

Приложение към  
Заповед № РД-09-634А/23.12.2008 г.

**МЕТОДИЧНО УКАЗАНИЕ ЗА РАННА ДИАГНОЗА И ПОВЕДЕНИЕ  
ПРИ ТУБЕРКУЛОЗА ЗА ЛЕКАРИ ОТ ЛЕЧЕБНИ ЗАВЕДЕНИЯ  
ЗА ПЪРВИЧНА ИЗВЪНБОЛНИЧНА МЕДИЦИНСКА ПОМОЩ**

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Методичното указание е предназначено за лекарите от лечебните заведения за първична извънболнична медицинска помощ и има за цел да предостави необходимата информация за правилното поведение при откриването, лечението и профилактиката на туберкулозата в страната. Това не е изчерпателно описание на всички въпроси, отнасящи се до туберкулозата, а указание, включващо основните принципи в подхода за контрол на болестта и е предназначен да подпомогне рутинната лекарска практика.

### 1.1. Епидемиология и бреме на туберкулозата

Почти една трета от населението по света, т.е. два милиарда души, са инфектирани с *Mycobacterium tuberculosis* и са с риск от развитие на заболяването. Повече от 8 милиона души годишно развиват активна туберкулоза и около два милиона умират от това заболяване. Коинфекцията с вируса на човешкия имунен дефицит (ХИВ) също значително повишава риска от развитие на туберкулоза.

Разработването на собствени програми и прилагането на чуждестранния опит за контрол на туберкулозата в България още през втората половина на ХХ-ти век води до намаляване на заболеваемостта до 25.1/100 000 през 1990 г. Поради редица причини, свързани с промените в страната след това, се наблюдава удвояване на случаите с туберкулоза до 49.9/100 000 през 1998 г. В последните години е налице тенденция за задържане и бавно намаляване на заболеваемостта – 45.0/100 000 през 1999 г., 40.1/100 000 през 2005 г.

По данни на Националния център по здравна информация (НЦЗИ) заболеваемостта от туберкулоза в страната през 2007 г. е 37.1/100 000, а смъртността е 3.5/100 000. За сравнение разпространението на случаите с туберкулоза в страните от Европейския съюз през 2006 г. е 17 на 100 000, а смъртността варира от 0 до 9.6 на 100 000 (по данни на Euro TB).

В последните години е налице негативна тенденция на зачестяване на тежки форми на белодробна туберкулоза, на пациенти с мултирезистентна туберкулоза (MDR-TB), както и бавно нарастване на заболеваемостта от туберкулоза при децата. Множествената резистентност, която възниква главно при неправилно провеждане на лечението на туберкулозата, е проблем, който може да придобие значителна важност в страната.

Основна причина за повишаващото се бреме на туберкулозата в страната е подценяване на заболяването (забавено откриване на случаите, късно поставена диагноза и неадекватно лечение).

### 1.2. Контролът на туберкулозата е възможен благодарение на DOTS-стратегията

Основните структури и управленски механизми за контрол на туберкулозата, създадени за откриване и лечение на заразителите, са разработени и формулирани като DOTS-стратегия (Directly Observed Treatment - Short course – пряко наблюдавано лечение в съкратени срокове) в началото на 90-те и популяризирани като световна стратегия от средата на 90-те години на миналия век.

Страните, въвели DOTS в широк мащаб, са постигнали забележителни резултати. В много страни е намаляло разпространението и смъртността от туберкулоза. Лекарствената резистентност е понижена в резултат на целенасочени мерки с цел подобряване на наблюдението на пациентите и

ограничаване разпространението на туберкулозата. След стартиране на DOTS-стратегията през 1998 г. в 4 пилотни региона, от 2003 г. тя се прилага във всички региони на България .

Правилно приложеното лечение допринася за излекуване на заразносите и прекъсване веригата на разпространение. Следователно най-добрата профилактика на туберкулозата е излекуването на заразносите. Световната банка определи DOTS като най-добра здравна стратегия и препоръчва ефективното лечение на туберкулозата във втората фаза да бъде подпомогнато от дейности в лечебни заведения за първична извънболнична медицинска помощ.

Независимо от отбелязаното известно снижаване на заболяемостта от туберкулоза в България и приемането на принципите на DOTS трябва да се утвърди приложението на DOTS, за да се постигнат целите на Световната здравна организация (СЗО) за откриване на 70 % от заразносите и да се излекуват 85 % от тях.

## **2. СТРАТЕГИЯ ЗА КОНТРОЛ НА ТУБЕРКУЛОЗАТА – „НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА ПРЕВЕНЦИЯ И КОНТРОЛ НА ТУБЕРКУЛОЗАТА В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ”**

През 1993 г. СЗО обяви туберкулозата за глобална заплаха с изтъкване на нейното нарастващо значение като обществена здравна опасност. В последното десетилетие програмите за контрол на туберкулозата не успяха да постигнат глобалните цели на СЗО. Анализът на причините за бавното снижение на заболяемостта от туберкулоза наложи уточняване на условията за ефективен контрол на болестта и създаването на подробно разработена и финансово обезпечена „Национална програма за контрол на туберкулозата в Република България за периода 2007-2011 г.”, базирана на DOTS-стратегията.

### **2.1. Цели**

Целите на „Националната програма за превенция и контрол на туберкулозата в Република България” са да се намали заболяемостта, смъртността и разпространението на туберкулозата, и да се предотврати разпространението на лекарствена резистентност.

За постигане целите на „Националната програма за превенция и контрол на туберкулозата в Република България” е необходимо:

2.1.1. Укрепване инфраструктурата, управлението и координацията на отделните елементи на здравната система, ангажирани с контрола на туберкулозата в страната;

2.1.2. Реализиране на адекватен епидемиологичен надзор, своевременна диагностика и ефективно лечение на туберкулозата;

2.1.3. Ограничаване трансмисията на туберкулозата в затворите, сред ромската общност и уязвимите групи от населението.

### **2.2. Задачи**

Основните задачи при реализирането на целите на „Националната програма за превенция и контрол на туберкулозата в Република България” са:

2.2.1. Усъвършенстване на системата за епидемиологичен надзор;

2.2.2. Прилагане принципите на Стратегията за спиране на туберкулозата (Stop TB) на Световната здравна организация (СЗО) и на Глобалния план “Stop TB 2006-2015”;

- 2.2.3. Обхващане на групите с най-висок риск;
- 2.2.4. Мултисекторен подход в националния отговор за контрол на туберкулозата;
- 2.2.5. Интегриране на дейностите – първична здравна мрежа, специализирани структури, неправителствени организации (НПО), общности на уязвимите групи;
- 2.2.6. Координиране на дейностите, насочени към превенцията и контрола на туберкулозата и ХИВ/СПИН;
- 2.2.7. Национална система за мониторинг и контрол на туберкулозата

**Ефективна национална програма за превенция и контрол на туберкулозата означава високо ниво на успех от лечението, ниско ниво на придобита лекарствена резистентност и не на последно място – високо ниво на откриване на случаите.**

### **2.3. Изпълнители**

За изпълнение на задачите, залегнали в националната програма, е необходимо интегриране на дейността и тясно взаимодействие на изпълнителите на извънболнична и болнична помощ и лекарите, ангажирани в първичната извънболнична медицинска помощ. Много важно е активното съдействие и съпричастие на лекарите от лечебните заведения за първична извънболнична медицинска помощ, неправителствените организации, общностите на уязвимите групи.

Структурата на лечебните заведения за болнична помощ, ангажирани с контрола на белодробните болести и туберкулозата в България включва: специализирани болници за активно лечение по белодробни болести (СБАЛББ), областни диспансери за пневмо-фтизиатрични заболявания със стационар (ОДПФЗС) за белодробни болести и туберкулоза, пневмо-фтизиатрични отделения (ПФО) към МБАЛ и специализирани болници за долекуване и продължително лечение на белодробни болести (СБДПЛББ).

### **3. РОЛЯ НА ОБЩОПРАКТИКУВАЩИЯ ЛЕКАР В КОНТРОЛА НА ТУБЕРКУЛОЗАТА**

Насоченото ангажиране на общопрактикуващия лекар може да бъде особено важно за откриването на болни с туберкулоза. В много от случаите съмнението за туберкулоза възниква на ниво първична извънболнична медицинска помощ и правилното поведение е от съществено значение за ранна диагноза и своевременно започване на лечение.

Необходима е внимателна преценка на клиничните симптоми и при съмнение за туберкулоза – назначаване на необходимия минимум изследвания: рентгенография на гръден кош, пълна кръвна картина. След получаването им пациентът трябва да се насочи към специализираните лечебни заведения за бактериологично изследване, туберкулинов кожен тест и консултация със специалист по пневмология и фтизиатрия.

**Отговорностите на общопрактикуващия лекар в осъществяването на контрола на туберкулозата могат да са следните:**

- 3.1. При съмнение за туберкулоза при пациент с характерни оплаквания предприема необходимите действия;
- 3.2. Назначава рентгенография на гръден кош и ПКК;

- 3.3. Насочва пациента към специализираното лечебно заведение (ЛЗ) за допълнителни изследвания и консултация;
- 3.4. Поддържа връзка със специализираното ЛЗ за установяване на резултата от бактериологичното изследване на храчка и окончателната диагноза;
- 3.5. Съдейства за насочване на членове на семейството на болен с туберкулоза (особено с положително микробиологично изследване) за изследване и консултация;
- 3.6. Съдейства за провеждане на назначеното лечение в продължителната (амбулаторна) фаза, когато в населеното място няма звено на специализираната здравна помощ;
- 3.7. Контролира и провежда специфичната имунопрофилактика и туберкулинодиагностика при децата.

