

Приложение
к приказу № 180
от «23» июня 2025 года
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИАТРИИ И
ПУЛЬМОНОЛОГИИ ИМЕНИ Ш.АЛИМОВА**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО
НОЗОЛОГИИ «УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ ТУБЕРКУЛЁЗ»**

Ташкент 2025

“ Утверждаю”

Директор республиканского специализированного

Научно-практического медицинского центра

фтизиатрии и пульмонологии имени

академика Ш.Алимова Н.Н.Парпиева



_____ 2025 й.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО НОЗОЛОГИИ
«УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ ТУБЕРКУЛЁЗ»**

ТОШКЕНТ – 2025

Содержание

1. Национальный клинический протокол диагностики и лечения урогенитального туберкулёза 5
- 2 Национальный клинический протокол медицинских вмешательств при заболевании урогенитальным туберкулёзом..... 90

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО
НОЗОЛОГИИ «УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ ТУБЕРКУЛЁЗ»**

ТАШКЕНТ – 2025

1. ВВЕДЕНИЕ

Коды МКБ -10:

Кодирование по МКБ-10:	Нозологическое название
A18.1 (N29.1*)	Туберкулёз почек и мочеточников (нефротуберкулёз)
A18.1 (N33.0*)	Туберкулёз мочевого пузыря
A18.1 (N37.0*)	туберкулёзный уретрит
A18.1 (N51.0*)	Туберкулёз простаты
A18.1 (N51.8*)	Туберкулёзный везикулит
A18.1 (N51.1*)	ТБЦ (орхо)эпидидимит
A18.1 (N51.2*)	Генитальный туберкулёз
A18.1 (N74.0*)	Туберкулёз шейки матки
A18.1 (N74.1*)	Туберкулёзное воспаление органов и тканей женского таза.

Дата разработки и пересмотра протокола: 2025 г., с датой пересмотра в 2028г. или когда станут доступны новые убедительные доказательства. Все изменения представленных рекомендаций будут опубликованы в соответствующих документах .

Учреждение, ответственное за разработку настоящего клинического протокола и стандарта:

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии им. Ш.Алимова министерства здравоохранения Республики Узбекистан. (РСНПМЦФиП)

Состав рабочей группы по подготовке клинических протоколов:

1. Н.Н. Парпиева – доктор медицинских наук, директор РСНПМЦФиП, главный специалист Минздрава
2. Ливерко И.В. – доктор медицинских наук, заместитель директора РСНПМЦФиП .
3. С.В. Алимов – кандидат медицинских наук, специалист РСНПМЦФиП.
4. Белоцерковец В.Г. – кандидат медицинских наук, специалист РСНПМЦФиП.
5. Абулкасимов С.П. – кандидат медицинских наук, специалист РСНПМЦФиП
6. Сафоев Х.А. – специалист, РСНПМЦФиП
7. Каландарова Л.Н. - директор Ташкентского центра фтизиатрии и пульмонологии.

8. Гадоев Ж.Т.– представительство ВОЗ в Узбекистане, руководитель отдела туберкулёз, ВИЧ и гепатит
9. Рахматов М.М. - кандидат медицинских наук, специалист РСНПМЦФиП.
10. Хакимов М.А. – старший научный работник, кандидат медицинских наук, специалист РСНПМЦФиП.
11. Абдурахманов Д.К. – доктор медицинских наук, специалист РСНПМЦФиП.
12. Алиджанов С.К. – доктор философии, заведующий кафедрой фтизиатрии и пульмонологии Центра повышения квалификации медицинских кадров при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан.

Руководитель рабочей группы

Парпиева Н.Н. – доктор медицинских наук, директор РСНПМЦФиП ,
Узбекистан Республика Главный специалист Министерства здравоохранения

Список авторов:

1. Рахматов М.М. – кандидат медицинских наук, специалист РСНПМЦФиП.
2. М.А. Хакимов – старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук, специалист РСНПМЦФиП.
3. Абдурахмонов Д.К. – доктор медицинских наук, специалист научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии УзССВ
4. Алиджанов С.К. – доктор философии, заведующий кафедрой фтизиатрии и пульмонологии Центра повышения квалификации медицинских кадров при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан.

Рецензенты :

1. Зубань О.Н. - доктор медицинских наук, заместитель директора по научно-клинической работе ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулёзом ДЗМ», профессор кафедры фтизиатрии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, профессор.
2. Мухтаров Д.З. – доктор медицинских наук, профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии центра повышения квалификации медицинских кадров при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан

Клинический протокол рассмотрен и одобрен на заседании №10 научного совета РСНПМЦФиП Министерства здравоохранения Республики Узбекистан 30 ноября 2023 года.

Председателем ученого совета является профессор И.В. Ливерко, заместитель директора РСНПМЦФиП, главный пульмонолог МЗ РУз;

Экспертная оценка и редактирование:

1. Назиров П.Х. – специалист РСНПМЦФиП, к.ф.н., профессор;
2. Сабилов Ш.Ю. - кандидат медицинских наук, доцент кафедры фтизиатрии и пульмонологии центра повышения квалификации медицинских кадров при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.И, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуримовой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

Оценка приемлемости и практического использования клинических протоколов проводилась совместно с представителями практического звена здравоохранения города Ташкента и Ташкентской области.

Практикующие врачи:

1. Каландарова Л.Н.
2. Зияев Т.Е.

Список сокращений

АЛТ	Аланинаминотрансфераза
АРТ	Антиретровирусная терапия
АСТ	Аспаратаминотрансфераза
АЧТВ	Активированное частичное тромбопластиновое время
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
КРЛ	Краткосрочный режим лечения
КПФД	Комбинированные препараты с фиксированными дозами
КСПН	Краткий скрининг на периферическую нейропатию
КТ	Компьютерная томография
КУБ	Кислотоустойчивые бактерии
ЛЙ	Левенштейн-Йенсен
ЛЖВ	Люди, живущие с ВИЧ
ЛУ-ТВС	Лекарственно-устойчивый туберкулёз
ЛЧ-ТВС	Лекарственно-чувствительный туберкулёз
МБТ	Микобактерии туберкулёза
МИК	Минимальная ингибирующая концентрация
МКБ-10	Международная классификация болезней Десятого пересмотра
МЛУ-ТВС	Туберкулёз с множественной лекарственной устойчивостью
Моно-ТВС	Монорезистентный туберкулёз
НКЛ	Непосредственно контролируемое лечение
НТП	Национальная программа по борьбе с туберкулёзом
ОАК	Общий анализ крови
ОАМ	Общий анализ мочи
ПМСП	Первично медико-санитарная помощь
ПЛТ	Профилактическое лечение туберкулёза
ПЛУ-ТВС	Полирезистентный туберкулёз
ПТП	Противотуберкулёзные препараты
СанПИН	Санитарные правила и нормы
СД	Сахарный диабет
СОЭ	Скорость оседания эритроцитов
СПИД	Синдром приобретённого иммунодефицита
СЭС	Санитарно-эпидемиологическая служба
РУ-ТВС	Рифампицин-устойчивый туберкулёз
ТВС	Туберкулёз
ТКП	Туберкулиновая кожная проба
ТТГ	Тиреотропный гормон
ТЛЧ	Тест на лекарственную чувствительность

ЦВКК	Центральная врачебно-консультационная комиссия
ЦНС	Центральная нервная система
ШЛУ-ТВС	Туберкулёз с широкой лекарственной устойчивостью
DRS	Drug resistance survey
Ну-ТБ	Рифампицин-чувствительный, изониазид-устойчивый ТВС

Сокращения противотуберкулёзных препаратов

Am	Амикацин
Amx-Clv	Амоксициллин-Клавулановая кислота
Bdq	Бедаквилин
Cfz	Клофазимин
Cs	Циклосерин
Dlm	Деламанид
E	Этамбутол
Eto	Этионамид
H	Изониазид
Hh	Изониазид в высоких дозах
Imp-Cln	Имипенем-Циластатин
Lfx	Левофлоксацин
Lzd	Линезолид
Mfx	Моксифлоксацин
P	Рифапентин
Pa	Претоманид
PAS	Пара-аминосалициловая кислота
Pto	Протионамид
Z	Пиразинамид

Целевая группа

Фтизиатры, фтизиоурологи, фтизиогинекологи, урологи, гинекологи, терапевты, врачи общей практики, врачи – организаторы здравоохранения, организации контролирующие качество медицинской помощи медицинских учреждений, подведомственных Министерству здравоохранения Республики Узбекистан и МВД Республики Узбекистан.

Категории пациентов

Больные с подозрением на урогенитальный туберкулёз, больные урогенитальным туберкулёзом с лекарственно-чувствительными (ЛЧ) и лекарственно-устойчивыми (ЛУ) формами МТБ.

Уровень доказательности данных
Шкала уровней доказательности (ШУД)

Степень	Критерии надежности рекомендаций
1	Данные крупных вторичных закрытых плацебо-контролируемых исследований, а также метаанализов и/или систематических обзоров нескольких рандомизированных клинических исследований.
2	Небольшие рандомизированные клинические исследования, статистические данные получены у небольшого числа пациентов.
3	Нерандомизированные клинические исследования с ограниченным числом пациентов
4	Достижение консенсуса группой экспертов по конкретной проблеме

Рейтинговая шкала уровня доказательности (ID)

Категория доказательств	Источник доказательств	Определение
А	Рандомизированные контролируемые исследования	Доказательства основаны на хорошо спланированных рандомизированных исследованиях, проведенных на достаточном количестве пациентов, необходимом для получения достоверных результатов. Могут быть обоснованно рекомендованы для широкого применения
В	Рандомизированные контролируемые исследования	Доказательства основаны на рандомизированных контролируемых исследованиях, однако количество включенных пациентов недостаточно для достоверного статистического анализа. Рекомендации могут быть распространены на ограниченную популяцию
С	Не-рандомизированные клинические исследования	Доказательства основаны на нерандомизированных клинических исследованиях или исследованиях, проведенных на ограниченном количестве пациентов

D	Мнение экспертов	Доказательства основаны на выработанном группой экспертов консенсусе по определенной проблеме
---	------------------	---

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1 . Случай заболевания туберкулёзом мочеполовых органов

Предполагаемый ТВС случай

Любое лицо из группы риска, с симптомами боли в пояснице и расстройства мочеиспускания в течение 2-3 недель, который может сопровождаться другими общими симптомами (потеря веса, лихорадка, артериальная гипертензия, слабость).

Случай туберкулеза

Определения случаев заболевания туберкулеза включают совокупность данных результатов бактериологических, молекулярно-генетических исследований, УЗИ, различных рентгенологических методов диагностики, МСКТ, МРТ и радиологических методов обследования, с определением локализации, тяжести заболевания и предыдущей истории лечения.

1.2. Определение случая туберкулеза в зависимости от бактериологического подтверждения

1.2.1. Случай туберкулеза с бактериологическим подтверждением

Случай туберкулеза, подтвержденный лабораторными исследованиями, при котором образец патологического материала (моча, выделения из половых органов, сперма, секрет простаты и другие биологические материалы) содержит микобактерии туберкулеза, выявленные различными существующими в настоящее время методами - при микроскопии мазка, либо при различных методах культурального исследования, молекулярно-генетическими тестами, в том числе основанными на тестах амплификации нуклеиновых кислот NAAT (https://www.msmanuals.com/en-nz/professional/infectious/diseases/mycobacteria/extrapulmonary_tuberculosis-tb). Существует несколько способов амплификации, включая полимеразную цепную реакцию (PCR), анализ замещения цепи (SDA), транскрипционно-опосредованный анализ (TMA) и петлево-опосредованную изотермическую амплификацию (LAMP).

В настоящее время, ряд методов основанные на полимеразно-цепной реакции (PCR), с успехом применяются для выявления микобактерий туберкулёза в моче, выделениях из половых органов, сперме, секрете простаты

и других биологических материалах³. Мировым урологическим сообществом для диагностики урогенитального туберкулёза широко применяется полимеразно-цепная реакция (PCR) (https://journals.asm.org/journal/spectrum_on_16_July_2024_by_82.215.120.159.) одобренная ЕАУ³, также одобренный ВОЗ HAIN Lifescience/Bruker.

Необходимо отметить, что использование для исследования мочи методик GeneXpert® MTB/RIF и GeneXpert® MTB/RIF Ultra, разработанные компанией Cepheid, не предназначены для исследования мочи, мазков из влагалища, спермы: фирмой-разработчиком соответствующие расходные катриджи не выпускаются (<https://web-support.cephid.com/specimen-collection>). На территории США методики GeneXpert® MTB/RIF и GeneXpert® MTB/RIF Ultra, разрешены FDA USA только для исследования нативной и подготовленной мокроты у лиц, с подозрением на ТВ лёгких. Неоднократно отмечено, что роль методик GenoType® MTBDR plus v1 and v2, являющиеся автоматизированными методами PCR для диагностики урогенитального туберкулёза с использованием клинических образцов кроме мокроты, требует дополнительная изучения и оценки (<https://www.nature.com/articles/s41585-019-0228-9>, <https://doi.org/10.1016/j.euf.2023.07.006>). Вместе с тем, при комплексном обследовании фтизиоурологического больного допускается использование этих методов в качестве дополнительных тестов. Помимо мокроты, в настоящее время, ряд методов основанные на полимеразно-цепной реакции (PCR), с успехом применяются для выявления микобактерий туберкулёза в моче, выделениях из половых органов, сперме, секрете простаты и других биологических материалах³.

1.2.2. Случай туберкулеза без бактериологического подтверждения

Случай туберкулеза, без выявления микобактерии туберкулеза в образцах патологического материала, но подтверждение заболевания включает:

- Наличие клиничко-анамнестических данных, укладывающихся в семиотику урогенитального туберкулёза.
- Данные лучевого обследования (различные методы УЗИ, рентгенологических методов исследования, МСКТ, МРТ и радиологических методов), подтверждающих патологические процессы в мочеполовых органах, с наличием патогномичных симптомов, укладывающихся в лучевую семиотику урогенитального туберкулёза.
- Данные эндоскопического обследования, подтверждающих патологические процессы в мочеполовых органах, с наличием патогномичных симптомов, укладывающихся в эндовизуальную семиотику урогенитального туберкулёза.
- Длительное безуспешное лечение инфекции мочевого тракта, согласно действующим стандартам в общей лечебной сети;
- Результаты гистологического исследования, указывающих на наличие специфического процесса; Положительные результаты иммунологических методов обследования (Диаскин тест, Quantiferon TB

Gold®, T-SPOT.TB®, тест Манту, различные модификации пробы Коха) при наличии при наличии клинико-anamнестических и лабораторных данных, укладывающихся в семиотику урогенитального туберкулёза.

2.3 . Определение заболевания туберкулёзом в зависимости от локализации процесса

Туберкулез мочевого тракта

Туберкулёз мочевого тракта – специфическое воспаление органов мочевого тракта вызванное *M. tuberculosis* (МБТ) или *M. bovis*, подтверждённый выявлением их любыми существующими в настоящее время методами и/или гистологической верификацией или с диагнозом, установленным экспертным заключением, согласно критериям, приведенным в п.2.2.2.

Урогенитальный туберкулез

Урогенитальный туберкулез — специфическое воспаление органов мочевой системы и половых органов вызванное *M. tuberculosis* (МБТ) или *M. bovis*, подтверждённый выявлением их различными существующими в настоящее время методами и/или гистологической верификацией или с клинически установленным диагнозом, установленным экспертным заключением, согласно критериям, приведенным в п.1.2.2.

Туберкулез почки

Туберкулез почки – специфическое воспаление почек вызванное *M. tuberculosis* (МБТ) или *M. bovis*. подтверждённый выявлением их любыми существующими в настоящее время методами и/или гистологической верификацией или с клинически установленным диагнозом.

Мочеполовой туберкулёз как проявление генерализованного или милиарного туберкулёза

Генерализованный туберкулез - диссеминированное поражение легких, печени, селезенки, почек, кишечника, мозговых оболочек, других органов и систем. Клиническая картина характеризуется тяжелым состоянием пациента, выраженными симптомами интоксикации, туберкулезный процесс имеет тенденцию к неблагоприятному течению.

Милиарный туберкулез, как разновидность генерализованного процесса, характеризуется острым течением с быстрой диссеминацией (генерализацией) преимущественно продуктивного характера с поражением различных органов и систем.

³EAU Guidelines for the Management of Genitourinary Tuberculosis //European Urology 48 (2005) 353–362.

⁴ Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению урогенитального туберкулеза. Москва – 2016

Сочетанный мочеполовой туберкулёз

Это мочеполовой туберкулёз как проявление полиорганного туберкулёза. Помимо туберкулёза органов мочевого тракта, наблюдается одновременная локализация туберкулезного процесса и в других органах (исключая туберкулезный менингит, который при множественных поражениях, является проявлением генерализованного процесса).

2.4. Определение случая на основании предшествующего лечения ТВС

Новые случаи

Пациенты, которые никогда ранее не получали лечение от ТВС или принимали ПТП менее одного месяца.

Повторные случаи (ранее леченные больные)

На основании результатов самого последнего курса предыдущего лечения они делятся:

1. **Рецидив** – пациенты, которые ранее получали лечение ТВС и по завершении последнего курса терапии были признаны вылеченными или завершившими лечение, но у которых в период диспансерного наблюдения был установлен повторный эпизод выявления *M. tuberculosis* (МБТ) и/или *M. bovis* любыми существующими в настоящее время методами ТВС (это может быть подлинный рецидив или новый эпизод ТВС в результате реинфекции);
2. **Лечение после безуспешного курса терапии** – пациенты, которые приступили к повторному курсу лечения после неудачного результата предыдущего курса лечения;
3. **После потери для последующего наблюдения** – это больные, получавшие лечение от ТВС ранее, но по окончании последнего курса терапии были признаны потерянными для последующего врачебного наблюдения;
4. **Другие ранее леченные** – это больные, получавшие лечение от ТВС ранее, но результат лечения по окончании последнего курса терапии неизвестен или не подтвержден документально.
5. **Переведенные** - пациенты, которые были переведены из другого медицинского учреждения и зарегистрированы в новом регионе/учреждении для продолжения лечения.

2.5 . Определение случая на основе ВИЧ-статуса

ВИЧ-положительные больные ТВС мочеполовых органов

Это больные ТВС мочеполовых органов с положительным результатом теста на ВИЧ, проведенного вовремя или после постановки диагноза ТВС мочеполовых органов, или ранее документальным подтверждением ВИЧ-инфекции.

ВИЧ-отрицательные больные

Это больные ТВС мочеполовых органов с документально подтвержденным отрицательным результатом теста на ВИЧ, проведенного вовремя или после постановки диагноза ТВС.

Больные ТВС ТВС мочеполовых органов с неизвестным ВИЧ-статусом

Это больные, которые не имеют документально подтвержденного результата теста на ВИЧ. Если впоследствии ВИЧ-статус будет определен, необходимо повторно классифицировать случай в соответствии с результатами тестирования на ВИЧ.

1.6. Определение случая на основании лекарственной устойчивости⁵

Лекарственно устойчивый ТВС – это случай ТВС, вызванный штаммом возбудителя туберкулеза, проявляющим устойчивость к одному или нескольким ПТП.

Название	Определение
Лекарственно-чувствительный туберкулез (ЛЧ-ТВС)	МБТ обладают чувствительностью к ПТП первого ряда - изониазиду, рифампицину, пиразинамиду и этамбутолу.
Монорезистентный туберкулез (МоноЛУ-ТВС)	Устойчивость к одному ПТП первого ряда, включая изониазид или пиразинамид или этамбутол, кроме рифампицина ¹ .
Рифампицин-чувствительный, изониазид-устойчивый ТВС (Ну-ТБ)	ТВС, вызванный устойчивыми к изониазиду и чувствительными к рифампицину штаммами МБТ. Относится к монорезистентному ТВС.
Полирезистентный туберкулез (ПЛУ-ТВС)	Устойчивость более, чем к одному ПТП первого ряда, кроме устойчивости к рифампицину ⁶ .
Рифампицину-устойчивый ТВС (РУ-ТБ)	Любая устойчивость к рифампицину без или с устойчивостью к другим ПТП, подтвержденная фенотипическими или генотипическими лабораторными методами. РУ-ТБ включает любую устойчивость к рифампицину в виде монорезистентности, полирезистентности, множественной или широкой лекарственной устойчивостью.
Туберкулез с множественной	ТВС, вызванный штаммами МБТ, устойчивыми по крайней мере к рифампицину и изониазиду одновременно.

⁴ В случае МоноЛУ-ТБ, при выявлении дополнительной устойчивости к ПТП второго ряда (например, к фторхинолонам), случай будет определен и взят на учёт как МоноЛУ-ТБ, но лечение будет скорректировано Лечебным консилиумом согласно ТЛЧ.

лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТВС)	
Туберкулез с пред-широкой лекарственной устойчивостью (Пред-ШЛУ-ТВС)	ТВС, вызванный штаммами МБТ, которые соответствуют определению МЛУ-ТВС или РУ-ТВС, и в то же время устойчивы к любому из фторхинолонов.
Туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ-ТВС)	ТВС, вызванный штаммами МБТ, которые соответствуют определению МЛУ/РУ-ТВС, и в то же время устойчивы к любому из фторхинолонов (левофлоксацин, моксифлоксацин) и хотя бы ещё одному препарату группы А (бедаквилин, линезолид).
Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ)	ЛТИ – состояние стойкого иммунного ответа, обусловленного присутствием в организме антигенов МБТ, при отсутствии клинических проявлений ТВС. Оно именуется ЛТИ, чтобы провести различие с заболеванием ТВС. «Золотого стандарта» диагностики, позволяющего прямым методом выявлять у людей ЛТИ не существует. У большинства инфицированных лиц нет признаков или симптомов ТВС, но есть риск развития заболевания ТВС.

1.7. Определения для обозначения результатов лечения

Результаты лечения всех случаев ЛЧ-ТВС и ЛУ-ТВС, подтвержденного результатами молекулярно-генетическими тестов, бактериологических исследований или диагностированного на основании клинических данных (без бактериологического подтверждения), следует определять, используя приведенную ниже таблицу (рекомендации ВОЗ, 2021²):

Результат	Определение (ЛЧ-ТВС + ЛУ-ТВС)
Излечение	Больной мочеполовым ТВС с бактериологическим подтверждением на момент начала лечения, завершивший лечение в соответствии с национальными рекомендациями, при наличии бактериологического ответа и без признаков неэффективного лечения. Бактериологический ответ относится к бактериологической конверсии без реверсии. «Бактериологическая конверсия» описывает ситуацию у пациента с бактериологически подтвержденным ТВС, когда по крайней мере два последовательных посева (для ЛЧ-ТВС и ЛУ-

⁶ Linh NN, Viney K, Gegia M, Falzon D, Glaziou P, Floyd K, Timimi H, Ismail N, Zignol M, Kasaeva T, Mirzayev F. World Health Organization treatment outcome definitions for tuberculosis: 2021 update. Eur Respir J. 2021 Aug 19;58(2):2100804. doi: 10.1183/13993003.00804-2021. PMID: 34413124.

	ТВС) или мазка (только для ЛЧ-ТВС), взятые с промежутком не менее 7 дней, отрицательные. « Бактериологическая реверсия » описывает ситуацию, когда по крайней мере два последовательных посева (для ЛУ-ТВС и ЛЧ-ТВС) или мазка (только для ЛЧ-ТВС), взятых с интервалом не менее 7 дней, являются положительными, как у пациентов после бактериологической конверсии, так и у пациентов с бактериологически неподтвержденным ТВС.
Лечение завершено	Больной мочеполовым ТВС, который завершил полный курс терапии, в соответствии с национальными рекомендациями, чей исход лечения не соответствует излечению или неэффективному лечению ³ .
Неэффективное лечение	Больной мочеполовым ТВС, у которого лечение должно быть прекращено или требуется постоянная замена на новый режим или стратегию лечения. Причины замены включают: ✓ отсутствие клинического и/или бактериологического ответа (конверсия); ✓ дополнительная приобретенная устойчивость к ПТП режима; ✓ нежелательная лекарственная реакция.
Смерть	Больной мочеполовым ТВС, который умер до начала лечения или во время курса химиотерапии.
Потерян для последующего наблюдения	Больной мочеполовым ТВС, который не начинал лечение или лечение было прервано на 2 месяца подряд (или больше).
Результат не оценен	Больной мочеполовым ТВС, у которого результат лечения не был установлен. Сюда входят случаи, «переведенные» в другое медицинское учреждение, и случаи с неизвестными результатами лечения; однако, сюда не входят случаи потерянные для последующего наблюдения.
Успешное лечение	Сумма случаев с исходом «излечение» и «лечение завершено».
Устойчивое успешное лечение (только для использования в операционных исследованиях)	Пациент, оцененный через 6 месяцев (для ЛЧ-ТВС и ЛУ-ТВС) и через 12 месяцев (только для ЛУ-ТВС) после успешного лечения мочеполового ТВС, жив и не имеет признаков мочеполового ТВС.

Примечание: Пациентам с перерывом лечение 2 месяца и более выставляется исход «Потерян для дальнейшего врачебного наблюдения». При повторном обращении обязательно проводится ТЛЧ, заново регистрируется и начинается соответственное лечение.

