

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі

ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ ЖӘНЕ РЕАНИМАЦИЯ,
ОНЫҢ ІШІНДЕ БАЛАЛАР
АНЕСТИЗИОЛОГИЯСЫ 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 балалар анестезиологиясы және реанимациясы» 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.

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба	6
2. Пән сағаттарын бөлу	11
3. Қайта даярлау пәндерінің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	12
4. Біліктілік арттыру пәндерінің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	38
5. Оқу және оқыту әдістері	49
6. Клиникалық база	49
7. Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі	50

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

1 Түсіндірме жазба

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 емдеудің 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 хирургия дамуының революциялық кезеңдеріне 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, кеңірдек 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: тыңдарманға қазіргі дәлелдемелі медицина принциптеріне сәйкес науқасқа анестезия, операция, жарақат салдарынан және де басқа да себептерден бұзылған ағзалар мен жүйелердің функциясын сақтау және қалпына келтіру бойынша науқасқа білікті көмек көрсетуге қажетті жаңа теориялық білімді меңгеруге және кәсіптік машық пен іскерлікті меңгеруге үйрету.

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 этика 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;

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. Древалы. – 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.

7 Список рекомендуемой литературы

На русском языке

основная:

1. Руководство по клинической анестезиологии / под ред. Б.Дж. Полларда: пер. с англ. / под общ. ред. Л.В. Колотилова, В.В. Мальцева. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 912 с.
2. Багиров М.М., Бондарь М.В., Бубало А.Ф., Гриценко С.Н. и др. Руководство по анестезиологии: учебное пособие / под ред. Ф.С. Глумчера, А.И. Трещинского. – 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, А.И. Салтанова. – 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.; БИНОМ. – СПб.: 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. – М.: Мед. лит., 2007. – 352 с.
13. Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии. – М., 2009. – 464 с.
14. Сердечно-легочно-мозговая реанимация: учебно-методическое пособие / О.Т. Прасмыцкий и др. – Минск: БГМУ, 2002. – 28 с.
15. Прасмыцкий О.Т. Основы токсикологии: методические 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: учебник для вузов. – 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.

- деонтология врачей, фтизиатриялық қызмет жағдайында пациенттерге қызмет көрсетуге қажетті моральдық-этикалық және құқық мәдениетін бекіту;
- альтуризм, қайғысына ортақтасу, жауапкершілік, шынайылық, құпиялылық принциптерін сақтау сияқты кәсіби құндылықтарға ұқыптылықпен қарауды үйрету;
- топта жұмыс істеу машықтарын және лидерлік сапаны бекіту.

Білім берудің түпкілікті нәтижелері

Тыңдарман:

- анестезиология, реанимация және интенсивті терапия қызметтерін ұйымдастырудың жалпы қағидаларын. Қызметті реттеуде басшылыққа алатын қолданыстағы бұйрықтар мен құжаттарды;
- жасына байланысты анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктерді;
- әртүрлі жастағы егде адамдар мен балаларға хирургияның түрлі саласында жергілікті және аймақтық анестезия жасаудың қазіргі заманғы әдістері мен принциптерін, түрлі жағдайлардағы әртүрлі қосымша аурулары мен патологиялары бар науқастарға анестезия жасауды (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 әдістерін;
- операция алдындағы тексеру, операция мен анестезияға дайындау және әртүрлі жастағы егде адамдар мен балаларды наркоз беруге дайындау әдістерін;
- 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 эндотоксикозды;
- әр-түрлі өлім түрлерінің және клиникалық өлімдердің патофизиологиясын, жанданудан кейінгі қалпына келу кезеңін (реанимациядан кейінгі аурулар);
- ересектерге және түрлі жастағы балаларға қарқынды терапия және реанимация практикасында қолданылатын құралдардың клиникалық және фармакологиялық негіздерін;
- ересектерге және түрлі жастағы балаларға анестезия кезінде қолданылатын құралдардың клиникалық және фармакологиялық негіздерін;
- дәрілік терапия кезіндегі асқынуды мен жанама әсерлерді, анестезиологиялық-реанимация практикасында қолданылатын фармакологиялық құралдардың, полипрагмазияның үйлесімділігі клиникалық және фармакологиялық негіздерін;
- ересектердің және түрлі жастағы балалардың өзіндік психикалық ерекшеліктерін, анестезиологиямен реаниматологиядағы өмірлік маңызды орталығының функциясының жіті бұзылуы кезіндегі психикалық процестердің ерекшеліктерін;

- су, электролиттердің тапшылық есебін, нәруыз бен көмірсу алмасуларының бұзылуларын, гемокрит және осы бұзышылықтарды ересектер мен 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.

Тыңдарман:

- тексерістегі клиникалық, биохимиялық және функционалдық әдістері негізінде ересектер, әртүрлі жастағы балалар ауруларының жағдайын бағалауды;
- бас бостандығынан айыру орындарында, АИТВ-мен жұқпаланған кәсіби жұқпалы аурулардың алдын алу шараларын;
- ересектер және әртүрлі жастағы балаларға операция жасаудың алдында инфузиялық терапияны, парентальды және энтеральды зондтық қоректену қоса отыра дайындық өткізуді;
- артериялық қысым және өкпе аретриясының мониторингі, сәулелі артерияны катетеризациялауды;
- ересектер және әртүрлі жастағы балаларға жоспарлы және шұғыл операция жасау кезінде аурудың қауіпсіздігі үшін қазіргі кездегі наркозды, тыныс алу және диагностикалық аппараттарды қолдануды;
- ересектер және әртүрлі жастағы балалардың операциядан кейінгі қажетті емдік алдын алу шаралар кешенін дайындау және өткізуді;
- терминалды және ауыр халдегі ересектер және әртүрлі жастағы балалар ауруларының синдромдарын анықтау және жағдайларын бағалауды;
- ересектер және әртүрлі жастағы балалардағы жіті тыныс алу жеткіліксіздігі, коагулопатия, дисгидрия, экзо және эндотоксикозға синдромды терапия жүргізуді;
- ауруларды қадағалау және анестезиялау, өкпені жасанды түрде желдету үшін аппараттарды тасымалдауды, негізгі қиыншылықтарды анықтауды;
- ересектер және әртүрлі жастағы балаларға қан тамырлары және ингаляциялық препараттар арқылы наркоз жасау, миорелаксанттарды қолдануды;
- кеңірдек интубациясы, ларингеалды маска тағу, комбитьюба;
- ересектер және әртүрлі жастағы балаларға миорелаксанттар енгізу, өкпені жасанды түрде респиратордың көмегімен желдетуді;
- ересектер және әртүрлі жастағы балаларға жалпы хирургиядағы жоспарлы операция жасау көп компонентті және аралас анестезия жүргізуді;
- анестезия кезінде науқастың жағдайын, баланың жасын ескере отырып рационалды инфузиялы және трансфузиялы терапияны жүзеге асыруды;
- әртүрлі жастағы егде адамдар мен балалардың операция кезіндегі пайда болған газ алмасудың бұзылуын, қан айналуы, гемокоагуляцияны, терморегуляцияны, аллергиялық және анафилактикалық реакцияларды, хирургиялық қан жоғалтуларды диагностикалау және емдеуді;

Самостоятельная работа слушателя (СРС): курация больных в палатах, на амбулаторном приеме и на дому, работа в различных подразделениях лечебно-профилактических организаций, работа с учебно-научной литературой и контрольно-измерительными средствами, написание историй болезни, подготовка презентаций, закрепление навыков в учебно-клиническом центре на фантомах и муляжах.

6 Клиническая база

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

4.3 Примерный план самостоятельной работы слушателя (СРС)

№	Содержание СРС
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	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.
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.

5 Методы обучения и преподавания

Лекции: обзорные, проблемные.

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

- ЭКГ ашу: өмірге қауіпті аритмияны тану: асқазан фибрилляциясы, жыбырлақ аритмия, қарынша тахикардиясы, суправентрикулярлы тахикардия, пульссіз электрлі белсенділік, атриовентрикулярлы блокадалар, тамыр ішілік немесе тері арқылы ырғақты тұрақтандыруды;
- жіті жүрек-қантамыр және тыныс алу жүйесі ауруларының, жүйке аурулары, бауыр және бүйрек функцияларының жетіспеушілігі аурулары синдромдары кезінде, эндокринді генездің критикалық жағдайында әртүрлі жастағы егде адамдар мен балаларға шұғыл шаралар жүргізуді;
- сепсистік жағдайда, перитонит, іш өту, құсу жағдайында антибактериалды препараттарды қолдану, сүңгімен және парентералды тамақтану; полижарақат, шок, кеуде жарақаты, радиациялы, электрлі жарақат алу, күй, бассүйегінің жарақаты, 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, сіреспе, ботулизм, диабеттік кетоацидоз, феохромоцитомды криз, бүйрекүстібез функциясының жетіспеушілігі ауруларында, тиреотоксинді криздер мен тірілгеннен кейінгі қайта қалпына келу кезеңінде әр түрлі жастағы егде адамдар мен балаларға қарқынды ем жүргізуді;
- клиникалық өлім жағдайында жүрекке ашық және жабық массаж қолдану арқылы, тамыр ішіне дәрі - дәрмек жіберу арқылы, өкпені желдетудің түрлі әдістерін пайдалану арқылы, миды протекциялау шараларын қолдану арқылы әртүрлі жастағы егде адамдар мен балаларды реанимациялауды;
- әртүрлі жастағы егде адамдар мен балалардың реанимациялық шегін анықтау және оны тоқтату критерийлерін, «ми өлімі» диагнозын қоюды **үйреніп алуы қажет.**