## **4. ЕТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗА НА ТУБЕРКУЛОЗАТА**

### **4.1. Етиология на туберкулозата**

Туберкулозата е инфекциозно заболяване, което се причинява от *M. tuberculosis – typus humanus*, и по-рядко *typus bovis*. Останалите бактерии от рода *Mycobacteriaceae*, които са над 120 вида, могат да причинят заболявания, наречени микобактериози. Основен източник на инфекцията се явяват болните от белодробна туберкулоза.

### **4.2. Трансмисия на инфекцията и патогенеза на туберкулозата**

Туберкулозната инфекция при възрастни се предава предимно по въздушно-капков път. Туберкулозните бактерии с размер от 1-5 микрона се отделят във въздуха от болен от белодробна туберкулоза – бацилоотделител, при кашляне, кихане, разговор. Когато така създадения аерозол се вдиша от друг човек, той може да се инфектира, т.е. налице е трансмисия на инфекцията. Не всички лица в контакт с туберкулозно болен, обаче, се инфектират.

Част от туберкулозните бактерии, които не са унищожени от локалните защитни механизми на горния респираторен тракт, достигат алвеолите и там могат да бъдат неутрализирани от макрофагите. Инфекцията започва когато не всички бактерии в алвеолите са унищожени от макрофагите, а започват да се размножават в тях. Когато макрофагите умират, туберкулозните бактерии достигат по лимфните пътища до регионалните лимфни възли. Това е последвано от разпространение чрез системното кръвообращение до всички тъкани в организма – дискретен туберкулозен сепсис. След това настъпва органна фиксация – предимно в органите, където туберкулозното заболяване обичайно се развива: бели дробове, бъбреци, мозък, кости и др.

Развитието на заболяването се определя от състоянието на имунната система. Иmunният отговор е в състояние да задържи размножаването на туберкулозните бактерии и да предотврати по-нататъшното разпространение на туберкулозната инфекция с формирането на гранулом.

Инфектирани пациенти, но без заболяване, са клинично асимптомни и не са източник на инфекция. Те почти винаги са с положителна реакция на кожния туберкулинов тест. Тази реакция се развива след 2-10 седмици от инфектирането. Около 10% могат да развият заболяване през своя живот. Най-често това става през първите 2 години от инфектирането. Този риск е по-висок при лица с имунна супресия. Туберкулозна инфекция без заболяване се определя като Латентна туберкулозна инфекция. В случаите, когато имунната

система не може да спре мултиплицирането на туберкулозния бактерий, инфекцията прогресира в заболяване.

### 4.3. Рискови групи

Сред населението се очертават няколко групи, които са най-уязвими за развитие и бързо разпространение на туберкулозата.

#### 4.3.1. Затворени колективи и лица, лишени от свобода

Основните фактори, които водят до повишен риск от заразяване и разпространение на туберкулозата при тези контингенти, са: пренаселеност, лоши битови условия, стрес, непълноценно хранене, липса на външни контакти и финансови средства.

#### 4.3.2. Ромска общност

Ромската общност е с особено висок риск за развитие и разпространение на туберкулозата. Най-важните причини за това са: бързо настъпващата десоциализация в общността, социалната изолация, ниската обща, икономическа и здравна култура, високият ръст на безработица, липсата на социални умения и мотивация за социализация, липсата на здравно осигуряване. Всичко това води до затруднен достъп до здравни услуги и е предпоставка за разпространение на туберкулозата.

#### 4.3.3. Уязвими групи

Лица с алкохолна и наркотична зависимост, бежанци и търсещи убежище, деца на улицата.

#### 4.3.4. Индивидуален риск за инфектиране

Определя се от количеството бактерии *M. tuberculosis* във въздуха, продължителността на контакта и възприемчивостта на организма към инфекции (Таблица 4.1). Не всяко лице, което е в контакт с болен от туберкулоза, се инфектира. С най-висок риск са хората в продължителен битов контакт с болни от белодробна туберкулоза, отделящи микобактерии. Рискът за предаване на инфекцията от болен с белодробна туберкулоза и с отрицателно микроскопско изследване за *M. tuberculosis* е значително по-малък.

**Таблица 4.1. Риск за инфектиране и развитие на заболяване от туберкулоза**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Рискови фактори за инфектиране</b> | Продължителен близък контакт със заразно болен от туберкулоза;<br>Предразположеност към развитие на инфекция.<br><br><b>Рискови групи:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Лица, живеещи заедно с болен от туберкулоза;</li><li>• Медицински персонал;</li><li>• Затворници – бивши и настоящи, работещи в затворите;</li></ul> |
|---------------------------------------|---|

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Алкохолна или лекарствена зависимост (наркотици);</li> <li>• Имунокомпрометирани лица;</li> <li>• Бездомници, безработни, имигранти;</li> </ul>   |
| <b>Рискови фактори за развитие на заболяване от туберкулоза</b> | <p>Наличие на първично инфектиране;<br/>Нарушени защитни сили (имунен дефицит).</p> <p><b>Рискови групи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лица, инфектирани скоро с <i>M. tuberculosis</i>;</li> <li>• Лица с рентгенови изменения, насочващи към туберкулоза в миналото;</li> <li>• Лица с ХИВ/СПИН;</li> <li>• Лица с потиснат имунитет (цитостатици, кортикостероиди, след лъчелечение, захарен диабет, язвена болест и др.);</li> <li>• Лица, злоупотребяващи с алкохол и/или употребяващи наркотици;</li> <li>• Лица с нарушено хранене (недохранване);</li> <li>• Бездомници, безработни, имигранти;</li> <li>• Затворници – бивши и настоящи, персонал в затворите;</li> <li>• Активни пушачи.</li> </ul> |

## 5. ЛОКАЛИЗАЦИЯ НА БОЛЕСТТА И ОПРЕДЕЛЕНИЯ НА СЛУЧАИТЕ С ТУБЕРКУЛОЗА

Необходимостта от определянето на локализацията и употребата на определенията се налага главно заради регистрирането и съобщаването на случаите, и в по-малка степен за противотуберкулозното лечение (*Фигура 5.1*). Лечебните режими са до голяма степен сходни, независимо от локализацията.

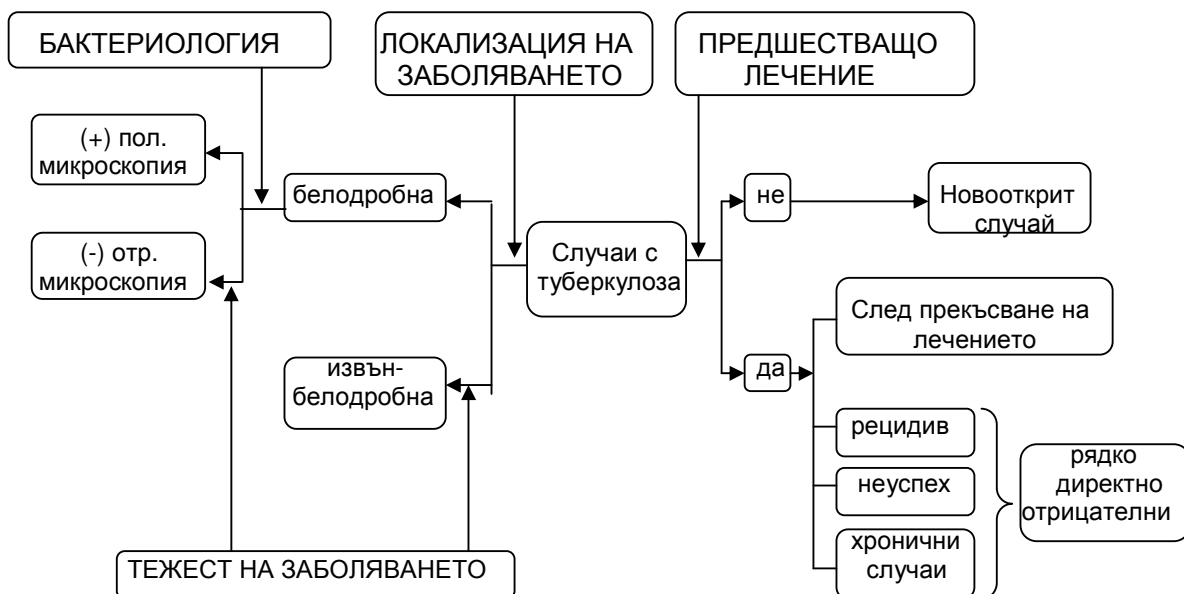
### 5.1. Белодробна туберкулоза

Белодробната туберкулоза засяга белодробния паренхим. Поради това туберкулозата на вътрегърдните лимфни възли (медиастинални и/или хилусни) или туберкулозният плеврален излив без рентгенови промени на белите дробове, се разглеждат като случаи с извънбелодробна туберкулоза. Пациент с едновременна белодробна и извънбелодробна локализация на туберкулозата се регистрира като случай с белодробна туберкулоза. Милиарната туберкулоза се отнася към белодробната.

