

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СОГЛАСОВАНО

Директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», главный внештатный фтизиатр Министерства здравоохранения Республики Беларусь


02.04 Е.Н.Кроткова
 2026

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра здравоохранения Республики Беларусь, председатель учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию


28.07 Б.Н.Андросюк
 2026

ПЛАН

интернатуры по специальности «Фтизиатрия и пульмонология»

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовки и (недель)	Форма контроля подготовки
1. Общие разделы по специальности	5	
1.1. Организация оказания медицинской помощи населению с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания в Республике Беларусь	2	собеседование
1.2. Методы обследования во фтизиатрии и пульмонологии	3	собеседование
2. Частные разделы по специальности		
2.1. Фтизиатрия	19	
2.1.1. Диагностика туберкулеза	4	собеседование
2.1.2. Лечение туберкулеза	4	собеседование
2.1.3. Клинические формы туберкулеза органов дыхания у детей и взрослых	3	собеседование
2.1.4. Внелегочный туберкулез	1	собеседование
2.1.5. Осложнения туберкулеза	1	собеседование
2.1.6. Туберкулез в сочетании с другими заболеваниями	1	собеседование
2.1.7. Микобактериоз легких	1	собеседование
2.1.8. Саркоидоз	1	собеседование
2.1.9. Медицинская реабилитация, экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза у пациентов с туберкулезом	1	собеседование

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовк и (недель)	Форма контроля подготовки
2.1.10. Психологическая помощь, обучение пациентов с туберкулезом	1	собеседование
2.1.11. Профилактика туберкулеза	1	собеседование
2.2. Пульмонология	21	
2.2.1. Бронхиты	1	собеседование
2.2.2. Бронхоэктатическая болезнь	1	собеседование
2.2.3. Хроническая обструктивная болезнь легких	1	собеседование
2.2.4. Пневмонии	1	собеседование
2.2.5. Бронхиальная астма	1	собеседование
2.2.6. Интерстициальные заболевания легких	1	собеседование
2.2.7. Пороки развития и наследственно обусловленные заболевания органов дыхания	1	собеседование
2.2.8. Грибковые (пневмомикозы) и паразитарные заболевания легких	1	собеседование
2.2.9. Заболевания с преимущественным поражением плевры (плевриты, гидроторакс, спонтанный пневмоторакс)	1	собеседование
2.2.10. Пневмокониозы	1	собеседование
2.2.11. Легочная гипертензия и дыхательная недостаточность	1	собеседование
2.2.12. Тромбоэмболия легочной артерии	1	собеседование
2.2.13. Многопрофильная программа легочного восстановления (легочная реабилитация)	1	собеседование
2.2.14. Основные рентгенологические синдромы заболеваний органов дыхания	5	собеседование
2.2.15. Синдром кашля	1	собеседование
2.2.16. Синдром одышки	1	собеседование
2.2.17. Синдром бронхиальной обструкции	1	собеседование
3. Разделы по смежным специальностям	3	
3.1. Клиническая фармакология	1	собеседование
3.2. Онкопульмонология	1	собеседование
3.3. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях	1	собеседование
		квалификационный экзамен
Всего:	48	

Рекомендован к утверждению:

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 9 от 05.06.2026);

Научно-методическим советом по лечебному делу учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 1 от 30.06.2026).

Ректор учреждения образования
«Витебский государственный
ордена Дружбы народов
медицинский университет»



А.Н.Чуканов

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра здравоохранения
Республики Беларусь
председатель учебно-методического
объединения по высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию



28.07 2026

Регистрационный номер

104-35/2026

Программа интернатуры
ФТИЗИАТРИЯ И ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Витебский государственный
ордена Дружбы народов
медицинский университет»



2026

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления
кадровой работы и
профессионального образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь



О.Н.Колюпанова

28.07 2026

Минск 2026

АВТОРЫ:

А.М.Будрицкий, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.С.Правада, доцент кафедры фтизиопульмонологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.В.Василенко, доцент кафедры фтизиопульмонологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

И.В.Кучко, доцент кафедры фтизиопульмонологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

В.А.Серёгина, доцент кафедры фтизиопульмонологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.Л.Левяноква, старший преподаватель кафедры фтизиопульмонологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

РЕЦЕНЗЕНТ:

Е.Н. Кроткова, директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», главный внештатный фтизиатр Министерства здравоохранения Республики Беларусь, кандидат медицинских наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой фтизиопульмонологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 17 от 02.04.2026);

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 9 от 05.06.2026);

Научно-методическим советом по лечебному делу учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 1 от 30.06.2026).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель интернатуры по специальности «Фтизиатрия и пульмонология» – формирование и совершенствование профессиональных компетенций врача-специалиста терапевтического профиля для оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной, медико-социальной и паллиативной медицинской помощи пациентам с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания с присвоением квалификации «врач-фтизиатр, врач-пульмонолог».

Задачи интернатуры по специальности «Фтизиатрия и пульмонология»:

углубление и систематизация знаний о современных методах диагностики, лечения и профилактики заболеваний органов дыхания, организации лечения, профилактики и раннего выявления туберкулеза;

приобретение и совершенствование практических навыков, необходимых для самостоятельной трудовой деятельности в качестве врача-фтизиатра, врача-пульмонолога;

совершенствование знаний нормативных правовых актов по организации здравоохранения, оказанию медицинской помощи пациентам с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания, медицинской этике и деонтологии.

В период прохождения интернатуры
врачи-интерны:

оказывают медицинскую помощь пациентам под контролем медицинских работников, отвечающих за их подготовку, на базе государственных организаций здравоохранения республиканского, областного (городского) уровней оказания медицинской помощи;

участвуют в образовательных мероприятиях, направленных на повышение теоретических знаний и освоение практических навыков, диагностических и лечебных манипуляций, подлежащих обязательному освоению;

отрабатывают практические навыки в симуляционно-аттестационных центрах медицинских университетов;

выполняют научно-практическую работу;
проходят текущую аттестацию.

Результаты теоретической подготовки врачей-интернов контролируются при проведении собеседований и/или дистанционного тестирования. Основой оценки практической подготовки является выполнение квалификационных нормативов объемов практической работы.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовки (недель)
1. Общие разделы по специальности	5
1.1. Организация оказания медицинской помощи населению с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания в Республике Беларусь	2
1.2. Методы обследования во фтизиатрии и пульмонологии	3
2. Частные разделы по специальности	
2.1. Фтизиатрия	19
2.1.1. Диагностика туберкулеза	4
2.1.2. Лечение туберкулеза	4
2.1.3. Клинические формы туберкулеза органов дыхания у детей и взрослых	3
2.1.4. Внелегочный туберкулез	1
2.1.5. Осложнения туберкулеза	1
2.1.6. Туберкулез в сочетании с другими заболеваниями	1
2.1.7. Микобактериоз легких	1
2.1.8. Саркоидоз	1
2.1.9. Медицинская реабилитация, экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза у пациентов с туберкулезом	1
2.1.10. Психологическая помощь, обучение пациентов с туберкулезом	1
2.1.11. Профилактика туберкулеза	1
2.2. Пульмонология	21
2.2.1. Бронхиты	1
2.2.2. Бронхоэктатическая болезнь	1
2.2.3. Хроническая обструктивная болезнь легких	1
2.2.4. Пневмонии	1
2.2.5. Бронхиальная астма	1
2.2.6. Интерстициальные заболевания легких	1
2.2.7. Пороки развития и наследственно обусловленные заболевания органов дыхания	1
2.2.8. Грибковые (пневмомикозы) и паразитарные заболевания легких	1
2.2.9. Заболевания с преимущественным поражением плевры (плевриты, гидроторакс, спонтанный пневмоторакс)	1
2.2.10. Пневмокониозы	1

2.2.11. Легочная гипертензия и дыхательная недостаточность	1
2.2.12. Тромбоэмболия легочной артерии	1
2.2.13 Многопрофильная программа легочного восстановления (легочная реабилитация)	1
2.2.14. Основные рентгенологические синдромы заболеваний органов дыхания	5
2.2.15. Синдром кашля	1
2.2.16. Синдром одышки	1
2.2.17. Синдром бронхиальной обструкции	1
3. Разделы по смежным специальностям	3
3.1. Клиническая фармакология	1
3.2. Онкопульмонология	1
3.3. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях	1
Всего:	48

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общие разделы по специальности

1.1. Организация оказания медицинской помощи населению с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания в Республике Беларусь

Распространенность туберкулеза в мире и Республике Беларусь. Особенности эпидемического процесса при туберкулезе и факторы, определяющие его развитие. Основные эпидемиологические показатели: заболеваемость, смертность, болезненность; их расчет. Значение показателей в определении эпидемической ситуации по туберкулезу. Распространенность туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в различных регионах. Современная эпидемиологическая ситуация по заболеваниям респираторной системы в мире и Республике Беларусь.

Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание противотуберкулезной помощи, специализированной пульмонологической помощи в Республике Беларусь. Государственная программа «Здоровье нации» на 2026–2030 годы в Республике Беларусь, цели, задачи, подпрограмма 1 «Профилактика, диагностика, лечение».

Республиканский государственный регистр «Туберкулез»: регистрация и интерпретация данных, ключевые индикаторы, результативность и эффективность, оценка вложенных ресурсов и достигнутых результатов.

Структура противотуберкулезной службы в Республике Беларусь. Противотуберкулезные организации здравоохранения. Группы пациентов, подлежащих диспансерному наблюдению в противотуберкулезной организации здравоохранения, характеристика, контрольные сроки обследования, сроки наблюдения, мероприятия.

Организация оказания специализированной пульмонологической помощи населению в Республике Беларусь. Структура пульмонологической службы в Республике Беларусь.

Защита персональных данных пациентов и принципы работы в Централизованная информационная система здравоохранения Республики Беларусь (ЦИСЗ).

Практическая работа (умения и навыки):

Оценка эпидемиологической ситуации по туберкулезу в районе обслуживания. Формирование групп риска по туберкулезу в организациях здравоохранения. Наблюдение и обследование пациентов с туберкулезом в противотуберкулезной организации здравоохранения. Ведение медицинской документации, работа в ЦИСЗ. Регистрация пациента с туберкулезом согласно стандартным определениям. Наблюдение и оценка эффективности лечения пациента с туберкулезом. Заполнение учетно-отчетной документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

Оформление извещения о пациенте: с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза, диагностированным в данном году случае повторного заболевания (рецидивом) туберкулеза, выявленного случая МЛУ,

полирезистентного туберкулеза (форма №089-1/y).

Оформление экстренного извещения об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки (форма № 058/y).

1.2. Методы обследования во фтизиатрии и пульмонологии

Основные методы выявления туберкулеза (микробиологические, в том числе молекулярно-генетические методы, рентгенофлюорографические (РФО), иммунологические), сравнительная характеристика, преимущества, недостатки.

