

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі

ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

РЕЗИДЕНТУРА

КАРДИОХИРУРГИЯ,

оның ішінде балалар кардиохирургиясы

мамандығы

Астана 2010

АЛҒЫ СӨЗ

1 Медицина білімі және ғылымның инновациялық технологиялар Республикалық орталығы ӘЗІРЛЕГЕН ЖӘНЕ ЕНГІЗГЕН.

2 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛДІ.

3 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ 2009 ж. мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес «Кардиохирургия» мамандығы бойынша резидентура үшін әзірленген.

4 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ ҚР Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2010 жылғы 23 қарашадағы № 916 бұйрығымен бекітілген.

21. Соболев А.В. Гемодинамика и ангиокардиографическая диагностика врожденных пороков сердца, сочетающихся с корригированной транспозицией магистральных сосудов. Дис.. к.м.н., – М., 1988.
22. Стадченко Н.А. Врачебно-трудовая экспертиза. – М.: Медицина, 1986.
23. Сыркин А.А. Инфаркт миокарда. – М.: Медицина, 1991.
24. Шарыкин А.С. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца у детей первых трех месяцев жизни. Неотложная хирургия врожденных пороков сердца у детей раннего возраста. – М., 1986.
25. Шевченко Ю.Л. Хирургическое лечение инфекционного эндокардита. – СПб.: Наука, 1995, 230 с.
26. Цукерман Г.И., Хасан Али., Скопин И.И. Реконструктивная хирургия пролапса митрального клапана. – М.: Экспедитор, 1995. – С. 83-123.
27. Эндоваскулярная и минимально инвазивная хирургия сердца и сосудов / Под ред. Л.А. Бокерия, Б.Г. Алекяна, В.П. Подзолкова. – М.: Изд. НЦССХ РАМН, 1999, 280 с.

дополнительная:

1. Бокерия Л.А., Ревивили А.Ш., Неминуший Н.М., Купцов В.В. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы: клинический опыт и перспективы. // Грудная и серд.-сосудистая хирургия. - 1999. - № 6.- С.16-20.
2. Бокерия Л.А., Лищук В.А., Газизова Д.Ш. Система показателей кровообращения для оценки состояния , выбора и коррекции терапии при хирургическом лечении ишемической болезни сердца (нозологическая форма): Руководство. – М., 1998. – С. 48-50.
3. Борисов В.И. Пособие, регламентирующее проведение искусственного кровообращения. – М.: Изд. НЦССХ РАМН, 2003. – 16 с.
4. Бураковский В.И., Работников В.С., Иоселиани Д.Г. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (опыт 1200 операций) и перспективы его развития. // Грудная хир. – 1985. - № 5. – С. 5-10.
5. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии / Под ред. Л.А. Бокерия. Изд. НЦССХ РАМН, 2005, в 2-х томах.
6. Цукерман Г.И., Дубровский В.С. Хирургическое лечение пороков сердца при активном инфекционном эндокардите. Тер. Арх. – 1998. – Т.70. - № 8. – С. 58-60.

8 Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Алекаян Б.Г. Современные аспекты диагностики полной транспозиции магистральных сосудов по данным рентгенохирургических исследований. Дис. д.м.н., – М., 1986.
2. Белоконов Н.А., Подзолков В.П. Врожденные пороки сердца. – М.: Медицина, 1991. – 350 с.
3. Бокерия Л.А., Беришвили И.И. Хирургическая анатомия сердца. В 3-х томах. – М. Изд. НЦССХ РАМН, 2006.
4. Бураковский В.И., Бухарин В.А., Плотникова Л.Р. Легочная гипертензия при врожденных пороках сердца. – М., Медицина. – 1975.
5. Бураковский В.И., Константинов Б.А. Болезни сердца у детей раннего возраста. – М., 1970.
6. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У. Болезни митрального клапана. М.: ГЭОТАР – М.: Медицина, 2000, 288 с.
7. Елисеев О.М. Сердечно-сосудистые заболевания у беременных. – М.: Медицина, 1994.
8. Кассирский Г.И., Зотова Л.М. Реабилитация больных после хирургического лечения врожденных пороков сердца. – М. – Изд. НЦССХ РАМН, 2007, 136 с.
9. Константинов Б.А., Прелатов В.А. Клапансберегающие реконструктивные операции в хирургии пороков сердца. – М., Медицина.- 1989.- 130 с.
10. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. – Санкт-Петербург: Гиппократ, 1992, 330 с.
11. Маколкин М.И. Приобретенные пороки сердца. – М.: Медицина, 1986.
12. Международное руководство по сердечной недостаточности / Пер. с англ. Под. Ред. С.Дж. Болла, Р.В.Ф. Кемпбелла, Г.С. Френсиса. – М.: Меди Сфера, 1995.
13. Мурашко В.В., Струтынский А.В. Электрокардиография. – М.: Медицина, 1991.
14. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. – М.: Медицина, 1984.
15. Патофизиология заболеваний сердечно-сосудистой системы. / Под ред. Л. Лилли, пер.с англ., – М: Бином, 2003, 598 с.
16. Подзолков В.П., Кокшенев И.В. Тетрада Фалло, – М.: Изд. НЦССХ РАМН, 2008, 494 с.
17. Подзолков В.П., Чиаурели М.Р., Зеленикин М.М., Юрлов И.А. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца методом гемодинамической коррекции. – М.- Изд. НЦССХ РАМН, 2007, 242с.
18. Сагатов И.Е. «Сравнительная оценка результатов различных методов операции Фонтена в хирургическом лечении врожденных пороков сердца». – Дис. Д.м.н. – М. – 2008.
19. Сердечно-сосудистая хирургия / Под ред. В.И. Бураковского и Л.А. Бокерия. – М.: Медицина, 1996, 768с.
20. Сердечно-сосудистые заболевания у пожилых / Под.ред. Т.Страссера. – М.: Медицина, 1988.

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба	6
2. Пән сағаттарының бөлінуі	9
3. Бейіндеуші пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	10
4. Бейіндеуші шектес пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	26
5. Оқу және оқыту әдістері	48
6. Білімді бағалау	48
7. Клиникалық база	48
8. Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі	49

Бұл үлгілік оқу бағдарламасын Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің рұқсатынсыз көбейтуге және таратуға болмайды.

1 Түсіндірме жазба

Кіріспе

Шамамен жылына 700 мыңға жуық адамның жүрегіне операция жасалынады. Жүрек-қантамыр хирургиясы мен кардиохирургия дамуымен байланысты істің жағдайын талдай келе статистикаға жүгінсек шет елдерде 1 млн. жуық халық осы бейін бойынша мамандандырылған көмекті қажет етеді. Осыған байланысты әлемде айтарлықтай диспропорция пайда болуда. Нейрохирургиялық жәрдемді айтарлықтай қажет ететін көрсеткіш АҚШ, осы көрсеткіш бойынша европалықтарды 4 есеге басып озуда. Азия елдерінде мұндай жәрдем практика жүзінде жоқтың қасы. Клиникалық медицинаның бұл бөлімінің дамуы барлық елде үлкен маңызға ие. Біріншіден, мәселенің өзектілігі жүрек-қантамыр жүйесі ауруларының таралуымен түсіндіріледі. Осы жүйенің ауруларынан болатын өлім-жітімділік әсіресе европа елдерінде 51% құрайды. Екіншіден, жүрек және қантамырлардың ауруларын емдеуде жүрек-қантамыр хирургиясы жабдықтармен толық қамтамасыз етілген.

Пәннің мақсаты: кардиохирург мамандарын қайта даярлауда негізгі қойылатын талаптарды орындау арқылы қосымша медициналық жоғары білім берудің жоғарғы сапасына жету, басқа мамандықтарды меңгеру, сонымен қатар қазіргі өзекті мәселелерді шешу және мамандықтар бойынша инновациялық технологияларды меңгеру.

Пәннің міндеттері:

- кардиохирургияның теориялық мәселелерін терең меңгеруге дағдыландыру;
- қазіргі таңдағы диагностиканың негізгі ұстанымдарын меңгеру, алынған тексеру нәтижелерін дәлелдемелі медицина тұрғысынан түсіндіру, операцияға дейінгі дайындық әдістерін, операция жасау тәсілдері бойынша практикалық дағдыларды жетілдіруге үйрет;
- кардиохирургиялық әрекеттерді қажет ететін әртүрлі аурулар мен жағдайларда өз бетінше білікті дәрігерлік көмек көрсетуге машықтандыру.

Білім берудің түпкілікті нәтижелері

Резидент:

- ересектер мен балалардағы жүрек-қантамыр жүйесінің топографиялық анатомиясын, қалыпты анатомиясын және патологиялық физиологиясын және анатомиялық ерекшеліктерін;
- кардиохирургиялық патологиялар кезіндегі қалыпты және патологиялық физиологияның негізгі мәселелерін;
- функциональдық жүйенің қарым қатынасын, олардың реттелуін;
- жүрек-қантамыр жүйесінің аурулары кезіндегі патологиялық процестердің пайда болуы мен даму механизмін;
- иммунобиология мен микробиологияның негіздерін;
- су-электролит алмасуының негіздерін;

5 Методы обучения и преподавания

Лекции: обзорные, проблемные, интерактивные.

Семинары и практические занятия: работа в различных подразделениях лечебно-профилактических организаций, участие на операциях в качестве ассистента, участие в обходах, разбор тематических больных, работа в малых группах, дискуссии, презентации, обратная связь, организация научно-практических конференций.

Самостоятельная работа резидента (СРР): подготовка рефератов и докладов, участие в научных и практических конференциях, участие на консилиумах, консультациях тяжелых больных, участие в патологоанатомических вскрытиях, работа в классах, оснащенных муляжами, фантомами, манекенами-симуляторами, другими моделями, работа в библиотеке и в Интернете, подготовка таблиц, слайдов и др., подготовка учебных кинофильмов.

6 Оценка знаний

Текущий и рубежный контроль: определяются обучающей организацией образования.

Итоговый контроль: экзамен, включающий тестирование/собеседование и оценку практических навыков.

7 Клиническая база

Кардиохирургические, рентгенохирургические, клинко-диагностические, патологоанатомические отделения научных центров и стационаров.

4	Современные стратегии ведения больных при применении методов интервенционной кардиологии.
5	Отработка навыков по интервенционной кардиологии в условиях учебно-клинического центра.
6	Работа в библиотеке, интернете.
Хирургическая анатомия сердечно-сосудистой системы	
1	Топографические взаимоотношение сердца со смежными органами.
2	Работа в классах, оснащенных муляжами, фантомами, манекенами-симуляторами, другими моделями.
3	Участие в патологоанатомических вскрытиях.
4	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
5	Работа в библиотеке, интернете.
Ангиохирургия и торакальная хирургия	
1	Ведение больных в палатах торакального, сосудистого отделений.
2	Изучение и ведение медицинской документации.
3	Работа в приемном отделении, приём экстренных больных с острой сосудистой патологией.
4	Работа в диагностических кабинетах.
5	Работа в отделении реанимации и интенсивной терапии.
6	Работа в отделении анестезиологии и реанимации кардиохирургического стационара.
7	Работа в поликлинике, СВА (кабинет хирурга).
8	Работа в операционных (ассистенции на операциях, самостоятельные операции).
9	Работа в перевязочных, манипуляционных, гипсовочных кабинетах.
10	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
11	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
12	Дежурства по хирургическому стационару.
13	Работа в библиотеке, Интернете.
14	Работа в учебно-клиническом центре.

- кышкыл-сілті балансының негіздерін, олардың бұзылу мүмкіндіктерін және балалар мен ересектерді емдеу принциптерін;
- жарақат пен қан жоғалтудың патофизиологиясын, шок пен қан жоғалтудың профилактикасын және терапиясын, жарақат процесінің патофизиологиясын;
- қан үю жүйесінің физиологиясы мен патофизиологиясын және оның компоненттерін;
- ересектер мен балалардағы жүрек-қан тамыр ауруларының клиникалық симптоматикасын, диагностикасы мен профилактикасын;
- жүректің туа және жүре пайда болған ақаулары бар науқастарды тексерудің жалпы аспаптық және басқа да арнайы әдістерін (диагностиканың инвазивті емес әдістері: ЭКГ, ЭхоКГ, доплерлік ультрадыбыстық тексеру, спирометрия, АҚ тәуліктік мониторингілеу және кардиограмма, компьютерлік томография, радионуклидті ангиография және вентрикулография; инвазивті әдістері: жүректі сүңгілеу және ангиография);
- жүректің туа және жүре пайда болған ақаулары кезіндегі фармакотерапия негіздерін;
- жасанды қанайналымды (ЖК) өткізу принциптері мен ерекшеліктерін;
- жүректің жасанды қақпақшасы және электрокардиостимулятор бар науқастарды жүргізу ерекшеліктерін;
- жүрекке жасалатын операциялардан кейін еңбекке уақытша және тұрақты жарамсыздық, МССК, диспансеризациялау мәселелерін;
- кардиохирургиялық науқастарды оңалтуды, физиотерапияны, емдік денешынықтыруды және дәрігерлік бақылау өткізуді, санаторий мен курортта емдеу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдерін;
- операциялық бөлменің және қарқынды терапия палаталарының құрал жабдықтарын, аппаратуралармен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасын; тексеру, әртүрлі хирургиялық және кардиохирургиялық операциялар кезінде қолданылатын хирургиялық құралдармен жұмыс істей **білуі тиіс**.

Резидент:

- аурулар туралы ақпарат алуды, науқас жағдайының ауыртпалығын бағалауды, науқасты ауыр жағдайдан шығарып алу үшін жүргізілетін қажетті іс-шараларды, реанимациялық іс-шаралардың ауқымын және оның реттілігін анықтауды;
- қажетті жедел және алғашқы жәрдем көрсетуді: қолдан дем алдыруды, жүрекке массаж жасауды, қан кетуді тоқтатуды, асфиксия кезінде жедел трахеостомия жасауды;
- зерттеудің арнайы қажетті әдістерін анықтауды (зертханалық, рентгенологиялық, функциональдық, эндоскопиялық және т.б.), ұйымдастыруды және орындауды, нәтижелерін дұрыс талдауды;
- госпитальға жатқызу көрсетімдерін анықтауды, науқастың жағдайларына сәйкес оларды ұйымдастыруды;
- қан топтарын анықтауды, сәйкестілігіне сынама өткізуді және қанды вена мен артерия ішіне құяды, мүмкін болатын трансфузиялық реакцияларды анықтауды, олардың асқынуларын;

- денсаулық сақтау саласы бойынша заңнама және әрекеттегі нұсқаулық құжаттарға сәйкес медициналық құжаттамаларды ресімдеуді;
- өзінің жұмысы туралы жыл сайын есеп беруді және оның тиімділігі туралы талдау өткізуді;
- кейбір аурулар кезінде (жүректің туа және жүре пайда болған ақаулары; ЖИА; жүрек ісіктері; жүректің ашық және жабық жарақаттары; медиастититтер) диагностика өткізуді және қажетті жәрдем көрсетуді **үйреніп алуы қажет.**

Резидент:

- стернотомияны;
- төс остеосинтезін;
- қолқа канюляциясын;
- оң жақ жүрекше канюляциясын;
- қуыс веналардың канюляциясын;
- плевра қуысына пункция;
- плевра қуысына дренаж жасауға;
- торакотомия жасауға. Өкпе, плевра, диафрагма, жүрек жарақаттарын тігуге;
- миокард реваскуляризациясы үшін кеуденің ішкі артериясын дайындауға;
- миокард реваскуляризациясы үшін трансплантат (теріасты венасын) дайындауға;
- миокард реваскуляризациясы үшін трансплантат (көріжілік артериясын) дайындауға;
- стернотомия жарақатын тігуге;
- ЖҚ жағдайында аортокоронарлы шунттауға;
- жұмыс істеп тұрған жүректі аортокоронарлы шунттауға;
- қолқа қақпақшасын протездеуге;
- митральды қақпақшаны протездеуге;
- үшжармалы қақпақшаны протездеуге;
- митральды қақпақшаға жамау салуға;
- үшжармалы қақпақшаға жамау салуға;
- жүрекшеаралық перделердің ақауларына жамау салуға;
- қарыншааралық перделердің ақауларына жамау салуға;
- аномалиялық дренажды түзетуге;
- ашық артериялық түтікті кесуге;
- сол жақ жүрекше жарғағын резекциялауға;
- ірі кантамырлардың транспозициясын қалпына келтіруге;
- өрлемелі қолқаны протездеуге;
- қолқа доғасын протездеуге;
- ашық комиссуротомияны жасауға;
- жабық комиссуротомияны орныдауға;
- сол жақ қарынша ανεvризмасының геометриялық реконструкциясын жасауға;
- жүрек қуысынан бөгде денелерді, тромбыларды алып тастауға;
- жүрек қуысынан құрылымдарды алып тастауға;

Нутрициология	
1	Контроль за работой пищеблока.
2	Органолептическое определение качества продуктов и готовых блюд.
3	Забор пробы для направления блюд на лабораторное исследование.
4	Определение калорийности пищи в суточном и недельном рационе, биологической ценности.
5	Анализ эффективности лечебного питания.
Внутренние болезни	
1	Курация больных в палатах терапевтического отделения.
2	Ведение медицинской документации.
3	Снятие и расшифровка ЭКГ.
4	Интерпретация ЭхоКГ.
5	Интерпретация результатов спирометрии.
6	Пункция брюшной полости.
7	Пункция плевральной полости.
8	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
9	Все виды инъекций.
10	Катетеризация мочевого пузыря.
11	Определение калорийности пищи в суточном и недельном рационе, биологической ценности, органолептическое определение качества продуктов и готовых блюд.
12	Измерение артериального давления и определение пульса.
13	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
14	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
15	Дежурства в отделении.
16	Дежурства в приемном покое.
17	Работа в библиотеке, Интернете.
18	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Интервенционная кардиология	
1	Курация больных.
2	Актуальные проблемы интервенционной кардиологии.
3	Современные технологии в интервенционной кардиологии.

6	Проведение и интерпретация результатов ультразвуковой доплерографии периферических сосудов.
7	Оценка состояния периферических сосудов.
8	Чрезпищеводное электрофизиологическое исследование.
9	Трансторакальная эхокардиоскопия с доплер-исследованием. Чрезпищеводная ЭхоКГ.
10	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
11	Работа в библиотеке, Интернете.
12	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Патологическая анатомия	
1	Проведение патологоанатомического вскрытия взрослого. Оформление протокола вскрытия. Оформление клинико-патологоанатомического эпикриза.
2	Проведение патологоанатомического вскрытия умершего в перинатальном периоде. Оформление протокола вскрытия. Оформление клинико-патологоанатомического эпикриза.
3	Проведение патологоанатомического вскрытия умерших детей (от 1 года до 15 лет). Оформление протокола вскрытия. Оформление клинико-патологоанатомического эпикриза.
4	Проведение забора биопсийного и аутопсийного материала для гистологического исследования.
5	Проведение забора материала для микробиологического и вирусологического исследований.
6	Проведение патогистологических исследований блок-препаратов операционного и биопсийного материала.
7	Описание макро- и микроскопических изменений в органах и тканях при различной соматической патологии.
8	Заполнение врачебных свидетельств о смерти, свидетельств о перинатальной смертности.
9	Сопоставление клинического и патологоанатомического диагноза с определением категории и причины расхождения диагноза. Подготовка и проведение клинико-анатомической конференции.
10	Подготовка отчетно-учетной документации.
11	Участие в заседаниях комиссий исследования летальных исходов.
12	Участие в клинико-анатомических конференциях.
13	Работа в библиотеке, Интернете.
14	Формирование портфолио слушателя резидентуры.

- алдыңғы медиастинит кезінде ағынды-шайып жуу жүйелерін орнатуға;
- рестернотомияны орындауға;
- көкірекортаны тексеруге;
- электрокардиостимуляторларды орнатуға;
- контрпульсаторды имплантация жасауға **машықтануы қажет.**

2 Пән сағаттарын бөлу

Алғашқы білім деңгейі немесе хирургиялық бейін, жалпы практикалық дәрігер мамандықтары бойынша жұмыс өтілі бар резиденттерге арналған

Бейіндеуші пәндер

Пән	Аудиториялық сағаттар			РӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Амбулатория-емханалық кардио-хирургия	396	11	385	198
Стационардағы кардиохирургия	3168	88	3080	1584
Жалпы хирургия	396	11	385	198
Перфузиология және көмекші қанайналым	396	11	385	198
Анестезиология және реанимация	396	11	385	198
Кардиология, оның ішінде балалар кардиологиясы	396	11	385	198
Сағаттардың жалпы саны	5148	143	5005	2574

Бейіндеуші шектес пәндер

Пән	Аудиториялық сағаттар			РӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Клиникалық фармакология	72	12	60	36
Сәулелік диагностика	72	12	60	36
Зертханалық диагностика	72	12	60	36
Функциональдық диагностика	72	12	60	36
Патологиялық анатомия	72	12	60	36

Нутрициология	36	6	30	18
Ішкі аурулар, оның ішінде балалар аурулары	144	24	120	72
Интервенциялық кардиология	72	12	60	36
Жүрек-қантамыр жүйесінің хирургиялық анатомиясы	72	12	60	36
Ангиохирургия	72	12	60	36
Торакальды хирургия	36	6	30	18
Сағаттардың жалпы саны	792	132	660	396

3 Бейіндеуші пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және жоспары

3.1 Хирургиялық бейін, жалпы практикалық дәрігер мамандықтары бойынша алғашқы білім деңгейі немесе жұмыс өтілі бар резиденттерге арналған

3.1.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
Амбулатория-емханалық кардиохирургия	
1	Госпитальға дейінгі кезеңде кардиохирургиялық жәрдемді ұйымдастыру.
2	Емханалық жағдайдағы кардиохирург жұмысы.
3	Кардиохирургиядағы шұғыл жағдайлар.
4	Шұғыл кардиохирургия.
5	Жүректің туа пайда болған ақауларын ерте диагностикалау.
6	Жүректің жүре пайда болған ақауларын ерте диагностикалау.
7	Жүректің жасанды қақпақшасы бар науқастарды жүргізу.
8	Электрокардиостимуляторы бар науқастарды жүргізу.
9	Жүрекке жасалған операциядан кейін еңбекке уақытша және тұрақты жарамсыздықтың мәселелері, МССК.
10	Кардиохирургиялық науқастарды диспансеризациялау.
11	Кардиохирургиялық науқастарды оналту.
12	Санаторий мен курортта емдеудің көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері.
Стационардағы кардиохирургия	
1	Жіті коронарлық синдром.
2	Жіті коронарлық синдромды хирургиялық және эндоваскулярлық жолдармен емдеу.

