**Памятка для родителей по туберкулезу**

**Туберкулез** – это специфическое инфекционное заболевание, возбудителем которого является микобактерия [туберкулеза](http://polismed.com/subject-tuberkulez.html), может поражать абсолютно каждую систему и орган человека и животных, характеризуется хроническим течением, наличием интоксикации и формированием специфических очагов воспаления.

**Немного статистики!**

Итак, ежегодно в мире заболевает туберкулезом около 9 миллионов людей и умирает от туберкулеза около полутора миллиона людей (по данным ВОЗ). А каждый третий человек в мире является инфицированным туберкулезом. Точной статистики по заболеваемости детей в мире нет, но ВОЗ предполагает, что заболеваемость детей туберкулезом в мире составляет от 1 до 10 новых случаев в год на 100 тысяч детского населения (данные представлены по результатам последних 10 лет).

Казахстан и Киргизия - около 30 на 100 тысяч детского населения,

Молдавия – около 20 на 100 тысяч детского населения,

Россия – в среднем 15 на 100 тысяч детей.

**Немного интересных фактов**

* **Туберкулез – это одно из самых древних заболеваний**. Специфические туберкулезные изменения костей обнаружены у мумий фараонов в пирамидах Феопса. Чахотку описывали многие писатели и врачи прошлых веков, но возбудитель туберкулеза был выявлен Робертом Кохом только 24 марта 1882 г., именно поэтому возбудитель туберкулеза в народе получил название **палочка Коха**. А 24 марта – всемирный день борьбы с туберкулезом.
* **В народе туберкулез с давних времен называют чахоткой,** это связано с тем, что больной этим недугом «чахнет на глазах» в результате воздействия длительной туберкулезной интоксикации.
* **Туберкулез поражает абсолютно все органы и системы организма**. Ранее считали, что туберкулез не поражает волосы и ногти, но в последние годы этот вопрос был изучен и доказана возможность поражения туберкулезом и этих структур.
* **Ромашка стала символом борьбы с туберкулезом.** В 1912 году в России прошла первая благотворительная акция по сбору средств на борьбу с туберкулезом, а в качестве благодарности всем пожертвовавшим девушки раздавали белые ромашки.

**Пути передачи туберкулеза**

1. **Воздушно-капельный путь** – основной путь заражения туберкулезом детей и взрослых. При этом заражение происходит непосредственно при контакте с больным активным туберкулезом легких во время чихания, кашля, разговора, глубокого дыхания.
2. При **воздушно-пылевом пути** заражение туберкулезом происходит реже. Как выше было сказано, микобактерия особо живучая в окружающей среде и длительно сохраняется в пыли. При вдыхании пылевых частиц, на которые прилипла палочка Коха, возможно инфицирование туберкулезом, как детей, так и взрослых.
3. **Алиментарный путь** – также нечастый путь заражения туберкулезом, микобактерия туберкулеза попадает в организм человека через рот с молоком, мясом от больных животных, которые не прошли должной термической обработки, при использовании необработанной посуды (в кафе и ресторанах посуду кипятят или обрабатывают дезинфицирующими растворами редко). При недостаточной гигиене рук после контакта с предметами, на которых остались палочки Коха (например, после поездки в транспорте, лифте, игры в песочнице, контакта с денежными купюрами и монетами) тоже может произойти инфицирование туберкулезом. Алиментарный путь заражения чаще встречается у детей, так как грязные руки во рту – это для них нормально, а иммунитет кишечника у деток несовершенный.
4. **Трансплацентарный путь** – передача от матери ребенку во время вынашивания беременности благодаря мощному плацентарному барьеру происходит редко. Это возможно при поражении половых органом туберкулезом, диссеминированном (распространенном) туберкулезе при условии нарушения плацентарного барьера (например, частичная отслойка плаценты). При этом ребенок уже рождается с проявлениями врожденного туберкулеза. Врожденный туберкулез у деток протекает крайне тяжело с обширным поражением печени, часто имеет летальный исход. В литературе описаны единичные случаи врожденного туберкулеза от здоровой матери, это возможно при инфицировании матери во время беременности, нарушении плацентарного барьера и снижении иммунитета беременной (например, наличие сопутствующих заболеваний, таких как ВИЧ – инфекция, TORCH – инфекции и другие).

