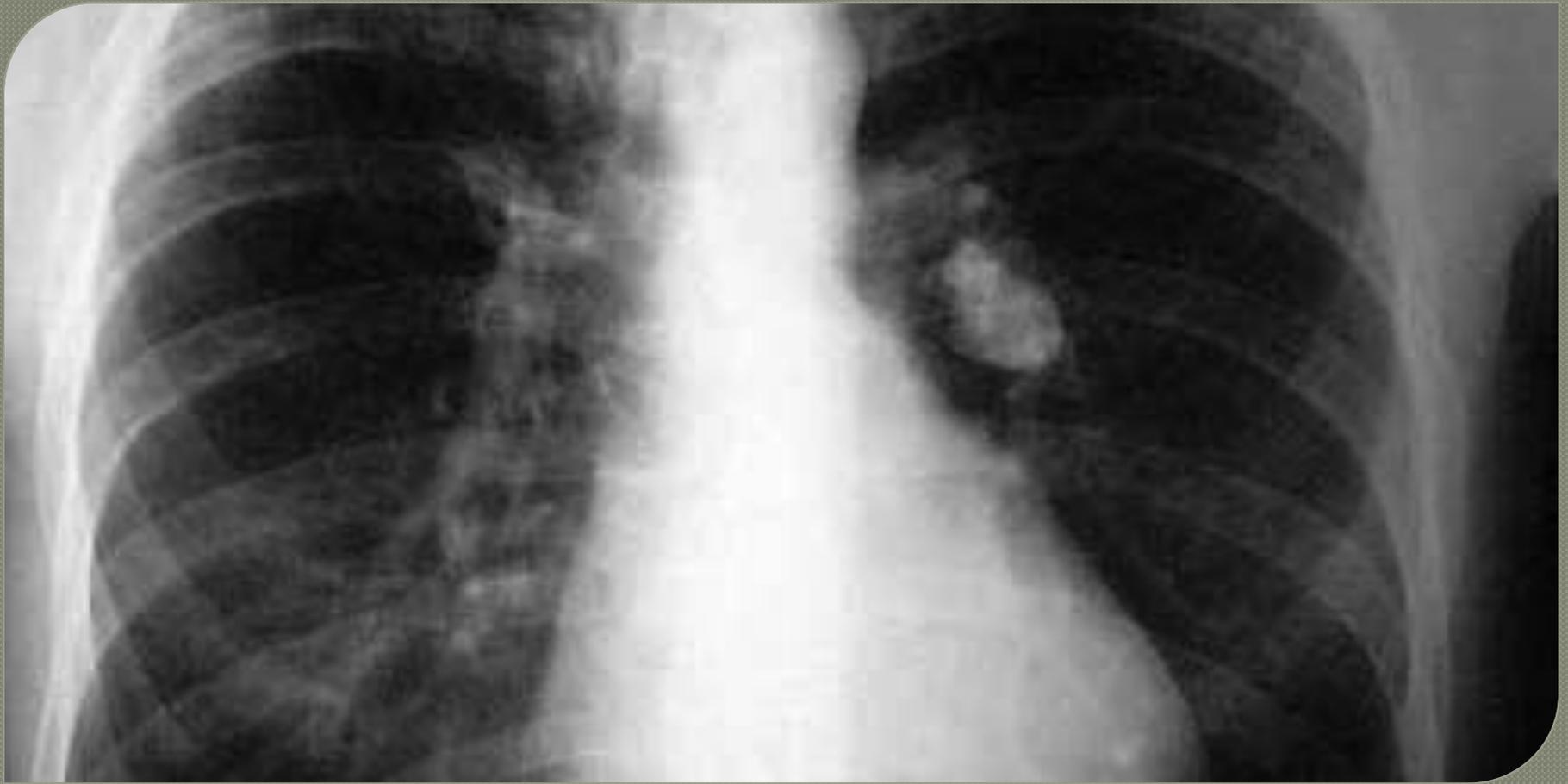


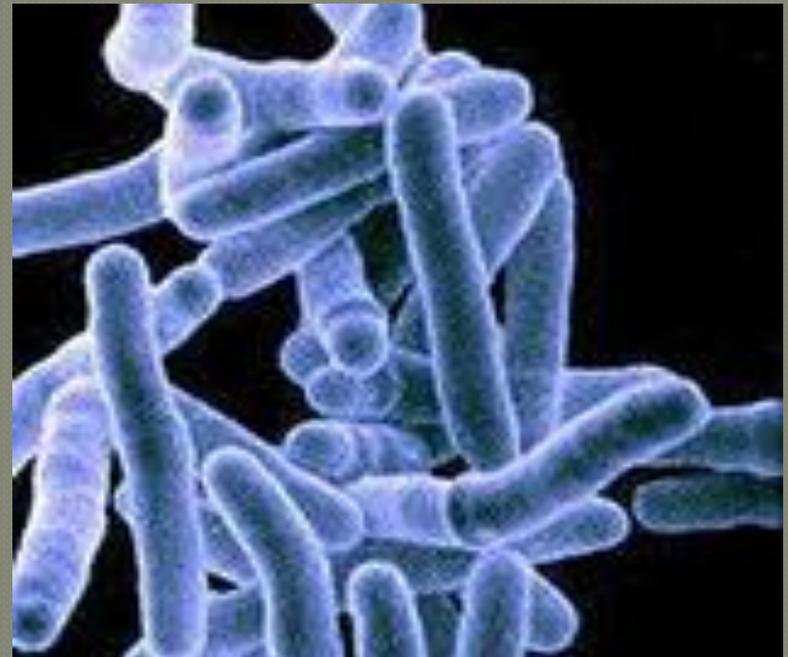
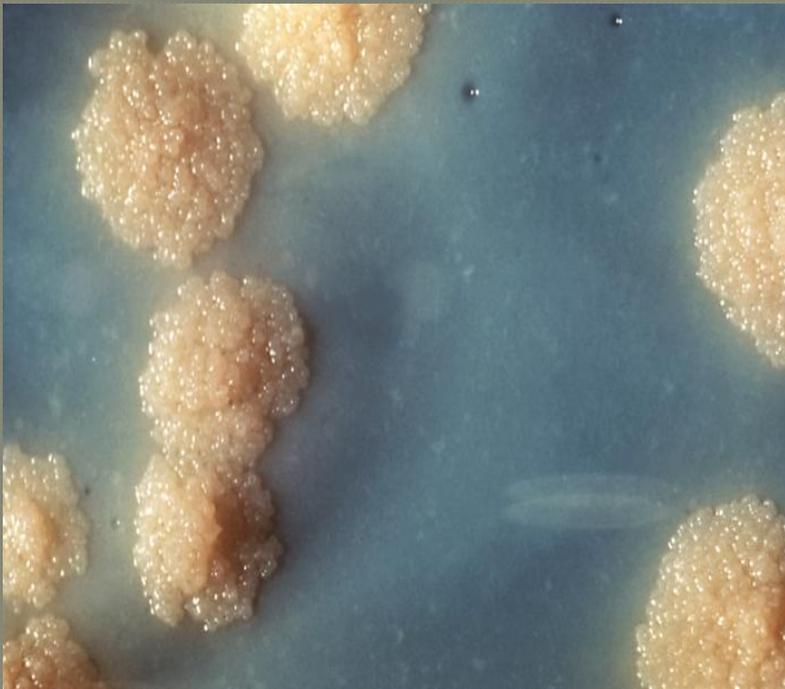
Это страшное слово – Туберкулёз





