

# Туберкулинодиагностика

# Туберкулинодиагностика

- диагностический тест, для определения специфической сенсибилизации организма к микобактериям туберкулеза (МБТ). Применяется при :
- **массовых обследованиях** населения на туберкулез (массовая туберкулинодиагностика) и
- **для индивидуальных обследований** (индивидуальная туберкулинодиагностика).

# Цели туберкулинодиагностики:

- Отбор детей на вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ;
- Выявление групп риска по заболеванию туберкулезом:
- впервые инфицированные МБТ («вираж» туберкулиновых проб);
- лица с гиперергическими и усиливающимися реакциями на туберкулин;

# Цели туберкулинодиагностики:

- Ранняя диагностика туберкулеза у детей и подростков;
- Определение эпидемиологических показателей по туберкулезу (напр. инфицированность населения);
- Дифференциальная диагностика.

- **При массовой** туберкулинодиагностике применяют только единую **внутрикожную** пробу Манту с 2 туберкулиновыми единицами (ТЕ) очищенного туберкулина в стандартном разведении (готовая форма).
- **При индивидуальной** туберкулинодиагностике применяют пробу Манту с различными дозами туберкулина, пробу Коха, определение туберкулинового титра.

- Для проведения индивидуальной туберкулинодиагностики используют: очищенный туберкулин в стандартном разведении и сухой очищенный туберкулин.

- Аллерген туберкулезный очищенный жидкий (очищенный туберкулин в стандартном разведении) – готовый к употреблению раствор туберкулина, бесцветная прозрачная жидкость.
- Препарат выпускают в ампулах в виде раствора, содержащего 2 ТЕ в 0,1мл. Срок годности 1 год.

# ДЛЯ ПОСТАНОВКИ РЕАКЦИИ МАНТУ 2ТЕ (в/к-0,1мл)

- Туберкулин ППД-Л
- Одноразовый туберкулиновый шприц
- Короткая тонкая игла (0845)
- Спирт 70°.





## Техника проведения пробы Манту при массовой туберкулинодиагностике.

- При проведении внутрикожной пробы Манту применяют однограммовые **туберкулиновые** шприцы разового использования с тонкими короткими иглами с коротким косым срезом.
- Перед употреблением необходимо проверить дату их выпуска и срок годности. Использование инсулиновых шприцев для проведения туберкулинодиагностики **запрещается**.

# Забор туберкулина из ампулы:

- ампулу с препаратом тщательно обтирают марлей, смоченной 70° этиловым спиртом, затем шейку ампулы подпиливают ножом для вскрытия ампул и отламывают.

- Извлечения туберкулина из ампулы производят шприцем, которым осуществляют пробу и иглой № 0845. набирают 0,2 мл (т.е. две дозы) туберкулина, насаживают иглу туберкулинового шприца, выпускают раствор до метки **0,1** в стерильный ватный тампон.
- Ампулу после вскрытия сохраняют в асептических условиях не более 2 часов.

- Пробу Манту производят пациентам обязательно в положении сидя, т.к. у эмоционально лабильных лиц инъекция может стать причиной обморока.



На внутренней поверхности средней трети предплечья участок кожи обрабатывают 70° этиловым спиртом, просушивают стерильной ватой.

- Иглу вводят срезом вверх в верхние слои натянутой кожи (внутрикожно) параллельно ее поверхности. После введения отверстия иглы в кожу из шприца вводят 0,1 мл раствора туберкулина, т.е. одну дозу.



При правильной технике в коже образуется папула в виде «лимонной корочки» размером не менее 7-9 мм в диаметре беловатого цвета.



- Пробу Манту производит по назначению врача специально обученная медицинская сестра.
- Результаты туберкулиновой пробы оценивает врач или специально обученная медсестра, проводившая эту пробу.





# МЕСТНАЯ РЕАКЦИЯ НА ВВЕДЕНИЕ ТУБЕРКУЛИНА

- Специфическая – папула
- Неспецифическая- гиперемия



# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ Р.МАНТУ с 2ТЕ

Измерять прозрачной пластмассовой линейкой  
через 72 час.

