

Рекомендовано  
Экспертным советом  
РГП на ПХВ «Республиканский  
центр развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от «15» сентября 2015 года  
Протокол № 9

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

### ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ

#### I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**1. Название протокола:** Туберкулез органов дыхания у взрослых

**2. Код протокола:**

**3. Код(ы) МКБ-10:**

A15 Туберкулез органов дыхания, подтвержденный бактериологически и гистологически

A16 Туберкулез органов дыхания, не подтвержденный бактериологически или гистологически

A19 Милиарный туберкулез

**4. Сокращения, используемые в протоколе:**

БАС	–	бронхоальвеолярный смыв
БОИ	–	большие остаточные изменения
ВИЧ	–	вирус иммунодефицита человека
ВОЗ	–	всемирная организация здравоохранения
ГДУ	–	группа диспансерного учета
ЖКТ	–	желудочно-кишечный тракт
ИМТ	–	индекс массы тела
ИФ	–	интенсивная фаза
ИФА	–	иммуноферментный анализ
КПФД	–	комбинированные препараты с фиксированными дозами
КТ	–	компьютерная томография
КУБ	–	кислотоустойчивые бактерии
МБТ	–	микобактерии туберкулеза
МКБ-10	–	международная классификация болезней Десятого пересмотра
МОИ	–	малые остаточные изменения
НКЛ	–	непосредственно контролируемое лечение
ОАК	–	общий анализ крови

ОАМ	–	общий анализ мочи
ПМСП -	–	первично медико-санитарная помощь
ПТП	–	противотуберкулезные препараты
ПФ	–	поддерживающая фаза
СОЭ	–	скорость оседания эритроцитов
ТБ	–	туберкулез
ТЛЧ	–	тест на лекарственную чувствительность
УВЧ	–	ультравысокочастотная
ФБС	–	фибробронхоскопия
ФГ	–	флюорография
ФГДС	–	фиброгастродуоденоскопия
ХЧГ	–	хорионический гонадотропин;
ЦВКК	–	центральная врачебно-консультационная комиссия
ЧДД	–	частота дыхательных движений
ЭКГ	–	электрокардиограмма
Е	–	этамбутол
GPP	–	рекомендованная лучшая практика (Good practice point)
И	–	изониазид
HBsAg	–	поверхностный антиген вируса гепатита В
R	–	рифампицин
S	–	стрептомицин
Z	–	пиразинамид

**5. Дата разработки/пересмотра протокола:** 2015 год.

**6. Категория пациентов:** взрослые

**7. Пользователи протокола:** терапевты, врачи общей практики, пульмонологи, врачи скорой и неотложной помощи, фтизиатры, торакальные хирурги, врач-лаборанты.

## **II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

Оценка на степень доказательности приводимых рекомендаций.

Шкала уровня доказательности [25]:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортных или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+).

	Результаты, которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или +), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.
GPP	Наилучшая фармацевтическая практика.

**8.Определение:** Туберкулез органов дыхания – это туберкулезное поражение органов дыхания, вызванное МБТ с сохраненной чувствительностью к ПТП первого ряда [1].

### 9.Клиническая классификация [2]:

#### Туберкулез органов дыхания:

- первичный туберкулезный комплекс;
- туберкулез внутригрудных лимфатических узлов;
- диссеминированный туберкулез легких;
- милиарный туберкулез легких;
- очаговый туберкулез легких;
- инфильтративный туберкулез легких;
- казеозная пневмония;
- туберкулома легких;
- кавернозный туберкулез легких;
- фиброзно-кавернозный туберкулез легких;
- цирротический туберкулез легких;
- туберкулезный плеврит (в том числе эмпиема);
- туберкулез бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей.

#### По фазам процесса:

- фаза инфильтрации;
- фаза распада;
- фаза обсеменения;
- фаза рассасывания;
- фаза уплотнения;
- фаза рубцевания;
- фаза кальцинации.

#### Осложнения ТБ:

- кровохарканье;
- легочное кровотечение;
- спонтанный пневмоторакс;
- экссудативный плеврит;
- эмпиема плевры
- амилоидоз

- ателектаз;
- туберкулез бронхов;
- легочно-сердечная и дыхательная недостаточность.

#### **По категории лечения:**

- I категория лечения – все новые случаи туберкулеза органов дыхания с бактериовыделением или без бактериовыделения (тип «новый случай»);
- II категория лечения – повторные случаи туберкулеза органов дыхания (типы «рецидив», «неудача лечения», «лечение после перерыва», «другие»).

#### **10. Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации:**

##### **Показания для экстренной госпитализации:**

- кровохарканье;
- легочное кровотечение;
- спонтанный пневмоторакс;
- эмпиема плевры;
- экссудативный плеврит;
- легочно-сердечная недостаточность 3-4 степени.

##### **Показания для плановой госпитализации:**

- ТБ органов дыхания с бактериовыделением;
- побочные реакции на противотуберкулезное лечение (аллергические, токсические, токсико-аллергические реакции);
- состояния при легочном туберкулезе, требующие круглосуточного врачебного наблюдения, обусловленные осложнением и/или нарушением функции органов и систем, а также хирургическим лечением.
- дифференциально-диагностические случаи, требующие инвазивных вмешательств: открытая биопсия, торакоскопия, ригидная бронхоскопия, пункция перикарда и другие;
- необходимость принудительного лечения больных туберкулезом в соответствии с Кодексом РК;
- больные без бактериовыделения, не имеющие постоянного места жительства.

#### **11. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий.**

##### **11.1 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне [25]:**

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни;
- физикальное обследование;
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови (общий белок и его фракции, мочевины, креатинин, билирубин, АЛТ, АСТ, глюкоза крови);
- электрокардиографическое исследование;
- бактериоскопия мокроты на БК (УД - GPP);

- выделение ДНК из биологического материала молекулярно-генетический методом (УД - GPP);
- бактериологическое исследование мокроты, смывов из бронхов на микобактерию туберкулеза (УД - GPP);
- рентгенография обзорная органов грудной клетки (2 проекции) (УД - GPP);
- продольная томография органов грудной клетки.
- реакции микропреципитации с кардиолипиновым антигеном в сыворотке крови;
- анализ крови на ВИЧ методом ИФА (УД - GPP);

### **11.2 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне [25]:**

- микроскопия экссудатов, транссудатов, БАС на КУБ (УД - GPP);
- микроскопия экссудатов, транссудатов на клеточный состав;
- бактериологическое исследование мокроты (без выделения чистой культуры);
- бактериологическое исследование мокроты (выделение чистой культуры) (УД - GPP);
- определение чувствительности к противомикробным препаратам выделенных культур (УД - GPP);
- бактериологическое исследование патологического материала на грибы Candida;
- определение чувствительности к противомикробным препаратам выделенных культур грибов Candida;
- исследование ФВД;
- ультразвуковая диагностика (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка, почек);
- аудиометрия (речевая, тональная пороговая);
- КТ органов грудной клетки и средостения;
- фибробронхоскопия (взятие бронхоальвеолярного смыва, биопсия);
- гистологическое исследование биопсийного материала (УД - GPP).

**11.3 Минимальный перечень обследования, который необходимо провести при направлении на плановую госпитализацию:** согласно внутреннему регламенту стационара с учетом действующего приказа уполномоченного органа в области здравоохранения.

