МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель
Министра здравоохранения
Республики Беларусь
_____ Б.Н.Андросюк
05.08.2024
Рег.№ ПКО-54/2024

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ
ТОКСИКОЛОГИЯ**

Квалификация: врач-токсиколог
Срок подготовки в очной форме: 2 года
Срок подготовки в заочной форме: 3 года

СОГЛАСОВАНО
Ректор
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»
_____ С.П.Рубникович
28.06.2024

СОГЛАСОВАНО
Начальник главного управления
организационно-кадровой работы и
профессионального образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
_____ О.Н.Колюпанова
05.08.2024

Минск, 2024

РАЗРАБОТЧИКИ:

О.И.Светлицкая, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

В.Э.Олецкий, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.Н.Наледько, старший преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

РЕЦЕНЗЕНТ:

А.Н. Богдан, заведующий токсикологическим отделением (острых химических отравлений у психических больных) учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», главный внештатный токсиколог Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет.

Протокол заседания № 7 от 24 июня 2024 г.;

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Протокол заседания № 18 от 26 июня 2024 г.

Оформление программы подготовки по специальности клинической ординатуры соответствует установленным требованиям:

Начальник Республиканского
центра научно-методического
обеспечения медицинского,
фармацевтического образования
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

_____ Л.М.Калацей

ВВЕДЕНИЕ

Целью подготовки в клинической ординатуре по специальности «Токсикология» является углубление профессиональных знаний и совершенствование практических навыков, освоение передовых технологий в области токсикологии, подготовка высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов для оказания специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, изменение профиля медицинской специальности врача-специалиста, а также решение иных задач кадрового обеспечения сферы здравоохранения.

Задачи программы подготовки в клинической ординатуре по специальности «Токсикология» являются:

совершенствование профессиональных знаний в области токсикологии для оказания высококвалифицированной медицинской помощи;

освоение и изучение диагностических возможностей и современных методов лечения в токсикологии;

повышение профессионального уровня и подготовка врача-специалиста к самостоятельной работе;

освоение инновационных технологий диагностики и лечения пациентов, находящихся в критическом состоянии, проведение искусственной вентиляции легких, инфузионной терапии, нутритивной поддержки, почечно-заместительной терапии, оказание медицинской помощи пациентам при угрожающих нарушениях сердечного ритма, дисфункции системы кровообращения;

совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, навыков, позволяющих врачу-специалисту свободно ориентироваться в вопросах государственной политики Республики Беларусь в области охраны здоровья населения, информатизации здравоохранения, медицинской этики и деонтологии, идеологии белорусского государства, борьбы с коррупцией и другие.

Методы реализации содержания программы: разбор клинических случаев, решение ситуационных задач (кейс-метод), мастер-классы.

Средства реализации содержания программы: оборудование, в том числе симуляционное: манекены-симуляторы, манекены для сердечно-легочной реанимации, манекены для интубации трахеи, манекены для коникотомии, манекены для пункции и катетеризации сосудов, манекены для люмбальной пункции, аппараты УЗИ, симулятор ИВЛ, аппараты для ИВЛ «Миндрей 300», наркозно-дыхательный аппарат МК, симуляционный дефибриллятор и водитель ритма, мониторы, ларингоскопы и расходные материалы.

Подготовка в клинической ординатуре по специальности «Токсикология» осуществляется в очной и заочной формах подготовки.

Продолжительность подготовки в клинической ординатуре по специальности «Токсикология» в очной форме подготовки составляет 2 года, заочной – 3 года.

Практическая стажировка проводится на клинических базах кафедры: в

отделении анестезиологии, отделениях интенсивной терапии учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска, отделении анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя» Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 77 «О профессиональной подготовке в клинической ординатуре» в целях обеспечения комплексной подготовки клинических ординаторов для самостоятельного выполнения ими после окончания клинической ординатуры высокотехнологичных оперативных вмешательств на межрайонном уровне, оказания специализированной медицинской помощи по смежным специальностям, практическая стажировка клинических ординаторов последнего года прохождения подготовки в клинической ординатуре в очной форме осуществляется в организациях здравоохранения областного (городского), межрайонного уровней оказания медицинской помощи (далее – клинические базы стажировки), установленных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 23 «О клинических базах и специальностях клинической ординатуры», в объеме, определенном программной документацией.

Для формирования практических навыков клинические ординаторы проводят анестезии, участвуют в обходах, ведении пациентов, консилиумах, консультациях, клинических конференциях под контролем врачей-анестезиологов-реаниматологов, заведующих отделениями и преподавателей кафедры.

Текущий контроль знаний и практических навыков проводится в формах зачета, собеседования.

Итоговый контроль знаний и практических навыков проводится в форме квалификационно-аттестационного экзамена.

После прохождения подготовки в клинической ординатуре по специальности «Токсикология» врач-специалист может занимать должность служащего «Врач-токсиколог».

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов (подразделов, тем)	Всего часов	теоретическая подготовка, всего часов	Практическая стажировка, часов		
			всего	из них	
				участие в оказании медицинской помощи	подготовка в симуляционно- аттестационном (симуляционном) центре
1. Общепрофессиональная подготовка	72	72	-	-	-
1.1. Идеология белорусского государства	6	6	-	-	-
1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности	6	6	-	-	-
1.3. Медицинская этика и деонтология	6	6	-	-	-
1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии	18	18	-	-	-
1.5. Клиническая фармакология	36	36	-	-	-
2. Профессиональная подготовка	3312	150	3162	3102	60
2.1. Общие вопросы клинической токсикологии	342	12	330	312	6
2.2. Основы реаниматологии и интенсивной терапии при острых отравлениях	342	18	324	318	6
2.3. Химико-токсикологическая диагностика острых отравлений	144	6	138	138	-
2.4. Клинико-лабораторный мониторинг в интенсивной терапии острых отравлений	72		72	72	-
2.5. Острые отравления	144	6	138	138	-
2.6. Экзотоксический шок	144		144	144	-
2.7. Токсическое поражение нервной системы	72		72	72	-
2.8. Токсическое поражение сердечно-сосудистой и дыхательной системы	72		72	72	-

2.9. Токсическое поражение печени и почек	180	18	162	150	12
2.10. Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений	144	6	138	138	-
2.11. Эфферентные методы искусственной детоксикации при острых отравлениях	324	24	300	282	18
2.12. Диализные и фильтрационные методы детоксикации	144	6	138	138	-
2.13. Сорбционные методы детоксикации	144	6	138	138	-
2.14. Методы усиления естественной детоксикации. Форсированный диурез	144	6	138	138	-
2.15. Антидотная (фармакологическая) терапия	144		144	144	-
2.16. Гипербарическая оксигенация в токсикологии	144	6	138	138	-
2.17 Особенности диагностики, клинических проявлений и интенсивной терапии острых отравлений у детей	144	18	126	120	6
2.18. Особенности интенсивной терапии острых отравлений в пожилом и старческом возрасте	144	6	138	138	-
2.19. Основные принципы оказания токсикологической помощи при чрезвычайных ситуациях	144	6	138	138	12
2.20. Основные принципы медицинской реабилитации пациентов после перенесенных острых отравлений	180	6	174	174	-
3. Компонент учреждения образования (иной организации)	72		72	72	-
Всего:	3456	222	3234	3174	60

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

1.1. Идеология белорусского государства

Особенности современного этапа развития белорусского общества. Структура идеологии белорусского государства и ее основные компоненты. Идеология и мировоззрение: содержание, структура, функции. Власть идеологии. Функции политической идеологии. Основания классификации политических идеологий, проблема идентификации. Государственная идеология как социально-политический феномен. Специфика государственной идеологии.

Государство как основной политический институт. Понятие государственности. Белорусская государственность: истоки и формы. Этапы становления и развития белорусской государственности. Историческая преемственность традиций государственности от ее истоков и до настоящего времени. Закономерности в реализации идеи белорусской государственности как в исторических, так и в национальных формах. Независимость и суверенитет. Нация и государство.

Формирование идеологии белорусской государственности. Укрепление белорусской государственности. Социокультурные идеалы и ценности – важнейшие составляющие национальной идеологии. «Белорусская идея», традиции национальной культуры и патриотизм.

Духовные славянские традиции и ценности в становлении белорусской государственности.

Основы государственного устройства Республики Беларусь. Конституция – основной Закон Республики Беларусь. Понятие, назначение и функции Конституции Республики Беларусь. Понятие и характерные черты конституционного строя Республики Беларусь и его основ. Закрепление конституционного строя в Конституции Республики Беларусь. Понятие и политико-правовое значение суверенитета государства. Характеристика основ конституционного строя.

Законодательная, исполнительная и судебная власти. Местное управление и самоуправление. Политические партии и общественные объединения. Государственные символы. Социально-экономическая модель современной Республики Беларусь. Национальные интересы и цели общественного развития. Политическая стабильность и политическая модернизация. Роль Беларуси в системе международных отношений.

