



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 1/18

**ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНЫ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНА**

Кафедра Пневмофтизиология

Утверждено
на заседании комиссии факультета по качеству и
оценке учебной программы Медицины

Протокол № 1 от 16.09.21

Председатель др. мед. наук, доцент,

Ф.И.О. Генерал С. М.

Утверждено
на заседании совета факультета

Протокол № 1 от 21.09.21

Декан факультета Медицины др. мед. наук,
доцент,

Ф.И.О. Робинзон Андрей Н.

Утверждено
на заседании Кафедры Пневмофтизиологии
Протокол № 4 от 15.09.2021
Заведующий кафедрой, др. мед. наук, профессор,
Яворский Константин Михайлович

**Учебная программа
Дисциплина: Пневмофтизиология
Интегрированное обучение**

Тип курса: Обязательная дисциплина

Учебная программа разработана авторским коллективом:

Яворский, Константин, доктор мед. наук, проф.

Устиян, Аурелия, кандидат мед. наук, проф. конс.

Кульчицкая, Стэлла, кандидат мед. наук, доцент

Лесник, Эвелина, кандидат мед. наук, доцент

Малик, Алина, кандидат мед. наук, преподаватель кафедры

Нигуляну, Адриана, кандидат мед. наук, преподаватель кафедры

Кишинев, 2021



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 1/17

I. Введение

- *Общее представление о дисциплине: место и роль дисциплины в формировании конкретных компетенций учебной программы в профессиональном обучении / обучении по специальности.*

Пневмофтизиология – клиническая дисциплина, раздел внутренней медицины, изучение которой на вузовском этапе позволит будущему врачу усвоить основные принципы ведения больных туберкулезом органов дыхания. Туберкулез органов дыхания имеет тесные междисциплинарные связи в контексте университетской медицинской программы. Таким образом, знание пневмофтизиологии способствует формированию целостной врачебной концепции и навыков комплексного применения.

- **Задача (цель) учебной программы в профессиональном обучении**

Цель подготовки студентов в области пневмофтизиатрии учитывает профессиональную деятельность врачей в будущем и предполагает получение базовых знаний о туберкулезе органов дыхания и формирование практических навыков, необходимых для диагностики и лечения больных туберкулезом органов дыхания

- **Язык/языки преподавания дисциплины:** румынский, русский, английский;

- **Целевая аудитория:** студенты 4 курса, Факультет Медицины.

II. УПРАВЛЕНИЕ ДИСЦИПЛИНОЙ

Код дисциплины	S.07.O.065		
Название дисциплины	Пневмофтизиология		
Ответственный (е) за дисциплину	Яворский, Константин, доктор мед. наук, проф.		
Курс	IV	Семестр/семестры	VII/VIII
Общее количество часов, включая:	60		
Теоретические	10	Практические работы/ лабораторные	12
Практические	13	Индивидуальная работа	25
Форма оценки знаний	Э	Количество кредитов	2

III. ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ

По окончании изучения дисциплины студент сможет:

а) на уровне знания и понимания:

- знать теоретические основы туберкулеза органов дыхания на современном уровне;
- понимать важность изучения туберкулеза органов дыхания, особенно в современных эпидемиологических условиях;
- выявить особенности течения первичного туберкулеза у детей, подростков и взрослых;
- знать этиопатогенез, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику, принципы лечения и профилактики различных форм туберкулеза органов дыхания;
- выявить риск заражения туберкулезом.



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 2/17

б) на прикладном уровне:

- выполнять практически все обязательные этапы постановки диагноза: сбор анамнеза, физикальное обследование, интерпретация клинических данных (постановка клинического диагноза), показания и интерпретация исследований, постановка диагноза; освоить методику применения ВК пробы Манту с 2 ТЕ и интерпретацию результатов;
- интерпретировать рентгенограммы органов грудной клетки при различных формах внелегочного туберкулеза;
- проводить дифференциальную диагностику туберкулеза с другими патологиями органов дыхания;
- применять противотуберкулезное лечение в зависимости от случая туберкулеза и типа резистентности;
- принимать оптимальные решения при оказании экстренной помощи в критических ситуациях;
- применять на практике методы профилактики туберкулеза;
- сформулировать принципы этики и деонтологии при оказании медицинской помощи больным туберкулезом;
- решать ситуационные проблемы, многосторонне и критически перерабатывая полученную информацию.

с) на интеграционном уровне:

- оценить важность изучения дисциплины пневмофтизиатрии в контексте внутренней медицины и интеграции со смежными медицинскими дисциплинами;
- творчески подходить к проблемам клинической медицины;
- установить взаимосвязь дисциплины пневмофтизиатрии с другими клиническими дисциплинами;
- иметь навыки внедрения и интеграции полученных знаний в медицинскую практику;
- уметь объективно оценивать и самостоятельно оценивать свои знания в данной области;
- уметь усваивать достижения по дисциплине Пневмофизиология.

IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

Для хорошего освоения Пневмофизиологии студенту четвертого курса необходимо следующее:

- подтвержденные компетенции по следующим дисциплинам:
 - ✓ Фундаментальные: Анатомия человека; гистология, цитология и эмбриология; физиология и медицинская реабилитация; Биохимия и клиническая биохимия; молекулярная биология и генетика человека; микробиология, вирусология и иммунология;
 - ✓ Преклинические: патофизиология и клиническая патофизиология; Морфопатология; Фармакология и клиническая фармакология; Терапия - семиология, общая хирургия - семиология; Педиатрия-семиология и уход за детьми;
 - ✓ Клинические: внутренние болезни; Акушерство и гинекология; Хирургия; Педиатрия; Урология; неврология; офтальмология; оториноларингология; Дерматовенерология; Эндокринология; Гематология и онкология; Инфекционные заболевания; эпидемиология;
- цифровые навыки (пользование Интернетом, обработка документов, электронных таблиц и презентаций, использование графических программ);
- умение общаться и работать в команде;
- качества - терпимость, сострадание, самостоятельность.

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 3/17

V. ТЕМАТИКА И ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ*Курсы (лекции), практические работы/ лабораторные работы/семинары и индивидуальные работы*

Nr. d/o	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практическая работа	Индивидуальная работа
1.	История туберкулеза, эпидемиология, этиология и патогенез туберкулеза.	2	-	1
2.	Выявление и диагностика туберкулеза. Лечение туберкулеза.	2	-	1
3.	Латентная туберкулезная инфекция. Особенности первичного туберкулеза. Первичный туберкулезный комплекс. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Осложнения первичного туберкулеза.	2	-	1
4.	Вторичный туберкулез легких (диссеминированный, узловой, инфильтративный, фиброзно-кавернозный). Клиника, дифференциальный диагноз.	2	-	1
5.	Профилактика туберкулеза. Контроль туберкулезной инфекции. Организация борьбы с туберкулезом в Республике Молдова. Пациентцентрированная модель оказания медицинской помощи больным туберкулезом.	2	-	1
6.	Изучение особенностей и методов обследования больного туберкулезом: клиническое и параклиническое обследование. Классификация туберкулеза. Туберкулиновая проба. Микробиологическое и рентгенологическое исследование. Уход за пациентом.	-	5	4
7.	Осмотр и оценка результатов обследований больных первичным туберкулезом. Диагностика и лечение. Клиническое обсуждение больных первичным туберкулезным комплексом, туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов. Осложнения первичного туберкулеза: плеврит, менингит, ателектаз.	-	5	4
8.	Осмотр и оценка результатов обследования больных вторичным туберкулезом легких (диссеминированный туберкулез, узловой туберкулез). Диагностика и лечение. Клиническое обсуждение больных вторичным туберкулезом легких.	-	5	4
9.	Осмотр и оценка результатов обследования больных вторичным туберкулезом легких (инфильтративный туберкулез, фиброзно-кавернозный туберкулез). Диагностика и лечение. Клиническое обсуждение больных вторичным туберкулезом легких.	-	5	4
10.	Профилактика туберкулеза. Критерии формирования тубочагов. Противоэпидемические мероприятия в тубочаге. Эпидемиологическое расследование – эпид. анкета. Инфекционный контроль туберкулеза. Борьба с туберкулезом в первичной медико-санитарной помощи. Совместная деятельность Центров общественного здоровья, фтизиопульмонологии и первичной медико-санитарной помощи по борьбе с туберкулезом.	-	5	4

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 4/17

Nr. d/o	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практическая работа	Индивидуальная работа
	Итого	10	25	25

VI. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПО ОКОНЧАНИЮ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обязательными практическими навыками являются:

- оценка эпидемиологической ситуации по туберкулезу
- первичное обследование больных туберкулезом
- интерпретация микроскопического исследования на КУБ
- знание бактериологического исследования в диагностике туберкулеза
- проведение кожной туберкулиновой пробы
- оценка результата кожной туберкулиновой пробы
- интерпретация IGRA тестов
- интерпретация рентгенограмм при туберкулезе легких
- подготовка клинического диагноза согласно клинической классификации туберкулеза
- выполнение торакоцентеза
- дифференциация экссудата от транссудата
- знание критериев дифференциации плеврального выпота
- знание клинических признаков пневмоторакса
- владение знаниями для дифференциации типов пневмоторакса
- знание клинических признаков легочного кровотечения
- назначение чувствительных схем и схем лечения ТБ
- анализ и аргументация назначения препаратов больному по списку показаний под руководством преподавателя
- знание показаний и противопоказаний к иммунизации вакциной БЦЖ
- оценка нормальных реакций после вакцинации БЦЖ
- знание возможных осложнений и причин их развития при иммунизации вакциной БЦЖ
- знание критериев оценки очагов ТБ
- знание мер по ликвидации очагов туберкулеза
- освоение обследования контактных лиц по туберкулезу
- показания к профилактической химиотерапии
- знание контроля ТБ инфекции (управленческая, инженерная и личная защита)
- знание стратегии борьбы с ТБ



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 5/17

- использование и внедрение знаний в положительную диагностику различных клинических форм туберкулеза
- знание особенностей развития коинфекции ТБ/ВИЧ
- знание особенностей эволюции туберкулеза и диабета
- разработка схем лечения при резистентном туберкулезе
- оценка причин побочных эффектов и их клинических проявлений противотуберкулезного лечения
- мероприятия по устранению нежелательных явлений при противотуберкулезном лечении
- применение полученных знаний для решения клинических ситуаций

Примечание: будут перечислены основные практические навыки, характерные для данной дисциплины, обязательные для освоения каждым студентом во время модуля. Они послужат основой для этапа оценки практических навыков и составят портфолио учебной программы.

