

**ПРОГРАММА ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.00.16. – ФТИЗИАТРИЯ  
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**ВВЕДЕНИЕ**

**Цель кандидатского экзамена по специальности 14.00.16 – фтизиатрия по медицинским наукам:** Оценка уровня фундаментальной подготовки по современным направлениям клинической медицины, углубленной подготовки по выбранной научной специальности, необходимых для эффективной научной и педагогической деятельности научно-педагогических кадров высшей квалификации по специальности 14.00.16 – фтизиатрия.

**Задачи кандидатского экзамена по специальности 14.00.16 – фтизиатрия по медицинским наукам:**

- приобретение и совершенствование профессиональных знаний и практических навыков о специальности;
- овладение методиками клинической, функциональной и лабораторной диагностики пациентов больных туберкулезом;
- усвоение и применение известных и разработка новых современных методов оказания медицинской помощи пациентам больных туберкулезом;
- усвоение принципов и навыков научного поиска;
- получение и обработка результатов с использованием современных методов, самостоятельное выполнение научно-исследовательской работы;
- освоение принципов организационно-методической работы по фтизиатрии.

**СОДЕРЖАНИЕ ТИПОВОЙ ПРОГРАММЫ-МИНИМУМА**

**I. Общая часть**

**1.1. Исторические сведения о туберкулезе**

Основные этапы развития учения о туберкулезе.

Создание Государственной системы борьбы с туберкулезом в Кыргызской Республике. Важнейшие законы и постановления Правительства Кыргызской Республики по борьбе с туберкулезом. Национальная программа КР «Туберкулез». Закон о защите населения от туберкулеза. Стратегия ВОЗ по борьбе с туберкулезом в современных условиях. Стратегия инфекционного контроля туберкулеза.

**1.2. Эпидемиология туберкулеза**

Распространенность туберкулеза в мире и Кыргызской Республике. Инфицированность, заболеваемость, и смертность от туберкулеза в различных возрастных группах. Современное состояние борьбы с туберкулезом в стране. Источники и пути передачи туберкулезной инфекции.

**1.3. Современное состояние борьбы с туберкулезом в Кыргызстане**

Создание Государственной системы борьбы с ТБ. Важнейшие законы и постановления Правительства КР по борьбе с ТБ.

Национальные программы КР «Туберкулез». Закон защиты населения от туберкулеза. Стратегия ВОЗ по борьбе с ТБ в современных условиях. Стратегия инфекционного контроля туберкулеза:

- Управленческие меры инфекционного контроля (ИК), управленческие меры на национальном уровне и на уровне организации здравоохранения.
- Административные меры ИК.
- Инженерное – технические меры ИК.
- Меры индивидуальной защиты органов дыхания.
- Инфекционный контроль в лаборатории.
- Особенности мероприятий ИК в пенитенциарной системе.

#### **1.4. Микробиология туберкулеза**

Возбудитель туберкулеза, его устойчивость к химическим и физическим веществам. Типы микобактерий туберкулеза, виды изменчивости, «Атипичные» микобактерии. Эпидемиологическое и клиническое значение различных типов и форм микобактерий.

#### **1.5. Иммунология туберкулеза**

Естественная резистентность к туберкулезу и противотуберкулезный иммунитет. Повышенная чувствительность замедленного типа. Роль клеточного и гуморального иммунитета при туберкулезе. Туберкулиновые пробы, механизм реакций организма на туберкулин, биологическая сущность. Туберкулиновая проба Коха. Основные иммунологические методы диагностики туберкулеза.

#### **1.6. Семиотика туберкулеза**

Виды и значение контакта. Условия труда и быта больного. Вредные привычки. Начало заболевания и методы выявления туберкулеза. Первые симптомы болезни. Жалобы больного туберкулезом легких и других органов. Значение физикальных методов в выявлении туберкулеза. Осмотр, перкуссия и аускультация в обследовании больного туберкулезом органов дыхания.