8	Участие в клинических разборах материалов исследования больных, полученных в кабинетах лучевой диагностики, участие в консилиумах и консультациях других отделений.
9	Дежурства в отделении лучевой диагностики, в рентгенкабинетах приемного покоя, травмпункта.
10	Работа в библиотеке, Интернете.
11	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Лабораторная диагностика	
1	Ведение медицинской документации.
2	Работа в кабинетах визуальной диагностики. Интерпретация результатов визуальных исследований.
3	Подготовка больных к диагностическим манипуляциям.
4	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
5	Лабораторные исследования при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, органов средостения, органов дыхания, системы крови и др.
6	Клиническое исследование крови, мочи, кала, мокроты, экссудатов, транссудатов и др.
7	Участие в научно-практических конференциях, лабораторных советах.
8	Международный стандарт ISO/FDIS 15189. Медицинские лаборатории – специфические требования к качеству и компетентности.
9	Определение калорийности пищи в суточном и недельном рационе, биологической ценности, органолептическое определение качества продуктов и готовых блюд.
10	Работа в библиотеке, Интернете.
11	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Функциональная диагностика	
1	Проведение и интерпретация результатов ЭКГ по стандартным и дополнительным отведениям.
2	Проведение и интерпретация результатов ЭКГ по стандартным и дополнительным отведениям с фармакологическими и нагрузочными пробами.
3	Проведение и интерпретация результатов суточного мониторирования артериального давления по Холтеру.
4	Проведение и интерпретация результатов суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру.
5	Проведение и интерпретация результатов ЭхоКГ и контрастной ЭхоКГ.

6	Абсцессы и гангрены легких, бронхоэктазы. Современные методы консервативного и хирургического лечения.	Определение, этиология и патогенез. Классификация. Варианты течения. Патологическая картина. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Осложнение. Современные методы консервативного и хирургического лечения. Профилактика и прогноз.
---	--	--

4.1.3 Примерный план самостоятельной работы резидента (СРР)

№	Тема
Клиническая фармакология	
1	Разработка учебного лекарственного формуляра (в соответствии с профилирующей дисциплиной).
2	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
3	Работа с пациентами по повышению комплаентности, рациональному и безопасному использованию лекарственных средств.
4	Разработка учебного клинического руководства (стандарта) по базовым дисциплинам.
5	Клинико-фармакологическая экспертиза.
6	Мониторинг нежелательных побочных реакций.
7	Работа в библиотеке, Интернете. Поиск информации в области доказательной медицины.
8	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Лучевая диагностика	
1	Поликлинический прием больных с оформлением протоколов лучевых исследований.
2	Участие в клинических разборах больных в учебно-клиническом центре (демонстрация больных).
3	Стационарный прием больных с оформлением протоколов лучевых исследований.
4	Работы на рентгенодиагностическом оборудовании. Многоосевая рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки с интерпретацией результатов.
5	Проведение КТ органов грудной клетки с интерпретацией результатов.
6	Решение ситуационных задач, соответствующих исследованию больных в поликлинических и стационарных условиях, с оформлением учебных протоколов лучевых исследований.
7	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.

3	Миокард реваскуляризациясы операциясының нәтижелері.
4	Аортокоронарлық шунттаудың асқынулары.
5	Эндоартерэктомия. Көрсетімдері мен асқынулары.
6	Коронарлық артерияның зақымдануы мен өрлемелі қолқаның аневризмасы.
7	Коронарлық және экстракраниалдық тамырлардың зақымдануы.
8	Жүрек функциясының жеткіліксіздігі: хирургиялық емнің қазіргі мүмкіншіліктері.
9	Миокардтың миниинвазивті реваскуляризациясы.
10	Миокардтың трансмиокардиальды сәулелі реваскуляризациясы.
11	Жүректің туа біткен ақаулары. Ақауларды операциялық жолмен түзету.
12	Жүректің жүре пайда болған ақаулары. Ақауларды операциялық жолмен түзету.
13	Операциядан кейінгі асқынулар және емдеу.
14	Хирургиялық емнің нәтижелері.
15	Өрлемелі қолқаның аневризмасы.
16	Көкірек қолқасының қатпарлық аневризмасы.
17	Перикард аурулары.
18	Басылған перикардит.
19	Перикардқа жасалатын операциялар.
20	Жүректің жабық жарақаттары. Тасымалдау ерекшеліктері.
21	Жүректің ашық жарақаттары және жүректегі бөгде денелер.
22	Жүрек жарақаттары мен жүректегі бөгде денелер кезінде жасалатын операциялардың көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Емдеудің хирургиялық әдістері.
23	Жүрек ісіктері. Жіктемесі.
24	Операция көрсетімдері. Операция әдістері.
25	Жүректің қатерлі ісіктері. Жіктемесі.
26	Операция көрсетімдері. Емдеу әдістері.
27	Тұрақсыз төс. Медиастинит.
28	Жүрек трансплантациясы.
Жалпы хирургия	
1	Хирургиялық стационар жұмысын ұйымдастыру.
2	Диафрагманың зақымдануы және аурулары.
3	Өкпе пен плевраның зақымдануы мен аурулары.
4	Өңештің аурулары мен жарақаты. Жіктемесі. Диагностикасы.

5	Іш жарығына жасалатын операциялар.
6	Асқазан мен ұлтабардың аурулары мен зақымдануы. Жіктемесі. Диагностикасы мен саралау диагностикасы. Операциялық жолмен емдеу. Операцияның түрлері.
7	Жіті аппендицит, клиникасы, емдеу.
8	Тікішектің зақымдануы мен аурулары. Клиникалық көріністері. Диагностикасы мен саралау диагностикасы, хирургиялық жолдармен емдеу.
9	Ұйқыбездің зақымдану мен аурулары. Клиникалық көріністері. Диагностикасы, емдеу.
10	Өтас ауруы және жіті холецистит. Диагностикасы, клиникасы, тәсілі, емдеу.
11	Бауырдың, өт қалтасының және бауырдан тыс өт жолдарының зақымдануы. Диагностикасы, клиникасы, тәсілі, емдеу.
12	Көкбауырдың зақымдануы. Көкбауырдың хирургиялық мәні бар қантамыр аурулары.
13	Қалқаншабездің хирургиялық аурулары. Диагностика әдістері.
14	Тамыр аурулары.
Перфузиология және көмекші қанайналым	
1	Перфузиологияға кіріспе. Жасанды қанайналым, тарихы, принциптері, әдістемелері. Жасанды қанайналымның физиологиясы.
2	Жасанды қанайналым аппараты, компоненттері.
3	Перфузия алдындағы, перфузиялық және перфузиядан кейінгі кезеңдердің ерекшеліктері.
4	Балалардағы жасанды қанайналым.
Анестезиология және реанимация	
1	Анестезиология, реанимация және қарқынды терапия бөлімшелерін ұйымдастыру және олардың жұмысы.
2	Кардиохирургиялық науқасты наркозға даярлау. Наркозға дайындық, мақсаты мен заттары.
3	Анестетик түрлері. Анестезияның аймақтық әдістері. Анестезияның құрама және жанамалас түрлері.
4	Операция алдындағы, операция кезіндегі және операциядан кейінгі кезеңдегі инфузиялық терапия, қан тамырлар арқылы тамақтандыру.
5	Емдік наркоз.
Кардиология, оның ішінде балалар кардиологиясы	
1	Жүректің ишемиялық ауруларының этиопатогенезі.
2	Жіті коронарлы синдром.

3	Венозная трофическая язва	Этиология. Патогенез. Принципы клинической и инструментальной диагностики. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение. Профилактика.
4	Тромбозы и тромбозы	Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика, консервативное лечение, показания к оперативному лечению. Виды и техника операций.
5	Оперативные вмешательства на венах нижних конечностей	Техника операций Троянова-Тренделенбурга, Маделунга-Нарата, Бебкокка, Кляппа, Шеде-Кохера, Пальма, Линтона, Коккета. Эндоскопическая диссекция перфорантных вен голени. Флебосклерооблитерация.
6	Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей	Факторы риска развития. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Современные принципы консервативной терапии. Показания к хирургическому лечению.
7	Хирургия окклюзионных поражений ветвей дуги аорты	Окклюзионные поражения ветвей дуги аорты. Этиология. Патогенез. Классификация. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Оперативные доступы к ветвям дуги аорты. Оперативные приемы при окклюзионных поражениях ветвей дуги аорты.
Торакальная хирургия		
1	Травмы органов грудной клетки	Основные виды, механизм, патогенетические аспекты. Диагностический и тактический алгоритм. Ушиб грудной клетки.
2	Нарушение целостности костей грудной клетки	Переломы ребер, грудины, ключицы, лопатки. Первая помощь. Клинические проявления. Методы хирургического лечения.
3	Пневмоторакс	Классификация, патогенез, клиника, диагностика, первая помощь. Оказание экстренной хирургической помощи.
4	Операции в торакальной хирургии	Основные виды операций. Показания и противопоказания. Особенности предоперационной подготовки и ведения послеоперационного периода. Эндовидеохирургические технологии в торакальной хирургии.
5	Виды операций при повреждениях органов грудной клетки	Техника ушивания раны сердца, легких, крупных сосудов, бронхов.

Хирургическая анатомия сердечно-сосудистой системы		
1	Хирургическая анатомия сердца	Значение хирургической анатомии сердца. Эмбриогенез сердца. Физиология эмбрионального кровообращения. Топография сердца: голотопия, скелетотопия и синтопия. Перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, левый желудочек, топография межжелудочковой перегородки. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов. Кровоснабжения сердца: венечные сосуды сердца (артерии); вены; лимфатическая система сердца; вариантная анатомия сосудов сердца. Эмбриогенез и хирургическая анатомия синусового узла и проводящей системы сердца.
2	Хирургическая анатомия органов и анатомических образований переднего средостения	Хирургическая анатомия органов и анатомических образований переднего средостения: вилочковая железа, сосудистые коллекторы и нервы, легочный ствол, восходящая аорта, верхняя полая вена, внутренняя грудная артерия, легочные вены, диафрагмальные нервы, блуждающие нервы и т.д.
3	Хирургическая анатомия органов и анатомических образований заднего средостения	Хирургическая анатомия органов и анатомических образований заднего средостения: нисходящая аорта, нижняя полая вена, непарная и полунепарная вена, пищевод, симпатический ствол, блуждающие нервы, грудной лимфатический проток и т.д.
4	Физиология кровообращения. Особенности эмбрионального кровообращения	Характеристика системы кровообращения, ее функции и строение. Особенности кровообращения у плодов, классификация сосудов по их функциям. Кардиомиоцит, основные принципы функционирования кардиомиоцита, строение миокарда, перфузия и метаболизм миокарда, функции сердца, дисфункция миокарда.
Ангиохирургия		
1	Заболевания вен нижних конечностей	Эпидемиология. Классификация. Виды заболеваний.
2	Варикозное расширение вен нижних конечностей	Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, показания к оперативному лечению. Виды и техника операций.

3	Миокард инфаркты.
4	Артериялық гипертензия.
5	Перикард аурулары.
6	Инфекциялық эндокардит.
7	Жүрек ырғағы мен өткізгіштігінің бұзылуы.
8	Жүрек ырғағы бұзылыстарын ерте диагностикалау.
9	Жүрек ырғағы бұзылыстарын емдеу әдістері.
10	Жүректің туа біткен ақауларының эпидемиологиясы мен эмбриогенезі.
11	Жүректің туа біткен ақауларының жіктелімі.
12	Жүректің туа біткен ақауларын диагностикалау әдістері.
13	Жүректің туа біткен ақауларын хирургиялық жолмен емдеу көрсетімдері.
14	Балаларда қанайналым жеткіліксіздігін емдеу.

3.1.2. Практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Амбулатория-емханалық кардиохирургия		
1	Госпитальға дейінгі кезеңде кардиохирургиялық жәрдемді ұйымдастыру	Госпитальға дейінгі кезеңде кардиохирургиялық жәрдемді ұйымдастыру принциптері. Ұйымдастыру мәселелері және дамудың келешегі.
2	Емханадағы кардиохирург жұмысы	Емхана кардиохирургі: жұмыс ауқымы мен ерекшелігі. Емхана кардиохирургінің негізгі мақсаттары мен міндеттері. Емханада кардиохирургиялық науқастарды қарап тексеру және оналту.
3	Кардиохирургиядағы шұғыл жағдайлар	Шұғыл хирургиялық ем: көкірекке енген жарақат, жүректің бөгде денелері. Клиникасы және диагностикасы. Емдеудің хирургиялық әдістері.
4	Шұғыл кардиохирургия	Бейбіт замандағы жүрек жарақатының жиілігі. Жүрек пен ірі тамырлардың жарақаты, жүрек тампонадасы. Клиникасы және диагностикасы. Хирургиялық жолмен емдеу. Жүректің бөгде денелері. Клиникасы мен диагностикасы. Хирургиялық жолмен емдеу.
5	Жүректің туа біткен ақауларын ерте диагностикалау	Жүректің туа біткен ақауларын пренатальды диагностикалау мәселелері, мақсаты мен міндеттері. Эхографияны өткізу мерзімдері, міндеттері және тәсілдері. Мүмкін болатын асқынуларды емдеу.

6	Жүректің жүре пайда болған ақауларын ерте диагностикалау	Электрокардиографияның, фонокардиографияның, эхокардиографияның кеуде рентгенографиясының, жүрек қуысы мен тамырларды катетерлеудің, жүректің жүре пайда болған ақаулары кезіндегі ангиокардиографияның, коронароангиографияның, компьютерлі және магнитрезонансты томографияның диагностикалық рөлі.
7	Жүректің жасанды қақпақшасы бар наукастарды жүргізу	Жүректің жасанды қақпақшасы бар наукастарды бақылау ауыртпалығы. Механикалық протездері бар наукастарды бақылау ауыртпалығы. Жүректің биологиялық протездері бар наукастарды бақылау ауыртпалығы. Антикоагулянтты және антиагрегантты терапия. Емдеу мөлшерлері мен мерзімдері. Қанның үю қасиетін бақылау.
8	Электрокардиостимуляторы бар наукастарды жүргізу	Электрокардиостимуляторы бар наукастарды жүргізу ерекшеліктері. Электрокардиостимуляторлар түрлері. Электрокардиостимуляторларды алмастыру көрсетімдері.
9	Жүрекке жасалынатын операциялардан кейінгі еңбекке уақытша және тұрақты жарамсыздық мәселелері, МССК	Еңбекке қабілеттілікті сараптау мақсаты мен міндеттері. Еңбекке қабілеттілікті сараптаудың әлеуметтік-экономикалық мәні. Еңбекке қабілеттілікті жоғалтудың түрлері және оларды анықтау әдістемесі. Еңбекке қабілеттілікті уақытша жоғалту. Еңбекке қабілеттілікті тұрақты жоғалту.
10	Кардиохирургиялық наукастарды диспансеризациялау	Жүрекке жасалатын операцияға дейін және одан кейін наукастарды диспансеризациялау мәселелері. Дәрі-дәрмектермен емдеу. Асқинуларды алдын алу.
11	Кардиохирургиялық наукастарды оңалту	Негізгі жүргізілетін оңалту шаралары. Дене жаттығулары. Психологиялық әсерлер. ЖИА кезіндегі дәрігерлік-еңбек сараптамасы. Функциялық жағдайларды бақылау. Еңбекке қабілеттілікті бақылау. Еңбекпен рациональды қамту.
12	Санаторий мен курортта емдеудің көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері	Санаторий мен курортта оңалту кезеңіне кардиохирургиялық наукастардың контингенттерін іріктеу. Наукастардың ауыртпалығын бағалау критерийлері.
Стационардағы кардиохирургия		
1	Жіті коронарлық синдром	Жіті коронарлық синдром кезіндегі агрессивті тәсіл көрсетімдері мен принциптері. Диагностикалау мен емдеу әдістері. Жіті коронарлық синдромды

		наблюдение. Тубулопатии с синдромом полиурии (почечная глюкозурия, почечный несахарный диабет, почечный солевой диабет). Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Исходы. Диетотерапия. Лечение. Тубулопатии с рахитоподобным синдромом (фосфат-диабет, синдром де Тони-Дебре-Фанкони). Клиника. Диагностика. Рентгенологические данные. Дифференциальный диагноз. Исходы. Течение. Тубулопатии с нефролитиазом (цистинурия, оксалурия, глицинурия, ксантинурия). Клиника. Диагностика. Лечение. Диетотерапия.
29	Врожденные и наследственные заболевания дыхательной системы	Муковисцидоз. Распространенность. Тип наследования. Клинические формы. Диагностика (пилокарпиновая проба, ДНК-диагностика). Пренатальная диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Синдром Картагенера. Гемосидероз легких, синдром Гудпасчера. Дефицит альфа-1-антитрипсина. Тип наследования. Клиническая и рентгенологическая картина. Тип нарушения функции внешнего дыхания. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Лечение с позиций доказательной медицины. Диспансерное наблюдение.
Интервенционная кардиология		
1	Стентирование коронарных артерий	Показание и противопоказание к проведению стентирования коронарных артерий. Техника проведения стентирования. Возможные осложнения. Способы профилактики рестеноза стентов. Особенности ведения больных после стентирования.
2	Дефекты перегородок сердца. Эндоваскулярная окклюзия дефектов перегородок сердца	Дефект межпредсердной перегородки, патогенез, клиника, диагностика. Дефект межжелудочковой перегородки, патогенез, клиника, диагностика. Показания и противопоказания к выполнению эндоваскулярной окклюзии дефектов перегородок сердца. Этапы выполнения эндоваскулярной окклюзии дефектов перегородок сердца. Результаты операции и возможные осложнения.
3	Баллонная дилатация стенозов клапанов сердца	Показания и противопоказания к выполнению баллонной дилатации стенозов клапанов сердца. Этапы выполнения. Результаты операции и возможные осложнения.

23	Принципы грудного вскармливания	Преимущества грудного вскармливания. Роль грудного вскармливания в адаптации новорожденных к внеутробным условиям жизни, в формировании должной микрофлоры кишечника, созревании иммунной системы и профилактике тяжелых бактериальных инфекций. Состав молозива и зрелого грудного молока, их различия у женщин со срочными и преждевременными родами. Зондовое питание. Организация кормления детей в родильном доме.
24	Внутричерепная гипертензия	Причины. Течение. Симптомы. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Современные аспекты лечения. Осложнения.
25	Острые респираторные заболевания	Классификация. Причины. Течение. Симптомы. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Современные аспекты лечения. Осложнения. Профилактика.
26	Кишечная инфекция у детей. Современные принципы классификации острых диарей. Инвазивные, осмотические и секреторные диареи. Диагностика и фармакотерапия острых диарей	Этиологический фактор кишечных инфекции, ведущие клинические синдромы, оценка тяжести болезни, степень эксикоза, общая интоксикация, характеристика, течение болезни. Современная классификация ОКИ. Клинико-эпидемиологическая, серологическая, бактериологическая диагностика.
27	Дисбактериоз	Этиология. Диагностика дисбактериоза. Современная классификация дисбактериоза кишечника. Диагностические критерии и современные подходы к коррекции дисбиотических нарушений. Лечение. Профилактика дисбактериоза у детей в разных возрастных группах.
28	Врожденные и наследственные заболевания урогенитальной системы	Наследственный нефрит. Аномалии развития почек и мочевыводящих путей (агенезия, гипоплазия, поликистоз, гидронефроз). Клиника. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Пренатальная диагностика пороков развития мочевыделительной системы. Дифференциальный диагноз. Осложнения. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Наследственный нефрит. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Прогноз. Лечение. Диспансерное

		хирургиялық және эндоваскулярлық жолмен емдеу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Жіті коронарлы синдромды хирургиялық және эндоваскулярлық жолмен емдеу әдістері. Нәтижелері, мүмкін болатын асқынулары және олардың профилактикасы.
2	Миокард реваскуляризациясы операциясының нәтижелері	Миокард реваскуляризациясы операциясының нәтижелерін бағалау критерийлері. Операцияның стенокардияға тигізетін әсері. Операцияның миокард инфарктінің алдын алуға тигізетін әсері. Операцияның миокард жиырылуына тигізетін әсері. Операцияның науқас өміріне тигізетін әсері.
3	Аортокоронарлық шунттау	Коронарлық шунттардың ерекшеліктері, кондуитты таңдау. Коронарлық анастомоздарды қалыптастырудағы негізгі хирургиялық техникалар және операцияның принциптері.
4	Аортокоронарлық шунттау асқынулары	Аортокоронарлық шунттау асқынуларын диагностикалау мен емдеу принциптері. Хирургиялық жасалынатын әрекеттердің көрсетімдері. Шунттар тромбозы. Жүрек функциясының жіті жеткіліксіздігі. Миокард ишемиясы. Миокардтың жіті инфаркты. Диагностикасы, емдеу. Қайта жасалынатын коронарлық шунттау.
5	Жүрек функциясының жеткіліксіздігі: Хирургиялық жолмен емдеудің қазіргі мүмкіншіліктері	Қанайналым жеткіліксіздігі: нозологиялық формаларын анықтау. Хирургиялық емнің жаңа әдістері. Көмекші және орын ауыстыратын қанайналымдар. Жүрек трансплантациясы.
6	Миокардтың миниинвазивті реваскуляризациясы	Миокардтың миниинвазивті реваскуляризациясының көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Операцияның артықшылықтары. Емдеу нәтижелерін бағалау критерийлері. Мүмкін болатын асқынулар мен олардың профилактикасы.
7	Миокардтың трансмиокардиальдық сәулелік реваскуляризациясы	Миокардтың трансмиокардиальдық сәулелік реваскуляризациясының көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Миокардтың трансмиокардиальдық сәулелік реваскуляризациясын орындау техникасы мен әдістемесі. Артықшылықтары, мүмкін болатын асқынулары мен олардың профилактикасы. Миокардтың трансмиокардиальдық сәулелік реваскуляризациясын аортокоронарлық шунттаумен бірге жүргізу.