Туберкулёз (tuberculosis; лат. tuberculum бугорок + -ōsis) —
болезнь, вызываемая микобактериями туберкулеза.
Наиболее часто поражаются органы дыхания

Возбудителями туберкулеза являются кислотоустойчивые микобактерии, открытые немецким бактериологом Кохом в 1882 г. — микобактерии туберкулеза. Наиболее часто туберкулез у человека вызывают микобактерии туберкулеза человеческого вида, реже бычьего вида. Микобактерии туберкулеза представляют собой тонкие, прямые или слегка изогнутые палочки гомогенные или зернистые со слегка закругленными концами (рис.). Они устойчивы к воздействию факторов окружающей среды: в уличной пыли сохраняются до 10 дней, на страницах книг — до 3 мес., в воде — до 5 мес. Под влиянием солнечного света культура микобактерий туберкулеза погибает через 90 мин, ультрафиолетовые лучи убивают ее в течение 2—3 мин. При кипячении микобактерии туберкулеза погибают во влажной мокроте через 5 мин, в высушенной мокроте — через 45 мин. Под влиянием различных факторов микобактерий туберкулеза способны трансформироваться как в ультрамелкие фильтрующиеся частицы, так и в гигантские ветвистые формы..





Инфицирование организма микобактериями туберкулеза далеко не всегда приводит к болезни. Ведущую роль в развитии туберкулеза играют неблагоприятные условия жизни и снижение сопротивляемости организма. Восприимчивость к туберкулёзу повышается при плохом питании, длительном физическом перенапряжении, эмоциональных стрессах, некоторых хронических болезнях (например, сахарном диабете, язвенной болезни, хроническом алкоголизме, наркомании, пневмокониозах, системных болезнях, требующих длительного приема глюкокортикостероидных и цитотоксических препаратов). Имеет значение и наследственная предрасположенность или резистентность к туберкулезу.



Основной профилактикой туберкулёза на сегодняшний день является вакцина БЦЖ (BCG). Она надёжно защищает от самой опасной формы туберкулёза - туберкулёзного менингита, но при наличии противопоказаний в некоторых случаях сама может способствовать развитию костно-суставного туберкулёза, а у больных и заражённых ВИЧ и при вторичном СПИД - и других видов туберкулёза. В соответствии с «Национальным календарём профилактических прививок» прививку делают в роддоме при отсутствии противопоказаний в первые 3—7 дней жизни ребенка. В 7 и 14 лет при отрицательной реакции Манту и отсутствии противопоказаний проводят ревакцинацию.

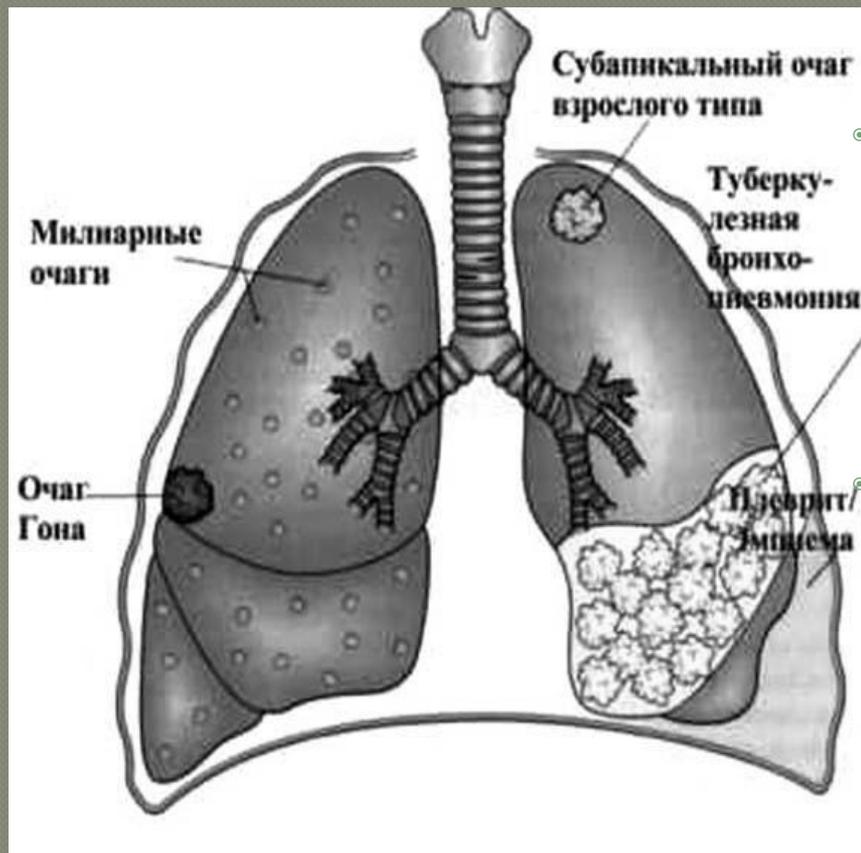
Важно!!