Особенности обследования больных туберкулезом легких, имеющих другие заболевания (диабет, рак легкого, болезни сердца, алкоголизм и др.). Написание истории болезни больного туберкулезом, составление эпикризов и другой медицинской документации. Медицинская документация больного туберкулезом по ТБ и ЛУ ТБ. Понятие о краткосрочных инновационных режимах лечения (модифицированные, режимы ВРaL и ВРaMZ).

#### **1.7. Принципы и методы диагностики туберкулеза**

##### **Рентгенологическая диагностика туберкулеза органов дыхания**

Методы рентгенологического обследования больных туберкулезом органов дыхания. Рентгенологическое изображение органов нормальной грудной клетки в различных проекциях. Рентгенологическое изображение долевого и сегментарного строения легких. Схема описания патологических теней на рентгенограмме легких. Основные рентгенологические синдромы заболеваний органов дыхания. Клинические формы туберкулеза легких на рентгенологическом изображении.

Чтение рентгенограмм, томограм, флюорограмм, бронхограмм, электрорентгенограмм, сканограмм. Рентгенологическая картина эволюции различных форм туберкулеза органов дыхания.

Применение компьютерной и ЯМР-томографии и других рентгенологических методов диагностики туберкулеза.

##### **Туберкулинодиагностика**

Методы определения повышенной чувствительности замедленного типа при туберкулезе. Туберкулины: РРД-С, АТК, ППД-Л. Туберкулиновые пробы Манту, Коха, показания для их применения. Реакции на туберкулиновые пробы, их оценка и интерпретация.

Туберкулиновая проба Манту с 2ТЕ, техника постановки. Применение пробы для раннего выявления туберкулеза, отбора лиц, подлежащих вакцинации, ревакцинации и

изучение инфицированности населения туберкулезом. Использование пробы Манту для выявления лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и нуждающихся в обследовании и наблюдении фтизиатра. Инфекционная и поствакцинальная чувствительность (аллергия) туберкулину. Использование туберкулиновых проб для дифференциальной диагностики туберкулеза и других заболеваний.

### **Лабораторная диагностика туберкулеза**

Методы бактериоскопического, бактериологического и биологического обнаружения микобактерий туберкулеза. Значение их результатов для диагностики туберкулеза и установления фазы туберкулезного процесса. Алгоритм диагностики туберкулеза по ВОЗ.

Диагностическое значение биохимических анализов и форменных элементов периферической крови при различных формах, фазах туберкулезного процесса и в период лечения.

Изучение показателей мочи больных легочным и мочеполовым туберкулезом, больных туберкулезом, осложненных амилоидным нефрозом. Клиническая интерпретация результатов биохимических исследований позволяющих судить о сдвигах в обмене белков, углеводов, липидов и состоянии функции печени больного туберкулезом.

Значение биопсии для диагностики туберкулеза легких и других органов. Гистологические и цитологические исследования и их значение для дифференциального диагноза туберкулеза.

Экспресс методы диагностики Xpert-MTB/Rif, Хайн-тест туберкулеза. Bactec 960 - MGIT методы для верификации диагноза при легочном и внелегочном туберкулезе и выявление наличие чувствительности или устойчивости к ПТП.

### **Изучение функции внешнего дыхания и кровообращения при туберкулезе**

Функции внешнего дыхания (ФВД) и методы их изучения у больных туберкулезом. Основные нарушения ФВД при туберкулезе легких. Методы исследования функций сердечно-сосудистой системы при туберкулезе легких (ЭКГ, ВКК) и их клиническая оценка.

## **Раздел 2. Специальная часть**

### **2.1. Клиническая классификация туберкулеза**

Принцип построения Международной классификации туберкулеза. Рубрики классификаций. Формулировка клинического диагноза туберкулеза. Классификация туберкулеза по ВОЗ.

