

АО «Медицинский Университет Астана»  
Кафедра фтизиатрии

# Презентация

На тему: Манту,Диаскинтест,БЦЖ

Подготовила: Қалила Ж., 689-гр.

Проверила: Толеубекова К.А.


Астана 2017

# Манту

Представляет собой внутрикожную или накожную пробу, направленную на выявление наличия специфического иммунного ответа на введение туберкулина.

Цель применения пробы Манту:

- 1) выявление лиц, впервые инфицированных МБТ, и с гиперергическими реакциями на туберкулин;
- 2) отбор контингента для вакцинации и ревакцинации БЦЖ;
- 3) для раннего выявления заболевания.



Обследованию по пробе Манту 2 ТЕ подлежат:  
дети групп «риска»;  
дети и подростки из очагов туберкулеза;  
дети старше 2 месяцев перед вакцинацией и  
ревакцинацией.

## Техника проведения



## Оценка реакции



## Виды реакции на пробу



**Отрицательная реакция**  
при полном отсутствии  
папулы



**Положительная реакция**  
при наличии папулы  
любого размера



**Сомнительная реакция**  
при наличии гиперемии  
без папулы



**Гиперергическая  
реакция**  
при наличии папулы  
≥ 15 мм или везикуло-  
некротических  
изменениях



Результат пробы Манту оценивают через 72 часа путем измерения размера инфильтрата (папулы) в миллиметрах (далее - мм), линейкой с миллиметровыми делениями и регистрируют поперечный по отношению к оси предплечья размер инфильтрата. При отсутствии инфильтрата измеряется и регистрируется гиперемия.

Для осуществления инъекции используются специальные одноразовые шприцы с тонкими иглами, имеющими скошенный срез. При этом запрещается применять инсулиновые или туберкулиновые шприцы, срок годности которых истек. Перед началом процедуры ампулу с туберкулином тщательно протирают марлей, смоченной в этиловом спирте, после чего шейку емкости подпиливают инструментом для вскрытия ампул и осторожно отламывают. Забор туберкулина осуществляется тем же шприцем, которым впоследствии будет производиться проба Манту, и иглой № 0845. При этом набирается 0,2 мл препарата, что соответствует двум дозам, после чего одна доза выпускается в стерильный ватный тампон. Проведение пробы Манту делается пациентом в положении сидя, потому что в некоторых случаях инъекция приводит к потере сознания. Участок кожи, в который будет проводиться инъекция (внутренняя поверхность предплечья), тщательно обрабатывается спиртовым раствором и просушивается стерильной ватой. Затем иглу вводят под верхние слои кожи параллельно ее поверхности срезом вверх. После прокалывания кожи вводится 1 доза туберкулина. Если техника постановки пробы выполнена без нарушений, то под кожей образуется небольшой бугорок размером около 8 мм. После проведения инъекции место укола запрещено обрабатывать перекисью, зеленкой и т.п. заклеивать лейкопластырем и расчесывать. Также область инъекции запрещено смачивать водой в течение 3-4 ч после процедуры.

К противопоказаниям для постановки пробы Манту относятся:

- \* некоторые инфекционные заболевания в острой или хронической форме;
- \* заболевания кожных покровов;
- \* ревматизм в острой фазе, аллергические состояния, бронхиальная астма.

В условиях плановой внутрикожной вакцинации (ревакцинации) БЦЖ, туберкулиновая проба Манту выявляет как инфекционную, так и поствакцинальную аллергию. При дифференциальной диагностике характера аллергии учитываются в комплексе:

- 1) интенсивность положительной туберкулиновой реакции;
- 2) наличие и размер поствакцинальных рубчиков;
- 3) срок, прошедший после прививки БЦЖ (до 5 лет после вакцинации не исключается поствакцинальная аллергия);
- 4) наличие или отсутствие контакта с больным туберкулезом;
- 5) наличие клинических признаков заболевания.

Поствакцинальную аллергию характеризуют сомнительные или положительные реакции с размерами папул 5-11 мм.

Гиперергические реакции не относятся к поствакцинальной аллергии.