### 5.2. Извънбелодробна туберкулоза

Извънбелодробната туберкулоза засяга органи извън белите дробове: плевра, лимфни възли, корем, пикочо-полова система, кожа, кости и стави, менинги и др. Диагнозата се поставя от специалист в съответната област и трябва да се основава на резултатите от положително микробиологично или хистологично изследване, и само в единични случаи на клинични данни в полза на активна извънбелодробна туберкулоза. Следва започване на пълен курс лечение с противотуберкулозни лекарства.

Фигура 5.1. Фактори, характеризиращи случаите с туберкулоза



### 5.3. Определения на случаите с туберкулоза

#### 5.3.1. Подозрителен за туберкулоза.

Всеки пациент, който има симптоми и признаци, подозрителни за туберкулоза, особено кашлица с голяма продължителност (над 2 седмици).

#### 5.3.2. Случай с туберкулоза.

Пациент, при когото туберкулозата е микробиологично потвърдена или диагностицирана от специалист.

**Забележка.** Всеки пациент, получавал лечение за туберкулоза, се регистрира като случай с туберкулоза от лечебното заведение, поставило диагнозата и назначило лечението. Не трябва да бъде прилаган „туберкулостатичен тест“ като метод за потвърждаване/отхвърляне диагнозата на туберкулоза.

#### 5.3.3. Потвърден случай с туберкулоза.

Пациент с положителна култура за *Mycobacterium tuberculosis complex*.

### 5.4. Тежест на туберкулозното заболяване

Степента на бацилоотделянето, разпространението и локализацията са решаващи при определяне тежестта на заболяването и съответното лечение. Заболяването се определя като тежко, ако представлява остра заплаха за живота (туберкулоза на перикарда), има риск от последващо тежко инвалидизиране (туберкулоза на гръбначния стълб) или и двете (туберкулозен менингит).

**Тежки форми** на заболяването са милиарната и дисеминираната туберкулоза. Като тежки се определят следните форми на извънбелодробната туберкулоза:



туберкулозен менингит, перикардит, перитонит, двустранен или голям плеврален излив едностранно, туберкулоза на гръбначния стълб, на червата, на пикочо-половата система.

Туберкулозата на лимфните възли, едностранният плеврален излив, туберкулозата на костите (с изключение на гръбначния стълб), на периферните стави и на кожата се класифицират като *по-леки форми* на заболяването.

### **5.5. Анамнеза за предшестващо противотуберкулозно лечение: категории пациенти за регистриране по диагноза**

За да се определят пациентите с повишен риск за развитие на лекарствена резистентност и да се започне подходящо лечение, случаите се разделят според наличието на предшестващо противотуберкулозно лечение. Тази особеност е от съществено значение за епидемиологичното мониториране на туберкулозната епидемия на регионално и национално ниво. Използват се следните определения:

#### **5.5.1. Новооткрит**

Пациент, който никога не е лекуван за туберкулоза или е получавал противотуберкулозни препарати за по-малко от един месец.

#### **5.5.2. Рецидив**

Пациент с предшестващо лечение за туберкулоза, съобщен като излекуван или завършил лечението, който отново е с бактериологично (микроскопско или културелно) потвърдена туберкулоза.

#### **5.5.3. Лечение след неуспех**

Пациент, който започва повторен режим на лечение след неуспех от предшестващо лечение.

#### **5.5.4. Лечение след прекъсване**

Пациент, прекъснал лечението за повече от два месеца, който отново е с бактериологично потвърдена туберкулоза и започва повторно лечение.

## **6. ДИАГНОЗА НА ТУБЕРКУЛОЗАТА**

За своевременната диагноза на туберкулозата е необходимо добре да се познават симптомите на болестта. Общопрактикуващите лекари трябва да имат насоченост за туберкулоза когато са налице характерните за болестта оплаквания и симптоми и/или рентгенографията на белите дробове показва съмнителни за това изменения.

Макар че туберкулозата може да се развива постепенно и в началото безсимптомно, повечето от болните (до 90%) с прогресираща белодробна туберкулоза имат един или няколко клинични белези. Често симптомите се появяват още в началото на заболяването. Когато те са налице, случаят е подозрителен за туберкулоза и е задължително всеки лекар да снее подробна и целенасочена анамнеза, да извърши физикално изследване и да направи рентгенография на гръден кош. Анамнезата, освен оплакванията и минали заболявания на пациента, включва и сведения за социалния, семеен и

професионален статус. Важно е изрично да се уточни: контакт с болен от туберкулоза, заболяване от туберкулоза в миналото, други рискови фактори за инфектиране или заболяване. Важните елементи на анамнезата и основните симптоми на туберкулозата са резюмирани в Таблица 6.1.

Таблица 6.1. Анамнеза при пациент, подозрителен за туберкулоза

|   |  |
|---|--|
| <b>Симптоми на туберкулозата</b>                    | <b>Изяснете дали са симптоми на белодробна туберкулоза</b>   |
|   | Симптоми от страна на дихателната система: <ul style="list-style-type: none"> <li>• кашлица в продължение на 3 или повече седмици;</li> <li>• болка в гръдния кош;</li> <li>• недостиг на въздух;</li> <li>• кръвохрачене.</li> </ul> Общи симптоми: <ul style="list-style-type: none"> <li>• загуба на тегло;</li> <li>• лесна умора;</li> <li>• фебрилитет;</li> <li>• нощни изпотявания;</li> <li>• загуба на апетит.</li> </ul>  |
|   | <b>Изяснете има ли общи или локални симптоми на извънбелодробна туберкулоза</b>  |
|   | Общи симптоми: загуба на тегло, фебрилитет, нощни изпотявания.<br>Локални симптоми – зависят от локализацията на поражението, например: <ul style="list-style-type: none"> <li>• туберкулоза на лимфните възли: патологично нарастване;</li> <li>• туберкулоза на ставите: болка и оток;</li> <li>• туберкулозен менингит (обичайно при децата): главоболие, фебрилитет (втрисане), вратна ригидност, сънливост;</li> <li>• туберкулоза на бъбреците: кръв в урината.</li> </ul> |
| <b>Контакт с болни от туберкулоза</b>               | Изяснете имало ли е контакти с лица, подозрителни за или болни от туберкулоза в дома, в местоработата.   |
| <b>Анамнеза за туберкулоза в миналото</b>           | Изяснете: поставяна ли е по-рано диагноза: „Туберкулоза“, приемани ли са лекарства за туберкулоза; ако „да“ – възможност за рецидив на заболяването.<br>Ако е боледувал от туберкулоза – кога и как е лекуван.   |
| <b>Рискови фактори за заболяване от туберкулоза</b> | Изяснете, попада ли пациентът в една от високо рисковите групи за развитие на туберкулоза.   |

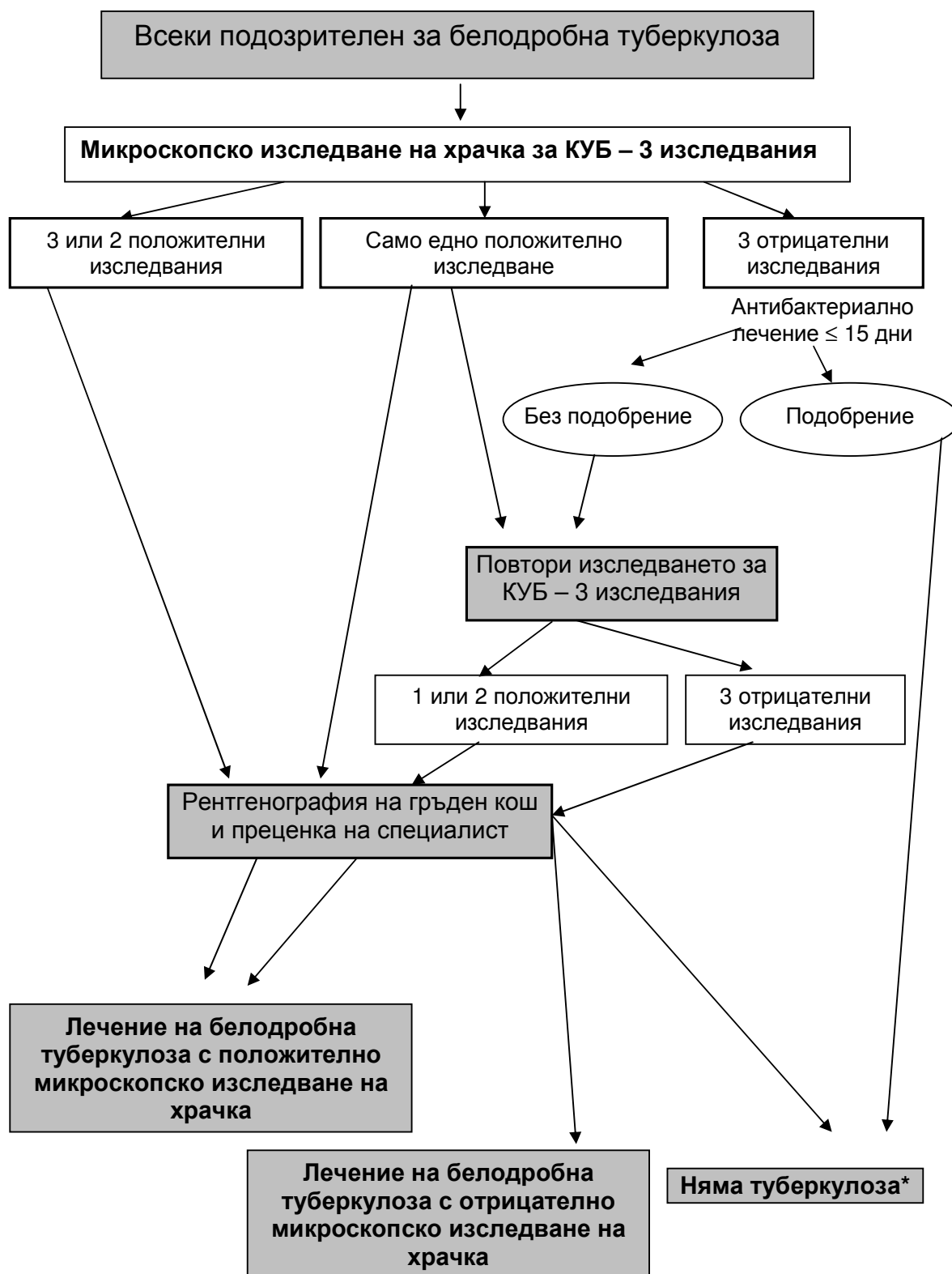
За диагнозата на туберкулозата у възрастни водещо място имат микробиологичните методи на изследване за доказване на киселинно-устойчиви бактерии (КУБ) – директна микроскопия на храчка по Ziehl-Neelsen и културелно изследване (посевка) на подходящ за това биологичен материал от пациента.