### **2.2. Первичный туберкулез**

Патогенез первичного туберкулеза. Значение массивности инфицирования и «входных ворот» инфекции для возникновения первичного туберкулеза. Инфицирование, вираж туберкулиновых реакций. Характерные особенности первичного периода туберкулезной инфекции. Значение туберкулиновых проб для диагностики первичного туберкулеза. Пара специфические реакции.

Туберкулезная интоксикация у детей и подростков. Клинические признаки, течение, лечение и исходы.

Первичный туберкулезный комплекс. Патоморфология первичного комплекса. Клинические признаки, диагностика, течение и лечение. Осложнения первичного туберкулезного комплекса. Значение бронхоскопии для профилактики осложнений. Исходы первичного комплекса и значение остаточных изменений после его излечения для возникновения вторичных форм туберкулеза.

Туберкулез внутригрудных лимфоузлов. Патоморфология и патогенез туберкулеза внутригрудных лимфоузлов. Схема расположения лимфатических узлов и лимфатических сосудов легких и средостения. Клиническая и рентгенологическая диагностика поражения лимфатических узлов. Инфильтративный и туморозный бронхоаденит, течение и лечение. Значение бронхоскопии для диагностики туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов и его осложнений.

Осложнения первичного туберкулеза, их диагностика и лечение. Особенности диагностики и течения туберкулеза у подростков. Первичный туберкулез у взрослых. Дифференциальная диагностика различных форм неосложненного и осложненного туберкулеза.

### **2.3. Диссеминированный туберкулез легких**

Патогенез. Гематогенный, лимфогенный и бронхогенный пути диссеминаций. Острый, подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких, патологоанатомические и рентгенологические признаки. Диагностика, клиника, лечение диссеминированного туберкулеза легких.

Осложнения диссеминированного туберкулеза (поражение гортани других органов). Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких.

### **2.4. Милиарный туберкулез легких**

Патогенез, патоморфология, клиника, и лечение милиарного туберкулеза. Диагностика и дифференциальная диагностика милиарного туберкулеза легких.

### **2.5. Очаговый туберкулез**

Патогенез и патоморфология мягкоочагового и фиброзноочагового туберкулеза легких. Методы выявления, клиника и течение очаговых форм туберкулеза. Значение рентгенологического метода для диагностики очагового туберкулеза. Лечение и исходы очагового туберкулеза легких.

Дифференциальная диагностика туберкулезных очагов. Причины прогрессирования очагового туберкулеза и формирования распространенных процессов.

### **2.6. Инфильтративный туберкулез легких**

Патогенез и патоморфология инфильтративного туберкулеза. Клинико-рентгенологические типы инфильтратов, особенности их лечения. Лечение и исходы. Прогноз. Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза легких.

### **2.7. Казеозная пневмония**

Патогенез и морфология казеозной пневмонии. Диагностика, клиника, лечение и исходы. Прогноз. Дифференциальная диагностика казеозной пневмонии. Остро прогрессирующие формы туберкулеза легких (прогноз особенности клинических проявлений).

### **2.8. Туберкулома легких**

Патогенез и патоморфология туберкуломы легкого. Особенности клинической картины туберкулом легких. Значение рентгенологического метода в диагностике туберкулом. Лечение и исходы. Дифференциальная диагностика туберкулом легких.

### **2.9. Кавернозный туберкулез легких**

Патогенез каверны легкого. Классификация каверн. Патоморфология различных видов каверны. Клинические и рентгенологические признаки каверн легкого. Клиническая характеристика кавернозного туберкулеза легкого. Особенности лечения каверн. Виды заживления каверн. Дифференциальная диагностика туберкулезных каверн легких.

### **2.10. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких**

Причины формирования фиброзно-кавернозного туберкулеза легких. Морфологические признаки. Клинико-рентгенологическая характеристика фиброзно-кавернозного туберкулеза легких. Лечение больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких. Исходы. Лекарственно-устойчивые формы туберкулеза.