Тыңдарман:

- өкпені бетперде арқылы қолдан жасанды жолмен желдендіруге;
- өкпені интубациялық түтік арқылы қолдан жасанды жолмен желдетуге;
- өкпені наркозға арналған аппарат көмегімен қолдан жасанды жолмен желдетуге;
- өкпені портативті респиратормен инъекциялық әдіс арқылы қолдан жасанды жолмен желдетуге;
- жоғары жиіліктегі аппарат көмегімен қолдан жасанды жолмен желдетуге;
- тікелей ларингоскопия әдісімен кеңірдекті интубациялауға;
- жергілікті анестезия немесе наркоз арқылы мұрын жолдары және саусақпен ауыз арқылы кеңірдекті интубациялауға;
- жергілікті аппликациялық анестезияны орындауға;
- А.В. Вишневский әдісімен инфильтрациялық анестезия жасауға;
- сүйекшілік анестезия, эпидуралды, сакралды, жұлын милық вегетативті ганглийлер блокадасын жасауға;

- наркозды тыныс алу және бақылау диагностикалық аппараттарын жұмысқа дайындау, балондармен жұмыс істеу ережесін, техника қауіпсіздігін сақтау, өмірлік маңызы бар функциялардың мониторингін өткізуге;
- наркозды аппараттың бетпердесі арқылы ингаляциялық анестетиктермен жалпы анестезия (фторотан, пентран) жасауға;
- ингаляциялық емес анестетиктермен жалпы анестезия жасауға (тиопентал натрия, бриетал, калипсол, диприван);
- бұлшықет релаксанттарымен аралас эндотрахеалды наркоз және ӨЖВ жасауға;
- балалардың магистралды және перифериялық тамырларының пункциясы және катетеризациясын орындауға;
- инфузиялық және трансфузиялық терапия, оның талапқа сәйкестігін бақылауға;
- ВОҚ өлшеу, инфузوماتтарды қолдануға;
- асқазанға ауыз немесе мұрын жолдары арқылы сүңгі салуға;
- қышқыл-аспирациялық синдромның алдын алу, Селика әдісі, антацидтерді қолдануға;
- наркозды аппарат бетпердесі арқылы өкпені қажетті желдетуге;
- пункция және плевралды қуысты дренаждау, клапанды пневмотораксты ашық түрге айналдыруға;
- торакотомия және жүректі тікелей массаж жасау техникасын меңгеруге;
- перикард пункциясын жасауға;
- кеңірдек пункциясын жасауға;
- микротрахеостомияны орындауға;
- коникотомия жасауға;
- трахеостомия жасауға;
- деканюляция жасауға;
- кеудеге вибрациялық массаж жасауға;
- постуралды дренаж қоюға;
- зақымданған аяқ қолды және омыртқаларды иммобилизациялауға;
- қаңқа жарақаты кезіндегі госпитальға дейінгі анестезияны жасауға;
- перифериялық тамыр жағдайын бағалауға;
- жүректің оң жақ бөлігінің орталық тамырының пункциясы және катетеризация жасауға;
- қосымша және стандартты ЭКГ интерпретациясына;
- реанимациялық шараларды жүргізу: жасанды жолмен тыныс алу «ауыздан ауызға» және «ауыздан мұрынға», жүрекке жабық массаж жасауға;
- плевралды қуыс пункциясын жасауға;
- ішперде қуысы пункциясын орындауға;
- реципиент және донордың қан тобына сәйкестігін сынама алу арқылы қан тобын, резус-факторын анықтауға;
- медициналық манипуляция: инъекцияның барлық түрлерін орындауға;
- зәр шығару жолдарын катетеризациялауға;
- көлеміне және түрлі қысымдағы тәртібіне қарай өкпені механикалық жолмен желдетуге;

	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 митральная недостаточность. 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.
23	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 постбypassных расстройств гемостаза.

		гемоторакс. Посистемное обследование и лечение. восстановлению независимости от вентиляторной и гемодинамической поддержки.
21	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 периоперационной 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.
22	Анестезиологическое пособие при операциях по поводу	Изменения сердца на фоне клапанного порока. Желудочковая функция. Гипертрофия желудочков. Соотношение давление / объем. Аортальный стеноз.

- өмірге қауіп төнген жағдайларда (кардиогендік шок, бронхоспазмдық синдром, гипертониялық криз (күрт асқыну), жүрек ырғағының бұзылуы, 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-, гипосомолярлық, жіті улану, инфекциялық-уытты шок) жедел жәрдем көрсету және диагностикалау **машықтануы қажет.**

2 Пән сағаттарын бөлу

«Анестезиология және реанимация» мамандығы бойынша білімі мен еңбек өтілі бар мамандарға арналған қайта даярлау

Пәндер	Аудиториялық сағаттар			ТӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Хирургия және травматологиядағы анестезиология және реанимация	180*/288**	20*/30**	160*/258**	90*/144**
Акушерия және гинекологиядағы анестезиология және реанимация	144*/180**	12*/18**	132*/162**	72*/90**
Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясы	144*/180**	12*/18**	132*/162**	72*/90**
Балалар ауруларының реанимациясы және қарқынды терапиясы	72	10	62	36
Сағаттың жалпы саны	540*/720**	54*/76**	486*/644**	270*/360**

Ескертпе:

* - хирургиялық бейін мамандық бойынша алғашқы білім деңгейі және жұмыс өтілі бар мамандарға арналған;

** - хирургиялық бейін емес мамандықтар бойынша алғашқы білім деңгейі және жұмыс өтілі бар мамандарға арналған.

Біліктілік арттыру

Тақырыбы	Аудиториялық сағаттар			ТӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Анестезиология және реанимацияның өзекті мәселелері	72	12	60	36

3 Қайта даярлау пәндерінің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

3.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
Хирургия және травматологиядағы анестезиология және реанимация	
1	Анестезиологиялық және реанимациялық бөлімшелерде науқастар мен қызметшілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Деонтологиялық және құқықтық аспектілер.
2	Аппаратура құрылғысының негізгі принциптері. Пайдалану тәртібі.
3	Анестезия, реанимация және қарқынды терапия кезіндегі арнайы әдістер.
4	Анестезия және реаниматологиядағы инфузия-трансфузиялық терапияның принциптері.
5	Парентеральдық және энтеральдық тамақтану принциптері.
6	Белсенді детоксикация әдістері.
7	Анестезия және қарқынды терапия кезіндегі мониторинг.
8	Анестезиологиядағы операция алдындағы кезеңнің ерекшеліктері.
9	Поликомпонентті үйлесімді анестезия туралы түсінік.
10	Жалпы анестезияның бейфармакологиялық әдістері.
11	Реаниматолог практикасындағы шок.
12	Ұзақ жаншылу синдромы.
13	Гомеостаз жүйесінің бұзылуы.
14	Коматозды жағдай.
15	Улану.
16	Сепсистік жағдай.
17	Термиялық зақымдану.

		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.
20	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. Рекомендуются 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 часа. Кровотечение. Тампонада сердца. Острая окклюзия шунта. Недостаточность клапанного протеза. Пневмоторакс,

		внутривенных препаратов в фазу ИК. Коррекция водно-электролитного баланса в фазу ИК. Преимущества гемодилюции. Опасности гемодилюции. Практическое управление водно-электролитным балансом. Системные эффекты кардиopleгии. 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. Серповидноклеточная аномалия эритроцитов. Болезнь холодных гемагглютининов. Холодовая сыпь. Злокачественная гипертермия.
18	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.
19	Постперфузионный период: системный подход	Восстановление систем органов после состояния глобального инсульта, связанного с искусственным кровообращением (ИК). Скорость и степень восстановления, а также необходимость мультисистемной поддержки. Сердечно-сосудистая система. Физиологический стресс, связанный с периодом перфузии. Физиологический стресс в постперфузионном периоде. Управление гемодинамикой в постперфузионном

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.
Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясы	
1	Ішкі аурулар клиникасындағы шок. Реанимация және қарқынды терапия.
2	Тыныс алу функциясының жіті бұзылуы. Реанимация және қарқынды терапия.
3	Жүрек-қантамыр жүйесі функциясының жіті бұзылыстары. Реанимация және қарқынды терапия.
4	Респираторлық дистресс-синдром. Реанимация және қарқынды терапия.
5	Кардиогендік шок. 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.
10	Өкпе артериясының тромбоэмболиясы. Реанимация және қарқынды терапия.
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-өкпе реанимациясы. Балалардағы жүрек-қантамыр жүйесінің бұзылуы. Реанимация және қарқынды терапия.
5	Балалардың тыныс алуының бұзылуы. Реанимация және қарқынды терапия.
6	Неврологиялық бұзылу. Реанимация және қарқынды терапия.
7	Бауыр функциясының жеткіліксіздігі. Реанимация және қарқынды терапия.
8	Бүйрек функциясының жеткіліксіздігі. Реанимация және қарқынды терапия.
9	Қан жүйесінің зақымдануы. Реанимация және қарқынды терапия.
10	Балалардың жайылған инфекциясы. Реанимация және қарқынды терапия.
11	Термореттелудің бұзылуы. Реанимация және қарқынды терапия.