VII. ПРИМЕРНЫЕ ЦЕЛИ И ТЕМЫ

Цели	Темы
Тема (глава) I. История туберкулеза, эпидемиология, этиология и патогенез туберкулеза.	
Определять понятие «Туберкулез» Знать этиологию туберкулеза, виды и структуру <i>M.tuberculosis</i> Продемонстрировать знание эпидемиологической цепочки туберкулеза Применять эпидемиометрические показатели для характеристики эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Республике Молдова. Интегрировать факторы риска туберкулеза в сбор анамнестических данных больных	1 Эпидемиология туберкулеза. Туберкулез эндемичен и эпидемиометрические показатели для его оценки. Текущая ситуация и особенности эндемического туберкулеза во всем мире и в Республике Молдова. Эпидемиологическая цепочка. Естественное течение туберкулеза в популяции. 2 Этиология туберкулеза. Род микобактерий. Классификация. Биохимическая структура. Микроскопическая морфология. Развитие на культурных носителях. Естественная устойчивость к физическим и химическим агентам. Первичная химиорезистентность. Вторичная химиорезистентность. 3 Передача туберкулезной инфекции. Источники инфекции. Пути проникновения инфекции в организм и механизм заражения. 4 Реакция организма хозяина на туберкулезную инфекцию. Экспериментальный туберкулез. Феномен Коха. Механизм иммунного ответа. Реакция на туберкулин. Защитный иммунитет. Взаимосвязь гиперчувствительности и иммунитета. 5 Патогенез туберкулеза. Стадии патогенеза туберкулеза. Морфопатология туберкулеза.

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 6/17

Цели**Темы**

6 **Эволюция туберкулезной инфекции.** Роль земли и природных факторов. Цикл туберкулезной инфекции у человека. Инфекция и болезнь.

Тема (глава) II. Выявление и диагностика туберкулеза

Определить основные способы выявления лиц с подозрением на туберкулез
Знать методы обследования для установления диагноза латентной туберкулезной инфекции и активного туберкулеза
Продемонстрировать знание лабораторных методов, используемых для выявления *M.tuberculosis*
Применять результаты туберкулиновой пробы к детям
Интегрировать результаты методов обследования для дифференциальной диагностики туберкулеза с другими заболеваниями

1 **Выявление туберкулеза.** Пассивный метод - исследование симптомов. Активный метод: обследование групп высокого риска заболевания; обследование опасных групп. Эпидемиологическое расследование по принадлежности. Алгоритм диагностики туберкулеза.

2 **Диагностика туберкулеза.** Медицинская история. Клиническая оценка подозрительного пациента. Проведение и критическая оценка дополнительных экзаменов. Медицинская карта стационарного больного, правила заполнения.

3 **Микробиологическое исследование.** Значение микробиологических исследований в диагностике туберкулеза. Способы и общие принципы сбора, транспортировки и хранения патологических продуктов. Микроскопическое исследование. Бактериологическое исследование (культуральное исследование). Культивирование микобактерий на жидких средах (ВАСТЕС, МВ/ВаСТ). Молекулярно-генетические методы диагностики и идентификации видов микобактерий при туберкулезе (Цепная реакция полимеризации, GenoType®MTBDRplus, XpertMTB/RIF, BD ProbeTec™, фингерпринтинг, сполиготипирование). Интерпретация результатов. Методы определения чувствительности *M.tuberculosis*.

4 **Тесты для диагностики латентной туберкулезной инфекции.**
Кожная туберкулиновая проба. Туберкулин. Виды туберкулина. Цель туберкулиновой пробы. Преимущества и недостатки туберкулиновой пробы. Методика IDR Манту 2 УЗ. Эволюция интрадермореакции. Реакция организма на туберкулин. Интерпретация туберкулиновой реакции. Туберкулиновый поворот. Бустерный эффект. Анализ диапазона интерферона (тестирование IGRA). Принцип. Преимущества и недостатки

5 **Элементы диагностической визуализации при туберкулезе.** Значение и место рентгенологического исследования в диагностике туберкулеза легких. Техники и методы. Возможности и ограничения. Нормальная рентгенологическая анатомия легкого и прикорневой области. Рентгенологическая семиология