Организация и планирование мероприятий по раннему выявлению туберкулеза. Скрининговые обследования населения для выявления туберкулеза. Порядок организации РФО, сроки дообследования. Учет и хранение результатов РФО. Перечень «обязательных» контингентов, кратность и контроль их обследования. Структура «угрожаемых» контингентов, кратность и контроль их обследования.

Объективный осмотр, перкуссия, аускультация лёгких у пациентов с респираторными заболеваниями. Показатели функции внешнего дыхания. Современные методы диагностики и оценки респираторной функции легких (спирометрия с бронхомоторными тестами, пикфлоуметрия, пульсоксиметрия, бодиплетизмография с определением диффузионной способности легких).

Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания, основные методы рентгенологического обследования. Компьютерная томография (КТ), позитронно-эмиссионная (ПЭТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) легких. Оценка качества рентгеновского снимка. Диагностика основных рентгенологических синдромов при патологии легких (инфильтрат, округлая тень, диссеминация).

Лабораторная диагностика, иммунологическая, бактериологическая, биохимический анализ крови.

Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания, показания, диагностическая ценность. Открытая биопсия легкого, трансбронхиальная и трансторакальная биопсия легкого. Цитологическая, цитохимическая и гистологическая диагностика заболеваний органов дыхания.

Практическая работа (умения и навыки):

Участие в проведении РФО населения для выявления туберкулеза. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов с заболеваниями органов дыхания, выявление патологических изменений на рентгенограммах; проведение клинической интерпретации результатов обследования.

Обучение и информирование пациентов с туберкулезом. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

Навыки сбора анамнеза, аускультации, перкуссии, пульсоксиметрии (в том числе суточной с интерпретацией наличия нарушения дыхания во сне) пациентов с респираторной патологией. Интерпретация спирометрии (в том числе с бронхомоторными тестами). Определение показаний к бодиплетизмографии, интерпретация результатов. Выполнение и интерпретация

функциональных тестов с физической нагрузкой (6МШТ). Определение показаний для проведения рентгенологического обследования, КТ и МРТ легких, эндоскопической диагностики, цитологических, цитохимических и гистологических методов исследования, современных методов диагностики дыхательной недостаточности. Интерпретация результатов проведенных исследований. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

2. Частные разделы по специальности

2.1. Фтизиатрия

2.1.1. Диагностика туберкулеза

Обязательный диагностический алгоритм обследования пациентов при подозрении на туберкулез

Алгоритм диагностики туберкулеза. Обязательные методы обследования (обязательный диагностический минимум), понятие о факультативном и дополнительном диагностическом минимуме. Диагностика туберкулеза органов дыхания в организациях здравоохранения. Клинические показания для обследования пациента на туберкулез.

Микробиологическая диагностика туберкулеза

Виды биологического материала: мокрота, индуцированная мокрота; бронхоальвеолярная лаважная жидкость; материал, получаемый при фибробронхоскопии, транстрахеальной и внутриведочной биопсии; аспират из трахеи и бронхов; экссудаты; материал, полученный при оперативном вмешательстве; промывные воды желудка, исследование кала (преимущественно у детей).

Правила забора, транспортировки и хранения биологического материала. Методы забора биологического материала для исследования на наличие МБТ. Процедура сбора мокроты, основные этапы. Кратность сбора образцов мокроты. Получение индуцированной мокроты. Требования к условиям хранения, транспортировки мокроты. Разъяснения и инструкции для пациентов. Безопасность медицинских работников.

Методы детекции МБТ в биологическом материале, значение их результатов для диагностики туберкулеза, определения фазы туберкулезного процесса, оценки степени эпидемиологической опасности пациента. Микроскопия мазка по Цилю-Нельсену, люминисцентная (флуоресцентная) микроскопия, бактериологическое исследование (посев биологического материала на плотные питательные среды Левенштейна-Йенсена, Финн-П. Автоматизированные системы с радиометрическим (BACTEC) и нерадиометрическим (BACTEC MGIT 960, Myco-ESPCulture System II, BacT/ALERT MB Susceptibility Kit) контролем, принцип метода, преимущества, недостатки. Учет и интерпретация результатов исследования.

Методы идентификации микобактерий: культуральные, биохимические, молекулярно-генетические. Алгоритм идентификации микобактерий комплекса *M. tuberculosis* с использованием культуральных и биохимических методов.

Определение лекарственной устойчивости МБТ культуральными и

молекулярно-генетическими методами (Real-Time PCR (полимеразная цепная реакция (ПЦР) в реальном времени), Xpert MTB/RIF (GeneXpert), LPA (Hain-test), The Amplicor Mycobacterium Tuberculosis Test (Ампликор), тест система INNO-LIPA, биочипы): показания, чувствительность, сравнительная характеристика, преимущества, недостатки.

Генотипирование МБТ (сполиготипирование, RFLP, саузерн-блоттинг, пульс-электрофорез, методы ПЦР-типирования – ПЦР-ПДРФ, AFLP-ПЦР), геномное секвенирование. Генетические семейства микобактерий, их эпидемиологическое значение.

Современные методы лучевой диагностики легочных и внелегочных форм туберкулеза

Характеристика лучевых методов диагностики туберкулеза: диагностические возможности, последовательность использования. Виды рентгенологического обследования: рентгенография в двух проекциях, цифровая рентгенография, рентгеноскопия, рентгенологическое исследование с контрастированием, линейная томография, КТ, ПЭТ КТ. Рентгенологические синдромы поражения легких. Схема описания патологических изменений на рентгенограммах в легких и средостении. МРТ и ультразвуковое исследование (УЗИ) в диагностике туберкулеза. Использование искусственного интеллекта для лучевой диагностики туберкулеза.

Функциональные, инструментальные, патогистологические исследования при туберкулезе

Исследование функции внешнего дыхания. Спирометрия. Функциональные тесты легочной вентиляции и газообмена, их использование для диагностики туберкулеза.

Инструментальные и хирургические методы исследования. Бронхоскопия: визуальное исследование, методы забора биологического материала, бронхоальвеолярный лаваж. Трансбронхиальная криобиопсия. Лечебные бронхоскопии. Хирургическая диагностика: плевральная пункция, торакоскопия, медиастиноскопия. Виды биопсий легкого.

Цитологическое и гистологическое исследование.

Диагностика туберкулеза у детей и подростков

Организация селективной туберкулинодиагностики. Контингенты детского населения, подлежащие туберкулинодиагностике. Формирование групп риска по туберкулезу у детей в организациях здравоохранения. Порядок обследования детей при подозрении на туберкулез. Показания и перечень документов (информации) для направления ребенка на консультацию к врачу-фтизиатру. Диагностические критерии туберкулеза у детей. Методы определения специфической сенсibilизации организма ребенка (туберкулиновая проба Манту с 2ТЕ ППД-Л, Диаскинтест, Quantiferon-TB и T-SPOT-TB). Планирование, техника постановки, оценка, учет, регистрация результатов туберкулиновых проб. Вираз туберкулиновой реакции. Поствакцинальная и инфекционная аллергия, дифференциальная диагностика. Тактика врача-фтизиатра при постановке диагноза вираз туберкулиновой

пробы.

Контингенты детского населения, подлежащие обследованию при помощи кожной пробы Диаскинтест. Техника проведения и интерпретация результатов пробы с Диаскинтестом. Организация обследования детей с использованием Диаскинтеста.

Принцип метода и значение Quantiferon-TB и T-SPOT-TB и других методов иммунодиагностики для выявления туберкулезной инфекции у детей.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение обязательного диагностического минимума обследования пациентов при подозрении на туберкулез. Выявление патологических симптомов при расспросе и объективном обследовании пациента. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов, выявление патологических изменений на рентгенограммах; проведение клинической интерпретации результатов обследования. Определение показаний для КТ, МРТ-исследованиям. Оценка результатов пробы Манту и Диаскинтеста. Определение показаний для проведения лабораторных методов исследования. Инструктаж пациента по сбору мокроты. Оценка и клиническая интерпретация общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови, клинического исследования мокроты и интерпретация микробиологического исследования мокроты. Оценка и клиническая интерпретация коагулограммы. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, интерпретация результатов. Проведение плевральной пункции с оценкой результатов исследований. Определение показаний к фибробронхоскопии, подготовка пациента, оценка результата. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

2.1.2. Лечение туберкулеза

Основные принципы и методы лечения туберкулеза. Основные принципы химиотерапии, основной курс (фаза интенсивной терапии и фаза продолжения терапии), этапы, режимы химиотерапии. Контролируемое лечение, в том числе видеоконтролируемое лечение. Дополнительные методы лечения пациентов с туберкулезом: патогенетическое лечение, лечебное питание, хирургическое лечение.

Противотуберкулезные лекарственные препараты (ПТЛП). Современная классификация ПТЛП, противотуберкулезная активность, механизм действия, дозировка, нежелательные реакции и их коррекция и мониторинг.

Лекарственный менеджмент (обеспечение ПТЛП и их использование). Механизм обеспечения ПТЛП. Фармацевтический менеджмент. Расчет потребности ПТЛП. Составление отчета об использовании ПТЛП. Программа QUAN-TB.

Определение результатов лечения пациентов с туберкулезом. Определение длительности курса химиотерапии. Мониторинг лечения пациентов с туберкулезом.

Мониторинг лекарственной устойчивости. Схемы химиотерапии у

пациентов с рифампицинустойчивым туберкулезом туберкулезом.

Роль тестирования лекарственной чувствительности (ТЛЧ) в назначении лечения. Принципы составления режима лечения РУ-ТБ (туберкулез с множественной или широкой лекарственной устойчивостью). Схема лечения РУ-ТБ. Основные принципы лечения РУ-ТБ. Особенности организации лечения пациентов с РУ-ТБ. Представление пациента на консилиум по МЛУ-ТБ. Определение длительности курса химиотерапии. Мониторинг лечения у пациентов с РУ-ТБ.

Лечение пациентов с туберкулезом в стационарных условиях: показания для госпитализации. Принудительная госпитализация по решению суда, правовые аспекты, особенности работы отделения для принудительного лечения.

Показания для лечения пациента с туберкулезом в амбулаторных условиях, модели организации контролируемого лечения. Видеоконтролируемое лечение. Обеспечение преемственности в лечении пациентов с туберкулезом. Ведение карты лечения пациента с ЛЧ-ТБ (туберкулез с сохраненной лекарственной чувствительностью) и РУ-ТБ. Социальная поддержка пациентов с туберкулезом, формирование приверженности к лечению.

Принципы лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза. Суточные дозы ПТЛП первого ряда при лечении ЛЧ-ТБ.

Основные виды нежелательных реакций на ПТЛП и мероприятия по их купированию. Слабые и выраженные нежелательные реакции на ПТЛП, тактика. Возобновление противотуберкулезного лечения после вынужденной отмены лекарственного препарата. Терапия сопровождения.

