

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі

ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

РЕЗИДЕНТУРА

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ ЖӘНЕ
РЕАНИМАЦИЯ,
ОНЫҢ ІШІНДЕ БАЛАЛАР
АНЕСТЕЗИОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ
РЕАНИМАЦИЯСЫ**

мамандығы

Астана 2010

АЛҒЫ СӨЗ

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

2 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛДІ.

3 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ «Анестезиология және реанимация, оның ішінде балалардың да» мамандығы бойынша 2009 ж. қосымша білім беру стандартына сәйкес әзірленген.

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

4. Крылов В.В., Петриков С.С. Нейрореанимация. Практическое руководство. – М., 2010. – 176 с.
5. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность: руководство. – М., 2010. – 240 с.
6. Руководство по интенсивной терапии: пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М., 2010. – 640 с.
7. Дементьева И.И., Чарная М.А., Иорозов Ю.А. Система гомеостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция: руководство. – М., 2009. – 432 с.
8. Мур К., Рамкарх П. Справочник по неотложным состояниям: пер. с англ. Под ред. С.А. Сумина. – М., 2010. – 1216 с.
9. Частые ошибки в анестезиологии/ под ред. К. Маркуччи, Д.Р. Кирша и др. – М., 2010. – 1072 с.
10. Черепно-мозговая травма: практическое руководство/ под ред. Проф. О.Н. Древалю. – М., 2010. – 288 с.
11. Штрибель Х.В. Терапия хронической боли. Практическое руководство: пер. с нем. под ред. Н.А. Осиповой. – М., 2006. – 304 с.
12. Бадюгин И.С., Каратай Ш.С., Константинова Т.К. Экстремальная токсикология/ под ред. Е.А. Лужникова. – М., 2006. – 416 с.
13. Интервенционная радиология/под ред. Л.С. Кокова. – М., 2008. – 192 с.

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба	6
2. Пән сағаттарын бөлу	11
3. Бейіндеуші пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі мен мазмұны	12
4. Бейіндеуші шектес пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі мен мазмұны	64
5. Оқу және оқыту әдістері	75
6. Білімді бағалау	75
7. Клиникалық база	76
8. Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі	77

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

Кіріспе

Қазіргі таңда клиникалық анестезиологияның, реаниматология және қарқынды терапияның дамуында реанимация мен қарқынды терапияның негізгі әдістерімен, сондай-ақ анестезиология негіздерімен таныс барлық мамандық дәрігерлерінің жағдайы ауыр науқастарды емдеуінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретін маңызды сапалық өзгерістер болуда. Анестезиология және реаниматология дамудың үлкен жолынан өтті және әртүрлі бейін науқастарын емдеуде, әсіресе шектік және терминальдық жағдайдағы пациенттерді емдеуде маңызы зор дербес клиникалық мамандыққа айналды. Анестезиология және реаниматологияның жетістіктерімен басқа да клиникалық мамандықтардың, бірінші орында хирургияның дамуының революциялық кезеңдері байланысты. Анестезиология және реанимация – біртұтас ғылыми-практикалық пән, оның негізгі принципі тіршілікте маңызды функциялардың бұзылыстарын түзету, оларды қажетті деңгейде ұстау және реттеу. Бұл пәннің практикалық әдістері де (респираторлық қолдау, инфузиялық терапия, трахея интубациясы т.б.) көптеген медициналық мекемелердегі қызметті ұйымдастыру сияқты біртұтас. Анестезиологтар мен реаниматологтарды дайындауға ерекше талап қойылады. Себебі басқа мамандықтарға қарағанда олар организм тіршілігінің негізгі функцияларын сақтау мақсатында пациенттің шектік жағдайында (кейде терминальдық) немесе операциялық травма жағдайында медициналық көмек көрсетуге міндетті.

Пәннің мақсаты: қазіргі дәлелдемелі медицина принциптеріне сәйкес науқасқа анестезия, операция, травма салдарынан және де басқа да себептерден бұзылған ағзалар мен жүйелердің функциясын сақтау және қалпына келтіру бойынша науқасқа көмек көрсетуге қабілетті маман даярлау.

Пәннің міндеттері:

- маңызды ағзалар мен жүйелерді қалпына келтіру және күту жөніндегі шаралар кешенін өткізу үшін медициналық негізгі емдік-диагностикалық және профилактикалық араласулар бойынша машықтарын бекіту;
- анестезиологиялық және реанимациялық қызметтер жағдайында сараптама, профилактикалық және емдік-диагностикалық шараларды өткізу кезінде дәрігерлік әдеп және деонтология талаптарын сақтауды үйрету;
- дәлелдемелі медицина принциптері негізінде кәсіби шешімдер қабылдауды үйрету;
- науқастармен сөйлесу, әріптестермен қарым-қатынас жасау үшін тиісті коммуникативтік машықтарды көрсету;
- өз жұмысын ұйымдастыруда менеджмент принциптерін қолдануға үйрету;
- кәсіби қызметі барысында үздіксіз кәсіптік оқу және білімі мен машықтарын жетілдіруге деген қажеттілігін қанағаттандыру;
- деонтология машықтарын, фтизиатриялық қызмет жағдайында пациенттерге қызмет көрсетуге қажетті моральдық-этикалық және құқық мәдениетін бекіту;

На русском языке**основная:**

1. Руководство по клинической анестезиологии \ Под ред. Б.Дж. Полларда; Пер. с англ.; Под общ. ред. Колотилова Л.В., Мальцева В.В. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 912 с.
2. Руководство по анестезиологии: Учеб. Пособие \ Багиров М.М., Бондарь М.В., Бубало, С.Н. Гриценко и др.; Под ред. Ф.С. Глумчера, А.И. Трещинского – К.: Медицина, 2008. – 608 с.
3. Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. - 576 с.
4. Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т./ под ред. Б.Р. Гельфанда, Салтанова А.И. – М., 2011. – Т.1 – 960 с.; Т.2 – 784 с.
5. Интенсивная терапия. Консультант врача. Электронная информационно-образовательная система на CD. – М., 2008.
6. Анестезиология. Как избежать ошибок/ под ред. К. Маркуччи, Н.А. Козна, Д.Дж. Метро и др.; пер. с англ. – М., 2011. – 1072 с.
7. Смит Г., Роубутам Д.Дж., Айткенхед А.Р. Анестезиология. – М., 2010. – 848 с.
8. Шмаков А.Н., Кохно В.Н. Критические состояния новорожденных. (технология дистанционного консультирования и эвакуации). – Новосибирск, 2007.
9. Курек В.В. Руководство по неотложным состояниям у детей / В.В. Курек, А.Е. Кулагин. – М.: Мед. лит., 2008. 464 с.
10. Морган, Дж.Э. Клиническая анестезиология: в 3 т. / Дж. Э. Морган, С. Мэгид, В. Михаил; пер. с англ. - 2-е изд., испр. – М.; СПб.: БИНОМ-Невский Диалект, 2001. 396 с.
11. Рафмелл Д.П. Регионарная анестезия / Д.М. Нил, К.М. Вискоуми; пер. с англ.; под общ. ред. А.П. Зильбера, В.В. Мальцева. – М.: МЕДпресс-информ., 2007. 272 с.
12. Сатишур, О.Е. Механическая вентиляция легких / О.Е. Сатишур. – М.: Мед. лит., 2007. 352 с.
13. Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии. – М., 2009. – 464 с.
14. Сердечно-легочно-мозговая реанимация: учеб.-метод. пособие / О.Т. Прасмыцкий [и др.]. – Минск: БГМУ, 2002. 28 с.
15. Прасмыцкий О.Т., Основы токсикологии: метод. рекомендации / О.Т. Прасмыцкий, И.З. Ялонецкий. – Минск: БГМУ, 2008. 52 с.

дополнительная:

1. Медицина критических состояний / под ред. Дж.Дж. Марини; пер. с англ. В.Л. Кассия. – М.: Медицина, 2002. 992 с.
2. Лужников, Е.А. Клиническая токсикология: учеб. для вузов / Е.А. Лужников. – М.: Медицина, 1999. 416 с.
3. Анатомический атлас. Основы строения и физиологии человека : атлас / под ред. д.м.н. А.И. Бориса. – Минск: Харвест, 2007. - 144 с. : ил.

6	Парентеральное питание и его основные принципы	Осложнения парентерального питания. Индивидуальные агенты парентерального питания. Жировые эмульсии в парентеральном питании. Источники азота в парентеральном питании. Растворы углеводов в парентеральном питании. Энтеральное питание и его основные принципы. Осложнения энтерального питания. Индивидуальные агенты энтерального питания. Раннее энтеральное питание при травматических и нетравматических повреждениях головного мозга.
	Итого: 32 часа	

5 Методы обучения и преподавания

Лекции: обзорные, проблемные.

Семинары и практические занятия: курация больных, ведение медицинской документации, работа в различных подразделениях стационара экстренной помощи, участие в обходах, разбор тематических больных, работа в малых группах, дискуссии, презентации, обратная связь, организация научно-практических конференций.

Самостоятельная работа резидента (СРР): курация больных в палатах интенсивной терапии и отделении анестезиологии и реанимации, работа в различных подразделениях стационара экстренной помощи, работа с учебно-научной литературой и контрольно-измерительными средствами, написание историй болезни, подготовка презентаций, закрепление навыков в учебно-клиническом центре на фантомах и муляжах, формирование портфолио.

6 Оценка знаний

Текущий и рубежный контроль: определяются обучающей организацией образования.

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

7 Клиническая база

Отделения анестезиологии и реанимации, противошоковые и профильные ПИТы, отделения функциональной диагностики, клинические лаборатории.

- альтуризм, қайғысына ортақтасу, жауапкершілік, шынайылық, құпиялылық принциптерін сақтау сияқты кәсіби құндылықтарға ұқыптылықпен қарауды үйрену;
- топта жұмыс істеу машықтарын және лидерлік сапаны бекіту.

Білім берудің түпкілікті нәтижелері

Резидент:

- анестезиология, реанимация және интенсивті терапия қызметтерін ұйымдастырудың жалпы қағидалары. Қызметті реттеуде басшылыққа алатын қолданыстағы бұйрықтар мен құжаттар.
- жасына байланысты анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктер;
- әртүрлі жастағы егде адамдар мен балаларға хирургияның түрлі саласында жергілікті және аймақтық анестезия жасаудың қазіргі заманғы әдістері мен принциптері, түрлі жағдайлардағы әртүрлі қосымша аурулары мен патологиялары бар науқастарға анестезия жасау (стационарда, емханада, әскери және дала жағдайында, жаппай ауруханаға түсу);
- хирургиядағы түрлі ауыр жағдайдағы және түрлі аурулары бар әртүрлі жастағы егде адамдар мен балаларға қолданылатын интенсивті терапия, акушерия және гинекология, урология, травматология, кардиология, неврология, реанимацияның қазіргі заманғы принциптері мен әдістері;
- операция алдындағы тексеру, операция мен анестезияға дайындау және әртүрлі жастағы егде адамдар мен балаларды наркоз беруге дайындау әдістері;
- әртүрлі жас топтарындағы жіті жарақат патофизиологиясы, қан жоғалтулар, шок, коагулопатия, гипотермия, ауырсыну синдромдары, жіті тыныс алу және жүрек қан тамыр жетіспеушілігі, жіті бүйрек жетіспеушілігі, түрлі коматозды жағдайлар, экзо және эндотоксикоз;
- әр-түрлі өлім түрлерінің және клиникалық өлімдердің патофизиологиясы, жанданудан кейінгі қалпына келу кезеңі (реанимациядан кейінгі аурулар);
- ересектерге және түрлі жастағы балаларға қарқынды терапия және реанимация практикасында қолданылатын құралдардың клиникалық және фармакологиялық негіздері;
- ересектерге және түрлі жастағы балаларға анестезия кезінде қолданылатын құралдардың клиникалық және фармакологиялық негіздері;
- дәрілік терапия кезіндегі асқынулар мен жанама әсерлері, анестезиологиялық-реанимация практикасында қолданылатын фармакологиялық құралдардың, полипрагмазияның үйлесімділігі клиникалық және фармакологиялық негіздері;
- ересектердің және түрлі жастағы балалардың өзіндік психикалық ерекшеліктері, анестезиологиямен реаниматологиядағы өмірлік маңызды орталығының функциясының жіті бұзылуы кезіндегі психикалық процестердің ерекшеліктері;
- су, электролиттердің тапшылық есебі, нәруызбен көмірсу алмасуларының бұзылулары, гемостаз және осы бұзылыстарды ересектермен түрлі жастағы балаларда түзету

- жынысы мен жас есебі бойынша реанимациялық профиль ауруларының нозологиялық түрлерінің таралуы және халықтың өлімі, халықтың денсаулығына баға берудің көрсеткіштері және реанимациялық жәрдем жасаудың тиімділігін білуі тиіс.

Резидент:

- тексерістегі клиникалық, биохимиялық және функционалдық әдістері негізінде ересектер, әр түрлі жастағы балалардың ауруларының жағдайын бағалау;
- бас бостандығынан айыру орындарында, АИТВ-мен жұқпаланған кәсіби жұқпалы аурулардың алдын алу шаралары;
- ересектер және әр түрлі жастағы балаларға операция жасаудың алдында инфузиялық терапияны, парентальды және энтеральды зондтық коректену қоса отыра дайындық өткізу;
- артериалды қысым және өкпе артериясының мониторингі, сәулелі артерияны катетеризациялау;
- ересектер және әр түрлі жастағы балаларға жоспарлы және шұғыл операция жасау кезінде аурудың қауіпсіздігі үшін қазіргі кездегі наркозды тыныс алу және диагностикалық аппараттарды қолдану;
- ересектер және әр түрлі жастағы балалардың операциядан кейінгі қажетті емдік алдын алу шаралар кешенін дайындау және өткізу;
- терминалды және ауыр халдегі ересектер және әр түрлі жастағы балалардың ауруларының синдромдарын анықтау және жағдайларын бағалау;
- ересектер және әр түрлі жастағы балалардағы жіті тыныс алу жеткіліксіздігі, коагулопатия, дисгидрия, экзо және эндотоксикозға синдромды терапия жүргізу;
- ауруларды қадағалау және анестезиялау, өкпені жасанды түрде желдету үшін аппараттарды тасымалдау, негізгі қиыншылықтарды анықтау;
- ересектер және әр түрлі жастағы балаларға қан тамырлары және ингаляциялық препараттар арқылы наркоз жасау, миорелаксанттарды қолдану;
- трахея интубациясы, ларингеалды маска тағу, комбитьюба;
- ересектер және әр түрлі жастағы балаларға миорелаксанттар енгізу, өкпені жасанды түрде респиратордың көмегімен желдету;
- ересектер және әр түрлі жастағы балаларға жалпы хирургиядағы жоспарлы операция жасау көп компонентті және аралас анестезия жүргізу;
- анестезия кезінде науқастың жағдайын, баланың жасын ескере отырып рационалды инфузиялы және трансфузиялы терапияны жүзеге асыру;
- әртүрлі жастағы егде адамдар мен балалардың операция кезіндегі пайда болған газ алмасудың бұзылуын, қан айналу, гемокоагуляцияны, терморегуляцияны, аллергиялық және анафилактикалық реакцияларды, хирургиялық қан жоғалтуларды диагностикалау және емдеу;
- ЭКГ ашу: өмірге қауіпті аритмияны тану: асқазан фибрилляциясы, мерцательная аритмия, асқазан тахикардиясы, суправентрикулярлы тахикардия, пульссіз электрлі белсенділік, атриовентрикулярлы блокадалар, тамыр ішілік немесе тері арқылы ырғақты тұрақтандыру;

Нутрициология в реанимации и интенсивной терапии		
1	Современное представление о переваривании и всасывании основных нутриентов	Физиология кишечного кровообращения. Интестинальный противоточный обменник, анатомические предпосылки. Методики измерения спланхнитического кровотока. Мониторинг тканевой перфузии и оксигенации. Системные или глобальные маркеры тканевой перфузии и оксигенации. Биохимические маркеры тканевой перфузии и оксигенации как прогностические критерии органной дисфункции-недостаточности и предикторы исхода заболевания.
2	Новые теории механизмов развития синдрома полиорганной недостаточности	Микроциркуляторно-митохондриальная дисфункция. Синдром брюшной полости (СБП). Патофизиология желудочно-кишечного тракта в клинике критических состояний. Механизмы спланхнитической ишемии. Хроническая окклюзия верхней мезентериальной артерии и других главных артерий. Острая гепатоспланхнитическая ишемия в клинике критических состояний. Гепатоспланхнитический регион при политравме. Место перфорана в интенсивной терапии гепатоспланхнитической ишемии и ее последствий у пострадавших с политравмой. Хроническая гепатоспланхнитическая ишемия в клинике критических состояний. Гепатоспланхнитический регион при тяжелом сепсисе. Висцеральный вазоспазм при шоковых состояниях.
3	Госпитальные диареи	Классификация госпитальных диарей. Антибиотико-ассоциированные диареи. Диарея, вызванная зондовым энтеральным питанием. Патофизиология диареи. Клиническая оценка диареи. Интенсивная терапия госпитальных диарей.
4	Синдром мальабсорбции	Определение синдрома мальабсорбции. Клинические характеристики синдрома мальабсорбции. Методы исследования при синдроме мальабсорбции. Процессы питания и биохимия питательных веществ в физиологических условиях и при критических состояниях.
5	Модуляция метаболического ответа при стрессе в период гемодинамической нестабильности	Нутритивная поддержка с адаптацией к динамике патофизиологических процессов в различные фазы метаболического стресса. Клиническое питание. Скрининг нутритивного риска. Исторические этапы разработки проблемы клинического питания.

		ровка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Применение опиатов в педиатрии и неонатологии.
3	Местные анестетики	Местные анестетики. Токсичность и побочные эффекты местных анестетиков. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
4	Противоаритмические препараты	Противоаритмические препараты. В-адреноблокаторы. Противопоказания для применения. Типы бета-адреноблокаторов. Препараты выбора для лечения аритмий. Препараты для устранения брадикардии. Антагонисты кальция. Сердечные гликозиды. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
5	Катехоламины	Адренорецепторы. Адренергическая активность. катехоламинов. Действие на рецепторы. Длительная инфузия. Постоянная инфузия сосудосуживающих препаратов. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
6	Прочие препараты, применяемые в анестезии, реанимации и интенсивной терапии	Атропин. Аминофиллин (Эуфиллин). Нитроглицерин. Расчет скорости введения нитроглицерина (50 мг в 500 мл). Нитропруссид. Расчет скорости введения раствора нитропрussa (100 мг в 500 мл).
7	Состав инфузионных сред	Состав инфузионных сред. Скорость инфузии. Размеры игл, катетеров и их наружного диаметра. Параметры фармакокинетики различных препаратов, применяемых в анестезиологии. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
8	Антибиотикотерапия в интенсивной терапии	Классификация антибиотиков, применяемых в периоперационном периоде. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Антибиотикотерапия генерализованных септических состояний. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Антибиотикотерапия в педиатрии и неонатологии. Антибиотикотерапия как профилактика септических осложнений в хирургической и акушерской практике. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
9	Антидотная терапия в интенсивной терапии	Классификация и фармакологическая характеристика антидотных препаратов. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
Итого: 66 часов		

- жіті жүрек-қан тамыр және тыныс алу жүйесі ауруларының, жүйке аурулары, бауыр және бүйрек жетіспеушілігі аурулары синдромдары кезінде, эндокринді генездің критикалық жағдайында әртүрлі жастағы егде адамдар мен балаларға шұғыл шаралар жүргізу;
- септикалық жағдайда, перитонит, диарея, әлсірететін құсу жағдайында антибактериалды препараттарды қолдану, зондты және парентералды тамақтану; полижарақат, шок, кеуде жаракаты, радиациялы, электрлі жаракат алу, құю, бассүйегінің жаракаты, жіті миокард инфаркты, жүрек ырғағының бұзылуы, ауыр акушериялық патология, эклампсиялық жағдай, нефропатия, шок және шок тектес жағдайлар, акушериялық қан кету, этанолмен экзогенді улану, тұрмыстық химиялық препараттармен, химикаттармен, токсинді азық-түлік өнімдерімен улану, егде адамдар мен балалардың жұқпалы аурулары, ішектің жұқпалы аурулары, менингит, полиомелит, столбняк, сіреспе, ботулизм, диабеттік кетоацидоз, феохромоцитомды криз, бүйрек үсті жетіспеушілігі ауруларында, тиреотоксинді криздер мен тірілгеннен кейінгі қайта қалпына келу кезеңінде әр түрлі жастағы егде адамдар мен балаларға интенсивті ем жүргізу;
- клиникалық өлім жағдайында жүрекке ашық және жабық уқалауды қолдану арқылы, тамыр ішіне дәрі - дәрмек жіберу арқылы, өкпені желдетудің түрлі әдістерін пайдалану арқылы, миды протекциялау шараларын қолдану арқылы әр түрлі жастағы егде адамдар мен балаларды реанимациялау;
- әр түрлі жастағы егде адамдар мен балалардың реанимациялық шегін анықтау және оны тоқтату критерийлері, «ми өлімі» диагнозын қоюды **үйреніп алуы қажет.**

Резидент:

- өкпені бетперде арқылы қолдан жасанды жолмен желдендіру;
- өкпені интубациялық түтік арқылы қолдан жасанды жолмен желдету;
- өкпені наркозға арналған аппарат көмегімен қолдан жасанды жолмен желдету;
- өкпені портативті респиратормен инъекциялық әдіс арқылы қолдан жасанды жолмен желдету;
- жоғары жиіліктегі аппарат көмегімен қолдан жасанды жолмен желдету;
- тікелей ларингоскопия әдісімен кеңірдекті интубациялау;
- жергілікті анестезия немесе наркоз арқылы мұрын жолдары және саусақпен ауыз арқылы кеңірдекті интубациялау;
- жергілікті аппликациялық анестезия;
- А.В. Вишневский әдісімен инфильтрациялық анестезия жасау;
- сүйекшілік анестезия, сымды, эпидуралды, сакралды, жұлын мильы вегетативті ганглийлер блокадасы;
- наркозды тыныс алу және бақылау диагностикалық аппараттарын жұмысқа дайындау, балондармен жұмыс істеу ережесін, техника қауіпсіздігін сақтау, өмірлік маңызы бар функциялардың мониторингі;
- наркозды аппараттың бетпердесі арқылы ингаляциялық анестетиктермен жалпы анестезия жасау (фторотан, пентран);

- ингаляционный емес анестетиктермен жалпы анестезия жасау (тиопентал натрия, бриетал, калипсол, диприван);
- бұлшықет релаксанттарымен аралас эндотрахеалды наркоз және ИВЛ;
- балалардың магистралды және перифериялық тамырларының пункциясы және катетеризация;
- инфузиялық және трансфузиялық терапия, оның талапқа сәйкестігін бақылау;
- ЦВД өлшеу, инфузоматтарды қолдану;
- асқазанға ауыз немесе мұрын жолдары арқылы сүңгі салу;
- қышқылды - аспирациялық синдромның алдын алу, Селика әдісі, антацидтерді қолдану;
- наркозды аппарат бетпердесі арқылы өкпені мәжбүрлі желдету;
- пункция және плевралды қуысты дренаждау, клапанды пневмотораксты ашық түрге айналдыру;
- торакотомия және жүректі тікелей уқалау техникасы;
- перикарда пункциясы;
- кеңірдек пункциясы;
- микротрахеостомия;
- коникотомия;
- трахеостомия;
- деканюляция;
- кеуде клеткасына вибрациялық уқалау;
- постуралды дренаж;
- зақымданған аяқ қолды және омыртқаларды иммобилизациялау;
- қаңқа жарақаты кезіндегі госпитальға дейінгі анестезия;
- перифериялық тамыр жағдайын бағалау;
- жүректің оң жақ бөлігінің орталық тамырының пункциясы және катетеризация;
- қосымша және стандартты ЭКГ интерпретациясы;
- реанимациялық шараларды жүргізу: жасанды жолмен тыныс алу «ауызба ауыз» және «ауыздан мұрынға», жүректі жабық уқалау;
- плевралды қуыс пункциясы;
- ішперде қуысы пункциясы;
- реципиент және донордың қан тобына сәйкестігін сынама алу арқылы қан тобын, резус- факторын анықтау;
- медициналық манипуляция: инъекцияның барлық түрлері;
- зәр шығару жолдарын катетеризациялау;
- көлеміне және түрлі қысымдағы тәртібіне қарай өкпені механикалық жолмен желдету;
- өмірге қауіп төнген жағдайларда жедел жәрдем көрсету және диагностикалау:
 - кардиогендік шок;
 - бронхоспазмдық синдром;
 - гипертониялық криз (күрт асқину);
 - жүрек ырғағының бұзылуы;

3	Клиническая физиология сердечно-сосудистой системы	Клиническая физиология сердечно-сосудистой системы. Физиологическая диагностика синдромов острых нарушений функций органов и систем. Физиологический мониторинг. Особенности у детей.
4	Клиническая физиология печени и почек	Клиническая физиология печени и почек. Физиологическая диагностика синдромов острых нарушений функций органов и систем. Физиологический мониторинг. Особенности у детей.
5	Клиническая физиология водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия	Клиническая физиология водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия. Физиологическая диагностика синдромов острых нарушений функций органов и систем. Физиологический мониторинг. Особенности у детей.
6	Клиническая физиология гемокоагуляции и свертывания	Клиническая физиология гемокоагуляции и свертывания. Физиологическая диагностика синдромов острых нарушений функций органов и систем. Физиологический мониторинг. Особенности у детей.
Итого: 32 часа		
Клиническая фармакология в анестезиологии и реанимации		
1	Препараты для общей анестезии	Препараты для общей анестезии. Минимальная альвеолярная концентрация. Летучие анестетики. Анестезия летучими анестетиками. Физико-химические свойства ингаляционных анестетиков. Эффект ингаляционных анестетиков. Фторотан (флуотан, галотан, наркотан). Энфлуран. Изофлуран. Влияние некоторых летучих анестетиков на сердечно-сосудистую систему. Гипнотики. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Тиопентал-натрия. Этомидат. Кетамин. Оксibuтират натрия. Диприван (пропофол). Диазепам (сибазон, седуксен, реланиум). Мидазолам (флормидал, Дормикум, Флумазенил. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Нейролептики. Бутирофеноны. Фенотиазины. Свойства нейролептиков. Дозировка. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
2	Препараты для внутривенной анестезии	Характеристика препаратов для внутривенной анестезии. Влияние анестетиков на внутричерепное давление. Влияние анестетиков на дыхание. Мышечные релаксанты. Антихолинэстеразные препараты. Опиаты. Типы опиатных рецепторов. Фармакология опиоидных рецепторов. Дози-

		гическом пособии, при терминальных состояниях и проведении интенсивной терапии. Патофизиология угасания жизненно важных функций организма. Особенности у детей.
Итого: 32 часа		
Клиническая биохимия		
1	Клиническая биохимия нервной системы	Клиническая биохимия нервной системы. Биохимическая диагностика синдромов острых нарушений систем и органов. Биохимический мониторинг. Особенности у детей.
2	Клиническая биохимия дыхательной системы	Клиническая биохимия дыхательной системы. Биохимическая диагностика синдромов острых нарушений систем и органов. Биохимический мониторинг. Особенности у детей.
3	Клиническая биохимия сердечно-сосудистой системы	Клиническая биохимия сердечно-сосудистой системы. Биохимическая диагностика синдромов острых нарушений систем и органов. Биохимический мониторинг. Особенности у детей.
4	Клиническая биохимия печени и почек	Клиническая биохимия печени и почек. Биохимическая диагностика синдромов острых нарушений систем и органов. Биохимический мониторинг. Особенности у детей.
5	Клиническая биохимия водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия	Клиническая биохимия водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия. Биохимическая диагностика синдромов острых нарушений систем и органов. Биохимический мониторинг. Особенности у детей.
6	Клиническая биохимия гемокоагуляции и свертывания	Клиническая биохимия гемокоагуляции и свертывания. Биохимическая диагностика синдромов острых нарушений систем и органов. Биохимический мониторинг. Особенности у детей.
Итого: 32 часа		
Клиническая физиология		
1	Клиническая физиология нервной системы	Клиническая физиология нервной системы. Физиологическая диагностика синдромов острых нарушений функций органов и систем. Физиологический мониторинг. Особенности у детей.
2	Клиническая физиология дыхательной системы	Клиническая физиология дыхательной системы. Физиологическая диагностика синдромов острых нарушений функций органов и систем. Физиологический мониторинг. Особенности у детей.

- ангинозды статус;
- жіті тамырлы жетіспеушілік;
- тыныс алудың жіті жетіспеушілігі;
- бүйрек функциясының жіті жетіспеушілігі;
- бауыр функциясының жіті жетіспеушілігі;
- құрысу синдромы
- қантты диабет кезіндегі кома: гипер - гипогликемиялық , гипер- гипоосмолярлық;
- жіті улану;
- инфекциялық-уытты **шокмашықтануы қажет.**

2 Пән сағаттарын бөлу

Бейіндеуші пәндер

Пән	Аудиториялық сағаттар			РӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Хирургия және травматология-дағы анестезиология және реанимация -1	396	36	360	198
Хирургия және травматология-дағы анестезиология және реанимация -2	396	36	360	198
Кардиохирургия және торакальды хирургиядағы анестезиология және реанимация	396	36	360	198
Балалар хирургиясы және травматологиясындағы анестезиология және реанимация	396	36	360	198
Нәрестелер хирургиясындағы анестезиология және реанимация	396	36	360	198
Акушерия және гинекологиядағы анестезиология және реанимация	396	36	360	198
Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясы	396	36	360	198
Кардиологиядағы реанимация және қарқынды терапия	396	36	360	198
Балалар ауруларының реанимациясы және қарқынды терапиясы	396	36	360	198
Сағаттың жалпы саны	3564	324	3240	1782

Бейіндеуші шектес пәндер

Пән	Аудиториялық сағаттар			РӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Анестезиология және реанимациядағы клиникалық зертханалық диагностика	72	6	66	36
Анестезиология және реанимациядағы сәулелік диагностика	36	2	34	18
Анестезиология және реанимациядағы функциялық диагностика	72	6	66	36
Клиникалық патофизиология	36	4	32	18
Клиникалық биохимия	36	4	32	18
Клиникалық физиология	36	4	32	18
Анестезиология және реанимациядағы клиникалық фармакология	72	6	66	36
Анестезиология және реанимациядағы нутрициология	36	4	32	18
Сағаттың жалпы саны	396	36	360	198

3 Бейіндеуші пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

3.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
Хирургия және травматологиядағы анестезиология және реанимация - 1	
1	Анестезиологиялық қызметті ұйымдастыру және жабдықтау.
2	Реанимациялық қызметті ұйымдастыру және жабдықтау.
3	Анестезиологиялық және реанимациялық бөлімшелерде науқастар мен қызмет көрсетуші персоналдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Деонтологиялық және құқықтық аспектілер.
4	Аппаратура құрылғысының негізгі принциптері. Пайдалану тәртібі.
5	Анестезия, реанимация және қарқынды терапия кезіндегі арнайы әдістер.

4	Функциональная диагностика в педиатрии и неонатологии	Стандарты объемов исследований функциональной диагностики больных в реанимации и интенсивной терапии в педиатрии и неонатологии. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Интерпретация результатов.
Итого: 66 часов		
Клиническая патофизиология		
1	Патофизиология нервной системы	Патофизиология нервной системы. Исследование механизмов развития патологии, установление их связи с реактивностью организма при анестезиологическом пособии, при терминальных состояниях и проведении интенсивной терапии. Особенности у детей.
2	Патофизиология дыхательной системы	Патофизиология дыхательной системы. Исследование механизмов развития патологии, установление их связи с реактивностью организма при анестезиологическом пособии, при терминальных состояниях и проведении интенсивной терапии. Особенности у детей.
3	Патофизиология сердечно-сосудистой системы	Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Исследование механизмов развития патологии, установление их связи с реактивностью организма при анестезиологическом пособии, при терминальных состояниях и проведении интенсивной терапии. Особенности у детей.
4	Патофизиология водно-электролитного баланса	Патофизиология водно-электролитного баланса. Исследование механизмов развития патологии, установление их связи с реактивностью организма при анестезиологическом пособии, при терминальных состояниях и проведении интенсивной терапии. Особенности у детей.
5	Патофизиология кислотно-щелочного равновесия	Патофизиология кислотно-щелочного равновесия. Исследование механизмов развития патологии, установление их связи с реактивностью организма при анестезиологическом пособии, при терминальных состояниях и проведении интенсивной терапии. Особенности у детей.
6	Патофизиология свертывающей системы	Патофизиология свертывающей системы. Исследование механизмов развития патологии, установление их связи с реактивностью организма при анестезиологическом пособии, при терминальных состояниях и проведении интенсивной терапии. Особенности у детей.
7	Патофизиология умирания и клинической смерти	Патофизиология умирания и клинической смерти. Исследование механизмов развития патологии, установление их связи с реактивностью организма при анестезиоло-

	билиарной системы и поджелудочной железы	ваний печени, билиарной системы и поджелудочной железы у детей. Инвазивные методы лучевой диагностики в абдоминальной хирургии. Особенности визуального обследования заболеваний пищеварительной системы у детей.
5	Визуальная диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей	Лучевая анатомия почек и мочевыводящих путей. Визуальная диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей. Визуальная диагностика воспалительных заболеваний почек, опухолей почек, мочекаменной болезни. Инвазивные методы лучевой диагностики в нефрологии. Особенности визуального обследования почек и мочевыводящих путей у детей. Визуальная диагностика аномалии развития почек у детей.
6	Визуальная диагностика заболеваний костей и суставов	Лучевая анатомия костей и суставов. Возрастные особенности костей и суставов, аномалии развития у детей. Визуальная диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов. Визуальная диагностика воспалительных заболеваний костей и суставов. Визуальная диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний у детей. Визуальная диагностика переломов, вывихов и других травм костей и суставов. Визуальная диагностика опухолей костей и суставов.
Итого: 34 часа		
Функциональная диагностика в анестезиологии и реанимации		
1	Функциональная диагностика в хирургии и травматологии	Стандарты объемов исследований функциональной диагностики больных в реанимации и интенсивной терапии в хирургии и травматологии. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Интерпретация результатов. Особенности у детей.
2	Функциональная диагностика внутренних болезней	Стандарты объемов исследований функциональной диагностики больных в реанимации и интенсивной терапии внутренних болезней. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Интерпретация результатов.
3	Функциональная диагностика в акушерстве и гинекологии	Стандарты объемов исследований функциональной диагностики больных в реанимации и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Интерпретация результатов. Особенности у детей.

6	Анестезия және реаниматологиядағы инфузия-трансфузиялық терапияның принциптері.
7	Парентеральдық және энтеральдық тамақтану принциптері.
8	Қышқыл-негзді және су-электролиттік жағдайдың қалыпқа келуі.
9	Белсенді детоксикация әдістері.
10	Анестезия кезіндегі негізгі амалдар мен манипуляция.
11	Реанимация және қарқынды терапиядағы негізгі амалдар мен манипуляция.
12	Анестезия және қарқынды терапия кезіндегі мониторинг.
Барлығы: 36 сағат	
Хирургия және травматологиядағы анестезиология және реанимация - 2	
1	Анестезиологиядағы операция алдындағы кезеңнің ерекшеліктері.
2	Жергілікті анестезия. Қазіргі тәсілдер.
3	Жалпы анестезия. Қазіргі тәсілдер.
4	Поликомпонентті үйлесімді анестезия туралы түсінік.
5	Жалпы анестезияның бейфармакологиялық әдістері.
6	Реаниматолог практикасындағы шок.
7	Ұзақ жаншылу синдромы.
8	Гомеостаз жүйесінің бұзылуы.
9	Коматозды жағдай.
10	Улану.
11	Сепсистік жағдай.
12	Термиялық зақымдану.
Барлығы: 36 сағат	
Кардиохирургия және торакальды хирургиядағы анестезиология және реанимация	
1	Анестезияның жүрекке операция жасау кезіндегі ерекшеліктері.
2	Қолқа мен оның тармақтарына операция жасау кезінде науқастарды анестезиологиялық қамтамасыз ету.
3	Қолқа мен оның тармақтарының хирургиясында ми мен жұлынды қорғау әдістері.
4	Қосанжарласқан жүрек-қантaмыр патологиясы бар науқастардағы анестезиологиялық мәселелер.
5	Артериялық гипертензия-жіктеме, гемодинамика типін ескеріп түзету мүмкіндіктері.

