



Туберкулез дегеніміз не?



Туберкулез – туберкулез микобактерияларының (ТМБ, Коха таяқшалары) әсерінен болатын инфекциялық ауру

туберкулезге шалдыққан жағдайда көбіне өкпе зиян көреді, басқа мүшелерге: лимфалық түйіндер, сүйек пен буындар, кеңірдек тарамы, бүйрек, ішек, ми, көзге зиян келтіру жағдайлары сирек кездеседі.



Адам туберкулезді қалай жұқтыруы мүмкін?

Инфекцияның негізгі таратушысы – сөйлегенде, түшкіргенде және жөтелген кезінде айналасына туберкулез микобактерияларын (ТМБ) шығаратын өкпе туберкулезінің ашық түріне шалдыққан науқас адам болып табылады.

Тыныс алғанда тамшылар іспеттес (аэрозольдер) ТМБ адам өкпесіне енеді, сондықтан мұндай шалдығу жолы ауа жолымен шалдығу деп аталады.

Адамның иммунитеті мықты болса ағзаға түскен микобактериялар дерт тудырмайды, ол жағдай ағзаның жұқтыру кезеңі деп аталады. Ауа жалпыға ортақ болғандықтан, ешкім туберкулез микобактерияларын жұқтыру жағдайынан сақталмаған.

Что такое туберкулез?



Туберкулез – это инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза - МБТ (палочка Коха)

Чаще всего при туберкулезе (ТБ) поражаются легкие, реже другие органы – лимфатические узлы, кости и суставы, бронхи, почки, кишечник, мозг, глаза.



Как можно заразиться туберкулезом?

Основной источник инфекции - это больной открытой формой туберкулеза легких, выделяющий микобактерии туберкулеза (МБТ) в окружающее пространство при разговоре, чихании, кашле. При вдохе МБТ в виде капелек (аэрозолей) проникают в легкие здорового человека, поэтому такой способ заражения получил название аэрогенного пути.

Если защитные силы организма человека не ослаблены, то попавшие микобактерии не вызывают заболевания и это состояние называется инфицированием. Никто не застрахован от инфицирования микобактериями туберкулеза, потому что воздух является единым для всех людей.

Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.



Туберкулез киім, кітап, ыдыс-аяқ, жиһаз және басқа да дүниелер мен заттар арқылы жұқпайды. Науқастардың бөліп шығарған, ауадағы туберкулездің жұқпалы түрімен зақымданған бөлшектерді тыныстап жұту қаупі нашар желдетілетін үйжайларда, халық көп орналасқан орындарда (жатақханалар, түрме камералары, үйсіз жандарға арналған баспана, босқындар лагерлері және т.б.) адам тола жиналған жағдайларда арта түседі.

Индет жұқтырғаннан кейін не болады?



Әлем халқының **1/3** бөлігі немесе **2 млрд** адам туберкулез бактериясына шалдыққан

Индетке шалдыққан көп адамдардың өкпесінде лимфа түйіндерінде және басқа да мүшелерінде қорғаныс реакциялары қалыптасады, сол себепті ауру одан әрі асқынбайды.

Индет жұқтырған адамдар дерт (көзі) таратушы болып табылмайды, себебі индет жұқтыру – дертке шалдығу болып табылмайды.

Туберкулез микобактериялар жылдап, тіпті ондаған жылдар бойы адам ағзасында болып, зиян келтірмейтін жағдайлар да болады. Жұққан индет ағзадағы қорғаныс күштері әлсіреген жағдайда дертке ұласады (Бұған мынадай факторлар әсер етуі мүмкін: күнкөріс жағдайының болмауы, жеткіліксіз тамақтану және дұрыс тамақтанбау, күйзеліс, шылым тарту, ішімдік ішу, басқа да аурулар – АИТВ, қант диабеті, нашақорлық)

Индет жұқтырған адамдардың **5-10%** ғана туберкулезге шалдығу қаупіне ұшырайды.