- Вакцинация БЦЖ противопоказана:
- Детям, страдающим какой-либо формой иммунодефицита: врожденной или приобретенной (СПИД); а также, если в семье новорожденного есть лица, страдающие этими заболеваниями.
- В том случае, если у родных братьев и сестер новорожденного отмечались осложнения после прививки БЦЖ.
- Детям, страдающим тяжелыми врожденными заболеваниями центральной нервной системы, ферментопатиями.
- Вакцинация откладывается:
- При недоношенности.
- При любых инфекционных заболеваниях.
- В случае возникновения резус-конфликта между матерью и ребенком (при положительном резус-факторе у ребенка и отрицательном – у матери): если развивается гемолитическая болезнь новорожденных.



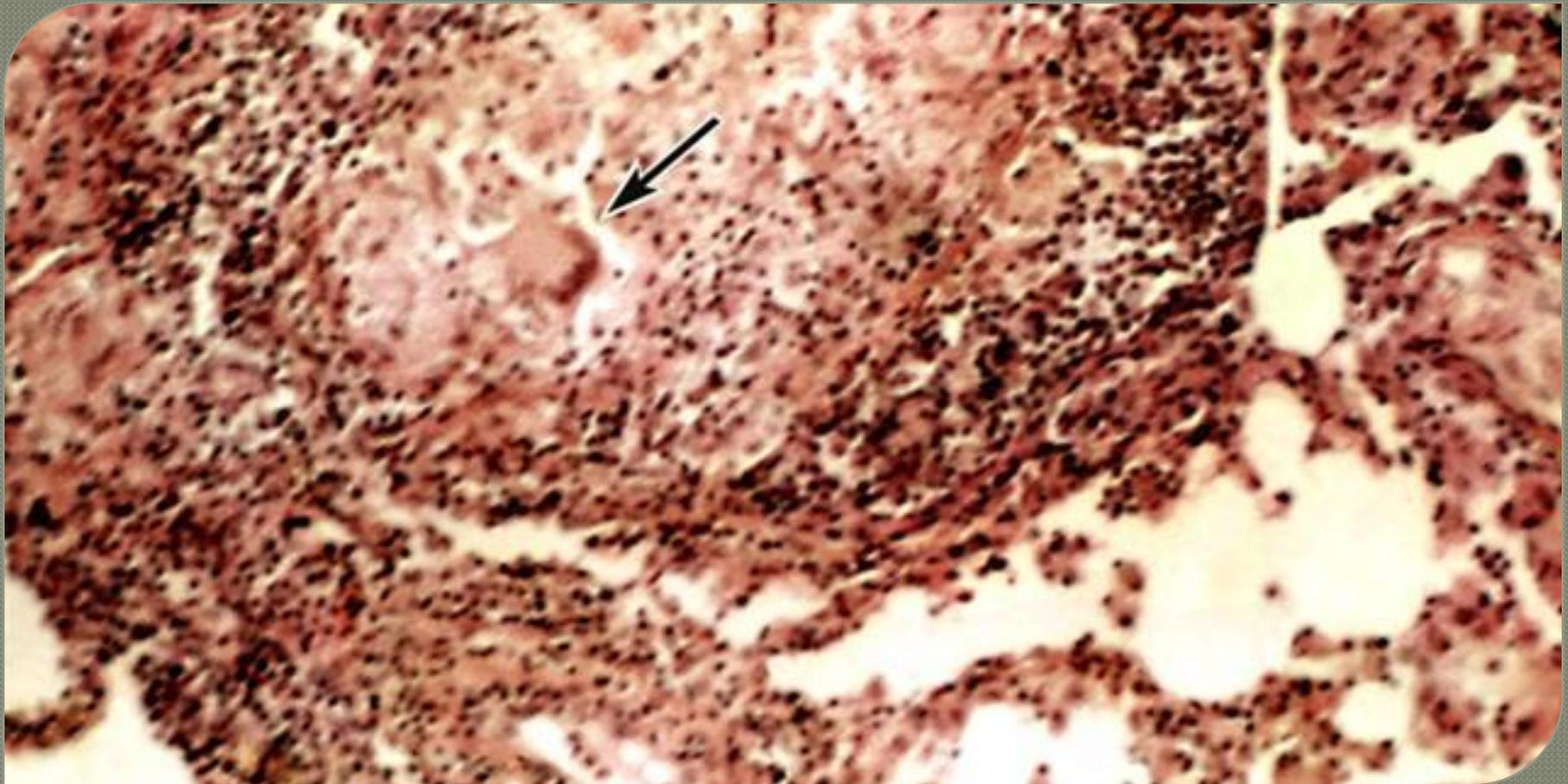
С целью выявления туберкулёза на ранних стадиях, всем взрослым необходимо проходить флюорографическое обследование в поликлинике не реже 1 раза в год (в зависимости от профессии, состояния здоровья и принадлежности к различным «группам риска»). Также при резком изменении реакции Манту по сравнению с предыдущей (т. н. «вираже»), фтизиатром может быть предложено провести профилактическую химиотерапию несколькими препаратами, как правило, в комплексе с гепатопротекторами и витаминами группы В.[28] У некоторых взрослых и примерно у 10% детей, не прошедших курс профилактического лечения в период виража, развивается состояние, именуемое туберкулёзной интоксикацией..