8	Жүректің туа біткен ақаулары	Балалар мен жүкті әйелдердегі ақаулардың этиологиясы, патоморфологиясы, патофизиологиясы, жіктелуі, клиникасы, клиникалық ағымының ерекшеліктері. Митральды, үшжармалы, қолқа және өкпе сабауы қақпақшаларының стенозы мен жеткіліксіздігінің асқынулары, қарынша және жүрекшааралық перделер жеткіліксіздігінің клиникалық жіктелуі, ақаулардың асқынған формалары, Балалар мен жүкті әйелдерде жасалынатын операциялардың көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Ақауларды операциялық жолмен түзету.
9	Жүректің жүре пайда болған ақаулары	Балалар мен жүкті әйелдердегі ақаулардың этиологиясы, патоморфологиясы, патофизиологиясы, жіктелуі, клиникасы, клиникалық ағымының ерекшеліктері. Митральды, үшжармалы, қолқа және өкпе сабауы қақпақшаларының стенозы мен жеткіліксіздігінің асқынулары, клиникалық жіктелуі, ақаулардың асқынған формалары. Балалар мен жүкті әйелдерде жасалынатын операциялардың көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Ақауларды операциялық жолмен түзету.
10	Жүрек ақауларын хирургиялық жолмен емдеу принциптері	Жүрек ақауларының хирургиясы. Хирургиялық жолмен емдеу әдістері. Жүкті әйелдердегі жүрек ақаулары. Жүкті әйелдердегі жүректің туа және жүре пайда болған ақауларына жасалатын хирургиялық ем көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Мүмкін болатын асқынулар мен олардың профилактикасы. Оңалту мәселелері. Хирургиялық емнің нәтижелері. Рестеноз. Профилактикасы мен емі.
11	Өрлемелі қолқа аневризмасы	Этиологиясы. Жалпы және аймақтық гемодинамика бұзылыстарының жіктелуі, патологиялық физиологиясы. Ағымы мен болжамы. Клиникасы. Диагностикасы. Операциялық ем көрсетімдері. Операцияның қарсы көрсетімдері. Хирургиялық жолмен емдеу. Өрлемелі қолқа аневризмасы кезінде (Қолқа жеткіліксіздігі жоқ) жасалынатын операциялар. Қолқа жеткіліксіздігі бар өрлемелі қолқа аневризмасы кезінде жасалынатын операциялар. Бенталла-де-Боно операциясы. Каброля операциясы. Асқынулары мен нәтижелері.

20	Введение в неонатологию	Национальная стратегия, направленная на улучшение перинатального и неонатального ухода. Программы ВОЗ в перинатологии. Физическое развитие и зрелость новорожденных. Анатомо-физиологические особенности новорожденных. Пограничные состояния новорожденных. Гестационный возраст. Первичный туалет новорожденных. Уход новорожденным в палатах новорожденных. Группы здоровья новорожденных. Виды вскармливания новорожденных. Формулы расчета питания у доношенных детей. План ведения и наблюдения новорожденных основных групп риска. Выхаживание недоношенных новорожденных.
21	Пограничные состояния новорожденных	Причины возникновения пограничных (транзиторных, физиологических) состояний у новорожденных. Родовой катарсис. Синдром «только что родившегося ребенка». Транзиторная гипервентиляция. Транзиторное кровообращение. Транзиторная потеря первоначальной массы тела. Транзиторное нарушение терморегуляции. Простая эритема. Токсическая эритема. Транзиторная гипербилирубинемия. Половой (гормональный) криз. Мочекислый инфаркт. Принципы медицинского обслуживания новорождённых с пограничными состояниями.
22	Питание больных новорожденных и недоношенных детей	Потребность в питательных веществах и энергии. Баланс энергии и ее изменения при перинатальной патологии. Потребность в белке у новорождённых различных категорий, потребность новорождённых в жирах. Особенности углеводного обмена у новорожденных, углеводы в парентеральном питании. Энтеральное питание. Функциональные особенности желудочно-кишечного тракта у новорождённых. Источники питания доношенных и недоношенных новорождённых, методы вскармливания доношенных и недоношенных новорождённых. Водно-электролитный обмен и принципы инфузионной терапии в период новорождённости. Коррекция метаболических нарушений у новорождённых. Общая характеристика водно-электролитного обмена у новорождённых. Электролитный состав крови в период новорождённости. Инфузионная терапия в период новорождённости. Ацидоз у новорождённых. Алкалоз у новорождённых. Парентеральное питание. Потребность в энергии, потребность в белках, потребность в жирах, потребность в углеводах, потребность в витаминах.

		доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
15	Анемии	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности. Костно-мозговое кроветворение.
16	Гемморагические диатезы	Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Осложнение. Профилактика.
17	Тромбоцитопатии	Наследственные тромбоцитопатии (болезнь Гланцмана, Бернара-Сулъе). Патогенез. Клиника. Диагностика. Болезнь Виллебранда. Тип наследования. Патогенез. Клиника. Диагностика. Показатели гемостазиограммы. Дифференциальный диагноз тромбоцитопатий. Лечение. Приобретенные тромбоцитопатии. Причины. Методы диагностики. Лечение. Профилактика.
18	ДВС-синдром	ДВС-синдром. Микроангиопатические гемолитические анемии. ДВС-синдром. Причины. Патогенез. Клинические проявления, показатели коагулограммы и лечение в зависимости от стадии. Течение. Прогноз. Профилактика. Гемолитико-уремический синдром (синдром Гассера). Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Показатели гемограммы, коагулограммы. Дифференциальный диагноз. Течение, осложнения, исходы. Неотложная помощь. Лечение в восстановительном периоде. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (синдром Мошковица). Причины. Патогенез. Клиника. Показатели гемограммы и гемостазиограммы. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Принципы лечения. Интенсивная терапия, лечение ОПН. Гигантская гемангиома (синдром Казабаха-Меритта). Патогенез гемолиза. Клиника. Диагностика. Лечение.
19	Лейкозы	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.

12	Көкірек қолқасының қатпарлы аневризмасы	Көкірек қолқасының қатпарлы аневризмасының даму механизмі. Диагностикасы. Хирургиялық ем көрсетімдері. Операция жасау. Хирургиялық ем әдістерін таңдау. Операцияның асқынулары мен нәтижелері.
13	Перикард аурулары. Басылған перикардит	Этиологиясы мен патогенезі. Патоморфологиясы мен патофизиологиясы. Клиникасы мен диагностикасы. Перикардиті бар науқастарды қарап тексеру. Перикардиттерді емдеу. Операция көрсетімдері. Операция техникасы. Нәтижелері. Перикард пункциясы.
14	Перикард кисталары	Перикардың целомиялық кистасы. Этиологиясы. Патогенезі. Клиникалық көріністері. Диагностикасы мен саралау диагностикасы. Емдеудің қазіргі әдістері.
15	Жүректің жабық жарақаттары	Клиника-анатомиялық жіктелімі. Этиологиясы мен патогенезі. Симптоматикасы, диагностикасы, жарақат алғандарға алғашқы жәрдем көрсету. Тасымалдау ерекшеліктері. Жүрек жарақатын емдеудің хирургиялық әдістері. Операция нәтижелері.
16	Жүректің ашық жарақаттары және жүректегі бөгде денелер	Этиологиясы мен механизмі. Жарақаттың жіктелімі, патологиялық анатомиясы және патологиялық физиологиясы. Клиникасы, ағымы мен болжамы, диагностикасы, операция көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Жүрек пен ірі тамырлардың жарақатын хирургиялық жолмен емдеу. Жүректегі бөгде денелерді алып тастау операциясы. Операция техникасы. Мүмкін болатын асқынулар мен олардың профилактикасы.
17	Жүрек ісіктері	Жүрек ісіктерінің жіктелімі. Жүректің қатерсіз ісіктері. Жүрек миксомасы. Жүректің ілкі қатерлі ісіктері. Жиілігі мен орналасуы. Этиологиясы. Патоморфологиясы мен патофизиологиясы. Клиникасы мен диагностикасы. Операция көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Хирургиялық жолдармен емдеу. Операция нәтижелері.
18	Тұрақсыз төс. Медиастинит	Жүрекке операция жасағаннан кейін тұрақсыз төс пен медиастиниттің пайда болу себептері. Хирургиялық ем нәтижелерін бағалау. Медиастинит кезінде көкіректортаға ағынды-шайып жуу жүйесін орнату.

19	Жүрек трансплантациясы	Трансплантанттардың түрлері. Жүрек трансплантациясының көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Жүрек трансплантациясына науқастарды іріктеу принциптері. Жүрек трансплантациясы операциясының әдісі мен техникасы. Донорға операция жасау. Реципиентке операция жасау. Иммунодепрессивті терапия. Туындайтын мәселелер.
Жалпы хирургия		
1	Хирургиялық стационар жұмысын ұйымдастыру	Әлемдегі және ҚР хирургияның қазіргі ахуалы. Ересектер мен балалардағы хирургиялық ауруларды диагностикалау мен емдеу хаттамалары. Госпитальға дейінгі кезеңде хирургиялық жәрдем көрсетуді ұйымдастырудың жалпы принциптері.
2	Диафрагма зақымдануы мен аурулары	Жіктөмесі, диагностика әдістері, олардың ерекшеліктері, клиникасы және саралау диагностикасы. Емдеу: консервативтік, ЕДШ, хирургиялық. Диафрагма релаксациясы. Этиопатогенезі, клиникасы, диагностикасы, емі мен болжамы.
3	Плевра мен өкпенің зақымдануы және аурулары	Өкпенің зақымдануы, соғылуы. Өкпеге қан құйылу, гемопневмоторакспен бірге өкпенің жырылуы, жүйелік ауа эмболиясы, Бронх қуысына қан құйылу. Артерия-веналық жыланкөздер, аспирация, гемоторакс, пневмоторакс, олардың диагностикасы, этиопатогенезі мен емі. Жарақаттық пневмониялар, олардың профилактикасы, емі. Өкпе жарақаты кезінде оған ену. Жасалатын операциялардың түрлері.
4	Өнеш аурулары мен жарақаттары	Жіктөмесі. Этиопатогенезі. Клиникалық көріністері, диагностикасы, саралау диагностикасы, емдеудің қазіргі әдістері, болжамы.
5	Іш жарықтары кезінде жасалынатын операциялар	Сыртқы және ішкі жарықтардың жіктөмесі, құрамы, сирек кездесетін түрлері, этиологиясы, патогенезі, клиникалық көріністері, диагностикасы, саралау диагностикасы, профилактикасы, хирургиялық емі, асқынулары.
6	Асқазан мен ұлтабардың зақымдануы мен аурулары	Жіктөмесі. Диагностикасы мен саралау диагностикасы. Операциялық жолдармен емдеу. Операцияның түрлері.

5	Системная красная волчанка	Определение, распространенность, этиология, патогенез, классификация, клинико-лабораторные признаки. Лечение.
6	Системная склеродермия	Определение, распространенность, этиология, патогенез, классификация, клиника. Лечение.
7	Антифосфолипидный синдром	Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Профилактика и лечение.
8	Пиелонефрит	Определение, эпидемиология, этиология, патогенез, классификация. Клиника. Дифференциальная диагностика. Лечение.
9	Инфекция мочевыводящих путей	Определение, эпидемиология, этиология, патогенез, классификация. Клиника. Дифференциальная диагностика. Лечение.
10	Сахарный диабет	Диагностика, клинические проявления. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности. Особенности ведения на фоне СД.
11	Диффузные заболевания соединительной ткани	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
12	Почечная недостаточность	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
13	Синдром неязвенной диспепсии и гастрит	Определение. Эпидемиология. Классификация. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Диагностика, дифференциальная диагностика. Современные методы лечения. Прогноз.
14	Язвенная болезнь (ЯБ) желудка и 12-перстной кишки	Диагностика, дифференциальная диагностика ЯБ. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций

2	Основы нутрициологии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	Принципы лечебного питания при заболеваниях сердца и сосудов и сопутствующих заболеваниях. Патогенетическое обоснование принципов лечебного питания при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности лечебного питания у детей с заболеваниями сердца и сосудов. Цель лечебного питания при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Принципы питания при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Основные правила питания для людей с повышенным уровнем холестерина в крови и больных атеросклерозом. Правильное питание при ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии. Лечебное питание, направленное на профилактику развития атеросклероза. Лечебное питание, диета № 10. Проблемы ожирения.
Внутренние болезни		
1	Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)	Определение, этиология, патогенез, классификация, дифференциальный диагноз, лабораторная и функциональная диагностика, осложнения, показания к диагностической бронхоскопии и бронхографии. Лечение, реабилитация больных.
2	Бронхиальная астма (БА)	Определение, этиология, патогенез, классификация, дифференциальный диагноз, лабораторная и функциональная диагностика, осложнения, показания к диагностической бронхоскопии и бронхографии. Лечение, реабилитация больных.
3	Пневмония	Определение, классификация (локализация, распространенность, этиология, клинико-морфологические признаки, тяжесть течения, осложнения). Этиология. Патогенез. Патоморфология. Диагностические стандарты пневмонии. Клиника и течение пневмонии. Диагностика. Данные лабораторного исследования. Рентгенологическая диагностика. Осложнения. Дифференциальная диагностика. Показания к диагностической бронхоскопии и бронхографии. Современные подходы к лечению. Профилактика. Прогноз, реабилитация больных.
4	Ревматическая болезнь сердца	Острая ревматическая лихорадка. Определения, этиология, роль наследственных факторов. Патоморфология. Патогенез. Классификация. Клинико-лабораторная характеристика. Лечение.

7	Асказан мен ұлтабардың ойықжара аурулары	Егде жастағы адамдар мен қарт адамдардағы ойықжара ауруының этиологиясы, патогенезі, клиникасы, көмелетке жетпеген адамдардағы ойықжара. Ойықжара ауруларын диагностикалау әдістері, емдеудің консервативтік және эндоскопиялық әдістері. Емдеудің хирургиялық әдістері, хирургиялық емдеу әдістерінің көрсетімдері және оларды негіздеу. Емдеудің операциялық әдістерін тандау. Науқастарды операциядан кейін жүргізу ерекшеліктері. Асқынулары. Диспансеризациялау, емдәммен және санаторий мен курортта емдеу, ЕДШ, дәрігерлік-еңбек сараптамасы, оңалту мәселелері. Гастрорезекциядан кейінгі синдромдар. Олардың профилактикасы және емдеу.
8	Жіті аппендицит	Этиологиясы, патогенезі, жіктемесі, клиникасы. Жүктілердегі, егде және қарт адамдардағы әртүрлі аппендицит ағымының ерекшеліктері. Диагностикасы, саралау диагностикасы. Асқынулары, Операциялық жолмен емдеу ерекшеліктері. Операциядан кейінгі асқынулар. Емдеу нәтижелері, оңалту.
9	Тікішектің зақымдануы мен аурулары	Этиологиясы, патогенезі, патоморфологиясы, жіктемесі, клиникасы. Диагностикалау әдістері, саралау диагностикасы, емдеудің консервативтік әдістері. Хирургиялық ем көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері, асқынулары, асқынуларды емдеу.
10	Ұйқыбездің зақымдануы мен аурулары	Этиологиясы, патогенезі, патоморфологиясы, жіктемесі, клиникасы. Диагностикалау әдістері, саралау диагностикасы, емдеудің консервативтік әдістері. Хирургиялық ем көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері, асқынулары, асқынуларды емдеу.
11	Өт тас аурулары және жіті холецистит	Этиологиясы, патогенезі, патоморфологиясы, жіктемесі, клиникасы. Диагностикалау әдістері, саралау диагностикасы, емдеудің консервативтік әдістері. Хирургиялық ем көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері, асқынулары, асқынуларды емдеу.
12	Бауыр, өт қалта және бауырдан тыс өт жолдарының зақымдануы	Этиологиясы, патогенезі, патоморфологиясы, жіктемесі, клиникасы. Диагностикалау әдістері, саралау диагностикасы, емдеудің консервативтік әдістері, Хирургиялық ем көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері, асқынулары, асқынуларды емдеу.

13	Көкбауырдың зақымдануы мен аурулары	Этиологиясы, патогенезі, патоморфологиясы, жіктемесі, клиникасы. Диагностикалау әдістері, саралау диагностикасы, емдеудің консервативтік әдістері. Хирургиялық ем көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері, асқынулары, асқынуларды емдеу.
14	Қалқаншбездің хирургиялық аурулары	Этиологиясы, патогенезі, патоморфологиясы, жіктемесі, клиникасы. Диагностикалау әдістері, саралау диагностикасы, емдеудің консервативтік әдістері, Хирургиялық ем көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері, асқынулары, асқынуларды емдеу.
15	Жоғарғы қуыс венаның жіті тромбозы	Этиологиясы, патогенезі, клиникасы, клиникалық, рентгенологиялық диагностикасы, емдеу: консервативтік, оңалту, ЕДШ, операциялық ем көрсетімдері. Операцияның түрлері, техникасы. Диспансеризация.
Перфузиология және көмекші қанайналым		
1	Перфузиологияға кіріспе	Перфузиологияға кіріспе. Перфузиология міндеттері.
2	Жасанды қанайналым	Тарихы, принциптері, әдістемелері. Жасанды қанайналым аппараттары мен компоненттері. ЖҚ физиологиясы. Жасанды қанайналым аппаратын науқасқа қосу. Жасанды қанайналым көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Жасанды қанайналымның мүмкін болатын асқынулары мен жеткіліксіздігі. Перфузия алдындағы, перфузия және перфузиядан кейінгі кезеңдер. Перфузия кезіндегі шұғыл жағдайлар.
3	Кардиоплегия	Миокард ишемиясының патофизиологиялық кезеңдері. Жасанды қанайналым мен кардиоплегия жағдайындағы операциялар кезінде миокардтың қорғаныш механизмі. Түрлері. Кардиоплегияға қойылатын талаптар. Кариоплегияны өткізу әдістемелері. Кардиоплегиялық ерітінділер. Кардиоплегиялық ерітінділерді енгізу техникасы. Жүрек қызметін қалпына келтіру.
4	Экстракорпоральдық мембраналық оксигенация	Экстракорпоральдық мембраналық оксигенация. Экстракорпоральдық мембраналық оксигенацияның жасанды қанайналымнан негізгі ерекшеліктері. ЭКМО орындау критерийлері. Механизмі. Көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Мүмкін болатын асқынулары мен жеткіліксіздігі.

Патологическая анатомия		
1	Атеросклероз	Атеросклероз: патологическая анатомия, классификация, осложнения, исход. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
2	Эндокардит	Эндокардит: патологическая анатомия, классификация, осложнения, исход. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
3	Миокардит	Миокардит: патологическая анатомия, классификация, осложнения, исход. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
4	Перикардит	Перикардит: патологическая анатомия, классификация, осложнения, исход. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
5	Гипертоническая болезнь	Гипертоническая болезнь: патологическая анатомия, классификация, осложнения, исход. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
6	Ишемическая болезнь сердца	Ишемическая болезнь сердца: патологическая анатомия, классификация, морфологическая характеристика, исход, прогноз. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
7	Ревматическая болезнь	Ревматическая болезнь сердца: патологическая анатомия, классификация, осложнения, исход. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
8	Врожденный порок сердца	Врожденная патология сердца: патологическая анатомия, классификация, осложнения, исход. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
9	Приобретенный порок сердца	Приобретенный порок сердца: патологическая анатомия, классификация, осложнения, исход. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
10	Ятрогенная патология	Ятрогенная патология. Категория ятрогений.
Нутрициология		
1	Общие сведения	Организация службы лечебного питания в Казахстане. Основы организации рационального и индивидуального сбалансированного питания при заболеваниях сердца и сосудов, в том числе у детей различного возраста. Анализ эффективности лечебного питания. Научные концепции питания. Определение калорийности пищи в дневном, суточном, недельном рационе. Определение биологической ценности. Органолептическое определение качества продуктов и готовых блюд.

		Проведение фонокардиографии и анализ заключения при различной патологии сердечно-сосудистой системы. Показатели фонокардиографии в норме и при патологических процессах.
5	Тредмил-тест	Тредмил-тест. Показания. Противопоказания. Осложнения. Методика проведения. Критерии оценки пробы. Освоение практических навыков по проведению тредмил-теста.
6	Суточное мониторирование артериального давления	Системы мониторирования артериального давления. Принципы устройства и работы систем мониторирования артериального давления. Методика проведения. Показания. Противопоказания. Особенности. Анализ заключения. Оценка гипотензивной терапии. Мониторирование артериального давления у беременных.
7	Холтеровское мониторирование (ХМ)	Системы холтеровского оборудования. Принципы устройства и работы систем холтеровского мониторирования. Методика проведения исследования. Дневник пациента. Показания. Противопоказания. Анализ заключения. Особенности холтеровского мониторирования у детей. Оценка работы пейсмекера. Оценка антиаритмической терапии. Оценка поздних потенциалов желудочков. Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР). Временные показатели ВСР. Частотные показатели ВСР. Изменения ВСР при отдельных заболеваниях. Значение. Анализ заключения. Турбулентность ритма сердца. Значение. Анализ заключения. Работа с холтеровской системой мониторирования. Оценка ишемии миокарда методом ХМ. Особенности диагностики изменений сегмента ST и зубца Т. Значение. Анализ заключения. Поздние потенциалы желудочков. Значение. Сигнал-усредненная ЭКГ. Показания. Методика проведения. Анализ заключения.
8	Спирометрия	Показания и противопоказания к проведению спирометрии. Проведение исследования. Методика проведения спирометрии: правила проведения и основные ошибки при проведении исследования. Подготовка пациента к проведению спирометрии. Проведение спирометрического исследования и анализ заключения при различной патологии органов дыхательной системы. Показатели спирометрии в норме и при патологических процессах.