3.2 Семинарлар мен практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Хирургия және травматологиядағы анестезиология және реанимация		
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 көрсетімдер. РҚТБ құжаттамасы. РҚТБ медицина қызметкерінің құқығы мен міндеттері. Анестезиологиялық және реанимациялық бөлімшелердегі санитария-гигиеналық режим. Анестезиология және реанимация бөлімшелерінде науқастар мен қызметшілердің 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-сызбанұсқасы. Ингаляциялық наркозға арналған аппараттарды медициналық газдармен коректендіруді қамтамасыз

		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.
17	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 периоды ИК. Методы коррекции АД в фазу ИК. Фармакология препаратов, используемых в фазу ИК. Использование мощных анестетиков через АИК. Фармакология

		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.
15	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. Седатация 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.
16	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

		ету. Өкпені жасанды желдетуге (ӨЖЖ) арналған аппараттар құрылғысының принциптері. ӨЖЖ аппаратының тыныс шығару генераторларының құрылғысы мен әрекетінің ерекшеліктері. Тыныс алу фазаларын ауыстырып қосу ерекшеліктері. Наркоз-тыныс алу құрылғысын 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. Көрсетімдер және қарсы көрсетімдер. Оттегі-гелийлік терапия. Оттегі-гелийлік терапия әдістемесі.
4	Аэрозольдық терапия	Көрсетімдер және қарсы көрсетімдер. Аэрозольдық терапия әдістемесі. Ылғалдағыштың типтері. Аэрозольдық терапияға арналған аппараттардың типтері. Аэрозольдық терапия өткізу кезіндегі асқынулардың алдын алу.
5	ӨЖЖ	ӨЖЖ тәсілдері. Көрсетімдер және қарсы көрсетімдер, 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 көрсетімдер. 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 вентиляциясы. Бейімделу тәсілі.
7	Электроимпульстық терапия (ЭИТ)	ЭИТ туралы түсінік. Көрсетімдер. Аппаратура. ЭИТ әдістемесі. ЭИТ асқынуы.
8	Жасанды гипотония	Ұғым. Көрсетілімдер. Әдістеме. Асқынулар мен қауіптер. Қарсы көрсетімдер.

9	Жасанды гипотермия	Ұғым. Көрсетімдер. Дарбинян әдісі бойынша салқындату дәрежесі. Жалпы гипотермия. Жергілікті гипотермия. Әдістеме. Асқынулар. Қарсы көрсетімдер.
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 көрсетімдер. Парентеральдық тамақтандырудың негізгі компоненттері. 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 көрсетімдер. Гемосорбция. Плазмаферез. Плазмасорбция. Лимфосорбция. Иммуносорбция. Гемодиализ. Ультрафильтрация. 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. Кеңірдекбронх жолы санациясы. Постуральдық дренаж. Көкірекке перкуссиялық массаж жасау. Вибрациялық массаж. Вакуумдық (монша) массаж. Жөтелді стимуляциялау және имитациялау. Қақырықты сору. Кеңірдек пен бронхыларды тері арқылы катетерлеу. Техника. Трахеотомия. «Портекс Мини-Трах 2» жиынтығын қолданумен

		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.
13	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.
14	Мониторинг кардиохирургического пациента	Причины, по которым кардиохирургический больной требует интенсивного мониторинга: наличие тяжелой, зачастую нестабильной сердечно-сосудистой патологии, наличие сопутствующих multisystemных заболеваний. наличие нефизиологических условий, связанных с искусственным кровообращением.

6	Эндоотрахеальная и эндобронхиальная общая анестезия	Преимущества и недостатки эндоотрахеальной анестезии. Показания и противопоказания. Оснащение для проведения эндоотрахеальной общей анестезии. Техника интубации при эндоотрахеальном методе общей анестезии. Осложнения во время интубации. Признаки правильно выполненной интубации. Осложнения и опасности эндоотрахеальной 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 – однолегочная общая анестезия. Методика, техника. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактика.
7	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.
8	Острые нарушения функции дыхания	Причины ОДН. Диагностика. Клинические симптомы ОДН. Интенсивная терапия. ИВЛ.
9	Аспирационный синдром	Причины развития. Диагностика. Клинические симптомы аспирационного синдрома. Интенсивная терапия. ИВЛ.
10	Утопление	Истинное утопление. Асфиксическое утопление. «Синкопальное» утопление. Интенсивная терапия. Мониторинг эффективности.
11	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.
12	Подготовка кардиохирургического больного	Представление о пациенте. Возраст и пол. Основное хирургическое заболевание и объем вмешательства.

		жасалатын минитрахеотомия. Трахеостомия. Трахеостомия мақсаттары. Әдістеме. Трахеостомия кезеңдері. Трахеостомаға күтім жасау. Плевра қуысы пункциясы. Көрсетімдер. 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 массажерлар. 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 катетерлеу. Бұғана венасын катетерлеу. Ішкі жармалық венаны катетерлеу. Әдістеме, техника. Асқынулар. Артерия пункциясы және катетерлеу. Пункциялық катетеризация кезеңдері. Сельдингер әдісі бойынша катетерлеу. Әдістеме, техника. Асқынулар.
16	Қысымды өлшеу	Артериялық қысымды өлшеу. Орталық вена қысымын өлшеу. Аппаратура. Әдістеме, техника. Асқынулар.
17	Перикард пункциясы	Көрсетімдер. Жету жолдары. Әдістеме, техника. Асқынулар.
18	Дәрілік препараттарды жүрек ішіне енгізу	Оңтайлы бар бару әдісі. Көрсетімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар.
19	Кеуденің лимфа ағымын дренаждау	Көрсетімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар. Жинақталған лимфаға әсер ету әдістері.
20	Люмбальдық пункция.	Көрсетімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар.
21	Асқазанды және ішекті сүңгілеу, декомпрессиялау және жуу	Көрсетімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар.
22	Қуықты катетерлеу	Көрсетімдер. 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.
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 асқынуы. Спинальдық (субарахноидальдық) анестезия. Орындау әдістемесі. Асқынулар. Қарсы көрсетілімдер. Эпидуралық анестезия. Әдістеме. Эпидуралық анестезия кезінде қолданылатын жергілікті анестетиктер және олардың фармакологиялық сипаттамасы. Опиоидтық анальгетиктермен эпидуралық анестезия. Каудальдық анестезия. Асқынулардың алдын алу және емдеу.
26	Бейингалациялық жалпы анестезия	Барбитур қышқылы препараттарымен жасалатын наркоз. Кетаминмен наркоз. Пропрофолмен наркоз. Гипномидатоммен наркоз. Стероидтік наркоз. Натрий оксибутират наркозы. Наркоз әдістемесі. Наркоздың клиникалық көрінісі. Мониторинг. Асқынулар 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 эндо-

4.2 Примерный тематический план и содержание практических занятий

№	Тема	Содержание
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 катетеризации. Катетеризация по Сельдингеру. Методика, техника. Осложнения.
4	Измерение давления	Измерение артериального давления. Измерение центрального венозного давления. Аппаратура. Методика, техника. Осложнения.
5	Пункция перикарда Внутрисердечное введение лекарственных препаратов	Показания. Доступы. Методика, техника. Осложнения. Предпочтительные доступы. Показания. Методика, техника. Осложнения.

13	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
14	Дежурства в отделении.
15	Дежурства в приемном покое.
16	Работа в библиотеке, Интернете.

4 Примерный тематический план и содержание дисциплин повышения квалификации

Актуальные проблемы анестезиологии и реанимации

4.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема
1	Анестезиология и реанимация в кардиохирургии и торакальной хирургии.
2	Современные аспекты искусственного кровообращения.
3	Анестезиологические проблемы у больных с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.
4	Анестезия в эндоскопии и вентиляционное обеспечение бронхологических исследований.
5	Современные аспекты анестезиологического обеспечения в торакальной хирургии: обоснование, принципы, методики.
6	Острая послеоперационная дыхательная недостаточность.
7	Традиционные и специальные методы ИВЛ в торакальной хирургии: методики; гемодинамические, газообменные и метаболические эффекты.
8	Особенности анестезиологического обеспечения при больших операциях на трахее и бронхах.
9	Некоторые специальные приемы в анестезиологическом обеспечении операций на легких, трахее, бронхах и органах средостения.
10	Ведение послеоперационного периода в кардиохирургии и торакальной хирургии.