С относително по-малко значение за диагнозата са резултатите от изследването на кожната туберкулинова чувствителност (тест на Mantoux – вж. Туберкулоза при децата) и на образната диагностика (рентгенография). Те, обаче, могат да насочат и определят правилното поведение за диагнозата на подозрителните за туберкулоза случаи.

Рентгенографията на гръден кош е един от методите за диагноза на туберкулозата. Тя е задължителна за всеки пациент с протрахирана респираторна и обща симптоматика и подпомага диагнозата, защото около 80-85% от болните с туберкулоза са с белодробна локализация на заболяването. В повечето случаи се установяват различно изразени патологични промени. Те, обаче, не са надеждно или сигурно основание за диагноза: „Туберкулоза“, защото могат да се наблюдават и при друга белодробна патология или да са остатъчни изменения след успешно лекувана белодробна туберкулоза.

След щателната анамнеза, клиничен преглед и преценка на резултата от рентгенографията на гръден кош, следващата стъпка е изпращане на пациента за микробиологична диагностика и консултация със специалист по пневмология и фтизиатрия в специализирано лечебно заведение. Там трябва да бъде потвърдена или отхвърлена диагнозата при прилагането на посочения по-долу алгоритъм на поведение при съмнение за белодробна туберкулоза (*Фигура 6.1*).

Фигура 6.1. Алгоритъм при поставяне на диагноза: „Белодробна туберкулоза” при възрастен пациент



\* Прецени за алтернативна диагноза

## **7. ТУБЕРКУЛОЗА ПРИ ДЕЦАТА**

Туберкулозата в детска възраст е в пряка корелативна връзка с туберкулозата у възрастните.

След 1990 г., както при възрастните, така и при децата се наблюдава тенденция за нарастване на заболяемостта. През 1990 г. заболяемостта сред децата е в най-ниски граници – 8/100 000, а през 2007 г. същата е 22,6/100 000 детско население, като се отбелязва темп на нарастване почти трикратно за посочения период.

### **7.1. Причини за увеличението на заболяемостта от туберкулоза при децата**

7.1.1. Подценяване на проблема: „Туберкулоза” сред различните медицински специалности;

7.1.2. Ниска здравна култура на населението;

7.1.3. Влошена комунално-битова хигиена;

7.1.4. Недостатъчен венеринарно-медицински контрол;

7.1.5. Нерационално хранене на децата;

7.1.6. Липса на контрол по отношение обхвата и качеството на провежданата БЦЖ - имунизация;

7.1.7. Понижена дейност на областните диспансери по пневмо-фтизиатрични заболявания;

7.1.8. Липса на контрол на импортния дял на инфекцията;

7.1.9. Неефективна дейност по отношение санирането на огнищата на туберкулозна инфекция

7.1.10. Най-често туберкулозата в детската възраст се разпространява по битов път – деца с фамилно обкръжение от туберкулозно болни, най-често в огнища от ендемичен тип.

### **7.2. Характеристика на туберкулозата при децата**

7.2.1. Развитие на инфекцията в имунологично „девствен” по отношение на вирулентен тип туберкулозни микобактерии.

7.2.2. Инфекцията се разпространява предимно по лимфо-хематогенен път.

7.2.3. Оздравителният процес се съпровожда често от отлагане на калций в огнищата на специфично възпаление, особено при спонтанен тип оздравителен процес.

### **7.3. Начин на разпространение на туберкулозната инфекция сред децата**

Пътищата, по които се разпространява туберкулозната инфекция, най-често са:

#### **7.3.1. Въздушно-капков път**

В масивно битово обкръжение от туберкулозно болни, в съчетание с лоши битови условия и недостатъчна жилищна площ, децата се заразяват от възрастните, които имат отворени белодробни форми на туберкулоза. Чрез кашлица възрастните болни директно предават заразата на живеещите с тях деца. За това способстват лошата или липсваща вентилация на помещенията, както и пролежаване в едно легло на болен родител и дете. По същия механизъм източникът на инфекция може да бъде болен учител, лекар,

стоматолог, готвач, кухненски работник, продавач в магазин или шофьор на превозно средство.

### **7.3.2. „Улична” инфекция**

Липсата на достатъчна здравна култура много често е причина възрастните болни от туберкулоза да отделят храчки по улиците. Туберкулозните бактерии в храчките съхраняват своята жизненост до 7 дни, докато при пряка слънчева светлина загиват за 6 – 8 часа. Лошата комунално-битова хигиена способства за разпространението на инфекцията.

### **7.3.3. Хранителен път на трансмисия на инфекцията**

При децата най-често този път на пренасяне на туберкулозната инфекция се осъществява чрез консумиране на непреварено краве мляко. Мляко от неваксинирани и болни крави, което се употребява без термична обработка, води до появата на чревен първичен комплекс и разпространение на инфекцията от коремната кухня.

### **7.3.4. Контактен път на трансмисия на инфекцията**

Туберкулозната инфекция може да бъде пренесена в детския организъм при наранена кожна повърхност. При децата това могат да бъдат раневи повърхности на лицето, краката, предмишниците. Първичните поражения от специфичен тип при този начин на заразяване са значително по-редки. Независимо от това при раневи повърхности, които не зарастват бързо и наличието на персистиращ регионален лимфаденит винаги трябва да се мисли и за туберкулоза.

## **7.4. Развитие на туберкулозната инфекция**

Патогенезата на туберкулозното заболяване е сложен процес на взаимодействие между макроорганизъм (болното дете) и микроорганизъм (*M. tuberculosis*). В патогенезата на процеса са доказани три основни периода:

### **7.4.1. Начална бактериемия**

### **7.4.2. Органна фиксация**

### **7.4.3. Морфологични промени, специфично обусловени в различните органи и системи**

Предвид факта, че в обичайни условия моментът на заразяване на детето е неизвестен, първите два периода от патогенезата се развиват далеч от времето на първия клиничен преглед.

Детето се явява за първи път най-често с нетипични оплаквания, с латентна туберкулозна инфекция или с форма на първична туберкулоза, които съответствуват на третия етап от развитие на патогенезата на туберкулозно заболяване.

## **7.5. Клинична картина на болно (съмнително болно) дете от туберкулоза**

Туберкулозата е сложно в имунологично отношение, хронично по протичане и по проявление заболяване. Предвид това има различни форми на туберкулозното заболяване.

### **7.5.1. Интоксикационен синдром**

Степенно различно изразен при всички деца с проявление на туберкулозно заболяване, независимо от протичането му. Проявява се с:

- 7.5.1.1. хроничен нисък фебрилитет;
- 7.5.1.2. намален апетит;
- 7.5.1.3. отслабване на тегло / дистрофия у кърмачета;
- 7.5.1.4. адинамия, лесна уморемост;
- 7.5.1.5. намалена двигателна активност;
- 7.5.1.6. липса на концентриране на вниманието;
- 7.5.1.7. понижена успеваемост при ученици;
- 7.5.1.8. емоционална неустойчивост;
- 7.5.1.9. функционални разстройства от засегнатите органи и системи.

При наличието на степенно изразен или напълно разгърнат интоксикационен синдром често може да има и клинични белези от различна органна патология – най-често от страна на бронхо-белодробната система, коремни органи, очи, горни дихателни пътища (ГДП), централна нервна система (ЦНС), отделителна система и т.н. Внимателно и системно трябва да се изследва всяко суспектно за туберкулоза дете за наличие на увеличени периферни лимфни възли и да се търси причината за това.