⁷ Для ЛЧ-ТБ - больной мочеполовым ТБ без бактериологического подтверждения на момент начала лечения у которого на конец полного курса терапии отмечается клинико-рентгенологическом улучшении. Для ЛУ-ТБ - отсутствует информация о том, что три или более последовательных посевов, сделанных с перерывом как минимум в 30 дней после окончания интенсивной фазы лечения, имели отрицательные результаты.

1.8.Кодирование по НКТ 10

A18.1+ - Туберкулёз половых органов

Кодирование по ИКТ-10:	Нозологическое название:
A18.1 (H29.1*)	Туберкулёз почек и мочеточников (нефротуберкулёз)
A18.1 (H33.0*)	Туберкулёз мочевого пузыря
A18.1 (H37.0*)	туберкулёзный уретрит
A18.1 (H51.0*)	Туберкулёз простаты
A18.1 (H51.8*)	Туберкулёзный везикулит
A18.1 (N51.1*)	ТБЦ (орхо)эпидидимит
A18.1 (H51.2*)	Генитальный туберкулёз
A18.1 (H74.0*)	Туберкулёз шейки матки
A18.1 (N74.1*)	Туберкулёзное воспаление органов и тканей женского таза.

1.9.Классификация я

1. Клинико - рентгенологическое исследование туберкулёза почек. и экзоскопические формы

1.1. Инфильтративный туберкулёз почки

1.2. Туберкулёзный папиллит (форникальный, пористый и смешанный типы)

1.3. Туберкулёз полости почки :

1.3.1. Туберкулёз однополостного отдела почки

1.3.2. Поликавальный туберкулёз почки

1.3.3 Фиброзно - кавернозный туберкулёз почки

1. 4 Туберкулёзный пионефроз

1.6 . Туберкулёзный нефроз

2. Туберкулёз мочевыводящих путей (мочевыводящих путей, мочевого пузыря, мочеточника) всегда является вторичным по отношению к туберкулёзу почек .

II. Туберкулёз мужских половых органов:

1. Туберкулёз эпидидимит (один на двусторонней основе или два боковой);

2. Туберкулёз орхоэпидидимит (бир. на двусторонней основе или два боковой);

3. Простата туберкулёз (инфильтративный или пористый форма);

4. туберкулёз семенных пузырьков ;

5. Секс инструмент туберкулёз .

Осложнения туберкулёза мужских половых органов : свищи мошонки и промежности, бесплодие, *половая* дисфункция и др.

III. Туберкулёз женских половых органов:

1. Туберкулёзный сальпингит
2. Туберкулёзный сальпингоофорит.
3. Туберкулёз матки.
 - а) эндометрит
 - б) метроэндометрит
4. Матка шей, влагалище, наружное сексуальный туберкулёз органов

1.8.2. По этапам процесса:

- Проникновение этап
- Рубцевание этап
- Кальцификация этап

1.8.3. Бактериальная секреция :

- С выделением микобактерии туберкулёза (ТВС МВ+)
- Туберкулёз с несепарируемыми микобактериями (ТБЦ МВ-)
- 1.8.4. Осложнения туберкулёза почек:

1. Пиелонефрит
2. Паранефрит, свищевые язвы.
3. Гидронефроз
4. Почечная недостаточность (хроническая, острая)
5. Вторичные камни
6. Нефрогенная артериальная гипертензия.
7. Амилоидоз

1.8.5. Остаточные изменения после лечения туберкулёза почек:

1. Киста после туберкулёза.
2. Фиброз чашки и/или чашек .

1.8.6. Специфический к приготовлениям по чувствительности б

1. препаратам СХТ, чувствительны к препаратам 1 серии .
2. ДЧ-ТБЦ, Моно-ТБЦ, РЧ-ТБЦ, ШЛУ, МЛУ ТБ, лечение препаратами 2-го уровня — больные урогенитальным туберкулёзом с резистентностью к препаратам 1-го ряда .

Формирование клинического диагноза

урогенитальным туберкулёзом рекомендуется следующая последовательность: особенности клинической формы, локализация, стадия процесса, бактериовыделение (МТБ + или МТБ-, чувствительность к препаратам, например МД Ч -ТБЦ), осложнения., сопутствующие заболевания.

1. Туберкулёз мочевыводящих путей : туберкулёзный папиллит почек, инфильтративная стадия, МТБ+. Осложнение : хроническое. почка недостаток 2 стадия . Компаньон диагноз : Гепатит С. (ГКТ 10 А 15, 0)
2. Моча тракт ТВС: правый почка высокий полюса пористый туберкулёз, МТБ+ (МДС-ТБЦ). Осложнение : хроническое. почка недостаточность, 2 стадия, почки гематурия . Компаньон диагноз : Три королевский нерва неврит . (НКТ 10 А 15,0)
3. Урогенитальный туберкулёз : верно почки высокий полюса пористый туберкулёз, МТБ+ (МДЧ – ТБЦ). Простата туберкулёз . Верно на двусторонней основе туберкулёз эпидидимит, свищ ранить форма Осложнение : хроническое. почка недостаточность, 2 стадия, почки гематурия . Компаньон диагноз : Три королевский нерва неврит . (НКТ 10 А 15,0) .

Изменение диагноза в результате лечения

Обзор этапа диагностического процесса может быть произведен на любом этапе наблюдения за пациентом. После завершения курса лечения рекомендуется пересмотреть диагноз клинической формы урогенитального туберкулёза.

полости почки может быть изменен, если прекратить бактериовыделение и очистить полость через 6-9 месяцев после начала химиотерапии. У больных легкими формами туберкулёза почек (без распада и бактериовыделения) смена диагноза при стабилизации процесса, вероятно, за 6 мес до начала химиотерапии:

1. почки наблюдаются небольшие остаточные изменения после туберкулёза в виде одного небольшого рубцового очага и ограниченного фиброза в паренхиме почки .
2. полости почки с наличием крупных остаточных изменений после туберкулёза в виде кист, многочисленных плотных мелких очагов и распространенного фиброза в паренхиме почки .

по поводу урогенитального туберкулёза, рекомендуется :

1. Лицам, не имеющим заболевания туберкулёзом почек, после операции следует поставить диагноз «Послеоперационное состояние по поводу той или иной формы туберкулёза почек (указать характер и дату вмешательства)»;
2. Урогенитальный туберкулёз, если определенные туберкулёзные изменения сохраняются в оставшейся почечной паренхиме, мочевыводящих путях или половых органах. эта форма принимается во внимание.
3. Диагноз, кроме того, отражает характер хирургического вмешательства по поводу урогенитального туберкулёза.

2. ДИАГНОСТИКА УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЁЗА

урогенитального туберкулёза проводится врачами общей практики (урологами, гинекологами), фтизиатрами и урологами в учреждениях общемедицинской сети и проводится в соответствии со стандартом обследования урологических больных, включая исследование экскреторной урографии, мочи и других биоматериалов. (секрет простаты, сперма, выделения из свищей и др.) на МТБ контингента лиц группы риска .

2.1. Факторы риска заболевания уrogenитальным туберкулёзом

Нет	Туберкулёз для риск факторы
1.	Эпидемиологический (специальный)
1.1.	с туберкулёзом больной люди с контакт делать : - закрывать семья - узкая квартира - работа отпуск (на работе, в школе) - случайный
1.2.	При туберкулёзе больной животные с контакт делать
2.	Медико-биологический (специальный)
2.1.	Силга против вакцинация дефицит (BSJ, BSJ-M)
3.	Медико-биологический (про себя особенный не существовало)
3.1.	Компаньон хронический заболевания : сахарный диабет, хронические инфекции мочеполовой системы, склонность к рецидивам, резистентность к стандартной терапии, постоянная дизурия, прогрессирующее уменьшение объема мочевого пузыря, стерильная пиурия, эпидидимит, пиоспермия, гемоспермия, пиурия, пиурия в 3 порциях у больного с гематурией, свищи в поясничной области, промежности, мошоночные свищи, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, онкологические и нервно-психические патологии – лица с низкой массой тела, нарушением питания, анемией – длительной цитостатической, иммуносупрессивной (в том числе генно-инженерных биологических препаратов) терапии (более одного месяца)
3.2.	Начальный и вторичный иммунитет нехватка ВИЧ- инфекция Часто больной был дети
4.	Возраст-пол (сам особенный не существовало)
4.1.	Возраст (от 0 до 3 лет)
4.2.	Препубертатный и подростковый возраст лет (от 13 до 17 лет)
5.	Социальный (специальный не существовало)
5.1.	- алкоголизм, наркомания - безработица - мораль исправление в учреждениях осужденные

5.2.	- стационарный социальный услуга показывать в организациях (доброта дома, соц. центры) физических лиц жить место
5.3.	- мигранты, за рубежом те, кто работал - беженцы - постоянный жить место не произошло люди

Факторы риска урогенитального туберкулёза, которые следует учитывать при определении приоритетности скрининга на урогенитальный туберкулёз у людей, обращающихся за медицинской помощью, включают :

- ✓ в урограмме фиброз травмы ;
- ✓ сладкий диабет (QD);
- ✓ История туберкулёза ;
- ✓ мочеполового тракта хронический инфекции, рецидив наклонный, стандартный на терапию прочный ;
- ✓ иммунитет нехватка случаях (трансплантация органов, почки дефицит, диализ);
- ✓ лекарство сотрудники .

Группы риска:

Согласно приложению 5 Приказа Министерства здравоохранения Республики Узбекистан №37 от 21 февраля 2023 года к группам риска лиц с предрасположенностью к заболеванию туберкулёзом среди населения относятся:

Группа I. Группа риска по заражению туберкулёзом :

- лица, контактировавшие с больными всеми видами туберкулёза;

Группа II. Пациенты с хроническими заболеваниями:

- мочеполового тракта самому себе особенный не произошло болезни был пациенты ;
- сладкий диабет с повредить пациенты ;
- желудок и / или десять два пальчатый кишечник ранить был пациенты и этот болезнь для операция сделанный ;
- кортикостероиды, цитостатики и радиация с лечатся пациенты (один с луны больше, чем);
- духовный к болезни играл пациенты ;
- Наркология в клинике контроль под был лица .

Группа III. Лица, живущие с ВИЧ- инфекцией :

- лица с ВИЧ- инфекцией независимо от уровня иммуносупрессии .

Группа IV. Лица, нуждающиеся в социальной защите:

- лица в семьях, нуждающиеся в социальной защите;
- наказания исполнение достигать из мест бесплатно сделанный ;
- мигранты .

3.2 . Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий при подозрении на урогенитальный туберкулёз

3.2.1 . Амбулаторный уровень

(Семейные поликлиники (ОП), сельские врачебные пункты (Q ВП), фтизиатрические диспансеры или отделения)

Обязательные проверки :

- Урогенитальный система патология в соответствии с жалобы и анамнез собирать
- Физический обследование : мочеполовая система патология для визуальный осмотр, пальпация, перкуссия ;
- Общий кровь анализ ;
- 3 раза моча обследование : ЛОР- микроскопия, МАНК ядра кислот усиление на тесты на базе МТБ настоящий ПЦР на время или Эксперт МТБ РИФ+ и другие ; биологический материалы посев (Левенштейна-Йенсена, жидкий среды, MGIT и другие) ;
- Почки, моча мочевого пузырь, секс членов УЗИ осмотр ;
- Почки рентген и выделительный урография ;
- Грудь клетка тела рентген в 2-х проекциях проверить

Дополнительные проверки (согласно инструкции) :

- Иммунологический учёба : Манту тест (МС), Диаскина тест, Квантиферон тест
- Биохимический кровь тест : креатинин, аланин аминотрансфераза (АЛТ), аспартат аминотрансфераза (АСТ), кровь глюкоза ;
- на ВИЧ кровь тест
- Уретроцистоскопия ;
- Моча выпускать способов контраст с мочеполовыми органами компьютер томография (КТ);
- Электрокардиограмма (ЭКГ).

с подозрением на урогенитальный туберкулёз или с диагнозом урогенитальный туберкулёз могут быть направлены в обычную больницу для дальнейшего обследования или начала лечения.

Обязательный перечень документов для плановой госпитализации:

- Направление с подтвержденным или неподтвержденным диагнозом;
- Информация, полученная на основе жалоб, истории болезни, истории жизни и физического осмотра ;
- Данные лабораторных исследований на туберкулёз – результаты микроскопии, молекулярно-генетические исследования – ПЦР в реальном времени на МТБ или Xpert MTB RIF/ Ultra в режиме реального времени, другие доступные методы выявления МТБ;
- Мочеполовые органы рентген или рентген изображение .

3.2.2 . Стационарный уровень

(Больные туберкулёзом в постели)

Обязательные обследования при госпитализации:

- Жалобы, болезни история и жизнь история глубокий собирать
- Физический осмотр ;
- Общий кровь тест (подробно);
- Общий моча анализ ;
- Нечипоренко в соответствии с моча анализ ;
- Биохимический кровь тест (мочевины, креатинин, АЛТ, АСТ, общий билирубин и его фракции, С-реактивный белок, калий, кровь глюкоза, агар инструкция если и другой тесты) ;
- На ВИЧ, HBSAg, ВГС кровь осмотр ;
- Моча ЛОР 3 раза микроскопический обследование, метод ПЦР в реальном времени с МТБ или Эксперт МТБ РИФ/Ультра+;
- летнее время генотипический (метод ПЦР в реальном времени с МТБ или Эксперт МТБ/XDR, GenoType MTBDRplus v1 и v2; Генотип MTBDRsl, HAIN-MTBDR Plus/ Sl) или фенотипический методы с трансфер
- ЭКГ;
- Грудь клетка тела Рентген в 2 -х проекциях – если нет если
- Экскретор урография и / или (по инструкции согласно), моча способов МСКТ с контрастом ;
- Уретроцистоскопия (если инструкция если);
- Гистеросальпингография .

Дополнительные проверки (согласно инструкции):

- Иммунологические исследования (Диаскин-тест, Кv- антифероновый тест)
- Туберкулин тесты (Манту тест, Кох теста другой другой модификации);
- Глицилированный гемоглобин для содержание сахара в крови диабет с повредить у пациентов);
- Беременность тесты (быстрые линейный тест);
- опухоль знаки для кровь тест
- В крови к вирусу гепатита С и В против антигены определить
- Кровь группа и резус- фактор определить
- Коагулограмма : фибриноген, свертывание время, частично активирован тромбопластин время (QFTV), международное нормализованный отношение (HNM);
- Кровь бесплодие для проверить
- К кислоте прочный для бактерий (ЛОР). моча, эякуляция, вагинальный утечка тесты, нуклеиновые кислота укреплять на тесты на основе NAAТ – реально время ПЦР МТБ или Xpert МТБ метод RIF/Ultra (ПЦР) ;
- моча и выделения из влагалища, 2х микроскопия ;
- в Канди грибы для патологический материал бактериологический проверить
- Операция биопсия материала гистологический осмотр ;
- Почки, простата, секс органов УЗИ осмотр ;
- Моча выпускать способов контрастная МСКТ;
- Цистография ;
- уретрография ;

- Уретроцистоскопия (биопсия);
- Видеть напряжение и цвет восприятие достичь определить
- Периферийное устройство невропатии определение .

3.3 . Диагностические критерии

Жалобы:

- боли в спине ;
- расстройства мочеиспускания;
- чат между боль
- тело температура увеличить
- одеяло органов боль и увеличивать ;

Анамнез :

- заболевание туберкулёзом с повредить пациент с общение (уровень доказательности D);
- каждый как локализации предыдущий или текущее заболевание туберкулёзом из существование (доверие уровень D);
- заболевание туберкулёзом из высокий Опасность с вместе приходящий патологии ;
- инфекции мочеполовой системы, резистентное к стандартной терапии, с частыми рецидивами ;
- стойкая дизурия у больного пиелонефритом;
- прогрессивное уменьшение объема мочевого пузыря;
- почечная колика при отсутствии камней ;
- гематурия;
- гемоспермия ;
- неудовлетворенный материал и семья условия ;
- вредный работа выпускать условия ;
- вредный привычки ;
- предыдущий флюорографический инспекции результаты .
-

Физический осмотр:

Обследование дает мало информации для диагностики заболевания, поскольку зачастую пациенты выглядят совершенно нормально . При осмотре области почки оценивают ее симметричность, выявляют отечность, гиперемию, рубцы от предыдущих операций и свищи . Осматривая живот, можно определить его асимметрию, которая может возникнуть при больших размерах почек вследствие пионефроза, гидронефроза;

- следует обратить внимание на операционные свищевые раны любого места и свищевые раны, обработанные грубыми деформационными сиями ;
- эпидидимита пальпируют значительно увеличенное, затвердевшее, резко болезненное яичко, прикрепленное к яичку ;
- Туберкулёзный эпидидимит отделяется от яичка, ограниченный, уплотненный, определяется неравномерное разрастание при торпидном течении ;

- При ректальном исследовании больного туберкулёзом предстательной железы также обнаруживаются неспецифические изменения : умеренно увеличенные, болезненные, с неровными границами, специфическое воспаление не позволяет заподозрить. Зловонные язвы между кроватью и грудью являются признаком заболевания туберкулёзом .

Лабораторные исследования:

- эритроциты в норме или снижены: анемия, лейкоцитоз, моноцитоз, лейкопения, лимфопения, повышение скорости оседания эритроцитов (ЭХТ);
- Бактериоскопия мочи, эякулята, выделений из влагалища при ЛОР - определяется ЛОР (1+, 2+, 3+);
- МТБ или ПЦР в реальном времени. МТБ обнаружение методом Xpert MBT/RIF Ultra и др .;
- МТБ в патологическом материале (чистый разделение культуры) — выявляется рост нескольких или колоний МТБ ;
- выявление чувствительности к противотуберкулёзным препаратам с использованием генотипических или фенотипических методов тестирования (ПЦР в реальном времени, Xpert MTB/XDR, GenoType MTBDR plus v1 и v2; GenoType MTBDRsl, HAIN-MTBDR Plus/Sl);
- исследование функции внешнего дыхания – снижение вентиляционной способности легких;
- биохимический анализ крови – повышение гипо, диспротеинемия, мочевины, креатинина, билирубина, АЛТ, АСТ, гипогликемия, гипергликемия;
- Грудь клетка тела рентген осмотр .

Инструментальные исследования:

УЗИ почек, предстательной железы и органов предстательной железы, определяет наличие гипер- и гипо -экзогенных изменений с поражением лоханок и мочеточниковой системы, нарушений паренхимы почки, нарушений структуры предстательной железы .

Экскреторная урография выявляет только деструктивные формы урогенитального туберкулёза .

выявляют стриктуры полостей предстательной железы и уретры .

МРТ с контрастированием позволяет увидеть минимальные разрушения чашечки почки, формы, занимающие скрытую полость и полости в мочеполовых органах . С помощью гистоскопии можно выявить шишки и язвы, буллезные отеки, очаговую гиперемиию и рубцевание .

3.4 . Дифференциальный диагноз

Урогенитальный Туберкулёз органов и заболевания мочеполовых органов, часто отделяющихся от него, характеризуются различными проявлениями. Туберкулёз почек не имеет специфических клинических проявлений и может проявляться под различными клиническими «масками»: хроническим пиелонефритом, опухолями почек и мочевого пузыря, мочекаменной болезнью, хроническим циститом, аномалиями строения почек и др. В связи с этим с практической точки зрения удобнее всего проводить дифференциальную диагностику в пределах основных рентгенологических синдромов : деструктивных изменений паренхимы почки, увеличения пиелолоханочной системы и мочевыводящих путей, деформации стенки мочевого пузыря, Образование кисты в предстательной железе и облысение при мочеиспускании .

Пациент в биологических материалах (моча, эякулят, секрет простаты, влагалищный секрет, менструальная кровь и др.) МБТ и/или M.bovis, в невыявленных случаях - данные клинико-лабораторного обследования, результаты инструментального исследования, при подозрении на урогенитальный туберкулёз, специалисты по диагностике (фтизиоурологи, фтизио - гинекологи) будут основываться на заключении дискуссии, соответственно будет оформлен совет.

В региональных учреждениях республики – ВФ и ПМ данное мероприятие проводится средствами телемедицины – онлайн, совместно со специалистами УзССВ РИФ и ПИАМ.

В этом случае методика диагностики урогенитального туберкулёза состоит в следующем:

- Прямая диагностика – определение наличия прямых (обнаружение МБТ в биоматериалах и/или гистологических данных с помощью доступных в настоящее время тестов) и косвенных признаков.
- Установление диагноза методом исключения.
- По результатам ex juvantibus-терапии.

ЛЕЧЕНИЕ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЁЗА

терапии урогенитального туберкулёза :

- Принимая во внимание рекомендации ВОЗ, обеспечить качественную диагностику и лечение больных туберкулёзом мочеполовой системы, а также целенаправленное использование новых противотуберкулёзных препаратов и схем лечения туберкулёза в Республике Узбекистан;
- устранить симптомы и улучшить качество жизни;
- будущее риски сокращение, то есть атак профилактика получить
- сократить количество смертей .

4.1 . Общие принципы лечения

1. Уход следующее быть нуждаться :
 - химиотерапия продолжительность сокращать возможность с лекарство комбинации использовать из-за эффективный ;
 - одобренный безопасность в профиль иметь лекарство средств использовать из-за безопасный ;
 - лекарства принятие делать точка зрения с точки зрения простой, инъекция наркотики груз и меньше таблетки из-за пациенты для удобный ;
 - национальный здоровье хранилище в систему доступ может
2. Урогенитальный туберкулёз с больной пациенты лечения цель заболевания туберкулёзом из клинический появление уход и / или нагрузка делать и работа способности, социальные позиция и приспособление восстановление с заболеванием туберкулёзом изменения постоянный соответственно уход ;
3. Урогенитальный туберкулёз с больной пациенты уход эффективность критерии заключаются в следующем :
 - туберкулёз воспаления клинический и лаборатория знаков потерянный ;
 - микроскопический и бактериологический исследования с одобренный бактериальный выделение постоянный соответственно остановить
 - Урогенитальный туберкулёз рентген и УЗИ выступлений регрессия ;
 - работа способность восстановление и жизнь качество улучшение
4. Урогенитальный туберкулёз с больной пациенты уход широкий всеобъемлющий, вот и все в том числе этиотропные, хирургические (по инструкции согласно), патогенетический лечение, а также вместе приходящий болезни уход собственный в берет
5. Чтобы выиграть нарушение, постоянное рвота, сознание потеря, психика болезнь или тяжелый общий в процессах пациентам инъекция Юли с к воспалению против приготовления быть заказанным может
6. Повреждение печени клинический без выступлений химиотерапия в течение трансаминаза в 3 раза больше активности увеличивать опасный это не и химиотерапия остановить и / или химиотерапия режим не требует изменений . Обычно лечение первый Активность АЛТ в днях увеличивать заметил, тогда это хич как добавление без вмешательства сам по себе нормализуется . Препарат принятие делать остановить пациента стандартный уход режим вне бросить и индивидуальное лечение режимы передача о решение только учреждения центральный клинический комиссии решение с принятие нужно сделать нужен
7. Химиотерапия в 2 этапа сделанный повышенный : интенсивный и усилитель сцена
Быстрый этап болезни клинический появление и лаборатория изменения устранять бактерии выпускать остановить и лекарство инструменты выносливость разработка профилактика получить в органах инфильтративный и разрушительный изменения уменьшать населению ОБТ

за эффект максимум уровень увеличить направил . Реанимация этап на операцию подготовки один часть быть может

Помощник этап остальные микобактерии население подавлять направил . Это воспаление изменения и туберкулёз процесса инволюция более уменьшение, а также пациента функциональный возможности восстановить обеспечивает ;

8. Уход с самого начала перед тем, как родить возраст (18-45 лет) каждый один женщина обязательный беременность из теста проводится, то противозачаточное средство инструменты встреча о решение принятие делать для гинеколог с проконсультироваться ;
9. Уход с самого начала до пациента действие делать ситуация определить для Приверженность лечению следует проверять по шкале MMAS 8 .

4.2 . Лечение в больнице

Рекомендации по срочной госпитализации

- гематурия ;
- паранефрит ;
- Пионефроз ;
- Пельвиоперитонит ;
- Острый гнойный орхит ;
- Хронический почка дефицит 2-3 степени .