### **11.4 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне при экстренной госпитализации и по истечении сроков более 10 дней с момента сдачи анализов в соответствии с приказом МО [25]:**

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни;
- антропометрия (измерение роста и веса);
- физикальное обследование;
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;

- биохимический анализ крови (общий белок и его фракции, мочевины, креатинин, билирубин, АЛТ, АСТ, тимоловая проба, глюкоза крови);
- микрореакция на сифилис;
- анализ крови на ВИЧ методом ИФА (УД - GPP);
- бактериоскопия мокроты на КУБ (УД - GPP);
- выделение ДНК из биологического материала молекулярно-генетический методом (УД - GPP);
- бактериологическое исследование мокроты, смывов из бронхов на микобактерию туберкулеза (УД - GPP);
- определение группы крови по системе АВО;
- определение резус-фактора крови;
- электрокардиографическое исследование;
- рентгенография обзорная органов грудной клетки (2 проекции) (УД - GPP).

**11.5 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне проводимые при экстренной госпитализации и по истечении сроков более 10 дней с момента сдачи анализов в соответствии с приказом МО [25]:**

- кровь на гликозированный гемоглобин;
- кровь на С-реактивный белок;
- исследования на беременность (экспресс-тест полоски);
- исследование крови на ХЧГ;
- анализ крови на онкомаркеры;
- микрореакция на сифилис;
- определение HBsAg в сыворотке крови ИФА-методом;
- определение суммарных антител к вирусу гепатита С в сыворотке крови ИФА-методом;
- коагулограмма (ПТИ, фибриноген, ФА, время свертываемости, МНО);
- кровь на электролиты;
- анализ крови на ВИЧ методом ИФА (УД - GPP);
- кровь на стерильность;
- исследования мочи, кала на КУБ;
- микроскопия экссудатов, транссудатов на кислотоустойчивые бактерии;
- бактериологическое исследование мокроты (без выделения чистой культуры);
- бактериологическое исследование мокроты (выделение чистой культуры);
- определение чувствительности к противомикробным препаратам выделенных культур;
- УЗИ плевры и плевральной полости;
- УЗИ щитовидной железы;
- УЗИ комплексная (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка, почки);
- рентгеноскопия органов грудной клетки;
- КТ органов грудной клетки и средостения;

- проба Реберга (для определения фильтрационной способности почек перед назначением и контроля химиотерапии);
- фибробронхоскопия (взятие бронхоальвеолярного смыва, биопсия);
- исследование ФВД;
- фиброэзофагогастродуоденоскопия;
- аудиометрия (речевая, тональная пороговая);
- бактериологическое исследование патологического материала на грибы *Candida*;
- определение чувствительности к противомикробным препаратам выделенных культур грибов *Candida*;
- гистологическое исследование операционно-биопсийного материала (УД-GPP).

#### **11.6. Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:**

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни;
- физикальное обследование.

#### **12. Диагностические критерии:**

##### **12.1. Жалобы и анамнез [3]:**

###### **Жалобы:**

- общая слабость;
- быстрая утомляемость;
- ночная потливость;
- потеря веса;
- снижение аппетита;
- повышение температуры тела (субфебрильная);
- кашель более 2-х недель (в начале сухой переходящий на продуктивный);
- прожилки и сгустки крови в мокроте;
- одышка;
- осиплость, охриплость вплоть до афонии;
- сухость и першение в горле;
- боль при глотании;
- боли в боку, усиливающаяся при кашле или наклоне.

###### **Анамнез [25]:**

- факторы риска инфицирования туберкулезом;
- сопутствующие патологии с высоким риском заболевания туберкулезом;
- сведения о ранее перенесенном туберкулезе (УД-GPP);
- наличие контакта с больным туберкулезом (УД-GPP);
- неудовлетворительные материально - бытовые условия;
- вредные условия производства;
- вредные привычки;
- сведения о переносимости ПТП и других медикаментов;
- прохождение и результаты предыдущих ФГ-осмотров;

## 12.2 Физикальное обследование[2,3,4,5]:

- **общий осмотр** (снижение массы тела, кахексия, бледность кожных покровов и слизистых оболочек, влажность кожи, усиленный блеск глаз, гектический румянец на щеках (за счет раздражения симпатического отдела нервной системы туберкулезной интоксикацией), западение или расширение межреберных промежутков, западение над- и подключичных ямок, опущение плеча на стороне поражения, увеличение периферических шейных, под-, надключичных, подмышечных лимфоузлов, ограничение подвижности грудной клетки при дыхания на стороне поражения);
- **пальпация** (усиление или ослабление голосового дрожания, при туберкулезной интоксикации «тургор кожи» значительно снижается, подкожно-жировая клетчатка истончается или отсутствует; пальпируются периферические лимфатические узлы);
- **перкуссия** (укороченный и тупой перкуторный звук определяют над безвоздушным легким при инфильтратах, фиброзно-очаговых изменениях, экссудативном плеврите; тимпанический звук - над гигантскими кавернами);
- **аускультация** (дыхание бронхиальное, ослабленное, сухие хрипы над зоной поражения, в области локализации каверны выслушиваются влажные хрипы различного калибра в зависимости от диаметра дренирующих бронхов, шум трения плевры).

## 12.3.Лабораторные исследования [1,2,3]:

- общий анализ крови- норма или снижение показателей красной крови: анемия, лейкоцитоз, моноцитоз, лейкопения, ускорение СОЭ;
- бактериоскопия мокроты, мочи на КУБ: обнаруживаются КУБ (1+, 2+,3+);
- выделение ДНК из биологического материала определяет наличие фрагментов ДНК МБТ и чувствительность к рифампицину;
- бактериологическое исследование патологического материала, смывов из бронхов на микобактерию туберкулеза (выделение чистой культуры) – обнаруживаются рост единичных или колоний МБТ;
- исследование функции внешнего дыхания – снижение вентиляционной способности легких;
- биохимический анализ крови – гипо, диспротеинемия, увеличение мочевины, креатинина, билирубина, АЛТ, АСТ, тимоловой пробы, гипогликемия, гипергликемия;
- рентгенография обзорная органов грудной клетки (2 проекции) - см.таблицу 1.

## 12.4 Инструментальные исследования[2,4,5]:

Таблица – 1. Характерные рентгенологические признаки туберкулеза органов дыхания.

Клинические формы	Рентгенологические признаки
-------------------	-----------------------------



Первичный туберкулезный комплекс (осложненный)	В легочной ткани определяются три компонента первичного комплекса: 1)участок затенения (напоминающий пневмонию) – первичный аффект, неомогенного характера, с размытыми контурами 2) лимфангит 3)лимфаденит (симптом биполярности).
Туберкулез внутригрудных лимфоузлов	Изменение формы легкого: Контур: выровненный или выпуклый, (норма – в виде запятой) наружные контуры – размытые; корень легкого: ассиметрия, одностороннее расширение верхнего средостения, увеличений в ширину или в длину, перифокальная реакция; проекция стволового бронха (при правосторонней локализации) завуалирована или совсем не определяется; легочный рисунок: усиление в прикорневой зоне за счет увеличенных лимфатических узлов.
Очаговый	затенение в диаметре не более 10 мм, выявляется группа очаговых теней малой интенсивности с нечеткими контурами. Размер теней преимущественно средние и крупные от 4 до- 10 мм.
Инфильтративный туберкулез	неоднородное затенение очаговой структуры без четких границ (часто с участками деструкции), очагов засева, реакция плевры.
Туберкулема легкого	Выявляется тень округлой, овальной формы, с резкими и слегка неровными контурами. Тень интенсивная, иногда в ней выделяются более светлые участки распада полулунной формы или более плотные включения – отложенияизвести.В легочной ткани вокруг туберкуломы или на расстоянии от нее могут быть видны тени туберкулезных очагов и посттуберкулезных рубцов. При активном процессе присутствует отводящая «дорожка» к корню легкого.
Кавернозный туберкулез	Наличие кольцевидной тени в легочном поле. При свежем кавернозном туберкулезе склеротические явления обычно незначительные, но в дальнейшем наступает сморщивание пораженных отделов, которые пронизаны грубыми тяжами и содержат многочисленные туберкулезные очаги: процесс переходит в фазу цирроза.
Фиброзно-кавернозный туберкулез	Обнаруживают одну или несколько кольцевидных теней, фиброзное уменьшение поражённых отделов лёгкого, полиморфные очаговые тени бронхогенного обсеменения. Очертания внутреннего контура стенки каверны резкие, наружный контур на фоне уплотнённой