Лечебная тактика при неудачном исходе лечения у пациентов с туберкулезом, показания к приостановлению лечения. Критерии прекращения лечения, подход к отмене терапии. Мероприятия по обследованию и лечению пациентов, прервавших курс лечения. Алгоритм тактики ведения пациента после перерыва в лечении.

Обязательный комплекс обследования пациента перед началом лечения. Контрольные обследования пациентов при химиотерапии, периодичность обследований. Стандартные определения исходов лечения. Показатели оценки результатов лечения.

Дополнительные методы диагностики, мониторинга и лечения у пациентов с внелегочными формами туберкулеза.

Особенности химиотерапии у пациентов с внелегочными формами туберкулеза.

Особенности лечения ЛЧ-ТБ и РУ-ТБ у беременных и кормящих женщин.

Особенности лечения туберкулеза у пациентов с нарушениями функции печени, гепатитом, нарушениями функции почек, сахарным диабетом, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, судорожным синдромом, психическими расстройствами, алко- и наркозависимостью.

Особенности лечения туберкулеза у пациентов пожилого возраста.

Особенности химиотерапии туберкулеза у пациентов, инфицированных

вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ).

Лечение пациентов с туберкулезом и с сопутствующими заболеваниями в амбулаторных условиях.

Хирургические методы лечения внелегочного туберкулеза.

Организация оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с туберкулезом. Показания для проведения паллиативного лечения у пациентов с туберкулезом. Ведение пациентов после перевода на паллиативное лечение туберкулеза.

Практическая работа (умения и навыки):

Оценка эффективности лечения пациента с туберкулезом. Диагностика нежелательных реакций на лекарственные препараты, проведение комплекса лечебных мероприятий по их устранению. Лечение ПТЛП, определение схемы, дозировки, методов введения, а также продолжительности основного курса химиотерапии у пациентов с ЛЧ-ТБ. Проведение контролируемого приема ПТЛП в стационарных и амбулаторных условиях. Назначение схемы лечения монорезистентного и полирезистентного туберкулеза. Представление пациента на консилиум по МЛУ-ТБ. Назначение схемы лечения РУ/МЛУ-ТБ. Назначение терапии пациентам с неудачей лечения, после прерванного лечения. Определение показаний к хирургическим методам лечения, подготовка пациентов к операциям, наблюдение в послеоперационном периоде. Определение срока завершения лечения пациента в стационарных условиях, а также продолжительность лечения в амбулаторных условиях; определение степени потери трудоспособности пациента. Заполнение карты лечения пациента с ЛЧ-ТБ (форма № 081-2/у), с РУ-ТБ (форма № 081-2/у).

2.1.3. Клинические формы туберкулеза органов дыхания у детей и взрослых

Диагностика латентной туберкулезной инфекции в группах риска развития туберкулеза (дети из групп социального и медицинского риска, дети и взрослые из групп тесного бытового контакта и близкого контакта с пациентом с туберкулезом, пациенты, живущие с иммунодефицитами, в том числе ВИЧ).

Лечение латентной туберкулезной инфекции. Рекомендуемые дозы лекарственных препаратов, схемы лечения. Диспансерное наблюдение лиц с латентной туберкулезной инфекцией.

Характеристика туберкулеза по локализации, бактериовыделению, лекарственной устойчивости и анамнестическим категориям (новые случаи, рецидивы и др.).

Раннее выявление заболевания туберкулезом у детей и подростков.

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Клиническая и рентгенологическая диагностика поражения лимфатических узлов средостения. Первичный туберкулезный комплекс: патогенез, диагностика, клиническое течение, осложнения, дифференциальная диагностика.

Милиарный и диссеминированный туберкулез легких: патогенез, патоморфология, варианты клинического течения, сложности диагностики, дифференциальная диагностика, осложнения, исходы, прогноз. Особенности

диссеминированного туберкулеза в детском и подростковом возрасте. Ранняя лимфогенная диссеминация. Осложнения диссеминированного туберкулеза.

Очаговый туберкулез легких: мягко-очаговый и фиброзно-очаговый. Патогенез, патоморфология, выявление, клинические особенности, дифференциальная диагностика очагового туберкулеза. Исходы очагового туберкулеза легких.

Инфильтративный туберкулез легких: патогенез, клинико-рентгенологические варианты, диагностика, дифференциальная диагностика, прогноз и исходы.

Казеозная пневмония: патогенез и патоморфология, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, прогноз, хирургическое лечение, исходы. Особенности остропрогрессирующих форм туберкулеза.

Туберкулема легких: классификация, патогенез, патоморфология, особенности клинической картины. Рентгенологические признаки туберкулемы, дифференциальная диагностика. Значение видеоассистированной торакоскопической биопсии для дифференциальной диагностики периферических шаровидных образований в легких. Показания к хирургическому лечению туберкулем, исходы в зависимости от величины туберкулемы и фазы процесса.

Кавернозный туберкулез легких. Этапы формирования каверны легкого. Морфологическое строение стенки каверны. Клинические, рентгенологические и лабораторные признаки появления деструкции в легком. Клиническая характеристика кавернозного туберкулеза легких, течение, дифференциальная диагностика. Виды и условия заживления каверн. Санитарные каверны.

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких: причины формирования, морфологические признаки. Рентгенологическая характеристика формирования фиброзных изменений в легочной ткани, клинические варианты и осложнения фиброзно-кавернозного туберкулеза, исходы, прогноз, особенности лечения.

Цирротический туберкулез легких: патогенез, патоморфология, клинические синдромы, рентгенологические признаки, течение, дифференциальная диагностика с посттуберкулезным циррозом.

Пневмокониоз, связанный с туберкулезом: патогенез, патоморфология, клинические и рентгенологические признаки туберкулеза у пациентов с пневмокониозом. Раннее выявление и профилактика туберкулеза при пневмокониозе. Рентгенологические, инструментальные и лабораторные методы диагностики туберкулеза легких у пациентов с пневмокониозом. Клинико-рентгенологические варианты, дифференциальная диагностика, особенности лечения пациентов.

Практическая работа (умения и навыки):

Формирование групп риска по туберкулезу в организациях здравоохранения. Наблюдение и обследование пациентов с латентной туберкулезной инфекцией в противотуберкулезной организации здравоохранения. Курация пациентов с вторичными формами туберкулеза. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния. Составление

плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка результатов пробы Манту и Диаскинтеста. Сбор мокроты у пациента. Оценка и клиническая интерпретация результатов общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови, исследования мокроты, другого патологического материала. Назначение схемы лечения ПТЛП. Диагностика нежелательных реакций на лекарственные препараты, проведение комплекса лечебных мероприятий по их устранению. Оценка эффективности лечения. Назначение мероприятий медицинской реабилитации. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

2.1.4. Внелегочный туберкулез

Патогенез и классификация туберкулезных плевритов, клиническая, рентгенологическая и морфологическая диагностика, дифференциальная диагностика. Лечебно-диагностическая пункция плевральной полости: показания, методика проведения, лабораторные исследования плевральной жидкости. Эмпиема плевры: клиническая картина, диагностика, особенности лечения.

Туберкулез трахеи и бронхов: патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика.

Туберкулез нервной системы: патогенез, периоды течения, особенности диагностики. Методика обследования пациента с туберкулезным менингитом. Методика спинномозговой пункции и интерпретация результатов исследования спинномозговой жидкости. Дифференциальная диагностика, особенности лечения, исходы и прогноз туберкулезного менингита.

Туберкулез периферических лимфатических узлов: патогенез, классификация, клинические проявления, диагностика, значение биопсии в диагностике.

Особенности патогенеза, ведущие клинические синдромы туберкулезного мезаденита, туберкулеза кишечника, туберкулезного перитонита, дифференциальная диагностика, диагностика, лечение.

Диагностика туберкулеза мочевой и половой системы. Ведущие клинические синдромы туберкулеза почек, мочевого пузыря. Туберкулез мужских половых органов: особенности патогенеза, клиническая картина, диагностика. Туберкулез женских половых органов: особенности патогенеза, клиническая картина, диагностика. Мужское и женское бесплодие при туберкулезе половых органов. Особенности клинического течения туберкулеза мочевой и половой системы у детей, подростков, лиц пожилого возраста.

Туберкулез костей и суставов. Ведущие клинические синдромы туберкулеза позвоночника, тазобедренного, коленного и прочих суставов. Диагностика костно-суставного туберкулеза, лечебно-диагностическая тактика врача. Особенности туберкулеза костей и суставов у детей.

Туберкулез глаз. Особенности патогенеза туберкулеза глаз. Гематогенные и туберкулезно-аллергические формы, ведущие клинические синдромы гематогенного туберкулеза глаз. Диагностика туберкулеза глаз.

Туберкулез кожи и подкожной клетчатки. Диагностика туберкулеза кожи. Туберкулеза уха, диагностика.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с внелегочным туберкулезом. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка результатов пробы Манту и Диаскинтеста. Оценка и клиническая интерпретация результатов общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови, исследования мокроты, другого патологического материала. Назначение схемы лечения ПТЛП. Диагностика нежелательных реакций на лекарственные препараты, проведение комплекса лечебных мероприятий по их устранению. Оценка эффективности лечения. Назначение мероприятий медицинской реабилитации. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

2.1.5. Осложнения туберкулеза

Легочное кровотечение и кровохарканье: причины, диагностика, неотложная медицинская помощь. Пневмоторакс: причины возникновения, виды, клиническая картина, неотложная медицинская помощь. Острый респираторный дистресс-синдром: патогенез, диагностика, неотложная медицинская помощь. Осложнения хронических форм туберкулеза легких (амилоидоз внутренних органов, хроническое легочное сердце), лечение. Осложнения внелегочного туберкулеза, лечение.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с осложнениями туберкулеза. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка и клиническая интерпретация общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови, клинического исследования мокроты. Интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Наложение венозных жгутов на конечности для остановки легочного кровотечения. Определение показаний к хирургическим методам лечения при туберкулезе органов дыхания. Назначение патогенетической терапии. Назначение мероприятий медицинской реабилитации. Определение степени потери трудоспособности пациента.

2.1.6. Туберкулез в сочетании с другими заболеваниями

Особенности клинических проявлений, диагностики и течения туберкулеза у пациентов с сахарным диабетом, хроническими неспецифическими воспалительными заболеваниями органов дыхания, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, раком легкого, психическими заболеваниями, алкоголизмом, наркоманией, ВИЧ-инфекцией, вирусными гепатитами. Особенности диагностики и течения туберкулеза у пациентов пожилого и старческого возраста. Туберкулез и материнство: выявление, сохранение беременности, особенности лечения в дородовом и послеродовом периоде, профилактика туберкулеза у новорожденных.

