

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

«Затверджено»

на методичній нараді

кафедри фтизіатрії і пульмонології

Завідувач кафедри

професор О.С.Шевченко

«_____» _____ 2013 р.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
практичного заняття з лікарями**

на тему:

**«Основні методи виявлення туберкульозу: туберкулінодіагностика, клінічна
діагностика, мікроскопія мокротиння, флюорографія.
Розподіл населення на групи з метою своєчасної діагностики туберкульозу.
Хворі, здорове населення (групи ризику, декретовані контингенти тощо).
Організація проведення регламентованого обстеження у відповідних групах
населення з метою виявлення туберкульозу легень»**

Навчальний предмет: «Фтизіатрія»

спеціальність: «Загальна практика –

сімейна медицина»

1. Науково – методичне обґрунтування теми

З 1995 року в Україні проголошена епідемія туберкульозу. З 2006 року відзначається повільне зменшення показників захворюваності та смертності. Незважаючи на тенденцію щодо зниження показників захворюваності на туберкульоз та смертності від цієї хвороби, епідемічна ситуація з туберкульозу в Україні все ще залишається складною. На сьогодні загрозу становить поширення мультирезистентного туберкульозу. За даними ВООЗ, в Україні мультирезистентний туберкульоз мають 16% хворих, яким вперше встановили діагноз туберкульозу, та 44% хворих із рецидивом захворювання.

В Україні щорічно на туберкульоз захворює близько 32 тисяч людей та понад 6 тисяч людей помирає від цієї недуги. Одним з важливих проблемних питань у контролі за туберкульозом в Україні є постійне збільшення захворюваності та смертності від ко-інфекції туберкульоз/ВІЛ, оскільки з кожним роком збільшується кількість людей, що живуть з ВІЛ/СНІДом. З 2001 року показники захворюваності та смертності від поєднаної інфекції збільшилися у 10 разів.

Рання та своєчасна діагностика туберкульозу дає можливість досягти високої ефективності лікування, що зменшує контингент хворих з хронічними формами туберкульозу, які є найбільш небезпечні в епідеміологічному відношенні. Тому лікарі будь-якого фаху, і насамперед терапевти (зокрема сімейні лікарі, лікарі поліклініки, міської або сільської лікарні, ФАПів та інші лікувальні установи загальної лікарняної мережі), до яких в першу чергу звертаються хворі на туберкульоз органів дихання, повинні вміти кваліфіковано обстежувати хворого з легеневою патологією, діагностувати туберкульоз легень, або принаймні запідозрити його. Грамотне використання сучасних діагностичних можливостей в умовах загальної цілком виправданої фтизіатричної сторожкості буде сприяти скороченню випадків гіпердіагностики туберкульозу і можливих ятрогенних наслідків невиправданої протитуберкульозної терапії.

Мета діагностики туберкульозу спрямована на переривання передачі збудника захворювання і ліквідацію джерел інфекції шляхом виявлення епідеміологічно найнебезпечніших хворих, що виділяють з харкотинням мікобактерії туберкульозу.

Методичні розробки складені відповідно до чинних наказів Міністерства охорони здоров'я від 21.12.2012 № 1091 Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Туберкульоз» та наказу від 12.12.2012 № 10453 мін до Стандарту надання медичної допомоги хворим на хіміорезистентний туберкульоз, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22 жовтня 2008 року № 600, наказу МОЗ України від 06.02.2002 р. № 45 «Про затвердження Інструкції з бактеріологічної діагностики туберкульозної інфекції», наказом МОЗ України від 17.05.2008 Р. № 254 «Про затвердження інструкцій про періодичність рентгенівських обстежень органів грудної порожнини певних категорій населення», Постанови Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2006 р. № 143 «Про затвердження Порядку проведення обов'язкового профілактичного огляду певних категорій населення на виявлення туберкульозу».

2. Навчальна мета

Лікар повинен:

Знати:

1. Симптоми туберкульозу і вміти правильно поставити діагноз туберкульозу
2. Інтоксикаційні та бронхо-легеневі симптоми, характерні для туберкульозу легень;
3. Фізичні методи обстеження серцево-судинної системи, органів дихання, органів травлення, сечо-статевої системи;
4. Об'єм та показання до обов'язкового діагностичного мінімуму обстеження (ОДМ);
5. Об'єм та показання до додаткових методів дослідження I та II групи (ДМД I, ДМД II);
6. Показання до факультативних методів дослідження (ФМД) та об'єм;

7. Складові елементи загального аналізу крові, сечі в нормі;
8. Біохімічні показники функціонального стану печінки, нирок в нормі;
9. Складові елементи аналізу харкотиння;
10. Рентгенанатомію органів дихання;
11. Рентгенограму органів грудної клітки в прямій та боковій проекції;
12. Характеристику патологічних тінеутворень в легенях по таких показниках: розташування, число, форма, величина, інтенсивність, структура, реакція навколишньої тканини;
13. Прояви алергії та імунітету при туберкульозі, диференційна діагностика після вакцинної інфекційної алергії;
14. Склад туберкуліну, метод виконання туберкулінової проби.

2.2 Вміти:

1. При підозрі на туберкульоз направити пацієнта на дослідження мокротиння.
2. Скласти план обстеження хворого на легеневу патологію з підозрою на туберкульоз органів дихання;
3. Обґрунтувати попередній діагноз;
4. Визначити групу захворювань, які найбільш схожі до тієї чи іншої форми туберкульозу органів дихання;
5. Провести диференційний діагноз.

2.3 Опанувати практичні навички:

1. Зібрати і оцінити анамнез, провести кваліфіковане фізикальне обстеження;
2. Скласти план допоміжних обстежень;
3. Інтерпретувати результати призначених допоміжних обстежень;
4. Сформулювати розгорнутий клінічний діагноз (основний, ускладнення, супутній).
5. Дотримання принципів лікарської деонтології при оцінці стану хворого, враховуючи при цьому не тільки характер захворювання, але й індивідуальні особливості хворого..

3. Міжпредметна інтеграція (базовий рівень підготовки)

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Нормальна фізіологія 2. Хімія 3. Пропедевтика внутрішніх хвороб 4. Мікробіологія 5. Променева діагностика, променева терапія та радіаційна медицина	Нормальні показники загального аналізу крові, сечі, біохімічні показники печінки, нирок, наднирників. Визначати зміни показників гемограми при різних захворюваннях легень. Характер харкотиння при захворюваннях органів дихання. Склад туберкуліну. Розшифровувати тінеутворення на рентгенограмі грудної клітки при патології: вогнище, інфільтративна тінь, кулеподібна тінь, кільцевидна тінь, фіброзні зміни, пневмосклеротичні зміни, гомогенні затемнення, збіднення та відсутність легеневого малюнку.

4. Зміст теми:

Необхідність своєчасного виявлення туберкульозу обумовлена необхідністю запобігання розповсюдженню інфекції, особливо в умовах епідемії. Принциповим є те, що при своєчасно виявленому специфічному процесі туберкульоз виліковується.

До своєчасно виявлених хворих відносять осіб з:

1. Неускладненими формами первинного туберкульозу органів дихання (первинний туберкульозний комплекс, туберкульоз внутрішньо грудних лімфатичних вузлів);
2. Свіжі випадки вторинних форм туберкульозу органів дихання (вогнищевого, інфільтративного, дисемінованого) без чітко документованої деструкції, обмежені (займають не більше 1-2 сегментів), без бактеріовиділення або з олігобактеріовиділенням, а також з ексудативним плевритом в стадії накопичення.

До несвоєчасно виявлених хворих відносять осіб з:

1. Ускладненими і хронічними формами первинного туберкульозу органів дихання (первинний туберкульозний комплекс, туберкульоз внутрішньо грудних лімфатичних вузлів);
2. Свіжі випадки вторинних форм туберкульозу органів дихання (вогнищевого, інфільтративного, дисемінованого) з чітко документованою деструкцією, розповсюджені (більше 2 сегментів), переважно з бактеріовиділенням;
3. Клінічні форми первинного і вторинного туберкульозу органів дихання у фазі розсмоктування і початкового ущільнення.

До занедбаних туберкульозних процесів відносять:

- фіброзно-кавернозний туберкульоз легень, хронічний дисемінований туберкульоз легень зі сформованими фіброзними кавернами, казеозну пневмонію, циротичний туберкульоз легень.

Причинами несвоєчасного і занедбаного виявлення туберкульозу є:

- особливості перебігу захворювання;
- неуважне ставлення хворого до стану свого здоров'я;
- недоліки в роботі та діагностичні помилки лікарів.

Виявлення хворих з підозрою на ТБ проводиться в лікувальних закладах первинної медичної допомоги (ПМД) і в будь-яких інших медичних закладах персоналом цих установ.

Виявлення хворих на активні форми туберкульозу здійснюють (Додаток 1, б):

- за зверненням у лікувально-профілактичні заклади (ЛПЗ) за методом мікроскопії мазка та рентгенофлюорографії;
- профілактичним обстеженням дітей з використанням проби Манту з метою виявлення латентної туберкульозної інфекції (активного ТБ), обстеження дітей з груп ризику);
- шляхом проведення скринінгової флюорографії 1 раз на рік або мікроскопії мазка серед груп ризику в дорослих.

Діагноз ТБ підтверджується у спеціалізованому протитуберкульозному закладі.

4.1 «Пасивне» виявлення туберкульозу при зверненні громадян в медичні заклади за будь-якою медичною допомогою при наявності симптомів, що можуть свідчити про ТБ, наявність скарг, що відповідають інтоксикаційному та бронхо-легенево-плевральному синдрому методом мікроскопії мазка та рентгенофлюорографії

Переваги пасивного способу виявлення хворих на туберкульоз:

1. Під час самостійного звернення хворий більш відповідально ставиться до стану свого здоров'я, бо у нього була мотивація звернутися до лікаря. Він не хоче і не може терпіти свою недугу і готовий прийняти кваліфіковану медичну допомогу і цілком імовірно, що він звернеться до лікаря в той період, коли туберкульоз ще не застарілий.

2. Медичним працівникам не доводиться шукати хворого, часто марно витратити свій час і скромні матеріальні ресурси (не треба виїжджати до хворого додому чи на його роботу, викликати його поштою тощо).

3. Самостійне звернення хворого за медичною допомогою свідчить про його бажання вилікуватися, позбутися недуги, а це є гарною прогностичною ознакою виконання хворим майбутніх лікарських призначень.

Недоліки пасивного способу виявлення хворих на туберкульоз:

- Багато хворих не схильні звертатися в лікувальні заклади, якщо хвороба не спричинює значного дискомфорту, не заподіє їм нестерпного болю і не обмежує їх життєдіяльність. Безсимптомний перебіг туберкульозу може призвести до пізнього звернення хворого, кошті захворювання із трудом піддається лікуванню або навіть спричинює смерть.

- Якщо медичні працівники не налаштовані на рутинне (щоденне) виявлення туберкульозу у своїй практиці, то вони можуть пропустити такий випадок, прийняти його за інше захворювання й призначити неадекватне лікування.

Технологія пасивного виявлення хворих на туберкульоз легень.