	лёгочной ткани менее чёткий. Иногда в просвете каверны определяют секвестр или уровень жидкости. Характерны очаги засева.
Цирротический туберкулез	Пораженная часть легкого, чаще всего верхняя доля, резко уменьшена, склерозирована. Ее тень на снимках неоднородна из-за сочетания участков склероза, деформированных туберкулезных каверн, плотных очагов, отдельных вздутий легочной ткани. Органы средостения смещены в сторону поражения, межреберные промежутки сужены, имеются плевральные наслоения, соседние отделы легких вздуты. Симптом «плакучей ивы».
Плеврит	Интенсивное гомогенное затемнение с косой верхней границей, идущей книзу и кнутри, средостение смещается в здоровую сторону. При выпотах небольшого объема затемнение может занимать лишь реберно-диафрагмальный синус, при этом отмечается высокое расположение купола диафрагмы.

### 12.5 Показания для консультации узких специалистов [2,3]:

- консультация кардиолога при патологии сердечно-сосудистой системы;
- консультация эндокринолога при наличии сопутствующей эндокринной патологии;
- консультация онколога при подозрении на онкопатологию;
- консультация невропатолога при выявлении патологии со стороны нервной системы;
- консультация психолога при нестабильных психоэмоциональных состояниях;
- консультация психиатра при выявлении специфических жалоб;
- консультация хирурга (общего, сосудистого, кардиохирурга) при хирургических патологиях;
- консультация стоматолога при выявлении патологии зубов и ротовой полости;
- консультация акушер-гинеколога при наличии беременности/при выявлении патологии репродуктивных органов;
- консультация гастроэнтеролога при выявлении патологии ЖКТ на фоне приема ПТП;
- консультация инфекциониста при выявлении инфекционных заболеваний и развития токсического гепатита на фоне приема ПТП;
- консультация дерматолога при неспецифических изменениях кожных покровов на фоне приема ПТП;
- консультация уролога при выявлении патологии мочеполовой системы на фоне приема ПТП;
- консультация оториноларинголога при выявлении патологии ЛОР органов на фоне приема ПТП.

## 12.6 Дифференциальный диагноз [6-11]:

Таблица – 2. Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза легких.

Признаки	Инфильтративный туберкулез	Пневмония	Эозинофильный инфильтрат	Периферический рак
Начало заболевания	Чаще подострое, малосимптомное	Чаще острое	Чаще острое, малозаметное	Чаще незаметное
Характерные данные анамнеза	Контакт с ТБ или остаточные изменения ТБ	Контакт по ОРВИ, простуда, пневмония	Отягощенный аллергологический анамнез	Нет
Влажные хрипы в легких	Возможно, особенно при деструкции	Часто	Редко	Нет
Изменения гемограммы	Лейкоцитоз с нейтрофилезом	Лейкоцитоз, повышение СОЭ	Эозинофилия крови	Анемия, повышение СОЭ в поздних стадиях
Бактериология мокроты	МБТ(+)	Вирусно-бактериальная патогенная флора	-	Обычная сапрофитная флора
Цитология Мокроты	-	-	Эозинофилы	Иногда типичные клетки
Бронхоскопия	У 20-40% ТБ бронхов	Катаральный эндобронхит	Без изменений	Возможно опухолевое поражение бронхов
<b>По рентгенологическим признакам.</b>				
Локализация тени	Чаще верхнезадние отделы	Чаще средние и нижние отделы		
Характер Тени	Зависит от типа инфильтрата	Средней или малой интенсивности (сегмент или доля)	Гомогенная малой интенсивности, может быть много теней	Единичная интенсивная
Легочной Рисунок	Усилен			Не изменен

Вовлечение корня легкого	Редко	Часто	Редко	
Динамика	При лечении возможно рассасывание за 6-8 мес	Быстрое исчезновение теней	Исчезновение за 6-12 дней. Возможно появление в других местах	Удвоение тени за полгода

Таблица – 3. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких

<b>Признаки</b>	<b>Милиарный туберкулез</b>	<b>Аллергический альвеолит</b>	<b>Карциноматоз</b>	<b>Саркоидоз</b>
Анамнез	Возможный контакт с больными бактериовыделителями, туберкулез в прошлом	Контакт с органической пылью	Контакт не установлен	Контакт не установлен
Начало заболевания	Острое	Острое или подострое	Подострое, может быть и острое	Подострое, редко острое
Интоксикация	Резко выраженная, высокая температура тела интермиттирующего характера	Умеренно выраженная, фебрильная или субфебрильная температура тела	Умеренно выраженная, субфебрильная, реже высокая температура тела	Умеренно выраженная, субфебрильная температура тела
Бронхолегочные проявления	Кашель со скудно отделяемой мокротой, одышка в покое	Сухой кашель, резко выраженная одышка	Сухой кашель, резко выраженная одышка в покое	Сухой кашель, умеренно выраженная одышка при физической нагрузке
Данные физического обследования	Перкуторный звук с тимпаническим оттенком, дыхание бронхиальное, ослабленное, паравертебрально	Перкуторный звук с тимпаническим оттенком, жесткое бронхиальное	Укорочение перкуторного звука в средненижних отделах, жесткое	Перкуторные изменения не определяются. Дыхание жесткое, могут

	мелкопузырчатые влажные хрипы	дыхание, мелко- и среднепузырчатые хрипы, редко свистящее и шумное дыхание	дыхание, могут выслушиваться сухие и мелкопузырчатые хрипы	выслушиваются сухие хрипы
Гемограмма, СОЭ	Умеренный лейкоцитоз, лимфопения, иногда моноцитоз, резко ускоренная СОЭ до 40-50 мм/ч	Умеренный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, нередко лимфоцитоз и эозинофилия. Умеренно ускоренная СОЭ	Выраженный лейкоцитоз, лимфопения, резко ускоренная СОЭ	Умеренный лейкоцитоз, лимфопения, моноцитоз, СОЭ может быть нормальной или не резко ускоренная
Микроскопия мазка мокроты по Цилю-Нильсену	Редко выявляются КУБ	Отрицательная	Отрицательная	Отрицательная

Таблица – 4. Дифференциальная диагностика очагового туберкулеза легких.