Туберкулез, ассоциированный с ВИЧ: особенности течения, диагностики, профилактики и лечения. Взаимодействие лекарственных средств, применяемых в лечении ВИЧ и туберкулеза, характеристика побочных эффектов терапии и их коррекция. Синдром иммунной реконституции. Профилактика туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Диагностика латентной туберкулезной инфекции у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Химиопрофилактика туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов: показания, методика, наблюдение.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка результатов пробы Манту и Диаскинтеста. Оценка и клиническая интерпретация результатов общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови, исследования мокроты, другого патологического материала. Назначение лечения пациентам с туберкулёзом и коморбидной патологией. Диагностика нежелательных реакций на лекарственные препараты, проведение комплекса лечебных мероприятий по их устранению. Оценка эффективности лечения. Назначение мероприятий медицинской реабилитации. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни

2.1.7. Микобактериоз легких

Быстрорастущие и медленно растущие нетуберкулезные микобактерии (НТМ), являющиеся возбудителями микобактериоза легких. Эпидемиология микобактериоза легких. Выявление, диагностика и мониторинг случаев заболевания микобактериозом легких. Дифференциальная диагностика микобактериоза легких. Организация лечения пациентов с микобактериозом. Лечение пациентов с микобактериозом легких.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с микобактериозом легких. Составление плана обследования пациента, назначение лечения. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

2.1.8. Саркоидоз

Саркоидоз органов дыхания: классификация, патоморфология, клинические проявления, течение, диагностика, дифференциальная диагностика, прогноз, лечение, диспансерное наблюдение.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с саркоидозом. Составление плана обследования, назначение лечения. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

2.1.9. Медицинская реабилитация, экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза у пациентов с туберкулезом

Двигательные режимы при туберкулезе легких. Физиотерапевтические

методы лечения при различных режимах химиотерапии и коррекции нежелательных реакций на прием ПТЛП. Дыхательная гимнастика и лечебная физкультура. Медицинская реабилитация пациентов с туберкулезом.

Временная нетрудоспособность пациентов с туберкулезом, сроки, показания для направления пациентов на медико-реабилитационную экспертную комиссию (МРЭК). Медико-социальная экспертиза (МСЭ) у пациентов с туберкулезом. Клинический и трудовой прогноз, стойкая утрата трудоспособности. Группы инвалидности.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с туберкулезом. Назначение физиотерапевтических методов лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности. Определение показаний для направления пациентов на медико-социальную экспертизу. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

2.1.10. Психологическая помощь, обучение пациентов с туберкулезом

Психологические проблемы у пациентов с туберкулезом. Сотрудничество с семьями, общественными и благотворительными организациями в оказании психологической помощи пациентам с туберкулезом.

Цели и задачи обучения пациентов с туберкулезом. Содержание и организация обучения пациентов в стационарных и амбулаторных условиях. Организация работы «Фтиза-школы», оценка эффективности образовательных программ.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с туберкулезом. Обучение и информирование пациентов с туберкулезом. Сотрудничество с семьями, общественными и благотворительными организациями в оказании психологической помощи пациентам с туберкулезом. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

2.1.11. Профилактика туберкулеза

Задачи социальной профилактики туберкулеза. Меры профилактики медицинских и социальных факторов риска по заболеваемости туберкулезом.

Специфическая профилактика туберкулеза. Противотуберкулезная вакцинация у детей: медицинский осмотр перед прививкой, методика и техника вакцинации, сроки, показания и противопоказания, учет местных прививочных реакций.

Организация вакцинации. Классификация поствакцинальных осложнений. Диагностика, особенности клинического течения, лечение, учет побочных поствакцинальных реакций на прививку вакциной БЦЖ.

Химиопрофилактика туберкулеза: организация и методика, показания, противопоказания, контингенты, подлежащие химиопрофилактике.

Санитарная профилактика туберкулеза: очаг туберкулезной инфекции, индексный случай (пациент), контакт (контактное лицо), бактериовыделитель, расследование контактов. Очаги туберкулезной инфекции: классификация,

характеристика. Учет и наблюдение за очагом туберкулезной инфекции. Работа в очаге туберкулезной инфекции.

Внутрибольничная трансмиссия туберкулеза. Пути внутрибольничного распространения туберкулезной инфекции. Максимальный риск нозокомиальной передачи инфекции. Первичный инфекционный аэрозоль, вторичный аэрозоль пылевой природы. Инфекционный контроль в противотуберкулезных организациях здравоохранения.

Административный контроль туберкулеза. Меры административного инфекционного контроля. План инфекционного контроля. Распределение пациентов в противотуберкулезном диспансере. Распределение структурных подразделений по степени риска инфицирования туберкулезом.

Инженерный контроль туберкулеза. Санитарные требования к размещению и устройству противотуберкулезных организаций здравоохранения. Применение бактерицидных ультрафиолетовых устройств.

Индивидуальная защита органов дыхания. Меры индивидуальной респираторной защиты (респираторы классов FFP3 и FFP2). Обеспечение безопасности работы в бактериологических лабораториях.

Практическая работа (умения и навыки):

Выявление осложнений после введения вакцины БЦЖ и проведение необходимых организационных и лечебных мероприятий.

Назначение химиопрофилактики пациентам с туберкулезом. Обследование бытового очага туберкулезной инфекции, оценка степени его эпидемиологической опасности. Составление плана обследования очага туберкулезной инфекции. Расследование контактов. Организация проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в ограниченных коллективах, общежитиях, организациях здравоохранения при выявлении пациента с туберкулезом. Составление плана инфекционного контроля противотуберкулезной организации здравоохранения. Использование респиратора. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни.

2.2. Пульмонология

2.2.1. Бронхиты

Острые бронхиты: классификация, этиология и патогенез, клиническая картина, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, лечение, осложнения.

Хронический бронхит: эпидемиология, классификация, этиология и патогенез, клиническая картина, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, лечение, осложнения. Значение курения, инфекции, охлаждения, профессиональных и экологических факторов, местной системы бронхо-пульмональной защиты в возникновении острого и хронического бронхита.

Экспертиза временной нетрудоспособности у пациентов с бронхитом.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с бронхитом. Сбор анамнеза, физикальное

обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка и клиническая интерпретация общих анализов крови, мочи, биохимического анализа крови. Интерпретация результатов исследования мокроты. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация результатов. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.2. Бронхоэктатическая болезнь

Бронхоэктатическая болезнь: эпидемиология, клиническая картина, классификация, диагностика, роль инструментальных методов исследования в диагностике (бронхоскопия, бронхография, рентгенография легких, компьютерная томография легких). Лечение бронхоэктатической болезни: методы санации бронхиального дерева, показания к хирургическому лечению.

Экспертиза временной нетрудоспособности у пациентов с бронхоэктатической болезнью.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с бронхоэктатической болезнью. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка и клиническая интерпретация общих анализов крови, биохимического анализа крови. Интерпретация результатов исследования мокроты. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии, интерпретация результатов. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.3. Хроническая обструктивная болезнь легких

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ): эпидемиология, факторы риска развития ХОБЛ (эндогенные, экзогенные), роль наследственной предрасположенности к инфекции, недостаточности альфа-1-антитрипсина, значение изменений иммунной системы, и др. Влияние курения, воздействия

поллютантов, промышленно-производственных факторов на развитие ХОБЛ. Классификация ХОБЛ по МКБ-11 и по фенотипам (бронхитический, эмфизематозный, смешанный), по степени выраженности бронхообструкции, по выраженности симптомов в соответствии с модифицированной шкалой одышки (mMRC), по частоте обострений, по степени тяжести стабильной ХОБЛ, по фазе течения. Классификация обострений ХОБЛ по степени тяжести. Диагностика ХОБЛ: анамнез, ключевые клинические симптомы, оценка объективного статуса, исследование функции внешнего дыхания, лабораторная и рентгенологическая диагностика. Дополнительные методы исследования. Роль компьютерной томографии высокого разрешения органов грудной клетки. Легочные объемы и диффузионная способность легких. Пульсоксиметрия и исследования газового состава артериальной крови, артериализированной капиллярной крови. Бронхоскопия. Состояние малого круга кровообращения: диагностика легочной гипертензии. Допплер-эхокардиография. Интегральная оценка данных обследования, САТ – тест, индекс BODE. Формулировка диагноза ХОБЛ.

Основные направления лечения ХОБЛ. Снижение влияния факторов риска развития ХОБЛ. Выбор тактики лечения при стабильном течении ХОБЛ. Определение медицинских показаний и противопоказаний для назначения антихолинергических лекарственных средств, бета2-адреномиметиков, глюкокортикостероидов, метилксантинов, ингибиторов фосфодиэстеразы-4. Динамическое наблюдение и профилактика обострений. Назначение медикаментозной терапии при обострении ХОБЛ согласно виду обострения и степени тяжести. Ведение пациентов с тяжелым обострением ХОБЛ. Алгоритм антибактериальной терапии обострения ХОБЛ. Медицинские показания к длительной кислородотерапии. Показания для госпитализации. Критерии выписки пациентов с обострением ХОБЛ из больничной организации. Принципы медицинской профилактики обострений ХОБЛ. Первичная и вторичная профилактика ХОБЛ. Вакцинация против гриппа и пневмококка. Диспансерное наблюдение пациентов с ХОБЛ.

Помощь в отказе от курения и никотиновой зависимости: организации (кабинеты), осуществляющие лечение табачной зависимости на территории Республики Беларусь, программы отказа от курения, основанные на поведенческой и когнитивной психотерапии, фармакологическое лечение табачной зависимости, использование физиотерапевтических методов.

Организация работы «Школа ХОБЛ».

Экспертиза временной нетрудоспособности, определение показаний для направления на МРЭК у пациентов с ХОБЛ. Диспансерное наблюдение пациентов с ХОБЛ.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с ХОБЛ. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Оценка и клиническая интерпретация общего и биохимического анализов крови. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация

результатов. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, бодиплетизмографии, интерпретация результатов. Расшифровка результатов САТ – тест, индекс BODE и их связь с респираторной поддержкой. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение базисного и симптоматического лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.4. Пневмонии

Внегоспитальная пневмония: эпидемиология, этиология, клиническая картина, критерии диагноза, особенности клинических проявлений в зависимости от этиологического фактора, этиологическая диагностика. Особенности течения пневмонии у людей пожилого и старческого возраста. Значение рентгенологических методов исследования легких в диагностике пневмоний. Лечение пневмонии: рациональное антибактериальное, симптоматическое, патогенетическое, физиотерапевтическое. Затяжная пневмония.

Нозокомиальная (госпитальная) пневмония: эпидемиология, факторы риска развития, этиология, классификация, диагностические критерии. Особенности клинического течения и диагностики нозокомиальной (госпитальной) пневмонии, вызванной стафилококками, синегнойной палочкой, ацинетобактером.

Антибактериальное лечение пневмонии с учетом вида инфекционного агента, вызвавшего пневмонию. Особенности лечения стафилококковой, синегнойной, ацинетобактерной пневмонии.

Вентиляторно-ассоциированная пневмония: диагностика, классификация, лечение.