- Отрицательная – 0-папула 1мм



- Сомнительная - папула 2-4мм, гиперемия любого размера



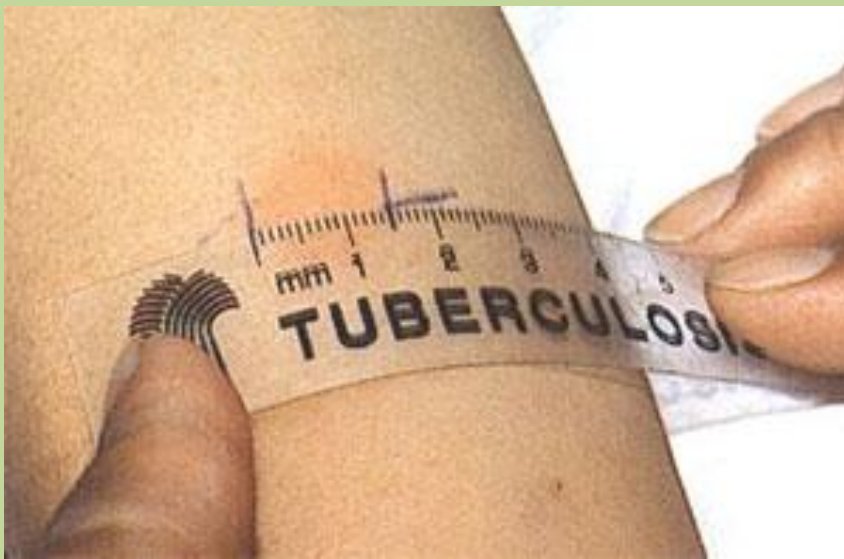
- **Положительная – папула 5мм и более**



- **Гиперергическая - папула 17мм и более у детей  
-папула 21мм и более у взрослых  
-папула любого размера с  
везикулами и некрозом**



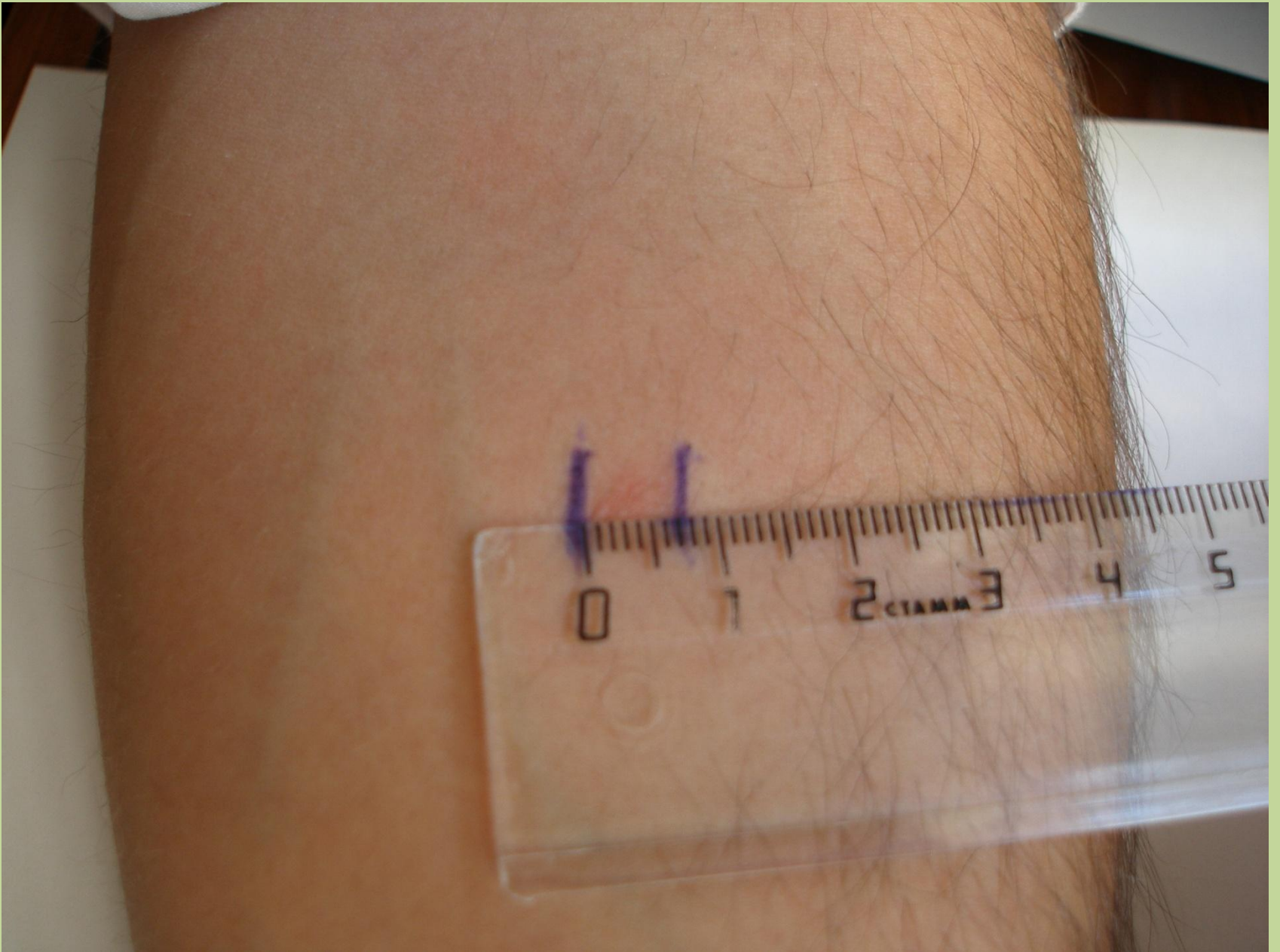
# Оценка результатов пробы Манту



гиперемия



инфильтрат



# Противопоказания.

- **Абсолютные:** индивидуальная непереносимость туберкулина.
- **Относительные** (при массовой туберкулинодиагностике):
  - карантин
  - период реконвалесценции
  - проявления аллергии и кожных заболеваний
  - хронические заболевания в период обострения
  - эпилепсия

Массовую  
туберкулинодиагностику следует  
проводить до профилактических  
прививок или через 1 месяц после  
их проведения.