При трудности интерпретации характера чувствительности к туберкулину, для исключения парааллергических реакций, дети подлежат обязательному проведению лечебно-профилактических мероприятий специалистами общей практики (гипосенсибилизация, санация очагов инфекции, дегельминтизация – до достижения периода ремиссии при хронических заболеваниях) под контролем детского врача-фтизиатра (о группа диспансерного учета). При проведении дифференциальной диагностики с целью установления этиологии туберкулиновой чувствительности, в ПТО ставится «ДИАСКИНТЕСТ®» на другом предплечье. Инфицированными МБТ считают лиц, у которых при наличии достоверных данных о динамике чувствительности к туберкулину по пробе Манту 2ТЕ отмечают:

- 1) впервые положительную реакцию (папула размером 5 мм и более), не связанную с иммунизацией вакциной БЦЖ (выраж туберкулиновой пробы);
- 2) стойко (на протяжении 4-5 лет) сохраняющуюся реакцию с инфильтратом размером 12 мм и более;
- 3) резкое усиление чувствительности к туберкулину (на 6 мм и более) в течение 1 года (у туберкулиноположительных детей).



К детскому врачу-фтизиатру на дообследование направляются дети с впервые выявленной положительной и гиперергической туберкулиновой реакцией Манту 2ТЕ. Весь период дообследования туберкулиноположительных лиц не должен превышать 1 месяца.

С целью предотвращения дополнительного инфицирования детей в ПТО, врач-фтизиатр ПТО проводит консультации в условиях детских поликлиник.

- \* Диаскинтест® – инновационный внутрикожный диагностический тест, в основе которого лежит комбинация из двух рекомбинантных белков (ESAT6/CFP10), которые отсутствуют у *M. bovis*, BCG и большинства НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫХ микобактерий, за счет чего тест обладает высокой чувствительностью и специфичностью.
- \* Техника постановки и учета результатов идентичны пробе Манту, что делает его использование удобным для медперсонала лечебных учреждений

В связи с тем, что препарат не вызывает реакцию гиперчувствительности замедленного типа, связанную с вакцинацией БЦЖ, проба с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® не может быть использована вместо туберкулинового теста для отбора лиц на первичную вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ.

Препарат «ДИАСКИНТЕСТ®» применяется при положительной реакции Манту 2ТЕ только в ПТО:

- для выявления туберкулезной инфекции;
- дифференциальной диагностики туберкулеза с нетуберкулезными заболеваниями;
- дифференциальной диагностики поствакцинальной и инфекционной аллергии;
- для определения активности туберкулезного процесса.

\* Пробу с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® проводят:

- лицам, направленным в ПТД для дополнительного обследования на наличие ТБ;
- лицам, относящимся к группам высокого риска по заболеванию ТБ с учетом эпидемиологических, медицинских и социальных факторов риска;
- лицам, направленным к фтизиатру по результатам массовой туберкулинодиагностики.

К группе «риска» по заболеванию туберкулезом относятся дети:

из социально неблагополучных семей (малообеспеченные и многодетные, родители – неработающие, из мест лишения свободы, страдающие алкоголизмом, наркоманией, ВИЧ-инфицированные, не имеющие постоянного места жительства, мигранты);

находящиеся на амбулаторном и стационарном лечении с длительным кашлем (более 2 недель) и с симптомами нарастающей интоксикации (субфебрилитет, потливость, снижение аппетита и массы тела, раздражительность, вялость);

состоящие на диспансерном учете у педиатра по поводу различных заболеваний;

контингент закрытых учебных заведений (школы-интернаты, специализированные школы для детей инвалидов и малолетних преступников);

невакцинированные и с неразвившимися поствакцинальными рубчиками БЦЖ;

получающие иммуносупрессивную терапию (глюкокортикоиды, иммунодепрессанты, цитостатики, генно-инженерные биологические препараты).

В истории развития ребенка (форма №112/у) участковым педиатром, врачом общей практики (далее – ВОП) оформляется эпикриз – обоснование взятия ребенка в группу риска по туберкулезу с указанием факторов риска. Группа риска формируется участковым педиатром (ВОП) на все обслуживаемое детское население.