Пневмонии, вызванные внутриклеточными паразитами. Легионеллезная пневмония или «болезнь легионеров»: эпидемиология, этиология, пути заражения, клиническая картина, диагностические критерии, лечение.

Микоплазменная пневмония: эпидемиология, этиология, пути заражения, клиническая картина, диагностические критерии, лечение.

Хламидийная пневмония: эпидемиология, этиология, пути заражения, клиническая картина, диагностические критерии, лечение.

Пневмония при инфекции COVID-19: патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Медицинская профилактика пневмоний. Экспертиза временной нетрудоспособности, медицинская реабилитация у пациентов с пневмонией.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с пневмонией. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов

исследования. Оценка и клиническая интерпретация общего и биохимического анализов крови (СРБ, прокальцитонин, D-димер и др.). Интерпретация результатов исследования мокроты. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов, интерпретация результатов. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация результатов. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, интерпретация результатов. Интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.5. Бронхиальная астма

Бронхиальная астма (БА): эпидемиология, социальная значимость, факторы риска, этиология, классификация. Фенотипы БА. Клиническая картина БА. Диагностика бронхиальной астмы: анализ данных анамнеза, физикального и инструментального исследования легких (спирография, пикфлоуметрия, рентгенография), аллергологического и иммунологического обследования. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы, перекрестный синдром (сочетание БА и ХОБЛ).

Лечение БА: этиологическое, специфическая гипосенсибилизация, базисное, нефармакологическое. Клиническое течение, диагностика и лечение трудно контролируемой БА.

Обострение БА, тактика купирования приступа с учетом степени тяжести.

Группы риска и причины развития тяжелого обострения БА. Диагностика тяжелого обострения БА с медленным темпом развития и тяжелого обострения БА с внезапным началом. Критерии тяжести обострения БА. Международные рекомендации «Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы». Биологическая терапия тяжелой бронхиальной астмы с применением моноклональных антител, согласно конкретному фенотипу БА.

Образовательные программы (школа бронхиальной астмы).

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с БА. Сбор анамнеза, физикальное обследование. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка и клиническая интерпретация общего и биохимического анализов крови. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация результатов. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, в том числе с бронхомоторными тестами – бронходилатационными и бронхопровокационными. Интерпретация результатов пикфлоуметрии, спирометрии, анализа крови на специфические иммуноглобулины (IgE) и эозинофилы, кожные скарификационные пробы с ингаляционными и пищевыми

аллергенами для определения фенотипа БА и ее тяжести. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение базисного и симптоматического лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Экспертиза временной нетрудоспособности, определение показаний и направление на МСЭ. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.6. Пороки развития и наследственно обусловленные заболевания органов дыхания

Пороки развития трахеи, бронхов и легких: аплазия и гипоплазия. Стенозы трахеи, бронхов, синдром Вильямса-Кемпбелла, Маклеода, Зиверта-Картегенера (первичная цилиарная дискинезия), Менье-Курна и др.

Наследственно обусловленные заболевания органов дыхания (дефицит α -1-ингибиторов протеаз, болезнь Гирке, системные соединительнотканые синдромы, болезнь Рандю-Ослера): диагностические критерии, лечение, профилактика. Муковисцидоз взрослых, алгоритм диагностики: потовый тест, поиск мутаций в гене CFTR, инструментальные методы, лабораторная оценка.

Экспертиза временной нетрудоспособности, определение показаний для направления на МСЭ у пациентов с пороками развития и наследственно обусловленными заболеваниями органов дыхания.

Диспансерное наблюдение и медицинская реабилитация пациентов с пороками развития и наследственно обусловленными заболеваниями органов дыхания.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с пороками развития органов дыхания. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Верификация диагноза при ферментопатиях (виды материала, правила забора, оценка результатов). Интерпретация микробиологического исследования мокроты. Определение показаний к рентгенологическому и компьютерно-томографическому обследованию пациентов. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация результатов. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Экспертиза временной нетрудоспособности. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.7. Интерстициальные заболевания легких

Идиопатический легочный фиброз (ИЛФ), острая интерстициальная пневмония, обычная интерстициальная пневмония, неспецифическая

интерстициальная пневмония, организирующая пневмония и бронхиолит, десквамативная интерстициальная пневмония. Клинические проявления, диагностика, лечение интерстициальных заболеваний легких. Генетические исследования при орфанных заболеваниях.

Гиперчувствительный пневмонит: клинические проявления, диагностика, лечение, прогноз. Острое и хроническое поражение ингаляционными токсическими веществами. Медицинская профилактика гиперчувствительного пневмонита.

Выбор терапевтической тактики при ИЛФ. Определение медицинских показаний и противопоказаний для назначения глюкокортикостероидов, цитостатиков, N-ацетилцистеина, биологических и антифиброзных препараты. Динамическое наблюдение и оценка прогноза при ИЛФ.

Идиопатические интерстициальные пневмонии (ИИП): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, медицинские показания к видеоторакоскопии, лечение, прогноз.

Медицинская профилактика интерстициальных заболеваний легких.

Выбор терапевтической тактики при интерстициальных заболеваниях с прогрессирующим легочным фиброзом. Немедикаментозное лечение, длительная кислородотерапия, легочная реабилитация. Алгоритм назначения противофибротической терапии при интерстициальных заболеваниях с прогрессирующим легочным фиброзом. Определение медицинских показаний и противопоказаний для назначения глюкокортикостероидов, цитостатиков, N-ацетилцистеина, симптоматической терапии. Динамическое наблюдение и оценка прогноза.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с интерстициальными заболеваниями легких. Сбор анамнеза, физикальное обследование, выставление предварительного диагноза. Оценка факторов риска и клинических проявлений. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов. Отработка алгоритма диагностики и дифференциальной диагностики при подозрении на ИИП. Интерпретация данных компьютерной томографии и результатов гистологического исследования. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами.

2.2.8. Грибковые (пневмомикозы) и паразитарные заболевания легких

Грибковые заболевания легких (пневмомикозы): этиология, патогенез, патоморфология, клиническая картина, особенности течения, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Паразитарные заболевания легких: этиология, патогенез, клиническая картина, особенности течения, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение базисного и симптоматического лечения, мероприятий медицинской

реабилитации.

Экспертиза временной нетрудоспособности, определение показаний и направление на МСЭ у пациентов с грибковыми и паразитарными заболеваниями легких. Диспансерное наблюдение и медицинская реабилитация пациентов с грибковыми и паразитарными заболеваниями легких.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с грибковыми и паразитарными заболеваниями легких. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов. Оценка и клиническая интерпретация микробиологического исследования мокроты на грибковую флору. Клиническая интерпретация результатов рентгенологического обследования. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация результатов.

Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.9. Заболевания с преимущественным поражением плевры (плевриты, гидроторакс, спонтанный пневмоторакс)

Плевриты: этиология, патогенез, классификация, клиническая, рентгенологическая и цитологическая диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Гидроторакс: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Спонтанный пневмоторакс: причины возникновения, виды, клиническая картина, скорая медицинская помощь.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с плевритами, гидротораксом, спонтанным пневмотораксом. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов. Пункция плевральной полости с комплексной оценкой клинических и лабораторных исследований. Оценка и клиническая интерпретация анализа плевральной жидкости. Проведение дифференциальной диагностики плевральных выпотов. Эвакуация воздуха из плевральной полости при различных видах спонтанного пневмоторакса. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение базисного и симптоматического лечения, мероприятий медицинской реабилитации.

Экспертиза временной нетрудоспособности, определение показаний и направление на МСЭ. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.10. Пневмокониозы

Пневмокониозы: этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клинические и рентгенологические признаки, инструментальные и лабораторные методы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение. Раннее выявление и медицинская профилактика пневмокониозов.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с пневмокониозами. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов. Интерпретация результатов исследования мокроты. Оценка и клиническая интерпретация микробиологического исследования мокроты. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов с пневмокониозами, выявление патологических состояний на рентгенограммах, клиническая интерпретация результатов обследования. Определение показаний к проведению спирометрии, оценка результатов при пневмокониозах.

Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация результатов.

Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение базисного и симптоматического лечения, мероприятий медицинской реабилитации.

Экспертиза временной нетрудоспособности, определение показаний и направление на МСЭ у пациентов с пневмокониозами. Диспансерное наблюдение и медицинская реабилитация пациентов с пневмокониозами.

Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.11. Легочная гипертензия и дыхательная недостаточность

Легочная гипертензия: причины, механизмы развития, классификация, факторы риска, клинические проявления, диагностика (ЭКГ, эхокардиография (ЭХО-КГ), рентгенологические исследования), дифференциальная диагностика, лечение.

Первичная (идиопатическая) легочная гипертензия: патогенез, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы исследования, лечение, хирургическое лечение (предсердная септостомия, трансплантация легких или комплекса «сердце–легкие»). Другие виды легочной гипертензии.

Особенности фармакотерапии легочной гипертензии в зависимости от клинической группы.

Выбор терапевтической тактики в зависимости от клинической ситуации, варианта и стадии легочной гипертензии. Динамическое наблюдение, оценка течения заболевания и прогноза.

Дыхательная недостаточность: причины, механизмы развития, патогенез, симптомы дыхательной недостаточности. Классификация дыхательной недостаточности по типам: обструктивный тип, рестриктивный тип, диффузный

(смешанный) тип. Классификация дыхательной недостаточности в зависимости от характера течения болезни: острая, хроническая дыхательная недостаточность. Классификация дыхательной недостаточности в зависимости от этиопатогенетических факторов: бронхолегочная, нервно-мышечная, центрогенная, торакодифрагмальная, васкулярная (ТЭЛА). Классификация дыхательной недостаточности в зависимости от патогенеза: вентиляционная, диффузионная, дыхательная недостаточность, возникшая в результате вентиляционно-перфузийных отношений в легких. Классификация дыхательной недостаточности в зависимости от степени тяжести: I, II, III степень. Классификация дыхательной недостаточности по характеру газообмена: гипоксемическая, гиперкапническая. Диагностика дыхательной недостаточности, лечение, осложнения. Респираторная поддержка (оксигенотерапия, неинвазивная вентиляция легких).

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС). Главные симптомы, основные причины и факторы риска, возможные осложнения, методы диагностики и лечения (CPAP-терапия), стоматологическое и хирургическое лечение.

Медицинская профилактика дыхательной недостаточности и легочной гипертензии.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с дыхательной недостаточностью и легочной гипертензией. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов. Оценка и клиническая интерпретация ЭКГ, ЭХО-КГ, коагулограммы. Определение показаний к проведению спирометрии, пульсоксиметрии, пикфлоуметрии, полисомнография, оценка результатов при дыхательной недостаточности.

Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов с дыхательной недостаточностью, клиническая интерпретация результатов рентгенологического обследования. Определение показаний к проведению спирометрии, пульсоксиметрии, оценка результатов при легочной гипертензии. Клиническая интерпретация результатов рентгенологического обследования органов грудной клетки при легочной гипертензии.

Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение лечения. Экспертиза временной нетрудоспособности, определение показаний для направления на МСЭ у пациентов с дыхательной недостаточностью и легочной гипертензией.

Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами.

2.2.12. Тромбоэмболия легочной артерии

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Место патологии в структуре внезапной госпитальной смертности. Основные источники эмболии. Факторы риска ТЭЛА. Клинические проявления и диагностика ТЭЛА: оценка по шкалам,

интерпретация данных ЭКГ, ЭХО-КГ, компьютерно-томографического исследования. Роль высокочувствительного теста на D-димер. Алгоритм неотложной медицинской помощи и выбор тактики терапии при ТЭЛА.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов: сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, составление плана лабораторных, инструментальных, рентгенологических методов исследования и интерпретация полученных результатов. Оценка и клиническая интерпретация ЭКГ, ЭХО-КГ. Оказание неотложной медицинской помощи.

2.2.13. Многопрофильная программа легочного восстановления (легочная реабилитация)

Основные компоненты программы легочного восстановления: физические тренировки, дыхательная гимнастика, обучение и самоконтроль, контроль питания, психологическая поддержка.

Практическая работа (умения и навыки):

Определение показаний к назначению основных методов реабилитации пациентам с заболеваниями органов дыхания.

2.2.14. Основные рентгенологические синдромы заболеваний органов дыхания

Синдром диссеминации в легких: классификация, алгоритм обследования пациента (анамнез, оценка клинической симптоматики, результатов функциональных и лабораторных обследований), Основные функциональные признаки диссеминированных заболеваний легких. Роль иммунологических, микробиологических, бронхологических методов в постановке диагноза. Показания к инвазивным методам исследования, исследование биопсийного материала.

Синдром диссеминации в легких при инфекционных заболеваниях (диссеминированный туберкулез легких, микобактериоз легких, паразитарные диссеминированные заболевания легких, респираторный дистресс-синдром, диссеминированные заболевания легких при ВИЧ-инфекции, пневмонии): главная общая черта и основные отличительные признаки заболеваний (степень и уровень вовлечения в патологический процесс основных структур легкого, характер наличия и прогрессирования дыхательной недостаточности), особенности диагностики.

Синдром диссеминации в легких при неинфекционных заболеваниях легких (диссеминация опухолевой природы (карциноматоз, бронхоальвеолярный рак), пневмокониозы, гиперчувствительный пневмонит, лекарственные поражения легких, радиационные поражения легких, посттрансплантационные поражения легких), особенности клинических проявлений и диагностики.

Диссеминированные заболевания легких неустановленной природы (идиопатический легочный фиброз, саркоидоз, гистиоцитоз Х, альвеолярный протеиноз, идиопатический лёгочный гемосидероз, некротизирующие васкулиты (гранулематоз Вегенера, синдром Churg-Strauss, синдром Гудпасчера),

основные клинические особенности, критерии диагностики, исследование биопсийного материала для установления диагноза.

Системные заболевания, при которых возникают диссеминированные заболевания легких, особенности патогенеза, клинико-рентгенологических проявлений.

Диссеминация в легких при ревматологических заболеваниях: ревматоидный полиартрит, системная красная волчанка, дерматомиозит, синдром Шегрена.

Диссеминация в легких при заболеваниях печени: хронический активный гепатит, первичный билиарный цирроз.

Диссеминация в легких при заболеваниях крови: аутоиммунная гемолитическая анемия, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, хронический лимфолейкоз, эссенциальная криоглобулинемия.

Диссеминация в легких при заболеваниях кишечника: болезнь Уиппла, язвенный колит, болезнь Крона, болезнь Вебера-Кристиана.

Диссеминация в легких при хронических заболеваниях сердца с левожелудочковой недостаточностью, при хронической почечной недостаточности, при системных васкулитах.

Синдром округлой тени. Алгоритм обследования пациента, при синдроме округлой тени. Главная общая черта и основные отличительные признаки заболеваний, при которых имеется округлая тень в легких (пневмонии, доброкачественные и злокачественные опухоли, туберкулез, аневризма, заполненные кисты), особенности диагностики.

Синдром полости в легком. Главная общая черта и основные отличительные признаки заболеваний, при которых имеется полость в легких (пневмония, киста, абсцесс, эмфизематозная булла, туберкулезная каверна, распадающийся рак), особенности диагностики.

Синдром внутригрудной лимфоаденопатии. Главная общая черта и основные отличительные признаки заболеваний, проявляющихся внутригрудной лимфоаденопатией (опухоли и метастазы, лимфомы, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, аневризма легочной артерии, застой по малому кругу кровообращения), особенности диагностики.

Синдром ограниченного и обширного затенения. Алгоритм рентгенологического анализа, ограниченного или тотального (субтотального) затенения в легком для установления его основных причин. Основные состояния, проявляющиеся синдромом ограниченного или обширного затенения (ателектаз, воспалительная инфильтрация, фиброторакс с циррозом легкого, гидроторакс, плеврит, отсутствие легкого и др.), значение клинико-анамнестических данных для дифференциальной диагностики характера патологического процесса, дополнительные методы дифференциальной диагностики (рентгеномографические, эндоскопические, бактериологические, патоморфологические, функциональные).

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с заболеваниями органов дыхания. Выявление

основных рентгенологических синдромов при рентгенографии и КТ органов грудной клетки. Проведение дифференциальной диагностики.

Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.15. Синдром кашля

Синдром кашля: патофизиология, этиология, классификации. Алгоритм диагностических исследований у пациентов с синдромом кашля в амбулаторных условиях. Лекарственно-индуцированный кашель. Современные виды лечения кашля. Классификация лекарственных препаратов, влияющих на кашель, в зависимости от механизма действия. Алгоритм выбора и тактика рационального использования лекарственных препаратов, влияющих на кашель. Дополнительные методы лечения кашля (физиотерапевтические, лечебная физкультура, массаж).

Паллиативная фармакотерапия терапия кашля в соответствии с клиническим протоколом Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с синдромом кашля. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка и клиническая интерпретация общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови. Оценка и клиническая интерпретация клинического исследования мокроты. Интерпретация микробиологического исследования мокроты. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов. Определение показаний к проведению пикфлоуметрии и пульсоксиметрии, оценка результатов. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация результатов. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение базисного и симптоматического лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Диагностика нежелательных реакций на лекарственные препараты, проведение комплекса лечебных мероприятий по их устранению. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.16. Синдром одышки

Синдром одышки: патофизиология, виды. Основные причины остро возникшей одышки. Одышка при заболеваниях легких. Одышка при заболеваниях сердца. Одышка при несердечных и нелегочных заболеваниях. Алгоритм диагностических исследований у пациентов с синдромом одышки в амбулаторных условиях. Алгоритм обследования пациента с хронической одышкой, «тревожные симптомы» у пациента с одышкой.

Паллиативная помощь пациентам с синдромом одышки: определение

степени выраженности одышки с использованием шкалы Борга для оценки пациентом переносимости физических нагрузок; оценка противопоказаний к оксигенотерапии; проведение оксигенотерапии и неинвазивной вентиляции легких; оценка показаний и проведение фармакотерапии бронхолитиками, опиоидными анальгетиками, глюкокортикостероидными гормонами, анксиолитиками, нейролептиками; немедикаментозная терапия: психологическая поддержка и социальное общение пациента, психотерапия, обучение техникам релаксации и контроля дыхания («правило трех П»), правильное позиционирование пациента.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с синдромом одышки. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка и интерпретация общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови, результатов исследования мокроты. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов. Определение показаний к проведению пикфлоуметрии и пульсоксиметрии, оценка результатов. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация результатов. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

2.2.17. Синдром бронхиальной обструкции

Патофизиологические механизмы синдрома бронхиальной обструкции. Бронхоспазм, перибронхиальный фиброз, обструктивный бронхиолит. Клинические признаки бронхиальной обструкции, визуальные признаки бронхиальной обструкции. Алгоритм диагностических исследований у пациентов при бронхиальной обструкции. Верификация бронхиальной обструкции и ее степени, обратимости бронхиальной обструкции. Заболевания органов дыхания, протекающие с синдромом бронхиальной обструкции: хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, трахеобронхиальная дискинезия. Внелегочные заболевания, сопровождающиеся бронхиальной обструкцией: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, сердечная недостаточность, системные васкулиты, опухоли средостения. Лекарственные препараты, вызывающие бронхиальную обструкцию. Терапевтические возможности при бронхиальной обструкции.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с синдромом бронхиальной обструкции. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и

инструментальных методов исследования. Оценка и клиническая интерпретация общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови. Оценка и клиническая интерпретация клинического исследования мокроты. Интерпретация микробиологического исследования мокроты. Определение показаний к рентгенологическому обследованию пациентов. Определение показаний к проведению пикфлоуметрии и пульсоксиметрии, оценка результатов. Определение показаний к проведению фибробронхоскопии и интерпретация результатов. Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии. Определение показаний к проведению спирометрии, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Ведение медицинской документации. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

3. Разделы по смежным специальностям

3.1. Клиническая фармакология

Базовые принципы клинической фармакологии. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов в пульмонологии. Пути введения: ингаляционная терапия (дозиметры, небулайзеры, спейсеры), пероральный и парентеральный пути. Особенности всасывания и выведения лекарств при воспалении и бронхообструкции.

Клиническая фармакология основных групп лекарственных средств, используемых в пульмонологии:

Бронходилататоры: β_2 -агонисты (короткого и длительного действия), М-холинолитики (короткого и длительного действия), теофиллины (ксантины).

Противовоспалительные препараты: ингаляционные глюкокортикостероиды, системные глюкокортикостероиды (ГКС), моноклональные антитела, антагонисты лейкотриеновых рецепторов.

Муколитики и отхаркивающие препараты.

Антибактериальные, противовирусные и противогрибковые препараты.

Лекарственные препараты для лечения легочной гипертензии и антифиброзные препараты.

Клинико-фармакологический мониторинг.

Безопасность и нежелательные реакции: системные эффекты при длительном приеме ГКС, кардиотоксичность β_2 -агонистов.

Оценка эффективности: спирометрия, пикфлоуметрия, пульсоксиметрия.

Лекарственные взаимодействия: учет полипрагмазии у коморбидных пациентов.

3.2. Онкопульмонология

Злокачественные новообразования, основные клинические проявления. Понятие органоспецифичности злокачественных новообразований. Основные лабораторные и инструментальные методы диагностики. Паранеопластические синдромы. Общие принципы ранней диагностики и профилактики злокачественных новообразований.

Рак легкого: эпидемиология, факторы риска, патогенез, классификация, клиническая картина, особенности центрального и периферического рака, пути метастазирования, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

Оказание паллиативной медицинской помощи при злокачественных новообразованиях. Психологическое сопровождение пациентов.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с раком легкого. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза. Составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка и клиническая интерпретация общих анализов крови и мочи, биохимического анализа крови, данных рентгенообследования, фибробронхоскопии. Исследование мокроты на онкоцитологию. Определение показаний к диагностической торакотомии и биопсии. Морфологическая оценка результатов биопсии. Дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза.