ТБ не передается через белье, книги, посуду, мебель и другие предметы. Риск вдыхания зараженных частиц, попадающих в воздух от больных заразной формой туберкулеза, увеличивается в плохо проветриваемых помещениях, при скученности людей в местах массового пребывания (общежития, тюремные камеры, приюты для бездомных, лагеря беженцев и др).

Что происходит после инфицирования?



1/3 населения мира или **2 млрд** людей инфицированы туберкулезными бактериями.

У большинства людей после инфицирования – в легких, лимфатических узлах и других органах формируются защитные реакции, благодаря которым заболевание не развивается.

Инфицированные люди не являются источником заболевания, т.е. инфицирование – это не болезнь!

Микобактерии туберкулеза могут годы и даже десятки лет находиться в организме человека, не причиняя ему вреда. Инфицирование может перейти в болезнь при снижении защитных сил организма (на это могут повлиять такие факторы как: ухудшение условий жизни, недостаточное и неправильное питание, стресс, курение, злоупотребление алкоголем, другие заболевания – ВИЧ, сахарный диабет, наркомания).

5-10% инфицированных в течение жизни рискуют заболеть туберкулезом.

Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.



Туберкулез дертіне шалдығуға қандай факторлардың ықпалы бар?

Туберкулез күрделі әрі анықталуы қиын ауру, оның індет жұқтырған адамдардың қайсысында жетіліп, өршуін анықтау мүмкін емес.

Туберкулездің өршуі немесе жетілуінің негізгі факторы – иммунитеттің нашарлауы

Мынадай факторлар иммунитетті әлсіретеді:



Какие факторы влияют на заболевание туберкулезом?

Туберкулез – коварное заболевание, и однозначно определить, у кого из инфицированных он разовьется, практически невозможно.

Установлено, что пусковым фактором заболевания является ослабление иммунитета

Ослабляют защитные силы организма (иммунитет):



Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.



Туберкулез қалай байқалады?

Қазіргі таңда әрбір адам туберкулез симптомдарын білуі керек!



2 аптадан аса уақыт
жетелу



жалпылай әлсіреу,
тез шаршау



табеттің нашарлауы,
салмақ жоғалту



кеуде клеткаларының
ауруы, қан түкіру



ұзақ уақыт қызудың
көтеріліп тұруы



тершендік

Осы белгілердің біреуін немесе біріңшеуін өз бойыңыздан байқасаңыз дереу дәрігерге қаралыңыз, егер жөтел пайда болса қақырық сараптамасын тапсырыңыз!
Жөтелгенде және түшкіргенде сыпайлық сақтап, ауызыңызды орамалмен жабуды ұмытпаңыз!

Как проявляется туберкулез?

Сегодня каждый человек ДОЛЖЕН ЗНАТЬ симптомы туберкулеза!



кашель более 2-х недель



общая слабость,
быстрая утомляемость



снижение аппетита,
потеря веса



боль в грудной клетке,
кровохарканье



длительное повышение
температуры



потливость

При обнаружении у себя одного или нескольких из этих симптомов – срочно обратитесь к врачу, а если есть кашель – сдайте анализ мокроты!
Соблюдайте этикет кашля – прикрывайте рот и нос платком при кашле или чихании!

Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.



«Туберкулезді» қалай тез айқындауға болады?

1 «ХPERT MTB/RIF» МОЛЕКУЛЯРЛЫҚ ЖӘНЕ ГЕНЕТИКАЛЫҚ ТӘСІЛІ

Туберкулез қоздырушысын **2 сағат** ішінде айқындайды және рифампицинге көнбейтін түрлерін анықтайды.



2 ҚАҚЫРЫҚТЫ МИКРОСКОПИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ

Жөтел болған жағдайда қақырықты микроскоппен қарап зерттейді. Бұл тәсілдің басымдығы – айналасындағы адамдарға қауіп төндіретін жұқпалы науқастарды айқындайды.