\* **Основные показания к проведению Диаскинтеста:**

- \* - Гиперергическая реакция на пробу Манту, т.е. результат 17 мм. и более.
- \* - Нарастание пробы Манту относительно предыдущей пробы на 6 мм. и более.
- \* - Реакция Манту впервые положительная на 5 мм. и более, а также не связана с поствакцинальной реакцией.
- \* - Монотонные пробы реакции Манту, когда результаты проб Манту на протяжении нескольких лет остаются стабильно в пределах 10-12 мм. и больше.
- \* - Длительный субфебрилитет, часто болеющие дети, пациенты с хронической патологией (хр.пиелонефрит, бр. астма и др.).
- \* **ПОСТАНОВКА ДИАСКИНТЕСТА НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ДОПУСКА К ВАКЦИНАЦИИ VCG (БЦЖ)**

## \* **Побочное действие**

- \* *Общие реакции:* в отдельных случаях кратковременно - недомогание, головная боль, повышение температуры тела.

## \* **Противопоказания к применению препарата ДИАСКИНТЕСТ®**

- \* индивидуальная непереносимость туберкулина (абсолютная);
- \* распространенные кожные заболевания
- \* эпилепсия.
- \* — острые и хронические (в период обострения) инфекционные заболевания, за исключением случаев подозрительных на туберкулез;
- \* — соматические и другие заболевания в период обострения;
- \* — распространенные кожные заболевания;
- \* — аллергические состояния.



Допускается проведение пробы Манту не менее чем через 2 месяца после исчезновения всех клинических симптомов.

С целью выявления противопоказаний врач (медицинская сестра) перед постановкой пробы Манту изучает медицинскую документацию, проводит опрос и осмотр.

- Не допускается проведение пробы Манту и «ДИАСКИНТЕСТ®» в детских коллективах, где имеется карантин по детским инфекциям (проводится после снятия карантина).
- Туберкулиодиагностика групп «риска» планируется до проведения профилактических прививок против различных инфекций.
- В случаях, если по тем или иным причинам пробу Манту проводят в группах «риска» не до, а после проведения различных профилактических прививок, туберкулиодиагностика осуществляется не ранее чем через 2 месяца после прививки.
- Не допускается проведение туберкулиновой пробы Манту и/или «ДИАСКИНТЕСТА®» на дому.
- Детям из очагов туберкулеза проба Манту и/или «ДИАСКИНТЕСТ®» проводится в ПТО.
- У ВИЧ-инфицированных детей и подростков отрицательная или сомнительная реакция на пробу Манту не исключает не только возможного инфицирования МБТ, но и наличия активного туберкулезного процесса. Поэтому проба Манту ВИЧ-инфицированным детям не ставится.
- С целью выявления источника заражения в семье детей с впервые выявленной положительной и гиперергической реакцией на пробу Манту, обследуются на туберкулез родители и все лица, проживающие с ними.



Препарат производится фармацевтической компанией «Лекко», Россия. В 3 мл флакона содержится 30 доз по 0,2 мкг рекомбинантного белка ESAT6-CFP10. Упаковки по 1, 5, 10 флаконов.

**Техника постановки кожного теста с препаратом «Диаскинтест» аналогична постановке пробы Манту .**

## Результаты пробы с Диаскинтестом:

Реакция на пробу Манту и «ДИАСКИНТЕСТ®»:

- отрицательная – отсутствие инфильтрата и гиперемии или наличие «уколочной реакции»;
- сомнительная – инфильтрат 2-4 мм или только гиперемия любого размера без инфильтрата;
- положительная – инфильтрат (папула) 5 мм и более;
- гиперергическая – инфильтрат размером 15 мм и более, или везикуло-некротические изменения и/или лимфангоит, лимфаденит, независимо от размера инфильтрата.

В случае исключения локального туберкулеза у ребенка с впервые выявленной положительной (нормергической и гиперергической) реакцией на «ДИАСКИНТЕСТ®», с установленным диагнозом «инфицирование микобактериями туберкулеза, впервые выявленное» назначается химиопрофилактическое лечение.