<b>Признаки</b>	<b>Пневмония</b>	<b>Доброкачественные опухоли</b>	<b>Периферический рак</b>	<b>Метастатический рак</b>	<b>Очаговый туберкулез</b>
Начало заболевания	Острое	Бессимптомное			
Характерные данные анамнеза	Контакт по ОРВИ, простуда	Нет	Признаки основной опухоли		Контакт с ТБ или «рентгеноархив» по ТБ
Влажные хрипы в легких	Часто	Нет			Редко
Изменения гемограммы	Имеются	Нет	Выражены (анемия, увеличение СОЭ) при значительном прогрессировании. развитии осложнений		Чаще отсутствуют

Бактериология мокроты	Вирусно-бактериальная патогенная флора	Обычная сапрофитная флора		У 10-15% Больных МБТ(+)	
Атипические клетки в мокроте	Не выявляется	Не выявляется	Иногда	Не выявляется	
Бронхоскопия	Катаральный эндобронхит	Изменений нет	Возможно опухолевое поражение бронхов	У 20-30% - ТБ бронхов	
<b>По рентгенологическим признакам</b>					
Локализация теней	Чаще средние и нижние отделы	Нет строгой локализации, при периферическом раке чаще средние и нижние отделы		Верхушка легкого	
Количество теней	Множественные очаговые тени	Одиночная	Чаще несколько теней	Обычно несколько теней	
Контур тени	Нечеткие	Четкие	Лучистые	четкие	
Легочной рисунок	Усилен	Не усилен		Усилен	
Вовлечение корня легкого	Иногда	Нет	Возможно, но редко	Редко	
Динамика	Быстрое исчезновение теней	Отсутствует	Удвоенные тени за	Возможны новые тени	Обычно незначительная

Таблица – 5. Дифференциальная диагностика туберкуломы легких

Признаки	Туберкулома	Периферический рак	Доброкачественные опухоли	Аспергиллома
Жалобы	Только при прогрессировании	Постепенно нарастают	Нет	Синдром интоксикации
Характерные данные анамнеза	Легочной туберкулез	Нет	Нет	Длительный прием антибиотиков
«Рентген.архив»	Да	Нет	Да	Нет
Реакция Манту	Положительная, гиперергия	Отрицательная, анергия	Любые результаты	

Бактериология мокроты	МБТ(+) при обострении	МБТ отсутствует	МБТ отсутствует	Аспергиллы
Цитология мокроты	Изменений нет	Иногда атипические клетки	Изменений нет	Изменений нет
Гистология пунктата	Казеозный некроз, эпителиоидные клетки	Клетки злокачественной опухоли	Клетки доброкачественной опухоли	Мицелий гриба
Бронхоскопия	Возможен ТБ бронхов	Возможно опухолевое поражение бронхов	Изменений нет	Катаральный эндобронхит
<b>По рентгенологическим признакам</b>				
Локализация тени	Чаще верхнезадние отделы	Чаще средние и нижние отделы	Нет строгой локализации	Чаще нижнецентральная
Множественность теней	Нередко	Нет		
Наружные контуры	Четкие вне обострения	Нечеткость	Четкие	Нечеткие
Наличие просвета дренирующего бронха	При деструкции	Нет		Возможно
Увеличение тени	Очень медленное, при распаде	Удвоение тени за полгода	Отсутствует	Отсутствует
Наличие деструкции	При обострении	Возможно	Нет	Ложное впечатление распада
Форма деструкции	Чаще серповидная медиальной стороны	Нечеткость и подрытость внутренних контуров, редко жидкость	Нет	Полулунное просветление

Очаги диссеминации	При обострении	Редко	Нет	
Кальцинаты в легком	Часто	Нет	Редко	Нет
Симптом «погремушки»	Нет	Нетипичен	Нет	Типичен
Уменьшение тени	Возможно, но редко	Нет		Возможно

Таблица – 6. Биохимические изменения в плевральных выпотах для дифференциальной диагностики.

Показатель	Транссудат	Экссудат
Плотность	Менее 1,015	Более 1,018
Проба Ривальта	Отрицательная	Положительная
Белок	Менее 20,0 г/л	30,0 г/л и более
Белок в/с	Менее 0,5	Более 0,5
ЛДГ выпота	Менее 1,6 ммоль/лхч	Более 1,6 ммоль/лхч
ЛДГ в/с	Менее 0,6	Более 0,6
Холестерол в/с	Менее 0,3	Более 0,3
Холестераза в/с	Менее 0,6	Более 0,6

*Примечание: В/с - соотношение показателей выпот/сыворотка.*

Таблица – 7. Дифференциальная диагностика плевритов (продолжение).

Признаки	Сухой плеврит	Межреберная невралгия (межреберный нейромиозит)
Условия возникновения боли в грудной клетке	Боль связана с дыханием, кашлем	Боль связана с движениями, наклонами туловища, чрезмерными физическими нагрузками
Связь боли с наклоном туловища	Боль усиливается при наклоне туловища в здоровую сторону (за счет растяжения воспаленной плевры)	Боль усиливается при наклоне туловища в больную сторону
Пальпация межреберных промежутков	Вызывает умеренную боль в зоне выслушивания шума трения плевры	Вызывает острую интенсивную боль, особенно в местах наиболее близкого подхода межреберного нерва и его ветвей к поверхности грудной клетки: у



		позвоночника, на уровне средней подмышечной линии и у грудины
Шум трения плевры	Выслушивается в области, соответствующей отложению фибрина на плевральных листках	Отсутствует
Увеличение СОЭ	Бывает часто	Не характерно
Повышение температуры тела	Бывает часто	Не характерно

Таблица – 8. Дифференциальная диагностика плевритов(продолжение).

<b>Признаки</b>	<b>Левосторонний парамедиастинальный сухой плеврит</b>	<b>Фибринозный перикардит</b>
Локализация боли	Преимущественно по левому краю относительной тупости сердца	В прекардиальной области
Усиление боли при дыхании и кашле	Характерно	Может быть, но менее характерно
Локализация шума трения	Шум трения плевры или плевроперикардиальный шум более четко определяется по левому краю относительной тупости сердца	Шум трения перикарда выслушивается в абсолютной тупости сердца и никуда не проводится
Синхронность шума трения с деятельностью сердца	Шум трения плевры несинхронен с деятельностью сердца,	Постоянная синхронная связь шума трения перикарда с деятельностью сердца

Таблица – 9. Дифференциальная диагностика плевритов (продолжение).

<b>Признаки</b>	<b>Фибринозный парамедиастинальный плеврит</b>	<b>Инфаркт миокарда</b>
Локализация боли	Преимущественно по левому краю относительной тупости сердца	За грудиной
Иррадиация боли	Как правило, не иррадирует	В левую руку, лопатку, плечо
Характер боли	Острая боль, не нарастающая	Интенсивная боль, нарастающая от приступа к

		приступу
Холодный пот, падение артериального давления	Не характерны	Характерны
Ритм галопа, аритмии сердца	Не характерны	Характерны
Сроки появления шума трения	Появляется с самого начала заболевания	Появляется в первый день при трансмуральном инфаркте миокарда или через 2-4 недели при постинфарктном синдроме Дресслера
Длительность сохранения шума трения	В течении 5-7 дней, иногда дольше	Как правило, в течении первых суток
Повышение в крови аминотрансфераз, креатинфосфокиназы, ЛДГ	Не характерны	Характерны
Изменения ЭКГ	Характерных изменений нет	Изменения, характерные для инфаркта

Таблица – 10. Дифференциальная диагностика цирротического туберкулеза легких

<b>Признаки</b>	<b>Цирротический туберкулез</b>	<b>Пневмония</b>	<b>Экссудативный плеврит</b>
Анамнез	Возможный контакт с больными бактериовыделителями, туберкулез в прошлом	Контакт не установлен	Возможный контакт с больными бактериовыделителями, туберкулез в прошлом
Начало заболевания	Подострое, редко острое	Острое	Острое, подострое
Интоксикация	Умеренно выраженная, субфебрильная температура тела	выраженная, фебрильная или высокая температура тела	выраженная, фебрильная или высокая температура тела
Бронхолегочные проявления	Кашель со скудно отделяемой мокротой, одышка в покое	Сухой кашель, резко выраженная одышка	Сухой кашель, резко выраженная одышка, боли в грудной клетке