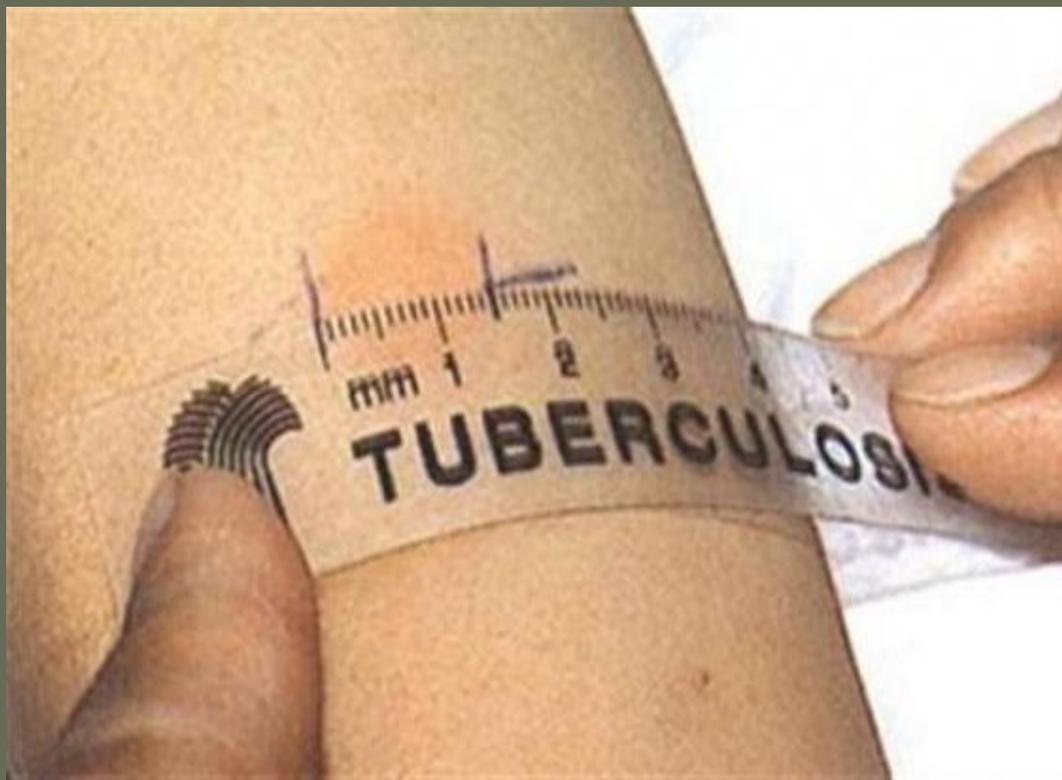
Патогенез туберкулеза сложен и зависит от многообразных условий, в которых происходит взаимодействие возбудителя и организма человека. В зависимости от механизма развития болезни выделяют первичный и вторичный туберкулез.

Первичным называют туберкулез, который развивается в результате первичного инфицирования микобактериями туберкулеза лиц, не обладающих противотуберкулезным иммунитетом, и характеризуется высокой чувствительностью тканей к этим микроорганизмам. Первичный туберкулез наблюдается чаще у детей. Особенно подвержены заболеванию туберкулеза дети первого года жизни и в возрасте от 1 года до 5 лет, что связано с недостаточным развитием у них иммунных реакций и несовершенной резистентностью организма.

После проникновения микобактерии туберкулеза в организм не зараженную ранее туберкулезом человека в качестве первой защитной реакции развивается фагоцитоз, эффективность которого зависит от многих факторов, в т.ч. и наследственных. Центральным звеном резистентности организма к туберкулезу являются реакции клеточного иммунитета. Клетки-эффекторы оказывают регулирующее действие на течение туберкулеза, усиливая фагоцитарную активность макрофагов как непосредственно, так и с помощью синтезируемых ими медиаторов. С первых дней проникновения в организм микобактерии туберкулеза развивается бактериемия и проявляется активность иммунной системы, направленная на разрушение возбудителя болезни. Активность фагоцитоза и состояние иммунной системы во многом определяют характер тканевой реакции (альтеративная, экссудативная или продуктивная) и соответственно течение туберкулезного процесса.



Формированию туберкулезной гранулемы обычно предшествует повреждение ткани, затем к очагу повреждения мигрируют нейтрофилы, вслед за ними появляются мононуклеарные клетки и активные макрофаги, которые обладают большой фагоцитарной активностью и сдерживают размножение микобактерий туберкулеза. Нарастание клеточного иммунитета проявляется трансформацией макрофагов в эпителиоидные клетки, которые располагаются частоколом вокруг очага повреждения. Путем слияния эпителиоидных клеток образуются гигантские клетки Пирогова — Лангханса. По периферии воспалительного очага (гранулемы) появляются Т- и В-лимфоциты (преимущественно Т-лимфоциты), а также фибробласты. В гранулеме почти полностью отсутствуют капилляры, кровеносные и лимфатические сосуды



Двумя основными факторами определяется риск заражения туберкулезом: повышенная восприимчивость к инфекции и контакт с больным открытой формой туберкулеза. В группу риска входят:

- Лица, которые находятся в тесном, постоянном бытовом контакте с больным (студенты в общежитии, члены одной семьи);
- Люди, злоупотребляющие наркотиками, алкоголем;
- Лица без постоянного места жительства;
- Медицинские работники;
- Работники пенитенциарных учреждений или заключенные.

Риск развития туберкулеза определяется, в первую очередь, наличием эпизода инфицирования, во-вторых, понижением защитных сил организма. Все группы людей с риском заражения туберкулезом входят автоматически в категорию людей с повышенным риском развития заболевания, однако необходимо еще одно условие для возникновения болезни: снижение иммунитета. В группу людей с повышенным риском развития туберкулеза входят:

- Лица с плохим питанием;
- Лица с подозрением в прошлом на туберкулез;
- Лица, которые недавно перенесли заражение;
- Лица, страдающие сахарным диабетом, ВИЧ-инфекцией;
- Лица, злоупотребляющие наркотикам, табаком и алкоголем;
- Лица, проходящие лечение лекарствами, которые снижают активность иммунной системы.

