

Профилактика и организация борьбы с туберкулезом

**Доцент кафедры внутренних болезней,
к.м.н. Поздеева Н.В.**

Профилактика

(др.-греч. prophylaktikos — предохранительный)

- ***комплекс различного рода мероприятий, направленных на предупреждение какого-либо явления и/или устранение факторов риска***

Виды профилактики

1. Первичная (диспозиционная)
2. Вторичная
3. Третичная

Первичная (диспозиционная) профилактика

- система мер предупреждения возникновения и воздействия факторов риска развития заболеваний (вакцинация, рациональный режим труда и отдыха, рациональное качественное питание, физическая активность, охрана окружающей среды, санитарное просвещение и т. д.).

Мероприятия первичной профилактики могут осуществляться в масштабах государства.

Вторичная профилактика

- *комплекс мероприятий, направленных на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях (стресс, ослабление иммунитета, чрезмерные нагрузки на любые другие функциональные системы организма) могут привести к возникновению, обострению и рецидиву заболевания*

Основной метод вторичной профилактики - диспансеризация, при туберкулезе: химиопрофилактика, санитарная профилактика, раннее и своевременное выявление (профосмотры), лечение, предупреждение инвалидности

Третичная профилактика

- *комплекс мероприятий, по реабилитации больных, утративших возможность полноценной жизнедеятельности*

Цель: *социальная* (формирование уверенности в собственной социальной пригодности), *трудовая* (возможность восстановления трудовых навыков), *психологическая* (восстановление поведенческой активности) и *медицинская* (восстановление функций органов и систем организма)
реабилитация

Разделы профилактики

1. Социальная
2. Специфическая
3. Санитарная

I. Социальная профилактика

- ***комплекс профилактических мероприятий социального характера, направленных на укрепление здоровья населения, на повышение невосприимчивости населения к заболеванию туберкулезом***

Социальная профилактика проводится на государственном и муниципальном уровнях

Мероприятия социальной профилактики:

- улучшение среды обитания (экология)
- повышение материального благосостояния населения
- улучшение жилищных условий
- создание оптимальных условий для лечения и жизни больных
- улучшение санитарно-гигиенического просвещения, общей культуры населения

Социальная поддержка лиц, состоящий на ДУ по поводу туберкулеза

- право на оплачиваемый больничный лист до 10-12 мес.
- сохранение места работы на период временной нетрудоспособности
- обеспечение бесплатными медикаментами для лечения туберкулеза
- предоставление вне очереди отдельного жилого помещения больным с заразной формой туберкулеза , проживающим в квартирах, где нельзя выделить отдельную комнату больному, в коммунальных квартирах и общежитиях

*Социальная поддержка медицинских,
ветеринарных и иных работников,
непосредственно участвующих в оказании
противотуберкулезной помощи*

- право на сокращенную продолжительность рабочего времени, дополнительный отпуск за работу в опасных для здоровья и тяжелых условиях труда
- обязательному страхованию на случай причинения вреда их здоровью или смерти при исполнении служебных обязанностей
- обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

II. Специфическая профилактика

1. вакцинация и
ревакцинация BCG
2. химиопрофилактика

История вакцинации БЦЖ

- ▣ В 1921г. Calmette и Guerin получили живой апатогенный и авирулентный штамм МБТ
- ▣ В июле 1921г. во Франции впервые вакцинировали (эффективно) новорожденную девочку из тесного семейного контакта с больной бабушкой
- ▣ В 1925 на Гигиеническом комитете Лиги Наций и на Международной конференции по туберкулезу в г.Осло было принято решение о использования вакцины для массовой иммунизации. Штамм был передан в другие страны
- ▣ В СССР вакцинация новорожденных была начата на Украине в 1926г. энтерально
- ▣ С 1948г. в стране введена массовая вакцинация и ревакцинация против туберкулеза
- ▣ С 1962г. перешли на внутрикожный метод введения препарата

Свойства вакцинного штамма *БЦЖ*

- Безвредность
- Специфичность
- Иммуногенность

Форма выпуска

- БЦЖ : в ампулах содержащих 0,5 или 1,0 мг препарата (10 или 20 доз соответственно), в комплекте с растворителем (0,9% раствором натрия хлорида) по 1,0 или 2,0 мл в ампуле. Срок годности — 2 года
- БЦЖ-М: в ампулах по 0,5 мг препарата (20 доз), в комплекте с растворителем (0,9% раствором натрия хлорида) по 2,0 мл в ампуле. Срок годности — 1 год