3 КЕУДЕ КЛЕТКАЛАРЫНЫҢ ФЛЮОРОГРАФИЯСЫ

Өкпе тіндеріндегі өзгерістерді анықтайды



4 МАНТУ СЫНАМАСЫ ЖӘНЕ ДИАСКИНТЕСТ

– балалардағы туберкулезді айқындаудың негізгі тәсілі болып табылады.

ДӘРИГЕРЛЕР ТУБЕРКУЛЕЗГЕ КҮДІК ТУҒАН ЖАҒДАЙДА:

1. Қажетті тексерулер (ТМБ қақырық сараптамасы, кеуде клеткасы рентгенографиясы, қан сараптамасы) жүргізеді;
2. Сіздің бойыңызда қандай туберкулез: сезімтал немесе дәріге көнбейтін туберкулез екендігін анықтайды.
3. Ем схемасын белгілейді.
4. Науқаспен кеңесе отыра: оның қайда емделгендігі ауруханада (стационар) немесе үйде (амбулаториялық) жөн екендігін таңдайды.

Как быстро выявить «туберкулез»?

1 МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД «Xpert MTB/RIF»

Выявляет возбудителя туберкулеза за **2 часа!** И определяет устойчивые формы ТБ к рифампицину.



2 МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОКРОТЫ

При наличии кашля, исследуют под микроскопом мокроту; преимуществом этого метода является выявление заразных больных, представляющих опасность для окружающих.



3 ФЛЮОРОГРАФИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Выявляет изменения в легочной ткани.



4 ПРОБА МАНТУ и ДИАСКИНТЕСТ

Являются основными методами выявления туберкулеза у детей.

ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТУБЕРКУЛЕЗ ВРАЧИ:

1. Проведут необходимое обследование (анализ мокроты на МБТ, рентгенографию грудной клетки, анализ крови);
2. Определят какой у тебя туберкулез – чувствительный или устойчивый;
3. Назначат схему лечения;
4. Совместно с пациентом выберут, где лучше лечиться – в больнице (стационарно) или дома (амбулаторно).



Туберкулезбен сырқаттанушыны қалай емдеуге болады?

Туберкулезбен сырқаттанушыны емдеу тегін жүргізіледі! Жұқпалы науқастар стационарда емделеді, ал ауаға микобактериялар бөлмейтін науқастар амбулаториялық жолмен **міндетті түрде дәрігердің бақылауымен емделеді**. Дәрілерді амбулаториялық қабылдау кезінде аурудың барысын ұялы телефон, планшет және мобильдік қосымшалардың (бейнебақылаулық емдеу) көмегімен қадағалайтын жаңа технологиялар қолданылуда.

Қазіргі уақытта емнің тиімділігін арттыратын туберкулезге қарсы дәрілер шығарылды.

Індеттен толық айығу үшін ең бастысы - ТБ-ға қарсы дәрілерді ем курсы аяқталғанша үздіксіз қабылдау

Мынаны біліп, есте сақтаған жөн:

Науқастың өздігінен емделуі және емшілерден халық емін алуы індеттің кеш анықталуына, оның емделуінің ұзаққа созылуына, жақын жандарына жұқтыруына және қиын жағдайларға алып келеді.



Как лечат больных туберкулезом?

Лечение больных туберкулезом – бесплатное! Заразные больные лечатся в стационаре. Больные, не выделяющие микобактерии в воздух – амбулаторно, но **обязательно под контролем медицинских работников**. Во время амбулаторного приема препаратов используются новые технологии контроля за течением болезни с помощью сотовых телефонов, планшетов и мобильных приложений (видеоконтролируемое лечение).

Сейчас появились **новые лекарства от ТБ, которые повышают эффективность лечения**.

Для полного излечения, самое главное, необходим непрерывный прием противотуберкулезных препаратов до завершения всего курса лечения.



Надо знать и помнить, что самолечение и лечение у народных целителей приводят к позднему выявлению болезни, длительному лечению, заражению близких и неблагоприятным исходам.

При лечении надо верить врачу и выполнять все его назначения.

НЕЛЬЗЯ самостоятельно ПРЕРЫВАТЬ начатое ЛЕЧЕНИЕ!