Симптомы туберкулеза / признаки туберкулеза

ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЁГКИХ У ЧЕЛОВЕКА НАБЛЮДАЕТСЯ РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА. ТАКИЕ ЛЮДИ ВЫГЛЯДЯТ ХУДЫМИ И ВЛЕДНЫМИ, ЗАОСТРЯЮТСЯ ЧЕРТЫ ЛИЦА. В СЛУЧАЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ОТМЕЧАЕТСЯ ОЧЕНЬ СИЛЬНОЕ ИСТОЩЕНИЕ.

ПРИ ОГРАНИЧЕННЫХ ФОРМАХ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ НАБЛЮДАЕТСЯ СИЛЬНАЯ СЛАБОСТЬ, ЧРЕЗМЕРНАЯ УТОМЛЯЕМОСТЬ, ОСОБЕННО СИЛЬНО ПРОЯВЛЯЮЩАЯСЯ ПО УТРАМ, И ПОНИЖЕННАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ. ПРИ НАЛИЧИИ ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ, ОНИ НАЧИНАЮТ ОТСТАВАТЬ В УЧЕБЕ, ПЛОХО СПАТЬ И КУШАТЬ. ОЧЕНЬ ТЯЖЕЛОЕ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТА ОТМЕЧАЕТСЯ В СЛУЧАЕ МАССИВНЫХ ФОРМ ЗАБОЛЕВАНИЯ.



У ВСЕХ БОЛЬНЫХ НАБЛЮДАЕТСЯ КАШЕЛЬ. ПЕРВОНАЧАЛЬНО КАШЕЛЬ ЯВЛЯЕТСЯ СУХИМ И НАСТОЙЧИВЫМ, ОСОБЕННО СИЛЬНО ОН ПРОЯВЛЯЕТСЯ В УТРЕННИЕ И НОЧНЫЕ ЧАСЫ. СУХОЙ КАШЕЛЬ СО ВРЕМЕНЕМ СМЕНЯЕТСЯ ВЛАЖНЫМ И СОПРОВОЖДАЕТСЯ МОКРОТНЫМИ ВЫДЕЛЕНИЯМИ. ТАКОЙ КАШЕЛЬ НОСИТ ХРОНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР И ОН НЕ ПРОХОДИТ ДАЖЕ ПОСЛЕ ТРЁХ НЕДЕЛЬ ЛЕЧЕНИЯ, ЧТО СРАЗУ ЖЕ ДОЛЖНО НАСТОРОЖИТЬ БОЛЬНОГО. В СЛУЧАЕ ОРЗ, ВОСПАЛЕНИЯ ЛЕГКИХ ИЛИ БРОНХИТА ТАКЖЕ НАБЛЮДАЕТСЯ КАШЕЛЬ, НЕСМОТРИ НА ЭТО НОСИТ ОН СОВЕРШЕННО ДРУГОЙ

ХАРАКТЕР И БЕСПОКОИТ МЕНЕЕ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ.



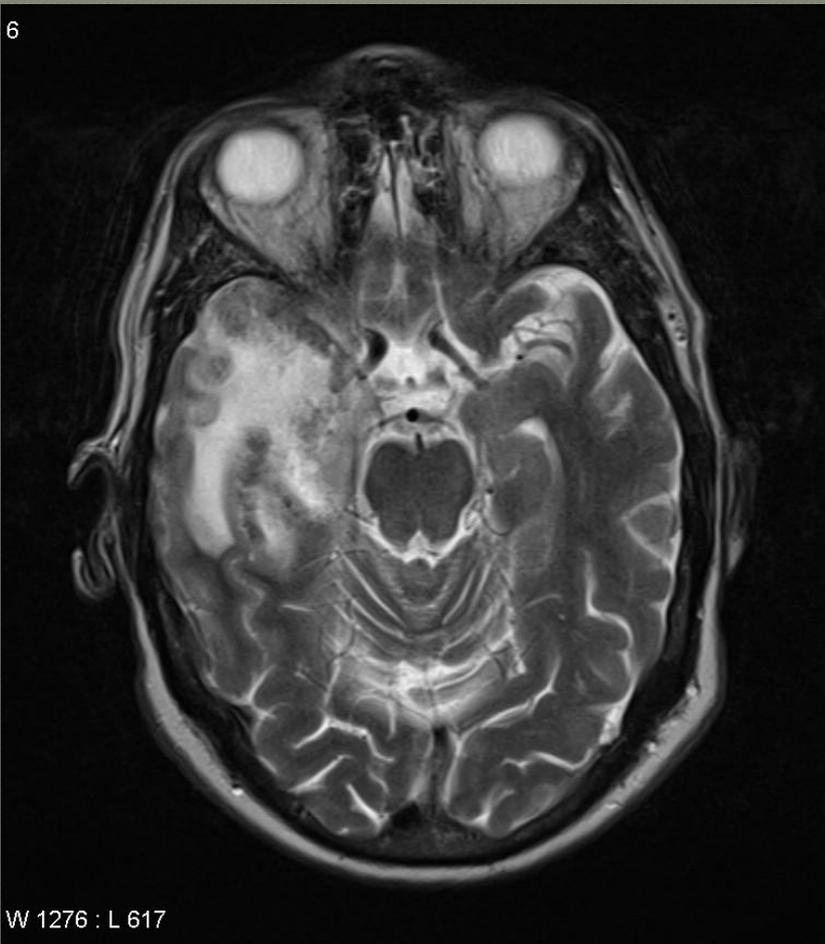
Диагностика туберкулёза



- Туберкулёз можно без проблем обнаружить во время стандартной диспансеризации. Подозрения на туберкулёз подтверждает или опровергает ежегодная флюорография грудной клетки, а также анализ мокроты, мочи, промывных вод бронхов, гистология биопсии пораженного органа.
- Ещё диагностика туберкулёза предполагает сдачу анализов: бактериологический, рентгенологический анализы крови, мочи, а также рентгены органов дыхания, мочеполовой системы, суставов и костей, что выясняет локализацию и масштабы заражения. Важно определить происхождение бактерии, дабы безошибочно подобрать уничтожающие туберкулёз лекарства, не вызывающие индивидуальных аллергических реакций пациента.