*Вакцину хранят в
темном месте при
температуре 4-8 С.*



03/09/2011

Прививочная доза (в 0,1 мл растворителя)

- БЦЖ: содержит 0,05 мг препарата (500 000-1 500 000 жизнеспособных клеток)
- БЦЖ-М: по 0,025 мг препарата (500 000—750 000 жизнеспособных клеток, т.е. нижний лимит живых бактерий такой же, как и в прививочной дозе вакцины БЦЖ)

Методика вакцинации



Вакцинация: на 3-7-й день после рождения без предварительной постановки туберкулиновой пробы

Ревакцинация: в возрасте 6-7 лет.

Прививки проводит специально обученная медицинская сестра после осмотра педиатра

Вакцину БЦЖ вводят строго внутривенно 0,1 мл на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча



Противопоказания к вакцинации

- 1) Недоношенность 2-4 степени (при массе тела при рождении менее 2500 г) — для БЦЖ
Недоношенность - масса тела при рождении менее 2300 г.- для БЦЖ-М
- 2) Острые заболевания (вакцинация откладывается до окончания острых проявлений заболевания и обострения хронических заболеваний), (внутриутробная инфекция, гнойно-септические заболевания, гемолитическая болезнь новорожденных среднетяжелой и тяжелой формы, тяжелые поражения нервной системы с выраженной неврологической симптоматикой, генерализованные кожные поражения и т.п.)
- 3) Иммунодефицитное состояние
- 4) Новообразования злокачественные
- 4) Генерализованная инфекция БЦЖ — инфекция (включая лимфаденит, БЦЖ-остит, выявленная у других детей в семье)
- 5) ВИЧ-инфекция у ребенка

Противопоказания к ревакцинации

1. Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний, в том числе аллергических (прививку проводят после выздоровления или наступления ремиссии)
2. Иммунодефицитные состояния
3. Злокачественные заболевания крови и новообразования л
4. Больные туберкулезом, лица, перенесшие туберкулез
5. Положительная и сомнительная реакция Манту с 2 ТЕ ППД-Л
6. Осложнения на предыдущее введение вакцины БЦЖ - генерализованная БЦЖ-инфекция, остит, келоидный рубец, лимфаденит и др.

Реакция на введение вакцины

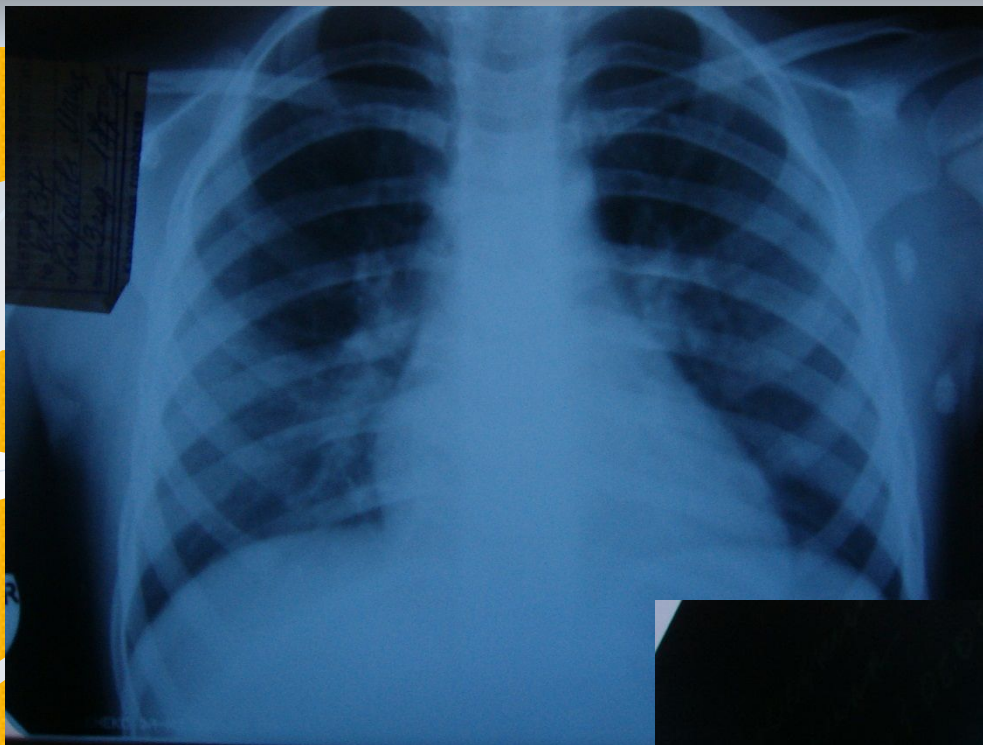
- папула
 - пустула с образованием корочки (с отделяемым или без него)
 - рубчик (до 10 мм), по размеру которого судят об эффективности вакцинации
 - пигментация и т.п.
-
- *Фиксируется через 1, 3, 6 и 12 мес. после иммунизации у посещающих детские учреждения детей и подростков – в учетных формах № 063/у и № 026/у, у не организованных – в учетных формах № 063/у и № 112/у*