		трахеялық әдісі кезіндегі интубация техникасы. Интубация кезіндегі асқынулар. Дұрыс орындалған интубация белгілері. Операциядан кейінгі ерте кезеңдегі операция кезіндегі, наркоз кезіндегі эндотрахеялық жалпы анестезияның асқынулары мен қауіптілігі. Эндобронхылық жалпы анестезия. Әдістеме, техника. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Түтіктің орналасуын тексеруге арналған бақылау-диагностикалық сынамалар. Сау өкпені эндобронхылық интубациялау – бірөкпелік жалпы анестезия. Әдістеме, техника. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Асқынулар және олардың алдын алу.
28	Поликомпонент 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 операциялар кезінде өз бетінше тыныс алуды сақтап жасалатын көпкомпонентті венаішілік анестезия. Операциядан кейінгі алгезия. Операциядан кейінгі алгезияға арналған кестелердің үлгісі.
29	Жалпы анестезияның фармакологиялық емес әдістері	Электроанестезия. Жалпы аралас анестезияның компоненті ретіндегі электронаркоз. Электроанестезияның сатылары. Әдістеме. Электроанестезияның басымдықтары мен кемшіліктері. Аралас электростимуляциялық анестезия. Әдістеме. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Гипноанестезия. Гипносуггестивтік терапия принциптері. Акупунктуралық алгезия. 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.
31	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.
32	Ішперде қуысы ағзаларына шұғыл операция жасау кезіндегі анестезия	Ішперде қуысы ағзаларына шұғыл операция жасау себептері. Волемиялық 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-қантамыр жүйесінің бұзылыстарын түзету. Антибактериялық терапия. Иммунокоррекция. Парентеральдық және энтеральдық тамақтандыру.
33	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-қантамыр жүйесінің бұзылыстарын түзету. Антибактериялық терапия. Иммунокоррекция. Парентеральдық және энтеральдық тамақтандыру.
34	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. АІЖ моторлы-эвакуаторлық функциясын қалпына келтіру. Жүрек-қантамыр жүйесінің бұзылыстарын түзету. Антибактериялық терапия. Иммунокоррекция. Парентеральдық және энтеральдық тамақтандыру.
35	Гиповолемиялық шок	Шоктың түрлері. Шоктың фазалары. Шоктың сатылары. Шоктың 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

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	Дежурства в отделении.
19	Дежурства в приемном покое.
20	Работа в библиотеке, Интернете.
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.
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.

27	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
28	Дежурства в отделении.
29	Дежурства в приемном покое.
30	Работа в библиотеке, Интернете.
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.
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	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
15	Дежурства в отделении.
16	Дежурства в приемном покое.
17	Работа в библиотеке, Интернете.
Реанимация и интенсивная терапия внутренних болезней	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Измерение артериального давления и определения пульса на нижних конечностях.

		ерітінділердің инфузиясы. Глюкокортикоидтарды қолдануға арналған көрсетілімдер. ҚАК-ты қалпына келтіру. Трансфузиялық терапия, көрсетілімдер, көлемін есептеу, донор қанын трансфузиялау тәртібі.
36	Күйіктер	Термиялық зақымдану дәрежелері. «Жүздік ережесі». Күйік ауруының кезеңдері. Клиникалық көрінісі. Электрлік күйіктер. Диагностика. Алғашқы көмек көрсету. Гипертермия және гипертемиялық синдромдар. Қарқынды терапия. Күйіктерді емдеудің беймедикаментті және медикаментті әдістері. Оксигенотерапияға, ӨЖЖ, жалпы гипертермияға арналған көрсетілімдер.
37	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 эмоциональдық 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.
38	Анафилактикалық шок	Жылдам типті аллергиялық реакцияның патогенезі. Клиникалық белгілері. Реанимация және қарқынды терапия.
39	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 көрсетілімдер.
40	Ішпердеішілік жоғары қысым синдромы	Себептері, даму механизмдері. Қарқынды терапия кешені. АІЖ парезін жоюға бағытталған шаралар. Перистальтиканың медикаментті стимуляциясы. Паранефралық новокаиндық блокада. Ішек электростимуляциясы.
41	Үсу және тоңу	Үсудің реактивке дейінгі (жасырын) және реактивтік кезеңдері. Үсу кезеңдері. Клиникалық көрінісі және диагностика. Көмек көрсету. Тоңудың үш формасы. Көмек көрсету.

42	АІЖ 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.
43	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-қантамыр 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 тромбозмболиялық асқынулардың алдын алудың қазіргі тәсілдері; АІЖ операция жасау кезіндегі антимикробтық профилактика; АІЖ жоғарғы бөліктеріне операция жасау кезіндегі 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.
44	Абдоминальдық хирургияда операциядан кейінгі ерте кезеңде анестезиологиялық қамтамасыз ету	Анестезиядан кейін ояну; ауырсыну синдромымен күресу; тыныстық жеткіліксіздіктің алдын алу; ішектің эвакуаторлық функциясын қалпына келтіру; нәруыз, энергия алмасуды, тамақтануды қалпына келтіру.
45	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.

3.3 Примерный план самостоятельной работы слушателя (СРС)

№	Содержание СРС
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии	
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.
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.

		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. Углеводороды. Ароматические углеводороды. Угарный газ. Фосфорорганические соединения. Щелочи. Цианиды. Симптомы. Интенсивная терапия. Растения ядовитые. Нейротоксикоз в атропиноподобном синдромом. Нейротоксикоз с никотиноподобным синдромом.

		Анестезиологиялық құралды таңдау. Организмнің тіршілігін мониторингілеу.
49	Сынықтар анестезиясы	Клиникалық әйгіленім, диагностика. Сынықтың орны мен типіне байланысты анестезиологиялық құралды таңдау. Организмнің тіршілігін мониторингілеу.
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.
3	Акушерияда анестезия үшін қолданылатын дәрілік препараттар	Азот тотығы. Кетамин (калпсол және т.б.). Натрий оксибутират. Барбитураттар. Фторотан. Этран. Опиоидық анальгетиктер. Глицерин нитраты. Ганглиоблокеуші 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 ане-

		стезия жасау. Аналгезия, азот тотығымен анестезия жасау. Натрий оксibuтиратпен 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 түсік 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

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	Гемолитико-уремический синдром. Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Показания к диализу при гемолитико-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 поддержка. 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.

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.
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.

		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. Қақпавенаның жаншылуы синдромы (аяқтың қуыс вена-сы синдромы). Мендельсон синдромы (қышқыл-аспирациялық синдром). Жүрек ақаулары және қанайналым жеткіліксіздігі бар босанған әйелдердегі жүрек-қантамырлық жіті жеткіліксіздік. Нефропатияның ауыр формалары. Коагулопатия. Мұндай асқынуларды ескеріп жасалатын анестезия. Қышқыл-аспирациялық синдромның алдын алу, кезеңдері, тиімділігін бақылау. Жүрек-қантамырлық жіті жеткіліксіздіктің алдын алу.
Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясы		
1	Астмалық жағдай (АЖ)	АЖ формалары. АЖ анафилактикалық және метаболизмдік формаларының патогенезі. АЖ клиникалық сатылары. АЖ қарқынды терапиясы. Тыныс алу жолдарының өткізгіштігін қалпына келтіру. Организм оксигенациясының артуы. Қанайналымды қалпына келтіру. Метаболизмдік бұзылыстарды түзету. Глюкокортикоидтарды қолдану. Тыныс алу жолдарының өткізгіштігін қалпына келтіру және емдеуге бағытталған медикаменттік емес шаралар. Инфузиялық гидратация.

		Трахеобронхы тармағын тазарту. АЖ ауыратын науқастарға ӨЖЖ өткізу кезіндегі ұсынымдар.
2	Ересектердегі респираторлық дистресс-синдром (РДС)	РДС даму себептері. РДС этиологиялық факторлары. РДС даму механизмі. РДС сатылары. РДС әртүрлі сатыларындағы емдеу шараларының көлемі. Қарқынды терапия. ТЖЖ және оның салдарын жою. РДС этиологиялық және патогенетикалық емдеу. Гипоксияны түзету. РДС кезінде ӨЖЖ өткізу шарттары. РДС кезіндегі респираторлық 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. ҚАК қалпына келуі. Антикоагулянттық құралдарды қолдануға арналған көрсетілімдер.
3	Өкпе ателектазы	Ателектаздардың түрлері. Клиникалық көрінісі. Диагностика. 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. Диагностика, оның ішінде зертханалық. ДТҰ-синдромды сатысына 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.

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. Иммуноterapia. Методы очищения. Питание при септических состояниях. Мониторинг показателей жизнедеятельности организма.
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.
5	Острая сердечная недостаточность	Этиология, Патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика. Диагностика. Интенсивная терапия. Общие принципы терапии (длительная оксигенотерапия, депонирование крови в нижних конечностях, вазодилататоры, адреноблокаторы, 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.

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. Антidotная 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. 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.

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. ҚНЖ 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: гипертониялық 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 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. жіктемесі. 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. Антидоттар әсерінің сипаттамасы, антидоттардың жіктемесі. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
12	Ұйықтататын препараттардан улану	Ұйықтататын препараттардың жіктемесі. Уланудың төрт сатысы, клиникалық көрінісі. Барбитураттармен улану кезіндегі қарқынды терапия. Кеңірдек интубациясы, ӨЖЖ, оттегімен емдеу, кеңірдек-бронх тармағын тазарту, инфузиялық терапия көмегімен функциялардың бұзылуын түзету. Пневмонияның алдын алу. Белсенді детоксикация. Күшейтілген диурез параметрлері мен сатылары. Перитонеальдық диализді қолдануға арналған көрсетілімдер. Беме-гридпен антидоттық терапия. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
13	Седативтік препараттардан улану	Кіші транквилизаторлардың, бром препараттарының, валериананың негізгі сипаттамасы. Клиникалық көрінісі. Седативтік препараттармен улану кезіндегі қарқынды терапия принциптері. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.