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 7/17

Цели	Темы
	<p>туберкулеза органов дыхания. (Элементарные рентгенологические изменения при туберкулезе легких). Интерпретация патологических затемнений при туберкулезе легких. Компьютерная томография (КТ). Ядерный магнитный резонанс (ЯМР). УЗИ.</p> <p>6 Функциональные дыхательные исследования. Патофизиология легочного дыхания при туберкулезе. Спирография. Плетизмография. Газометрия. Перфузионная сцинтиграфия. Интерпретация результатов функционального обследования.</p> <p>7 Лабораторные исследования. Биохимическое и иммунологическое исследование. Функциональный тест печени. Исследование функции почек. Цитологическое исследование плеврального выпота. Биохимическое исследование паутинной жидкости. Интерпретация результатов.</p> <p>8 Бронхоскопия в диагностике туберкулеза. Показания к бронхоскопии. Техника бронхоскопии. Патологическая эндоскопическая семиология. Эндоскопические аспекты при специфической бронхолегочной патологии. Бронхоскопические методы сбора. Бронхоальвеолярный лаваж (БЛА).</p> <p>9 Биопсия в диагностике туберкулеза. Показания к биопсии. Методы биопсии. Гистологическая картина туберкулеза. Гистологическая картина при бронхолегочном раке. Гистологическая картина неспецифического воспаления.</p>
Тема (глава) III. Лечение туберкулеза	
<p>Определить цели и принципы противотуберкулезного лечения</p> <p>Знать классификацию противотуберкулезных препаратов</p> <p>Продемонстрировать возможность формирования индивидуального лечения пациентов с моно- и полирезистентностью</p> <p>Применять схемы лечения при чувствительном и резистентном туберкулезе</p> <p>Интегрировать медикаментозное и патогенетическое лечение больных туберкулезом</p>	<p>1 Противотуберкулезные препараты. Классификация противотуберкулезных препаратов. Противотуберкулезная фармакологическая активность препаратов первого и второго ряда Побочные реакции на противотуберкулезные препараты. Классификация. Режим действия. Взаимодействие с другими препаратами. Новые противотуберкулезные препараты.</p> <p>2 Химиотерапия. Цели лечения. Общие принципы лечения. Терапевтические схемы. Классическое лечение туберкулеза в рамках стратегии ДОТС: основные принципы, схемы, режимы. Категории больных, проходящих химиотерапию по DOTs.</p> <p>3 Мониторинг лечения и оценка результатов лечения ТБ.</p> <p>4 Лечение резистентного туберкулеза. Лечение туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ): стандартизированный и индивидуальный режим. Лечение случаев моно- и</p>

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 8/17

Цели	Темы
	полирезистентного туберкулеза. Поведение больного ШЛУ ТБ. 5 Коммуникация, информирование и обучение больного туберкулезом. Важность санитарного просвещения в борьбе с туберкулезом. Важность приверженности пациента к лечению. 6 Вспомогательные препараты.
Тема (глава) IV. Латентная туберкулезная инфекция. Особенности первичного туберкулеза. Первичный туберкулезный комплекс. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Осложнения первичного туберкулеза.	
Определить первичный туберкулез Знать клинические формы первичного туберкулеза Продemonстрировать способность распознавать особенности первичного туберкулеза Применять диагностические критерии первичного туберкулеза Интегрировать знания в ведение случая - ребенок больной туберкулезом	1 Клиническая классификация туберкулеза. Основные принципы классификации. Легочные клинические формы. Внелегочный туберкулез. Характеристика туберкулезного процесса. Фазы туберкулезного процесса. Осложнения туберкулеза. Посттуберкулезные последствия. Элементы постановки диагноза на основе классификации. 2 Первичный туберкулез. Первичный туберкулезный комплекс. Общие черты первичного туберкулеза. Патогенез. Скрытая туберкулезная первичная инфекция. Морфопатология первичного комплекса. Положительный и дифференциальный диагноз. Лечение и прогноз. 3 Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Патогенез. Морфопатология. Клинические формы. Симптоматика и эволюция. Осложнения. Положительный и дифференциальный диагноз. Уход. Последствия первичной туберкулезной инфекции. Эпидемиологическое значение посттуберкулезных осложнений.
Тема (глава) V. Вторичный туберкулез легких (диссеминированный, очаговый, инфильтративный, фиброзно-кавернозный). Клиника, дифференциальный диагноз.	
Определить формы вторичного туберкулеза легких и осложнения Знать клиническое, лучевое и лабораторное обследование вторичных форм туберкулеза легких Продemonстрировать способность проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями легких Применять клинические и параклинические методы диагностики для подтверждения диагноза форм вторичного туберкулеза и соответствующих схем лечения	1 Диссеминированный туберкулез легких. Патогенез. Клинические формы. Патологическая анатомия. Милиарный туберкулез. Подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких. Симптоматика и эволюция. Рентгенологические признаки. Положительный и дифференциальный диагноз. Прогноз 2 Очаговый туберкулез легких. Патогенез. Симптоматика, эволюция и прогноз. Оценка специфической активности узлового туберкулеза легких. Положительный и дифференциальный диагноз. Прогноз. 3 Инфильтративный туберкулез легких. Патогенез. Клинико-рентгенологические типы туберкулезных инфильтратов. Особенности эволюции. Симптоматика и