**Причины туберкулеза у детей**

**Очаг туберкулезной инфекции** – это жилище, коллектив или учреждение, в котором пребывает больной активным туберкулезом с выделением микобактерий туберкулеза в окружающую среду или больной активным туберкулезом без бактериовыделения, если с ним контактируют дети, беременные или кормящие женщины, [ВИЧ](http://polismed.com/subject-spid-vich-infekcija.html) - позитивные лица.
Чуть больше половины случаев туберкулеза у детей выявляется в таких очагах туберкулезной инфекции.

### Факторы риска по заболеваемости детей туберкулезом.

1. **Эпидемиологические факторы** (наличие явного контакта ребенка с человеком или животным больным активным туберкулезом, употребление в пищу молока или мяса от больного животного);
2. **Медико-биологические факторы:**
	* **Инфицирование туберкулезом в раннем детском возрасте** положительные и гиперергические реакции [пробы Манту](http://polismed.com/subject-mantu-proba.html) или Диаскинтеста (специфические пробы на туберкулез);
	* **Генетическая предрасположенность** – наличие заболевания туберкулеза у родственников старших поколений;
	* **Наличие ВИЧ-инфекции, СПИДа у ребенка,** а также рождение малыша от ВИЧ-позитивной матери, даже если ребенок здоров;
	* **Стрессовые состояния** (например, сдача экзаменов, смерть близкого человека, перегруженность в школе и в спорте, аборты или роды и т. д.);
	* **Наличие сопутствующих заболеваний:**
		+ хронические заболевания верхних дыхательных путей (хронические [ринит](http://polismed.com/subject-rinit.html), [синусит](http://polismed.com/subject-sinusit.html), [аденоидит](http://polismed.com/articles-adenoidy-prichiny-simptomy-stepeni-diagnostika.html), тонзилит и другие),
		+ хронические заболевания легких (бронхиальная астма, частые бронхиты и пневмонии, легочная форма муковисцидоза и другие),
		+ эндокринные заболевания ([сахарный диабет](http://polismed.com/subject-sakharnyjj-diabet.html), аутоиммуный тиреоидит и другие),
		+ заболевания желудочно-кишечного тракта (вирусные [гепатиты](http://polismed.com/subject-gepatit.html), [дискинезии](http://polismed.com/articles-diskinezija-zhelchnogo-puzyrja-prichiny-simptomy.html) желчевыводящих путей, [гастрит](http://polismed.com/subject-gastrit1.html), [язвенная болезнь](http://polismed.com/subject-jazvennaja-bolezn-zheludka-i-dvenadcatiperstnojj-kishki.html) желудка и двенадцатиперстной кишки и другие),
		+ иммунодефицитные заболевания у детей (врожденные иммунодефициты, онкологические заболевания крови и других органов, состояния, требующие длительного приема глюкокортикостероидов и других лекарственных препаратов, снижающих иммунитет - цитостатиков),
3. **Социальные факторы:**
	* Несбалансированное неправильное, нерегулярное питание ребенка;
	* [алкоголизм](http://polismed.com/subject-alkogolizm.html) или наркомания у родителей ребенка, наличие вредных привычек (в том числе и курение) у самих детей;
	* пребывание родителей малыша в местах лишения свободы;
	* бездомные дети;
	* дети из приютов, интернатов и других закрытых детских коллективов;
	* многодетные семьи и семьи с низкими доходами;
	* дети, прибывшие из стран с неблагополучной ситуацией по туберкулезу (Африка, некоторые страны Азии и других регионов) и дети, сменившие климат.

**Виды туберкулеза у детей**

**Разделение на открытую и закрытую форму туберкулеза на данный момент в мире не проводят. Сейчас принято разделять на:**

* Туберкулез без бактериовыделения или «БК-» при обследовании мокроты больного (микроскопия и посев) возбудители туберкулеза не выявлены,
* Туберкулез с бактериовыделением или «БК+» - в мокроте больного выявляют палочки туберкулеза.

**Виды туберкулеза в зависимости от активности туберкулезного процесса:**

* **Активный туберкулез –** выявляют изменения «свежие», есть признаки жизнедеятельности микобактерий туберкулеза. На рентгенограммах активный туберкулез имеет меньшую интенсивность, в динамике дает положительную или отрицательную динамику. В клинике – наличие интоксикации и грудных симптомов.
* **Неактивный туберкулез –** остаточные изменения после перенесенного туберкулеза (ОИТБ). Активный туберкулез может стать неактивным в результате противотуберкулезной терапии или спонтанного излечения (самоизлечение туберкулеза). Спонтанно излеченный туберкулез часто выявляют во время медицинских осмотров. Особого лечения такие неактивные туберкулезные изменения не требуют, необходимо наблюдение за ними не реже одного раза в год и при появлении каких-то симптомов. На рентгенограммах неактивные изменения имеют высокую интенсивность, могут содержать в себе включения кальция, в динамике не изменяются даже через несколько лет.

