КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
практических занятий по дисциплине «Фтизиопульмонология»
для студентов 4 курса медико-профилактического факультета
на 2026/2027 уч. год (осенний семестр)
10 занятий по 6 часов в 7-м семестре

№	Наименование темы	Часы
1	**Особенности работы и обследования пациентов в противотуберкулезных организациях. Медицинская этика и деонтология. Этиология и патогенез туберкулеза**	**6**
1.1	Цель и задачи учебной дисциплины «Фтизиопульмонология». Особенности работы в противотуберкулезных организациях здравоохранения. Структурные подразделения. Санитарно-противоэпидемические мероприятия. Медицинская этика и деонтология при работе в противотуберкулезных организациях здравоохранения.	
1.2	Особенности эпидемического процесса при туберкулезе и факторы, определяющие его развитие. Основные эпидемиологические показатели: заболеваемость (первичная, общая), смертность, инфицированность; их динамика. Распространенность туберкулеза в Республике Беларусь, странах СНГ, мире. Статистический учет и мониторинг туберкулеза в республике. Республиканский Регистр «Туберкулез».	
1.3	Возбудитель туберкулеза: морфологические, биологические, культуральные свойства микобактерий туберкулеза. Виды микобактерий. Патогенность и вирулентность микобактерий. Изменчивость микобактерий. Лекарственная устойчивость микобактерий. Виды устойчивости. Нетуберкулезные микобактерии. Эпидемиологическое и клиническое значение различных видов и форм микобактерий.	
1.4	Источники заражения, пути проникновения и распространения МБТ в организме человека. Понятие об инфицировании и заболевании туберкулезом. Латентная туберкулезная инфекция. Факторы риска инфицирования и заболевания туберкулезом.	
1.5	Этапы патогенеза. Первичный и вторичный туберкулез. Типы морфологических реакций при туберкулезном воспалении. Строение туберкулезной гранулемы. Морфология основных клинических форм туберкулеза. Особенности морфологических процессов при прогрессировании и заживлении туберкулеза. Остаточные посттуберкулезные изменения и их роль в развитии туберкулеза. Патофизиологические изменения при туберкулезе. Патоморфоз туберкулеза, его виды, особенности туберкулеза в современных условиях.	
1.6	Естественная резистентность и противотуберкулезный иммунитет. Значение генотипа человека в возникновении и течении туберкулеза. Противотуберкулезный иммунитет, виды. Механизм формирования противотуберкулезного иммунитета при вакцинации и заражении микобактериями туберкулеза. Значение различных компонентов микобактерий в иммуногенезе. Спектр нарушения иммунитета при туберкулезе. Значение иммунодефицита в развитии и течении туберкулезной инфекции. Аллергия при туберкулезе.	
2	**Методы диагностики туберкулеза**	**6**
2.1	Алгоритм диагностики туберкулеза. Классификация методов обследования.	
2.2	Микробиологическая диагностика туберкулеза. Методы забора патологического материала для исследования на наличие микобактерий. Лабораторные методы обнаружения возбудителя туберкулеза: микроскопия по Цилю-Нильсену, люминисцентная микроскопия, культуральный метод. Автоматизированные системы культивирования МБТ MGIT-BACTEC-960. Фенотипические методы идентификации микобактерий, определение чувствительности к противотуберкулезным препаратам. Молекулярно-генетические методы обнаружения, идентификации микобактерий, тестирования лекарственной чувствительности. Быстрые методы диагностики рифампицин-устойчивого туберкулеза (Xpert MTB/RIF, XpertMTB/RIF Ultra, XpertMTB/XDR).	
2.3	Функциональные методы обследования: спирометрия, общая плетизмография, электрокардиографическое исследование, биохимическое исследование крови.	
2.4	Рентгенологические синдромы туберкулеза и других заболеваний органов дыхания. Компьютерная томография в диагностике туберкулеза и других заболеваний легких, средостения, плевры и в оценке динамики туберкулезного процесса. Лучевые методы исследования с контрастированием бронхов и сосудов (бронхография, ангиопульмонография). Современные цифровые технологии в лучевой диагностике. Значение магнитно-резонансной томографии и ультразвукового исследования в диагностике патологии легких, плевры и средостения.	