Данные физического обследования	асимметрия грудной клетки (объемное уменьшение, сужение межреберий и западение над- и подключичной ямок на стороне цирротизированного легкого, смещение гортани, притупление перкуторного звука или тупость, жесткое или ослабленное дыхание, сухие хрипы над областью поражения.	притупление или тупой перкуторный звук, ослабленное или жесткое бронхиальное дыхание, мелкопузырчатые хрипов или крепитации	притупление или тупой перкуторный звук, ослабленное дыхание
Гемограмма, СОЭ	Умеренный лейкоцитоз, лимфопения, моноцитоз, СОЭ может быть нормальная или не резко ускоренная	Выраженный лейкоцитоз, лимфопения, резко ускоренная СОЭ	Умеренный лейкоцитоз, лимфопения, моноцитоз, СОЭ может быть нормальная или не резко ускоренная
Микроскопия мазка мокроты по Цилю-Нильсену	выявляются КУБ	Отрицательная	Отрицательная
Рентгенологическое обследование	Неоднородное затемнение, корень лёгкого подтянут кверху, органы средостения смещены в сторону поражения.	В начальной стадии пневмонии (в первые дни) усиление легочного рисунка пораженных сегментов, прозрачность легочной ткани нормальная или слегка пониженная. В стадии уплотнения — интенсивное затемнение	интенсивное гомогенное затемнение с косой верхней границей, идущей книзу и внутрь, средостение смещается в здоровую сторону. Большие выпоты обуславливают затемнение

		участков легкого. В стадии разрешения уменьшаются размеры и интенсивность воспалительной инфильтрации, постепенно она исчезает, структура легочной ткани восстанавливается, корень легкого длительное время может оставаться расширенным.	большой части легочного поля (2/3-3/4 и даже почти всего легкого). При выпотах небольшого объема затемнение может занимать лишь реберно-диафрагмальный синус, при этом отмечается высокое расположение купола диафрагмы.
--	--	---	--

### 13. Цели лечения:

**Цель лечения** – ликвидация клинических признаков туберкулеза и стойкое заживление туберкулезных изменений с восстановлением трудоспособности и социального статуса больных[2,3].

### 14. Тактика лечения:

Лечение пациентов с ТБ органов дыхания проводится непрерывно в два этапа:

#### **Первый этап (интенсивная фаза лечения):**

- лечение пациентов с бактериовыделением – проводится в стационарных условиях, в последующем после достижения конверсии мазка, лечение продолжается в амбулаторных или стационарзамещающих условиях;
- лечение пациентов без бактериовыделения проводится в амбулаторных и в стационарзамещающих условиях;
- лечение пациентов без бактериовыделения проводится в стационарных условиях при наличии показаний к экстренной/плановой госпитализации.

#### **Второй этап (поддерживающая фаза лечения):**

- проводится в амбулаторных/стационарзамещающих условиях;
- проведение поддерживающей фазы лечения в стационарных условиях осуществляется на основании решения ЦВКК при наличии показаний к госпитализации.

На всех этапах лечения контроль приёма всех предписанных лекарственных средств проводится под непосредственным наблюдением квалифицированного медицинского работника:

- в процессе лечения пациенты ежемесячно взвешиваются в случае увеличения или снижения веса осуществляется коррекция дозировок ПТП;

- на амбулаторном этапе лечения для улучшения приверженности больных к НКЛ оказывается психологическая и социальная помощь больным туберкулезом;
- пациентам, беспричинно пропустившим 7 суточных доз ПТП в течение календарного месяца, оформляются документы на принудительное лечение [11].

Общий курс лечения ТБ органов дыхания с сохраненной чувствительностью к ПТП первого ряда зависит от случая заболевания (первичный или повторный). При первичном заболевании ТБ органов дыхания общая длительность лечения составляет 6-11 месяцев (1 категория лечения):

- интенсивная фаза – 2-4 месяца;
- поддерживающая фаза – 4-7 месяцев.

При повторном заболевании ТБ органов дыхания длительность лечения составляет 8-10 месяцев (2 категория лечения):

- интенсивная фаза – 3-5 месяцев;
- поддерживающая фаза – 5 месяцев.

Перевод на поддерживающую фазу по 1 и 2 категориям лечения проводится при наличии двух последовательных отрицательных результатов мазка мокроты при наличии положительной клинико-рентгенологической динамики после 2-4 месяцев непрерывного лечения по 1 категории, после 3-5 месяцев - по 2 категории.

Продление интенсивной фазы по 1 и 2 категориям лечения проводится по решению ЦВКК в следующих случаях:

- отсутствие конверсии мазка мокроты через 2-3 месяца лечения по 1 категории;
- отсутствие конверсии мазка мокроты через 3-4 месяца лечения по 2 категории;
- незначительная клинико-рентгенологическая динамика через 2-3 месяца противотуберкулезного лечения при ТБ органов дыхания без бактериовыделения;
- после хирургического вмешательства на органах дыхания.

Продление поддерживающей фазы по 1 категории лечения с 4 до 7 месяцев проводится по решению ЦВКК в следующих случаях:

- распространенное и осложненное течение ТБ органов дыхания; после хирургического вмешательства на органах дыхания

#### **14.1. Немедикаментозное лечение:**

**Режим I, II, III.**

**Диета – стол №11**

#### **14.2 Медикаментозное лечение:**

##### **Интенсивная фаза лечения при ТБ органов дыхания:**

Стандартная схема лечения по 1 категории:

Изониазид (H) + рифампицин (R) +пиразинамид (Z) + этамбутол (E) в соответствующих весу дозировках. Вместо E назначается стрептомицин (S) при установленной устойчивости к E или непереносимости данного препарата. Стрептомицин используется не более 2 месяцев внутримышечно.

Изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол принимаются в таблетированном виде перорально. С целью предупреждения развития устойчивости к ПТП первого

ряда, снижения количества таблеток в сутки при лечении больных ТБ назначаются комбинированные ПТП с фиксированными дозами [12].

*Назначение/перевод с таблетированных форм на инъекционные формы изониазида и рифампицина показано при сопутствующих заболеваниях ЖКТ, поражении ЦНС, тяжелом состоянии больного, распространенном и осложненном течении ТБ органов дыхания, невозможности перорального приема.*

Стандартная схема лечения по 2 категории:

Изониазид (H) +рифампицин (R) + пиразинамид (Z) + этамбутол (E) + стрептомицин (S) в соответствующих весу дозировках. Стрептомицин используется не более 2 месяцев.

Таблица– 11. Рекомендуемые суточные дозы(мг) противотуберкулезных препаратов для взрослых. [1,4] (УД-А).

Название препарата	Суточные дозы препаратов				Способ применения
	Вес (кг)				
	30-39	40-54	55-70	более 70	
Изониазид (H)	200 мг	300 мг	300 мг	400 мг	перорально или внутримышечно
Рифампицин (R)	300 мг	450 мг	600 мг	750 мг	перорально или внутривенно капельно
Пиразинамид (Z)	1000 мг	1500 мг	2000 мг	2000 мг	Перорально
Этамбутол (E)	600 мг	800 мг	1200 мг	1600 мг	перорально или внутривенно капельно
Стрептомицин (S)	500 мг	750 мг	1000 мг	1000 мг	Внутримышечно

### Поддерживающая фаза лечения при ТБ органов дыхания:

Стандартная схема лечения по 1 категории:

Изониазид (H) +рифампицин (R). При монорезистентности к H, дополнительно к H и R назначается Этамбутол (E).

Стандартная схема лечения по 2 категории:

Изониазид (H) +рифампицин (R) +этамбутол (E).

Таблица – 12. Суточные дозы КПФД для взрослых с учётом весовых диапазонов пациентов [12] (УД - А).

