1.	Коронарлық араласу асқынулары	3	5		5	Коронарлық араласулардан туындайтын негізгі асқынуларды, олардың себептерін, диагностикасын және алдын алу мен емдеу әдістерін зерттеу. Жеке жұмыс: - стационарлық пациенттердің медициналық карталарын толтыру - интервенциялық араласу техникасын зерттеу - интервенциялық процедураларды, хирургиялық араласуларды жүргізуге қатысу - бөлім тақырыбы бойынша презентация жасау.

13.2.	Перифериялық эндоваскулярлық процедуралар асқынулары	4	6		5	Перифериялық эндоваскулярлық процедураларда пайда болатын негізгі асқынуларды, олардың себептерін, диагностикасын және алдын алу мен емдеу әдістерін зерттеу. Перифериялық эндоваскулярлық процедуралардан кейінгі асқынулардың клиникалық жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу: Клиникалық көріністер. Диагностика және емдеу әдістері. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
13.3.	Ашық тамырлы операциялардың асқынулары	3	6		3	Катетеризациялық зертханада және операциялық бөлмеде жұмыс істеу
14.	Периоперациялық бақылау	4	10		6	Пациенттерді периоперациялық бақылау принциптерін, соның ішінде дайындықты, мониторингті және операциядан кейінгі бақылауды зерттеу.
14.1.	Операция алдындағы дайындық	1	4		2	Пациенттерді операцияға дейінгі дайындау принциптерін, соның ішінде денсаулықты бағалауды, жоспарлауды және асқыну қаупін азайту шараларын зерттеу. Операцияға дейінгі клиникалық жағдайлардың 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе

						<p>онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау жазу (1-2 бет) :</p> <p>Операция алдындағы дайындықтың сипаттамасы.</p> <p>Науқастың жағдайын бағалау және анықталған қауіптер.</p> <p>Нәтижелер және клиникалық маңызы.</p>
14.2.	Операциядан кейінгі бақылау	1	3		2	<p>Пациенттерді операциядан кейінгі басқару принциптерін, соның ішінде бақылауды, ауырсынуды басқаруды және асқынулардың алдын алуды зерттеу.</p> <p>Операциядан кейінгі клиникалық жағдайлардың 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн ресурстарда қол жетімді). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу:</p> <p>Операциядан кейінгі бақылаудың сипаттамасы.</p> <p>Ауырсынуды басқару және асқынулардың алдын алу.</p> <p>Нәтижелер және клиникалық маңызы.</p>
14.3.	Антитромботикалық терапия	2	3		2	<p>Антитромботикалық терапияның негізгі аспектілерін, соның ішінде көрсеткіштерді, әсер ету механизмдерін, жанама әсерлерді және қолдану стратегияларын зерттеу.</p> <p>Антитромботикалық терапияны қолданудың клиникалық жағдайларының 1-2 мысалын табу және талдау (оқу материалдарында немесе онлайн-ресурстарда бар). Әр жағдайға қысқаша талдау (1-2 бет) жазу:</p> <p>Терапияны тағайындаудың негіздемесі.</p>

						Тиімділігі және ықтимал жанама әсерлері. Нәтижелер және клиникалық маңызы.
	Барлығы:	260	312		148	
	Қорытынды:	720 сағат				

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалау

Бақылау түрі	Бағалау әдісі
Ағымды	Тестілеу, ситуациялық есептерді шешу, модульдер бойынша сынақ
Қорытынды	Бірінші кезең-тестілеу Екінші кезең- науқастың қасында клиникалық емтихан.

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

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

Ұсынылған әдебиет:

Негізгі:

1. Topol EJ, Teirstein PS. Textbook of Interventional Cardiology. 8th ed. Elsevier; 2019.
2. Kern MJ, Sorajja P, Lim MJ. The Cardiac Catheterization Handbook. 6th ed. Elsevier; 2015.
3. Creager MA, Beckman JA, Loscalzo J. Vascular Medicine: A Companion to Braunwald's Heart Disease. 3rd ed. Elsevier; 2019.
4. Rutherford's Vascular Surgery and Endovascular Therapy. 9th ed. Elsevier; 2018.
5. Baim's Cardiac Catheterization, Angiography, and Intervention. 8th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
6. Escaned J, Serruys PW. Coronary Stenosis: Imaging, Structure and Physiology. Europa Digital & Publishing; 2015.
7. Zipes DP, Jalife J, Stevenson WG. Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside. 7th ed. Elsevier; 2017.
8. Бокерия Л.А., Алесян Б.Г. Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов. В 3-х томах. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН; 2008.

9. Беленков Ю.Н., Оганов Р.Г. Кардиология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019.
10. Алекаян Б.Г. Эндоваскулярная хирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020.

Қосымша:

1. Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 11th ed. Elsevier; 2018.
2. Scheinert D, Scheinert S, Sax J, Piorkowski C. Peripheral Endovascular Interventions. Springer; 2019.
3. Holmes DR, Liao L. Structural Heart Disease Interventions. Lippincott Williams & Wilkins; 2012.

Интернет-ресурстар:

1. TCT Connect: <https://www.tctconnect.com/>
2. PCR Online: <https://www.pcronline.com/>
3. American College of Cardiology: <https://www.acc.org/>
4. European Society of Cardiology: <https://www.escardio.org/>
5. Society for Cardiovascular Angiography and Interventions: <https://scai.org/>
6. VascularWeb (Society for Vascular Surgery): <https://vascular.org/>
7. Cardiovascular Research Foundation: <https://www.crf.org/>

Білім беру ресурстарына қойылатын талаптар:

1. Білім беру бағдарламасы (ӨБК).
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).

Материалдық-техникалық қамтамасыз ету және жабдықтар

Мамандандырылған аудиториялардың атауы	жабдықтар тізбесі
Облыстық фтизиопульмонология орталығының үй-жайлары	
Оқу бөлмелері	Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медициналық таразы, ростометрлер, бактерицидті сәулелендіргіштер. Білім алушыларға кәсіптік қызметте көзделген дағдылар мен дағдыларды жеке меңгеруге мүмкіндік беретін мөлшердегі шығыс материалы

Қолданылатын қысқартулар мен терминдер

- БҮ-білім беру ұйымы;
 ББ-білім беру бағдарламасы;
 СК – Сертификаттау курсы
 КП – Клиникалық хаттама
 НПА – Нормативтік-құқықтық акт
 КИС – Бақылау-өлшеу құралдары
 CBL – Case based learning

SGL – Small group learning
TBL – Team based learning

Өлшеу бақылау құралдары