Инструкции по плановой госпитализации:

- Впервые выявленные больные урогенитальным туберкулёзом.
- Распространенные и сложные формы урогенитального туберкулёза (деструктивный папиллит, кавернозный и поликавернозный туберкулёз почек, туберкулёз уретры, туберкулёз мочевого пузыря, туберкулёз предстательной железы и семенных пузырьков, бугорок и надбугорковый бугорок, бугорок яичника, маточной трубы и бугорок матки);
- интенсивного медицинского наблюдения (глубокий иммунодефицит, сахарный диабет, инфекция мочевыводящих путей, тяжелая почечная/печеночная недостаточность);
- туберкулёз у беременных. тяжелый пройти
- Выделение урогенитального туберкулёза МТБ с пройти
- Силга против на лечении наркотиков побочный эффект воздействия (аллергические, токсические, токсико-аллергические реакции);
- Органы и систем осложнения и / или дисфункция, а также операция уход как результат приходиться вышел день и ночь медицинский требующий контроля Урогенитальный туберкулёз болезни .
- Инвазивный требующие вмешательства дифференциал диагноз состояния : почки, моча мочевого пузырь и сексуальный членов открыть биопсия, уретроцистоскопия, кожа через нефростомия и эпицистостомия, моча костный мозг стентирование и другие ;

Актуальной проблемой современной фтизиатрии являются остаточные изменения органов мочевыделительной системы и осложнения после заболевания урогенитальным туберкулёзом - наличие постоянных дренажей, хирургических вмешательств у больных с множественными и тотальными стриктурами уретры . к нет в наличии случаев, лечение микропузырей после туберкулёза, развития почечной недостаточности, больных после обширных реконструктивных операций по поводу урогенитального туберкулёза и т.д. Целесообразность активного участия врача-фтизиуролога в ведении больных такого контингента в ряде случаев требует обследования и лечения таких больных в туберкулёзном стационаре. Решение о госпитализации, виде и объеме лечения принимается в индивидуальном порядке на основе всестороннего обсуждения пациента экспертной комиссией.

4.3 . Амбулаторное лечение

Под амбулаторным лечением от начала лечения больных урогенитальным туберкулёзом подразумевается амбулаторное лечение больного с первых суток (на базе фтизиатрического диспансера и/или первичного медико-санитарного учреждения), а также продолжение амбулаторного лечения. после короткого курса стационарного лечения (один месяц и менее) для подбора схемы лечения.

Общие принципы амбулаторного лечения

1. Больного урогенитальным туберкулёзом поручают руководителю прикрепленного учреждения. Назначенный руководитель должен обеспечить, чтобы пациенты получали каждую дозу противотуберкулёзных препаратов только под наблюдением медицинского работника.
2. Во всех учреждениях должны быть созданы отдельные кабинеты - кабинеты непосредственного лечебного контроля, где проводится противотуберкулёзное введение противотуберкулёзных препаратов и медицинское просвещение по вопросам заболевания туберкулёзом . Лицо, ответственное за это помещение, должно быть выбрано из числа медсестер клинического уровня этого учреждения.
3. Выдача лекарств больным урогенитальным туберкулёзом осуществляется в учреждениях первичной медико-санитарной помощи по месту жительства или во фтизиатрических отделениях (лечебных кабинетах непосредственного наблюдения, где предоставляются противотуберкулёзные препараты и медицинская информация о заболевании туберкулёзом).
4. Прием каждой дозы препарата контролируется, пациенты проглатывают лекарство в присутствии врача. Категорически запрещено давать лекарства пациентам или их родственникам и влечет за собой административное наказание.
5. Во всех случаях, когда больной не явился самостоятельно в назначенное время для получения очередной дозы, участковая (патронажная) медсестра

обязана обеспечить получение противотуберкулёзных препаратов на дом больному в тот же день.

6. Если больной отказывается от приема противотуберкулёзных препаратов или больного невозможно найти по всем известным адресам, участковая (патронатная) медсестра обязана письменно уведомить об этом руководителя противотуберкулёзного учреждения по месту жительства больного. При пропуске лечения более двух месяцев участковый фтизиатр должен принять решение об отмене лечения.
7. Участковые фтизиатры и медсестры фтизиатрических учреждений должны регулярно контролировать ход амбулаторного этапа лечения в соответствующих учреждениях первичной медико-санитарной помощи, в том числе принимать больных на дому (приложение 5).
8. Video-DOT – прямое наблюдение за лечением под видеоконтролем – при правильной организации и использовании медицинскими работниками и пациентами расширит доступность технологий видеосвязи и заменит лечение под непосредственным наблюдением.
9. Семейный врач осматривает больного не реже 2 раз в месяц для контроля лечения и выявления побочных эффектов противотуберкулёзных препаратов. Семейный врач записывает результаты обследования в амбулаторную карту пациента. **Семейный врач не назначает, не изменяет и не корректирует схемы лечения урогенитального туберкулёза.** Одновременно семейный врач может назначать и другие симптоматические и патогенетические препараты, например витамины, гепатопротекторы и др. (консенсус рабочей группы – уровень доказательности D).
10. Участковый врач или фтизиоуролог, фтизиогинеколог осматривает больную не реже двух раз в месяц для контроля лечения СККД и определения побочных эффектов противотуберкулёзных препаратов. Результаты осмотра фтизиатра участковый фтизиатр записывает в амбулаторную карту больного. Он другой симптоматический и патогенетический наркотики заказ может (работник группа консенсус – уровень доказательности D).
11. Серьезно побочный эффект реакции поверхность когда дело доходит до семьи врач Туберкулёзное заболевание больного в отдел отправить нужен

Критерии амбулаторного лечения больных туберкулёзом с первого дня

- Больной урогенитальным туберкулёзом . пациенты, состояние которых не требует круглосуточного наблюдения;
- При изоляции больных урогенитальным туберкулёзом условия их проживания позволяют изолировать их дома.

Критерии решения вопроса о начале лечения в амбулаторных условиях, когда состояние больного сопровождается бактериовыделением :

- места (комнаты) для изоляции больных ;

- Пациент заражение дома контроль делать меры согласие делать
- Пациент туберкулёз на лечение высокий согласие делать ;
- Воспитатели доступность ;
- Пациент дома уход для лекарства регулярный, непрерывный доставка дать и пациента лекарства принятие делать напрямую контроль делать
- Пациент фтизиатр эксперт к еженедельно от проверки передача возможность, но ежемесячно минимум 2 раза .

4.4 . Меры борьбы с инфекцией

Мероприятия, выполняемые на амбулаторном этапе:

- Помещения ожидания и помещения для приема пациентов должны быть хорошо проветриваемы в соответствии с требованиями СанПИН;
- В первую очередь лечат лиц с осложнениями урогенитального туберкулёза;
- Инспекция в своей комнате один сколько пациенту разрешение не дано ;
- урогенитальный туберкулёз Опасность высокий был люди между санитарно-просветительский дела брать пойдет

4.5 . Классификация противотуберкулёзных препаратов

1-я линия удалить против лекарство инструменты	2-й ряд удалить против лекарство инструменты		
	Группа А	Группа Б	Группа С ⁴
Изониазид (H) РИФампицин (R) Пиразинамид (Z) Этамбутол (E)	Левифлоксацин (Lfx) Моксифлоксацин (Mfx) Бедаквилин (Bdq) Линезолид (Лзд)	Клофазимин (Cfz) Циклосерин (Cs)	Этамбутол (E) Деламанид (Длм) Пиразинамид (Z) Имипенем-циластатин (Imp-Cln) ⁵ или меропенем (Mpm) Амикацин (Am) Протионамид (Pto) или этионамид (Eto) Парааминосалициловая кислота (Pas)

⁴Приоритет отдается препаратам группы С, поэтому этамбутол > ПАСК.

⁵Imp-Cln всегда назначают с амоксициллином/клавулановой кислотой, который по отдельности больше не является ПТП;

4.6 . Лечение больных лекарственно-чувствительными формами урогенитального туберкулёза

Общие принципы:

1. Пациенты с урогенитальным туберкулёзом с новыми случаями параллельно с микроскопией должны пройти ПЦР в реальном времени, тест Xpert RIF/Ultra или MTB DRplus v1/v2, HAIN Lifescience/Bruker или другие одобренные ВОЗ тесты, культуральные исследования. Если хотя бы одно из этих исследований не дало результата, Пациенту разрешается приступить к лечению после обсуждения и заключения специалиста.
2. Пациентов с рецидивирующими случаями урогенитального туберкулёза следует начинать лечение от ЛЧ-ТБ не только на основании результатов микроскопии (ПЦР в реальном времени, Xpert RIF/Ultra или MTBDRplus v1/v2 HAIN Lifescience/Bruker), но и после выявления чувствительности к препаратам 1-го ряда. допустимый.
3. Пациенты с отрицательными результатами ПЦР в режиме реального времени Xpert MTB RIF/Ultra или GenoType® MTBDRplus v1/v2 Lifescience/Bruker: в пищевых средах во время ожидания результатов, если:
4. Пациенты с рецидивирующими случаями урогенитального туберкулёза с чувствительностью к препаратам первого ряда без результатов ТЛЧ (ПЦР в реальном времени, GeneXpert MTB RIF/Ultra, GeneXpert MTB/XDR, HAIN или MGIT, HAIN-MTBDR Plus/SI) **должны начать** лечение DS-ТВС. только по данным микроскопии **запрещено** ;
5. Пациентам с отрицательными результатами GeneXpert MTB RIF/Ultra следует назначать противовоспалительные препараты 1-го ряда до получения результатов посева ТЛЧ, если:
 - Если пациенты никогда не лечились от туберкулёза или получали противотуберкулёзные препараты первого ряда менее месяца ;
 - Если нет сообщений о тесном контакте с ЛУ-ТБК ;
6. Если культуральные тесты отрицательны (например, у детей или людей, живущих с ВИЧ), следует тщательно оценить историю первичных контактов и принять во внимание при назначении схемы лечения;
7. Пациент с положительным клиническим и рентгенологическим диагнозом, но отрицательными результатами GeneXpert MTB РИФ/Ultra, тесным контактом с человеком, инфицированным ЛК-ТБ, определяется как больной ЦК-ТБ и соответственно лечится ЛК- Лечение должно проводиться по противотуберкулёзным схемам. ;

⁶Претоманид рекомендован Всемирной организацией здравоохранения на момент постановки диагноза и в комплексе с бедаквилином и линезолидом;

8. лечении больных лекарственно-чувствительным туберкулёзом рекомендуется использовать ⁷фиксированные комбинации в виде таблеток (ФД КП), а не разовые лекарственные формы (условные рекомендации, низкая определенность доказательности);
9. Для пациентов с ВИЧ-ассоциированным урогенитальным туберкулёзом продолжительность терапии должна быть как минимум такой же, как и для пациентов с неВИЧ-инфицированным урогенитальным туберкулёзом (сильная рекомендация, доказательства высокого качества) ¹¹;
10. Независимо от количества клеток CD4, АРТ следует начинать как можно раньше, в течение **двух недель после начала лечения урогенитального туберкулёза**. Для взрослых и подростков (сильная рекомендация, определенность доказательств от низкой до умеренной); для детей и младенцев (сильная рекомендация, очень низкая надежность доказательств);
11. Все случаи урогенитального туберкулёза следует лечить с помощью рифампицина в течение как минимум 6 месяцев: **2HRZE/4HR** (сильная рекомендация, высокая достоверность). Альтернативно, лиц в возрасте 12 лет и старше с урогенитальным ЛЧ-ТБ можно лечить 4-месячным курсом изониазида, рифапентина, моксифлоксацина и пиперазинамида: **2HPMZ/2HPM**;
12. Если возможно, лечение новых случаев урогенитального туберкулёза рекомендуется проводить ежедневно на протяжении всей терапии (сильная рекомендация, доказательства высокого качества) ¹².

Лечение назначают:

- Новые пациенты с урогенитальным туберкулёзом с результатом RIF-S на тестах GeneXpert MTB RIF/Ultra и/или GeneXpert MTB/XDR до тех пор, пока не будут получены полные результаты ТЛЧ ⁸;
- препаратов первого ряда;
- Новые пациенты с мочеполовым туберкулёзом с отрицательными результатами GeneXpert MTB RIF/Ultra и/или GeneXpert MTB/XDR, которые ранее не лечились от туберкулёза или которые не контактировали с больным ЛУ-ТБ во время ожидания результатов ТЛЧ с культуральной средой.

4.6.1 . Стандартная схема лечения ЦЛ-ТБЦ

2 месяца H₇₅ R₁₅₀ Z₄₀₀ E₂₇₅ / 4 месяца H₇₅ R₁₅₀.

Взрослым больным урогенитальным туберкулёзом назначают комбинированные препараты в фиксированных дозах для уменьшения количества принимаемых препаратов и повышения приверженности лечению. Для интенсивного этапа лечения в 1 таблетке содержится 4 препарата:

⁷ВОЗ разработала сводные рекомендации по туберкулезу. Модуль 4: Лечение (лечение лекарственно-чувствительного туберкулеза). Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2021. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

⁸Результаты ТЛЧ для препаратов первого ряда (HREZ) обычно доступны в течение одного месяца. Молекулярные экспресс-тесты используются для ускорения принятия решения о начале лечения. Схемы лечения следует пересматривать по мере получения дополнительных результатов ТЛЧ.

РИФампицин (150 мг), изониазид (75 мг), пиразинамид (400 мг), этамбутол (275 мг). Для интенсивной фазы лечения 1 таблетка содержит 2 препарата: РИФампицин (150 мг), изониазид (75 мг).

При непереносимости комбинированной таблетки рекомендуется использовать **H 75 R 150 + Z 400 + E 400 / H 75 R 150** .

Во время лечения необходимо постоянно корректировать дозу в зависимости от массы тела пациента, поскольку масса тела может меняться. При пропуске полных доз продолжительность интенсивной/поддерживающей фазы терапии увеличивают до 56/112 доз.

Примечание: Перевод с рецептурной или таблетированной формы на инъекционные формы изониазида и рифампицина, этамбутола показан при сопутствующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта, поражении ЦНС, критическом состоянии больного, распространенном и осложненном течении урогенитального туберкулёза. невозможность перорального применения.

Продление интенсивного этапа лечения осуществляется по решению ЦК врачей в следующих случаях:

- При отсутствии конверсии мочи, эякуляции или выделений из влагалища через 2 мес лечения схему лечения **H 75 R 150 Z 400 E 275** продлевают на 1 мес (28 доз);
- схему лечения **H 75 R 150 Z 400 E 275** продлевают до 1 мес (28 доз) при распространенных и осложненных формах урогенитального туберкулёза, при которых клинико-рентгенологическая динамика процесса незначительна .
- При отсутствии конверсии мочи, эякулята, выделений из влагалища в течение 3 мес, а клиническая и рентгенологическая динамика незначительна, рекомендуется дополнительно провести исследование проб мочи, эякулята и выделений из влагалища на ТЛЧ к противотуберкулёзным препаратам 1-го и 2-го ряда. .

Примечание : Лечение ДЦ-ТБЦ у ВИЧ-инфицированных проводят по стандартным схемам, но интенсивным 4 мес. **H 75 P 150 Z 400 E 275** и бустерным 7 мес. **H 75 P 150**. Осуществляется путем продления сроков лечения по этапам лечения.

Продление поддерживающего этапа лечения осуществляется в следующих случаях по решению Центральной врачебной комиссии :

- Урогенитальный туберкулёз, распространенный и сложный (каверноз, поликаверноз, уретерогидронефроз, микроцистит, распространенный деструктивный) до 7 мес;
- Внелегочный туберкулёз, распространенный (туберкулёзный менингит, костно-суставной туберкулёз, урогенитальный туберкулёз) сроком до 10 мес.

В зависимости от результата ДСТ корректируется химиотерапия (см. Приложение 8) .

4.6.2 . Альтернативная схема лечения LC-ТВС

2 месяца ХПМЗ / 2 месяца ХПМ .

Это **предполагает** ежедневный прием изониазида (H), рифапентина (R), моксифлоксацина (M) и пиразинамида (Z) в течение **восьми недель, а затем ежедневный прием изониазида, рифапентина и моксифлоксацина в течение девяти недель .**

Доза рифапентина составляет 1200 мг в сутки, моксифлоксацина — 400 мг в сутки, изониазида и пиразинамида — в расчете на массу тела. Для данной схемы не предусмотрены комбинированные препараты с фиксированными дозами в таблетированной форме, все препараты принимаются отдельно;

Во время лечения необходимо постоянно корректировать дозу в зависимости от массы тела пациента, поскольку масса тела может меняться. При пропуске полных доз продолжительность интенсивной/поддерживающей фазы терапии увеличивают до 56/63 доз.

Критерии отбора:

Данную схему лечения могут получать взрослые и дети 12 лет и старше с массой тела более 40 кг при лекарственно-чувствительном урогенитальном туберкулёзе.

Критерии исключения :

- весом менее 40 кг были пациенты ;
- тяжелый из легких кроме туберкулёза повредить больных (например, туберкулёзом менингит, диссеминированный туберкулёз, костно-суставной туберкулёз или живот полость ТВС);
- Количество CD4 менее 100 клеток /мм³ ВИЧ- инфекция ;
- 12 лет были дети и подростки ;
- беременная, кормящая и с рождения следующий женщины

4.6.3 . Выбор схемы лечения туберкулёза

Локализация процесса	Продолжительность интенсивной фазы		Продолжительность этапа ремонта	
	ХРЗЕ	ХПМЗ	НР	ХПМ
Урогенитальный туберкулёз – неструктивный инфильтративный туберкулёз почек и половых органов.	56 доз	56 доз	112 доз	63 дозы

Мочевые пути, мочевого пузыря, простата, яички и придатки яичек, матка, придатки, яичники ТВС	56 доз	56 доз	112 доз	63 дозы
Урогенитальный – распространенный (деструктивный папиллит почки, деструктивный сальпингит, деструктивный орхоэпидидимит и простатит, деструктивно-кавозная акли, поликавозная акли, фиброзно-кавозная акли, нефроз)	84 дозы	-	196 доз	-

4.6.4 . Рекомендуемые дозы для лечения ЛК-ТБ у взрослых :

Лекарство	Суточная доза	Рекомендуемая доза в зависимости от массы тела				
		30-35 кг	36-45 кг	46-55 кг	56-70 кг	>70 кг
Я из ониазида	4-10 мкг/кг	450 мг	450 мг	600 мг	600 мг	600 мг
Риф ампицин	8-10 микрограмм/кг	450 мг	450 мг	600 мг	600 мг	600 мг
Рифовый апентин	-	-	-	1200 мг	1200 мг	1200 мг
Этамбутол	15-20 мг/кг	800 мг	800 мг	1200 мг	1200 мг	1200 мг
Пиразинамид	20-30 мкг/кг	1000 мг	1500 мг	1500 мг	1500 мг	2000 мг
Моксифлоксацин	-	400 мг	400 мг	400 мг	400 мг	400 мг

При назначении комбинированных препаратов дозы в зависимости от массы тела больного:

Этап	Масса тела (кг)			
	30-37 кг	38-54 кг	55-70 кг	> 71 кг
Интенсивный этап В ₇₅ Р ₁₅₀ З ₄₀₀ Е ₂₇₅	2	3	4	5
Усилительный каскад В ₇₅ Р ₁₅₀	2	3	4	5

лечения :

- стандартной схеме (HRZE/HR) суточную дозу препаратов принимают в один прием 7 дней в неделю для интенсивного и интенсивного этапов

лечения. При появлении признаков непереносимости ПТП суточную дозу можно разделить на два и более приема;

- При альтернативной схеме (ХПМЗ/ХПМ) суточную дозу препаратов принимают в несколько приемов в течение дня 7 дней в неделю на интенсивном и поддерживающем этапах лечения;
- В воскресенье и другие нерабочие дни (праздники) лекарства выдаются больному или близкому родственнику под подпись;

В случае побочных реакций на препараты SXT :

- Изменится частота, сроки и способ приема лекарства;
- При возникновении тяжелых аллергических реакций после временной отмены препарата лечение возобновляют со сниженной дозой препарата, которую постепенно увеличивают до необходимой суточной дозы;
- В случае недопустимых побочных эффектов любого лекарства его временно или полностью прекращают;
- Лечение побочных реакций препаратами проводится в соответствии с протоколами лечения возникающих осложнений.

4.6.5 . График диспансерных обследований при лечении больных ЛЦ-ТБ

Чтение	Начало терапии	Интенсивный этап		Этап ремонта			
		1-й месяц	2-й месяц	3-й месяц	4-й месяц	5-й месяц	6-й месяц
Микроскоп	X		X			X	X
ХАЙН/Gxpert	X						
Посадка (MGIT/LY)	X		X	#		X	X
летнее время	X		#	#		#	#
ОАК	X	Повторите, как показано					
АЛБТ	X	Повторите, как показано					
Рентгенография	X						X
Гликированный гемоглобин	X	Повторите, как показано					
Гепатит С	X						
Гепатит Б	X						
Беременность	X						
ВИЧ	X						
Острота зрения	X	X					
Масса	X	X	X	X	X	X	X

Если пациентка продолжает бактериовыделение в течение 2-го месяца лечения, необходимо собрать у пациентки еще 2 пробы мочи, эякулята и выделений из влагалища и направить в лабораторию на повторное гено- и

фенотипическое ТЛЧ и взять мазок, повторно, в следующем месяце.

Если у пациента сохраняется бактериовыделение через 2 месяца и более, гено- и фенотипические тесты с ТЛЧ следует повторить.

У пациентов с клинически и микробиологически излеченными запущенными формами урогенитального туберкулёза эхография и рентгенологические исследования должны быть повторены в конце лечения, чтобы служить исходным изображением в случае будущих рецидивов. Следует отметить, что остаточные изменения на рентгенограмме могут присутствовать даже после успешного завершения лечения урогенитального туберкулёза. При возникновении сомнений в тяжести лечения в связи с сохранением изменений гистеросальпингограммы и/или экскреторной урограммы необходимо связать их с симптомами и назначить дальнейшие микробиологические исследования.

Гликированный гемоглобин необходимо проверять пациентам с сахарным диабетом.

При назначении этамбутола пациентам пожилого возраста, а также пациентам с сахарным диабетом и патологией зрения следует проводить ежемесячную проверку зрения (остроту зрения и тест Исихара).

ВОЗ не рекомендует проводить первоначальный мониторинг электрокардиограммы (ЭКГ) у пациентов, получающих альтернативный режим (если нет клинических показаний), а лабораторный мониторинг, такой как функциональные тесты печени, проводится одинаково для обоих режимов⁹.

4.7 . Лечение больных лекарственно-устойчивыми формами урогенитального туберкулёза

Общие принципы :

1. Схемы лечения больных лекарственно-устойчивыми формами туберкулёза, их продолжительность назначались только **после детального обсуждения на экспертном медицинском совете**, утверждаемого решением совета. Список постоянных членов медицинской комиссии (кроме лечащего кодекса) утверждается приказом руководителя учреждения.
2. Из-за высокого уровня лекарственной устойчивости к препаратам 1-го и 2-го уровня всем пациентам необходимо пройти молекулярное тестирование. Если лечение начато с противотуберкулёзных препаратов второго ряда по результатам GeneXpert МТВ РИФ/Ультра, его следует дополнительно скорректировать по результатам ТЛЧ на препараты второго ряда согласно приложению 8.
3. При рецидивах **запрещено начинать** лечение МЛУ-ТБ только на основе GeneXpert МТВ RIF/Ultra, без результатов ТЛЧ на чувствительность к препаратам второго ряда (ПЦР в реальном времени, HAIN, HAIN-MTBDR Plus/SI или MGIT);
4. GeneXpert МТВ RIF/Ultra, впервые выявленный как тесный контакт с человеком, больным ЛУ-ТБ, определяется как больной ЛУ-ТБ и проходит

⁹ВОЗ разработала сводные рекомендации по туберкулезу. Модуль 4: Лечение (лечение лекарственно-чувствительного туберкулеза). Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2021. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

- лечение по схемам, адаптированным для продолжения контакта до ТЛЧ, после чего будут получены результаты;
5. При лечении детей с лекарственно-устойчивым туберкулёзом рекомендуется использовать быстрорастворимые таблетки для детей вместо препаратов второго ряда для взрослых.
 6. Эмпирическое лечение ЛУ-ТБ – это схема лечения каждого больного, которая *разрабатывается индивидуально на основании анамнеза противотуберкулёзного лечения с учетом результатов ДЛЧ контакта с больным или клинико-рентгенологического развития процесса в течение уход* и только эксперты **t ibbi board i** После обсуждения оно будет **проведено** с одобрением решения совета . Индивидуальное лечение – схема лечения каждого больного, которая разрабатывается индивидуально с учетом анамнеза противотуберкулёзного лечения, лекарственной устойчивости и результатов ТЛЧ;
 7. Lfx и Mfx следует принимать отдельно от антацидов, железа, магния и витаминов (с интервалом в 2 часа). Избегайте употребления большого количества молочных продуктов, так как это может повлиять на уровень фторхинолонов;
 8. Если назначен Bdq, Bdq и все другие лекарства следует принимать 7 дней в неделю, если это возможно, в течение первых двух недель.
 9. Каждая женщина фертильного возраста (18-45 лет) проходит обязательный тест на беременность, затем обращается к гинекологу для решения вопроса о назначении противозачаточных средств.

4.7.1 . Выбор схемы лечения R при ампицин-чувствительном ЛУ-ТБ

Профиль резидента	Режим	Продолжительность	Лабораторные исследования
Единичная лекарственная устойчивость к H (чувствительность к R, E, Z и фторхинолонам) Новые дела	PE3-Lfx	6 месяцев	Мазок и посев ежемесячно, с положительными культурами ТЛЧ через 2, 4 и 6 месяцев.
Единичная лекарственная устойчивость к H (чувствительность к R, E, Z и фторхинолонам) Повторные случаи приема противотуберкулёзн	РЭЗ-Lfx-Lzd Лучше Лзд Альтернатива Cfz	9 месяцев	Мазок и посев ежемесячно, с положительными культурами ТЛЧ через 2, 4 и 6 месяцев.