Весовой диапазон (кг)	Интенсивная фаза		Поддерживающая фаза	
	2-5 месяцев в зависимости от эффективности и категории лечения		4-5 месяцев в зависимости от категории лечения	
	Ежедневно	Ежедневно	Ежедневно	Три раза в

				неделю
	RHZE 150мг+75мг+ 400мг+275мг	RHZ 150мг+75мг +400мг	RH 150мг+75мг	RH 150мг+150мг
	Количество таблеток при назначении КПФД			
30-37	2	2	2	2
38-54	3	3	3	3
55-70	4	4	4	4
71 и более	5	5	5	5

### **Курс приема препаратов:**

- прием препаратов проводится ежедневно;
- суточная доза препаратов принимается в один прием (в интенсивной фазе – 7 дней в неделю, в поддерживающей фазе – 6 дней в неделю, кроме воскресенья);
- в случае проведения ИФ лечения амбулаторно - прием ПТП 6 дней в неделю, кроме воскресенья.
- в случае возникновения признаков непереносимости ПТП суточную дозу можно разделить на два и более приема [1].

### **При побочных реакциях на ПТП:**

- меняется кратность, время приема и способ введения препаратов;
- после временной отмены препаратов при выраженных аллергических реакциях лечение возобновляется сниженной дозой препарата, которая постепенно повышается до необходимой суточной дозы.
- при не купируемых побочных явлениях какого-либо противотуберкулезного препарата производится его временная или полная отмена.
- при неэффективности лечения токсического гепатита и аллергических реакций проводится плазмаферез.

### **С патогенетической целью и при побочных реакциях на ПТП:**

- медикаментозное лечение проводится соответственно протоколам лечения развившихся осложнений.

### **14.3. Другие виды лечения:**

#### **Ингаляционная аэрозольтерапия (противотуберкулезными препаратами):**

##### **Показания:**

- туберкулез гортани, трахеи и бронхов, для улучшения дренажной функции бронхов и улучшения кровотока в зоне поражения;
- при катарально-гнойном и гнойном эндобронхитах с наличием вязкой, густой мокроты;
- для повышения информативности микробиологического обследования, в тех случаях, когда мокрота не отделяется, рекомендуется провоцировать ее отхождение при помощи раздражающих ингаляций;
- с целью улучшения отделения контрастного вещества после бронхографии,

ликвидации обтурационного ателектаза.

### **Лечебная ФБС:**

#### **Показания:**

- туберкулёз трахеи или крупных бронхов при наличии лимфобронхиальных свищей (для удаления грануляций и бронхолитов);
- ателектаз или гиповентиляция лёгкого в послеоперационном периоде;
- санация трахеобронхиального дерева после лёгочного кровотечения;
- санация трахеобронхиального дерева при сопутствующих неспецифических эндобронхитах;
- введение в бронхиальное дерево противотуберкулёзных или иных препаратов при отсутствии конверсии мокроты и положительной клинико-рентгенологической динамики;
- несостоятельность культи бронха после операции (для удаления лигатур или танталовых скобок и введения медикаментов);
- клапанная бронхоблокация дренирующего бронха при бронхоплевральных свищах, рецидивирующем кровохаркании, легочном кровотечении, отсутствии конверсии мокроты и рентгенологической динамики в легком (сохранение или увеличении полости деструкции) [22].

**Коллапсотерапия** (искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум) применяется:

- при снижении эффективности стандартных схем терапии туберкулеза;
- при локализации деструктивных изменений в нижних отделах легкого;
- при рецидивирующих кровохарканьях и легочных кровотечениях;
- после различной резекционных операции на органах грудной клетки с целью профилактики формирования остаточной полости;
- после клапанной бронхоблокации [22]

### **Лечебная и дыхательная гимнастика:**

Лечебно-физическая культура.

#### **14.3.1 Другие виды лечения, оказываемые на амбулаторном уровне:**

- лечебная и дыхательная гимнастика;

#### **14.3.2 Другие виды лечения, оказываемые на стационарном уровне:**

- ингаляционная аэрозольтерапия (с противотуберкулёзными или иными препаратами);
- лечебная ФБС + эндоскопическая клапанная бронхоблокация;
- лечебная и дыхательная гимнастика;
- коллапсотерапевтические методы.

**14.3.3 Другие виды лечения, оказываемые на этапе скорой медицинской помощи:** нет.



#### **14.4 Хирургическое вмешательство:**

##### **Показания для экстренных операций:**

- профузное лёгочное кровотечение;
- напряжённый пневмоторакс.
- эмпиема плевры (с бронхиальным свищем или без него, пострезекционные).

##### **Показания для неотложных операций:**

- неуклонное прогрессирование ТБ, несмотря на адекватную противотуберкулёзную химиотерапию;
- повторное кровохарканье, которое не может быть остановлено другими методами лечения.

##### **Показания для плановых операций:**

- все клинические формы туберкулеза и осложнения после операции по поводу туберкулеза в период интенсивной фазы.

##### **Противопоказания к операции [16]:**

- тотальное деструктивное поражение обоих легких;
- нарушение функции легких: FEV-1 (объем форсированного выдоха за 1 секунду) менее 1,5 литра и 2 литра;
- легочно-сердечная недостаточность III-IV степени;
- ИМТ до 40-50% от нормального веса;
- тяжелые формы сопутствующих заболеваний (декомпенсированный сахарный диабет, обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, печеночная/почечная недостаточность, врожденные и приобретенные пороки сердца с декомпенсации, алкоголизм и др);
- активный ТБ бронхов;
- острые и хронические заболевания печени и почек с функциональной недостаточностью.

##### **Основные клинические формы туберкулеза, подлежащие оперативному лечению (показания)[16-24]:**

###### **Туберкулома легкого**

- выявленные впервые или являющиеся исходами инфильтративного туберкулеза:
- туберкулома крупных размеров (более 2 см в диаметре) независимо от наличия распада и бацилловыделения; туберкуломы малых размеров (менее 2 см в диаметре) с наличием распада и бацилловыделением).

###### **Кавернозный туберкулез**

- изолированные, тонкостенные каверны в одном или двух сегментах одного легкого, с бактериовыделением или без него, при отсутствии рентгенологической динамики обратного развития.

### **Первичный туберкулезный комплекс**

- формирование туберкуломы или каверны на месте легочного компонента, ателектаза сегмента или доли, туморозного бронхоаденита.

### **Туберкулез внутригрудных лимфоузлов**

- нарушение бронхиальной проходимости
- наличие крупных паратрахеальных, трахеобронхиальных лимфоузлов;
- бронходулярный свищ, не поддающийся местной и общей химиотерапии)

### **Фиброзно-кавернозный туберкулез**

- одиночная каверна или несколько каверн (поликаверноз) с толстой фиброзной стенкой (капсулой), занимающие пределы одной – двух долей с возможными плотными очагами вокруг, с бацилловыделением или без него;
- одиночная крупная каверна с толстой фиброзной стенкой (капсулой) или поликаверноз одного легкого, с очагами бронхогенного обсеменения в пределах этого легкого, независимо от бацилловыделения.

### **Цирротический туберкулез**

- при наличии деструкции;
- с рецидивирующим кровохарканьем, бактериовыделением.

**14.4.1 Хирургическое вмешательство, оказываемое в амбулаторных условиях:**  
нет.

**14.4.2 Хирургическое вмешательство, оказываемое в стационарных условиях:**  
**Туберкулома легких.**

#### **Виды оперативных вмешательств:**

- резекция сегмента легкого (МКБ 9-32.30);
- лобэктомия легкого (МКБ 9-32.40).