### **2.11. Цирротический туберкулез легких**

Патогенез и патоморфология цирротического туберкулеза легких. Клинические и рентгенологические признаки. Течение и лечение. Дифференциальная диагностика цирротического туберкулеза.

### **2.12. Туберкулезный плеврит**

Патогенез и классификация туберкулезных плевритов. Клиника, диагностика и лечение фиброзных (сухих) и экссудативных туберкулезных плевритов.

Дифференциальная диагностика туберкулезных плевритов. Показания для пункции плевральной полости и эвакуации плевральной жидкости. Эмпиема плевры (клиника и диагностика).

### **2.13. Туберкулез верхних дыхательных путей, полости рта, трахеи, бронхов**

Патогенез и патоморфология туберкулеза верхних дыхательных путей эндоскопическим методом обследования.

Дифференциальная диагностика туберкулеза полости рта и дыхательных путей.

### **2.14. Остаточные изменения после излеченного туберкулеза**

Пост туберкулезная патология легких. Большие и малые остаточные изменения, и значение их для рецидива туберкулеза. Наблюдение за лицами с зажившими туберкулезными очагами и рубцовыми изменениями в легких, профилактика рецидива туберкулеза.

### **2.15. Осложнения туберкулеза легких**

Патогенез, клиника, диагностика и принципы лечения легочного кровотечения и кровохаркания, спонтанного пневмоторакса. Дифференциальная диагностика осложнений туберкулеза. Неотложная помощь при легочных кровотечениях, спонтанном пневмотораксе, легочно-сердечной недостаточности.

### **2.16. Принципы и методы лечения больных туберкулезом**

Режим и питание больного туберкулезом. Принципы и методы лечения больных туберкулезом проводится с учетом лекарственной чувствительности. Понятия о краткосрочных стандартизированных курсах химиотерапии, рекомендованных ВОЗ. Классификация противотуберкулезных препаратов по ВОЗ. Характеристика противотуберкулезных препаратов первого, второго ряда и резервные препараты. Типы и категории лечения больных ТБ. Возможные исходы лечения.

**2.17.** Стратегия лечению туберкулеза с множественной лекарственной резистентностью. Понятие о резистентных формах туберкулеза. Виды лекарственной резистентности ПЛУ, РУТЬ, МЛУ, пре-ШЛУ, ШДУ. Методы подтверждения лекарственной устойчивости микобактерии туберкулеза, экспресс метод диагностика туберкулеза Xpert-MTB/Rif, Хайн-тест Bactec 960 - MGIT методы. Характеристика препаратов второго ряда. Понятие о краткосрочных инновационных режимах лечения (модифицированные, режимы ВРаL и ВРаMZ). Побочные реакции противотуберкулезных препаратов, методы устранения и профилактика.

### **2.18. Побочные эффекты противотуберкулезных препаратов и их лечение**

Побочные эффекты в основном появляются в виде сыпи, кожный зуд. Нейротоксичность специфических препаратов, нейропатия в нижних конечностях. Нарушение со стороны желудочно - кишечного тракта. Гепатотоксичность и подъем уровня трансаминазы отмечается в основном при приеме препаратов второго ряда.

### **2.19. Туберкулез легких у больных с хроническими заболеваниями**

Частота обнаружения туберкулеза у больных сахарным диабетом, язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, сердечно-сосудистыми заболеваниями, раком легкого и другими заболеваниями. Особенности диагностики, клиники и лечения туберкулеза в сочетании с другими заболеваниями. Профилактика туберкулеза у больных с неспецифическими хроническими заболеваниями.

### **2.20. Внелегочные формы туберкулеза легких**

Особенности клиники, диагностики, лечения и эпидемиологическое значение больных внелегочными формами туберкулеза.

### **2.21. Туберкулез центральной нервной системы и туберкулезный менингит**

Патогенез туберкулезного менингита. Особенности диагностики и течения. Методы обследования больного туберкулезным менингитом. Ознакомление с методикой спинномозговой пункции и интерпретацией результатов исследования спинномозговой жидкости. Дифференциальная диагностика и лечение туберкулезного менингита.