Дети с впервые положительной и гиперергической реакцией Манту 2ТЕ при отрицательном результате «ДИАСКИНТЕСТ®» наблюдаются в III Б группе, но химиопрофилактическое лечение им не проводится.

Лица, с повторными гиперергическими реакциями на туберкулин и/или «ДИАСКИНТЕСТ®» углубленно обследуются с целью выявления локального туберкулезного процесса. При отсутствии локальных туберкулезных изменений, такие дети не подлежат диспансерному учету и повторному проведению химиопрофилактики.

Результаты пробы Манту и/или «ДИАСКИНТЕСТ®» фиксируются в [карте профилактических прививок](#) (форма № 063/у), в [медицинской карте ребенка](#) (форма № 026/у), в [истории развития ребенка](#) (форма № 112/у), где отмечаются:

учреждение, выпустившее стандартный туберкулин и/или «ДИАСКИНТЕСТ®», серия, контрольный номер и срок его годности;

дата проведения туберкулиновой пробы и/или «ДИАСКИНТЕСТ®»;

результат пробы Манту и/или «ДИАСКИНТЕСТ®» в виде размера инфильтрата либо гиперемии в мм, при отсутствии инфильтрата и гиперемии – отрицательный.

Контактным детям с отрицательной реакцией Манту 2 ТЕ при первичном обследовании, проба повторяется через 8-10 недель.

С целью отбора детей для ревакцинации БЦЖ, проба Манту 2 ТЕ ставится в школе детям в возрасте 6 лет (1 класс), в первый месяц учебного года (сентябрь). В этот месяц в школах проведение других прививок приостанавливается. В целях соблюдения двухмесячного интервала перед постановкой пробы Манту, ревакцинация вакциной содержащей столбнячный анатоксин (АДС) и коревой краснушной эпидпаротитной (ККП) вакциной проводится за два месяца до начала учебного года.

Проба Манту 2ТЕ и «ДИАСКИНТЕСТ®» проводится специально обученным медицинским персоналом.

В случае отсутствия специально обученного медицинского персонала в организованных коллективах (школа, детское дошкольное учреждение (далее – ДДУ)) туберкулинодиагностика проводится медицинской сестрой поликлиники, график выезда в детские учреждения и состав утверждается приказом руководителя организации сети ПМСП.

Неорганизованным детям раннего и дошкольного возраста проба Манту с 2 ТЕ проводится в организациях ПМСП.

# БЦЖ

Вакцина БЦЖ представляет собой живые микобактерии вакцинного штамма БЦЖ (с ослабленной вирулентностью, высокими иммуногенными свойствами), лиофильно высушенные, для внутрикожного введения. Препарат предназначен для активной специфической профилактики туберкулеза. К вакцине прилагается стандартный растворитель, прозрачный, бесцветный, без посторонних примесей.

# Вакцинация БЦЖ

Техника введения вакцины БЦЖ – внутрикожно, в левое плечо, на границе верхней и средней третей.



Развитие местной поствакцинальной реакции



Инфильтрат  
Рубчик  
(через 2 мес.)

Пустула  
(через 3 мес.)

Корочка  
(через 4 мес.)



Вакцинация новорожденных в родильном доме проводится в прививочном кабинете в первые 4 дня после рождения, после разъяснения о последствиях отказа от вакцинации и возможных реакциях и осложнениях, с письменного согласия и в присутствии матери ребенка. К вакцинации допускаются новорожденные после осмотра врачом-педиатром, с оформлением разрешения прививки в истории развития новорожденного (форма № 097/у). Вакцинацию новорожденных проводит медицинская сестра прививочного кабинета, имеющая допуск к проведению вакцинации БЦЖ. Если мать по состоянию здоровья не может присутствовать в прививочном кабинете, то с ее письменного согласия присутствует медицинский работник. Перед выпиской из родильного дома матери выдается «Прививочный паспорт» с внесенными в него записями о прививках, полученных в родильном доме, а также памятка о вакцинации БЦЖ, согласно приложению 10 к настоящей Инструкции.