#### **Послеоперационные осложнения:**

- внутриплевральное кровотечение;
- бронхиальные свищи;
- остаточная плевральная полость;
- нагноение послеоперационной раны.

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

#### **Виды оперативных вмешательств:**

- резекция сегмента легкого (МКБ 9-32.30);
- лобэктомия легкого (МКБ 9-32.40).

#### **Послеоперационные осложнения:**

- внутриплевральное кровотечение;
- бронхиальные свищи;
- остаточная плевральная полость;
- нагноение послеоперационной раны.

### **Первичный туберкулезный комплекс.**

#### **Виды оперативных вмешательств:**

- резекция сегмента легкого (МКБ 9-32.30).

#### **Послеоперационные осложнения:**

- внутриплевральное кровотечение;
- бронхиальные свищи;
- остаточная плевральная полость;
- нагноение послеоперационной раны.

### **Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.**

#### **Виды оперативных вмешательств:**

- лимфодуэктомия (нет в МКБ 9)

### **Фиброзно-кавернозный туберкулез.**

#### **Виды оперативных вмешательств:**

- резекция сегмента легкого (МКБ 9-32.30);
- лобэктомия легкого (МКБ 9-32.40);
- полная пневмонэктомия (МКБ 9-32.50);
- торакопластика (МКБ 9- 33.34);

#### **Послеоперационные осложнения:**

- внутриплевральное кровотечение;
- бронхиальные свищи;
- остаточная плевральная полость;
- нагноение послеоперационной раны;
- легочно-сердечная недостаточность.

### **Цирротический туберкулез легких.**

#### **Виды оперативных вмешательств:**

- резекция сегмента легкого (МКБ 9-32.30);
- лобэктомия легкого (МКБ 9-32.40);
- полная пневмонэктомия (МКБ 9-32.50).

#### **Послеоперационные осложнения.**

- внутриплевральное кровотечение;
- бронхиальные свищи;
- остаточная плевральная полость;
- нагноение послеоперационной раны.

### **Легочное кровотечение (после установления источника кровотечения).**

#### **Виды оперативных вмешательств:**

- резекция сегмента легкого (МКБ 9-32.30);
- лобэктомия легкого (МКБ 9-32.40);
- полная пневмонэктомия (МКБ 9-32.50);

- турникетная перевязка долевого бронха, сосуда с паренхимой легкого (МКБ 9-33.00);
- трансстернальная окклюзия главного бронха с перевязкой легочной артерии (МКБ 9- 33.00);

**Послеоперационные осложнения:**

- внутриплевральное кровотечение;
- бронхиальные свищи;
- остаточная плевральная полость;
- нагноение послеоперационной раны.

**Экссудативный плеврит.**

**Виды оперативных вмешательств:**

- плевральные пункции (МКБ 9-34.91);
- дренирование плевральной полости (МКБ 9- 34.04);
- торакоскопическая плевральная биопсия (МКБ 9- 34.20).
- диагностическая торакотомия (МКБ 9- 34.02).

**Послеоперационные осложнения:**

- внутриплевральное кровотечение;
- ятрогенный спонтанный пневмоторакс;
- нагноение послеоперационной раны.

**Панцирный плеврит.**

**Виды оперативных вмешательств:**

- плеврэктомия (МКБ 9- 34.59);
- декортикация легкого (МКБ 9- 34.51).

**Послеоперационные осложнения:**

- внутриплевральное кровотечение;
- бронхиальные свищи;
- остаточная плевральная полость;
- нагноение послеоперационной раны.

**Спонтанный пневмоторакс.**

**Виды оперативных вмешательств:**

- дренирование плевральной полости (МКБ 9 - 34.04).

**Послеоперационные осложнения:**

- внутриплевральное кровотечение;
- нагноение послеоперационной раны.

**Казеома плевры.**

**Виды оперативных вмешательств:**

- другие виды иссечения плевры (МКБ 9-34.59)

**Эмпиема плевры (с бронхиальным /без бронхиального свища);**

**Виды оперативных вмешательств:**

- дренирование плевральной полости (МКБ 9 - 34.04);
- торакастомия (МКБ 9 - 32.36) - при наличии большого диаметра бронхиального свища, в случаях, когда дренирование трубкой неадекватна;
- декортикация (МКБ 9 - 34.51);
- плеврэктомия (МКБ 9-34.59) с резекцией легкого;
- плевропневмонэктомия (МКБ 9- 32.50).

#### **Комбинированные вмешательства:**

- плеврэктомия (МКБ 9-34.59) в сочетании торакопластикой (МКБ 9-33.34);
- плеврэктомия (МКБ 9-34.59) в сочетании с резекцией сегмента легкого (МКБ 9-32.30);
- торакопластика (МКБ 9-33.34) с ушиванием и пластикой бронхиального свища.

#### **Послеоперационные осложнения:**

- внутриплевральное кровотечение;
- бронхиальные свищи;
- остаточная плевральная полость;
- нагноение послеоперационной раны.

### **14.5. Профилактические мероприятия[27,28].**

#### **Мероприятия, проводимые на амбулаторном этапе:**

- санитарно-просветительная работа среди контактных лиц, групп высокого риска по заболеванию туберкулезом;
- места ожидания и помещения для приема пациентов должны быть хорошо вентилируемыми в соответствии с требованиями СанПиН РК
- кашляющие пациенты не должны находиться в одной очереди с пациентами, у которых отсутствуют симптомы похожие на туберкулез, или среди пациентов детского возраста, с беременными и роженицами;
- кашляющие лица обслуживаются в первую очередь;
- в кабинете для обследования не допускается пребывание более одного пациента.

#### **Мероприятия, проводимые на стационарном этапе [25]:**

- палатные отделения разделяются друг от друга в соответствии с эпидемиологическим статусом больных (по результатам мазка мокроты, ТЛЧ и режиму лечения) и обеспечиваются отдельным входом-выходом для пациентов;
- пациенты с бактериовыделением размещаются в профильных отделениях, в отдельных палатах или боксах;
- пациент с бактериовыделением (контагиозный больной) до получения результата ТЛЧ должен содержаться в изоляторе;
- после получения результата ТЛЧ пациент в тот же день переводится из изолятора в профильное отделение;
- питание и прием препаратов пациентов с бактериовыделением проводятся в палате;

- соблюдение режима проветривания при отсутствии механической вентиляции (в холодное время года по 5-10 минут ежедневно, в теплое время чаще);
- оснащение системами механической вентиляции помещений с высоким риском передачи ТБ инфекции;
- соблюдение пациентами этикета кашля (прикрывать маской или салфеткой рот и нос во время кашля и контакта с персоналом);
- применение индивидуальных средств защиты: маски (для пациентов), респираторы (для медработников) (УД - GPP).

#### **14.6. Дальнейшее ведение:**

- после завершения лечения с исходом «вылечен» или «лечение завершено» пациенты наблюдаются в туберкулезном диспансере по месту жительства по 2 группе ДУ;
- сроки наблюдения больных с МОИ -1 год, с БОИ- 2 года;
- обследование 2 раза в год (ОАК, ОАМ, микроскопия мокроты, посев, рентгено-томография);
- дополнительные обследования проводятся по показаниям;
- после снятия с учета по 2 ГДУ наблюдение у ВОП или терапевта в поликлинике по месту прикрепления в группе риска с обязательным прохождением ФГ-обследования 1 раз в год.

#### **15. Индикаторы эффективности лечения:**

- исчезновение клинических симптомов заболевания ТБ органов дыхания;
- стойкое прекращение бактериовыделения, подтвержденное микроскопическими исследованиями;
- регрессия рентгенологических проявлений туберкулеза (очаговых, инфильтративных, деструктивных);
- восстановление трудоспособности.