ых препаратов 1-й степени.			
Множественная лекарственная устойчивость к H и E (чувствительность к R, Z и фторхинолонам)	R3-Lfx-Лзд Лучше Лзд Альтернатива Cfx	12 месяцев	Мазок и посев ежемесячно, с положительными культурами ТЛЧ через 2, 4 и 6 месяцев.
Множественная лекарственная устойчивость к H и Z (чувствительность к R, E и фторхинолонам)	RE-Lfx-Lzd Лучше Лзд Альтернатива Cfx	12 месяцев	Мазок и посев ежемесячно, с положительными культурами ТЛЧ через 2, 4 и 6 месяцев.
Множественная лекарственная устойчивость к H, Z и E (Чувствительность к R и фторхинолонам сохраняется)	Рассмотреть варианты лечения с использованием схем МЛУ-ТБ		

Основные особенности лечения ЛУ-ТБЦ:

1. Необходимо учитывать наличие и доступность быстрых молекулярных тестов (GeneXpert MTB RIF/Ultra и GeneXpert MTB RIF/XDR), чтобы гарантировать проведение ТЛЧ хотя бы на рифампицин, изониазид и фторхинолоны, поскольку результаты ТЛЧ на эти препараты повлияют на выбор. Оптимальная начальная схема лечения ЛУ-ЛУ;
2. Невозможность проведения рутинного ТЛЧ для всех пациентов не должна препятствовать началу лечения РУ/МЛУ-ТБ в рамках схемы, несмотря на все усилия, поскольку от этого лечения может зависеть жизнь пациента, но возможны риски и неэффективность лечения. эскалация. уровень лекарственной устойчивости, что впоследствии снижает вероятность эффективного лечения;
3. Если ТЛЧ на бедаквилин и линезолид недоступны на момент начала лечения, лечащий врач должен оценить вероятную эффективность этих препаратов на основе истории применения отдельным пациентом туберкулёзных заболеваний, спектра лекарственной устойчивости контактного лица и последних данных. население. эпиднадзор на основе данных (DRS);
4. При разработке схемы лечения следует учитывать достоверный анамнез лечения бедаквилином и линезолидом;
5. В отсутствие индивидуального ТЛЧ выбор и разработка схем лечения РУ/МЛУ-ТБ во многом зависит от информации о результатах ЛУБ;
6. Все люди с РУ/МЛУ-ТБ должны получать соответствующие стандарты ухода, включая ориентированный на пациента уход и поддержку,

- информированное согласие, активный мониторинг безопасности противотуберкулёзных препаратов (aMDS) и регулярное наблюдение за пациентами для оценки эффективности лечения. схемы лечения;
7. Схемы лечения по предпочтениям при РУ/МЛУ-ТБ:
 - Беда к вилин, прет намид, линезолид с моксифлоксацином или без него (ВРаLM/ВРаL) 6-месячные полностью пероральные схемы;
 - пероральных схем РУ/МЛУ-ТБ, содержащих бедаквилин ;
 - и только затем еще 18-20 месяцев лечения РУ/МЛУ-ТБ.
 8. Решения относительно оптимальных схем лечения должны приниматься на основе потенциальной эффективности, безопасности, предпочтений пациента и клинического заключения, а также результатов тестирования на чувствительность, истории лечения пациента, возраста, тяжести заболевания и местоположения;
 9. Канамицин и амикацин обладают высокой перекрестной резистентностью, поэтому у пациентов с высокой резистентностью к канамицину практическая ценность амикацина может быть низкой ;
 10. Иногда может потребоваться прекращение приема препарата из-за побочных эффектов. В таких случаях пациента следует направить на медицинскую консультацию для определения эффективности действующего режима. В случаях, когда в схеме лечения недостаточно эффективных препаратов, следует рассмотреть возможность добавления другого препарата;
 11. Результаты генотипических исследований и фенотипического ТЛЧ могут не совпадать. В таких случаях следует связаться с лабораторией, чтобы подтвердить правильность отчета о результате. Как и в случае со всеми результатами ТЛЧ, важно просмотреть историю лечения пациента и повторить посев и ТЛЧ, чтобы исключить лабораторную ошибку;
 12. Vdq и Dlm по отдельности оказались очень безопасными препаратами. Оба препарата рекомендованы для лечения РУ/МЛУ-ТБ, однако их совместное применение на сегодняшний день ограничено. Их использование (в комбинации) оправдано у пациентов с высокой резистентностью, но быстрый мониторинг и устранение побочных эффектов по-прежнему имеют решающее значение;
 13. В целом следует избегать одновременного применения Mfx, Vdq и Cfz (трех препаратов, которые значительно удлиняют интервал QT) или следует часто проводить ЭКГ-мониторинг во время их применения. Важно учитывать, что Vdq имеет длительный период полувыведения, и замена Lfx на Mfx после отмены Vdq все еще может вызывать кардиотоксичность ;
 14. Lfx и Mfx следует принимать отдельно от антацидов, железа, магния и витаминов (с интервалом в 2 часа). Избегайте употребления большого количества молочных продуктов, так как это может повлиять на уровень фторхинолонов;
 15. Если назначен Vdq, то Vdq и все другие лекарства следует принимать 7 дней в неделю в течение первых двух недель, если это возможно.

началом лечения и рекомендуемыми схемами оцените риск неэффективности лечения.

Риск неудачи лечения	Критерии	Рекомендуемый режим и продолжительность
Низкий уровень	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Препараты 2-го уровня (это включая Бдк) ранее неиспользованный или от 1 месяца меньше И ✓ летнее время к фторхинолонам чувствительность утверждает (ложь результат счет нет в наличии) или ✓ ТЛЧ на фторхинолоны выносливость шоу И ✓ использовать список отзыва сертификатов другой Монетианцы нагрузка И ✓ Легкие и внелегочный процесса ограниченный формы И ✓ Костно-суставной ТБЦ, МНТ ТБЦ или бремя миллиарного туберкулёза 	Кратковременная схема лечения (СРТ) 6-9 месяцев
Средний уровень	<ul style="list-style-type: none"> ✓ До применяемые препараты 2-го уровня (т.е. включая Бдк). И ✓ ТЛЧ на фторхинолоны выносливость не показывает (принимаю нужно сделать результаты : ложь) И ✓ Урогенитальный туберкулёз смертельный и широкий разложить формы И ✓ Бдк, Лзд, Кфз или фторхинолоны (Lfx или MFX) с выносливость или уход к провалу столкнулся люди с известный связи нагрузка 	Режим по умолчанию 18-20 месяцев

Высокий уровень	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 месяц назад больше, чем Применен препарат 2-го ряда значит (это включая Бдж). и / или ✓ ТЛЧ на фторхинолоны выносливость шоу и / или ✓ к выносливости иметь был частным лицам известный эффект делать, Bdq, Lzd, Cfz или фторхинолоны (Lfx или MFX) с уход отказ 	Стандартный или специальный режим 18-20 месяцев
-----------------	--	---

4.7.2 . Выбор схемы лечения резистентного к ампицину туберкулёза Rif

Риск неудачи лечения	Режим	Продолжительность
Низкий риск	Бдж-Па-Лзд-Mfx Bdq-Па-Lzd-Cfz* Бдж-Па-Лзд 4-6 месяцев Bdq-Lfx(Mfx)-Cfz-ZE-Hh- Это(Lzd) / 5 месяцев Lfx(Mfx)-Cfz-ZE Bdq-Lfx-Lzd-Cfz-Cs (МКРЛ)* <i>добавить витамин B6 50 мг/день</i>	26 недель/7 дней в неделю 26 недель/7 дней в неделю 26-39 недель/7 дней в неделю 9-11 месяцев / 7 дней в неделю 9-11 месяцев / 7 дней в неделю
Средний уровень риска	Bdq-Lfx-Lzd-Cfz-Cs <i>добавить витамин B6 для лечения 50 мг/день</i>	18-20 месяцев
Высокий риск	Bdq-Dlm-Lzd-Cfz-Cs <i>добавить витамин B6 для лечения 50 мг/день</i>	18-20 месяцев
Все уровни риска: противопоказания или нетерпимость	Следует назначить как минимум четыре эффективных препарата; В качестве основных из групп А и Б используют ДСТ и другие препараты в зависимости от	

или выносливость Бдж, Лзд, Кфз, Длм	чувствительности по данным анамнеза предыдущего лечения. ограничьте общее количество препаратов до шести и добавляйте препараты только в том случае, если они могут быть эффективными на основании предыдущего лечения (например, Imp/cln, Am, Pto, Pas, Z, E). Продолжительность: 18-20 месяцев
--	---

- Краткосрочные схемы **Bdq-Pa-Lzd-Cfz** и **Bdq-Lfx-Lzd-Cfz-Cs (mKRL)** могут использоваться только в рамках исследований страховой деятельности в соответствии с утвержденными протоколами исследований;
- Пациенты с РУ/МЛУ-ТБ, чувствительными или резистентными к фторхинолонам, могут получать **Bdq** или **Dlm** во время лечения ;
- Срок использования Imp/cln и Amx/clv не превышает 12 месяцев ;
- Я использую срок от 6 месяцев не превышает .

4.7.3 . Режимы ВРaLM/ВРaL

Для лечения пациентов с РУ/МЛУ-ТБ рекомендуется 6-месячный курс лечения бедаквилином, претоманидом, линезолидом (600 мг) и моксифлоксацином, а не 9-месячный или более длительный режим лечения. (Условная рекомендация, достоверность доказательств очень низкая.).

Пациенты с РУ/МЛУ-ТБ должны пройти быстрое ТЛЧ с фторхинолонами (Хpert МВТ/ШЛУ с GenoType® MTBDRplus); В связи с этим не следует откладывать начало лечения ВРaLM, а результаты анализов должны помочь принять решение о сохранении или нагрузке моксифлоксацином. Если подтверждена устойчивость к фторхинолонам, следует начать или продолжить схему лечения ВРaL без моксифлоксацина.

ВРaLM/ВРaL не рекомендуется пациентам, у которых значения ферментов печени более чем в три раза превышают верхнюю границу нормы, поскольку бедаквилин и претоманид связаны с повышенными уровнями ферментов печени.

Для пациентов с уже существующей периферической нейропатией 3-4 степени в качестве альтернативы можно использовать 9-месячный курс лечения этионамидом (без линезолида).

Этионамид для пациентов с гемоглобином менее 80 г/л или количеством тромбоцитов менее 75 000/мм³. В качестве альтернативы можно использовать 9-месячный курс лечения с линезолидом (без него).

Инструкция по применению

Краткосрочный, полностью пероральный режим лечения рассматривается у пациентов с РУ/МЛУ-ТБ, которые соответствуют следующим критериям:

- ✓ туберкулёз мочеполовых органов, за исключением туберкулёза центральной нервной системы, костей и суставов и диссеминированного (милиарного) туберкулёза;
- ✓ возраст от 14 лет ;

- ✓ у пациента БПаЛМ режим включено от лекарств одному аллергия или нет о информация груз ;
- ✓ пациента бедаквилин, линезолид, деламанид или претоманид выносливость известный это не или пациент 4 недели или от него более время в течение режима любой один компонент принятие не сделал если режима структурный из частей предыдущий использовать продолжительность от 4 недель больше, чем если да, то пациенту БПаЛМ режим заказ если возможно принадлежит к наркотикам выносливость надежный способ вне выброшен нужен
- ✓ каждый какой ВИЧ- статус иметь был лица ;
- ✓ ДНР - ТБ груз ;
- ✓ беременность и грудного вскармливания бремя

Состав режима ВPaLM/ВPaLC/ВPaL

Лекарство	Доза
Бедаквилин (таблетка 100 мг)	400 мг 1 раз в день в течение 2 недель, затем по 200 мг 3 раза в неделю.
Претоманид (таблетка 200 мг)	200 мг 1 раз в день
Линезолид (таблетка 600 мг)	600 мг один раз в день
Моксифлоксацин (таблетка 400 мг)	400 мг один раз в день
Клофазимин (капсулы 100 мг)	100 мг 1 р/день

Не допускается изменение дозы бедаквилина, моксифлоксацина и претоманида. Также не допускается замена **моксифлоксацина левофлоксацином** .

линезолида на протяжении всего курса лечения, но если возникает серьезная токсичность, связанная с препаратом, доза линезолида может быть снижена до **300 мг** или отменена и возобновлена при необходимости. Рекомендуется не менять дозу линезолида в течение первых **9 недель лечения**.

При диагностировании неврита зрительного нерва любой степени тяжести показано окончательное прекращение приема линезолида. При периферической нейропатии 2-й степени дозу линезолида следует уменьшить до 300 мг в сутки, а перед снижением дозы сделать перерыв в 1–2 недели. При периферической нейропатии 3-4 степени в большинстве случаев после перерыва в 1-2 недели прием линезолида следует полностью прекратить и вернуть на 2-ю степень, если имеются побочные реакции 3-4 степени; безрецидивность (данный подход требует осторожности, так как может привести к развитию у пациента тяжелой, болезненной и стойкой периферической нейропатии).

Миелосупрессия (даже 3-4 степени) обычно исчезает после 1-2-недельного перерыва в приеме линезолида, а затем дозу снижают до 300 мг в сутки.

Продолжительность лечения

Пациентам с чувствительностью к фторхинолонам **может быть назначена схема ВPaLM на 6 месяцев (26 недель)** . Если после начала лечения выявляется

резистентность к фторхинолонам, моксифлоксацин можно исключить из этой схемы и продолжить лечение ВРaL.

Если **схема ВРaL** применяется вначале или пациент переводится на нее позднее, продолжительность лечения может быть продлена до **9 месяцев (39 недель)** (от начала лечения по схеме ВРaLM/ВРaL).

Такое продление режима ВРaL можно использовать при отсутствии конверсии культуры или клинического ответа на лечение (на основании клинического заключения лечащего врача) после 4-6 месяцев лечения. При необходимости общая продолжительность лечения не должна превышать 1 мес для восполнения пропущенных доз.

При подозрении на токсическое действие препарата допускается временное прекращение всей схемы лечения. Возврат к полному режиму можно рассматривать после перерыва в лечении продолжительностью не более 14 дней (последовательный) или не более 4 недель (непоследовательный, общий). Пропущенные дозы следует компенсировать и добавить к периоду лечения.

БПaLM на БПaL дату начала лечения следует считать датой начала БПaLM, поскольку пациент продолжал принимать три эффективных препарата в течение всего периода лечения.

Изменение схемы лечения

Запрещено изменять дозу бедаквилина и претоманида. Если возникает необходимость полностью отменить бедаквилин или претоманид, схему лечения ВРaLM/ВРaL полностью прекращают.

Дозы линезолида могут быть скорректированы после первых 9 недель лечения в случае возникновения побочных реакций. После **непрерывного приема линезолида в течение 9 недель при необходимости дозу можно уменьшить до 300 мг в сутки**. При необходимости полной отмены линезолида в течение первых 9 недель лечения режим полностью прекращают.

Если прием линезолида прекращается в последующие недели режима, оставшаяся общая продолжительность не превышает 8 недель, и режим можно считать завершенным, если принимаются остальные компоненты.

Если бы только моксифлоксацин режим, если остановлен БПaL вариант продолжать доставленный может

Персональный длинный срок режиму переход следующее случаи рекомендация нужно сделать может :

- режима все структурный части принятие делая перерыв от 2 недель подряд более время организовать сделал
- режима все компоненты принятие делая перерыв последовательно от 4 недель без больше (всего).

Если пациент линезолида много дозы прохождение отправил если, БПaL режим до 9 месяцев расширение осторожность с сделанный увеличивать нужен Из этого вместо, индивидуальный длинный срок режиму переход видя выход может

Пустота делать режим

Некоторые пациенты БПалМ / БПал тот остановить нуждаться быть может. Такой случаи пациента ситуация оценка и для него приоритет наркотики из списка приходит вышел без индивидуального долгого срок режим выбирать нужен. Режим требовать прекратить возможный был самый широкий разложить причины лечения неудача, негатив реакции из-за линезолид достаточно длинный время принятие сделай это не получить или уход в течение поверхность пришел беременность входит.

4.7.4 . Девять месяцев полного режима гигиены полости рта

Для лечения пациентов с РУ/МЛУ-ТБ и исключенной устойчивостью к фторхинолонам вместо более длительных (18-месячных) схем рекомендуется 9-месячный полностью пероральный режим. (Условная рекомендация, достоверность доказательств очень низкая.)

Состав режима

Этап	Режим	Продолжительность	Дозировка
Интенсивный	А) Vdq (6 месяцев) - Lfx/Mfx - Cfz - Z - E - Hh - Это/Pto	4-6 месяцев	7 дней в неделю
	Б) Vdq (6 месяцев) – Lfx/Mfx – Cfz – Z – E – Hh – Lzd (2 месяца)		
Поддержка	А) 5 Lfx/Mfx - Cfz -Z – E	5 месяцев	7 дней в неделю
	Б) 5 Lfx/Mfx – Cfz – Z – E		

Если через 4 месяца у пациентки положительный результат мазка мочи, эякуляции или выделений из влагалища, продолжительность интенсивной фазы увеличивают до 6 месяцев.

Линезолид назначают только в течение первых 2 месяцев лечения . Клинический и гематологический мониторинг необходим для раннего выявления побочных реакций, связанных с линезолидом, особенно гематологических реакций (внезапное или значительное снижение уровня гемоглобина, количества нейтрофилов или количества тромбоцитов).

Высокие дозы изониазида прекращают через 4 или 6 месяцев, в зависимости от решения о продолжении лечения, при этом мочу и/или другой биологический материал получают на 4-м месяце лечения.

В схеме можно использовать левофлоксацин или моксифлоксацин, поскольку эти препараты показали одинаковую эффективность при лечении РУ/МЛУ-ТБ. Несмотря на то, что курс левофлоксацина состоит из большего

количества таблеток, его назначение предпочтительнее, поскольку прием моксифлоксацина имеет высокий риск удлинения интервала QT.

Инструкция по применению

- ✓ пациент, по крайней мере, с подтвержденной устойчивостью к рифампицину и исключенной устойчивостью к фторхинолонам;
- ✓ доказанная устойчивость к бедаквилину, клоfazимину, этионамиду или линезолиду или подозрение на неэффективность этих препаратов (в зависимости от того, какой из них включен в схему лечения);
- ✓ пациент ранее получал бедаквилин, фторхинолоны, клоfazимин, этионамид/протионамид или линезолид (в зависимости от того, какие препараты планируется включить в схему) менее 1 месяца. При сроке применения более 1 месяца данная схема может быть назначена таким пациентам, если исключена толерантность к некоторым препаратам, принимаемым в этот период;
- ✓ обширное или тяжелое поражение и наличие тяжелой формы урогенитального туберкулеза;
- ✓ 0-17 лет дети и взрослые ;
- ✓ каждый каков ВИЧ- статус ;
- ✓ Беременная или грудное вскармливание женщины : это пациенты, принимавшие линезолид в течение 9 месяцев режим быть отданным возможно, но этионамид с 9 месяцев режим не дано нужен
- ✓ бактериологический с точки зрения подтвержденный туберкулез или выносливость к ситуации иметь нет, но клинический туберкулез знаки и симптомы (это включая рентген выводы) и до подтвержденного статуса РУ/МЛУ-ТБ эффект делать история требующие лечения на основании МЛУ/РУ-ТБ дети и взрослые

4.7.4 . Девять месяцев полноценного перорального режима

Для лечения пациентов с RT/MLU-ТБС и исключенной устойчивостью к фторхинолонам рекомендуется 9-месячный пероральный режим вместо более длительных (18-месячных) схем. (Условная рекомендация, достоверность доказательств очень низкая.)

Состав режима

Этап	Режим	Продолжительность	Дозировка
Интенсивный	А) Bdq(6 месяцев)- Lfx /Mfx-Cfz-ZE-Hh-Eto/Pto		7 дней в неделю
	Б) Bdq(6 месяцев)- Lfx/Mfx-Cfz-ZE-Hh-Lzd(2 месяца)		

Поддержка	A) 5 /Lfx/Mfx-Cfz-ZE	5 месяцев	7 дней в неделю
	Б) 5 Lfx/Mfx-Cfz-ZE		

Если через 4 мес у пациентки положительный результат мазка мочи, эякулята или выделений из влагалища, продолжительность интенсивной фазы увеличивают до 6 мес.

Линезолид назначают только в течение первых 2 месяцев лечения . Клинический и гематологический мониторинг необходим для раннего выявления побочных реакций, связанных с линезолидом, особенно гематологических реакций (внезапное или значительное снижение уровня гемоглобина, количества нейтрофилов или количества тромбоцитов).

Высокие дозы изониазида прекращают через 4 или 6 месяцев, в зависимости от решения о продолжении лечения, которое основывается на состоянии мочи, эякулята или выделений из влагалища на 4-м месяце лечения.

В этой схеме можно использовать левофлоксацин или моксифлоксацин, поскольку эти препараты показали одинаковую эффективность при лечении RT /M LU - ТВС. Несмотря на то, что курс левофлоксацина состоит из большего количества таблеток, его назначение предпочтительнее, поскольку при приеме моксифлоксацина высок риск удлинения интервала QT .

Инструкция по применению

- ✓ исключен пациент с подтвержденной резистентностью по крайней мере к рифампицину и резистентностью к фторхинолонам;
- ✓ нет доказанной устойчивости люцерны к хилину, клофазимину, этионамиду или линезолиду или нет сомнений в неэффективности этих препаратов (в зависимости от того, какой из них включен в схему лечения);
- ✓ принимал люцерну, фторхинолоны, клофазимин, этионамид/протионамид или линезолид (в зависимости от того, какие препараты планируется включить в схему) менее 1 месяца . При сроке применения более 1 месяца данная схема может быть назначена таким пациентам, если исключена толерантность к некоторым препаратам, принимаемым в этот период;
- ✓ отсутствие обширных или тяжелых видов поражения и тяжелой формы урогенитального туберкулёза ;
- ✓ Дети и взрослые в возрасте 0-17 лет;
- ✓ любой ВИЧ-статус;
- ✓ Беременные и кормящие женщины: этим пациентам можно назначать линезолид в течение 9 месяцев, но не следует назначать этионамид в течение 9 месяцев;
- ✓ которым требуется лечение от M LU /R T -ТВС на основании клинических признаков и симптомов туберкулёза (включая рентгенологические данные) и истории контакта с подтвержденным случаем RT / M LU -ТВС дети и взрослые.

Изменение и отмена режима

Бедак вилин обычно назначают на 6 мес, если продолжительность начальной фазы схемы увеличивается с 4 до 6 мес в связи с положительным результатом мочи и выделений из влагалища на 4-м месяце лечения, возможно ее продление. до 9 мес.

Линезолид назначают только на 2 месяца. Если пациент пропускает прием линезолида в этот период и хорошо переносит препарат, пропущенные дозы можно добавить в конце 2-месячного периода. Однако если устойчивость к фторхинолонам достоверно исключена, нет срочной необходимости восполнять пропущенные дозы .

Для уменьшения выраженности побочных реакций дозу линезолида не следует снижать ниже рекомендованной. Если в течение первых 2 месяцев лечения (за исключением отдельных пропущенных доз, которые могут быть добавлены в конце 2-месячного периода) пациент не переносит прием полной дозы линезолида (600 мг для взрослых), принимайте препарата и необходимо перейти на 9-месячный режим с этионамидом (если подтверждена чувствительность к фторхинолонам и пациентка не является беременной) или на индивидуальный длительный режим без линезолида .

Протионамид вместо Е- тионамида можно использовать.

Если можно тщательно контролировать ЭКГ (при необходимости), вместо левофлоксацина можно использовать моксифлоксацин .

Если по какой-либо причине у пациента развивается непереносимость пиразинамида или этамбутола в рамках 9-месячного режима, один (но только один) из этих препаратов можно отменить на поддерживающей фазе без необходимости перехода на длительный режим.

Если два или более из вышеперечисленных препаратов не применяются в рамках 9-месячного режима, пациент может быть переведен на долгосрочный режим .

Если какой-либо другой компонент 9-месячного режима (бедаквиллин, левофлоксацин / моксифлоксацин, линезолид/этионамид или клофазимин) необходимо отменить досрочно из-за циклического приема препарата или непереносимости препарата, пациенту назначается индивидуальный долгосрочный режим лечения . должно быть выполнено.

Решение о продлении начального этапа лечения с 4 до 6 мес, принимаемое на 4-м месяце схемы, основывается на бактериологическом статусе мочи больного . При отрицательном результате мазка на 4-м месяце (независимо от статуса на начало лечения) пациент может перейти на поддерживающую фазу лечения. При положительном результате мазка на 4-м месяце начальный этап продлевается до 6 месяцев.

После 6-го месяца лечения у врача должны быть результаты посева из проб, взятых через 4 и, возможно, через 5 месяцев, а также результаты микроскопии мочи, эякулята или выделений из влагалища из проб, взятых через 5 и 6 месяцев.