Для того щоб діагностувати туберкульоз легень на рівні ЗЛМ чи спеціалізованого ЛПЗ, достатньо провести (додаток 1):

- Збір скарг і анамнезу (дізнатися, чи мав контакт із хворим на туберкульоз; довідатися, чи хворий належить до групи ризику щодо туберкульозу).
- Фізикальне обстеження хворого.
- Рентгенологічне дослідження органів грудної клітки.
- Триразове дослідження мокротиння методом мікроскопії мазкана кислото-стійкі бактерії (КСБ).

Після отримання результатів цих досліджень лікар вже може запідозрити туберкульоз і направити пацієнта до фтизіатра районного, обласного (міського) рівня. Виявлення хворих на туберкульоз вимагає злагоженості й погодженості в діях і передбачає зв'язок між лікувальними закладами ЗЛМ і протитуберкульозними диспансерами.

Скарги

Виявлення хворих на туберкульоз органів дихання проводиться при обстеженні пацієнтів, що звернулися за первинною медичною допомогою зі скаргами і/чи симптомами, підозрілими на туберкульоз (таблиця 1).

Таблиця 1

Симптомокомплекси, що вимагають обов'язкового обстеження на туберкульоз

Бронхолегеневі симптоми	Симптоми інтоксикації, які тривають понад 2 тижні
Кашель сухий або з виділенням харкотиння понад 2 тижні	Фебрильна, субфебрильна температура
Біль в грудній клітині, що пов'язана з диханням	Схуднення, втрата апетиту, підвищена пітливість
Кровохаркання, легенева кровотеча	Слабкість

При наявності скарг підозрілих на туберкульоз (є кашель протягом 3 тижнів і більше, з виділенням мокротиння, який супроводжується втратою маси тіла; втомлюваністю; лихоманкою; потінням вночі; біллю в грудній клітці; втратою апетиту; кровохарканням) пацієнт направляється на рентгенфлюорографічне обстеження в 2-х проекціях (прямій та боковій). Якщо на рентген/флюорограмі виявлені будь-які зміни пацієнт направляється на триразове дослідження мокротиння на КСБ. Якщо за-яких небудь умов рентгенфлюорографічне обстеження не доступне — пацієнт із симптомами, підозрілими на туберкульоз, направляється на триразове дослідження мокротиння на КСБ.

У хворого на позалегеневий туберкульоз можуть бути такі загальні симптоми: втрата маси тіла; лихоманка; нічна пітливість. Інші симптоми позалегеневого туберкульозу залежать від конкретного ураженого органа, наприклад:

• при ураженні лімфатичних вузлів відзначається їх припухлість, іноді з утворенням нориць із гнійним виділенням:

- при ураженні суглобів відзначається біль і припухлість суглобів;
- при туберкульозному менінгіті (як правило, в дітей) спостерігається головний біль, лихоманка, ригідність потиличних м'язів, сонливість.

У зв'язку зі складністю діагностування позалегенового туберкульозу медичні працівники ЗЛМ повинні направляти пацієнтів із симптомами позалегенового туберкульозу до лікаря-фахівця.

Анамнез

Ретельний анамнез захворювання має велике значення, тому що для туберкульозу притаманний поступовий початок. Навіть при гострій маніфестації захворювання (фебрильна температура, кровохаркання і легенева кровотеча) можна установити, що за кілька тижнів (місяців) до цієї маніфестації пацієнт відчував слабкість, пітливість, зниження апетиту, втрачав масу тіла.

Крім того, необхідно встановити наявність туберкульозу в анамнезі пацієнта або членів його сім'ї і контакти з хворими на туберкульоз. Слід встановити соціальний статус хворого для визначення **за соціальними чинниками** (безпритульні; мігранти; біженці; ув'язнені й особи, що звільнилися з місць позбавлення волі, та члени їх родин; малозабезпечені особи; безробітні; особи, що знаходяться на обліку в службі зайнятості; особи, що звернулися у відділ субсидій; особи у приймальниках-розподільниках; особи, що перебувають в ізоляторах тимчасового утримання).

Важливо установити наявність соматичних захворювань, які є **медико-біологічними факторами** ризику - хворі на цукровий діабет, на силікоз; хворі, що тривало лікувалися кортикостероїдами: хворі, що отримували імуносупресивне і променеве лікування; ВІЛ-інфіковані; хворі на СНІД; особи з тяжкими хронічними соматичними хворобами (тяжкі захворювання нирок, деякі кишкові захворювання та ін.); особи з дефіцитом маси тіла (на 10 % і нижче від ідеальної); особи, що зловживають алкоголем; особи, що зловживають наркотиками; пацієнти, що знаходяться в наркологічних і психіатричних закладах; особи із залишковими змінами після спонтанновилікуваного туберкульозу; особи, які вилікувалися від туберкульозу.

Групи ризику за епідеміологічними чинниками - особи, що перебували в контактні із хворими на туберкульоз, та члени їх сімей.

Таким чином, очевидно, що значна частина населення піддається постійному підвищеному ризику захворювання на туберкульоз. Цей факт необхідно використати для раннього виявлення туберкульозу.

Фізикальне обстеження

Лікар будь-якої спеціальності повинен оцінити загальний клінічний статус хворого, у якого він виявив зазначені вище скарги та особливості анамнезу.

Для туберкульозу не існує специфічних клінічних і фізикальних ознак - характерні блідість, знижене харчування, обмеження рухливості однієї половини грудної клітки. У значної кількості хворих на туберкульоз фізичний статус не відрізняється від норми. При аускультатії може визначатися везикулярне, слабке, посилене (bronхіальне, амфоричне) дихання, відсутність дихальних шумів (плеврит, казеозна пневмонія), крупнопухирчасті вологі хрипи, сухі хрипи, що є дуже неспецифічним. Перкуторно — ясний легеневий тон, притуплення легеневого тону, тимпаніт (велика каверна), тупість (ексудативний плеврит).

Будь-які відхилення під час перкусії, визначенні голосового тремтіння, аускультатії (будь-які хрипи, жорстке дихання чи його відсутність над певними ділянками легенів) повинні схилити лікаря до направлення пацієнта на рентгенологічне дослідження, а погір за наявності будь-яких рентгенологічних змін - до триразової мікроскопії мокротиння. Лікар повинен провести обстеження й інших органів і систем.

Подальша тактика така:

1. Якщо немає симптомів та анамнезу, підозрілого на туберкульоз легень, і типових фізикальних відхилень, то підозра на туберкульоз виключається.

2. Якщо є симптоми (кашель протягом 3 тиж і більше та ін.) і/чи анамнез, підозрілий на туберкульоз легень, і/чи типові для туберкульозу фізикальні відхилення, то підозрюють туберкульоз легень і хворого направляють на рентгенологічне дослідження органів грудної клітки.

3. Рентгенологічне дослідження органів грудної клітки. За наявності у хворого симптомів і анамнезу, підозрілого на туберкульоз легень, лікар повинен направити такого пацієнта на рентгенологічне дослідження органів грудної клітки.

Рентгенологічне дослідження органів грудної клітки (рентгенографія органів грудної клітки, рентгеномографія, комп'ютерна томографія уражених ділянок легень).

Для туберкульозу не існує специфічної рентгенологічної картини ні за характером рентгенологічних змін, ні за локалізацією. В останні роки, крім верхньодольової локалізації, поширена - нижньодольова.

При тривалому перебігу туберкульозу рентгенологічна картина може також доповнюватися ознаками пневмофіброзу, емфіземи, бронхоектазів. Важливим для діагностики є наявність залишкових змін перенесеного туберкульозу: кальцинованих вогнищ у легенях чи внутрішньогрудних лімфатичних вузлах. Велику допомогу в правильному трактуванні захворювання може надати аналіз рентгенофлюорографічного архіву, пошуками якого не потрібно зневажати.

При наявності вогнищевих, інфільтративних, деструктивних змін, округлих утворень, незалежно від локалізації, плеврального випоту, асиметричного збільшення коренів легень варто підозрювати туберкульоз і дотримуватися наступної тактики ведення пацієнтів.

Туберкульоз легень на рентгенограмі виявляється наявністю різних патологічних змін. Можна виявити порожнину, округлу тінь, затемнення в легеневій тканині (в тому числі синдром середньої частки), поодинокі або вогнищеві осередкові тіні в легеневій тканині, збільшення коренів легень, фіброторакс, обмежений цироз, фіброз різних розмірів, фіброзні тяжі, пневмосклероз, зміни плеври (зрощення, плевральні нашарування, звапнення), деформації, петрифікати тощо.

Однак рентгенологічний метод не є надійним методом діагностики, тому що схожі зміни можна спостерігати не тільки в разі туберкульозу легень, але й за інших синдромів і захворювань легень (табл.2).

Таблиця 2

Перелік захворювань, із якими проводять диференційну діагностику туберкульозу

Дисеміновані процеси	Інфільтративні процеси	Шароподібні утворення	Плевральний випіт	Деструктивні процеси
Саркоїдоз	Пневмонія	Рак легені	Пневмонія	Кісти (полікістоз)
Карциноматозний лімфангіт і карциноматоз легень	Рак легені	Метастази в легені	Рак легені	Абсцес легені
Ідеопатичний фіброзуючий альвеоліт	Метастази в легені	Ехінококоз легень	Серцева недостатність	Аспіраційна пневмонія
Гістіоцитоз Х	Тромбоемболія легеневих артерій і вен	Гамартохондрома	Мезотеліома	Рак легені

Синдром Гудпасчера	Еозинофільний інфільтрат	Ретенційна кіста	Вовчак червоний	Аспергілома
Тромбоемболія легеневих артерій і вен	Вовчак червоний	Гемангіома		Ретенційна кіста
Екзогенні альвеоліти		Доброякісні пухлини		
Кандидомікоз легень				
Вузликовий періартеріїт. Вовчак червоний.				
Гранульоматоз Вегенера				
Пневмоконіоз				
Альвеолярний протейноз				

Хоча зміни в легенях, виявлені під час рентгенологічного дослідження, можуть допомогти лікарю запідозрити туберкульоз, проте лише виявлення МБТ в мокротинні хворого є абсолютним підтвердженням діагнозу. Адже за будь-якої інфекційної патології, в тому числі в разі туберкульозу, потрібне встановлення етіологічного діагнозу, яке можливе при виявленні збудника.

Отже, зважаючи на те, що виявлення хворих на туберкульоз – це, по суті, скринінг, то лікареві ЗЛМ достатньо визначити, чи є якісь зміни на рентгенограмі чи немає, не вдаючись у подробиці, оскільки від цього залежать подальші дії лікаря.

Подальша тактика така:

1. Якщо немає жодних рентгенологічних змін в легенях, то підозра на туберкульоз виключається.
2. Якщо є будь-які рентгенологічні зміни в легенях, то підозрюють туберкульоз легень і хворого направляють на триразову мікроскопію мазка мокротиння.

Мікроскопія мазка за Цілем-Нільсеном

Кислотостійкі палички (КСБ), абсолютну більшість яких складають мікобактерії туберкульозу (МБТ) є збудником захворювання на туберкульоз. Мокротиння для дослідження на КСБ збирають у тих хворих, які його виділяють під час кашлю. Дослідження мокротиння необхідно провести незалежно від того, чи отримує, чи не отримує хворий які-небудь антибактеріальні (крім протитуберкульозних), протикашльові або інші лікарські препарати.

Правила обстеження мокротиння для виявлення збудника туберкульозу:

При клінічному обстеженні у всіх пацієнтів, що звернулися до медпрацівника з підозрою на туберкульоз, навіть при відсутності патологічних змін на рентгенограмі, проводять збір трьох окремих зразків мокротиння для мікроскопії на наявність кислотостійких бактерій.