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 9/17

Цели	Темы
Интегрировать сильные стороны методов скрининга на ТБ для диагностирования вторичных форм туберкулеза как можно раньше (без осложнений)	прогноз. Положительный и дифференциальный диагноз. Прогноз. Казеозная пневмония. 4 Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Патогенез. Благоприятствующие факторы. Клинико-рентгенологические особенности. Эволюция и прогноз. Осложнения. Дифференциальная диагностика. Прогноз. 5 Туберкулезный плеврит. Патогенез. Классификация. Клинические и рентгенологические симптомы. Показания и методика торацинтеза. Исследование плевральной жидкости. Дифференциальная диагностика. Эволюция и лечение. Туберкулезная эмпиема. 6 Бронхиальный туберкулез. Патогенез. Клинические формы и локализация. Корреляция с очагами туберкулеза легких. Клиника туберкулеза бронхов. Клиника туберкулеза гортани. Дифференциальная диагностика. Эволюция, лечение. 7 Легочное кровотечение. Патогенез. Классификация. Симптоматика. Положительный и дифференциальный диагноз. Терапевтическое лечение. Показания к операции. 8 Спонтанный пневмоторакс. Патогенез. Клиническая и рентгенологическая картина. Эволюция. Положительный и дифференциальный диагноз. Осложнения. Терапевтическое лечение. Хирургическое лечение. 9 Туберкулез и ВИЧ-инфекция. Эпидемиология. Взаимосвязь между СПИДом и туберкулезом. Клинико-рентгенологические особенности туберкулеза у больных ВИЧ/СПИДом. Выявление и диагностика туберкулеза у больных ВИЧ/СПИДом. Выявление и диагностика ВИЧ/СПИДа у больного туберкулезом. Особенности противотуберкулезного лечения больных СПИДом и туберкулезом.
Тема (глава) VI. Профилактика туберкулеза. Контроль туберкулезной инфекции. Организация борьбы с туберкулезом в Республике Молдова. Пациентцентрированная модель оказания медицинской помощи больным туберкулезом.	
Определить направления профилактики туберкулеза Знать конкретные меры профилактики, принципы, показания, противопоказания и осложнения, их причины Знать меры неспецифической профилактики, критерии эпидемиологической опасности	1 Вакцина БЦЖ. Иммуногенез и вакцинопротекция. Определение вакцины БЦЖ. Показания и противопоказания к вакцинации. Метод вакцинации БЦЖ. Эволюция поствакцинальной реакции. Поствакцинальные осложнения БЦЖ, их классификация. Причины развития и методы их профилактики. Новые, экспериментальные вакцины. 2 Медикаментозная профилактика туберкулеза. Первичная профилактика (химиопрофилактика). Вторичная профилактика (превентивная химиотерапия). Направления. Методы.

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 10/17

Цели	Темы
<p>очагов туберкулезной инфекции и меры борьбы с туберкулезной инфекцией.</p> <p>Применять меры по предотвращению лечения туберкулезной инфекции при борьбе с туберкулезом Интегрировать неспецифические и специфические меры профилактики в борьбу с туберкулезной инфекцией</p> <p>Применять ориентированную на пациента модель оказания медицинской помощи больным ТБ</p>	<p>3 Очаги туберкулеза. Критерии формирования вспышек. Классификация вспышек. Действия при вспышках туберкулеза. Реабилитация очагов. Эпидемиологическое расследование. Сотрудничество службы фтизиопульмонологии и профилактической медицины.</p> <p>4 Контроль туберкулезной инфекции. Управленческая деятельность. Административный контроль. Меры экологического контроля. Индивидуальная защита органов дыхания.</p> <p>5 Национальная программа борьбы с туберкулезом. Цель и задачи.</p> <p>6 Организационная структура и обязанности противотуберкулезных служб. Центральный уровень. Районный/муниципальный уровень. Начальный уровень. Борьба с туберкулезом в первичной медико-санитарной помощи. Совместная деятельность Центров общественного здоровья, фтизиопульмонологии и первичной медико-санитарной помощи по борьбе с туберкулезом.</p> <p>7 Ориентированная на пациента модель противотуберкулезной помощи определяется как сложный набор недорогих, доступных и приемлемых медицинских услуг, предоставляемых в условиях, способствующих профилактике, диагностике и лечению туберкулеза, и направлена на повышение эффективности лечения за счет обеспечения поддержки пациента на протяжении всего лечения.</p>

VIII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (КОНКРЕТНЫЕ) (ПК) И ТРАНСВЕРСАЛЬНЫЕ/КЛЮЧЕВЫЕ (ТК) И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

✓ **Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК1. Сбор эффективного анамнеза и правильное ведение анамнеза больного с заболеваниями органов дыхания.

ПК2. Проведение общего и частного клинического обследования органов дыхания, регистрация патологических признаков и формирование их в общей патологической картине больного с заболеваниями органов дыхания.

ПК3. Выдача дифференциально-диагностических гипотез.