### **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА:**

#### **16.Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:**

- 1) Мусабекова Гульназ Аскербековна – кандидат медицинских наук, РГКП «Национальный центр проблем туберкулеза» МЗСР РК, руководитель группы мониторинга и оценки, врач-фтизиатр высшей категории;
- 2) Даутова Хурият Махмудовна –РГП на ПХВ «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова», ассистент кафедры фтизиопульмонологии;
- 3) Сапиева Жанар Адилхановна – главный врач межрайонного противотуберкулезного диспансера г. Алматы, врач-фтизиатр высшей категории;
- 4) Жапаркулова Майра Алтынбековна – врач-фтизиатр высшей категории, координатор по лечению группы мониторинга и оценки РГКП «Национальный центр проблем туберкулеза» МЗСР РК;

- 5) Халыков Кадырбек Улыкпанулы – фтизиохirurg. РГКП «Национальный центр проблем туберкулеза» МЗСР РК.
- 6) Жусупова Гульнар Даригеровна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры общей и клинической фармакологии, АО «Медицинский университет Астана».

**17. Указание на отсутствие конфликта интересов:** нет

**18. Рецензенты:** Хауадамова Гульнар Тлеухановна – доктор медицинских наук, профессор кафедры фтизиопульмонологии НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет».

**19. Указание условий пересмотра протокола:**

Пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

**20. Список использованной литературы (необходимы ссылки валидные исследования на перечисленные источники в тексте протокола):**

- 1) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 22 августа 2014 года № 19 "Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению профилактических мероприятий по туберкулезу";
- 2) Ракишева А.С., Г.Цогт – Фтизиатрия: учебник – Алматы, 2014 – 420 с.;
- 3) Лечение туберкулеза. Рекомендации ВОЗ. Четвертое издание (перевод с англ.). 2009 г.;
- 4) Хоменко А.Г. Туберкулез. // Руководство для врачей. – М. – 1996. – 493 с.;
- 5) Хауадамова Г.Т., Аленова А.Х., Мясникова Г.А. Клинико-иммунологические показатели у больных туберкулезом легких при рецидивах и неудачах лечения // Научные труды к 85-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки, профессора М.М.Авербаха. М. – 2010. – с.280;
- 6) Мишин В.Ю., Демихова О.В., Кузьмина Н.В. Диагностика и дифференциальная диагностика гематогенно – диссеминированного туберкулеза легких // Consilium medicum. – 2002. Т.4. – №9. – С.497 – 506;
- 7) Муминов Т.А. Туберкулез легких и его дифференциальная диагностика. А.-2003. – Том 2. – 5– 208с;
- 8) Дейкина О.Н., Мишин В.Ю., Демихова О.В. Дифференциальная диагностика туберкулеза легких и внебольничной пневмонии // Проблемы туберкулеза и болезни легких. – 2007. – №11. – С.47–63;
- 9) Приказ МЗСР №362 от 29 декабря 2014 года «О некоторых вопросах расширенного амбулаторного лечения больных туберкулезом и туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью с предоставлением психологической и социальной помощи в рамках пилотного проекта»;
- 10) Практические рекомендации для Национальных программ по борьбе с туберкулезом по внедрению и использованию комбинированных противотуберкулезных препаратов с фиксированными дозами. Женева, ВОЗ. 2005 – С.28-38;

- 11) McGuigan MA1, Yamada J. The geographic distribution of tuberculosis and pyridoxine supply in Ontario. – Can. J. Hosp. Pharm. – 1995. – Dec. – №48(6):348-351;
- 12) Snider DE Jr. Pyridoxine supplementation during isoniazid therapy. Tubercle. – 1980. – Dec. – №61(4):191-196;
- 13) Bilac, erog (lu S, Perim K, Bu"yu"ks, irin M, Celikten E. Prednisolone: a beneficial and safe adjunct to antituberculosis treatment? A randomized controlled trial. //Int J Tuberc Lung Dis. – 1999. – Jan;3(1):47-54.;
- 14) Назарова Н.В. Клинические проявления и эффективность лечения инфильтративного туберкулеза легких: Автореф. дис. к.м.н. М. 2005. – 27с.;
- 15) Мишин В.Ю., Чуканова В.И., Аксенова К.И. и др. Лечение больных туберкулезом легких. // Учебно-методическое пособие для врачей. Под редакцией проф. В.Ю.Мишина. – М.: МГМСУ. – 2006. – 120 с.;
- 16) Исмаилов Ш.Ш, Еримбетов К.Д, Зетов А.Ш. Хирургическое лечение туберкулеза (методические рекомендации). – Алматы, 2009. – 18 с.;
- 17) Ракишев Г.Б., Еримбетов К.Д. Хирургическое лечение туберкулеза легких. Алматы, 2006. 192 с.;
- 18) Залескис Р. Роль хирургических методов в лечении туберкулеза //Пробл. туберкулеза. – 2001.- № 9.- С. 3-5;
- 19) Левин А. В., Цеймах Е. А., Зимонин П. Е. Применение клапанной бронхоблокации при осложнённом туберкулёзе лёгких. //Пособие для врачей. Изд. Барнаул, 2008 г. 28 с.;
- 20) Инфекционный контроль в борьбе с туберкулезом (методические рекомендации), Изд. Алматы – 2015. 108 с.
- 21) Tuberculosis: Clinical diagnosis and management of tuberculosis, and measures for its prevention and control NICE guidelines [CG117] Published date: March 2011 <http://www.nice.org.uk/guidance/cg117/chapter/1-recommendations>
- 22) Эффективность гепатопротекторного действия. Суханов Д.С. «Терапевтический архив», Том:84, №11, Москва, 2012. 26–29 стр.
- 23) Профилактика и устранение побочных реакций. <http://medkarta.com/?cat=article&id=26306>
- 24) Опыт применения Урсосана в качестве гепатопротекторного средства у больных туберкулезом органов дыхания. <http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=247905>
- 25) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22497427>
- 26) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23147521>
- 27) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23015617>
- 28) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25038074>
- 29) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21427443>
- 30) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24694205>
- 31) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25849949>
- 32) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23642070>
- 33) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24368560>
- 34) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26099603>; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26068955>; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25725810>



- 35) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25879879>;  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25560405>
- 36) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25384803>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25560405>
- 37) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19643501>
- 38) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19643501>
- 39) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23711416>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24822238>
- 40) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22379915>
- 41) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26010682>
- 42) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19380335>
- 43) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8806245>
- 44) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17996133>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14518352>
- 45) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20652767>
- 46) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23932700>
- 47) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23932700>
- 48) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23061387>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21305536>
- 49) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20302588>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24050512>
- 50) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23015617>
- 51) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22959283>
- 52) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Coffein-benzoate+sodium>
- 53) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24452659>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23383969>
- 54) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21477422>; Лечение туберкулёза, рекомендации. Четвёртое издание, ВОЗ, 2011
- 55) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23152215>
- 56) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26091937>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25909299> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25901427>
- 57) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26064103>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26010682>
- 58) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25079927>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15207410> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10210912>
- 59) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24557107>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24050855>
- 60) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26064103>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26010682>
- 61) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8806245>
- 62) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8806245>
- 63) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24744302>
- 64) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24744302>
- 65) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22044287>

- 66) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22295884>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12823389>
- 67) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25879879>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25560405>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25927097>;  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25530283>
- 68) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26099603>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26068955>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25725810>;  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25384803>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25879879>
- 69) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23711416>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24822238>
- 70) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8806245>
- 71) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24557107>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24050855>
- 72) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25898944>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25805164>
- 73) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10979643>
- 74) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25675721>;<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25902653>