## Способ применения и дозировка вакцины БЦЖ:

1) ампулы с вакциной перед вскрытием тщательно просматриваются. Препарат не подлежит применению в случаях:

- отсутствия этикетки на ампуле или неправильном ее заполнении;
- истечения срока годности;
- наличия трещин и насечек на ампуле;
- изменения физических свойств препарата (цвета, формы и других);
- наличия посторонних включений или не разбивающихся хлопьев в разведенном препарате в сроки, указанные в инструкции к вакцине;

2) вакцина БЦЖ вводится строго внутрикожно на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча в объеме, предусмотренном инструкцией.

Не допускается проведение вакцинации БЦЖ при:

- генерализованной инфекции БЦЖ, выявленной у лиц первой степени родства;
- наличии вируса иммунодефицита человека или синдрома приобретенного иммунодефицита;
- недоношенности – масса тела менее 2000 грамм или гестационный возраст менее 33 недель;
- поражениях центральной нервной системы (далее – ЦНС) – родовые травмы с неврологической симптоматикой (среднетяжелой и тяжелой степени);
- внутриутробной инфекции, сепсисе новорожденных;
- гемолитической болезни новорожденных (тяжелые и среднетяжелые формы);
- заболеваниях средней и тяжелой степени тяжести, сопровождающихся субфебрильной температурой и нарушением общего состояния.

Дети, которым не была проведена вакцинация БЦЖ в родильном доме, вакцинируются в организациях ПМСП, при этом до двух месяцев вакцинация проводится без предварительной туберкулинодиагностики, а после двух месяцев – при отрицательной пробе Манту.

Вакцинированные дети, попадающие из родильного дома в условия контакта с больным бактериовыделителем, изолируются на срок не менее чем 2 месяца в отделения выхаживания новорожденных или дома ребенка (в случае невозможности изоляции больного туберкулезом).

- Выписка из родильного дома новорожденных, непривитых вакциной БЦЖ, осуществляется только после обследования на туберкулез родителей и всех лиц, проживающих совместно, согласно справке, выданной организацией ПМСП.
- Если мать больна активной формой туберкулеза, то ребенок изолируется на 3 месяца для получения химиопрофилактики, после чего ставится проба Манту 2 ТЕ. При положительном результате пробы Манту химиопрофилактическое лечение изониазидом продлевается до 6 месяцев. При отрицательной пробе Манту прививается БЦЖ вакциной и изолируется от матери еще на 2 месяца, на период выработки иммунитета.
- Если легочный туберкулез у матери выявлен незадолго до родов, то новорожденный (при возможности и плацента) должен быть обследован на наличие врожденного туберкулеза.
- Если ребенок родился от матери, больной легочным туберкулезом с бактериовыделением, то химиопрофилактическое лечение проводится в течение 6 месяцев, с последующей вакцинацией БЦЖ при отрицательном результате пробы Манту 2 ТЕ.

Ревакцинация БЦЖ проводится:

здоровым неинфицированным детям с отрицательной пробой Манту в возрасте 6 лет (1 класс);

лицам с сомнительной реакцией повторить пробу Манту 2 ТЕ через 3 месяца и при отрицательном ее результате ревакцинировать вакциной БЦЖ.

Ревакцинация проводится медицинскими работниками организаций ПМСП, организовано в школах, одновременно по всей республике среди учащихся 6 лет (1класс) в первый месяц начала учебного года (сентябрь). В этот месяц в школе проведение других прививок запрещается. Остаток неиспользованной вакцины БЦЖ возвращается на областные, городские и районные склады управления здравоохранения. Постоянное хранение вакцины БЦЖ разрешается только в родильных домах (родильных отделениях) в биксе, который закрывается на замок и хранится в холодильнике.

Интервал между пробой Манту и ревакцинацией БЦЖ – не менее трех дней и не более двух недель. При наличии медицинских отводов ревакцинация проводится сразу после снятия противопоказаний.

## Противопоказания к ревакцинации БЦЖ:

- 1) инфицирование МБТ или наличие туберкулеза в прошлом;
- 2) положительная и сомнительная проба Манту;
- 3) побочные реакции вакцинации БЦЖ;
- 4) генерализованная инфекция БЦЖ, выявленная у лиц первой степени родства;
- 5) наличие вируса иммунодефицита человека или синдрома приобретенного иммунодефицита;
- 6) иммунодефицитные состояния, злокачественные новообразования;
- 7) острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний, в том числе аллергических. Ревакцинацию проводят через два месяца после выздоровления или наступления ремиссии.