Основные характеристики государственной системы здравоохранения в Республике Беларусь на современном этапе. Государственная политика Республики Беларусь в области охраны здоровья населения. Государственные минимальные социальные стандарты в области здравоохранения. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности

Основы законодательства Республики Беларусь о здравоохранении. Медицинское право как комплексная отрасль законодательства. Нормативные правовые акты в Республике Беларусь, их юридическая сила. Система

законодательства Республики Беларусь о здравоохранении. Международные документы, содержащие нормы об охране здоровья. Конституция Республики Беларусь и ее роль в нормативном регулировании охраны здоровья.

Закон Республики Беларусь «О здравоохранении». Право граждан Республики Беларусь на охрану здоровья. Система здравоохранения. Право на занятие медицинской и фармацевтической деятельностью. Подготовка, повышение квалификации и переподготовка медицинских и фармацевтических работников. Организация оказания медицинской помощи населению. Правила внутреннего распорядка организации здравоохранения для пациентов. Лечащий врач. Согласие на медицинское вмешательство. Отказ от медицинского вмешательства, госпитализации. Права и обязанности пациента. Предоставление информации о состоянии здоровья пациента. Оказание медицинской помощи пациенту в критическом для жизни состоянии. Права отдельных групп населения в области охраны здоровья: права матери и ребенка, права лиц, страдающих заболеваниями, представляющими опасность для здоровья населения. Медицинская экспертиза. Права, обязанности и социальная защита медицинских и фармацевтических работников. Врачебная тайна. Обязанность медицинских и фармацевтических работников сохранять врачебную тайну.

Понятие юридической ответственности, ее признаки. Правонарушение как основание юридической ответственности. Признаки и состав правонарушения. Объект правонарушения. Субъект правонарушения. Понятие правоспособности, дееспособности. Объективная и субъективная сторона правонарушения. Формы вины. Прямой и косвенный умысел. Формы неосторожности и их толкование применительно к медицинской деятельности. Обстоятельства, исключающие ответственность: невременность, необходимая оборона, крайняя необходимость, малозначительность правонарушения, не представляющего общественной опасности, обоснованный риск, казус. Виды юридической ответственности медицинских работников: уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная, материальная. Презумпция невиновности гражданина. Дефекты оказания медицинской помощи. Виды дефектов: врачебные ошибки, несчастные случаи, профессиональные преступления. Причины врачебных ошибок. Проблемы юридической оценки врачебных ошибок.

Уголовная ответственность и ее цели. Признаки преступления. Понятие и виды наказаний. Обстоятельства, смягчающие ответственность. Обстоятельства, отягчающие ответственность. Невменяемость. Уменьшенная вменяемость. Совершение деяния в состоянии аффекта. Преступления против жизни и здоровья: их состав, субъекты, санкции. Причинение смерти по неосторожности. Незаконное производство аборта. Заражение вирусом иммунодефицита человека. Заражение венерической болезнью. Неоказание медицинской помощи пациенту. Ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинским работником. Принуждение к даче органов или тканей для трансплантации. Нарушение порядка проведения трансплантации. Разглашение тайны усыновления. Разглашение врачебной тайны. Умышленная подмена ребенка. Незаконное помещение в психиатрическую больницу. Хищение наркотических средств, психотропных веществ. Незаконный оборот

наркотических средств, психотропных веществ. Нарушение правил обращения с наркотическими средствами и психотропными веществами. Незаконный оборот сильнодействующих или ядовитых веществ. Нарушение правил обращения с сильнодействующими и ядовитыми веществами. Незаконное врачевание. Нарушение санитарно-эпидемиологических правил. Должностные преступления. Понятие должностного лица. Злоупотребление властью или служебным положением. Бездействие должностного лица. Превышение власти или служебных полномочий. Служебный подлог. Служебная халатность. Получение взятки.

Антикоррупционное законодательство. Закон Республики Беларусь «О борьбе с коррупцией».

Понятие гражданского права. Предмет и метод гражданского права. Гражданско-правовой характер медицинской услуги. Формы гражданско-правовой ответственности. Убытки. Способы возмещения убытков. Порядок взыскания убытков с медицинской организации при причинении пациенту повреждения здоровья. Лица, имеющие право на возмещение вреда за счет медицинского учреждения в случае смерти пациента. Возмещение расходов на погребение. Понятие морального вреда. Физические и нравственные страдания, причиняемые при оказании медицинской услуги. Право на возмещение морального вреда. Судебный порядок возмещения морального вреда. Основания возмещения морального вреда.

Основания возникновения административной ответственности медицинских работников. Понятие и признаки административного правонарушения. Виды административных наказаний. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Составы правонарушений, за которые медицинские работники могут быть привлечены к административной ответственности.

Система и источники трудового права. Трудовой договор (контракт): порядок заключения. Гарантии и ограничения при заключении трудового договора. Испытание при приеме на работу. Основания изменения трудового договора: переводы, перемещения. Изменение существенных условий труда. Основания прекращения трудового договора. Дополнительные основания прекращения трудового договора с отдельными категориями работников. Понятие и значение рабочего времени. Нормирование продолжительности рабочего времени. Режим рабочего времени. Сверхурочные работы. Ненормированный рабочий день для отдельных работников организаций здравоохранения. Использование и учет рабочего времени. Понятие и значение времени отдыха. Виды времени отдыха. Отпуска: понятие и виды отпусков. Понятие заработной платы и методы ее правового регулирования. Формы, системы и размеры оплаты труда. Понятие трудовой дисциплины. Внутренний трудовой распорядок. Трудовые права и обязанности работников. Права и обязанности нанимателя. Дисциплинарные проступки. Дисциплинарная ответственность. Понятие и виды материальной ответственности. Понятие охраны труда. Медицинские осмотры работников. Особенности условий труда

медицинских работников. Ответственность нанимателя за нарушение законодательства о труде.

1.3. Медицинская этика и деонтология

Этика взаимоотношений врача-специалиста и пациента: основные эτικο-психологические проблемы и способы их разрешения.

Принципы медицинской этики. Основные модели взаимодействия врача-специалиста и пациента, моральные аспекты неразглашения врачебной тайны, морально-правовые проблемы отношений в системе «врач-пациент».

Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах.

Социально-психологические аспекты работы врача-специалиста. Основные типы эмоционально-ролевого взаимодействия врача-специалиста и пациента: руководство, партнерство, руководство-партнерство. Психосоциальные механизмы лечебного взаимодействия.

Моральные, правовые, религиозные, корпоративные нормы, их характеристика. Соотношение правовых и моральных норм. Связь основных принципов биоэтики с правовыми нормами. Нормативные правовые акты, регулирующие биомедицинские исследования и клиническую медицину. Типология личности пациента.

1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии

Информация и ее обработка. Свойства информации. Медицинская информация. Виды медицинской информации.

Понятие информационной технологии. Цель информационной технологии. Этапы исторического развития информационных технологий. Инструментарий информационной технологии.

Основные виды информационных технологий, которые применяются в медицине. Компьютерная технология обработки первичных данных. Информационная технология управления. Информационная технология автоматизированного рабочего места. Информационная технология поддержки принятия решений.

Способы обработки информации в медицине. Централизованная обработка информации. Порядок функционирования и использования централизованной информационной системы здравоохранения (ЦИСЗ). Децентрализованная обработка информации. Виды технологий децентрализованной обработки данных.

Автоматизированное рабочее место (АРМ). Разработка и внедрение АРМ. Основные цели разработки АРМ. Общие принципы создания АРМ. Требования к АРМ. Структура АРМ. АРМ врача-специалиста.

Электронный медицинский документ. Формирование электронного медицинского документа. Среда для воспроизведения электронного медицинского документа. Перечень установленных Министерством здравоохранения Республики Беларусь форм медицинских документов для преобразования их в электронные документы.

Электронная медицинская карта пациента (ЭМКП): понятие, порядок формирования и предоставления данных из нее. Преимущества ведения ЭМКП,

других электронных медицинских документов.

Интерфейс MS Power Point. Создание новой презентации на основе шаблонов. Создание презентации без использования мастера и шаблонов. Оформление презентации. Показ презентации. Индивидуальная настройка слайда. Настройка анимации, выбор звукового сопровождения. Создание слайдов с «чистого листа». Сохранение авторского шаблона. Настройка управляющих кнопок. Копирование рисунков и объектов из других MS-приложений. Публикация презентации.

Структура электронного адреса. Создание почтового ящика. Основные компоненты электронного письма. Отправка / получение корреспонденции. Создание письма с вложением. Настройка клиента электронной почты. Отправка / получение писем с помощью клиента электронной почты.

Экранный интерфейс популярных программ для архивационных данных WinRar, WinZip. Создание архива. Многотомный архив. Самораспаковывающийся архив. Интерфейс и настройки программы AVP.

1.5. Клиническая фармакология

Клиническая фармакология и ее место среди других клинических дисциплин. Предмет и задачи клинической фармакологии. Взаимосвязь с другими медико-биологическими и клиническими дисциплинами.

Клиническая фармакология как основа рациональной фармакотерапии. Критерии оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. Медицинские, деонтологические, юридические, социальные и организационно-методические аспекты клинической фармакологии. Польза и риск применения лекарственных средств, ответственность врача.

Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств. Лекарственные поражения органов и систем.

Понятие об оригинальных (brand) и генерических (generic) лекарственных средствах. Номенклатура лекарственных средств. Исследование биоэквивалентности генерических лекарственных средств.