7.5.1.10. При деца с наличие на интоксикационен синдром с или без наличие на морфологични прояви от различни органи и системи, общопрактикуващият лекар трябва да извърши следните действия:

- 7.5.1.10.1. снемане на подробна анамнеза;
- 7.5.1.10.2. извършване на епидемиологична анкета в семейството (фамилията);
- 7.5.1.10.3. пълен физикален преглед на болното (съмнително болното) от туберкулоза дете;
- 7.5.1.10.4. изследване на пълна кръвна картина (ПКК), диференциално броене на левкоцити, скорост на утаяване на еритроцитите (СУЕ);
- 7.5.1.10.5. изследване на кожна туберкулинова чувствителност с 5 ТЕ български ППД туберкулин;
- 7.5.1.10.6. обзорна рентгенография на бели дробове в право положение на детето, независимо от неговата възраст.

### **7.5.2. Анамнеза**

Както при всяко заболяване, подробно снетата анамнеза е от изключително значение за правилното диагностично мислене. Общопрактикуващият лекар трябва да отдели особено внимание на следните основни моменти:

- 7.5.2.1. наличие на интоксикационен синдром – начално или частично проявен;
- 7.5.2.2. наличие на кашлица;
- 7.5.2.3. оплаквания от отделни органи или системи и тяхната обусловеност;
- 7.5.2.4. при наличие на съмнения за извънбелодробни форми на туберкулоза – консултация със съответен специалист;
- 7.5.2.5. контакт с туберкулозно болни;
- 7.5.2.6. здравословно състояние на родителите;
- 7.5.2.7. условия на живот;
- 7.5.2.8. начин и стил на хранене;
- 7.5.2.9. проведена BCG-ваксинация.

### 7.5.3. Епидемиологична анкета в семейството (фамилията)

Туберкулозата, независимо от своята сложност и специфика, е инфекциозно заболяване и е необходимо извършването на епидемиологична анкета.

Внимателно и деликатно, но упорито се полагат усилия за доказване източника на инфекция. Източник на туберкулозна инфекция винаги съществува, но не винаги успешно се установява. В 80% от случаите, особено при децата в ранна възраст, заболяването се предава в битовата среда при наличие на ендемични огнища.

Общопрактикуващият лекар трябва да употреби търпение и упорство при установяване на източника на туберкулозна инфекция. Едновременно с това трябва да се съобразява с интелектуалното равнище и здравната култура на семейното обкръжение на болното (съмнително болно) от туберкулоза дете.

Независимо от неуспеха при търсенето на източник на инфекцията, при наличие дори само на съмнение за туберкулозно заболяване детето се насочва към специализирано лечебно заведение за диагностика и определяне на поведението.

### 7.5.3. Физикален преглед

Физикалният преглед, проведен съобразно правилата на изкуството, е задължително условие.

Трябва да се знае, че туберкулозата на **bronхо-белодробната система** има физикални проявления при **инфилтрати, плеврити, хематогенни форми и казеозна пневмония**. Но дори и при тези форми физикалната находка е **оскъдно** проявена.

При **извънбелодробните форми на туберкулозното заболяване** трябва да се обърне особено внимание към различните органи и системи.

#### 7.5.3.1. ЦНС

Наличие на синдром на менингоградикулерно дразнене и синдром на повишен вътречерепен натиск.

#### 7.5.3.2. Очи

Наличие на скрофулозен конюнктивит, скотоми, загуба на периферно зрение, едностранен конвергентен страбизъм.

#### 7.5.3.3. Кости и стави

Болезненост, зачервяване, намалена функция, оток. Предилекционно се засягат тазобедрени стави, коленни стави, гръбначен стълб, метакарпални кости.

#### 7.5.3.4. Корем и коремни органи

Болезненост, смущения в чревния пасаж, наличие на течност, палпаторно установяване на „туморни“ маси, хепатоспленомегалия или изолирана органо мегалия.



### **7.5.3.5. Отделителна система**

Смущения в микцията, нарушение в отделянето на урина, болезненост в поясната област, хематурия.

### **7.5.3.6. Кожа**

Поява на еритемни възли по подбедриците, наличие на язви с гладко медночервено дъно, неподдаващи се на обичайно лечение.

### **7.5.3.7. Периферни лимфни възли**

Изследва се наличието на периферни лимфни възли в областта на шията, аксиларно и ингвиналната област. Особено внимание при увеличен лимфен възел се отделя за наличие на флукуация и фистулизация.

## **7.6. Лабораторни изследвания**

В комплексното изследване на болно (съмнително болно) от туберкулоза дете общопрактикуващият лекар изследва пълна кръвна картина (ПКК) с диференциално броене на левкоцити и СУЕ. Наличие на релативна лимфоцитоза, ниски стойности на хемоглобина и нормални стойности на средния обем на еритроцита (MCV), с клинично проявена анемия, на фона на други критерии, са лабораторни данни, подкрепящи диагнозата: „Туберкулоза”.

## **7.7. Кожна туберкулинова чувствителност**

Туберкулиновата чувствителност се изследва с 5 ТЕ български ППД туберкулин. Реакцията се отчита на 72-ия час.

### **7.7.1. Количествени критерии на инфилтратата**

- 7.7.1.1. Нормергия – инфилтрат с размери 6-14мм.
- 7.7.1.2. Хиперергия – инфилтрат с размери над 15мм.
- 7.7.1.3. Липса на реакция – 0-5мм вкл.

### **7.7.2. Качествени белези на инфилтратата**

- 7.7.2.1. Дълбочина (височина)
- 7.7.2.2. Плътност
- 7.7.2.3. Повърхност
- 7.7.2.4. Наличие на була
- 7.7.2.5. Цвят
- 7.7.2.6. Наличие на лимфангит
- 7.7.2.7. Поява на регионален (кубитален) лимфаденит
- 7.7.2.8. Продължителност на проявление
- 7.7.2.9. Остатъчна пигментация
- 7.7.2.10. Десквамация на мястото на инфилтратата

Всяка кожна туберкулинова проба на Манту (Mantoux) с количествен размер над 15 мм при съхранена имунологична реактивност е еквивалент на екзогенен тип суперинфекция с *M. tuberculosis*. При количествен размер под 15 мм, но с наличие на качествени белези на вирулентност, интерпретацията е същата,

както при количествен размер по-голям от 15 мм. За да се получи правдоподобна интерпретация на туберкулиновата чувствителност, пробата трябва да се проведе и отчете **лично** от общопрактикуващия лекар. Резултатът трябва да бъде записан в личната амбулаторна карта (ЛАК) на изследваното дете.

### **7.8. Рентгенова диагностика**

Извършването на рентгенова диагностика най-често обхваща бронхо-белодробната система, тъй като първичните форми на туберкулозно заболяване при децата в 90% от случаите засягат белите дробове. Предвид това е необходимо и извършването на обзорна рентгенография. Независимо от възрастта същата трябва да се проведе в право положение на детето. По този начин се запазват анатомичните взаимоотношения и визуализацията на патологичните процеси е по-добра и правдоподобна.

### **7.9. Маршрут на болното (съмнително болното) от туберкулоза дете**

При наличие на анамнеза, физикални белези, лабораторни данни, повишена туберкулинова чувствителност, с или без наличие на рентгенови данни, общопрактикуващият лекар насочва съответното дете към детския кабинет на областния диспансер по пневмо-фтизиатрични заболявания.

При изявени белези на туберкулозно заболяване общопрактикуващият лекар насочва детето директно към Университетска Детска Клиника по Белодробни Болести към СБАЛББ "Св. София" ЕАД, бул."Акад. Иван Гешов" №17 – гр. София. Клиниката приема деца от цялата страна с туберкулозно заболяване. При липса на спешност е уместно общопрактикуващият лекар да осигури предварително легло и да обясни на родителите местонахождението на клиниката.

Телефони за връзка: **(02) 8054299** или чрез централа: **(02) 8054261**, работно време: 8.30-16.00 ч.

Децата се приемат за хоспитализация с "Направление за хоспитализация" (бл. МЗ-НЗОК №7). Предвид специфичността и продължителността на лечение децата постъпват в клиниката без родители.

След изписването децата се насочват към детския кабинет на съответния областен диспансер по пневмо-фтизиатрични заболявания и към „Детска специализирана болница за долекуване и продължително лечение на белодробни болести – Трявна” ЕООД, гр. Трявна, ул. „Бреза” №49.

### **7.10. Специфична имунопрофилактика с ваксината BCG**

Общоприето е становището, че след ефективна BCG-ваксинация се изгражда защита срещу всички форми на туберкулоза, включително милиарна туберкулоза и туберкулозен менингит.

Имунизационният календар в България предвижда провеждане на първична имунизация при всички здрави новородени деца без противопоказания. Ваксиналният имунитет се поддържа във високи стойности с три последващи реимунизации – на 7 г., на 11 г. и на 17 г. Ваксиналната програма, съобразно рамковия договор с НЗОК, е в задълженията на общопрактикуващия лекар. Поради това постваксиналният имунитет на детското население спрямо туберкулозното заболяване зависи от обхвата на подлежащите контингенти и качеството на провежданата BCG-имунизация.