3.3. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях

Диагностика, дифференциальная диагностика и оказание медицинской помощи при неотложных состояниях: острая дыхательная недостаточность, тяжелое обострение ХОБЛ, тяжелое обострение бронхиальной астмы, массивная тела, напряженный пневмоторакс, массивная ТЕЛА, массивное легочное кровотечение, инородное тело дыхательных путей, острый стеноз верхних дыхательных путей, инвазивная вентиляция легких (ИВЛ), неинвазивная вентиляция легких (НВЛ), основные режимы НВЛ и ИВЛ; показания к интубации, высокопоточная оксигенотерапия (HFNO), кислородотерапия, анафилаксия при введении лекарственных препаратов, анафилактический шок, гипертонический криз, острые нарушения сердечного ритма, инфаркт миокарда, острая дыхательная недостаточность, астматический статус, комы при сахарном диабете, судорожный синдром, алкогольная кома, острые отравления, острые нарушения мозгового кровообращения.

Практическая работа (умения и навыки):

Отработка практических навыков оказания скорой (экстренной, неотложной) медицинской помощи при неотложных состояниях.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

Квалификационные нормативы объемов практической работы (общие)

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (минимальное обязательное количество)
1	2
Выявление патологических симптомов при расспросе и объективном обследовании пациентов с заболеваниями органов дыхания	120-150
Определение показаний к различным видам рентгенологических обследований пациентов с заболеваниями органов дыхания, выявление патологических изменений с распределением их по рентгенологическим синдромам; клинической интерпретации результатов обследования	120-150
Оценка и клиническая интерпретация общего анализа крови	120-150
Оценка и клиническая интерпретация общего анализа мочи	120-150
Оценка и клиническая интерпретация биохимического анализа крови	120-150
Оценка и клиническая интерпретация общего исследования мокроты	120-150
Оценка и клиническая интерпретация микробиологического исследования мокроты	120-150
Оценка и клиническая интерпретация онкоцитологического исследования мокроты	15-20
Оценка и клиническая интерпретация морфологического исследования ткани легкого	15-20
Оценка и клиническая интерпретация анализа плевральной жидкости	15-20
Оценка и клиническая интерпретация анализа спинно-мозговой жидкости	3-5
Оценка и клиническая интерпретация результатов гистологического исследования	15-20
Оценка и клиническая интерпретация электрокардиографии	120-150
Оценка и клиническая интерпретация коагулограммы	40-50
Определение показаний к бронхоскопии, подготовка пациента, оценка результатов	40-50

Определение показаний к проведению спирометрии, оценка результатов	80-100
Определение показаний к проведению пикфлоуметрии, оценка результатов	20-40
Определение показаний к проведению пульсоксиметрии	120-150
Проведение клинического обследования пациента и формулирование согласно классификации диагноза заболевания органов дыхания	120-150
Определение группы крови и резус-фактора	3-5
Выполнение спирографии	10-15
Определение объема профилактических и оздоровительных мероприятий среди контингентов детского населения по данным туберкулинодиагностики и пробы с Диаскинтестом	80-90
Регистрация пациента с туберкулезом согласно стандартным определениям (работа с регистром)	50-60
Определение группы диспансерного наблюдения пациента с туберкулезом, саркоидозом, микобактериозом	50-60
Проведение дифференциальной диагностики легочных диссеминаций, инфильтратов, круглых теней, плевральных выпотов, внутригрудных аденопатий	50-60
Оценка результатов пробы Манту и Диаскинтеста, квантиферонового теста	80-100
Пункция плевральной полости с комплексной оценкой клинических и лабораторных исследований	10-12
Переливание компонентов крови, кровезаменителей	2-3
Парентеральное питание	1-2
Парентеральное введение лекарственных средств	30-40
Ингаляционное введение лекарственных средств	20-25
Наложение венозных жгутов на конечности для остановки легочного кровотечения	1-3
Определение показаний и проведение химиопрофилактики туберкулеза у контактных лиц	20-25
Диагностика нежелательных реакций на лекарственные препараты, проведение комплекса лечебных мероприятий по их устранению	80-100
Лечение ПТЛП, определение схемы, дозировки, методов введения, а также продолжительности основного курса химиотерапии у пациентов с лекарственно-чувствительным туберкулезом	30-50
Проведение контролируемого приема ПТЛП в	30-50

стационарных и амбулаторных условиях	
Представление пациента на консилиум по МЛУ-ТБ	40-50
Назначение схемы лечения РУ/МЛУ- ТБ	40-50
Определение схемы и тактики лечения туберкулеза в особых ситуациях	10-15
Назначение терапии пациентам с неудачей лечения, после прерванного лечения	10-15
Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации при острых и хронических бронхитах. Оценка эффективности лечения	40-50
Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации при пневмониях. Оценка эффективности лечения	60-80
Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации при бронхоэктатической болезни. Оценка эффективности лечения	3-5
Назначение базисного и симптоматического лечения, мероприятий медицинской реабилитации при ХОБЛ. Оценка эффективности лечения	20-30
Назначение базисного и симптоматического лечения, мероприятий медицинской реабилитации при БА. Оценка эффективности лечения	20-30
Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации при заболеваниях с преимущественным поражением плевры (плевриты, гидроторакс, спонтанный пневмоторакс). Оценка эффективности лечения	5-7
Назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации при пневмокониозах. Оценка эффективности лечения	1-2
Оценка эпидемиологической ситуации по туберкулезу в районе обслуживания	1-2
Составление плана инфекционного контроля противотуберкулезной организации здравоохранения	1-2
Использование СИЗ (средств индивидуальной защиты)	150-180
Обследование бытового очага туберкулезной инфекции, оценка степени его эпидемиологической опасности. Составление плана обследования очага туберкулезной инфекции	3-5
Обследование контактов	20-30
Выявление осложнений после введения вакцины БЦЖ и проведение необходимых организационных и лечебных мероприятий	1-3

Назначение химиопрофилактики туберкулёза ВИЧ-инфицированным пациентам	3-5
Расчет потребности ПТЛП на год в отделении	1-2
Обучение пациентов с туберкулезом здоровому образу жизни	10-20
Проведение сердечно-легочной реанимации	5-10

**Квалификационные нормативы объемов практической работы
(стажировки) в симуляционно-аттестационных центрах медицинских
университетов**

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (минимальное обязательное количество)	
	общие	выполняемые в симуляционно- аттестационных центрах медицинских университетов
Проведение сердечно-легочной реанимации	5-10	5-10

**Квалификационные требования к врачу-специалисту, прошедшему
подготовку в интернатуре по специальности «Фтизиатрия и
пульмонология»**

Должен знать:

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

современную эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу и заболеваниям органов дыхания в Республике Беларусь, мире; медицинскую этику и деонтологию;

организацию оказания медицинской помощи, экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы пациентам с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания;

методы клинического, лабораторного и функционального обследования пациентов с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания;

классификацию, клиническую и рентгенологическую семиотику основных форм туберкулеза органов дыхания и внелегочных локализаций;

клинические проявления и особенности осложнений и неотложных состояний при туберкулезе, методы их лечения, меры их предупреждения;

особенности клинического проявления и течения туберкулеза у детей и подростков, методы его выявления и профилактики;

особенности клинического проявления и принципы диагностики внелегочных форм туберкулеза (костно-суставного, мочевого и половой системы, периферических и мезентериальных лимфатических узлов, мозговых оболочек, кожи, глаз и других органов);

особенности течения и лечения туберкулеза в сочетании с другими заболеваниями и состояниями;

принципы и схемы лечения туберкулеза;

социальную, специфическую и санитарную профилактику туберкулеза; клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом;

классификацию, клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний органов дыхания;

особенности клинического проявления и принципы диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания;

показания к бронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулезом и других заболеваниях органов дыхания;

принципы лечения заболеваний органов дыхания; показания к хирургическому лечению заболеваний легких; принципы диспансеризации и медицинской реабилитации пациентов с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания;

принципы организации паллиативной медицинской помощи во фтизиатрии и пульмонологии.

Должен уметь:

оценивать эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в регионе и в республике, заболеваемость органов дыхания в регионе и в республике;

собирать жалобы, анамнез болезни и жизни пациента, осуществлять системное клиническое обследование, назначать необходимый комплекс исследований при заболеваниях органов дыхания;

обосновывать и устанавливать диагноз туберкулеза и других заболеваний органов дыхания;

оценивать тяжесть состояния пациента, определять объем и последовательность лечебных мероприятий, оказывать неотложную медицинскую помощь;

оформлять необходимую медицинскую документацию; определять план и тактику ведения пациентов с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания, назначать адекватную терапию;

определять тактику ведения пациентов при наличии у них сопутствующих заболеваний;

предупреждать, своевременно выявлять и корректировать нежелательные реакции на лекарственные препараты;

проводить экспертизу временной нетрудоспособности и нарушения жизнедеятельности пациентов с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания;

осуществлять диспансерное наблюдение пациентов с туберкулезом и заболеваниями органов дыхания;

проводить пропаганду санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни среди населения с целью профилактики туберкулеза и заболеваний органов дыхания;

интерпретировать результаты клинических анализов, цитологического и бактериологического исследования мокроты, крови, мочи, бронхоальвеолярного смыва, плевральной жидкости, биохимических изменений, результатов иммунологических исследований;

проводить электрокардиографию, исследование функции внешнего дыхания, включая спирометрию, пневмотахометрию, пикфлоуметрию, нагрузочные, бронхолитические, провокационные пробы и интерпретировать полученные результаты;

оценивать результаты бодиплетизмографии, диффузионной способности легких, исследований газов крови и КЩС;

оценивать результаты рентгеновского исследования, включая компьютерную томографию, ультразвукового исследования сердца и плевральной полости;

проводить пункцию плевральной полости;

определять группы крови, Rh-фактор экспресс-методом, индивидуальную и биологическую совместимость крови;

оценивать результаты пробы Манту, Диаскинтеста, квантиферонового теста

Примерный перечень тем научно-практической работы

1. Распространенность туберкулеза в мире, Европе, Республике Беларусь.
2. Мониторинг лекарственно-устойчивого туберкулеза в области, современные методики определения устойчивости к ПТЛП.
3. Иммунологическая диагностика туберкулеза.
4. Нетуберкулезные микобактерии. Микобактериозы.
5. Социальный и психологический портрет пациента с туберкулезом. Социальная и психологическая помощь пациентам с туберкулезом.
6. ВИЧ-ассоциированный туберкулез: клинико-морфологические особенности.
7. Туберкулёз у пациентов с вирусными гепатитами.
8. Методы обучения и информирования пациентов с туберкулезом.
9. Медицинская этика и деонтология в пульмонологии и фтизиатрии.
10. Паллиативная медицинская помощь пациентам с туберкулезом.
11. Дифференциальная диагностика легочных диссеминаций.
12. Хроническая обструктивная болезнь легких. Эпидемиология, факторы риска развития, диагностика, основные направления лечения.
13. Алгоритма лечения на различных стадиях хронической обструктивной болезни легких.
14. Внегоспитальная пневмония: эпидемиология, этиология, клиническая картина, диагностические критерии. Выбор оптимального лечения пациента.
15. Нозокомиальная (госпитальная) пневмония: эпидемиология, факторы риска развития, этиология, классификация, диагностические критерии. Выбор оптимального лечения пациента.
16. Плевриты: патогенез, классификация, особенности клинической картины, диагностики, дифференциальной диагностики в современных условиях.
17. Пневмокониозы: этиология, патогенез, патоморфология, классификация, особенности клинической картины, диагностики, дифференциальной диагностики.
18. Саркоидоз: патогенез, патоморфология, классификация, особенности клинической картины, диагностики, дифференциальной диагностики, лечения.