Цель, задачи и методы клинических испытаний лекарств. Клинические испытания лекарственных средств: медицинские, правовые и методологические аспекты.

Клиническая фармакокинетика, ее основные показатели. Методы их оценки. Биодоступность как основной интеграционный показатель фармакокинетики. Использование фармакокинетического моделирования для оптимизации режима дозирования лекарственных средств. Особенности фармакокинетики лекарственных средств у пациентов с учетом возраста, пола, беременности, лактации, диеты, приема алкоголя, курения.

Клиническая фармакогенетика.

Принципы дозирования лекарственных средств. Принципы рационального режима дозирования лекарственных средств. Фармакокинетический мониторинг и его использование для контроля эффективности и безопасности длительной фармакотерапии.

Клиническая фармакодинамика и оценка основных ее параметров. Фармакодинамика лекарственных средств при однократном и курсовом

применении. Мониторное наблюдение за клинической эффективностью лекарственных средств.

Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств при постоянном (длительном) применении.

Взаимодействие лекарственных средств. Основные принципы проведения рациональной комбинированной фармакотерапии. Сочетанное применение лекарственных средств - базисный принцип современной фармакотерапии. Лекарственные взаимодействия и их клиническая характеристика. Лекарственная несовместимость и ее виды. Клинические проявления лекарственной несовместимости. Основные принципы выбора рациональной комбинации лекарственных средств.

Причины возникновения и факторы риска развития нежелательных реакций лекарственных средств. Виды нежелательных реакций. Особенности проявления нежелательных реакций лекарственных средств в зависимости от возраста и пола, функционального состояния организма, генетического статуса, а также от характера и тяжести основного заболевания. Локальные проявления нежелательных эффектов лекарственных средств при системном применении.

Особенности проявления нежелательных реакций лекарственных средств в зависимости от возраста и пола, функционального состояния организма, генетического статуса, а также от характера и тяжести основного заболевания. Локальные проявления нежелательных эффектов лекарственных средств при системном применении. Нежелательные системные эффекты лекарственных средств при местном использовании.

Основные принципы прогнозирования, медицинской профилактики нежелательных реакций на лекарства. Лечение и медицинская реабилитация пациентов с проявлениями лекарственной патологии. Медицинская профилактика и лечение лекарственной зависимости.

Концепция доказательной медицины.

Фармакоэкономика. Методы фармакоэкономических исследований. Фармакоэкономическое моделирование. ABC/VEN-анализ. Принципы проведения и представления результатов фармакоэкономических исследований.

Особенности применения лекарственных средств у человека. Методы регулирования использования лекарственных средств при проведении фармакотерапии: лекарственный формуляр; протоколы и стандарты лечения. Оптимизация схем лекарственной терапии. Уровни доказательств действенности лекарственных средств и класс рекомендаций.

Особенности фармакокинетики лекарственных средств у беременных женщин. Принципы проведения фармакотерапии у беременных женщин. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у плода. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у новорожденных и детей младшего возраста. Нежелательные реакции лекарственных средств у детей. Особенности проведения фармакотерапии новорожденных и детей разных возрастных периодов. Действия лекарственных средств у пожилых людей.

Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Принципы проведения фармакотерапии у пациентов пожилого возраста.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

2.1. Общие вопросы клинической токсикологии

Нормативные правовые акты Республике Беларусь, регламентирующие организацию работы токсикологической службы. Клинические, этические и юридические проблемы в токсикологии. Штатные нормативы медицинских работников отделений токсикологии организаций здравоохранения. Должностная инструкция заведующего отделением токсикологии. Должностная инструкция врача-токсиколога. Должностные инструкции старшей медицинской сестры, медицинской сестры, процедурной медицинской сестры.

2.2. Основы реаниматологии и интенсивной терапии при острых отравлениях

Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений. Терминология и классификация ядов и отравлений. Токсикогенная и соматогенная стадии отравлений. Периоды резорбции и элиминации. Реализация химической травмы на этапах продвижения ксенобиотиков в организме. Транспорт и распределение токсических веществ в организме. Рецепторы токсичности. Метаболизм токсических веществ и пути выведения ядов из организма. Основные принципы интенсивной терапии острых отравлений. Оказание первой помощи на догоспитальном и госпитальном этапах при острых отравлениях. Специфическая фармакотерапия острых отравлений. Оценка тяжести состояния пациента. Дифференциальная диагностика острых отравлений. Протоколы обследования и лечения пациентов с острым отравлением. Техника промывания желудка. Техника форсированного диуреза. Интенсивная терапия пациентов с острыми отравлениями. Медицинские показания для экстракорпоральных методов детоксикации и оценка их эффективности.

Отравления алкоголем острые и хронические. Классификация и токсикологическая характеристика. Пути биотрансформации спиртов в организме. Лабораторная диагностика и контроль за течением интоксикации при острых отравлениях алкоголем. Клиническая картина и диагностика алкогольного опьянения. Нормативные акты, регламентирующие освидетельствование на алкогольное опьянение. Интенсивная терапия тяжелых отравлений алкоголем. Дифференциальная диагностика. Возможные осложнения.

Отравления суррогатами алкоголя. Истинные и ложные суррогаты алкоголя. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений метанолом. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия отравлений этиленгликолем, метиловым спиртом, ацетоном, изопропиловым спиртом. Интенсивная терапия, выбор метода детоксикации, антидотная терапия. Возможные осложнения и их лечение.

Интенсивная терапия абстинентного синдрома на фоне хронического употребления психоактивных веществ. Синдром отмены при употреблении психоактивных средств, определение, диагностические критерии. Современные

представления о патогенезе формирования зависимости при употреблении психоактивных веществ (токсико-кинетические и токсико-динамические аспекты). Клинические проявления психотических состояний при злоупотреблении психоактивными веществами: алкоголь, опиаты, кокаин, бензодиазепины, галлюциногены, амфетамин. Лечение опиатного синдрома отмены: Фармакологические методы лечения, экстракорпоральные методы. Медицинские показания и медицинские противопоказания для ультрабыстрой опиоидной детоксикации, методика проведения. Лечение алкогольного абстинентного синдрома. Медицинские показания к проведению детоксикационной терапии. Фармакологическая терапия. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с наркотической и алкогольной зависимостью.

Интенсивная терапия отравлений веществами прижигающего действия. Общая характеристика и классификация веществ, прижигающего действия, их применение в быту, доступность; статистические данные о распространенности отравлений. Особенности действия концентрированных щелочей, неорганических и органических кислот, окислителей, и прочих коррозивных соединений на живые ткани. Классификация химических ожогов пищеварительного тракта. Анатомические особенности строения пищеварительного тракта, имеющие принципиальное значение в клинике отравления. Комплексная оценка тяжести состояния, принципы диагностики. Медицинские показания и медицинские противопоказания для фиброскопического и рентгенологического исследования желудочно-кишечного тракта, диагностика осложнений. Комплексная интенсивная терапия отравлений веществами прижигающего действия. Неотложные мероприятия: обеспечение адекватной вентиляции легких, обезболивание, промывание желудка, принципы построения инфузионной терапии, коррекции ацидоза, проведение форсированного диуреза с ощелачиванием мочи. Питание пациентов с химическими ожогами желудочно-кишечного тракта. Энтеральное, парентеральное и смешанное питание. Медицинская профилактика, диагностика и лечение ранних и поздних осложнений, таких как: желудочно-кишечные кровотечения, острая почечная недостаточность, рубцовый стеноз пищевода. Медицинские показания и медицинские противопоказания для фиброскопии, контрастной рентгенографии.

Интенсивная терапия отравлений гемическими ядами. Острые отравления окисью углерода (СО). Особенности возникновения различных форм интоксикации. Основные патогенетические звенья острых отравлений СО. Клиническая картина, лабораторная диагностика и основные осложнения острых отравлений СО. Комплексная интенсивная терапия острых отравлений СО. Острые отравления метгемоглобинообразователями. Характеристика основных групп метгемоглобинообразователей. Способы образования метгемоглобина и пути метгемоглобинезации. Патогенез, клиническая картина, диагностика и осложнения острых отравлений метгемоглобинообразователями. Особенности интенсивной терапии острых отравлений метгемоглобинообразователями в токсикогенной и соматогенной стадиях отравления. Медицинские показания,

медицинские противопоказания и техника проведения сеанса гипербарической оксигенации при отравлениях гемическими ядами, меры предосторожности и техника безопасности.

Структура острых медикаментозных отравлений. Классификация и характеристика психотропных препаратов. Лабораторная диагностика. Токсические и летальные дозы психотропных препаратов. Принципы оказания неотложной и специализированной помощи при острых отравлениях психотропными препаратами. Осложнения, способы их профилактики и устранения. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях снотворными веществами (барбитураты). Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях транквилизаторами бензодиазепиновой группы. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях нейролептиками.

Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений салицилатами. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений антигистаминными препаратами. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений противотуберкулезными препаратами.

Клиническая картина отравления антидепрессантами. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия. Алгоритм оказания неотложной помощи (стандарты лечения). Механизм действия, токсикодинамика и токсикокинетика сердечных гликозидов. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений сердечными гликозидами. Механизм действия, токсикодинамика и токсикокинетика бета-блокаторов. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений бета-блокаторами. Механизм действия, токсикодинамика и токсикокинетика антиаритмических препаратов. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений.