Збір мокротиння для дослідження проводиться переважно в амбулаторних умовах за схемою:

1. Перший зразок мокротиння береться на місці під спостереженням медичного працівника (день перший, при першому звертанні пацієнта в медичний заклад);
2. Другий збір мокротиння проводиться пацієнтом самостійно. Пацієнтові видається контейнер (плювальниця) для збору ранкового мокротиння до того, як відбудеться його друга зустріч з медичним працівником;

3. Третій збір мокротиння проводиться пацієнтом при наступному його звертанні в медичний заклад також під спостереженням медичного працівника, тобто після того, як пацієнт приносить туди другий зразок мокротиння (як правило, це буде другий день).

У виняткових випадках, коли пацієнт живе далеко від медичного закладу або не має можливості скористатися транспортним засобом для поїздки, його можна покласти в лікарню на 2-3 дні для завершення обстеження при підозрі захворювання на туберкульоз.

Якщо в результаті мікроскопії першого зразка мокротиння був отриманий позитивний результат дослідження мазка, а пацієнт не з'явився для здачі другого зразка мокротиння, то необхідно його негайно розшукати, щоб не допустити подальшого поширення інфекції серед населення і погіршення стану здоров'я самого хворого.

Мокротиння треба збирати у спеціально обладнаній і добре вентиляваній кімнаті. В домашніх умовах збір харкотиння проводять поза межами приміщення або в приміщенні з відкритими вікнами. Медичний працівник повинен пояснити пацієнту причину і важливість правильного збору харкотиння, описати дії хворого в процесі її збору, проконтролювати збір мокротиння для отримання зразка, що підлягає лабораторній діагностиці.

Правила збору якісного зразка

- 1) Харкотиння мокротиння краще збирати вранці, натще;
- 2) При збиранні мокротиння вдень треба спершу прополоскати ротову порожнину: у спеціально призначеному приміщенні треба сісти навпроти відкритого вікна; зробити глибокий вдих, на декілька секунд затримати дихання, повільно видихнути. повторити цей цикл ще раз;
- 3) Після третього різкого вдоху різко видохнути, що призведе до виникнення кашлю; відкашляти мокротиння і сплюнути його у контейнер; щільно закрити кришку контейнеру, вимити руки з милом.
- 4) У разі незначної кількості мокротиння і труднощах його відкашлювання можна провести стимулювальні / провокувальні процедури: інгаляцію спеціальним розчином (150 г солі й 20 г соди розчинити в 1 л води для інгаляцій протягом 10-15 хв.) або дихальні вправи (сидячи хворий робить 2-3 глибоких вдихи, потім кілька покахувань; водночас можна постукувати себе по грудній клітці, в області центру грудини);

Якщо медичний заклад не зможе провести мікроскопічне дослідження мокротиння, зразки необхідно відправити до найближчої лабораторії. Мікроскопічне дослідження мокротиння треба провести впродовж тижня після взяття зразка. Якщо контейнер відправляється в лабораторію безпосередньо після збору мокротиння, його необхідно покласти в спеціальний ящик для транспортування. При неможливості відправлення мокротиння в лабораторію безпосередньо після збору, воно зберігається не більше 7 діб у холодильнику) при температурі + 4°C. При відсутності можливості доставити мокротиння до лабораторії протягом 7 діб. припустимо виготовлення фіксованих мазків на місці з подальшою їх доставкою до лабораторії не пізніше 2-3 тижнів з моменту виготовлення.

Мазок фарбують карбол фуксином Ціля і досліджують під мікроскопом із застосуванням імерсійної системи не менше 10 хвилин (прийнято дивитися 300 полів). Якщо в пофарбованому мазку міститься не менш 5 КСП в одному полі зору, ймовірність висіву мікобактерій дуже висока. Щоб виявити *Mycobacterium tuberculosis* (тобто КСБ) методом мікроскопії їхня кількість у 1 мілілітрі досліджуваного матеріалу повинна бути 10^5 мікроорганізмів.

Зібрані три зразки мокротиння повинні бути відіслані в лабораторію для дослідження методом мікроскопії на КСБ. Перед відправленням зразків мокротиння медпрацівник повинен заповнити «*Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)*»(Додаток 2) і додати його до зразків мокротиння.

Правила читання результатів мікроскопії мазка мокротиння передбачені наказом МОЗ України від 06.02.2002 р. № 45 «Про затвердження Інструкції з бактеріологічної діяльності туберкульозної інфекції» (табл. 3).

Таблиця 3

Оцінка результатів бактеріоскопії мазка при забарвленні за Цілем-Нільсеном (за даними рекомендацій ВООЗ), результати якої заносяться у лабораторії у форму ТБ 05

Кількість КСБ у мазку	Кількість полів зору	Клінічна оцінка результату	Форма відповіді з лабораторії
0	300	Негативний	КСБ не виявлено на 300 полів зору
1 - 3	300	Сумнівний	Зазначити точну кількість (1-3 КСБ на 300 полів зору)
4 - 9	100	Позитивний	Зазначити точну кількість (4-9 КСБ на 100 полів зору)
10-99	100	Позитивний	1 + (від 10 до 99 КСБ на 100 полів зору)
1 - 10	1	Позитивний	2+ (1 - 10 КСБ у полі зору в 50 полях зору)
> 10	1	Позитивний	3+ (> 10 КСБ у полі зору в 20 полях зору)

Інтерпретація результатів обстеження на рівні лікувальних закладів ЗЛМ

Залежно від результатів мікробіологічної та променевої (рентгенологічної) діагностики, отриманих у лікувальному закладі ЗЛМ, пацієнтів з підозрою на туберкульоз направляють в протитуберкульозний диспансер для подальшого обстеження.

На практиці можливі 3 варіанти результатів первинного дослідження мокротиння і рентгенологічних досліджень, тактика при кожному з них різна:

1. При виявленні кислотостійких бактерій (КСБ) хоча б у 1 аналізі мокротиння і наявності рентгенологічних змін у легенях, пацієнта направляють у протитуберкульозну установу для подальшого обстеження з метою підтвердження діагнозу туберкульозу.
2. У випадку, якщо КСБ не виявлені в жодному з 3 досліджуваних мазків мокротиння, а рентгенологічно визначаються інфільтративні або вогнищеві зміни в легенях, проводиться тест-терапія антибіотиками широкого спектра дії тривалістю до 2 тижнів. При цьому не можна застосовувати препарати, що мають протитуберкульозну активність (стрептоміцин, канаміцин, амікацин, капреоміцин, рифампіцин, мікобутин, препарати групи фторхінолонів). Забороняється застосовувати препарати, що володіють антимікобактеріальною активністю (стрептоміцин, канаміцин, рифампіцин, капреоміцин, мікобутин, фторхінолони). За наявності позитивного ефекту від проведеної терапії діагноз туберкульозу виключається.

За відсутності ефекту від проведеної терапії антибактеріальними препаратами лікар повинен запідозрити туберкульоз, повторити рентгенологічне дослідження і триразово

мікроскопію мазка та незалежно від їх результатів проконсультувати хворого в протитуберкульозному закладі.

3. У випадку, якщо КСБ не виявлені в жодному з 3 досліджуваних мазків мокротиння, але рентгенологічно в легенях визначається дисемінація, округле утворення, порожнина, збільшення внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, плеврит, пацієнт повинний бути направлений для подальшого обстеження, що включає інструментальну діагностику з метою морфологічної, цитологічної і мікробіологічної верифікації діагнозу, у протитуберкульозну установу.

Тактика ведення пацієнтів з підозрою на туберкульоз

Пацієнти з підозрою на туберкульоз звертатимуться, звичайно, у свої поліклініки. Найпоширенішою скаргою при легеневому туберкульозі є кашель, що триває 2 тиж та більше. Іншими поширеними скаргами є: підвищена температура тіла, зменшення маси тіла. Менш поширеною, але більш специфічною скаргою є кровохаркання. У випадках позалегенового туберкульозу симптоми, які виникнуть, залежатимуть від тих органів, що були уражені.

Діагностичний процес починається у поліклініках за відповідальністю дільничного лікаря. Кожного пацієнта, який звернувся зі скаргою на кашель, що триває більше 3 тиж, чи з іншими симптомами, які можуть бути віднесені до легеневого туберкульозу, бажано зареєструвати у «Журналі реєстрації хворих з підозрою на туберкульоз».

Кожного разу, коли у пацієнта виявлені кашель протягом 2 тиж і більше та інші симптоми, схожі на туберкульоз, то такого пацієнта направляють на рентгенофлюорографію і на дослідження мазка мокротиння. Водночас терапевт має заповнити «Направлення на мікроскопічне дослідження» (ТБ 05)(Додаток 2) і направити пацієнта на дослідження трьох мазків мокротиння у лабораторію.

Дослідження мазка мокротиння можна провести у поліклініці загального профілю або мокротиння зібрати у тому ЛПЗ, в який звернувся хворий з підозрою на туберкульоз, а потім відправити мокротиння (або зроблений готовий мазок на предметному склі) у призначену лабораторію 1-го чи 2-го рівня найближчої поліклініки.

Пацієнта негайно направляють у протитуберкульозний диспансер (додаток 5) і повідомляють про нього районному фтизіатру (координатору), якщо:

1. Один чи більше мазків є позитивними, тобто виявлені КСБ;
2. Усі мазки мокротиння на КСБ є негативними але рентгенівське дослідження визначило зміни, схожі на туберкульоз.

Перелік обов'язкових та додаткових досліджень, які використовують для діагностики туберкульозу наведені у таблиці 4. Додаткові методи залучають тільки у разі складних диференційно-діагностичних випадках у протитуберкульозних закладах 3 рівня або в інституті фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України.

Таблиця 4

Перелік обстежень, які застосовують для діагностики ТБ легень

Обов'язкові обстеження	Додаткові обстеження (тільки в протитуберкульозних установах 3 рівня)
Збір скарг і анамнезу	Комп'ютерна томографія органів грудної клітки
3-х разовий аналіз харкотиння методом мікроскопії за Цілем-Нільсенем (у разі негативного результату в ЗЛМ)	Фібробронхоскопія з забором промивних вод для мікроскопічного та культурального дослідження
3-х разовий аналіз харкотиння методом	Трансторакальна або трансbronхіальна або

посіву на середовищі Левенштейна-Йенсена	відкрита пункційна біопсія легень, біопсія збільшених лімфовузлів
Тест на чутливість до протитуберкульозних препаратів Іряду	Торакоскопія з біопсією плеври за забором ексудату для мікроскопічного та культурального дослідження
Оглядова і бокова рентгенографія органів грудної клітини (якщо ці дослідження не виконувались в ЗЛМ). Томографія уражених частин легень	Прискорені культуральні методи виявлення МБТ: ВАСТЕК
	Генетичні лабораторні методи: тести ампліфікації нуклеїнових кислот (ПІР)
	Спробна протитуберкульозна хіміотерапія
	Туберкулінодіагностика (проба Манту)
	Серологічні проби на туберкульоз

При направленні мокротиння чи іншого біологічного матеріалу на бактеріологічне дослідження і тест на чутливість до антимікобактеріальних препаратів заповнюється «Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)» (Додаток 4). Це направлення заповнюється тільки медичними працівниками протитуберкульозної установи.