При възникнали затруднения в оценката на кожния туберкулинов тест (проба на Манту) общопрактикуващите лекари изпращат лицата за консултация в областните пневмо-фтизиатрични диспансери или диспансерните отделения (диспансерни структури) към специализираните болници за активно лечение на белодробни болести (многопрофилни болници за активно лечение).

## **8. ПРЯКО НАБЛЮДАВАНО ЛЕЧЕНИЕ**

Общественият здравен приоритет на „Националната програма за превенция и контрол на туберкулозата в Република България” е излекуване на случаите с белодробна туберкулоза с положително микроскопско изследване на храчка, за да се предотврати появата на лекарствена резистентост. Спазването на лечението трябва да осигури постигането на този приоритет.

**Поради значимостта на туберкулозата за опазването на общественото здраве, лекарствените продукти за лечението се осигуряват безплатно от Министерството на здравеопазването за всички пациенти.**

### **8.1. Осигуряване сътрудничество на пациентите**

Сътрудничеството на пациента е ключов фактор за успеха от лечението. Значителна част от пациентите поради различни причини спират лечението преди необходимия срок. Преждевременното прекъсване на лечението представлява проблем за пациентите, за техните семейства и обществото.

### **8.2. Какво представлява пряко наблюдаваното лечение?**

Пряко наблюдаваното лечение (DOT- Directly Observed Treatment) е важен елемент в програмата за контрол на туберкулозата. Пряко наблюдаваното лечение означава, че наблюдаващ следи за приемането на таблетките за лечение от пациента. Това означава приемане на необходимите противотуберкулозни препарати в правилни дози и през определени интервали.

### **8.3. Защо трябва да се прилага пряко наблюдавано лечение?**

Пряко наблюдаваното лечение осигурява придържане към лечението. То спомага за по-добро мотивиране на пациентите да продължат лечението и противодейства на склонността на някои от тях да прекъснат лечението – невъзможно е да се предвиди кой ще сътрудничи и кой – не. Пряко наблюдаваното лечение е израз на отговорността на медицинския персонал в специализираните лечебни заведения и спомага за подобряване на резултатите от лечението и предотвратяване на появата на лекарствена резистентност. То се препоръчва в:

8.3.1. Интензивната фаза на лечение;

8.3.2. Продължителната фаза на използващите Рифампицин лечебни режими (ежедневни или трикратно седмично).

8.3.3. Пациент, който пропусне едно посещение за пряко наблюдавано лечение, трябва да се издири и да се доведе обратно за лечение.

### **8.4. Как трябва да се прилага пряко наблюдаваното лечение?**

Една от целите на програмата за контрол на туберкулозата е да се организират такива структури и механизми, даващи възможност за лечение на пациента

колкото се може по-близо до дома му. В България в стационарни условия DOT се прилага в болниците за активно и продължително лечение на белодробни болести, в областните диспансери по пневмо-фтизиатрични заболявания и в пневмо-фтизиатричните отделения към многопрофилните болници за активно лечение. Пряко наблюдаваното лечение е приложимо и в амбулаторни условия. В отдалечени общини, където няма специалисти по пневмология и фтизиатрия, DOT трябва да се осигури със съдействието на общопрактикуващите лекари.

#### **8.5. Трябва да се осигури обществена подкрепа на пациентите с туберкулоза**

Изпълнението на дейностите за провеждане и успешно завършване за лечението на пациентите е комплексен процес. Необходимо е да се ангажира общественото внимание с цел подобряване информираността на населението за проблемите, свързани с туберкулозата, факторите за развитие и разпространение на болестта, необходимостта от изследване и лечение, и здравните и социални последици за индивида и общността, сред която живее. Изисква се особена активност сред пациентите и близките им от рисковите групи.

Изграждат се местни мрежи за взаимодействие на работещите в специализираните лечебни заведения (областни DOTS мениджъри и медицински сестри за наблюдение на лечението в продължителната фаза и насочване на контактните на пациентите с туберкулоза) с общопрактикуващите лекари и общинските администрации. При пациенти от рисковите групи за изпълнението на предписаните на болните лечебни режими особено важно е активното съдействие на ангажираните неправителствени организации (НПО), и обучените за целта сътрудници от общността и членове на семействата.

#### **8.6. Как се организира приложението на пряко наблюдавано лечение?**

Изпълнението на DOT-стратегията зависи от конкретните условия във всяка административна единица, наличните лечебни заведения (включително, но не само специализираните), човешките и финансови ресурси. Необходима е гъвкавост в прилагането ѝ, както и адаптиране към тези условия с цел завършване на лечението при всички болни.

Най-важните фактори, имащи отношение към прекъсването на лечението, са достъпът до лечението, нивото на информираност за естеството на заболяването и необходимостта от завършване на лечението. Добре отработените механизми за проследяване при необходимост от прехвърляне на пациенти в друга област и регистър способстват също за успешното прилагане на DOT-стратегията.

Все повече ще се търси съдействието и активното участие на лекарите от лечебни заведения за първична извънболнична медицинска помощ за успешното реализиране на DOT-стратегията.

#### **8.7. Прекъсване на лечението: какво да се прави?**

Дори с пряко наблюдавано лечение и особено по време на продължителната фаза, в която често пациентът приема самостоятелно лекарствата, е възможно прекъсване на лечението.

### **8.7.1. Мерки за намаляване случаите на прекъсване на лечението**

При регистриране на пациент с туберкулоза или съмнителен за туберкулоза общопрактикуващият лекар трябва да отдели достатъчно време за разговор с него. Тази първоначална среща осигурява възможност за съвети и препоръки към пациента. По време на срещата е важно да се запише адресът на пациента и други адреси, които биха били от полза (напр. на партньор или съпруг, родители, работно място, учебно заведение), за да се разшири вероятността за откриване на пациентите, които прекъсват лечението.

Важно е да се изяснят и възможни проблеми пред пациента, възникнали по време на интензивната фаза на лечение. Специалистите в лечебните заведения трябва да информират пациентите за продължителността на лечението и за необходимостта своевременно връзка при постоянна или временна смяна на адреса, за да се гарантира продължаването на лечението.

При всички посещения на пациента в лечебното заведение трябва да се подчертава необходимостта от редовен прием на всички лекарства и да се откриват и разрешават проблеми, които могат да предизвикат прекъсването му.

### **8.7.2. Мерки за намаляване продължително прекъсване на лечението**

Всеки пациент, пропуснал уговорена среща за получаване на лекарствата, трябва да бъде издирен активно от областното лечебно заведение за контрол на туберкулозата, вкл. с помощта на общопрактикуващия лекар, чрез съответните средства на уточнените преди това адреси за контакт. Особено важно е да се установи причината за отсъствието на пациента и да се продължи лечението. По време на продължителната фаза в рамките на една седмица след прекъсване на лечението болният трябва да бъде издирен.

## **9. ЛЕЧЕНИЕ – СТАНДАРТИЗИРАНИ ЛЕЧЕБНИ РЕЖИМИ**

### **9.1. Цели на лечението**

- 9.1.1. Да се излекува пациентът с туберкулоза;
- 9.1.2. Да се предотврати смърт от туберкулоза или късни последици от заболяването;
- 9.1.3. Да се предотврати рецидив на туберкулоза;
- 9.1.4. Да се намали разпространението на туберкулозата към околните;
- 9.1.5. Да се предотврати развитието на придобита лекарствена резистентност.

### **9.2. Основни противотуберкулозни лекарствени средства**

Дозировката, дозовите интервали и лекарствените форми на основните противотуберкулозни препарати са представени в *Таблица 9.1* и *Таблица 9.2*. Три са основните ефекти на противотуберкулозните препарати: бактерициден, стерилизиращ и предотвратяващ развитието на резистентност. Отделните препарати притежават тези свойства в различна степен. Изониазид и Рифампицин са най-мощните бактерицидни препарати, активни срещу всички популации туберкулозни бактерии. Рифампицин има най-мощен стерилизиращ ефект. Пиразинамид и Стрептомицин са също бактерицидни срещу някои популации туберкулозни бактерии. Пиразинамид е активен само в кисела среда. Стрептомицин е бактерициден срещу бързо делящите се туберкулозни бактерии. Етамбутол се използва в комбинация с по-мощни препарати за предотвратяване развитието на резистентност.

**Таблица 9.1. Основни противотуберкулозни препарати и препоръчителни дневни дози**

| Противотуберкулозни препарати (съкращение) | Дози в mg/kg и дозов интервал |                 |
|--|-------------------------------|-----------------|
|  | Дневно                        | 3 пъти седмично |
| Изониазид (H)                              | 5 (4-6)                       | 10 (8-12)       |
| Рифампицин (R)                             | 10 (8-12)                     | 10 (8-12)       |
| Пиразинамид (Z)                            | 25 (20-30)                    | 35 (30-40)      |
| Стрептомицин (S)                           | 15 (12-18)                    | Не се прилага   |
| Етамбутол (E)                              | 15 (15-20)                    | 30 (20-35)      |

**Таблица 9.2. Лекарствени форми на основните противотуберкулозни препарати**

| Препарат         | Лекарствена форма                       | Съдържание     |
|------------------|---|----------------|
| Изониазид (H)    | Таблетки                                | 100 mg         |
| Рифампицин (R)   | Капсули                                 | 150 mg, 300 mg |
| Пиразинамид (Z)  | Таблетки                                | 500 mg         |
| Етамбутол (E)    | Таблетки                                | 250 mg         |
| Стрептомицин (S) | Флакон с прах за инжекционно приложение | 1 g            |

### 9.3. Препоръчвани стандартизирани лечебни режими

Лечебните режими имат *интензивна фаза* с продължителност минимум два месеца и *продължителна фаза*, обикновено траеща 4 или 6 месеца.