Туберкулезная палочка способна поражать не только легкие, но и другие органы. Выявить внелегочный туберкулез, как правило, удастся только после исключения всех других заболеваний с такими же признаками. Выявить его намного быстрее удастся в том случае, если у больного ранее была отмечена легочная форма туберкулеза. Симптомы внелегочной формы туберкулеза напрямую зависят от локализации инфекционного процесса.





Туберкулез головного мозга и мозговых оболочек: возникает чаще всего на протяжении одной – двух недель. Туберкулез центральной нервной системы, в большинстве случаев наблюдается в детском возрасте или у взрослых людей с ослабленной иммунной системой.

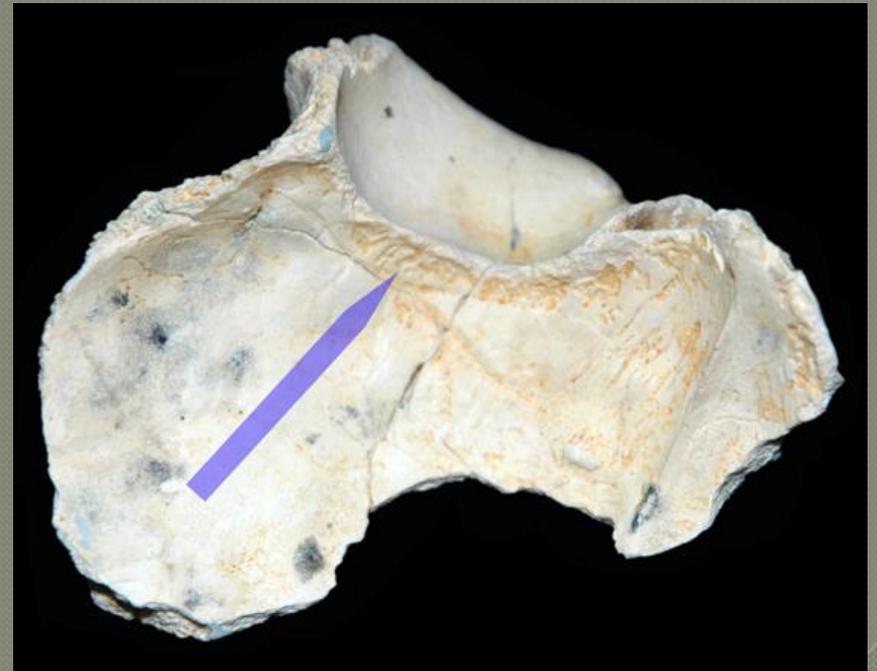
Сначала о себе дают знать сонливость, бессонница, чрезмерная раздражительность и повышение температуры. Уже через неделю больного начинают беспокоить рвота и головные боли. Помимо этого также отмечаются в области спины болевые ощущения при вытягивании нижних конечностей или в лежачем положении при наклоне головы к груди, а также мышечная напряженность затылочной части шеи. Также отмечаются различные нервные расстройства.

Туберкулез костей и суставов

В настоящее время туберкулезное поражение костей и суставов встречается редко, в основном среди ВИЧ-инфицированных. Чаще всего при туберкулезе костей и суставов страдают межпозвоночные, тазобедренные и коленные суставы.

При поражении межпозвоночного сустава патологический процесс распространяется на соседний позвонок, разрушая межпозвоночный диск, что может приводить к сплющиванию позвонков и формированию искривления позвоночника (горб).

Туберкулез позвоночника, костей и суставов: сопровождается ограничением подвижности, патологическими переломами, нестабильностью, а также болевыми ощущениями в районе пораженных участков тела. Очень важно отличить данную патологию от множества других заболеваний опорно-двигательного аппарата.



Туберкулез органов пищеварительного тракта: проявляется такими симптомами, как: периодические запоры и поносы, метеоризм, боли в животе, кровь в каловых массах, длительное повышение температуры. Вполне возможно и развитие непроходимости кишечника.



Туберкулез кожи: проявляется в виде плотных уплотнений и узелков, локализованных под кожным покровом, которые со временем увеличиваются, разрывают кожу и высвобождают характерные творожистые массы белого цвета. Могут быть и другие признаки данной патологии.



Туберкулез органов мочеполовой системы: может локализоваться в различных мочеполовых органах как мужчин, так и женщин. Поражению, в большинстве случаев, подвергаются почки. К симптомам, проявляющимся при поражении почек, можно отнести: болевые ощущения в поясничной области и в области спины, кровь в моче, а также повышение температуры тела. Намного реже туберкулезная палочка локализуется в мочеиспускательном канале, мочеточниках и мочевом пузыре. В данных случаях развиваются многочисленные нарушения процесса мочеиспускания: моча с кровью, задержка, мочи болевые ощущения и т. д. В случае поражения палочкой Коха половых органов вполне возможно формирование и такой очень серьезной патологии как бесплодие.



Инфекция может поражать любые отделы мочевых путей и половых органов. Симптомы зависят от локализации поражения:
Учащенное болезненное мочеиспускание.

Кровь в моче.

Боль внизу живота и в пояснице.