Після того як бактеріологічна лабораторія проведе культуральне дослідження, тоді ці остаточні результати дослідження бактеріолог вносить у нижню частину «Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)» і після цього «Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)» відсилають у цю лікувально-профілактичну установу, яка просила провести культуральне дослідження.

Молекулярно-генетичні тести

Згідно з наказом № 1045 використовуються з метою виявлення, диференціальної діагностики та визначення чутливості МБТ до протитуберкульозних препаратів (далі – ПТП);

не використовуються для бактеріологічного моніторингу лікування хворих на туберкульоз (для цього застосовуються бактеріоскопія мазків мокротиння та культуральні дослідження на рідких та щільних живильних середовищах);

обов'язково паралельно супроводжуються класичними культуральними дослідженнями на рідкому та щільному живильному середовищі.

Показання до використання тесту Xpert MTB/RIF:

застосовують в лабораторіях з мікробіологічної діагностики туберкульозу II-III рівня; призначається для обстеження наступних груп пацієнтів з підозрою на мультирезистентний туберкульоз

- незалежно від результатів бактеріоскопії (M+ або M-):

ВІЛ-інфіковані пацієнти;

діти (0-17 років);

контактні з хворими на підтверджений випадок МР ТБ.

- з позитивним результатом бактеріоскопії (M+):

пацієнти, які раніше лікувалися від туберкульозу (пацієнти з рецидивом, після невдачі лікування чи відриву) і в анамнезі немає даних про стійкість до ізоніазиду та рифампіцину;

хворі на туберкульоз з негативною клініко-рентгенологічною динамікою та/або продовженням чи відновленням бактеріовиділення (з метою прискорення виявлення вторинної медикаментозної резистентності МБТ під час лікування);

пацієнти з соціальних груп ризику.

Для якісної діагностики та достовірності даних результатів тесту Xpert MTB/RIF необхідно досліджувати правильно зібраний матеріал. Пацієнт обов'язково повинен збирати мокротиння

під наглядом медичного працівника в контейнер. У разі відсутності мокротиння у дітей як досліджуваній матеріал можна використовувати промивні води бронхів або змив з ротоглотки.

Схематичний клініко-діагностичний алгоритм з використанням тесту Xpert MTB/RIF додається (додаток 7).

Направлення пацієнтів на проведення тесту Xpert MTB/RIF:

Лікар може направити пацієнтів для проведення тесту Xpert MTB/RIF, які представлені в показаннях до використання тесту Xpert MTB/RIF.

Лікар, який направляє пацієнта на проведення тесту, повинен заповнити форму-направлення на тест Xpert MTB/RIF, що додається (додаток 3).

Алгоритм дій після отримання результату тесту Xpert MTB/RIF:

В день проведення тесту результат дослідження та медична документація хворого мають бути передані лікуючому лікарю та подані на найближче засідання Центральної лікарської консультативної комісії (консиліуму) із хіміорезистентного туберкульозу для прийняття рішення щодо початку лікування хворого відповідно до результатів тесту (МБТ+. Виявлена стійкість до рифампіцину. Випадок РМР ТБ; МБТ+. Стійкість до рифампіцину не виявлена. Випадок туберкульозу зі збереженою чутливістю. Кат. 1-2; Xpert MTB/RIF МБТ не виявлено)

Після отримання результатів тесту XpertMTB/RIF щодо наявності МБТ та стійкості до рифампіцину, лабораторія обов'язково паралельно проводить бактеріологічні дослідження на рідких та щільних живильних середовищах, ТМЧ одночасно до ПТП I та II ряду, після чого необхідно повторно представити результати аналізів та медичну документацію хворого на ЦЛКК ХР ТБ з метою корекції режиму лікування хворого відповідно до спектру медикаментозної стійкості). Подальший бактеріологічний моніторинг лікування необхідно проводити методами мікроскопії та посіву відповідно до діючої нормативно-правової бази.

Діагноз туберкульозу виставляють на підставі:

- позитивного результату мікроскопії мазку мокротиння або матеріалу біоптатів (при виявленні змін при рентгенологічному або бронхологічному обстеженні);
- позитивного культурального дослідження мокротиння або матеріалу біоптатів (при виявленні змін при рентгенологічному або бронхологічному обстеженні);
- позитивного результату морфологічного дослідження на туберкульоз біоптатів уражених органів або тканин;
- рентгенологічних змін в легенях, які підтверджуються анамнестичними, клінічними даними;
- даних генетичних методів визначення мікобактерії туберкульозу, які підтверджуються рентгенологічними, анамнестичними, клінічними даними;
- позитивних результатів серологічних тестів або туберкулінодіагностики, якщо вони підтверджуються рентгенологічними, анамнестичними, клінічними даними;
- позитивною відповіддю на спробне протитуберкульозне лікування, якщо вона підтверджується рентгенологічними, анамнестичними, клінічними даними.

У випадку негативних результатів мікроскопічного дослідження діагностичного матеріалу на КСП при наявності клініко-рентгенологічної симптоматики, підозрілої на туберкульоз, проводять інструментальне дослідження зі взяттям матеріалу з ураженої ділянки для морфологічного, цитологічного і мікробіологічного підтвердження та/або дифереціальну діагностику з іншими захворюваннями легень. Матеріал для морфологічного дослідження одержують із легень при трансторакальній, трансbronхіальній і прямій біопсії з периферичних лімфатичних вузлів при їхньому ураженні, біопсії плеври. При відсутності мікробіологічного, цитологічного чи морфологічного підтвердження діагнозу, але при характерній для туберкульозу клініко-рентгенологічній картині варто почати протитуберкульозну терапію до

одержання результату культурального дослідження харкотиння та результатів клініко-рентгенологічного спостереження.

При діагностиці туберкульозу пріоритет надають лабораторній діагностиці - виявленню кислото-стійких бактерій або мікобактерій культуральним методом.

Випадки туберкульозу без виділення КСБ або МБТ, або який не підтверджений гістологічно, можуть бути **гіпердіагностикою захворювання.**

Слід намагатися верифікувати діагноз лабораторними та морфологічними методами із забором матеріалу (індуковане мокротиння, промивні води бронхів, ексудат, біоптат), який може досліджуватись методом мікроскопії, посіву або морфологічно.

4.2.Активне виявлення хворих на туберкульоз

Виявлення хворих на туберкульоз вважається активним тоді, коли медичний працівник залучає особу до профілактичного огляду, тобто він активно приїжджає в колектив або викликає пацієнта, що знаходиться на диспансерному обліку з приводу якого-небудь захворювання, на контрольний прийом або приходять до нього додому з метою виявлення можливого туберкульозу.

Для активного виявлення хворих на туберкульоз використовують клінічні, променеві, бактеріологічні методи, а також туберкулінодіагностику (при обстеженні дітей і підлітків). Активні скринінгові методи обстеження на туберкульоз включають: скринінгову туберкулінодіагностику; скринінгову флюорографію; мікроскопію мазка мокротиння.

4.2.1Виявлення туберкульозу шляхом скринінгової флюорографії або мікроскопії мазка серед груп «підвищеного ризику» у дорослих

Проводиться поліклінічними відділеннями будь-якого профілю.Рентгенологічне відділення (кабінет) веде картотечний або комп'ютерний облік населення району з груп ризику, яке підлягає флюорографічному обстеженню, та організовує його обстеження.

Виявлення туберкульозу шляхом скринінгової флюорографії проводиться тільки в медичних та соціальних групах ризику (табл.5)шляхом **щорічного** флюорографічного обстеження. Зміни до контингентів ризику щодо захворювання на туберкульоз можуть вноситись Регіональним (обласним/районним) координатором НТП.

У разі виявлення змін на рентгенфлюорограмі пацієнт направляється на триразове дослідження мокротиння на КСБ. Далі тактичні дії такі самі як в п. 4.1.

Таблиця 5

**КАТЕГОРІЇ НАСЕЛЕННЯ ІЗ ПІДВИЩЕНИМ РИЗИКОМ ЗАХВОРЮВАННЯ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЗГІДНО
З НАКАЗОМ МОЗ УКРАЇНИ ВІД 17.05.2008 Р. № 254, ЗАРЕЄСТРОВАНИМ В МІНІСТЕРСТВІ ЮСТИЦІЇ
УКРАЇНИ ВІД 12.06. 2008 № 524/15215 «ПРО
ЗАТВЕРДЖЕННЯ ІНСТРУКЦІЇ ПРО ПЕРІОДИЧНІСТЬ
РЕНТГЕНІВСЬКИХ ОБСТЕЖЕНЬ ОРГАНІВ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ
ПЕВНИХ КАТЕГОРІЙ НАСЕЛЕННЯ»**

Соціальні групи ризику	Медичні групи ризику
Особи без визначеного місця проживання	Хворі на цукровий діабет
Особи, які утримуються або звільнились з установ пенітенціарної системи	Хворі, які постійно приймають системні глюкокортикоїди, цитостатики
Особи, які перебувають на обліку в	Пацієнти з професійними

органах внутрішніх справ як раніше засуджені та піднаглядні.	захворюваннями легень
Затримані та заарештовані особи при відправленні їх до ізоляторів тимчасового тримання	ВІЛ-інфекція
Мігранти, біженці, переселенці	Хворі з обструктивними захворюваннями легень.
Особи, які реєструються в державній службі зайнятості, як такі, що шукають роботу і безробітні.	Хворі з пневмоніями, що багаторазово повторюються. Хворі, які перенесли ексудативний плеврит протягом року
Члени малозабезпечених сімей, які стоять на обліку в управліннях праці та соціального захисту	Особи, які перебувають піднаглядом наркологічних закладів. Особи, які перебувають на обліку впротитуберкульозних закладах. Особи, які контактують з хворим на ТБ (контакти сімейні, професійні, нозокоміальні, пенітенціарні, СІЗО).

4.2.2 Контингенти населення, що підлягають флюорографічному обстеженню.

Відповідно до організації проведення масового профілактичного обстеження все населення поділяється на групи:

- 1) "**Організоване населення**" - працівники великих підприємств, установ, учні вищих навчальних закладів. Планування профілактичного ФГ-обстеження і дані про кількість цих контингентів повідомляються меди ко-санітарним і частинами підприємств, відділами кадрів установ, районними відділами освіти та ін. Їх обстеження проводиться пересувними флюорографічними станціями.
- 2) "**Працівники малих підприємств**" - працівники установ, підприємств, закладів, які проходять обстеження в поліклініках по місту розташування роботи.
- 3) "**Неорганізоване населення**" - хатні господарки, непрацюючі пенсіонери, особи, які займаються індивідуальною трудовою діяльністю. Їх обстеження проводиться в поліклініках по місцю проживання.

Додатково виділяються **обов'язкові контингент**- працівники установ і професій, що підлягають попереднім (при вступі на роботу) і періодичним медичним оглядам з застосуванням флюорографічного обстеження **щорічно** (Постанова Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2006 р. № 143 «Про затвердження Порядку проведення обов'язкового профілактичного огляду певних категорій населення на виявлення туберкульозу»).