месяцев . Неэффективное лечение, если результаты экмы (посева) остаются положительными через 5 и 6 месяцев. результат определен

Если обнаружена резистентность к фторхинолонам, пациента следует перевести на другой режим: 6-месячный режим ВРаL подходит, если пациент ранее получал хинин люцерны и линезолид в течение менее 1 месяца и не имеет резистентности к какому-либо компоненту препарата. Режим ВРаL может.

9-месячного полностью перорального режима, вероятно, получали основные компоненты режима в течение более 1 месяца. В таких случаях ТЛЧ может потребовать некоторого времени для основных компонентов схемы, поэтому у таких пациентов ТЛЧ может потребоваться некоторое время. может начать долгосрочный индивидуальный режим, пока не будут получены результаты.

4.7.5 . Долгосрочные схемы (18-20 месяцев)

групп препаратов, рекомендуемых к применению в длительных схемах, в зависимости от лекарственной устойчивости пациента .

Причинами отказа от применения коротких схем являются возраст пациента, дополнительные противопоказания (резистентность к фторхинолонам и другим препаратам группы А, например, ШЛУ-ТБ), непереносимость основных компонентов коротких схем, тяжесть заболевания, беременность, с некоторыми типами может зависеть. Туберкулёз других органов или другие осложнения, требующие индивидуального подхода, являются основанием для отказа от применения других схем .

Длительные схемы лечения больных ЛТ/МЛУ-ТБ должны включать три препарата группы А и хотя бы один препарат группы В, чтобы лечение начиналось как минимум с четырех высокоэффективных противотуберкулёзных препаратов и тем самым продолжалось. не менее трех препаратов при отмене бедаквилина. Если для лечения используются только один или два препарата группы А, то в схему следует включить оба препарата группы В, если схема не состоит только из препаратов группы А и В, то их следует дополнить препаратами группы С (условные рекомендации).). достоверность фактических данных очень низкая).

Для большинства пациентов, находящихся на длительном лечении RT/MLU-ТВС, рекомендуемая общая продолжительность лечения **составляет 18–20 месяцев** ; оно может быть изменено в зависимости от реакции пациента на терапию (условная рекомендация, очень низкая надежность доказательств).

Рекомендуемый период обработки составляет **15-17 месяцев после достижения конверсии посадок в ходе посевных испытаний** ; оно может быть изменено в зависимости от реакции пациента на терапию (условная рекомендация, очень низкая достоверность доказательств);

6–7 месяцев рекомендуется большинству пациентов, не получающих длительного лечения RT/MLU-ТВС препаратом **Амика** ; его

продолжительность может быть изменена в зависимости от реакции пациента на терапию (условная рекомендация, очень низкая достоверность доказательств).

Инструкция по применению

- ✓ тяжелый урогенитальный туберкулёз;
- ✓ дополнительное сопротивление основным компонентам краткосрочных режимов;
- ✓ отсутствие ответа на терапию короткими схемами (например, при неэффективности лечения в виде отсутствия бактериологической конверсии, недостаточного клинического ответа, развития резистентности или потери наблюдения) ;
- ✓ непереносимость компонентов коротких схем;
- ✓ Беременные и кормящие женщины, которым не подходит короткий 9-месячный полностью пероральный режим лечения из-за определенных клинических состояний ;
- ✓ Дети в возрасте до 14 лет, которые не получают терапию по ВPaLM/ВPaL или не могут использовать 9-месячный режим по какой-либо причине.
- ✓

Состав и длительность схем лечения

Результаты летнего времени	Режим	Продолжительность
Чувствителен к фторхинолонам	Bdq-Lfx-Lzd-Cfx-Cs	18-20 месяцев
Устойчив к фтору	Bdq-Lzd-Cfz-CS-Dlm	18-20 месяцев
Обстоятельства, когда это неприменимо или Непереносимость или устойчивость к Bdq, Lzd, Cfz, Dlm.	индивидуальный режим от 4 или 6, вероятно, являются эффективными препаратами	18-20 месяцев

Пациенты, получающие лечение по стандартным схемам, должны принимать его в общей сложности 18-20 месяцев, но в случаях, когда тяжесть заболевания у пациентов незначительна и наблюдается быстрый положительный ответ на лечение, продолжительность лечения может быть сокращена по медицинским показаниям. совет :

- Немного света когда перемены становятся разрушением ;
- отрицательным результатом первоначальной культуры (посев) ;
- месяца от начала лечения оболочка трансплантата

Дополнительные рекомендации:

1. Канамис и капреомиин не следует включать в долгосрочные схемы лечения RT/MLU-TBC (условная рекомендация, очень низкое качество доказательств) ;

2. Левофлоксацин или моксифлоксацин следует включать в долгосрочные схемы лечения ЛТ/МЛУ-ТБХ (сильная рекомендация, умеренная сила доказательств);
3. Люцерну следует включать в долгосрочные схемы лечения RT/MLU-TBC у пациентов в возрасте 18 лет и старше (сильная рекомендация, умеренная сила доказательств);
4. Люцерну также можно включать в долгосрочные схемы лечения ЛТ/МЛУ-ТБ у пациентов в возрасте 6–17 лет (условная рекомендация, доказательства очень низкого качества) ;
5. RT / MLU -TBC можно применять пероральный режим квиллина люцерны (условные рекомендации, очень низкая надежность доказательств);
6. Линезолид следует включать в схемы долгосрочного лечения ЛТ/МЛУ-ТБХ (сильная рекомендация, умеренная сила доказательств);
7. Клоfazимин и циклосерин или теризидон могут быть включены в долгосрочные схемы лечения RT/MLU-TBC (условная рекомендация, доказательства очень низкого качества);
8. Этамбутол может быть включен в долгосрочные схемы лечения RT/MLU-TBC (условная рекомендация, доказательства очень низкого качества);
9. Деламамид может быть включен в долгосрочные схемы лечения MLU/RT-TB у пациентов в возрасте 3 лет и старше (условная рекомендация, умеренная сила доказательств);
10. У детей в возрасте до 3 лет с ЛТ/МЛУ-ТБ деламамид можно использовать в рамках долгосрочных схем (условная рекомендация, доказательства очень низкого качества);
11. Пиразинамид может быть включен в долгосрочные схемы лечения RU/MLU-TBC (условная рекомендация, доказательства очень низкого качества);
12. Имипенем-циластатин или меропенем могут быть включены в долгосрочные схемы лечения ЛТ/МЛУ-ТБХ (условная рекомендация, доказательства очень низкого качества);
13. Амика может быть включена в долгосрочные схемы лечения RT/MLU-TBC у пациентов старше 18 лет, если подтверждена чувствительность к нему и приняты соответствующие меры для мониторинга побочных реакций . Если амика с ин отсутствует, стрептоми с ин можно заменить при тех же условиях (условная рекомендация, очень низкая надежность доказательств);
14. Этионамид или протионамид следует включать в долгосрочные схемы лечения RT/MLU-TBC только в том случае, если они не включают люцерну, линезолид, клоfazимин или деламамид, или если схема не включает предпочтительный препарат (условные рекомендации против применения, действительны очень низкая достоверность данных);
15. Парааминосиаловая кислота в долгосрочные схемы лечения RT/MLU-TBC, если они не включают люцерну, линезолид, клоfazимин или деламамид, или если не может быть составлен режим с более предпочтительными препаратами (условно).

16.Клавулановую кислоту не следует включать в долгосрочные схемы лечения RT/MLU-TBC (настоятельная рекомендация против использования, неопределенные доказательства).

4.7.6 . R T / M L U - график обучения лечению туберкулёза

Чтение	Начало терапии	ПТП	Сроки проведения исследования	Примечания
Моча, выделения	X	-	Ежемесячно	
ГенЭксперт МТБ/Риф	X	-	-	
LPA (до строк 1 и 2)	X	-	-	
Посадка	X	-	Ежемесячно	
летнее время	X	-	Любая положительная культура после 3 месяцев лечения	
Экскреторная урограмма, ГСГ	X	-	На шестом месяце и далее в конце лечения	Также при клиническом ухудшении
Масса тела	X	-	Ежемесячно	В конце каждого месяца
ВИЧ	X	-	Повторите по клиническим показаниям.	
Гепатит В/С	X	-	Повторите по клиническим показаниям.	
Тест на беременность	X	-	Повторите по клиническим показаниям.	
ЭКГ	X	Bdq, Cfz, Mfx, Lfx, Dlm	Сначала каждые две недели (в течение месяца), затем раз в месяц, если нет отклонений.	Соблюдайте особую осторожность у пациентов, получающих 2 или более препаратов, удлиняющих интервал QT (Bdq, Dlm, Mfx/Lfx, Cfz).
ТТГ	X	Здесь, ПТП Па	Каждые шесть месяцев во время приема Это/Пто или ПАСК (каждые 3 месяца у ВИЧ-положительных пациентов) и при наличии	

			признаков/симптомов гипотиреоза.	
ОАК был расширен за счет количества тромбоцитов .	X	Лзд	Сначала каждые две недели (в течение месяца), затем раз в месяц, если нет отклонений.	
Гликированный гемоглобин	X	-	Раз в три месяца для больных сахарным диабетом	
АЛТ, АСТ, билирубин	X	-	Ежемесячно	
Креатинин	X	-	Ежемесячно	
Амилаза	X	Бдж		Пока принимаю БДК
ЛД Г	X	Лзд	Ежемесячно	Если схема лечения Лзд включая
Сывороточный калий (K ⁺)	X	-	Ежемесячно	
Сывороточный магний (Mg ²⁺)	X	-	Если есть клинические показания	Если K ⁺ низкий, следует проверить уровень магния в сыворотке.
Альб умин	X	ДЛМ	Клинический инструкция когда, Длм полученный пациенты для	
Сахар в крови	X	-	Для больных сахарным диабетом: регулярный контроль согласно рекомендациям эндокринолога. Для пациентов без сахарного диабета – при наличии клинических показаний.	
Полное офтальмологическое обследование, включая проверку поля зрения.	X	Лзд Е	Лзд Е ни принятие делать началось и С Лзд Е уход в течение показано риск под пациенты для исходный анализ	
Острота зрения, включая тест Исихара	X	-	До сих пор каждый месяц это Lzd E.	Базовый анализ для всех пациентов.
Аудиометрия	X	ЯВЛЯЮСЬ	Если есть клинические показания	

Осмотр фтизиоуролога, фтизиогинеколога	X	-	Каждый месяц
Быстрый скрининг периферической нейропатии	X	Лзд Сс, Н	Ежемесячно
Психосоциальное консультирование	X	-	Повторять 1 раз в 2 недели через 1-2 мес, каждый месяц с 3-8 мес, с 9 мес до окончания курса лечения согласно инструкции. При необходимости обратитесь к психиатру

4.7.7 . Доза для взрослых для лечения ЛУ-ТБЦ

Лекарство	Доза/ форма выпуск а	Рекомендуемая доза в зависимости от массы тела				
		30-35 кг	36-45 кг	46-55 кг	56-70 кг	>70 кг
Я из ониазида (высокая доза)	таблетка 300 мг	450 мг	450 мг	600 мг	600 мг	600 мг
Этамбутол	таблетка 400 мг	800 мг	800 мг	1200 мг	1200 мг	1200 мг
Пиразинамид	таблетка 500 мг	1000 мг	1500 мг	1500 мг	1500 мг	2000 мг
Левифлоксацин в	таблетка 250 мг	750 мг	750 мг	1000 мг	1000 мг	1000 мг
Моксифлоксацин в	таблетка 400 мг	400 мг	400 мг	400 мг	400 мг	400 мг
Линезолид	таблетка 600 мг	300 мг	600 мг	600 мг	600 мг	600 мг
Люцерна кв год	таблетка 100 мг	По 4 таблетки (400 мг) 1 раз в день в течение 2 недель, затем по 2 таблетки (200 мг) 3 раза в неделю (понедельник, среда, пятница)				
Клофазимин	капсула 100 мг	100 мг	100 мг	100 мг	100 мг	100 мг
Циклосерин	капсула 250 мг	500 мг	500 мг	750 мг	750 мг	750 мг
Деламанид	таблетка 50 мг	2 таблетки по 100 мг 2 раза в день (суточная доза - 200 мг)				
Амика в	500 мг/2 мл ампула	2,5 мл	3,0 мл	3-4 мл	4 мл	4 мл

Протионамид 15-20 мг/кг	таблетка 250 мг	500 мг	500 мг	750 мг	750 мг	1000 мг
Парааминосалицилов ая кислота (ПАС)	4г пакет	8г	8г	8г	8г	8–12 г
Претоманид	таблетка 200 мг	200 мг	200 мг	200 мг	200 мг	200 мг
Витамин B ₆	таблетка 100 мг	50 мг на каждые 250 мг циклосерина или не менее 50 мг при приеме линезолида или изониазида.				
Имипенем / циластатин	ампулы 500+500 мг	По 2 ампулы (1000 мг + 1000 мг) 2 раза в день. каждые 12 часов				
Амоксициллин / клавулановая кислота	875+125 мг планшет	3 таблетки в день (1 таблетка утром + 2 таблетки вечером), за 30 минут до имипенема (только в сочетании с имипенемом/циластатином)				

4.8 . ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ

Плод – это наркотик

Все пациентки детородного возраста должны пройти тест на беременность перед первым обследованием перед началом лечения.

Во время лечения рекомендуется использовать противозачаточные средства . Поскольку пероральные контрацептивы могут снизить эффективность лечения из-за возможного лекарственного взаимодействия, рекомендуемыми методами контрацепции являются инъекционные и барьерные методы .

Беременные пациентки должны пройти полное обследование с учетом срока беременности. Следует тщательно оценить риски и преимущества лечения беременных; Основная цель должна состоять в том, чтобы преобразовать посеvy мочи до и после родов, чтобы защитить здоровье матери и ребенка. Риски и преимущества лечения туберкулёза следует подробно обсудить с матерью.

Лекарственно-чувствительный туберкулёз:

Противотуберкулёзные препараты 1-го ряда безопасны для лечения беременных женщин и кормящих матерей. **Схема HRZE/HR** при лечении ЛЧ - ТБ обладает высокой эффективностью, если лечение завершено, а риск развития ТБ у плода или новорожденного низок, поэтому прерывание беременности не требуется.

Кормящих матерей следует поощрять к продолжению грудного вскармливания. Ранняя диагностика и правильное лечение туберкулёза у матери являются наиболее важной защитой для новорожденного.

Беременным пациенткам, принимающим Рифампицин, следует назначать витамин К. Рифампицин может усиливать метаболизм витамина К, что может вызвать нарушения свертываемости крови. Витамин К рекомендуется в качестве

профилактической меры матери и новорожденному при приеме рифампицина во время беременности .

Для матери: Фитоменадион (витамин К) внутрь – 10 мг в сутки. За 15 дней до предполагаемой даты родов. Даже с учетом принятых мер новорожденному следует назначать внутримышечно витамин К для профилактики геморрагической болезни.

Новорожденным: Фитоменадион (витамин К) внутримышечно: 1 мг один раз в день рождения.

Все беременные пациентки, получающие изониазид, должны также проходить профилактическое лечение периферической нейропатии, связанной с изониазидом, путем приема пиридоксина в дозе 10–25 мг в день в сочетании с противовоспалительными препаратами.

Лекарственно-устойчивый туберкулёз

ДХ -ТБ, могут оказывать неблагоприятное воздействие на плод. Поскольку большинство тератогенных эффектов наблюдается в первом триместре беременности, следует избегать лечения в этот период, за исключением пациентов в критическом состоянии.

Протионамид может усилить тошноту и рвоту во время беременности. Он может иметь тератогенный эффект, и его следует избегать у беременных, если это возможно.

Аминогликозиды могут вызвать повреждение слуха и нарушение функции почек плода и относительно противопоказаны .

Риск тератогенного действия снижается у пациентов во втором и третьем триместрах беременности. В любом случае выбранная схема лечения должна обсуждаться на консультации. Некоторым пациентам в критическом состоянии требуется лечение потенциально тератогенными препаратами, чтобы снизить риск смерти как матери, так и плода.

Новорожденные подвергаются высокому риску развития диссеминированного туберкулёза, поэтому сведите к минимуму тесный контакт между ребенком и матерью, если она выделяет бактерии, и обучайте мать использованию респираторов и инструкциям по их использованию (необходимо провести обучение по вопросам здоровья матери).

Все случаи подозрения на беременность должны *выноситься на обсуждение главной консилиума врачей.*

противотуберкулёзных препаратов, применяемых для лечения беременных.

Т К П	Категория	Примечания
Фторхинолоны	С	Артропатия наблюдалась в исследованиях на животных. Однако имеется мало сообщений о безопасном использовании

		фторхинолонов во время беременности; польза может перевесить риски.
Линезолид	С	Исследования на животных показали неблагоприятные последствия для репродуктивной системы, включая токсикоз у матери . Данные о применении линезолида во время беременности ограничены.
Люцерна кв год	Б	Исследования на животных не выявили значительных побочных эффектов, однако исследования на людях не проводились; данные приложения недоступны. На сегодняшний день вся информация об эффективности бедаквилина основана на исследованиях II фазы.
Циклосерин	С	исследованиях на животных не наблюдалось существенных побочных эффектов .
Клофазимин	С	Не рекомендуется из-за ограниченности данных (наблюдались как нормальные исходы, так и неонатальная смертность). При приеме матерью во время лактации или беременности может вызвать временную пигментацию кожи новорожденного ребенка.
Этамбутол	С	Исследования на животных обнаружили доказательства тератогенного эффекта, когда животные получают высокие дозы этого препарата во время беременности. Исследования тератогенности у человека отсутствуют .
Деламанид	непригодный	Не рекомендуется производителем из-за отсутствия данных .
Пиразинамид	С	Рекомендован ВОЗ, однако в исследованиях на животных была отмечена возможность тератогенного эффекта.
Имипенем	С	Данные исследований на животных не смогли доказать тератогенность, но данные очень ограничены. Исследования тератогенности у человека отсутствуют .
Амика в	Д	Аутоток вызывает седативный эффект. Противопоказано во время беременности.
Протионамид	С	Протионамид попадает в плаценту; Тератогенный эффект наблюдался в

		исследованиях на животных. Противопоказано во время беременности .
ПАСК	С	Исследования на животных показали неоднозначные доказательства тератогенности. Исследования тератогенности у человека отсутствуют .

Категория А

Хорошо контролируемые, хорошо проведенные исследования показали, что гиех не вреден для плода при применении в первом триместре беременности (риск применения в последующих триместрах не подтвержден).

Категория Б

Репродуктивные исследования на животных не выявили какого-либо риска для плода; Адекватных, хорошо контролируемых исследований у беременных женщин не проводилось.

Категория С

Репродуктивные исследования на животных показали неблагоприятное воздействие на плод; Хорошо контролируемых исследований на людях не проводилось, но ожидаемая польза от приема препарата беременной женщиной может перевешивать возможные риски.

Категория Д

По данным постмаркетингового применения или исследований на людях, существует риск для человеческого плода, но ожидаемая польза для беременной женщины может перевешивать потенциальные риски.

ЛЕЧЕНИЕ ВИЧ- ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛИЦ

урогенитального туберкулёза и ВИЧ-инфекции существенно повышает риск развития активной формы туберкулёза и быстрого прогрессирования ВИЧ в СПИД. Таким образом, пациенты с уrogenитальным туберкулёзом должны пройти тестирование на ВИЧ и получить соответствующее консультирование по вопросам ВИЧ; Кроме того, тестирование на ВИЧ должно проводиться с согласия пациента. Все больные уrogenитальным туберкулёзом и ВИЧ-инфекцией должны получать антиретровирусную терапию, поскольку она замедляет прогрессирование СПИДа и снижает смертность. Согласно национальному протоколу, все пациенты с сочетанной инфекцией уrogenитального ТБ и ВИЧ должны быть направлены в центр лечения ВИЧ и тщательно контролироваться на предмет соблюдения режима лечения. Всем больным уrogenитальным туберкулёзом и ВИЧ-инфекцией в период лечения уrogenитального туберкулёза лечение котримоксазолом (бисептолом) следует начинать без консультации инфекциониста . Лечение ВИЧ следует обсудить с сотрудниками ВИЧ-центра, фтизиоурологами и фтизиогинекологами.

Чувствительные к лекарственным препаратам пациенты с ЛХ -ТБ должны получать антиретровирусную терапию в течение первых 8 недель после начала

противотуберкулёзного лечения, а если у пациентов наблюдается значительная иммуносупрессия (например, количество клеток CD4 менее 50 Ед/мм³), ее следует начать в течение первых 2 недели. Для обсуждения сочетанной инфекции урогенитального туберкулёза и ВИЧ следует пригласить специалиста-инфекциониста. Лекарственное взаимодействие с противотуберкулёзными препаратами указано в Приложении 4.

Взаимодействие с антиретровирусными препаратами

Схемы, содержащие рифампицин и рифапентин, следует назначать с осторожностью людям, живущим с ВИЧ и принимающим АРТ, из-за потенциальных лекарственных взаимодействий. Эти схемы не следует назначать людям, принимающим ингибиторы протеазы или невирапин.

Еженедельный режим лечения рифапентин + изониазид в течение 3 месяцев можно использовать без изменения дозы у пациентов, получающих антиретровирусные схемы на основе эфавиренца. Было обнаружено, что применение рифапентина с ралтегравиром безопасно и хорошо переносится. Схемы, содержащие рифапентин, не следует использовать с Долутегравиром.

Лекарство	НВП	ЭФВ	ДТГ	РАЛ	ПИ
Рифампицин	Это как Моне	Безопасны й	Безопасны й	Увеличить дозу RAL	Это как Моне
Я из изониазида	Безопасны й	Безопасны й	Безопасны й	Безопасны й	Безопасны й
Левифлоксацин	Безопасны й	Безопасны й	Безопасны й	Безопасны й	Ритонавир и атазанавир могут удлинять интервал QT

ГЕПАТИТ

Противотуберкулёзные препараты H, R, Z, E ETO PTO, PAS, Bdq и фторхинолоны оказывают действие на /гепатоклеточное повреждение, вызывающее гепатит. Из трех препаратов первой линии рифампин с наименьшей вероятностью вызывает гепатоцеллюлярное повреждение, хотя и вызывает холестатическую желтуху. Пиразинамид является наиболее гепатотоксичным из трех препаратов первого ряда. Рекомендуется регулярный контроль функции печени; в первые месяцы терапии может наблюдаться незначительное преходящее повышение уровня трансаминаз в сыворотке крови.

Нередко допускается небольшое повышение трансаминаз. Большинство клиницистов не прекращают лечение бессимптомных пациентов до тех пор, пока уровень трансаминаз (АЛТ и АСТ) не превысит нормальный диапазон более чем

в 3 раза . Более чувствительным показателем функционального состояния печени является уровень АЛТ. Повышенный уровень АСТ может указывать на нарушения в мышцах, сердце или почках. Если АЛТ выше, чем АСТ, это указывает на поражение печени.

После нормализации уровня трансаминаз противотуберкулёзную терапию следует продолжать постепенно, добавляя новый препарат каждые три-четыре дня, а уровень трансаминаз в сыворотке следует постоянно контролировать перед добавлением каждого нового препарата. Если выявлен препарат, вызывающий гепатит, его следует отменить и заменить гепатотоксичным препаратом.

В целом, пациенты с хроническим заболеванием печени 3. не следует принимать Все остальные препараты можно использовать, но рекомендуется тщательный контроль ферментов печени. В некоторых случаях противотуберкулёзное лечение может быть отложено до решения проблемы острого гепатита. В других случаях, когда урогенитальный туберкулёз необходимо лечить во время острого гепатита, наиболее безопасным вариантом является комбинация четырех негепатотоксичных препаратов . Во время лечения рекомендуется регулярный контроль образцов ферментов печени в сыворотке крови.

Рекомендуемые схемы лечения острого гепатита :

2(3) месяца Н-Lfx-E + 6 месяцев RR.

Рекомендуемые схемы лечения хронического гепатита:

2 месяца НР-Lfx-E + 6 месяцев НР или 2 месяца Н-Lfx-E + 10 месяцев НЕ.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

хронической почечной недостаточности помимо резкого увеличения риска кумуляции препаратов наблюдаются существенные изменения их фармакокинетики, что приводит к увеличению частоты негативных реакций и снижению эффективности лечения . Это требует максимально возможного отказа от любых нефротоксичных препаратов. При тяжелой почечной недостаточности парентеральную терапию следует полностью прекратить и провести госпитализацию. Тактика ведения этого состояния включает обязательный контроль функции печени и почек, кислотно-щелочного баланса и электролитов крови . Этиотропная терапия практически невозможна в терминальной стадии хронической почечной недостаточности при туберкулёзе почек . Как правило, пациентам проводят симптоматическую и патогенетическую терапию с коррекцией нарушений кислотно-щелочного и водно-ионного баланса и назначением метаболической терапии. При необходимости решения вопроса об аппаратной терапии рекомендуется привлечь врача-нефролога.

Чувствителен к наркотикам урогенитальный туберкулёз:

Изониазид, рифампицин и пиразинамид выводятся с желчью, поэтому эти препараты можно назначать в стандартных дозах пациентам с почечной недостаточностью. Пациенты с тяжелой почечной недостаточностью должны получать пиридоксин вместе с изониазидом.