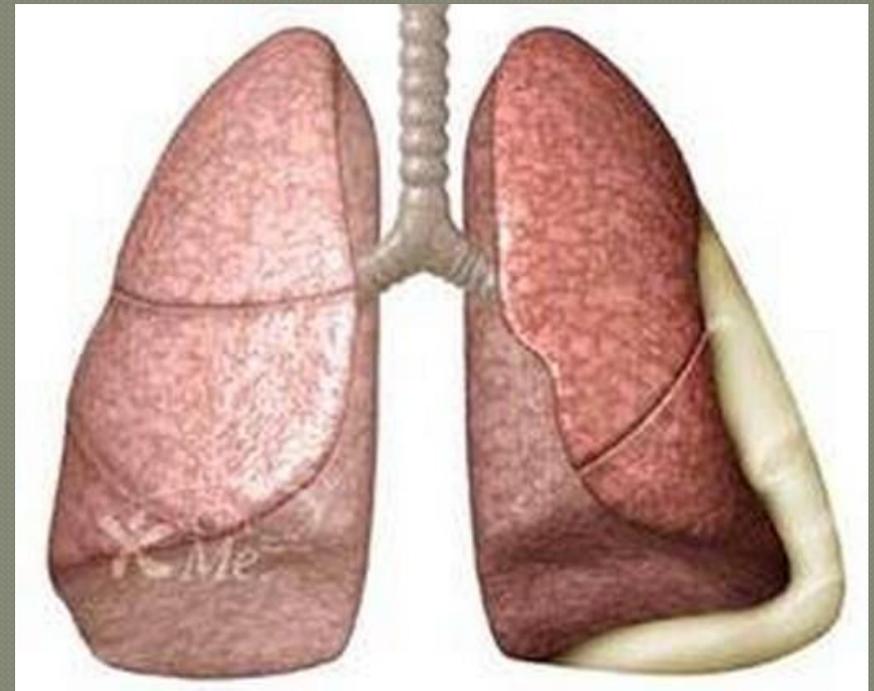
У женщин может возникать нарушение менструального цикла, бесплодие.

У мужчин при поражении придатка яичка образуется объемное образование в мошонке, несколько болезненное.

Однако в некоторых случаях заболевание протекает бессимптомно.

Туберкулез мочеполовых путей хорошо поддается лечению противотуберкулезными препаратами.

Туберкулезный плеврит представляет собой воспаление плевры, обусловленное микобактериями туберкулеза. Чаще выпот располагается в плевральной полости свободно, но может быть и осумкованным..



Лечение туберкулеза

Лечение туберкулёза, особенно внелегочных форм, является сложным делом, которое требует много терпения и времени, а также комплексного подхода.

На сегодняшний день основой в лечении туберкулёза является противотуберкулёзная поликомпонентная химиотерапия.

Трёхкомпонентная схема лечения

На восходе противотуберкулёзной химиотерапии была разработана и предложена трёхкомпонентная схема лечения первой линии:

- Пара - аминосалициловая кислота (ПАСК);
- Стрептомицин;
- изониазид.

Эта схема стала классической. Во фтизиатрии она царствовала долгие десятилетия и помогла спасти жизни колоссальному числу туберкулёзных больных, однако на сегодняшний день она исчерпала себя в виду очень высокой токсичности ПАСК, и по причине невозможности длительного применения стрептомицина.

Четырёхкомпонентная схема лечения

Одновременно из-за повышения устойчивости штаммов микобактерий, выделяемых от больных, возникла и необходимость усиления режимов в противотуберкулёзной химиотерапии. В результате чего, была разработана четырёхкомпонентная схема химиотерапии первой линии:

- пиразинамид или этионамид;
- рифампицин или рифабутин;
- изониазид или фтивазид;
- стрептомицин или канамицин.

Лечение туберкулеза

Лечить туберкулез самостоятельно невозможно — при неконтролируемом приеме лекарств у палочки Коха (микобактерия туберкулеза) развивается устойчивость к лекарствам и вылечить туберкулез становится намного сложнее.

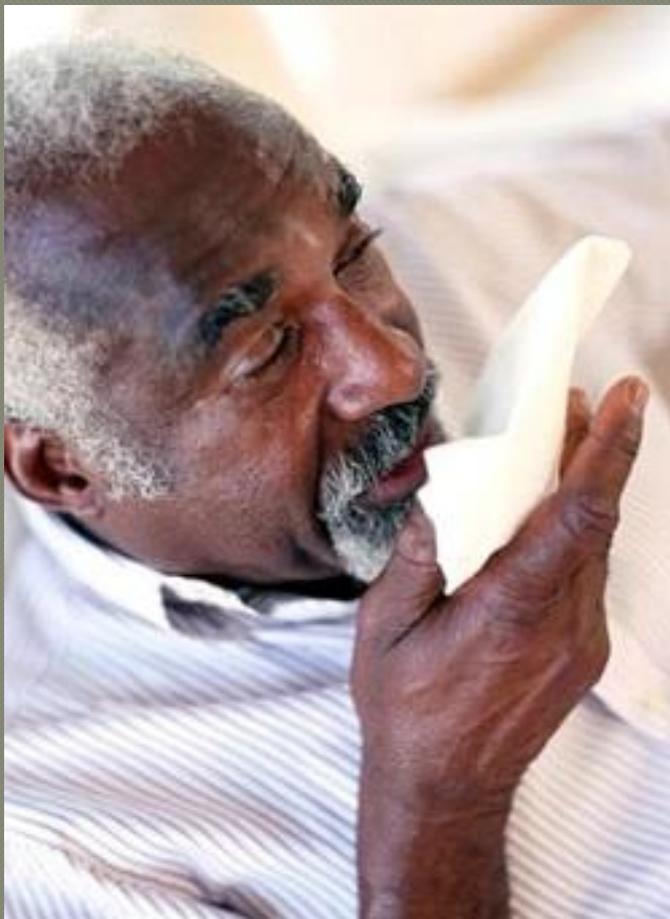
Лечение обычного (чувствительного к лекарствам) туберкулеза занимает не менее 6 месяцев, а иногда затягивается до 2 лет. Для угнетения инфекции терапия должна проводиться систематично, без пауз, тогда туберкулез не сможет прогрессировать.

Когда туберкулез выявлен, больного помещают в стационар, где он проводит около двух месяцев — за это время прекращается активное выделение бактерий туберкулеза. Когда больной перестает представлять собой угрозу для здоровья окружающих, лечение продолжается амбулаторно.