До обов'язкових контингентів відносять : студенти вищих і спеціальних середніх навчальних закладів віком до 21 року; особи, що мешкають у гуртожитку, працівників дошкільних і шкільних дитячих закладів; працівники медичних і фармацевтичних установ, породіллі до виписки їх з пологового будинку, працівники, зайняті на важких роботах; працівники, зайняті на роботах із шкідливими чи небезпечними умовами праці, у тому числі робітники, що працюють в шкідливих професійних умовах з підвищеним забрудненням повітря; працівники окремих професій виробництв та організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення (робітники харчової промисловості, що працюють на всіх етапах приготування і реалізації продуктів харчування; робітники побутового обслуговування; робітники торгівлі), працівники громадського транспорту; робітники водоканалу, особи, які утримуються в установах кримінально- виконавчої системи; особи,

звільнені з установ кримінально-виконавчої системи; особи, які понад один рік зареєстровані в державній службі зайнятості як такі, що шукають роботу, та безробітні; члени малозабезпечених сімей, які понад один рік отримують державну соціальну допомогу; особи, які перебувають під медичним (диспансерним) наглядом у наркологічному чи психоневрологічному закладі. У сільській місцевості до цих контингентів відносять також механізаторів і працівників тваринницьких ферм.

Доспецконтингентів, які обстежуються флюорографічним методом **1 раз на півріччя**(в протитуберкульозних диспансерах) відносяться: особи, що перебувають в контакті з хворими на туберкульоз з бактеріовиділенням; особи з залишковими змінами в легенях після вилікуваного туберкульозу органів дихання, що знаходяться на обліку по категорії 5.1 (1-й рік спостереження), в подальшому - 1 раз на рік до зняття з обліку.

Велике значення флюорографічного обстеження полягає ще і в тому, що дає можливість виявити велику групу захворювань органів грудної клітки, насамперед, гострі та хронічні неспецифічні захворювання легень, рак, серцево-судинні захворювання, тощо.

Переваги активного способу виявлення хворих на туберкульоз:

- 1) Медичні працівники прицільно «прочісують» населення, вони знають, що шукають, і тому налаштовані на виявлення туберкульозу;
- 2) Хворі на ранніх стадіях захворювання на туберкульоз або в особливих його випадках не звертають уваги на симптоми й ознаки туберкульозу. Якщо такі хворі потраплять у когорту обстежуваних на туберкульоз із профілактичною метою, то уважний медичний працівник може запідозрити якусь недугу, ретельно обстежити пацієнта і за необхідності усі підозрілі випадки дообстежити на туберкульоз.

Недоліки активного способу виявлення хворих на туберкульоз:

- 1) Спосіб технічно складний;
- 2) Повинен бути налагоджений комп'ютерний, персоніфікований облік населення, яке підлягає профілактичним оглядам, з урахуванням груп ризику, кратності обстеження;
- 3) Охоплення дуже великої кількості осіб (масове обстеження) вимагає значних витрат на обслуговування, ремонт техніки, витратні матеріали (наприклад, рентгенівська плівка, проявник), транспорт (у разі використання пересувних флюорографічних установок), туберкулін і шприци (для туберкулінових проб);
- 4) Значні труднощі при організації виявлення хворих, через що такий спосіб втрачає більшість своїх плюсів;
- 5) Важко залучити до активних профілактичних оглядів соціально- дезадаптовані і «неорганізовані» верстви населення (безробітні, бездомні, мігранти, біженці), серед яких найбільш поширений туберкульоз;
- 6) Активні масові огляди (скринінги) з однієї сторони «перелопачують» величезну кількість здорового населення, на обстеження яких витрачають кошти, з іншої сторони, натомість майже повністю не враховують представників груп ризику щодо туберкульозу;
- 7) На виявлення одного випадку туберкульозу під час масових профілактичних оглядів витрачається дуже багато коштів. В умовах найжор- стокішого дефіциту коштів, коли не вистачає грошей на лікування виявлених хворих на туберкульоз, подібні витрати не можна вважати повністю доцільними.

Робота по флюорографічному обстеженню населення складається з

трьох основних розділів:

- 1) **Планування флюорографічних оглядів, облік і залучення населення**, звіту з виконаної роботи із обов'язковим аналізом виявленої патології. При цьому враховується не тільки число виявлених хворих, але і своєчасність діагностики захворювання. Ця робота покладається на дільничних, сімейних і цехових лікарів, рентгенологів, епідеміологів, лікарів санітарно-епідеміологічної служби (СЕС), працівників організаційно-методичних кабінетів

ЦРЛ і протитуберкульозних диспансерів. Контроль здійснюють спільно протитуберкульозні диспансери і СЕС. Планування починається на терапевтичній, цеховій дільниці або здоров пункт і шляхом відбору за картотекою осіб старше 15-річного віку, що підлягають профілактичним оглядам з урахуванням кратності оглядів контингентів на кожній лікарській дільниці.

2) Проведення **флюорографічного обстеження** покладене на рентгенологічні відділення лікувально-профілактичних закладів, до складу яких входять стаціонарні і пересувні флюорографи.

3) **Клініко- рентгенологічне обстеження пацієнтів** з виявленими на флюорограмах і підтвердженими при дообстеженні змінами в легенях. Виклик на дообстеження здійснюється рентгенлаборантом (або медреєстратором) флюорокабінету в термін не пізніше 48 годин після флюорографічного обстеження пацієнта. Виклик здійснюється через загальну лікувальну мережу: дільничну, цехову медсестру, дільничного або цехового лікаря. У випадку неявки пацієнта на рентгенконтроль протягом 10-14 днів, списки пацієнтів, що не з'явилися, передаються завідувачу поліклінічним відділенням. При підтвердженні патології під час рентгенологічного дообстеження, хворий спрямовується на клінічне дообстеження у спеціалізований лікувально-профілактичний заклад або до фахівця даної поліклініки, відповідно до виявленої патології (фтизіатр, онколог, пульмонолог, терапевт, кардіолог, профпатолог).

3.4 Виявлення туберкульозу шляхом проведення туберкулінодіагностики серед груп ризику та масової туберкулінодіагностики в 7- та 14-річному віці перед ревакцинацією

Під час масових обстежень туберкулінодіагностику використовують для своєчасного виявлення хворих, інфікованих МБТ, осіб з підвищеним ризиком захворювання (ті, що вперше інфікувалися, з гіперергічними реакціями на туберкулін), для відбору контингентів для ревакцинації вакциною БЦЖ.

Туберкулін - це неповний антиген (гаптен) МБТ. Він містить продукти життєдіяльності та елементи клітин мікобактерій і частину середовища, на якій росли самі мікобактерії. До препаратів туберкуліну відносяться: очищений туберкулін ППД-Л, альттуберкулін (АТ) та діагностикум туберкульозний еритроцитарний сухий. Випускається два види очищеного туберкуліну ППД-Л - старий туберкулін Коха, або альттуберкулін (АТ), і очищений білковий дериват М.А.Лінникової (ППД-Л):

Очищений туберкулін у стандартному розведенні випускають у формі готових для вживання розчинів - алергену туберкульозного очищеного рідкого у стандартному розведенні для внутрішньошкірного застосування (очищеного туберкуліну в стандартному розведенні). Це розчин туберкуліну у 0,85% розчині натрію хлориду з фосфатним буфером, з твіном-80 як стабілізатором і фенолом як консервантом. Його випускають в ампулах у формі розчину, у 0,1 мл якого міститься 2 ТО, і він має вигляд безколірної прозорої рідини. Можливий випуск 5 ТО, 10 ТО у 0,1 мл розчину та інших дозувань препарату. Термін придатності - 1 рік. Очищений туберкулін у стандартному розведенні призначений для проведення лише внутрішньошкірної туберкулінової проби Манту:

Алерген туберкульозний очищений сухий (сухий очищений туберкулін). Препарат має форму сухої компактної маси або білого порошку (ледь сіруватого або кремового кольору), легко розчинного у розчиннику - карболізованому фізіологічному розчині. Випускається в ампулах. В ампулі міститься 50 000 ТО. Термін придатності - 5 років. Сухий очищений туберкулін використовують для діагностики туберкульозу у протитуберкульозних диспансерах.

Туберкулінодіагностика у дітей проводиться в поліклініках загальної-лікарняної мережі в медичних та соціальних групах ризику (табл. 6). Зміни до груп ризику на адміністративному рівні може вносити головний фтизіопедіатр області залежно від епідеміологічної ситуації в області. В областях з високим рівнем захворюваності на туберкульоз (вище середньо-українського) проводять масову туберкулінодіагностику в школах та дитячих дошкільних установах.

Списки дітей із груп ризику, які підлягають щорічній туберкулінодіагностики, складають у районних поліклініках дільничні педіатри. Масову туберкулінодіагностику в семирічному віці допускається проводити в школах за допомогою кваліфікованого медичного персоналу районних поліклінік.

Таблиця 6

Категорії дітей, які підлягають туберкулінодіагностиці

Контакти із хворими на ТБ	Соціальні групи ризику	Медичні групи ризику
Сімейні	Із сімей мігрантів, біженців, переселенців	З ознаками підозрілими на туберкульоз (кашель, дефіцитмаси тіла; втомлюваність; лихоманка; потіння вночі), часто хворіючі на ГРЗ (понад 4 разів на рік), з віражем туберкулінової проби, з наростаючими туберкуліновими реакціями
	Із сімей алкоголіків, наркоманів, безробітних	Лімфаденопатія невстановленого генезу
	Із сімей, батьки яких звільнилися з пенітенціарних установ	Хворі на цукровий діабет
	Із малозабезпечених сімей із доходом нижче прожиткового мінімуму на члена сім'ї	Хворі, які постійно приймають системні глюкокортикоїди, цитостатики
		ВІЛ-інфіковані

Протипоказання до туберкулінових проб: шкірні захворювання, гострі та хронічні інфекційні захворювання у період загострення, включаючи реконвалесценцію (не менше 2 міс після зникнення всіх клінічних симптомів), алергійний стан, ревматизм у гострій і підгострій фазах, бронхіальна астма, ідіосинкразія з вираженими шкірними ознаками, епілепсія.

Інтервал між будь-яким профілактичним щепленням, біологічною діагностичною пробою і пробою Манту має складати не менше 1 міс.

Не допускається проведення проби Манту в тих дитячих колективах, де є карантин через дитячі інфекції.

Рекомендується проведення туберкулінової проби виконувати в одну й ту саму пору року, краще восени. Для проведення проби Манту необхідно застосовувати тільки однограмові шприци одноразового використання. Перед початком роботи слід визначити, скільком поділкам шприца відповідає 0,1 мл розчину.

Витягання туберкуліну з ампули. Ампулу з препаратом старанно обтирають марлею, змоченою 70 % етиловим спиртом, потім шийку ампули підпилюють ножом для розкривання ампул і відламують. Витягають туберкулін з ампули стерильним шприцом, яким здійснюють пробу Манту, та голкою № 0845. Набирають 0,2 мл (тобто дві дози) туберкуліну, насаджують голку № 0415, випускають розчин до позначки 0,1. Ампулу після розкриття зберігають в асептичних умовах не більше 2 год.

Проведення проби Манту. Активне виявлення випадків ТБ та ЛТІ у дітей в умовах епідемії

туберкульозу: щорічна туберкулінодіагностика (проба Манту з 2 ТО) проводиться практично здоровим дітям віком від 4 до 14 років, в першу чергу – у групах ризику захворювання на ТБ.