2.5	Эндоскопические методы исследования. Бронхоскопия, виды, показания к проведению. Бронхоальвеолярный лаваж, диагностическое значение лаважной жидкости при туберкулезе и других заболеваниях легких. Трансторакальная игловая биопсия легкого, плевры, видеоторакоскопия, открытая биопсия легких, медиастиноскопия. Цитологическое и гистологическое исследование плеврального экссудата, бронхоальвеолярных смывов, пунктатов лимфатических узлов, плевры и легкого.	
2.6	Иммунодиагностика. Туберкулинодиагностика, туберкулин, виды туберкулиновых проб. Техника постановки и учета пробы Манту, диагностическое значение. Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскинтест). Значение Quantiferon-TB и T-SPOT-TB и других методов иммунодиагностики для выявления латентной туберкулезной инфекции.	
3	**Классификация туберкулеза. Клинические формы первичного туберкулеза. Диссеминированные формы туберкулеза.**	**6**
3.1	Клиническая классификация туберкулеза. Разделы классификации, отражающие основные клинические формы, характеристику туберкулезного процесса и его осложнения, остаточные изменения после излеченного туберкулеза.	
3.2	Клинические формы первичного туберкулеза. Особенности первичного туберкулеза.	
3.3	Принципы построения классификации туберкулеза. Формулировка диагноза туберкулеза.	
3.4	Диссеминированные формы туберкулеза, особенности патогенеза. Милиарный туберкулез: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология милиарного туберкулеза. Диагностика, клинические	

	формы милиарного туберкулеза и их течение, осложнения, лечение, исходы, дифференциальная диагностика, прогноз.	
3.5	Генерализованные формы. Медико-социальная экспертиза и реабилитация. Туберкулезный менингит: патогенез, клинические формы, менингеальный синдром и другие неврологические симптомы, диагностика, данные исследования спинно-мозговой жидкости.	
3.6	Подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких: диагностика, клиническая картина, лечение, дифференциальная диагностика.	
4	**Вторичные формы туберкулеза легких. Туберкулез внелегочных локализаций**	**6**
4.1	Понятие о вторичных формах туберкулеза.	
4.2	Очаговый туберкулез легких: виды, методы выявления, кинические формы.	
4.3	Инфильтративный туберкулез: виды, методы выявления, кинические формы.	
4.4	Казеозная пневмония: виды, методы выявления, кинические формы, осложнения, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы.	
4.5	Туберкулема легких: виды, методы выявления, кинические формы.	
4.6	Этапы развития и виды заживления полостей в легких. Клинико-рентгенологические, лабораторные признаки каверны. Причины формирования хронических форм туберкулеза. Эпидемиологическое значение. Кавернозный туберкулез легких, фиброзно-кавернозный туберкулез легких, цирротический туберкулез.	
5	**Хронические формы туберкулеза легких. Осложнения туберкулеза. Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями и состояниями**	**6**
5.1	Туберкулезный плеврит: классификация, патогенез, патологическая анатомия, клиническая картина, диагностика, лечение, прогноз, исходы. Лабораторные исследования экссудата и транссудата.	
5.2	Туберкулезный менингит: патогенез, клинические формы и проявления (менингеальный синдром и другие неврологические симптомы), диагностика (данные исследование спинномозговой жидкости), дифференциальная диагностика.	
5.3	Патогенез, клиническая картина, диагностика туберкулеза бронхов, осложнения. Показания для эндоскопического исследования дыхательных путей у пациентов с туберкулезом.	
5.4	Туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов: патогенез, патологическая анатомия, клинические формы, диагностика, лечение.	
5.5	Осложнения туберкулеза легких. Осложнения хронических форм туберкулеза (амилоидоз внутренних органов, хроническое легочное сердце).	