Этамбутол выводится из организма через почки. По возможности можно проводить регулярный контроль функции почек и лечение этамбутолом в уменьшенных дозах.

Схема лечения больных с почечной недостаточностью : 2HRZ/6HR

Лекарственно-устойчивый урогенитальный туберкулёз

Аминогликозиды, имипенем с капреомисином, этамбутол, циклосерин и цилостатин являются нефротоксичными препаратами. В начале лечения необходимо анализировать уровень креатинина и мочевины крови (приоритетным исследованием является определение уровня креатинина путем расчета скорости клубочковой фильтрации), а во время лечения ЛХ -ТБ необходимо регулярно контролировать эти показатели., особенно когда пациентам назначают парентеральную терапию.

Контакты больных лекарственно-устойчивым урогенитальным туберкулёзом

того, показано или нет лечение, клиническое наблюдение должно продолжаться в течение двух лет, а любые возникающие признаки и симптомы, указывающие на заболевание туберкулёзом, должны активно исследоваться и лечиться.

Контакты пациентов с монорезистентностью к изониазиду

4R следует контактировать с людьми с устойчивым к изониазиду урогенитальным туберкулёзом, но с доказанной чувствительностью к рифампицину.

МЛУ - контакты больных туберкулёзом

Левифлоксацин рекомендуется в течение шести месяцев в качестве монотерапии или в сочетании с другими противотуберкулёзными препаратами, такими как этамбутол или этионамид.

Н е т	Схема лечения	Доза в зависимости от массы тела и возраста
1	Принимаю Lfx ежедневно в течение 6 месяцев.	<p>Людям старше 14 лет, но с массой тела <45 кг — 750 мг в сутки.</p> <p>Лицам старше 14 лет, но с массой тела > 46 кг - 1000 мг в сутки.</p> <p>Лица в возрасте до 14 лет:</p> <p>5-9 кг: 150 мг в день</p> <p>10-15 кг: 200-300 мг/сут.</p> <p>16–23 кг: 300–400 мг/сут.</p>

24–34 кг: 500–750 мг/сут.

Результаты PLMT

- ✓ Лечение завершено – пройден полный курс лекарства;
- ✓ Неэффективность лечения – развитие заболевания туберкулёзом в любой период курса профилактического лечения;
- ✓ Смерть – смерть от любой причины во время курса профилактического лечения;
- ✓ Выпадение из-под наблюдения – прекращение профилактического лечения в течение восьми или более недель подряд для режимов 3HR, 3HR и 4R и 10 дней подряд для режима HR1;
- ✓ Прекращение профилактического лечения заболевания туберкулёзом из-за токсического действия лекарственных средств осуществляется на основании назначения врача в связи с нежелательными явлениями или лекарственным взаимодействием и последующим возобновлением или пересмотром схемы лечения, а также при возможности отказа от нее. ;
- ✓ Исход не оценивался в связи с утратой данных или переводом пациента в другое медицинское учреждение для прохождения курса профилактического лечения.

Управление перерывами во время PLMT

Режим	Продолжительность перерыва в лечении	Следующие шаги
3Ч, 4П, 6Ч	Менее 2 недель	<p>Продолжайте лечение сразу после возвращения и прибавьте количество дней пропуска приема к общей продолжительности лечения.</p> <p>Не переносите свой следующий визит FU, но ваш последний визит FU будет отложен на дополнительное количество дней, чтобы компенсировать пропущенные дозы.</p>
3Ч, 4П, 6Ч	Более 2 недель	<p>Если прекращение лечения происходит после приема более 80% текущих доз, никаких действий не требуется.</p> <p>Оставшуюся схему лечения следует продолжать и завершать согласно первоначальному плану.</p> <p>Если принято менее 80% доз и курс лечения можно завершить в течение ожидаемого периода (например, исходный период плюс 33% дополнительного времени), никаких действий не требуется.</p> <p>Если принято менее 80% доз и лечение не завершено в ожидаемые сроки,</p>

		рассмотрите возможность продолжения полного курса PLTBC.
3 часа	Еженедельный график пропуска одной дозы	<p>В ближайшие 2 дня человек может принять эту дозу. Затем продолжайте по первоначальному графику.</p> <p>Если прошло более 2 дней, пациент может принять пропущенную дозу и изменить еженедельную схему приема с пропущенной дозы до окончания лечения.</p>
3 часа	3 Пропущено более 1 еженедельной дозы HR	<p>При пропуске 1-3 недельных доз лечение продолжают до тех пор, пока не будут приняты все 12 доз, что продлевает период лечения до 16 недель. Если пропущены 4 или более еженедельных доз, рассмотрите возможность возобновления полного курса химиопрофилактики. Если невозможно поддерживать еженедельный режим, следует прекратить прием ЗНР и предложить альтернативный (ежедневный) режим.</p>
1 час	Менее 1 недели	<p>Если по схеме принято более 80% ожидаемых доз, дальнейших действий не требуется и следует принять оставшиеся дозы.</p> <p>Если по схеме принимается менее 80% (23) ожидаемых доз, лечение следует продолжить, а пропущенные дозы прибавить к общей продолжительности лечения, чтобы завершить курс максимум за 6 недель.</p>
1 час	Более 1 недели	<p>Если пропущено более 7 доз подряд, следует рассмотреть возможность возобновления полного курса по схеме 1 HR.</p> <p>Если вы случайно пропустите более 7 доз, лечение следует возобновить, а пропущенные дозы прибавить к общей продолжительности лечения, чтобы завершить курс в течение максимум 8 недель.</p> <p>Если соблюдать режим 1 HR невозможно, рассмотрите возможность прекращения приема и предложите альтернативный режим или режим 3 HR .</p>

Контакты больных лекарственно-устойчивым урогенитальным туберкулёзом

того, показано или нет лечение, клиническое наблюдение должно продолжаться в течение двух лет, а любые возникающие признаки и симптомы, указывающие на заболевание туберкулёзом, должны активно исследоваться и лечиться.

Контакты пациентов с монорезистентностью к изониазиду

В режиме 4R следует контактировать с людьми с устойчивым к изониазиду урогенитальным туберкулёзом, но с доказанной чувствительностью к рифампицину.

МЛУ - контакты больных туберкулёзом

Левифлоксацин рекомендуется в течение шести месяцев в качестве монотерапии или в сочетании с другими противотуберкулёзными препаратами, такими как этамбутол или этионамид .

Н е т	Схема лечения	Доза в зависимости от массы тела и возраста
1	Принимаю Lfx ежедневно в течение 6 месяцев.	Людям старше 14 лет, но с массой тела <45 кг — 750 мг в сутки. Лицам старше 14 лет, но с массой тела > 46 кг - 1000 мг в сутки. Лица в возрасте до 14 лет: 5-9 кг: 150 мг в день 10-15 кг: 200-300 мг/сут. 16–23 кг: 300–400 мг/сут. 24–34 кг: 500–750 мг/сут.

Результаты PLMT

- ✓ Лечение завершено – пройден полный курс лекарства;
- ✓ Неэффективность лечения – развитие заболевания туберкулёзом в любой период курса профилактического лечения;
- ✓ Смерть – смерть от любой причины во время курса профилактического лечения;
- ✓ -под наблюдения – прекращение профилактического лечения в течение восьми или более недель подряд для режимов ЗНР, ЗНР и 4R и 10 дней подряд для режима НР1;
- ✓ Прекращение профилактического лечения заболевания туберкулёзом из-за токсического действия лекарственных средств осуществляется на основании назначения врача в связи с нежелательными явлениями или лекарственным взаимодействием и последующим возобновлением или пересмотром схемы лечения, а также при возможности отказа от нее. ;

- ✓ Исход не оценивался в связи с утратой данных или переводом пациента в другое медицинское учреждение для прохождения курса профилактического лечения.

Управление перерывами во время PLMT

Режим	Продолжительность перерыва в лечении	Следующие шаги
3Ч, 4П, 6Ч	Менее 2 недель	<p>Продолжайте лечение сразу после возвращения и прибавьте количество дней пропуска приема к общей продолжительности лечения.</p> <p>Не переносите свой следующий визит FU, но ваш последний визит FU будет отложен на дополнительное количество дней, чтобы компенсировать пропущенные дозы.</p>
3Ч, 4П, 6Ч	Более 2 недель	<p>Если прекращение лечения происходит после приема более 80% текущих доз, никаких действий не требуется.</p> <p>Оставшуюся схему лечения следует продолжать и завершать согласно первоначальному плану.</p> <p>Если принято менее 80% доз и курс лечения можно завершить в течение ожидаемого периода (например, исходный период плюс 33% дополнительного времени), никаких действий не требуется.</p> <p>Если принято менее 80% доз и лечение не завершено в ожидаемые сроки, рассмотрите возможность продолжения полного курса PLTBC.</p>
3 часа	Еженедельный график пропуска одной дозы	<p>В ближайшие 2 дня человек может принять эту дозу. Затем продолжайте по первоначальному графику.</p> <p>может принять пропущенную дозу и изменить еженедельный график приема с пропущенной дозы до окончания лечения .</p>
3 часа	3 Пропущено более 1 еженедельной дозы HR	<p>При пропуске 1-3 недельных доз лечение продолжают до тех пор, пока не будут приняты все 12 доз, что продлевает период лечения до 16 недель. Если пропущены 4 или более еженедельных доз, рассмотрите возможность возобновления полного курса химиопрофилактики. Если невозможно поддерживать еженедельный режим,</p>

		следует прекратить прием ЗНР и предложить альтернативный (ежедневный) режим.
1 час	Менее 1 недели	<p>Если принято более 80% ожидаемых доз по схеме, никаких действий не требуется и следует принять оставшиеся дозы.</p> <p>Если по схеме принимается менее 80% (23) ожидаемых доз, лечение следует продолжить, а пропущенные дозы прибавить к общей продолжительности лечения, чтобы завершить курс максимум за 6 недель.</p>
1 час	Более 1 недели	<p>Если пропущено более 7 доз подряд, следует рассмотреть возможность возобновления полного курса по схеме 1 HR.</p> <p>Если вы случайно пропустите более 7 доз, лечение следует возобновить, а пропущенные дозы прибавить к общей продолжительности лечения, чтобы завершить курс в течение максимум 8 недель.</p> <p>Если соблюдать режим 1 HR невозможно, рассмотрите возможность прекращения приема и предложите альтернативный режим или режим 3 HR .</p>

Туберкулёз является эмоционально разрушительным заболеванием как для пациентов, так и для их семей, а дискриминация в отношении больных туберкулёзом может подорвать приверженность пациентов к лечению . Кроме того, продолжительность лечения и побочные эффекты, вызванные приемом препарата, могут способствовать развитию депрессии и тревоги и отрицательно влиять на приверженность пациентов .

туберкулёз Учитывая разрушительные последствия для общественного здравоохранения, ответственность за успешное лечение лежит на медицинских работниках, врачах и самих пациентах . Плохая приверженность к лечению может привести к развитию дополнительных форм туберкулёза с лекарственной устойчивостью, и улучшение соблюдения режима лечения в контексте клинических испытаний новых лекарств должно стать приоритетом общественного здравоохранения.

4.9 . ОБЩИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ (ПАЦИЕНТОМ) ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

При первых признаках плохой приверженности к лечению необходимо оценить ситуацию и определить причины.

категории неудач лечения : пропуск слишком большого количества доз или отказ от приема определенного лекарства (ов).

Следует учитывать следующие факторы:

- Проведение санитарно-гигиенических работ, повышение осведомленности о заболевании туберкулёзом и разъяснение важности соблюдения режима лечения;
- Устранение неприятных явлений (побочных эффектов) ;
- Жить места уход неуместно расстояние
- Финансовый трудности ;
- Сосед психиатрической болезни ;
- Алкоголик напитки или наркоман вещества злоупотреблять делать

4.9.1. Пропуск большого количества лечебных дней.

Некоторые пациенты принимают препарат с перерывами (менее 14 дней подряд) или с перерывами . Это может быть связано с трудностями посещения офиса NKL (болезнь здоровья, проблемы с транспортом, рабочие или семейные обстоятельства), сезонной трудовой миграцией или социальными факторами, новыми или стойкими побочными эффектами, а также потерей надежды на лечение .

Алгоритм действий:

Больной пропустил 1 день:

- Старшая медсестра звонит пациенту, чтобы узнать причину отсутствия ;
- сообщает врачу о причине отсутствия (в случае возникновения побочных эффектов - ранняя помощь) .

Пациент пропустил 2-14 дней подряд:

- Медсестра (О'АШ) информирует врача и привлекает к решению проблемы фтизиатра;
- Врач - фтизиатр осматривает больного и должен обсудить с ним причины и последствия пропуска лечения;
- Фтизиатр может предложить изменить дату следующего приема, выявить побочные эффекты, которые могут повлиять на решение, определить, является ли причиной страх перед госпитализацией или необходимость удаленности больницы от места проживания больного;
- Лечение под наблюдением в учреждениях временно организовать делать может Этот иметь значение с фтизиатр занимается ;
- Уход место изменять о решение о медсестра участкового туберкулёза к специалисту сообщение дает

пропускает более 2 недель подряд или более 8 дней в течение 2 месяцев :

- Медсестра информирует об этом медработника и привлекает к решению проблемы фтизиатра ; районный фтизиатр обязан представить дело в областной совет для обсуждения возможных причин повышения дееспособности (е ' для обсуждения причин пренебрежения и мер по ее повышению); ;
- Если, несмотря на постоянное консультирование и корректирующие меры, пациент пропускает более 8 дней в течение двухмесячного периода или более 2 недель подряд, пациента следует направить на консультацию для обсуждения прекращения лечения;
- Через 60 дней после последней дозы результат пациента объявляется как « К потерян для передачи » ;
- Данный результат должен быть оформлен в виде консилиума, поскольку врач прекратил лечение больного из-за плохой комплаентности.

4.9.2. Прекратите принимать определенные лекарства

Пациент имеет право отказаться от лечения. Независимо от медицинской обоснованности причин, к ним следует относиться серьезно и воздерживаться от суждений . Отказ от приема одного препарата или всей дозы часто является признаком неэффективного лечения побочных эффектов . Возможен отказ и потому, что пациент не понимает необходимости соблюдения полной схемы лечения.

В целом пациентам следует рекомендовать не прекращать прием ни одного препарата. Если это произойдет два или более раз, врач и медсестра должны обсудить это с пациентом. Причины отказа от лечения и действия или меры, предпринятые для решения проблемы, должны быть зафиксированы в карте больного. Пациент заполняет форму отказа (Приложение 3).

Алгоритм действий:

- Лечащая медсестра под наблюдением должна попытаться определить причины отказа от полной дозы или отдельных препаратов, проинформировать об этом медработника и привлечь к решению проблемы фтизиатра;
- Затем ЛОР- и фтизиатр должен определить возможную поддержку совместного приема всех препаратов с больным (может потребоваться изменение дозы согласно протоколу лечения);
- Врач принимает решения об более интенсивном лечении побочных эффектов, усилении консультативной поддержки, а в некоторых случаях о внесении корректировок в схему лечения или дозы на рассмотрение и утверждение региональной коллегией;
- лечения побочных эффектов, следует обсудить на консультации, прежде чем рассматривать изменение режима лечения;

- Советы по корректировке дозы и режима лечения будут рассматривать только рекомендации по лечению нежелательных явлений и полную оценку состояния пациента;
- Окончательное прекращение или замена препаратов, применяемых при КРЛ, или перевод на стандартный режим лечения должны быть предприняты в течение первых 4 месяцев. В случаях, когда Совет решает заменить препарат в CRL, приоритетными препаратами должны быть препараты группы А (Vdq или Lzd).

Примечание. Если врач, медсестра и консультант приняли все меры для улучшения соблюдения режима лечения и продолжения лечения, но пациент безопасно отказывается от лечения, **Лечебная комиссия может принять решение о прекращении лечения.**

4.9.3 . Последующее наблюдение и возобновление лечения после пропуска лечения для прекращения лечения

некоторых случаях пациенты, которые ранее были потеряны для наблюдения или отказались от лечения, могут пожелать продолжить лечение. Такие случаи должны быть переданы на рассмотрение медицинской комиссии. Для пациентов, которые возвращаются к наблюдению после рецидива, рекомендуемым лечением является нишевое лечение. зависит от времени отказа, продолжительности пребывания, результатов микроскопии, посева и ДСТ (ТЛЧ) .

ДС -ТБЦ (ЛЧ-ТВС) :

1. мочи и/или другого биологического материала 2 раза: Часть А – микроскопия + Xpert MBT RIF/Ultra и HAIN MTBDRplus, Часть Б – посев с ТЛЧ на противотуберкулёзные препараты первого ряда ;
2. Если выявлена чувствительность к изониазиду и рифампицину, возобновите лечение D C-ТВС (LCh-TVS) ;
3. Если обнаружена устойчивость к изониазиду, начните лечение MonoDS-ТВС (LU-TVS) ;
4. При выявлении устойчивости к рифампицину начать лечение Р Ч / КДЧ -ТБЦ (РУ/МЛУ-ТВС) ;
5. Противотуберкулёзные препараты первого ряда В зависимости от результатов ДСТ лечение следует скорректировать .

Алгоритм воздействия на RU/ KDS -ТВС (RU/MLU-ТВС), чувствительный к фторхинолонам :

1. Xpert MBT RIF/Ultra не следует повторять;
2. 2 повторных исследования мочи и/или других биологических материалов: часть А – микроскопия + Xpert MBT/XDR или HAIN MTBDRsl, часть Б – посев после ТЛЧ на противотуберкулёзные препараты 2-го ряда (включая Vdq, Lzd, Cfz, Dlm);
3. Прежде чем получить ответы ТЛЧ на фторхинолоны, начните лечение по схеме двойного риска ;

4. При обнаружении чувствительности к фторхинолонам продолжить лечение по схеме среднего риска;
5. Если выявлена гиперчувствительность к фторхинолонам, начните лечение по схеме высокого риска;
6. В зависимости от реакции ТЛЧ на противотуберкулёзные препараты второго ряда (включая Bdq, Lzd, Cfz, Dlm) лечение следует прекратить .

воздействия на устойчивые к фторхинолонам RU/ KDS -TBC (RU/MLU-TBC):

1. Повторное исследование мочи и/или другого биологического материала: микроскопия + посев, затем ТЛЧ на новые препараты – Bdq, Lzd, Cfz, Dlm;
2. ответов ТЛЧ на фторхинолоны раньше, выше опасный режим с уход начать
3. Новый к наркотикам чувствительность если обнаружено, высокий опасный режим с уход продолжать есть
4. Если новый к наркотикам застой если найдено, в группе С наркотики использовал без застой в профиль в соответствии с режим с уход начать

4.10. Ведение больных с неэффективностью лечения M/ ДКЧ -ТБЦ (M/ШЛУ-ТБЦ).

Некоторые пациенты могут не отмечать положительную динамику на фоне лечения M/ ДКЧ -ТБЦ - клинические признаки, рентгенография, конверсия с мочой и/или культуральным материалом другого биологического материала . В таких случаях следует учитывать развитие дополнительной лекарственной устойчивости, эффективность лечения и меры по усилению режима.

Динамический Возможные причины отсутствия :

- К лечению согласие не делать ;
- Уход по летнему времени в режиме неопределенный другой к наркотикам стагнация ;
- Дополнительный застой разработка ;
- процесса распространение, это чем ожидалось помедленнее улучшить брать приходит ;
- Достаточно уровень контроль невозможно сделать подход приходящий заболевания (ВИЧ, сахарный диабет диабет) наличие или лекарство низкая усваиваемость средства .

Примечание. Все случаи неэффективного лечения РХ/КДС-ТБЦ (РЧ / КДЧ -ТБЦ), при которых посева пациента остаются положительными через 6 месяцев после начала лечения, должны быть включены в обсуждение Лечебной комиссии.

Через 6 месяцев пациентов с неэффективностью лечения следует обследовать для определения причин медленного выздоровления и влияющих факторов, которые можно скорректировать для улучшения результатов .
Корректировка схемы лечения должна быть направлена на обеспечение

включения в нее 4 наиболее эффективных препаратов, а также, возможно, потребуется включить в нее и менее приоритетные препараты.

К симптомам неудачи лечения («неуспех лечения») относятся:

- сохранение положительных результатов анализа биологических материалов и имплантатов в течение 10-месячного лечения;
- До неиспользованный два лекарство инструмент добавить возможный что это не так ;
- Серьезно, лечение чего не может быть неприятный эффекты ;
- Клинический ситуации общий ухудшение ;

не существует, лечение этого пациента следует прекратить. Это делается для того, чтобы освободить пациента от бремени ненужных побочных эффектов и предотвратить развитие резистентности к дополнительным препаратам . Больной может считаться контингентом для оказания паллиативной помощи.

Пациенту и его семье должна быть оказана психологическая поддержка, а пациент должен иметь возможность быть госпитализированным или отправиться домой.

4.6. ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ

Лечение пациентов после неэффективности лечения и при отсутствии других вариантов лечения должно включать соответствующую психологическую поддержку, семейное консультирование и медицинскую паллиативную помощь.

Паллиативная помощь может предоставляться на дому или в больницах, где имеется достаточное количество коек для паллиативной помощи. Стационарная помощь должна включать наблюдение за пациентами, а также лечение туберкулёза.

информация о паллиативной помощи больным туберкулёзом представлена в Национальном клиническом протоколе паллиативной помощи больным туберкулёзом.

Паллиативная помощь в стационаре должна включать:

- Психологический помочь
- Медицинский сотрудник обслуживание ;
- Дополнительный еда ;
- Огры оставь, почка недостаток ситуации устранять приходящий, (к пациентам симптоматический помощь показывать стандарты в соответствии с)
- дыхание получать недостаток знаки устранять достигать для « ситуативного » или « длинного » термин « оксигенированный терапия режимы .

Паллиативная помощь на дому должна включать:

- Паллиативная помощь оказывается либо врачом общей практики, либо местной медсестрой;
- Психологический помочь

- Боль потеря и симптоматический лечение (пациентам симптоматический помощь показывать стандарты в соответствии с)
- Уход обслуживание ;
- Пациент жить место, духовное и семья потребности с зависит от пожелания обсуждение делать нужен

КЛИНИЧЕСКОЕ ВЕДЕНИЕ СЕСТРИНСКИХ СЛУЧАЕВ

Периферическая нейропатия

Следующие противотуберкулёзные препараты могут вызывать: Lzd, Cs/Trd, H, S, Km, Cm, H, FQ, Pto/Eto, E.

Периферическая нейропатия является частым побочным эффектом при лечении РХ / КДС -ТБЦ (РХ / МЛУ-ТБЦ) и обусловлена токсическим действием препарата на периферическую нервную систему .

Cs/T rd, должны получать 50–100 мг пиридоксина (пиридоксин в дозах более 100 мг может вызывать периферическую нейропатию, поэтому в настоящее время нормой являются более низкие дозы, чем применявшиеся ранее).

Периферическая нейропатия очень часто встречается у пациентов, принимающих линезолид.

Биопсия кожного укола, исследование нервной проводимости и другие специализированные тесты являются золотым стандартом, но не обязательны для постановки диагноза.

Краткий скрининг периферической нейропатии (PNQS) может использоваться для диагностики периферической нейропатии, когда у пациента наблюдаются типичные симптомы (онемение, покалывание, жжение, боль), а также снижение чувствительности к вибрации пальцев ног или снижение коленного рефлекса.

симптомов пациента с помощью PNQS (см. шаг 1 в описании PNQS) следует оценить, указывает ли симптом на нейропатическую боль . Нейропатическую боль часто описывают как « жгучую », «электрическую », « колющую » и «стреляющую», несмотря на точное определение и проявления у разных пациентов . Она может варьироваться от постоянной боли до периодических острых стреляющих болей. Согласно определению, боль часто возникает без всякого эффекта, но может усиливаться под воздействием различных воздействий .

Оценка периферической нейропатии у маленьких детей может быть затруднена. Симптомы периферической невропатии у маленьких детей могут включать трудности при ходьбе или использовании рук, потирании или поглаживании рук и ног, плач при ношении носков и/или обуви, ходьбе, удерживании предметов или обращении с игрушками . У детей раннего возраста

при каждом посещении следует проводить монофиламентную пробу или зондовую пробу рук и ног и оценку рефлексов .

для оценки следует использовать субъективный индекс тяжести сенсорной нейропатии (см. Шаг 1 PNQS).

Клиническое лечение в зависимости от тяжести периферической нейропатии.

Тяжелый уровень¹⁰	Уровень 1: Свет	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
Парестезии (жжение, покалывание и т. д.)	Легкий дискомфорт: лечения не требуется; Субъективный индекс тяжести сенсорной нейропатии PNQS с любой стороны составляет 1-3.	Умеренный дискомфорт; не требуется анальгетический препарат ; и/или субъективный индекс тяжести сенсорной нейропатии по PNQS обеих сторон составляет 4-6.	Сильный дискомфорт; или требуется наркотическая аналгезия для улучшения симптомов ; и/или субъективный индекс тяжести сенсорной нейропатии по PNQS обеих сторон составляет 7-10.	Отключение ; или наркотическая аналгезия не влияет.
Движение	Cs/ Trd, N высокий дозы, а также Лзд тот остановить Если симптомы если полегчает, это лекарства снова писать мышление видеть Лзд	Cs/ Trd, N и Лзд из высокий дозы бросать Если симптомы если оно утихнет и этот режим для этот наркотики нуждаться если, Cs/ Trd или высокий дозированный N снова начать мышление	Тот же уровень 2 немного	Тот же уровень 2 немного

¹⁰Шкала тяжести инфекционных заболеваний и микробиологии НИИИД, ноябрь 2007 г.