6	Эндоскопиядағы анестезия және бронх-өкпелік зерттеулерді вентиляциялық қамтамасыз ету.
7	Ишемиялық аурумен ауыратын науқастарды жансыздандыру ерекшеліктері.
8	Жүрек апаттары және қанайналымның жіті бұзылыстары кезіндегі реанимацияның жалпы принциптері.
9	Жасанды қанайналымның қазіргі аспектілері.
10	Периоперациялық миокард инфаркты (клиника, диагностика, емдеу).
11	Торакальды хирургиядағы анестезиологиялық қамтамасыз етудің қазіргі аспектілері: негіздеме, принциптері, әдістеме.
12	Тыныс алудың операциядан кейінгі жіті жеткіліксіздігі.
13	Торакальды хирургиядағы ӨЖЖ дәстүрлі және арнайы әдістері: әдістемелер; гемодинамикалық, газалмасу және метаболизмдік әсерлер.
14	Кеңірдек пен бронхыға үлкен операциялар жасау кезіндегі анестезиологиялық қамтамасыз ету ерекшеліктері.
15	Өкпеге, кеңірдекке, бронхыға, көкірекорта ағзаларына операциялар жасау кезінде анестезиологиялық қамтамасыз етудің кейбір арнайы тәсілдері.
16	Кардиохирургиядағы операциядан кейінгі кезеңді жүргізу.
17	Торакальды хирургиядағы операциядан кейінгі кезеңді жүргізу.
	Барлығы: 36 сағат
Балалар хирургиясы және травматологиясындағы анестезиология және реанимация	
1	Кіші және ересек жастағы балалардың анатомия-физиологиялық ерекшеліктері.
2	Балалар хирургиясы мен травматологиясындағы анестезияға дайындаудың ерекшеліктері. Дәрілік препараттарды мөлшерлеу.
3	Балалар хирургиясы мен травматологиясындағы анестезиологиялық бөлімшенің аппаратурасы және жабдықталуы
4	Балалар хирургиясы мен травматологиясындағы реанимациялық бөлімшенің аппаратурасы және жабдықталуы
5	Балалар хирургиясы мен травматологиясындағы анестезия ерекшеліктері.
6	Балалар хирургиясы мен травматологиясындағы тіршілікті мониторингілеу ерекшеліктері.
7	Электрожарақат және суға бату кезінде балаларға қарқынды терапия және шұғыл көмек көрсету.
8	Термиялық зақымданулар кезінде балаларға қарқынды терапия және шұғыл көмек көрсету.

		ные лабораторные методы изучения. Маркеры активации сосудисто–тромбоцитарного гемостаза. Общая структура алгоритма диагностики ДВС– синдрома.
5	Иммунологическая лаборатория в анестезиологии и реанимации	Иммунологическая лаборатория, требования к оснащению, штатам и режиму работы. Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитных состояний, аллергических и аутоиммунных заболеваний. Специфическая диагностика. Оценка иммунологического статуса в динамике.
Итого: 66 часов		
Лучевая диагностика в анестезиологии и реанимации		
1	Визуальная диагностика заболеваний сердца и сосудов	Методы обследования заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лучевая анатомия сердца, магистральных сосудов. Рентген-семиотика заболеваний сердца и крупных сосудов. Лучевая диагностика пороков сердца. Визуальная диагностика аневризмы аорты, перикардита. Визуальная диагностика заболеваний мышц сердца. Инвазивные методы лучевой диагностики в кардиологии и кардиохирургии. Показания, методика. Особенности визуального обследования заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей.
2	Визуальная диагностика заболеваний бронхолегочной системы	Рентген-семиотика заболеваний легких, нарушения бронхиальной проходимости, нарушения кровообращения в легких. Визуальная диагностика острых и хронических неспецифических воспалительных заболеваний, туберкулеза легких, плевры, лимфатических узлов грудной полости, травм. Визуальная диагностика опухолей легких, средостения. Визуальная диагностика заболеваний плевры и диафрагмы. Инвазивные методы лучевой диагностики в торакальной хирургии. Показания, методика. Особенности визуального обследования заболеваний бронхо-легочной системы у детей.
3	Визуальная диагностика заболеваний желудка и кишечника	Лучевая анатомия и рентген-физиология органов пищеварения. Методы обследования глотки и пищевода. Визуальная диагностика поражений желудка, двенадцатиперстной кишки. Доброкачественные опухоли желудка. Методы исследования толстой и прямой кишки. Инвазивные методы лучевой диагностики в абдоминальной хирургии. Показания, методика. Особенности визуального обследования заболеваний ЖКТ у детей.
4	Визуальная диагностика заболеваний печени,	Методы исследования печени и желчевыводящих путей. Визуальная диагностика заболеваний поджелудочной железы. Особенности визуального обследования заболе-

		интерпретация результатов лабораторного обследования. Анализ возможных причин ложных результатов, искажений, связанных, в том числе, с фармакотерапией и неправильной подготовкой больного к исследованию (обеспечение доаналитического этапа). Проблема стандартизации лабораторных исследований. Современные аспекты взаимодействия клиники и лаборатории. Современные лабораторные технологии (ИФА, проточная цитометрия, молекулярно–биологические методы и т.д.). Современные возможности бесприборной экспресс–диагностики в клинической практике. Применение компьютерной обработки данных в лабораторной медицине. Взаимодействие лабораторной диагностики с клинической медициной, роль научных изысканий.
2	Клиническая лаборатория в анестезиологии и реанимации	Клиническая лаборатория, требования к оснащению, штатам и режиму работы. Общеклинические исследования различных биологических субстратов. Общеклинические лабораторные исследования: клинический анализ крови, включая лейкоцитарную формулу и СОЭ; все виды клинических анализов мочи; клинический анализ кала (копрология); исследование отделяемого мочеполовых органов на флору; исследование секрета предстательной железы; спермограмма.
3	Биохимическая лаборатория в анестезиологии и реанимации	Биохимическая лаборатория, требования к оснащению, штатам и режиму работы. биохимические исследования: глюкоза, билирубин и фракции, липидный профиль, мочевины, креатинин, мочевины, ферменты, микроэлементы и т.д. гормональные исследования (тиреоидная панель, половые гормоны, гормоны поджелудочной железы и надпочечников); онкомаркеры.
4	Коагулологическая лаборатория в анестезиологии и реанимации	Коагулологическая лаборатория, требования к оснащению, штатам и режиму работы. Лабораторные методы оценки факторов внешнего и внутреннего пути свертывания (АЧТВ, ПТВ/МНО, микст–тесты, ядовитые тесты). Принципы лабораторной диагностики дефицита отдельных факторов свертывания (диагностика гемофилии). Основные лабораторные тесты для характеристики конечных этапов системы свертывания (тромбиновое время, фибриноген). Основные компоненты системы первичных антикоагулянтов. Лабораторный скрининг нарушений в системе протеина С, определение активности антитромбина 3. Фибринолитическая (плазминовая) система. Современ-

9	Гемотрансфузиялық реакция және асқынулар.
10	Балалардағы сепсистік жағдай. Клиникалық әйгіленімдер мен қарқынды терапия ерекшеліктері.
Барлығы: 36 сағат	
Нәрестелер хирургиясындағы анестезиология және реанимация	
1	Нәрестелердің анатомия-физиологиялық ерекшеліктері.
2	Нәрестелердің қарқынды терапиясының негізгі әдістері.
3	Нәрестелердің жүрек-өкпелік реанимациясының ерекшеліктері.
4	Респираторлық дистресс-синдром.
5	Персистенциялаушы өкпелік гипертензия.
6	Бронхөкпелік дисплазия.
7	Шала туылғандар апноэсы.
8	Нәрестелер гипербилирубинемиясы.
Барлығы: 36 сағат	
Акушерия және гинекологиядағы анестезиология және реанимация	
1	Акушериядағы анестезия спецификасы.
2	Босану кезіндегі ауырсынуды басу.
3	Акушериялық қысқыштарды салу операциясы кезіндегі анестезия.
4	Нәресте жамбасымен келгенде, іште ішкі және сыртқы бұратылу кезінде операция жасамас бұрын жансыздандыру.
5	Жатыр қуысын қолмен тексеру операциясы кезіндегі анестезия.
6	Ұрықты бөлшектеп алу операциясы және жасанды түсік түсіру кезіндегі анестезия.
7	Абдоминальдық босану кезіндегі анестезия.
8	Акушериялық практикадағы эмболия.
9	Жүкті әйелдердің кеш токсикозы.
10	Акушериялық қан кету.
11	Акушериялық практикадағы сепсистік шок.
Барлығы: 36 сағат	
Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясы	
1	Ішкі аурулар клиникасындағы шок. Реанимация және қарқынды терапия.
2	Тыныс алу функциясының жіті бұзылуы: аспирациялық синдром. Реанимация және қарқынды терапия.
3	Тыныс алу функциясының жіті бұзылуы: астмалық жағдай. Реанимация және қарқынды терапия.

4	Респираторлық дистресс-синдром. Реанимация және қарқынды терапия.
5	Өкпе ателектазы. Реанимация және қарқынды терапия.
6	Қанның тамырішілік диссеминацияланған ұюы синдромы. Реанимация және қарқынды терапия.
7	Ішкі аурулар клиникасындағы коматозды жағдай. Реанимация және қарқынды терапия.
8	Ішкі аурулар клиникасындағы улану. Реанимация және қарқынды терапия.
9	Ішкі аурулар клиникасындағы сепсистік жағдай. Реанимация және қарқынды терапия.
Барлығы: 36 сағат	
Кардиологиядағы реанимация және қарқынды терапия	
1	Жүрек қызметі тиімділігінің аяқ астынан тоқтауы. Реанимация.
2	Клиникалық өлім. Реанимация және қарқынды терапия.
3	Жүрек-қантамырлық жіті жеткіліксіздік. Реанимация және қарқынды терапия.
4	Өкпе ісінуі. Реанимация және қарқынды терапия.
5	Кардиогендік шок. Реанимация және қарқынды терапия.
6	Жүрек қызметі ырғағының бұзылуы. Реанимация және қарқынды терапия.
7	Өкпе артериясының тромбоэмболиясы. Реанимация және қарқынды терапия.
8	Гипертониялық криз.
Барлығы: 36 сағат	
Балалар ауруларының реанимациясы және қарқынды терапиясы	
1	Педиатриялық практикадағы реанимация мен қарқынды терапияның жалпы принциптері.
2	Педиатрияда қарқынды терапия қызметін ұйымдастыру. Балалардың қарқынды терапиясының негізгі әдістері.
3	Балалардың қарқынды терапиясын мониторингілеу әдістері мен технологиясы.
4	Балалардың жүрек-өкпелік реанимациясы.
5	Балалардың тыныс алуының бұзылуы. Реанимация және қарқынды терапия.
6	Балалардың жүрек-қантамырлық бұзылуы. Реанимация және қарқынды терапия.
7	Неврологиялық бұзылу. Реанимация және қарқынды терапия.
8	Бауыр функциясының жеткіліксіздігі. Реанимация және қарқынды терапия.
9	Бүйрек функциясының жеткіліксіздігі. Реанимация және қарқынды терапия.
10	Қан жүйесінің зақымдануы. Реанимация және қарқынды терапия.

Клиническая физиология	
1	Клиническая физиология центральной и вегетативной нервной системы.
2	Клиническая физиология гемостаза и гемокоагуляции.
3	Клиническая физиология водно-электролитного баланса.
4	Клиническая физиология печени и почек.
5	Клиническая физиология детского возраста.
Итого: 4 часа	
Клиническая фармакология в анестезиологии и реанимации	
1	Клиническая фармакология препаратов для общей анестезии.
2	Характеристика препаратов для внутривенной анестезии.
3	Клиническая фармакология местных анестетиков.
4	Клиническая фармакология инфузионных сред.
5	Параметры фармакокинетики различных препаратов, применяемых в анестезиологии.
Итого: 6 часов	
Нутрициология в реанимации и интенсивной терапии	
1	Роль различных отделов и органов пищеварительного тракта в обеспечении переваривания и всасывания нутриентов.
2	Современное представление о переваривании и всасывании основных нутриентов.
3	Патофизиология желудочно-кишечного тракта в клинике критических состояний.
4	Госпитальные диареи.
Итого: 4 часа	

4.2 Примерный тематический план и содержание семинаров и практических занятий

№	Тема	Содержание
Клиническая лабораторная диагностика в анестезиологии и реанимации		
1	Общие принципы лабораторной диагностики	Возможности современных лабораторных методов исследований с учетом чувствительности, специфичности, допустимой вариации методов. Изучение показаний и противопоказаний к лабораторным исследованиям. Составление плана лабораторного обследования больного в отделении анестезиологии и реанимации. Клиническая

3	Лучевая диагностика в реанимации и интенсивной терапии внутренних болезней.
4	Лучевая диагностика в реанимации и интенсивной терапии болезней детского возраста.
Итого: 2 часа	
Функциональная диагностика в анестезиологии и реанимации	
1	Функциональная диагностика в анестезиологии и реанимации в хирургии и травматологии.
2	Функциональная диагностика в анестезиологии и реанимации в детской хирургии и травматологии.
3	Функциональная диагностика в анестезиологии и реанимации в акушерстве и гинекологии.
4	Функциональная диагностика в реанимации и интенсивной терапии внутренних болезней.
5	Функциональная диагностика в реанимации и интенсивной терапии детских болезней.
6	Методы инвазивной диагностики в анестезиологии и реанимации.
Итого: 6 часов	
Клиническая патофизиология	
1	Показатели легочной функции. Патофизиология нарушений.
2	Газовый состав артериальной и смешанной венозной крови.
3	Электрокардиография. Нарушения ритма.
4	Кислотно-основное состояние. Патофизиология нарушений.
5	Метаболизм, парентеральное питание и водно-электролитный баланс. Патофизиология нарушений.
6	Нарушения обмена воды и натрия.
7	Гематологические показатели.
8	Патофизиология системы гемостаза.
Итого: 4 часа	
Клиническая биохимия	
1	Клиническая биохимия центральной и вегетативной нервной системы.
2	Клиническая биохимия дыхания.
3	Клиническая биохимия печени и почек.
4	Клиническая биохимия гемостаза и гемокоагуляции.
5	Клиническая биохимия терморегуляции. Особенности у детей.
Итого: 4 часа	

11	Балалардың жайылған инфекциясы. Реанимация және қарқынды терапия.
12	Термореттелудің бұзылуы. Реанимация және қарқынды терапия.
Барлығы: 36 сағат	

3.2 Семинарлар мен практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Хирургия және травматологиядағы анестезиология және реанимация - 1		
1	Анестезиологиялық және реанимациялық қызметті ұйымдастыру және жабдықтау	Анестезиологиялық қызметті ұйымдастыру және жабдықтау. Анестезиологиялық қызметтің міндеттері. Анестезиология бөлімшесінің медицина қызметкерінің құқығы мен міндеттері. Құжаттама. Реанимациялық қызметті ұйымдастыру және жабдықтау. Реанимация және қарқынды терапия бөлімшесі (РҚТБ). Бөлімшенің типтік құрылымы. Науқастарды РҚТБ госпитализациялауға арналған көрсетілімдер. РҚТБ құжаттамасы. РҚТБ медицина қызметкерінің құқығы мен міндеттері. Анестезиологиялық және реанимациялық бөлімшелердегі санитариялық-гигиеналық режим. Анестезиология және реанимация бөлімшелерінде науқастар мен қызмет көрсетуші персоналдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Анестезиологиялық және реанимациялық қызметтің деонтологиялық және құқықтық аспектілері.
2	Анестезиологиялық және реанимациялық бөлімшелердегі аппараттар құрылысының принциптері	Ингаляциялық наркозға арналған аппараттар құрылысының принциптері. Қазіргі аппараттардың құрылымы. Аппараттардың блок-схемасы. Ингаляциялық наркозға арналған аппараттарды медициналық газдармен қоректендіруді қамтамасыз ету. Өкпені жасанды желдетуге (ӨЖЖ) арналған аппараттар құрылысының принциптері. ӨЖЖ аппаратының тыныс шығару генераторларының құрылысы мен әрекетінің ерекшеліктері. Тыныс алу фазаларын ауыстырып қосу ерекшеліктері. Наркоздық-тыныс алу құрылысын пайдалану тәртібі. Пайдалану барысында аппараттардың жұмысын бақылау. Ингаляциялық наркозға арналған аппараттарды, респираторларды, құрал-саймандар мен жабдықтарды зарарсыздандыру. Жарылыстардың алдын алу шаралары.

3	Оксигенотерапия	Оттегімен емдеу тәсілдері. Қолдану. Гипербариялық оксигенация. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Оттегі-гелийлік терапия. Оттегі-гелийлік терапия әдістемесі.
4	Аэрозольдық терапия	Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Аэрозольдық терапия әдістемесі. Ылғалдағыштың типтері. Аэрозольдық терапияға арналған аппараттардың типтері. Аэрозольдық терапия өткізу кезіндегі асқынулардың алдын алу.
5	ӨЖЖ	ӨЖЖ тәсілдері. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер, ӨЖЖ әдістемесі. ӨЖЖ жағымсыз әсері, оларды шектеу әдістері. ӨЖЖ номограммалары туралы түсінік (Рэдфорд, Энгстрем-Герцог және т.б.). ӨЖЖ режимі. Анестезия және реанимация кезінде ӨЖЖ арналған көрсетілімдер. ӨЖЖ өткізуге қойылатын негізгі талаптар. Жоғары жиілікті ӨЖЖ. ӨЖЖ инъекциялық (ағынды) әдісі.
6	Өкпені қосалқы желдету (ӨҚЖ)	ӨҚЖ триггерлік тәсілі. Өкпені жылжымалы күштеп желдету. Тыныс алу кезінде қысымды ұстау. Минуттық міндетті желдету. Тыныс алу жолдарында оң қысымды екі фазамен желдету. Өкпенің қосалқы бейинвазиялы вентилициясы. Бейімделу тәсілі.
7	Электроимпульстық терапия (ЭИТ)	ЭИТ туралы түсінік. Көрсетілімдер. Аппаратура. ЭИТ әдістемесі. ЭИТ асқынуы.
8	Жасанды гипотония	Ұғым. Көрсетілімдер. Әдістеме. Асқынулар мен қауіптер. Қарсы көрсетілімдер.
9	Жасанды гипотермия	Ұғым. Көрсетілімдер. Дарбинян әдісі бойынша салқындату дәрежесі. Жалпы гипотермия. Жергілікті гипотермия. Әдістеме. Асқынулар. Қарсы көрсетілімдер.
10	Инфузия-трансфузиялық терапия (ИТТ)	ИТТ негізгі мақсаттары. Науқас пен донордың қан тобын анықтау. Қан құю әдістері. Донорлық қан құюмен байланысты операциялық қан жоғалту мен асқынулардың көлемін азайту тәсілдері. Жіті қан жоғалту кезіндегі трансфузиялық терапия. Инфузиялық терапия. Инфузиялық терапияға арналған препараттар. Дәрі-дәрмектік инфузиялық терапия. Дезинтоксикациялық инфузиялық терапия. Қышқыл-негізді жағдайдың қалыпқа келуі. Су-электролиттік бұзылыстардың қалыпқа келуі.
11	Парентеральдық және энтеральдық тамақтандыру	Парентеральдық тамақтану. Абсолют көрсеткіштер. Салыстырмалы көрсеткіштер. Қарсы көрсетілімдер. Парентеральдық тамақтандырудың негізгі компонент-

8	Катетеризация мочевого пузыря.
9	Проведение очистительных и сифонных клизм.
10	Расчет питания у детей.
11	Измерение артериального давления и определение пульса.
12	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
13	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
14	Дежурства в отделении.
15	Дежурства в приемном покое.
16	Работа в библиотеке, Интернете.
17	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Всего: 198 часов	

4 Примерный тематический план и содержание профилирующих смежных дисциплин

4.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема
Клиническая лабораторная диагностика в анестезиологии и реанимации	
1	Клиническая лабораторная диагностика в анестезиологии и реанимации в хирургии и травматологии.
2	Клиническая лабораторная диагностика в анестезиологии и реанимации в детской хирургии и травматологии.
3	Клиническая лабораторная диагностика в анестезиологии и реанимации в акушерстве и гинекологии.
4	Клиническая лабораторная диагностика в реанимации и интенсивной терапии внутренних болезней.
5	Клиническая лабораторная диагностика в реанимации и интенсивной терапии детских болезней.
Итого: 6 часов	
Лучевая диагностика в анестезиологии и реанимации	
1	Лучевая диагностика в анестезиологии и реанимации в хирургии и травматологии.
2	Лучевая диагностика в анестезиологии и реанимации в акушерстве и гинекологии.

18	Дежурства в отделении.
19	Дежурства в приемном покое.
20	Работа в библиотеке, Интернете.
21	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Всего: 198 часов	
Реанимация и интенсивная терапия в кардиологии	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Измерение артериального давления и определения пульса на нижних конечностях.
4	Снятие и расшифровка ЭКГ.
5	Интерпретация ЭХОКГ.
6	Пункция и катетеризация центральных вен.
7	Электроимпульсная терапия при аритмиях.
8	Электроимпульсная терапия при временной эндокардиальной стимуляции.
9	Электроимпульсная терапия при электрической кардиоверсии.
10	Мониторинг витальных функций пациентов.
11	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
12	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
13	Дежурства в отделении.
14	Дежурства в приемном покое.
15	Работа в библиотеке, Интернете.
16	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Всего: 198 часов	
Реанимация и интенсивная терапия детских болезней	
1	Курация больных в палатах.
2	Ведение медицинской документации.
3	Интерпретация ЭХОКГ.
4	Интерпретация результатов спирометрии.
5	Проведение и интерпретация результатов пикфлоуметрии.
6	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
7	Все виды инъекций.

		тері. Глюкозаның үлкен мөлшерін салу кезінде қолданылатын инсулин мөлшерін есептеу. Су-электролиттік теңгерімді және қышқыл-негізді тепе-теңдікті қалыпқа келтіруге арналған препараттар. Витаминдер, анаболизмдік гормондар. Әдістеме және техника. Асқынулар. Энтеральдық тамақтандыру. Әдістеме, асқынулар.
12	Белсенді детоксикация әдістері	Эндогендік интоксикация синдромы. Экзотоксикоз. Эндотоксикоз. Актив детоксикацияны қолдануға арналған абсолют көрсетілімдер. Гемосорбция. Плазмаферез. Плазмасорбция. Лимфосорбция. Иммуносорбция. Гемо-диализ. Ультрафилтрация. Ксенопленоперфузия. Ксеногепатоперфузия. Қанның электрохимиялық қышқылдануы. Лазерлік және ультракүлгін сәулелену.
13	Тыныс алу жолдарына жасалатын негізгі тәсілдер мен манипуляциялар	Қарапайым ӨЖЖ тәсілдері. Әдістеме және техника. Кеңірдекті интубациялау техникасы. Тәсілдері, әдістеме, техника. Болуы мүмкін асқынулар. Трахеобронх жолы санациясы. Постуральдық дренаж. Көкірекке перкуссиялық массаж жасау. Вибрациялық массаж. Вакуумдық (монша) массаж. Жетелді стимуляциялау және имитациялау. Қақырықты сору. Кеңірдек пен бронхыларды тері арқылы катетерлеу. Техника. Трахеотомия. «Портекс Мини-Трах 2» жиынтығын қолданумен жасалатын минитрахеотомия. Трахеостомия. Трахеостомия мақсаттары. Әдістеме. Трахеостомия кезеңдері. Трахеостомаға күтім жасау. Плевра қуысы пункциясы. Көрсетілімдер. Техника, әдістеме. Асқынулар. Плевра қуысын дренаждаудың тиімділігін бақылау.
14	Жүрекке ашық және жабық массаж жасау	Әдістер. Бір реаниматологтың жүрекке сыртынан массаж жасау техникасы. Екі реаниматологтың жүрекке сыртынан массаж жасау техникасы. Жүрекке ашық (ішкі) массаж жасау. Әдістеме. Кезеңдік техника. Механикалық қолмен жасалатын және автомат массажерлер. Қолмен жасалатын портативтік жүрек помпасы АМБУ-ды қолдану.
15	Орталық және перифериялық тамырларды катетерлеу және пункциялау	Перифериялық веналарды катетерлеу және пункциялау, венесекция. Орталық веналарды катетерлеу. Орталық веналарды перифериялық арқылы катетерлеу. Бұғана венасын катетерлеу. Ішкі жармалық венаны катетерлеу. Әдістеме, техника. Асқынулар. Артерия пункциясы және катетерлеу. Пункциялық катетеризация кезеңдері. Сель-

		дингер әдісі бойынша катетерлеу. Әдістеме, техника. Асқынулар.
16	Қысымды өлшеу	Артериялық қысымды өлшеу. Орталық вена қысымын өлшеу. Аппаратура. Әдістеме, техника. Асқынулар.
17	Перикард пункциясы	Көрсетілімдер. Жету жолдары. Әдістеме, техника. Асқынулар.
18	Дәрілік препараттарды жүрек ішіне енгізу	Оңтайлы бар бару әдісі. Көрсетілімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар.
19	Кеуденің лимфа ағымын дренаждау	Көрсетілімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар. Жинақталған лимфаға әсер ету әдістері
20	Люмбальдық пункция	Көрсетілімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар.
21	Асқазанды және ішекті сүңгілеу, декомпрессиялау және жуу	Көрсетілімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар.
22	Қуықты катетерлеу	Көрсетілімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар.
23	Анестезия және қарқынды терапия кезіндегі мониторинг	Мидың электробелсенділігін, сапасын, анестезия адекваттығын, нейровегетативтік тежелу (НРТ) дәрежесін, миорелаксанттардың (ЭЭГ, жүрек ырғағының математикалық талдамасы – ЖЫМТ, миография, термометрия, сағаттық диурез) әсерін мониторингілеу. Вентиляцияны және газ алмасуды мониторингілеу. Қанайналымды мониторингілеу
24	Операция алдындағы кезең	Операция алдындағы дайындықтың кезеңдері: алдын ала дайындық және премедикация. Операция алдындағы кезеңдегі дайындық міндеттері. Жоспарлы және шұғыл араласулар кезіндегі операция алдындағы даярлық. Науқасты емдік-профилактикалық даярлау. Операциялық араласудың нәтижесіне әсер ететін факторлар. Науқастың жалпы жағдайын бағалау. Операцияның көлемін және сипатын бағалау. Анестезия сипатын бағалау. Қауіп дәрежесі. Премедикация міндеттері. Премедикация препараттары. Премедикацияның тиімділігін бағалау. Қосанжарласқан ауруы мен жағдайы бар науқастарды операция алдында даярлаудың ерекшеліктері.

10	Мониторинг во время акушерских манипуляций и операций.
11	Определение группы крови, резус-фактора, проведение пробы на совместимость крови донора и реципиента.
12	Медицинские манипуляции: все виды инъекций.
13	Катетеризация мочевого пузыря.
14	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
15	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
16	Дежурства в отделении.
17	Дежурства в приемном покое.
18	Работа в библиотеке, Интернете.
19	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Всего: 198 часов	
Реанимация и интенсивная терапия внутренних болезней	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Измерение артериального давления и определения пульса на нижних конечностях.
4	Снятие и расшифровка ЭКГ.
5	Интерпретация ЭХОКГ.
6	Интерпретация результатов спирометрии.
7	Проведение и интерпретация результатов пикфлоуметрии.
8	Пункция брюшной полости.
9	Пункция плевральной полости.
10	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
11	Все виды инъекций.
12	Катетеризация мочевого пузыря.
13	Проведение очистительных и сифонных клизм.
14	Пальпация щитовидной железы.
15	Пальпация молочной железы.
16	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
17	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.

18	Оценка состояния периферических сосудов.
19	Интерпретация ЭКГ по стандартным и дополнительным отведениям.
20	Проведение реанимационных мероприятий: искусственное дыхание «рот в рот» и «рот в нос», закрытый массаж сердца детям.
21	Пункция плевральной полости у детей.
22	Пункция брюшной полости у детей.
23	Определение группы крови, резус-фактора, проведение пробы на совместимость крови донора и реципиента у детей.
24	Медицинские манипуляции: все виды инъекций.
25	Катетеризация мочевого пузыря у детей.
26	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
27	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
28	Дежурства в отделении.
29	Дежурства в приемном покое.
30	Работа в библиотеке, Интернете.
31	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Всего: 198 часов	
Анестезиология и реанимация в акушерстве и гинекологии	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Взятие мазков из цервикального канала.
4	Оценка сердцебиения плода.
5	Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар.
6	Оценка неврологического статуса, психомоторного и физического развития новорожденного.
7	Выбор и проведение наиболее безопасной для больной анестезии с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства.
8	Выбор и проведение наиболее безопасной для больной анестезии с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов при плановых и экстренных операциях в акушерстве и гинекологии.
9	Выбор и проведение наиболее безопасной для больной анестезии с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов при болезненных манипуляциях и исследованиях в акушерстве.

25	Жергілікті анестезия	Жергілікті анестезияның түрлері. Көрсетілімдер. Қарсы көрсетілімдер. Науқасты психологиялық даярлау. Терминальдық (беткейлік) анестезия. Вишневский әдісі бойынша инфильтрациялық анестезия. Өткізгіш (аймақтық) анестезия. Мойындық вагосимпатикалық анестезия. Паранефральдық блокада. Жергілікті анестезияның асқинуы. Арқалық (субарахноидальдық) анестезия. Орындау әдістемесі. Асқинулар. Қарсы көрсетілімдер. Эпидуралық анестезия. Әдістеме. Эпидуралық анестезия кезінде қолданылатын жергілікті анестетиктер және олардың фармакологиялық сипаттамасы. Опиоидтық анальгетиктермен эпидуралық анестезия. Каудальдық анестезия. Асқинулардың алдын алу және емдеу.
26	Бейингалициялық жалпы анестезия	Барбитур қышқылы препараттарымен жасалатын наркоз. Наркоз кетамин. Прополом наркозы. Гипноидатом наркозы. Стероидтік наркоз. Натрий оксидтират наркозы. Наркоз әдістемесі. Наркоздың клиникалық көрінісі. Мониторинг. Асқинулар және жанама әсері. Қарсы көрсетілімдер.
27	Эндотрахеялық және эндобронхылық жалпы анестезия	Эндотрахеялық анестезияның басымдықтары мен кемшіліктері. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Эндотрахеялық жалпы анестезия өткізуге арналған жабдықтар. Жалпы анестезияның эндотрахеялық әдісі кезіндегі интубация техникасы. Интубация кезіндегі асқинулар. Дұрыс орындалған интубация белгілері. Операциядан кейінгі ерте кезеңдегі операция кезіндегі, наркоз кезіндегі эндотрахеялық жалпы анестезияның асқинулары мен қауіптілігі. Эндобронхылық жалпы анестезия. Әдістеме, техника. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Түтіктің орналасуын тексеруге арналған бақылау-диагностикалық сынамалар. Сау өкпені эндобронхылық интубациялау – бірепелік жалпы анестезия. Әдістеме, техника. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Асқинулар және олардың алдын алу.
28	Поликомпонентт үйлесімді анестезия.	Анестезиология және реанимациядағы ауырсыну мәселесі. Нейролептаналгезия (НЛА). Атаралгезия. Буторфанол негізінде модификацияланған НЛА. Калипсол мен диазепам қолданумен жасалған модификацияланған НЛА. Клофелин қолданумен жасалатын поликомпонентті жалпы анестезия. Қуыстан тыс жерлерге опера

		циялар кезінде өз бетінше тыныс алуды сақтап жасалатын көпкомпонентті венаішілік анестезия. Операциядан кейінгі анальгезия. Операциядан кейінгі анальгезияға арналған кестелердің үлгісі.
29	Жалпы анестезияның фармакологиялық емес әдістері	Электроанестезия. Жалпы аралас анестезияның компоненті ретіндегі электронаркоз. Электроанестезияның сапалық. Әдістеме. Электроанестезияның басымдықтары мен кемшіліктері. Аралас электростимуляциялық анестезия. Әдістеме. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Гипноанестезия. Гипносуггестивтік терапия принциптері. Акупунктуралық анальгезия. Әдістеме. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер.
30	Постреанимациялық ауру	Тірілген организмнің ауруы туралы ұғым. Науқасты ерте постреанимациялық кезеңде жүргізу. Болуы мүмкін асқынулар, олардың алдын алу және емдеу.
Барлығы: 360 сағат		
Хирургия және травматологиядағы анестезиология және реанимация -2		
1	Оториноларингологиядағы анестезия	Оториноларингологиядағы анестезия. Тыныс алу жолдарының бітелуі дамуының жоғары қаупі. ЛОР-ағзаларға хирургиялық араласулар кезіндегі анестезияның түрлері. Эндоскопия кезіндегі анестезия. ЛОР-хирургиядағы шұғыл жағдайлар кезіндегі анестезиологиялық қамтамасыз етудің негізгі принциптері.
2	Ішперде қуысы ағзаларына шұғыл операция жасау кезіндегі анестезия	Ішперде қуысы ағзаларына шұғыл операция жасау себептері. Волемикалық және метаболизмдік бұзылыстарды түзету. Премедикация. Енгізілетін анестезия. Интубация. Операция барысындағы анестезия. Операциядан кейінгі кезеңдегі қарқынды терапия. ТЖЖ алдын алу. Детоксикация. АІЖ моторлы-эвакуаторлық функциясын қалпына келтіру. Жүрек-қантaмыр жүйесінің бұзылыстарын түзету. Антибактериялық терапия. Иммунокоррекция. Парентеральдық және энтеральдық тамақтандыру.
3	Іштүйнек	Іштүйнек кезіндегі анестезия және қарқынды терапия ерекшеліктері. Премедикация. Енгізілетін анестезия. Интубация. Операция барысындағы анестезия. Операциядан кейінгі кезеңдегі қарқынды терапия. ТЖЖ алдын алу. Детоксикация. АІЖ моторлы-эвакуаторлық функциясын қалпына келтіру. Жүрек-қантaмыр жүйесінің бұзылыстарын түзету. Антибактериялық терапия. Им-

21	Пункция плевральной полости у детей.
22	Пункция брюшной полости у детей.
23	Определение группы крови, резус фактора, проведение пробы на совместимость крови донора и реципиента у детей.
24	Медицинские манипуляции: все виды инъекций.
25	Катетеризация мочевого пузыря у детей.
26	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
27	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
28	Дежурства в отделении.
29	Дежурства в приемном покое.
30	Работа в библиотеке, Интернете.
31	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Всего: 198 часов	
Анестезиология и реанимация в хирургии новорожденных	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Проведение предоперационной подготовки у детей.
4	Инфузионная терапия у детей.
5	Парентеральное и энтеральное зондовое питание детей.
6	Эксплуатация аппаратов для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции лёгких, распознавание основных неисправностей.
7	Местная аппликационная анестезия.
8	Подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе.
9	Измерение ЦВД у детей.
10	Применение инфузоматов у детей.
11	Зондирование желудка через рот или через носовые ходы детей.
12	Пункция и дренирование плевральной полости у детей.
13	Пункция трахеи у детей.
14	Вибрационный массаж грудной клетки у детей.
15	Постуральный дренаж.
16	Деканюляция.
17	Имобилизация конечностей и позвоночника при травме у детей.

14	Медицинские манипуляции: все виды инъекций.
15	Катетеризация мочевого пузыря.
16	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
17	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
18	Дежурства в отделении.
19	Дежурства в приемном покое.
20	Работа в библиотеке, Интернете.
21	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Всего: 198 часов	
Анестезиология и реанимация в детской хирургии и травматологии	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Проведение предоперационной подготовки у детей.
4	Инфузионная терапия у детей.
5	Парентеральное и энтеральное зондовое питание детей.
6	Эксплуатация аппаратов для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции лёгких, распознавание основные неисправностей.
7	Местная аппликационная анестезия.
8	Подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе.
9	Измерение ЦВД у детей.
10	Применение инфузоматов у детей.
11	Зондирование желудка через рот или через носовые ходы детей.
12	Пункция и дренирование плевральной полости у детей.
13	Пункция трахеи у детей.
14	Вибрационный массаж грудной клетки у детей.
15	Постуральный дренаж.
16	Деканюляция.
17	Иммобилизация конечностей и позвоночника при травме у детей.
18	Оценка состояния периферических сосудов.
19	Интерпретация ЭКГ по стандартным и дополнительным отведениям.
20	Проведение реанимационных мероприятий: искусственное дыхание «рот в рот» и «рот в нос», закрытый массаж сердца детям.