Интенсивная терапия отравлений хлорированными углеводородами. Хлорированные углеводороды. Патогенез токсического действия. Токсикокинетика и токсикодинамика. Клиническая картина отравления. Диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Алгоритм помощи. Протоколы диагностики и лечения. Прогноз. Выбор метода детоксикации.

Интенсивная терапия отравлений солями тяжелых металлов: свинца, ртути, мышьяка и др. Патогенез токсического действия. Токсикокинетика и токсикодинамика. Клиническая картина отравления. Диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Алгоритм помощи. Протоколы диагностики и лечения. Прогноз. Выбор метода детоксикации.

Фосфорорганические соединения, механизм действия, М- и N-холиномиметические эффекты, ранние и поздние осложнения. Принципы интенсивной терапии, М-холиноблокаторы, реактиваторы холинэстеразы, медицинские показания для интубации трахеи и искусственной вентиляции легких, пути детоксикации. Протоколы лечения.

Интенсивная терапия отравлений ядами растительного и животного происхождения. Аконит, беладонна, белена, борщевик, бузина, волчье лыко,

ландыш майский, наперстянка и другие. Отравления ядовитыми грибами. Укусы змей и ядовитых насекомых. Протоколы диагностики и лечения.

Клиническая физиология и биохимия водно-электролитного обмена, принципы коррекции водно-электролитных расстройств, клиническая физиология и биохимия кислотно-основного состояния, принципы коррекции нарушений кислотно-основного состояния. Клиническая физиология дыхания и кровообращения. Анализ и интерпретация ЭКГ. Интерпретация результатов рентгенологических исследований. Клиническая интерпретация общего и биохимического анализа крови. Показатели, характеризующие состояние системы свертывания крови, клиническая интерпретация. Патофизиология терминальных состояний. Смерть мозга, методы диагностики, протокол констатации биологической смерти на основании смерти мозга. Техника и осложнения сердечно-легочно-мозговой реанимации. Терминальные состояния у детей. Особенности сердечно-легочной реанимации у детей. Постреанимационная болезнь, полиорганная дисфункция, диагностические критерии, методы интенсивной терапии. Патофизиология и общие принципы интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности. Дифференциальная диагностика и общие принципы интенсивной терапии коматозных состояний. Парентеральное и энтеральное питание в интенсивной терапии.

2.3. Химико-токсикологическая диагностика острых отравлений

Принципы и методы химико-токсикологической диагностики и лабораторного мониторинга отравлений.

2.4. Клинико-лабораторный мониторинг в интенсивной терапии острых отравлений

Понятие гемодинамического и респираторного мониторинга. Мониторинг ЭКГ, пульсоксиметрия, мониторинг давления, мониторинг температуры. Выбор пределов тревог. Мониторинг параметров вентиляции, метаболический мониторинг. Функциональный мониторинг (гидробаланс, мониторинг функции ЖКТ, мониторинг функции ЦНС и др.). Оборудование для мониторинга наблюдения в интенсивной терапии. Минимальные требования для обеспечения безопасности.

2.5. Острые отравления

Классификация, клиническая картина, диагностика острых отравлений. Принципы оказания неотложной и специализированной медицинской помощи. Осложнения при острых отравлениях.

2.6. Экзотоксический шок

Экзотоксический шок: классификация, стадии, нарушения центральной гемодинамики, нейро-гуморальной регуляции кровообращения, изменения реологических свойств крови, коагуляционные нарушения. Диагностика экзотоксического шока, лабораторные изменения. Принципы оказания неотложной и специализированной медицинской помощи.

2.7. Токсическое поражение нервной системы

Основные синдромы токсического поражения нервной системы. Экзотоксическая кома. Интоксикационные психозы. Токсическая энцефалопатия. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия при

токсическом поражении нервной системы. Этиология, патогенез и дифференциальная диагностика ком. Интенсивная терапия коматозных состояний.

2.8. Токсическое поражение сердечно-сосудистой и дыхательной системы

Основные понятия, терминология, классификация токсического поражения сердечно-сосудистой системы. Кардиотоксический эффект. Токсическая дистрофия миокарда. Токсическое поражение дыхательной системы: классификация, клиническая картина, диагностика и коррекция нарушений. Лечение острой сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности токсической этиологии.

Острые нарушения ритма. Понятие «нарушения сердечного ритма». Этиология, классификация и механизмы нарушения ритма сердца. Диагностика и клиническая картина нарушений ритма сердца у критических пациентов. Нарушения образования импульса, нарушения проводимости и комбинированные нарушения ритма. Принципы антиаритмической терапии. Синусовая тахикардия и брадикардия. Суправентрикулярная тахикардия. Желудочковая тахикардия. Этиология, клиническая картина, лечение. Пароксизмальное мерцание предсердий. Пароксизмальное трепетание предсердий. Этиология, патогенез, клиническая картина, интенсивная терапия. Фибрилляция предсердий и желудочков. Атриовентрикулярные блокады. Этиология, патогенез, клиническая картина, интенсивная терапия.

Электроимпульсная терапия, медицинские показания. Принципиальное устройство прибора для электроимпульсной терапии (ЭИТ). Техника безопасности. Синхронизированная и несинхронизированная кардиоверсия. Монофазная, бифазная ЭИТ, техника проведения, возможные осложнения.

Диагностические критерии желудочковых и суправентрикулярных нарушений сердечного ритма. ЭКГ и клиническая картина. Интерпретация основных клинико-лабораторных показателей и данных инструментальных методов исследования. Тактика интенсивной терапии при различных видах тахиаритмий.

Диагностические критерии мерцательной аритмии. ЭКГ и клиническая картина. Интерпретация основных клинико-лабораторных показателей и данных инструментальных методов исследования. Тактика интенсивной терапии при различных видах мерцательной аритмии. Медицинская профилактика тромбоэмболических осложнений.

Диагностические критерии нарушений внутрисердечной проводимости. ЭКГ и клиническая картина. Интерпретация основных клинико-лабораторных показателей и данных инструментальных методов исследования. Тактика интенсивной терапии при различных видах нарушений внутрисердечной проводимости.

Техника чрезкожной и временной внутривенной электрокардиостимуляции.

Кардиогенный шок, клиническая картина диагностика интенсивная терапия.

Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, факторы риска, классификация, методы клинико-лабораторной и инструментальной диагностики тромбоэмболии легочной артерии. Клинические признаки тромбоэмболии легочной артерии. Варианты течения и принципы интенсивной терапии

Кардиогенный и некардиогенный отек легких. Диагностические критерии левожелудочковой недостаточности. Клинические формы некардиогенного отека легких. Принципы и алгоритм интенсивной терапии кардиогенного отека легких.

2.9. Токсическое поражение печени и почек

Терминология и классификация токсического поражения печени и почек. Токсическая гепатопатия. Токсическая нефропатия. Диагностика нарушений и принципы их коррекции.

2.10. Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений

Общие принципы оказания медицинской помощи пациентам с острыми отравлениями в токсикогенной и соматогенной стадиях. Виды и методы детоксикации. Оказание неотложной и специализированной медицинской помощи. Выбор метода детоксикации. Профилактика осложнений.

2.11. Эфферентные методы искусственной детоксикации при острых отравлениях

Классификация, механизмы лечебного действия, общие показания и противопоказания к применению эфферентных методов искусственной детоксикации при острых отравлениях.

2.12. Диализные и фильтрационные методы детоксикации

Определение понятий: острое повреждение почек, острая болезнь почек, хроническая болезнь почек, терминальная почечная недостаточность, заместительная почечная терапия. Причины и критерии тяжести острого повреждения почек. Классификация острой болезни почек. Классификация и прогностические критерии хронической болезни почек. Дифференциальная диагностика. Биомаркеры острого повреждения почек. Методы почечно-заместительной терапии интермиттирующие и продленные. Медицинские показания для почечно-заместительной терапии в экстренном и плановом порядке. Перитонеальный диализ. Интермиттирующий гемодиализ. Продленная заместительная почечная терапия. Медицинские показания, медицинские противопоказания, техника проведения, необходимая аппаратура, мониторинг. Построение программы инфузионной терапии и поддержание гидробаланса в зависимости от тяжести повреждения почек. Особенности ведения пациентов с почечной недостаточностью.

Плазмаферез: виды, медицинские показания и медицинские противопоказания. Гемодиализ, перитонеальный диализ: виды, медицинские показания, медицинские противопоказания. Современные методы продленной почечно-заместительной терапии.

2.13. Сорбционные методы детоксикации

Гемосорбция, плазмасорбция: медицинские показания и медицинские противопоказания. Современные системы экстракорпоральной поддержки

печени.

2.14. Методы усиления естественной детоксикации. Форсированный диурез

Очищение желудочно-кишечного тракта. Промывание желудка. Кишечный лаваж. Форсированный диурез: понятие, лекарственные средства. Водная нагрузка. Осложнения.