Анестезиология және реанимация		
1	Халыққа анестезиологиялық және реанимациялық жәрдем көрсетуді ұйымдастыру	Анестезиология, реанимация және қарқынды терапия бөлімшелерін ұйымдастыру және олардың жұмысы. Анестезиология мен реанимацияның дәлелдемелі медицинасы. Анестезиология, реанимация және қарқынды терапия бөлімшелерінің дәрі-дәрмектері.
2	Наркоз	Наркоздың жіктелімі, наркоздық заттар. Наркозға науқасты даярлау. Наркозға дайындық, олардың мақсаты мен заттары. Наркозды өткізу аппараттары. Анестетиктердің түрлері. Өткізгіштік анестезия.
3	Кеңірдек интубациясы	Интубация түрлері. Ларингоскопия. Интубациялық түтіктер. Кеңірдек интубациясының техникасы.
4	Инфузиялық терапия, тамыр арқылы тамақтандыру	Инфузиялық ерітінділер жіктелімі. Қолдану көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Әртүрлі патологиялық жағдайлар кезіндегі науқастарды қолдану ерекшеліктері.
5	Кейбір шұғыл синдромдар кезіндегі қарқынды терапия	Шок. Қан кету. Жіті тыныстық жеткіліксіздік. Жіті жүрек-қантамыр жеткіліксіздігі. Құрысқақ және гипертермиялық синдромдар. Перитонит. Сепсистік асқынулар, сепсистік шок.
6	Емдік наркоз	Балалардағы, жүкті әйел мен егде жастағы адамдардағы ерекшеліктері.
Кардиология, оның ішінде балалар кардиологиясы		
1	Жүрек ишемиялық ауруларының этиопатогенезі	Коронарлық артерияның органикалық және функциялық зақымдануы. Коронарлық артерияның атеросклерозы. Коронарлық артерия спазмы. Коронарлық артерия тонусының бұзылуы. ЖИА негізгі қауіп-қатер факторлары. Дислипидопропротеидемия. Артериялық гипертензия. Темекі шегу. Қантты диабет. Дене салмағының артуы. Гиподинамия. Эндovasкулярлы және хирургиялық ем көрсетімдері.
2	Жіті коронарлық синдром	Диагностикалау және емдеу әдістері. Дәрі-дәрмектермен емдеу. Дәрілік препараттарды таңдау. Жіті коронарлық синдромды хирургиялық және эндovasкулярлы жолдармен емдеу. Мүмкін болатын асқынулар және олардың профилактикасы.

3	Миокард инфаркты	Жіті миокард инфарктының қауіп-қатер факторлары. Дәрі-дәрмектермен емдеу. Антиангинальды препараттардың негізгі топтары. Нитраттар. Бета-адреноблокаторлар. Кальций антагонисттері. Басқа препараттар. Дәрілік препараттарды құрама қолдану. Дәрі-дәрмектермен емдеуді таңдау. Эндovasкулярлы және хирургиялық жолдармен емдеу көрсетімдері.
4	Артериялық гипертензия	Эссенциальдық артериялық гипертензия. Салдарлық артериялық гипертензия. Антигипертензиялық терапия. Дәрі-дәрмектермен емдеуді таңдау. Диуретиктер. Симпатолитиктер. Вазодилататорлар. Ангиотензин түзетін ферменттің ингибиторлары. Дәрі-дәрмексіз емдеу. Дене салмағын төмен түсіру, дене белсенділігі, емдәм, қауіп-қатер факторларын анықтау.
5	Перикард аурулары	Перикардиті бар наукастарды қарап тексеру. Рентгенологиялық зерттеу және эхокардиография негізінде диагноз қою. Перикард пункциясы көрсетімдері, орындау техникасы. Перикардиттерді емдеу. Хирургиялық емдеу әдістерін таңдау. Субтотальдық перикардэктомия.
6	Инфекциялық эндокардит	Инфекциялық эндокардиттің жіктелімі. Клиникасы мен диагностикасы. Инфекциялық эндокардиттің әртүрлі варианттарының ерекшеліктері. Консервативтік жолдармен емдеу. Операция көрсетімдері. Инфекциялық эндокардитті хирургиялық жолдармен емдеу.
7	Жүрек ырғағы мен өткізгіштігінің бұзылуы	Жүрек ырғағы мен өткізгіштігі бұзылуының пайда болу механизмі. Жүрек ырғағы мен өткізгіштігі бұзылуының жіктелімі. Диагностикалау мен емдеудің қазіргі әдістері. Емнің тиімділігін бақылау.
8	Жүрек ырғағының бұзылыстарын диагностикалау әдістері	Диагностикалаудың қазіргі әдістерінің практикалық мәні. ЭКГ. Жүрек ырғағының түрленгіштігін бағалау әдістері. Жүректі электрофизиологиялық зерттеу және картаға түсіру.

4	Анализ при переливании крови	Анализ при переливании крови: определение группы крови, антител, совместимости.
5	Микробиологическое исследование, антибиотикограммы	Номенклатура, унификация и стандартизация микробиологических исследований. Референтные микроорганизмы. Диагностическая значимость конечных результатов микробиологических исследований. Основные объекты микробиологических исследований, взятие и хранение биологического материала. Микробиологические методы исследования. Современные микробиологические анализаторы. Управление качеством микробиологических исследований. Лабораторные методы контроля эффективности антибиотиков. Микробиологический мониторинг антибиотикоустойчивости штаммов условно-патогенных микроорганизмов.
Функциональная диагностика		
1	Допплер-эхокардиография	Принципы доплер-эхокардиографии. Сдвиг частоты ультразвукового сигнала. Частота посылаемого ультразвукового сигнала. Скорость кровотока. Скорость распространения ультразвука в среде. Угол между направлением ультразвукового луча и кровотока. Импульсное доплер-эхокардиологическое исследование. Постоянно-волновое доплер-эхокардиографическое исследование. Цветное Допплеровское сканирование.
2	Чреспищеводная ЭхоКГ	Чреспищеводная эхокардиография. Возможности и недостатки. Методика проведения. Эхокардиографические исследования. Показания, противопоказания. Ультразвуковые сечения в 2D-режиме при проведении чреспищеводной эхокардиографии. Осложнения чреспищеводной эхокардиографии. Эхокардиографические измерения.
3	Фетальная эхокардиография	Показания и противопоказания к проведению фетальной эхокардиографии. Проведение исследования. Методика проведения фетальной эхокардиографии: правила проведения и основные ошибки при проведении исследования. Подготовка пациента к проведению исследования.
4	Фонокардиография	Показания и противопоказания к проведению фонокардиографии. Проведение исследования. Методика проведения фонокардиографии: правила проведения и основные ошибки при проведении исследования. Подготовка пациента к проведению фонокардиографии.

2	Лекарственные средства, применяемые при нарушении процессов свертывания крови	Лекарственные средства, влияющие на систему свертывания крови: алпростадил, аминотетилбензойная кислота, гепарин натрий, далтепарин, клопидогрел, тахокомб, надропарин, пентоксифиллин, протамин сульфат, стрептокиназа, тенектеплаза (метализе), тиклопидин, фениндион, фондапаринукс, эноксипарин.
3	Основные классы гипополипидемических средств	Основные классы гипополипидемических средств (статины, секвестранты желчных кислот, препараты никотиновой кислоты, фибраты).
Лучевая диагностика		
1	Лучевые методы диагностики (рентгенография – скопия, УЗИ, МРТ, ядерная медицина) в хирургии	Лучевая диагностика острых и хронических хирургических заболеваний внутренних органов: сердца, легких, желудка, кишечника, печени, билиарной системы и поджелудочной железы, почек и мочевыделительных путей, почек, щитовидной железы, надпочечников.
2	Коронарография	Показание и противопоказание к проведению коронарографии. Этапы проведения. Возможные осложнения. Проекция при коронарографии.
3	Зондирование полостей сердца	Показание и противопоказание к проведению зондирования сердца. Этапы проведения. Возможные осложнения.
Лабораторная диагностика		
1	Введение в лабораторную диагностику	Введение в лабораторную диагностику. Предмет и задачи лабораторной диагностики. Объекты биохимического исследования. Методы изучения обмена веществ. Значение биохимических исследований для диагностики, прогноза заболевания и контроля эффективности лечения. Концентрация метаболитов, пределы измерений в норме и патологии. Основные конечные продукты метаболизма у человека и пути их выведения. Роль витаминов, гормонов, ферментов в регуляции обмена веществ.
2	Современные биохимические методы анализа крови и различные типы биохимических анализаторов	Современные технологии биохимического анализа крови и различные типы биохимических анализаторов. Принципы фотометрии, основные типы калибровок, виды калибраторов.
3	Определение клинических лабораторных анализов	Методика забора крови для исследования кислотно-основного равновесия, миокардиальных ферментов и характеризующие его показатели. Методы лабораторной диагностики газов крови.

9	Жүрек ырғағының бұзылыстарын емдеу әдістері	Аритмия ошақтарына радиальді жиілікті абляция өткізу. Изоляция, резекция, кардиодеструкция. Имплантацияланатын кардиовертер-дефибрилляторларды қолдану. Радикалдық хирургиялық операциялар көрсетімдері мен қарсы көрсетімдерін анықтау. Электрокардиостимуляторды имплантациялау көрсетімдері.
10	Жүректің туа біткен ақауларының эпидемиологиясы мен эмбриогенезі	Жүректің туа біткен ақауларының жиілігі және таралуы. Жүректің туа біткен ақауларының эмбриогенезі. Жүректің күрделі туа біткен ақауларының жиілігі және таралуы.
11	Жүректің туа біткен ақауларының жіктелуі	Жүректің анатомиялық құрылымын жүйелеудегі және символикалық белгілеудегі қазіргі әрекеттердің негізгі жағдайы. А.Н. Бакулев атындағы МГРМ ЖҚХФО жүректің туа біткен ақауларының жіктелуі.
12	Жүректің туа біткен ақауларын диагностикалау әдістері	Электрокардиография. Фонокардиография. Эхокардиография. Допплерэхокардиография. Көкіректің рентгенографиясы. Жүрек қуыстары мен тамырларды катетерлеу. Ангио-кардиография. Компьютерлік томография. Магнитрезонансты томография.
13	Жүректің туа біткен ақауларын хирургиялық жолмен емдеу көрсетімдері	Жүректің туа біткен ақауларын хирургиялық жолмен емдеу үшін науқастарды үш топқа іріктеу әдістері. Туғаннан кейін операция жасауға болатын жүрегінің туа біткен ақаулары бар науқастар. Гемодинамиканың шамалы бұзылыстарының өсерінен операция жасауға болмайтын жүрегінің туа біткен ақаулары бар науқастар. Жүректің түзетуге келмейтін ақаулары немесе соматикалық жағдайға байланысты операция жасауға келмейтін науқастар.
14	Балаларда қанайналым жеткіліксіздігін емдеу	Жүректің сол жақ қарыншасының жіті жеткіліксіздігін емдеу. Жүректің оң жақ қарыншасының жіті жеткіліксіздігін емдеу. Дәрі-дәрмектермен емдеуді таңдау. Кардиальдық механизмге тигізетін әсері. Компенсацияның экстракардиальдық факторларының қалпына келу механизмі.

3.1.3 Резиденттің өзіндік жұмысы (РӨЖ) жоспарының үлгісі

№	РӨЖ мазмұны
Амбулатория-емханалық кардиохирургия	
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Плевра қуысын пункциялауға қатысу.
4	Плевра қуысын дренаждауға қатысу.
5	Перикард пункциясын жасауға қатысу.
6	Ғылыми және практикалық конференцияларға рефераттар мен презентациялар дайындау.
7	Кестелер, слайдтар дайындау және т.б.
8	Кітапханада және интернетте жұмыс істеу.
9	Резидентура тыңдарманының портфолиосын құру.
Стационардағы кардиохирургия	
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Келесі іс-шараларды өзіңінен орындау: стернотомия, төс остеосинтезі, қолқа, оң жақ жүрекше, қуыс веналар канюляциясы, плевра қуысының пункциясы, плевра қуысын дренаждау.
4	Торакотомияға, жүрек, өкпе, плевра, диафрагма жарақаттарын тігуге, аортокоронарлы шунттауға, қақпақшаларды протездеуге, ақауларға жамау салуға, ірі тамырларды протездеуге, бөгде денелерді, жүрек қуысындағы тромбыларды және құрылымдарды алып тастауға қатысу.
5	Электрокардиостимуляторды орнатуға қатысу.
6	Жағдайы ауыр науқастарға өткізілетін консилиумдер мен консультацияларға қатысу.
7	Ауруханада кезекшілік ету.
8	Оқу кинофильмдерін дайындау.
9	Алынған тақырыпқа реферат дайындау.
10	Кітапхана мен интернетте жұмыс істеу.
11	Резидентура тыңдарманының портфолиосын құру.
Жалпы хирургия	
1	Торакальдық, қантамырлық, ірінді-инфекциялық, кардиохирургиялық, хирургиялық және урологиялық бөлімшелердің бөлмелеріндегі науқастарды жүргізу.

9	Абсцессы и гангрены легких, бронхоэктазы. Современные методы консервативного и хирургического лечения.
10	Эндоскопические технологии в лечении торакальных больных.

4.1.2 Примерный тематический план и содержание практических занятий

№	Тема	Содержание
Клиническая фармакология		
1	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему	Антиангинальные средства: изсорбид динитрат, изосорбид мононитрат, нитроглицерин. Противоаритмические средства: амиодарон, атенолол, этацизин, аллапинин, метопролол, прокаинамид, пропафенон. Антигипертензивные средства. Тиазидовые и тиазидоподобные диуретики: гидрохлоротиазид, индапамид. β-адреноблокаторы: карведилол, бисопролол, небиволол. Блокаторы кальциевых каналов: амлодипин, нифедипин, каптоприл, эналаприл, лизиноприл, фозиноприл натрий, рамиприл, мозексиприл, периндоприл, периндоприл/индапамид. Блокаторы рецепторов ангиотензина II: эпросартан, валсартан. α-адреноблокаторы: доксазозин, terazozin Антигипертензивные средства центрального действия: клонидин, метилдопа, моксонидин. Вазодилаторы: натрия нитропруссид. Лекарственные средства для лечения хронической сердечной недостаточности: основные (ингибиторы АПФ, β-адреноблокаторы, антагонисты альдостерона, диуретики, сердечные гликозиды), дополнительные (статины, непрямые антикоагулянты, вспомогательные (периферические вазодилаторы, блокаторы медленных кальциевых каналов, антиаритмические средства, антиагреганты, негликозидные инотропные средства). Лекарственные средства для лечения острой сердечной недостаточности: морфин, вазодилаторы – нитраты, нитропруссид натрия, ингибиторы АПФ, диуретики, β-адреноблокаторы, инотропные средства, антикоагулянты. Вазопрессорные средства: добутамин, допамин, норэпинефрин. Лекарственные средства для лечения легочной гипертензии: бозентан.

Интервенционная кардиология	
1	Стентирование коронарных артерий.
2	Эндоваскулярная окклюзия дефектов перегородок сердца.
3	Балонная дилатация стенозов клапанов сердца.
Хирургическая анатомия сердечно-сосудистой системы	
1	Хирургическая анатомия сердца. Артерии и вены сердца. Лимфатические сосуды сердца.
2	Эмбриогенез и хирургическая анатомия проводящей системы сердца.
3	Хирургическая анатомия органов и анатомических образований переднего средостения.
4	Хирургическая анатомия органов и анатомических образований заднего средостения.
5	Физиология кровообращения. Особенности эмбрионального кровообращения.
Ангиохирургия	
1	Состояние и перспективы развития сосудистой хирургии в РК.
2	Основные принципы диагностики заболевания сосудов.
3	Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей. Варикозная болезнь.
4	Хирургия окклюзионных поражений ветвей дуги аорты.
Торакальная хирургия	
1	Травмы грудной клетки. Основные виды, механизм, патогенетические аспекты.
2	Диагностический и тактический алгоритм при травмах и заболеваниях грудной клетки. Ушиб грудной клетки, переломы ребер, грудины, ключицы, лопатки.
3	Пневмоторакс, гемоторакс, тампонада сердца, плевропульмональный шок. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, первая помощь.
4	Диагностика закрытых травм груди с повреждением внутренних органов — разрыва легкого, контузии легкого, разрыва бронха.
5	Методы хирургического лечения открытых повреждений грудной клетки.
6	Методы хирургического лечения закрытых повреждений грудной клетки.
7	Особенности операций в торакальной хирургии. Предоперационная подготовка и послеоперационный период.
8	Техника ушивания раны сердца, крупных сосудов, легких, бронхов, трахеи, пищевода и диафрагмы.

2	Медициналық құжаттамалармен танысу және оларды жүргізу.
3	Қабылдау бөлмесінде жұмыс істеу, жіті хирургиялық патологиялары бар шұғыл науқастарды қабылдау.
4	Диагностика кабинетінде жұмыс істеу.
5	Хирургиялық стационардың анестезиология мен реанимация бөлімшесінде жұмыс істеу.
6	Емханада, ОДА (хирург кабинетінде) жұмыс істеу.
7	Операциялық бөлімшеде жұмыс істеу (операцияға көмекшілік ету, өздігінен операция жасау).
8	Таңу кабинеттерінде жұмыс істеу.
9	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар мен презентациялар дайындау.
10	Басқа бөлімшелердің консилиумдері мен консультацияларына қатысу.
11	Хирургиялық стационарда кезекшілік ету.
12	Кітапханада, интернетте жұмыс істеу.
Перфузиология және көмекші қанайналым	
1	Реанимация және қарқынды терапия бөлімшелерінде жұмыс істеу.
2	Жасанды қанайналым аппаратына қосуға науқасты даярлау.
3	Жасанды қанайналым аппаратында жұмыс істеу.
Анестезиология және реанимация	
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Жүрек-өкпе және церебральдық реанимация.
4	Гемодинамиканы мониторингілеу (инвазивті және инвазивті емес). Көріжілік артериясын пункциялау және катетерлеу. Орталық және шеткі веналарды пункциялау және катетерлеу.
5	Қан газының, лактаттың, электролиттің, зәрдің, қанның осмолярлығының зертханалық көрсеткіштерін түсіндіру.
6	Периоперациялық кезеңдегі инфузиялық терапия. Нутритивті жәрдем.
7	Емдеу тәсілін таңдау.
Кардиология, оның ішінде балалар кардиологиясы	
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Уақытша электрокардиальдық стимуляциялауды өткізу.

4	Интервенциялық іс-шараларды өткізу: уақытша электрокардиальдық стимуляциялау және электрлік кардиоверсия әдістемелерін өткізу; ЭКГ бойынша электрокардиостимуляцияны бағалау; электрокардиостимуляторлары бар науқастарға медициналық жәрдем көрсету.
5	Орталық веналарды пункциялау және катетерлеу.
6	Кардиологиялық ауруларды диагностикалау бойынша машықтарды жетілдіру (оқу-клиникалық орталықта).
7	Гипертениялық күрт асқынуды (криз), ауырсыну, обструктивті синдромдарды тоқтату.
8	Өңеш арқылы жүргізілетін эхокардиографияны, стресс-эхокардиографияны, жүрекшілік және жүрекке өңеш арқылы жүргізілетін электрофизиологиялық зерттеу жұмыстарын, жүрек қуысын катетерлеуді өткізу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдерін анықтау және нәтижелерін түсіндіру.
9	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар мен презентациялар дайындау.
10	Консилиумдер мен консультацияларға қатысу.
11	Стационардың кардиологиялық бөлімшелерінде кезекшілік ету.
12	Кітапханада, интернетте жұмыс істеу.
13	Резидентура тыңдарманының портфолиосын құру.

4 Бейіндеуші шектес пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

4.1. Хирургиялық бейін, жалпы практикалық дәрігер мамандықтары бойынша алғашқы білім деңгейі немесе жұмыс өтілі бар резиденттерге арналған

4.1.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
Клиникалық фармакология	
1	Жүрек-кантамырлар патологиясы, қанның үю процессінің бұзылуы кезінде қолданылатын дәрілік заттардың және инфекцияға қарсы дәрілік заттардың клиника-фармакологиялық сипаттамасы.
2	Жүрек функциясының жіті және созылмалы жеткіліксіздігін емдеу.
3	Өкпе артериясының гипертензиясын дәрі-дәрмекпен емдеу.
4	Рациональды антибиотикотерапия принциптері.

Внутренние болезни	
1	Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ).
2	Бронхиальная астма (БА).
3	Пневмония.
4	Ревматическая болезнь сердца.
5	Системная красная волчанка.
6	Системная склеродермия.
7	Антифосфолипидный синдром.
8	Пиелонефрит.
9	Инфекция мочевыводящих путей.
10	Сахарный диабет.
11	Диффузные заболевания соединительной ткани.
12	Почечная недостаточность.
13	Синдром неязвенной диспепсии.
14	Гастриты.
15	Язвенная болезнь (ЯБ) желудка и 12-перстной кишки.
16	Анемии.
17	Гемморагические диатезы
18	Тромбоцитопатии.
19	ДВС-синдром.
20	Лейкозы.
21	Понятие о неонатологии.
22	Пограничные состояния новорожденных.
23	Питание больных новорожденных и недоношенных детей.
24	Принципы грудного вскармливания.
25	Внутричерепная гипертензия.
26	Острые респираторные заболевания.
27	Кишечные инфекции у детей.
28	Дисбактериоз.
29	Врожденные и наследственные заболевания нервной системы.
30	Врожденные и наследственные заболевания пищеварительной системы.
31	Врожденные и наследственные заболевания урогенитальной системы.
32	Врожденные и наследственные заболевания дыхательной системы.

4	Принципы рациональной антибиотикотерапии.
Лучевая диагностика	
1	Лучевые методы диагностики (рентгенография – скопия, УЗИ, МРТ, ядерная медицина) в хирургии.
2	Коронарография и зондирование полостей сердца.
3	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования.
Лабораторная диагностика	
1	Введение в клиническую лабораторную диагностику.
2	Современные биохимические методы анализа крови и различные типы биохимических анализаторов.
3	Определение клинических лабораторных анализов.
4	Микробиологическое исследование, антибиограммы.
Функциональная диагностика	
1	Клиническая ЭКГ, ультразвуковые методы исследования сердца и сосудов. Принципы работы. Техника проведения.
Патологическая анатомия	
1	Атеросклероз. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
2	Эндокардит. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
3	Миокардит. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
4	Перикардит. Принципы построения патологоанатомического диагноза
5	Гипертоническая болезнь. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
6	Ишемическая болезнь сердца. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
7	Ревматическая болезнь. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
8	Врожденный порок сердца. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
9	Приобретенный порок сердца. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
10	Ятрогенная патология.
Нутрициология	
1	Организация службы лечебного питания в Республике Казахстан.
2	Принципы рационального и индивидуального сбалансированного питания при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
3	Анализ эффективности лечебного питания.