# ПРОБА КОХА.

- Проба Коха – это подкожное введение туберкулина.
- Проба Коха более чувствительна, чем проба Манту. Применение ее показано в случаях **дифференциально-диагностических затруднений**, главным образом, у взрослых.
- Используют **10-20-50** ТЕ очищенного туберкулина.
- У детей она применяется реже в дозе 10-20 ТЕ только после отрицательной реакции Манту с 2 ТЕ.



- Перед проведением пробы Коха больного максимально обследуют в стационаре. Необходимо получить согласие больного на проведение данной манипуляции, зафиксированное в истории болезни.
- Подкожная проба может вызвать реакцию как на месте введения туберкулина, так и очаговую и общую.

Ответную реакцию оценивают через 48 часов. Виды ответной реакции на пробу Коха:

- уколоточная – папула на месте введения;
- общая реакция – интоксикация, повышение температуры, изменения в ОАК, изменения в протеинограмме;
- очаговая – изменения на рентгенограмме, усиление кашля, появление хрипов, бактериовыделения.

-

## **ВИРАЖ:**

**1-переход отрицательной реакции в положительную (5 мм и более)**

**12мес.-2мм**

**2г. -1мм**

**3г. -0мм**

**4г. -0мм**

**5л. -7мм**



# **УСИЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ТУБЕРКУЛИНУ НА 6мм И БОЛЕЕ**

**12мес.-3мм**

**6л.-5мм**

**2г. - 1мм**

**7л.-11мм**

**3г. - 0мм**

**4г. - 0мм**

**5л. - 5мм**

# ГИПЕРЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

**12мес.- 5мм**

**2г. - 2мм**

**3г. - 3мм**

**4г. - 2мм**

**5л. - 17мм**

# ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРИ ПТИ

- ✓ Флюорографическое обследование родителей
- ✓ Осмотр ребенка (жалобы, симптомы интоксикации)
- ✓ Общий анализ крови и мочи
- ✓ Рентгено-томографическое обследование
- ✓ Анализ кала на яйца глистов

# ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРИ ПТИ

- ✓ Сведения о туб. Контакте
- ✓ Сведения о перенесенных и сопутствующих заболеваниях
- ✓ С заключением специалистов
- ✓ Туберкулинограмма
- ✓ Сведения о БЦЖ

# ПРЕВЕНТИВНАЯ ТЕРАПИЯ

## Схемы

А)изониазид 10мг/кг

пиразинамид 25мг/кг                    в течение 3мес.

Б)изониазид 10мг/кг

в течение 6мес.

В)при ЛУ у источника инфекции

этамбутол 25мг/кг

протионамид 12,5мг/кг                    в течение 3мес.

При непереносимости изониазида

метазид 30мг/кг или фтивазид 30мг/кг



## **ОБСЛЕДОВАНИЕ в период лечения**

- ✓ Осмотр фтизиатра 3 раза в месяц**
- ✓ Общ.ан.крови и мочи 1 раз в месяц**
- ✓ При изменении в общ.ан.мочи -3-кратно посеваы на МБТ**

# **ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРИ НАРАСТАНИИ ТУБЕРКУЛИНОВОЙ ПРОБЫ ДО ГИПЕРЕРГИЧЕСКОЙ**

- **Комплексное обследование на туберкулез**
- **Томографическое обследование средостения**
- **Исключение аллергических заболеваний**

# **МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА**

- **Дети до 3-х лет**
- **Выраженная туберкулиновая чувствительность 15-16мм**
- **Сопутствующая патология**
- **Социально-дезадаптированные семьи**
- **Многодетные, малообеспеченные семьи**
- **Мигранты и из семей БОМЖей**
- **Прибывшие из неблагополучных территорий**
- **Прибывшие с территорий военных действий**

# **ИНФИЦИРОВАННЫЕ**

- 1-с впервые положительной реакцией (5мм и более)**
- 2-стойко (в течение 4-5лет) сохраняющейся реакцией 12мм и более при ПВА**
- 3-с усилением в течение 1 года на 6мм и более**
- 4-с постепенным (в течение нескольких лет) усилением и образованием папулы 12мм и более**

# **ПОСТВАКЦИНАЛЬНАЯ АЛЛЕРГИЯ (ПВА)**

**Усиление туберкулиновой  
чувствительности на введение  
вакцины БЦЖ**