Дітям до 4-х років та дітям підліткового віку туберкулінодіагностика (проба Манту) проводиться за бажанням батьків, в групах ризику щодозахворювання на ТБ та за епіпоказниками (у вогнищах). В організованих колективах туберкулінодіагностика (проба Манту) проводиться спеціально навченим медичним персоналом установи або бригадним методом, якому слід надавати перевагу. Дітям, які не відвідують навчальні заклади, пробу Манту з 2 ТО проводять у кабінетах щеплень лікувально-профілактичних закладів).

Пробу Манту виконують на передпліччі: праве і ліве передпліччя чергують. Раз на рік використовують тільки одне передпліччя (у парні роки — праве, в непарні — ліве).

На внутрішній поверхні середньої третини передпліччя ділянку шкіри попередньо обробляють 70 % етиловим спиртом і просушують ватою. Тонку голку зрізом догори вводять у верхні шари шкіри паралельно її поверхні — внутрішньошкірно. Після введення отвору голки у шкіру відразу із шприца вводять суворо по поділці шкали 0,1 мл розчину туберкуліну, тобто одну дозу. У разі правильної техніки в шкірі утворюється папула у вигляді «лимонної шкірочки» розміром 7—8 мм у діаметрі білуватого кольору.

Оцінку результатів проби Манту проводить через 72 год лікар або спеціально навчена медична сестра, яка виконувала цю пробу. Прозорою безколірною, міліметровою лінійкою (з пластмаси) вимірюють і реєструють поперечний (щодо осі руки) розмір інфільтрату. Категорично забороняється користуватися для вимірювання шкалою від термометра, міліметровим папером, саморобними лінійками з рентгенівської плівки тощо.

Гіперемію реєструють лише у випадках, коли нема інфільтрату в разі проведення проби Манту шприцевим методом.

Реакція вважається:

1. **Негативною** за повної відсутності інфільтрату (гіперемії) або за наявності реакції від укола (0-1 мм);
2. **Сумнівною** — в разі інфільтрату (папули) розміром 2-4 мм або тільки гіперемії будь-якого розміру без інфільтрату;
3. **Позитивною** - за наявності вираженого інфільтрату (папули) діаметром 5 мм і більше.
4. **Гіперергічними** у дітей та підлітків вважаються реакції з діаметром інфільтрату 17 мм і більше, у дорослих—21 мм і більше, а також везикуло- некротичні реакції незалежно від розміру інфільтрату з лімфангітом або без нього.

При вирішенні лікарем питання про те, чи пов'язана дана позитивна реакція Манту в дитини (підлітка) з зараженням вірулентною інфекцією, чи вона відображає післявакцину алергію, слід враховувати: інтенсивність позитивної туберкулінової реакції; кількість проведених щеплень БЦЖ; наявність і розмір післявакциних рубчиків; термін, який минув після щеплення; наявність чи відсутність контакту з хворим на туберкульоз; наявність клінічних ознак захворювання.

Післявакцину алергія має меншу інтенсивність і тенденцію до її ослаблення при динамічному спостереженні порівняно з інфекційною алергією. У дитини, яка вакцинована БЦЖ, розміри папули у пробі Манту з 2 ТО 10 – 14 мм. можуть свідчити як про поствакцину алергію, так й про туберкульозну інфекцію. Якщо розміри папули 15 мм та більше, це більш вірогідно вказує на наявність туберкульозної інфекції. Середній розмір інфільтрату в разі післявакциної алергії дорівнює 7-9 мм, інфекційної— 11 — 13 мм.

До інфікованих дітей за пробою Манту з 2 ТО туберкуліну ППД-Л відносяться особи, у яких під час спостереження в динаміці:

- 1) Відзначається вперше позитивна реакція (папула діаметром 5 мм і більше);
- 2) Стійко зберігається реакція з інфільтратом діаметром 12 мм і більше;
- 3) Спостерігається посилення попередньої сумнівної чи позитивної реакції на 6 мм і більше у діаметрі (наприклад, була 2 мм - стала 8 мм, була 3 мм - стала 9 мм, була 4 мм — стала 10 мм, була 5 мм - стала 11 мм, була 6 мм - стала 12 мм і т.д.);

- 4) Має місце посилення позитивної реакції менше ніж на 6 мм. але з утворенням інфільтрату, характерного для інфекційної алергії (наприклад, була 8 мм - стала 12 мм, була 9 мм - стала 12 мм і більше, була 10 мм — стала 12 мм і більше і т. д.).

Віраж туберкулінової проби - це конверсія туберкулінового тесту з негативного до позитивного з папулою 10 мм та більше, свідчить про інфікування мікобактеріями туберкульозу.

Метою щорічного проведення проби Манту явно інфікованим МБТ дітям є виявлення осіб з гіперергічними реакціями або з різним посиленням реакцій меншого розміру (на 6 мм і більше).

З метою відбору дітей для ревакцинації БЦЖ пробу Манту з 2 ТО туберкуліну ППД-Л проводять у декретованих вікових групах - 7 та 14 років. У цих вікових групах туберкулінодіагностика одночасно є тестом відбору контингентів для ревакцинації та для раннього виявлення туберкульозу.

Ревакцинації проводять не інфікованим МБТ, клінічно здоровим особам, у яких проба Манту з 2 ТО туберкуліну ППД-Л дала негативний результат.

Вивчення у динаміці орієнтовних показників первинного інфікування та інфікованості МБТ дітей за пробою Манту з 2 ТО туберкуліну ППД-Л допоможуть правильно оцінити епідеміологічну ситуацію з туберкульозу й ефективно планувати протитуберкульозні заходи.

Кого направляють на консультацію до фтизіопедіатра:

1. Усіх дітей з вперше позитивною реакцією Манту, якщо у попередній рік вони не були вакциновані БЦЖ;
2. З ростом туберкулінової проби на 6 мм і більше;
3. Усі діти з реакцією Манту 12 мм і більше;
4. Всі діти з гіперергічною реакцією Манту;
5. Всі діти з монотонно помірними туберкуліновими пробами, які часто і тривало хворіють;
6. Всі діти з грудними скаргами, температурою, у яких немає ефекту від лікування антибіотиками широкого спектру дії протягом 7-10 днів.

Що вказують у направленні:

1. Мета консультації;
2. Дані про туберкулінові проби за усі роки;
3. Дані про щеплення БЦЖ з обов'язковим зазначенням розмірів знаку щеплення;
4. Дані аналізу крові клінічного, аналізусечі не більше 7-10 денної давнини;
5. Результати флюорографічного обстеження усіх дорослих членів сім'ї;
6. Дані про наявність контакту з хворими на туберкульоз;
7. При наявності грудних скарг обов'язкова обзорна рентгенограма органів грудної клітки і подробна виписка із зазначенням де?чим?скільки? дитина лікувалася і з яким ефектом.

Документація на ФАПх та інших медустановах:

1. Журнал обліку дітей не щеплених БЦЖ у пологовому будинку;
2. Журнал обліку туберкулінових проб;
3. Журнал обліку дітей, які потребують консультації фтизіатра;
4. Журнал обліку дітей, які перебувають на диспансерному обліку у фтизіатра (звіряти з фтизіатрами 1 раз на місяць);
5. Журнал обліку дітей, які отримують хіміопрофілактику (вказувати строки контрольного огляду у фтизіатра).

Діти, що інфіковані мікобактерією ТБ, повинні пройти профілактичне лікування. Більшість інфікованих дітей не має активної форми захворювання на туберкульоз. Їх ні в якому разі не можна госпіталізувати (особливо в спеціалізовані лікарні для хворих на ТБ). Ймовірність розвитку захворювання є достатньо високою відразу після інфікування і постійно зменшується з часом. Малюки та діти молодше 5 років належать до групи ризику розвитку захворювання. Якщо інфікована дитина захворіє, то у більшості випадків симптоми туберкульозу будуть наявними впродовж одного року після ураження. У немовлят, зокрема, час між інфікуванням та захворюванням може становити до 6-8 тижнів. Різноманітні імуносупресивні хвороби, в т.ч. ВІЛ-інфекція, кір, кашлюк та білково-калорійна недостатність, можуть сприяти тому, що інфікування приведе до захворювання.

ФАКТОРИ ТА ГРУПИ РИЗИКУ ЩОДО ЗАХВОРЮВАННЯ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ У ДІТЕЙ

Фактори ризику, що сприяють розвитку туберкульозного процесу у дітей

Епідеміологічні (специфічні):

- контакт із хворою на ТБ людиною (тісний сімейний, квартирний, випадковий);
- контакт із хворою на ТБ твариною; вживання продуктів від хворих на ТБ тварин;
- гостропрогресуючий перебіг ТБ у джерела інфекції;
- наявність у джерела інфекції стійкості МБТ до ПТП.

Медико-біологічні (специфічні):

- ранній період інфікування МБТ ;
- відсутність вакцинації проти ТБ;
- спадковість щодо ТБ (випадки ТБ у кровних родичів)

Медико-біологічні (неспецифічні):

- супутня патологія – хронічні та рецидивуючі захворювання органів дихання, бронхіальна астма, алергічні дерматити, хронічний гепатит, цукровий діабет, анемії, психоневрологічна патологія, виразкова хвороба шлунка і 12-палої кишки, колагенози, інфекції сечовивідних шляхів та ін.);
- часті ГРВІ в анамнезі, так звана група часто хворіючих дітей;
- ВІЛ- інфекція;
- імунodefіцитні стани (первинні та вторинні), прийом препаратів зімунодепресивною дією.

Віково-статеві (неспецифічні):

- молодший вік (від 0 до 3 років);
- препубертатний і підлітковий вік (від 13 до 17 років);

Соціальні (неспецифічні):

- алкоголізм батьків, наркоманія у батьків; шкідливі звички у дітей;
- перебування батьків у місцях позбавлення волі, безробіття батьків;
- безпритульність дітей та підлітків, перебування дітей у дитячих притулках, дитячих будинках, соціальних центрах тощо, позбавлення батьків батьківських прав;
- багатодітність; низький рівень матеріального забезпечення родини;
- мігранти, біженці.

ГРУПИ РИЗИКУ ЩОДО ЗАХВОРЮВАННЯ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ У ДІТЕЙ

1. Діти і підлітки у ранньому періоді первинної туберкульозної інфекції (віраж туберкулінових реакцій), незалежно від вираженості реакції на пробу Манту з 2 ТО та від наявності факторів ризику щодо захворювання на ТБ.
2. Діти і підлітки, інфіковані МБТ: з наростанням туберкулінової чутливості (збільшення розмірів реакції за результатами проби Манту з 2 ТО на 6 мм і більше протягом року, незалежно від її розміру й від наявності факторів ризику щодо захворювання на ТБ.
3. Діти і підлітки, інфіковані МБТ: з гіперергічною реакцією натуберкулін, незалежно від наявності факторів ризику щодо захворювання на ТБ.