Основу научно-практической работы составляют собственные наблюдения врача-интерна. В процессе выполнения научно-практической работы врач-интерн должен научиться собирать и регистрировать материал исследования, анализировать результаты проведенных исследований, применять методы статистики, делать выводы по материалам исследования, формулировать предложения. Элементы научно-практической работы врача-интерна могут быть реализованы в форме подготовки научной публикации, доклада на врачебной конференции или в рамках проведения обучающих мероприятий, в иной форме.

Список рекомендуемой литературы

Основная:

1. Фтизиопульмонология : (пособие для студентов ст. курсов лечеб. фак. и фак. подгот. иностр. граждан мед. вузов) / А. М. Будрицкий [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Витебский гос. ордена Дружбы народов мед. ун-т». - Витебск : ВГМУ, 2019. - 252 с. - Библиогр.: с. 248-252. - Электрон. версия изд. - Режим доступа: <https://elib.vsmu.by/handle/123/21554>. алф - 89 афпиг - 10 хр - 2 чз - 3 .
2. Гельберг, И. С. Фтизиопульмонология : учеб. для студентов учреждений высш. образования по специальности «Лечебное дело» / И. С. Гельберг, С. Б. Вольф, Е. Н. Алексо. - Минск : Вышэйшая школа, 2022. - 380, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 375-376. - Электрон. версия изд. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/276242> . алф - 42 чз - 2 .
3. Перельман, М.И. Фтизиатрия / М.И.Перельман, И.В. Богадельникова. М.: Медицина, 2015. 445 с. (50 экз.)
4. Никитина, Е. В. Неотложные состояния : уч.-метод. пособие / Е. В. Никитина, В. И. Козловский, А. Н. Огороков [и др.] . Витебск : ВГМУ, 2018. – 361 с. – 484 экз.
5. Пульмонология / под ред. А. Г. Чучалина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 768 с.

Дополнительная:

6. Будрицкий, А. М. Внедрение новых технологий по раннему выявлению и диагностике туберкулеза : [метод. рекомендации] / А. М. Будрицкий ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Витебский гос. ордена Дружбы народов мед. ун-т», Каф. фтизиопульмонологии. - Витебск : [ВГМУ], 2022. - 16 с. - Библиогр.: с. 13-16. - Электрон. версия изд.
7. Буйневич, И. В. Фтизиопульмонология : учеб. пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальностям «Медико-диагностическое дело», «Медико-профилактическое дело», «Лечебное дело» / И. В. Буйневич, Д. Ю. Рузанов, С. В. Гопоняко ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Гомельский гос. мед. ун-т», Каф. фтизиопульмонологии с курсом ФПК и ПК. - Гомель : ГомГМУ, 2022. - 244 с. : табл., ил. - Электрон. версия изд.
8. Диагностика туберкулеза. Современные методы детекции возбудителя : учеб.-метод. пособие / Ж. И. Кривошеева [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. фтизиопульмонологии. - Минск : БГМУ, 2023. - 35 с. : ил. - Библиогр.: с. 31.
9. Кривошеева, Ж. И. Саркоидоз органов дыхания : учеб.-метод. пособие / Ж. И. Кривошеева, Л. С. Богуш, Н. В. Мановицкая ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. фтизиопульмонологии. - Минск : БГМУ, 2023. - 29, [3] с. : ил. - Библиогр.: с. 31. - Электрон. версия изд.
10. Микобактериозы легких : учеб.-метод. пособие / Г. Л. Бородина [и др.]. – Минск : БГМУ, 2020. – 29 с. – 1 экз.

11. Санитарная профилактика туберкулеза : учеб.-метод. пособие / Г. Л. Бородина [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. фтизиопульмонологии. - Минск : БГМУ, 2019. - 15, [2] с. : табл. - Библиогр.: с. 16. - Электрон. версия изд.

12. Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - Электрон. версия изд.

13. Черкашина, И. И. Саркоидоз : учеб. пособие / И. И. Черкашина, Ю. И. Гринштейн, В. В. Шабалин ; под редакцией Ю. И. Гринштейна. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2020. - 157 с. - Электрон. версия изд.

14. Шейфер, Ю. А. Деструктивные формы туберкулеза легких: особенности формирования, комплексная терапия, коррекция кислородзависимых процессов : монография / Ю. А. Шейфер, И. С. Гельберг, В. В. Зинчук ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Гродненский гос. мед. ун-т». - Гродно : ГрГМУ, 2020. - 187 с. : ил. - Библиогр.: с. 141-187. - Электрон. версия изд.

Нормативные правовые акты:

15. О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека : Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 345-З.

16. О здравоохранении : Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435-ХІІ: с изм. и доп.

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

18. О защите персональных данных : Закон Республики Беларусь от 07.05.2021 № 99-З.

19. Об обращении лекарственных средств : Закон Республики Беларусь от 20.07.2006 № 161-З: с изм. и доп.

20. Государственная программа «Здоровье нации» на 2026 - 2030 годы : Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2025 г. № 798.

21. О правилах медицинской этики и деонтологии: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2018 № 64 : с изм. и доп.

22. О порядке проведения диспансеризации взрослого и детского населения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.08.2022 № 83.

23. О порядке функционирования и использования централизованной информационной системы здравоохранения : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 13 мая 2021 г. № 267.

24. Клинический протокол «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021 № 99 : с изм. и доп.

25. Клинический протокол «Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи пациентам детского возраста» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.08.2023 № 118 : с изм. и доп.

26. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации организаций здравоохранения, иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 03.03.2020 № 130 : с изм. и доп.

27. Санитарные нормы и правила «Требования к порядку организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения кишечных инфекций» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.01.2023 № 14.

28. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослого населения) с травмами опорно-двигательного аппарата в стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.06.2024 № 109.

29. О порядке организации и проведения медицинской реабилитации, медицинской абилитации : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.09.2022 № 1141 : с изм. и доп.

30. Об информационной безопасности : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.05.2023 № 647.

31. О внесении дополнений и изменений в Закон Республики Беларусь «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека» : Закон Республики Беларусь 10.07.2017 № 41-3.

32. Инструкция о порядке проведения иммунодиагностики туберкулезной инфекции среди детского населения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.11.2024 № 1566.

33. Методические рекомендации по диспансерному наблюдению пациентов противотуберкулезных организаций здравоохранения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.12.2021 № 1542.

34. Инструкция по диагностике, лечению, профилактике и учету серьезных побочных реакций на профилактическую прививку против туберкулеза у детей : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.01.2014 № 27.

35. Инструкция по организации противотуберкулезной помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.06.2018 № 573.

36. Инструкция по организации работы в очагах туберкулезной инфекции и выявлению контактных лиц : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.01.2014 № 15.

37. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с туберкулезом (взрослое, детское население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 16.12.2022 № 118.

38. Клинический протокол «Ранняя диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома у пациентов с тяжелыми пневмониями вирусно-бактериальной этиологии» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 48.

39. Клинический протокол диагностики и лечения пациентов с пневмокониозами : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2013 № 751.

40. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с саркоидозом» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.04.2025 № 34.

41. Клинический протокол «Диагностика и лечение микобактериоза легких (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.04.2025 № 33.

42. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с хронической обструктивной болезнью лёгких» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.03.2025 № 31.

43. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с бронхиальной астмой» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2024 № 84.

44. Клинический протокол «Медицинская реабилитация пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.01.2026 № 4.

45. Клинический протокол «Диагностика и лечение муковисцидоза (детское и взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18.12.2023 № 204.

46. Клинический протокол «Фармакотерапия основных патологических симптомов (синдромов) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам (взрослое население) в стационарных, амбулаторных условиях и на дому» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.09.2022 № 96.

47. Клинический протокол диагностики и лечения абсцесса легкого и средостения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768.

48. Клинический протокол диагностики и лечения бронхоэктатической болезни : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768 : с изм. и доп.

49. Клинический протокол диагностики и лечения интерстициальных легочных болезней : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768 : с изм. и доп.

50. Клинический протокол диагностики и лечения острого и хронического бронхита : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768 : с изм. и доп.

51. Клинический протокол диагностики и лечения пневмоний : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768 : с изм. и доп.

52. Клинический протокол диагностики и лечения пациентов с профессиональной хронической обструктивной болезнью легких : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2013 № 751.

53. Клинический протокол диагностики и лечения пациентов с хроническим профессиональным бронхитом : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2013 № 751.

54. О профилактических прививках : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.07.2024 № 111 : с изм. и доп.

55. Руководство по организации и проведению противотуберкулезных мероприятий в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.05.2012 № 622 : с изм. и доп.

56. О совершенствовании организации лечения отдельных категорий пациентов с туберкулезом : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.02.2025 № 196.

57. Об утверждении инструкции о порядке выдачи и оформления листов нетрудоспособности и справок о временной нетрудоспособности (ред. от 23.12.2025) : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 04.01.2018 № 1/1.

АВТОРЫ:

Заведующий кафедрой
фтизиопульмонологии с курсом ФПК и ПК,
кандидат медицинских наук, доцент



А.М.Будрицкий

Доцент кафедры
фтизиопульмонологии с курсом ФПК и ПК,
кандидат медицинских наук, доцент



Н.С.Правада

Доцент кафедры
фтизиопульмонологии с курсом ФПК и ПК,
кандидат медицинских наук, доцент



Н.В.Василенко

Доцент кафедры
фтизиопульмонологии с курсом ФПК и ПК,
кандидат медицинских наук, доцент



И.В.Кучко

Доцент кафедры
фтизиопульмонологии с курсом ФПК и ПК,
кандидат медицинских наук, доцент

 В.А.Серёгина

Старший преподаватель кафедры
фтизиопульмонологии с курсом ФПК и ПК

 А.Л.Левянкova

Оформление программы интернатуры соответствует установленным
требованиям

Заведующий клинической ординатурой
и интернатурой учреждения образования
«Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский университет»

 Н.В.Василенко

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

 Л.М.Калацей