Категории осложнений

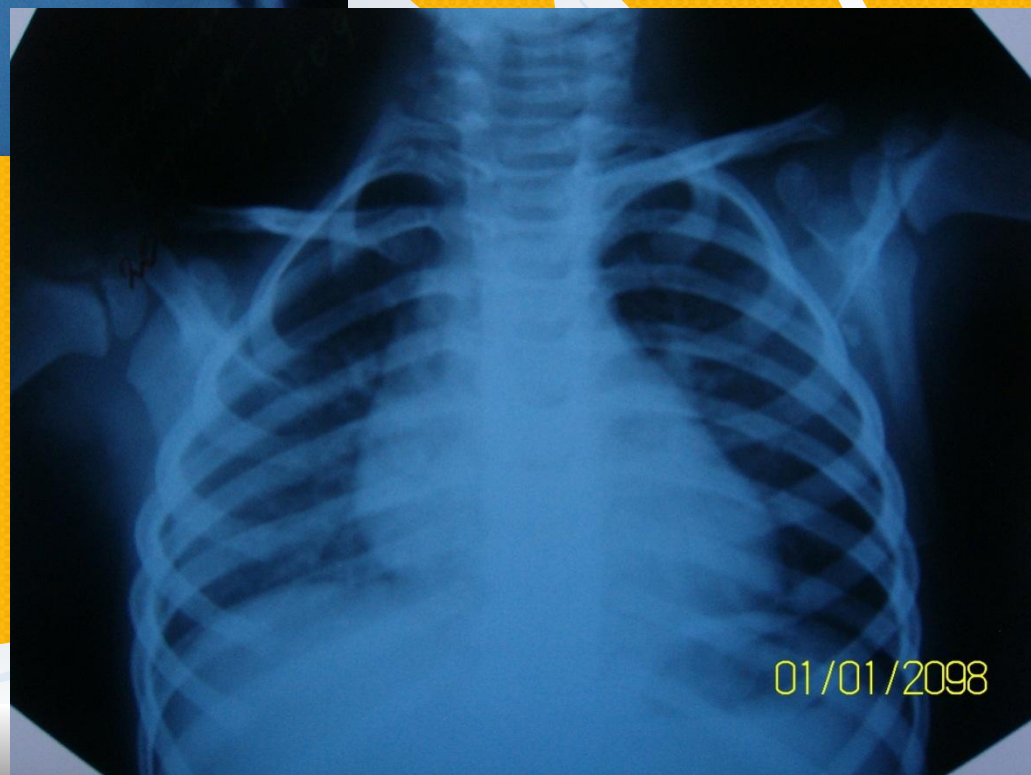
- 1-я категория — воспалительные поражения, развившиеся в *месте введения вакцины или в соответствующих регионарных л/у* - инфильтраты, абсцессы, свищи, язвы и регионарные лимфадениты
- 2-я категория — воспалительные поражения, развившиеся в результате *гематогенного распространения* бактерий вакцинного штамма вне зоны введения вакцины:
 - 2-А: *локальные* (моноочаговые) поражения — оститы и мягкотканые изолированные абсцессы
 - 2-Б: *генерализованные* (множественные) поражения с 2 и более локализациями, развившиеся у детей без синдрома врожденного иммунодефицита
- 3-я категория - *диссеминированная БЦЖ - инфекция с полиорганным поражением при врожденном иммунодефиците*
- 4-я категория - *пост-БЦЖ - синдром* — заболевания аллергического характера, возникшие при вакцинации в результате специфической сенсибилизации: узловатая эритема, кольцевидная гранулема, сыпь, келоид, увеиты и др.