		ляемости 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, гемо – и лимфосорбция, заменное переливание крови. Характер действия антидотов, классификация антидотов. 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. Антидотная 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.

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 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, лактат-ацидемическая, 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 сопротив-

14	Алкоголем и его суррогатами отравление	Этил спиртом отравление. Клиническая картина. Диагностика. Метил спиртом отравление. Клиническая картина. Диагностика. Бутил спиртом отравление. Клиническая картина. Диагностика. Гидролиз и сульфит спиртом отравление. Клиническая картина. Диагностика. Одышкой и отеками отравление. Клиническая картина. Диагностика. Кардиотоксическая терапия. Принципы. Организмная приспособленность к отравлению.
15	Фосфорорганические соединения	Тиофос, хлорофос, карбофос инсектицидами отравление. Клиническая картина. Диагностика. Улану-дың үш сатысы. Симптомдық емдеу, ӨЖЖ, кеңірдек-бронхылық тармақты тазарту, құрысуға қарсы терапия. Белсенді детоксикация. Атропинмен антидоттық терапия. Холинэстераз реактиваторларын қолдану. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
16	Хлор қосылған көміртекпен отравление	Дихлорэтанмен, тетрахлорэтанмен, гексахлорэтанмен, хлороформмен отравление. Клиническая картина. Диагностика. Белсенді детоксикация әдістері. Симптомдық терапия. ӨЖЖ. Құрысуға қарсы препараттарды және шокқа қарсы дәрілерді қолдану. Антиоксиданттар – токоферол, ЭДТА. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
17	Иісті газдан отравление (көміртек қышқылы)	Иісті газдың жиналып қалу себептері. Улану дәрежелері. Қан құрамындағы көміртек қышқылын анықтау. Белсенді детоксикация әдістері. Гипербариялық оксигенация өткізуге арналған көрсеткіштер. Иісті газбен уланғанда УК-сәулемен сәулелендіру әдістері. Пневмонияның алдын алу. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
18	Қышқылдардан отравление	Күшті газдардың уытты әсері. Клиническая картина. Диагностика. Қышқылдармен (азот, сірке, тұз және т.б.) улану кезіндегі белсенді детоксикация әдістері. Күшейтілген диурезді өткізуге арналған көрсеткіштер және қарсы көрсеткіштер. Белсендірілген көмірмен түтік арқылы гемосорб-

		ция 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-қан тамыр жүйесіндегі, тыныс алу жүйесіндегі, бауыр, бүйрек, қанның үю жүйесіндегі, нерв жүйесіндегі өзгерістер. Жағдайдың ауырлығын бағалау. Қарқынды терапия. Инфекция ошағын тазарту. АПК тапшылығын жою. Микроциркуляцияны қалпына келтіру. Антибиотикотерапия. Иммунотерапия. Тазарту әдістері. Сепсистік жағдайлар кезінде тамақтану. Организмнің тіршілік көрсеткіштерінің мониторингісі.
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 мини-

		трахеобронхиального дерева. Рекомендации при проведении ИВЛ у больных с АС.
2	Респираторный дистресс-синдром (РДС) у взрослых	Причины развития РДС. Этиологические факторы РДС. Механизма развития РДС. Стадии РДС. Объем лечебных мероприятий на разных стадиях РДС. Интенсивная терапия. Устранение ОДН и ее последствий. Этиологическое 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 альвеоларно-капиллярной мембраны. Нормализация легочного кровотока. Выбор 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.

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 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 портальной 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.
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

		мальды көлемі. Астма жағдайы кезінде ӨЖЖ арналған көрсеткіштер. ӨЖЖ тоқтату критерийлері.
4	Аспирация синдромы	Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматикасы. Профилактика. Қарқынды терапия.
5	Жүрек функциясының жіті жеткіліксіздігі	Этиология. Патогенез. Клиникалық симптоматика. Диагностика. Қарқынды терапия. Терапияның жалпы принциптері (ұзақ уақыттық оксигенотерапия, аяқтағы қанды жинақтау, вазодилататорлар, аденоблокаторлар, вазопрессорлар, жүрек гликозидтері және т.б.). Қарқынды терапияның тиімділігін мониторинггілеу.
6	Өкпе ісінуі	Этиология. Патогенез. Жіктөмесі. Клиникалық симптоматика. Диагностика (рентгенологиялық, клиникалық). Қарқынды терапия. Терапияның жалпы принциптері. Тыныс алу функциясының жіті салдарлық жеткіліксіздігінің алдын алу.
7	Жүрек ырғағының бұзылуы	Балалардың жүрек ырғағы бұзылуының түрлері. Этиология. Патогенез. Жіктөмесі. Клиникалық симптоматикасы. ЭКГ-диагностика. Қарқынды терапияның жалпы принциптері.
8	Балалардағы кома және коматозды жағдай	Жіктөмесі. Балаларда команың дамуына алып келетін себептер, негізгі факторлар. Диагностика. Команың ауырлығын анықтауға арналған Глазгоның межесі. Команың дәрежесі. Балалардағы есінің бұзылуының негізгі себептері (Цыбулькин әдісі бойынша). Коматозды жағдайды емдеудің жалпы принциптері. Қантты диабет кезіндегі коматозды жағдай. Кетоацидоттық кома. Гиперосмолярлық кома. Гиперлактацидемиялық кома. Инсулинотерапия. Регидратация. Симптомдық терапия. Гипогликемиялық кома. Уытты-инфекциялық кома. Постгипоксиялық кома. Қарқынды терапияның жалпы принциптері.
9	Апаллия синдромы	Себептері. Диагностика. Апаллия синдромы бар науқастарды жүргізудің моральдық-этикалық мәселелері. Қалпына келтіру сатылары: акинети-калық мутизм, науқаспен сөйлесу контактын қалпына келтіру.

10	Мидың өлуі	«Мидың өлуі» диагнозы. Гарвардский медициналық мектебінің әдісі бойынша диагноз критерийі. Неврологиялық тексеру. Ми діңгегі өлуінің негізгі белгілері. Реаниматологтың қолданатын тәсілі.
11	Гидроцефалия, бассүйекішілік қысымның көтерілу синдромы	Монро-Келли доктринасы. Балалардың бассүйекішілік 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 жіктелуі. Клиникалық әйгіленімі. Диагностика. Зерттеудің аспаптық әдістері. Құрысу синдромын қарқынды 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. Асқинулар. 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. Асқинулар.
17	Қан жүйесінің зақымдануы	Гемалитика-уремиялық синдром. Этиология. Клиникалық көрінісі. Диагностика. Саралау диагностикасы. Емдеу. Гемалитика-уремиялық синдром кезіндегі диализге арналған көрсетілімдер. ДТҮ-синдром. Сатылары, клиникалық әйгіленімі. Диагностика. Емдеу. Профилактика. Гемотрансфузиялық реакция және асқинулар. Фебрильдік посттрансфузиялық реакция, оларды емдеу және алдын алу. Аллергиялық реакция, емдеу және алдын алу. Анафилактикалық шок. Анафилактикалық

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 кетамин. Анестезия фторотаном. Анальгезия, анестезия закисью азота. Анестезия натрия оксибутиратом.
5	Анестезия при операции извлечения плода за тазовый конец	Выбор вида и метода анестезии. Условия проведения операции. Достижение уровня глубокого наркоза на 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.

44	Анестезиологическое обеспечение раннего послеоперационного периода в абдоминальной хирургии	Пробуждение после анестезии; борьба с болевым синдромом; профилактика дыхательной недостаточности; восстановление эвакуаторной функции кишечника; восстановление белкового, энергетического обмена, питание.
45	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.
46	Анестезия переломов	Клинические проявления, диагностика. Выбор анестезиологического пособия в зависимости от места и типа перелома. Мониторинг жизнедеятельности организма.
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.

		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 көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер.
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. Антиимедиаторлық терапия. Асқынулар. Менингит. Диагностика. Клиникалық әйгіленімі. Саралау диагностикасы. Балалардың қарқынды терапиясы. Асқынулар. Энцефалит. Диагностика. Клиникалық әйгіленімі. Саралау диагностикасы. Балалардың қарқынды терапиясы. Асқынулар. Вирустық инфекция. Диагностика. Клиникалық әйгіленімі. Саралау диагностикасы. Балалардың қарқынды терапиясы. Асқынулар. Зең 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, қызметкердің құқығы мен міндеттері. Балалардың жұқпалы аурулары ауруханасындағы реанимация бөлімшесінің

		типтік құрылымы. Балалардың жұқпалы аурулары ауруханасының реанимация бөлімшесіне жатқызуға арналған көрсетілімдер.
22	Жіті уланулар кезіндегі қарқынды терапия принциптері	Этиология және эпидемиология. Удың бала организмiне 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. Белласпон. Түссіз улы саңырауқұлақ. Қызыл шыбынқырғыш. Тілікқұлақ, тыржыңқұлақ. Қышқылдар. Парацетамол. Салицилаттар. Қорғасын. Скипидар. Теофиллин. Трициклилік антидепрессанттар. Көмірсулар. Хош иісті көмірсулар. Иісті газ. Фосфорорганикалық қоспалар. Сілтілер. Цианидтер. Симптомдар. Қарқынды терапия. Улы өсімдіктер. Атропинтәрізі синдромды нейротоксикоз. Никотинтәрізді синдромды нейротоксикоз.