		мунокоррекция. Парентеральдық және энтеральдық тамақтандыру.
4	Жіті панкреатит	Жіті панкреатит кезіндегі анестезия және қарқынды терапия ерекшеліктері. Премедикация. Енгізілетін анестезия. Интубация. Операция барысындағы анестезия. Операциядан кейінгі кезеңдегі қарқынды терапия. ТЖЖ алдын алу. Детоксикация. АДЖ моторлы-эвакуаторлық функциясын қалпына келтіру. Жүрек-қантамыр жүйесінің бұзылыстарын түзету. Антибактериялық терапия. Иммунокоррекция. Парентеральдық және энтеральдық тамақтандыру.
5	Гиповолемиялық шок	Шоктың түрлері. Шоктың фазалары. Шоктың сатылары. Шоктық индекс туралы түсінік. Себептері, клиникалық көрінісі. Медициналық алғашқы көмек және қарқынды терапия принциптері. Қан кетуді уақытша тоқтату әдістемесі. Жоғары тыныс жолдарының өткізгіштігін қамтамасыз ету. Ауырсынуды басу. Кристаллоидтық және коллоидтық ерітінділердің инфузиясы. Глюкокортикоидтарды қолдануға арналған көрсетілімдер. ОЦК-ны қалпына келтіру. Трансфузиялық терапия, көрсетілімдер, көлемін есептеу, донор қанын трансфузиялау тәртібі.
6	Күйіктер	Термиялық зақымдану дәрежелері. «Жүздік ережесі». Күйік ауруының кезеңдері. Клиникалық көрінісі. Электрлік күйіктер. Диагностика. Алғашқы көмек көрсету. Гипертермия және гипертермиялық синдромдар. Қарқынды терапия. Күйіктерді есдеудің беймедикаментті және медикаментті әдістері. Оксигенотерапияға, ӨЖЖ, жалпы гипертермияға арналған көрсетілімдер.
7	Күйіктік шок	Даму патогенезі. Клиникалық көрінісінің ерекшеліктері. Тері күйіктерінің жану өнімдерімен улану кезіндегі тыныс алу ағзаларының зақымдануымен қосанжарласуы. Қарқынды терапияның негізгі принциптері. Ауырсынуды басу және эмоционалдық жүктемені жою. Гиповолемияны және плазмажоғалтуды түзету. Микроциркуляцияны қалпына келтіру. Газалмасуды жақсарту. Бауырлық қанағымды қалпына келтіру. Детоксикация өткізуге арналған көрсетілімдер. Энергетикалық және пластикалық қажеттіліктің орнын толтыру.
8	Анафилактикалық шок	Жылдам типті аллергиялық реакцияның патогенезі. Клиникалық белгілері. Реанимация және қарқынды терапия.

9	Ұзақ жаншылу синдромы (ҰЖС)	Патогенез. ҰЖС клиникалық ағымының үш кезеңі. Әр кезеңнің клиникалық көрінісі. Емдеу. ЖРИТ шокқа қарсы терапия кешені. Детоксикацияның әртүрлі әдістерін өткізуге арналған көрсеткіштер.
10	Ішпердеішілік жоғары қысым синдромы	Себептері, даму механизмдері. Қарқынды терапия кешені. АІЖ парезін жоюға бағытталған шаралар. Перистальтиканың медикаментті стимуляциясы. Паранефралық новокаиндық блокада. Ішек электростимуляциясы.
11	Үсу және салқындау	Үсудің реактивке дейінгі (жасырын) және реактивтік кезеңдері. Үсу кезеңдері. Клиникалық көрінісі және диагностика. Көмек көрсету. Салқындаудың үш формасы. Көмек көрсету.
12	Трактының хирургиялық аурулары. АІЖ ағзаларының физиологиясы	Организмде асқазан-ішек жолы ағзалары функцияларының бұзылыстары кезінде болатын өзгерістер: асқазан функциясының бұзылуы; ұйқыбез функциясының бұзылуы; ішек функциясының бұзылуы; организмдегі механикалық сарғаю кезіндегі өзгерістер. Су-электролиттік теңгерім және олардың ішперде қуысының хирургиялық аурулары бар науқастарда бұзылуы. Асқазан-ішек жолы ағзаларының хирургиялық патологиясы кезінде қышқыл-сілтілік жағдайдың бұзылуы және оларды түзету.
13	АІЖ операция жасау кезінде науқастарды операция алдында тексеру және операцияға даярлау	Сарғаю синдромы бар науқасты операция алдында бағалау; арықтау синдромы бар науқасты операция алдында бағалау; жүрек-қан тамыр жүйесінің жағдайын бағалау; тыныс алу жүйесінің жағдайын бағалау; бүйрек функциясын бағалау; бауырдың функциялық жағдайын бағалау; операциялық-наркоз қаупінің дәрежесін бағалау; ішперде қуысы ағзаларына операция жасау кезінде тромбозмобилиялық асқынулардың алдын алудың қазіргі тәсілдері; АІЖ операция жасау кезіндегі антимикробтық профилактика; АІЖ жоғарғы бөліктеріне операция жасау кезінде премедикация ерекшеліктері; АІЖ операция жасау кезінде аспирациялық синдромның алдын алу. АІЖ операция жасау кезіндегі интраоперациялық кезеңнің ерекшеліктері: анестезия әдісін таңдау; интраоперациялық мониторинг; интраоперациялық инфузиялық-трансфузиялық терапия; сарғаю синдромы бар науқастардың интраоперациялық кезеңінің ерекшеліктері.

19	Интерпретация ЭКГ по стандартным и дополнительным отведениям.
20	Проведение реанимационных мероприятий: искусственное дыхание «рот в рот» и «рот в нос», закрытый массаж сердца.
21	Пункция плевральной полости.
22	Пункция брюшной полости.
23	Определение группы крови, резус-фактора, проведение пробы на совместимость крови донора и реципиента.
24	Медицинские манипуляции: все виды инъекций.
25	Катетеризация мочевого пузыря.
26	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
27	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
28	Дежурства в отделении.
29	Дежурства в приемном покое.
30	Работа в библиотеке, Интернете.
31	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Всего: 198 часов	
Анестезиология и реанимация в кардиохирургии и торакальной хирургии	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Проведение предоперационной подготовки взрослых.
4	Инфузионная терапия.
5	Парентеральное и энтеральное зондовое питание.
6	Эксплуатация аппаратов для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции лёгких, распознавание основных неисправностей.
7	Подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе.
8	Измерение ЦВД.
9	Применение инфузоматов.
10	Оценка состояния периферических сосудов.
11	Интерпретация ЭКГ по стандартным и дополнительным отведениям.
12	Проведение реанимационных мероприятий: искусственное дыхание «рот в рот» и «рот в нос», закрытый массаж сердца.
13	Определение группы крови, резус-фактора, проведение пробы на совместимость крови донора и реципиента.

22	Пункция брюшной полости.
23	Определение группы крови, резус-фактора, проведение пробы на совместимость крови донора и реципиента.
24	Медицинские манипуляции: все виды инъекций.
25	Катетеризация мочевого пузыря.
26	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
27	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
28	Дежурства в отделении.
29	Дежурства в приемном покое.
30	Работа в библиотеке, Интернете.
31	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
	Всего: 198 часов
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии - 2	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Проведение предоперационной подготовки взрослых.
4	Инфузионная терапия.
5	Парентеральное и энтеральное зондовое питание.
6	Эксплуатация аппаратов для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции лёгких, распознавание основных неисправностей.
7	Местная аппликационная анестезия.
8	Подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе.
9	Измерение ЦВД.
10	Применение инфузоматов.
11	Зондирование желудка через рот или через носовые ходы.
12	Пункция и дренирование плевральной полости.
13	Пункция трахеи.
14	Вибрационный массаж грудной клетки.
15	Постуральный дренаж.
16	Деканюляция.
17	Иммобилизация конечностей и позвоночника при травме.
18	Оценка состояния периферических сосудов.

14	Абдоминальный хирургияда операциядан кейінгі ерте кезеңде анестезиологиялық қамтамасыз ету	Анестезиядан кейін ояну; ауырсыну синдромымен күрес; тыныстық жеткіліксіздіктің алдын алу; ішектің эвакуаторлық функциясын қалпына келтіру; нәруыз, энергия алмасуды, тамақтануды қалпына келтіру.
15	Ұйқыбездің онкологиялық ауруларының анестезиологиялық құралының ерекшеліктері	Клиника. Диагностика. Ұйқыбезге жасалатын келесі операциялар кезіндегі анестезиологиялық құрал: стандарт гастропанкреатодуоденальдық резекция, пилоросактаушы панкреатодуоденальдық резекция, панкреатэктомиа, кеңейтілген панкреатодуоденальдық резекция. Анестезиологиялық құралды таңдау. Организмнің тіршілігін мониторингілеу.
16	Сынықтар анестезиясы	Клиникалық әйгіленім, диагностика. Сынықтың орны мен типіне байланысты анестезиологиялық құралды таңдау. Организмнің тіршілігін мониторингілеу.
Барлығы: 360 сағат		
Кардиохирургия және торакальды хирургиядағы анестезиология және реанимация		
1	Тыныс алу жолдарына жасалатын негізгі тәсілдер және манипуляциялар	Қарапайым ӨЖЖ тәсілдері. Әдістеме және техника. Кеңірдек интубациясы техникасы. Тәсілдері, әдістеме, техника. Болуы мүмкін асқынулар. Трахеобронх жолын тазарту. Постуральдық дренаж. Кеудеге перкуссиондық массаж жасау. Вибрациялық массаж. Вакуумдық (баночный) массаж. Жөтелді стимуляциялау және имитация. Қақырықты сорып алу. Кеңірдек пен бронхының тері арқылы катетерлеу. Техника. Трахеотомия. «Портекс Мини-Трах 2» жиынтығын қолданып жасалатын минитрахеотомия. Трахеостомия. Трахеостомия мақсаттары. Әдістеме. Трахеостомия кезеңдері. Трахеостомияға күтім жасау. Плевра қуысы пункциясы. Көрсетілімдер. Техника, әдістеме. Асқынулар. Плевра қуысын дренаждаудың тиімділігін бақылау.
2	Жүрекке жабық және ашық массаж жасау	Әдістер. Бір реаниматологтың жүрекке сыртынан массаж жасау техникасы. Екі реаниматологтың жүрекке сыртынан массаж жасау техникасы. Жүрекке ашық (ішкі) массаж жасау. Әдістеме. Кезеңдік техника. Механикалық қолмен жасалатын және автомат массажерлар. Қолмен жасалатын портативтік жүрек помпасы АМБУ-ды қолдану.

3	Орталық және перифериялық кантамырлар пункциясы және катетерлеу	Перифериялық вена пункциясы, катетерлеу, венесекция. Орталық веналарды катетерлеу. Орталық веналарды перифериялық веналар арқылы катетерлеу. Бұғана асты венасын катетерлеу. Ішкі жармалық венаны катетерлеу. Әдістеме, техника. Асқынулар. Артериялар пункциясы және катетерлеу. Пункциялық катетерлеу кезеңдері. Сельдингер әдісімен катетерлеу. Әдістеме, техника. Асқынулар.
4	Қысымды өлшеу	Артериялық қысымды өлшеу. Орталық вена қысымын өлшеу. Аппаратура. Әдістеме, техника. Асқынулар.
5	Перикард пункциясы	Көрсетілімдер. Бару әдісі. Әдістеме, техника. Асқынулар.
6	Дәрі-дәрмектерді жүрекке енгізу	Оңтайлы бару әдісі. Көрсетілімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар.
7	Эндотрахеялық және эндобронхылық жалпы анестезия.	Эндотрахеялық анестезияның артықшылығы мен кемшілігі. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Эндотрахеялық жалпы анестезияны өткізуге арналған жабдықтар. Жалпы анестезияның эндотрахеялық әдісі кезіндегі интубация техникасы. Интубация кезіндегі асқынулар. Дұрыс орындалған интубация белгілері. Наркоз кезіндегі, операциядан кейінгі ерте кезеңдегі, операция кезіндегі эндотрахеялық жалпы анестезияның асқынулары мен қаупі. Эндобронхылық жалпы анестезия. Әдістеме, техника. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Түтіктің орналасуын тексеруге арналған бақылау-диагностикалық сынамалар. Сау өкпенің эндобронхылық интубациясы— біреклептік жалпы анестезия. Әдістеме, техника. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Асқынулар және олардың алдын алу.
8	Көкірек ағзаларына операция жасау кезіндегі анестезия	Өкпеге операция жасау кезіндегі анестезия. Операция алдындағы дайындық. Премедикация. Енгізілетін анестезия. Интубация. Бронх тампонадасы және блокадасы. Эндобронхылық интубация. Басты бронхылардың жеке интубациясы. Жалпы анестезияны қолдау. Кеңірдек пен бронхқа операция жасау кезіндегі анестезия. Көкірек ағзаларына операция жасау кезіндегі анестезия. Өңешке операция жасау кезіндегі анестезия.
9	Тыныс алу функциясының жіті бұзылуы	ТФЖЖ себептері. Диагностика. ТФЖЖ клиникалық симптомдары. Қарқынды терапия. ӨЖЖ.

		водороды. Ароматические углеводороды. Угарный газ. Фосфорорганические соединения. Щелочи. Цианиды. Симптомы. Интенсивная терапия. Растения ядовитые. Нейротоксикоз в атропиноподобным синдромом. Нейротоксикоз с никотиноподобным синдромом.
	Всего: 360 часов	

3.3 Примерный план самостоятельной работы резидента (СРР)

№	Содержание СРР
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии - 1	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Проведение предоперационной подготовки взрослых.
4	Инфузионная терапия.
5	Парентеральное и энтеральное зондовое питание
6	Эксплуатация аппаратов для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции лёгких, распознавание основные неисправностей.
7	Местная аппликационная анестезия.
8	Подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе.
9	Измерение ЦВД.
10	Применение инфузоматов.
11	Зондирование желудка через рот или через носовые ходы.
12	Пункция и дренирование плевральной полости.
13	Пункция трахеи.
14	Вибрационный массаж грудной клетки.
15	Постуральный дренаж.
16	Деканюляция.
17	Иммобилизация конечностей и позвоночника при травме.
18	Оценка состояния периферических сосудов.
19	Интерпретация ЭКГ по стандартным и дополнительным отведениям.
20	Проведение реанимационных мероприятий: искусственное дыхание «рот в рот» и «рот в нос», закрытый массаж сердца.
21	Пункция плевральной полости.

		держка. Антикоагулянтная терапия. Антимедиаторная терапия. Осложнения. Менингит. Диагностика. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия у детей. Осложнения. Энцефалит. Диагностика. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия у детей. Осложнения. Вирусные инфекции. Диагностика. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия у детей. Осложнения. Грибковые инфекции. Диагностика. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия у детей. Осложнения. Кишечные инфекции. Диагностика. Клинико-патогенетические типы диарей. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия у детей. Осложнения.
20	Нарушения терморегуляции	Лихорадка. Причины. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Осложнения. Гипертермия. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Осложнения. Злокачественная гипертермия. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Осложнения. Профилактика гипотермии.
21	Организация отделения реанимации в инфекционной детской больнице	Принципы организации отделения реанимации в инфекционной детской больнице. Задачи отделения, права и обязанности персонала. Типовая структура отделения реанимации в инфекционной детской больнице. Показания к госпитализации в отделение реанимации в инфекционной детской больнице.
22	Принципы интенсивной терапии при острых отравлениях	Этиология и эпидемиология. Пути поступления яда в организм ребенка. Клиническая симптоматика. Диагностика экзогенных интоксикаций. Дифференциальная диагностика острых отравлений. Общие принципы интенсивной терапии. Общие методы детоксикации. Удаление яда, не поступившего в кровь. Удаление яда, поступившего в кровь. Расчет количества воды для промывания желудка в зависимости от возраста ребенка. Энтеросорбция. Форсированный диурез. Антидотная терапия. Симптоматическая терапия. Отдельные виды бытовых отравлений у детей. Алкоголь. Барбитураты. Белласпон. Бледная поганка. Красный мухомор. Строчки, сморчки. Кислоты. Парацетамол. Салицилаты. Свинец. Скипидар. Теофиллин. Трициклические антидепрессанты. Угле-

10	Аспирациялық синдром	Даму себептері. Диагностика. Аспирациялық синдромның клиникалық симптомдары. аспирационного синдрома. Қарқынды терапия. ӨЖЖ.
11	Суға бату	Шынайы суға бату. Асфиксиялық суға бату. «Синкопальдық» суға бату. Қарқынды терапия. Тиімділігін мониторингілеу.
12	Көкіректік жарақаты	Жарақаттың түрлері. Парадоксты дем. Көкірек жарақатының әртүрлі түрлері кезіндегі тыныстық жеткіліксіздік патогенезі. Қарқынды терапия. Нерв рецепторларының қабыртқааралық блокадасы, өткізгіш анестезия, ЭА. Наркотиктік анальгетиктерді, оттектен азот тотығын қолдану. Әдістеме, асқыну, тиімділігін бақылау.
13	Кардиохирургиялық науқасты даярлау	Пациент туралы көзқарас. Жасы мен жынысы. Негізгі хирургиялық ауру және араласудың көлемі. Жүрек патологиясының клиникалық бағасы. Жүректің бейинвазиялы диагностикалық шаралары. Электрокардиограмма. Көкірек рентгенограммасы. Жүктеме жүктеме сынамалар. Эхокардиография және зерттеудің радионуклидтік әдістері. Жүректі катетерлеу. Коронарлық артериялардың анатомиясын зерттеу. Солжақ қарыншаның функциясын зерттеу. Қақпақшалардың функциясын бағалау. Кіші шеңберлік қантамырлардың серпінділігін бағалау. жүрекке арналған дәрі-дәрмектерді операциядан бұрынғы кезеңде қолдану тәсілі. Кальций каналдарының блокаторлары. Бета-блокаторлар. Дигиталис. Вазодилататорлар. Антиаритмикалар. Ақпараттандырылған келісім. Инвазивті мониторинг қауіпі. Операция кезінде есті сақтау. Миокард инфаркты. Гемотрансфузия. Премедикация.
14	Кардиохирургиялық операция бөлмесі	Операция бөлмесінің күнделікті жұмысы. Хирургиялық бригада. Анестезиологиялық бригада. Перфузиологтар бригадасы. Анестезиологиялық жабдықтарды дайындау. Жоспарлы хирургия. Шұғыл хирургия. Электрлік қауіпсіздік. Енгізу. Шоқтың салдары. Электротравма факторлары. Электротравма механизмдері. Электротравманың алдын алу. Электрокоагуляциямен (каутеризация) байланысты электротравмалар. Кардиохирургиялық операция бөлмесінің дизайны. Аурухана ғимаратында орналасуы. Операция бөлмесінің дизайны. Мониторлардың дизайны және орналасуы.

		Тек кардиохирургиялық операция бөлмесіне тән ерекше белгілер: күнделікті жұмыс істеу және арнайы персонал, жоспарлы және шұғыл манипуляцияларға арналған анестезиологиялық жабдықтарды анықтау, электрлік қауіпсіздік. Операция бөлмесінің дизайны – аурухана ғимаратында орналасуы, операция бөлмесінің тікелей конфигурациясы, мониторингіге арналған анестезиологиялық арнайы жабдықтар мен аппараттардың ерекшеліктері.
15	Кардиохирургиялық пациентті мониторингілеу	Кардиохирургиялық науқас қарқынды мониторингіні талап ететін себептер: ауыр, көбіне тұрақсыз жүрек-қантамыр патологиясының болуы, қосанжарласқан мультижүйелі аурулардың болуы, жасанды қанайналыммен байланысты физиологиялық емес жағдайлардың болуы. Жүрек-қантамыр жүйесі көрсеткіштерін мониторингілеу. Электрокардиография. Бейинвазиялық АҚ мониторингі. Қантамыршілік қысым мониторингі. Орталық вена қысымы. Өкпе артериясына катетер орнату. Солжак жүрекшенің қысымы. Жүрек соғысы. Өңеш арқылы жасалатын эхокардиография. Тыныс алу жүйесінің мониторингі. Пульсоксиметрия. Капнография. Термометрия. Көрсетілімдер. Өлшеу құралдарының түрлері. Өлшеу орындары. Қан кету қаупі. Температураны мониторингілеу жөніндегі ұсынымдар. Бүйрек функциясын мониторингілеу. Мониторингіге арналған көрсетілімдер. Несеп катетері. Электролиттер. Нерв жүйесі функциясын мониторингілеу. нервной системы. ЭЭГ мониторингілеуге арналған көрсетілімдер. ЭЭГ талдау әдістерін салыстыру – тұрақты жазбалардың визуальды инспекциясы және компьютермен өңделген қысқа уақыттағы ЭЭГ кесінділерін бағалау. Туындаған әлеуеттер.
16	Кардиохирургиядағы анестезия индукциясы	Анестетиктердің жанама әсерлері. Рефлекторлық реакция. Жоғарғы тыныс жолдарының абнормальдық анатомиясы. Индукциялық агенттер. Опиоидтар. Тамыршілік опиоидтық емес анестетиктер. Ингаляциялық анестетиктер. Миорелаксанттар. Жалпы фармакология. Кураре. Панкурониум. Метокурин. Векурониум. Атракуриум. Сукцинилхолин. Жаңа миорелаксанттар. Преиндукциялық кезең. Преиндукциялық кезеңдегі седация. Гемодинамиканың соңғы параметрлерін

12	Судорожный синдром	Причины возникновения судорог у детей различного возраста. Классификация судорожных состояний. Клинические проявления. Диагностика. Инструментальные методы исследования. Основные принципы интенсивной терапии судорожного синдрома.
13	Отек мозга	Патогенез отека мозга. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Прогноз.
14	Синдром Рейе	Причины возникновения. Клиническая картина. Стадии клинических и энцефалографических проявлений синдрома Рейе. Диагноз. Интенсивная терапия. Прогноз.
15	Печеночная недостаточность	Причины печеночной недостаточности у детей. Классификация. Патогенез. Клинические проявления. Осложнения. Печеночная энцефалопатия. Спонтанный бактериальный перитонит. Отек мозга. Желудочно-кишечные кровотечения. Инфекция. Нарушение коагуляции. Почечная и дыхательная недостаточность. Асцит. Диагностика. Лабораторная диагностика. Лечение.
16	Почечная недостаточность	Диагностика. Дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Лечение. Осложнения.
17	Поражения системы крови	Гемалитико-уремический синдром. Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Показания к диализу при гемалитико-уремическом синдроме. ДВС-синдром. Стадии, клинические проявления. Диагностика. Лечение. Профилактика. Гемотрансфузионные реакции и осложнения. Фебрильные посттрансфузионные реакции, их лечение и профилактика. Аллергические реакции, лечение и профилактика. Анафилактический шок. Реанимации и интенсивная терапия при анафилактическом шоке. Диагноз. Дифференциальная диагностика гемотрансфузионных осложнений и гемотрансфузионной реакции. Лечение гемотрансфузионных осложнений.
18	Нарушения кислотно-основного состояния	Основные параметры КОС. Клиническая симптоматика. Интенсивная терапия. Показания и противопоказания к применению растворов.
19	Генерализованные инфекции	Сепсис. Патофизиология. Диагностика. Клинические проявления. Септический шок. Возрастные критерии полиорганной недостаточности. Дифференциальная диагностика. Лечение септического состояния. Принципы стартовой антибиотикотерапии. Оценка ее эффективности. Инфузионная терапия сепсиса. Респираторная под-

5	Острая сердечная недостаточность	Этиология, Патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика. Диагностика. Интенсивная терапия. Общие принципы терапии (длительная оксигенотерапия, депонирование крови в нижних конечностях, вазодилататоры, аденоблокаторы, вазопрессоры сердечные гликозиды и др.). Мониторинг эффективности интенсивной терапии.
6	Отек легких	Этиология, Патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика. Диагностика (рентгенологическая, клиническая). Интенсивная терапия. Общие принципы терапии. Профилактика вторичной острой дыхательной недостаточности.
7	Нарушения сердечного ритма	Виды нарушений сердечного ритма у детей. Этиология, Патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика. ЭКГ-диагностика. Общие принципы интенсивной терапии.
8	Кома и коматозные состояния у детей	Классификация. Причины, основные факторы, которые могут привести к развитию комы у детей. Диагностика. Шкала Глазго для определения тяжести комы. Степени комы. Основные причины расстройства сознания у детей (по Цыбулькину). Общие принципы лечения коматозных состояний. Коматозные состояния при сахарном диабете. Кетоацидотическая кома. Гиперосмолярная кома. Гиперлактацидемическая кома. Инсулинотерапия. Регидратация. Симптоматическая терапия. Гипогликемическая кома. Токсико-инфекционная кома. Постгипоксическая кома. Общие принципы интенсивной терапии.
9	Апаллический синдром	Причины. Диагностика. Морально-этические проблемы ведения больных с апаллическим синдромом. Стадии восстановления: акинетический мутизм, восстановление словесного контакта с больным.
10	Смерть мозга	Диагноз «смерть мозга». Критерии диагноза по гарвардской медицинской школе. Неврологическое обследование. Основные признаки гибели ствола мозга. Тактика реаниматолога.
11	Гидроцефалия, синдром повышенного внутричерепного давления	Доктрина Монро-Келли. Причины повышения внутричерепного давления (ВЧД) у детей. Диагностика и клинические проявления ВЧД. Лечение. Мониторинг эффективности проводимых мероприятий. Показания для применения наружного дренирования и отведения спинномозговой жидкости.

		анықтау және оңтайландыру. Стандарт преиндукциялық тәсіл. Үлгілік индукциялық сабақтастықтың нұсқалары. Тамырішілік опиоидтық индукция. Галогенизацияланған ингаляциялық препаратты қолданып жасалатын индукция. Анестезияның аралас индукциясы. Анестезия индукциясы кезіндегі асқынулар. Кеңірдек интубациясына гипердинамикалық реакция. Гипотензия. Өкпелік гипертензия. Қиын интубация. «Толық асқазанды» пациенттер. Бронхообструкциялы аурулары бар пациенттер. Индукция кезінде қанайналымды тоқтату.
17	Перфузия алдындағы кезеңдегі анестезиологиялық кезең	ЖҚ басталғанға дейінгі кезеңдегі анестезиологиялық нұсқау. Перфузия алдындағы кезеңдер. Тілуге дейінгі кезең. Тілу. Стернотомия. Төс ретракциясы. Көкіректің ішкі артериясын бөлу. Симпатиялық нервті бөлу. Операция алдындағы стресс-реакция. Аfferentтік өрім. Гуморальдық медиаторлар. Эfferentтік өрім. Стресс-реакцияның модификациясы. Гемодинамикалық ығысуларды түзету. Гипотензия. Гипертензия. Синустық брадикардия. Синустық тахикардия. Аритмия. ЖҚ кезеңіне дайындалу. Гепаринизация. Канниляция. Аутоқан алу. АЖҚ қосу және анестезияға дейінгі индукция арасындағы кезең. Осы кезеңдегі анестезиологиялық құрал. Миокард ишемиясының дамуына қатысты қауіп тобына жататын пациенттердегі миокардтың оттегіні қажетсінуі/жеткізу қатынасын оңтайландыру. Қақпақшалардың дисфункциясы бар пациенттердің қарыншаішілік қысымының/көлемі арақатынасын оңтайландыру. Қарыншалардың жасанды функциясы бар пациенттердің СВ және миокардтың адекватты жиырылуын қолдау. Тамырішілік шунттаудың өсуін болдармау мақсатында жүректің туа біткен ақаулары бар пациенттердің ОПСС және ЛСС оңтайландыру. Жоғарыда аталған параметрлердің қолайсыз өзгерістеріне алып келетін аритмияның дамуының алдын алу.
18	Жасанды қанайналым (ЖҚ) фазасындағы анестезиологиялық құрал	Жасанды қанайналым (ЖҚ) фазасындайындау. ЖҚ аппараты (ЖҚА) контуры. ЖҚА жұмысқа дайындау. ЖҚ басталғанға дейінгі анестезиолог бақылайтын параметрлердің тізімі. Анестезиологиялық құралдың практикалық аспектілері. ЖҚ басталғаннан кейін алдын ала тексеру. ЖҚ ұстану: бақылау. ЖҚ байланысты

		әлеуетті апаттар. Артериялық (қайтымды) канюляны қате орнату. Кері каннюляция. Веналық қанағымның бітелуі. Газды массивті эмболия. Оттек беру жүйесінің бұзылуы. Сорғының немесе оксигенатордың бұзылуы. ЖҚА контурының немесе сорғысының бұзылуы. ЖҚ фазасындағы бұзылыстардың саралау диагнозы. Жүрек-қантамыр бұзылыстары. Респираторлық және метаболизмдік бұзылыстар. Бүйрек функциясының бұзылуы. ЖҚ фазасында АҚ бақылау. ЖҚ әртүрлі кезеңдеріндегі оңтайлы АҚ. ЖҚ кезеңінде АҚ түзету әдістері. ЖҚ фазасында қолданылатын препараттардың фармакологиясы. ЖҚА арқылы мықты анестетиктерді қолдану. ЖҚ фазасындағы тамырішілік препараттардың фармакологиясы. ЖҚ фазасында су-электролиттік теңгерімді түзету. Гемодилюцияның басымдықтары. Гемодилюцияның қаупі. Су-электролиттік теңгерімді практикалық басқару. Кардиоплегияның жүйелі әсері. Гипокалиемиияны емдеу. Есті интраоперациялық сақтау. ЖҚ фазасында қанайналымды түбегейлі тоқтату. Терең гипотермия. Миды қорғау. Анестезиологиялық құрал. ЖҚ әсер ететін қосанжарласқан ауру болған кезде қолданылатын тәсіл. Тромбоз және тромбоцитопения гепаринімен ассоциациялану. Антитромбин-III жеткіліксіздігі. Эритроциттердің орактәрізді-жасушалы аномалиясы. Салқын гемагглютининдер ауруы. Салқын бөртпе. Қатерлі гипертермия.
19	Пациентті ЖҚ ажырату	Дайындық. Перфузияның тоқтатқанға дейінгі әрекеттердің сабақтастығы. Перфузия тоқтамас бұрын соңғы рет тексеру. Кету кезінде неге назар аудару керек. Пациентті жасанды қанайналымнан ажырату кезіндегі әрекеттердің сабақтастығы. № 1 әрекет: ЖҚА веналық қайтарымның кідіруі. № 2 әрекет: ЖҚА аортаға қанның жұғытылуының төсендеуі. № 3 әрекет: перфузияны тоқтату. Перфузияны тоқтатқаннан кейінгі әрекеттердің сабақтастығы. Жүктеме: ЖҚА контурынан қан инфузиясы. Жүрек функциясын бағалау. Вена канюлясын жою. Жүрек-қантамырлық декомпенсация. Перфузияны жаңарту. Механикалық перфузиядан физиологиялық перфузияға жайлы ауысу принциптері. Жүрек-қантамырлық ауыстырмалы-жүктемені, постжүктемені, жүрек ырғағы мен өткізгіштігін, миокард жиырылуын, оттегі жеткізу/қажеттілік арақатынасын, сондай-ақ перфузия алдындағы кезеңде оңтайландыру.

		рапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
17	Острые брадиаритмии. Синдром слабости синусового узла	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
18	Приступы Морганьи-Адамса-Стокса	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
19	Расслаивающая аневризма аорты	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
20	Синкопальные состояния	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
Всего: 360 часов		
Реанимация и интенсивная терапия детских болезней		
1	Эпиглоттит	Этиология, Патогенез. Клиническая симптоматика. Дифференциальная диагностика. Реанимация и интенсивная терапия.
2	Острый обструктивный ларинготрахеит (круп)	Этиология, Патогенез. Клиническая симптоматика. Дифференциальная диагностика. Оксигенотерапия. Паровые ингаляции. Седативная терапия. Гормональная терапия. Ингаляции адреналина. Муколитики. Антибиотики. Антигистаминные препараты. Дозировка, пути введения, контроль эффективности. Интубация трахеи.
3	Астматическое состояние	Патогенез. Диагностика. Интенсивная терапия. Минимальный объем мониторинга при астматическом состоянии. Показания к ИВЛ при астматическом состоянии. Критерии прекращения ИВЛ.
4	Аспирационный синдром	Этиология, Патогенез. Клиническая симптоматика. Профилактика. Интенсивная терапия.

9	Инфаркт миокарда	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
10	Кардиогенный шок	Причины возникновения. Патогенетические механизмы. Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
11	Сердечная астма и отек легких	Причины возникновения. Патогенетические механизмы. Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
12	Гипертонические кризы	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
13	Нарушения ритма сердца Экстрасистолия	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
14	Пароксизмальные тахикардии	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
15	Мерцание и трепетание предсердий	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.
16	Трепетание и мерцание (фибрилляция) желудочков	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной те-

20	Постперфузиялык кезең: жүйелі тәсіл	Жасанды қанайналыммен (ЖК) байланысты басты insult жағдайынан кейін ағза жүйелерін қалпына келтіру. Қалпына келтіру жылдамдығы және дәрежесі, сондай-ақ мультижүйелік қолдаудың қажеттілігі. Жүрек-қантамыр жүйесі. Перфузия кезеңімен байланысты физиологиялық стресс. Постперфузиялық кезеңдегі физиологиялық стресс. Постперфузиялық кезеңде гемодинамиканы басқару. Тыныс алу жүйесі. Постперфузиялық кезеңдегі пациенттерге ғана тән гипоксия және гиперкапния себептері. Постперфузиялық кезеңде тыныс алуды басқару. Қан жүйесі. Протаминмен нейтралдау. Постперфузиялық кезеңдегі қан кету. Қан консервациясы. Бүйректер және метаболизм. Постперфузиялық кезеңдегі бүйрек функциясының жеткіліксіздігі. Электролиттік бұзылыс. Орталық нерв жүйесі. Арақатынасы: хирургиялық стимуляция/ анестезия тереңдігі. Миорелаксанттарға деген қажеттілік. Постперфузиялық кезеңде температураны реттеу.
21	Кардиохирургиялық пациенттерді операциядан кейін жүргізу	Операция бөлмесінен реанимацияға тасымалдау. Жалпы принциптері. Қозғалу процесі. Пациентті реанимация бөлімшесінің персоналына тапсыру. Реанимациялық бөлімшеде пациентті алғашқы бағалау. Жүйелерді тексеру. Операциядан кейінгі ұсынылатын тестілер. Кардиохирургиялық операциядан кейінгі респираторлық қолдау. Кардиохирургиялық операциядан кейінгі өкпелік өзгерістер. Реанимацияға келген бойы орналастырылатын вентиляциялық қондырғылар. Механикалық вентиляцияның гемодинамикалық әсері. Вентиляцияның альтернативтік режимдері. Вентиляторлар. Кардиохирургиялық пациентті механикалық вентиляция фонындағы операциядан кейінгі мониторинг. Вентилятордан ажырату. Экстубациядан кейінгі респираторлық қолдау. Операциядан кейінгі тыныстық асқынуларды емдеу. Кардиохирургиялық пациентті операциядан кейінгі кезеңде интубациялау кезінде анестезиологиялық құрал. Операциядан кейінгі кезеңде гемодинамиканы басқару. Жүректің нашар соғуы. Гипотензия. Операциядан кейінгі кезеңдегі аритмия. Өкпелік гипертензия. Гипертензия. Операциядан кейінгі кезеңде орталық нерв жүйесіне әсер ету. Операциядан кейінгі кезеңде кардиохирургиялық пациенттің анальгезия және седациясы. Бұлшықеттік діріл.

		Операциядан кейінгі кезеңде метаболизмді басқару. Қантты диабет. Қышқыл-негізді жағдайдың бұзылуы. Алғашқы 24 сағаттағы хирургиялық асқынулар. Қан кету. Жүрек тампонадасы. Шунттың жіті окклюзиясы. Қақпақшалық протездің жеткіліксіздігі. Пневмоторакс, гемоторакс. Жүйе бойынша тексеру және емдеу. Вентиляциялық және гемодинамикалық қолдауға тәуелсіздікті қалпына келтіру.
22	Миокард реваскуляризациясы операциясы кезіндегі анестезиологиялық нұсқау	Жүректің коронарлық ауруы бар пациент. Коронарлық ауру симптомдары және үдеуі. Хирургиялық емдеу тарихы. Коронарлық артериялар анатомиясы. Солжак және оңжақ коронарлық артерия. Миокардты оттегімен қамтамасыз етуді анықтайтын факторлар. Артериялық қанда оттегінің болуы. Коронарлық қанағым. Миокардтың оттегіге қажеттілігін анықтайтын факторлар. Жүрек жиырылуының жиілігі. Жиырылу. Миокард қабырғасының күштенуі. Анестезияның миокардтың оттегімен қамтамасыз етілуіне әсері және оның оттегіге деген қажеттілігі. Тамыршілік опындық емес анестетиктер. Ингаляциялық ұшқыш анестетиктер. Азот тотығы. Опындар. Миорелаксанттар. Аймақтық миокардиалық қанағым. Коронарлық артериялардың зақымдануымен байланысты кардиалық патология. Жүректің тұрақты жеткіліксіздігі. Ырғақтың бұзылуы. Митральдық регургитация. Миокард ишемиясының детекциясы. ЭКГ-дағы өзгерістер. Өкпе артериясы қысымының өзгеруі. Қарыншалар миокарды қабырғасының кинетикасының аймақтық бұзылуы. Анестезияны жоспарлау. Пациенттің типіне байланысты анестетиктерді тандау. Реваскуляризация операциялары кезінде өкпе артериясына катетер енгізуге арналған көрсетілімдер. Миокардтың периперикардиялық ишемиясы себептері және емдеу. Перфузия алдындағы кезеңдегі ишемия себептері. Перфузия кезіндегі ишемия себептері. Перфузиядан кейінгі кезеңдегі ишемия себептері. Миокард ишемиясын емдеу. Миокард реваскуляризациясы операциясы қайтадан жасалатын пациенттің анестезиологиялық аспектілері. Шұғыл реваскуляризация кезіндегі анестезия. Баллондық ангиопластика кезіндегі анестезия. Сәтсіз баллондық ангиопластикадан кейінгі реваскуляризация. Тромболиттік терапиядан кейінгі реваскуляризация. Медикаментті терапияға рефрактерлі жіті ишемия. Шұғыл реваскуляризацияның арнайы аспектілері.