ПК4. Интерпретация результатов медицинских анализов, тестов функции дыхания и радиологических исследований.

ПК5. Распознавание клинических элементов, которыми руководствуются при диагностике туберкулеза.



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 11/17

ПК6. Знание составляющих эпидемиологического риска туберкулеза и элементарной профилактики, группы риска и др.

ПК7. Знание терапевтической стратегии при лечении туберкулеза, а также возможные побочные эффекты от приема противотуберкулезных препаратов.

ПК8. Знание практических элементов фибробронхоскопии, плевральной пункции, рентгенологического исследования.

✓ **Пересекающиеся компетенции (ТК):**

ТК1. Активное выслушивание больного, его родственников и других лиц, которые могут дать актуальную информацию о состоянии здоровья больного.

ТК2. Развитие навыков эмпатии, профессионального общения и взаимоуважения с пациентами и их родственниками.

ТК3. Приоритизируйте информацию и отделяйте важную информацию от второстепенной.

ТК4. Эффективное, полное и понятное объяснение процедур, разрешений и терапевтической стратегии для пациентов с респираторными заболеваниями.

ТК5. Представьте клинический случай кратко, эффективно и полно.

✓ **Результаты обучения:**

По окончании курса студент способен:

- Изучение теоретических и практических навыков, характерных для пульмонологии
- Осмотр и представление клинического случая туберкулеза органов дыхания
- Выполнение и интерпретация результатов конкретных клинических испытаний
- Ведение больных туберкулезом органов дыхания в соответствии с действующими нормами

IX. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

	Ожидаемый результат	Стратегии реализации	Критерии оценки	Срок реализации
1.	Работа с источниками информации.	Внимательно прочитайте лекцию или учебник по теме. Прочитайте вопросы по теме, которые требуют размышления по теме. Ознакомьтесь с перечнем дополнительных источников информации по теме. Выберите источник дополнительной информации по теме.	Умение извлекать самое важное; навыки интерпретации; нагрузка	В течение модуля
2.	Оформление клинического случая (в формате Power Point)	Активно изучает литературу по болезни. Умение составить краткое, но точное изложение этиологии, патогенеза и методов лечения. Обобщить свои наблюдения над больным в виде эпикриза. Укрепить навыки комплексного исследования пациентов.	Умение извлекать самое важное; навыки интерпретации; умение формулировать выводы; нагрузка	В течение модуля

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 12/17

		Системное и логичное представление всех полученных данных.		
3.	Доклад клинического случая	1. Резюме наблюдения больного (паспортные данные, причины госпитализации, анамнез, анамнез, сводка эпидемиологического анамнеза, положительные элементы объективного обследования, лабораторные данные и анализы и сводка наблюдения больного) 2. Поддержка положительного диагноза 3. Анализ особенностей дела 4. Дифференциальный диагноз 5. Эволюция и прогноз 6. Лечение 7. Последующие лечебно-профилактические показания, оценка работоспособности.	Решение проблем; возможность извлечения предметов первой необходимости; навыки интерпретации; умение формулировать выводы; нагрузка	В течение модуля

Х. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОЦЕССУ ПРЕПОДАВАНИЯ-ОБУЧЕНИЯ-ОЦЕНКИ***Используемые методы преподавания/обучения:***

При обучении дисциплине «Пневмофтизиология» используются различные дидактические методы и приемы, ориентированные на эффективное усвоение и достижение целей дидактического процесса. Дисциплина Пневмофтизиология преподается в виде модуля в клинике, где предусмотрены как лекции, так и семинары/практические занятия. Студент обязан полностью присутствовать во время модуля, не отделяя лекции от практических занятий. Лекции будут прочитаны слушателями курсов во время лекций. На теоретических занятиях используются: урок-изложение, урок-беседа, урок-обобщение с изложением, объяснением, описанием, демонстрацией, примером, ориентировкой.

На практических занятиях студенты изучают дисциплину в отделениях Муниципальной клинической больницы фтизиопульмонологии Кишинева путем клинического осмотра госпитализированных пациентов, презентации, интерактивных дебатов, решения родственных тестов, составления тематических медицинских карт и тематического исследования.

При необходимости, в зависимости от эпидемиологической обстановки, преподавательская деятельность кафедры может осуществляться в смешанном



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 13/17

режиме (лекции – онлайн, практические занятия – офлайн) или исключительно в онлайн режиме.

В практических работах используются формы индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности. Для более глубокого освоения материала используются различные семиотические системы (научный язык, графический и компьютерный язык) и методические материалы (таблицы, схемы, рентгенограммы, клиническое изложение), практические приемы (РДР, плевральная пункция, расшифровка рентгенографии органов грудной клетки.) используются и др.). На уроках используются информационные технологии коммуникации - презентации PowerPoint.

Предложения для индивидуальной деятельности

Сегодня индивидуальная деятельность студента-медика постепенно становится основной формой образовательного процесса. В результате индивидуальной деятельности происходит процесс накопления, структурирования и закрепления знаний.