5.6	Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями и состояниями. Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких. Туберкулез у людей, живущих с ВИЧ. Сочетание туберкулеза с сахарным диабетом, хроническими неспецифическими воспалительными заболеваниями органов дыхания, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, почек, психическими заболеваниями, употреблением психоактивных веществ и алкоголя с вредными последствиями, раком легкого. Туберкулез и материнство.	
6	**Лечение пациентов с туберкулезом. Неотложные состояния**	**6**
6.1	Основные принципы лечения туберкулеза. Лечебный режим и питание пациентов с туберкулезом. Этиотропное лечение при туберкулезе.	
6.2	Противотуберкулезные лекарственные препараты (ПТЛП). Классификация, дозы, методы введения, комбинации ПТЛП. Курс химиотерапии. Схемы лечения для пациентов с лекарственно-чувствительным туберкулезом.	
6.3	Понятие о лекарственно-устойчивом туберкулезе. Виды лекарственной устойчивости. Причины развития лекарственной устойчивости, группы риска. Особенности лечения пациентов в зависимости от вида лекарственной устойчивости. Длинные и короткие режимы химиотерапии. Нежелательные явления во время приема ПТЛП, профилактика и устранение (терапия сопровождения). Лекарственные средства патогенетической терапии, показания к назначению. Паллиативное лечение.	
6.4	Контролируемое лечение. Карты лечения. Формирование у пациентов приверженности лечению. Лечение пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях.	
6.5	Виды хирургических вмешательств при туберкулезе, показания и противопоказания к их применению.	
6.6	Легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс. Патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, неотложная медицинская помощь, исходы, прогноз.	
7	**Профилактика туберкулеза**	**6**
7.1	Определение понятия и задачи социальной профилактики туберкулеза. Профилактические меры социальной направленности. Приоритет здорового образа жизни.	
7.2	Определение понятия специфическая профилактика (иммунопрофилактиа) туберкулеза. Характеристика вакцин БЦЖ, БЦЖ-М. Показания, противопоказания к вакцинации БЦЖ, учет местных прививочных реакций.	
7.3	Определение понятия специфическая профилактика (иммунопрофилактиа) туберкулеза. Характеристика вакцин БЦЖ, БЦЖ-М. Показания, противопоказания к вакцинации БЦЖ, учет местных прививочных реакций.Латентная туберкулезная инфекция: определение понятия, эпидемиологическое значение, диагностика. Организация профилактического лечения, подлежащие контингенты.	
7.4	Латентная туберкулезная инфекция: определение понятия, эпидемиологическое значение, диагностика. Организация профилактического лечения, подлежащие контингенты.	
7.5	Санитарная профилактика туберкулеза. Очаги туберкулезной инфекции, классификация, характеристика. Понятие о об индексном пациенте, бактериовыделителе, контакте (контактное лицо). Виды и приоритетность очагов туберкулезной инфекции.	

7.6	Санитарно-противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции. Характеристика, приоритетность контактов и их расследование. Проведение информационно-образовательной работы.	
8	**Инфекционный контроль в противотуберкулезных организациях**	**6**
8.1	Инфекционный контроль в противотуберкулезной организации здравоохранения, определение, цель, формы (уровни). Административный контроль, контроль за состоянием окружающей среды (инженерный контроль), индивидуальные меры защиты (респираторная защита).	
8.2	Мероприятия, направленные на уменьшение трансмиссии МБТ в противотуберкулезных организациях здравоохранения. Изоляционно-ограничительные мероприятия. Требования к обработке медицинской техники, изделий медицинского назначения. Распределение потоков пациентов в противотуберкулезных организациях здравоохранения. Оценка риска распространения туберкулезной инфекции в структурных подразделениях противотуберкулезных организаций здравоохранения, выделение зон с высокой, средней и низкой биологической опасностью, разработка плана инфекционного контроля. Особенности организации и содержание работы по проведению инфекционного контроля в зоне высокого риска (приемное отделение, бактериологическая лаборатория, эндоскопическое отделение и др.).	
8.3	Биобезопасность лабораторий: определение, особенности внутрилабораторного распространения микобактерий, уровни биобезопасности лабораторий, мероприятия по снижению риска внутрилабораторного заражения.	