2	Основные приемы и манипуляции на дыхательных путях.	Способы простейшей ИВЛ. Методика и техника. Техника интубации трахеи. Способы, методика, техника. Возможные осложнения. Санация трахеобронхиального тракта. Постуральный дренаж. ПеркуSSIONный массаж грудной клетки. Вибрационный массаж. Вакуумный (баночный) массаж. Стимуляция и имитация кашля. Отсасывание мокроты. Чрезкожная катетеризация трахеи и бронхов. Техника. Трахеотомия. Минитрахеотомия с применением комплекта «Портекс Мини-Трах 2». Трахеостомия. Цели трахеостомии. Методика. Этапы трахеостомии. Уход за трахеостомой. Пункция плевральной полости. Показания. Техника, методика. Осложнения. Контроль эффективности дренирования плевральной полости.
3	Закрытый и открытый массаж сердца	Методы. Техника наружного массажа сердца одним реаниматологом. Техника наружного массажа сердца двумя реаниматологами. Открытый (внутренний) массаж сердца. Методика. Поэтапная техника. Механические ручные и автоматические массажеры. Применение ручной портативной сердечной помпы АМБУ.
4	Пункция и катетеризация центральных и периферических сосудов	Пункция, катетеризация периферических вен, венесекция. Катетеризация центральных вен. Катетеризация центральных вен через периферические. Катетеризация подключичной вены. Катетеризация внутренней яремной вены. Методика, техника. Осложнения. Пункция и катетеризация артерий. Этапы пункционной катетеризации. Катетеризация по Сельдингеру. Методика, техника. Осложнения.
5	Измерение давления	Измерение артериального давления. Измерение центрального венозного давления. Аппаратура. Методика, техника. Осложнения.
6	Пункция перикарда	Показания. Доступы. Методика, техника. Осложнения.
7	Внутрисердечное введение лекарственных препаратов	Предпочтительные доступы. Показания. Методика, техника. Осложнения.
8	Стенокардия	Клиническая картина. Классификация. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики и мониторинга. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг жизнедеятельности организма. Осложнения. Профилактика осложнений.

		Антиоксиданты – токоферол, ЭДТА. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
17	Отравление угарным газом (окисью углерода)	Причины утечки угарного газа. Степени отравления. Определение содержания окиси углерода в крови. Методы активной детоксикации. Показания к проведению гиперборической оксигенации. Механизм облучения УФ-лучами при отравлении угарным газом. Профилактика пневмонии. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
18	Отравление кислотами	Токсическое воздействие крепких кислот. Клиническая картина. Диагностика. Методы активной детоксикации при отравлении кислотами (азотная, уксусная, соляная и др.). Показания и противопоказания для проведения форсированного диуреза. Показания к проведению гемосорбции через колонку с активированным углем. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
19	Отравление щелочами	Клиническая картина и диагностика отравления щелочами. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
20	Отравление грибами	Клиническая картина и диагностика отравления грибами. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
21	Отравления при укусах ядовитых змей	Клиническая картина и диагностика отравления при укусах ядовитых змей. Различия в клинической картине отравлений, вызванных укусами змей различных видов. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
22	Септические состояния	Этиология септических состояний. Патогенез. Диагностика. Изменения сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, печени, почек, свертывающей системы крови, нервной системы. Оценка тяжести состояния. Интенсивная терапия. Санация очага инфекции. Устранение дефицита ОЦП. Нормализация микроциркуляции. Антибиотикотерапия. Иммунотерапия. Методы очищения. Питание при септических состояниях. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
Всего: 360 часов		
Реанимация и интенсивная терапия в кардиологии		
1	Электрическая стимуляция сердца (ЭСС)	Понятие об ЭСС. Показания. Аппаратура. Методика ЭСС. Осложнения ЭСС.

23	Жүректің қақпақшалық ақауларына қатысты операциялар кезіндегі анестезиологиялық нұсқау	Жүректің қақпақшалық ақау фонндағы өзгерістері. Қарыншалық функция. Қарыншалар гипертрофиясы. Қысым/көлем арақатынасы. Аорталық стеноз. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периперациялық жүргізу міндеттері. Идиопатиялық гипертрофиялық субаорталық стеноз. Аорталық жеткіліксіздік. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периперациялық жүргізу міндеттері. Митральдық стеноз. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периперациялық жүргізу міндеттері. Митральдық жеткіліксіздік. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периперациялық жүргізу міндеттері. Трикуспидальдық стеноз. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периперациялық жүргізу міндеттері. Трикуспидальдық жеткіліксіздік. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периперациялық жүргізу міндеттері. Өкпе қақпақшасының стенозы. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периперациялық жүргізу міндеттері. Қақпақшалық қосанжарласқан және аралас ақаулар. Аорталық стеноз және митральдық стеноз. Аорталық стеноз және митральдық жеткіліксіздік. Аорталық стеноз және митральдық жеткіліксіздік. Митральдық стеноз және митральдық жеткіліксіздік. Жүрек қақпақшаларының протездері. Тарихы. Қақпақшалық протездердің типтері. Жітілеу бактериалық эндокардиттің алдын алу.
24	Жасанды қанайналым кезіндегі және одан кейінгі кезеңдегі коагуляциялық менеджмент	Ұю жүйесінің физиологиясы. Гемостаз механизмі. Гемостатикалық функция тестілері. Гепаринмен антикоагуляция. Мақсаты. Фармакология. Антикоагуляция мониторингі. Гепаринге резистенттілік (тұрақтылық). Гепарин-индуциацияланған тромбоцитопения. Гепаринді бейтараптандыру. Протамин фармакологиясы. Гепаринді бейтараптандыруды мониторингілеу. Жанама әсерлер. Гепаринге гиперсезімтал науқастарды емдеу. Кардиохирургиялық науқастарда гемостаздың бұзылуы. Операция алдындағы гемостатикалық скрининг. Кардиохирургиялық операция кезінде туындайтын бұзылыстар. Туындайтын бұзылыстардың алдын алу. Профилактикалық терапия. ЖҚ кейін қан кетуді емдеу. Гемостатикалық функцияны емдеу. Қолдау терапиясы. Хирургиялық қан кетуді түзету. Гемостаздың постбайпастық бұзылыстарын емдеу.
Барлығы: 360 сағат		

Балалар хирургиясы және травматологиясындағы анестезиология және реанимация		
1	Кіші және ересек жастағы балалар анестезиясы	Кіші және ересек жастағы балалардағы жүрек-қантамыр жүйесінің, тыныс алу ағзаларының, бауыр, бүйрек, эндокриндік ағза, алмасу процесстерінің анатомия-физиологиялық ерекшеліктері. Психоневрологиялық реакция. Баланың дене салмағы мен жасына байланысты препараттардың мөлшерін таңдау. Анестезияға даярлау. Премедикация. Наркозға кіріспе. Аппаратура. Анестезияны қолдау. Спинальдық, эпидуральдық және спинальдық-эпидуральдық анестезия. Ояту кезеңінің ерекшеліктері.
2	Педиатрияда қарқынды терапия қызметін ұйымдастыру	Балалардың анестезиологиялық қызметін ұйымдастыру және жабдықталуы. Анестезиологиялық қызметтің міндеттері. Балалардың анестезиологиялық бөлімшесінің медицина персоналының құқығы мен міндеттері. Құжаттама. Педиатрияда реаниматологиялық қызметті ұйымдастыру және жабдықталуы. Бөлімшенің үлгілік құрылымы. Педиатриялық бейіннің анестезиологиялық және реаниматологиялық бөлімшелеріндегі санитария-гигиеналық режимі. Анестезиологиялық және реаниматологиялық бөлімшелерде науқастар мен қызмет көрсетуші персоналдың қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Анестезиологиялық және реаниматологиялық қызметтің деонтологиялық және құқықтық аспектілері.
3	Педиатриялық практикадағы респираторлық қолдау	Оксигенотерапия. Оттегіні ингаляциялаудың мақсаты, кең тараған тәсілдері. Асқынулар және жанама әсерлері. Эндотрахеялық интубация. Көрсетілімдер. Жасқа байланысты эндотрахеялық түтіктердің өлшемін есептеу. Әдістеме. Седативтік құралдар. Бұлшықеттік релаксанттар. Жоспарлы эндотрахеялық интубация. «Толық асқанмен» ауыратын науқастардағы эндотрахеялық интубация. Бірден жасалатын назотрахеялық интубация. Экстубация. Тыныс алу жолдарындағы тұрақты оң қысыммен болатын спонтанды тыныс алу. Қолдануға арналған көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Өткізудің әртүрлі тәсілдерінің ерекшеліктері. Әдістеме. Асқынулар мен қауіптер. ӨЖЖ. ӨЖЖ арналған көрсетілімдер. Желдеткішті таңдау. Балалардағы ӨЖЖ параметрлері. Вентиляция режимі. Өкпені күштеп желдету. ӨЖЖ науқас балаларды бақылау және күтім жасау. Жылжымалы күштеп желдету. Синхрондық жылжымалы

		гемо – и лимфосорбция, заменное переливание крови. Характер действия антитодов, классификация антитодов. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
12	Отравление снотворными препаратами	Классификация снотворных препаратов. Четыре степени отравления, клиническая картина. Интенсивная терапия при отравлении барбитуратами. Коррекция нарушенных функций с помощью интубации трахеи, ИВЛ, кислородотерапия, санация трахео-бронхиального дерева, инфузионная терапия. Профилактика пневмонии. Активная детоксикация. Параметры и стадии форсированного диуреза. Показания к применению перитонеального диализа. Антитодная терапия бемегридом. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
13	Отравление седативными препаратами	Основная характеристика малых транквилизаторов, препаратов брома, валерианы. Клиническая картина. Принципы интенсивной терапии при отравлении седативными препаратами. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
14	Отравление алкоголем и его суррогатами	Клиническая картина и диагностика отравления этиловым спиртом. Клиническая картина и диагностика отравления метиловым спиртом. Клиническая картина и диагностика отравления бутиловым спиртом. Клиническая картина и диагностика отравления гидролизным и сульфитным спиртом. Клиническая картина и диагностика отравления одеколоном и лосьоном. Принципы интенсивной терапии. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
15	Отравление фосфорорганическими соединениями	Клиническая картина и диагностика отравления инсектицидами тиофос, хлорофос, карбофос и боевыми отравляющими веществами. Три стадии отравления. Симптоматическое лечение/, ИВЛ, санация трахеобронхиального дерева, противосудорожная терапия. Активная детоксикация. Антитодная терапия атропином. Применение реактиваторов холинэстеразы. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
16	Отравление хлорированными углеводородами	Клиническая картина и диагностика отравления дихлорэтаном, тетрахлорэтаном, гексахлорэтаном, хлороформом. Цели активной детоксикации. Симптоматическая терапия. ИВЛ. Применение противосудорожных препаратов и противошоковых средств.

		при внутричерепной гипертензии. Нейровегетативная блокада. Барбитураты. Коррекция метаболических процессов в клетке.
8	Диабетическая кома	Гипогликемическая кома. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия. Контроль уровня глюкозы. Гипергликемическая кома. Три вида: гиперосмолярная некетацидотическая, лактацидемическая, диабетическая кетоацидотическая. Особенности биохимического обмена. Клиническая и лабораторная диагностика. Интенсивная терапия. Гипергликемия. Метаболический ацидоз. Длительная хроническая гипоксия. Интенсивная терапия. Контроль инсулинотерапии. Меры предупреждений осложнений. Коррекция дефицита электролитов. Коррекция метаболического ацидоза. Интенсивная терапия.
9	Уремическая кома	Преренальная, ренальная и постренальная ОПН. Стадии клинического течения ОПН. Лабораторная и клиническая диагностика. Устранение этиологических факторов. Интенсивная терапия в зависимости от стадии ОПН. Показатели мониторинга интенсивной терапии при ОПН. Показания для проведения гемодиализа. Признаки восстановления диуреза.
10	Печеночная кома	Механизмы развития. Причины. Основные факторы, оказывающие гепатотоксический эффект. Классификация. Клиническая картина. Геморрагический синдром. Диагностика. Интенсивная терапия. Устранение этиологических факторов интоксикации. Восстановление функции печеночных клеток. Снижение активности кишечной микрофлоры. Повышение сопротивляемости инфекции. Коррекция нарушений белкового обмена. Гепаторенальный синдром. Клинические формы. Клинические проявления. Интенсивная терапия.
11	Отравления	Клинические проявления отравлений в зависимости от яда и токсинов. Общие принципы лечения отравлений. Принципы максимально ускоренного выведения яда из организма. Симптоматическая терапия. Применение антидотов и антагонистов. Виды детоксикации организма. Показания и противопоказания для их применения. Методика промывания желудка. Применение солевых слабительных. Форсированный диурез. Методы активной детоксикации, перитонеальный диализ, гемодиализ,

		күштеп желдету. Қосалқы/күштеп желдету. Қысымды қолдап желдету. Екі фазалы жылжымалы оң қысыммен желдету. Жоғары жиілікті ӨЖЖ. Параметрлерді орнату. Параметрлерді реттеу. Осцилляторлық ӨЖЖ тоқтату.
4	Инфузиялық терапия	Көрсетілімдер. Балалардың сұйықтыққа тәуліктік қажетсінуі. Инфузиялық терапияның көлемін есептеу. Инфузиялық терапия тәсілдері. Веналар мен артерияларды пункциялау және катетерлеу. Веналарды пункциялауға және/немесе катетерлеуге арналған қарсы көрсетілімдер. Техника. Венесекция. Инфузиялық және трансфузиялық терапияға арналған ерітінділер. Коллоидтық ерітінділер. Кристаллоидтық ерітінділер. Глюкоза ерітінділері. Инфузиялық терапия бағдарламасы, енгізу тәртібі және жылдамдығы. Донорлық қан компоненттерін құю. Цыбулькин әдісі бойынша тіндік перфузияның бұзылу дәрежесі. Балалардың инфузиялық терапия бағдарламасының үш режімі. Инфузиялық терапия мониторингі. Инфузиялық терапияның асқынулары.
5	Энтеральдық және парентеральдық тамақтандыру	Нутритивтік қолдау ұғымы. Нутритивтік қолдауға арналған көрсетілімдер. Тағамдық жеткіліксіздік диагностикасы. Балалардың нәруыз-энергиялық жеткіліксіздігі қаупі факторлары. Брок формуласы. Кетле индексі. Нутритивтік қолдау әдістері. Парентеральдық тамақтандыру (ПТ). ПТ өткізуге арналған көрсетілімдер. Глюкоза ерітінділерін енгізу тәсілдері. ПТ арналған ингредиенттерді есептеу. Нәрестелердегі ПТ ерекшеліктері. ПТ өткізуге арналған қарсы көрсетілімдер. ПТ асқынулары (инфекциялық, метаболизмдік және т.б.). Энтеральдық тамақтандыру (ЭТ). Сүңгілік ЭТ арналған көрсетілімдер. Әдістеме. ЭТ арналған тағамдық қоспалар. Майлы нәруы негізіндегі ЭТ арналған қоспалар. Бір жасқа дейінгі балаларға арналған нәруыз гидролизаттары негізіндегі қоспалардың химиялық құрамы. ЭТ арналған қарсы көрсетілімдер. ЭТ асқынулар және олардың алдын алу. Нутритивтік қолдауды (клиникалық және зертханалық) мониторингілеу. Балалардың тамақтануы әдістерінің салыстырмалы сипаттамасы.
6	Экстракорпоральдық детоксикация әдістері	Диализдік және фильтрациялық әдістер. Гемодиализ. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Плазмадиализ. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы

		көрсетілімдер. Асқынулар. Альбуминдік диализ (молекулалық адсорбциялаушы рециркуляциялық жүйе – МАРЖ). Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Гемофилтрация, гемодиалитация, гемоультрафилтрация, гемобиофилтрация (гемобиодиализ). Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Детоксикацияның гемофилтрациялық әдістері. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Плазмофилтрация, плазмодиалитация. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Лимфофилтрация, лимфодиалитация. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Детоксикацияның афференттік әдістері. Гемаферез. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Плазмаферез. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Лимфаферез. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Сорбциялық әдістер. Гемосорбция. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Плазмосорбция. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Лимфосорбция. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Магниттік гемотерапия. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Ультракүлгін гемотерапия. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар. Лазерлі гемотерапия. Әдістеме. Көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Асқынулар.
7	Педиатриялық практикадағы жан-сыздандыру	Ауырсынуды басу принциптері. Нәрестенің ауырсынуы қабылдауы. Ересек жастағы балалардағы ауырсыну сезімі. Пациенттердегі ауырсыну сезімдерін бағалау әдістері. Интраоперациялық ауырсыну. Операциядан кейінгі ауырсыну. Опиоидтық анальгетиктер инфузиясы. Пациент бақылайтын анальгезия. Аумақтық анестезия. Дәрі-дәрмектерді ілкі таңдау. Адьювантты (қосалқы) терапия. Педиатриядағы операция-анестезиологиялық қауіптің жіктелімі. Жасты бағалау. Жалпы жағдайды бағалау. Операциялардың травмалылығы. Қауіп дәрежесі.
8	Баланы операцияға және анестезияға даярлау	Жалпы анестезия өткізуге дайындық. Госпитализация мен медициналық араласудың балаға әсері және анестезиологтың ролі. Жалпы анестезия өткізуге дайындық. Ата-аналармен әңгімелесу. Операция алдында тексеру. Баланың дене салмағы мен бойының жасына

		инфузионной терапии у больных с РДС. Нормализация ОЦК. Показания для применения антикоагулянтных средств.
3	Ателектазы легких	Виды ателектазов. Клиническая картина. Диагностика. Интенсивная терапия. Методы расправления спавшейся легочной ткани.
4	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС)	Причины развития ДВС-синдрома. Факторы риска развития ДВС-синдрома. 4 стадии ДВС-синдрома. Классификация ДВС-синдрома по течению. Диагностика, в том числе лабораторная. Лечение ДВС-синдрома в зависимости от стадии. Показания и противопоказания к применению гепарина.
5	Коагулопатические кровотечения	Коагулопатии вследствие дефектов в системе гомеостаза. Установление источника кровотечения. Интенсивная терапия. Хирургический гемостаз. Уменьшение кровопотери, притока крови к кровоточащему органу. Лабораторная диагностика. Возмещение дефицита и восстановление функциональной активности тромбоцитов и других факторов свертывания. Устранение гипокоагуляции. Коагулопатические кровотечения вследствие изменения активности факторов свертывающей системы. Гемотрансфузионные коагулопатии. Интенсивная терапия. Противошоковые меры. Форсированный диурез. Анализ показателей гомеостаза. Лечение и профилактика полиорганной недостаточности.
6	Кома	Общие понятия. Причины ком. Качественная оценка нарушений сознания по Дженнету. Три степени комы. Количественная оценка нарушений сознания по шкале Глазго.
7	Внутричерепная гипертензия. Отек мозга	Цитотоксический и вазогенный виды отека мозга. Патогенез развития. Диагностика внутричерепной гипертензии. Инвазивные методы диагностики, показания к их применению. Интенсивная терапия в зависимости от величины внутричерепной гипертензии. Комплексная интенсивная терапия внутричерепной гипертензии. Три программы интенсивной терапии. Гипотермия. Трепанация черепа. Выведение ликвора. Коррекция нарушений функции внешнего дыхания. Салуретики. Осмотические диуретики. Маннитол. Инфузионно-трансфузионная терапия. Коррекция КОС. Блокада кальциевых каналов. Гормональная терапия

		операции. Основные фармакологические действия. Побочные действия и способы их профилактики и предупреждения. Особенности введения и дозировок в акушерстве. Анестезия эндотрахеальным методом. Поддержание анестезии на пренатальном этапе. Постнатальная анестезия. Особенности ИВЛ. Особенности лекарственной терапии. Инфузионная терапия.
11	Осложнения при операциях у рожениц с сопутствующими заболеваниями	Выбор вида и метода анестезии. Синдром портокавальной компрессии (синдром нижней полой вены). Синдром Мендельсона (кислотно-аспирационный синдром). Острая сердечно-сосудистая недостаточность у рожениц с пороками сердца и недостаточностью кровообращения. Тяжелые формы нефропатий. Коагулопатии. Анестезия с учетом профилактики таких осложнений. Профилактика кислотно-аспирационного синдрома, этапы, контроль эффективности. Профилактика острой сердечно-сосудистой недостаточности.
Всего: 360 часов		
Реанимация и интенсивная терапия внутренних болезней		
1	Астматическое состояние (АС)	Формы АС. Патогенез анафилактической и метаболической форм АС. Клинические стадии АС. Интенсивная терапия АС. Восстановление проходимости дыхательных путей. Повышение оксигенации организма. Нормализация кровообращения. Коррекция метаболических нарушений. Применение глюкокортикоидов. Немедикаментозные мероприятия, направленные на восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей. Инфузионная гидратация. Санация трахеобронхиального дерева. Рекомендации при проведении ИВЛ у больных с АС.
2	Респираторный дистресс-синдром (РДС) у взрослых	Причины развития РДС. Эtiологические факторы РДС. Механизма развития РДС. Стадии РДС. Объем лечебных мероприятий на разных стадиях РДС. Интенсивная терапия. Устранение ОДН и ее последствий. Эtiологическое и патогенетическое лечение РДС. Коррекция гипоксии. ИВЛ. Условия проведения ИВЛ при РДС. Тактика респираторной поддержки при РДС. Предупреждение вредных эффектов «вдувания». Медикаментозное воздействие, направленное на восстановление функции альвеолярно-капиллярной мембраны. Нормализация легочного кровотока. Выбор

		сәйкестігі, психомоторлық даму, сүйек-бұлшықет жүйесі тарапынан көрінетін бұзылыстар, мінез-құлық реакциялары. Жарақат немесе бұрын болған аурулардың нәтижесінде болған туа біткен және жүре пайда болған сипаттағы орталық нерв жүйесі (ОНЖ) тарапынан болатын бұзылыстар. Баланың тыныс алу жолдарының жағдайы, тыныстық жеткіліксіздіктің айқындылығының сипаты мен дәрежесі, сыртқы тыныс алудың компенсаторлық мүмкіндіктері, өкпенің механикалық қасиеттерінің, өкпеішілік каналмасудың мүмкіндіктері. Өкпенің функциялық жағдайының бұзылыстарының операция алдында уақтылы диагностикалау және оларды операция алдындағы кезеңде тиісті түзету - дренаж жағдайын құру, оксиген- және ингалициялық терапия, трахеобронхылық тармақты тазарту және бронхолитиктік препараттарды тағайындау, емдік денешынықтыру және вибрациялық массаж, антибактериалық және ісікке қарсы терапия, энергетикалық субстраттарды және мембраностабилизациялаушы препараттарды көрсетілімдер бойынша тағайындау. Гемодинамикалық бұзылыстар типіндегі жүрек-қан тамыр жүйесінің жағдайы. Жоспарлы операция алдында орындалатын қажетті зертханалық зерттеулердің көлемі. Операция алдындағы ашығу. Баланың асқазан-өңештік рефлюксі болған жағдайда операция алдында ашығу режимін сақтау. Ашығу кезеңі. Премедикация. Премедикацияға арналған препараттарды енгізу жолдары. Премедикация үшін қолданылатын дәрілік препараттар. Антихолинэргиялық препараттар. Барбитураттар. Нейролептиктер. Наркотиктік анальгетиктер. Бейнаркотиктік анальгетиктер.
9	Анестезиология және қарқынды терапияда қолданылатын анестетиктер мен басқа да дәрі-дәрмектер	Ингалициялық анестетиктер. Бейингалициялық анестетиктер. Жергілікті анестетиктер. Анальгетиктер. Нейролептиктер және атарактиктер. Бұлшықеттік релаксанттар. Холинолиттік құралдар. Антихолинэстераздық құралдар. Анестезия компоненттері. Өсер ету механизмі. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлер және олардың алдын алу әдістері. Қарапайым (біркомпонентті) наркоз. Ингалициялық наркоз. Бейингалициялық наркоз.
10	Аралас (көпкомпонентті) наркоз	Деполаризациялаушы миорелаксантты наркоз. Бейдеполяризациялаушы миорелаксантты наркоз. Деполаризациялаушы және бейдеполяризациялаушы миорелаксант

		тарды қолданумен жасалатын наркоз. Нейролептаналгезияны қолданумен жасалатын наркоз. Атаралгезияны қолданумен жасалатын наркоз.
11	Жергілікті анестезия	Әсер ету механизмі. Жергілікті анестезия тәсілдері. Анестезия түрін таңдау.
12	Балалардағы анестезияның қауіптілігі және асқынулар	Тыныс алу ағзалары тарапынан болатын асқынулар. Жүрек-қантамыр жүйесі тарапынан болатын асқынулар. Қатерлі гипертермия. Аллергиялық реакция. Анестетиктерді көп беру. Жергілікті анестезияның асқынуы. Клиникалық көрінісі. Диагностика. Әртүрлі асқынулардың алдын алу әдістері. Методы профилактики различных осложнений
13	Қарқынды терапиядағы мониторинг	Мониторинг әдістері. Жүрек-қантамыр жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Нерв жүйесі. Нерв-бұлшықет өткізгіштігін мониторингілеу. Мониторингінің басқа да түрлері. Мониторинг технологиясы
14	Балалардың операциядан кейінгі кезеңдегі қарқынды терапиясы	Операцияға дейінгі және операциядан кейінгі ерте кезеңдегі мақсатты түзету және превентивтік терапия. Операциядан кейінгі ерте кезеңдегі негізгі міндеттер. Ауырсыну синдромының алдын алу және емдеу. ҚНЖ және су-электролиттік теңгерімді қалпына келтіру. Тыныс алу функциясын жақсартуға арналған терапия. Энергетикалық қажеттіліктің орнын толтыру. Трахея-бронхылық тармақтың еркін өткізгіштігін ұстануға, бронхылардың дренаждық функциясын жақсартуға және өкпенің функциялық өмірлік сиым-дылығын кеңейтуге бағытталған тыныстық жеткіліксіздіктің алдын алу және түзету әдістері. Қанның газ құрамын мониторлы бақылау. Операциядан кейінгі ерте кезеңде балалардың жүрек-қантамыр жүйесінің функциялық жағдайының бұзылуының даму жолдары. Ауырсыну синдромының алдын алу, айналымдағы қан мен сұйықтықтың көлемінің орнын толтыру, баланы жылыту. Қалыпты қышқыл-негізді және су-электролиттік құрамды ұстану. Сұйықтықтың, тұздардың, көмірсулардың, нәруыздардың, майлардың, калория, витамин, микроэлементтердің қажетті мөлшерімен парентеральдық тамақтандыру (үйлесімді скандинавиялық кесте).

	извлечения плода за тазовый конец	разных этапах операции. Основные фармакологические препараты, применяемые при данной операции. Основные фармакологические действия. Побочные действия и способы их профилактики и предупреждения. Особенности введения и дозировок в акушерстве.
6	Анестезия при наружном и внутреннем повороте плода	Выбор вида и метода анестезии. Условия проведения операции. Требования к средствам анестезии. Основные фармакологические препараты, применяемые при данной операции. Основные фармакологические действия. Побочные действия и способы их профилактики и предупреждения. Особенности введения и дозировок в акушерстве.
7	Анестезия при операции ручного обследования полости матки	Выбор вида и метода анестезии. Экстренные и плановые показания к проведению данной операции. Требования к средствам анестезии. Основные фармакологические препараты, применяемые при данной операции. Основные фармакологические действия. Побочные действия и способы их профилактики и предупреждения. Особенности введения и дозировок в акушерстве. Одновременное проведение инфузионной терапии.
8	Анестезия при плодоразрушающих операциях	Выбор вида и метода анестезии. Требования к средствам анестезии. Основные фармакологические препараты, применяемые при данной операции. Основные фармакологические действия. Побочные действия и способы их профилактики и предупреждения. Особенности введения и дозировок в акушерстве. Одновременное проведение инфузионной терапии.
9	Анестезия при операции искусственного аборта	Выбор вида и метода анестезии. Требования к средствам анестезии. Основные фармакологические препараты, применяемые при данной операции. Особенности анестезии у первобеременных и повторнобеременных. Основные фармакологические действия. Побочные действия и способы их профилактики и предупреждения. Особенности введения и дозировок в акушерстве. Одновременное проведение инфузионной терапии.
10	Анестезия и интенсивная терапия при абдоминальном родоразрешении	Цели обезболивания при абдоминальном родоразрешении. Особенности анестезии на двух этапах — пренатальном (до извлечения плода) и постнатальном (после его извлечения). Выбор вида и метода анестезии. Требования к средствам анестезии. Основные фармакологические препараты, применяемые при данной

14	Ретинопатия новорожденных	Этиопатогенез развития. Клинические проявления. Диагностика. Методы терапии. Профилактика.
15	Анестезия новорожденных	Премедикация. Транспортировка новорожденных и подготовка к операции. Аппаратно-масочная анестезия. Анестезия с использованием ларингеальной маски. Эндотрахеальная анестезия. Инфузионная терапия у новорожденных с хирургическими заболеваниями.
Барлығы: 360 часов		
Анестезиология и реанимация в акушерстве и гинекологии		
1	Специфика анестезии в акушерстве	Адаптационные возможности в организме роженицы при физиологической беременности, развитии патологических синдромов и осложнений. Выбор вида и метода анестезии в акушерстве.
2	Лекарственные препараты, применяемые для анестезии в акушерстве	Закись азота. Кетамин (калипсол и др.). натрия оксибутират. Барбитураты. Фторотан. Этран. Опиодные анальгетики. Глицерина нитраты. Ганглиоблокирующие препараты. Показания и противопоказания. Основные фармакологические действия. Побочные действия и способы их профилактики и предупреждения. Особенности введения и дозировок в акушерстве.
3	Обезболивание родов	Психопрофилактический метод подготовки к родам. Фармакологические подходы к обезболиванию родов. Основные показания к обезболиванию родов. Обезболивание родов закисью азота с кислородом. Аутоаналгезия в родах. Обезболивание родов трихлорэтиленом. Обезболивание родов промедолом. Обезболивание родов с применением клофелина, анаприлина. Обезболивание родов фентанилом. Обезболивание родов натрия оксибутиратом. Эпидуральная анестезия. Методика, техника. Показания и противопоказания. Осложнения, меры их профилактики и коррекции.
4	Анестезия при операции наложения акушерских щипцов	Показания к наложению акушерских щипцов со стороны плода и матери. Выбор вида и метода анестезии. Условия проведения операции. Проведение проводниковой анестезии во время операции наложения акушерских щипцов. Анестезия кетамином. Анестезия фторотаном. Аналгезия, анестезия закисью азота. Анестезия натрия оксибутиратом.
5	Анестезия при операции	Выбор вида и метода анестезии. Условия проведения операции. Достижение уровня глубокого наркоза на

15	Операциядан кейінгі асқынған кезең	ОНЖ тарапынан болған асқынулар, тыныс алу мен қанайналымның бұзылуы, асқазан-ішек жолы функциясының бұзылуы. Наркозdan кейін ұзақ ояну. Опииндар антидоттары (налоксон, налорфин) немесе наукасты бірнеше сағат бойы басқарылатын желдетуге ауыстырумен күту әдісі. Гипербариялық оксигенотерапияны қолдану. Салуретиктерді немесе осмодиуретиктерді, кортикостероидтарды қолдану, седативтік және наркотиктік препараттарды қолдану. Наркозdan кейінгі ерте кезеңде АІЖ моторикасының бұзылуы. Асқазанның ішіндегі тұрып қалған заттарды декомпрессиялау және эвакуациялау үшін сүңгілеу және асқазан моторикасын медикаментті стимуляциялау әдістері.
16	Жүрек-өкпелік реанимация	Балалардың тыныс алуы мен жүрегінің тоқтап қалу себептері. Диагностика. Реанимациялық шаралар алгоритмі. Тыныс алу жолдарын босату: микроконикостомия, коникостомия, трахея интубациясы. ӨЖЖ. Қанайналымды ұстану. Медикаментті терапия. Электрокардиография. Дефибрилляция.
17	Шок	Шок жағдайларының жіктелуі. Балаларда шоктың дамуына негізделген себептер. Балалардағы шоктың ерекшеліктері. Жүйелі қабынбалы жауап синдромы. Көптеген ағзалық дисфункция синдромы. Терапияның жалпы принциптері. АҚО орнын толтыру. Соғу көлемін көбейту. Иммунотерапия. Шок терапиясы. Шок кезіндегі қарқынды терапия мақсаттары: АҚО қалпына келтіру, АҚ қалпына келтіру және тұрақтандыру, микроциркуляцияны жақсарту, рефлекторлық жарақатпен байланысты импульсацияны азайту, газ алмасуды жақсарту, ацидозды және метаболизмдік бұзылысты жою. Инфузиялық ортаны таңдау. Гемотрансфузиялық терапия. Оңтайлы пред- және постжүктемені қамтамасыз ету. Миокардтың соратиттік функциясын қолдау. Өкпедегі капиллярлық өту синдромы және оны емдеу. Травмалық шок кезінде ауырсынуды басу.
18	Электрожарақат	Диагностика. Балалардағы электрожарақаттың ерекшеліктері. Ауырлық дәрежесі. Саралау диагностикасы. Электрожарақат кезіндегі қарқынды терапия. Асқынулар.
19	Суға бату	Диагностика. Саралау диагностикасы. Шұғыл көмек, реанимация және қарқынды терапия. Асқынулар.

20	Үсу	Диагностика. Саралау диагностикасы. Шұғыл көмек және қарқынды терапия. Асқынулар.
21	Термиялық күйік	Диагностика. Саралау диагностикасы. Шұғыл көмек және қарқынды терапия. Инфузиялық терапияға арналған көрсетілімдер. Асқынулар.
Барлығы: 360 сағат		
Нәрестелер хирургиясындағы анестезиология және реанимация		
1	Нәрестелерге арналған РҚТБ (реанимация және қарқынды терапия бөлімшесі) қызметін ұйымдастыру	Нәрестелердің реанимация және қарқынды терапия бөлімшесі (РҚТБ). Қажетті жабдықтарды есептеу. Науқас балаларды РҚТБ-ға жатқызуға арналған көрсетілімдер. РҚТБ құжаттамасы. РҚТБ-ның медицина персоналының құқығы мен міндеттері.
2	Нәрестелердің инфузиялық терапиясы	Көрсетілімдер. Балалардың сұйықтықты тәуліктік қажетсінуі. Инфузиялық терапия көлемін есептеу. Инфузиялық терапия тәсілдері. Веналар мен артерияларды пункциялау және катетерлеу. Веналарды пункциялау мен/немесе катетерлеуге арналған қарсы көрсетілімдер. Техника. Венесекция. Инфузиялық және трансфузиялық терапияға арналған ерітінділер. Коллоидтық ерітінділер. Кристаллоидтық ерітінділер. Глюкоза ерітіндісі. Инфузиялық терапия бағдарламасы, енгізу тәртібі және жылдамдығы. Донорлық қан компоненттерін құю. Цыбулькин әдісі бойынша тіндік перфузияның бұзылу дәрежесі. Балалардағы инфузиялық терапия бағдарламасының үш режимі. Инфузиялық терапия мнриторингі. Инфузиялық терапияның асқынуы. Нәрестелердің инфузиялық терапиясының ерекшеліктері. Балалардың есінің бұзылуының негізгі себептері (). Коматозды жағдайды емдеудің жалпы принциптері. Қантты диабет кезіндегі коматозды жағдай. Кето-ацидоттық кома. Гиперосмолярлық кома. Гиперлактацидемиялық кома. Инсулинотерапия. Регидратация. Симптомдық терапия. Гипогликемиялық кома. Уытты-инфекциялық кома. Постгипоксиялық кома. Қарқынды терапияның жалпы принциптері.
3	Нәрестелердің жүрек-өкпе реанимациясының ерекшеліктері	Нәрестелердің жүрек-өкпе қызметі нашарлауының этиологиясы. Антенатальдық және интранатальдық факторлар. Нәрестенің шектік жағдайда туылу мүмкіндігін болжау. Диагностика. Реанимациялық көмектің критерийлерге байланысты алгоритмі: өздігімен тыныс алу,

		Катетеризация пупочной артерии у недоношенных новорожденных. ИВЛ. Выбор респиратора и режима ИВЛ. Параметры вентиляции. Сднативная терапия. Санация трахеобронхиального дерева. Седативная терапия. Отучение от ИВЛ. Терапия экзогенными сурфактантами. Методика введения сурфактантов. Прогноз.
6	Синдром аспирации мекония	Этиология. Патогенез. Клиническая симптоматика. Диагностика. Рентгенологическая картина синдрома. Лечение. Методы аспирации. Санация трахеи и бронхов. Ингаляция увлажненных гипероксических дыхательных смесей. ИВЛ, методика, контроль параметров. Прогноз.
7	Персистирующая легочная гипертензия (ПЛГ)	Этиология. Патогенез. Клиническая симптоматика. Диагностика. Гипероксический тест. Тест гипероксии-гипервентиляции. Измерение пре-и постдуктального РаО2. Лечение. Седативная терапия. Поддержание системного АД. ИВЛ. Вазодилататоры. Прогноз.
8	Синдромы утечки воздуха	Причины развития синдрома утечки воздуха. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, осложнения. Интерстициальная эмфизема. Пневмоторакс. Пневмоперикард. Пневмомедиастинум. Интенсивная терапия. Прогноз.
9	Бронхолегочная дисплазия	Этиология, патогенез. Диагностика. Лечение. Оксигенотерапия. Питание. Принципы кортикостероидной терапии. Прогноз.
10	Апноэ недоношенных	Этиология. Диагностика. Лечение. Оксигенотерапия. Мониторинг ЧСС и дыхания. Принципы тактильной стимуляции при легком апноэ. Медикаментозная терапия синдрома.
11	Гипербилирубинемии	Этиология, патогенез. Дифференциальная диагностика. Классификация. Осложнения. Интенсивная терапия. Лечение. Фототерапия. Заменное переливание крови.
12	Особенности судорожного синдрома у новорожденных	Гипоксия и травма как основные причины судорог у новорожденных. Особенности клинических проявлений судорожного синдрома у новорожденных и у недоношенных детей. Судорожный синдром новорожденных, рожденных от матерей с зависимостью. Основные принципы терапии.
13	Неонатальный сепсис	Три группы критериев для постановки диагноза неонатального сепсиса. Классификация сепсиса.