3.3 Тыңдарманның өзіндік жұмысы (ТӨЖ) жоспарының үлгісі

№	ТӨЖ мазмұны
Хирургия және травматологиядағы 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	Жергілікті аппликациялық анестезия.
8	Наркоз-тыныстық және бақылау-диагностикалық аппаратураны жұмысқа дайындау.

39	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.
40	Синдром повышенного внутрибрюшного давления	Причины, механизмы развития. Комплекс интенсивной терапии. Меры, направленные на устранение перелива ЖКТ. Медикаментозная стимуляция перистальтики. Паранефральная новокаиновая блокада. Электростимуляция кишечника.
41	Отморожение и замерзание	Дореактивный (скрытый) и реактивный периоды отморожения. Степени отморожения. Клиническая картина и диагностика. Оказание помощи. Три формы охлаждения. Оказание помощи.
42	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.
43	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-наркотического 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.

34	Острый панкреатит	Особенности анестезии и интенсивной терапии при остром панкреатите. 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.
35	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.
36	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.
37	Ожоговый шок	Патогенез развития. Особенности клинической картины. Сочетание ожогов кожи с поражением органов дыхания, при отравлении продуктами горения. Основные принципы интенсивной терапии. Купирование боли и снятие эмоционального напряжения. Коррекция гиповолемии и плазмопотери. Нормализация микроциркуляции. Улучшение газообмена. Восстановление почечного кровотока. Показания к проведению детоксикации. Восполнение энергетических и пластических потребностей.
38	Анафилактический шок	Патогенез аллергической реакции немедленного типа. Клинические признаки. Реанимация и интенсивная терапия.

9	ВОҚ өлшеу.
10	Инфузоматтарды қолдану.
11	Ауыз немесе мұрын жолдары арқылы асқазанды сүңгілеу.
12	Плевра қуысын пункциялау және дренаждау.
13	Кеңірдек пункциясы.
14	Көкіректің вибрациялық массажы.
15	Постуральдық дренаж.
16	Деканюляция.
17	Жаракат 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 консилиумдеріне және консультацияларына қатысу.
28	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
29	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
30	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
Акушерия және гинекологиядағы анестезиология және реанимация	
1	Наукастарды курациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Цервикальдық каналдан сүртінді алу.
4	Іштегі нәрестенің жүрегінің соғуын бағалау.
5	Нәрестенің жағдайын Апгар межесі бойынша бағалау.
6	Нәрестенің неврологиялық статусын, психомоторлық және физикалық дамуын бағалау.

7	Операциялық араласу кезінде қазіргі наркоз-тыныс алу және диагностикалық аппараттарды қолданып науқас үшін қауіпсіз анестезияны таңдау және өткізу.
8	Акушерия және гинекологиядағы жоспарлы және шұғыл операциялар кезінде қазіргі наркоз-тыныс алу және диагностикалық аппараттарды қолданып науқас үшін қауіпсіз анестезияны таңдау және өткізу.
9	Акушериядағы ауырсындыруды тудыратын манипуляциялар мен зерттеулер кезінде қазіргі наркоз-тыныс алу және диагностикалық аппараттарды қолданып науқас үшін қауіпсіз анестезияны таңдау және өткізу.
10	Акушериялық манипуляциялар мен операциялар кезіндегі мониторинг.
11	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
12	Медициналық манипуляция: инъекцияның барлық түрлері.
13	Қуықты катетерлеу.
14	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
15	Басқа бөлімшелердің консилиумдеріне және консультацияларына қатысу.
16	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
17	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
Ішкі аурулардың реанимациясы және қарқынды терапиясы	
1	Науқастарды қурастыру.
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.

		зия с сохранением самостоятельным дыханием при-внеполостных операциях. Послеоперационная аналгезия. Примеры схем для послеоперационной аналгезии.
29	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 гипноуггестивной терапии. Акупунктурная аналгезия. Методика. Показания и противопоказания.
30	Постреанимационная болезнь	Понятие о болезни оживленного организма. Ведение больного в раннем постреанимационном периоде. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
31	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.
32	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.
33	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.

25	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.
26	Неингаляционная общая анестезия	Наркоз препаратами барбитуровой кислоты. Наркоз кетамин. Наркоз пропофол. Наркоз гипноидом. Стероидный наркоз. Наркоз натрия оксибутиратом. Методика наркоза. Клиническая картина наркоза. Мониторинг. Осложнения и побочные эффекты. Противопоказания.
27	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 – односторонняя общая анестезия. Методика, техника. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактика.
28	Поликомпонентная сбалансированная анестезия	Проблема боли в анестезиологии и реаниматологии. Нейролептаналгезия (НЛА). Атаралгезия. Модифицированная НЛА на основе буторфанола. Модифицированная НЛА с использованием калипсола и диазепам. Поликомпонентная общая анестезия с использованием клофелина. Многокомпонентная внутривенная анестезия.

15	Емшекті пальпациялау.
16	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
17	Басқа бөлімшелердің консилиумдеріне және консультацияларына қатысу.
18	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
19	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
20	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.
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 консилиумдеріне және консультацияларына қатысу.
14	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
15	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.
16	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу.

4 Біліктілік арттыру пәндерінің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

Анестезиология және реанимацияның өзекті мәселелері

4.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
1	Кардиохирургия және торакальды хирургиядағы анестезиология және реанимация.
2	Жасанды қанайналымның қазіргі аспектілері.
3	Қосанжарласқан жүрек-қантамыр патологиясы бар науқастардағы анестезиологиялық мәселелер.
4	Эндоскопиядағы анестезия және бронх-өкпелік зерттеулерді вентиляциялық қамтамасыз ету.
5	Торакальды хирургиядағы анестезиологиялық қамтамасыз етудің қазіргі аспектілері: негіздеме, принциптері, әдістеме.
6	Тыныс алудың операциядан кейінгі жіті жеткіліксіздігі.
7	Торакальды хирургиядағы ӨЖЖ дәстүрлі және арнайы әдістері: әдістемелер; гемодинамикалық, газалмасу және метаболизмдік әсерлер.
8	Кеңірдек пен бронхыға үлкен операциялар жасау кезіндегі анестезиологиялық қамтамасыз ету ерекшеліктері.
9	Өкпеге, кеңірдекке, бронхыға, көкірекорта ағзаларына операциялар жасау кезінде анестезиологиялық қамтамасыз етудің кейбір арнайы тәсілдері.
10	Кардиохирургиядағы және торакальды хирургиядағы операциядан кейінгі кезеңді жүргізу.

4.2 Практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
1	Тыныс алу жолдарына жасалатын негізгі тәсілдер және манипуляциялар	Қарапайым ӨЖЖ тәсілдері. Әдістеме және техника. Кеңірдек интубациясы техникасы. Тәсілдері, әдістеме, техника. Болуы мүмкін асқынулар. Кеңірдекбронх жолын тазарту. Постуральдық дренаж. Кеудеге перкуссиялық массаж жасау. Вибрациялық массаж. Вакуумдық (баночный) массаж. Жөтелді стимуляциялау және имитация. Қақырықты сорып алу. Кеңірдек пен бронхыны

		Пункция и катетеризация артерий. Этапы пункционной катетеризации. Катетеризация по Сельдингеру. Методика, техника. Осложнения.
16	Измерение давления	Измерение артериального давления. Измерение центрального венозного давления. Аппаратура. Методика, техника. Осложнения.
17	Пункция перикарда	Показания. Доступы. Методика, техника. Осложнения.
18	Внутрисердечное введение лекарственных препаратов	Предпочтительные доступы. Показания. Методика, техника. Осложнения.
19	Дренирование грудного лимфатического протока	Показания. Методика, техника. Осложнения. Методы воздействия на собранную лимфу.
20	Люмбальная пункция	Показания. Методика, техника. Осложнения.
21	Зондирование, декомпрессия и промывание желудка и кишечника	Показания. Методика, техника. Осложнения.
22	Катетеризация мочевого пузыря	Показания. Методика, техника. Осложнения.
23	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, почасовой диурез). Мониторинг вентиляции и газообмена. Мониторинг кровообращения.
24	Предоперационный период	Этапы предоперационной подготовки: предварительная подготовка и премедикация. Задачи подготовки в предоперационном периоде. Предоперационная подготовка при плановых и экстренных вмешательствах. Лечение-профилактическая подготовка больного. Факторы, влияющие на исход оперативного вмешательства. Оценка общего состояния больного. Оценка объема и характера операции. Оценка характера анестезии. Степень риска. Задачи премедикации. Препараты премедикации. Оценка эффекта премедикации. Особенности предоперационной подготовки больных с сопутствующими заболеваниями и состояниями.

11	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.
12	Методы активной детоксикации	Синдром эндогенной интоксикации. Экзотоксикоз. Эндотоксикоз. Абсолютные показания к применению активной детоксикации. Гемосорбция. Плазмаферез. Плазмасорбция. Лимфосорбция. Иммуносорбция. Гемодиализ. Ультрафильтрация. Ксенопленоперфузия. Ксеногепатоперфузия. Электрохимическое окисление крови. Лазерное и ультрафиолетовое облучение.
13	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 трахей 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.
14	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.
15	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.