4. Діти і підлітки з монотонною чутливістю до туберкуліну (монотоннопозитивні проби Манту) в поєднанні з іншими факторами ризику щодозахворювання на ТБ, які раніше не обстежувались у фтизіатра.
5. Діти і підлітки з поступовим наростанням чутливості до туберкуліну протягом декількох років, незалежно від наявності факторів ризику щодозахворювання на ТБ.
6. Діти, які мають позитивну або сумнівну реакцію проби з АТР
7. Діти, які не були щеплені БЦЖ у період новонародженості.
8. Діти, які мають контакт із хворою на ТБ людиною або твариною (якісний сімейний або квартирний контакт, так і випадковий).
9. Інфіковані МБТ із хронічними захворюваннями різних органів і систем при плановій щорічній диспансеризації з приводу основного процесу або при неефективності проведених традиційних методів лікування.
10. Інфіковані МБТ з первинним та вторинним імунодефіцитом, притривалому прийомі (більше місяця) цитостатичних, глюкокортикоїдних препаратів, імунодепресантів.
11. ВІЛ-інфіковані та діти з перинатальним контактом щодо ВІЛ-інфекції.
12. Діти, інфіковані МБТ, із соціальними факторами ризику.

УЧАСТЬ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАГАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ

У СВОЄЧАСНОМУ ВИЯВЛЕННІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Своєчасне виявлення туберкульозу забезпечують поліклініки, сімейні лікарі, міські і сільські лікарні, фельдшерсько-акушерські пункти (ФАПи) та інші лікувальні установи загальної лікарняної мережі. Лікувальні установи загальної лікарняної мережі - це лікувальні установи, куди пацієнти із симптомами туберкульозу звертаються за допомогою і де в більшості випадків повинен проводитися завершальний етап лікування хворого на туберкульоз.

При підозрі на туберкульоз лікар загальної лікувальної мережі направляє пацієнта в районний протитуберкульозний диспансер. Деякі лікувальні установи загальної лікувальної мережі мають можливість проведення первинної діагностики.

Після проведення первинної діагностики (дослідження 3-х мазків мокротиння і рентгенологічного дослідження) пацієнта направляють до фтизіатра (районного або обласного) для підтвердження діагнозу.

Медпрацівники загальної лікувальної мережі зобов'язані:

Знати симптоми туберкульозу і вміти правильно поставити діагноз туберкульозу. При підозрі на туберкульоз направити пацієнта на дослідження мокротиння чи доставити вже зібрані зразки мокротиння в лабораторію.

Проводити лікування, включаючи лікування під безпосереднім спостереженням у фазі продовження лікування.

Здійснювати санітарно-освітню роботу серед хворих і членів їхніх родин. Знаходити хворих, що не прийшли на лікування.

Вести «Медичні картки лікування хворого на туберкульоз (ТБ 01)» і надавати їх районному координатору з туберкульозу в ході кураторських візитів.

Для контролю лікування направляти пацієнтів, що проходять лікування, на дослідження мокротиння чи відправляти вже зібрані зразки мокротиння.

Повідомляти районного координатора про пацієнтів, що закінчують або переривають курс лікування.

Центральна районна лікарня (міська районна лікарня або територіальне медичне об'єднання).

1. Поліклінічне відділення будь-якого профілю організовує і проводить протитуберкульозні заходи:

Організовує профілактичні огляди (туберкулінодіагностика, флюорографія, мазок мокротиння) населення з груп ризику по захворюванню на туберкульоз.

Рентгенологічне відділення (кабінет) веде картотечний або комп'ютерний облік населення району з груп ризику, яке підлягає флюорографічному обстеженню, та організовує його обстеження.

Забезпечує проведення забору та дослідження мазка мокротиння у хворих, що кашляють протягом 3 тижнів і більше, з патологією виявленою на флюорографії: Направляє до фтизіатра хворих на туберкульоз і з підозрою на цю недугу. Проводить контрольовану амбулаторну антимикобактеріальну терапію (хіміопрофілактику) за призначенням фтизіатра.

Проводить лікарські конференції щодо випадків несвоєчасного виявлення туберкульозу та смерті від нього.

Проводить санітарно-освітню роботу щодо профілактики захворювання на туберкульоз.

2. Стационарне відділення будь-якого профілю проводить заходи щодо діагностики, лікування і профілактики туберкульозу серед своїх хворих.

Всім стационарним хворим проводять рентгенфлюорографічне дослідження при наявності легеневих симптомів і кашлю протягом 3 тижнів і більше, при виявленні змін у легенях - бактеріоскопія мокротиння на кислотостійкі бактерії.

При підозрі на туберкульоз хворих вчасно консультують із фтизіатром.

Проводять хіміопрофілактику туберкульозу контактним особам із хворими на туберкульоз.

Якщо госпіталізований у відділення хворий не завершив основний курс хіміотерапії чи хіміопрофілактику, то їх продовжують у відділенні.

3. Сімейні лікарі проводять заходи щодо діагностики, лікування і профілактики туберкульозу серед своїх хворих: Проводять рентгенфлюорографічне дослідження при наявності легеневих симптомів і кашлю протягом 3 тижнів і більше, при виявленні змін у легенях - бактеріоскопія мокротиння на наявність КСБ.

При підозрі на туберкульоз хворих вчасно консультують із фтизіатром.

Проводять хіміопрофілактику контактним особам із хворими на туберкульоз.

Якщо хворий на туберкульоз не завершив основний курс хіміотерапії, здійснюють контрольоване лікування на амбулаторному етапі.

4. Санітарно-епідеміологічна станція здійснює керівництво й контроль за протитуберкульозними заходами, у тому числі через міжвідомчу протитуберкульозну комісію:

Разом з фахівцями районних лікарень складає плани туберкул і нодіагностики, вакцинації та ревакцинації БЦЖ, рентгенфлюорографічних оглядів населення з груп ризику й контролює вчасне й належне їх виконання.

Забезпечує лікувально-профілактичні заклади вакциною БЦЖ і туберкуліном. Веде облік хворих на заразні форми туберкульозу згідно з екстремними повідомленнями і проводить разом із фтизіатром обстеження й оздоровчі заходи у вогнищах туберкульозної інфекції, поточну і заключну дезінфекцію, хіміопрофілактику, бере участь у поліпшенні житлових умов.

Контролює дотримання санітарно-протиепідемічних, у т.ч. протитуберкульозних, заходів у всіх лікувально-профілактичних та інших закладах, установах, організаціях. Разом із ветеринарною та протитуберкульозною службами складає план протитуберкульозних заходів серед тварин.

Аналізує епідемічну ситуацію з туберкульозу і розробляє заходи щодо її поліпшення.

5. Сільська дільнична лікарня, лікарська амбулаторія безпосередньо займається протитуберкульозними заходами (профілактика, виявлення, діагностика туберкульозу) на своїй дільниці, у т.ч. шляхом організації цих заходів на фельдшерсько-акушерських пунктах (ФАП) та фельдшерських пунктах (ФП):

Планує і бере участь у проведенні бригадної туберкулінодіагностики, вакцинації та ревакцинації БЦЖ, флюорографії в групах ризику, бактеріоскопії мазка мокротиння. Дообстежує хворих із сумнівним діагнозом і направляє їх на консультацію до фтизіатра. Підвищує рівень знань середніх медичних працівників. ФАЛ, ФП і населення дільниці.

6. Фельдшерсько-акушерський пункт, фельдшерський пункт є відповідальним за повноту і вчасність забезпечення протитуберкульозних заходів.

Складає і реалізує комплексні плани боротьби з туберкульозом.

Веде картотеку хворих на туберкульоз і осіб, які підлягають туберкулінодіагностиці та флюорографії.

Усіх осіб із легеневиими симптомами та тих, що кашляють протягом 3 тижнів і більше, направляє в дільничну лікарню, лікарську амбулаторію або центральну районну лікарню на рентгенологічне обстеження та мікроскопію мокротиння у разі виявлення патологічних змін у легенях, інколи самостійно здійснює трьохразовий забір мокротиння, зберігає його в спеціальному холодильнику та транспортує в найближчу клінічну лабораторію для мікроскопії за Ціль-Нільсенем.

Бере участь у бригадній туберкулінодіагностиці та ревакцинації БЦЖ дітей.

Усіх підозрілих на туберкульоз направляє до фтизіатра.

За призначенням лікаря здійснює амбулаторне долікування хворих, хіміопрофілактику, заходи у вогнищах туберкульозної інфекції разом із фтизіатром та епідеміологом. Проводить протитуберкульозні заходи разом із сільськогосподарськими підприємствами, що розташовані на території обслуговування.

Бере участь у підготовці проектів рішень сільських та селищних рад із питань комплексної протитуберкульозної роботи, здійснює контроль за їх виконанням, проводить санітарно-освітню роботу.

4. Рекомендована література

Основна література:

1. Фещенко Ю.І. Туберкульоз: організація діагностики, лікування, профілактики та контролю за смертністю /Ю.І. Фещенко Ю.І., В.М. Мельник, Л.В. Турченко, С.В.Лірник. – К.: Здоров'я, 2010. – 448с.
2. Фещенко Ю.І. Організація лікування хворих на туберкульоз/Ю.І.Фещенко, В.М.Мельник. – К.: Здоров'я, 2009.– 488с.
3. Фещенко Ю.І. Контроль за туберкульозом в умовах Адаптованої ДОТС-стратегії/Ю.І.Фещенко, В.М.Мельник. – К.: Медицина, 2007. – 478 с.
4. Фтизіатрія: Підручник / За ред. проф. В.І.Петренка. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 503 с.
5. Фтизіатрія: Підручник / За ред. акад. А.Я.Циганенка, проф. С.І.Зайцевої. – Х.: Факт, 2004. – 390 с.
6. Савула М.М., Ладний О.Я. Туберкульоз: Підручник. Тернопіль: Укр-медкнига, 1999.–323с.
7. Петренко В.І. Фтизіатрія: Підручник. К.: Медицина, 2008. – 488 с.