Анестезиология и реанимация в хирургии новорожденных		
1	Организация деятельности ОРИТ для новорожденных	Отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) новорожденных. Расчет необходимого оборудования. Показания к госпитализации больных детей в ОРИТ. Документация ОРИТ. Права и обязанности медицинского персонала ОРИТ.
2	Инфузионная терапия новорожденных	Показания. Суточная потребность детей в жидкости. Расчет объема инфузионной терапии. Способы инфузионной терапии. Пункция и катетеризация вен и артерий. Противопоказания к пункции и/или катетеризации вен. Техника. Венесекция. Растворы для инфузионной и трансфузионной терапии. Коллоидные растворы. Кристаллоидные растворы. Растворы глюкозы. Программа инфузионной терапии, порядок введения и скорость. Переливание компонентов донорской крови. Степени нарушения тканевой перфузии по Цыбулькину. Три режима программы инфузионной терапии у детей. Мониторинг инфузионной терапии. Осложнения инфузионной терапии. Особенности инфузионной терапии новорожденных.
3	Особенности сердечно-легочной реанимации у новорожденных	Этиология угнетения сердечно-легочной деятельности у новорожденных. Антенатальные и интранатальные факторы. Прогнозирование вероятности рождения ребенка в критическом состоянии. Диагностика. Алгоритм реанимационной помощи в зависимости от критериев: наличие самостоятельного дыхания, ЧСС, цвет кожных покровов. Оценка по шкале Апгар. Объем и последовательность реанимационных мероприятий.
4	Методика реанимации новорожденных	Начальные мероприятия. Факторы риска: асфиксия, патологические примеси в околоплодных водах. Первая оценка состояния и действия. Техника ИВЛ. Показания к использованию ротового воздуховода. Интубация трахеи и переход на ИВЛ. Техника непрямого массажа сердца. Медикаментозная терапия. Коррекция острой гиповолемии и декомпенсированного метаболического ацидоза.
5	Респираторный дистресс-синдром (РДС)	Причины развития РДС у новорожденных. Этиология. Патогенез. Клиническая симптоматика. Диагностика. Интенсивная терапия и лечение. Антибактериальная терапия. Инфузионная терапия и питание. Кардиотоническая терапия. Респираторная терапия РДС.

		ЧСС, тері жамылғысының түсі. Апгар межесі бойынша бағалау. Реанимациялық шаралардың көлемі және жүйелілігі.
4	Нәрестелер реанимациясы әдістемесі	Бастапқы шаралар. Қауіп факторлары: асфиксия, қағанақ суындағы патологиялық қоспалар. Жағдай мен әрекетті алғаш бағалау. ӨЖЖ техникасы. Ауыз арқылы ауа берушіні қолдануға арналған көрсетілімдер. Трахеяны интубациялау және ӨЖЖ өту. Жүрекке жанама массаж жасау техникасы. Медикаментті терапия. Жіті гиповолемияны және декомпенсацияланған метаболизмдік ацидозды түзету.
5	Респираторлық дистресс-синдром (РДС)	Нәрестелерде РДС-тың даму себептері. Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматика. Диагностика. Қарқынды терапия және емдеу. Антибактериальдық терапия. Инфузиялық терапия және тамақтандыру. Кардиотониялық терапия. РДС-тың респираторлық терапиясы. Шала туылған нәрестелердің кіндік артериясын катетерлеу. ӨЖЖ. Респираторды және ӨЖЖ режимін таңдау. Желдету параметрлері. Седативтік терапия. Трахеобронхылық тармақты тазарту. Седативтік терапия. ӨЖЖ ажырату. Экзогендік сурфактанттармен емдеу. Сурфактанттарды енгізу әдістемесі. Болжам. ТЖЖ және оның салдарын жою. РДС этиологиялық және патогенетикалық емдеу. Гипоксияны түзету. РДС кезінде ӨЖЖ өткізу шарттары. қолдау тәсілі. «Үрлеудің» зиянды әсерінің алдын алу. Альвеолалық-капиллярлық мембрананың функциясын қалпына келтіруге бағытталған медикаменттік әсер. Өкпелік қанағымның қалпына келуі. РДС ауыратын науқастарға инфузиялық терапияны таңдау. ОЦК қалпына келуі. Антикоагулянттық құралдарды қолдануға арналған көрсетілімдер. Нәрестелерде РДС даму себептері. Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматика. Диагностика. Қарқынды терапия және емдеу.
6	Тоңғақ аспирациясы синдромы	Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматика. Диагностика. Синдромның рентгенологиялық көрінісі. Емдеу. Аспирация әдістері. Трахеяны және бронхыларды тазарту. Ылғалданған гипероксиялық қоспаларды ингаляциялау. ӨЖЖ, әдістеме, параметрлерді бақылау. Болжам.

7	Өкпенің персистенциялаушы гипертензиясы (ӨПГ)	Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматика. Диагностика. Гипероксиялық тест. Гипероксия-гипервентиляция тесті. Пре- және постдуктальдық РаО ₂ өлшеу. Емдеу. Седативтік терапия. Жүйелі АҚ ұстану. ӨЖЖ. Вазодилататорлар. Болжам.
8	Ауаның кідіруі синдромы	Ауаның кідіруі синдромының даму себептері. Этиология, патогенез, клиникалық симптоматика, асқыну. Интерстициальдық эмфизема. Пневмоторакс. Пневмоперикард. Пневмомедиастинум. Қарқынды терапия. Болжам.
9	Бронхөкпелік дисплазия.	Этиология, патогенез. Диагностика. Емдеу. Оксигенотерапия. Тамақтану. Кортикостероидтық терапия принциптері. Болжам.
10	Шала туылғандар апноэсы	Этиология. Диагностика. Емдеу. Оксигенотерапия. ЖЖЖ және тыныс алуды мониторингілеу. Жеңіл апноэ кезіндегі тактильді стимуляция принциптері. Синдромның медикаментті терапиясы.
11	Гипербилирубинемия	Этиология, патогенез. Саралау диагностикасы. Жіктеме. Асқыну. Қарқынды терапия. Емдеу. Фототерапия. Қанды ауыстырып құю.
12	Нәрестелердің құрысу синдромының ерекшеліктері	Гипоксия және травма нәрестелердің құрысуының негізгі принциптері. Нәрестелер мен шала туылған балалардың құрысу синдромының клиникалық әйгіленімдерінің ерекшеліктері. Аналарынан тәуелділікпен туылған нәрестелердің құрысу синдромы. Терапияның негізгі принциптері.
13	Неонатальдық сепсис	Неонатальдық сепсис диагнозын қоюға арналған критерийлердің үш тобы. Сепсистің жіктемесі.
14	Нәрестелер ретинопатиясы	Даму этиопатогенезі. Клиникалық әйгіленім. Диагностика. Терапия әдістері. Профилактика.
15	Нәрестелер анестезиясы	Премедикация. Нәрестелерді тасымалдау және операцияға дайындау. Аппараттық-маскалық анестезия. Ларингеальдық масканы қолданып жасалатын анестезия. Эндотрахеялық анестезия. Хирургиялық ауруы бар нәрестелердің инфузиялық терапиясы.
Барлығы: 360 сағат		
Акушерия және гинекологиядағы анестезиология және реанимация		
1	Акушериядағы анестезия спецификасы	Физиологиялық жүктілік кезіндегі босанушы әйелдің организміндегі адаптациялық мүмкіндіктер, патологиялық синдромдар мен асқынулардың дамуы. Акушерияда анестезияның түрі мен әдісін таңдау.

		салуретиков или осмодиуретиков, кортикостероидов, применении седативных и наркотических препаратов. Нарушение моторики ЖКТ в раннем постнаркозном периоде. Зондирование желудка для его декомпрессии и эвакуации застойного содержимого и методы медикаментозной стимуляции моторики желудка.
15	Сердечно-легочная реанимация	Причины остановки дыхания и сердца у детей. Диагностика. Алгоритм реанимационных мероприятий. Освобождение дыхательных путей: микроконикостомия, коникостомия, интубация трахеи. ИВЛ. Поддержание кровообращения. Медикаментозная терапия. Электрокардиография. Дефибрилляция.
16	Шок	Классификация шоковых состояний. Причины, обуславливающие развитие шока у детей. Особенности шока у детей. Синдром системного воспалительного ответа. Синдром множественной органной дисфункции. Общие принципы терапии. Восполнение ОЦК. Увеличение ударного объема. Иммунотерапия. Терапия шока. Цели интенсивной терапии при шоке: восстановление ОЦК, восстановление и стабилизация АД, улучшение микроциркуляции, уменьшение рефлекторной импульсации, связанной с травмой, улучшение газообмена, ликвидация ацидоза и метаболических расстройств. Выбор инфузионной среды. Гемотрансфузионная терапия. Обеспечение оптимальной пред- и постнагрузки. Поддержание соратительной функции миокарда. Синдром капиллярного просачивания в легких и его лечение. Купирование боли при травматическом шоке.
17	Электротравма	Диагностика. Особенности электротравмы у детей. Степени тяжести. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия при электротравме. Осложнения.
18	Утопление	Диагностика. Дифференциальная диагностика. Неотложная помощь, реанимация и интенсивная терапия. Осложнения.
19	Отморожение	Диагностика. Дифференциальная диагностика. Неотложная помощь и интенсивная терапия. Осложнения.
20	Ожоги термические	Диагностика. Дифференциальная диагностика. Неотложная помощь и интенсивная терапия. Показания к инфузионной терапии. Осложнения.
Всего: 360 сағат		

11	Местная анестезия	Механизм действия. Способы местной анестезии. Выбор вида анестезии.
12	Опасности и осложнения анестезии у детей. Мониторинг в интенсивной терапии	Осложнения со стороны органов дыхания. Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы. Злокачественная гипертермия. Аллергические реакции. Передозировка анестетиков. Осложнения местной анестезии. Клиническая картина. Диагностика. Методы профилактики различных осложнений. Методы мониторинга. Сердечно-сосудистая система. Дыхательная система. Нервная система. Мониторинг нервно-мышечной проводимости. Другие виды мониторинга. Технологии мониторинга.
13	Интенсивная терапия в послеоперационном периоде у детей	Целенаправленная коррекция и превентивная терапия в до и раннем послеоперационном периоде. Основные задачи в раннем послеоперационном периоде. Предупреждение и лечение болевого синдрома. Нормализация КОС и водно-электролитного баланса. Терапия, направленная на улучшение дыхательной функции. Восполнение энергетических потребностей. Методы предупреждения и коррекции дыхательной недостаточности, направленные на поддержание свободной проходимости трахеобронхиального дерева, улучшение дренажной функции бронхов и увеличение функциональной жизненной емкости легких. Мониторный контроль газового состава крови. Пути развития нарушений функционального состояния сердечно-сосудистой системы в раннем послеоперационном периоде у детей. Профилактика болевого синдрома, восполнения объемов циркулирующей крови и жидкости, согревание ребенка. Поддержание нормального кислотно-основного состояния и водно-электролитного состава. Парентеральное питание с необходимым количеством жидкости, солей, углеводов, белков, жиров, калорий, витаминов и микроэлементов (сбалансированная скандинавская схема).
14	Осложненный послеоперационный период	Осложнения со стороны ЦНС, расстройства дыхания и кровообращения, нарушение функции желудочно-кишечного тракта. Затянувшееся пробуждение после наркоза. Антидоты опиатов (налоксон, налорфин) или метод ожидания с переводом больного на управляемую вентиляцию в течение нескольких сагат. Использование гипербарической оксигенотерапии. Использование

2	Акушерияда анестезия үшін қолданылатын дәрілік препараттар	Азот тотығы. Кетамин (калипсол және т.б.). Натрий оксибутират. Барбитураттар. Фторотан. Этран. Опиоидық анальгетиктер. Глицерин нитраты. Ганглиобөгеуші препараттар. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Негізгі фармакологиялық әрекет. Жанама әсерлер. Олардан қорғау және алдын алу тәсілдері. Акушериядағы енгізу және мөлшерлеу ерекшеліктері.
3	Босану кезіндегі ауырсынуды басу	Босануға даярлаудың психопрофилактикалық әдісі. Босануда ауырсынуды басудың фармакологиялық тәсілдері. Босануда ауырсынуды басуға арналған негізгі көрсетілімдер. Босануда ауырсынуды азот тотығымен басу. Босану кезіндегі аутоаналгезия. Босануда ауырсынуды трихлорэтиленмен басу. Босануда ауырсынуды промедолмен басу. Босануда ауырсынуды клофелин, анаприлин қолданып басу. Босануда ауырсынуды фентанилмен басу. Босануда ауырсынуды натрий оксибутиратпен басу. Эпидуральдық анестезия. Әдістеме, техника. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Асқынулар, олардың алдын алу және түзету шаралары.
4	Акушериялық қысқыштарды салу операциясы кезіндегі анестезия	Іштегі нәресте мен анасының жағынан акушериялық қысқыштарды салуға арналған көрсетілімдер. Анестезияның түрі мен әдісін таңдау. Операцияны өткізу шарттары. Акушериялық қысқыштарды салу операциясы кезінде өткізгіш анестезияны өткізу. Кетаминмен анестезия жасау. Фторотанмен анестезия жасау. Анальгезия, азот тотығымен анестезия жасау. Натрий оксибутиратпен анестезия жасау.
5	Нәрестені жамбасымен келгенде шығарып алу операциясы кезіндегі анестезия	Анестезияның түрі мен әдісін таңдау. Операцияны өткізу шарттары. Операцияның әртүрлі кезеңдеріндегі терең наркоз деңгейінің жетістіктері. Операция кезінде қолданылатын негізгі фармакологиялық препараттар. Негізгі фармакологиялық әсер. Жанама әсерлер және олардың алдын алу мен сақтандыру тәсілдері. Акушериядағы мөлшерлеу және салу ерекшеліктері.
6	Нәрестені іште ішкі және сыртқы бұру кезіндегі анестезия	Анестезияның түрі мен әдісін таңдау. Операцияны өткізу шарттары. Анестезия құралдарына қойылатын талаптар. Операция кезінде қолданылатын негізгі фармакологиялық препараттар. Негізгі фармакологиялық әсер. Жанама әсерлер және олардың алдын алу мен сақтандыру тәсілдері. Акушериядағы мөлшерлеу және салу ерекшеліктері.

7	Жатыр қуысын қолмен тексеру операциясы кезіндегі анестезия	Анестезияның түрі мен әдісін таңдау. Бұл операцияны өткізуге арналған шұғыл және жоспарлы көрсетілімдер. Анестезия құралдарына қойылатын талаптар. Операция кезінде қолданылатын негізгі фармакологиялық препараттар. Негізгі фармакологиялық әсер. Жанама әсерлер және олардың алдын алу мен сақтандыру тәсілдері. Акушериядағы мөлшерлеу және салу ерекшеліктері. Инфузиялық терапияны бір мезгілде өткізу.
8	Ұрықты бөлшектеу операциясы кезіндегі анестезия	Анестезияның түрі мен әдісін таңдау. Анестезия құралдарына қойылатын талаптар. Операция кезінде қолданылатын негізгі фармакологиялық препараттар. Негізгі фармакологиялық әсер. Жанама әсерлер және олардың алдын алу мен сақтандыру тәсілдері. Акушериядағы мөлшерлеу және салу ерекшеліктері. Инфузиялық терапияны бір мезгілде өткізу.
9	Жасанды аборт операциясын жасау кезіндегі анестезия	Анестезияның түрі мен әдісін таңдау. Анестезия құралдарына қойылатын талаптар. Операция кезінде қолданылатын негізгі фармакологиялық препараттар. Негізгі фармакологиялық әсер. Жанама әсерлер және олардың алдын алу мен сақтандыру тәсілдері. Акушериядағы мөлшерлеу және салу ерекшеліктері. Инфузиялық терапияны бір мезгілде өткізу.
10	Абдоминальдық босандыру кезіндегі анестезия және қарқынды терапия	Абдоминальдық босандыру кезіндегі ауырсындыруды басудың мақсаты. Анестезияның екі кезеңдегі ерекшеліктері – пренатальдық (іштегі нәрестені шығарып алғанға дейін) және постнатальдық (іштегі нәрестені шығарып алғаннан кейін). Анестезияның түрі мен әдісін таңдау. Анестезия құралдарына қойылатын талаптар. Операция кезінде қолданылатын негізгі фармакологиялық препараттар. Негізгі фармакологиялық әсер. Жанама әсерлер және олардың алдын алу мен сақтандыру тәсілдері. Акушериядағы мөлшерлеу және салу ерекшеліктері. Эндотрахеялық әдіспен жасалатын анестезия. Анестезияны пренатальдық кезеңде жасау. Постнатальдық анестезия. ӨЖЖ ерекшеліктері. Дәрілік терапияның ерекшеліктері. Инфузиялық терапия.
11	Қосанжарласқан ауруы бар босанушыларда кездесетін операция кезіндегі асқынулар	Анестезияның түрі мен әдісін таңдау. Қапавенаның жаншылуы синдромы (аяқтың қуыс венасы синдромы). Мендельсон синдромы (қышқыл-аспирациялық синдром). Жүрек ақаулары және қанайналым жеткіліксіздігі бар босанған әйелдердегі жүрек-қан тамырлық жіті

		ральной нервной системы (ЦНС), как врожденного характера, так и приобретенные в результате травм или перенесенных заболеваний. Состояние дыхательных путей ребенка, характер и степень выраженности дыхательной недостаточности, компенсаторные возможности внешнего дыхания, механических свойств легких, внутрилегочного газообмена. Своевременная предоперационная диагностика нарушений функционального состояния легких и соответствующая их коррекция в предоперационном периоде - создание дренажного положения, оксигено- и ингаляционная терапия, санация трахеобронхиального дерева и назначение бронхолитических препаратов, лечебная физкультура и вибрационный массаж, антибактериальная и противоотечная терапия, назначение по показаниям энергетических субстратов и мембраностабилизирующих препаратов Состояние сердечно-сосудистой системы типа гемодинамических нарушений Объем необходимых лабораторных исследований выполняемых перед плановой операцией. Предоперационное голодание Соблюдение режима предоперационного голодания наличие желудочно-пище-водного рефлюкса у ребенка. Период голодания. Премедикация Пути введения препаратов для премедикации. Лекарственные препараты, применяемые для премедикации. Антихолинэргические препараты Барбитураты. Нейролептики Наркотические анальгетики Ненаркотические анальгетики.
9	Анестетики и другие лекарственные средства, применяемые в анестезиологии и интенсивной терапии	Ингаляционные анестетики. Неингаляционные анестетики. Местные анестетики. Анальгетики. Нейролептики и атарактики. Мышечные релаксанты. Холинолитические средства. Антихолинэстеразные средства. Компоненты анестезии. Механизм действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты и методы их профилактики. Простой (однокомпонентный) наркоз. Ингаляционный наркоз. Неингаляционный наркоз.
10	Комбинированный (многокомпонентный) наркоз	Наркоз с деполаризующими миорелаксантами. Наркоз с недеполаризующими миорелаксантами. Наркоз с применением деполаризующих и недеполаризующих миорелаксантов. Наркоз с применением нейролептаналгезии. Наркоз с применением атаралгезии.

		Методика. Показания, противопоказания. Осложнения. Гемофильтрация, гемодиализация, гемоультра-фильтрация, гемобиофильтрация (гемобиолиз). Методика. Показания, противопоказания. Осложнения. Методика гемофильтрационных методов детоксикации. Показания, противопоказания. Осложнения. Плазмо-фильтрация, плазмодиализация. Методика. Пока-зания, противопоказания. Осложнения. Лимфофиль-трация, лимфодиализация. Методика. Показания, противопоказания. Осложнения. Афферентные мето-ды детоксикации, Гемаферез. Методика. Показа-ния, противопоказания. Осложнения. Плазмаферез. Мето-дика. Показания, противопоказания. Осложнения. Лим-фаферез. Методика. Показания, противопоказания. Осложнения. Сорбционные методы. Гемосорбция. Методика. Показания, противопоказания. Осложне-ния. Плазмосорбция. Методика. Показания, противопо-казания. Осложнения. Лимфосорбция. Методика. Показания, противопоказания. Осложнения. Магнитная гемотерапия. Методика. Показания, противопоказания. Осложнения. Ультрафиолетовая гемотерапия. Методика. Показания, противопоказания. Осложнения. Лазерная гемотерапия. Методика. Показания, противопоказания. Осложнения.
7	Обезболивание в педиатрической практике	Принципы обезболивания. Восприятие боли младенцем. Боль у детей старшего возраста. Методы оценки болевых ощущений у пациентов. Интраоперационная боль. Послеоперационная боль. Инфузия опиоидных анальгетиков. Аналгезия, контролируемая пациентом. Региональная анестезия. Первичный выбор лекарствен-ных средств. Адьювантная (вспомогательная) терапия. Классификация операционно-анестезиологического рис-ка в педиатрии. Оценка возраста. Оценка общего состоя-ния. Травматичность операции. Степень риска.
8	Подготовка ребенка к операции и анестезии	Подготовка к проведению общей анестезии. Влияние госпитализации и медицинского вмешательства на ребенка и роль анестезиолога. Подготовка к проведению общей анестезии. Беседа с родителями. Предопера-ционный осмотр Соответствие массы тела и роста ребенка его возрасту, психомоторное развитие, видимые нарушения со стороны костно-мышечной системы, поведенческие реакции. Нарушения со стороны цент-

		жеткіліксіздік. Нефропатияның ауыр формалары. Коагу-лопатия. Мұндай асқынуларды ескеріп жасалатын ане-стезия. Қышқыл-аспирациялық синдромның алдын алу, кезеңдері, тиімділігін бақылау. Жүрек-қантамырлық жіті жеткіліксіздіктің алдын алу.
Барлығы: 360 сағат		
Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясы		
1	Астмалық жағдай (АЖ)	АЖ формалары. АЖ анафилактикалық және мета-болизмдік формаларының патогенезі. АЖ клиникалық сатылары. АЖ қарқынды терапиясы. Тыныс алу жолдарының өткізгіштігін қалпына келтіру. Организм оксигенациясының артуы. Қанайналымды қалпына келтіру. Метаболизмдік бұзылыстарды түзету. Глю-кокортикоидтарды қолдану. Тыныс алу жолдарының өткізгіштігін қалпына келтіру және емдеуге бағытталған медикаменттік емес шаралар. Инфузиялық гидрата-ция. Трахеобронхы тармағын тазарту. АЖ ауыратын науқастарға ӨЖЖ өткізу кезіндегі ұсынымдар.
2	Ересектердегі респираторлық дистресс-синдром (РДС)	РДС даму себептері. РДС этиологиялық факторла-ры. РДС даму механизмі. РДС сатылары. РДС әртүрлі сатыларындағы емдеу шараларының көлемі. Қарқынды терапия. ТЖЖ және оның салдарын жою. РДС этиологиялық және патогенетикалық емдеу. Гипокси-яны түзету. РДС кезінде ӨЖЖ өткізу шарттары. РДС кезіндегі респираторлық қолдау тәсілі. «Үрлеудің» зи-янды әсерінің алдын алу. Альвеолалық-капиллярлық мембрананың функциясын қалпына келтіруге бағытталған медикаменттік әсер. Өкпелік қанағымның қалпына келуі. РДС ауыратын науқастарға инфузиялық те-рапияны таңдау. ОЦК қалпына келуі. Антикоагулянттық құралдарды қолдануға арналған көрсетілімдер.
3	Өкпе ателектазы	Ателектаздардың түрлері. Клиникалық көрінісі. Диагно-стика. Қарқынды терапия. Басылған өкпе тінін түзету әдістері.
4	Диссеминацияланған тамыршілік ұю синдромы (ДТҰ)	ДТҰ-синдромның даму себептері. ДТҰ-синдромның даму қаупі факторлары. ДТҰ-синдромның 4 сатысы. ДТҰ-синдромның ағымы бойынша жіктелімі. Диагно-стика, оның ішінде зертханалық. ДТҰ-синдромды саты-сына байланысты емдеу. Гепаринді қолдануға арналған көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер.

5	Коагулопатиялық қан кету	Гомеостаз жүйесіндегі ақаулардың салдарынан болатын коагулопатия. Қан кету көзін анықтау. Қарқынды терапия. Хирургиялық гемостаз. Қан жоғалтуды, қан ағып тұрған ағзаға қанның келуін азайту. Зертханалық диагностика. Тромбоциттердің функциялық белсенділігін және ұюдың басқа да факторларының тапшылығының орнын толтыру және қалпына келтіру. Гипокоагуляцияны жою. Ұю жүйесі факторларының белсенділігінің өзгеруі салдарынан болған коагулопатиялық қан кету. Гемотрансфузиялық коагулопатия. Қарқынды терапия. Шокқа қарсы шаралар. Күшейтілген диурез. Гомеостаз көрсеткіштерінің талдамасы. Полиоргандық жеткіліксіздікті емдеу және алдын алу.
6	Кома	Жалпы түсінік. Команың себептері. Естің бұзылуын Дженнет әдісімен сапалық бағалау. Команың үш сатысы. Естің бұзылуын Глазго межесі бойынша сандық бағалау.
7	Бассүйекшілік гипертензия. Ми ісінуі	Ми ісінуінің цитоутты және вазогендік түрлері. Даму патогенезі. Бассүйекшілік гипертензия диагностикасы. Диагностиканың инвазиялы әдістері, оларды қолдануға арналған көрсетілімдер. Бассүйекшілік гипертензияның көлеміне байланысты қарқынды терапия. Бассүйекшілік гипертензияның кешенді қарқынды терапиясы. Қарқынды терапияның үш бағдарламасы. Гипотермия. Бассүйек трепанациясы. Ликворды шығару. Сыртқы тыныс алу функциясының бұзылуын түзету. Салуретиктер. Осмостық диуретиктер. Маннитол. Инфузиялық-трансфузиялық терапия. КОС түзету. Кальций каналдарының блокадасы. Бассүйекшілік гипертензия кезіндегі гормондық терапия. Нейровегетативтік блокада. Барбитураттар. Жасушадағы метаболизмдік процесстерді түзету.
8	Диабеттік кома	Гипогликемиялық кома. Клиникалық көрінісі. Саралау диагностикасы. Қарқынды терапия. Глюкоза деңгейін бақылау. Гипергликемиялық кома. Үш түрі: гиперосмолярлық некетоацидоттық, лактат-ацидемиялық, диабеттік кетоацидоттық. Биохимиялық алмасу ерекшеліктері. Зертханалық және клиникалық диагностика. Қарқынды терапия. Гипергликемия. Метаболизмдік ацидоз. Ұзақ уақыттық созылмалы гипоксия. Қарқынды терапия. Инсулинотерапияны бақылау. Асқинулардың алдын алу шаралары. Электролиттер

		гательная/принудительная вентиляция. Вентиляция с поддержкой давлением. Вентиляция с двухфазным перемежающимся положительным давлением. высоко-частотная ИВЛ. Установка параметров. Регулировка параметров. Прекращение осцилляторной ИВЛ.
4	Инфузионная терапия	Показания. Суточная потребность детей в жидкости. Расчет объема инфузионной терапии. Способы инфузионной терапии. Пункция и катетеризация вен и артерий. Противопоказания к пункции и/или катетеризации вен. Техника. Венесекция. Растворы для инфузионной и трансфузионной терапии. Коллоидные растворы. Кристаллоидные растворы. Растворы глюкозы. Программа инфузионной терапии, порядок введения и скорость. Переливание компонентов донорской крови. Степени нарушения тканевой перфузии по Цыбулькину. Три режима программы инфузионной терапии у детей. Мониторинг инфузионной терапии. Осложнения инфузионной терапии.
5	Энтеральное и парентеральное питание	Понятие нутритивной поддержки. Показания к нутритивной поддержке. Диагностика питательной недостаточности. Факторы риска белково-энергетической недостаточности у детей. Формула Брока. Индекс Кетле. Методы нутритивной поддержки. Парентеральное питание (ПП). Показания для проведения ПП. Тактика введения растворов глюкозы. Расчет ингредиентов для ПП. Особенности ПП у новорожденных. Противопоказания для проведения ПП. Осложнения ПП (инфекционные, метаболические и др.). Энтеральное питание (ЭП). Показания для зондового ЭП. Методика Питательные смеси для ЭП. Смеси для ЭП на основе цельного белка. Химический состав смесей на основе гидролизатов белка для детей 1-го года жизни. Противопоказания для ЭП. Осложнения ЭП и их профилактика. Мониторинг нутритивной поддержки (клинический и лабораторный). Сравнительная характеристика методов питания у детей.
6	Методы экстракорпоральной детоксикации	Диализные и фильтрационные методы. Гемодиализ. Методика. Показания, противопоказания. Осложнения. Плазмадиализ. Методика. Показания, противопоказания. Осложнения. Альбуминовый диализ (молекулярная адсорбирующая рециркулирующая система – МАРС).

Анестезиология и реанимация в детской хирургии и травматологии		
1	Анестезия у детей раннего и старшего возраста	Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, печени, почек, эндокринных органов, обменных процессов у детей раннего и старшего возраста. Психоневрологические реакции. Выбор доз препаратов в зависимости от массы тела и возраста ребенка. Подготовка к анестезии. Премедикация. Введение в наркоз. Аппаратура. Поддержание анестезии. Спинальная, эпидуральная и спинально-эпидуральная анестезия. Особенности периода пробуждения.
2	Организация службы интенсивной терапии в педиатрии	Организация и оснащение детской анестезиологической службы. Задачи анестезиологической службы. Права и обязанности медицинского персонала детского анестезиологического отделения. Документация. Организация и оснащение реаниматологической службы в педиатрии. Типовая структура отделения. Санитарно-гигиенический режим в анестезиологическом и реаниматологическом отделениях педиатрического профиля. Обеспечение безопасности больных и обслуживающего персонала в анестезиологическом и реаниматологическом отделениях. Деонтологические и правовые аспекты анестезиологической и реаниматологической служб.
3	Респираторная поддержка в педиатрической практике	Оксигенотерапия. Цели, наиболее распространенные способы ингаляции кислорода. Осложнения и побочные эффекты. Эндотрахеальная интубация. Показания. Расчет размера эндотрахеальных трубок в зависимости от возраста. Методика. Седативные средства. Мышечные релаксанты. Плановая эндотрахеальная интубация. Эндотрахеальная интубация у больных с «полным желудком». Назотрахеальная интубация вслепую. Экстубация. Спонтанное дыхание с постоянным положительным давлением в дыхательных путях. Показания и противопоказания к применению. Особенности различных способов проведения. Методика. Опасности и осложнения. ИВЛ. Показания к ИВЛ. Выбор вентилятора. Параметры ИВЛ у детей. Режимы вентиляции. Принудительная вентиляция легких. Наблюдение и уход за больными детьми на ИВЛ. Переключающаяся принудительная вентиляция. Синхронизированная переключающаяся принудительная вентиляция. вспомо-

		тапшылығын түзету. Метаболизмдік ацидозды түзету. Қарқынды терапия.
9	Уремиялық кома	Преренальдық, ренальдық және постренальдық БФЖЖ. БФЖЖ клиникалық ағымының сатысы. Зертханалық және клиникалық диагностика. Этиологиялық факторларды жою. БФЖЖ сатысына байланысты қарқынды терапия. БФЖЖ кезіндегі қарқынды терапия мониторингінің көрсеткіштері. Гемодиализ өткізуге арналған көрсетілімдер. Диурезді қалпына келтіру белгілері.
10	Бауыр комасы	Даму механизмдері. Себептері. Гепатоуытты әсер беретін негізгі факторлар. жіктелімі. Клиникалық көрінісі. Геморрагиялық синдром. Диагностика. Қарқынды терапия. Интоксикацияның этиологиялық факторларын жою. Бауыр жасушаларының функциясын қалпына келтіру. Ішек микрофлорасының белсенділігін төмендету. Инфекцияның қарсыласуының артуы. Нәруыз алмасуының бұзылуын түзету. Гепаторенальдық синдром. Клиникалық формалары. Клиникалық әйгіленімі. Қарқынды терапия.
11	Улану	Уланулардың у мен уыттарға байланысты клиникалық әйгіленімі. Улануларды емдеудің жалпы принциптері. Уды организмнен барынша жылдамырақ шығару принциптері. Симптомдық терапия. Антидоттарды және антагонистерді қолдану. Организмді детоксикациялаудың түрлері. Оларды қолдануға арналған көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Асқазанды жуу әдістемесі. Тұзды ішайдатқыны қолдану. Күшейтілген диурез. Белсенді детоксикация әдістері, перитонеальдық диализ, гемодиализ, гемо – және лимфосорбция, қанды алмастырып құю. Анитидоттар әсерінің сипаттамасы, антидоттардың жіктелімі. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
12	Ұйықтататын препараттардан улану	Ұйықтататын препараттардың жіктелімі. Уланудың төрт сатысы, клиникалық көрінісі. Барбитураттармен улану кезіндегі қарқынды терапия. Кеңірдек интубациясы, ӨЖЖ, оттегімен емдеу, трахея-бронх тармағын тазарту, инфузиялық терапия көмегімен функциялардың бұзылуын түзету. Пневмонияның алдын алу. Белсенді детоксикация. Күшейтілген диурез параметрлері мен сатылары. Перитонеальдық диализді қолдануға арналған

		көрсетілімдер. Бемеградпен антидоттық терапия. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
13	Седативтік препараттардан улану	Кіші транквилизаторлардың, бром препараттарының, валерианың негізгі сипаттамасы. Клиникалық көрінісі. Седативтік препараттармен улану кезіндегі қарқынды терапия принциптері. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
14	Алкоголмен және оның суррогаттарымен улану	Этил спиртімен уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Метил спиртімен уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Бутил спиртімен уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Гидролиз және сульфит спиртімен уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Одеколонмен және лосьонмен уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Қарқынды терапия принциптері. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
15	Фосфорорганикалық қопалардан улану	Тиофос, хлорофос, карбофос инсектицидтерімен және жауынгерлік улаушы заттектермен уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Уланудың үш сатысы. Симптомдық емдеу /, ӨЖЖ, трахеобронхылық тармақты тазарту, құрысуға қарсы терапия. Белсенді детоксикация. Атропинмен антидоттық терапия. Холинэстараз реактиваторларын қолдану. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
16	Хлор қосылған көміртекпен улану	Дихлорэтанмен, тетрахлорэтанмен, гексахлорэтанмен, хлороформмен уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Белсенді детоксикация әдістері. Симптомдық терапия. ӨЖЖ. Құрысуға қарсы препараттарды және шокқа қарсы дәрілерді қолдану. Антиоксиданттар – токоферол, ЭДТА. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
17	Иісті газдан улану (көміртек қышқылы)	Иісті газдың жиналып қалу себептері. Улану дәрежелері. Қанның құрамындағы көміртек қышқылын анықтау. Белсенді детоксикация әдістері. Гипербориялық оксигенация өткізуге арналған көрсетілімдер. Иісті газбен уланғанда УК-сәулемен сәулелендіру әдістері. Пневмонияның алдын алу. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
18	Қышқылдардан улану	Күшті газдардың уытты әсері. Клиникалық көрінісі. Диагностика. Қышқылдармен (азот, сірке, тұз және т.б.)