Причины развития осложнений

- биологические свойства штамма БЦЖ
- реактогенность вакцины
- нарушения в технике введения вакцины
- неправильный отбор детей на вакцинацию
- сопутствующая патология у ребенка до прививки и в период развития местной прививочной реакции
- состояние иммунного статуса ребенка



*Левосторонний
подмышечный
БЦЖ-лимфаденит*



01/01/2098



БЦЖ-остит эпиметафиза правой лучевой кости



БЦЖ-остит эпиметафиза левой большеберцовой кости



БЦЖ-остит эпиметафиза левой большеберцовой кости



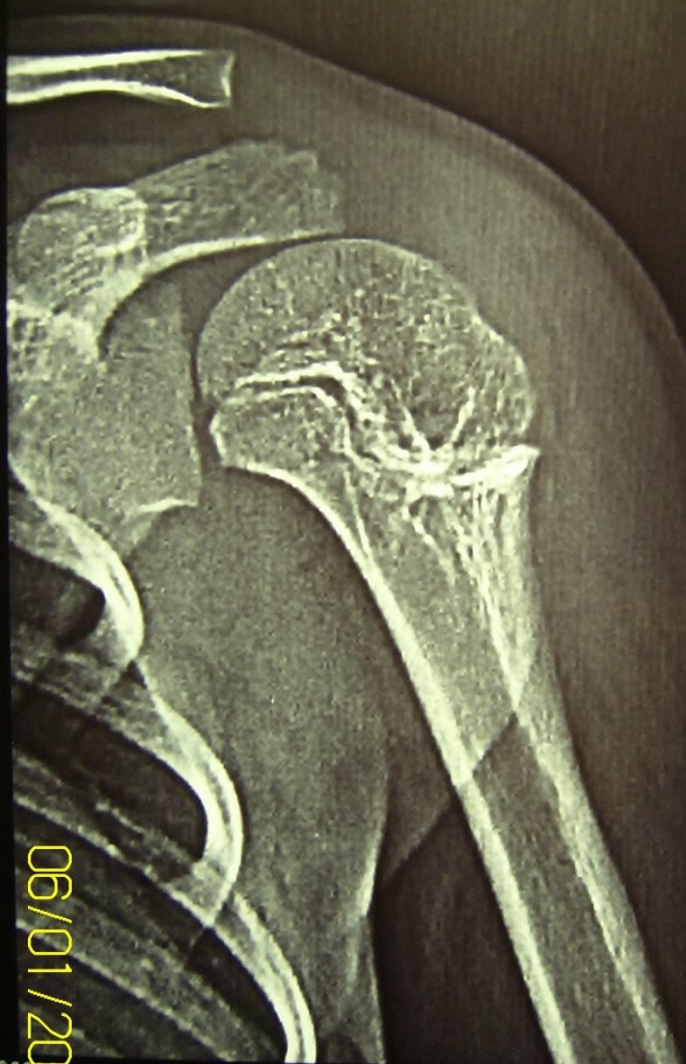


лев.
Плече-лок.
200
13.03.07

01/01/2008

ИО Попова Мария Александровна
ата рождения 02.03.2005

ЦФГ №
Пол F



06/01/2014

Исследование:
ФИО врача

Дата записи 15.09.2011
Доза 0.021 мЗв



Р. Кабинет ДОБ
Ф., И., О. *Дегенет*
Р-графия № *5842* *ста.*
Дата *4/10-06. 1998.*

01/01/2008



И. О. Копылов
Рентгенография № 5559 42
Дата 23/01-06г. 1209

L

01/01/2098

Dekterev TO

3-Nov-2005

1Y

9-Mar-2007

01/01/2098



Desmeyes 4.
26.07.02

01/01/2098



прав.
Декабрь 2005 г.
15.01.09г

01/01/2098



ФГУП "СНИИХ ВЕДОТЕХ" 140000

ФИО Дектерев Игорь Олегович № истории болезни URI-SR...
Дата рождения 18.11.2005 Пол М



