## Протокол лечения ребенка с туберкулезом (II режим химиотерапии)

Протокол подготовлен экспертами [Системы Консилиум](https://1crs.ru/) на основании клинической рекомендации «[Туберкулез у детей](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/507_2)».

|  |  |
| --- | --- |
| **Пациенты** | дети, мальчики, девочки |
| **Врач** | врач-фтизиатр, врач-фтизиатр участковый, врач-педиатр, врач-медицинский микробиолог |

## Диагностика

**Критерии установления диагноза**

### Сбор жалоб и анамнеза

**Сбор жалоб**

**Сбор анамнеза**

**Запрос информации о бактериовыделении и спектре лекарственной устойчивости возбудителя у предполагаемого источника заражения МБТ ребенка**

При подозрении на туберкулез у ребенка

### Физикальное обследование

**Физикальное обследование**

Для выявления признаков туберкулезной интоксикацииНередка отмечается скудость физикальных проявлений, перкуторные и аскультативные признаки могут отсутствовать

**Настороженность в отношении признаков распространенных и осложненных процессов**

* снижение тургора кожи и подкожной клетчатки, наличие параспецифических реакций;
* бледность кожных покровов и синева под глазами;
* ослабление перкуторного легочного звука;
* при аускультации наличие сухих или влажных хрипов

### Лабораторная диагностика

**Общий (клинический) анализ крови**

**Биохимический анализ крови**

**Общий (клинический) анализ мочи**

**Микробиологическое (культуральное) исследование мокроты на микобактерии туберкулеза (Mycobacterium tuberculosis complех)**

**Индукция отделения мокроты**

Раздражающие ингаляции

Необходимо специальное оборудование и подготовленный персонал

**Микробиологическое (культуральное) исследование плевральной жидкости на микобактерии туберкулеза (Mycobacterium tuberculosis complex)**

**Микробиологическое (культуральное) исследование бронхоальвеолярной жидкости на микобактерии туберкулеза (Mycobacterium tuberculosis complex)**

**Микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого свищей, мочи, синовиальной, асцитической жидкостей, биопсийного материала, пунктатов на микобактерии туберкулеза (Mycobacterium tuberculosis complex)**

При подозрении на туберкулез внелегочных локализаций

**Проведение не менее двух микроскопических исследований из разных порций биологического материала**

**Определение ДНК микобактерии туберкулеза (Mycobacterium tuberculosi scomplex) в мокроте или ином биологическом материале, методом ПЦР с определением мутаций ассоциированных с лекарственной устойчивостью в ДНК микобактерий туберкулеза (Mycobacterium tuberculosis complex) как минимум к рифампицину**

Перечень используемых биологических материалов:

* моча;
* кала;
* гнойное отделяемое;
* раневое отделяемое;
* синовиальная жидкость;
* перикардиальная жидкость;
* спинномозговая жидкость;
* отделяемое конъюнктивы.

**Микробиологическое (культуральное) исследование мокроты или иного биологического материала на микобактерии туберкулеза (Mycobacterium tuberculosis complex) с последующей идентификацией МБТ и определением чувствительности микобактерий туберкулеза**

Перечень используемых биологических материалов:

* бронхоальвеолярная жидкость;
* моча;
* плевральная жидкость;
* кал;
* гнойное отделяемое;
* раневое отделяемое;
* синовиальная жидкость;
* перикардиальная жидкость;
* соскоб из полости матки;
* менструальная кровь;
* отделяемое женских половых органов;
* секрет простаты или эякулята;
* спинномозговая жидкость;
* отделяемое конъюнктивы.

### Инструментальная диагностика

**Учет проблематичности этиологической диагностики**

Этиологическая диагностика туберкулеза возможна у ограниченного контингента детей из-за особенностей клинических форм туберкулеза и отсутствия бактериовыделения

**Рентгенография органов грудной клетки**

**КТ органов грудной клетки**

**Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) органов грудной клетки**

**Бронхоскопия**

С забором бронхоальвеолярной жидкости

**Трахеобронхоскопия**

С забором бронхоальвеолярной жидкости

**Видеотрахеобронхоскопия**

С забором бронхоальвеолярной жидкости

**УЗИ органов грудной полости**

### ****Иммунодиагностика****

**Внутрикожная проба с туберкулезным аллергеном**

Проба Манту с 2ТЕ

**Аллерген туберкулезный рекомбинантный (АТР) в стандартном разведении**

Белок CFP-10-ESAT-6 0,2 мкг

### ****Дополнительные исследования****

**Биопсия**

* биопсия трахеи, бронхов, легких при бронхоскопии;
* трансторакальная биопсия легкого;
* открытая биопсия легкого;
* биопсия плевры;
* биопсия средостения.

**Патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала, в том числе с применением гистохимических методов**

**Осмотр врача-оториноларинголога с проведением тональной и/или речевой аудиометрии**

Детям с жалобами на снижение слуха и перенесенном отите в анамнезе перед включением в схему химиотерапии инъекционных препаратов

**Осмотр врача-офтальмолога**

Перед включением в схему ХТ этамбутола для исключения патологии со стороны глаз и отсутствия противопоказаний для его назначения

**Контрольные обследования в интенсивной фазе**

Мониторинг эффективности и переносимости противотуберкулезных и антибактериальных препаратовПеречень обследований:

* общий анализ крови не реже 1 раза в месяц;
* общий анализ мочи не реже 1 раза в месяц;
* определение содержания билирубина, АЛТ, АСТ в крови не реже 1 раза в месяц;
* ЭКГ (интервал QT) ежемесячно при приеме бедаквилина;
* обзорная рентгенограмма органов грудной клетки через два месяца от начала лечения и затем каждые два месяца при лечении по I, II и III режимам химиотерапии и каждые три месяца при лечении по IV и V режимам;

**Контрольные обследования в фазе продолжения лечения**Мониторинг эффективности и переносимости противотуберкулезных и антибактериальных препаратовПеречень обследований:

* общий анализ крови не реже 1 раза в 3 месяца;
* общий анализ мочи не реже 1 раза в 3 месяца;
* определение содержания билирубина, АЛТ, АСТ в крови 1 раз в 3 месяца;
* ЭКГ (интервал QT) ежемесячно при приеме бедаквилина;
* обзорная рентгенограмма органов грудной клетки через два месяца от начала лечения и затем каждые два месяца при лечении по I, II и III режимам химиотерапии и каждые три месяца при лечении по IV и V режимам;
* МСКТ органов грудной клетки через шесть месяцев лечения.

## Лечение

### Химиотерапия

**Выбор режима химиотерапии**

**Назначение II РХТ**

**Длительность химиотерапии по II РХТ более 6 месяцев**

Продление по решению врачебной комиссии до 9-12 месяцев

**Переход на фазу продолжения терапии**

**Назначение комбинации из четырех противотуберкулезных лекарственных препаратов первого и второго ряда**

С учетом лекарственной чувствительности

**Рифампицин, пиразинамид и этамбутол**

Три основных препарата

**Левофлоксацин**

В качестве четвертого лекарственного препарата

**Мониторинг нежелательных явлений на противотуберкулезные препараты**

### Хирургическое лечение

**Решение вопроса о возможности и сроках проведения хирургического лечения**

**Консультации врачей-специалистов**

* врача-фтизиатра
* врача-хирурга
* врача-анестезиолога – реаниматолога

**Оптимальное сочетание химиотерапии и хирургического лечения**

## Реабилитация

**Реабилитация на стационарном этапе**

Начинать следует с самого начала лечения

* охранительный режим;
* особая диета (стол№11);
* нормализация эндокринных и иммунных взаимоотношений;
* активизация механизмов резистентности организма;
* стимуляция репаративных процессов;
* профилактика хронизации инфекции и осложнений;
* психологическая поддержка;
* социальная поддержка

**Реабилитация на санаторном этапе**

**Реабилитация на амбулаторном этапе**

## Профилактика и диспансерное наблюдение

**Длительное диспансерное наблюдение**

2-4 года, иногда до 17 лет включительно

**Санитарная профилактика**

**Специфическая профилактика**

**Превентивное лечение и химиопрофилактика детям из групп повышенного риска**

© Материал из Справочной системы «Главный врач»  
https://vip.1glv.ru  
Дата копирования: 06.02.2023