## **2.22. Туберкулез костей и суставов, мочеполовой системы, кожи и глаз**

Изучается на кафедрах общей хирургии, травматологии, акушерства и гинекологии, урологии, кожных болезней и глазных болезней.

## **2.23. Туберкулез периферических лимфатических узлов**

Патогенез, клиника, местные и общие проявления, диагностика и лечение.

## **2.24. Профилактика туберкулеза**

Специфическая профилактика. Вакцина БЦЖ. Техника внутрикожной вакцинации БЦЖ, методика, учет местных прививочных реакций. Осложнения вакцинации и их лечение.

Химиопрофилактика, показания и методика. Организация химиопрофилактики, контингенты различных возрастных групп, нуждающихся в специфической химиопрофилактике (дети, ВИЧ/ТБ).

Санитарная профилактика туберкулеза. мероприятия по изоляции бактериовыделителей, по недопущению туберкулезных больных к работе в детских учреждениях, предприятия питания, и в других учреждениях, условия работы, в которых требуют постоянного контакта с населением. Санитарная пропаганда знаний по туберкулезу. Поддержка приверженности к соблюдению режима химиотерапию.

## **2.25. Экспертиза нетрудоспособности при туберкулезе**

Временная нетрудоспособность и сроки направления на ВТЭК больных туберкулезом. Стойкая утрата трудоспособности. Понятие реабилитации больных туберкулезом.

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Туберкулез органов дыхания [Текст]: под ред. проф. Н. А. Браженко. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 363 с.
2. Руководство по внелегочному туберкулезу / под ред. Профессора Н. А. Браженко. - СПб.: СпецЛит, 2013.- 395с.
3. Цогт, Г. Фтизиатрия [Текст]: учебник / Г. Цогт, Т. Чубаков, А. Кадыров. - 2017. - 368с.
4. Фтизиатрия : учебник / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с. : ил.
5. Туберкулинодиагностика: учебное пособие. Мишин В.Ю. 2013. - 136 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"), ЭБС «Консультант студента»
6. «Политехресурс» база данных рефератов и цитирования SCOPUS.

## **ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ**

1. <https://www.who.int/>
2. <https://www.stoptb.org/>
3. <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ТИПОВОЙ ПРОГРАММЕ-МИНИМУМ:**

1. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу у медицинских работников и население в Кыргызской Республике.
2. Основные источники передачи инфекции туберкулеза, пути передачи и распространения инфекции среди РМО.

3. Скрининг медицинских работников на ТБ
4. Факторы и группа риска заболевания ТБ
5. Подходы к выявлению туберкулеза среди РМО.
6. Значение выявления латентной туберкулезной инфекции среди РМО
7. Основные методы диагностики ТБ у РМО с сопутствующей патологией в современный период.
8. Особенности семиотики ТБ среди лиц с сочетанными патологиями.
9. Дифференциальная диагностика при ТБ легких. Основные рентгенологические синдромы поражения органов дыхания.
10. Значение метода бактериоскопии у РМО подозрительных на ТБ,
11. Ограниченные формы вторичного туберкулеза. Роль суперинфекции и реинфекции у данной категории больных.
12. Туберкулезный плеврит.
13. Течение инфильтративного туберкулеза легких.
14. Течение казеозной пневмонии
15. Основные осложнения деструктивного ТБ.
16. Побочные реакции при химиотерапии ТБ.
17. Дифференциальная диагностика туберкулезных менингитов.
18. Лечение мульти резистентных форм ТБ больных.
19. Применение патогенетических средств в лечении при наличии сопутствующих патологий у больных РМО ТБ легких.
20. Хирургические трудности в лечении больных ТБ.
21. Диспансерные группы учета.
22. Роль обучающих программ, направленных на повышение уровня знаний по туберкулезу у РМО.