У детей часто выявляют кальцинаты и очаги Гона в легких и во внутригрудных лимфатических узлах, которые наиболее типичны для спонтанно излеченного туберкулеза. Детям при такой находке рекомендуют пройти профилактические мероприятия по поводу рецидивов туберкулеза.

**В зависимости от свойств палочки туберкулеза различают формы туберкулеза:**

1. **Чувствительный туберкулез** – палочка туберкулеза не имеет резистентности (устойчивости) ни к одному из противотуберкулезных препаратов.
2. **Химиорезистентный туберкулез** – микобактерия, вызвавшее данное заболевание имеет резистентность хотя бы к одному из препаратов. В последние годы количество случаев с химиорезистентным туберкулезом растет в геометрической прогрессии, в том числе и среди детей. В зависимости от того, к каким противотуберкулезным препаратам имеется резистентность палочки Коха различают виды химиорезистентного туберкулеза:
	* Монорезистентный (к любому одному препарату),
	* Полирезистентный – устойчивость к нескольким противотуберкулезным препаратам,
	* Мультирезистентный туберкулез (МРТБ) – комбинация препаратов с включением изониазида и рифампицина,
	* Туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) – устойчивость к изониазиду, рифампицину, аминогликозиду и фторхинолону. Наиболее тяжелая форма туберкулеза, имеющая плохой прогноз.

Резистентность к тому или иному препарату выставляется на основании посева мокроты или другого биологического материала с последующим проведением теста медикаментозной чувствительности.

У детей не всегда удается получить самого возбудителя, поэтому у детей можно заподозрить химиорезистентный туберкулез на основании наличия резистентности у больного в окружении ребенка, от которого вероятнее всего малыш и инфицировался.

**Туберкулинодиагностика** основывается на определении повышенной чувствительности замедленного типа к туберкулину, то есть туберкулиновой аллергии, возникшей в результате заражения вирулентными микобактериями туберкулеза (МБТ) или вакцинации БЦЖ. Проще сказать, что туберкулин выявляет специфические антитела (Ig A, M, G) к туберкулезу, которые выработались в процессе формирования туберкулезных гранулем. Туберкулин является очищенным туберкулезным токсином, который выступает как [аллерген](http://polismed.com/subject-allergen.html) или гаптен, на который у инфицированного МБТ ребенка происходит иммунный ответ. Туберкулезные аллергены не содержат в себе микробных тел, поэтому не может вызвать заболевание туберкулезом.

В странах СНГ туберкулинодиагностика проводится ежегодно всему детскому населению старше 4 года и до 14 лет.

**Задачи туберкулинодиагностики:**

* выявить латентную туберкулезную инфекцию,
* выявить активный туберкулезный процесс,
* определить группы риска по туберкулезу,
* оценить эффективность противотуберкулезной терапии,
* помощь в дифференциальном диагнозе активного и спонтанно излеченного туберкулеза,
* определение уровня инфицированности туберкулезной инфекции детского населения,
* отбор детей для вакцинации БЦЖ – если БЦЖ не была введена в родильном доме и до двухмесячного возраста, то вакцинация БЦЖ возможна только при условии отрицательной туберкулиновой пробы.

### Проба Манту

При проведении **пробы Манту** вводят 0, 1 мл или 2 ТЕ (туберкулиновые единицы) аллергена туберкулезного очищенного (туберкулина) четко внтрикожно (при этом образуется инфильтрат размером от 5 до 10 мм) в средней трети внутренней поверхности предплечья. Результат аллергической реакции оценивают через 72 часа. Оценивают [пробу Манту](http://polismed.com/subject-mantu-proba.html) путем измерения изменений перпендикулярно костей предплечья прозрачной линейкой.

**Оценка пробы Манту:**

* **отрицательная реакция** – есть только след от укола,
* **сомнительная реакция** – покраснение любого размера или папула (уплотнение) размеров до 5 мм,
* **положительная реакция** – папула 5 мм и более,
* **гиперергическая реакция** – папула 17 мм и более, или папула любого размера с наличием везикулы (пузырька с водянистым содержимым).

Положительные реакции, особенно если они выявлены впервые в жизни (вираж туберкулиновой пробы) и гиперергические реакции на туберкулин указывают на необходимость обязательного обследования на туберкулез, именно на этом фоне детки часто заболевают.Но при тяжелых и распространенных формах туберкулеза (милиарный туберкулез, казеозная пневмония), также при ВИЧ-ассоциированном туберкулезе проба Манту может быть отрицательной, что объясняется несостоятельностью иммунитета отреагировать на введение аллергена.

## Положительная реакция Манту у ребенка, что делать, чего ожидать?

В школе сделали детям пробы Манту, появилось какое-то пятнышко, отправили в тубдиспансер. У многих родителей в такой ситуации начинается паника. Но не все положительные реакции Манту – это туберкулез, в большинстве случаев это всего лишь повод для обследования и возможной профилактики туберкулеза у ребенка. Ведь реакция Манту выявляет не только активный туберкулез, но и туберкулезную инфицированность. В условиях эпидемии практически все взрослые инфицированы туберкулезом и проходят ежегодную профилактическую флюорографию. А у детей единственным методом профилактического обследования на туберкулез является проба Манту. Это метод ранней диагностики, ведь симптомы часто появляются только в запущенных и распространенных формах заболевания, когда уже поздно.
Определимся, **положительная проба Манту** – это наличие любого уплотнения (папулы) размером 5 мм и более или наличие любых пузырьков (везикул) в месте постановки пробы. Если проба действительно положительная, то придется посетить специалиста фтизиатра.
**Что ожидает ребенка в противотуберкулезном диспансере?**
**1.      Опрос** о наличии контактов с больными туберкулезом, наличии жалоб, перенесенных заболеваний и так далее.

**2.      Осмотр врача**, в первую очередь оценка рубцов БЦЖ, пальпация лимфатических узлов, прослушивание легких и прочее.

**3.      Оценка** туберкулиновых реакций за все годы, наличия прививок БЦЖ и **определение группы риска** по туберкулезу. Если ребенок действительно входит в эту группу, то фтизиатр назначает обязательный минимуму обследования.

**4.** Обзорная рентгенограмма органов грудной полости.

**5.** Общие анализы крови и мочи, печеночные пробы.

**6.      Оценка полученных результатов** и решение вопроса о необходимости профилактики изониазидом.
**7.      Выдача рецепта** и детальное расписывание правил приема препаратов, извещение о возможных побочных эффектах медикаментов, назначение [гепатопротекторов](http://polismed.com/subject-gepatoprotektory.html) (Карсил, Гепабене и прочие) и витаминов группы В.

**8.      Выдача медицинского заключения** с допуском в детский коллектив.
**9.** Во время приема противотуберкулезных препаратов рекомендована **ежемесячная сдача анализов крови и мочи** с целью контроля над переносимостью медикамента.
**10.  В случае выявления активного туберкулеза** ребенок направляется на стационарное лечение в детское отделение противотуберкулезной больницы.

## «Золотуха» у детей и туберкулез, что общего?

У некоторых деток за ушами бывают мокнущие участки кожи с желтовато-золотистыми чешуйками, сопровождающиеся зудом и чувством жжения, в народе такое заболевание получило название **золотуха.** Многие медики годами спорят о причине развития золотухи. Большинство склоняются к тому, что это проявление атопического дерматита или диатеза, а некоторые настаивают на туберкулезной причине золотухи. В общем, и те и другие утверждают, что золотуха – это чаще аллергические проявления на коже.

**Что же такое золотуха?**

**Склофулодерма -** это медицинский термин для золотухи. При этой патологии поражаются глубокие слои кожи. Под кожей образовываются узловые участки воспаления, которые постепенно увеличиваются и нагнаиваются. В последствии гной выходит на поверхность кожи – отсюда и мокнутия. При высыхании гноя образуются корочки.

**Как же связывают золотуху и туберкулез?**

Все же наиболее частой причиной золотухи у детей является диатез, связанный с аллергической реакцией на продукты питания (а именно на белки). А туберкулез – это только одна из причин золотухи. Золотуха может быть проявлением туберкулеза кожи или параспецифической (по сути аллергической) реакции на туберкулезные токсины. Доказано, что дети, страдающие золотухой, чаще болеют активным туберкулезом.
Так что, если у ребенка возникла золотуха, лучше его дополнительно обследовать с целью исключения туберкулеза (проба Манту, рентгенография легких, соскоб из кожи с последующим исследованием на туберкулез).

**Будьте здоровы!**