Туберкулезге шалдықпау үшін не істеу керек?

Салауатты өмір салтын сақтау



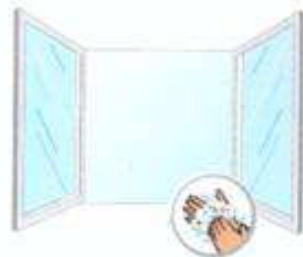
Спортпен
шұғылдану



Толыққанды
тамақтану



Гигиена сақтау



Таза ауада көп жүру
Бөлмені жүйелі түрде
желдету

Жаман
әдеттерден:
шылым тартудан,
ішімдіктен,
наркотиқалық
заттардан бас тарту



Егер сіздің деніңіз сау, бірақ науқаспен тығыз байланыста болсаңыз, науқас толық емделіп диспансерлік есептен шығарылғанға дейін жыл сайынғы тексерілуден өтіп тұрғаныңыз жөн.

Что делать, чтобы не заболеть туберкулезом?

Вести здоровый образ жизни



Заниматься спортом



Полноценно питаться



Соблюдать
гигиену



Регулярно проветривать
помещение
Больше бывать
на свежем воздухе

Отказаться
от вредных привычек -
употребления табака,
алкоголя и
наркотических средств



Если Вы здоровы, но находились в близком контакте с больным, то Вам следует проходить ежегодное обследование до полного излечения больного и снятия его с диспансерного учета.

Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.



Өз денсаулығыңызды күтіңіз! Медициналық тексеруден үнемі өтіп тұрыңыз (соның ішінде флюорография өту керек) егер туберкулез дертіне шалдығу қауптері болса.



Қандай адамда туберкулезге шалдығу қаупі басым болады?

Туберкулезге шалдығу қаупі мына адамдарда басым болады:

- Туберкулезге шалдыққан науқаспен бір пәтерде, жатаханада тұратын;
- АИТВ инфекциясын жұқтырған;
- Қамаудағы;
- Өкпенің созылмалы ерекше емес ауруларымен, қант диабетімен, алкоголизммен, нашақорлықпен және иммуносупрессивті ем қабылдайтын диспансерлік есепте тұрған.

Проявлять заботу о своем здоровье, регулярно проходить медицинское обследование (в том числе флюорографию) при наличии факторов риска по туберкулезу.



У кого выше риск заболеть туберкулезом?

Риск заболеть туберкулезом повышается у:

- ВИЧ инфицированных
- лиц, живущих совместно с больными туберкулезом в квартире, общежитии
- заключенных
- лиц, состоящих на диспансерном учете с сахарным диабетом, алкоголизмом, наркоманией, хроническими обструктивными заболеваниями легких и лиц, получающих иммуносупрессивную терапию.

Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.



■ АИТВ инфекциясының туберкулез барысында ықпалы қандай?

- Әлемдегі АИТВ – мен өмір сүретін адамдардың 3/1 ТБ-ға шалдыққандар.
- АИТВ статусының оң көрсеткіші жағдайында туберкулезге шалдығу қаупі 10 есеге өседі.
- АИТВ/ТБ жағдайында бұл дерттердің бірі екіншісінің барысын ауырлатады
- ТБ симптомдары анықталған жағдайда дереудәрігерге қаралыңыз
- Міндетті түрде жыл сайынғы ТБ-ға (скрининг) тексеруден өтіп тұр!
- ТБ/АИТВ диагностикасының күрделілігі;
- Сен өз бойыңда АИТВ бар екенін білмеуің мүмкін;
- АИТВ инфекциясын жұқтырған адамда ТБ алғашқы уақытта тұмау тәріздес болады;
- Сондықтан өз АИТВ статусыңды білгенің және індет жұқтыру қаупі болған кездерден (Негізінен бұл сақтанбай жыныстық қатынасқа түсу, қан құю, операция, стерилденбеген шприцпен инъекциялау) кейін тексеріліп тұруың маңызды.
- АИТВ инфекцияна шалдыққан науқастар изониазидті профилактикалық түрде қабылдаған жағдайда олардың ТБ-ға шалдығу қаупі төмендейді.
- Ретровирусқа қарсы терапия (вирусты жойып, иммунитетті қалпына келтіреді).