#### 9.3.1. Новооткрити пациенти

9.3.1.1. По време на интензивната фаза, обикновено включваща Изониазид, Рифампицин, Пиразинамид и Етамбутол, туберкулозните бактерии загиват бързо. Пациентите, източници на инфекция, бързо стават незаразни (в рамките на около две седмици). Симптомите намаляват. Повечето пациенти с положителни микроскопски изследвания на храчка спират бацилоотделянето в рамките на два месеца.

9.3.1.2. По време на продължителната фаза са необходими по-малко лекарства, но за по-дълго време. Стерилизиращият ефект на медикаментите унищожава останалите бактерии и предпазва от последващ рецидив.

9.3.1.3. При пациентите с масивно бацилоотделяне (с белодробна туберкулоза с положителни микроскопски изследвания) и повечето ХИВ-инфектирани пациенти с белодробна туберкулоза и отрицателни микроскопски изследвания има повишен риск от селектиране на резистентни бактерии. Съкратените режими на лечение, включващи четири препарата по време на интензивната и два препарата по време на продължителната фаза, намаляват този риск. Такива режими са високо ефективни при пациенти с чувствителни бактерии, и са с подобна ефективност при пациенти с микроорганизми с първична резистентност към Изониазид.

9.3.1.4. ХИВ-негативните пациенти с белодробна туберкулоза и отрицателни микроскопски изследвания или с извънбелодробна туберкулоза, с чувствителни към медикаментите бактерии, са с малък риск от развитие на лекарствена резистентност, тъй като лезиите им съдържат по-малко бактерии. Тъй като първоначалната резистентност към Изониазид е честа, се препоръчва

включването на Етамбутол като четвърти медикамент по време на началната фаза при повечето пациенти с белодробна туберкулоза с отрицателни микроскопски изследвания или с извънбелодробна туберкулоза.

### **9.3.2. Случаи на повторно лечение**

Това са болни, лекувани като новооткрити за повече от един месец, които са отново положителни при микроскопски или културелни изследвания (неуспех от лечението, рецидив, след прекъсване). Рискът от лекарствена резистентност при тях е по-голям. Ако болните се лекуват правилно през интензивната фаза и се отчете неуспех от лечението, има висок риск от развитие на мултилекарствена резистентност.

Стандартният режим на повторно лечение се състои от 5 лекарства в интензивната и 3 лекарства в продължителната фаза. Пациентът получава 3 препаратите по време на цялото лечение в продължителната фаза.

При правилно повторно лечение най-честата причина за неуспех е наличието на мултирезистентна туберкулоза.

## **9.4. Лечение на туберкулозата при особени ситуации**

### **9.4.1. Бременност**

Всяка жена трябва да бъде разпитана за наличие на бременност преди започване на лечението на туберкулозата.

В повечето случаи основните противотуберкулозни лекарства (Рифампицин, Изониазид, Етамбутол) могат да бъдат използвани при бременни или кърмещи жени. Безопасността на Пиразинамид при бременни не е сигурно установена. При бременни не се прилага Стрептомицин, който е ототоксичен за плода.

Бременните жени с активна туберкулоза трябва да провеждат лечение, тъй като вредата за майката и плода от болестта е по-голяма от потенциалната опасност от прилагането на стандартната лечебна схема. Лечението е важно за благоприятния изход от бременността.

Новородените от майки, болни от туберкулоза, трябва да бъдат активно наблюдавани и профилактирани от специалистите по пневмология и фтизиатрия.

### **9.4.2. Орална контрацепция**

Рифампицин взаимодейства с оралните контрацептивни препарати с риск за намаляване на предпазването от бременност.

Жена на орална контрацепция може да избере между две възможности, докато приема Рифампицин: след консултация със специалист – да приема перорална контрацептивна таблетка, съдържаща по-висока доза естроген (50 µg), или да използва друга форма на контрацепция.

### **9.4.3. Чернодробно увреждане**

Изониазид, Рифампицин и Пиразинамид са свързани с хепатит. От трите медикамента Рифампицин най-рядко може да увреди чернодробните клетки, но причинява холестазна жълтеница. Пиразинамид е най-хепатотоксичен.

### **9.4.4. Доказано хронично чернодробно заболяване**

Пациенти с хронично чернодробно заболяване не трябва да приемат Пиразинамид. Могат да се прилагат Изониазид с Рифампицин с един от двата нехепатотоксични медикаменти: Стрептомицин и Етамбутол. Алтернативни режими са 9 RE, или 2 SHE в интензивната фаза, последвани от 10 HE в продължителната фаза, с продължителност на лечението общо 12 месеца.

#### **9.4.5. Остър вирусен хепатит**

Изключение е пациент да има туберкулоза и едновременно протичащ остър хепатит. Необходима е клинична и лабораторна преценка, вкл. на специалист по инфекциозни болести. В някои случаи е възможно да се отложи лечението на туберкулозата, докато острият хепатит се овладее.

#### **9.4.6. Бъбречна недостатъчност**

Изониазид, Рифампицин и Пиразинамид се елиминират или почти изцяло чрез жлъчна екскреция, или чрез метаболизиране до нетоксични съставки. Следователно тези медикаменти могат да се дават в нормална дозировка на пациенти с бъбречна недостатъчност. Пациенти с тежка бъбречна недостатъчност следва да приемат Пиридоксин заедно с Изониазид, за да се избегне периферна невропатия.

Стрептомицин и Етамбутол се отделят през бъбреците и могат да се прилагат в редуцирани дози при щателно проследяване бъбречната функция.

#### **9.4.7. ХИВ-инфекция**

В повечето случаи лечението на туберкулозата е едно и също за инфектираните и неинфектираните с ХИВ пациенти с туберкулоза. Сроковете и режимите на лечение зависят от това дали болните получават антиретровирусни лекарства. Ако бременна жена е ХИВ-позитивна, трябва да се обсъди провеждането на противовирусно лечение за предотвратяване на предаването на инфекцията от майката на детето.

### **9.5. Хронични случаи и мултирезистентна туберкулоза (MDR-TB)**

Различни са възможностите за лечение с резервни противотуберкулозни лекарства за хроничните случаи и случаите с мултирезистентна туберкулоза, третирани преди това с основни противотуберкулозни лекарства при правилни условия.

#### **9.5.1. Определения**

9.5.1.1. *Хроничен случай.* Пациент с туберкулоза и с положителна микроскопия на храчка след стандартен режим на повторно лечение с основни противотуберкулозни лекарства.

9.5.1.2. *Случай с мултирезистентна туберкулоза.* Пациент с активна туберкулоза и отделящ бактерии, резистентни поне към Рифампицин и Изониазид едновременно.

#### **9.5.2. Описание**

Хронични случаи и случаи с мултирезистентна туберкулоза не са синоними. Мултирезистентна туберкулоза се открива и при новооткрити случаи, но тя е



много по-честа при пациенти на повторно лечение, особено при тези с неуспех от лечението. Мултирезистентната туберкулоза е една от основните причини за неуспех от лечебния режим за пациенти, които са лекувани под стриктно наблюдение.

Хроничните случаи вероятно са с мултирезистентна туберкулоза, тъй като те са провели поне два пълни курса на лечение с основни противотуберкулозни лекарства преди това. Целите на лечението на хроничните случаи и тези с мултирезистентна туберкулоза са същите, както и на всички пациенти с туберкулоза. Случаите с мултирезистентна туберкулоза, обаче, отговарят незадоволително на съкратения курс на лечение и се нуждаят от **интензивно лечение до 24 месеца** с режими, включващи резервни противотуберкулозни лекарства.

Мултирезистентната туберкулоза е най-главната причина за неуспех от лечението при отделните пациенти. Пълното въвеждане на DOTS е най-доброто предпазване срещу хронично заболяване и намаляване на риска за нарастване честотата на мултирезистентната туберкулоза.

### 9.5.3. Принципи на провеждане на лечението

Лечението на хроничните случаи и случаите с мултирезистентна туберкулоза с резервни лекарства е по-скъпо и с по-висока токсичност в сравнение с лечението с основни противотуберкулозни лекарства. Стандартизираните режими са средство на избор. Пациентите с неуспех от стандартизирания режим се насочват към специализираните болници: СБАЛББ „Св. София“ ЕАД в гр. София и „СБАЛББ – Габрово“ ЕООД в гр. Габрово за индивидуализирано лечение. Хоспитализацията е свързана с повишен риск от вътреболнично разпространение на мултирезистентна туберкулоза и за персонала, и за пациентите, особено тези, инфектирани с ХИВ. Поради това горепосочените две лечебни заведения са определени като центрове за лечение на тези болни. Индивидуализираните режими се базират на резултата от изследването на лекарствената чувствителност, потвърден от Националната референтна лаборатория (НРЛ) по туберкулоза към Националния център по заразни и паразитни болести (НЦЗПБ). Насочването към тези структури е най-добрата възможност за пациенти, при които е трудно осъществимо сътрудничество.