С педагогической точки зрения менее эффективным методом обучения является пассивное прослушивание лекций, даже в случае их очень подробного структурирования и иллюстрации. Необходимо, чтобы теоретические знания имели выход на практику с прикладным результатом. Делать что-то практическое намного эффективнее, чем просто читать о том, как это сделать. В то же время выполнение чего-либо без теоретической поддержки отдаляет ожидаемый результат. Есть еще один секрет успеха, а именно повторение и постоянное совершенствование, но еще эффективнее научить кого-то другому что-то делать. Вот почему учителя, которые преподают этот предмет, знают предмет лучше всех. Если вы хотите преуспеть в курсе Пневмофизиологии, вы должны активно работать с материалом. Что это значит:

1. Изначально читайте материал, а не просто смотрите на него по диагонали. Делать записи. Попробуйте сами сформулировать основные моменты. Изучить схемы и рисунки в учебнике; в качестве самооценки решить тесты по данной теме.
2. Приходить на занятия и практические занятия не только для того, чтобы сделать посещаемость, но и с мыслью узнать что-то новое, увидеть вживую клинические случаи, резюмировать и закрепить пройденный материал дома с помощью преподавателя. Если вы сделаете иначе, вы вряд ли выполните требования. Во время лекций активно вовлекайтесь в тему обсуждения, а не только автоматически транскрибируйте услышанное. Пройдите сами информацию и спросите себя: согласны ли вы с учителем? Вы понимаете, о чем речь? Соответствует ли



изучаемый материал тому, что в учебнике?

3. Задавайте учителю вопросы друг другу. Раз вы задаете вопросы, значит, вы пытаетесь понять и усвоить преподаваемый материал, что можно только приветствовать.

4. Организовывать в группах по 2-3 студента регулярные встречи для обсуждения материала курса и подготовки к практическим занятиям, экзаменам. Обычно в небольших рабочих группах синтезируется гораздо более широкое и ясное понимание, чем при индивидуальной работе. Кроме того, возможность объяснить материал коллегам будет только полезна.

5. Продолжительность курса «Пневмофтизиология» невелика, что предусматривает рациональное использование времени с установлением «золотого» баланса между усилиями, затрачиваемыми на получение знаний, другими обязанностями и личной жизнью.

Прикладные дидактические стратегии / технологии (характерные для дисциплины)

Дидактическая технология охватывает совокупность форм, методов, средств, приемов и отношений, с помощью которых передается содержание для достижения поставленных целей, и обозначает подход учителя к применению принципов обучения в практической учебной ситуации. Технология обучения также охватывает аспекты средств массовой информации и соответствующего технического оборудования. Однако речь идет не только об использовании в передаче информации с помощью технических средств, но будет включать в себя все составляющие образовательного процесса. Методы обучения относятся к исполнительной стороне учебно-воспитательной деятельности. Любой метод носит инструментальный характер, представляя собой практический способ получения информации, интерпретации, действия. Как сложный набор процедур метод утверждает свою эффективность, поскольку он включает в себя и структурирует процедуры, наиболее подходящие для учебной ситуации. Функциональная передача метода в процессе и наоборот характеризуется гибкостью и зависит от конкретной дидактической ситуации. Методы обучения выбираются преподавателем в соответствии с учебными целями, индивидуальными особенностями студентов, содержанием учебно-воспитательного процесса, характером учебных пособий, педагогическим опытом. На практических занятиях используются как классические (традиционные) методы: изложение, объяснение, беседа, открытие, демонстрация, работа с учебником и другими источниками и т. д., так и современные методы: кейс-стади, имитационные методы, моделирование и т. д. В собственно учебно-методическом процессе на каждом занятии используются такие способы передачи и приобретения знаний, как: изложение, лекция, беседа,



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 15/17

проблематизация, чтение и др.; для формирования умений и навыков используются: упражнения, практические работы и т. д. В зависимости от организации деятельности учащихся применяются фронтальные методы (презентация, демонстрация); методы индивидуальной деятельности (чтение); методы групповой деятельности (клинические случаи, ролевая игра); комбинированные методы, которые подходят для нескольких способов организации деятельности (эксперимента). Для проверки знаний и практического стимулирования учащихся: устный опрос, словесное наблюдение и оценка, письменные работы, контрольные работы и др.

Методы оценивания (включая формулу расчета итоговой оценки)