■ Как влияет ВИЧ-инфицирование на течение туберкулеза?

- Одна треть людей, живущих с ВИЧ, во всем мире заражена ТБ.
- При положительном ВИЧ-статусе риск заболеть туберкулезом возрастает в десятки раз.
- При ТБ/ВИЧ каждое из этих заболеваний утяжеляет течение другого.
- При появлении симптомов туберкулеза – сразу обращайся к врачу.
- Обязательно пройди ежегодное обследование (скрининг) на ТБ!
- Сложность диагностики ТБ/ВИЧ:
 - ты можешь не знать, что у тебя ВИЧ;
 - У ВИЧ-инфицированного человека ТБ первое время может протекать как ГРИПП;
- Поэтому важно знать свой ВИЧ-статус и проверяться после возможных случаев заражения (в основном это незащищённый секс, переливание крови, операции, инъекция нестерильным шприцем и др.).
- Риск заболевания ТБ у ВИЧ-инфицированных значительно снижается при профилактическом приеме изониазида и антиретровирусной терапии - АРВТ (уничтожает вирус и восстанавливает иммунитет).



Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.



Сұрақтар мен жауаптар



Туберкулезден айығуға болады ма?

Иә!!! Туберкулезге қарсы нәтижелі ем алудың ең басты талаптары: медициналық мекемеге (емханаға) дер кезінде қаралу, диагнозды жылдам анықтау және фтизиатр дәрігер жазып берген туберкулезге қарсы дәрілерді үздіксіз қабылдау және оны бақылау.

Туберкулезді жұқтыруға немесе ТБ инфекциясын жұқтыру қаупіне қандай факторлар әсер етеді?

Туберкулездің жұқпалы түрімен ауыратын науқаспен қарым-қатынас болған жағдайда жұқтыру қаупі 3 түрлі факторға байланысты болып келеді: ауадағы ауру қоздырғыш саны байланыстың ұзақтығы және адамның ағзасының қорғаныс жағдайы.

Туберкулезден емделу үшін тағы не істеуге болады?

Туберкулезден емделу кезінде құрамында жеткілікті мөлшерде ақуыздар, майлар, көмірсулар бар пайдалы тағамдармен тамақтану қажет.

Балғын жемістер мен көкөністерді жеу пайдалы, ас рационында ет және сүт өнімдері болуы керек. Онымен қатар, диета кезінде қуырылған және өте майлы тағамдарды аз қабылдаған жөн, емдеу кезінде ит пен

Вопросы – ответы



Излечим ли туберкулез?

Да!!! Главными условиями успешного лечения туберкулеза являются: своевременное обращение в медицинское учреждение (поликлинику), быстрое установление диагноза и непрерывный прием полного курса лечения, назначенного врачом-фтизиатром.

Какие факторы влияют на риск заражения или инфицирования ТБ?

В условиях контакта с больным с заразной формой ТБ риск заражения зависит от 3 факторов: количества возбудителя в воздухе, длительности контакта и состоянии защитных сил организма. То есть, после одного случая контакта или недлительного контакта невозможно заразиться туберкулезом.

Что еще можно сделать для выздоровления?

Во время лечения туберкулеза необходимо полноценное питание, включающее достаточное количество белков, жиров, углеводов.

Полезно употребление свежих овощей и фруктов, рацион должен содержать мясо и молочные продукты. В то же время, диета должна содержать как можно меньше жареной и очень жирной пищи, во время лечения нельзя применять собачий и барсучий жиры.

Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.



ЕСТЕ САҚТАҢЫЗ! Бірде-бір халық емі туберкулез ауруы қоздырғышын жоя алмайды, туберкулезді емдеу - туберкулезге қарсы препараттарды қабылдау. Басқа тиімді әдіс-амал жоқ.

Қақырық талдамасын қайда өткізуге болады?