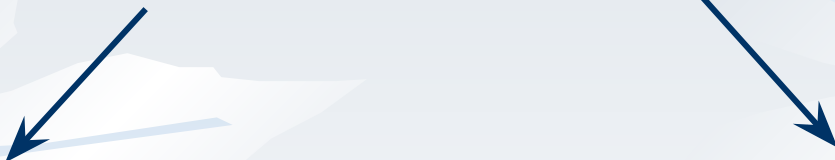
Исследование: Дата записи 22.03.2011
ФИО врача Лаборант Доза 0.008
ФИО Дектерев Игорь Олегович № истории болезни URI-SR...
Дата рождения 18.11.2005 Пол М



01/01/2008

Химиопрофилактика (превентивное лечение)

- *введение туберкулостатических препаратов здоровым детям с целью предупреждения у них заболевания туберкулезом*



первичная

вторичная

Первичная химиопрофилактика туберкулеза

- *проведение лечения у неинфицированных детей и подростков, имеющих контакт с больным туберкулезом (IV группа ДУ у фтизиатра), с целью предупреждения инфицирования - химиопрофилактика*

Вторичная химиопрофилактика туберкулеза

- *проведение превентивного лечения у инфицированных детей и подростков по результатам массовой туберкулинодиагностики (VI группа ДУ у фтизиатра) с целью предупреждения развития заболевания*

Показания к назначению профилактического лечения

1. Дети и подростки, инфицированные МТБ:
 - ✓ в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции (вираж туберкулиновых проб) без локальных изменений
 - ✓ в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции (вираж туберкулиновых проб) с гиперергической реакцией на туберкулин
 - ✓ с нарастанием чувствительности к туберкулин
 - ✓ с гиперергической чувствительностью к туберкулину
 - ✓ с монотонной чувствительностью к туберкулину в сочетании с факторами риска по заболеванию туберкулезом
2. Дети и подростки, взрослые из контакта с больными туберкулезом

3. Больные силикозом и другими пылевыми заболеваниями легких
4. Лица, относящиеся к группам повышенного риска по заболеванию туберкулезом (ВИЧ-инфицированные, проходящие курс иммунодепрессивной терапии, страдающие ретикулоэндотелиозами, сахарным диабетом, хронической почечной недостаточностью), а также лица после гастрэктомии
5. Лица с остаточными посттуберкулезными изменениями в легких в период гормональной терапии
6. Психоневрологических больных с остаточными рентгенологическими изменениями в легких туберкулезной этиологии

Основные принципы проведения превентивной химиотерапии

1. СВОЕВРЕМЕННО НАЧАТОЕ ЛЕЧЕНИЕ

2. КОНТРОЛИРУЕМОЕ ЛЕЧЕНИЕ

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ ОСНОВНОГО РЯДА

***4. ВЫБОР ПРЕПАРАТОВ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ И МЕДИЦИНСКИХ
ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ***

***5. ВЫБОР СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ С УЧЕТОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ
РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ***

***6. ВЫБОР ПРЕПАРАТОВ С УЧЕТОМ ДАННЫХ О ЛЕКАРСТВЕННОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ МБТ У ИСТОЧНИКА ИНФЕКЦИИ***

7. КОНТРОЛЬ ЗА ПЕРЕНОСИМОСТЬЮ ПРЕПАРАТОВ

8. КОРРЕКЦИЯ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ, В Т.Ч. ПРЕВЕНТИВНАЯ

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕВЕНТИВНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ
ПРЕПАРАТЫ НАЗНАЧАЮТСЯ ИЗ РАСЧЕТА НА КГ/МАССЫ ТЕЛА
ПАЦИЕНТА:**

- ИЗОНИАЗИД 8-10 МГ/КГ В СУТКИ,**
- ПИРАЗИНАМИД 25 МГ/КГ В СУТКИ,**
- ЭТАМБУТОЛ 25 МГ/КГ В СУТКИ,**

**ЛАБОРАТОРНЫЙ МОНИТОРИНГ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ
ПРЕВЕНТИВНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ДОЛЖЕН ВКЛЮЧАТЬ:**

- ОАК– 1 РАЗ В МЕСЯЦ;**
- ОАМ– 1 РАЗ В МЕСЯЦ;**
- БАК (ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ) – 1 РАЗ В МЕСЯЦ**