- **Текущее:** выполняется ежедневно на практических занятиях и включает несколько методов оценивания (устный ответ, письменная контрольная работа, клинические задачи и др.). Формирующее оценивание предусматривает обязательное присутствие студента на всех занятиях/практических занятиях. В случае отсутствия студент обязан отработать соответствующие занятия. На каждом практическом занятии студент оценивается оценкой, основанной на оценке претестовой или контрольной работы, работы у больничной койки пациента и практического освоения темы. Оценка за день – это среднее арифметическое всех тестов, пройденных в течение урока. Презентация клинического случая в формате РРТ оценивается на основании его презентации в конце модуля и обсуждения (сопровождения) клинического случая перед коллегами в течение цикла. Годовая аттестация составляет расчет среднего арифметического балла из набранных баллов итоговой работы (письменно, включает 4 теоретических вопроса) и при изложении клинического случая в формате РРТ, и должна быть не ниже 5-и, годовая оценка составляет 50% от финальной. К экзамену не допускаются учащиеся со средним годовым баллом ниже 5, а также учащиеся, не отработавшие пропуски практических работ.
- **Итоговое:** проходит в форме экзамена, состоящий из 2-х этапов - тесты в SIMU и устной части. Экзамен проводится в конце модуля в соответствии с положениями действующих правил оценивания учащихся. Учащийся будет оцениваться по тестам в SIMU, включающие 50 тестов, которые содержат тесты содним и несколькими правильными ответами. Результат теста составляет 20% итоговой оценки и оценивается по шкале от 0 до 10. Этап тестирования является отборочным, учащиеся, набравшие менее 5,00 баллов, не проходят и не допускаются к устной части экзамена. Устная часть состоит из устного ответа на

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 16/17

основе BDE 8.5.1. Экзаменационных билетов (каждый билет включает 3 теоретических вопроса) и из клинического случая, что составляет 30% от итоговой оценки, - преподаватель обсуждает со студентом теоретические вопросы и представленный клинический случай. Преподаватель оставляет за собой право задавать студенту дополнительные вопросы. Согласно регламенту, экзамен считается сданным только в том случае, если оценка за устную часть равна или выше 5,00. В случае не сдачи устного теста студент повторяет только устный этап. В случае отрицательной оценки на этапе тестов в SIMU, студент пересдает экзамен в полном объеме (оба этапа: тесты в SIMU и устную часть). Темы экзаменов (вопросы и клинические случаи) утверждаются на заседании кафедры и доводятся до сведения студентов не менее чем за неделю до экзамена. Итоговая оценка является суммой текущих оценок и итогового экзамена и оценивается оценками от 1 до 10 с округлением до 0,5 знаков после запятой.

- ✓ **Итоговая оценка** состоит из из 3-х компонентов: годовая текущая оценка (коэффициент 0,5), оценка за тесты (коэффициент 0,2), оценка за устный этап (коэффициент 0,3). Оценка знаний по каждому компоненту оценивается баллами от 1 до 10 с десятичными и сотыми долями.

Округление оценок на каждом этапе оценивания

Шкала промежуточных оценок (среднегодовая, оценки этапов экзамена)	Национальная система оценивания	Эквивалент ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	
7,51-8,00	8	C
8,01-8,50	8,5	
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Среднегодовая оценка и оценки всех этапов выпускного экзамена (компьютерный,



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 17/17

тест, устный ответ) будут отражены цифрами по шкале оценок (по таблице), а полученная итоговая оценка будет отражена числом с двумя десятичными знаками, которые будут занесены в ведомость/зачетную книжку.

Примечание: неявка на экзамен без уважительной причины фиксируется как «отсутствие» и оценивается, как 0 (ноль). Студент имеет право на 2 повторные пересдачи пропущенного экзамена.

БИБЛИОГРАФИЯ:

A. Obligatorie:

1. Ghid Ftiziologie. Chişinău, 2011
2. Ghid Ftiziopneumologie. Chişinău, 2008
3. Nadia Ait-Khaled, Donald A. Enarson. Tuberculosis. A Manual for Medical Students. WHO, 2003.
4. Protocol clinic naţional. Tuberculoza la adult. Chişinău, 2020
5. Protocol clinic naţional. Tuberculoza la copil. Chişinău, 2020

B. Suplimentară

1. Botnaru V. Tuberculoza în cazuri clinice commentate. Chişinău, 2018
2. Bumbăcea D. și al. – Tuberculoza. Curs pentru studenți. România, 2005
3. Core Curriculum on Tuberculosis: What the Clinician Should Know. CDC. Seventh Edition. 2021
4. Ghidul pentru diagnosticul și tratamentul tuberculozei la copiii. București, 2006
5. Jose A. Caminero Luna. A Tuberculosis Guide for Specialist Physicians. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD). Paris, 2004
6. Juan Carlos Palomino, Sylvia Cardoso Leão, Viviana Ritacco. Tuberculosis 2007. From basic science to patient care. www.TuberculosisTextbook.com
7. Koshechkin V. A., Ivanova Z. A. Tuberculosis. Textbook. ГЭОТАР- Медиа, 2008
8. Lange C., Migliori J.B. Tuberculosis. ERS monograph, 2012
9. Materiale instructiv-metodice, norme legislative, publicații periodice de specialitate.
10. Programul Național de Control al Tuberculozei pentru anii 2021 – 2025
11. Robert Gie. Diagnostic atlas of intrathoracic tuberculosis in children. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD). Paris, 2003
12. Self-Study Modules on Tuberculosis. Centres for Disease Control and Prevention. Atlanta, Georgia, 2018
13. Бородулин Б. Е., Бородулина Е. А. Фтизиатрия. Учебное пособие. Москва, 2021.
14. Перельман М.И., Богадельникова И.В. Фтизиатрия. Москва, 2015.