		тері арқылы катетерлеу. Техника. Трахеотомия. «Портекс Мини-Трах 2» жиынтығын қолданып жасалатын минитрахеотомия. Трахеостомия. Трахеостомия мақсаттары. Әдістеме. Трахеостомия кезеңдері. Трахеостомға 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 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.
4	Қысымды өлшеу	Артериялық қысымды өлшеу. Орталық вена қысымын өлшеу. Аппаратура. Әдістеме, техника. Асқынулар.
5	Перикард пункциясы	Көрсетілімдер. Бару әдісі. Әдістеме, техника. Асқынулар.
	Дәрі-дәрмектерді жүрекке енгізу	Онтайлы бар бару әдісі. Көрсетілімдер. Әдістеме, техника. Асқынулар.
6	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 – бірекепелік жалпы анестезия. Әдістеме, техника. Көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Асқынулар және олардың алдын алу.
7	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.
8	Тыныс алу функциясының жіті бұзылуы	ТФЖЖ себептері. Диагностика. ТФЖЖ клиникалық симптомдары. Қарқынды терапия. ӨЖЖ.
9	Аспирациялық синдром	Даму себептері. Диагностика. Аспирациялық синдромның клиникалық симптомдары. Қарқынды терапия. ӨЖЖ.
10	Суға бату	Шынайы суға бату. Асфиксиялық суға бату. «Синкопальдық» суға бату. Қарқынды терапия. Тиімділігін мониторингілеу.
11	Көкіректік жаракаты	Жаракаттың түрлері. Парадоксты дем. Көкірек жаракатының әртүрлі түрлері кезіндегі тыныстық жеткіліксіздік патогенезі. Қарқынды терапия. Нерв рецепторларының қабыртқааралық блокадасы, өткізгіш анестезия, ЭА. Наркотиктік анальгетиктерді, оттегімен азот тотығын қолдану. Әдістеме, асқыну, тиімділігін бақылау.
12	Кардиохирургиялық наукасты 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

		Обеззараживание аппаратов для ингаляционного наркоза, респираторов, инструментария и приспособлений. Меры предупреждения взрывов.
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. Высоочастотная 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.
9	Искусственная гипотермия	Понятие. Показания. Степени охлаждения по Дарбиняну. Общая гипотермия. Локальная гипотермия. Методика. Осложнения. Противопоказания.
10	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.

4	Сердечно-легочная реанимация детей. Сердечно-сосудистые нарушения у детей. Реанимация и интенсивная терапия.
5	Нарушения дыхания у детей. Реанимация и интенсивная терапия.
6	Неврологические нарушения. Реанимация и интенсивная терапия.
7	Печеночная недостаточность. Реанимация и интенсивная терапия.
8	Почечная недостаточность. Реанимация и интенсивная терапия.
9	Поражения системы крови. Реанимация и интенсивная терапия.
10	Генерализованные инфекции у детей. Реанимация и интенсивная терапия.
11	Нарушения терморегуляции. Реанимация и интенсивная терапия.

3.2 Примерный тематический план и содержание практических занятий

№	Тема	Содержание
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии		
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 современных 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.

		әдістері. Жүректі катетерлеу. Коронарлық артериялардың анатомиясын зерттеу. Сол жақ 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. Вазодилляторлар. Антиаритмикалар. Ақпараттандырылған келісім. Инвазивті мониторинг қауіпі. Операция кезінде есті сақтау. Миокард инфаркты. Гемотрансфузия. Премедикация.
13	Кардиохирургиялық операция бөлмесі	Операция бөлмесінің күнделікті жұмысы. Хирургиялық бригада. Анестезиологиялық бригада. Перфузиологтар бригадасы. Анестезиологиялық жабдықтарды дайындау. Жоспарлы хирургия. Шұғыл хирургия. Электрлік қауіпсіздік. Енгізу. Шоктың 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, мониторингке арналған анестезиологиялық арнайы жабдықтар мен аппараттардың ерекшеліктері.
14	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. Қантамырішілік қысым мониторингі. Орталық вена қысымы. Өкпе артериясына катетер орнату. Солжәк 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. ЭЭГ мониторингілеуге арналған көрсетілімдер. ЭЭГ талдау әдістерін салыстыру – тұрақты жазбалардың визуальды инспекциясы және компьютермен өңделген қысқа уақыттағы ЭЭГ кесінділерін бағалау. Туындаған әлеуеттер.
15	Кардиохирургиядағы анестезия индукциясы	Анестетиктердің жанама әсерлері. Рефлекторлық реакция. Жоғарғы тыныс жолдарының абнормальдық анатомиясы. Индукциялық агенттер. Опиындар. Тамырішілік опиындық емес анестетиктер. Ингаляциялық анестетиктер. Миорелаксанттар. Жалпы фармакология. Кураре. Панкурониум. Метокурин. Векурониум. Атракуриум. Сукцинилхолин. Жаңа миорелаксанттар. Преиндукциялық кезең. Преиндукциялық кезеңдегі седация. Гемодинамиканың соңғы параметрлерін анықтау және оңтайландыру. Стандарт преиндукциялық тәсіл. Үлгілік индукциялық сабақтастықтың нұсқалары. Тамырішілік опиындық 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.

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.
Реанимация и интенсивная терапия внутренних болезней	
1	Шок в клинике внутренних болезней. Реанимация и интенсивная терапия.
2	Острые нарушения функции дыхания. Реанимация и интенсивная терапия.
3	Острые нарушения функции сердечно-сосудистой системы. Реанимация и интенсивная терапия.
4	Респираторный дистресс-синдром. Реанимация и интенсивная терапия.
5	Кардиогенный шок. 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.
10	Тромбоэмболия легочной артерии. Реанимация и интенсивная терапия.
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.

Повышение квалификации

Тематика	Аудиторные часы			СРС
	всего	лекции	практические занятия	
Актуальные проблемы анестезиологии и реанимации	72	12	60	36

3 Примерный тематический план и содержание дисциплин переподготовки

3.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии	
1	Обеспечение безопасности больных и обслуживающего персонала в анестезиологическом и реаниматологическом отделениях. Деонтологические и правовые аспекты.
2	Основные принципы устройства современной аппаратуры. Правила эксплуатации.
3	Специальные методы при анестезии, реанимации и интенсивной терапии.
4	Принципы инфузионно-трансфузионной терапии в анестезии и реаниматологии.
5	Принципы парентерального и энтерального питания.
6	Методы активной детоксикации.
7	Мониторинг во время анестезии и интенсивной терапии.
8	Особенности предоперационного периода в анестезиологии.
9	Понятие о поликомпонентной сбалансированной анестезии.
10	Нефармакологические методы общей анестезии.
11	Шок в практике реаниматолога.
12	Синдром длительного сдавливания.
13	Нарушения системы гомеостаза.
14	Коматозные состояния.
15	Отравления.
16	Септические состояния.
17	Термические поражения.

16	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. Канниюляция. 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. Тамыршілік шунттаудың өсуін болдармау мақсатында жүректің туа біткен ақаулары бар пациенттердің ТЖПҚ және ӨТЕ оңтайландыру. Жоғарыда аталған параметрлердің қолайсыз өзгерістеріне алып келетін аритмия дамуының алдын алу.
17	Жасанды қанайналым (ЖҚ) фазасындағы анестезиологиялық құрал	Жасанды қанайналым (ЖҚ) фазасын дайындау. 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) канниюляны қате орнату. Кері канниюляция. 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-

		кантамыр 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 күшті 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. Гипокалиемиюны 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.
18	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 қан өтуінің төмендеуі. № 3 әрекет: перфузияны тоқтату. Перфузияны тоқтатқаннан кейінгі әрекеттердің сабақтастығы. Жүктеме: ЖҚА контурынан қан инфузиясы. Жүрек функциясын бағалау. Вена канюлясын жою. Жүрек-кантамырлық декомпрессия. Перфузияны жаңарту. Механикалық перфузиядан физиологиялық перфузияға жайлы ауысу принциптері. Жүрек-кантамырлық ауыстырмалы-жүктемені, жүктемені, жүрек ырғағы мен өткізгіштігін, миокард жиырылуын, оттегі жеткізу/қажеттілік арақатынасын, сондай-ақ перфузия алдындағы кезеңде оңтайландыру.

- определения группы крови, резус-фактора;
- 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 гипосомолярная, острые отравления, инфекционно-токсический шок).