2.15. Антидотная (фармакологическая) терапия

Особенности антидотной терапии при острых отравлениях. Основные виды противоядий и особенности антидотной терапии при острых отравлениях. Агонисты и антагонисты основных медиаторных систем. Выбор и дозирование антидота.

2.16. Гипербарическая оксигенация в токсикологии

Гипербарическая оксигенация в токсикологии: определение понятия, показания и методика проведения.

2.17. Особенности диагностики, клинических проявлений и интенсивной терапии острых отравлений у детей

Особенности физиологии детского организма. Особенности клинических проявлений, мониторинг, основные принципы диагностики и интенсивной терапии острых отравлений у детей.

2.18. Особенности интенсивной терапии острых отравлений в пожилом и старческом возрасте

Особенности нейрогуморальной регуляции и гемодинамики у пациентов пожилого и старческого возраста. Мониторинг. Основные принципы диагностики и интенсивной терапии острых отравлений в пожилом и старческом возрасте.

2.19. Основные принципы оказания токсикологической помощи при чрезвычайных ситуациях

Задачи токсикологии при чрезвычайных ситуациях. Отравляющие и высокотоксичные вещества: классификация, пути поступления в организм, клиническая характеристика. Принципы медицинской сортировки пострадавших и оказания неотложной токсикологической помощи.

2.20. Основные принципы медицинской реабилитации пациентов после перенесенных острых отравлений

Определение понятия медицинской реабилитации. Виды и принципы медицинской реабилитации пациентов после перенесенных острых отравлений.

3. КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ (ИНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)

Компонент учреждения образования (иной организации) включает вопросы освоения новых методов, частных и авторских методик, технологий, в том числе уникальных для учреждения образования (иной организации), иных достижений медицины по специальности клинической ординатуры «Токсикология», участие в научно-исследовательской работе.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЯ ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО «ВРАЧ-ТОКСИКОЛОГ»

По окончании подготовки в клинической ординатуре врач-токсиколог должен знать:

основы законодательства о здравоохранении и нормативные правовые акты Республики Беларусь, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения;

систему организации медицинской помощи в области токсикологии в Республике Беларусь, задачи и структуру токсикологической службы;

организацию работы скорой медицинской помощи взрослому и детскому населению, правовые вопросы;

основы водно-электролитного обмена, кислотно-основного состояния, типы их нарушений, принципы лечения;

физиологию и патофизиологию свертывающей и антисвертывающей систем крови;

инструментальные и специальные методы диагностики;

общие принципы реанимации терминальных состояний и интенсивной терапии постреанимационной болезни;

факторы, влияющие на возникновение заболеваний химической этиологии;

вопросы токсикологии в связи с алкоголизмом и наркоманией;

классификацию заболеваний химической этиологии (по системно-органному принципу, по условиям их возникновения, по видам химических элементов и по классам химических соединений);

структуру острых заболеваний химической этиологии;

факторы, определяющие реакции организма на контакт с химическими агентами;

пути поступления и выведения экзогенных химических агентов, основные закономерности поступления через ЖКТ, органы дыхания, кожу;

учет и анализ заболеваний химической этиологии, их профилактику;

кинетику экзогенных веществ в организме, основные пути биотрансформации, понятие о «летальном синтезе»;

основные принципы клинической диагностики острых отравлений;

клиническую картину, методы диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, легких, желудочно-кишечного тракта, почек, центральной нервной системы;

методы функциональной и лабораторной диагностики острых отравлений;

методы химико-токсикологических исследований, применяемых в клинической токсикологии;

особенности течения острых отравлений в различных возрастных группах;

клиническую картину патогенез, методы диагностики острых отравлений;

основные патологические синдромы при острых отравлениях: поражение нервной системы; токсическую энцефалопатию; поражение системы дыхания; основные виды гипоксии; поражение сердечно-сосудистой системы,

экзотоксический шок; токсическую гепатопатию и ее классификацию по степени тяжести; токсическую нефропатию и ее классификацию по степени тяжести; поражения крови; поражения желудочно-кишечного тракта; поражения кожных покровов и мышц;

основные принципы лечения острых отравлений;

принципы проведения антидотной терапии;

методы детоксикации организма и их классификацию;

принципы фармакологической симптоматической терапии острых отравлений;

принципы диетотерапии острых отравлений;

основные принципы и особенности лечения при массовых отравлениях;

основные принципы медицинской реабилитации пациентов после перенесенных острых отравлений, вопросы экспертизы временной нетрудоспособности, диспансеризации пациентов;

особенности клинической картины, диагностики, профилактики и лечения основных нозологических форм острых отравлений в разные периоды детства, от периода новорожденности;

принципы реанимации и интенсивной терапии неотложных состояний в детской токсикологии;

объем проведения необходимой антидотной терапии в зависимости от вида токсического вещества;

особенности и значение антидотной терапии в комплексе проводимых реанимационных мероприятий при острых отравлениях;

оборудование и оснащение операционных и палат интенсивной терапии, отделений лечения отравлений.

По окончании подготовки в клинической ординатуре врач-токсиколог должен уметь:

получать информацию об отравлении химической этиологии;

применять объективные методы обследования пациента (выявление общих и специфических признаков экзотоксикоза, особенно в случаях, требующих неотложной медицинской помощи или интенсивной терапии);

оценивать тяжесть состояния пациента, причину его состояния и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния;

определять объем и последовательность реанимационных мероприятий;

оказывать неотложную и экстренную медицинскую помощь;

проводить дифференциальную диагностику основных нозологических форм острых отравлений у взрослых и детей, дифференциальную диагностику коматозных состояний при экзотоксикозах и других патологических

состояниях, обосновать клинический диагноз;

диагностировать и оказывать необходимую медицинскую помощь при основных нозологических формах острых отравлений токсической этиологии;

диагностировать и оказывать необходимую медицинскую помощь при отравлении лекарственными средствами, в том числе: отравлении прижигающими ядами, фосфорорганическими соединениями, алкоголем и его

суррогатами, хлорированными углеводородами, вредными парами и газами, ядами животного-растительного происхождения;

составлять схему, план ведения пациентов, определять показания к детоксикации (гемосорбция, гемодиализ, перитонеальный диализ и др.);

проводить посиндромную терапию при токсическом поражении нервной системы, гипоксическом состоянии, экзотоксическом шоке, токсическом поражении сердца, гепаторенальном синдроме, миоренальном синдроме, токсическом поражении кожи, токсическом гастроэнтерите;

разрабатывать план подготовки пациента к экстренной детоксикации организма, определять степень нарушения гомеостаза, осуществлять подготовку всех функциональных систем организма к проведению данной манипуляции;

определять группу крови, проводить пробы на совместимость и выполнять внутривенное или внутриартериальное переливание крови, выявлять возможные трансфузионные реакции и осложнения;

оформлять медицинскую документацию.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Примерный перечень вопросов для проведения зачета по разделу «Общепрофессиональная подготовка»

1. Сущность и содержание современных идеологических процессов в Республике Беларусь.
2. Структура идеологии белорусского государства и ее компоненты.
3. Функции идеологии в общественной и политической жизни.
4. Идеология как политико-социальное мировоззрение.
5. Мировоззренческая основа идеологии белорусского государства.
6. Основы государственного устройства Республики Беларусь.
7. Белорусская государственность: истоки и формы.
8. Белорусская государственность на современном этапе.
9. Система нормативно-ценностных императивов государственности Республики Беларусь.
10. Идея светского государства и ее реализация в Конституции и законодательстве Республики Беларусь.
11. Содержание белорусской национальной идеи.
12. Конституция Республики Беларусь как политический, правовой и идеологический феномен.
13. Понятие и характерные черты конституционного строя Республики Беларусь и его основ. Политико-правовое значение суверенитета.
14. Президент Республики Беларусь – гарант формирования и реализации идеологической политики государства.
15. Характер, особенности и тенденции государственно-конфессиональных отношений в Республике Беларусь.
16. Внешняя политика как важная часть идеологии белорусского государства.
17. Основные характеристики государственной системы здравоохранения в Республике Беларусь на современном этапе.
18. Основные принципы государственной политики Республики Беларусь в области здравоохранения.
19. Виды государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения.
20. Направления стратегического развития здравоохранения Республики Беларусь.
21. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, место и роль органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор в системе охраны здоровья населения.
22. Законодательство Республики Беларусь о здравоохранении. Конституция Республики Беларусь, ее сущность и социальное значение как основы правовой базы здравоохранения.
23. Понятие, предмет и методы правового регулирования медицинского права, принципы и источники медицинского права.