8.4	Инженерный контроль. Архитектурно-планировочные мероприятия. Системы вентиляции, фильтрация воздуха. Применение бактерицидных ультрафиолетовых установок.	
8.5	Респираторная защита. Классификация, виды и конструктивные особенности индивидуальных средств защиты органов дыхания. Правила выбора и использования медицинских респираторов.	
8.6	Охрана здоровья медицинских работников. Медицинские осмотры.	
9	**Организация противотуберкулезной работы**	**6**
9.1	Основные принципы противотуберкулезной работы в Республике Беларусь. Нормативно-правовое обеспечение противотуберкулезной помощи населению Республики Беларусь. Государственные мероприятия по предотвращению распространения туберкулеза в Республике Беларусь Всемирная организация здравоохранения и международная программа борьбы с туберкулезом. Роль международного Союза борьбы с туберкулезом и других общественных организаций по предупреждению распространения туберкулеза в различных странах. Международная стратегия борьбы с туберкулезом «Ликвидировать туберкулез».	
9.2	Понятие о раннем, своевременном и позднем выявлении туберкулеза. Основные методы выявления пациентов с туберкулезом: цифровое рентгенографическое обследование, микробиологическое исследование иммунодиагностика. Организация и планирование мероприятий по раннему выявлению туберкулеза среди населения. Скрининговые обследования населения. Группы населения, подлежащие обязательному рентгенографическому обследованию («обязательные» и «угрожаемые» контингенты населения). Иммунодиагностика для выявления туберкулеза в различных возрастных группах. Группы риска по туберкулезу среди детей. Показания для обследования детей в противотуберкулезном диспансере. Роль организаций здравоохранения в своевременном выявлении пациентов с туберкулезом. Выявление пациентов с туберкулезом при массовых обследованиях, в группах риска и при обращении за медицинской помощью.	
9.3	Алгоритм действий при установлении диагноза «туберкулез». Извещение о пациенте с впервые установленным диагнозом активного туберкулеза.	
9.4	Методы раннего выявления пациентов с внелегочными формами туберкулеза. Группы риска, организация их обследования.	
9.5	Задачи противотуберкулезного диспансера, методы и организация его работы. Группировка пациентов противотуберкулезных организаций здравоохранения, подлежащих диспансерному учету и динамическому наблюдению, объем и частота обследований, сроки наблюдения. Организационно-методическое руководство диспансера противотуберкулезной работой организаций здравоохранения в условиях города и села.	
9.6	Противотуберкулезная работа организаций здравоохранения. Алгоритм обследования пациентов в амбулаторных условиях при подозрении на заболевание туберкулезом. Организация контролируемого лечения пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях в городе и сельской местности. Видео-контролируемое лечение. Оказание пациенту социальной и материальной помощи. Психологическая поддержка пациентов с туберкулезом.	
10	**Выявление туберкулеза. Противотуберкулезная работа центра гигиены и эпидемиологии**	**6**
10.1	Анализ динамики эпидемической обстановки по туберкулезу в районе обслуживания диспансера.	
10.2	Работа в бытовых и производственных очагах туберкулезной инфекции.	
10.3	Контроль над соблюдением мер инфекционного контроля в противотуберкулезных диспансерах.	
10.4	Планирование массовых обследований на туберкулез, иммунодиагностики, контроль их проведения.	
10.5	Участие в санитарно-ветеринарном надзоре. Порядок допуска на работу и на учёбу.	
10.6	Временная нетрудоспособность при туберкулезе, сроки. Клинический и трудовой прогнозы, стойкая утрата трудоспособности, группы инвалидности, показания для направления пациентов на медико-реабилитационную экспертную комиссию (МРЭК). Задачи МРЭК по восстановлению трудоспособности пациентов с туберкулезом. Группы инвалидности. Меры по предупреждению инвалидности у пациентов с туберкулезом. Понятие о реабилитации пациентов с туберкулезом. Виды реабилитации, принципы составления индивидуальных программ реабилитации.	

Зав. кафедрой
фтизиопульмонологии
с курсом ФПКиП И.В.Буйневич