	<p>тот ниже в дозе снова начать мышление см. (300 мг в день или в неделю три раз по 600 мг).</p> <p>Если это в режиме Cs/ Trd или высокий нужен дозированный Н если нет, то это наркотики остановить о мышление видеть</p>	<p>видеть Лзд тот снова не начинай</p> <p>Ниже как показано симптоматический уход сделанный увеличить</p>		
--	---	---	--	--

Рекомендуемая стратегия управления:

- ✓ Многие пациенты испытывают облегчение, когда прекращают прием лекарств, вызывающих НГ, особенно если симптомы легкие ;
- ✓ Нейропатия, вызванная линезолидом, часто встречается при длительном применении, часто очень болезненна и необратима . Поэтому при появлении симптомов нейропатии (2 степени и выше) прием линезолида следует немедленно прекратить и не назначать никаких других препаратов . Рассмотрите возможность применения других противотуберкулезных препаратов в качестве дополнения к схеме лечения;
- ✓ Нестероидные противовоспалительные препараты или аминафен могут помочь облегчить симптомы;
- ✓ Трициклические антидепрессанты традиционно использовались для лечения нейропатической боли; однако из-за их способности удлинять интервал QT (а также повышать риск аритмий) их лучше избегать при приеме только пероральных препаратов, включающих препараты, которые, как известно, удлиняют интервал QT. Кроме того, следует избегать применения трициклических антидепрессантов у пациентов, получающих линезолид, чтобы избежать риска серотонинового синдрома ;
- ✓ Карбамазепин может быть эффективен для облегчения боли и других симптомов периферической нейропатии. Карбамазепин является сильным

индуктором СУРЗА4, и его не следует применять с люцерной, квелином или деламанидом.

5.2. Миелосупрессия (анемия, тромбоцитопения или нейтропения)

Возможные причины от противотуберкулёзных препаратов: Lzd

Другие возможные причины: Азитромицин, котримоксазол.

анемия нормоцитарной, микроцитарной или макроцитарной, является средний размер эритроцитов. Макроцитарная анемия чаще вызывается азитромицином, но азитромицин также может вызывать нормоцитарную анемию .

Если у пациента имеется тромбоцитопения или нейтропения, причиной, скорее всего, является линезолид . Азитромицин также может вызвать это, но редко.

Линезолид принятие делал у пациентов миелосупрессия очень широкий распространять

Анемия острый кровь потеря (желудок ранить из-за скрытый из желудочно-кишечного тракта кровь выезд) из-за поверхность приходящий может

Анемия другой причины в соответствии с разработка возможно (ТВС, дефицит железа и и т. д.), но Особенно это касается пациента клинический улучшение Если проявится, лечение в течение меньше будет

Клиническое лечение зависит от тяжести миелосупрессии.

Масса этап ¹¹	Уровень 1: Свет	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
Анемия	10,5–9,5 г/ дл	9,4–8,0 г/ дл	7,9–6,5 г/ дл	< 6,5 г/ дл
Тромбоциты число снижаться	99 999–75 000/мм ³	74 999–50 000/мм ³	49 999–20 000/мм ³	< 20 000 /мм ³
Лейкоциты число снижаться	< NGN – 3000/мм ³	< 3000 – 2000/мм ³	< 2000 – 1000/мм ³	< 1000 /мм ³
Абсолютно нейтрофилы число снижаться	1500– 1000/мм ³	999–750/мм ³	749–500/мм ³	< 500 /мм ³

¹¹Шкала тяжести тяжести инфекционных заболеваний и микробиологии НИИИД, ноябрь 2007 г.

Движение	Внимание с наблюдаю иди, Лзд доза уменьшить мышление см. (300 мг в день или в день три раз по 600 мг).	Внимание с наблюдаю иди, Лзд доза уменьшить мышление см. (300 мг в день или в день три раз по 600 мг). Нейтропения 2 степени если да, то немедленно Лздни пустота сделай это	Лзд тот немедленно пустота сделай это Нейтропения 3 степени для эритропоэтин заказать мышление посмотреть (если возможно если). Ток до 1 градуса от падения тогда, Лздни снова уменьшенный в дозе заказать	Лзд . тот немедленно пустота сделай это Кровь кастинг или эритропоэтин отправить мышление видеть Токсичность до 1 степени от падения потом еще раз уменьшенный в дозе заказать
----------	--	---	---	--

Рекомендуемая стратегия управления:

1. Если степень 3 или 4, немедленно прекратите прием препарата, вызывающего ТиДжей ; Рассмотрите возможность снижения дозы на стадиях 1 и 2 ;
2. Если есть подозрение, что анемия, вызванная линезолидом, обусловлена железодефицитной анемией, необходимо определить запасы железа в организме и при выявлении дефицита железа провести соответствующее лечение. Если тестирование на дефицит железа не проводится, можно рассмотреть эмпирическое лечение дефицита железа. Обратите внимание, что при пероральном приеме железо может связываться с FQ и снижать его всасывание. Добавки железа и FQ следует принимать с интервалом не менее 3 часов;
3. Обычный соответственно общий кровь тест передача нужен
4. Если эритропоэтин есть если это анемия 3 степени применять счет получать нужен
5. Если миелосупрессия тяжелый если да, то пациент в больницу устанавливая и кровь кастинг (или об эритропоэтине). думать нужен
6. Если линезолид полностью если остановилось, удалите против добавление лекарства видя Выход нужен

5.3. Удлинение интервала QT

Возможные причины включают противотуберкулёзные препараты: Cfz, Bdq, Mfx, Dlm, Lfx.

Другие возможные причины включают эритромицин, кларитромицин, хинидин, кетоконазол, флуконазол и нейролептики, противорвотные средства

(ондансетрон/гранисетрон, домперидон), метадон и некоторые антиретровирусные препараты, а также генетические факторы, включая синдром удлиненного интервала QT и гипотиреоз .

При наличии у пациента клинических признаков кардиотоксичности (тахикардия, обморок, сердцебиение, слабость или головокружение) следует провести ЭКГ. Необходимо проверить интервал QT и исключить аритмию.

QTс рассчитывается по формуле Фридерисии, которая корректирует частоту сердечных сокращений и является более точной при низкой и высокой частоте сердечных сокращений, чем другие формулы коррекции.

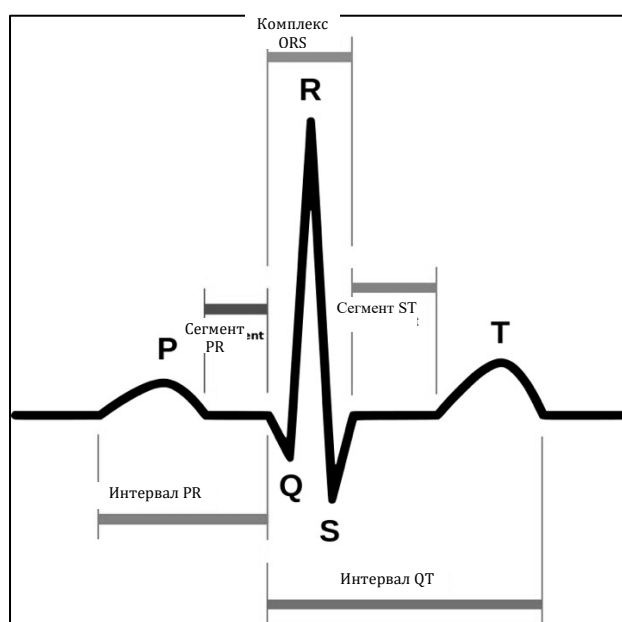
$$QTcF = \frac{QT}{\sqrt[3]{RR}}$$

Где:

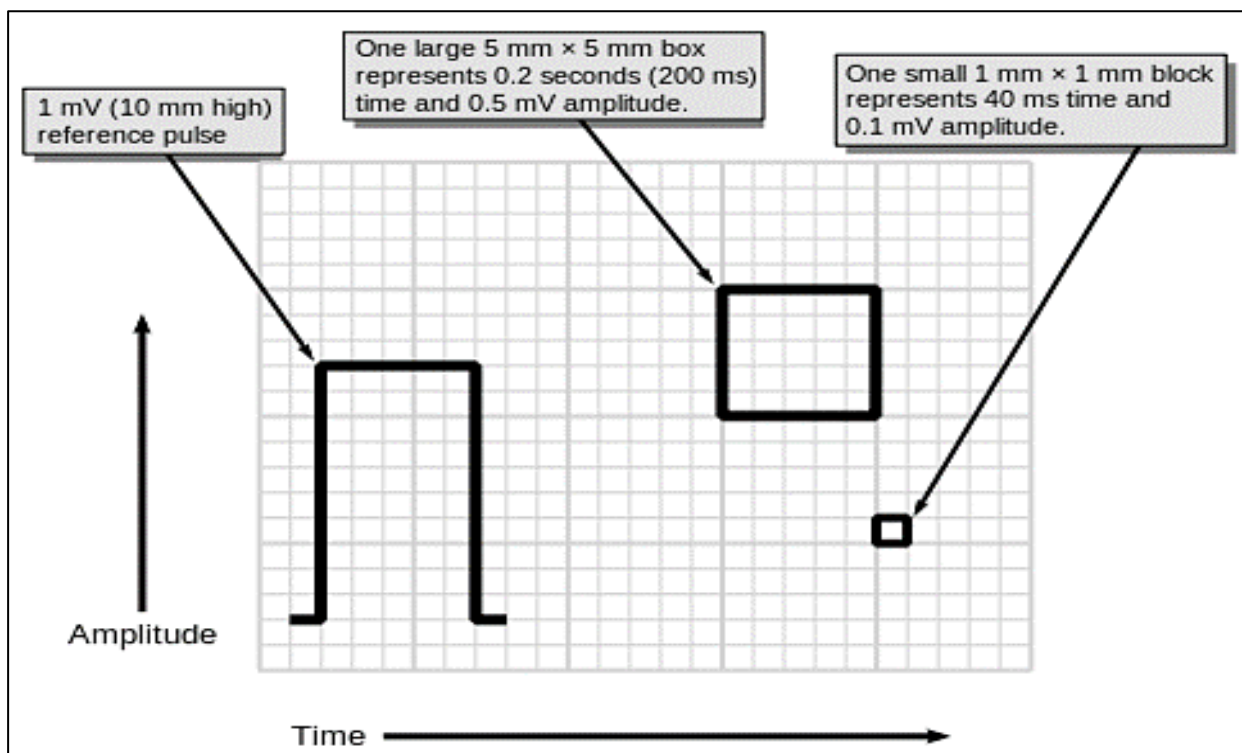
QTсF – скорректированный интервал QT.

QT – время между началом комплекса QRS и окончанием зубца T.

RR – время между началом одного комплекса QRS и началом следующего комплекса QRS.



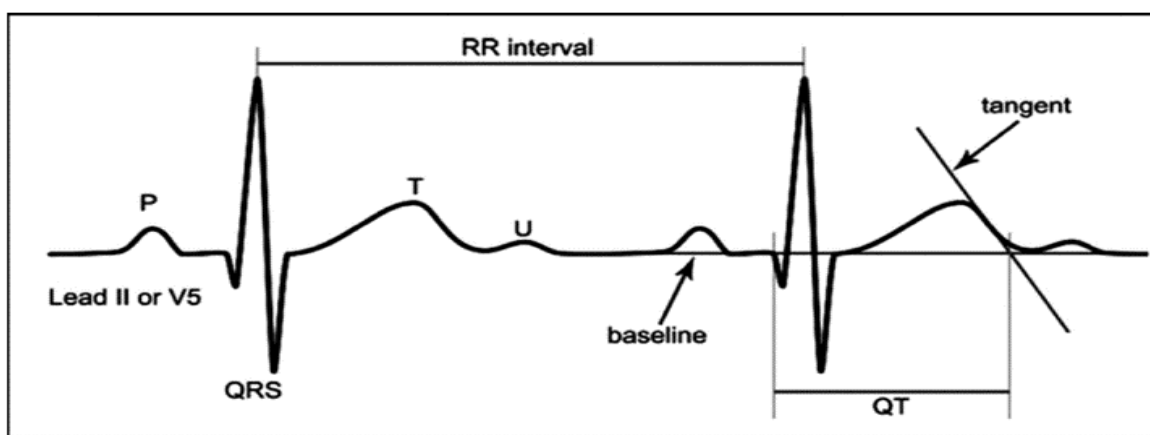
ЭКГ- аппарат следующее напряжение и скорости совместимость предоставить для калиброванный быть нуждаться :



RR и QT

- 12 проводников ЭКГ зарегистрироваться передача :
 - ✓ убедиться в отсутствии артефактов, необходимо обеспечить расслабление пациента во время записи ЭКГ в 12 отведениях . Следует использовать соответствующие электроды и, при необходимости, очистить кожу пациента;
 - ✓ подачи 25 мм/с. Это позволяет использовать стандартную калибровку интервала QT и проводить измерения в течение длительного времени; Установить скорость развертки равной 25 мм/с. Это позволяет использовать стандартную процедуру калибровки и измерить интервал QT;
 - ✓
 - ✓ Интервалы RR и QT в руке мера ;
 - ✓ Интервал QT следует измерять вручную, предпочтительно на одной из конечностей, на которой лучше всего видно окончание зубца Т на ЭКГ в 12 отведениях;
 - ✓ в отведениях II или V5 . Сначала следует попробовать измерить интервал QT в этом направлении ;
 - ✓ плохо визуализируется в II или V5, исследователь должен самостоятельно оценить, какая сеть лучше всего визуализирует конец зубца Т.
 - ✓ Интервал QT следует измерять от начала комплекса QRS до конца зубца Т;
 - ✓ неконтролируемом сердечном ритме (например, фибрилляции желудочков) интервал QT может составлять в среднем 3–5 ударов сердца. QTсF рассчитывается для каждого из 3-5 сокращений, затем вычисляется среднее арифметическое значение QTсF этих сокращений;

- ✓ Зубец U, который может соответствовать поздней реполяризации клеток в середине миокарда, следует учитывать при измерении, если он достаточно велик и может сочетаться с зубцом T. вопрос волна и окончание волны T путем рисования поддержки и касания нисходящей части зубца T;
- ✓ Каждый миллиметр представляет собой (маленький) горизонтальный прямоугольник. соответствует **0,04 с (40 мс)**; **толстые линии** образуют большие прямоугольники с пятью маленькими прямоугольниками в каждом и, следовательно, соответствуют интервалу q, равному **0,20 с (200 мс)** . Подсчитайте количество прямоугольников в интервале QT, а затем умножьте это число на 40 мс. Если начало зубца Q или конец зубца T находится в середине клетки, оцените его положение с точностью до ближайшей четверти клетки.



- QT диапазон сердце ударять на скорость соответствовать :
 - ✓ расчета частоты сердечных сокращений . Формула Фридеричии дает более точные результаты при низкой и высокой частоте пульса, чем другие методы коррекции;
 - ✓ QTсF можно определить по формуле Фридеричии, включая калькулятор, но клиницистам рекомендуется использовать другие методы, поскольку они менее подвержены ошибкам. Одним из таких методов является использование приведенной ниже номограммы QTсF;
 - ✓ Приложения для мобильных телефонов (например, Android, iPhone) позволяют рассчитать QTсF с минимальными усилиями даже проще и быстрее, чем номограмма. Один из них — QTс Calculator для телефонов Android (Google Play). Эти приложения требуют от пользователя ввода интервала QT и интервала RR, после чего по ряду формул рассчитывается интервал QTс. Необходимо выбрать правильные единицы измерения (например, мм или мс), а также правильную формулу;
 - ✓ Сравните рассчитанное вручную скорректированное значение с результатами, полученными с помощью ЭКГ-аппарата (если он имеет автоматический расчет скорректированного интервала QT). Если разница превышает 20 мс, повторите измерения вручную. Ручные измерения служат золотым стандартом.

- Запишите интервал RR, частоту сердечных сокращений и интервал QTcF в карте пациента:
 - ✓ Интервал RR измеряется в секундах;
 - ✓ Запишите частоту сердечных сокращений, определенную ЭКГ-аппаратом, если он позволяет автоматически определить этот параметр, или определите его путем измерения интервала RR и деления на 60 (ЮУС (ЧСС) = 60 / интервал RR в секундах);
 - ✓ Запишите интервал QTcF, рассчитанный в соответствии с приведенными выше инструкциями.

Клиническое ведение пациентов с удлинением интервала QT в зависимости от тяжести

Серьезность	Уровень 1: мягкий	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
На кардиограмме скорректированный интервал QT расширение	Q Tc F 450–480 мс #	Q Tc F 481–500 мс #	QTcF ≥ 501 мс, серьезное аритмия символы #	QTcF ≥ 501 или >60 мс исходный от степени изменять и следующее от симптомов один : серьезно аритмия симптомы
Движение	QTcF 1 или на более низкий уровень Вернись до по меньшей мере в неделю один раз с ЭКГ более тщательный мониторинг. При необходимости и если, электролиты недостаточно заполнять	Q TcF 1 или на более низкий уровень Вернись до по меньшей мере в неделю один раз с ЭКГ более тщательный мониторинг. При необходимости и если, электролиты	Да, ни причина выпускать возможный был наркотики принятие делать прекрати это В больницу укладка, если необходимо если, электролиты нехватка наполнение	Да, ни причина выпускать возможный был наркотики принятие делать прекрати это В больницу укладка, если необходимо если, электролиты нехватка наполнение

Серьезность	Уровень 1: мягкий	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
		недостаточно заполнять		

Определение и восполнение дефицита электролитов в сыворотке крови :

- При выявлении удлиненного интервала QT калий (K^+), ионизированный кальций (Ca^{2+}) и магний (Mg^{2+}) должен определить концентрацию. Если тестирование на ионизированный кальций и магний невозможно, при выявлении гипокалиемии (низкого уровня калия) следует назначить эмпирическую терапию магнием;
- mCRL при приеме пероральных препаратов, часто вызывается рвотой или диареей, поскольку внутривенные препараты не используются. Следует оценить тяжесть тошноты и диареи и назначить соответствующее лечение;
- Если обнаружено снижение концентрации калия 3 или 4 степени, требуется немедленная медицинская помощь с заместительной терапией и частыми тестами на калий (часто ежедневно или несколько раз в день), чтобы определить, меняется ли концентрация в желаемом направлении.

Рекомендуемая стратегия управления:

1. Немедленно прекратить прием всех препаратов, удлиняющих интервал QT. ART обычно не прекращают, если состояние пациента не очень нестабильно.
2. На уровне 3 – рассмотреть возможность постоянного мониторинга ЭКГ при госпитализации.
3. Тахикардия Пируэт должна быть госпитализирована в медицинское учреждение, где ее можно вылечить.
4. Электролиты анализ передача выше описал.
5. анализ ТТГ передача и если доступно гипотиреоз уход заказать
6. Стабильный к ситуации от достигнутого после (QTcF интервал менее 450, электролиты в норме), интервал QT который простирается удалить против самый важный наркотики снова быть заказанным может :
 - Если у пациента имеется интервал QT который простирается удалить против не произошло наркотики принятие если он это сделает, они временно остановить о мышление видеть
 - Если пациент моксифлоксацин с инни принятие если он это сделает, его левофлоксацин с заменить мышление видеть
 - Если пациент клофазимин принятие если, ток уход режим для необходимый если нет, то он остановить о мышление видеть
 - Если пациент используется режим для считается необходимым плохой парень принятие интервал QT Известно, что он расширяет был все другой наркотики принятие делать при прекращении приема препарата режиму снова вход о мышление см. (обычно ART остановить из этого Кроме этого

обычно не будет остановлено . интервал Q T расширенный пациенты управление).

- Если пациент режим для необходимый что рассчитанный деламанидни принятие делает если, Q T интервал расширение известный был все другой наркотики принятие делать остановить с вместе препарат режиму снова вход о мышление см. (интервал Q T расширенный пациенты на лечении ИСКУССТВО остановить из этого кроме). интервал Q T).

5.4. Поражение зрительного нерва (неврит зрительного нерва)

Противотуберкулёзные препараты За счет **применения Лзд, Э, Это/Пто, рифабутина, Н, С** и может произойти :

Неврит зрительного нерва – воспаление зрительного нерва, приводящее к необратимой потере зрения . Первым симптомом неврита зрительного нерва обычно является потеря способности различать красный и зеленый цвета . Лучший способ проверить эту способность — тест Исихара. Другие симптомы включают центральную скотому.

Из всех противотуберкулёзных препаратов линезолид является наиболее частой причиной неврита зрительного нерва . В ходе клинического исследования линезолида у 18 процентов пациентов в конечном итоге развился неврит зрительного нерва, часто после четырех месяцев терапии.

Пациенты с диабетом подвергаются повышенному риску развития неврита зрительного нерва . Лечение таких пациентов должно включать тщательный контроль концентрации глюкозы в качестве профилактической меры . Риск неврита зрительного нерва также высок у пациентов с терминальной стадией заболевания почек .

Формальная оценка остроты зрения может быть затруднена у маленьких детей, поэтому следует использовать соответствующие возрасту скрининговые тесты. Остроту зрения можно также оценить, наблюдая за предметами, особенно при использовании ярких предметов или игрушек. Признаками плохого зрения у детей могут быть наткновения на стены или другие предметы, спотыкание и неспособность схватывать или находить предметы.

Клиническое лечение больных с поражением зрительного нерва в зависимости от степени тяжести

Масса уровень	Уровень 1: Свет	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
Глаз нерв повреждать	Бессимптомный ; только клинический или	Поврежденный в глазу чтобы увидеть напряжение ограничение :	Поврежденный глаза чтобы увидеть напряжение ограничение :	Затронутый глаза слепота :

Масса уровень	Уровень 1: Свет	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
	диагностический наблюдения	20/40 [6/12] или от него высокий	Хуже, чем 20/40 [6/12], но лучше, чем 20/200 [6/60]	20/200 [6/60] или еще хуже
Движение	Если оптический к невриту сомневаться если да, то немедленно Лздни прекрати это Снова рецепт не давай	Если оптический к невриту сомневаться если да, то немедленно Лздни прекрати это Снова рецепт не давай	Если оптический к невриту сомневаться если да, то немедленно Лздни прекрати это Снова рецепт не давай	Если оптический к невриту сомневаться если да, то немедленно Лздни прекрати это Снова рецепт не давай

Рекомендуемая стратегия управления:

- Невозможно переназначить препарат, подозреваемый как причина НЯ (линезолид или этамбутол);
- Пациент немедленно проверять и уход для к офтальмологу отправить
- Глаз нерв неврит условие, правило как неврит достаточно рано остановить возможный если да, то он причина выпущенный лекарство от приостановки после улучшается ;
- Уход режим наполнение для другой удалить против наркотики видя Убирайся

5.5. Увеличение активности печеночных ферментов (гепатотоксический щелчок)

Противотуберкулёзные препараты Благодаря использованию **Z, H, Cfz, PAS, Eto/Pto, Bdq, FQ, Amx/Clv** может произойти :

Другие возможные причины: вирусный гепатит (А, В, С), невирапин, многие другие препараты, алкоголь.

Для гепатита характерны тошнота, рвота, желтуха, пожелтение склер, моча чайного цвета, светлый кал, снижение аппетита при повышенных функциональных пробах печени .

- Небольшое повышение активности печеночных ферментов (особенно на начальной стадии) может быть связано с туберкулёзом, что не является нежелательным эффектом терапии .

- Гепатотоксичность, вызванная лекарственным средством, обычно проходит после прекращения приема подозреваемого препарата .
- может вызывать гепатотоксичность при наличии сопутствующей ВИЧ-инфекции .
- неврирапина обычно возникает вскоре после начала применения и сопровождается гриппоподобными симптомами с сыпью или без нее. Он также может проявляться на поздних стадиях в виде изолированного гепатита без системных симптомов. НВП Гепатоток с двойственностью из головы простил у пациентов ему снова не использовать нужен
- Хронический алкоголизм КДЧ / РЧ - с уточнением повредить у пациентов гепатотоксичности важный это причина .