Сәулемдік диагностика	
1	Хирургиядағы диагностиканың сәулемдік әдістері (рентгенография, – скопия, УДЗ, МРТ, ядролық медицина).
2	Коронарография және жүрек қуысын сүңгілеу.
3	Зерттеудің рентгенологиялық әдістерін клиникалық бағалау.
Зертханалық диагностика	
1	Клиникалық зертханалық диагностикаға кіріспе.
2	Қан анализінің қазіргі биохимиялық әдістері және әртүрлі биохимиялық анализаторлар.
3	Клиникалық зертханалық анализдерді анықтау.
4	Микробиологиялық зерттеу, антибиограммалар.
Функционалдық диагностика	
1	Жүрек пен қантамырлардың клиникалық ЭКГ, ультрадыбыстық зерттеу әдістері. Жұмыс істеу принциптері. Өткізу техникасы.
Патологиялық анатомия	
1	Атеросклероз. Патология-анатомиялық диагноздарды қою принциптері.
2	Эндокардит. Патология-анатомиялық диагноздарды қою принциптері.
3	Миокардит. Патология-анатомиялық диагноздарды қою принциптері.
4	Перикардит. Патология-анатомиялық диагноздарды қою принциптері.
5	Гипертониялық ауру. Патология-анатомиялық диагноздарды қою принциптері.
6	Жүректің ишемиялық ауруы. Патология-анатомиялық диагноздарды қою принциптері.
7	Ревматизмдік ауру. Патология-анатомиялық диагноздарды қою принциптері.
8	Жүректің туа біткен ақаулары. Патология-анатомиялық диагноздарды қою принциптері.
9	Жүректің туа пайда болған ақаулары. Патология-анатомиялық диагноздарды қою принциптері.
10	Ятрогенді патология.
Нутрициология	
1	Қазақстан Республикасында емдік тамақтандыру қызметін ұйымдастыру.
2	Жүрек-қантамыр аурулары кезінде рационалды және жеке үйлестірілген тамақтандыру принциптері.
3	Емдік тамақтандыру тиімділігін талдау.

Ішкі аурулар	
1	Өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА).
2	Бронх демікпесі (БД).
3	Пневмония.
4	Жүректің ревматологиялық ауруы.
5	Жүйелі қызылжегі.
6	Жүйелік склеродермия.
7	Антифосфолипидті синдром.
8	Пиелонефрит.
9	Зәр шығару жолдарының инфекциясы.
10	Қантты диабет.
11	Дәнекер тіннің диффузды аурулары.
12	Бүйрек функциясының жеткіліксіздігі.
13	Ойықжарасыз диспепсия синдромы.
14	Гастриттер.
15	Асқазанның және ұлтабардың ойықжара аурулары.
16	Анемиялар.
17	Гемморагиялық диатездер.
18	Тромбоцитопатиялар.
19	ЖТҚҰ-синдромы.
20	Лейкоздар.
21	Неонатология туралы түсінік.
22	Жаңа туылған нәрестенің шекаралық жағдайы.
23	Жаңа туылған науқас нәрестені және шала туылған нәрестені тамақтандыру.
24	Емшекпен емізу принциптері.
25	Бассүйекішілік гипертензия.
26	Жіті респираторлы аурулар.
27	Балалардағы ішек инфекциялары.
28	Дисбактериоз.
29	Нерв жүйесінің туа біткен және тұқым қуалайтын аурулары.
30	Асқорыту жүйесінің туа біткен және тұқым қуалайтын аурулары.
31	Урогенитальды жүйенің туа біткен және тұқым қуалайтын аурулары.
32	Тыныс алу жүйесінің туа біткен және тұқым қуалайтын аурулары.

2	Ведение медицинской документации.
3	Проведения временной эндокардиальной стимуляции.
4	Проведения интервенционных манипуляций: проведение методики временной эндокардиальной стимуляции и методики электрической кардиоверсии; оценка электрокардиостимуляции по ЭКГ; оказание медицинской помощи больным с электрокардиостимуляторами.
5	Проведения пункции и катетеризации центральных вен.
6	Отработка навыков по диагностике кардиологических заболеваний (в условиях учебно-клинического центра).
7	Купирования гипертонического криза, болевого синдрома, обструктивного синдрома.
8	Определить показания и противопоказания к проведению чреспищеводной эхокардиографии, стресс-эхокардиографии; внутрисердечного и чреспищеводного электрофизиологического исследования сердца, катетеризации полостей сердца и интерпретация результатов.
9	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
10	Участие в консилиумах и консультациях.
11	Дежурства в кардиологическом отделении стационара.
12	Работа в библиотеке, интернете.
13	Формирование портфолио слушателя резидентуры.

4 Примерный тематический план и содержание профилирующих смежных дисциплин

4.1 Для резидентов с предшествующим уровнем образования или стажем работы по специальностям хирургического профиля, общей врачебной практики

4.1.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема
Клиническая фармакология	
1	Клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых при сердечено-сосудистой патологии, применяемых при нарушении процессов свертывания крови, противомикробных средств.
2	Лечение острой и хронической сердечной недостаточности.
3	Медикаментозное лечение легочной гипертензии.

Общая хирургия	
1	Ведение больных в палатах торакального, сосудистого, гнойно-инфекционно-го, кардиохирургического, хирургического и урологического отделений.
2	Изучение и ведение медицинской документации.
3	Работа в приемном отделении, приём экстренных больных с острой хирургической патологией.
4	Работа в диагностических кабинетах.
5	Работа в отделении анестезиологии и реанимации хирургического стационара.
6	Работа в поликлинике, СВА (кабинет хирурга).
7	Работа в операционных отделениях (ассистенции на операциях, самостоятельные операции).
8	Работа в перевязочных кабинетах.
9	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
10	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
11	Дежурства по хирургическому стационару.
12	Работа в библиотеке, Интернете.
Перфузиология и вспомогательное кровообращение	
1	Работа в отделении реанимации и интенсивной терапии.
2	Подготовка больного к подключению к аппарату искусственного кровообращения.
3	Работа на аппарате искусственного кровообращения.
Анестезиология и реанимация	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Сердечно-легочная и церебральная реанимация.
4	Мониторинг гемодинамики (инвазивный и неинвазивный). Пункция и катетеризация лучевой артерии. Пункция и катетеризация центральных и периферических вен.
5	Интерпретация лабораторных показателей газов крови, лактата, электролитов, осмолярности крови и мочи.
6	Инфузионная терапия в периоперационном периоде. Нутритивная поддержка.
7	Выбор тактики лечения.
Кардиология, в том числе детская кардиология	
1	Курация больных.

Интервенционная кардиология	
1	Коронарный артерияны стенттеу.
2	Жүректің қарыншааралық және жүрекшеаралық перделерінің ақауларын эндоваскулярлы бітеу.
3	Жүрек қақпақшаларының стенозын баллонды дилатациялау.
Жүрек-қантамыр жүйесінің хирургиялық анатомиясы	
1	Жүректің хирургиялық анатомиясы. Жүректің артериялары мен веналары. Жүректің лимфа тамырлары.
2	Жүректің өткізгіштік жүйесінің эмбриогенезі мен хирургиялық анатомиясы.
3	Алдыңғы көкірекорта ағзалары мен анатомиялық құрылымдарының хирургиялық анатомиясы.
4	Артқы көкірекорта ағзалары мен анатомиялық құрылымдарының хирургиялық анатомиясы.
5	Қанайналымның физиологиясы. Эмбрионалды қанайналымның ерекшеліктері.
Ангиохирургия	
1	ҚР қантамыр хирургиясының даму ахуалы мен келешегі.
2	Қантамыр ауруларын диагностикалаудың негізгі принциптері.
3	Аяқтың веналық тамырларының созылмалы жеткіліксіздігі. Варикоз ауруы.
4	Қолқа доғасы тармақтары бітелуінің хирургиясы.
Торакальды хирургия	
1	Көкіректің жарақаты. Негізгі түрлері, механизмі, патогенетикалық аспектілері.
2	Көкірек жарақаты мен ауруларының диагностикалық және тәсілдік алгоритмі. Көкіректің соғылуы, қабыртқаның, төстің бұғана мен жауырынның сынуы.
3	Пневмоторакс, гемоторакс, жүрек тампонадасы, плевропульмоналдық шок. Жіктөмесі, этиологиясы, патогенезі, клиникасы, диагностикасы, саралау диагностикасы, алғашқы көрсетілетін жәрдем.
4	Ішкі ағзалар зақымданған (өкпе мен бронхының жыртылуы, өкпенің соғылуы) көкіректің жабық жарақатын диагностикалау.
5	Көкіректің ашық зақымдануын хирургиялық жолмен емдеу әдістері.
6	Көкіректің жабық зақымдануын хирургиялық жолмен емдеу әдістері.
7	Торакальды хирургиядағы операцияның ерекшеліктері. Операция алдындағы дайындық және операциядан кейінгі кезең.
8	Жүрек, ірі қантамырлар, өкпе, бронхы, кеңірдек, өңеш және диафрагма жарақаттарын тігу техникасы.
9	Өкпе абсцестері мен гангрена, бронхоэктаздар. Консервативтік және хирургиялық жолдармен емдеудің қазіргі әдістері.
10	Торакальды науқастарды емдеудегі эндоскопиялық технологиялар.

4.1.2 Практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Клиникалық фармакология		
1	Жүрек-кантамыр жүйесіне әсер ететін дәрілік заттардың клиникалық фармакологиясы	Ангинаға қарсы дәрілер: изосорбид динитрат, изосорбид монокитрат, нитроглицерин. Аритмияға қарсы дәрілер: амиодарон, атенолол, этацизин, аллапинин, метопролол, прокаинамид, пропафенон. Гипертензияға қарсы дәрілер. Тиазидтік және тиазидтәрізді диуретиктер: гидрохлоротиазид, индапамид. β – адреноблокаторлар: карведилол, бисопролол, небиволол. Кальций каналдарының блокаторлары: амлодипин, нифедипин, каптоприл, эналаприл, лизиноприл, фозиноприл натрий, рамиприл, мозексиприл, периндоприл, периндоприл/индапамид. Ангиотензин II рецепторларының блокаторлары: эпросартан, валсартан. α - адреноблокаторлар: доксазозин, теразозин. Орталық әсерлі гипертензияға қарсы дәрілер: клонидин, метилдопа, моксонидин. Вазодилататорлар: натрий нитропруссид. Жүрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігін емдеуге арналған ДЗ: негізгі (ингибиторлар АПФ, β-адреноблокаторлар, альдостерон антагонисттері, диуретиктер, жүрек гликозидтері), қосымша (статины, жанама антикоагулянттар, қосалқы (перифериялық вазодилататорлар, баяу кальций каналдарының блокаторлары, антиаритмиялық дәрілер, антиагреганттар, бейгликозидтік инотроптық дәрілер). Жүрек функциясының жіті жеткіліксіздігін емдеуге арналған ДЗ: морфин, вазодилататорлар – нитраттар, натрий нитропруссиді, АПФ ингибиторлары, диуретиктер, β-адреноблокаторлар, инотроптық дәрілер, антикоагулянттар. Вазопрессорлық дәрілер: добутамин, допамин, норэпинефрин. Өкпе гипертензиясын емдеуге арналған ДЗ: бозентан.
2	Қанның үю процессінің бұзылыстары кезінде қолданылатын дәрілік заттар	Қанның үю процессінің бұзылыстары кезінде қолданылатын дәрілік заттар: алпростадил, аминометилбензой қышқылы, гепарин натрий, далтепарин, клопидогрел, тахокомб, надропарин, пентоксифил-

		лечения. Воздействие на кардиальный механизм. Механизмы нормализации экстракардиальных факторов компенсации.
--	--	--

3.1.3 Примерный план самостоятельной работы резидента (СРР)

№	Содержание СРР
Кардиохирургия амбулаторно-поликлиническая	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинских документации.
3	Участие в проведении плевральной пункции.
4	Участие в дренировании плевральной полости.
5	Участие в проведении пункции перикардиальной полости.
6	Подготовка рефератов и презентации на научных и практических конференциях.
7	Подготовка таблиц, слайдов и др.
8	Работа в библиотеке и в Интернете.
9	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Кардиохирургия в стационаре	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Выполнение самостоятельно следующих видов манипуляций: стернотомия, остеосинтез грудины, канюляция аорты, правого предсердия, полых вен, плевральная пункция, дренирование плевральной полости.
4	Участие в операциях: торакотомия, ушивание ран сердца, легкого, плевры, диафрагмы, аортокоронарное шунтирование, протезирование клапанов, пластика дефектов, протезирование магистральных сосудов, удаление инородных тел, тромбов и образований из полостей сердца.
5	Участие в установке электрокардиостимулятора.
6	Участие на консилиумах, консультациях тяжелых больных.
7	Дежурства в больнице.
8	Подготовка учебных кинофильмов.
9	Подготовка рефератов на выбранные темы.
10	Работа в библиотеке, интернете.
11	Формирование портфолио слушателя резидентуры.

7	Нарушения ритма и проводимости	Механизмы возникновения нарушения ритма и проводимости. Классификация нарушений ритма и проводимости. Современные методы диагностики и лечения. Контроль эффективности лечения.
8	Методы диагностики нарушений ритма	Практическая значимость современных методов диагностики. ЭКГ высокого разрешения. Методы оценки variability сердечного ритма. Электрофизиологическое исследование и картирование сердца.
9	Методы лечения нарушений ритма	Проведение радиочастотной абляции очагов аритмии. Изоляция, резекция, кардиодеструкция. Применение имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов. Определение показаний и противопоказаний к радикальному хирургическому устранению. Показания к имплантации электрокардиостимулятора.
10	Эпидемиология и эмбриогенез врожденных пороков сердца	Частота и распространенность врожденных пороков сердца. Эмбриогенез врожденных пороков сердца. Частота и распространенность сложных врожденных пороков сердца.
11	Классификация врожденных пороков сердца	Определение сегментного подхода. Этапы сегментного подхода. Основные положения современного подхода к систематике и символическому обозначению анатомического строения сердца. Классификация врожденных пороков сердца НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.
12	Методы диагностики врожденных пороков сердца	Электрокардиография. Фонокардиография. Эхокардиография. Допплерэхокардиография. Рентгенография грудной клетки. Катетеризация полостей сердца и сосудов. Ангиокардиография. Компьютерная томография. Магнитнорезонансная томография.
13	Показания к хирургическому лечению врожденных пороков сердца	Методы отбора трех групп больных с врожденными пороками сердца для хирургического лечения. Больные с врожденными пороками сердца, при которых операция показана вскоре после рождения. Больные с врожденными пороками сердца, при которых операция не показана из-за незначительных нарушений гемодинамики. Больные с некоррекtableльными врожденными пороками сердца или неоперабельными по соматическому состоянию.
14	Лечение недостаточности кровообращения у детей	Лечение острой левожелудочковой сердечной недостаточности. Лечение острой правожелудочковой сердечной недостаточности. Выбор медикаментозного

		лин, протамин сульфат, стрептокиназа, тенектеплаза (метализе), тиклодипин, фениндион, фондапаринукс, эноксипарин.
3	Гиполипидемиялық заттардың негізгі кластары	Гиполипидемиялық заттардың негізгі кластары (статиндер, өт қышқылының секвестранттары, никотин қышқылы препараттары, фибраттар).
Сәулелік диагностика		
1	Хирургиядағы диагностиканың сәулелік диагностикасы (рентгенография, -скопия, УДЗ, МРТ, ядролық медицина)	Ішкі ағзалардың жіті және созылмалы хирургиялық ауруларын сәулелік диагностикалау: жүрек, өкпе, асқазан, ішек, бауыр, билиарлы жүйе және ұйқыбез, бүйрек және зәр шығару жолдары, бүйрек, қалқаншабез, бүйрекбез.
2	Коронарография	Коронарографияны өткізу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Өткізу сатылары. Мүмкін болатын асқынулар. Коронарография кезіндегі түспалдар.
3	Жүрек қуысын сүңгілеу	Жүректі сүңгілеуді өткізу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Өткізу сатылары. Мүмкін болатын асқынулар.
Зертханалық диагностика		
1	Зертханалық диагностикаға кіріспе	Зертханалық диагностикаға кіріспе. Зертханалық диагностика пәні, мақсаты мен міндеттері. Биохимиялық зерттеу объектілері. Зат алмасуды зерттеу әдістері. Аурудың диагностикасы, болжамы және емдеу тиімділігін бағалау үшін биохимиялық зерттеулердің маңызы. Метаболиттердің деңгейі, нормада және патологияда өлшем шекарасы. Адамда метаболизмнің негізгі қорытынды өнімдері және олардың организмнен шығу жолдары. Зат алмасуды реттеуге арналған дәрумендер, гормондар, ферменттердің ролі.
2	Қан анализінің қазіргі заманғы әдістері және әртүрлі типтегі биохимиялық анализаторлар	Қанның биохимиялық анализінің заманауи технологиялары және әртүрлі типтегі биохимиялық анализаторлар. Фотометрия принциптері, калибровканың негізгі типтері, калибраторлар түрлері.
3	Клиникалық зертханалық анализді анықтау	Қышқыл-сілті тепе-теңдігін, миокардиальдық ферменттерді зерттеуге және оның көрсеткіштерін сипаттауға қан алу әдістемесі. Қан газдарын зертханалық диагностикалау әдістері.

4	Қан құю кезіндегі анализдер	Қан құю кезіндегі анализдер: қан топтарын, антителаларды, қанның сәйкестілігін анықтау.
5	Микробиологиялық зерттеу, антибиограммалар	Микробиологиялық зерттеудің номенклатурасы, бір жүйеге келтіру және стандартизациялау. Референтті микроорганизмдер. Микробиологиялық зерттеудің соңғы нәтижелерінің диагностикалық мәні. Микробиологиялық зерттеудің негізгі объектілері, биологиялық материалдарды алу және сақтау. Зерттеудің микробиологиялық әдістері. Қазіргі микробиологиялық анализаторлар. Микробиологиялық зерттеу сапасы. Антибиотиктер тиімділігін қадағалаудың зертханалық әдістері. Шартты-патогенді микроорганизмдердің антибиотикке тұрақты штаммдарын микробиологиялық мониторингілеу.
Функциональдық диагностика		
1	Допплер-эхокардиография	Допплер-эхокардиография принциптері. Ультрадыбысты сигнал жиілігінің жылжуы. Жіберілген ультрадыбыстық сигналдың жиілігі. Қанағымның жылдамдығы. Ультрадыбыстың ортада таралу жылдамдығы. Ультрадыбыстық сәуле мен қанағым бағыттарының арасындағы бұрыш. Серпінді доплер-эхокардиографиялық зерттеу. Тұрақты-толқынды доплер-эхокардиографиялық зерттеу. Түсті доплерлік сканерлеу.
2	Өнешарқылы жасалынатын ЭхоКГ	Өнеш арқылы жасалынатын эхокардиография (ӨА ЭхоКГ). Мүмкіншіліктері мен кемшіліктері. Өткізу әдістемесі. Эхокардиографиялық зерттеу. Көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. ӨА ЭхоКГ асқынулары. Эхокардиографиялық өлшем.
3	Фетальдық эхокардиография	Фетальдық эхокардиографияны өткізу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Зерттеуді өткізу. Фетальдық эхокардиографияны өткізу әдістемесі: зерттеуді өткізу ережелері және өткізу кезіндегі негізгі қателіктер. Зерттеуді өткізуге емделушіні даярлау.
4	Фонокардиография	Фонокардиографияны өткізу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Зерттеуді өткізу. Фонокардиографияны өткізу әдістемесі: зерттеуді өткізу ережелері және өткізу кезіндегі негізгі қателіктер. Фонокардиографияны өткізуге емделушіні даярлау. Жүрек-қантамыр жүйесінің әртүрлі патологиялары

Кардиология, в том числе детская кардиология		
1	Этиопатогенез ишемической болезни сердца	Органическое и функциональное поражение коронарных артерий. Атеросклероз коронарных артерий. Спазм коронарных артерий. Нарушения регуляции тонуса коронарных артерий. Основные факторы риска ИБС. Дислипотеидемии. Артериальная гипертензия. Курение. Сахарный диабет. Избыточная масса тела. Гиподинамия. Показания и противопоказания к эндоваскулярному и хирургическому лечению.
2	Острый коронарный синдром	Методы диагностики и лечения. Медикаментозное лечение. Выбор лекарственных препаратов. Хирургическое и эндоваскулярное лечение острого коронарного синдрома. Возможные осложнения и их профилактика.
3	Инфаркт миокарда	Воздействие на факторы риска острого инфаркта миокарда. Медикаментозная терапия. Основные группы антиангинальных препаратов. Нитраты. Бета-адреноблокаторы. Антагонисты кальция. Другие препараты. Комбинированное применение медикаментозных препаратов. Выбор медикаментозной терапии. Показания к эндоваскулярному и хирургическому лечению.
4	Артериальная гипертензия	Эссенциальная артериальная гипертензия. Вторичная артериальная гипертензия. Антигипертензивная терапия. Выбор медикаментозного лечения. Диуретики. Симпатолитики. Вазодилататоры. Ингибиторы ангиотензин превращающего фермента. Немедикаментозное лечение. Снижение массы тела, физическая активность, диета, определение факторов риска.
5	Болезни перикарда	Обследование больных с перикардитом. Постановка диагноза на основании рентгенологического исследования и эхокардиографии. Показания к пункции перикарда, техника выполнения. Лечение перикардитов. Выбор метода хирургического лечения. Субтотальная перикардэктомия.
6	Инфекционный эндокардит	Классификация инфекционного эндокардита. Клиника и диагностика. Особенности различных этиологических вариантов инфекционного эндокардита. Консервативное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение инфекционного эндокардита.

		осложнения и недостатки искусственного кровообращения. Предперфузионный, перфузионный и постперфузионный периоды. Экстренные ситуации при перфузии.
3	Кардиоплегия	Патофизиологические этапы ишемии миокарда. Механизмы защиты миокарда при операциях в условиях искусственного кровообращения и кардиopleгии. Виды. Требования к кардиopleгии. Методики проведения кардиopleгии. Кардиopleгические растворы. Техника введения кардиopleгического раствора. Восстановление сердечной деятельности.
4	Экстракорпоральная мембранная оксигенация	Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Основные отличия экстракорпоральной мембранной оксигенации от стандартного искусственного кровообращения. Критерии возможности выполнения ЭКМО. Механизм. Показания и противопоказания. Возможные осложнения и недостатки.
Анестезиология и реанимация		
1	Организация анестезиологической и реанимационной помощи населению	Организация и работа отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Доказательная медицина в анестезиологии и реанимации. Медикаменты отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.
2	Наркоз	Классификация наркозов, наркозных средств. Подготовка больного к наркозу. Премедикация, её цели и средства. Аппаратура для проведения наркоза. Виды анестетиков. Проводниковая анестезия.
3	Интубация трахеи	Виды интубации. Ларингоскопия. Интубационные трубки. Техника проведения интубации трахеи.
4	Инфузионная терапия, парентеральное питание	Классификация инфузионных растворов. Показания и противопоказания к применению. Особенности применения у различных групп больных при различных патологических состояниях.
5	Интенсивная терапия некоторых неотложных синдромов	Шок. Кровотечение. Острая дыхательная недостаточность. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Судорожный и гипертермический синдромы. Перитонит. Септические осложнения, септический шок.
6	Лечебный наркоз	Особенности наркоза у детей, беременных и людей пожилого возраста.