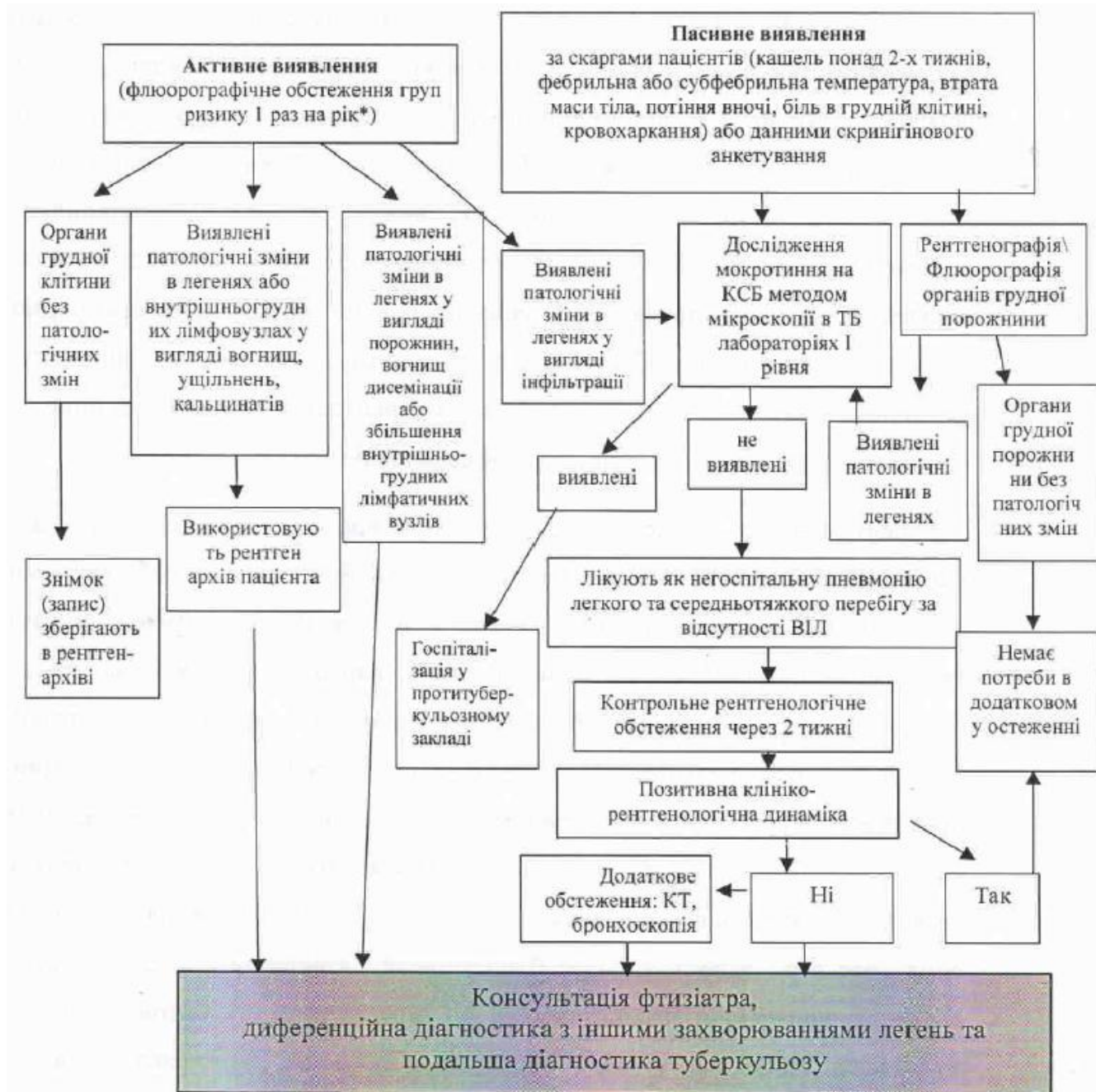
8. Тодоріко Л.Д. Диференційна діагностика основних синдромів при захворюваннях органів дихання та додаткові матеріали з фтизіатрії / Тодоріко Л.Д., Сливка В.І., Бойко А.В., Степаненко В.О., Квасницький Б.І.; за ред. Л.Д. Тодоріко. – Чернівці: Медуніверситет, 2011. – 320 с.

Додаткова література:

1. Фтизіатрія: навчально-методичний посібник. Збірник завдань для тестового контролю знань / За ред. В.Ф.Москаленка, В.І.Петренка. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 296 с.
2. Туберкульоз / За ред. проф. Асмолова О.К. – Одеса, 2002. – 275 с.
3. Туберкульоз позалегенової локалізації / Ю.І.Фещенко, І.Г.Ільницький, В.М.Мельник, О.В.Панасюк; за ред. Ю.І.Фещенка, І.Г.Ільницького. – Київ: Логос, 1998. – 376 с.
4. Савула М.М., Ладний О.Я., Кравченко Н.С., Сливка Ю.І. Диференціальна діагностика захворювань легень і плеври. Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 223 с.
5. Перельман М.И., Корякин В.А., Богадельникова И.В. Фтизиатрия: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004. – 520 с.
6. Фещенко Ю.И., Мельник В.М. Справочник пульмонолога и фтизиатра. – К.: Плеяда, 2004.
7. Инсанов А.Б. Туберкулез: Руководство для врачей и интернов / А.Б. Инсанов // М.: ГЭОТАР – МБД, 2005.
8. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Організація протитуберкульозної допомоги населенню. – К: Здоров'я, 2006. – 656 с.
9. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Організація лікування хворих на туберкульоз. К.: Здоров'я, 2009. – 488 с.

Додаток 1

Загальний алгоритм діагностики та диференційної діагностики туберкульозу легень закладами загальної медичної практики



Національна програма боротьби з туберкульозом у Харківській обл.

Направлення на проведення дослідження

(ф. ТБ 05 - Україна)

Направлено з _____
Зазначити лікувальний заклад звідки відправлено зразку

ПІБ лікаря _____ Дата направлення _____

Лабораторія _____
Зазначити лабораторію куди відправлено зразку

ПІБ хворого _____ Вік _____ Стать: Ч Ж

Реєстр. номер випадку ТБ *

Область	Район	Рік	Порядковий номер						

Адреса (Повністю) _____

Біоматеріал мокротиння Інший _____
Зазначити

Біоматеріал одержаний з Легень Позалегеневого вогнища _____
Зазначити

Мета проведення аналізу Діагностика Контроль хіміотерапії Інша _____
Зазначити

Дата збору першої порції _____

Відповідальний за збирання біоматеріалу _____

РЕЗУЛЬТАТ ДОСЛІДЖЕННЯ (заповнюється в лабораторії)

Дата доставки біоматеріалу _____

Лабораторний порядковий номер

№ лабораторії	Рік	Порядковий номер							

	Загальний вигляд мокротиння	Слизотно-гнійна	Забаралена кров'ю	Слина
Зразок 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Зразок 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Зразок 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Мікроскопічний аналіз

Дата	Проба	Результати **	Ступінь позитивного результату:			
			+++	++	+	1-9 КСП ***
	1.					
	2.					
	3.					

* Для випадків зареєстрованих у протитуберкульозних закладів

** Впишіть: <Негативний> або <Позитивний>

*** Вказати кількість кислотостійких паличок (КСП) в 100 полях зору

Дата видачі результату _____ Аналіз виконав _____ ПІБ _____

Підпис: _____

Примітка: _____

Форма-направлення на тест *Xpert MTB/RIF*:

Бланк-направлення на проведення тесту <i>Xpert MTB/RIF</i> в лабораторію _____	
П.І.П пацієнта _____	Дата народження _____ Вік _____
Пацієнт з підозрою на МР ТБ: (відмітити одну):	
з результатом бактеріоскопії M+ <input type="checkbox"/> M- <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • контакт з хворими на підтверджений випадок МР ТБ <input type="checkbox"/> • пацієнт з соціальних груп ризику <input type="checkbox"/> • раніше лікувався від туберкульозу <input type="checkbox"/> • хворий на туберкульоз з негативною клініко-рентгенологічною динамікою та/або продовженням чи відновленням бактеріовиділення <input type="checkbox"/> • дитина (0-17 років) <input type="checkbox"/> • _____ <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
П.І.П лікаря _____	Заклад: _____ Відділення _____
Підпис лікаря _____	Підпис завідуючого _____
Дата _____	
<hr/>	
Лабораторні дані: _____	Лабораторний номер _____
Дата доставки матеріалу _____	Дата проведення тесту _____
Тип матеріалу з результатом бактеріоскопії M+ <input type="checkbox"/> M- <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> мокротиння	
<input type="checkbox"/> інший матеріал (промивні води трахеї, бронхів, інший _____)	
Тест провів: лаборант _____	
Результати тесту	
<ul style="list-style-type: none"> • виявлені МБТ <input type="checkbox"/> • виявлена стійкість до R <input type="checkbox"/> • підлягає повторному дослідженню <input type="checkbox"/> • тест не проведений <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
Результати лабораторного аналізу тесту <i>Xpert MTB/RIF</i> (повертається лікарю)	
Лабораторний номер _____	
П.І.П. пацієнта _____	Дата народження _____ Вік _____
Дата доставки матеріала _____	Дата проведення тесту _____
Результат бактеріоскопії M+ <input type="checkbox"/> M- <input type="checkbox"/>	Тест провів: лаборант _____
Результати тесту :	
<ul style="list-style-type: none"> • виявлені МБТ <input type="checkbox"/> • виявлена стійкість до R <input type="checkbox"/> • підлягає повторному дослідженню <input type="checkbox"/> • тест не проведений <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Дата видачі результату _____	

Назва міністерства, іншого центрального органу виконавчої влади, організації, у сфері управління якого перебуває заклад	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма первинної облікової документації № 200-2/о ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ МОЗ України 02.09.2009 № 657
Найменування та місцезнаходження закладу, відповідальні особи якого заповнили цю форму	
Ідентифікаційний код СДРПОУ	

Заповнюється одне направлення на всі три зразки біоматеріалу

Направлення на бактеріологічне дослідження ТБ 06

Направлення на: бактеріоскопію посів стійкість до АМБП

Регстраційний номер випадку

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Область	Район	Рів.	Порядковий номер				

1. Установа:

1.1. Направлено з _____

(Назва медустанови, державний заклад/вакцинальний пункт, видок підприємства/закладу)

1.2. П.І.Б. лікаря, телефон _____

1.3. Дата направлення _____

1.4. Лабораторія _____

(Назва медустанови, код лабораторії/закладу)

2. Пацієнт:

2.1. П.І.Б. пацієнта _____

2.2. Рік народження _____

2.3. Стать: Ч Ж

2.4. Місце проживання, район _____

3. Біоматеріал

мокротиння інший _____

(Назва матеріалу, який сів)

3.1. Біоматеріал одержаний з легень позалегенового вогнища _____

(Назва матеріалу, який сів)

3.2. Мета дослідження:

3.2.1. Діагностика:

3.2.2. Контроль хіміотерапії 3.2.3. Інше

нового випадку

на _____ місяці основного курсу лікування

рецидиву

іншого випадку повторного лікування

3.3. Категорія захворювання: 1 2 3 4

3.4. Дата збору біоматеріалу _____

3.5. Відповідальний за збирання біоматеріалу _____

(П.І.Б.)

Заповнюється в лабораторії

4. Результат бактеріологічного дослідження

4.1. Дата доставки біоматеріалу _____

4.2. Результати культурального дослідження

Дата посіву	Дата виділення культури	Проба	Результат							Примітки
			немає росту	1-19 колоній	1+	2+	3+	4+	проріст	
А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8
		1								
		2								
		3								

4.3. Дата виділення культури мікобактерій на тест чутливості до АМБП _____

4.4. Результати тесту _____

Не зроблено

До препаратів 1-го ряду					До препаратів 2-го ряду									
H	R	S	E	Z	ETA	KAN	AMK	LEO	OFL	LOM	RFB	PAS	CLR	CAP

4.5. Виділена культура: M. Tuberculosis Інші мікобактерії: _____

4.6. Дата видачі результату _____

Підпис _____

Линя відрашу

5. Результат бактеріоскопічного дослідження

Форма первинної облікової документації № 200-2/о

5.1. Направлено з _____

(Назва медустанови, державний заклад/вакцинальний пункт, видок підприємства/закладу)

5.2. П.І.Б. пацієнта _____

6. Дата доставки біоматеріалу _____

6.1. Біоматеріал: мокротиння інше _____

6.2. Код лабораторії _____

6.3. Лабораторний порядковий № _____

7. Результати

Дата бактеріоскопії	Проба	негативний	Результат позитивний (ступінь позитивності)				Примітки
			1-9 КСБ				
			1+	2+	3+	4+	
А	Б	1	2	3	4	5	6

8. Дата видачі результату _____

Підпис _____

Загальний алгоритм діагностики та диференційної діагностики упротитуберкульозних закладах вторинної медичної допомоги у т.ч. утуб кабінетах



ЗМІСТ ТЕМИ (структурно-логічна)



Клініко-діагностичний алгоритм діагностики випадку туберкульозу з використанням тест-системи Xpert MTB/RIF