	по поводу клапанных пороков сердца	Описание. Патофизиология. Задачи периоперационного ведения пациента. Идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз. Аортальная недостаточность. Описание. Патофизиология. Задачи периоперационного ведения пациента. Митральный стеноз. Описание. Патофизиология. Задачи периоперационного ведения пациента. Митральная недостаточность. Описание. Патофизиология. Задачи периоперационного ведения пациента. Трикуспидальный стеноз. Описание. Патофизиология. Задачи периоперационного ведения пациента. Трикуспидальная недостаточность. Описание. Патофизиология. Задачи периоперационного ведения пациента. Стеноз легочного клапана. Описание. Патофизиология. Задачи периоперационного ведения пациента. Сочетанные и комбинированные клапанные пороки. Аортальный стеноз и митральный стеноз. Аортальный стеноз и аортальная недостаточность. Аортальная недостаточность и митральная недостаточность. Митральный стеноз и митральная недостаточность. Протезы клапанов сердца. История. Типы клапанных протезов. Профилактика подострого бактериального эндокардита.
24	Коагуляционный менеджмент во время и после периода искусственного кровообращения	Физиология системы свёртывания. Механизм гемостаза. Тесты гемостатической функции. Антикоагуляция гепарином. Цель. Фармакология. Мониторинг антикоагуляции. Резистентность к гепарину. Гепарин-индуцированная тромбоцитопения. Нейтрализация гепарина. Фармакология протамина. Мониторинг нейтрализации гепарина. Побочные эффекты. Ведение больных с гиперчувствительностью к гепарину. Расстройства гемостаза у кардиохирургических больных. Предоперационный гемостатический скрининг. Расстройства, возникающие во время кардиохирургической операции. Предупреждение возникающих расстройств. Профилактическая терапия. Ведение кровотечений после ИК. Оценка гемостатической функции. Поддерживающая терапия. Коррекция хирургического кровотечения. Ведение постбайпасных расстройств гемостаза.
Всего: 360 часов		

		Пневмоторакс, гемоторакс. Посистемное обследование и лечение. восстановление независимости от вентиляторной и гемодинамической поддержки
22	Анестезиологическое пособие при операции реваскуляризации миокарда	Пациент с коронарной болезнью сердца. Симптомы и прогрессирование коронарной болезни. История хирургического лечения. Анатомия коронарных артерий. Правая и левая коронарные артерии. Факторы, определяющие снабжение миокарда кислородом. Содержание кислорода в артериальной крови. Коронарный кровоток. Факторы, определяющие потребность миокарда в кислороде. Частота сердечных сокращений. Сократимость. Напряжение стенки миокарда. Влияние анестезии на снабжение миокарда кислородом и его потребность в кислороде. Неопиоидные внутривенные анестетики. Летучие ингаляционные анестетики. Закись азота. Опиоиды. Миорелаксанты. Региональный миокардиальный кровоток. Кардиальная патология, связанная с поражением коронарных артерий. Застойная сердечная недостаточность. Нарушения ритма. Митральная регургитация. Детекция ишемии миокарда. Изменения на ЭКГ. Изменения давления в легочной артерии. Региональные нарушения кинетики стенок миокарда желудочков. Планирование анестезии. Выбор анестетиков в зависимости от типа пациента. Показания для введения катетера в легочную артерию при операциях реваскуляризации. Причины и лечение периперфузионной ишемии миокарда. Причины ишемии в предперфузионный период. Причины ишемии во время перфузии. Причины ишемии в постперфузионный период. Лечение ишемии миокарда. Анестезиологические аспекты пациента, подвергающегося повторной операции реваскуляризации миокарда. Анестезия при неотложной реваскуляризации. Анестезия при баллонной ангиопластике. Реваскуляризация после неудачной баллонной ангиопластики. Реваскуляризация после тромболитической терапии. Острая ишемия, рефрактерная к медикаментозной терапии. Специальные аспекты неотложной реваскуляризации.
23	Анестезиологическое пособие при операциях	Изменения сердца на фоне клапанного порока. Желудочковая функция. Гипертрофия желудочков. Соотношение давление / объем. Аортальный стеноз.

		улану кезіндегі белсенді детоксикация әдістері. Күшейтілген диурезді өткізуге арналған көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Белсендірілген көмірмен түтік арқылы гемосорбция өткізуге арналған көрсетілімдер. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
19	Сілтілерден улану	Сілтілерден уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Қарқынды терапия принциптері. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
20	Саңырауқұлақтан улану	Саңырауқұлақтан уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Қарқынды терапия принциптері. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
21	Улы жыландар шаққан кезде улану	Улы жыландар шаққан кезде уланудың клиникалық көрінісі және диагностикасы. Әртүрлі түрге жататын жыландардың шағуынан туындаған уланулардың клиникалық көрінісінің айырмашылығы. Қарқынды терапия принциптері. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
22	Сепсистік жағдай	Сепсистік жағдайлардың этиологиясы. Патогенез. Диагностика. Жүрек-қантaмыр жүйесіндегі, тыныс алу жүйесіндегі, бауыр, бүйрек, қанның ұю жүйесіндегі, нерв жүйесіндегі өзгерістер. Жағдайдың ауырлығын бағалау. Қарқынды терапия. Инфекция ошағын тазарту. ОЦП тапшылығын жою. Микроциркуляцияны қалпына келтіру. Антибиотикотерапия. Иммунотерапия. Тазарту әдістері. Сепсистік жағдайлар кезінде тамақтану. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
Барлығы: 360 сағат		
Кардиологиядағы реанимация және қарқынды терапия		
1	Жүрекке электрлік стимуляция жасау (ЖЭС)	ЖЭС туралы түсінік. Көрсетілімдер. Аппаратура. ЖЭС әдістемесі. ЖЭС асқынулары
2	Тыныс алу жолдарына жасалатын негізгі тәсілдер мен манипуляциялар	Қарапайым ӨЖЖ тәсілдері. Әдістеме және техника. Кеңірдекті интубациялау техникасы. Тәсілдері, әдістеме, техника. Болуы мүмкін асқынулар. Трахеобронх жолы санациясы. Постуральдық дренаж. Көкірекке перкуссиялық массаж жасау. Вибрациялық массаж. Вакуумдық (монша) массаж. Жетелді стимуляциялау және имитациялау. Қақырықты сору. Кеңірдек пен бронхыларды тері арқылы катетерлеу. Техника. Трахеотомия. «Портекс Мини-Трах 2» жиынтығын қолданумен

		жасалатын минитрахеотомия. Трахеостомия. Трахеостомия максаттары. Әдістеме. Трахеостомия кезеңдері. Трахеостомаға күтім жасау. Плевра қуысы пункциясы. Көрсетілімдер. Техника, әдістеме. Асқынулар. Плевра қуысын дренаждаудың тиімділігін бақылау.
3	Жүрекке жабық және ашық массаж жасау	Әдістер. Бір реаниматологтың жүрекке сыртынан массаж жасау техникасы. Екі реаниматологтың жүрекке сыртынан массаж жасау техникасы. Жүрекке ашық (ішкі) массаж жасау. Әдістеме. Кезеңдік техника. Механикалық қолмен жасалатын және автомат массажерлар. Қолмен жасалатын портативтік жүрек помпасы АМБУ-ды қолдану.
4	Орталық және перифериялық қантамырлар пункциясы және катетерлеу	Перифериялық вена пункциясы, катетерлеу, венесекция. Орталық веналарды катетерлеу. Орталық веналарды перифериялық веналар арқылы катетерлеу. Бұғана асты венасын катетерлеу. Ішкі жармалық венаны катетерлеу. Әдістеме, техника. Асқынулар. Артериялар пункциясы және катетерлеу. Пункциялық катетерлеу кезеңдері. Сельдингер әдісімен катетерлеу. Әдістеме, техника. Асқынулар.
5	Қысымды өлшеу	Артериялық қысымды өлшеу. Орталық вена қысымын өлшеу. Аппаратура. Әдістеме, техника. Асқынулар.
6	Перикард пункциясы	Көрсетілімдер. Бару әдісі. Әдістеме, техника. Асқынулар.
7	Стенокардия	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Диагностика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
8	Миокард инфаркты	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Диагностика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
9	Кардиогендік шок	Туындау себептері. Патогенетикалық механизмдер. Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Диагностика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.

		Физиологический стресс в постперфузионном периоде. Управление гемодинамикой в постперфузионном периоде. Дыхательная система. Причины гипоксии и гиперкапнии характерные только для пациентов в постперфузионном периоде. Управление дыханием в постперфузионном периоде. Система крови. Нейтрализация протамином. Кровотечение в постперфузионном периоде. Консервация крови. Почки и метаболизм. Почечная недостаточность в постперфузионном периоде. Электролитные расстройства. Центральная нервная система. Соотношение: хирургическая стимуляция/глубина анестезии. Потребность в миорелаксантах. Регуляция температуры в постперфузионном периоде.
21	Послеоперационное ведение кардиохирургических пациентов	Транспортировка из операционной в реанимацию. Общие принципы. Процесс передвижения. Передача пациента персоналу реанимационного отделения. Первичная оценка пациента в реанимационном отделении. Обследование систем. Рекомендуемые послеоперационные тесты. Респираторная поддержка после кардиохирургической операции. Легочные изменения после кардиохирургической операции. Вентиляторные установки по прибытии в реанимацию. Гемодинамические эффекты механической вентиляции. Альтернативные режимы вентиляции. Вентиляторы. Послеоперационный мониторинг кардиохирургического пациента на фоне механической вентиляции. Отлучение от вентилятора. Респираторная поддержка после экстубации. Лечение послеоперационных дыхательных осложнений. Анестезиологическое пособие при интубации кардиохирургического пациента в послеоперационном периоде. Управление гемодинамикой в послеоперационном периоде. Низкий сердечный выброс. Гипотензия. Аритмии в послеоперационном периоде. Легочная гипертензия. Гипертензия. Воздействие на центральную нервную систему в послеоперационном периоде. Аналгезия и седация кардиохирургического пациента в послеоперационном периоде. Мышечная дрожь. Управление метаболизмом в послеоперационном периоде. Сахарный диабет. Расстройства кислотно-основного состояния. Хирургические осложнения в первые 24 сағат. Кровотечение. Тампонада сердца. Острая окклюзия шунта. Недостаточность клапанного протеза.

		периоды ИК. Методы коррекции АД в фазу ИК. Фармакология препаратов, используемых в фазу ИК. Использование мощных анестетиков через АИК. Фармакология внутривенных препаратов в фазу ИК. Коррекция водно-электролитного баланса в фазу ИК. Преимущества гемодилюции. Опасности гемодилюции. Практическое управление водно-электролитным балансом. Системные эффекты кардиоплегии. Лечение гипокалиемии. Интраоперационное сохранение сознания. Тотальная остановка кровообращения в фазу ИК. Глубокая гипотермия. Защита головного мозга. Анестезиологическое пособие. Тактика при наличии сопутствующих заболеваний, влияющих на ИК. Ассоциированная с гепарином тромбоцитопения и тромбоз. Недостаточность антитромбина-III. Серповидно-клеточная аномалия эритроцитов. Болезнь холодových гемагглютининов. Холодовая сыпь. Злокачественная гипертермия.
19	Отлучение пациента от ИК	Подготовка. Последовательность действий перед остановкой перфузии. Последняя проверка перед остановкой перфузии. На что следует обращать внимание во время отлучения. Последовательность действий во время отлучения пациента от искусственного кровообращения. Шаг № 1: задержка венозного возврата в АИК. Шаг № 2: снижение нагнетания крови в аорту из АИК. Шаг № 3: остановка перфузии. Последовательность действий сразу после остановки перфузии. Преднагрузка: инфузия крови из контура АИК. Оценка функции сердца. Удаление венозной канюли. Сердечно-сосудистая декомпенсация. Возобновление перфузии. Принципы гладкого перехода от механической перфузии к физиологической. Оптимизация сердечно-сосудистых переменных – преднагрузки, постнагрузки, ритма и проводимости сердца, сократимости миокарда, соотношения доставки/потребность в кислороде, так же как и в предперфузионном периоде.
20	Постперфузионный период: системный подход	Восстановление систем органов после состояния глобального инсульта, связанного с искусственным кровообращением (ИК). Скорость и степень восстановления, а также необходимость мульти-системной поддержки. Сердечно-сосудистая система. Физиологический стресс, связанный с периодом перфузии.

10	Жүрек астмасы және өкпе ісінуі	Туындау себептері. Патогенетикалық механизмдер. Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
11	Гипертониялық криздер	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
12	Гипертониялық криздер	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
13	Жүрек ырғағының бұзылуы. Экстрасистолия	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
14	Пароксизмалы тахикардия	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
15	Жүрекшенің дірілі және жыпылықтауы	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
16	Қарыншалардың дірілі және жыпылықтауы (фибрилляция)	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
17	Жіті брадиаритмия. Синус түйінінің әлсіздігі синдромы	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.

18	Морганьи-Адамс-Стокс ұстамасы	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
19	Қолқаның қатпарлы аневризмасы	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
20	Синкопе жағдайы	Клиникалық көрінісі. Жіктемесі. Дианостика. ЭКГ_диагностика. Диагностика мен мониторингінің инвазиялы және бейинвазиялы әдістері. Қарқынды терапия принциптері. Организм тіршілігін мониторингілеу. Асқынулар. Асқынулардың алдын алу.
Барлығы: 360 сағат		
Балалар ауруларының реанимациясы және қарқынды терапиясы		
1	Эпиглоттит	Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматика. Саралау диагностикасы. Реанимация және қарқынды терапия.
2	Обструкциялы жіті ларинготрахеит (қыспақ).	Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматика. Саралау диагностикасы. Оксигенотерапия. Бу ингаляциясы. Седативтік терапия. Гормондық терапия. Адреналин ингаляциясы. Муколитиктер. Антибиотиктер. Антигистаминдік препараттар. Мөлшерлеу, енгізу жолдары, тиімділігін бақылау. Кеңірдек интубациясы
3	Астмалық жағдай	Патогенез. Диагностика. Қарқынды терапия. Астма жағдайы кезінде мониторингілеудің минималды көлемі. Астма жағдайы кезінде ӨЖЖ арналған көрсетілімдер. ӨЖЖ токтату критерийлері.
4	Аспирация синдромы	Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматика. Профилактика. Қарқынды терапия.
5	Жүрек функциясының жіті жеткіліксіздігі	Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматика. Диагностика. Қарқынды терапия. Терапияның жалпы принциптері (ұзақ уақыттық оксигенотерапия, аяқтағы қанды жинақтау, вазидилататорлар, адреноблокаторлар, вазопрессорлар, жүрек гликозидтері және т.б.). Қарқынды терапияның тиімділігін мониторингілеу
6	Өкпе ісінуі	Этиология, Патогенез. Жіктемесі. Клиникалық симптоматика. Диагностика (рентгенологиялық, клиникалық).

17	Анестезиологическое пособие в предперфузионный период	Анестезиологическое пособие на этапах до начала ИК. Этапы предперфузионного периода. Этап до разреза. Разрез. Стернотомия. Ретракция грудины. Выделение внутренней грудной артерии. Выделение симпатического нерва. Предоперационная стресс-реакция. Аfferентная петля. Гуморальные медиаторы. Эfferентная петля. Модификация стресс-реакции. Коррекция гемодинамических сдвигов. Гипотензия. Гипертензия. Синусовая брадикардия. Синусовая тахикардия. Аритмии. Подготовка к этапу ИК. Гепаринизация. Канньюляция. Забор аутокрови. Этап между индукцией в анестезию и подключением АИК. Анестезиологическое пособие на этом этапе. Оптимизация соотношения – потребность миокарда в кислороде/доставка, у пациентов, относящихся к группе риска в отношении развития ишемии миокарда. Оптимизация соотношения – внутрижелудочковое давление/объем, у пациентов с дисфункцией клапанов. Поддержание адекватной сократимости миокарда и СВ у пациентов со скомпрометированной функцией желудочков. Оптимизация ОПСС и ЛСС у пациентов с врожденными пороками сердца с целью предотвращения роста внутрисосудистого шунтирования. Профилактика развития аритмий, которые приводят к неблагоприятным изменениям выше описанных параметров.
18	Анестезиологическое пособие в фазу искусственного кровообращения (ИК)	Подготовка к фазе искусственного кровообращения (ИК). Контур аппарата ИК (АИК). Подготовка АИК к работе. Список контролируемых анестезиологом параметров до начала ИК. Практические аспекты анестезиологического пособия. Предварительная проверка после начала ИК. Последовательность начала ИК. Поддержание ИК: контроль. Потенциальные катастрофы, связанные с ИК. Ошибочная установка артериальной (возвратной) канюли. Обратная канньюляция. Обструкция венозного кровотока. Массивная газовая эмболия. Неисправность системы подачи кислорода. Неисправность насоса или оксигенатора. Тромбирование насоса или контура АИК. Дифференциальный диагноз нарушений в фазу ИК. Сердечно-сосудистые нарушения. Респираторные и метаболические нарушения. Почечные нарушения. Контроль АД в фазу ИК. Оптимальное АД в различные

15	Мониторинг кардиохирургического пациента	Причины, по которым кардиохирургический больной требует интенсивного мониторинга: наличие тяжелой, зачастую нестабильной сердечно-сосудистой патологии, наличие сопутствующих мультисистемных заболеваний, наличие нефизиологических условий, связанных с искусственным кровообращением. Мониторинг показателей сердечно-сосудистой системы. Электрокардиография. Мониторинг неинвазивного АД. Мониторинг внутрисосудистого давления. Катетеризация артерий. Центральное венозное давление. Катетер в легочной артерии. Давление в левом предсердии. Сердечный выброс. Чрезпищеводная эхокардиография. Мониторинг дыхательной системы. Пульсоксиметрия. Капнография. Термометрия. Показания. Виды измерительных устройств. Места измерений. Риск кровотечения. Рекомендации по мониторингованию температуры. Мониторинг функции почек. Показания для мониторинга. Мочевой катетер. Электролиты. Мониторинг функции нервной системы. Показания для мониторингования ЭЭГ. Сравнение методов анализа ЭЭГ – визуальной инспекции постоянной записи и оценки отрезков ЭЭГ за короткий период времени, обработанных компьютером. Вызванные потенциалы.
16	Индукция анестезии в кардиохирургии	Побочные эффекты анестетиков. Рефлекторные реакции. Абнормальная анатомия верхних дыхательных путей. Индукционные агенты. Опиоиды. Внутривенные неопиоидные анестетики. Ингаляционные анестетики. Миорелаксанты. Общая фармакология. Кураре. Панкурониум. Метокурин. Векурониум. Атракуриум. Сукцинилхолин. Новые миорелаксанты. Преиндукционный период. Седация в преиндукционном периоде. Определение и оптимизация исходных параметров гемодинамики. Стандартная преиндукционная тактика. Варианты типовых индукционных последовательностей. Внутривенная опиоидная индукция. Индукция с использованием галогенизированного ингаляционного препарата. Комбинированная индукция анестезии. Осложнения во время индукции анестезии. Гипердинамическая реакция на интубацию трахеи. Гипотензия. Легочная гипертензия. Трудная интубация. Пациенты с «полным желудком». Пациенты с бронхообструктивными заболеваниями. Остановка кровообращения во время индукции.

		Каркынды терапия. Терапияның жалпы принциптері. Тыныс алу функциясының жіті салдарлық жеткіліксіздігінің алдын алу.
7	Жүрек ырғағының бұзылуы	Балалардың жүрек ырғағы бұзылуының түрлері. Этиология, Патогенез. Жіктемесі. Клиникалық симптоматика. ЭКГ-диагностика. Қаркынды терапияның жалпы принциптері.
8	Балалардағы кома және коматозды жағдай	Жіктемесі. Балаларда команың дамуына алып келуі мүмкін себептер, негізгі факторлар. Диагностика. Глазгоның команың ауырлығын анықтауға арналған межесі. Команың дәрежесі. Балалардың есінің бұзылуының негізгі себептері (Цыбулькин әдісі бойынша). Коматозды жағдайды емдеудің жалпы принциптері. Кантты диабет кезіндегі коматозды жағдай. Кетоацидоттық кома. Гиперосмолярлық кома. Гиперлактацидемиялық кома. Инсулинотерапия. Регидратация. Симптомдық терапия. Гипогликемиялық кома. Уытты-инфекциялық кома. Постгипоксиялық кома. Қаркынды терапияның жалпы принциптері.
9	Апаллия синдромы	Себептері. Диагностика. Апаллия синдромы бар науқастарды жүргізудің моральдық-этикалық мәселелері. Қалпына келтіру сатылары: акинетикалық мутизм, науқаспен сөйлесу контактын қалпына келтіру.
10	Мидың өлуі	«Мидың өлуі» диагнозы. Гарвардский медициналық мектебінің әдісі бойынша диагноз критерийі. Неврологиялық тексеру. Мидің өлуінің негізгі белгілері. Реаниматологтың қолданатын тәсілі.
11	Гидроцефалия, бассүйекшілік қысымның көтерілуі синдромы	Монро-Келли доктринасы. Балалардың бассүйекшілік қысымның (БІҚ) көтерілу себептері. БІҚ диагностикасы және клиникалық әйгіленімі. Емдеу. Өткізілетін шаралардың тиімділігін мониторингілеу. Сыртқы дренаждауды қолдануға және жұлын сұйықтығын алуға арналған көрсетілімдер.
12	Құрысқақ синдромы	Жас ерекшелігі әртүрлі балаларда құрысудың туындау себептері. Құрысу жағдайының жіктемесі. Клиникалық әйгіленімі. Диагностика. Зерттеудің аспаптық әдістері. Құрысу синдромын қаркынды терапиялаудың негізгі принциптері.
13	Ми ісінуі	Ми ісінуі патогенезі. Клиникалық көрінісі. Диагностика. Емдеу. Болжам.

14	Рейе синдромы	Туындау себептері. Клиникалық көрінісі. Рейе синдромының клиникалық және энцефалографиялық әйгіленімдерінің сатылары. Диагноз. Қарқынды терапия. Болжам.
15	Бауыр функциясының жеткіліксіздігі	Балалардағы бауыр функциясы жеткіліксіздігінің себептері. Жіктелуі. Патогенез. Клиникалық әйгіленімі. Асқынулар. Бауыр энцефалопатиясы. Спонтанды бактериялық перитонит. Ми ісінуі. Асқазан-ішектік қан кету. Инфекция. Коагуляцияның бұзылуы. Бүйрек функциясының жеткіліксіздігі және тыныстық жеткіліксіздік. Асцит. Диагностика. Зертханалық диагностика. Емдеу.
16	Бүйрек функциясының жеткіліксіздігі	Диагностика. Саралау диагностикасы. Клиникалық әйгіленімі. Емдеу. Асқынулар.
17	Қан жүйесінің зақымдануы	Гемалитика-уремиялық синдром. Этиология. Клиникалық көрінісі. Диагностика. Саралау диагностикасы. Емдеу. Гемалитика-уремиялық синдром кезіндегі диализге арналған көрсетілмдер. ДВС-синдром. Сатылары, клиникалық әйгіленімі. Диагностика. Емдеу. Профилактика. Гемотрансфузиялық реакция және асқынулар. Фебрильдік посттрансфузиялық реакция, оларды емдеу және алдын алу. Аллергиялық реакция, емдеу және алдын алу. Анафилактикалық шок. Анафилактикалық шок кезіндегі реанимация және қарқынды терапия. Диагноз. Гемотрансфузиялық асқынулардың және гемотрансфузиялық реакцияның саралау диагностикасы. Гемотрансфузиялық асқынуларды емдеу.
18	Қышқыл-негізді жағдайдың бұзылуы	ҚНЖ негізгі параметрлері. Клиникалық симптоматика. Қарқынды терапия. Ерітінділерді қолдануға арналған көрсетілмдер және қарсы көрсетілмдер.
19	Жайылып кеткен инфекциялар	Сепсис. Патофизиология. Диагностика. Клиникалық әйгіленімі. Сепсистік шок. Полиоргандық жеткіліксіздіктің жасқа байланысты критерийі. Саралау диагностикасы. Сепсистік жағдайды емдеу. Бастапқы антибиотикотерапия принциптері. Оның тиімділігін бағалау. Сепсистің инфузиялық терапиясы. Респираторлық қолдау. Антикоагулянттық терапия. Антимедиаторлық терапия. Асқынулар. Менингит. Диагностика. Клиникалық әйгіленімі. Саралау диагностикасы. Балалардың қарқынды терапиясы. Асқынулар. Энцефалит. Диагностика.

12	Травма грудной клетки	Виды травм. Парадоксальное дыхание. Патогенез дыхательной недостаточности при разных видах травм грудной клетки. Интенсивная терапия. Межреберная блокада нервных рецепторов, проводниковая анестезия, ЭА. Применение наркотических анальгетиков, закиси азота с кислородом. Методика, осложнения, контроль эффективности.
13	Подготовка кардио-хирургического больного	Представление о пациенте. Возраст и пол. Основное хирургическое заболевание и объем вмешательства. Клиническая оценка сердечной патологии. Неинвазивные сердечные диагностические процедуры. Электрокардиограмма. Рентгенограмма грудной клетки. Нагрузочные пробы. Эхокардиография и радионуклидные методы исследования. Катетеризация сердца. Исследование анатомии коронарных артерий. Исследование функции левого желудочка. Оценка функции клапанов. Оценка эластичности сосудов малого круга. Тактика применения сердечных средств в предоперационном периоде. Блокаторы кальциевых каналов. Бета-блокаторы. Дигиталис. Вазодилататоры. Антиаритмики. Информированное согласие. Риск инвазивного мониторинга. Сохранение сознания во время операции. Инфаркт миокарда. Гемотрансфузии. Премедикация.
14	Кардиохирургическая операционная	Повседневное функционирование операционной. Хирургическая бригада. Анестезиологическая бригада. Бригада перфузиологов. Подготовка анестезиологического оборудования. Плановая хирургия. Неотложная хирургия. Электрическая безопасность. Введение. Последствия шока. Факторы электротравмы. Механизмы электротравмы. Профилактика электротравмы. Электротравмы, связанные с электрокоагуляцией(каутеризацией). Дизайн кардиохирургической операционной. Расположение в здании больницы. Дизайн операционной. Дизайн и расположение мониторов. Особые черты, присущие только кардиохирургической операционной: повседневное функционирование и специальный персонал, подготовка анестезиологического оборудования для плановых и неотложных манипуляций, электрическая безопасность. дизайн операционной – расположение в здании больницы, конфигурация непосредственно операционной, и особенности специализированного анестезиологического оборудования и аппаратов для мониторинга.

		зации. Катетеризация по Сельдингеру. Методика, техника. Осложнения.
4	Измерение давления	Измерение артериального давления. Измерение центрального венозного давления. Аппаратура. Методика, техника. Осложнения.
5	Пункция перикарда	Показания. Доступы. Методика, техника. Осложнения.
6	Внутрисердечное введение лекарственных препаратов	Предпочтительные доступы. Показания. Методика, техника. Осложнения.
7	Эндопневмоперитонеум и эндобронхиальная общая анестезия	Преимущества и недостатки эндопневмоперитонеальной анестезии. Показания и противопоказания. Оснащение для проведения эндопневмоперитонеальной общей анестезии. Техника интубации при эндопневмоперитонеальном методе общей анестезии. Осложнения во время интубации. Признаки правильно выполненной интубации. Осложнения и опасности эндопневмоперитонеальной общей анестезии во время наркоза, во время операции в раннем послеоперационном периоде. Эндобронхиальная общая анестезия. Методика, техника. Показания и противопоказания. Контрольно-диагностические пробы для проверки положения трубки. Эндобронхиальная интубация здорового легкого – одноплеговая общая анестезия. Методика, техника. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактика.
8	Анестезия при операциях на органах грудной клетки	Анестезия при операциях на легких. Предоперационная подготовка. Премедикация. Вводная анестезия. Интубация. Тампонада и блокада бронхов. Эндобронхиальная интубация. Раздельная интубация главных бронхов. Поддержание общей анестезии. Анестезия при операциях на трахее и бронхах. Анестезия при операциях на органах средостения. Анестезии при операциях на пищеводе.
9	Острые нарушения функции дыхания	Причины ОДН. Диагностика. Клинические симптомы ОДН. Интенсивная терапия. ИВЛ.
10	Аспирационный синдром	Причины развития. Диагностика. Клинические симптомы аспирационного синдрома. Интенсивная терапия. ИВЛ.
11	Утопление	Истинное утопление. Асфиксическое утопление. «Синкопальное» утопление. Интенсивная терапия. Мониторинг эффективности.

		Клиникалық әйгіленімі. Саралау диагностикасы. Балалардың қарқынды терапиясы. Асқынулар. Вирустық инфекция. Диагностика. Клиникалық әйгіленімі. Саралау диагностикасы. Балалардың қарқынды терапиясы. Асқынулар. Зейн инфекциясы. Диагностика. Клиникалық әйгіленімі. Саралау диагностикасы. Балалардың қарқынды терапиясы. Асқынулар. Ішек инфекциясы. Диагностика. Диареяның клиника-патогенетикалық типтері. Клиникалық әйгіленімі. Саралау диагностикасы. Балалардың қарқынды терапиясы. Асқынулар.
20	Терморегуляцияның бұзылуы	Қызба. Себептері. Диагностика. Саралау диагностикасы. Емдеу. Асқынулар. Гипертермия. Диагностика. Саралау диагностикасы. Емдеу. Асқынулар. Қатерлі гипертермия. Диагностика. Саралау диагностикасы. Емдеу. Асқынулар. Гипотермияның алдын алу.
21	Балалардың жұқпалы аурулары ауруханасында реанимация бөлімшесін ұйымдастыру	Балалардың жұқпалы аурулары ауруханасында реанимация бөлімшесін ұйымдастыру принциптері. Бөлімшенің міндеттері, персоналдың құқығы мен міндеттері. Балалардың жұқпалы аурулары ауруханасындағы реанимация бөлімшесінің типтік құрылымы. Балалардың жұқпалы аурулары ауруханасының реанимация бөлімшесіне жатқызуға арналған көрсеткіштер.
22	Жіті уланулар кезіндегі қарқынды терапия принциптері	Этиология және эпидемиология. Удың бала организміне түсу жолдары. Клиникалық симптоматика. Экзогендік интоксикациялардың диагностикасы. Жіті уланулардың саралау диагностикасы. Қарқынды терапияның жалпы принциптері. Детоксикацияның жалпы әдістері. Қанға түспеген улы жою. Қанға түскен улы жою. Баланың жасына байланысты асқазанды жууға арналған су мөлшерін есептеу. Энтеросорбция. Күшейтілген диурез. Антидоттық терапия. Симптомдық терапия. Балалардың тұрмыстық улануларының жеке түрлері. Алкоголь. Барбитураттар. Беллапон. Түссіз улы саңырауқұлақ. Қызыл шыбынқырғыш. Строчок, сморчок. Қышқылдар. Парацетамол. Салицилаттар. Қорғасын. Скипидар. Теофиллин. Трициклилік антидепрессанттар. Көмірсулар. Хош иісті көмірсулар. Иісті газ. Фосфорорганикалық қоспалар. Сілтілер. Цианидтер. Симптомдар. Қарқынды терапия. Улы өсімдіктер. Атропинтәрізді синдромды нейротоксикоз. Никотинтәрізді синдромды нейротоксикоз.
Барлығы: 360 сағат		

3.3 Резиденттің өзіндік жұмысы (РӨЖ) жоспарының үлгісі

№	РӨЖ мазмұны
Хирургия және травматологиядағы анестезиология және реанимация -1	
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Ересектерді операция алдында даярлау.
4	Инфузиялық терапия.
5	Парентеральдық және энтеральдық сүңгімен тамақтандыру.
6	Анестезияға арналған аппараттарды пайдалану және науқастарды бақылау, өкпені жасанды желдету, негізгі бұзылыстарды тану.
7	Жергілікті аппликациялық анестезия.
8	Наркоз-тыныстық және бақылау-диагностикалық аппаратураны жұмысқа дайындау.
9	ВОҚ өлшеу.
10	Инфузоматтарды қолдану.
11	Ауыз немесе мұрын жолдары арқылы асқазанды сүңгілеу.
12	Плевра қуысын пункциялау және дренаждау.
13	Трахея пункциясы.
14	Көкіректің вибрациялық массажы.
15	Постуральдық дренаж.
16	Деканюляция.
17	Жарақат кезінде аяқ-қолды және омыртқаны иммобилизациялау.
18	Перифериялық тамырлардың жағдайын бағалау.
19	Стандарт және қосымша жалғамалар бойынша ЭКГ түсіндіру.
20	Реанимациялық шаралар өткізу: «ауыздан ауызға» және «ауызбен мұрынға» жасанды дем алдыру, жүрекке жабық массаж жасау.
21	Плевра қуысы пункциясы.
22	Ішперде қуысы пункциясы.
23	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
24	Медициналық манипуляция: инъекцияның барлық түрлері.
25	Қуықты катетерлеу.
26	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.

	рационного периода в абдоминальной хирургии	становление белкового, энергетического обмена, питание.
15	Особенности анестезиологического пособия при онкозаболевании поджелудочной железы	Клиника. Диагностика. Анестезиологическое пособие при следующих операциях на поджелудочной железе: стандартная гастропанкреатодуоденальная резекция, пилоросохраняющая панкреатодуоденальная резекция, панкреатэктомия, расширенная панкреатодуоденальная резекция. Выбор анестезиологического пособия. Мониторинг жизнедеятельности организма.
16	Анестезия переломов	Клинические проявления, диагностика. Выбор анестезиологического пособия в зависимости от места и типа перелома. Мониторинг жизнедеятельности организма.
Всего: 360 часов		
Анестезиология и реанимация в кардиохирургии и торакальной хирургии		
1	Основные приемы и манипуляции на дыхательных путях	Способы простейшей ИВЛ. Методика и техника. Техника интубации трахеи. Способы, методика, техника. Возможные осложнения. Санация трахеобронхиального тракта. Постуральный дренаж. ПеркуSSIONный массаж грудной клетки. Вибрационный массаж. Вакуумный (баночный) массаж. Стимуляция и имитация кашля. Отсасывание мокроты. Чрезкожная катетеризация трахеи и бронхов. Техника. Трахеотомия. Минитрахеотомия с применением комплекта «Портекс Мини-Трах 2». Трахеостомия. Цели трахеостомии. Методика. Этапы трахеостомии. Уход за трахеостомой. Пункция плевральной полости. Показания. Техника, методика. Осложнения. Контроль эффективности дренирования плевральной полости.
2	Закрытый и открытый массаж сердца	Методы. Техника наружного массажа сердца одним реаниматологом. Техника наружного массажа сердца двумя реаниматологами. Открытый (внутренний) массаж сердца. Методика. Поэтапная техника. Механические ручные и автоматические массажеры. Применение ручной портативной сердечной помпы АМБУ.
3	Пункция и катетеризация центральных и периферических сосудов	Пункция, катетеризация периферических вен, венесекция. Катетеризация центральных вен. Катетеризация центральных вен через периферические. Катетеризация подключичной вены. Катетеризация внутренней яремной вены. Методика, техника. Осложнения. Пункция и катетеризация артерий. Этапы пункционной катетери-

10	Синдром повышенного внутрибрюшного давления	Причины, механизмы развития. Комплекс интенсивной терапии. Меры, направленные на устранение пареза ЖКТ. Медикаментозная стимуляция перистальтики. Паранефральная новокаиновая блокада. Электростимуляция кишечника.
11	Отморожение и замерзание	Дореактивный (скрытый) и реактивный периоды отморожения. Степени отморожения. Клиническая картина и диагностика. Оказание помощи. Три формы охлаждения. Оказание помощи.
12	Хирургические заболевания тракта. Физиология органов ЖКТ	Изменения в организме, происходящие при нарушении функций органов желудочно-кишечного тракта: нарушение функций желудка; нарушение функций поджелудочной железы; нарушение функций кишечника; изменения в организме при механической желтухе. Водно-электролитный баланс и его нарушения у больных с хирургическими заболеваниями брюшной полости. Нарушения кислотно-щелочного состояния при хирургической патологии органов желудочно-кишечного тракта и их коррекция.
13	Предоперационное обследование и подготовка больных при операциях на ЖКТ	Предоперационная оценка больного с синдромом желтухи; предоперационная оценка больного с синдромом истощения; оценка состояния сердечно-сосудистой системы; оценка состояния дыхательной системы; оценка функции почек; оценка функционального состояния печени; оценка степени операционно-наркозного риска; современные подходы к профилактике тромбоэмболических осложнений при операциях на органах брюшной полости; антимикробная профилактика при операциях на ЖКТ; особенности премедикации при операциях на верхних отделах ЖКТ; профилактика аспирационного синдрома при операциях ЖКТ. Особенности интраоперационного периода при операциях ЖКТ: выбор метода анестезии; интраоперационный мониторинг; интраоперационная инфузионно-трансфузионная терапия; особенности интраоперационного периода у больных с синдромом желтухи.
14	Анестезиологическое обеспечение раннего послеопе	Пробуждение после анестезии; борьба с болевым синдромом; профилактика дыхательной недостаточности; восстановление эвакуаторной функции кишечника; вос-

27	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
28	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
29	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
30	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
31	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру
	Барлығы: 198 сағат
Хирургия және травматологиядағы анестезиология және реанимация -2	
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Ересектерді операция алдында даярлау.
4	Инфузиялық терапия.
5	Парентеральдық және энтеральдық сүңгімен тамақтандыру.
6	Анестезияға арналған аппараттарды пайдалану және науқастарды бақылау, өкпені жасанды желдету, негізгі бұзылыстарды тану.
7	Жергілікті аппликациялық анестезия.
8	Наркоз-тыныстық және бақылау-диагностикалық аппаратураны жұмысқа дайындау.
9	ВОҚ өлшеу.
10	Инфузоматтарды қолдану.
11	Ауыз немесе мұрын жолдары арқылы асқазанды сүңгілеу.
12	Плевра қуысын пункциялау және дренаждау.
13	Трахея пункциясы.
14	Көкіректің вибрациялық массажы.
15	Постуральдық дренаж.
16	Деканюляция.
17	Жарақат кезінде аяқ-қолды және омыртқаны иммобилизациялау.
18	Перифериялық тамырлардың жағдайын бағалау.
19	Стандарт және қосымша жалғамалар бойынша ЭКГ түсіндіру.
20	Реанимациялық шаралар өткізу: «ауыздан ауызға» және «ауызбен мұрынға» жасанды дем алдыру, жүрекке жабық массаж жасау.
21	Плевра қуысы пункциясы.
22	Ішперде қуысы пункциясы.
23	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.