		кезінде фонокардиографияны өткізу және нәтижесін талдау. Қалыпты және патологиялық процесстер кезіндегі фонокардиография көрсеткіштері.
5	Тредмил-тест	Тредмил-тест. Көрсетімдері. Қарсы көрсетімдері. Асқынулары. Нәтижелерін талдау. Сынақтарды тексеру критерийлері. Тредмил-тесті өткізу бойынша практикалық машықтарды меңгеру.
6	Артериялық қысымды тәуліктік мониторингілеу	Артериялық қысымды мониторингілеу жүйелері. Артериялық қысымды мониторингілеу жүйелерінің жұмысы. Өткізу әдістемесі. Көрсетімдері. Қарсы көрсетімдері. Ерекшеліктері. Нәтижелерін талдау. Гипотензивті терапияны бағалау. Жүкті әйелдерде артериялық қысымды мониторингілеу.
7	Холтерлік мониторингілеу (ХМ)	Холтерлік мониторингілеу жүйесі. Холтерлік мониторингілеу жүйесінің құрылғысы және жұмыс істеу принциптері. Зерттеуді өткізу әдістемесі. Емделуші күнделігі. Көрсетімдері. Қарсы көрсетімдері. Нәтижелерін талдау. Балалардағы холтерлік мониторингілеу ерекшеліктері. Пейсмейкер жұмысын бағалау. Антиаритмиялық терапияны тексеру. Қарыншалардың кеш потенциалдарын тексеру. Жүрек ырғағының түрленгіштігін (ЖЫТ) талдау. ЖЫТ уақытша көрсеткіштері. ЖЫТ жиілік көрсеткіштері. Жеке аурулар кезінде ЖЫТ өзгеруі. Мәні. Нәтижелерін талдау. Жүректің турбулентті ырғағы. Мәні. Нәтижелерін түсіндіру. Мониторингілеудің холтерлік жүйесімен жұмыс істеу. ХМ әдісімен миокард ишемиясын тексеру. ST сегменті мен Т тісінің өзгерістерін диагностикалау ерекшеліктері. Мәні. Нәтижелерін талдау. Қарыншалардың кеш потенциалы. Мәні. ЭКГ орташа-сигналы. Көрсетімдері. Өткізу әдістемесі. Нәтижелерін талдау.
8	Спирометрия	Спирометрияны өткізу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Зерттеуді өткізу. Спирометрияны өткізу әдістемесі: зерттеуді өткізу ережелері мен өткізу кезінде жіберілетін қателіктер. Спирометрияны өткізуге науқастарды даярлау. Тыныс алу жүйесі ағзаларының әртүрлі патологиялары кезінде спирометриялық зерттеуді өткізу және нәтижелерін талдау. Қалыпты және патологиялық процесстер кезіндегі спирометрия көрсеткіштері.

Патологиялық анатомия		
1	Атеросклероз	Атеросклероз: патологиялық анатомиясы, жіктемесі, асқынулары, нәтижесі. Патология-анатомиялық диагнозды қою принциптері.
2	Эндокардит	Эндокардит: патологиялық анатомиясы, жіктемесі, асқынулары, нәтижесі. Патология-анатомиялық диагнозды қою принциптері.
3	Миокардит	Миокардит: патологиялық анатомиясы, жіктемесі, асқынулары, нәтижесі. Патология-анатомиялық диагнозды қою принциптері.
4	Перикардит	Перикардит: патологиялық анатомиясы, жіктемесі, асқынулары, нәтижесі. Патология-анатомиялық диагнозды қою принциптері.
5	Гипертониялық ауру	Гипертониялық ауру: патологиялық анатомиясы, жіктемесі, асқынулары, нәтижесі. Патология-анатомиялық диагнозды қою принциптері.
6	Жүректің ишемиялық ауруы	Жүректің ишемиялық ауруы: патологиялық анатомиясы, жіктемесі, морфологиялық сипаттамасы, нәтижесі, болжамы. Патология-анатомиялық диагнозды қою принциптері.
7	Ревматизмдік ауру	Жүректің ревматизмдік ауруы: патологиялық анатомиясы, жіктемесі, асқынулары, нәтижесі. Патология-анатомиялық диагнозды қою принциптері.
8	Жүректің туа біткен ақаулары	Жүректің туа біткен ақаулары: патологиялық анатомиясы, жіктемесі, асқынулары, нәтижесі. Патология-анатомиялық диагнозды қою принциптері.
9	Жүректің жүре пайда болған ақаулары	Жүректің жүре пайда болған ақаулары: патологиялық анатомиясы, жіктемесі, асқынулары, нәтижесі. Патология-анатомиялық диагнозды қою принциптері.
10	Ятрогенді патология	Ятрогенді патология. Ятрогенияның категориясы.
Нутрициология		
1	Жалпы мәлімет	Қазақстанда емдік тамақтандыру қызметін ұйымдастыру. Жүрек-қан тамыр жүйесі аурулары кезіндегі рациональды және жеке үйлестірілген тамақтандыруды ұйымдастырудың негізі, әртүрлі жастағы балалардағы ерекшеліктері. Емдік тамақтандыру тиімділігін талдау. Тамақтандырудың ғылыми концепциялары. Күндік, тәуліктік және апталық рациондағы тамақ калория-

10	Повреждения и заболевания поджелудочной железы	Этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиника. Методы диагностики, дифференциальная диагностика, консервативные методы лечения, показания и противопоказания к хирургическому лечению, осложнения, лечение осложнений.
11	Желчнокаменная болезнь и острый холецистит	Этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиника. Методы диагностики, дифференциальная диагностика, консервативные методы лечения, показания и противопоказания к хирургическому лечению, осложнения, лечение осложнений.
12	Повреждения печени, желчного пузыря и внепеченочных путей	Этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиника. Методы диагностики, дифференциальная диагностика, консервативные методы лечения, показания и противопоказания к хирургическому лечению, осложнения, лечение осложнений.
13	Повреждения и заболевания селезенки	Этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиника. Методы диагностики, дифференциальная диагностика, консервативные методы лечения, показания и противопоказания к хирургическому лечению, осложнения, лечение осложнений.
14	Хирургические заболевания щитовидной железы	Этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиника. Методы диагностики, дифференциальная диагностика, консервативные методы лечения, показания и противопоказания к хирургическому лечению, осложнения, лечение осложнений.
15	Острый тромбоз системы верхней полой вены	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, клиническая, рентгенологическая, лечение: консервативное, реабилитация, ЛФК, показания к оперативному лечению. Виды и техника операций. Диспансеризация.
Перфузиология и вспомогательное кровообращение		
1	Введение в перфузиологию	Введение в перфузиологию. Предмет и задачи перфузиологии.
2	Искусственное кровообращение	История, принципы, методики. Аппараты и компоненты искусственного кровообращения. Физиология ИК. Подключение больного к аппарату искусственного кровообращения. Показания и противопоказания искусственного кровообращения. Возможные

		Травматические пневмонии, их профилактика, лечение. Хирургические доступы при ранении легкого. Виды оперативного вмешательства.
4	Заболевания и травмы пищевода	Классификация. Этиопатогенез. Клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, современные методы лечения, прогноз.
5	Операции при абдоминальных грыжах	Классификация, составные части грыжи, редкие формы наружных и внутренних грыж, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, хирургическое лечение, осложнения.
6	Повреждения и заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки	Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика. Оперативное лечение. Виды операций.
7	Язвенная болезнь желудка и ДПК	Этиология, патогенез, клиника, ювенильные язвы, язвенная болезнь у лиц пожилого и старческого возраста. Методы диагностики, осложнения, консервативные и эндоскопические методы лечения ЯБ, хирургические методы лечения, показания и обоснования к хирургическим методам лечения ЯБ. Выбор оперативного метода лечения. Особенности послеоперационного ведения больных. Осложнения. Вопросы диспансеризации, диетического и санитарно-курортного лечения, ЛФК, врачебно-трудовая экспертиза, реабилитация больных. Постгастрорезекционные синдромы. Их профилактика и лечение.
8	Острый аппендицит	Этиология, патогенез, классификация, клиника. Особенности течения заболевания различных форм аппендицита у беременных, у лиц пожилого и старческого возраста. Диагностика, дифференциальная диагностика. Осложнения, техника оперативного лечения. Послеоперационные осложнения. Результаты лечения, реабилитация.
9	Повреждения и заболевания прямой кишки	Этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиника. Методы диагностики, дифференциальная диагностика, консервативные методы лечения, показания и противопоказания к хирургическому лечению, осложнения, лечение осложнений.

		сын анықтау. Биологиялық құндылықты анықтау. Азық пен дайын тағамның сапасын органолептикалық анықтау.
2	Жүрек-қантамыр аурулары кезіндегі нутрициология негізі	Жүрек пен қантамырлардың аурулары және қосарласқан аурулар кезіндегі емдік тамақтандыру принциптері. Жүрек-қантамыр жүйесі аурулары кезіндегі емдік тамақтандыру принциптерін патогенетикалық негіздеу. Жүрек пен қантамырлар аурулары бар балаларда емдік тамақтандырудың ерекшеліктері. Жүрек-қантамыр аурулары кезінде емдік тамақтандырудың мақсаты. Жүрек-қантамыр жүйесінің негізгі аурулары кезіндегі тамақтандыру принциптері. Қан сарысуында холестерин деңгейі жоғарлаған және атеросклерозы бар адамдарды тамақтандырудың негізгі ережелері. Жүректің ишемиялық ауруы мен артериялық гипертензия кезінде дұрыс тамақтану. Атеросклероз дамуын алдын алуға бағытталған емдік тамақтандыру. Емдік тамақтану, № 10 емдем. Семіздік мәселелері.
Ішкі аурулар		
1	Өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА)	Анықтамасы, этиологиясы, патогенезі, жіктелімі, саралау диагнозы, зертханалық және функциональдық диагностикасы, асқынулары, диагностикалық бронхоскопия мен бронхография көрсеткіштері. Емдеу, науқастарды оңалту.
2	Бронх демікпесі (БД)	Анықтамасы, этиологиясы, патогенезі, жіктелімі, саралау диагнозы, зертханалық және функциональдық диагностикасы, асқынулары, диагностикалық бронхоскопия мен бронхография көрсеткіштері. Емдеу, науқастарды оңалту.
3	Пневмония	Анықтамасы, жіктелімі (орналасуы, таралуы, этиологиясы, клиника-морфологиялық белгілері, ағымының ауыртпалықтары, асқынулары бойынша). Этиологиясы. Патогенезі. Патоморфологиясы. Пневмонияның диагностикалық стандарттары. Пневмонияның клиникасы мен ағымы. Диагностикасы. Зертханалық зерттеудің мәліметтері. Рентгенологиялық диагностикасы. Асқынулары. Саралау диагностикасы. Диагностикалық бронхоскопия мен бронхография көрсеткіштері. Емдеудің қазіргі әдістері. Профилактикасы. Болжамы, науқастарды оңалту.

4	Жүректің ревматизмдік ауруы	Ревматизмдік жіті қызба. Анықтамасы, этиологиясы, тұқымқуалау факторларының рөлі. Патоморфологиясы. Патогенезі. Жіктемесі. Клиника-зертханалық сипаттамасы. Емдеу.
5	Жүйелі қызылжегі	Анықтамасы, таралуы, этиологиясы, патогенезі, жіктемесі, клиника-зертханалық белгілері. Емдеу.
6	Жүйелі склеродермия	Анықтамасы, таралуы, этиологиясы, патогенезі, жіктемесі, клиникасы. Емдеу.
7	Антифосфолипидті синдром	Эпидемиологиясы. Этиологиясы. Патогенезі. Клиникалық көріністері. Саралау диагностикасы. Профилактикасы мен емі.
8	Пиелонефрит	Анықтамасы, эпидемиологиясы, этиологиясы, патогенезі, жіктемесі. Клиникасы. Саралау диагностикасы. Емдеу.
9	Зәр шығару жолдарының инфекциясы	Анықтамасы, эпидемиологиясы, этиологиясы, патогенезі, жіктемесі. Клиникасы. Саралау диагностикасы. Емдеу.
10	Қантты диабет	Диагностикасы, клиникалық көріністері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина тұрғысынан диагностикалау, емдеу, алдын алу, оңалту. Созылмалы науқастарды диспансеризациялау. Еңбекке қабілеттілікті сараптау. ҚД аясында жүргізу ерекшеліктері.
11	Дәнекер тіннің диффузды аурулары	Диагностикасы, саралау диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипиялық формалары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымымен диагностикалау, емдеу, алдын алу және оңалту. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
12	Бүйрек функциясының жеткіліксіздігі.	Диагностикасы, саралау диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипиялық формалары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымымен диагностикалау, емдеу, алдын алу және оңалту. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
13	Ойықжарасыз диспепсия синдромы және гастрит	Анықтамасы. Эпидемиологиясы. Жіктемесі. Этиологиясы мен патогенезі. Клиникалық көріністері. Диагностикасы, саралау диагностикасы. Емдеудің қазіргі әдістері. Болжамы.

16	Открытые травмы сердца и инородные тела сердца	Этиология и механизм. Классификация травмы, патанатомия и патофизиология. Клиника, течение и прогноз, диагностика, показание и противопоказание к операции. Хирургическое лечение при ранениях сердца и магистральных артерий. Операция удаления инородных тел сердца. Техника операции. Возможные осложнения и их профилактика.
17	Опухоли сердца	Классификация опухолей сердца. Доброкачественные опухоли сердца. Миксома сердца. Первичные злокачественные опухоли сердца. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показание и противопоказание к операции. Хирургическое лечение. Ближайшие и отдаленные результаты.
18	Нестабильная грудина. Медиастинит	Причины возникновения нестабильной грудины и медиастинита после операций на сердце. Оценка результатов хирургического лечения. Проточно-промывная система.
19	Трансплантация сердца	Показания и противопоказания к трансплантации сердца. Принципы отбора больных на трансплантацию сердца. Методика и техника операции трансплантации сердца. Операция у донора. Операция у реципиента. Иммунодепрессивная терапия. Непосредственные и отдаленные проблемы.
Общая хирургия		
1	Организация работы хирургического стационара	Современное состояние хирургии в мире и в РК. Протоколы диагностики и лечения хирургических заболеваний у взрослых и детей. Общие принципы организации оказания хирургической помощи на догоспитальном этапе.
2	Повреждения и заболевания диафрагмы	Классификация, методы диагностики, их особенности, клиника, дифференциальная диагностика. Лечение: консервативное, ЛФК, хирургическое. Релаксация диафрагмы. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение и прогноз.
3	Повреждения и заболевания плевры и легких	Повреждение, контузия легких. Кровоизлияние в легкое, разрыв легких с гемопневмотораксом, системная воздушная эмболия, кровотечение в просвет бронха. Артериовенозные фистулы, аспирация, гемоторакс, пневмоторакс, их диагностика, этиопатогенез и лечение.

		сификаций, осложненные формы пороков, показания и противопоказания к операции у детей и у беременных. Оперативная коррекция пороков.
10	Принципы хирургического лечения пороков сердца	Хирургия пороков сердца. Методы хирургического лечения. Пороки сердца у беременных. Показания и противопоказания к хирургическому лечению врожденных и приобретенных пороков сердца у беременных. Возможные осложнения и их профилактика. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Профилактика и лечение.
11	Аневризма восходящей аорты	Этиология. Классификация, патологическая физиология и нарушение общей и регионарной гемодинамики. Течение и прогноз. Клиника. Диагностика. Показание к оперативному лечению. Противопоказание к операции. Хирургическое лечение. Операции при аневризмах восходящей части аорты без аортальной недостаточности. Операции при аневризмах восходящей части аорты в сочетании с аортальной недостаточностью. Операция Бенталла-де-Боно. Операция Каброля. Осложнения и результаты.
12	Расслаивающие аневризмы грудной аорты	Механизмы развития расслаивающихся аневризм грудной аорты. Диагностика. Показания к хирургическому лечению. Обеспечение операции. Выбор метода хирургического лечения. Осложнения и результаты операций.
13	Заболевания перикарда. Сдавливающий перикардит	Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Обследование больных перикардитом. Лечение перикардитов. Показания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты. Пункция перикарда.
14	Кисты перикарда	Целомические кисты перикарда. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Современные методы лечения.
15	Закрытые травмы сердца	Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Хирургические методы лечения повреждения сердца. Результаты операций.

14	Асқазан мен ұлтабардың ойықжара аурулары (ОА)	ОЖ диагностикасы, саралау диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипиялық формалары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымымен диагностикалау, емдеу, алдын алу және оңалту. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
15	Анемиялар	Диагностикасы, саралау диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипиялық формалары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу және оңалту. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
16	Гемморагиялық диатездер	Эпидемиологиясы. Этиологиясы. Патогенезі. Жіктелімі. Клиникасы. Диагностикасы. Емдеу. Асқынулары. Профилактикасы.
17	Тромбоцитопатиялар	Тұқым қуалайтын тромбоцитопатиялар (Гланцман, Бернар-Сулье аурулары). Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Виллебранд ауруы. Тұқым қуалау типтері. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Гемостазиограмма көрсетімдері. Тромбоцитопатияның саралау диагнозы. Емдеу. Жүре біткен тромбоцитопатиялар. Себептері. Диагностикалау әдістері. Емдеу. Профилактикасы.
18	ЖТҚҰ-синдромы	ЖТҚҰ-синдромы. Микроангиопатиялық гемолитикалық анемиялар. ЖТҚҰ-синдромы. Себептері. Патогенезі. Клиникалық көріністері, коагулограмма көрсеткіштері және сатыларына байланысты емдеу. Ағымы. Болжамы. Профилактикасы. Гемолитика-уремиялық синдром (Гассер синдромы). Этиологиясы. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Гемограмма, коагулограмма көрсеткіштері. Саралау диагнозы. Ағымы, асқынулары, нәтижелері. Шұғыл жәрдем. Қалпына келтіру кезеңінде емдеу. Тромбалық тромбоцитопениялық пурпура (Мошковец синдромы). Себептері. Патогенезі. Клиникасы. Гемограмма мен гемостазиограмма көрсеткіштері. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу принциптері. БФЖЖ қарқынды терапиясы, емдеу. Алып гемангиома (Казабах-Меритта синдромы). Гемолиз патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Емі.

19	Лейкоздар	Диагностикасы, саралау диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипиялық формалары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымымен диагностикалау, емдеу, алдын алу және оналту. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
20	Неонатологияға кіріспе	Перинаталдық және неонаталдық күтімдерді жақсартуға бағытталған ұлттық стратегиялар. Перинатологиядағы ДДСҰ бағдарламалары. Нәрестелердің физиологиялық дамуы және жетілуі. Нәрестелердің анатомия-физиологиялық ерекшеліктері. Нәрестелердің шекаралық жағдайы. Гестациялық жасы. Нәрестелердің алғашқы тазалығы. Нәрестелер палатасында нәрестелерге күтім жасау. Нәрестелердің сауықтыру топтары. Нәрестелерді емізу түрлері. Айкүні толған балаларды тамақтандыру есебі. Негізгі қауіпті топтағы нәрестелерді жүргізу және бақылау жоспарлары. Шала туылған нәрестелерге күтім жасау.
21	Жаңа туылған нәрестенің шекаралық жағдайы	Жаңа туылған баладағы шекаралық жағдайлардың пайда болу себептері (транзиторлық, физиологиялық). Босану катарсисі. «Жаңа ғана туылған нәресте» синдромы. Транзиторлы гипервентиляция. Транзиторлы қанайналым. Алғашқы дене салмағын транзиторлы жоғалту. Терморегуляцияның транзиторлы бұзылуы. Қарапайым эритема. Токсикалық эритема. Транзиторлы гипербилирубинемия. Жыныстық (гормональды) криз. Зәрқышқыл инфаркт. Шекаралық жағдайдағы жаңа туылған нәрестеге медициналық қызмет көрсету принциптері.
22	Жаңа туылған науқас нәресте мен шала туылған балаға тамақ беру	Тағамдарға және энергияға қажеттілік. Перинаталдық патология кезіндегі энергия балансы және оның өзгеруі. Әртүрлі категориялы жаңа туылған нәрестенің нәруызға қажеттілігі, жаңа туылған нәрестенің майға қажеттілігі. Жаңа туылған нәрестедегі көмірсу алмасуының ерекшеліктері, парентеральдық тамақ-тандырудағы көмірсулар. Энтеральдық тамақтандыру. Жаңа туылған нәрестедегі асқазан-ішек жолдарының функциональдық ерекшеліктері. Мерзімі жетіп туылған және шала туылған нәрестелердегі тамақтандыру көздері, оларға тамақ беру әдістері.