## 10. НЕЖЕЛАНИ ЛЕКАРСТВЕНИ РЕАКЦИИ

Общопрактикуващите лекари трябва добре да познават най-честите и значими нежелани (странични) лекарствени реакции при противотуберкулозното лечение (*Таблица 10.1*). Това е особено важно за разпознаване на тежките реакции и своевременно насочване за консултация със специалиста, провеждащ лечението на пациента. Същевременно много важно е те да са убедени и да обясняват на пациентите и близките му, че леките реакции са лесно преодолими и не налагат прекъсване на противотуберкулозното лечение.

**Таблица 10.1. Нежелани реакции към противотуберкулозните лекарства и поведение**

| Признаци и симптоми          | Реакция                   | Причина (лекарство) | Поведение при появата       |
|------------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------|
| <b>Леки нежелани реакции</b> |                           |                     |                             |
| Червеникаво оцветяване на    | Промяна в оцветяването на | Рифампицин          | • Незабавно информирание на |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| урина, слъзна течност или пот   | телесните течности                                  |  | специалиста по пневмология и фтизиатрия;<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Съгласуване на препоръките със специалиста (напр. друг начин на контрацепция, избягване излагане на слънце, защитни кремове;</li> <li>• Информирание пациента – такива реакции са възможни, но не налагат спиране на лечението;</li> </ul>                                      |
| Намалено действие на други лекарства, напр.: орални контрацептиви, метадон  | Лекарствени взаимодействия                          | Рифампицин                             |  |
| Слънчево изгаряне   | Повишена кожна чувствителност към слънчева светлина | Рифампицин                             |  |
| <b>Тежки нежелани реакции</b>   |   |  |  |
| Кожен обрив   | Алергична реакция                                   | Всички лекарства                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Незабавно спиране употребата на лекарството, което е най-вероятна причина за появилата се реакция;</li> <li>• Незабавно информирание на специалиста по пневмология и фтизиатрия;</li> <li>• Незабавно насочване на пациента към наблюдаващия го специалист или звено за спешна медицинска помощ при необходимост</li> </ul> |
| Намаление остротата на зрението, размазване на образа, нарушено цветоусещане  | Нарушение на зрението                               | Етамбутол                              |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коремна болка;</li> <li>• Нарушена чернодробна функция;</li> <li>• Тъмен цвят на урината;</li> <li>• Отпадналост;</li> <li>• Фебрилитет <math>\geq 3</math> дни;</li> <li>• Грипоподобен синдром;</li> <li>• Безапетитие, гадене, повръщане;</li> <li>• Пожълтяване на кожата или склерите;</li> </ul> | Чернодробно увреждане, хепатит                      | Изониазид<br>Пиразинамид<br>Рифампицин |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Световъртеж;</li> <li>• Мравучкане и изтръпване около устните</li> </ul>   | Невротоксично действие                              | Изониазид                              |  |
| Изтръпване на пръстите на ръцете или краката  | Периферна невропатия                                |  |  |
| Безапетитие, повръщане, стомашен  | Гастро-интестинални нарушения                       | Пиразинамид                            |  |

|   |                         |              |  |
|---|-------------------------|--------------|--|
| дискомфорт  |                         |              |  |
| Повишена пикочна киселина, ставни болки   | Променен метаболизъм    |              |  |
| Поява на множествени хематоми, кръвоизливи  | Нарушено кръвосъсирване | Рифампицин   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Намаление на слуха;</li> <li>• Шум в ушите;</li> <li>• Нарушена координация</li> </ul> | Ототоксичен ефект       | Стрептомицин |  |
| Нарушена бъбречна функция   | Нефротоксично действие  |              |  |

## 11. КОМУНИКАЦИЯ С БОЛНИТЕ ОТ ТУБЕРКУЛОЗА

Голяма част от болните с туберкулоза се обръщат първоначално за медицинска помощ към лекарите на обща практика. Точното поведение и ангажирано отношение на лекаря е важно условие за мотивирането на пациента за извършване на необходимите за диагнозата изследвания и правилно провеждане на лечението.

Необходимо е да се подчертае, че заболяването е лечимо при спазване на назначения лечебен режим и редовен прием на лекарствата.

Някои основни насоки за ефективна комуникация с пациента са резюмирани в Таблица 11.1.

*Таблица 11.1. Средства за ефективна комуникация*

| Метод (начин)  | Цел   | Пример   |
|--|---|--|
| Задавайте въпроси и изслушвайте  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Преценка нивото на познание за туберкулозата, мотивацията и желанието за лечение</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Как се чувствате?</li> <li>• Кое според Вас предизвиква заболяването от туберкулоза?</li> </ul>   |
| Направете разговора приятен за пациента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• предразположете го;</li> <li>• проявете загриженост и уважение;</li> <li>• спечелете доверието му</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Насърчаване за продължение на лечението</li> <li>• Изграждане на взаимно доверие</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обръщайте се на фамилия;</li> <li>• Подкрепяйте пациента с поглед, интонация, жест;</li> <li>• Изразете съчувствие и желание за решаване на проблема;</li> <li>• Бъдете откровени;</li> <li>• Бъдете последователни в изразите и действията;</li> </ul> |
| Изразявайте се просто и ясно   | <p>Убеденост, че пациентът:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• е разбрал и запомнил основното за туберкулозата и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Използвайте разбираеми, немедицински изрази (напр. „туберкулозни пръчици“);</li> <li>• Индивидуален подход:</li> </ul>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | неговото лечение;<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• разбира и съзнава предстоящите свои действия;</li> <li>• е получил достатъчно внимание за неговите опасения и съмнения</li> </ul> | образование (грамотност), социална принадлежност, нагледни примери за посещения или прием на лекарства (календар);   |
| Не давайте прекалено подробна информация                    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснете само най-необходимото;</li> <li>• Ако се налага, определете ден за повторен разговор, не всеки пациент усвоява информацията от първия разговор;</li> </ul> |
| Обсъдете най-важните въпроси в началото и края на разговора |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изберете ключова фраза на разговора (напр. „Чувствате се по-добре, но трябва да завършите лечението“);</li> <li>• Повторете я в края на разговора;</li> </ul>       |
| Повтаряйте важната информация                               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повтаряйте ключовата фраза при следващи посещения;</li> </ul>   |
| Използвайте конкретни примери                               |   |  |
| Дайте възможност на пациента за въпроси                     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правете паузи по време на разговора, за да може пациентът да задава въпроси;</li> <li>• Поощрявайте (напр. „Добър въпрос“);</li> </ul>                              |
| Задавайте контролни въпроси                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задайте контролен въпрос (напр. „Кога и как ще приемате Вашите лекарства?“).</li> </ul>   |

## 12. МЕРКИ ЗА ЕПИДЕМИОЛОГИЧЕН НАДЗОР

Основната цел на епидемиологичния надзор е да се намали рискът от разпространяване на туберкулозната инфекция.. Ранното откриване, поставяне на диагнозата и започване на лечението е от голямо значение за намаляване разпространението на туберкулозата.

В изпълнение на Наредба 21 на Министерство на здравеопазването от 2005 г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести (обн., ДВ, бр. 62 от 2005 г.), задълженията на общопрактикуващите лекари по отношение на пациентите с туберкулоза са следните:

### 12.1. Съобщаване

Съобщаването на болен с туберкулоза се извършва с „Бързо известие за случай на болен (възможен, вероятен, потвърден), заразноносител или починал

от заразно заболяване”, съгласно Приложение №6 към чл. 8 от Наредба № 21 от 2005 г. на МЗ до 24-ия час от лекаря, открил заболяването. Заболяванията с хронично протичане (туберкулоза) се съобщават еднократно – при откриването им.

## **12.2. Регистрация**

12.2.1. Общопрактикуващите лекари регистрират диагностицираните и съобщени случаи на туберкулоза в „Книга за регистриране на заразните болести”, съгласно Приложение №4 към чл. 5, ал. 1 от Наредба № 21 от 2005 г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести, издадена от министъра на здравеопазването (Обн. ДВ. бр.62 от 2005г.).

12.2.2. Общопрактикуващите лекари издирват и определят контактните на болни от туберкулоза, и ги регистрират в „Книга за регистриране на контактните на заразно болни лица”, съгласно чл. 5, ал. 3 от Наредба № 21 от 2005 г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести, издадена от министъра на здравеопазването (Обн. ДВ. бр.62 от 2005г.).

## **13. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В бъдеще ще се разчита все повече на мрежата от лечебни заведения за първична извънболнична медицинска помощ при реализирането на националните задачи за контрол на туберкулозата. Своевременното откриване на подозрителните за туберкулоза лица и насочването им за диагноза и лечение с приложение на стандартизирани схеми ще допринесе за снижаване на заболеваемостта и смъртността, както и за предотвратяване развитието на резистентност към противотуберкулозните лекарства.