24	Медициналық манипуляция: инъекцияның барлық түрлері.
25	Қуықты катетерлеу.
26	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
27	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
28	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
29	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
30	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
31	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру.
	Барлығы: 198 сағат
	Кардиохирургия және торакальды хирургиядағы анестезиология және реанимация
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Ересектерді операция алдында даярлау.
4	Инфузиялық терапия.
5	Парентеральдық және энтеральдық сүңгімен тамақтандыру.
6	Анестезияға арналған аппараттарды пайдалану және науқастарды бақылау, өкпені жасанды желдету, негізгі бұзылыстарды тану.
7	Наркоз-тыныстық және бақылау-диагностикалық аппаратураны жұмысқа дайындау.
8	ВОҚ өлшеу.
9	Инфузоматтарды қолдану.
10	Перифериялық тамырлардың жағдайын бағалау.
11	Стандарт және қосымша жалғамалар бойынша ЭКГ түсіндіру.
12	Реанимациялық шаралар өткізу: «ауыздан ауызға» және «ауызбен мұрынға» жасанды дем алдыру, жүрекке жабық массаж жасау.
13	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
14	Медициналық манипуляция: инъекцияның барлық түрлері.
15	Қуықты катетерлеу.
16	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
17	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
18	Бөлімшеде кезекшілік жасау.

		Интубация. Анестезия в ходе операции. Интенсивная терапия послеоперационного периода. Профилактика ОДН. Детоксикация. Восстановление моторно-эвакуаторной функции ЖКТ. Коррекция нарушений сердечно-сосудистой системы. Антибактериальная терапия. Иммунокоррекция. Парентеральное и энтеральное питание.
5	Гиповолемический шок	Виды шока. Фазы шока. Стадии шока. Понятие о шоковом индексе. Причины, клиническая картина. Первая медицинская помощь и принципы интенсивной терапии. Методика временной остановки кровотечения. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Обезболивание. Инфузия кристаллоидных и коллоидных растворов. Показания к применению глюкокортикоидов. Восстановление ОЦК. Трансфузионная терапия, показания, расчет объема, правила трансфузии донорской крови.
6	Ожоги	Степени термического поражения. «Правило сотни». Периоды ожоговой болезни. Клиническая картина. Электические ожоги. Диагностика. Оказание первой помощи. Гипертермия и гипертемические синдромы. Интенсивная терапия. Немедикаментозные и медикаментозные методы терапии ожогов. Показания для оксигенотерапии, ИВЛ, общей гипертермии.
7	Ожоговый шок	Патогенез развития. Особенности клинической картины. Сочетание ожогов кожи с поражением органов дыхания, приотравлении продуктами горения. Основные принципы интенсивной терапии. Купирование боли и снятие эмоционального напряжения. Коррекция гиповолемии и плазмотери. Нормализация микроциркуляции. Улучшение газообмена. Восстановление почечного кровотока. Показания к проведению детоксикации. Выполнение энергетических и пластических потребностей.
8	Анафилактический шок	Патогенез аллергической реакции немедленного типа. Клинические признаки. Реанимация и интенсивная терапия.
9	Синдром длительного сдавливания (СДС)	Патогенез. Три периода клинического течения СДС. Клиническая картина каждого периода. Лечение. Комплекс противошоковой терапии в ОРИТ. Показания к применению различных методов детоксикации.

30	Нефармакологические методы общей анестезии	Электроанестезия. Электронаркоз как компонент общей комбинированной анестезии. Стадии электроанестезии. Методика. Преимущества и недостатки электроанестезии. Комбинированная электростимуляционная анестезия. Методика. Показания и противопоказания. Гипноанестезия. Принципы гипносуггестивной терапии. Акупунктурная аналгезия. Методика. Показания и противопоказания.
31	Постреанимационная болезнь	Понятие о болезни оживленного организма. Ведение больного в раннем постреанимационном периоде. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
Всего: 360 часов		
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии - 2		
1	Анестезия в оториноларингологии	Анестезия в оториноларингологии. Повышенный риск развития обструкции дыхательных путей. Виды анестезии при хирургических вмешательствах на ЛОР-органах. Анестезия при эндоскопии. Основные принципы анестезиологического обеспечения при неотложных состояниях в ЛОР-хирургии.
2	Анестезия при экстренных операциях на органах брюшной полости	Причины экстренных операций на органах брюшной полости. Коррекция волевых и метаболических нарушений. Премедикация. Вводная анестезия. Интубация. Анестезия в ходе операции. Интенсивная терапия послеоперационного периода. Профилактика ОДН. Детоксикация. Восстановление моторно-эвакуаторной функции ЖКТ. Коррекция нарушений сердечно-сосудистой системы. Антибактериальная терапия. Иммунокоррекция. Парентеральное и энтеральное питание.
3	Кишечная непроходимость	Особенности анестезии и интенсивной терапии при кишечной непроходимости. Премедикация. Вводная анестезия. Интубация. Анестезия в ходе операции. Интенсивная терапия послеоперационного периода. Профилактика ОДН. Детоксикация. Восстановление моторно-эвакуаторной функции ЖКТ. Коррекция нарушений сердечно-сосудистой системы. Антибактериальная терапия. Иммунокоррекция. Парентеральное и энтеральное питание.
4	Острый панкреатит	Особенности анестезии и интенсивной терапии при остром панкреатите. Премедикация. Вводная анестезия.

19	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
20	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
21	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру.
Барлығы: 198 сағат	
Балалар хирургиясы және травматологиясындағы анестезиология және реанимация	
1	Наукастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Балаларды операция алдында даярлау.
4	Балалардың инфузиялық терапиясы.
5	Балаларды парентеральдық және энтеральдық сүңгімен тамақтандыру.
6	Анестезияға арналған аппараттарды пайдалану және наукастарды бақылау, өкпені жасанды желдету, негізгі бұзылыстарды тану.
7	Жергілікті аппликациялық анестезия.
8	Наркоз-тыныстық және бақылау-диагностикалық аппаратураны жұмысқа дайындау.
9	Балалардағы ВОҚ өлшеу.
10	Балаларға инфузоматтарды қолдану.
11	Балалардың асқазанын ауыз немесе мұрын жолдары арқылы сүңгілеу.
12	Плевра қуысын пункциялау және дренаждау.
13	Балалардың трахеясын пункциялау.
14	Балалардың көкірегіне вибрациялық массаж жасау.
15	Постуральдық дренаж.
16	Деканюляция.
17	Жарақат кезінде балалардың аяқ-қолын және омыртқасын иммобилизациялау.
18	Перифериялық тамырлардың жағдайын бағалау.
19	Стандарт және қосымша жалғамалар бойынша ЭКГ түсіндіру.
20	Реанимациялық шаралар өткізу: «ауыздан ауызға» және «ауызбен мұрынға» жасанды дем алдыру, балалардың жүрегіне жабық массаж жасау.
21	Балалардың плевра қуысының пункциясы.
22	Балалардың ішперде қуысының пункциясы.
23	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
24	Медициналық манипуляция: инъекцияның барлық түрлері.

25	Қуықты катетерлеу.
26	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
27	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
28	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
29	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
30	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
31	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру.
Барлығы: 198 сағат	
Нәрестелер хирургиясындағы анестезиология және реанимация	
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Балаларды операция алдында даярлау.
4	Балалардың инфузиялық терапиясы.
5	Балаларды парентеральдық және энтеральдық сүңгімен тамақтандыру.
6	Анестезияға арналған аппараттарды пайдалану және науқастарды бақылау, өкпені жасанды желдету, негізгі бұзылыстарды тану.
7	Жергілікті аппликациялық анестезия.
8	Наркоз-тыныстық және бақылау-диагностикалық аппаратураны жұмысқа дайындау.
9	Балалардағы ВОҚ өлшеу.
10	Балаларға инфузоматтарды қолдану.
11	Балалардың асқазанын ауыз немесе мұрын жолдары арқылы сүңгілеу.
12	Плевра қуысын пункциялау және дренаждау.
13	Балалардың трахеясын пункциялау.
14	Балалардың көкірегіне вибрациялық массаж жасау.
15	Постуральдық дренаж.
16	Деканюляция.
17	Жарақат кезінде балалардың аяқ-қолын және омыртқасын иммобилизациялау.
18	Перифериялық тамырлардың жағдайын бағалау.
19	Стандарт және қосымша жалғамалар бойынша ЭКГ түсіндіру.
20	Реанимациялық шаралар өткізу: «ауыздан ауызға» және «ауызбен мұрынға» жасанды дем алдыру, балалардың жүрегіне жабық массаж жасау.
21	Балалардың плевра қуысының пункциясы.

26	Местная анестезия	Виды местной анестезии. Показания. Противопоказания. Психологическая подготовка больного. Терминальная (поверхностная) анестезия. Инфильтрационная анестезия по Вишневскому. Проводниковая (регионарная) анестезия. Шейная вагосимпатическая анестезия. Паранефральная блокада. Осложнения местной анестезии. Спинальная (субарахноидальная) анестезия. Методика выполнения. Осложнения. Противопоказания. Эпидуральная анестезия. Методика. используемые при эпидуральной анестезии местные анестетики и их фармакологическая характеристика. Эпидуральная анестезия опиоидными анальгетиками. Каудальная анестезия. Профилактика и лечение осложнений.
27	Неингаляционная общая анестезия	Наркоз препаратами барбитуровой кислоты. Наркоз кетамин. Наркоз пропофол. Наркоз гипномидатом. Стероидный наркоз. Наркоз натрия оксибутиратом. Методика наркоза. Клиническая картина наркоза. Мониторинг. Осложнения и побочные эффекты. Противопоказания.
28	Эндотрахеальная и эндобронхиальная общая анестезия	Преимущества и недостатки эндотрахеальной анестезии. Показания и противопоказания. Оснащение для проведения эндотрахеальной общей анестезии. Техника интубации при эндотрахеальном методе общей анестезии. Осложнения во время интубации. Признаки правильно выполненной интубации. Осложнения и опасности эндотрахеальной общей анестезии во время наркоза, во время операции в раннем послеоперационном периоде. Эндобронхиальная общая анестезия. Методика, техника. Показания и противопоказания. Контрольно-диагностические пробы для проверки положения трубки. Эндобронхиальная интубация здорового легкого – однологичная общая анестезия. Методика, техника. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактика.
29	Поликомпонентная сбалансированная анестезия	Проблема боли в анестезиологии и реаниматологии. Нейролептаналгезия (НЛА). Атаралгезия. Модифицированная НЛА на основе буторфанолола. Модифицированная НЛА с использованием калипсола и диазепама. Поликомпонентная общая анестезия с использованием клофелина. Многокомпонентная внутривенная анестезия с сохранением самостоятельным дыханием при внеполостных операциях. Послеоперационная аналгезия. Примеры схем для послеоперационной аналгезии.

		и катетеризация артерий. Этапы пункционной катетеризации. Катетеризация по Сельдингеру. Методика, техника. Осложнения.
17	Измерение давления	Измерение артериального давления. Измерение центрального венозного давления. Аппаратура. Методика, техника. Осложнения.
18	Пункция перикарда	Показания. Доступы. Методика, техника. Осложнения.
19	Внутрисердечное введение лекарственных препаратов	Предпочтительные доступы. Показания. Методика, техника. Осложнения.
20	Дренаживание грудного лимфатического протока	Показания. Методика, техника. Осложнения. Методы воздействия на собранную лимфу.
21	Люмбальная пункция	Показания. Методика, техника. Осложнения.
22	Зондирование, декомпрессия и промывание желудка и кишечника	Показания. Методика, техника. Осложнения.
23	Катетеризация мочевого пузыря	Показания. Методика, техника. Осложнения.
24	Мониторинг во время анестезии и интенсивной терапии	Мониторинг электроактивности головного мозга: глубины, качества, адекватности анестезии, степени нейровегетативного торможения (НРТ), действия миорелаксантов (ЭЭГ, математический анализ ритма сердца – МАРС, миография, термометрия, посаготой диурез). Мониторинг вентиляции и газообмена. Мониторинг кровообращения.
25	Предоперационный период	Этапы предоперационной подготовки: предварительная подготовка и премедикация. Задачи подготовки в предоперационном периоде. Предоперационная подготовка при плановых и экстренных вмешательствах. Лечебно-профилактическая подготовка больного. Факторы, влияющие на исход оперативного вмешательства. Оценка общего состояния больного. Оценка объема и характера операции. Оценка характера анестезии. Степени риска. Задачи премедикации. Препараты премедикации. Оценка эффекта премедикации. Особенности предоперационной подготовки больных с сопутствующими заболеваниями и состояниями.

22	Балалардың ішперде қуысының пункциясы.
23	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
24	Медициналық манипуляция: инъекцияның барлық түрлері.
25	Қуықты катетерлеу.
26	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
27	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
28	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
29	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
30	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
31	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру.
	Барлығы 198 сағат
	Акушерия және гинекологиядағы анестезиология және реанимация
1	Наукастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
2	Цервикальдық каналдан сүртінді алу.
3	Іштегі нәрестенің жүрегінің соғуын бағалау.
4	Нәрестенің жағдайын Аппарат межесі бойынша бағалау.
5	Нәрестенің неврологиялық статусын, психомоторлық және физикалық дамуын бағалау.
6	Операциялық араласу кезінде қазіргі наркоз-тыныс алу және диагностикалық аппараттарды қолданып науқас үшін қауіпсіз анестезияны таңдау және өткізу.
7	Акушерия және гинекологиядағы жоспарлы және шұғыл операциялар кезінде қазіргі наркоз-тыныс алу және диагностикалық аппараттарды қолданып науқас үшін қауіпсіз анестезияны таңдау және өткізу.
8	Акушериядағы ауырсындыруды тудыратын манипуляциялар мен зерттеулер кезінде қазіргі наркоз-тыныс алу және диагностикалық аппараттарды қолданып науқас үшін қауіпсіз анестезияны таңдау және өткізу.
9	Акушериялық манипуляциялар мен операциялар кезіндегі мониторинг.
10	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
11	Медициналық манипуляция: инъекцияның барлық түрлері.
12	Қуықты катетерлеу.
13	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.

14	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
15	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
16	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
17	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
18	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру.
Барлығы: 198 сағат	
Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясы	
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Аяқтың артериялық қысымын өлшеу және пульсін анықтау.
4	ЭКГ-ны түсіру және түсіндіру.
5	ЭХОКГ-ны түсіндіру.
6	Спирометрия нәтижелерін түсіндіру.
7	Пикфлоуметрия өткізу және нәтижелерін түсіндіру.
8	Ішперде қуысы пункциясы.
9	Плевра қуысы пункциясы.
10	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
11	Инъекцияның барлық түрлері.
12	Қуықты катетерлеу.
13	Тазарту және сифон клизмалар жасау.
14	Қалқаншабезді пальпациялау.
15	Емшекті пальпациялау.
16	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
17	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
18	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
19	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
20	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
21	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру.
Барлығы: 198 сағат	
Кардиологиядағы реанимация және қарқынды терапия	
1	Науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.

12	Парентеральное и энтеральное питание	Парентеральное питание. Абсолютные показания. Относительные показания. Противопоказания. Основные компоненты парентерального питания. Расчет доз инсулина, применяемых при введении больших количеств глюкозы. Препараты для нормализации водно-электролитного баланса и кислотно-основного равновесия. Витамины, анаболические гормоны. Методика и техника. Осложнения. Энтеральное питание. Методика, осложнения.
13	Методы активной детоксикации	Синдром эндогенной интоксикации. Экзотоксикоз. Эндотоксикоз. Абсолютные показания к применению активной детоксикации. Гемосорбция. Плазмаферез. Плазмасорбция. Лимфосорбция. Иммуносорбция. Гемодиализ. Ультрафильтрация. Ксеноплазменперфузия. Ксеногепатоферфузия. Электрохимическое окисление крови. Лазерное и ультрафиолетовое облучение.
14	Основные приемы и манипуляции на дыхательных путях	Способы простейшей ИВЛ. Методика и техника. Техника интубации трахеи. Способы, методика, техника. Возможные осложнения. Санация трахеобронхиального тракта. Постуральный дренаж. Перкуссионный массаж грудной клетки. Вибрационный массаж. Вакуумный (баночный) массаж. Стимуляция и имитация кашля. Отсасывание мокроты. Чрезкожная катетеризация трахеи и бронхов. Техника. Трахеотомия. Минитрахеотомия с применением комплекта «Портекс Мини-Трах 2». Трахеостомия. Цели трахеостомии. Методика. Этапы трахеостомии. Уход за трахеостомой. Пункция плевральной полости. Показания. Техника, методика. Осложнения. Контроль эффективности дренирования плевральной полости.
15	Закрытый и открытый массаж сердца	Методы. Техника наружного массажа сердца одним реаниматологом. Техника наружного массажа сердца двумя реаниматологами. Открытый (внутренний) массаж сердца. Методика. Поэтапная техника. Механические ручные и автоматические массажеры. Применение ручной портативной сердечной помпы АМБУ.
16	Пункция и катетеризация центральных и периферических сосудов	Пункция, катетеризация периферических вен, венесекция. Катетеризация центральных вен. Катетеризация центральных вен через периферические. Катетеризация подключичной вены. Катетеризация внутренней яремной вены. Методика, техника. Осложнения. Пункция

3	Оксигенотерапия	Способы кислородной терапии. Применение. Гипербарическая оксигенация. Показания и противопоказания. Кислородно-гелиевая терапия. Методика кислородно-гелиевой терапии.
4	Аэрозольная терапия	Показания и противопоказания. Методика аэрозольной терапии. Типы увлажнителей. Типы аппаратов для аэрозольной терапии. Профилактика осложнений при проведении аэрозольной терапии.
5	ИВЛ	Способы ИВЛ. Показания и противопоказания, методика ИВЛ. Вредное воздействие ИВЛ, методы их ограничения. Понятие о номограммах ИВЛ (Рэдфорд, Энгстрем-Герцог и др.). Режимы ИВЛ. Показания к ИВЛ при анестезии и реанимации. Основные требования при проведении ИВЛ. Высокочастотная ИВЛ. Инжекционный (струйный) метод ИВЛ.
6	Вспомогательная вентиляция легких (ВВЛ)	Триггерный способ ВВЛ, Перемежающая принудительная вентиляция легких. Поддержка давлением на вдохе. Обязательная минутная вентиляция. Вентиляция с двумя фазами положительного давления в дыхательных путях. Вспомогательная неинвазивная вентиляция легких. Адаптационный способ.
7	Электроимпульсная терапия (ЭИТ)	Понятие об ЭИТ. Показания. Аппаратура. Методика ЭИТ. Осложнения ЭИТ.
8	Искусственная гипотония	Понятие. Показания. Методика. Осложнения и опасности. Противопоказания.
10	Искусственная гипотермия	Понятие. Показания. Степени охлаждения по Дарбиняну. Общая гипотермия. Локальная гипотермия. Методика. Осложнения. Противопоказания.
11	Инфузионно-трансфузионная терапия (ИТТ)	Основные цели ИТТ. Определение группы крови больного и донора. Методы переливания крови. Способы уменьшения объема операционной кровопотери и осложнений, связанных с переливанием донорской крови. Трансфузионная терапия при острой кровопотере. Инфузионная терапия. Препараты для инфузионной терапии. Лекарственная инфузионная терапия. Дезинтоксикационная инфузионная терапия. Нормализация кислотно-основного состояния. Нормализация водно-электролитных нарушений.

3	Аяқтың артериялық қысымын өлшеу және пульсін анықтау.
4	ЭКГ-ны түсіру және түсіндіру.
5	ЭХОКГ-ны түсіндіру.
6	Орталық вена пункциясы және катетерлеу.
7	Аритмия кезіндегі электроимпульстық терапия.
8	Уақытша эндокардиалық стимуляция кезіндегі электроимпульстық терапия.
9	Электрлік кардиоверсия кезіндегі электроимпульстық терапия.
10	Пациенттердің витальдық функциясын мониторингілеу.
11	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
12	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
13	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
14	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
15	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
16	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру.
	Барлығы: 198 сағат
Балалар ауруларының реанимациясы және қарқынды терапиясы	
1	Палаталарда науқастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	ЭХОКГ-ны түсіндіру.
4	Спирометрия нәтижелерін түсіндіру.
5	Пикфлоуметрия өткізу және нәтижелерін түсіндіру.
6	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
7	Инъекцияның барлық түрлері.
8	Қуықты катетерлеу.
9	Тазарту және сифон клизмалар жасау.
10	Балалардың тамағын есептеу.
11	Артериялық қысымды өлшеу және пульсті анықтау.
12	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
13	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
14	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
15	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.

16	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
17	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру.
Барлығы 198 сағат	

4 Бейіндеуші шектес пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

4.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
Анестезиология және реанимациядағы клиникалық зертханалық диагностика	
1	Хирургия және травматологиядағы анестезиология мен реанимацияның клиникалық зертханалық диагностикасы.
2	Балалар хирургиясы және травматологиясындағы анестезиология мен реанимацияның клиникалық зертханалық диагностикасы.
3	Акушерия және гинекологиядағы анестезиология мен реанимацияның клиникалық зертханалық диагностикасы.
4	Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясындағы клиникалық зертханалық диагностика.
5	Балалар ауруларының реанимациясы және қарқынды терапиясындағы клиникалық зертханалық диагностика.
Барлығы: 6 сағат	
Анестезиология және реанимациядағы сәулелік диагностика	
1	Хирургия және травматологиядағы анестезиология мен реанимацияның сәулелік диагностикасы.
2	Акушерия және гинекологиядағы анестезиология мен реанимацияның сәулелік диагностикасы.
3	Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясындағы сәулелік диагностика.
4	Балалар ауруларының реанимациясы және қарқынды терапиясындағы сәулелік диагностика.
Барлығы: 2 сағат	
Анестезиология және реанимациядағы функциялық диагностика	
1	Хирургия және травматологияның анестезиология және реанимациясындағы функциялық диагностика.

8	Печеночная недостаточность. Реанимация и интенсивная терапия.
9	Почечная недостаточность. Реанимация и интенсивная терапия.
10	Поражения системы крови. Реанимация и интенсивная терапия.
11	Генерализованные инфекции у детей. Реанимация и интенсивная терапия.
12	Нарушения терморегуляции. Реанимация и интенсивная терапия.
Всего: 36 часов	

3.2 Примерный тематический план семинаров и практических занятий

№	Тема	Содержание
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии - 1		
1	Организация и оснащение анестезиологической и реаниматологической служб	Организация и оснащение анестезиологической службы. Задачи анестезиологической службы. Права и обязанности медицинского персонала анестезиологического отделения. Документация. Организация и оснащение реаниматологической службы. Отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Типовая структура отделения. Показания к госпитализации больных в ОРИТ. Документация ОРИТ. Права и обязанности медицинского персонала ОРИТ. Санитарно-гигиенический режим в анестезиологическом и реаниматологическом отделениях. Обеспечение безопасности больных и обслуживающего персонала в анестезиологическом и реаниматологическом отделениях. Деонтологические и правовые аспекты анестезиологической и реаниматологической служб.
2	Принципы устройства аппаратов в анестезиологическом и реаниматологическом отделениях	Принципы устройства аппаратов для ингаляционного наркоза. Конструкции современных аппаратов. Блок-схема аппаратов. Обеспечение питания аппаратов для ингаляционного наркоза медицинскими газами. Принципы устройства аппаратов для искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Особенности устройства и действия генераторов вдоха аппаратов ИВЛ. Особенности переключения дыхательных фаз. Правила эксплуатации наркозно-дыхательной аппаратуры. Контроль за работой аппаратов в процессе эксплуатации. Обеззараживание аппаратов для ингаляционного наркоза, респираторов, инструментария и приспособлений. Меры предупреждения взрывов.

4	Респираторный дистресс-синдром. Реанимация и интенсивная терапия.
5	Ателектазы легких. Реанимация и интенсивная терапия.
6	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Реанимация и интенсивная терапия.
7	Коматозные состояния в клинике внутренних болезней. Реанимация и интенсивная терапия.
8	Отравления в клинике внутренних болезней. Реанимация и интенсивная терапия.
9	Септические состояния в клинике внутренних болезней. Реанимация и интенсивная терапия.
Всего: 36 часов	
Реанимация и интенсивная терапия в кардиологии	
1	Внезапное прекращение эффективности сердечной деятельности. Реанимация.
2	Клиническая смерть. Реанимация и интенсивная терапия.
3	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Реанимация и интенсивная терапия.
4	Отек легких. Реанимация и интенсивная терапия.
5	Кардиогенный шок. Реанимация и интенсивная терапия.
6	Нарушения ритма сердечной деятельности. Реанимация и интенсивная терапия.
7	Тромбоэмболия легочной артерии. Реанимация и интенсивная терапия.
8	Гипертонический криз.
Всего: 36 часов	
Реанимация и интенсивная терапия детских болезней	
1	Общие принципы реанимации и интенсивной терапии в педиатрической практике.
2	Организация службы интенсивной терапии в педиатрии. Основные методы интенсивной терапии у детей.
3	Методы и технология мониторинга интенсивной терапии у детей.
4	Сердечно-легочная реанимация детей.
5	Нарушения дыхания у детей. Реанимация и интенсивная терапия.
6	Сердечно-сосудистые нарушения у детей. Реанимация и интенсивная терапия.
7	Неврологические нарушения. Реанимация и интенсивная терапия.

2	Балалар хирургиясы және травматологиясының анестезиология және реанимациясындағы функциялық диагностика.
3	Акушерия және гинекологияның анестезиология және реанимациясындағы функциялық диагностика.
4	Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясындағы функциялық диагностика.
5	Балалар ауруларының реанимациясы және қарқынды терапиясындағы функциялық диагностика.
6	Анестезиология және реанимациядағы инвазиялы диагностика әдістері.
Барлығы: 6 сағат	
Клиникалық патофизиология	
1	Өкпе функциясы көрсеткіштері. Бұзылыстар патофизиологиясы.
2	Артериялық және венаның аралас қанының газ құрамы.
3	Электрокардиография. Ырғақтың бұзылуы.
4	Қышқыл-негізді жағдай. Бұзылыстар патофизиологиясы.
5	Метаболизм, парентеральдық тамақтандыру және су-электролиттік теңгерім. Бұзылыстар патофизиологиясы.
6	Су және натрий алмасудың бұзылуы.
7	Гематологиялық көрсеткіштер.
8	Гемостаз жүйесінің патофизиологиясы.
Барлығы: 6 сағат	
Клиникалық биохимия	
1	Орталық және вегетативтік нерв жүйесінің клиникалық биохимиясы
2	Тыныс алудың клиникалық биохимиясы
3	Бауыр мен бүйректің клиникалық биохимиясы.
4	Гемостаздың және гемокоагуляцияның клиникалық биохимиясы.
5	Термореттелудің клиникалық биохимиясы. Балалардағы ерекшеліктері
Барлығы: 4 сағат	
Клиникалық физиология	
1	Орталық және вегетативтік нерв жүйесінің клиникалық физиологиясы.
2	Гемостаздың және гемокоагуляцияның клиникалық физиологиясы.
3	Су-электролиттік теңгерімнің клиникалық физиологиясы.
4	Бауыр мен бүйректің клиникалық физиологиясы.
5	Балалар жасының клиникалық физиологиясы.
Барлығы: 4 сағат	

Анестезиология және реанимациядағы клиникалық фармакология	
1	Жалпы анестезияға арналған препараттардың клиникалық фармакологиясы.
2	Тамырішілік анестезияға арналған препараттардың сипаттамасы.
3	Жергілікті анестетиктердің клиникалық фармакологиясы.
4	Инфузиялық ортаның клиникалық фармакологиясы.
5	Анестезиологияда қолданылатын әртүрлі препараттар фармакокинетикасының параметрлері.
Барлығы: 6 сағат	
Реанимация және қарқынды терапиядағы нутрициология	
1	Асқорыту жолының әртүрлі бөліктері мен ағзаларының нутриенттердің қорытылуы мен сіңірілуін қамтамасыз етудегі рөлі.
2	Негізгі нутриенттердің қорытылуы мен сіңірілуі туралы қазіргі көзқарас.
3	Шектік жағдайлар клиникасындағы асқазан-ішек жолының патофизиологиясы.
4	Госпитальдық диарея.
Барлығы: 4 сағат	

4.2 Семинарлар мен практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Анестезиология және реанимациядағы клиникалық зертханалық диагностика		
1	Зертханалық диагностиканың жалпы принциптері	Сезгіштікті, ерекшелікті, әдістердің мүмкін болатын нұсқаларын ескеріп қазіргі зертханалық зерттеу әдістерінің мүмкіндіктері. Зертханалық зерттеулерге арналған көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштерді зерттеу. Науқасты анестезиология және реанимация бөлімшесінде зертханалық тексерудің жоспарын құру. Зертханалық тексерудің нәтижелерін клиникалық түсіндіру. Жалған нәтижелердің мүмкін болатын себептерін талдау, фармакотерапиямен және науқасты тексеруге дұрыс дайындамаумен байланысты (доаналитикалық кезеңді қамтамасыз ету). Зертханалық зерттеулерді стандарттау мәселесі. Клиника мен зертхананың өзара байланысының қазіргі аспектілері. Қазіргі зертханалық технология (ИФА, ағынды цитометрия, молекулалық-биологиялық әдістер, т.б.). Клиникалық практикадағы үздіксіз экспресс-диагностиканың қазіргі мүмкіндіктері.

9	Гемотрансфузионные реакции и осложнения.
10	Септические состояния у детей. Особенности клинических проявлений и интенсивной терапии.
Всего: 36 часов	
Анестезиология и реанимация в хирургии новорожденных	
1	Анатомо-физиологические особенности новорожденных.
2	Основные методы интенсивной терапии у новорожденных.
3	Особенности сердечно-легочной реанимации у новорожденных.
4	Респираторный дистресс-синдром.
5	Персистирующая легочная гипертензия.
6	Бронхолегочная дисплазия.
7	Апноэ недоношенных.
8	Гипербилирубинемия новорожденных.
Всего: 36 часов	
Анестезиология и реанимация в акушерстве и гинекологии	
1	Специфика анестезии в акушерстве.
2	Обезболивание родов.
3	Анестезия при операции наложения акушерских щипцов.
4	Анестезия при операции извлечения плода за тазовый конец, при наружном и внутреннем повороте плода.
5	Анестезия при операции ручного обследования полости матки.
6	Анестезия при плодоразрушающих операциях и искусственном аборте.
7	Анестезия при абдоминальном родоразрешении.
8	Эмболии в акушерской практике.
9	Поздние токсикозы беременных.
10	Акушерские кровотечения.
11	Септический шок в акушерской практике.
Всего: 36 часов	
Реанимация и интенсивная терапия внутренних болезней	
1	Шок в клинике внутренних болезней. Реанимация и интенсивная терапия.
2	Острые нарушения функции дыхания: аспирационный синдром. Реанимация и интенсивная терапия.
3	Острые нарушения функции дыхания: астматическое состояние. Реанимация и интенсивная терапия.

5	Артериальная гипертензия-классификация, возможности коррекции с учетом типа гемодинамики.
6	Анестезия в эндоскопии и вентиляционное обеспечение бронхологических исследований.
7	Особенности анестезии у больных с ишемической болезнью.
8	Общие принципы реанимации при сердечных катастрофах и острых нарушениях кровообращения.
9	Современные аспекты искусственного кровообращения.
10	Периоперационный инфаркт миокарда (клиника, диагностика, лечение).
11	Современные аспекты анестезиологического обеспечения в торакальной хирургии: обоснование, принципы, методики.
12	Острая послеоперационная дыхательная недостаточность.
13	Традиционные и специальные методы ИВЛ в торакальной хирургии: методики; гемодинамические, газообменные и метаболические эффекты.
14	Особенности анестезиологического обеспечения при больших операциях на трахее и бронхах.
15	Некоторые специальные приемы в анестезиологическом обеспечении операций на легких, трахее, бронхах и органах средостения.
16	Ведение послеоперационного периода в кардиохирургии.
17	Ведение послеоперационного периода в торакальной хирургии.
	Всего: 36 часов
	Анестезиология и реанимация в детской хирургии и травматологии
1	Анатомо-физиологические особенности детей раннего и старшего возраста.
2	Особенности подготовки к анестезии в детской хирургии и травматологии. Дозировка лекарственных препаратов.
3	Аппаратура и оснащение анестезиологического отделения в детской хирургии и травматологии.
4	Аппаратура и оснащение реаниматологического отделения в детской хирургии и травматологии.
5	Особенности анестезии в детской хирургии и травматологии.
6	Особенности мониторинга жизнедеятельности в детской хирургии и травматологии.
7	Интенсивная терапия и неотложная помощь детям при электротравме и утоплениях.
8	Интенсивная терапия и неотложная помощь детям при термических поражениях.