3	Аортокоронарное шунтирование	Особенности коронарных шунтов, выбор кондуита. Основы хирургической техники и принципы формирования коронарных анастомозов.
4	Осложнения аортокоронарного шунтирования	Принципы диагностики и лечения осложнений аортокоронарного шунтирования. Показания к хирургическому вмешательству. Тромбоз шунта. Острая сердечная недостаточность. Ишемия миокарда. Острый инфаркт миокарда. Диагностика, лечение. Повторное коронарное шунтирование.
5	Сердечная недостаточность: современные возможности хирургического лечения	Критическая недостаточность кровообращения: определение нозологической формы. Подходы к хирургическому лечению. Вспомогательное и заместительное кровообращение. Трансплантация сердца.
6	Миниинвазивная реваскуляризация миокарда	Показания и противопоказания к миниинвазивной реваскуляризации миокарда. Преимущества операции. Критерии оценки результатов лечения. Возможные осложнения и их профилактика.
7	Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация миокарда.	Показания и противопоказания к трансмиокардиальной лазерной реваскуляризации миокарда. Техника и методика выполнения трансмиокардиальной лазерной реваскуляризации миокарда. Преимущества, возможные осложнения и их профилактика. Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация миокарда в сочетании с аортокоронарным шунтированием.
8	Врожденные пороки сердца	Этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных. Осложнение митрального стеноза и недостаточности, стеноза и недостаточности трикуспидального клапана и клапана аорты, легочного ствола, недостаточности межжелудочковой и межпредсердной недостаточности, клинические классификаций, осложненные формы пороков, показания и противопоказания к операции у детей и у беременных. Оперативная коррекция пороков.
9	Приобретенные пороки сердца	Этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных. Осложнение митрального стеноза, и недостаточности, стеноза и недостаточности трикуспидального, аортального клапана и клапана легочного ствола, клинические клас-

		компьютерной и магнитнорезонансной томографии при приобретенных пороках сердца.
7	Ведение больных с искусственными клапанами сердца	Оценка тяжести больных с искусственными клапанами сердца. Оценка тяжести больных с механическими протезами. Оценка тяжести больных с биологическими протезами сердца. Антикоагулянтная и антиагрегантная терапия. Дозировки и сроки лечения. Контроль свертываемости крови.
8	Ведение больных с электрокардиостимуляторами	Особенности ведения и оценка тяжести больных с электрокардиостимулятором. Виды электрокардиостимуляторов. Показания к замене электрокардиостимуляторов.
9	Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности после операции на сердце, МСЭК	Цель и задачи экспертизы трудоспособности. Социально-экономическое значение экспертизы трудоспособности. Различные виды утраты трудоспособности и методика их определения. Временная утрата трудоспособности. Стойкая утрата трудоспособности.
10	Диспансеризация кардиохирургических больных	Вопросы диспансеризации больных до и после операции на сердце. Медикаментозное лечение. Профилактика осложнений.
11	Реабилитация кардиохирургических больных	Основные реабилитационные мероприятия. Физические тренировки. Психологические воздействия. Врачебно-трудовая экспертиза при ИБС. Оценка функционального состояния. Оценка трудоспособности. Рациональное трудоустройство.
12	Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению	Отбор контингента кардиохирургических больных для санаторно-курортного этапа реабилитации. Критерии оценки тяжести больных.
Кардиохирургия в стационаре		
1	Острый коронарный синдром	Показания и принципы агрессивной тактики при остром коронарном синдроме. Методы диагностики и лечения. Показания и противопоказания к хирургическому и эндоваскулярному лечению острого коронарного синдрома. Методы хирургического и эндоваскулярного лечения острого коронарного синдрома. Результаты, возможные осложнения и их профилактика.
2	Результаты операций реваскуляризации миокарда	Критерии оценки результатов реваскуляризации миокарда. Влияние операции на стенокардию. Влияние операции на предупреждение инфаркта миокарда. Влияние операции на сократительную функцию. Влияние операции на качество жизни больного.

		Су-электролиттік алмасу және жаңа туылған нәрестелік кезеңдегі инфузиялық терапия принциптері. Жаңа туылған нәрестеде метоболизм бұзылыстарын түзету. Жаңа туылған нәрестедегі су-электролит алмасуының жалпы сипаттамасы. Жаңа туылған нәрестелік кезеңдегі қанның электролиттік құрамы. Жаңа туылған нәрестелік кезеңдегі инфузиялық терапия. Жаңа туылған нәрестедегі ацидоз. Жаңа туылған нәрестедегі алкалоз. Тамыр арқылы (парентеральдық) тамақтандыру. Энергияға, нәруызға, майға, көмірсуға, дәрумендерге қажеттілік.
23	Емшекпен емізу принциптері	Емшекпен емізудің пайдасы. Жаңа туылған нәрестенің құрсақтан тыс өмірге бейімділігіндегі, ішекте болатын микрофлораның қалыптасуындағы, иммундық жүйенің жетілуіндегі және бактериальдық ауыр инфекциялардың профилактикасындағы емшекпен емізудің рөлі. Уыз бен жетілген емшек сүтінің құрамы, жедел және мерзімінен бұрын босанған әйелдердегі олардың ерекшеліктері. Сүңгімен тамақ беру. Перзентханада балаларға тамақ беруді ұйымдастыру.
24	Бассүйекшілік гипертензия	Себептері. Ағымы. Симптомдары. Диагностикасы. Саралау диагностикасы. Емдеу. Емдеудің қазіргі аспектілері. Асқынулары.
25	Жіті респираторлы аурулар	Жіктемесі. Себептері. Ағымы. Симптомдары. Диагностикасы. Саралау диагностикасы. Емдеу. Емдеудің қазіргі аспектілері. Асқынулары. Профилактикасы.
26	Балалардағы ішек инфекциялары. Жіті іш өту жіктемесінің қазіргі принциптері. Инвазивті, осмотикалық және секреторлық іш өтулер. Жіті іш өтудің диагностикасы мен фармакотерапиясы	Ішек инфекцияларының этиологиялық факторы, негізгі клиникалық синдромдары, ауру ауыртпалығын бағалау, эксикоз дәрежесі, жалпы интоксикация, сипаттамасы, аурудың ағымы. ЖІИ қазіргі жіктемесі. Клиника-эпидемиологиялық, серологиялық, бактериологиялық диагностикасы.
27	Дисбактериоз	Этиологиясы. Диагностикасы. Ішек дисбактериозының қазіргі жіктемесі. Дисбиоздық бұзылыстарды түзетудегі диагностикалық критерийлер мен қазіргі әдістер. Емдеу. Өртүрлі жас тобындағы балалар дисбактериозының профилактикасы.

28	Урогенитальдық жүйенің туа біткен және тұқым қуалаған аурулары	Тұқым қуалаған нефрит. Бүйрек пен зәр шығару жолдарының даму ақаулары (агенезия, гипоплазия, поликистоз, гидронефроз). Клиникасы. Диагностиканың зертханалық және аспаптық әдістері. Зәр шығару жолдарының даму ақауларының пренатальдық диагностикасы. Саралау диагнозы. Асқынулары. Консервативтік жолдармен емдеу. Хирургиялық ем көрсетімдері. Тұқым қуалаған нефрит. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Болжамы. Емдеу. Диспансерлік бақылау. Полиурия синдромымен бірге тубулопатия (бүйрек глюкозуриясы, бүйректік қантсыз диабет, бүйректік тұзды диабет). Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Нәтижелері. Емдәммен емдеу. Емдеу. Рахиттің синдроммен бірге тубулопатия (фосфат-диабет, де Тони-Дебре-Фанкони синдромы). Клиникасы. Диагностикасы. Рентгенологиялық мәліметтері. Саралау диагнозы. Нәтижелері. Ағымы. Нефролитиазбен бірге тубулопатия (цистинурия, оксалурия, глицинурия, ксантинурия). Клиникасы. Диагностикасы. Емдеу. Емдәммен емдеу.
29	Тыныс алу жүйесінің туа біткен және тұқым қуалаған аурулары	Муковисцидоз. Таралуы. Тұқым қуалаған типтері. Клиникалық формалары. Диагностикасы (пилокарпиндік сынама, ДНҚ-диагностика). Пренатальдық диагностика. Саралау диагностикасы. Емдеу. Картагенер синдромы. Өкпе гемосидерозы, Гудпасчер синдромы. Альфа-1-антитрипсин тапшылығы. Тұқым қуалаған типтері. Клиникалық және рентгенологиялық көріністері. Сыртқы тыныс алу функциясының бұзылу типтері. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Дәлелдемелі медицина тұрғысынан емдеу. Диспансерлік бақылау.
Интервенциялық кардиология		
1	Коронарлық артерияларды стенттеу	Коронарлық артерияларды стенттеу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Стенттеу жүргізу техникасы. Мүмкін болатын асқынулар. Стенттер рестенозының алдын алу тәсілдері. Стенттеуден кейін науқастарды жүргізу ерекшеліктері.

7	Нарушения ритма и проводимости.
8	Методы диагностики нарушений ритма.
9	Методы лечения нарушений ритма.
10	Эпидемиология и эмбриогенез врожденных пороков сердца.
11	Классификация врожденных пороков сердца.
12	Методы диагностики врожденных пороков сердца.
13	Показания к хирургическому лечению врожденных пороков сердца.
14	Лечение недостаточности кровообращения у детей.

3.2 Примерный тематический план и содержание практических занятий

№	Тема	Содержание
Кардиохирургия амбулаторно-поликлиническая		
1	Организация кардиохирургической помощи на догоспитальном этапе	Принципы организации кардиохирургической помощи на догоспитальном этапе. Проблемы организации и перспективы дальнейшего развития.
2	Работа кардиохирурга в условиях поликлиники	Кардиохирург поликлиники: объем и специфика работы. Основные цели и задачи врача-кардиохирурга поликлиники. Обследование и реабилитация больных кардиохирургического профиля в условиях поликлиники.
3	Неотложные состояния в кардиохирургии	Неотложное хирургическое лечение: проникающие ранения грудной клетки, инородные тела сердца. Клиника и диагностика. Хирургические методы лечения.
4	Экстренная кардиохирургия	Частота ранений сердца в мирное время. Ранения сердца и магистральных артерий, тампонада сердца. Клиника и диагностика. Хирургическое лечение. Инородное тело сердца. Клиника и диагностика. Хирургическое лечение.
5	Ранняя диагностика врожденных пороков сердца	Вопросы, цели и задачи пренатальной диагностики врожденных пороков сердца. Сроки проведения эхографии и дальнейшая тактика ведения. Лечение осложнений.
6	Ранняя диагностика приобретенных пороков сердца	Диагностическая роль электрокардиографии, фонокардиографии, эхокардиографии, рентгенографии грудной клетки, катетеризации полостей сердца и сосудов, ангиокардиографии, коронароангиографии,

7	Острый аппендицит, клиника, лечение.
8	Повреждения и заболевания прямой кишки. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика, хирургические лечения.
9	Повреждения и заболевания поджелудочной железы. Клинические проявления. Диагностика, лечение.
10	Желчнокаменная болезнь и острый холецистит. Диагностика, клиника, тактика, лечение.
11	Повреждения печени, желчного пузыря и внепеченочных путей. Диагностика, клиника, тактика, лечение.
12	Повреждения селезенки. Сосудистые заболевания селезенки, имеющие хирургическое значение.
13	Хирургические заболевания щитовидной железы. Методы диагностики.
14	Сосудистые заболевания.
Перфузиология и вспомогательное кровообращение	
1	Введение в перфузиологию. Искусственное кровообращение, история, принципы, методики. Физиология искусственного кровообращения.
2	Аппарат искусственного кровообращения, компоненты.
3	Предперфузионный, перфузионный и постперфузионный период.
4	Искусственное кровообращение у детей.
Анестезиология и реанимация	
1	Организация и работа отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.
2	Подготовка кардиохирургического больного к наркозу. премедикация, цели и средства.
3	Виды анестетиков. Региональные методы анестезии. Комбинированные и сочетанные виды анестезии.
4	Инфузионная терапия в предоперационном периоде, во время операции, послеоперационном периоде, парентеральное питание.
5	Лечебный наркоз.
Кардиология (в том числе детская кардиология)	
1	Этиопатогенез ишемической болезни сердца.
2	Острый коронарный синдром.
3	Инфаркт миокарда.
4	Артериальная гипертензия.
5	Болезни перикарда.
6	Инфекционный эндокардит.

2	Жүректің қарыншааралық және жүрекшеаралық перделерінің ақаулары. Жүрек перделерінің ақауларын эндоваскулярлы бітеу	Жүрекшеаралық перделердің ақаулары, патогенезі, клиникасы, диагностикасы. Қарыншааралық перденің ақаулары, клиникасы, диагностикасы. Жүрек перделерінің ақауларын эндоваскулярлық бітеу көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Жүрек перделерінің ақауларын эндоваскулярлы бітеу сатылары. Операцияның нәтижелері және мүмкін болатын асқынулары.
3	Жүрек қақпақшаларының стенозын баллонды дилатациялау	Жүрек қақпақшаларының стенозын баллонды дилатациялау көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Орындалу сатылары. Операцияның нәтижелері және мүмкін болатын асқынулары.
Жүрек-қан тамыр жүйесінің хирургиялық анатомиясы		
1	Жүректің хирургиялық анатомиясы	Жүректің хирургиялық анатомиясының мәні. Жүрек эмбриогенезі. Эмбриональдық қанайналым физиологиясы. Жүрек топографиясы: голотопиясы, скелетотопиясы мен синтопиясы. Перикард, жүрек қабығы, жүректің бұлшықеттік қабаты, оң жақ жүрекше, сол жақ жүрекше, жүрекшеаралық перденің топографиясы, оң жақ қарынша, сол жақ қарынша, қарыншааралық перденің топографиясы. Жүректің қақпақшалары (үшжармалы, митральды, қолқа, өкпе сабауы), қақпақшалардың топографиясы. Жүректің қанмен қамтамасыз етілуі: жүректің тәждік қан тамырлары (артериялары); веналары; жүректің лимфалық жүйесі; жүрек тамырларының вариантты анатомиясы. Жүректің синусты түйіні мен өткізгіштік жүйесінің эмбриогенезі мен хирургиялық анатомиясы.
2	Алдыңғы көкірекортаның ағзалары мен анатомиялық құрылымдарының хирургиялық анатомиясы	Алдыңғы көкірекортаның ағзалары мен анатомиялық құрылымдарының хирургиялық анатомиясы: айыршабез, тамырлық коллекторлар мен нервтер, өкпе сабауы, өрлемелі қолқа, жоғарғы қуыс вена, кеуденің ішкі артериясы, өкпе веналары, диафрагмалық нервтер, кезбе нервтері және т.б.
3	Артқы көкірекортаның ағзалары мен анатомиялық құрылымдарының хирургиялық анатомиясы	Артқы көкірекортаның ағзалары мен анатомиялық құрылымдарының хирургиялық анатомиясы: төмендемелі қолқа, төменгі қуыс вена, сыңар және жартылай сыңар вена, өңеш, симпатикалық сабау, кезбе нервті, кеуденің лимфа түтігі және т.б.

4	Қанайналым физиологиясы. Эмбриональдық қанайналым ерекшеліктері	Қанайналым жүйесінің сипаттамасы, олардың функциясы және құрылымы. Іштегі нәрестедегі қанайналым ерекшеліктері, олардың функциясы бойынша қантамырлар жіктелімі. Кардиомиоцит, кардиомиоцит функциясының негізгі принциптері, миокард құрылымы, миокард перфузиясы мен метаболізм, жүрек функциясы, миокард дисфункциясы.
Ангиохирургия		
1	Аяқ веналарының аурулары	Эпидемиологиясы. Жіктелімі. Аурудың түрлері.
2	Аяқ веналарының варикозды кеңеюі	Этиологиясы, жіктелімі, патогенезі, клиникасы, диагностикасы, емі, операциялық жолмен емдеу көрсетімдері. Операцияның түрлері және техникасы.
3	Веналық трофикалық ойықжара	Этиологиясы. Патогенезі. Клиникалық және аспаптық диагностиканың принциптері. Саралау диагностикасы. Асқынулары. Емдеу. Профилактикасы.
4	Тромбоздар мен тромбоздар	Этиологиясы, жіктелімі, патогенезі, клиникасы, диагностикасы мен саралау диагностикасы, консервативтік жолмен емдеу, операциялық жолмен емдеу көрсетімдері. Операцияның түрлері және техникасы.
5	Аяқ веналарына жасалатын операциялық әрекеттер	Троянов-Тренделенбург, Маделунг-Нарата, Бебкокк, Кляпп, Шеде-Кохер, Пальм, Линтон, Кокет операцияларының техникасы. Сирақтың перфорантты веналарының эндоскопиялық диссекциясы. Флебосклерооблитерация.
6	Аяқ артерияларының облитерациялық атеросклерозы	Дамудың қауіп-қатер факторлары. Клиникалық көріністері. Диагностикасы және саралау диагностикасы. Консервативтік терапияның қазіргі принциптері. Хирургиялық жолмен емдеудің көрсетімдері.
7	Қолқа доғасы тармақтарының окклюзиялық зақымдану хирургиясы	Қолқа доғасы тармақтарының окклюзиясы. Этиологиясы. Патогенезі. Жіктелімі. Клиникалық көріністері. Диагностикасы және саралау диагностикасы. Қолқа доғасының тармақтарына операциялық жолмен емдеу. Қолқа доғасы тармақтарының окклюзиялық зақымдануына жасалатын операциялық тәсілдер.
Торакальды хирургия		
1	Көкірек ағзаларының жарақаттары	Негізгі түрлері, механизмі, патогенетикалық аспектілері. Диагностикалық және тәсілдік алгоритмі. Көкіректің соғылуы.

4	Осложнения аортокоронарного шунтирования.
5	Эндоартерэктомия. Показания и осложнения.
6	Поражение коронарных артерий и аневризма восходящего отдела аорты.
7	Сочетанное поражение коронарных и экстракраниальных сосудов.
8	Сердечная недостаточность: современные возможности хирургического лечения.
9	Миниинвазивная реваскуляризация миокарда.
10	Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация миокарда.
11	Врожденные пороки сердца. Оперативная коррекция пороков.
12	Приобретенные пороки сердца. Оперативная коррекция пороков.
13	Послеоперационные осложнения и лечение.
14	Отдаленные результаты хирургического лечения.
15	Аневризма восходящей аорты.
16	Расслаивающие аневризмы грудной аорты.
17	Заболевания перикарда.
18	Сдавливающий перикардит.
19	Операции на перикарде.
20	Закрывание травмы сердца. Особенности транспортировки.
21	Открытие травмы сердца и инородные тела сердца.
22	Показания и противопоказания к операции при травмах и удалении инородных тел сердца. Хирургические методы лечения.
23	Опухоли сердца. Классификация.
24	Показание к операции. Методы операции.
25	Злокачественные опухоли сердца. Классификация.
26	Показание к операции. Методы лечения.
27	Нестабильная грудина. Медиастинит.
28	Трансплантация сердца.
Общая хирургия	
1	Организация работы хирургического стационара.
2	Повреждения и заболевания диафрагмы.
3	Повреждения и заболевания плевры и легких.
4	Заболевания и травмы пищевода. Классификация. Диагностика.
5	Операции при абдоминальных грыжах.
6	Повреждения и заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика. Оперативное лечение. Виды операций.

Внутренние болезни, в том числе детские болезни	144	24	120	72
Интервенционная кардиология	72	12	60	36
Хирургическая анатомия сердечно-сосудистой системы	72	12	60	36
Ангиохирургия	72	12	60	36
Торакальная хирургия	36	6	30	18
Общее количество часов	792	132	660	396

3 Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин

3.1 Для резидентов с предшествующим уровнем образования или стажем работы по специальностям хирургического профиля, общей врачебной практики

3.1.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема
Кардиохирургия амбулаторно-поликлиническая	
1	Организация кардиохирургической помощи на догоспитальном этапе.
2	Работа кардиохирурга в условиях поликлиники.
3	Неотложные состояния в кардиохирургии.
4	Экстренная кардиохирургия.
5	Ранняя диагностика врожденных пороков сердца.
6	Ранняя диагностика приобретенных пороков сердца.
7	Введение больных с искусственными клапанами сердца.
8	Введение больных с электрокардиостимуляторами.
9	Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности после операции на сердце, МСЭК.
10	Диспансеризация кардиохирургических больных.
11	Реабилитация кардиохирургических больных.
12	Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.
Кардиохирургия в стационаре	
1	Острый коронарный синдром.
2	Хирургическое и эндоваскулярное лечение острого коронарного синдрома.
3	Результаты операций реваскуляризации миокарда.

2	Көкірек сүйектері бүтіндігінің бұзылуы	Қабыртқа, төс, бұғана мен жауырынның сынуы. Алғашқы көрсетілетін жәрдем. Клиникалық көріністері. Хирургиялық жолмен емдеу әдістері.
3	Пневмоторакс	Жіктемесі, патогенезі, клиникасы, диагностикасы, алғашқы көрсетілетін жәрдем. Шұғыл хирургиялық жәрдем көрсету.
4	Торакальды хирургиядағы операциялар	Операцияның негізгі түрлері. Көрсетімдері мен қарсы көрсетімдері. Операция алдындағы дайындық пен операциядан кейін науқасты жүргізу ерекшеліктері. Торакальды хирургиядағы эндовидеохирургиялық технологиялар.
5	Кеуде ағзаларының зақымдануы кезінде жасалынатын операциялар түрлері	Жүрек, өкпе, ірі тамырлар, бронхы жарақатын тігу техникасы.
6	Өкпе абсцесстері мен гангрены, бронхоэктаздар. Консервативтік және хирургиялық жолмен емдеудің қазіргі әдістері	Анықтамасы, этиологиясы мен патогенезі. Жіктемесі. Ағымының варианттары. Патологиялық көрінісі. Клиникалық көрінісі. Диагностикасы мен саралау диагностикасы. Асқинулары. Консервативтік және хирургиялық жолмен емдеудің қазіргі әдістері. Профилактикасы мен болжамы.

4.1.3 Резиденттердің өзіндік жұмысы (РӨЖ) жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
Клиникалық фармакологиясы	
1	Оқу дәрілік формулярларды өңдеу (бейіндеуші пәндерге сәйкес).
2	Басқа бөлімшелердің консилиумдері мен консультацияларына қатысу.
3	Дәрілік заттарды рациональды және қауіпсіз түрде қолдану.
4	Негізгі пәндер бойынша оқу клиникалық стандартты өңдеу.
5	Клиника-фармакологиялық сараптау.
6	Жағымсыз жанама реакцияларды мониторингілеу.
7	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу. Дәлелдемелі медицина аймағындағы ақпараттарға шолу жасау.
8	Резидентура тындарманының портфолиосын құру.
Сәулелік диагностика	
1	Сәулелік зерттеу хаттамасы ресімделген науқастарды емханада қабылдау.
2	Оқу-клиникалық орталықта науқастарды клиникалық талқылауға қатысу.