Клиническое ведение пациентов с повышенным уровнем ферментов печени в зависимости от степени тяжести

Масса уровень	Уровень 1: Легкий	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
АЛТ (СГПТ)	> ВГН – 3,0 × ВГН	> 3,0–5,0 × ВГН	> 5,0–20,0 × ВГН	> 20,0 × ВГН
АСТ (СГОТ)	> ВГН – 3,0 × ВГН	> 3,0–5,0 × ВГН	> 5,0–20,0 × ВГН	> 20,0 × ВГН
Движение	<p>Предыдущий режиму в соответствии и с уход продолжать сделай это Уровни АСТ/АЛТ у пациентов увеличиват ь пока не исчезнет (начать до степени до возвращени я) или пока оно не стабилизируются наблюдение нужен</p>	<p>Предыдущий режиму в соответствии и с уход продолжать сделай это Уровни АСТ/АЛТ у пациентов увеличиват ь пока не исчезнет (начать до степени до возвращени я) или пока оно не стабилизируются наблюдение нужен</p>	<p>Все наркотики, вот и все включая удалить против наркотики пустота делать еженедельная проверка ФПП . Токсикоз знаки от пропажи после уход продолжать продолжать может</p>	<p>Все наркотики, вот и все включая удалить против наркотики пустота делать еженедельная проверка ФПП . Токсикоз знаки от пропажи после уход продолжать продолжать может</p>

Предлагаемая стратегия:

- следует возобновить после того, как уровень ферментов печени вернется к исходному уровню . Гепатотоксичные препараты следует продолжать последовательно, добавляя каждый последующий препарат каждые 3–4 дня . В первую очередь следует добавлять наименее гепатотоксичные препараты и контролировать результаты функциональных проб печени после каждого нового препарата.
- Если в схеме нет необходимости, препарат следует постоянно пересматривать, что может вызвать побочные эффекты . Это часто справедливо в отношении пипразинамида, если он неэффективен, судя по вашей истории болезни. Рассмотрите возможность использования других противотуберкулезных препаратов в качестве дополнения к схеме лечения.
- Если алкоголь считается фактором, способствующим гепатотоксичности, может потребоваться лечение алкоголизма, чтобы помочь пациенту воздержаться от употребления алкоголя.

5.6 . Гипокалиемия

Противотуберкулезные препараты **См, Км, Ам, С ИСКУССТВО** Из-за **(редкого) использования тенофовира** я может произойти .

Другие причины: запор, диарея.

Гипокалиемия и гипомагниемия часто протекают бессимптомно :

- В умеренно тяжелых случаях могут возникнуть утомляемость, миалгия, спазмы, парестезии, слабость нижних конечностей, изменения поведения или настроения, сонливость и спутанность сознания.

- могут возникнуть тетания, паралич и опасные для жизни сердечные аритмии .

Гипокалиемия и гипомагниемия часто наблюдаются у пациентов, получающих лечение от МЛУ-ТБ. К частым причинам у пациентов с МЛУ-ТБ относятся:

- ✓ Тошнота и диарея
- ✓ Нефротоксичность инъекционных препаратов, связанная с повреждением лимфоузлов (возможно, более характерная для капреомицина, чем для аминогликозидов).

Состав пероральных препаратов хлорида калия варьируется в зависимости от страны и разных производителей. В настройках с ограниченными ресурсами часто встречаются постоянные версии. Количество калия часто отличается от дозировки таблетки. Таким образом, таблетка Slow-K 200 мг содержит 8 мэкв калия:

- ✓ Пероральные препараты калия и магния следует принимать за 2 часа до или через 4–6 часов после фторхинолонов, поскольку они могут препятствовать всасыванию фторхинолонов.
- ✓ Пероральные добавки калия могут вызвать тошноту и рвоту. Добавки магния, принимаемые внутрь, могут вызвать диарею.

Калий из еды получать рекомендация будет сделано . Хороший к источникам банан, апельсин и помидор входит

Клиническое лечение зависит от тяжести гипокалиемии.

Масса этап ¹²	Уровень 1: Свет	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
Гипокалиеми я	3,4–3,0 ммоль /л	2,9–2,5 ммоль /л	2,4-2,0 ммоль/л или интенсивный замена терапия или в больницу требуется укладки	<2,0 ммоль/л или парез кишечника затмение или жизнь для опасный аритмия с вместе с аномальным калием уровень
Событие	Рот через калий приготовлени я с замена терапия начать В крови магний уровень проверьте это и нуждаться когда заменить	Рот через калий приготовлени я с активный замена терапия начать Необходимый когда магний приготовлени я с замена терапия трансфер	Рот через быть отправленны к лекарствам добавление об /об калия замена терапия начать Необходимый когда магний и другой электролиты с замена терапия трансфер	Рот через быть отправленны к лекарствам добавление об /об калия замена терапия начать Необходимый когда магний и другой электролиты с замена терапия трансфер

¹²Шкала тяжести инфекционных заболеваний и микробиологии НИИИД, ноябрь 2007 г.

Клиническое лечение зависит от тяжести гипомagneмии.

Масса уровень *	Уровень 1: мягкий	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
Гипомagneмия	0,70–0,60 ммоль /л	0,59–0,45 ммоль /л	0,44–0,30 ммоль /л	<0,30 ммоль /л
Событие	Рот через магний приготовления с замена терапия начать	Рот через магний приготовления с активный замена терапия начать	Рот через принятие нужно сделать к лекарствам добавление соответственный замена магния по объему терапия начать Необходимый когда, другой электролиты приготовления с замена терапия трансфер	Рот через принятие нужно сделать к лекарствам добавление соответственный замена магния по объему терапия начать Необходимый когда, другой электролиты приготовления с замена терапия трансфер

Рекомендуемая стратегия управления:

7. , часто во время рвоты, диареи и у пациентов, получающих инъекционные препараты.
8. Пациентов с рвотой и диареей следует наблюдать на предмет признаков обезвоживания. Немедленно начните пероральную или внутривенную регидратацию и продолжайте до восстановления объема плазмы.
9. Калий и магний нехватка заполнять
 - Гипокалиемию может быть трудно корректировать, если одновременно не корректировать гипомagneмию.
 - Если нет возможности проверить концентрацию магния в сыворотке крови, во всех случаях гипокалиемии назначают эмпирическую заместительную терапию глюконатом магния по 1000 мг 2 раза в сутки.
10. Во всех случаях выявления нарушений электролитного баланса сыворотки крови (1-4 степени) как можно скорее записывают электрокардиограмму, а затем проводят ЭКГ еженедельно до возвращения концентрации калия и других электролитов к норме .

11. Прекратите прием препаратов, удлиняющих интервал QT, у пациентов, у которых наблюдается удлинение интервала QT в результате гипокалиемии 2 степени или выше.

Заместительная терапия калием

Калий концентрация (ммоль /л)	Дозировка	Контроль частота
> 3,4	нет	Ежемесячно
3,3–3,4	Общий доза от 40 ммоль, 2-3 приема в день разделенный	Ежемесячно
2,9–3,2	Общий доза от 60-80 ммоль, 3 приема в день разделенный	Еженедельно
2,7–2,8	60 ммоль каждые 8 часов	1-2 дня
2,5–2,6	80 ммоль каждые 8 часов по	Дневник
< 2,5	10 ммоль/ ч об/об 80 ммоль каждые 6-8 часов	1 час после инфузии затем каждые 6 часов вена в замена терапия с

Примечание: обычный препарат хлорида калия для инфузий составляет 40 ммоль (3 ампулы) на 1 л NaCl 0,9%, инфузию проводят в течение 4 часов. Скорость инфузии не должна превышать 10 ммоль/ч (250 мл/ч). Калия хлорид 10% (100 мг/мл) ампула = 1 г в ампуле = 13,4 ммоль. Калия хлорид, таблетки с контролируемым высвобождением 600 мг = 8 ммоль/таблетка.

Заместительная терапия магнием

Магний концентрация (ммоль /л)	Общий суточные доза	Контроль частота
>0,70 или от него много	нет	Ежемесячно
0,60–0,70	1000-1200 мг	Ежемесячно
0,45–0,59	2000 мг	1-7 дней
<0,45	3000-6000 мг	Дневник

Примечание. Дозы, превышающие 2000 мг, обычно вводятся внутривенно или внутримышечно . Типичный препарат – 2 г сульфата магния на 100 мл или 4 г на 250 мл физиологического раствора. Скорость инфузии не должна превышать 150 мг/мин (2 г на 100 мл в течение 2–4 ч, 4 г).

5.7. Гипотиреоз

Возможные причины от противотуберкулёзных препаратов:

Противотуберкулёзные препараты **Это/Рто**, из-за **использования PAS i** может произойти .

Ни один из препаратов, обычно используемых в коротком курсе пероральной терапии, не является нетиреотоксичным, но пациент, возможно, ранее получал тиреотоксические противотуберкулёзные препараты.

Этионамид (или протионамид) и ПАСК оказывает прямое токсическое действие на щитовидную железу, нарушает синтез ее гормонов. Точные проявления гипотиреоза неизвестны, но он встречается чаще, чем принято считать.

Пациенты могут испытывать симптомы в течение нескольких недель после начала приема соответствующего лекарства.

гипотиреоза включают усталость, сонливость, устойчивость к холоду, сухость кожи, грубые волосы и запоры, а также депрессию и неспособность сосредоточиться. При осмотре могут выявить тиромегалию и задержку глубоких сухожильных рефлексов.

гипотиреоза G подтверждается при уровне ТТГ в сыворотке крови ниже 10,0 мЕд/л, что свидетельствует о подавлении синтеза гормонов щитовидной железы. Другие функциональные тесты щитовидной железы (например, свободный Т4, Т3) не требуются для диагностики и мониторинга лечения.

Некоторые препараты АРТ, особенно ставудин (d4Т), при субклиническом гипотиреозе у пациентов с коинфекцией ВИЧ есть доказательства того, что это может быть вызвано

G гипотиреоз интервал QT продлить брать приходящий может Если г гипотиреоз если обнаружено, ЭКГ проверять нуждаться и если удлинен интервал QT или аритмия в случае обнаружения пациент в больницу устанавливая и принадлежит на лечение отправить нужен

Клиническое ведение в зависимости от стадии гипотиреоза

Серьезно сть	Уровень 1: мягкий	Уровень 2: умеренный тяжелый	Уровень 3: серьезный	Уровень 4: жизнь для опасный
-------------------------	------------------------------	---	---------------------------------	---

G гипотиреоз	Бессимптомный ; только клинический или диагностический наблюдения ; вмешательства не показано . уровня ТТГ увеличение ВГН в 1,5-2 раза (обычно 0,4-4,2 мЕд /л) организовать делает	Симптомы есть ; щитовидная железа гормоны замена терапия отображается ; инструментальное «я» обслуживание деятельности ограничения (ADL). Уровень ТТГ превысил 10 мЭ /л .	Тяжелый симптомы ; инструментальное «я» обслуживание деятельность ограничение ; в больницу устанавливая отображается . Уровень ТТГ превысил 10 мЭ /л .	Жизнь для опасный последствия ; немедленно с вмешательство отображается . ТШ уровень превысил 10 мЭ /л .
Движение	Антигипертензивный наркотики применять продолжать сделай это	Антигипертензивный наркотики применять продолжать сделай это Тироксин заказать	Антигипертензивный наркотики применять продолжать сделай это Тироксин заказать	Туберкулез против наркотики пустота делать Тироксин заказать

Рекомендуемая стратегия управления:

1. гипотиреозом требуется 100–150 мкг левотироксина в день.
 - Молодые здоровые взрослые могут начинать лечение с дозы 75–100 мкг в день.
 - Пациентам пожилого возраста лечение следует начинать с дозы 50 мкг в сутки.
 - Больным с выраженными сердечно-сосудистыми заболеваниями - в дозе 25 мкг в сутки.
2. У детей тироксин выводится из организма быстрее, чем у взрослых, поэтому суточные дозы при заместительной терапии могут быть выше.
 - Дети (4–15 лет): 4 мкг/кг/сут (максимальная доза 200 мкг).
 - Младенцы (1–3 года): 10–15 мкг/кг/сут (максимальная доза 200 мкг).
3. Контролируйте уровень ТТГ каждые 1–2 месяца, увеличивайте дозу на 25–50 мкг до тех пор, пока уровень ТТГ не вернется к норме.

Пациентам пожилого возраста и пациентам с заболеваниями сердца следует увеличивать дозу медленнее.

4. Этионамид / Протиноамид или когда PAS приостановлен гипотиреоз будет возвращен . В результате щитовидная железа гормоны замена терапевтическое лечение MLU-ТВС с конца после один несколько месяцев спустя приостановка может

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ О
МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПРИ НОЗОЛОГИИ
«УРОГЕНЕИТАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЁЗА»**

ТАШКЕНТ 2024

1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Входить

В диагностике мочевыводящих путей в группу эндоскопических методов исследования входят цистоскопия, хромоцистоскопия, катетеризация уретры или ретроградная уретеропиелография, а также эндовезикальная биопсия мочевого пузыря с целью исследования мочи, взятой из почки.

При цистоскопии наиболее частым признаком туберкулёза мочевыводящих путей является диффузная или очаговая гиперемия слизистой оболочки мочевого пузыря. Помимо этого, появляются полосатые высыпания, эрозии и язвы на слизистой оболочке мочевого пузыря, гиперемия и отек слизистой оболочки устья уретры, в том числе буллезный отек (симптом Лежнева), тракция устья уретры. На стороне поврежденной почки могут наблюдаться рубцовая деформация, зажившая рана, на слизистой оболочке наблюдаются локальные рубцы. У некоторых больных можно увидеть патологические выделения из устья мочеточника поврежденной почки – мочу с кровью или кровь с примесью гноя. Среди различных цистоскопических признаков характерным признаком туберкулёза мочевого пузыря является лишь **наличие сыпи просяной формы**. Остальные выявленные симптомы могут наблюдаться и при другой неспецифической патологии мочевого пузыря. При необходимости дифференциальной диагностики или верификации диагноза из пораженного участка берут образцы эндобиопсии, направляют на гистологическое и бактериологическое - хотя бы ПЦР в реальном времени - исследование. При хромоцистоскопии можно отметить нарушение выведения индигокармина из поврежденной почки.

Цистоскопия - метод непосредственного осмотра и оценки состояния слизистой оболочки мочевого пузыря и отверстия уретры с помощью цистоскопа. Современный цистоскоп – это эндоскопический аппарат,

оснащенный видеокамерой, который используется для взятия биопсии и удаления инородных тел, исследования состояния мочевого пузыря и уретры.

Показания к цистоскопии

Цистоскопию проводят с диагностическими и лечебными целями.

В диагностических целях Показания к цистоскопии:

- стойкие симптомы дизурии;
- необходимость визуализации причины инфравезикальной обструкции;
- цистит;
- гематурия;
- пиурия;
- оценка объемных производных в полости мочевого пузыря;
- оценка инородного тела в полости мочевого пузыря;
- недержание мочи;
- травматическое повреждение мочевого пузыря;
- мочекаменная болезнь;
- аномалии мочевыводящих путей.

лечения :

- стентирование мочеточников, замена стента, удаление стента;
- трансуретральная (ТУ) тампонада мочевого пузыря, промывание и эвакуация тромбов;
- ТУ коагуляции кровоточащего мочевого пузыря и длительно не заживающих ран;
- ТУР аденомы простаты;
- ТУ разрез шейки мочевого пузыря и ТУР;
- доставка ботулотоксина на слизистую оболочку мочевого пузыря;
- удаление инородного тела мочевого пузыря (лигатур, конкрементов и т.п.);
- ВИДЫ объемных образований мочевого пузыря (полипы, опухоли и т.п.);

Противопоказания к цистоскопии

- острый цистит;
- острый уретрит;
- острый простатит;
- острый орхоэпидидимит;
- в матке и за ее пределами – острые воспалительные процессы;
- повреждение уретры и мочевого пузыря;
- нарушения в системе гемостаза (гемофилия);

- кровотечение из уретры неясной этиологии;
- стеноз уретры;
- анатомические изменения мочевыводящих путей;
- общее тяжелое состояние больного;
- невозможность приема обезболивающих препаратов.

2.1. ХИРУРГИЯ ПРИ УРОГЕНИТАЛЬНОМ ТУБЕРКУЛЁЗЕ

Хирургические методы лечения занимают одно из редчайших мест в комплексе мероприятий лечения урогенитального туберкулёза . Описание практических приемов различных хирургических вмешательств на почках, мочевыводящих путях и мужских половых органах дано во многих руководствах, атласах и монографиях. Ниже приведены основные показания к операциям у фтизиоурологических больных.

2.1.1 . Хирургическое лечение туберкулёза почек

2.1.1.1 . Нефрэктомия

к нефрэктомии :

- Туберкулёзный пионефроз с полной утратой функции почек .
- Поликавوزный туберкулёз почки с разрушением фанк - клетки .
- Посттуберкулёзный нефроз, осложненный нефрогенной гипертензией .
- Тотальная кальцификация почки .
- При длительной терапии туберкулёза почки ее функция резко снижается и возникает стойкая МТБ-урия .
- туберкулёза почек с туберкулёзом мочевого пузыря, а также резкое снижение их функции при функционально совершенно противоположной почке .

Неадекватная функция почек подтверждена современными лабораторными и инструментальными методами исследования и противоречива прогнозу с точки зрения выздоровления .

2.1.1.2. Резекция почки, кавернотомия, кавернэктомия.

резекции почки :

- Сегментарная резекция при угасании активности полюсов почки и истончении паренхимы .
- Почечные полюса кальсификации и сегмента р при угасании активности резекция .

- Сегментарное поражение почки, наличие большой полости (каверн) в ее полюсе, сохранение МТБ-урии при длительной терапии и истончение паренхимы.

- большой полости в нижнем полюсе почки — посттуберкулезной кисты — осложняется частыми приступами пиелонефрита или повторными вторичными камнями.

кавернотомии и кавернэктомии :

- Дисфункция и истончение паренхимы среднего сегмента почки .
- Наличие крупной кисты и сегментарного поражения почки с сохранением паренхимы в сочетании с сохраняющейся МТБ-урией на фоне длительной терапии .

Кавернэктомию выполняют при наличии толстых склеротических стенок .

2 . 1. 1. 3. Паллиативные операции при туберкулезе почек.

Наряду с радикальным удалением органов и органосохраняющими операциями проводятся также паллиативные операции на почках с целью отведения мочи . Это различные дренажи собирательной системы почек.

- Чрескожная нефростомия
- Обычная нефростомия (если компьютерная нефростомия невозможна)
- Дренирование забрюшинного пространства из компьютера
- Освобождение компьютерного пространства
- Л юмботомия и дренирование забрюшинного пространства (по инструкции, если дренирование ПК невозможно)

Основным показанием к операции является непроходимость мочевыводящих путей, не устраняемая другими методами . Вышеуказанные вмешательства проводятся как самостоятельные операции и как вспомогательные средства для подготовки к дальнейшим радикальным вмешательствам.

2.1.2 . Хирургическое лечение стриктуры уретры после туберкулеза

Консервативные методы лечения, включающие моделирование (установка JJ-стента) и/или дилатационную терапию (установка JJ-стента), усиление уростаза и ухудшение функции почек являются показаниями к хирургическому лечению. Характер и объем хирургического лечения зависят от места и объема резекции .

стриктурах лоханочно-мочеточникового сегмента выполняются различные виды реконструктивных операций . Метод оперативного вмешательства подбирается индивидуально в зависимости от типа полости малого таза, ее размеров, типа уретры и др.

верхнего пузырного и интрамурального отделов резекцию пораженного участка *производят* с использованием истонеоанастомоза мочеточников

антирефлюксными методами . При протяженных стриктурах юкставазной части - если нет возможности сжать ее для мобилизации мочеточника и наложить уретеро - истоанастомоз, применяют разные типы - Боари, Кусса, Грегуара, Демеля и др.

стриктуры в средней трети и пояснично-подвздошном сегменте встречаются сравнительно редко, а хирургическое лечение ближних стриктур заключается в резекции пораженного участка с наложением анастомоза «конец в конец» .

Наибольшие трудности *представляют собой несколько стриктур по длине мочеточника* . Сегодня в таких случаях выполняют уретропластику и буккальную пластику. При двустороннем поражении мочевыводящих путей или мочеточника одной почки, замене всего мочеточника или его части частью тонкой кишки показана пластика кишечника. При наличии противопоказаний к этой несомненно травматичной и масштабной операции по общему состоянию больного проводят паллиативные операции по отведению мочи (см. раздел 2.1.3).

При стриктурах мочеточника, вызванных парауретеральными рубцами, проводят уретеролиз с установкой JJ- стента.

2.1.3 . Хирургическое лечение стриктуры уретры после туберкулёза

2.1.3 . 1. Эндовизуальный разрез уретры (эндовизуальная уретротомия)

Операция показана при наличии небольших стриктур, наличии противопоказаний или отсутствии согласия пациента на реконструктивную операцию . При неэффективности двух и более повторных аналогичных вмешательств лечащий врач должен предложить больному реконструктивную операцию.

2.1.3 . 2. Реконструктивная хирургия

На сегодняшний день разработан ряд хирургических методов восстановления проходимости уретры. При небольших (до 1,5 - 2,0 см) стриктурах висячей части уретры производят резекцию пораженной части, с формированием анастомоза до конца. При большем количестве стриктур выполняются различные виды заместительной пластики (кожи, слизистой оболочки полости рта, оболочки влагалища яичка). Метод хирургического вмешательства подбирается индивидуально в зависимости от вида и степени стриктуры и состояния больного.

2.1.4. Хирургическое лечение туберкулёза головы

2.1. 4. 1. К о в у q резек с ия

Операция показана длительно больным с небольшими локальными повреждениями мочевого пузыря, четкими границами и сильными болями.

2.1.4.2. Пластическая хирургия кишечника

Показанием к операции является развитие туберкулёзного микрожелудка (рубцово-сморщенный мочевой пузырь). Операцией выбора

является **цистопластика сигмовидной кишки, которая предполагает пересадку уретры в искусственный мочевого пузырь** . Существует множество вариантов создания искусственного мочевого пузыря, которые отличаются способом использования энтеровезикального анастомоза. Это методы интестинопластики «вертикальный», «U», «L», «U», «шапочка», «заплатка», «открытое кольцо», «кольцо», «коготь». Выбор варианта пластической операции строго индивидуален и зависит от размеров мочевого пузыря и его расположения, степени мобилизации рукоятки кишечного трансплантата и необходимой ширины анастомоза.

2.1.4. 3 . Мочеточниково-кожная стома

Показание к операции – мочевого пузыря. беззубость (развитие туберкулёзного микрожелудка (рубцово-сморщенный мочевого пузырь), сочетание туберкулёза с онкопатологией и т. д.), если его невозможно спасти реконструктивными операциями . Одноэтапная двусторонняя *pro se dura* — если функции обеих почек сохранены или односторонняя — если имеется только одна почка.

2.1.4. 4 . Электрокоагуляция ран мочевого пузыря (трансуретральная, открытая) .

Показанием к операции является кровотечение из мочевого пузыря при неэффективности консервативной терапии.

2.1. 5 . Хирургическое лечение туберкулёза мужских половых органов

хирургическому лечению туберкулёзного (орхо)эпидидимита является отсутствие полной санации злокачественного очага, несмотря на длительную (не менее 3 мес) специфическую химиотерапию .

эпидидимэктомия с удалением семявыносящего протока до наружного пахового кольца . Мы не рекомендуем ограничивать резекцию пораженного участка придатка яичка, поскольку резецированный придаток не несет никакой функциональной нагрузки ; Кроме того, существует реальная возможность оставления очагов поражения, не видимых макроскопически, в результате чего заболевание может рецидивировать. По нашему мнению, рекомендованная некоторыми авторами операция резекции пораженного участка прикрепления вазоэпидидимеоанастомоза не вполне оправдана по тем же причинам .

При повреждении яичка проводят наиболее экономичную резекцию . в здоровых тканях; при общем поражении проводят оркисэктомию .

простаты и дренирующими операциями, которые могут осложнить основное заболевание .

2.1.6. Хирургическое лечение сопутствующих заболеваний у больных туберкулёзом женских половых органов

10-30% больных туберкулёзом женских половых органов показано хирургическое вмешательство.

Показания к хирургическому вмешательству:

- резистентность или непереносимость специфической противотуберкулезной терапии;
- объемные образования придатков матки (казеома, пио сальпинкс, пиоовар), часто не позволяют исключить опухолевое поражение яичников или маточных труб;
- последствия туберкулеза женских половых органов (трубное бесплодие, явные спайки в малом тазу, постоянный болевой синдром);
- наличие гинекологической патологии, требующей хирургического лечения;
- дифференциальной диагностики туберкулеза и неспецифических заболеваний .

Вид, объем и метод оперативного вмешательства подбираются индивидуально в зависимости от локализации, вида, степени и состояния больного. Описание практических методов различной хирургической помощи женским половым органам дано во многих руководствах, атласах и монографиях.

2.1. 7 . Урогенитальный туберкулёз хирургическое лечение сопутствующих заболеваний у пациентов

Одновременное наличие у больных урогенитальным туберкулёзом хирургической патологии, требующей соответствующего хирургического лечения, требует хирургического вмешательства в условиях туберкулёзного стационара по следующим специфическим причинам:

- необходимость обеспечения строгого соблюдения мер инфекционного контроля, что не всегда возможно в общесоматическом стационаре ;
- необходимость – плановая, предоперационная и послеоперационная, что не всегда возможно в общесоматическом стационаре;
- грамотного наблюдения и адекватного ведения определенного процесса у больных урогенитальным туберкулёзом .

Исходя из вышеизложенного, хирургическое лечение сопутствующих заболеваний у фтизиатрических больных должно проводиться в условиях туберкулёзного стационара, при необходимости с привлечением специалистов других медицинских учреждений.