24. Закон Республики Беларусь «О здравоохранении»: правовые, организационные, экономические и социальные основы государственного регулирования в области здравоохранения.
25. Юридическая ответственность и правонарушения в здравоохранении.
26. Преступления против жизни и здоровья: их состав, субъекты, санкции.
27. Уголовная ответственность медицинских работников за преступления, связанные с медицинской деятельностью.
28. Должностные преступления. Понятие должностного лица.
29. Превышение служебных полномочий. Понятия: служебный подлог, служебная халатность, получение взятки.
30. Правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией.
31. Понятие гражданского права, части и их характеристика.
32. Гражданско-правовой характер медицинских услуг.
33. Порядок взыскания убытков с медицинской организации при причинении пациенту повреждения здоровья.
34. Понятие морального вреда. Основания возмещения морального вреда.
35. Понятие и суть административной ответственности медицинских работников. Виды административных наказаний.
36. Понятие трудового права, части трудового права, характеристика.
37. Правовая основа регулирования трудовых отношений с работниками здравоохранения.
38. Трудовой договор: стороны, порядок его заключения, основания изменения и прекращения.
39. Рабочее время и время отдыха.
40. Заработная плата: виды и системы.
41. Трудовая дисциплина, дисциплинарная и материальная ответственность работников.
42. Специфика этических взаимоотношений в системе «врач-пациент».
43. Универсальные принципы и нормы медицинской этики и их специфика.
44. Основные правила медицинской этики: правдивость, конфиденциальность, информированное согласие. Их отражение в национальном законодательстве.
45. Основные модели взаимоотношений врача и пациента в современном обществе.
46. Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах.
47. Социально-психологические аспекты работы врача-специалиста.
48. Правовое регулирование ответственности медицинских работников.
49. Законодательство Республики Беларусь в области медицинской этики и деонтологии.
50. Медицинская информация: свойства, виды и ее обработка.
51. Понятие информационной технологии, ее цель и инструментарий.

52. Основные виды информационных технологий и способы обработки информации, которые применяются в медицине.

53. Централизованная информационная система здравоохранения Республики Беларусь: функционирование и использование.

54. Автоматизированное рабочее место в медицине. Основные понятия, примеры. Общие требования, предъявляемые к АРМ и ее структура.

55. Электронный медицинский документ. Электронная медицинская карта пациента. Понятие электронного рецепта.

56. Создание и демонстрация мультимедийных презентаций в приложении MS PowerPoint.

57. Обмен информацией в компьютерных сетях с помощью электронной почты. Понятие электронного адреса и электронного письма.

58. Основные программы для архивации данных. Интерфейс и настройки программ.

59. Клиническая фармакология. Предмет и задачи. Лекарство, человек и общество.

60. Номенклатура и классификация лекарственных средств.

61. Исследования биоэквивалентности генерических лекарственных средств.

62. Клинические испытания лекарственных средств.

63. Клиническая фармакокинетика.

64. Клиническая фармакодинамика.

65. Взаимодействие лекарственных средств.

66. Нежелательные реакции лекарственных средств. Пути профилактики.

67. Основы фармакогенетики.

68. Медицина, основанная на доказательствах.

69. Система рационального использования лекарственных средств. Республиканский формуляр лекарственных средств.

70. Оптимизация схем лекарственной терапии.

71. Уровни доказательств действенности лекарственных средств и класс рекомендаций.

72. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств.

73. Основные положения фармакоэкономики и методы клинико-экономического анализа.

74. Лекарственные поражения органов и систем.

Перечень вопросов для проведения собеседования по разделу «Профессиональная подготовка»

1. Общие принципы диагностики и интенсивной терапии пациента с острым отравлением.

2. Клинические синдромы в диагностике острых отравлений (отравления фосforoорганическими инсектицидами, холинолитиками,

тубазидом, клофелином, сердечными гликозидами, наркотическими препаратами, психоактивными веществами).

3. Антидоты в лечении острых отравлений.
4. Медицинские показания для проведения экстракорпоральной детоксикации при острых отравлениях.
5. Клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия отравления алкоголем.
6. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений этиленгликолем, метиловым спиртом.
7. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений аспирином.
8. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений противотуберкулезными препаратами.
9. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений наркотическими препаратами.
10. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений психоактивными веществами.
11. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений сердечными гликозидами.
12. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений трициклическими антидепрессантами.
13. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений антиаритмическими препаратами.
14. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений местными анестетиками.
15. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений бензодиазепинами.
16. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений барбитуратами.
17. Определение, диагностические критерии и классификация понятия острое повреждение почек.
18. Определение, диагностические критерии и классификация понятия острая болезнь почек.
19. Определение, диагностические критерии, классификация понятия хроническая болезнь почек.
20. Определение и диагностические критерии терминальная почечная недостаточность.
21. Методы почечно-заместительной терапии интермитирующие и продленные, медицинские показания, медицинские противопоказания, необходимая аппаратура, мониторинг.
22. Построение программы инфузионной терапии и поддержание гидробаланса у пациента с почечной недостаточностью.
23. Продленная почечно-заместительная терапия: медицинские показания, техника проведения, растворы, параметры, возможные осложнения.

24. Медицинские показания для почечно-заместительной терапии в экстренном и плановом порядке.

25. Оценка тяжести состояния пациента, нарушения витальных функций, алгоритм ABCDE.

26. Три уровня респираторной поддержки, условия, медицинские показания, возможные осложнения.

27. Медицинские показания для интубации трахеи, условия, техника проведения, возможные осложнения, меры профилактики.

28. Оценка уровня сознания, мероприятия неотложной медицинской помощи пациенту с угнетением сознания, дифференциальная диагностика причин, общие мероприятия интенсивной терапии пациента без сознания.

29. Аппаратура для искусственной вентиляции легких, дыхательный цикл, режимы и параметры вентиляции, основные алгоритмы управления, принудительная и вспомогательная вентиляция.

30. Выбор режима и параметров вентиляции у пациента с острым респираторным дистресс синдромом, возможные осложнения.

31. Выбор режима и параметров вентиляции у пациента с астматическим статусом, возможные осложнения.

32. Физиологические эффекты и осложнения искусственной вентиляции легких, профилактика, диагностика, лечение.

33. Неинвазивная вентиляция, условия, медицинские показания, медицинские противопоказания, техника проведения, выбор режима и параметров.

34. Отлучение от искусственной вентиляции легких, условия, алгоритмы, мониторинг.

35. Пути повышения оксигенации крови у пациента, которому проводится искусственная вентиляция легких.

36. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гиповолемическом шоке.

37. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при геморрагическом шоке и острой кровопотере.

38. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке и острой левожелудочковой недостаточности.

39. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острых нарушениях сердечного ритма.

40. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при массивной тромбоэмболии легочной артерии.

41. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при сепсисе и септическом шоке.

42. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях у взрослых и детей (кишечных инфекциях, менингите, полиомиелите, столбняке, ботулизме).

43. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при анафилаксии и анафилактическом шоке.

44. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при утоплении.
45. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гипертермии, тепловом и солнечном ударе.
46. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при общем переохлаждении, гипотермии, обморожениях.
47. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при электротравме.
48. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия у пациента с обширными ожогами, ожоговым шоком, термоингаляционной травмой.
49. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при декомпенсации сахарного диабета, гипергликемии, кетоацидозе, гипогликемии.
50. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников, тиреотоксических кризах.
51. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при психомоторном возбуждении.
52. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при тяжелой вирусной и/или бактериальной пневмонии.
53. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при различных формах менингита энцефалита.
54. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при различных формах острой кишечной непроходимости.
55. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе, обострении хронической бронхообструктивной болезни легких.
56. Диагностика водно-электролитных нарушений и их коррекция.
57. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния и их коррекция.
58. Диагностика нарушений системы свертывания крови и их коррекция.
59. Клинические протоколы сердечно-легочной реанимации.
60. Оценка нутритивного статуса пациента, расчеты потребности организма в энергии воде и питательных ингредиентах.
61. Электроимпульсная терапия при нарушениях сердечного ритма, медицинские показания, условия техника проведения.
62. Продленная седация, медицинские показания, условия, выбор препаратов, дозировка, мониторинг, возможные осложнения.
63. Зондовое промывание желудка, техника, условия, возможные осложнения.
64. Катетеризация мочевого пузыря, медицинские показания, медицинские противопоказания, осложнения, их профилактика.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Нормативные правовые акты в области токсикологии.
2. Клинический протокол «Интенсивная терапия критических для жизни состояний (взрослое население)», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.06.2023 № 100.
3. Основные показатели, характеризующие качество системы здравоохранения.
4. Перечень диагностических исследований в плане оценки тяжести состояния пациента.
5. Организация рабочего места врача-токсиколога.
6. Катетеризация центральных вен: медицинские показания, медицинские противопоказания, возможные осложнения, их предупреждение, диагностика и лечение.
7. Мышечные релаксанты, классификация лекарственных средств по механизму и продолжительности действия, фармакодинамика, фармакокинетика, оценка глубины мышечного блока, антагонисты, осложнения, злокачественная гипертермия, медицинская профилактика, диагностика, лечение.
8. Интубация трахеи, медицинские показания, условия, техника, возможные осложнения.
9. Аспирационный синдром, определение, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия, медицинская профилактика.
10. Трудные дыхательные пути, определение понятия, диагностика, протоколы «трудной интубации»
11. Ларингеальная маска, техника постановки ларингеальной маски, возможные осложнения.
12. Экстренная коникотомия, медицинские показания, необходимое оборудование, условия и техника проведения, возможные осложнения.
13. Мониторинг пациента в палате интенсивной терапии отделения токсикологии.
14. Выбор режима и параметров вентиляции в момент перевода пациента на ИВЛ, мониторинг и оценка кислотно-основного состояния, признаки гиповентиляции, пневмоторакса, малого сердечного выброса.
15. Диагностика и лечение нарушений системы свертывания крови.
16. Медицинские показания для интубации трахеи, условия, техника проведения, возможные осложнения, меры профилактики.
17. Оценка уровня сознания, мероприятия неотложной помощи пациенту с угнетением сознания, дифференциальная диагностика причин, общие мероприятия интенсивной терапии пациента без сознания.

18. Аппаратура для искусственной вентиляции легких, дыхательный цикл, режимы и параметры вентиляции, основные алгоритмы управления, принудительная и вспомогательная вентиляция.

19. Выбор режима и параметров вентиляции у пациента с острым респираторным дистресс синдромом, возможные осложнения.

20. Выбор режима и параметров вентиляции у пациента с астматическим статусом, возможные осложнения.

21. Физиологические эффекты и осложнения искусственной вентиляции легких, медицинская профилактика, диагностика, лечение.

22. Неинвазивная вентиляция, условия, медицинские показания, медицинские противопоказания, техника проведения, выбор режима и параметров.

23. Отлучение от искусственной вентиляции легких, условия, алгоритмы, мониторинг

24. Пути повышения оксигенации крови у пациента, которому проводится искусственная вентиляция легких

25. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гиповолемическом шоке.

26. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при геморрагическом шоке и острой кровопотере.

27. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке и острой левожелудочковой недостаточности.

28. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острых нарушениях сердечного ритма.

29. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при массивной тромбоэмболии легочной артерии.

30. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при сепсисе и септическом шоке.

31. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при анафилаксии и анафилактическом шоке.

32. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при общем переохлаждении, гипотермии, обморожениях

33. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при декомпенсации сахарного диабета, гипергликемии, кетоацидозе, гипогликемии.

34. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при психомоторном возбуждении.

35. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при тяжелой вирусной и/или бактериальной пневмонии.

36. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при различных формах менингита энцефалита.

37. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при различных формах острой кишечной непроходимости.

38. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе, обострении хронической бронхообструктивной болезни легких.

39. Общие принципы неотложной помощи и интенсивная терапия при остром отравлении.

40. Дифференциальная диагностика острых отравлений, характерные клинические синдромы.

41. Отравления метанолом, этиленгликолем, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия.

42. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при судорожном синдроме.

43. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острой печеночной недостаточности.

44. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острой почечной недостаточности.

45. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гипертоническом кризе.

46. Диагностика водно-электролитных нарушений и их коррекция.

47. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния и их коррекция.

48. Диагностика нарушений системы свертывания крови и их коррекция.

49. Протоколы сердечно-легочной реанимации.

50. Оценка нутритивного статуса пациента, расчеты потребности организма в энергии воде и питательных ингредиентах.

51. Электроимпульсная терапия при нарушениях сердечного ритма, медицинские показания, условия техника проведения.

52. Временная электрокардиостимуляция, медицинские показания, условия техника, возможные осложнения их медицинская профилактика и лечение.

53. Продленная седация, медицинские показания, условия, выбор препаратов, дозировка, мониторинг, возможные осложнения.

54. Зондовое промывание желудка, техника, условия, возможные осложнения.

55. Катетеризация мочевого пузыря, медицинские показания, медицинские противопоказания, осложнения, их медицинская профилактика.

56. Продленная почечно-заместительная терапия медицинские показания, техника проведения, растворы, параметры, возможные осложнения.

57. Мероприятия общего ухода за реанимационным пациентом.

58. Констатация смерти мозга в соответствии с клиническими протоколами.

59. Государственная политика в области охраны здоровья и здравоохранения.

60. Государственная политика в области формирования здорового образа жизни.

61. Организация токсикологической службы в Республике Беларусь.

62. Нормативные правовые акты, регламентирующие работу токсикологической службы.

63. Положение об отделении токсикологии, должностные инструкции врача-токсиколога.

64. Физиологические системы регуляции кислотно-щелочного состояния, буферные физико-химические системы организма человека.

65. Клинико-лабораторная оценка и основные формы нарушений кислотно-основного состояния.

66. Дыхательный ацидоз, причины возникновения и лечение.

67. Дыхательный алкалоз, причины возникновения и лечение.

68. Метаболический ацидоз, причины возникновения и лечение.

69. Метаболический алкалоз, причины возникновения и лечение.

70. Физиология водно-электролитного обмена. Коллоидно-осмотическое давление.

71. Острые водно-электролитные нарушения. Дегидратация, гипергидратация, ассоциирование нарушений.

72. Гипертоническая дегидратация, причины возникновения и лечение.

73. Изотоническая дегидратация, причины возникновения и лечение.

74. Гипотоническая дегидратация, причины возникновения и лечение.

75. Гипертоническая гипергидратация, причины возникновения и лечение.

76. Изотоническая гипергидратация, причины возникновения и лечение.

77. Гипотоническая гипергидратация, причины возникновения и лечение.

78. Роль системы кровообращения в поддержании гомеостаза. Основные физиологические свойства сердечной мышцы.

79. Определение и диагностические критерии терминального состояния, клинической и биологической смерти.

80. Клинические протоколы проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации.

81. Клинические протоколы проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации у детей и новорожденных.

82. Структура острых отравлений. Терминология и классификация ядов.

83. Стадии и периоды отравлений.

84. Транспорт, распределение и метаболизм токсических веществ в организме.

85. Основные принципы интенсивной терапии острых отравлений.

86. Клинические формы, варианты течения и интенсивная терапия анафилактического шока.

87. Этиология и патогенез сепсиса и септического шока.

88. Диагностика, клиническая картина и основные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока.

89. Инотропная поддержка, основные лекарственные средства.
90. Парентеральное питание у пациентов с острыми отравлениями.
91. Этиология, патогенез и дифференциальная диагностика ком.
92. Интенсивная терапия коматозных состояний.
93. Этиология и патогенез острой почечной недостаточности.
94. Диагностика и интенсивная терапия острой почечной недостаточности.
95. Этиология, патогенез и клиническая картина геморрагического шока.
96. Интенсивная терапия острой кровопотери и геморрагического шока.
97. Этиология, классификация и механизм нарушения сердечного ритма.
98. Клиническая картина и диагностика нарушений сердечного ритма.

Принципы антиаритмической терапии.

99. Этиология, патогенез, диагностика и клиническая картина отека легких.
100. Интенсивная терапия отека легких.
101. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений хлорированными углеводородами.
102. Этиология, патогенез и клиническая картина различных стадий общего переохлаждения и обморожения.
103. Интенсивная терапия и реанимация общего переохлаждения. Лечение возможных осложнений.
104. Патогенез, клиническая картина, лабораторная диагностика и комплексная интенсивная терапия отравлений окисью углерода.
105. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений метгемоглобинообразователями.
106. Оценка тяжести состояния и основные направления комплексной интенсивной терапии при острых отравлений парацетамолом.
107. Острая печеночная недостаточность: классификация, основные клинико- морфологические формы, патогенез и клиническая картина.
108. Основные принципы и направления интенсивной терапии острой печеночной недостаточности.
109. Этиология, факторы риска и клиническая картина аспирационного синдрома.
110. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия бактериальных менингитов.
111. Классификация методов естественной и искусственной детоксикации организма. Антидотная (фармакологическая) детоксикация.
112. Хирургические методы детоксикации, показания, технические возможности, противопоказания, побочные эффекты и осложнения.
113. Госпитальные пневмонии: этиология, классификация, факторы риска, диагностика.
114. Клиническая картина и основные направления интенсивной терапии госпитальных пневмоний. Антибактериальная терапия.
115. Парентеральное питание: показание, схемы, основные препараты, осложнения, мониторинг эффективности.

116. Тромбоэмболия легочной артерии: этиология, диагностика и интенсивная терапия.

117. Этиология, диагностика и клиническая картина острого инфаркта миокарда.

118. Классификация, клиническое течение и осложнения химических ожогов пищеварительного тракта.

119. Особенности клинического течения и интенсивной терапии отравлений щелочами, минеральными и органическими кислотами.

120. Комплексная интенсивная терапия отравлений веществами прижигающего действия.

121. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений соединениями тяжелых металлов.

122. Острые медикаментозные отравления: классификация, диагностика и основные направления интенсивной терапии.

123. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений салицилатами.

124. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений неспецифическими противовоспалительными лекарственными средствами.

125. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений противотуберкулезными и антигистаминными лекарственными средствами.

126. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений клофелином.

127. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений вредными парами и газами.

128. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений барбитуратами.

129. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений бензодиазепинами.

130. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений нейролептиками.

131. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений антидепрессантами.

132. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений сердечными гликозидами.

133. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений бета-блокаторами и антиаритметиками.

134. Отравления ядами растительного происхождения: клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия.

135. Отравление ядами животного происхождения: клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия.

136. Этиология, патогенез и клиническая картина острых нарушений мозгового кровообращения.

137. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений фосфорорганическими соединениями.
138. Клиническая картина, диагностика и принципы интенсивной терапии абстинентных синдромов.
139. Патофизиология, клиническая картина, оценка тяжести состояния пациентов с постреанимационным синдромом.
140. Смерть мозга. Причины, клиническая картина, протокол констатации биологической смерти мозга.
141. Интенсивная терапия постреанимационной болезни.
142. Особенности водно-электролитного баланса у детей и их коррекция.
143. Судорожный синдром у детей. Неотложная терапия судорожного статуса.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ДЕЙСТВИЙ,
МАНИПУЛЯЦИЙ, ИХ КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ПРИ
ПРОХОЖДЕНИИ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ
«ТОКСИКОЛОГИЯ»**

Наименование разделов (подразделов, тем) плана подготовки по специальности клинической ординатуры	Наименование практического навыка, действия, манипуляции, выполняемых по разделам (подразделам, темам) плана подготовки по специальности клинической ординатуры		Минимальное обязательное количество действий, манипуляций	
	при участии в оказании медицинской помощи	при подготовке в симуляционном (симуляционно-аттестационном) центре		
2. Профессиональная подготовка				
2.1. Общие вопросы клинической токсикологии. 2.2. Основы реаниматологии интенсивной терапии при острых отравлениях			<i>Работа с манекен-симулятором:</i>	
			постановка глоточного воздуховода;	10
			ИВЛ маской;	10
			постановка ларингеальной маски;	10
			интубация трахеи;	10
			экстренная коникотомия;	4
			сердечно-легочная реанимация;	10
			ЭКГ оценка нарушений сердечного ритма;	20
			Проведение электроимпульсной терапии и дефибрилляции;	10
			<i>Работа с манекенами для катетеризации вен под УЗИ Контролем</i>	
			УЗИ локализация периферических вен;	10
			УЗИ локализация внутренней яремной вены;	10
			УЗИ локализация подключичной вены	10

		УЗИ локализация бедренной вены	10
2.9. Токсическое поражение печени и почек	Ведение пациентов с острым поражением печени, хронической печеночной недостаточностью, интерпретация лабораторных и инструментальных данных.		10-20
		Работа с манекеном	10-20
2.10. Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений	Ведение пациентов с острыми отравлениями, интерпретация лабораторных и инструментальных данных; расчет инфузионной терапии, выбор метода детоксикации, выбор антидота		10-20
2.11. Эфферентные методы искусственной детоксикации при острых отравлениях	Ведение пациентов с острым поражением почек, хронической болезнью почек, интерпретация лабораторных и инструментальных данных. Определение медицинских показаний и проведение продленной почечно-заместительной терапии		8-10
		Работа с манекеном	4-6
		Работа с манекеном	10-20
2.17 Особенности диагностики, клинических проявлений и интенсивной терапии острых отравлений у детей		<i>Работа с УЗИ:</i>	
		УЗИ локализация плечевого сплетения.	5
		<i>Работа с УЗИ, с манекеном для люмбальной пункции:</i>	
		УЗИ навигация при поиске эпидурального пространства.	5-10
		люмбальная пункция	5

	Блокада плечевого сплетения. Спинальная анестезия. Эпидуральная анестезия. Блокада седалищного и бедренного нерва		на базах стажировки: 10-15 15-20 2 10-15
		<i>Работа с педиатрическим манекен-симулятором:</i>	
		постановка глоточного воздуховода.	10
		ИВЛ маской;	10
		постановка ларингеальной маски	10
		интубация трахеи;	10
		сердечно-легочная реанимация;	5-10
		ЭКГ оценка нарушений сердечного ритма	10
		проведение электроимпульсной терапии и дефибрилляции	5-10
	Анестезиологическое пособие при операциях в педиатрии		4-8
2.19. Основные принципы оказания токсикологической помощи при чрезвычайных ситуациях		<i>Работа с манекен-симулятором</i>	
		Постановка глоточного воздуховода;	10
		ИВЛ маской;	10
		постановка ларингеальной маски;	10
		интубация трахеи;	10
		экстренная коникотомия;	5
		сердечно-легочная реанимация;	10
		ЭКГ оценка нарушений сердечного ритма;	10

	ЭКГ оценка наличия ишемии миокарда	10
	проведение электроимпульсной терапии;	10
	проведение чрезкожной электрокардиостимуляции	5
	выбор режима и параметров ИВЛ в зависимости от клинической ситуации	10
	<i>Работа в кабинете УЗИ</i>	
	УЗИ локализация периферических вен;	10
	УЗИ локализация внутренней яремной вены;	10
	УЗИ локализация подключичной вены	10
	УЗИ локализация бедренной вены;	10
	УЗИ локализация лучевой артерии	10
	Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований, оценка тяжести состояния пациента и ведущего клинического синдрома.	20
	Оформление медицинской документации.	20
	Оформление протокола мониторинга и интенсивной терапии.	20
	Действия по протоколу ABCDE	20
	Пункция и катетеризация	20

	периферической вены. Пункция и катетеризация подключичной вены.		10
	Пункция и катетеризация внутренней яремной вены под ультразвуковым контролем.		10
	Пункция и катетеризация бедренной вены под ультразвуковым контролем.		10
	Пункция и катетеризация лучевой артерии		15-20
	Расчет программы инфузионной терапии.		20
	Расчет программы нутритивной поддержки		20

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ:

- i. Масленченко, С. В. Идеология белорусского государства: учеб. пособие / С. В. Масленченко. – Минск : Акад.МВД, 2020. – 172 с.
2. Антонов, В. Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей / В. Г. Антонов [и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 208 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

3. Аткинсон, А. Дж. Принципы клинической фармакологии / под ред. А. Дж. Аткинсона [и др.] : пер. с англ.; под общ. ред. Г. Т. Сухих. – М. : Практ. медицина, 2013. – 556 с.
4. Гельфанд, Б. Р. Интенсивная терапия: нац. руководство: в 2 т. / Б.Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2009. – 1744 с.
5. Петровский Б. В., Ефуни С. Н. Основы гипербарической оксигенации. – М., 2006.
6. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в Беларуси : справочник. – М. : ЮБМ Медика Рус, 2013. – 816 с.
7. Харкевич, Д. А. Фармакология / Д. А. Харкевич. –10-е изд. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 750 с.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ:

8. Конституция Республики Беларусь 1994 года : с изм. и доп.
9. О борьбе с коррупцией : Закон Респ. Беларусь от 15.07.2015 № 305–З.
10. О государственных минимальных социальных стандартах : Закон Респ. Беларусь от 11.11.1999 № 322–З : с изм. и доп.
11. О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и исполнительской дисциплины : Декрет Президента Респ. Беларусь от 26.07.1999 № 29 : с изм. и доп.
12. О здравоохранении : Закон Респ. Беларусь 18 июня 1993 г. № 2435–XII : с изм. и доп.
13. Об обращении лекарственных средств : Закон Респ. Беларусь от 20.07.2006 № 161-З : с изм. и доп.
14. О мерах по снижению антибактериальной резистентности микроорганизмов : приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 29.12.2015 № 1301.
15. О мерах по укреплению общественной безопасности и дисциплины : Директива Президента Республики Беларусь от 11.04.2004 № 1 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 12.10.2015 № 420.
16. О порядке оказания медицинской помощи: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 16.08.2023 № 117.

17. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Респ. Беларусь от 07.01.2012 № 340-З : с изм. и доп.

18. Об усилении требований к руководящим кадрам и работникам организаций : Декрет Президента Респ. Беларусь от 15.12.2014 № 5.

19. Об установлении форм «Медицинская справка о рождении», «Врачебное свидетельство о смерти (мертворождении)» и утверждении инструкций о порядке их заполнения : постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 16.12.2010 № 168 : с изм. и доп.

20. Об утверждении Инструкции о порядке выписывания рецепта врача и создания электронных рецептов врача : постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 31.10.2007 № 99 : с изм. и доп.

21. Об утверждении Инструкции о порядке констатации смерти и признании утратившим силу постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 июля 2002 г. № 47: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 20.12.2008 № 228 : с изм. и доп.

22. О порядке представления информации о выявленных нежелательных реакциях на лекарственные препараты: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 17.04.2015 № 48 : с изм. и доп.

23. Об утверждении клинических протоколов «Экстренная медицинская помощь пациентам с анафилаксией», «Диагностика и лечение системной токсичности при применении местных анестетиков» : постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 01.06.2017 № 50 : с изм. и доп.

24. Об утверждении клинического протокола оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению и признании утратившими силу отдельных структурных элементов приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2006 г. № 484 : приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 30.09.2010 № 1030 : с изм. и доп.

25. Об утверждении надлежащей аптечной практики : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.12.2006 № 120 : с изм. и доп.

26. Об утверждении примерного табеля оснащения изделиями медицинского назначения и медицинской техники амбулаторно-поликлинических и больничных организаций здравоохранения: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 16.11.2018 № 1180 : с изм. и доп.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой
анестезиологии и реаниматологии с
курсом повышения квалификации и
переподготовки учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет», доктор медицинских
наук, доцент

О.И.Светлицкая

Доцент кафедры анестезиологии и
реаниматологии с курсом
повышения квалификации и
переподготовки учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет», кандидат
медицинских наук, доцент

В.Э.Олецкий

Старший преподаватель кафедры
анестезиологии и реаниматологии с
курсом повышения квалификации и
переподготовки учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет»

А.Н.Наледько