Лиц, временно освобожденных от прививок, ставят на учет и прививают после полного выздоровления или снятия противопоказаний.

Реакция на введение БЦЖ вакцины выражается в следующем:

1) развитием ответных реакций в целом со стороны всего организма. Возможно проявление общей реакции организма в виде увеличения регионарных лимфатических узлов до 15-20 мм, что расценивается как нормальная реакция, обратное развитие которой наступает самостоятельно в течение нескольких месяцев;

2) увеличением размеров регионарных лимфатических узлов с 20 мм и более считается побочной реакцией на вакцину БЦЖ, при которой проводится специфическая терапия;

3) после введения вакцины БЦЖ образуется папула, которая рассасывается через 15–20 минут;

4) развитие местной поствакцинальной прививочной реакции начинается у вакцинированных только через 4-6 недель, а у ревакцинированных возможно уже через неделю. В это время на месте введения вакцины появляется гиперемия и инфильтрат (папула) размером 5-9 мм в диаметре. В последующем инфильтрат трансформируется в везикулу, пустулу, затем появляется корочка, которая самостоятельно отпадает и начинается формирование рубчика. Описанные реакции являются нормой и не требуют обработки никакими лекарственными средствами.

В период пребывания ребенка в родильном доме врач (медицинская сестра) информирует мать, что через 4-6 недель после внутрикожной вакцинации у ребенка должна развиваться местная прививочная реакция, при появлении которой ребенка необходимо показать участковому врачу-педиатру.

Наблюдение за вакцинированными (ревакцинированными) детьми проводится врачами-педиатрами или ВОП в сети ПМСП. В последующем, через 1, 3, 6, 12 месяцев, проверяется местная прививочная реакция с регистрацией ее характера и размеров в учетных [формах 063у, 026у, 112у](#) утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2010 года № 907 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 6697).

В указанные сроки ведется наблюдение за реакцией периферических лимфатических узлов.

Окончательный результат вакцинации и ревакцинации БЦЖ оценивается через 1 год после прививки по размеру рубчика. Наиболее оптимальным является диаметр рубчика 5-8 мм. Крайне редко на месте введения вакцины БЦЖ образуется пигментное пятно. В случае отсутствия местной прививочной реакции (отсутствие рубчика) дети обязательно учитываются и прививаются (довакцинация) повторно (только один раз) через 6 месяцев без предварительной пробы Манту, через 1 год – при отрицательной пробе Манту.

В редких случаях на введение вакцины БЦЖ наблюдаются местные побочные реакции в виде нижеследующих форм:

- регионарный лимфаденит;
- подкожный холодный абсцесс;
- поверхностная язва;
- келоидный рубец;
- поражение костной системы (оститы).

При поствакцинальных осложнениях БЦЖ реакция на «ДИАСКИНТЕСТ®» отрицательная.

Побочные реакции на вакцинацию устанавливаются фтизиатром на основании комплексного клинико-рентгено-лабораторного обследования и отрицательного результата «ДИАСКИНТЕСТ®». После установления реакции на введение вакцины БЦЖ необходимо информировать руководителя медицинской организации о выявленных побочных реакциях и направить карту-сообщение в территориальный департамент по защите прав потребителей, областные противотуберкулезные диспансеры (далее - ОПТД), Национальный центр проблем туберкулеза Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан (далее - НЦПТ).

Сведения о характере реакций фиксируются в учетных формах [063/у](#), [026/у](#), [112/у](#). На всех детей с реакциями заполняется карта. Дети с побочной реакцией на вакцину БЦЖ наблюдаются в III группе диспансерного учета в течение 1 года. При постановке и снятии с учета необходим следующий объем обследования: общий анализ крови и мочи, рентгенография органов грудной клетки, дополнительно (при снятии с учета) – проба Манту и «ДИАСКИНТЕСТ®».



**Спасибо за внимание!**