		Зертханалық медицинада деректерді компьютерлік өңдеуді қолдану. Зертханалық диагностиканың клиникалық медицинамен байланысы, ғылыми ізденістердің рөлі.
2	Анестезиология және реанимациядағы клиникалық зертхана	Клиникалық зертхана, жабдықтарға, штатқа және жұмыс режиміне қойылатын талаптар. Әртүрлі биологиялық субстраттарды жалпыклиникалық зерттеу. Жалпыклиникалық зертханалық зерттеулер: қанның клиникалық анализі, лейкоцитарлық формуланы және ҚЭҚ қоса; несептің клиникалық талдамасының барлық түрлері; нәжістің клиникалық талдамасы (копрология); несеп-жыныстық ағзалардан бөлінетін бөліндіні флораға тексеру, простата секретін зерттеу, спермограмма.
3	Анестезиология және реанимациядағы биохимиялық зертхана	Биохимиялық зертхана, штатқа және жұмыс режиміне қойылатын талаптар. Биохимиялық зерттеулер: глюкоза, билирубин және фракция, липидтік бейін, несепнәр, креатинин, несеп қышқылы, ферменттер, микроэлементтер және т.б. гормондық зерттеулер (тиреоидтық панель, жыныстық гормондар, ұйқыбез және бүйрекбез гормондары); онкомаркерлер.
4	Анестезиология және реанимациядағы коагулогиялық зертхана	Коагулогиялық зертхана, штатқа және жұмыс режиміне қойылатын талаптар. Ұю жолдарының сыртқы және ішкі факторларын бағалаудың зертханалық әдістері (АЧТВ, ПТВ/МНО, микст-тестілер, улы тестілер). Ұюдың жеке факторларының тапшылығын зертханалық зерттеу принциптері (гемофилия диагностикасы). Ұю жүйесінің соңғы кезеңдерін сипаттауға арналған негізгі зертханалық тестілер (тромбиндік уақыт, фибриноген). Алғашқы антикоагулянттар жүйесінің негізгі компоненттері. С протеин жүйесіндегі бұзылыстардың зертханалық скринингі, 3 антифibrиннің белсенділігін анықтау. Фибриндік (плазмалық) жүйе. Зерттеудің қазіргі зертханалық әдістері. Тамырлы-тромбоцитті гемостаздың активация маркерлері. ДВС-синдромының диагностика алгоритмінің жалпы құрылымы.
5	Анестезиология және реанимациядағы иммунологиялық зертхана	Иммунологиялық зертхана, штатқа және жұмыс режиміне қойылатын талаптар. Иммуитет тапшылықты жағдайларды, аллергиялық және аутоиммундық ауруларды зертханалық диагностикалау принциптері. Спецификалы диагностика. Қозғалыста иммунологиялық статусты бағалау.
	Барлығы: 66 сағат	

Анестезиология және реанимациядағы сәулелік диагностика		
1	Жүрек және қантамыр ауруларының визуальды диагностикасы	Жүрек-қантамыр жүйесі ауруларын зерттеу әдістері. Жүректің, ірі қантамырлардың сәулелік анатомиясы. Жүректің және ірі қантамыр ауруларының рентген-семиотикасы. Жүрек ақауларының сәулелік диагностикасы. Қолқа аневризмасының, перикардиттің визуальды диагностикасы. Жүрек бұлшықеттері ауруларының визуальды диагностикасы. Кардиология және кардиохирургиядағы сәулелік диагностиканың инвазиялы әдістері. Көрсетілімдер, әдістеме. Балалардың жүрек-қантамыр жүйесі ауруларын визуальды тексеру ерекшеліктері.
2	Бронх-өкпе жүйесі ауруларының визуальды диагностикасы	Өкпе ауруларының, бронх өткізгіштігі бұзылуының, өкпедегі қанайналым бұзылуының рентген-семиотикасы. Жігі және созылмалы бейспецификалы қабынбалы аурулардың, өкпе, плевра, көкірек қуысының лимфа түйіндері туберкулезінің, жарақаттардың визуальды диагностикасы. Өкпе, көкірекорта ісіктерінің визуальды диагностикасы. Плевра және диафрагма ауруларының визуальды диагностикасы. Торакальды хирургиядағы сәулелік диагностиканың инвазиялы әдістері. Көрсетілімдер, әдістеме. Балалардың бронх-өкпе жүйесі ауруларын визуальды тексеру ерекшеліктері.
3	Асқазан және ішек ауруларының визуальды диагностикасы	Асқорыту ағзаларының сәулелік анатомиясы және рентген-физиологиясыжұтқыншақ пен өңешті тексеру әдістері. Асқазан, ұлтабар зақымдарының визуальды диагностикасы. Асқазанның қатерсіз ісіктері. Тікішек пен токішекті зерттеу әдістері. Абдоминальды хирургиядағы сәулелік диагностиканың инвазиялы әдістері. Көрсетілімдер, әдістеме. Балалардың АІЖ ауруларын визуальды тексеру ерекшеліктері.
4	Бауыр, билиарлы жүйе және ұйқыбез ауруларының визуальды диагностикасы	Бауыр мен өт шығару жолдарын зерттеу әдістері. Ұйқыбез ауруларының визуальды диагностикасы. Балалардың бауыр, билиарлы жүйе және ұйқыбез ауруларын визуальды тексеру ерекшеліктері. Абдоминальды хирургиядағы сәулелік диагностиканың инвазиялы әдістері. Балалардың асқорыту жүйесі ауруларын визуальды тексеру ерекшеліктері.
5	Бүйрек және несеп шығару жолдары	Бүйректің және несеп шығару жолдарының сәулелік анатомиясы. Бүйрек және несеп шығару жолдары

3	Обеспечение безопасности больных и обслуживающего персонала в анестезиологическом и реаниматологическом отделениях. Деонтологические и правовые аспекты.
4	Основные принципы устройства аппаратуры. Правила эксплуатации.
5	Специальные методы при анестезии, реанимации и интенсивной терапии.
6	Принципы инфузионно-трансфузионной терапии в анестезии и реаниматологии.
7	Принципы парентерального и энтерального питания.
8	Нормализация кислотно-основного и водно-электролитного состояния.
9	Методы активной детоксикации.
10	Основные приемы и манипуляции при анестезии.
11	Основные приемы и манипуляции при реанимации и интенсивной терапии.
12	Мониторинг во время анестезии и интенсивной терапии.
	Всего: 36 часов
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии - 2	
1	Особенности предоперационного периода в анестезиологии.
2	Местная анестезия. Современные подходы.
3	Общая анестезия. Современные подходы.
4	Понятие о поликомпонентной сбалансированной анестезии.
5	Нефармакологические методы общей анестезии.
6	Шок в практике реаниматолога.
7	Синдром длительного сдавливания.
8	Нарушения системы гомеостаза.
9	Коматозные состояния.
10	Отравления.
11	Септические состояния.
12	Термические поражения.
	Всего: 36 часов
Анестезиология и реанимация в кардиохирургии и торакальной хирургии	
1	Особенности анестезии при операциях на сердце.
2	Анестезиологическое обеспечение больных при операциях на аорте и ее ветвях.
3	Методы защиты головного и спинного мозга в хирургии аорты и ее ветвей.
4	Анестезиологические проблемы у больных с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

Реанимация и интенсивная терапия внутренних болезней	396	36	360	198
Реанимация и интенсивная терапия в кардиологии	396	36	360	198
Реанимация и интенсивная терапия детских болезней	396	36	360	198
Общее кол-во часов	3564	324	3240	1782

Профилирующие смежные дисциплины

Количество часов	Аудиторные часы			СРР
	всего	лекции	практические занятия	
Клиническая лабораторная диагностика в анестезиологии и реанимации	72	6	66	36
Лучевая диагностика в анестезиологии и реанимации	36	2	34	18
Функциональная диагностика в анестезиологии и реанимации	72	6	66	36
Клиническая патофизиология	36	4	32	18
Клиническая биохимия	36	4	32	18
Клиническая физиология	36	4	32	18
Клиническая фармакология в анестезиологии и реанимации	72	6	66	36
Нутрициология в анестезиологии и реанимации	36	4	32	18
Общее кол-во часов	396	36	360	198

3 Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин

3.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии - 1	
1	Организация и оснащение анестезиологической службы.
2	Организация и оснащение реаниматологической службы.

	ауруларының визуальды диагностикасы	ауруларының визуальды диагностикасы. Бүйректің қабынбалы ауруларының, бүйрек ісіктерінің, несептас ауруының визуальды диагностикасы. Нефрологиядағы сәулелік диагностиканың инвазиялы әдістері. Балалардың бүйрегін және несеп шығару жолдарын визуальды тексеру ерекшеліктері. Балалардың бүйрегіннің даму ақауларының визуальды диагностикасы.
6	Сүйектер мен буын ауруларының визуальды диагностикасы	Сүйектер мен буындардың сәулелік анатомиясы. Балалардың сүйектері мен буындарының, даму ақауларының жасқа байланысты ерекшеліктері. Сүйектер мен буын ауруларының және зақымдарының визуальды диагностикасы. Сүйектер мен буындардың қабынбалы ауруларының визуальды диагностикасы. Балалардың дегенеративтік-дистрофиялық ауруларының визуальды диагностикасы. Сүйектер мен буындардың сынуының, шығуы мен басқа да жарақаттарының визуальды диагностикасы. Сүйектер мен буын ісіктерінің визуальды диагностикасы.
Барлығы: 34 сағат		
Анестезиология және реанимациядағы функциялық диагностика		
1	Хирургия және травматологиядағы функциялық диагностика	Хирургия және травматологияның реанимация және қарқынды терапия бөлімшесінде науқастарды функциялық диагностика зерттеулері көлемінің стандарттары. Функциялық диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Нәтижелерін түсіндіру. Балалардағы ерекшеліктері.
2	Ішкі аурулардың функциялық диагностикасы	Ішкі аурулардың реанимация және қарқынды терапия бөлімшесінде науқастарды функциялық диагностика зерттеулері көлемінің стандарттары. Функциялық диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Нәтижелерін түсіндіру.
3	Акушерия және гинекологиядағы функциялық диагностика	Акушерия және гинекологияның реанимация және қарқынды терапия бөлімшесінде науқастарды функциялық диагностика зерттеулері көлемінің стандарттары. Функциялық диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Нәтижелерін түсіндіру. Балалардағы ерекшеліктері.
4	Педиатрия және неонатологиядағы функциялық диагностика	Педиатрия мен неонатологияның реанимация және қарқынды терапия бөлімшесінде науқастарды функциялық диагностика зерттеулері көлемінің стандарттары.

		Функциялық диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Нәтижелерін түсіндіру.
Барлығы: 66 сағат		
Клиникалық патофизиология		
1	Нерв жүйесі патофизиологиясы	Нерв жүйесі патофизиологиясы. Патологияның даму механизмдерін зерттеу, олардың организммен анестезиологиялық құралдар, терминальдық жағдайлар және қарқынды терапия өткізу кезіндегі байланысын орнату. Балалардағы ерекшеліктері.
2	Тыныс алу жүйесі патофизиологиясы	Тыныс алу жүйесі патофизиологиясы. Патологияның даму механизмдерін зерттеу, олардың организммен анестезиологиялық құралдар, терминальдық жағдайлар және қарқынды терапия өткізу кезіндегі байланысын орнату. Балалардағы ерекшеліктері.
3	Жүрек-қантамыр жүйесі патофизиологиясы	Жүрек-қантамыр жүйесі патофизиологиясы. Патологияның даму механизмдерін зерттеу, олардың организммен анестезиологиялық құралдар, терминальдық жағдайлар және қарқынды терапия өткізу кезіндегі байланысын орнату. Балалардағы ерекшеліктері.
4	Су-электролиттік теңгерім патофизиологиясы	Су-электролиттік теңгерім патофизиологиясы. Патологияның даму механизмдерін зерттеу, олардың организммен анестезиологиялық құралдар, терминальдық жағдайлар және қарқынды терапия өткізу кезіндегі байланысын орнату. Балалардағы ерекшеліктері.
5	Қышқыл-сілтілік тепе-теңдік патофизиологиясы	Қышқыл-сілтілік тепе-теңдік патофизиологиясы. Патологияның даму механизмдерін зерттеу, олардың организммен анестезиологиялық құралдар, терминальдық жағдайлар және қарқынды терапия өткізу кезіндегі байланысын орнату. Балалардағы ерекшеліктері.
6	Ұю жүйесінің патофизиологиясы	Ұю жүйесінің патофизиологиясы. Патологияның даму механизмдерін зерттеу, олардың организммен анестезиологиялық құралдар, терминальдық жағдайлар және қарқынды терапия өткізу кезіндегі байланысын орнату. Балалардағы ерекшеліктері.
7	Өлу мен клиникалық өлімнің патофизиологиясы	Өлу мен клиникалық өлімнің патофизиологиясы. Патологияның даму механизмдерін зерттеу, олардың организммен анестезиологиялық құралдар, терминальдық жағдайлар және қарқынды терапия өткізу кезіндегі байланысын орнату. Организмнің маңызды функцияларының сөну патофизиологиясы. Балалардағы ерекшеліктері.
Барлығы: 32 сағат		

- проведения пробы на совместимость крови донора и реципиента;
- всех видов инъекций;
- катетеризация мочевого пузыря;
- диагностики и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях:
- кардиогенный шок;
- бронхоспастический синдром;
- гипертонический криз;
- нарушения ритма сердца;
- ангинозный статус;
- острая сосудистая недостаточность;
- острая дыхательная недостаточность;
- острая почечная недостаточность;
- острая печеночная недостаточность;
- судорожный синдром;
- комы при сахарном диабете: гипер- и гипогликемическая, гипер- и гипоосмоллярная;
- острые отравления;
- инфекционно-токсический шок.

2 Распределение часов дисциплины

Профилирующие дисциплины

Количество часов	Аудиторные часы			СРР
	всего	лекции	практические занятия	
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии - 1	396	36	360	198
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии - 2	396	36	360	198
Анестезиология и реанимация в кардиохирургии и торакальной хирургии	396	36	360	198
Анестезиология и реанимация в детской хирургии и травматологии	396	36	360	198
Анестезиология и реанимация в хирургии новорожденных	396	36	360	198
Анестезиология и реанимация в акушерстве и гинекологии	396	36	360	198

- интубации трахеи вслепую через носовые ходы, через рот по пальцу под местной анестезией или под наркозом;
- местной аппликационной анестезии;
- фулярной анестезией инфильтрационной по А.В. Вишневскому;
- анестезии внутрикостной, проводниковой, эпидуральной, сакральной, спинно-мозговой, блокады вегетативных ганглиев;
- подготовки наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе, соблюдения правил обращения с баллонами, техники безопасности, мониторинга жизненно важных функций;
- общей анестезии ингаляционными анестетиками (фторотан, пентран) с помощью маски наркозного аппарата;
- общей анестезии неингаляционными анестетиками (тиопентал натрия, бриетал, калипсол, диприван);
- комбинированного эндотрахеального наркоза с мышечными релаксантами и ИВЛ;
- венопункции и катетеризации периферических и магистральных вен у детей;
- инфузионной и трансфузионной терапии и контроля за ее адекватностью;
- измерения ЦВД, применения инфузоматов;
- зондирования желудка через рот или через носовые ходы;
- профилактики кислотно-аспирационного синдрома, приема Селика, применения антацидов;
- принудительной вентиляции легких маской наркозного аппарата;
- пункции и дренирования плевральной полости, превращения клапанного пневмоторакса в открытый;
- торакотомии и техники прямого массажа сердца;
- пункции перикарда;
- пункции трахеи;
- микротрахеостомии;
- коникотомии;
- трахеостомии;
- деканюляции;
- вибрационного массажа грудной клетки;
- постурального дренажа;
- иммобилизации конечностей и позвоночника при травме;
- анестезии на догоспитальном этапе при скелетной травме;
- оценки состояния периферических сосудов;
- пункции и катетеризации центральных вен, правых отделов сердца;
- интерпретации ЭКГ по стандартным и дополнительным отведениям;
- проведения реанимационных мероприятий: искусственное дыхание «рот в рот» и «рот в нос», закрытый массаж сердца;
- пункции плевральной полости;
- пункции брюшной полости;
- определения группы крови, резус-фактора;

Клиникалық биохимия		
1	Нерв жүйесінің клиникалық биохимиясы	Нерв жүйесінің клиникалық биохимиясы. Ағзалар мен жүйелердің жіті бұзылуы синдромының биохимиялық диагностикасы. Биохимиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
2	Тыныс алу жүйесінің клиникалық биохимиясы	Тыныс алу жүйесінің клиникалық биохимиясы. Ағзалар мен жүйелердің жіті бұзылуы синдромының биохимиялық диагностикасы. Биохимиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
3	Жүрек-қантамыр жүйесінің клиникалық биохимиясы.	Жүрек-қантамыр жүйесінің клиникалық биохимиясы. Ағзалар мен жүйелердің жіті бұзылуы синдромының биохимиялық диагностикасы. Биохимиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
4	Бауыр мен бүйректің клиникалық биохимиясы	Бауыр мен бүйректің клиникалық биохимиясы. Ағзалар мен жүйелердің жіті бұзылуы синдромының биохимиялық диагностикасы. Биохимиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
5	Су-электролиттік және қышқыл-сілтілік тепе-теңдіктің клиникалық биохимиясы	Су-электролиттік және қышқыл-сілтілік тепе-теңдіктің клиникалық биохимиясы. Ағзалар мен жүйелердің жіті бұзылуы синдромының биохимиялық диагностикасы. Биохимиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
6	Гемокоагуляцияның және ұюдың клиникалық биохимиясы	Гемокоагуляцияның және ұюдың клиникалық биохимиясы. Ағзалар мен жүйелердің жіті бұзылуы синдромының биохимиялық диагностикасы. Биохимиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
Барлығы: 32 сағат		
Клиникалық физиология		
1	Нерв жүйесінің клиникалық физиологиясы	Нерв жүйесінің клиникалық физиологиясы. Ағзалар мен жүйелер функциясының жіті бұзылуы синдромының физиологиялық диагностикасы. Физиологиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
2	Тыныс алу жүйесінің клиникалық физиологиясы	Тыныс алу жүйесінің клиникалық физиологиясы. Ағзалар мен жүйелер функциясының жіті бұзылуы синдромының физиологиялық диагностикасы. Физиологиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
3	Жүрек-қантамыр жүйесінің клиникалық физиологиясы	Жүрек-қантамыр жүйесінің клиникалық физиологиясы. Ағзалар мен жүйелер функциясының жіті бұзылуы синдромының физиологиялық диагностикасы. Физиологиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.

4	Бауыр мен бүйректің клиникалық физиологиясы	Бауыр мен бүйректің клиникалық физиологиясы. Ағзалар мен жүйелер функциясының жіті бұзылуы синдромының физиологиялық диагностикасы. Физиологиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
5	Су-электролиттік және қышқыл-сілтілік тепе-теңдіктің клиникалық физиологиясы	Су-электролиттік және қышқыл-сілтілік тепе-теңдіктің клиникалық физиологиясы. Ағзалар мен жүйелер функциясының жіті бұзылуы синдромының физиологиялық диагностикасы. Физиологиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
6	Гемокоагуляцияның және ұюдың клиникалық физиологиясы	Гемокоагуляцияның және ұюдың клиникалық физиологиясы. Ағзалар мен жүйелер функциясының жіті бұзылуы синдромының физиологиялық диагностикасы. Физиологиялық мониторинг. Балалардағы ерекшеліктері.
Барлығы: 32 сағат		
Анестезиология және реанимациядағы клиникалық фармакология		
1	Жалпы анестезияға арналған препараттар	Жалпы анестезияға арналған препараттар . Минималды альвеолалық концентрация. Ұшқыш анестетиктер. Ұшқыш анестетикті анестезия. Ингаляциялық анестетиктердің физика-химиялық қасиеті. Ингаляциялық анестетиктердің әсері. Фторотан (флуотан, галотан, наркотан). Энфлуран. Изофлуран. Кейбір ұшқыш анестетиктердің жүрек-қантамыр жүйесіне әсері. Гипнотиктер. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері. Тиопентал-натрий. Этомидат. Кетамин. Натрий оксибутираты. Диприван (пропофол). Диазепам (сибазон. седуксен, реланиум). Мидазолам (флормидал. Дормикум. Флумазенил. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері. Нейролептиктер. Бутирофенондар. Фенотиазиндар. Нейролептиктердің қасиеті. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері.
2	Тамыршілік анестезияға арналған препараттар	Тамыршілік анестезияға арналған препараттардың сипаттамасы. Анестетиктердің бассүйекішілік қысымға әсері. Анестетиктердің тыныс алуға әсері. Бұлшықеттік релаксанттар. Антихолинэстераздық препараттар. Апиын. Апиынды рецепторлардың типтері. Апиындық рецепторлардың фармакологиясы. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері. Апиынды педиатрия мен неонатологияда қолдану.

- проводить у взрослых и детей различного возраста поддержание адекватно проводимой операции и состоянию больного, анестезию ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентную и комбинированную анестезию при плановых операциях в общей хирургии;
- осуществлять рациональную инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей детского возраста, состояния больного;
- диагностировать и лечить у взрослых и детей различного возраста возникшие во время операции нарушения газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;
- проводить у взрослых и детей различного возраста неотложные мероприятия при синдромах острой сердечно-сосудистой и дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза;
- проводить у взрослых и детей различного возраста интенсивную терапию при: септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания; политравме, шоке, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой травме, черепномозговой травме; острым инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца; тяжелой акушерской патологии, эклампсических состояниях, нефропатии, шоковых и шокopodobных состояниях, акушерских кровотечениях; экзогенных отравлениях этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям гемосорбции; инфекционных заболеваниях взрослых и детей, кишечных инфекциях, менингите, полиомелите, столбняке, ботулизме, диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников, тиреотоксических кризах; в восстановительном периоде после оживления;
- проводить реанимацию взрослых и детей различного возраста при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисосудистого введения медикаментов, различных способах вентиляции легких; мероприятия церебропротекции;
- определять у взрослых и детей различного возраста границы реанимации и критерии её прекращения, установить диагноз «смерти мозга»;

владеть навыками:

- ручной искусственной вентиляции легких через маску;
- ручной искусственной вентиляции легких через интубационную трубку;
- ручной искусственной вентиляции легких с помощью аппарата для наркоза;
- ручной искусственной вентиляции легких портативным респиратором инъекционным способом;
- ручной искусственной вентиляции легких высокочастотной ИВЛ с помощью аппаратов;
- интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;

- психические свойства личности взрослых и детей различного возраста, особенности психических процессов при острых нарушениях функции жизненно важных центров в анестезиологии реаниматологии;
- расчеты дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного обмена, гематокрита и коррекции этих нарушений у взрослых и детей различного возраста;
- распространенность и смертность населения от нозологических форм заболеваний у больных реанимационного профиля с учетом пола и возраста, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения и эффективности реанимационной помощи;

уметь:

- оценить состояние больных, взрослых и детей различного возраста, требующих оперативного вмешательства на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования;
- соблюдать универсальные меры профилактики профессионального заражения ВИЧ, в том числе в местах лишения свободы;
- проводить предоперационную подготовку взрослых и детей различного возраста, включая инфузионную терапию, парентеральное и энтеральное зондовое питание, обеспечение предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам;
- выбирать и проводить наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при плановых и экстренных операциях, болезненных манипуляциях и исследованиях взрослых и детей различного возраста;
- разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий у взрослых и детей различного возраста в послеоперационном периоде;
- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), взрослых и детей различного возраста, находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
- проводить у взрослых и детей различного возраста посиндромную терапию острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний;
- эксплуатировать аппараты для анестезии и искусственной вентиляции лёгких, распознавать основные неисправности;
- проводить у взрослых и детей различного возраста вводный наркоз внутривенными и ингаляционными препаратами, применять миорелаксанты;
- проводить у взрослых и детей различного возраста интубации трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких в ручную и с помощью респираторов;

3	Жергілікті анестетиктер	Жергілікті анестетиктер. Жергілікті анестетиктердің ұйыттылығы және жанама әсерлері. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері.
4	Аритмияға қарсы препараттар	Аритмияға қарсы препараттар. В-адреноблокаторлар. Қолдануға арналған қарсы көрсетілімдер. Бета-адреноблокаторлардың типтері. Аритмияны емдеуге арналған таңдау препараттары. Брадикардияны жоюға арналған препараттар. Кальций антагонисттері. Жүрек гликозидтері. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері.
5	Катехоламиндер	Адренорецепторлар. Катехоламиндердің адренергиялық белсенділігі. Рецепторларға әсері. Ұзақ уақыттық инфузия. Тамыр тарылтатын препараттардың тұрақты инфузиясы. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері.
6	Анестезия, реанимация және қарқынды терапияда қолданылатын басқа да препараттар	Атропин. Аминофиллин (Эуфиллин). Нитроглицерин. Нитроглицеринді енгізу жылдамдығын есептеу (500 мл-ге 50 мг). Нитропруссид. Нитропруссид ерітіндісін енгізу жылдамдығын есептеу (500 мл-ге 100 мг).
7	Инфузиялық ортаның құрамы	Инфузиялық ортаның құрамы. Инфузияның жылдамдығы. Иненің, катетерлердің және олардың сыртқы диаметрінің өлшемі. Анестезиологияда қолданылатын әртүрлі препараттар фармакокинетикасының параметрлері. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері.
8	Қарқынды терапиядағы антибиотикотерапия	Периоперациялық кезеңде қолданылатын антибиотиктердің жіктелісі. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері. Жайылған сепсистік жағдайлардың антибиотикотерапиясы. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері. Педиатрия және неонатологиядағы антибиотикотерапия. Антибиотикотерапия хирургиялық және акушериялық практикадағы сепсистік жағдайлардың алдын алу құралы. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері.
9	Қарқынды терапиядағы антидоттық терапия	Антидоттық препараттардың жіктелісі және фармакологиялық сипаттамасы. Мөлшерлеу. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Жанама әсерлері.
Барлығы: 66 сағат		

Реанимация және қарқынды терапиядағы нутрициология		
1	Негізгі нутриенттердің қорытылуы және сіңірілуі туралы қазіргі көзқарас	Ішектік қанайналымның физиологиясы. Ішектік ағым-ға қарсы алмастырғыш, анатомиялық алғышарт. Спланхнитикалық қанағымды өлшеу әдістемесі. Тіндік перфузия және оксигенация мониторингі. Тіндік перфузия және оксигенацияның жүйелі немесе басты маркерлері. Тіндік перфузия және оксигенацияның ағзалық дисфункция-жеткіліксіздіктің болжамды критерийлері және аурудың шығу предикаторлары ретіндегі биохимиялық маркерлері.
2	Полиоргандық жеткіліксіздік синдромының даму механизмінің жаңа теориясы	Микроциркуляциялық-митохондриялық дисфункция. Ішперде қуысы синдромы (ІҚС). Шектік жағдайлар клиникасындағы асқазан-ішек жолының патофизиологиясы. Спланхнитикалық ишемия механизмдері. Мезентериялық жоғары артерияның және басқа да ірі артериялардың созылмалы окклюзиясы. Шектік жағдайлар клиникасындағы жіті гепатоспланхнитикалық ишемия. Политравма кезіндегі гепатоспланхнитикалық аймақ. Политравма ұшыраған-дардағы гепатоспланхнитикалық ишемия және оның салдарын қарқынды емдеудегі перфторанның орны. Шектік жағдайлар клиникасындағы созылмалы гепато-спланхнитикалық ишемия. Ауыр сепсис кезіндегі гепатоспланхнитикалық аумақ. Шок жағдайларындағы висцералық вазоспазм.
3	Госпитальдық диарея	Госпитальдық диареяның жіктелімі. Антибиотик-ассоциацияланған диарея. Сүңгілі энтералдық тамақтанудан туындаған диарея. Диареяның патофизиологиясы. Диареяны клиникалық бағалау. Госпитальдық диареяның қарқынды терапиясы.
4	Мальабсорбция синдромы	Мальабсорбция синдромының анықтамасы. Мальабсорбция синдромының клиникалық сипаттамасы. Мальабсорбция синдромы кезіндегі зерттеу әдістері. Физиологиялық жағдайлар мен шектік жағдайлар кезіндегі тамақтану процесстері және тағамдық заттердің биохимиясы.
5	Гемодинамикалық тұрақсыздық кезеңіндегі стресс кезіндегі метаболизмдік жауаптың модуляциясы	Метаболизмдік стресстің әртүрлі фазаларындағы патофизиологиялық процесстердің динамикасына бейімделуді нутритивтік қолдау. Клиникалық тамақтану. Нутритивтік қауіп скринингі. Клиникалық тамақтандыру мәселесін әзірлеудің тарихи кезеңдері.

- деятельности;
- привить навыки деонтологии, морально-этической и правовой культуры, необходимые для обслуживания пациентов в условиях анестезиологической и реаниматологической служб;
 - развить приверженность к профессиональным ценностям, таким как альтруизм, сострадание, сочувствие, ответственность, честность, и соблюдение принципов конфиденциальности;
 - закрепить навыки работы в команде и лидерские качества.

Конечные результаты обучения Резидент должен

знать:

- общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу;
- анатомо-физиологические особенности в возрастном аспекте;
- современные принципы и методы общей, местной и регионарной анестезии взрослых и детей различного возраста в различных областях хирургии, анестезия у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями в различных условиях (стационар, поликлиника, военно-полевые условия, массовое поступление);
- современные принципы и методы интенсивной терапии и реанимации взрослых и детей различного возраста при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии, терапии, акушерстве и гинекологии, урологии, травматологии, кардиологии, неврологии;
- методы предоперационного обследования, предоперационной подготовки к операции и анестезии, премедикации взрослых и детей различного возраста;
- патофизиология острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечнососудистой недостаточности, хронической почечной недостаточности, коматозных состояний различного генеза, экзо и эндотоксикоза в различных возрастных группах;
- патофизиология различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых в практике интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей различного возраста;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии у взрослых и детей различного возраста;
- побочные эффекты и осложнения при лекарственной терапии, проницаемость плаценты и гематоэнцефалического барьера, проблема совместимости фармакологических средств, полипрагмазии в анестезиолого-реанимационной практике у взрослых и детей различного возраста;

1 Пояснительная записка

Введение

В настоящее время в развитии клинической анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии происходят значительные качественные изменения, позволившие повысить эффективность лечения тяжело больных врачами всех специальностей, знакомых с основными методами реанимации и интенсивной терапии, а также с основами анестезиологии. Анестезиология и реаниматология прошла большой путь развития и превратилась в самостоятельную клиническую специальность, имеющую важное значение для лечения больных различного профиля, особенно пациентов, находящихся в критических и терминальных состояниях. С успехами анестезиологии и реаниматологии связаны революционизирующие этапы развития других клинических специальностей, и в первую очередь, хирургии. Анестезиология и реанимация – это единая научно-практическая дисциплина, основным принципом которой является коррекция нарушенных жизненно важных функций, поддержание их на необходимом уровне и регулирование. Практические приемы этой дисциплины (респираторная поддержка, инфузионная терапия, интубация трахеи и др.) также едины, как и организация службы в большинстве медицинских учреждений. К подготовке анестезиологов и реаниматоров предъявляются особые требования, так как в отличие от других специалистов они должны оказывать медицинскую помощь в условиях операционной травмы или в критический (иногда терминальный) период пациента с целью поддержания основных функций жизнедеятельности его организма.

Цель дисциплины: углубленная подготовка специалиста, способного оказать помощь больному по восстановлению и поддержанию функций жизненно важных органов и систем, нарушенных вследствие анестезии, операции, травмы и других причин, в соответствии с современными принципами доказательной медицины.

Задачи дисциплины:

- закрепить навыки основных медицинских лечебно-диагностических и профилактических вмешательств для проведения комплекса мероприятий по восстановлению и поддержанию функций жизненно важных органов и систем;
- научить соблюдать требования врачебной этики и деонтологии при проведении экспертных, профилактических и лечебно-диагностических мероприятий в условиях анестезиологической и реаниматологической службы;
- научить принимать профессиональные решения на основе принципов доказательной медицины;
- привить соответствующие коммуникативные навыки при общении с пациентом и его родственниками, взаимодействии с коллегами, сотрудниками социальных служб;
- научить применять принципы менеджмента в организации своей работы;
- привить потребность к непрерывному профессиональному обучению и совершенствованию своих знаний и навыков на протяжении всей профессиональной

6	Парентеральдық тамақтандыру және оның негізгі принциптері.	Парентеральдық тамақтандырудың асқынуы. Парентеральдық тамақтандырудың жеке агенттері. Парентеральдық тамақтандырудағы май эмульсиялары. Парентеральдық тамақтандырудағы азот көздері. Парентеральдық тамақтандырудағы көмірсу ерітінділері. Энтеральдық тамақтандыру және оның негізгі принциптері. Энтеральдық тамақтандырудың асқынуы. Энтеральдық тамақтандырудың жеке агенттері. Мидың травмалық және травмалық емес зақымданулары кезіндегі ерте энтеральдық тамақтандыру.
	Барлығы: 32 сағат	

5 Оқу және оқыту әдістері

Дәрістер: шолу, проблемалық.

Семинарлар мен практикалық сабақтар: наукастарды курациялау, медициналық құжаттамаларды жүргізу, емдік-профилактикалық ұйымдардың әртүрлі бөлімшелерінде жұмыс істеу, дәрігерлік палаталарды аралауға қатысу, тақырыптық наукастарды талдау, шағын топтарда жұмыс істеу, пікірталастар, презентациялар, кері байланыс, ғылыми-практикалық конференцияларды ұйымдастыру. Семинары и практикальные занятия: курация больных, ведение медицинской документации, работа в различных подразделениях стационара экстренной помощи, участие в обходах, разбор тематических больных, работа в малых группах, дискуссии, презентации, обратная связь, организация научно-практических конференций.

Резиденттің өзіндік жұмысы (РӨЖ): палаталарда, амбулаториялық қабылдауда, үйде наукастарды курациялау, емдеу-алдын алу ұйымдарының әртүрлі бөлімшелерінде жұмыс істеу, ғылыми-оқу әдебиеттерімен және бақылау-өлшеу құралдарымен жұмыс істеу, ауыру тарихын жазу, презентация дайындау, оқу-клиникалық орталықта фантом мен муляждарда машықтарды бекіту, портфолио қалыптастыру. Самостоятельная работа резидента (СРР): курация больных в палатах интенсивной терапии и отделении анестезиологии и реанимации, работа в различных подразделениях стационара экстренной помощи, работа с учебно-научной литературой и контрольно-измерительными средствами, написание историй болезни, подготовка презентаций, закрепление навыков в учебно-клиническом центре на фантомах и муляжах, формирование портфолио.

6 Білімді бағалау

Ағымдық және межелік бақылау: білім беретін ұйым анықтайды.

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

7 Клиникалық база

Туберкулезге қарсы диспансерлер бөлімшесі, функциялық диагностика бөлімшелері, эндоскопиялық кабинеттер, клиникалық және бактериологиялық зертханалар, стационарлардың қабылдау бөлімшелері.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	82
2. Распределение сағат дисциплины	87
3. Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин.	88
4. Примерный тематический план и содержание профилирующих смежных дисциплин	139
5. Методы обучения и преподавания	150
6. Оценка знаний	150
7. Клиническая база	150
8. Список рекомендуемой литературы	151

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 2009 г. для резидентуры по специальности «Анестезиология и реанимация, в том числе детская».

4 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА утверждена приказом и.о. Министра здравоохранения РК № 916 от 23.11.2010 г.

8 Ұсынылған әдебиеттердің тізімі

Орыс тіліндегі

негізгі:

1. Руководство по клинической анестезиологии \ Под ред. Б.Дж. Полларда; Пер. с англ.; Под общ. ред. Колотилова Л.В., Мальцева В.В. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 912 с.
2. Руководство по анестезиологии: Учеб. Пособие \ Багиров М.М., Бондарь М.В., Бубало, С.Н.Гриценко и др.; Под ред. Ф.С. Глумчера, А.И. Трещинского – К.: Медицина, 2008. – 608 с.
3. Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А.Долиной. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. - 576 с.
4. Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т./ под ред. Б.Р. Гельфанда, Салтанова А.И. – М., 2011. – Т.1 – 960 с.; Т.2 – 784 с.
5. Интенсивная терапия. Консультант врача. Электронная информационно-образовательная система на CD. – М., 2008.
6. Анестезиология. Как избежать ошибок/ под ред. К. Маркуччи, Н.А. Козна, Д.Дж. Метро и др.; пер. с англ. – М., 2011. – 1072 с.
7. Смит Г., Роубутам Д.Дж., Айткенхед А.Р. Анестезиология. – М., 2010. – 848 с.
8. Шмаков А.Н., Кохно В.Н. Критические состояния новорожденных. (технология дистанционного консультирования и эвакуации). – Новосибирск, 2007.
9. Курек В.В. Руководство по неотложным состояниям у детей / В.В. Курек, А.Е. Кулагин. – М.: Мед. лит., 2008. 464 с.
10. Морган, Дж.Э. Клиническая анестезиология: в 3 т. / Дж. Э. Морган, С. Мэгид, В.Михаил; пер. с англ. - 2-е изд., испр. – М.; СПб.: БИНОМ-Невский Диалект, 2001. 396 с.
11. Рафмелл Д.П. Регионарная анестезия / Д.М. Нил, К.М. Вискоуми; пер. с англ.; под общ. ред. А.П. Зильбера, В.В. Мальцева. – М.: МЕДпресс-информ., 2007. 272 с.
12. Сатишур, О. Е. Механическая вентиляция легких / О.Е. Сатишур. – М.: Мед. лит., 2007. 352 с.
13. Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии. – М., 2009. – 464 с.
14. Сердечно-легочно-мозговая реанимация: учеб.-метод. пособие / О.Т. Прасмыцкий [и др.]. – Минск: БГМУ, 2002. 28 с.
15. Прасмыцкий, О.Т. Основы токсикологии: метод. рекомендации / О.Т. Прасмыцкий, И.З. Ялонецкий. – Минск: БГМУ, 2008. 52 с

қосымша:

1. Медицина критических состояний / под ред. Дж.Дж. Марини; пер. с англ. В.Л. Кассия. – М.: Медицина, 2002. 992 с.
2. Лужников, Е.А. Клиническая токсикология: учеб. для вузов / Е.А. Лужников. – М.: Медицина, 1999. 416 с.
3. Анатомический атлас. Основы строения и физиологии человека : атлас / под ред. д.м.н. А.И. Бориса. – Минск : Харвест, 2007. - 144 с. : ил.

4. Крылов В.В., Петриков С.С. Нейрореанимация. Практическое руководство. – М., 2010. – 176 с.
5. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность: руководство. – М., 2010. – 240 с.
6. Руководство по интенсивной терапии: пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М., 2010. – 640 с.
7. Дементьева И.И., Чарная М.А., Иорозов Ю.А. Система гомеостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция: руководство. – М., 2009. – 432 с.
8. Мур К., Рамкарх П. Справочник по неотложным состояниям: пер. с англ. Под ред. С.А. Сумина. – М., 2010. – 1216 с.
9. Частые ошибки в анестезиологии/ под ред. К. Маркуччи, Д.Р. Кирша и др. – М., 2010. – 1072 с.
10. Черепно-мозговая травма: практическое руководство/ под ред. Проф. О.Н. Древаля. – М., 2010. – 288 с.
11. Штрибель Х.В. Терапия хронической боли. Практическое руководство: пер. с нем. под ред. Н.А. Осиповой. – М., 2006. – 304 с.
12. Бадюгин И.С., Каратай Ш.С., Константинова Т.К. Экстремальная токсикология/ под ред. Е.А. Лужникова. – М., 2006. – 416 с.
13. Интервенционная радиология/под ред. Л.С. Кокова. – М., 2008. – 192 с.

Министерство здравоохранения Республики Казахстан

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

РЕЗИДЕНТУРА

Специальность:

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАЦИЯ,
В ТОМ ЧИСЛЕ ДЕТСКАЯ**

Астана 2010