Лечение обычного туберкулеза проводится по определенной схеме, в нее входят такие препараты, как изониазид, рифампицин, пиразинамид, стрептомицин и этамбутол. Врач подбирает индивидуальную комбинацию препаратов, которую больной должен будет принимать в течение 2-3 месяцев, лечение проходит в стационаре. Если по прошествии этого времени лечение не принесло должного эффекта либо эффект очень слабый, что обусловлено устойчивостью инфекции к тому или иному препарату, то в химиотерапию вносятся соответствующие

изменения. В таких случаях заменяется один или несколько препаратов либо же меняется способ их введения (внутривенно, ингаляционно). Если же, наоборот, после 2-3 месяцев приема препаратов наблюдается положительный эффект, в течение последующих 4 месяцев назначают только изониазид и рифампицин. По окончании курса лечения больной снова сдает анализы и, если палочка Коха будет выявлена, значит, туберкулез перешел в лекарственно-устойчивую форму.

Лечение устойчивой к лекарствам формы туберкулеза затягивается на годы. В зависимости от того, к каким препаратам устойчива бактерия туберкулеза, к основным препаратам (изониазид, рифампицин) добавляют так называемые препараты второго ряда – офлоксацин, каприомицин, этионамид, циклосерин, паск. Препараты второго ряда намного дороже, чем обычные лекарства от туберкулеза, и лечение ими может стоить около 10 000\$. Принимать эти препараты можно только в комплексе, иначе не будет эффекта. МирСоветов намеренно не публикует схему приема этих препаратов, так как бесконтрольное лечение формирует полную устойчивость бактерий и абсолютную неизлечимость туберкулеза.



- Профилактика туберкулеза
- Туберкулез — болезнь нищеты и антисанитарии. Чтобы уберечь себя от этой болезни, нужно заботиться о своем иммунитете — сильный иммунитет в состоянии самостоятельно победить палочку Коха, если та попадает в организм. Чтобы иммунитет мог справиться с болезнью, нужно качественно и разнообразно питаться, принимать витамины, много гулять и заниматься каким-либо спортом. Ведущую роль в распространении лекарственно-устойчивого туберкулеза играют тюрьмы. Лечение заключенных зачастую проводится неправильно либо сами больные неправильно принимают лекарства и в результате туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью распространяется в геометрической прогрессии.
- Попадая в воздух, палочка Коха сохраняет жизнеспособность в течение 10 дней — например, в уличной пыли. Но при отсутствии солнечного света бактерии живут гораздо дольше — несколько месяцев.
- Заразиться можно лишь при вдыхании воздуха, в котором находятся микроскопически маленькие капельки слюны и мокроты больного. Произойдет заражение или нет — зависит от того, какое количество бактерий попало в легкие, сможет организм подавить их или нет. Если долгое время находиться в одном помещении с больным опасность заразиться возрастает в разы — именно поэтому так «цветет» туберкулез в тюрьмах. Чем хуже проветривается помещение, тем дольше бактерии остаются в воздухе.
- Невозможно заразиться при рукопожатии с больным на улице. Но в помещении, где воздух почти неподвижен, тактильный контакт и пользование общими предметами обихода значительно увеличивают риск заражения.
- Человек может заболеть туберкулезом, употребляя в пищу молоко от коров, больных туберкулезом. МирСоветов рекомендует: не покупайте молоко «у хозяек», которые торгуют в местах, не предназначенных для торговли — их товар не проходит санитарно-эпидемиологический контроль и никто не гарантирует вам безопасность их продуктов.

Риск заболеть туберкулезом

Распространенность туберкулеза

Реальный риск заболеть туберкулезом чаще всего имеют только люди со сниженным иммунитетом.

Дети младшего возраста.

ВИЧ-инфицированные.

Люди недостаточно питающиеся, испытывающие частые переохлаждения.

Люди, живущие в сырых, плохо отапливаемых и проветриваемых помещениях.

--Кроме того, риск заразиться многократно увеличивается при тесном и длительном контакте с больными активными формами туберкулеза.

Попадая в легкие здорового человека, микобактерии туберкулеза далеко не всегда приводят к заболеванию. Риск заболевания зависит в основном от индивидуальной чувствительности к микобактериям туберкулеза, а также от состояния иммунного ответа.

Риск заболеть существенно зависит от возраста инфицированного. Среди инфицированных заболеваемость туберкулезом наиболее высока в юношеском и молодом возрасте. У женщин большинство случаев заболевания приходится на возраст от 25 до 34 лет, в этом возрасте женщины болеют чаще мужчин.

Развитию активного туберкулеза у инфицированных лиц способствует целый ряд заболеваний. Лидирующее место среди них занимает ВИЧ-инфекция, в результате которой подавляется иммунный ответ. Риск развития туберкулеза зависит от степени подавления иммунитета. Больным ВИЧ-инфекцией показано ежегодное проведение пробы Манту и профилактика противотуберкулезными средствами при необходимости.

Кроме того, риск развития туберкулеза повышается при хронических заболеваниях легких, опухолях крови, других злокачественных новообразованиях, при почечной недостаточности с постоянным проведением гемодиализа, инсулинпотребном сахарном диабете и общем истощении.

Культура общения

Культура общения

Если среди ваших знакомых есть кто-то, кто болен туберкулезом, будьте терпимы к нему. Человек наверняка страдает от того, что все окружающие шарахаются в сторону, едва он кашляет. Конечно, всем нам страшно заболеть туберкулезом, но нужно помнить, что нормальный сознательный человек никогда не станет появляться в обществе, зная, что опасен для окружающих. Поэтому больные, которые работают или учатся с другими людьми, скорее всего, не могут никого заразить. Очень часто люди даже после успешного излечения болезни долгие годы страдают от незаслуженно брезгливого отношения окружающих. Конечно, естественную брезгливость и страх заразиться никуда не спрячешь, но если уж вам выпало общаться с человеком, который болел туберкулезом, МирСоветов советует все же постараться, найти в себе силы, чтобы не показывать своего отношения к его уже бывшей болезни, не обижайте его своим отношением.