2 Распределение часов дисциплины

Переподготовка для специалистов с предшествующим уровнем образования и стажем работы по специальности

«Анестезиология и реанимация»

Дисциплина	Аудиторные часы			СРС
	всего	лекции	практические занятия	
Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии	180*/288**	20*/30**	160*/258**	90*/144**
Анестезиология и реанимация в акушерстве и гинекологии	144*/180**	12*/18**	132*/162**	72*/90**
Реанимация и интенсивная терапия внутренних болезней	144*/180**	12*/18**	132*/162**	72*/90**
Реанимация и интенсивная терапия детских болезней	72	10	62	36
Общее кол-во часов	540*/720**	54*/76**	486*/644**	270*/360**

Примечания:

* - для специалистов с предшествующим уровнем образования и стажем работы по специальностям хирургического профиля;

** - для специалистов с предшествующим уровнем образования и стажем работы по специальностям нехирургического профиля.

- интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;
- интубации трахеи вслепую через носовые ходы, через рот по пальцу под местной анестезией или под наркозом;
- местной аппликационной анестезии;
- футлярной 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;

19	Постперфузиялық кезең: жүйелі тәсіл	Жасанды қанайналыммен (ЖҚ) байланысты басты инсульт 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. Электrolиттік бұзылыс. Орталық нерв жүйесі. Арақатынасы: хирургиялық стимуляция/ анестезия тереңдігі. Миорелаксанттарға деген қажеттілік. Постперфузиялық кезеңде температураны реттеу.
20	Кардиохирургиялық пациенттерді операциядан кейін жүргізу	Операция бөлмесінен реанимацияға тасымалдау. Жалпы принциптері. Қозғалу процесі. Пациентті реанимация бөлімшесінің қызметкеріне 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 кезіндегі 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.
21	Миокард реваскуляризация операциясы кезіндегі анестезиологиялық нұсқау	Жүректің коронарлық ауруы бар пациент. Коронарлық ауру симптомдары және үдеуі. Хирургиялық емдеу тарихы. Коронарлық артериялар анатомиясы. Солжәк және оңжәк 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 опиоидтық емес анестетиктер. Ингаляциялық ұшқыш анестетиктер. Азот тотығы. Опиоиддар. Миорелаксанттар. Аймақтық миокардиалық қанағым. Коронарлық артериялардың зақымдануымен байланысты кардиалық патология. Жүректің тұрақты жеткіліксіздігі. Бірғақтың 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 таңдау. Реваскуляризация операциялары кезінде өкпе артериясына катетер енгізуге арналған көрсетілімдер.

введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких вручную и с помощью респираторов;

- 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 ее 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;

кологических средств, полипрагмазии в анестезиолого-реанимационной практике у взрослых и детей различного возраста;

- 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 сочетании;
- 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

		Миокардтың периоперациялық ишемиясы себептері және емдеу. Перфузия алдындағы кезіндегі ишемия себептері. Перфузия кезіндегі ишемия себептері. Перфузиядан кейінгі кезіндегі ишемия себептері. Миокард ишемиясын емдеу. Миокард ревазуляризациясы операциясы қайтадан жасалатын пациенттің анестезиологиялық аспектілері. Шұғыл ревазуляризация кезіндегі анестезия. Баллондық ангиопластика кезіндегі анестезия. Сәтсіз баллондық ангиопластикадан кейінгі ревазуляризация. Тромболиттік терапиядан кейінгі ревазуляризация. Медикаментті терапияға рефрактерлі жіті ишемия. Шұғыл ревазуляризацияның арнайы аспектілері.
22	Жүректің қақпақшалық ақауларына қатысты операциялар кезіндегі анестезиологиялық нұсқау	Жүректің қақпақшалық ақау фонындағы өзгерістері. Қарыншалық функция. Қарыншалар гипертрофиясы. Қысым/көлем арақатынасы. Аорталық стеноз. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периоперациялық жүргізу міндеттері. Идиопатиялық гипертрофиялық субаорталық стеноз. Аорталық жеткіліксіздік. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периоперациялық жүргізу міндеттері. Митральдық стеноз. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периоперациялық жүргізу міндеттері. Митральдық жеткіліксіздік. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периоперациялық жүргізу міндеттері. Трикуспидальдық стеноз. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периоперациялық жүргізу міндеттері. Трикуспидальдық жеткіліксіздік. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периоперациялық жүргізу міндеттері. Өкпе қақпақшасының стенозы. Сипаттамасы. Патофизиология. Пациентті периоперациялық жүргізу міндеттері. Қақпақшалық қосанжарласқан және аралас ақаулар. Аорталық стеноз және митральдық стеноз. Аорталық стеноз және митральдық жеткіліксіздік. Аорталық стеноз және аорталық жеткіліксіздік. Аорталық жеткіліксіздік және митральдық жеткіліксіздік. Митральдық стеноз және митральдық жеткіліксіздік. Жүрек

		қақпақшаларының протездері. Тарихы. Қақпақшалық протездердің типтері. Жітілеу бактериялық эндокардиттің алдын алу.
23	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.

4.3. Тыңдарманның өзіндік жұмысы (ТӨЖ) жоспарының үлгісі

№	ТӨЖ мазмұны
1	Науқастарды қурациялау.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Ересектерді операция алдында дайындау жүргізу.
4	Инфузиялық терапия.
5	Парентеральды және энтеральды сүңгімен тамақтандыру.
6	Анестезияға арналаған аппараттарды пайдалану және науқастарды бақылау, өкпені жасанды желдету, негізгі бұзылыстарды тану.
7	Наркоз-тынысалу және бақылау-диагностикалық аппаратураларды жұмысқа дайындау.
8	ВОҚ өлшеу.
9	Инфузоматтарды қолдану.
10	Шеткі тамырлардың жағдайын бағалау.
11	Стандартты және қосымша жалғамалар бойынша ЭКГ түсіру.

- закрепить потребность к непрерывному профессиональному обучению и совершенствованию своих знаний и навыков на протяжении всей профессиональной деятельности;
- закрепить навыки деонтологии, морально-этической и правовой культуры, необходимые для обслуживания пациентов в условиях анестезиологического и/или реаниматологического отделений стационара;
- 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 Слушатель 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 фарма-

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: приобретение слушателями новых теоретических знаний и совершенствование профессиональных умений и навыков, необходимых для оказания квалифицированной помощи 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 квалифицированной анестезиологической, реаниматологической помощи и интенсивной терапии;
- научить соблюдать требования врачебной этики и деонтологии при проведении экспертных, оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий в стационарных условиях;
- закрепить умение принимать профессиональные решения на основе принципов доказательной медицины;
- усовершенствовать соответствующие коммуникативные навыки при общении с больными, их родственниками, взаимодействии с коллегами, сотрудниками социальных служб;
- научить применять принципы менеджмента в организации своей работы;

12	Реанимациялық шараларды өткізу: «ауыздан ауызға» және «ауыздан мұрынға» жасанды дем алдыру, жүрекке жабық массаж жасау.
13	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиент қандары сәйкестілігі сыналасын анықтау.
14	Медициналық манипуляциялар: инъекцияның барлық түрлерін орындау.
15	Қуықты катетерлеу.
16	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
17	Консилиумдер мен консультацияларға қатысу.
18	Бөлімшелерде кезекшілік ету.
19	Қабылдау бөлімінде кезекшілік ету.
20	Кітапханада және Интернетте жұмыс істеу.

5 Оқу және оқыту әдістері

Дәрістер: шолу, проблемалық.

Семинарлар мен практикалық сабақтар: науқастарды курациялау, медициналық құжаттамаларды жүргізу, емдік-профилактикалық ұйымдардың әртүрлі бөлімшелерінде жұмыс істеу, дәрігерлік палаталарды аралауға қатысу, тақырыптық науқастарды талдау, шағын топтарда жұмыс істеу, пікірталастар, презентациялар, кері байланыс, ғылыми-практикалық конференцияларды ұйымдастыру.

Тыңдарманның өзіндік жұмысы (ТӨЖ): палаталарда, амбулаториялық қабылдауда және үйде науқастарды курациялау, емдік-профилактикалық ұйымдардың әртүрлі бөлімшелерінде жұмыс істеу, оқу-ғылыми әдебиеттермен және бақылау-өлшеу құралдарымен жұмыс істеу, ауыру тарихын жазу, презентация дайындау, оқу-клиникалық орталықта муляждармен, фантомдармен машықтарды бекіту.

6 Клиникалық база

Анестезиология және реанимация бөлімшелері, шокқа қарсы және бейіндік ПИТ-тер, функциялық диагностика бөлімшелері, клиникалық зертханалар.

Орыс тіліндегі

негізгі:

1. Руководство по клинической анестезиологии / под ред. Б.Дж. Полларда: пер. с англ. / под общ. ред. Л.В. Колотилова, В.В. Мальцева. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 912 с.
2. Багиров М.М., Бондарь М.В., Бубало А.Ф., Гриценко С.Н. и др. Руководство по анестезиологии: учебное пособие / под ред. Ф.С. Глумчера, А.И. Трещинского. – 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, А.И. Салтанова. – 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.; БИНОМ. – СПб.: 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. – М.: Мед. лит., 2007. – 352 с.
13. Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии. – М., 2009. – 464 с.
14. Сердечно-легочно-мозговая реанимация: учебно-методическое пособие / О.Т. Прасмыцкий и др. – Минск: БГМУ, 2002. – 28 с.
15. Прасмыцкий О.Т. Основы токсикологии: методические 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: учебник для вузов. – 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.

1. Пояснительная записка 56
2. Распределение часов дисциплины 61
3. Примерный тематический план и содержание дисциплин переподготовки . . 62
4. Примерный тематический план и содержание дисциплин повышения квалификации. 86
5. Методы обучения и преподавания 96
6. Клиническая база 97
7. Список рекомендуемой литературы. 98

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 дополнительного образования 2009 г. по специальности «Анестезиология и реанимация, в том числе детская».

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

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.

Министерство здравоохранения Республики Казахстан

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность:

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАЦИЯ,

в том числе детская

Астана 2010