3	Сәулелік зерттеу хаттамасы ресімделген науқастарды стационарда қабылдау.
4	Рентгендиагностикалық құрал жабдықтарда жұмыс істеу. Кеуде ағзаларының рентгеноскопиясы мен рентгенографиясы және нәтижелерін түсіндіру.
5	Кеуде ағзаларына КТ өткізу және нәтижелерін түсіндіру.
6	Сәулелік зерттеудің оқу хаттамаларымен ресімделген емханада және стационарда зерттелген науқастарға сәйкес ситуациялық есептерді шешу.
7	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар мен презентациялар дайындау.
8	Сәулелік диагностика кабинетінде алынған науқастардың зерттеу материалдарын клиникалық талқылауға қатысу, басқа бөлімшелердің консилиумдері мен консультацияларына қатысу.
9	Сәулелік диагностика бөлімшелерінде, қабылдау бөлімінің және травмпунктің рентгенкабинеттерінде кезекшілік ету.
10	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
11	Резидентура тыңдарманының портфолиосын құру.
Зертханалық диагностика	
1	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
2	Визуальдық диагностика кабинеттерінде жұмыс істеу. Визуальды зерттеу нәтижелерін талдау.
3	Диагностикалық іс-шаралар өткізуге науқастарды дайындау.
4	Қан топтарын, резус-факторды, донор мен реципиент қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
5	Жүрек-қантамыр жүйесінің, көкірекорта, тыныс алу ағзаларының, қан жүйесінің кең таралған ауруларын зертханалық зерттеу.
6	Қанды, зәрді, нәжісті, қақырықты, экссудатты, транссудатты клиникалық зерттеу.
7	Ғылыми-практикалық конференцияларға, зертханалық кенестерге қатысу.
8	ISO/FDIS 15189 Халықаралық стандарты. Медициналық лабораториялар – сапасы мен біліктілігіне қойылатын талаптар.
9	Тәуліктік және апталық рациондағы тағам калориясын, биологиялық құндылығын, дайын тағамдар мен азық сапасын органолептикалық анықтау.
10	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
11	Резидентура тыңдарманының портфолиосын құру.
Функциональдық диагностика	
1	Стандарт және қосымша жалғамалар арқылы ЭКГ өткізу және нәтижелерін түсіндіру.

- рестернотомия;
- ревизия средостения;
- установка электрокардиостимулятора;
- имплантация контрпульсатора.

2 Распределение часов дисциплины

Для резидентов с предшествующим уровнем образования или стажем работы по специальностям хирургического профиля, общей врачебной практики

Профилирующие дисциплины

Дисциплина	Аудиторные часы			СРС
	всего	лекции	практические занятия	
Кардиохирургия амбулаторно-поликлиническая	396	11	385	198
Кардиохирургия в стационаре	3168	88	3080	1584
Общая хирургия	396	11	385	198
Перфузиология и вспомогательное кровообращение	396	11	385	198
Анестезиология и реанимация	396	11	385	198
Кардиология, в том числе детская кардиология	396	11	385	198
Общее количество часов	5148	143	5005	2574

Профилирующие смежные дисциплины

Тематика	Аудиторные часы			СРС
	всего	лекции	практические занятия	
Клиническая фармакология	72	12	60	36
Лучевая диагностика	72	12	60	36
Лабораторная диагностика	72	12	60	36
Функциональная диагностика	72	12	60	36
Патологическая анатомия	72	12	60	36
Нутрициология	36	6	30	18

- возможные трансфузионных реакций, осложнений;
- оформление медицинских документов в соответствии с законодательством и действующими директивными документами по здравоохранению;
- составление ежегодного отчета о своей работе и проведение анализа ее эффективности;
- проведение диагностики и оказание необходимой помощи при следующих заболеваниях: врожденные и приобретенные пороки сердца; ИБС; опухоли сердца; открытие и закрытие травмы сердца; медиастиниты;

владеть навыками:

- стернотомия;
- остеосинтез грудины;
- канюляция аорты;
- канюляция правого предсердия;
- канюляция полых вен;
- плевральная пункция
- дренирование плевральной полости;
- торакотомия . Ушивание ран легкого, плевры, диафрагмы, сердца;
- подготовка внутренней грудной артерии для реваскуляризации миокарда;
- подготовка трансплантата для реваскуляризации миокарда (подкожные вены);
- подготовка трансплантата для реваскуляризации миокарда (лучевая артерия);
- ушивание стернотомной раны;
- аортокоронарное шунтирование в суловиях ИК;
- аортокоронарное шунтирование на работающем сердце;
- протезирование аортального клапана;
- протезирование митрального клапана;
- протезирование трикуспидального клапана;
- пластика митрального клапана;
- пластика трикуспидального клапана;
- пластика дефекта межпредсердной перегородки;
- пластика дефекта межжелудочковой перегородки;
- коррекция аномальных дренажей;
- лигирование, пересечение открытого артериального протока;
- резекция мембраны левого предсердия;
- восстановление транспозиции магистральных сосудов;
- протезирование восходящей аорты;
- протезирование дуги аорты;
- открытая комиссуротомия;
- закрытая комиссуротомия;
- геометрическая реконструкция аневризм левого желудочка;
- удаление инородных тел, тромбов из полостей сердца;
- удаление образований из полостей сердца;
- установка проточно-промывной системы при переднем медиастените;

2	Фармакологиялық және жүктеме сынақтарымен бірге стандартты және қосымша жалғамалар арқылы ЭКГ өткізу және нәтижелерін түсіндіру.
3	Холтер бойынша артериялық қысымды тәуліктік бақылау жүргізу және нәтижелерін түсіндіру.
4	Холтер бойынша ЭКГ тәуліктік бақылау жүргізу және нәтижелерін түсіндіру.
5	ЭхоКГ және контрасты ЭхоКГ өткізу және оның нәтижелерін түсіндіру.
6	Шеткі қантамырлардың ультрадыбыстық доплерографиясын (УДДГ) өткізу және оның нәтижелерін түсіндіру.
7	Шеткі қантамырлардың күйін тексеру.
8	Өңеш арқылы жүргізілетін электрофизиологиялық зерттеу (ӨАЭФЗ).
9	Допплер-зерттеумен бірге жүргізілетін трансторакальдық эхокардиоскопия. Өңешарқылы жүргізілетін ЭХОКГ.
10	Басқа бөлімшелердің консилиумдері мен консультацияларына қатысу.
11	Кітапханалар мен интернетте жұмыс істеу.
12	Резидентура тыңдарманының портфолиосын құру.
Патологиялық анатомия	
1	Ересектер мәйітін патологоанатомиялық тұрғыдан ашуды. Мәйітті ашу хаттамасын ресімдеу. Клиника-патологоанатомиялық эпикризді ресімдеу.
2	Перинатальды кезеңде өлген нәресте мәйітін ашуды патологоанатомиялық жүргізу. Мәйітті ашу хаттамасын ресімдеу. Клиника-патологоанатомиялық эпикризді ресімдеу.
3	Өлген балалардың (1жастан 15 жасқа дейін) мәйітін патологиялық тұрғыдан ашу. Мәйітті ашу хаттамасын ресімдеу. Клиника-патологоанатомиялық эпикризді ресімдеу.
4	Биопсиялық және аутопсиялық алынған материалға гистологиялық зерттеу өткізу.
5	Алынған материалға микробиологиялық және вирусологиялық зерттеу өткізу.
6	Операциялық және биопсиялық материалдардың блок-препараттарына патогистологиялық зерттеу жүргізу.
7	Әртүрлі соматикалық патология кезіндегі тіндер мен ағзалардағы макро- және микроскопиялық өзгерістеріне сипаттама беру.
8	Перинатальды өлім туралы, өлім туралы дәрігерлік куәлікті толтыру.
9	Клиникалық және патологоанатомиялық диагноздарды категориялары мен айырмашылық себептерін анықтай отырып салыстыру. Клиника-анатомиялық конференцияны дайындау және жүргізу.
10	Есепке алу – есеп беру құжаттармаларын дайындау.
11	Өлім-жітім нәтижелерін зерттеу комиссиясының отырысына қатысу.

12	Клиника-анатомиялық конференцияларға қатысу.
13	Кітапханаларда, Интернетте жұмыс істеу.
14	Резидентура тыңдарманының портфолиосын құру.
Нутрициология	
1	Асүй жұмысына бақылау жасау.
2	Азық пен дайын тағам сапасын органолептикалық анықтау өткізу.
3	Тағамдардан зертханалық зерттеуге сынамалар алу.
4	Тәуліктік және апталық тағам калориясын, биологиялық құндылықты анықтау.
5	Емдік тамақтандыру тиімділігін талдау.
Ішкі аурулар	
1	Терапиялық бөлімшенің палаталарындағы науқастарға жетекшілік ету.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	ЭКГ түсіру және оның мағынасын ашу.
4	ЭХОКГ талдау.
5	Спирометрия нәтижелерін талдау.
6	Құрсақ қуысына пункция жасау.
7	Превралдық қуысқа пункция жасау.
8	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиент қандарының сәйкестілік сынағын анықтау.
9	Инъекцияның барлық түрін жасау.
10	Қуықты катетерлеу.
11	Тәуліктік, апталық рациондағы тамақтың калориясын, биологиялық құндылығын, өнімдер мен дайын тағамдардың сапасын органолептикалық анықтау.
12	Артериялық қысымды өлшеу және тамырлар соғысын анықтау.
13	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
14	Басқа бөлімшелердің консилиумдері мен консультацияларына қатысу.
15	Бөлімшелерде кезекшілік ету.
16	Қабылдау бөлімшелерінде кезекшілік ету.
17	Кітапханалар мен Интернетте жұмыс істеу.
18	Резидентура тыңдарманының портфолиосын қалыптастыру.
Интервенциялық кардиология	
1	Науқастарды курациялау.
2	Интервенциялық кардиологияның өзекті мәселелері.

- причины возникновения патологических процессов и механизмы их развития при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- основы иммунологии и микробиологии;
- основы водно-электролитного обмена;
- основы кислотно-щелочного баланса, возможные типы его нарушений и принципы лечения у детей и взрослых;
- патофизиология травмы и кровопотери, профилактика и терапия шока и кровопотери, патофизиология раневого процесса;
- физиология и патофизиология свертывающей системы крови и ее компонентов;
- клиническая симптоматика сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей, диагностика и профилактика;
- общие инструментальные и другие специальные методы обследования больных с врожденными и приобретенными заболеваниями сердца (неинвазивные методы диагностики: ЭКГ, ЭхоКГ, доплеровское ультразвуковое обследование, спирометрия, суточное мониторирование АД и кардиограммы, компьютерная томография, радионуклидная ангиография и вентрикулография; инвазивные методы: зондирование сердца и ангиография);
- основы фармакотерапии при врожденных и приобретенных заболеваниях сердца;
- принципы и особенности проведения искусственного кровообращения (ИК);
- особенности ведения больных с искусственными клапанами сердца и кардиостимулятором;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности после операции на сердце, МСЭК, диспансеризация;
- реабилитация кардиохирургических больных, применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- оборудования операционных и палат интенсивной терапии, техника безопасности при работе с аппаратурой; хирургический инструментарий, применяемый при обследовании, различных хирургических и кардиохирургических операциях;

уметь:

- получение информации о заболевании, оценка тяжести состояния больного, принятие необходимых мер для выведения больного из этого состояния, определение объема и последовательности реанимационных мероприятий;
- оказание необходимой срочной первой помощи: искусственное дыхание, массаж сердца, остановка кровотечения, срочная трахеостомия при асфиксии;
- определение необходимости применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, эндоскопических и др.); организация и выполнение; правильная интерпретация результатов;
- определение показания к госпитализации, организация ее в соответствии с состоянием больного;
- определение группы крови, проведение пробы на совместимость и выполнение внутривенного или внутриаартериального переливания крови, выявление воз-

1 Пояснительная записка

Введение

Примерно около 700 тыс. человек ежегодно подвергаются операциям на открытом сердце. Современные статистики, анализируя положение дел с развитием сердечно-сосудистой хирургии в целом и кардиохирургии в частности, имея в виду обеспеченность в той или иной стране специализированной помощью больных этого профиля, обычно приводят данные на 1 млн. населения. В этом отношении в мире существует очень серьезная диспропорция. Наилучшие показатели обеспеченности кардиохирургической помощью достигнуты в США, они превосходят европейские в 4 раза. В большинстве азиатских стран такая помощь практически отсутствует. Развитию этого раздела клинической медицины во всем мире придается очень большое значение. Во-первых, актуальность проблемы объясняется исключительной распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний. В общей структуре смертности в большинстве европейских стран на их долю приходится 51%. Во-вторых, сердечно-сосудистая хирургия располагает полным арсеналом средств для лечения всех известных в настоящее время болезней сердца и сосудов.

Цель дисциплины: достижение высокого качества дополнительного медицинского высшего образования за счет выполнения обязательных требований к подготовке специалистов кардиохирургов, освоение другой специальности, а также знание современных актуальных проблем и освоение инновационных технологий по специальности.

Задачи дисциплины:

- углубленное освоение теоретических вопросов кардиохирургии;
- совершенствование практических навыков по современным принципам диагностики, интерпретации полученных результатов обследования с позиции доказательной медицины, методам предоперационной подготовки и способам проведения оперативных вмешательств, в том числе – кардиохирургических операций;
- самостоятельного осуществления квалифицированной врачебной помощи при различных состояниях и заболеваниях, требующих хирургического вмешательства.

Конечные результаты обучения Резидент должен

знать:

- топографическая анатомия, нормальная анатомия и патологическая физиология, анатомические особенности сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии при кардиохирургической патологии;
- взаимосвязь функциональных систем, уровни их регуляции;

3	Интервенциялық кардиологияның қазіргі технологиялары.
4	Интервенциялық кардиология әдістерін қолдану кезінде науқастарды жүргізудің қазіргі стратегиялары.
5	Оқу-клиникалық орталықта интервенциялық кардиология бойынша машықтарды жетілдіру.
6	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
Жүрек-қантамыр жүйесінің хирургиялық анатомиясы	
1	Жүректің көрші ағзалармен топографиялық қарым қатынасы.
2	Муляждармен, фантомдармен, манекен-симуляторлармен, басқа да үлгілермен жабдықталған класстарда жұмыс істеу.
3	Мәйіттерді патология-анатомиялық ашуға қатысу.
4	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
5	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
Ангиохирургия және торакальды хирургия	
1	Торакальды, қантамыр бөлімшелерінің палаталарындағы науқастарды қарап тексеру.
2	Медициналық құжаттамалармен танысу және оларды жүргізу.
3	Қабылдау бөлімшелерінде жұмыс істеу, жіті тамырлық патологиялары бар шұғыл науқастарды қабылдау.
4	Диагностикалық кабинеттерде жұмыс істеу.
5	Реанимация мен қарқынды терапия бөлімшелерінде жұмыс істеу.
6	Кардиохирургиялық стационардың анестезиология және реанимация бөлімшелерінде жұмыс істеу.
7	Емханада, ОДА (хирург кабинетінде) жұмыс істеу.
8	Операциялық бөлмеде жұмыс істеу (операцияларға көмекшілік ету, өз бетінше операция жасау).
9	Тану, іс-әрекеттер өткізетін, гипстік кабинеттерде жұмыс істеу.
10	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларда баяндамалар мен презентациялар дайындау.
11	Басқа бөлімшелердің консилиумдері мен консультацияларына қатысу.
12	Хирургиялық стационарда кезекшілік ету.
13	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
14	Оқу-клиникалық орталықта жұмыс істеу.

5 Оқу және оқыту әдістері

Дәрістер: шолу, проблемалық, интерактивті.

Семинарлар мен практикалық сабақтар: емдеу-профилактикалық ұйымның әртүрлі бөлімшелерінде жұмыс істеу, көмекші ретінде операцияға қатысу, науқастарды қарап шығуға қатысу, тақырыптағы науқастарды талқылау, шағын топтарда жұмыс істеу, пікірталас, презентациялар, қайтымды байланыс, ғылыми-практикалық конференцияларды ұйымдастыру.

Резиденттің өзіндік жұмысы (РӨЖ): рефераттар мен баяндамалар дайындау, ғылыми және практикалық конференцияларға қатысу, жағдайы ауыр науқастарды талқылаудағы консилиумдер мен консультацияларға қатысу, мәйіттерді патология-анатомиялық ашуға қатысу, муляждармен, фантомдармен, манекен-симуляторлармен, басқа да үлгілермен жабдықталған класстарда жұмыс істеу, кітапханада, интернетте жұмыс істеу, кестелер, слайдтар дайындау, оқу кинофильмдерін дайындау.

6 Білімді бағалау

Ағымдық және межелік бақылау: білім беретін ұйым анықтайды.

Қорытынды бақылау: тестілеу/әңгімелесу және практикалық машықтарды бағалау енетін емтихан.

7 Клиникалық база

Ғылыми орталық пен стационардың кардиохирургиялық, рентгенохирургиялық, клиника-диагностикалық, патологоанатомиялық бөлімшелері.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.	54
2. Распределение часов дисциплины	57
3. Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин .58	
4. Примерный тематический план и содержание профилирующих смежных дисциплин	73
5. Методы обучения и преподавания	95
6. Оценка знаний.	95
7. Клиническая база	95
8. Список рекомендуемой литературы	96

Настоящая типовая программа не может быть тиражирована и распространена без разрешения Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНА И ВНЕСЕНА Республиканским центром инновационных технологий медицинского образования и науки.

2 ВВЕДЕНА ВПЕРВЫЕ.

3 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА разработана в соответствии с Государственным стандартом образования для резидентуры 2009 г. по специальности «Кардиохирургия».

4 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА утверждена приказом и.о. Министра здравоохранения РК № 916 от 23 ноября 2010 г.

8 Ұсынылатын әдебиеттер тізімі

негізгі:

1. Алекаян Б.Г. Современные аспекты диагностики полной транспозиции магистральных сосудов по данным рентгенохирургических исследований: дис. д.м.н. – М., 1986.
2. Белоконь Н.А., Подзолков В.П. Врожденные пороки сердца. – М.: Медицина, 1991. – 350 с.
3. Бокерия Л.А., Беришвили И.И. Хирургическая анатомия сердца: в 3 т. – М.: НЦССХ РАМН, 2006.
4. Бураковский В.И., Бухарин В.А., Плотникова Л.Р. Легочная гипертензия при врожденных пороках сердца. – М.: Медицина, 1975.
5. Бураковский В.И., Константинов Б.А. Болезни сердца у детей раннего возраста. – М., 1970.
6. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У. Болезни митрального клапана. – М.: Медицина, 2000. – 288 с.
7. Елисеев О.М. Сердечно-сосудистые заболевания у беременных. – М.: Медицина, 1994.
8. Кассирский Г.И., Зотова Л.М. Реабилитация больных после хирургического лечения врожденных пороков сердца. – М.: НЦССХ РАМН, 2007. – 136 с.
9. Константинов Б.А., Прелатов В.А. Клапансберегающие реконструктивные операции в хирургии пороков сердца. – М.: Медицина, 1989. – 130 с.
10. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. – СПб.: Гиппократ, 1992. – 330 с.
11. Маколкин М.И. Приобретенные пороки сердца. – М.: Медицина, 1986.
12. Международное руководство по сердечной недостаточности: пер. с англ. / под ред. С.Дж. Болла, Р.В. Кемпбелла, Г.С. Френсиса. – М.: Меди Сфера, 1995.
13. Мурашко В.В., Струтынский А.В. Электрокардиография. – М.: Медицина, 1991.
14. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. – М.: Медицина, 1984.
15. Патологическая физиология заболеваний сердечно-сосудистой системы: пер. с англ. / под ред. Л. Лилли. – М.: Бином, 2003. – 598 с.
16. Подзолков В.П., Кокшенев И.В. Тетрада Фалло. – М.: НЦССХ РАМН, 2008. – 494 с.
17. Подзолков В.П., Чиаурели М.Р., Зеленикин М.М., Юрлов И.А. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца методом гемодинамической коррекции. – М.: НЦССХ РАМН, 2007. – 242 с.
18. Сагатов И.Е. Сравнительная оценка результатов различных методов операции Фонтана в хирургическом лечении врожденных пороков сердца: дис. д.м.н. – М., 2008.
19. Сердечно-сосудистая хирургия / под ред. В.И. Бураковского, Л.А. Бокерия. – М.: Медицина, 1996. – 768 с.
20. Сердечно-сосудистые заболевания у пожилых / под ред. Т. Страссера. – М.: Медицина, 1988.

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

РЕЗИДЕНТУРА

Специальность:

КАРДИОХИРУРГИЯ,

в том числе детская

21. Соболев А.В. Гемодинамика и ангиокардиографическая диагностика врожденных пороков сердца, сочетающихся с корригированной транспозицией магистральных сосудов: дис. к.м.н. – М., 1988.
22. Стадченко Н.А. Врачебно-трудовая экспертиза. – М.: Медицина, 1986.
23. Сыркин А.А. Инфаркт миокарда. – М.: Медицина, 1991.
24. Шарыкин А.С. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца у детей первых трех месяцев жизни. Неотложная хирургия врожденных пороков сердца у детей раннего возраста. – М., 1986.
25. Шевченко Ю.Л. Хирургическое лечение инфекционного эндокардита. – СПб.: Наука, 1995. – 230 с.
26. Цукерман Г.И., Хасан А., Скопин И.И. Реконструктивная хирургия пролапса митрального клапана. – М.: Экспедитор, 1995. – С. 83-123.
27. Эндоваскулярная и минимально инвазивная хирургия сердца и сосудов / под ред. Л.А. Бокерия, Б.Г. Алеяна, В.П. Подзолкова. – М.: НЦССХ РАМН, 1999. – 280 с.

КОСЫМША:

1. Бокерия Л.А., Ревивили А.Ш., Неминуций Н.М., Купцов В.В. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы: клинический опыт и перспективы // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 1999. – № 6. – С. 16-20.
2. Бокерия Л.А., Лишук В.А., Газизова Д.Ш. Система показателей кровообращения для оценки состояния, выбора и коррекции терапии при хирургическом лечении ишемической болезни сердца (нозологическая форма): руководство. – М., 1998. – С. 48-50.
3. Борисов В.И. Пособие, регламентирующее проведение искусственного кровообращения. – М.: НЦССХ РАМН, 2003. – 16 с.
4. Бураковский В.И., Работников В.С., Иоселиани Д.Г. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (опыт 1200 операций) и перспективы его развития // Грудная хирургия. – 1985. – № 5. – С. 5-10.
5. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии: в 2 т. / под ред. Л.А. Бокерия. – М.: НЦССХ РАМН, 2005.
6. Цукерман Г.И., Дубровский В.С. Хирургическое лечение пороков сердца при активном инфекционном эндокардите // Тер. Арх. – 1998. – Т. 70. – № 8. – С. 58-60.