**ОБСЛЕДОВАНИЕ МОЖЕТ ПРОВОДИТЬСЯ ЧАЩЕ ПРИ НАЛИЧИИ
КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАНИЙ**

III. Санитарная профилактика

- *это мероприятия в очаге туберкулезной инфекции*

Эпидемический очаг туберкулеза

- *место пребывания источника микобактерий туберкулеза вместе с окружающими его людьми и обстановкой в тех пределах пространства и времени, в которых возможно возникновение новых заражений и заболеваний*

Пространственные границы очага

- жилище больного
- место его работы, обучения, воспитания, лечения
- коллективы и группы людей, с которыми он общается постоянно, периодически или временно

Временные границы (2 периода)

- весь период общения с источником микобактерий
- продолжительность инкубации у контактных

Опасность больного туберкулезом и риск возникновения в очагах новых заболеваний зависят от факторов:

- локализации процесса у больного
- массивности выделения больным микобактерий, их жизнеспособности, лекарственной устойчивости и вирулентности
- качества выполнения противоэпидемического режима
- наличия в окружении больного детей, подростков, беременных женщин и других лиц с повышенной восприимчивостью к туберкулезной инфекции
- характера жилища (возможность изоляции больного), теснота общения с контактными, их количество, уровень санитарно-коммунального благоустройства жилища
- социального статуса больного

5 групп очагов

- 1) очаги с наибольшим риском заражения туберкулеза
- 2) очаги с меньшим риском
- 3) очаги с минимальным риском
- 4) очаги с потенциальным риском
- 5) очаги зоонозного происхождения

Основные разделы работы в очагах туберкулезной инфекции:

- эпидемиологическое обследование очага (оценка риска заражения, разработка плана мероприятий, динамическое наблюдение за очагом)
- госпитализация и лечение больного или изоляция больного в пределах очага (если он не госпитализирован)
- изоляция детей
- организация, проведение заключительной и текущей дезинфекции
- обследование контактных (в течение 14 дней с момента выявления больного), динамическое наблюдение за ними (весь период контакта и в течение 1 года после разобщения или прекращения активности процесса)
- проведение профилактического лечения контактным
- вакцинация и ревакцинация по показаниям
- санитарное просвещение

Способы обеззараживания при текущей дезинфекции

- средства и приемы **механической дезинфекции** (*мытьё, влажная уборка, стирка, чистка, вентиляция и др.*)
- **физические методы** (*кипячение белья, посуды, игрушек, сжигание мусора, воздействие УФО*)
- **химический способ**, обеспечивающий уничтожение МБТ дезинфицирующими средствами (на основе хлора)

Элементы текущей дезинфекции на дому:

- обеззараживание выделений больного и посуды, остатков пищи
- сбор, закладывание в мешки, изолированное хранение грязного белья до последующего обеззараживания его
- ежедневная систематическая влажная уборка с дезинфицирующими средствами помещения, в котором находится больной, и предметов, с которыми он соприкасался
- систематическая борьба с мухами и другими бытовыми насекомыми, которые механически могут переносить МБТ

Заключительная дезинфекция

- осуществляют во всех случаях выбытия больного из домашнего очага в больницу, санатории,
- при изменении места жительства,
- выбытии больного из очага на длительный срок,
- смерти больного

не позднее 24 часов с момента получения заявки.

Заключительную дезинфекцию в очагах туберкулеза проводят не реже 1 раза в год:

- в месте проживания больных заразными формами туберкулеза
- в месте проживания детей и подростков;
- в коммунальных квартирах и общежитиях.

Внеочередную заключительную дезинфекцию проводят:

- перед возвращением родильниц из роддома;
- перед сносом старых домов, где проживали больные туберкулезом;
- в случае смерти больного от туберкулеза на дому (в том числе и когда умерший не состоял на учете в противотуберкулезном диспансере)

Санитарное просвещение включает

- массовую пропаганду знаний о профилактике туберкулеза среди различных групп населения
- гигиеническое воспитание больных туберкулезом и членов их семей

Методы санитарного просвещения:

- *беседа*
- *лекции*
- *сан.бюллетень*
- *выступление по радио, телевидению*
- *кинофильмы*
- *наглядные пособия*
- *доска вопросов и ответов*
- *вечера вопросов и ответов*

Спасибо за внимание