Қақырық талдау жергілікті емханада жүргізіледі. Туберкулезге күдік туған жағдайда, жергілікті дәрігер немесе отбасылық дәрігер клиникалық қадағалаудан кейін фтизиатр дәрігеріне дәрігерлік кеңес алуға жолдама береді.

Туберкулезге шалдыққан науқастың қоршаған ортаға қауіпі қанша уақыт созылуы мүмкін?

Науқас адам тиімді ем қабылдауды бастаған күннен оның дерт жұқтыру қаупі тоқтайды. Туберкулезге қарсы препараттар туберкулез микобактерияларын жояды. Яғни, туберкулезге шалдыққан науқас емделмеген жағдайда, ол инфекция таратушы болып қала береді. Қақырықты микроскопиялық тексерудің оң нәтижесі-дерттің жұғу қаупінің жоғары екендігінің белгісі.

Туберкулезге шалдыққан науқаспен қарым-қатынас жасау уақытында қандай қорғаныс құралдарын пайдалануға болады?

Туберкулезге шалдыққан науқаспен (егер науқас бактерия бөлуші және ем қабылдамай жүрген науқас болса) қарым-қатынас кезінде тыныс алу органдарын қорғау үшін қорғаныс фильтрі бар респиратор кию қажет.

Есте сақтаңыз: хирургиялық маска адамның тыныс жолдарын ауадағы аэрозольдерден қорғай алмайды, себебі онда қорғаныш фильтрі жоқ және бетті нық жаппайды.

ЗАПОМНИТЕ! Ни одно народное средство не убивает возбудителя туберкулеза, лечение туберкулеза - это прием противотуберкулезных препаратов, других эффективных средств нет.

Где можно сдать анализ мокроты?

Анализ мокроты можно сдать в поликлинике по месту жительства. При подозрении на туберкулез участковый врач или семейный врач после клинического дообследования направит на консультацию к фтизиатру.

Как долго больной туберкулезом может быть опасным для окружающих людей?

Больной перестает быть заразным в первые дни эффективного лечения. Противотуберкулезные препараты уничтожают микобактерии туберкулеза. То есть, без лечения больной туберкулезом будет постоянным источником распространения инфекции. Положительный результат микроскопии мокроты свидетельствует о высокой заразной форме заболевания.

Какие средства защиты можно использовать при контакте с больным туберкулезом?

Для защиты органов дыхания при контакте с больным туберкулезом (если больной является бактериовыделителем и не получает лечение), необходимо надевать респиратор с защитным фильтром. Помните: хирургическая маска – не защищает дыхательные пути от аэрозолей в воздухе, содержащих возбудителя туберкулеза, поскольку не имеет фильтра и не плотно прилегает к контурам лица!

Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.



Әлемде Туберкулезбен күресудің «EndTB!» - «Туберкулез жойылсын!» деген айдармен жаңа стратегиясы қабылданды. Осы стратегияға сәйкес бүкіл әлемде туберкулезге шалдығуды және одан болатын өлім-жітімді айтарлықтай төмендету жоспарлануда.

Біз бірге:

1. Кедейлікті қысқарта отыра Туберкулездің алдын алуға;
2. Туберкулезді айқындауды, емдеуді және одан айығуды жақсартуға;
3. Стигма мен кемсітушілікті жоюға;
4. Зерттеулер мен инновацияларды қолдап, демеу.



14



В мире принята новая стратегия борьбы с туберкулезом, которая называется «EndTB!» - «Ликвидировать туберкулез!». Согласно этой стратегии, во всем мире планируется значительно сократить заболеваемость и смертность от ТБ.

ВМЕСТЕ МЫ МОЖЕМ:

1. Предотвратить ТБ, сокращая бедность;
2. Лучше выявлять, лечить и излечивать;
3. Прекратить стигму и дискриминацию;
4. Стимулировать исследования и инновации



14

Проект «Снижение бремени ТБ в Казахстане путем реформирования менеджмента лекарственно-устойчивых форм ТБ» при поддержке Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией.