

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

Фтизіатрія
у схемах, таблицях
та рисунках

Навчально-методичний посібник

Харків
ХНМУ
2016

УДК 616.24-002.5(057.8)
ББК 55.4 Я7
Ф 93

Колектив авторів:

Шевченко О. С., Чопорова О. І., Матвєєва С. Л., Бутов Д. О., Степаненко Г. Л.,
Погорелова О. О.

Рецензенти:

Гришук Л. А. – проф. каф. фтизіатрії (Тернопільський державний медичний
університет)
Крутько В.С. – проф. каф. фтизіатрії і пульмонології (Харківська академія
післядипломної освіти)

Затверджено вченою радою ХНМУ.
Протокол № 4 від 29.03.2016.

Ф 93 Фтизіатрія у схемах, таблицях та рисунках : навч.-метод. посібник /
О. С. Шевченко, О. І. Чопорова, С. Л. Матвєєва та ін. – Харків : ХНМУ, 2016. –
176 с,

У навчально-методичному посібнику розглянуті сучасні базові питання основних розділів фтизіатрії, які побудовані відповідно до наказів і протоколів щодо діагностики, лікування, профілактики туберкульозу, затверджених МОЗ. У посібнику представлені алгоритми надання медичної допомоги при невідкладних станах, принципи виконання практичних навичок та референтні значення лабораторних показників. Ситуаційні задачі для самостійної роботи та завдання для тестового контролю можуть бути використані під час позааудиторної та аудиторної підготовки.

Посібник призначений для підготовки студентів IV та VI курсу за навчальною програмою «Фтизіатрія».

УДК 616.24-002.5(057.8)
ББК 55.4 Я7

© Харківський національний
медичний університет, 2016

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВДТБ	– Хворі з вперше діагностованим випадком туберкульозу (новий випадок)
ВІЛ	– Вірус імунодефіциту людини
ДОТ	– Безпосередній нагляд медичних працівників за прийомом протитуберкульозних препаратів
Заклад ПМД – Заклад первинної медичної допомоги	
ІТБ	– Інший випадок туберкульозу
КСБ	– Кислотостійкі бактерії
ЛПП	– Лікування після перерви
ЛТІ	– Латентна туберкульозна інфекція
МБТ	– Мікобактерія туберкульозу
МРТБ	– Мультирезистентний туберкульоз
НЛТБ	– Невдача лікування випадку туберкульозу
ПМД	– Первинна медична допомога
ПТП	– Протитуберкульозні препарати
РРТБ	– Туберкульоз із розширеною резистентністю
Риф ТБ	– Резистентний до рифампіцину туберкульоз
РТБ	– Рецидив туберкульозу
СНІД	– Синдром набутого імунодефіциту людини
ТБ	– Туберкульоз
ТБ 01	– Медична картка лікування хворого на туберкульоз ТБ 01(ф № 081-1/о)
ТБ 01 МРТБ	– Медична картка лікування хворого на мультирезистентний туберкульоз ТБ 01 (№ 081-4/о)
ТМЧ	– Тест медикаментозної чутливості
ТО	– Туберкулінова одиниця
ФАП	– Фельдшерсько-акушерський пункт
ХП	– Хіміопротілактика
ХТ	– Хіміотерапія
ЦЛКК	– Центральна лікарська консультативна комісія
Am	– Амікацин
Amx/Clv	– Амоксицилін/клавуланова кислота
Cfx	– Ципрофлоксацин
Cfz	– Клофазимін
Clr	– Кларитроміцин
Cm	– Капреоміцин
Cs	– Циклосерин
E	– Етамбутол
Et	– Етіонамід
Gfx	– Гатифлоксацин
H	– Ізоніазид
Km	– Канаміцин
Lfx	– Левофлоксацин
Lzd	– Лінезолід
Mfx	– Моксифлоксацин
Ofx	– Офлоксацин
PAS (або ПАСК)	– Парааміносаліцилова кислота
Pt	– Протіонамід
Q	– Препарати групи фторхінолонів
R	– Рифампіцин
Rfb	– Рифабутин
S	– Стрептоміцин
Trz	– Теризидон
Z	– Піразинамід

Тема 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ФТИЗИАТРІЇ

**Визначення туберкульозу як наукової та практичної проблеми.
Історія розвитку фтизіатрії. Епідеміологія туберкульозу.
Етіологія, патогенез туберкульозу. Імунітет при туберкульозі.
Клінічна класифікація туберкульозу. Клінічний розбір хворих**

КЛАСИФІКАЦІЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Пацієнт з підозрою на туберкульоз	Будь-яка особа з симптомокомплексами, що вимагають обов'язкового обстеження на ТБ. Найбільш поширеними симптомами ТБ легень є кашель з мокротинням протягом 2-х тижнів або більше, котрий може супроводжуватись іншими респіраторними (задишка, біль у грудях, кровохаркання) та/або загальними симптомами (зниження апетиту, втрата маси тіла, лихоманка, пітливість у нічний час, кволість)
Хворий на туберкульоз	Хворий зі встановленим діагнозом (за лабораторними, клінічними та/або рентгенологічними, та/або морфологічними даними), якому призначено повний курс протитуберкульозної хіміотерапії
Хворий на туберкульоз з підтвердженим діагнозом	Пацієнт, у котрого виділені МБТ із клінічного зразка культуральним або молекулярно-генетичним методом

На підставі анатомічної локалізації захворювання:

Легеневий туберкульоз (ЛТБ)	Термін стосується будь-якого підтвердженого в результаті бактеріологічного аналізу або клінічно діагностованого випадку туберкульозу з ураженням легеневої паренхіми і трахеобронхіального дерева. Міліарний ТБ класифікується як ЛТБ, оскільки висип присутній в легенях. Туберкульозна внутрішньогрудна лімфаденопатія (медіантинальна та/або коренева) і туберкульозна плевральна ефузія без радіографічних аномалій в легенях є випадками позалегеневого ТБ. Пацієнти, у яких присутня як позалегенева, так і легенева форми туберкульозу, повинні класифікуватися як випадки ЛТБ
Позалегеневий туберкульоз (ПЛТБ)	Термін стосується будь-якого підтвердженого в результаті бактеріологічного аналізу або клінічно діагностованого випадку туберкульозу з ураженням органів окрім легенів, наприклад плеври, лімфовузлів, черевної порожнини, сечостатевого тракту, шкіри, кісток і суглобів і оболонки головного мозку

На підставі попередньої історії лікування ТБ:

Нові випадки (ВДТБ)	Випадки ТБ у пацієнтів, які ніколи раніше не лікувалися від туберкульозу або приймали ліки від ТБ протягом не більше одного місяця
Випадки рецидиву ТБ (РТБ)	Випадки у пацієнтів, які вже лікувалися від ТБ раніше, були класифіковані яквилікувані або пройшли курс лікування по завершенні останнього курсу лікування, а тепер у них діагностували повторний випадок ТБ (незалежно від того це власне рецидив чи новий епізод хвороби, викликаний повторним інфікуванням). Рецидив ТБ реєструють в таких випадках незалежно від наявності або відсутності бактеріовиділення
Випадки, які лікуються після невдалого попереднього лікування (НЛТБ)	Випадки у пацієнтів, які раніше проходили курс лікування від ТБ з результатом невдача лікування по завершенні останнього курсу лікування
Випадки, які відновили лікування після того, як вони вважалися вибулими з під нагляду (ЛПП)	Пацієнти, які раніше проходили курс лікування від ТБ і були класифіковані як пацієнти, які вибули з під нагляду і були втрачені для подальшого спостереження лікаря до завершення останнього курсу лікування
Інші випадки, які раніше лікувалися від ТБ (ІТБ)	Випадки у пацієнтів, які раніше отримували лікування від ТБ, але результат останнього курсу лікування не відомий або не задокументований

За наявністю деструкції легеневої тканини:

Дестр+	Наявна деструкція
Дестр-	Немає деструкції

За наявністю гістологічної верифікації діагнозу:

Гіст0	Гістологічне дослідження не проводили
Гіст-	ТБ не підтверджений за результатами гістологічного дослідження
Гіст+	ТБ підтверджений за результатами гістологічного дослідження

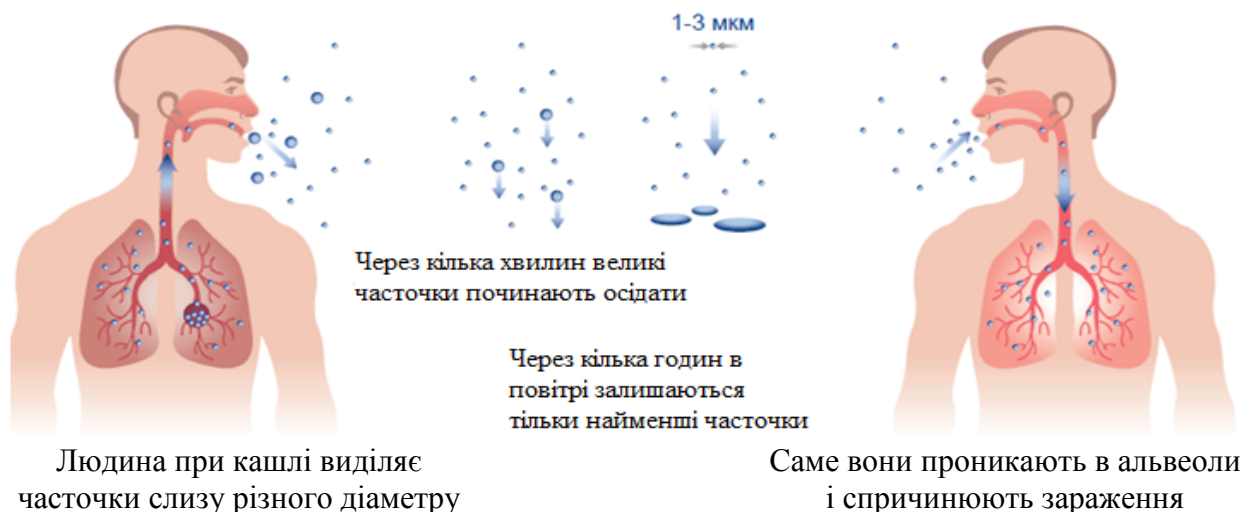
Клінічні форми туберкульозу

A15	ТБ органів дихання, який підтверджено бактеріологічно чи гістологічно, в тому числі ТБ легень, внутрішньогрудних лімфовузлів, гортані, трахеї, бронхів, плеври, носа, рота, глотки
A15.0-3.1	Фіброзно-кавернозний туберкульоз легень
A15.0-3.2	Вогнищевий туберкульоз легень
A15.0-3.3	Інфільтративний туберкульоз легень
A15.0-3.4	Туберкульома легень
A15.0-3.5	Циротичний туберкульоз легень
A15.0-3.6	Казеозна пневмонія
A15.4	Туберкульоз внутрішньогрудних лімфовузлів
A15.5	Туберкульоз бронхів
A15.7	Первинний туберкульозний комплекс
A16	Туберкульоз органів дихання, який не підтверджено бактеріологічно чи гістологічно, та включає туберкульоз легень, внутрішньо грудних лімфатичних вузлів, гортані, трахеї, бронхів, плеври, носа, порожнини рота, глотки
A 16.0-2.1	Фіброзно-кавернозний туберкульоз легень
A 16.0-2.2	Вогнищевий туберкульоз легень
A 16.0-2.3	Інфільтративний туберкульоз легень
A 16.0-2.4	Туберкульома легень
A 16.0-2.5	Циротичний туберкульоз легень
A 16.0-2.6	Казеозна пневмонія
A16.3	Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів
A16.4	Туберкульоз бронхів
A16.5	Туберкульозний плеврит
A16.7	Первинний туберкульозний комплекс
A17	Туберкульоз нервової системи
A17.0	Туберкульозний менінгіт
A17.1	Туберкульозний менінгіт
A17.8	Енцефалопатія
A17.9	Туберкульоз нервової системи не уточнений
A18	Туберкульоз інших органів
A18.0	Туберкульоз кісток та суглобів
A18.1	Туберкульоз сечостатевої системи
A18.2	Туберкульозна периферична лімфаденопатія, туберкульозний аденіт
A18.3	Туберкульоз кишківника, очеревини та брижових лімфовузлів
A18.4	Туберкульоз шкіри і підшкірної клітковини
A18.5	Туберкульоз ока
A18.6	Туберкульоз вуха
A18.7	Туберкульоз надниркових залоз
A18.8	Туберкульоз інших уточнених органів і систем
A18.9	Туберкульоз невстановленої локалізації, туберкульозна інтоксикація
A19	Міліарний туберкульоз
A19.1	Міліарний туберкульоз множинної локалізації (генералізований)
A19.2	Гострий міліарний туберкульоз не уточненої локалізації
A19.8	Дисемінований туберкульоз легень (підгострий та хронічний)
A19.9	Дисемінований туберкульоз не уточненої локалізації
J65	Туберкульоз легень, поєднаний з професійними пиловими захворюваннями легень
B20.0	Хвороба, зумовлена ВІЛ-інфекцією з проявами мікобактеріальної інфекції (туберкульоз)

За результатами бактеріологічного дослідження мазка мокротиння/промивних вод бронхів:

МБТ-	ТБ не підтверджений за результатами бактеріологічного дослідження
МБТ+	ТБ підтверджений за результатами бактеріологічного дослідження
М0	Бактеріоскопію не проводили
М-	Негативний результат бактеріоскопії на КСБ
М+	Позитивний результат бактеріоскопії на КСБ
К0	Культуральне дослідження не проводили
К-	Негативний результат культурального дослідження
К+	Позитивний результат культурального дослідження
Резист0	Резистентність МБТ до препаратів I ряду не досліджували
Резист-	Резистентності МБТ до препаратів I ряду не виявлено
РезистI(+) (аббревіатура ПТП I ряду)	Встановлена резистентність МБТ до препаратів I ряду (в дужках навести перелік усіх препаратів I ряду, до яких встановили резистентність)
РезистII0	Резистентність МБТ до ПТП II ряду не досліджували
Резист II-	Резистентності МБТ до препаратів II ряду не виявлено
РезистII(+) (аббревіатура ПТП II ряду)	Встановлена резистентність МБТ до препаратів II ряду (в дужках навести перелік усіх препаратів II ряду, до яких встановили резистентність)

МЕХАНІЗМ ПЕРЕДАЧІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ



Кількість МБТ, що виділяє хворий на туберкульоз:

- Під час розмови: 0–200
- Під час кашлю: 0–3 500
- При чханні: 4 500–1 000 000

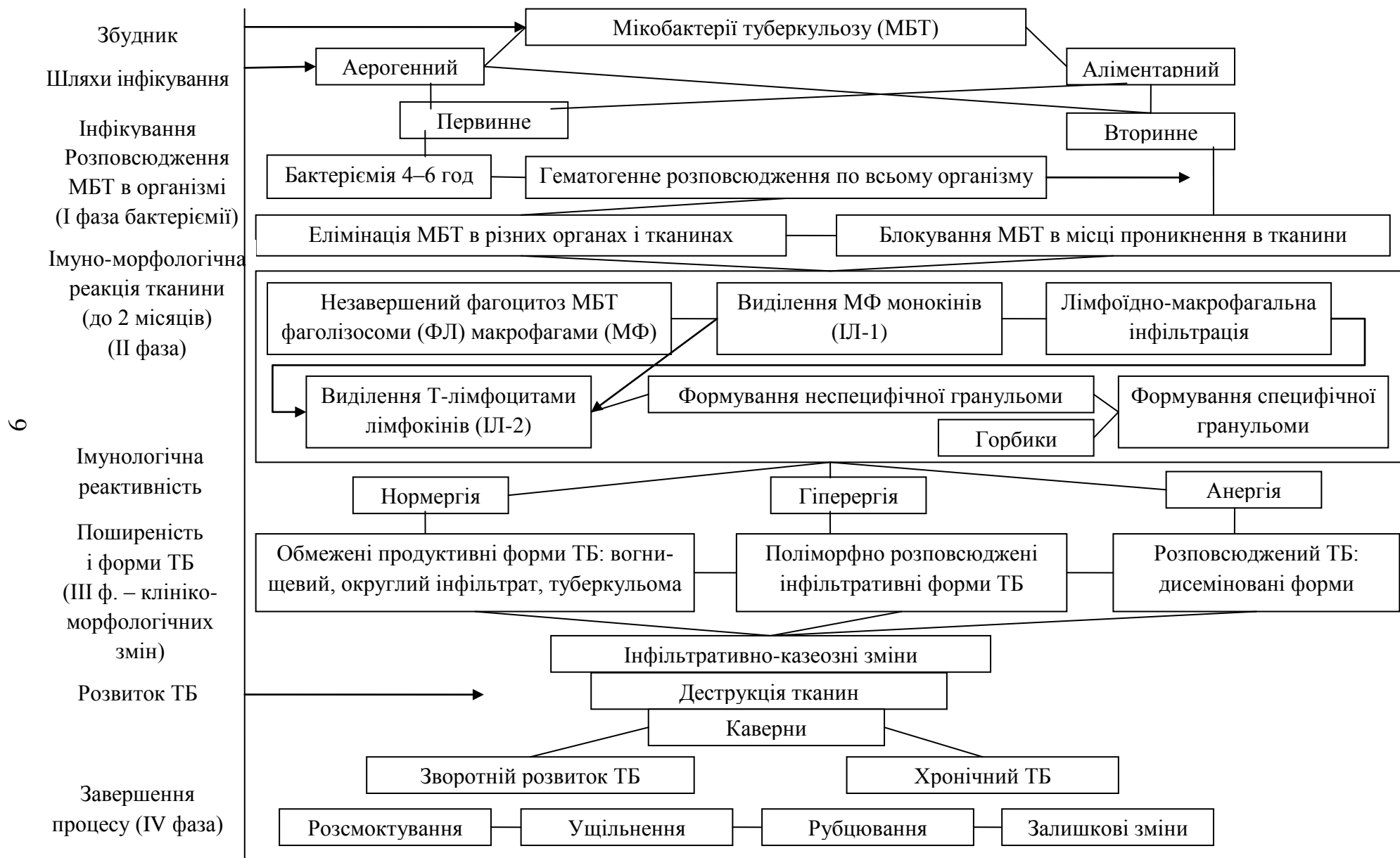
1 напад кашлю = 5 хв гучної розмови

- Швидкість, з якою краплі мокроти опускаються на землю пропорційна площі поверхні краплі.
- Великі часточки опускаються швидко (з висоти 2 м менш ніж за 10 с).
- Близько половини крапельних ядер залишаються у повітрі впродовж 30 хв після кашлю.
- Найменші часточки розміром 1–5 мкм осідають зі швидкістю 3 м за 24 год.

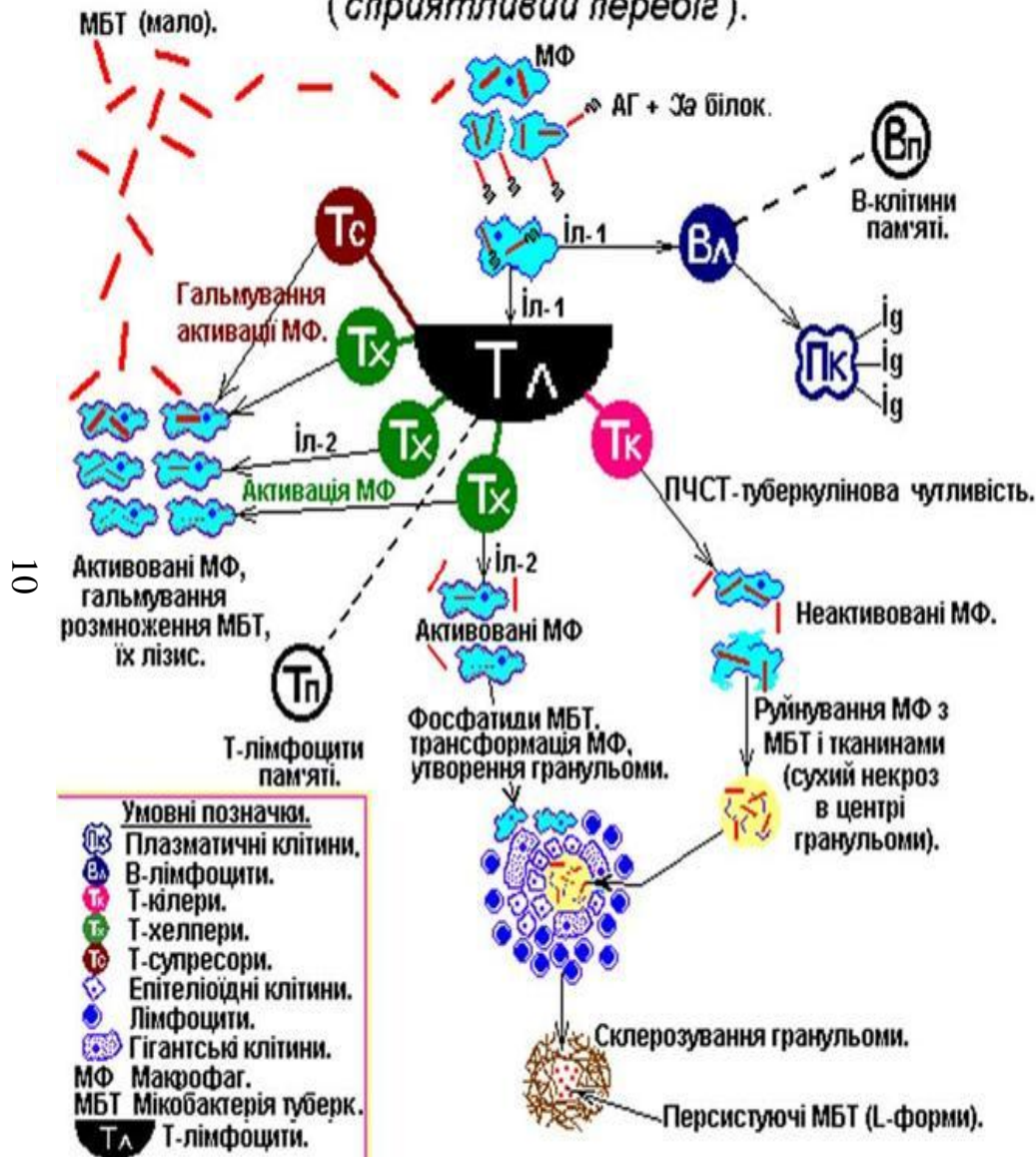
ФОРМИ ВНУТРІШНЬОГРУДНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ



ПАТОГЕНЕЗ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

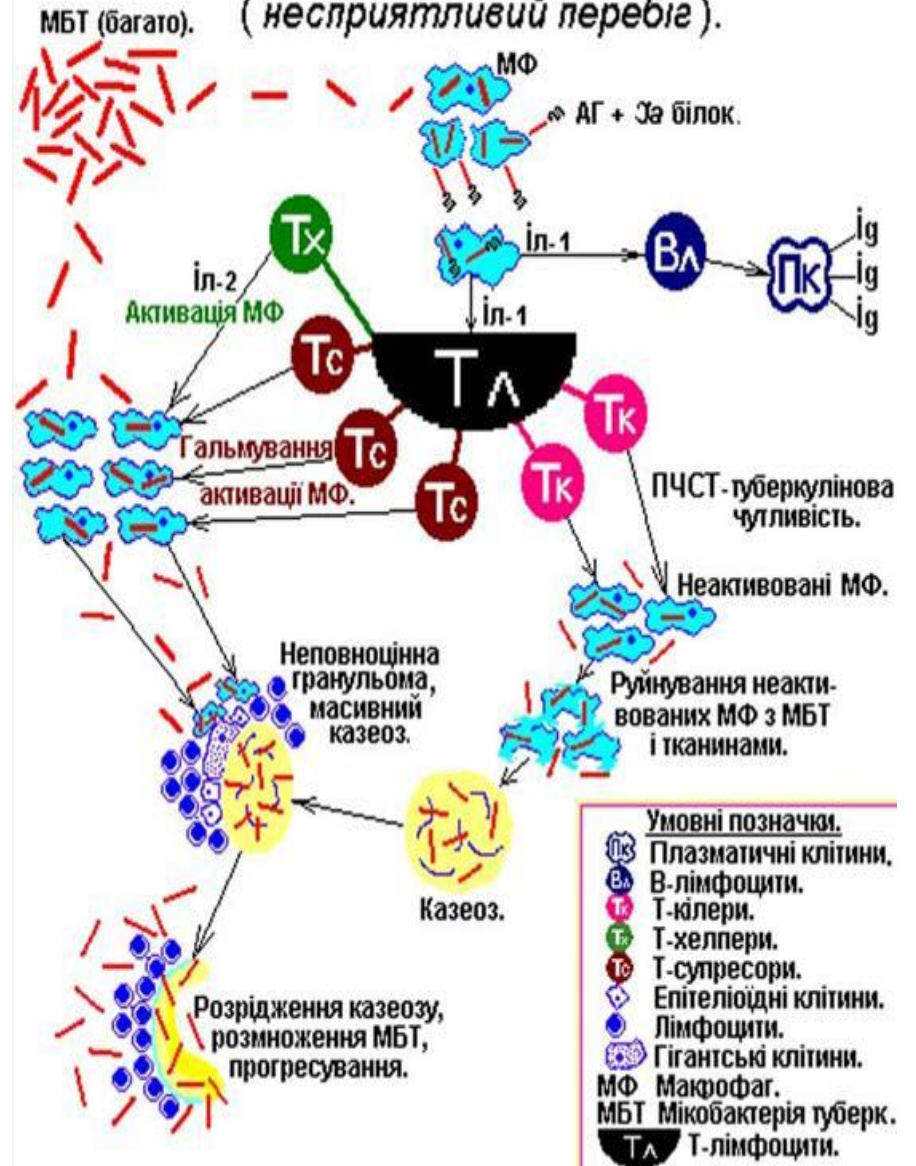


Патогенез туберкульозу. (сприятливий перебіг).



10

Патогенез туберкульозу. (несприятливий перебіг).



ПРИКЛАДИ ФОРМУЛЮВАННЯ ДІАГНОЗУ

1. ВДТБ (дата ЦВКК) верхньої частки лівої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ М+ МГ+ R- К+ Резист0, Гіст0, Кат1, Ког (рік).
2. РифТБ (дата ЦВКК) верхньої частки лівої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ М+ МГ+R+ К0 Резист0, Гіст0, Кат4 (ВДТБ), Ког (рік).
3. МРТБ (дата ЦВКК) верхньої частки лівої легені (інфільтративний), Дестр+ МБТ+ М+ МГ+R+ К+, РезистI+(HRS), РезистII 0, Гіст0, Кат 4 (ВДТБ), Ког (рік).
4. РРТБ (дата ЦВКК) верхньої частки лівої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ М+ МГ+R+К+ Резист I+(HRS), РезистII+(OfxKm), Гіст0, Кат4 (НЛТБ-1, I ряд), Ког (рік).
5. РТБ (дата ЦВКК) верхньої частки лівої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ М+ МГ+R- К+, Резист0, Гіст0, Кат2, Ког (рік).

Тема 2. МЕТОДИКА ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРОГО НА ТУБЕРКУЛЬОЗ

Загальні підходи до діагностики туберкульозу.

Спеціальні методи виявлення і діагностики туберкульозу (мікробіологічні, рентгенодіагностика, туберкулінодіагностика).

Клінічний розбір хворих

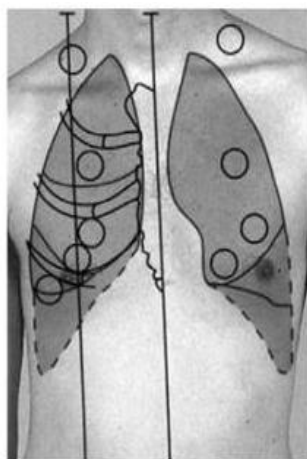
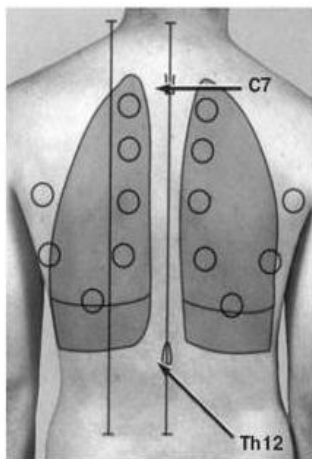
ПЕРЕЛІК СИМПТОМІВ, ЗАХВОРЮВАНЬ ТА РИЗИКІВ, ПРИ ЯКИХ ПАЦІЄНТУ ПРОВОДЯТЬ ОБСТЕЖЕННЯ НА НАЯВНІСТЬ ТУБЕРКУЛЬОЗУ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

1. Кашель більше 2-х тижнів.
2. Підвищена втомлюваність та слабкість.
3. Підвищена пітливість, особливо вночі.
4. Зменшення ваги тіла з невизначених причин.
5. Підвищення температури тіла (має значення навіть незначне підвищення – до 37–37,2 °С).
6. Задишка при незначному фізичному навантаженні.
7. Біль у грудях.
8. Контакт з хворим на туберкульоз.
9. ВІЛ-інфекція, СНІД.
10. Хронічні захворювання легень, шлунково-кишкового тракту, діабет, психічні захворювання, онкологічні або інші захворювання, що призводять до зниження імунітету.
11. Імунодефіцитні стани, прийом препаратів з імунодепресивною дією.
12. Контакт із хворою на туберкульоз твариною, вживання продуктів від хворих на туберкульоз тварин.
13. Паління, зловживання алкоголем, вживання наркотичних засобів.
14. Перебування в місцях позбавлення волі протягом останніх 2-х років.
15. Виконання робіт із шкідливими і важкими умовами праці.
16. Мігранти та біженці, які прибули з регіонів з високою захворюваністю на туберкульоз.
17. Особи, які реєструються в державній службі зайнятості як такі, що шукають роботу, і безробітні.
18. Особи без визначеного місця проживання.
19. Працівники протитуберкульозних та інших закладів охорони здоров'я, які мають часті контакти з хворими на туберкульоз особами, проводять відповідні дослідження та аналізи.

ФІЗИКАЛЬНІ ДАНІ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗИ

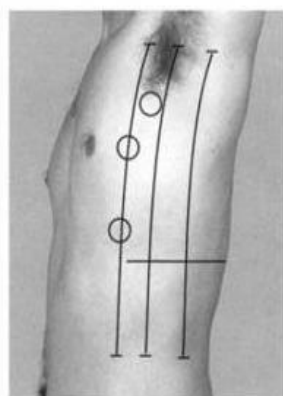
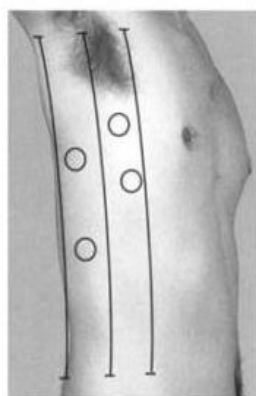


Перкусія – вкорочення (притуплення) легеневого звуку зазвичай визначається в верхніх відділах, коробковий відтінок – в нижніх.



Аускультация:

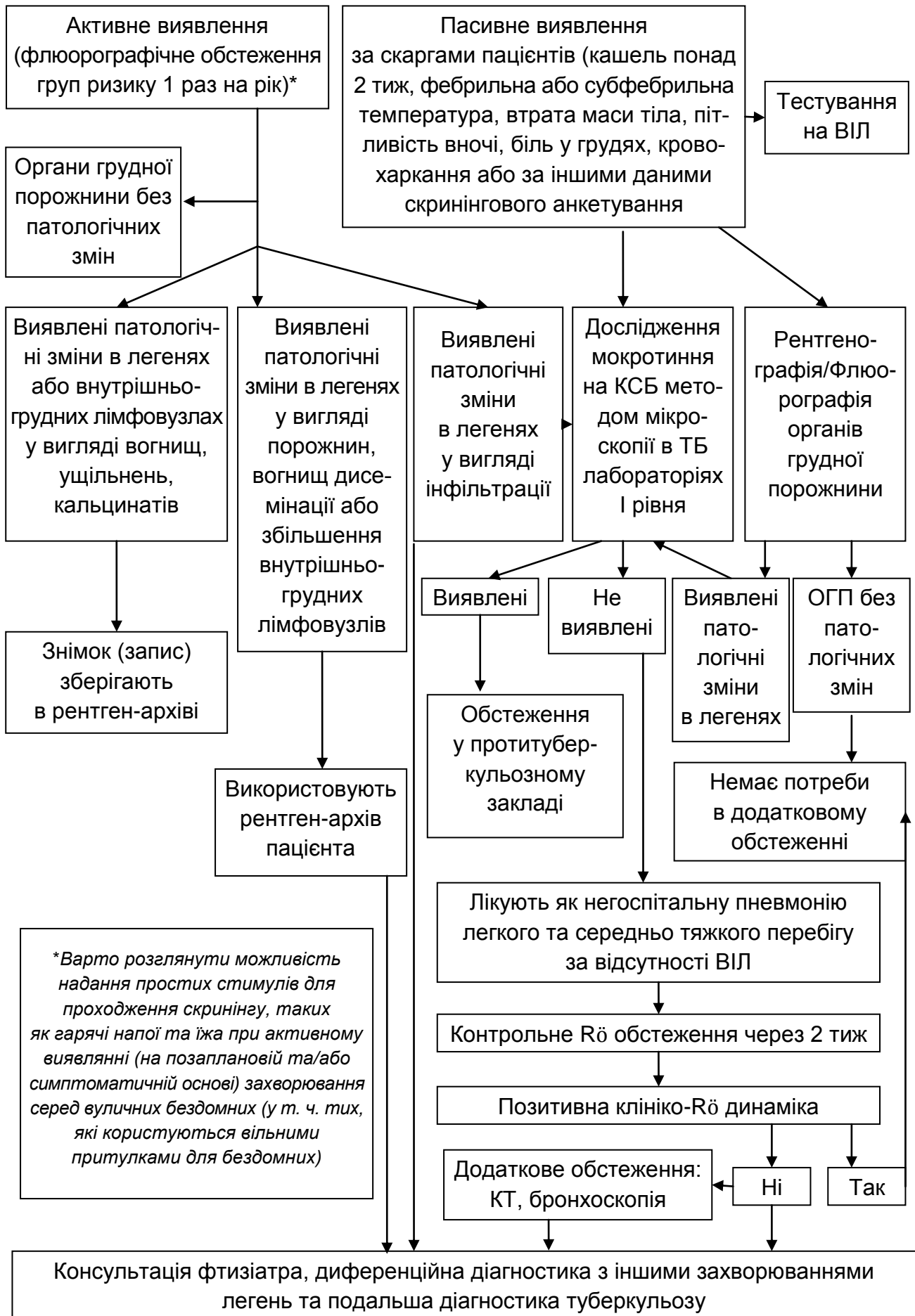
- дрібнопухирчасті хрипи (ознака початку деструкції) в верхніх відділах легенів при глибокому вдиху після покашлювання;
- бронхіальне дихання в верхніх відділах обох легенів;
- іноді – обмежені свистячі хрипи, обумовлені локальним туберкульозним бронхітом або здавленням бронха лімфовузлом.

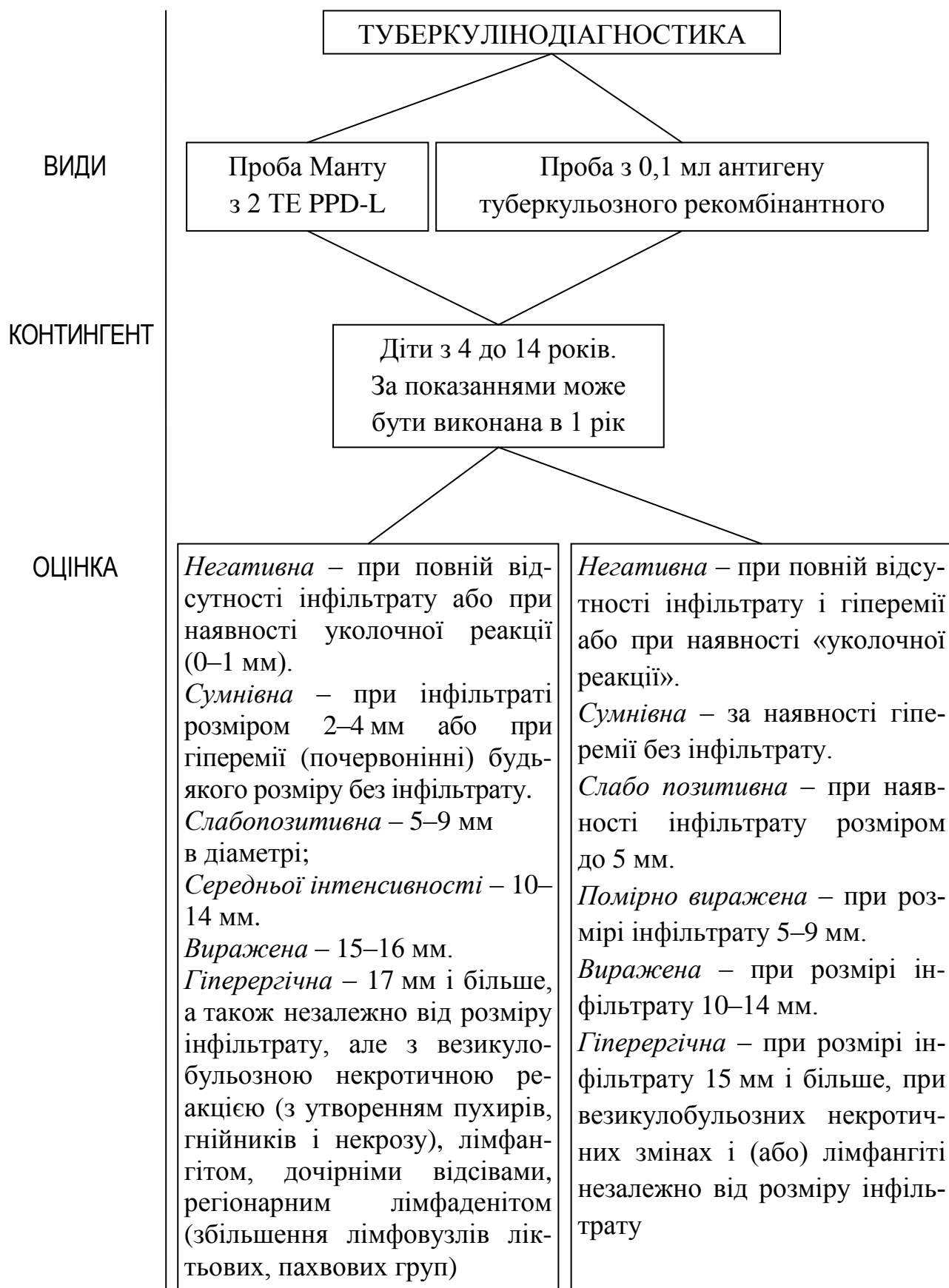


ОСНОВНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНІВ

<p>Обов'язковий діагностичний мінімум (у будь-якому медичному закладі)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вивчення скарг і анамнезу; • Фізикальне обстеження хворого; • Аналіз крові, сечі; • Рентгенографія органів грудної порожнини (оглядова і бокова); томографія уражених частин легень (за показаннями); • Мікроскопічне двократне дослідження мокротиння; • Посів мокротиння на мікобактерії туберкульозу і змішану флору; • Визначення чутливості МБТ до лікарських засобів; • Цитологічне дослідження мокротиння; • Стандартний туберкуліновий тест з 2 ТО ППД-Л; • Консультування та тестування на ВІЛ 	
<p>Додаткові методи дослідження (застосовуються у диференційно-діагностичних відділеннях при співпраці з відділенням торакальної хірургії та лабораторією у складних випадках діагностики)</p>	<p><i>1-ша група</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дослідження промивних вод бронхів на МБТ методом флотації і посіву; • Томограма ОГП, прицільна рентгенограма легень; • Посів на змішану флору; • Імунологічні дослідження (реакція баластної трансформації і гальмування міграції лейкоцитів); • Дослідження білків сироватки крові, проба Коха; • Визначення С-реактивного білку; • Білково- і гемотуберкулінові проби
	<p><i>2-га група</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Інструментальні дослідження: <ul style="list-style-type: none"> ○ Бронхоскопія оглядова або з катетер-біопсією, браш-біопсією, прямою біопсією слизової оболонки бронхів. Бронхоскопія може поєднуватися з бронхографією; ○ Транстрахеальна, трансbronхіальна пункція; ○ Трансторакальна аспіраційна біопсія легені; ○ Пункційна біопсія плеври; ○ Пункція периферичного лімфатичного вузла; • Діагностичні операції для отримання патологічного матеріалу для цитологічного, гістологічного, бактеріологічного досліджень: <ul style="list-style-type: none"> ○ Біопсія прескаленної клітковини; ○ Медіастіноскопія, медіастіномія; ○ Відкрита біопсія легенів, плевроскопія
<p>Факультативні методи дослідження</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Факультативні методи дослідження: <ul style="list-style-type: none"> ○ Вивчається функція різних органів і систем, а також обмінні порушення, особливо у хворих з ускладненим перебігом туберкульозу і при поєднанні декількох захворювань 	

АЛГОРИТМ ОБСТЕЖЕННЯ ПРИ ПІДОЗРІ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ





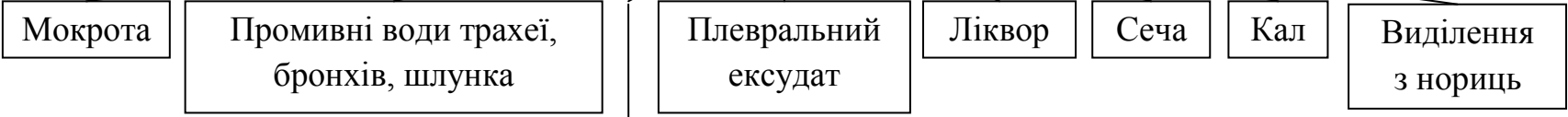
**Порівняльна характеристика туберкулінової шкірної проби та тесту
на основі вивільнення гамма-інтерферону**

Туберкулінова шкірна проба	Тест вивільнення гамма-інтерферону
<i>Зміст методики</i>	
Проба Манту є стандартним методом визначення інфікованості МБТ. Для надійної постановки та врахування результатів потрібна стандартизація процедури, підготовки, керівництва та практики	Тести на цільній крові, які можуть використовуватися для визначення інфікування МБТ. Вони не дають змоги диференціювати латентну туберкульозну інфекцію від туберкульозного процесу. Існує 2 методики тесту: QuantiFERON-TB Gold In-Tube; T-SPOT.TB (T-Spot)
<i>Виконання</i>	
Ін'єкція 0,1 мл очищеного білкового деривату (ОБД) туберкуліну у внутрішню поверхню передпліччя туберкуліновою голкою, при цьому отвір голки повернутий догори. Це внутрішньошкірна ін'єкція. У разі правильного виконання на місці ін'єкції має утворитися підвищення шкіри блідого кольору (папула) 6–10 мм у діаметрі	Відповідно до інструкцій виробника тесту беруть зразок крові пацієнта
<i>Як інтерпретують результати проби?</i>	<i>Який механізм дії тесту?</i>
Реакцію шкірної проби слід урахувати через 48–72 год після виконання. Якщо пацієнт не з'явився через 72 год, йому слід призначити проведення нової шкірної проби. Для визначення реакції вимірюють розмір індурації (палькується підвищена, ущільнена ділянка). Не слід вимірювати еритему (почервоніння). Діаметр індукованої ділянки визначають у поперечному розмірі передпліччя (перпендикулярно довгій осі)	Визначають реакцію імунної системи людини на потрапляння МБТ. У більшості осіб, інфікованих МБТ, клітини білої крові виділятимуть γ -ІФН під час змішування з антигенами (речовинами, які можуть давати імунну відповідь), отриманими з МБТ. Для проведення тесту свіжі зразки крові змішують з антигенами та контрольованими реактивами. Антигени, методики тестування та критерії інтерпретації різних методик тестів відрізняються
<i>Інтерпретація результатів</i>	
У країнах з низьким рівнем захворюваності на туберкульоз розроблена інтерпретація результатів шкірної проби в залежності від розмірів індурації (мм), рівня ризику особи бути інфікованою туберкульозом та прогресування до туберкульозу в разі наявності латентної інфекції. <u>Індурація розміром 5 мм або більше вважається позитивною у:</u> <ul style="list-style-type: none"> • ВІЛ-інфікованих; • разі нещодавнього контакту особи з хворим на туберкульоз; • осіб з фіброзними змінами на рентгенограмі органів грудної порожнини; 	Інтерпретація результатів тестів вивільнення γ -ІФН ґрунтується на кількості вивільненого γ -ІФН або кількості клітин, які його вивільняють. Результати мають бути повідомлена як стандартна якісна (позитивний, негативний або невизначений) та кількісна інтерпретація тесту (концентрація Nil, МБТ та мітогену або кількість точок: <ul style="list-style-type: none"> • <u>позитивний результат тесту</u> вказує на те, що інфікування МБТ є імовірним; • <u>негативний результат</u> свідчить про те, що зараження є малоімовірним;

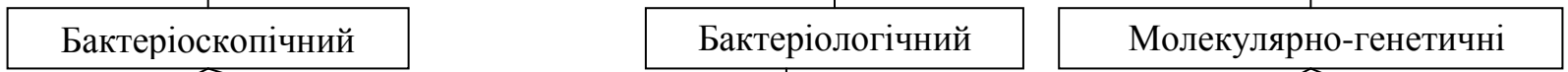
<p style="text-align: center;">Туберкулінова шкірна проба</p> <ul style="list-style-type: none"> • пацієнтів після трансплантації органів; • осіб з імуносупресією з інших причин. <p><u>Індурація розміром 10 мм або більше вважається позитивною у:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • нещодавніх іммігрантів (менше 5 років) з країн із високою поширеністю ТБ; • споживачів ін'єкційних наркотиків; • осіб, які мешкають і працюють в умовах скупченості населення; • персоналу бактеріологічних лабораторій; • осіб з клінічними станами, за якими їх відносять до групи високого ризику виникнення туберкульозу; • дітей віком до 4 років; • дітей віком до 1 року, дітей старшого віку та підлітків, які перебували в контакті з дорослими із групи високого ризику виникнення туберкульозу. <p><u>Індурація розміром 15 мм або більше вважається позитивною у всіх осіб</u></p>	<p style="text-align: center;">Тест вивільнення гамма-інтерферону</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>невизначений результат</u> вказує на певну ймовірність зараження МБТ; • <u>межовий</u> результат тесту (тільки точка Т) також вказує на непевну ймовірність зараження МБТ
<p style="text-align: center;"><i>Хибнопозитивні реакції</i></p> <p>Причини хибно позитивних результатів:</p> <ul style="list-style-type: none"> • зараження нетуберкульозними (атиповими) мікобактеріями; • попередня вакцинація БЦЖ; • неправильна методика виконання проби; • неправильна інтерпретація реакції; • використання не того флакону з антигеном 	<p style="text-align: center;"><i>Переваги тесту</i></p> <p>Для проведення тесту потрібне 1 відвідування пацієнтом лікувального закладу. Результати можуть за 24 год. Не підсилює відповіді, визначені наступними тестами. Попередня вакцинація БЦЖ не спричинює хибно позитивний результат</p>
<p style="text-align: center;"><i>Хибнонегативні реакції</i></p> <p>Причини хибнонегативних реакцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анергія; • Нещодавнє інфікування туберкульозом (у межах 8–10 тиж після контакту); • Давнє інфікування туберкульозом (багато років); • Вік до 6 міс; • Нещодавнє щеплення жировою вірусною вакциною (наприклад кір, віспа тощо); • Надзвичайно поширений туберкульозний процес; • Деякі вірусні захворювання (наприклад, кір та вітряна віспа); • Неправильна методика постановки проби; • Неправильна інтерпретація реакції 	<p style="text-align: center;"><i>Недоліки тесту</i></p> <p>Зразки крові мають бути оброблені впродовж 8-30 год. після взяття матеріалу, коли лейкоцити іще життєздатні. Помилки під час взяття або транспортування зразків крові або під час постановки й інтерпретації аналізу можуть зменшити результативність тестів. Мала кількість даних стосовно використання з метою прогнозувати прогресування латентної інфекції до активного туберкульозу. Мала кількість даних щодо використання тестів у:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дітей віком до 5 років; • осіб, які незадовго до проведення тесту перебували в контакті із хворим-бактеріовиділювачем; • імунокомпрометованих пацієнтів; • разі серійного тестування

ЛАБОРАТОРНІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ МІКОБАКТЕРІЙ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

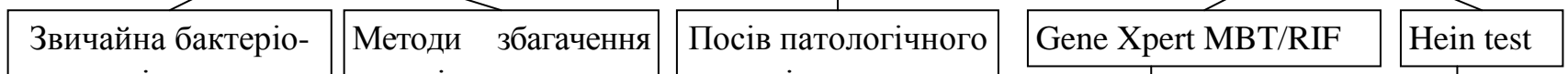
МАТЕРІАЛ



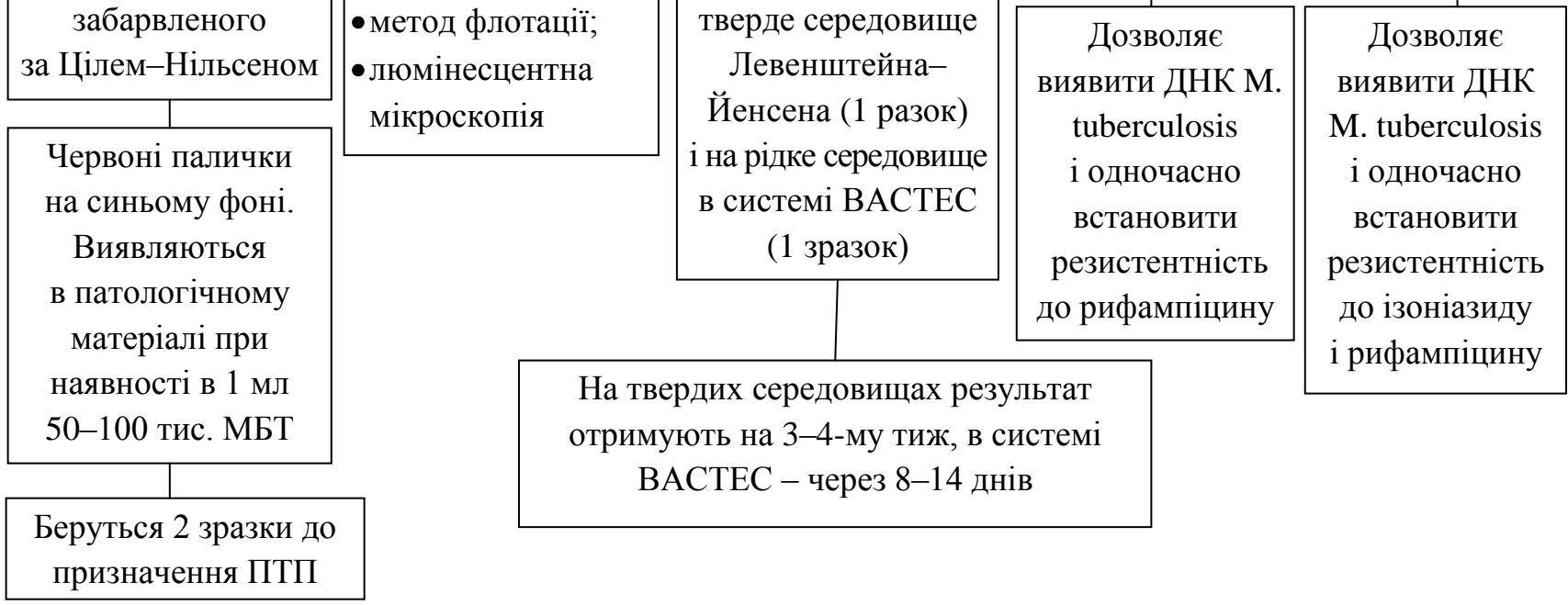
СПОСОБИ



РІЗНОВИДИ МЕТОДІВ



РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

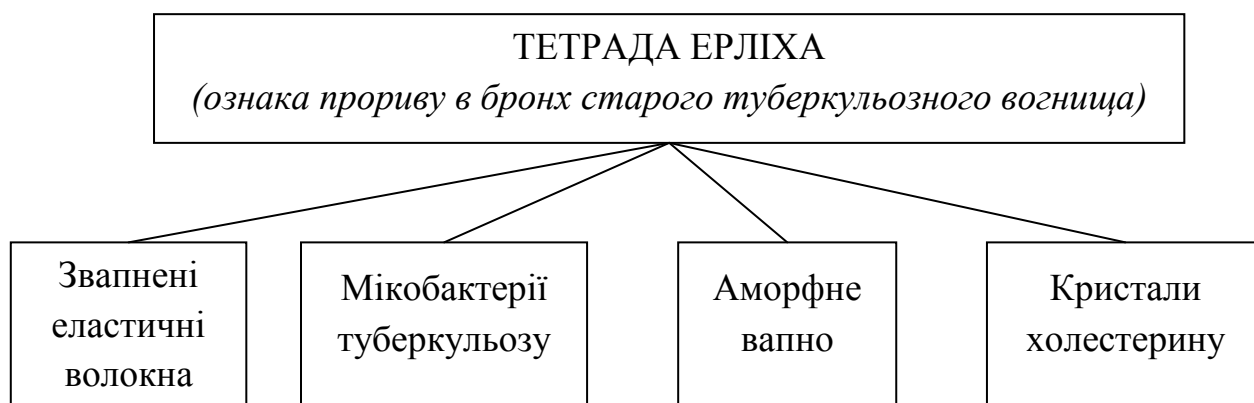


**ЗАЛЕЖНІСТЬ ХАРАКТЕРУ МОКРОТИННЯ ВІД ЙОГО СКЛАДУ
І ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ**

Характер	Склад	Консистенція	Колір	Запах	Розшаро- ваність	Патологічні стани
Слизовий	Слиз (гіпер- продукція слизових залоз)	В'язка	Безбарвна або сірувата (склоподібна)	Без запаху	Відсутня	Катар верхніх дихальних шляхів, гост- рий бронхіт, бронхіальна астма, коклюш, муковісцидоз
Слизово- гнійний	Слиз з включенням и гною у вигляді грудочок або прожилок	В'язка, густа	Сірувато- жовта (скло- подібна з жовтими грудочками гною)	Без запаху	Відсутня	Хронічний бронхіт, бронхо- пневмонія
Гнійно- слизовий	Гній з вклю- ченнями слизу у вигляді тяжів	В'язка або густа	Жовтувато- сіра	Непри- ємний	3 шари (при великій кількості)	Хронічний бронхіт, бронхоектази, абсцедуюча пневмонія
Гнійний	Гній	Густа/рідка (залежно від активності мікрофлори)	Жовто- зеленувата	Різкий непри- ємний	2 шари	Прорив емпі- еми плеври або абсцесу легені в бронх
Кривавий	«Чиста» кров	Рідка, піниста	Червона або рожева	Без запаху	Відсутня	Легенева кровотеча
Слизово- кров'я- нистий	Слиз з прожилками крові або кров'яного пігменту	В'язка	Іржава (склоподібна червонувата)	Без запаху або непри- ємний запах	Відсутня	Катар верхніх дихальних шляхів, крупозна пневмонія, бронхогенний рак, інфаркт легені
Слизово- гнійно- кров'я- нистий	Слиз, кров, гній (рівно перемішані)	В'язка або густа	Червонувата з грудочками гною (скло- подібна)	Непри- ємний гниль- ний запах	3 шари (при великій кількості)	Бронхоектази, бронхогенний рак, ТБ акти- номікоз, гангрена легені
Серозний	Плазма крові	Рідка, клейка, піниста	Безбарвна або жовтувата	Без за- паху	Відсутня	Набряк легень

КЛАСИФІКАЦІЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ МОКРОТИННЯ

Група	Елементи мокротиння	
Клітинні	Лейкоцити, еритроцити	
	Епітелій (плоский, циліндричний)	
	Альвеолярні макрофаги	
	Гігантські клітини	
	Патогенна мікрофлора (стафілокок, стрептокок, пневмокок, мікобактерії туберкульозу)	
	Атипові клітини	
Неклітинні	Волокна	Еластичні
		Коралоподібні
		Звапнені
		Фібринові
	Кристали	Холестерину
		Гематоїдину
		Жирних кислот
		Шарко–Лейдена
Патологічний комплекс	Спіралі Куршмана	
	Пробки Дитріха	
	Рибоподібні зерна (сочевички, лінзи Коха)	
	Ехінококи	
	Друзи актиноміцетів	



ХАРАКТЕРИСТИКА МОКРОТИННЯ ПРИ РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

Нозологічні форми	Макроскопічна характеристика							Мікроскопічна характеристика		
	Кількість мокротиння	Характер мокротиння	Консистенція	Колір	Запах	Розшарованість	Патологічні вclusions	Клітинні елементи	Неклітинні елементи	
									Волокна	Кристали
Гострий бронхіт	Мала, в пізній стадії – велика	Слизовий, гнійно-слизовий, слизово-гнійний, гнійний	В'язка, густа	Безбарвна, сірувато-жовта, жовта	Без запаху	Відсутня	Відсутні	Циліндричний епітелій, лейкоцити; при затяжному перебігу – макрофаги	Відсутні	Відсутні
Гострий фібринозний бронхіт (дифтерія)	Мала	Слизовий, слизово-гнійний	В'язка	Безбарвна, сірувато-жовта	Без запаху	Відсутня	Уривки фібринозної плівки сірого кольору	Циліндричний епітелій, лейкоцити	Відсутні	Відсутні
Хронічний бронхіт	Різна	Слизово-гнійний, слизово-гнійно-кров'янистий	В'язка, густа	Сірувато-жовта	Без запаху, рідше – неприємний запах	Відсутня, у великій кількості – тришарова	Відсутні	Циліндричний епітелій частково метаплазований, лейкоцити, еритроцити, рясна флора, макрофаги	Фібринові	Відсутні
Бронхоектатична хвороба	Рясна, вранці – «повним ротом»	Гнійний, слизово-гнійний, слизово-гнійно-кров'янистий	В'язка, густа, при активному процесі – напіврідка	Жовтувато-сіра, жовтувато-зелена з грудками гною	Гнильний запах	Трьохшарова	Пробки Дитріха	Лейкоцити, рясна, різноманітна флора	Еластичні	Гематоїдину, холестерину, жирних кислот

Нозологічні форми	Макроскопічна характеристика							Мікроскопічна характеристика		
	Кількість мокротиння	Характер мокротиння	Консистенція	Колір	Запах	Розшарованість	Патологічні включення	Клітинні елементи	Неклітинні елементи	
									Волокна	Кристали
Бронхіальна астма	Мізерна	Слизовий	В'язка, склоподібна	Безбарвна, прозора, сірувато-жовта	Без запаху	Відсутня	Спіралі Куршмана	Циліндричний епітелій часто метаблазований, еозинофіли	Фібринові	Шарко-Лейдена
Крупозна пневмонія	Мізерна	Слизово-кров'янистий	Густа, в'язка	Червона, бура (іржава)	Без запаху	Відсутня	Фібринові згустки, змінена кров	Лейкоцити, еритроцити, пневмококи, стрептококи	Фібринові	Гематоїдину, гемосидерину
Бронхопневмонія	В пізній стадії – рясна	Слизовогнійна	Напіврідка	Жовтуватосіра	Без запаху	Відсутня		Макрофаги, регенеруючі альвеоцити		
	Мізерна	Гнійно-слизовий, слизовогнійний	Густа	Жовтуватосіра			Відсутні	Циліндричний епітелій, лейкоцити, альвеоцити, макрофаги	Фібринові	Відсутні
Абсцес легені	До прориву – помірна	Слизовогнійний	Густа	Жовтуватосіра	Без запаху	Відсутня	Відсутні	Циліндричний епітелій, лейкоцити	Відсутні	Відсутні
	При прориві – рясна	Гнійний	Рідка	Жовтуватозелена	Гнильний	Двошарова	Уривки тканин, пробки Дитріха	Лейкоцити, різноманітна рясна флора	Еластичні, фібринові	Жирних кислот, гематоїдину, холестерину

Нозологічні форми	Макроскопічна характеристика							Мікроскопічна характеристика		
	Кількість мокротиння	Характер мокротиння	Консистенція	Колір	Запах	Розшарованість	Патологічні включення	Клітинні елементи	Неклітинні елементи	
									Волокна	Кристали
Гангрена легені	Рясна	Слизово-гнійно-кров'янистий	Рідка	Сіруватобура	Гнильний	Трьохшарова	Уривки некротичної плівки	Лейкоцити, що розпалися, кокова флора, гнильні мікроорганізми	Еластичні, колагенові	Гематоїдину, жирних кислот
ТБ легені	На початку – мізерна	Слизовий	В'язка	Сіруватожовта	Без запаху	Відсутня	Відсутні	Лейкоцити, епітелій бронхів	Відсутні	Відсутні
	На пізній стадії – рясна	Слизово-гнійний з домішками крові	Густа	Жовтуваточервона (бура)			Сочевички (рисові зерна)	МБТ, лейкоцити, лімфоцити, еритроцити, гігантські клітини Пирогова–Лангханса	Еластичні, запнені	Холестерину, жирних кислот
Бронхогенний рак	Різна	Слизово-кров'янистий, слизово-гнійно-кров'янистий	В'язка, - густа	Склоподібна, іржава	Неприємний запах	Відсутня	Уривки - тканини	Лейкоцити, атипові клітини	Еластичні	Відсутні

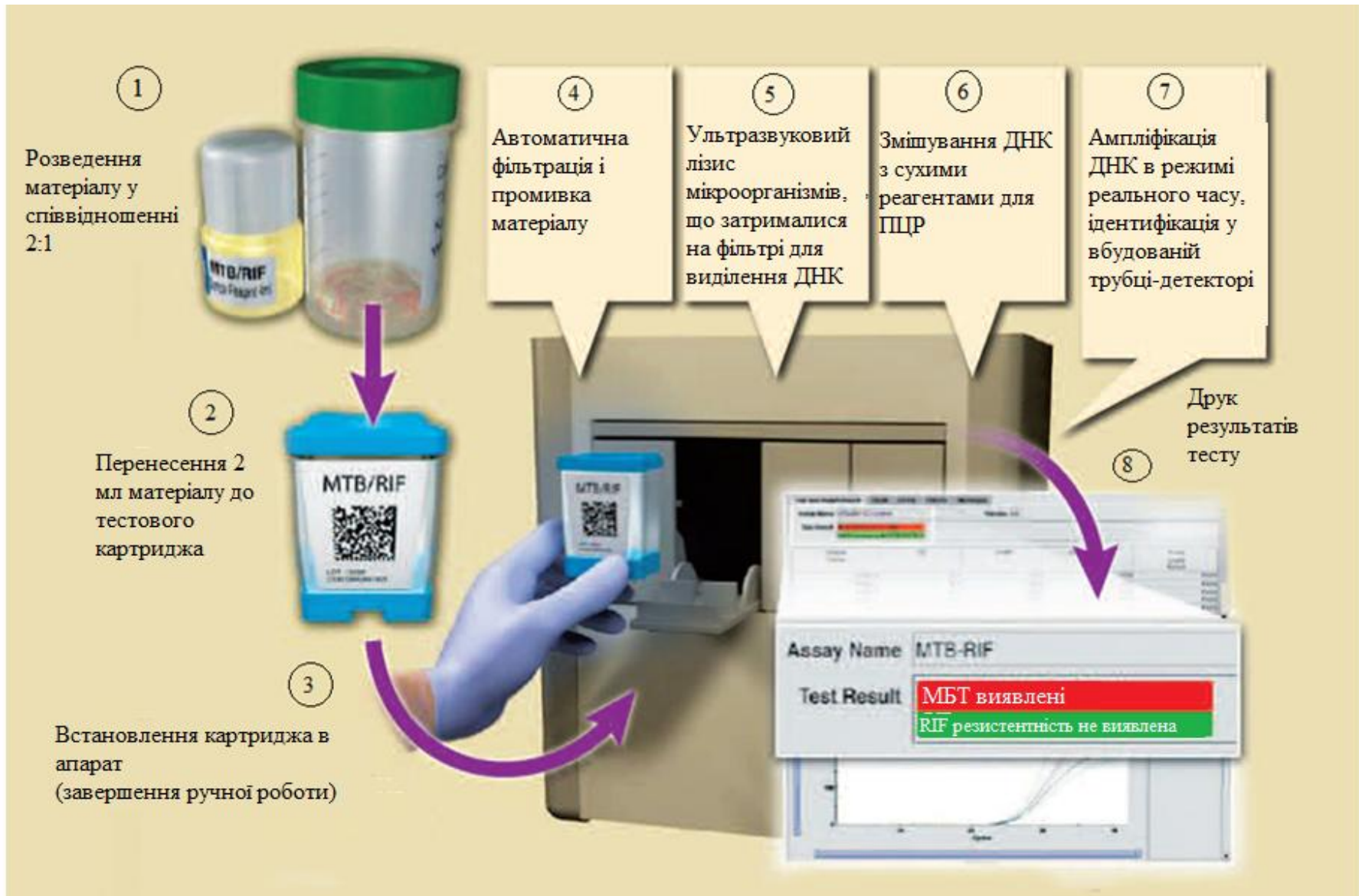
**ПЕРЕЛІК ОБСТЕЖЕНЬ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ
ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ З НЕГАТИВНИМ МАЗКОМ МОКРОТИННЯ
(ПРОМИВНИХ ВОД БРОНХІВ)**

Обов'язкові обстеження	Додаткові обстеження (тільки в протитуберкульозних установах 3 рівня)
Збір скарг і анамнезу	КТ органів грудної порожнини
Оглядова і бокова рентгенографія органів грудної порожнини (якщо ці дослідження не виконувались у загальній лікарняній мережі)	Фібробронхоскопія із забором промивних вод для мікроскопічного та культурального дослідження
Томографія уражених частин легень (за наявності показань до її проведення)	Визначення МБТ та резистентності до Рифампіцину за допомогою молекулярно-генетичного тесту у дітей, ВІЛ-інфікованих та осіб, які мали контакт із хворими на МРТБ
Культуральне дослідження мокротиння (промивних вод бронхів) на рідке поживне середовище	Трансторакальна або трансbronхіальна або відкрита пункційна біопсія легень, біопсія збільшених лімфовузлів
Культуральне дослідження мокротиння (промивних вод бронхів) на щільне середовище Левенштейна–Йенсена	Торакоскопія з біопсією плеври/легень і забором матеріалу для культурального дослідження
Проба Манту	У разі доступності та за показаннями – проба з АТР
Консультації та тестування на ВІЛ	Всі пацієнти з підозрою на ТБ або підтвердженим випадком захворювання мають проходити консультації і тестування на ВІЛ

**ПЕРЕЛІК ОБСТЕЖЕНЬ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ ДЛЯ ОБСТЕЖЕННЯ
ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ З ПОЗИТИВНИМ МАЗКОМ
МОКРОТИННЯ (ПРОМИВНИХ ВОД БРОНХІВ)**

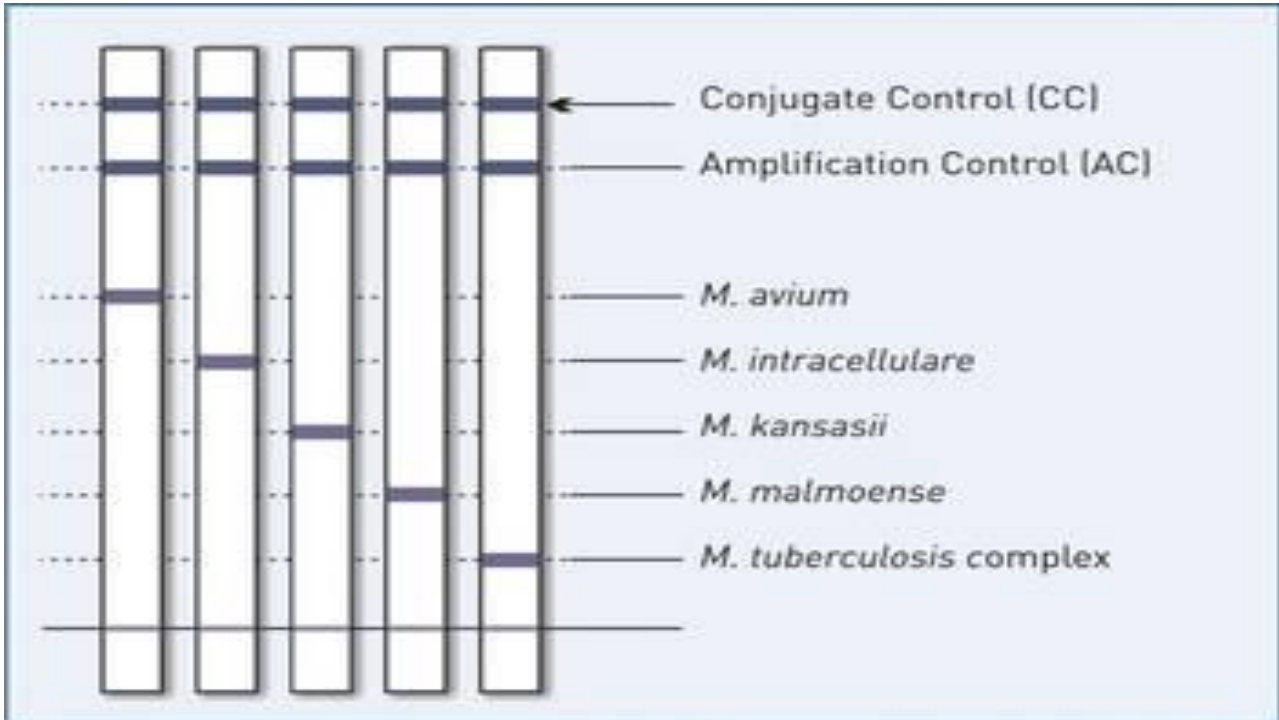
Обов'язкові обстеження	Додаткові обстеження (тільки в протитуберкульозних установах 3 рівня)
Збір скарг і анамнезу	КТ органів грудної порожнини
Культуральне дослідження мокротиння на рідке поживне середовище	Молекулярно-генетичні дослідження
Культуральне дослідження мокротиння на середовищі Левенштейна–Йенсена	ТМЧ молекулярно-генетичними методами
Прискорений ТМЧ до ПТП I ряду на рідке поживне середовище	Фібробронхоскопія
ТМЧ до ПТП II ряду на щільне поживне середовище (при виявленні резистентності до ПТП I ряду)	
Оглядова і бокова рентгенографія органів грудної порожнини (якщо ці дослідження не виконувались у загальній лікарняній мережі)	
Томографія уражених частин легень	
Консультації та тестування на ВІЛ	

Хpert МВТ/RIF – АВТОМАТИЗИРОВАНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ



HEIN-ТЕСТ

Дозволяє диференціювати мікобактерії туберкульозного комплексу (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. bovis* BCG, *M. africanum*, *M. caprae*, *M. microti*, *M. canetti*), ідентифікувати 30 видів клінічно значимих не туберкульозних мікобактерій, визначати медикаментозну чутливість до рифампіцину, етамбутолу, фторхінолонів, аміноглікозидів і циклічних пептидів.



Виділення ДНК з культур мікобактерій або з бактеріоскопічно позитивних проб клінічного матеріалу

Полімеразна ланцюгова реакція з застосуванням праймерів для ампліфікації фрагментів генів, асоційованих з медикаментозною резистентністю

Гібридизація продуктів ампліфікації з ДНК-зондами (поміченими фрагментами ДНК мікобактерій), іммобілізованими на стріпах

В результаті взаємодії на ДНК-стріпах формуються характерні смужки при наявності в пробах мікобактерій і мутацій в генах, що відповідають за розвиток резистентності мікобактерій до препаратів I і II ряду

Оцінка результатів гібридизації виконується простим порівнянням результатів з шаблонами, які постачаються разом з наборами

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ЛАБОРАТОРНИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ**

Критерій	Бактеріоскопія	Культуральне дослідження на твердих середовищах	Культуральне дослідження на рідких середовищах	Молекулярно-генетичні методи дослідження
Тривалість	24 год	14–90 днів (протокол тесту – 42 дні)	8–14 днів (протокол тесту – 14 днів)	4–5 год
Чутливість	5 000–10 000 клітин в 1 мл для виявлення 50 % випадків	20–100 мікробних клітин в 1 мл	На 15–20 % вища за тверді середовища	20–100 мікробних клітин в 1 мл
Можливість ідентифікації збудника	–	+	+	+
Можливість визначення резистентності до ПТП	–	+	+	+

ПОКАЗАННЯ ТА ПРОТИПОКАЗАННЯ ДО ПРОВЕДЕННЯ БРОНХОСКОПІЇ

Показання	Протипоказання
<ul style="list-style-type: none"> • необхідність уточнення діагнозу шляхом отримання промивних вод бронхів, виконання щипцевої або браш-біопсії; • клінічні симптоми туберкульозу трахеї і бронхів; • кровохаркання або кровотеча; • наявність «блокованих» каверн, особливо з рівнем рідини; • необхідність хірургічного втручання; • ревізія спроможності кукси бронха після операції; • динамічне спостереження за раніше діагностованими захворюваннями (туберкульоз трахеї або бронха, не специфічний ендобронхіт); • післяопераційні ателектази; • введення в бронхіальне дерево протитуберкульозних або інших препаратів 	<ul style="list-style-type: none"> • захворювання серцево-судинної системи: аневризма аорти, вада серця в стадії декомпенсації, гострий інфаркт міокарда; • легенева недостатність III ступеня, не зумовлена непрохідністю трахеобронхіального дерева; • уремія; • шок; • тромбоз судин головного мозку або легень; • активний туберкульоз верхніх дихальних шляхів; • гіпертонічна хвороба III стадії; • загальний тяжкий стан хворого

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ БРОНХІАЛЬНОГО ЛАВАЖУ

Діагноз	Альвеолярні макрофаги	Лімфоцити	Нейтрофіли	Еозинофіли і базофіли
Здорова людина	85–98 %	7–12 %	1–2 %	< 1 %
Активний туберкульоз	↓	20 %	60 %	
Саркоїдоз	↓	60–80 %		
Екзогенний алергічний альвеолі		≥ 60 %		
Ідіопатичний фіброзуючий альвеоліт			39–44 %	
Бронхіальна астма				30–80 %
Хронічний бронхіт	↓		до 42 %	

ОПИС РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ ЗМІН ОРГАНІВ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ

Локалізація ураження	а) легеня, доля, сегмент; б) відповідно ребрам (передні/задні відділи), міжреберним проміжкам; в) за анатомічними групами (при ураженні лімфовузлів межистіння)
Характер ураження	а) вогнищева тінь (розмір 0,2–1 см); б) обмежене затемнення (від 1 см до розміру сегмента); в) розповсюджене затемнення (полісегментарне, дольове, вся легеня); г) кільцеподібна тінь; д) деформація і розширення кореня легені
Число тіней	а) одинична; б) група; в) дисемінація
Розміри тіней	а) в см; б) вогнищеві; дрібні не більше 3 мм; середньої величини 4–5 мм; великі 6–9 мм; в) фокусні тіні і затемнення; невеликі (бронхолобулярні), сегментарні, лобарні і дольової розповсюдженості
Форма	а) кругла, овальна; б) трикутна; в) полі циклічна, полігональна; г) лінійна; д) неправильна
Інтенсивність тіні	а) мала (тінь повздовжньої проекції судини); б) середня (тінь поперечної проекції судини); в) велика (тінь кортикального шару ребра)
Структурність тіні	а) гомогенне затемнення; б) негомогенне затемнення: <ul style="list-style-type: none"> • затемнення, що перемежуються з іншими ділянками затемнення; • затемнення з ділянками просвітлення; • затемнення з включенням тіней підвищеної інтенсивності
Контури тіні	а) розмиті (поступове ослаблення інтенсивності, край тіні не визначається); б) ясні (невелика півтінь біля краю затемнення); в) різкі (немає півтіні, межа тіні біля прозорої легеневої тканини)
Зміни в оточуючій тканині	а) вогнища; б) затемнення; в) лінійні і комірчасті тіні (плоскі, трубчасті, сітчасті); г) просвітлення (обмежені, дифузні)
Зміни плеври, коренів і інших відділів легенів	а) затемнення плеври дифузні, плоскі, лінійні; б) деформація, дислокація, збільшення і звапнення лімфовузлів кореня і інших інтраторакальних груп; в) посилення, збіднення, послаблення, деформація легеневого малюнка; г) просвітлення локальні і поширені
Зміни форми і площі легеневих коренів	а) асиметрія (звуження, розширення); б) зміни верхівкових відділів (опущення, деформація); в) висота стояння діафрагми (опущення, підняття)
Зміни тіні органів межистіння	а) зміщення; б) розширення;

**РЕНТГЕНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ЛЕГЕНЕВИХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЬОЗУ**

Назва форми туберкульозу легень	Назва рентгенологічного синдрому	Основні рентгенологічні елементи синдрому
1. Туберкульозна інтоксикація	Рентгенологічних змін немає	Немає
2. Первинний туберкульозний комплекс	Синдром біполярного тінеутворення	а) тінь легеневого вогнища; б) тінь збільшених внутрішньогрудних лімфовузлів; в) «доріжка» від фокусу до кореня легені (лімфангіт)
3. Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів	а) синдром інфільтрації кореня легені або б) поліциклічно змінений корінь	Змінені: а) структура тіні; б) ширина тіні кореня; в) щільність тіні кореня; г) прозорість просвіту проміжного бронха; д) вид зовнішніх контурів кореня
4. Дисемінований туберкульоз легень	Синдром дисемінації	Двосторонні, симетрично розташовані вогнищеві тіні, які займають всі легеневі поля або їх верхні відділи
5. Вогнищевий туберкульоз	Вогнищева тінь (тінь менше 1 см)	Поодинокі або розсіяні в межах 1–2 сегментів легені тіни округлої або неправильної форми, неоднорідної структури, різної інтенсивності
6. Інфільтративний туберкульоз	Фокус затемнення (тінь більше 1 см в діаметрі, але не більше 3 сегментів)	Частіше неоднорідна тінь різної форми і інтенсивності; контури тіні розмиті, нечіткі, «доріжка» у вигляді парних смужок іде від тіні фокусу до кореня легені
7. Туберкулема	Фокус затемнення округлої форми	Тінь округлої (рідше неправильної) форми, більше 1 см в діаметрі, неоднорідної структури
9. Фіброзно-кавернозний туберкульоз	Сформована порожнина з проявами фіброзної деформації і ознаками бронхогенного метастазування вогнищ	Неправильної форми замкнуте просвітлення, ширина стінки якого нерівномірною, більше 4–5 мм товщиною; розміри сегменту/долі зменшені; сусідні органи зміщуються до порожнини, в зонах бронхогенного метастазування – вогнища; навколо порожнини деформований легеневий малюнок; виражені плевральні зміни

Назва форми туберкульозу легень	Назва рентгенологічного синдрому	Основні рентгенологічні елементи синдрому
10. Циротичний туберкульоз	Фокус затемнення з ознаками зменшення ураженої частини легені в об'ємі	Неправильної форми затемнення неоднорідної структури, обумовлене розростанням сполучної тканини в легені, що дає комірчасті структури з гіповентиляцією і масивними плевральними ущільненнями; органи межистіння зміщені в сторону циротично зморщеної ділянки, міжреберні проміжки звужені: каверн в зоні затемнення немає, можливі бронхоектатичні порожнини
11. Туберкульозний плеврит, в тому числі емпієма	Позалегеневе затемнення	Пристінкова тінь однорідної структури, що локалізується часто в області костальних синусів, зазвичай має поступовий перехід від зони високої інтенсивності в периферичних відділах до нормальної прозорості легеневого поля – в медіальних відділах тіні; край тіні ясний, але зазвичай не чіткий. Якщо плеврит не осумкований або не обмежений міждольовими борознами при міждольовій локалізації плевриту тінь має вигляд лінзи або неправильного трикутника; від вершини трикутника по ходу міждольової щілини, як правило, визначається лінійна тінь/потовщена плевра, тонкий шар рідини/

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛЕВРАЛЬНОГО ВИПОТУ

Показники	Транссудат	Ексудат
Білок	< 30 г/л	> 30 г/л
ЛДГ	Низька активність	Висока активність
Відношення альбуміну плевральної рідини до альбуміну сироватки крові	> 0,5	< 0,5
Відношення ЛДГ плевральної рідини до ЛДГ сироватки крові	> 0,6	< 0,6
Еритроцити	< 10×10^9 /л	> 100×10^9 /л (свідчить на користь пухлини, інфаркту легені, травми); $10-100 \times 10^9$ /л (невизначене діагностичне значення)
Лейкоцити	< 10×10^9 /л, зазвичай >50 % лімфоцити або моноцити	Зазвичай > 10×10^9 /л, > 50 % лімфоцитів характерно для туберкульозу або пухлини; > 50 % поліморфноклітинних лейкоцитів – гостре запалення
pH	> 7,3	< 7,3 (у разі запалення)
Глюкоза	Концентрація близька до глікемії	Низька (при інфекційному запаленні), різко знижена при ревматоїдному артриті і особливо при пухлинах
Амілаза		> 500 ОД/мл (панкреатит, рідко – пухлина, інфекційне запалення)
Специфічні білки		Низький вміст С3- і С4-фракцій комплементу (системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит). Виявлення ревматоїдного фактору, антинуклеарного фактору

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛЕВРАЛЬНОГО ВИПОТУ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗІ

Показник	Значення
Колір	Солом'яно-жовтий
Прозорість	Прозорий
Лімфоцити	60–90 %
Мезотеліальні клітини	< 5 %
Глюкоза	< 2,8 ммоль/л (у 1/3 випадків)
Білок	>40 г/л (у середньому 60 г/л)
ЛДГ	> 600 МЕ/л
pH	< 7,3
Аденозіндезаміназа (АДА)	> 45 ОД/л

Тема 3. ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ

**Загальні принципи лікування хворих на туберкульоз.
Антимікобактеріальні препарати. Стандартні режими
лікування хворих на туберкульоз. Клінічний розбір хворих.**

Профілактика туберкульозу.

**Неспецифічна терапія хворих на туберкульоз (гігієно-
дістичний режим, патогенетичне, симптоматичне лікування).**

Хірургічне лікування. Санаторно-курортне лікування

КАТЕГОРІЇ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ

Категорія	Визначення
1	Хворі з вперше діагностованим ТБ різних локалізацій з бактеріовиділенням (ВДТБ МБТ+), а також хворі з іншими (тяжкими) формами захворювання різних локалізацій без бактеріовиділення (ВДТБ МБТ-): міліарним, дисемінованим ТБ, деструктивним легеневим ТБ (при одиничних ураженнях більше 3 см або при наявності більш ніж 3-х порожнин меншого розміру) менінгітом, казеозною пневмонією, туберкульозним перикардитом перитонітом, ТБ кишечника, ТБ хребта з неврологічними ускладненнями, уrogenітальним ТБ; ТБ внутрішньогрудних лімфовузлів з ураженням більше 2-х груп з одного боку або 2-х і більше груп з обох сторін
2	Будь-які випадки раніше лікованого легеневого і позалегеневого ТБ, котрі реєструються для повторного лікування: рецидив ТБ різної локалізації (РТБ +/-) пацієнти, які лікуються після невдалого попереднього лікування (НЛТБ з МБТ+) і пацієнти, які відновили лікування після того, як вони вважалися вибули з під нагляду (ЛПП з МБТ+), інший (ІТБ з МБТ+/-)
3	Хворі з новими випадками (ВДТБ) без бактеріовиділення (ВДТБ МБТ-), які не віднесені до 1 категорії
Стандартний режим терапії хворих 1, 2, 3 категорії: 2HRZE 4HR	
4	Хворі МРТБ, РРТБ, Риф ТБ і хворі з підтвердженими випадками хіміорезистентного ТБ, які згідно з профілем резистентності потребують лікування тривалістю понад 12 міс. У зв'язку з включенням в 4 категорії різних категорій хворих, які отримуватимуть різні індивідуалізовані режими хіміотерапії (згідно ТМЧ МБТ) або тільки паліативне лікування, з метою забезпечення коректності та прозорості розрахунків потреби в ПТП II ряду, а також епідеміологічних показників з розповсюдження зазначених форм ТБ, 4 категорія розділена на підкатегорії, в тому числі: <ul style="list-style-type: none">• випадки МРТБ, підтвержені ТМЧ;

Категорія	Визначення
	<ul style="list-style-type: none"> • випадки ризику МРТБ, які за рішенням ЦВКК ХРТБ зареєстровані в 4 категорію: хворі які мали підтверджений контакт з хворим МРТБ (в тому числі, ті, у яких відсутній ріст культури) ВІЛ-інфіковані хворі, що мали невдачу лікування 1 курсу (в тому числі, ті, у яких відсутній ріст культури); • випадки ТБ з розширеною резистентністю МБТ до ПТП за результатами ТМЧ МБТ (РРТБ); • випадки ХР ТБ (випадки полірезистентності до ізоніазиду), які згідно профілю резистентності потребують лікування тривалістю більше 12 міс; • випадки рифампіцин-резистентного туберкульозу (Риф ТБ) підтвердженого за допомогою молекулярно-генетичних або бактеріологічних методів; • випадки хіміорезистентного туберкульозу для хворих, яким призначення протитуберкульозного лікування не рекомендується (тяжкі побічні реакції, тяжка супутня патологія, призначене паліативне лікування, доказана неприхильність)
Стандартний режим терапії хворих 4 категорії: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(± PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(± PAS)	
5.1 (дорослі)	Особи з малими і великими залишковими змінами після лікування ТБ різної локалізації (час спостереження у фтизіатра не більше 3 років). Протирецидивне лікування проводиться протягом 2-х років тільки тим хто перехворів на ко-інфекцію ТБ/ВІЛ або у яких ВІЛ-інфекція виявлена після лікування ТБ
5.2 (дорослі)	Контактні особи з хворими на ТБ, які виділяють МБТ, а також з хворими на ТБ тваринами. ХП ТБ здійснюється при вперше встановленому контакті, за винятком контактних з хворими МРТБ

Реверсія (до позитивних результатів)	Якщо результати 2 послідовних культуральних досліджень з інтервалом принаймні 30 днів виявляються позитивними після попередньої конверсії, вважається що відбулась реверсія культурального дослідження до позитивних результатів
Конверсія (до негативних результатів)	Якщо результати 2 послідовних культуральних досліджень з інтервалом принаймні 30 днів виявляються негативними, вважається що відбулась конверсія культурального дослідження до негативних результатів. В такому випадку, дата забору першого біологічного зразка, який виявився негативним, вважатиметься датою конверсії

**ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНІ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ
В ОСОБЛИВИХ ВИПАДКАХ**

Ситуація	Рекомендації по лікуванню
Вагітність, годування грудним молоком	<p>До початку лікування жінкам необхідно пройти тест на вагітність. Крім S, ПТП першого ряду (R, H, Z, E) безпечні для вживання. Не застосовують ін'єкційні препарати (аміноглікозиди, капреоміцин) та етіонамід/протіонамід в першому триместрі через тератогенні ефекти.</p> <p>Рідкі винятки можна зробити у випадку РРТБ, що загрожує життю матері; таке лікування треба проводити після консультації з неонатологом та акушером-гінекологом.</p> <p>Всім жінкам репродуктивного віку, що проходять лікування від ТБ та МРТБ, має бути запропоновано контрацепцію.</p> <p>Оскільки рифампіцини можуть знижувати ефективність оральної контрацепції, необхідно розглянути альтернативні методи, такі як депо-ін'єкції або внутрішньоматкова спіраль. Лікування жінок, що хворіють на ТБ та годують немовлят груддю, здійснюється за стандартною схемою.</p> <p>За відсутності бактеріовиділення такі жінки можуть продовжувати годувати немовлят груддю, мати та дитина можуть знаходитись разом</p>
Прийом пероральних контрацептивів	<p>Рифампіцин взаємодіє з оральними контрацептивами. Жінка може вибирати чи приймати оральні контрацептиви з більш високою дозою естрогену (50 мг), чи застосувати інший метод контрацепції</p>
Ураження печінки	<p>Пацієнти із попереднім захворюванням печінки можуть мати підвищений ризик небажаних печінкових явищ протягом лікування ТБ.</p> <p>Вони мають проходити частіше оцінку функції печінки протягом лікування.</p> <p>Необхідно розглянути можливість тестування на гепатит В та С, особливо для пацієнтів, що мають історію споживання ін'єкційних наркотиків</p>
Гострий гепатит	<p>У деяких випадках, після оцінки клінічної картини, можна відкласти лікування ТБ поки не будуть усунуті прояви гострого гепатиту.</p> <p>Якщо потрібне лікування ТБ, необхідно застосовувати S+E до 3 міс, поки не буде вилікуваний гострий гепатит. Після цього для продовження лікування застосуйте 6RH</p>
Ниркова недостатність	<p>Найбільш сильні препарати (R, H, Z) виводяться з жовчю або метаболізуються печінкою у нетоксичні компоненти і можуть застосовуватись у звичайних дозах</p> <p>Для пацієнтів з нирковою недостатністю у нормальних дозах S та E не призначаються. Рекомендована доза S (за умови показань до його призначення) – 15 мг/кг 2–3 рази на тиждень під контролем медикamentозного навантаження.</p> <p>Необхідно зниження дози відповідно до ступеня тяжкості ХНН. Багато протитуберкульозних препаратів другого ряду потребують корекції дозування.</p> <p>Найкращий режим для пацієнтів з нирковою недостатністю: 6HRE3Z3</p>
Цукровий діабет	<p>Рифампіцин може взаємодіяти з оральними цукрознижуючими препаратами. З цієї причини необхідно збільшити дозу цукрознижуючих препаратів та контролювати рівень глюкози у крові. Діабет може знижувати ефективність результатів лікування ТБ та МРТБ. Ретельний моніторинг рівня глюкози в крові має стати обов'язковою частиною допомоги в лікуванні ТБ у пацієнтів з діабетом</p>

ПОКАЗАННЯ ДО ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ

1. Хворі на легеневий туберкульоз з позитивним результатом дослідження мазка мокротиння методом бактеріоскопії (*хворі з бактеріовиділенням за мазком можуть лікуватись на дому за умов дотримання вимог інфекційного контролю*).

2. Важкий клінічний стан хворого.

Клінічний стан визнається важким при наявності будь-якої із зазначених нижче ознак:

А. Гектична лихоманка, що супроводжується підйомами температури вище 38 °С, профузним потовиділенням, тремором та різким занепадом сил.

Б. Дихальна недостатність 2–3 ступенів:

- Дихальна недостатність, що обмежує самостійне пересування хворого.
- Задишка в спокої, при не великих фізичних навантаженнях, що призводить до постільного режиму.

В. Серцева недостатність 3–4 функціонального класу.

Г. Різке зниження ваги – кахексія: показник індексу маси тіла ($\text{кг}/\text{м}^2$) нижче 16 при нормі 18,5–25.

3. Ускладнення туберкульозу строго до припинення даних станів:

А. Легенева кровотеча.

Б. Кровохаркання.

В. Спонтанний пневмоторакс.

Г. Емпієма плеври.

4. Адаптація режиму хіміотерапії для хворих, що мають супутні захворювання.

У цю групу включаються хворі БК+ з різними супутніми захворюваннями, при яких можна очікувати появи тяжких побічних реакцій на прийом протитуберкульозних препаратів. До них можуть бути віднесені: декомпенсований цукровий діабет, хронічний гепатит, хронічна ниркова недостатність, депресивні стани та ін. У таких випадках в стаціонарних умовах проводиться адаптація режиму хіміотерапії. Одночасно з цим проводиться обстеження і моніторинг порушених функцій організму з їх корекцією.

Хворі БК- проходять цю адаптацію при туберкульозних установах амбулаторно (в умовах денних стаціонарів, стаціонарів на дому).

5. Діагностика та лікування виражених побічних реакцій.

Госпіталізації підлягають хворі, у яких в процесі лікування розвинулися побічні реакції, усунення яких неможливо в амбулаторних умовах. Таким хворим має бути проведено обстеження і лікування побічних ефектів. Якщо необхідно, проводиться корекція основного режиму хіміотерапії туберкульозу, за рішенням ЦЛКК.

6. Хірургічне лікування при неефективності АБП.

Термін госпіталізації не може перевищувати тривалість інтенсивної фази для хворих 1–3 категорії.

Хворі 4 категорії мають бути виписані для амбулаторного лікування після припинення бактеріовиділення за мазком та/або досягнення задовільної переносимості ХТ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ

1 група: ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНІ ПРЕПАРАТИ І РЯДУ ІЗОНІАЗИД (Н)

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування	4–6 мг/кг щоденно	200–300 мг щоденно	300 мг щоденно	300 мг щоденно

Група препаратів/ активність по відношенню до МБТ	Гідразид ізонікотинової кислоти. Бактерицидний
Механізм дії	Порушує синтез жирних (міколевої) кислот в клітинній стінці мікобактерії. Не діє на МБТ поки не окислиться каталазою/пероксидазою
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Втручається в метаболізм піридоксину. PAS уповільнює швидкість ацетилювання ізоніазиду (сприяє збільшенню концентрації Н в крові). При одночасному призначенні Н і S, їх виведення з сечею сповільнюється. Антациди погіршують всмоктування Н. Пригнічує метаболізм барбітуратів і антидепресантів, антиконвульсантів, седативних препаратів і антикоагулянтів, посилюючи їх дію на ЦНС
Протипоказання	Гіперчутливість; епілепсія і схильність до судомних нападів; важкі психози; токсичний гепатит в анамнезі, цироз печінки, гострий гепатит; гостра печінкова і/або ниркова недостатність; період вагітності; бронхіальна астма; псоріаз, екзема у фазі загострення, мікседема, гіпотиреоз (без корекції)
Побічні реакції	Алергічні реакції (еозинофілія, дерматит); порушення функції печінки, гепатит; периферична нейропатія, парестезії; слабкі розлади ЦНС (запаморочення, головний біль, порушення сну і настрою, психози); енцефалопатія; м'язові посмикування; серцебиття, біль в серці
Моніторинг побічних реакцій	Огляд і опитування хворого в динаміці. Щомісячно: контроль лабораторних показників функції печінки; загальний аналіз крові
Попередження побічних реакцій	Ризик гепатиту збільшується з віком і у разі вживання алкоголю – призначення гепатопротекторів, вітамінів (В ₁₂ , фолієва кислота, нікотинамід, рибофлавін). Піридоксин (вітамін В ₆) може попередити периферичну нейропатію і розлади ЦНС (20–40 мг/доб). При парестезіях – вітамін В ₁

РИФАМПІЦИН (R)

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування	10–20 мг/кг щоденно	450–600 мг	600 мг	600 мг

Група препаратів/ активність по відношенню до МБТ	Рифампіцини. Бактерицидний
Механізм дії	Пригнічує синтез білків мікобактерії туберкульозу шляхом інгібування ДНК-залежної РНК-полімерази
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Збільшує активність ферментів печінки, змінюючи фармакокінетику глюкокортикоїдів, барбітуратів, пероральних контрацептивів, гіпоглікемічних засобів, препаратів наперстянки, непрямих антикоагулянтів. Поєднання з H, Z ↑ гепатотоксичність. Несумісний з Cs. Алюмінійвмісні антациди, ко-тримоксазол підвищують концентрацію R. Оксацилін є антагоністом R. R знижує рівень ІІ та ННІЗТ
Протипоказання	Гіперчутливість; нещодавно перенесений гепатит; виражені порушення функції нирок; І і кінець ІІ триместру вагітності
Побічні реакції	Шлунково-кишкові розлади (нудота, блювота, біль в животі, анорексія, діарея); гепатотоксичні реакції; медикаментозна лихоманка; при переривчастому лікуванні зустрічається 6 синдромів: грипоподібний (підвищення температури, риніт, міалгія, артралгія), респіраторний (обструктивні порушення), абдомінальний, гематологічний (тромбоцитопенічна пурпура, кровотечі), анафілактичний шок, ниркова недостатність виникає одночасно з печінковою патологією; скарлатиноподібний висип; гостра ниркова недостатність; міалгія, артралгія; забарвлює біологічні рідини в помаранчевий або червоний колір
Моніторинг побічних реакцій	Огляд і опитування хворого в динаміці. Щомісячно: контроль лабораторних показників функції печінки, нирок; загальний аналіз крові (кількість тромбоцитів)
Попередження побічних реакцій	Значна взаємодія з багатьма препаратами: підвищує печінковий кліренс статевих гормонів, антиретровіральних, серцевих і діабетичних препаратів. Для профілактики побічних реакцій – жовчогінні засоби, вітаміни (В ₁ , В ₆ , В ₁₂ , фолієва кислота)

ЕТАМБУТОЛ (Е)

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування	25 мг/кг щоденно	800–1 200 мг	1 200–1 600 мг	1 600–2 000 мг

Група препаратів/ активність по відношенню до МБТ	Синтетичний ПТП. Бактеріостатичний
Механізм дії	Порушує ліпідний обмін, зв'язує іони магнію і міді, порушує синтез рибосом і білка мікобактерій, інгібує арабінозилтрансферазу клітинної стінки
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Зважаючи на фармакологічний антагонізм з Et, їх краще призначати в різний час. Підвищує АТ при поєднанні з фентоламіном. Підсилює нейротоксичність аміноглікозидів, аспаргінази, ципрофлоксацину, метотрексату
Протипоказання	Підвищена чутливість; неврит зорового нерва, катаракта, діабетична ретинопатія; запальні захворювання очей; вагітність
Побічні реакції	Неврит зорового нерва (погіршення гостроти зору); рідко: парестезії, запаморочення, головний біль, диспепсичні розлади, шкірні висипи, погіршення відходження мокротиння, підвищення його в'язкості
Моніторинг побічних реакцій	Огляд і опитування хворого в динаміці. Кожні 3 міс огляд офтальмолога: тестування гостроти зору, сприймання кольору, периметрія, огляд невропатолога
Попередження побічних реакцій	При виникненні ретробульбарного невриту – повна відміна етамбутолу

ПІРАЗИНАМІД (Z)

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування	30–40 мг/кг щоденно	1 000–1 750 мг	1 750–2 000 мг	2 000–2 500 мг

Група препаратів/ активність по відношенню до МБТ	Синтетичний ПТП – амід піразинкарбонової кислоти. Бактеріостатичний
Механізм дії	Інгібує синтез жирних кислот з коротким ланцюгом, які є попередниками ліпідів клітинної стінки
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Потенціює протитуберкульозну дію R і H. Підсилює бактерицидну дію фторхінолонів
Протипоказання	Гіперчутливість; тяжкі захворювання печінки; подагра
Побічні реакції	Гепатит; алергічні реакції (еозинофілія, висип); шлунково-кишкові розлади (нудота, блювота, діарея); біль в суглобах (особливо у плечовому), м'язах; гіперурикемія; рідко: лихоманка
Моніторинг побічних реакцій	Огляд і опитування хворого в динаміці. Щомісяця: обстеження біохімічних показників функції печінки; загальний аналіз крові (кількість еозинофілів); дослідження рівня сечової кислоти в сироватці крові
Попередження побічних реакцій	Корекція гіперурикемії тільки якщо є симптоми

КЛАСИФІКАЦІЯ ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЙ

Побічна реакція (ПР) – це будь-яка небажана реакція, яка виникає при використанні лікарських засобів у звичайних дозах, рекомендованих для профілактики, діагностики і лікування захворювань або з метою зміни фізіологічних функцій організму.

За механізмом розвитку:

Тип реакції	Визначення
А (передбачувані)	Обумовлені фармакологічними властивостями і токсичністю ЛЗ або його метаболітами. Проявляються надмірним терапевтичним ефектом або підсиленням його дії. Залежать від дози ЛЗ
В (непередбачувані)	Найчастіше обумовлені імунологічними, перш за все алергічними ефектами ЛЗ. Ці реакції не залежать від дози. В основі патогенезу ПР лежить індивідуальна чутливість людини
С (внаслідок тривалого застосування ЛЗ)	Дані реакції є дозозалежними. Можливий розвиток толерантності, синдрому відміни, медикаментозної залежності, кумулятивні ефекти, ефекти пригнічення синтезу гормонів
Д (віддалені ефекти)	Виникають через місяці або роки після лікування (тератогенні, мутагенні, канцерогенні). Діагностувати дані ПР дуже складно через тривалий часовий проміжок, що відділяє прийом ЛЗ і розвиток пухлини або хромосомних і геномних мутацій

В клінічному і патогенетичному плані найбільш зручною є класифікація І. С. Сергєєва і А. В. Ігнатової (1973), де побічні реакції ділять на токсичні, алергічні, токсико-алергічні і дисбактеріоз. Токсичні і алергічні реакції ділять на легкі, середньої важкості (або помірні) і тяжкі.

Ступінь важкості ПР	Визначення
Легкі	Відсутня необхідність відміни препарату і спеціального лікування, клінічні прояви зникають самостійно з часом.
Помірні	Потребують тимчасової відміни препарату і проведення спеціального лікування, збільшення строків госпіталізації.
Тяжкі	Становлять загрозу для життя хворого і високий ризик розвитку інвалідизації, збільшують строки госпіталізації.

**КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ПОБІЧНОЇ ДІЇ
ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ**

Симптоми	Характеристика	Тактика
<p>Головний біль (Н, Cs, Q, Pt)</p>	<p>Локальний і розлитий головний біль часто виникає під час перших місяців терапії, але його взаємозв'язок з лікуванням неясний. Психосоціальні подразники часто сприяють посиленню головного болю. Для запобігання головного болю, запаморочень, а також порушень сну, що з'являються на початку лікування, прийом циклосерину починають з більш низьких доз, порядку 250–500 мг, поступово збільшуючи, протягом одного, двох тижнів до повного терапевтичного дозування</p>	<ul style="list-style-type: none"> • НПЗП (ібупрофен), парацетамол; • при неефективності НПЗП допомагають малі дози трициклічних антидепресантів або протизапальних засобів з додаванням кодеїну
<p>Епілептиформні напади (Н, Cs)</p>	<p>Виникають внаслідок патологічної електричної активності головного мозку. Діагноз можна встановити за клінічними даними, без зняття електроенцефалограми. Клінічна картина включає ауру, втрату свідомості, мимовільні скорочення або млявість м'язів, нетримання сечі і калу, порушення свідомості або сонливість після нападу. Причинами судомного синдрому можуть бути також інфекції (у тому числі туберкульозне ураження ЦНС), гіпоглікемія, порушення електролітного балансу, гіпоксія, синдром алкогольної абстиненції, застосування інших лікарських засобів (пеніциліну, трициклічних препаратів), уремія і порушення функції печінки</p>	<p><u>При епілептичному нападі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 % розчин сульфату магнію 10 мл внутрішньовенно; • розчин фуросеміду 2 мл внутрішньовенно; • вітамін В₆ 100–200 мг внутрішньом'язово; • сибазон 5–10 мг. <p><u>Після усунення епілептичного нападу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • впродовж 3-х днів сечогінні препарати (діакарб 1 таблетка вранці); • таблетовані антиконвульсанти (фінлепсин 400–600 мг/доб); • відміна ПТП, який спричинив напад, і призначення іншого препарату. Якщо відміна препарату неможлива, його прийом можна відновити після того, як на фоні проти епілептичного лікування буде досягнута стабілізація хворого

Симптоми	Характеристика	Тактика
<p>Депресія (H, Cs, Q, Pt, E, Amx/Clv)</p>	<p>Клінічно депресія проявляється низкою симптомів: пригнічений настрій, втрата інтересу до улюблених занять, занепад сил, зниження психомоторних реакцій (уповільнення мовлення, мислення, рухів), порушення сну і апетиту, почуття провини, безпорадності або безнадійності, втрата здатності зосередитися. Можливі думки про самогубство. Причинами депресій можуть з'явитися також психосоціальні подразники (у тому числі злидні, соціальне відчуження, насильство в сім'ї), гіпотиреоз, алкогольна або наркотична залежність (включаючи прийом бензодіазепінів)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • інтенсивна психотерапія, емоційна підтримка; • збільшити дозу піридоксину до 200 мг/доб; • при наростанні симптомів депресії консультація психіатра; • призначення антидепресантів (амітриптилін 25 мг 3 рази на день); • для диференційної діагностики з іншими психічними захворюваннями проведення ЕЕГ, КТ головного мозку; • прийом препарату може бути призупинений, після усунення депресії – відновлений; • зниження дози, заміна або відміна препарату, який викликав депресію
<p>Психози (H, Cs, Q, Pt)</p>	<p>Зорові і слухові галюцинації, параноя, кататонія, марення і порушення поведінки є основними проявами психозів. У початковій стадії захворювання психози легше піддаються лікуванню. Етіологічними факторами можуть також стати психосоціальні подразники, депресія, гіпотиреоз, а також побічна дія деяких медикаментів (бензодіазепіни і деякі антидепресанти), прийом наркотиків і зловживання алкоголем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • відмінити препарат, який спричинив психоз, на 1–4 тиж; • збільшити дозу піридоксину до 200 мг/доб; • консультація психіатра; • призначення 0,5 % розчину галоперидол 0,5–2 мл внутрішньовенно залежно від стану. Інтервали між введеннями не менше 10 хв; • галоперидол можна поєднувати з введенням 2,5 % розчину аміназину внутрішньом'язово під контролем АТ; • при занепокоєнні призначити діазепам 2–10 мг внутрішньовенно або внутрішньом'язово; • для диференційної діагностики з іншими психічними захворюваннями провести ЕЕГ, КТ головного мозку;

Симптоми	Характеристика	Тактика
		<ul style="list-style-type: none"> • при погіршенні стану прийом препарату може бути призупинений, після усунення психозу – відновлений; • рішення питання про зниження дозування, заміну чи відміну препарату, який спричинив психоз. <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці</p>
<p>Периферична нейропатія (Cs, H, Et/Pt, S, Km, Am, Cm, Q, E, Lzd)</p>	<p>М'язова слабкість, оніміння, поколювання, печіння в стопах, аж до гострого болю і труднощі при ходьбі, втрата сухожильних рефлексів, типово симетричне ураження м'язів стоп і гомілок, кистей і рук.</p> <p>Причинами периферичної нейропатії можуть також бути цукровий діабет, ВІЛ-інфекція, алкоголізм, гіпотиреоз, прийом інших ліків (диданозину, ставудину, дифеніну, аміодарону, дапсону і деяких протиракових препаратів, високі дози вітаміну В₆), а також вітамінна недостатність (В₁, В₆, В₁₂, Е, фолієвої кислоти).</p> <p>У більшості випадків явища периферичної нейропатії є незворотними. У 10 % випадків при завершенні протитуберкульозного лікування пацієнтам необхідно подальше лікування периферичної нейропатії</p>	<ul style="list-style-type: none"> • консультація невропатолога; • вітамін В₆ до 200 мг/доб; • НПЗП (ібупрофен) або парацетамол; • гель 5 % лідокаїну (Лідо-дерм) місцево; • при сильних болях – амітриптилін по 12,5–25 мг на ніч, підвищуючи дозу через 3–5 днів або 7 днів за необхідності, максимальна добова доза 75 мг; • якщо біль продовжується – фінлепсин 200 мг на ніч (максимальна добова доза 600 мг) або діазепам – 5–30 мг/кг внутрішньовенно. <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці</p>
<p>Порушення зору – ретробульбарний неврит (Е, Н, Pt, Lzd)</p>	<p>Зменшення центрального та периферичного поля зору, зниження гостроти зору і порушення кольоросприйняття. Зміни на ранній стадії оборотні, але може статися</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Відміна препарату, консультація офтальмолога. <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд у динаміці, огляд окуліста на початку лікування, потім кожні 3 міс</p>

Симптоми	Характеристика	Тактика
	повна втрата зору, якщо негайно не припинити прийом препарату.	
Вестибуло-ототоксичні реакції (S, Am, Km, Cm, Clr)	Шум, дзвін у вухах, слухові галюцинації, зниження слуху аж до глухоти, запаморочення, ністагм, атаксія, втрата рівноваги. Найчастіше зустрічається у хворих, які раніше отримували лікування. Порушення слуху може бути необоротним. Петльові діуретики посилюють ототоксичний ефект аміноглікозидів	<ul style="list-style-type: none"> • консультація ЛОР-лікаря, сурдолога; • вітамін В₆ до 200 мг/доб, розчин вінпоцетину 10 мл внутрішньовенно 10 ін'єкцій, потім в таблетках 3–4 тиж; • знизити частоту прийому і/або дозу препарату; • припинити прийом препарату, який спричинив ПР, при прогресуючому зниженні слуху <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці, аудіограма на початку лікування, далі кожні 3 міс</p>
Порушення електролітного складу (Cm, Km, Am, S, PAS)	В результаті зниження рівня електролітів у крові (Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺) виникають м'язова слабкість, болі в м'язах, суглобах, кістках, тонічні судоми, парестезії, порушення моторики кишечника, аритмія, гіпотонія. Блювота і діарея підсилюють втрату електролітів. Електролітні порушення завжди оборотні після відміни препарату.	<ul style="list-style-type: none"> • спеціальна дієта, багата на мінерали (банани, апельсини, помідори, сік грейпфруту, печена картопля зі шкірками, компот із сухофруктів, горохові каша і суп, сир); • аспаркам (панангін) по 2 таблетки 3 рази на день; • при вираженій блювоті, діарей – пероральні препарати, які містять солі калію (регідрон); • іноді застосовується верошпірон (25 мг). Калійзберігаючі діуретики можна застосовувати при значних втратах калію; необхідно бути обережним при одночасному введенні їх з препаратами калію, так як це може призвести до гіперкаліємії; • внутрішньовенна замісна електролітна терапія показана пацієнтам зі шлунково-

Симптоми	Характеристика	Тактика
		<p>кишковими розладами або при значному дефіциті калію; при замісній терапії є ризик різкого підйому концентрації;</p> <ul style="list-style-type: none"> • електролітів у крові; Щоб уникнути цього, переважний пероральний шлях поповнення втрат електролітів; якщо обраний внутрішньовенний шлях, то необхідно розділити добову дозу на декілька прийомів і вводити електроліти якомога повільніше, під контролем артеріального тиску, пульсу і серцевого ритму. <p><u>Моніторинг</u>: клінічний огляд у динаміці, щомісячний контроль електролітів (K⁺, Mg⁺⁺), ЕКГ</p>
Артропатія (Z, Q)	<p>Біль, хрускіт в суглобах, набряки, обмеження рухів одного або декількох суглобів. Можуть з'являтися в перші місяці лікування, зазвичай зменшуються з часом без додаткових втручань</p>	<ul style="list-style-type: none"> • НПЗП (моваліс 7,5–15 мг/доб); • при подагро подібному болі – алопуринол 0,2–0,4 г/доб (максимальна добова доза – 0,8 г); • регулярна фізична активність; • фізіотерапія на суглоби; • рентгенографія суглобів, дослідження гостро фазних реакцій, консультація ортопеда для виключення іншої патології. <p><u>Моніторинг</u>: клінічний огляд в динаміці, щомісячний контроль рівня сечової кислоти в крові</p>
Нефротоксичні реакції (Сm, Am, Km, S)	<p>Клінічні прояви, як правило, відсутні, може спостерігатися слабкість, набряки. Зміни визначаються лабораторно і проявляються підвищенням рівня креатиніну, сечовини крові, протеїну-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • відмінити всі ПТП; • дієта, стіл № 7; • нефропротекторна терапія: трентал 1 таблетка 3 рази на день, аскорутин 1 таблетка 3 рази на день, вітамін Е 10 % 1 чайна ложка на день,

Симптоми	Характеристика	Тактика
	<p>рією, циліндрурією, мікрогематурією, зниженням швидкості клуб очкової фільтрації (кліренс креатиніну), канальцевої реабсорбції.</p> <p><u>Діагностика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • загальний аналіз сечі (протеїнурія, мікрогематурія); • біохімічний аналіз крові (білкові фракції, сечовина, креатинін); • проба Реберга (норма швидкості клуб очкової фільтрації для жінок 90–135 мл/хв; для чоловіків – 95–140 мл/хв; канальцевої реабсорбції – 98–99 %); • УЗД нирок; • біопсія нирок з гістологічним дослідженням тканини за показаннями; • консультація уролога, нефролога 	<p>біфіформ 1 капсула 2 рази на день;</p> <ul style="list-style-type: none"> • атоксил 1 саше 3 рази на день; • при розвитку анемії – сорбіфер 1 таблетка 2 рази на день; • в гострому періоді щоденно контроль добового діурезу, добового споживання рідини, ваги; • щотижня контроль сечовини, креатиніну; • при стабілізації стану поступово повернути ПТП. Залежно від вираженості нефротоксичної реакції, відмінити чи зменшити дозу, режим прийому аміноглікозидів. <p><u>Моніторинг:</u> щомісяця загальний аналіз сечі, контроль рівня сечовини, креатиніну, проба Реберга</p>
<p>Гіпотиреоз (H, Pt, PAS)</p>	<p>В'ялість, загальмованість, зниження працездатності, швидка стомлюваність, сонливість, зниження пам'яті, сухість шкіри, ламкість волосся, нігтів, набряклість обличчя і кінцівок, грубий голос, збільшення ваги, відчуття мерзлякуватості, парестезії, закрепи, а також, в окремих випадках, депресії і психози.</p> <p>До числа інших причин розвитку гіпотиреозу відносять дефіцит йоду, прийом деяких ліків (препарати літію, аміодарон), проведено раніше лікування радіоізотопами йоду, дисфункція щитоподібної залози в період вагітності, хвороба Хашимото.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • консультація ендокринолога; • призначення L-тироксину 25 мг/доб (доза може бути збільшена в залежності від вираженості ознак гіпотиреозу). <p>Гіпотиреоз, пов'язаний з прийомом ПТП, добре контролюється і не потребує обов'язкової відміни тіамідів (Et, Pt) або PAS. Дисфункція щитоподібної залози зникає після завершення курсу лікування, отже, гормональну терапію можна відмінити через кілька місяців після завершення лікування.</p> <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці, контроль ТТГ 1 раз на 6 міс, при виникненні гіпотиреозу – 1 раз на місяць</p>

Симптоми	Характеристика	Тактика
	<p>Діагноз гіпотиреозу підтверджується при підвищеному рівні ТТГ в сироватці крові</p>	
<p>Медикаментозний гепатит (H, R, Z, Pt, PAS, Q)</p>	<p>Відсутність апетиту, нудота, блювота, жовтуха, що наростає, геморагічні прояви (точкові крововиливи на шкірі, рідше – кровотечі). <u>Лабораторна діагностика (обов'язкова):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • загальний аналіз крові (збільшення ШОЕ, еозинофілія); • загальний білок (у межах нормальних значень); • білкові фракції (збільшення α_2- і γ-глобулінів); • білірубін і його фракції в сироватці крові (підвищення рівня загального білірубіну; підвищення активності трансаміназ); • зниження протромбінового індексу; • відсутність маркерів вірусного гепатиту В, С, D; • консультація гастроентеролога. <p><u>Інструментальні методи дослідження (обов'язкові):</u> УЗД черевної порожнини дозволяє виявити гепатомегалію, збільшення акустичної щільності паренхіми, спленомегалію.</p> <p><u>За показаннями:</u> біопсія печінки з гістологічним дослідженням тканини (запальна інфільтрація стромы, некроз гепатоцитів III або I зони ацинусів)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • відмінити всі ПТП; • дієта, стіл № 5; • гепатопротектори; • вітаміни групи В, вітаміни С, Е; • дезінтоксикацій на терапія, включаючи ентеросорбенти; • щотижневий контроль фракцій білірубіну, активності трансаміназ в гострому періоді; • при перебігу гепатиту за типом аутоімунного, призначити кортикостероїди за стандартними схемами, поступово знижуючи дози; • при наявності холестазу – урсодезоксихолева кислота, при свербезі – холестирамін; • при нормалізації клінічних і лабораторних показників – повернути ПТП від менш до більш гепатотоксичних. <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці, щомісячний біохімічний аналіз крові (фракції білірубіну, рівень трансаміназ)</p>

Симптоми	Характеристика	Тактика
Гастрит, виразкова хвороба (PAS, Et/Pt)	Відчуття стиснення і розпирання в епігастральній ділянці після їжі, печія, нудота, іноді тупий біль, зниження апетиту, неприємний присмак у роті.	<ul style="list-style-type: none"> • відмінити всі ПТП; • дієта, стіл № 5п 5–7 днів, потім стіл № 5; • консультація гастроентеролога; • аналіз крові на <i>H. pylori</i>; • ФГДС при абацилюванні; • дослідження секреторної функції шлунка; • ерадикаційна терапія при виявленні <i>H. pylori</i>; • по закінченню ерадикаційної терапії – ранітидин по 300 мг о 19:00–20:00 впродовж 4 тиж з поступовим поверненням ПТП; • впродовж всього курсу лікування продовжувати прийом ранітидину по 150 мг. <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці</p>
Панкреатит (PAS, Et/Pt)	Біль у верхній частині живота, часто оперізуючого характеру, блювота, здуття живота, часті рідкі випорожнення, нудота, відсутність апетиту. <u>Діагностика:</u> <ul style="list-style-type: none"> • дослідження амілази крові; • УЗД підшлункової залози; • консультація гастроентеролога 	<ul style="list-style-type: none"> • відмінити всі ПТП; • дієта, стіл № 5п; • панкреатин 20 000 од. 2 рази на день; • альмагель по 1 мірній ложці 3 рази на день; • спазмолітики; • контроль рівня амілази крові 1 раз на тиждень. <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці.</p>
Дисбактеріоз (всі ПТП)	Біль, розпирання, урчання в животі, діарея, погіршення апетиту, слабкість, знедуjuanня, зниження працездатності	<ul style="list-style-type: none"> • пре- і пробіотики; • ферментні препарати; • сорбенти; • регідратація. <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці, аналіз калу на дисбактеріоз</p>
Шкірні реакції неалергічного характеру (Q, Cfz, Pt)	Вугровий висип (Pt), фотодерматоз (Q), іхтіоз (Cfz), потемніння шкіри і слизових оболонок (Cfz)	<ul style="list-style-type: none"> • косметичний догляд за шкірою; • уникати дії прямого сонячного світла. <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці</p>

Симптоми	Характеристика	Тактика
Алергічні реакції (всі ПТП)	Висип, свербіж, еозинофілія, риніт, бронхоспазм, нудота, блювота, судоми, діарея, іноді лихоманка, артралгія, міальгія	<p><u>При легких алергічних реакціях:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • продовжувати прийом ПТП; • перорально антигістамінні препарати – блокатори H₁-гістамінових рецепторів (лоратидин 10 мг/доб, цитрин 10 мг/доб, телфаст 180 мг/доб впродовж 5–7 днів); • антигістамінні препарати ін'єкційно – блокатори H₁-гістамінових рецепторів (тавегіл 0,1 % розчин 2 мл внутрішньом'язово або внутрішньовенно на фізіологічному розчині, супрастин 2,5 % розчин 1–2 мл впродовж 5–7 днів); <p><u>При алергічних реакціях середнього і важкого ступеня:</u> (розповсюджений дерматит, набряк Квінке, астмоїдні стани, алергічна пневмонія, висока еозинофілія, токсико-алергічні ураження нирок, печінки, міокарду)</p> <ul style="list-style-type: none"> • негайне припинення всіх ПТП; • антигістамінні препарати – блокатори H₁-гістамінових рецепторів парентеральні (тавегіл 0,1 % розчин 2 мл внутрішньом'язово або внутрішньовенно на фізіологічному розчині, супрастин 2,5 % розчин 1–2 мл впродовж 5–7 днів); • при неефективності блокаторів H₁-гістамінових рецепторів призначити системні глюкокортикоїди: дексаметазон 4–8 мг/доб внутрішньом'язово або внутрішньовенно, преднізолон 30–60 мг/доб;

Симптоми	Характеристика	Тактика
		<ul style="list-style-type: none"> • внутрішньом'язово або внутрішньовенно або гідрокортизону ацетат 125–250 мг/доб внутрішньовенно крапельно впродовж 2–3 днів, за показаннями до 5 днів; • ентеросорбенти: активоване вугілля (1 таблетка на 1 кг маси тіла 3 рази на день), ентеросгель по 15 г (1 столова ложка) 3 рази на день в 30 мл води впродовж 2–5 днів, за показаннями до 7–10 днів; • на 3–7-й день прийому глюкокортикоїдів поступово повертати препарати; • при бронхоспазмах – бронхолітики (теофедрин, салбутамол, беродуал та ін.); <p><u>При анафілактичному шоці:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • негайна відміна всіх ПТП; • обколоти місце введення препарату 0,1 % розчином адреналіну по 0,1–0,2 мл в 3–5 міс (не більше 0,5 мл адреналіну); • одноразове введення 0,1 % розчину адреналіну 0,5–1,0 мл в 5–10 мл фізіологічного розчину внутрішньовенно, максимальна доза має не перевищувати 2,0 мл; • системні глюкокортикоїди одноразово: преднізолон 90–120 мг або дексаметазон 8–16 мг внутрішньовенно струминно в 20 мл фізіологічного розчину; • інфузійні розчини: 5 % розчин глюкози або 0,9 % розчин натрію хлориду по 500 мл, максимально до 2 000 мл внутрішньовенно

Симптоми	Характеристика	Тактика
		<p>краплинно до відновлення систолічного тиску до 100 мм рт. ст.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • при виникненні бронхоспазму: амінофілін (або еуфілін) 2,4 % розчин 4–6 мг/кг внутрішньовенно впродовж 15–20 хв на фізіологічному розчині; • інгаляції кисню зі швидкістю 5–10 л/хв за допомогою маски або носового катетера до зменшення проявів ціанозу; • після покращення стану хворого прийом ПТП можна відновити, поступово додаючи препарати з поступовим збільшенням їх дозування, при чому першим призначають найбільш вірогідний алерген (так звана «провокаційна проба»). <p><u>Моніторинг:</u> клінічний огляд в динаміці, щомісячно загальний аналіз крові</p>
Інші ПР	<ul style="list-style-type: none"> • гіпертермія (PAS, R); • набряковий синдром (PAS); • гіпоглікемія (PAS, Pt, Q-дисглікемія); • анемія (PAS, Lzd, Trz); • аритмія (Q, Lzd, Амох/Сlv, Cfz); • гінекомастія (H, Pt); • дисменорея (H, Pt); • зниження потенції (H, Pt). 	

РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ І ПОДАЛЬШІ ДІЇ

Результат лікування	Визначення	Подальші дії
Вилікуваний	Пацієнт з легеневим туберкульозом, підтвердженим в результаті бактеріологічного аналізу на початку лікування, для якого культуральні дослідження та аналіз мокротиння виявились негативними в останній місяць лікування та принаймні один раз до нього	Переводиться до клінічної категорії 5.1
Лікування завершено	Пацієнт з туберкульозом, який пройшов курс лікування без очевидних ознак невдалого лікування, однак і без даних щодо негативних культуральних досліджень та аналізу мокротиння в останній місяць лікування та принаймні один раз до нього. Причина може полягати як в тому, що необхідні аналізи не проводились, так і в тому, що їх результати недоступні	Переводиться до клінічної категорії 5.1
Невдача лікування	<u>По мазку і/або посіву</u> , коли хворий з позитивним результатом мікроскопії і/або культурального дослідження після прийняття 90 доз. <u>По клініко-рентгенологічній картині</u> , у хворих, в яких спостерігається негативна клініко-рентгенологічна картина патологічного процесу і при цьому результати мікроскопії і/або культурального чи іншого дослідження патологічного матеріалу з метою виявлення збудника ТБ є негативними. <u>Хворі, в яких встановлено МРТБ за результатами ТМЧ</u> у будь-який час протягом КХТ за 1–3 категорією, незалежно від наявності позитивних або негативних результатів мікроскопії на момент отримання ТМЧ	Переводиться до категорії 2 та реєструється як «Лікування після невдачі». Експрес ТМЧ з направленням на відповідне лікування на основі аналізу факторів ризику та результатів ТМЧ. Переводиться до 4 (МРТБ) категорії та реєструється як випадок МРТБ. Експрес ТМЧ з направленням на відповідне лікування на основі аналізу факторів ризику та результатів ТМЧ
Помер	Хворий, який помер під час лікування, незалежно від причини смерті. Окремо відзначають: – від <u>ТБ</u> , хворі у яких основна причина смерті туберкульоз; – від <u>інших причин</u>	
Лікування перерване	Пацієнт з ТБ, який не розпочав лікування, або лікування якого було перервано на 2 чи більше місяців підряд.	При зверненні хворого, він реєструється до 2 категорії як «Лікування після перерви»
Вибув	Хворий, який переведений у інший регіон та результати його лікування невідомі	

ПАТОГЕНЕТИЧНА І СИМПТОМАТИЧНА ТЕРАПІЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ



Лікування позалегеневих форм туберкульозу за допомогою ад'ювантних стероїдів

Призначення	Специфікації/запропоновані дози преднізолону
Туберкульозний менінгіт	Запаморочення, втрата свідомості, неврологічні ускладнення, порушення нормального обігу церебральної рідини. Дорослі – еквівалент 20–40 мг преднізолону, якщо пацієнт приймає рифампіцин, в іншому разі 10–20 мг; Діти – еквівалент 1–2 мг/кг преднізолону, максимум 40 мг; з поступовою відміною глюкокортикоїду через 2–3 тиж з початку його прийому
Туберкульозний перикардит	Призначити глюкокортикоїд, еквівалентний преднізолону, в дозі 60 мг/день; дітям – глюкокортикоїд, еквівалентний преднізолону, в дозі 1 мг/кг/день (максимум 40 мг/день) з поступовою відміною відповідного глюкокортикоїду через 2–3 тиж з початку лікування
Ексудативний плеврит	При великих розмірах та гострих симптомах Застосовується 40 мг щодня протягом 1–2 тиж
Гіпоадrenalізм	Замісна доза
Туберкульозний ларингіт	При наявності обструкції дихальних шляхів, що загрожує життю пацієнта
Реакція на ПТП	Серйозні гіперчутливі реакції на ПТП
ТБ сечостатевої системи	Для запобігання утворенню рубців сечового міхура

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Показання до хірургічного втручання при туберкульозі легень:

Життєві	Абсолютні	Прямі
<ul style="list-style-type: none"> • профузна легенева кровотеча (консультація хірурга); • напружений клапанний пневмоторакс 	<p><i>(при операбельності, що означається ступенем порушення функції зовнішнього дихання та змінами ЕКГ)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • МРТБ/РРТБ при збереженні бактеріовиділення після отримання 180 доз; • інфільтративний деструктивний ТБ з бактеріовиділенням (односторонній) після отримання 90 доз за відсутності позитивної динаміки; • фіброзно-кавернозний ТБ – односторонній чи двохсторонній (не більше 2-х долей); • циротичний ТБ легень з бактеріовиділенням; • хронічна емпієма плеври, панцирний плеврит; • рецидивуючий пневмоторакс. • рецидивуюче кровохаркання; • синдроми здавлення при первинному ТБ 	<ul style="list-style-type: none"> • великі туберкулеми з розпадом або бактеріовиділенням (понад 3 см); • некурабельні залишкові зміни в легенях – бронхоектази, зруйнована частка легені (легеня), виражений стеноз бронху; • сановані каверни без бактеріовиділення з епідеміологічних міркувань (працівники дитячих закладів)

Типи та об'єми операцій на органах грудної порожнини:

- резекційні втручання: сегмент- і бісегментектомія, лоб- і білобектомія, пульмонедектомія, плевропульмонедектомія;
- торакопластика;
- плевредектомія, декортикація легені;
- кавернотомія;
- біопсія легені;
- біопсія внутрішньогрудних лімфатичних вузлів;
- торакоскопічне втручання.

Протипоказання. Всі види тяжкої органної недостатності (дихальної, серцевої, ниркової, печінкової і т.п.), інфаркт міокарду і вірусні гепатити, перенесені менше 8 міс тому, розповсюджений амілоїдоз внутрішніх органів, захворювання крові, прогресування ТБ, вперше діагностовані форми ТБ на ранніх етапах лікування (до 60 доз), розповсюджений двобічний деструктивний ТБ.

Передопераційне обстеження:

Лабораторне	Рентгенологічне	Функціональне	Інші
Загальний аналіз крові; біохімічне дослідження; коагулограма; група та резус-належність крові; основні інфекційні маркери (HbsAg, HCV, HIV); бактеріоскопічне дослідження харкотиння на КСБ; культуральне дослідження харкотиння на МБТ з проведенням ТМЧ	Оглядова рентгенографія органів грудної порожнини (пряма та бокова проекція на стороні патології); комп'ютерна томографія	ЕКГ; ФВД	Фібробронхоскопія (за виключенням локальних процесів у межах 1–2 сегментів за відсутності клініко-лабораторних ознак активного запального процесу); додаткові обстеження за наявності супутньої патології

Передопераційна підготовка:

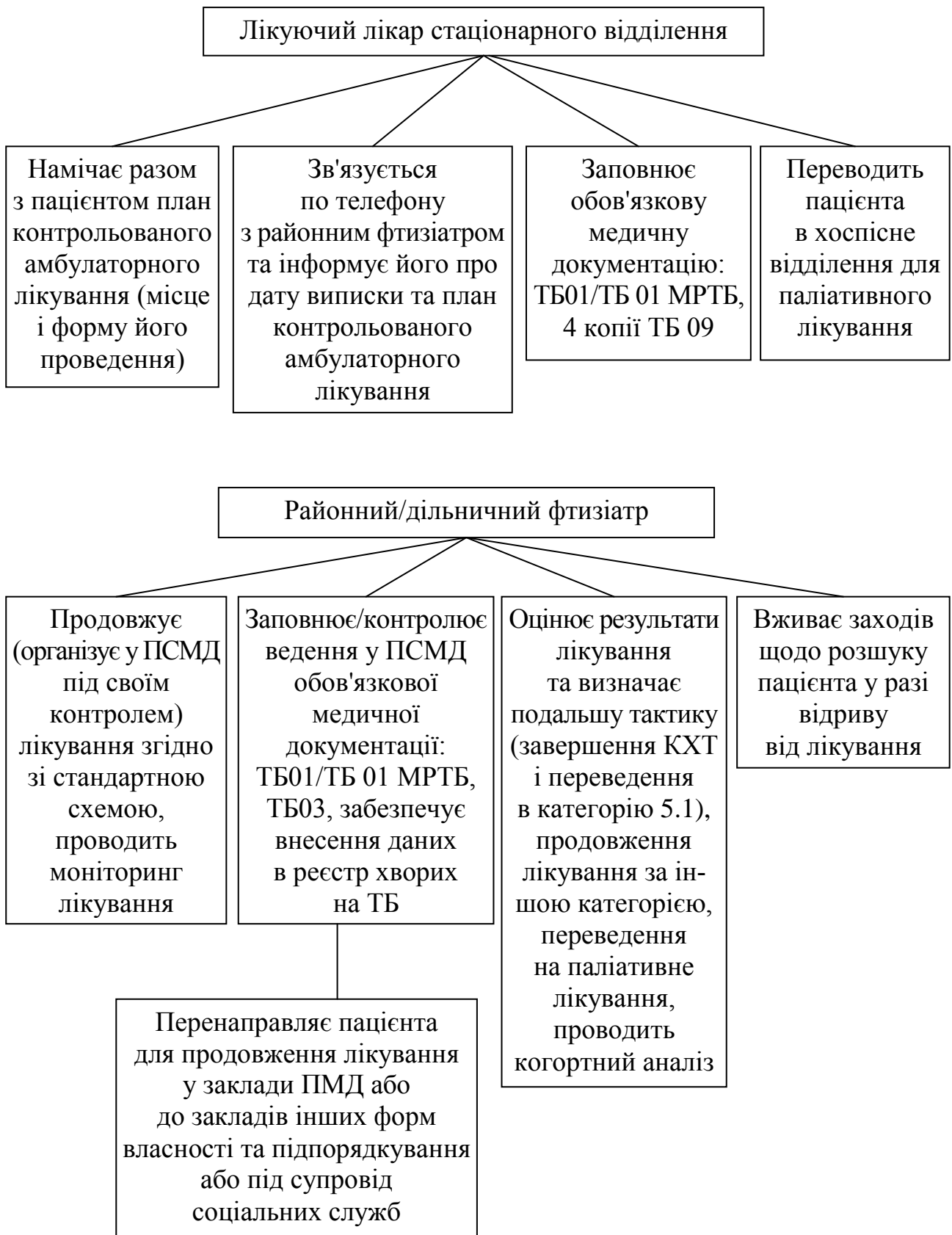
- комплексна протитуберкульозна ХТ виключно на основі даних про чутливість мікобактерії до хіміопрепаратів не менше 2 міс;
- заходи по санації бронхіального дерева;
- заходи по корекції дискоагуляційних порушень;
- заходи по ліквідації неспецифічних запальних явищ та дезінтоксикаційна терапія;
- заходи по компенсації серцево-судинних та дихальних порушень за наявності декомпенсації чи субкомпенсації;
- заходи по досягненню ремісії перебігу супутньої патології.

Післяопераційне обстеження: загальний аналіз крові; біохімічне дослідження; коагулограма; оглядова рентгенографія органів грудної порожнини (пряма та бокова проекція на стороні патології); електрокардіографія.

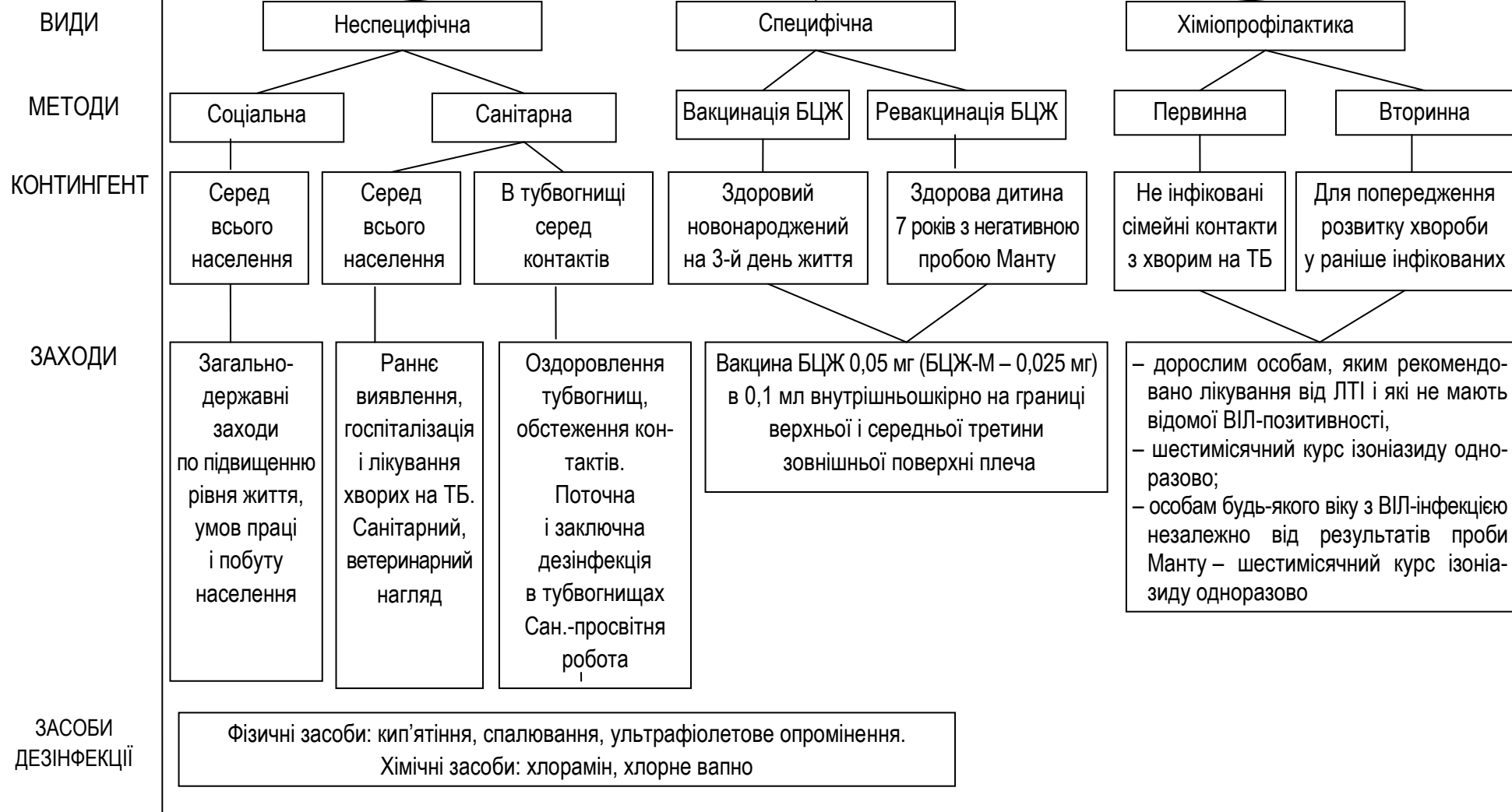
Післяопераційне лікування:

- загальні заходи ведення хворих після торакальних операцій (заходи контролю гемодинаміки та дихання, кислотно-основного стану, водно-електролітного балансу, стану системи гемостазу, ведення дренажів та післяопераційної рани, знеболюючі засоби, антибіотик широкого спектру дії для профілактики неспецифічних запальних та гнійних ускладнень протягом 5–7 діб);
- протитуберкульозна терапія відповідно до даних що до чутливості МБТ до ПТП;
- патогенетична протитуберкульозна терапія;
- симптоматична терапія.

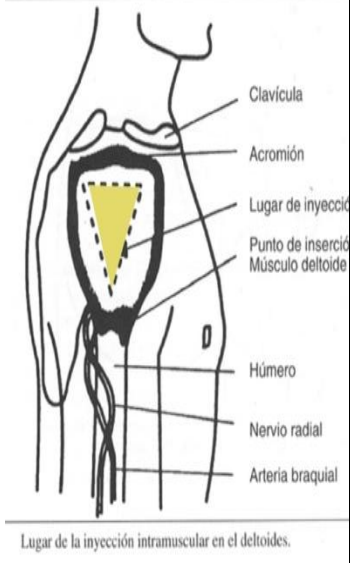
АЛГОРИТМ ВИПИСКИ ЗІ СТАЦІОНАРУ



ПРОФІЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ



ВАКЦИНАЦІЯ

Вакцинація	<ul style="list-style-type: none"> • здоровий новонароджений; • в пологовому будинку на 3-й день життя; • внутрішньо шкірне введення на границі верхньої і середньої третини зовнішньої поверхні лівого плеча; • доза 0,05 мг (або 0,025 мг) в об'ємі 0,1 мл 	
Ревакцинація	<ul style="list-style-type: none"> • здорова дитина (7 років); • негативна реакція Манту з 2 ТО ППД-Л (відсутність інфільтрату (або гіперемія) або наявність «уколочної» реакції (до 1 мм)); • інтервал між проведенням проби Манту і ревакцинацією не має перевищувати 2 тиж 	

Через 4–6 тиж формується вакцинальна реакція у вигляді інфільтрату діаметром 5–10 мм з невеликим вузликом у центрі, покритим скоринкою; у деяких прищеплених утворюється пустула з наступним некрозом і незначним серозним виділенням.

Протягом 2–4 міс відбувається поступова інволюція пустули з утворенням рубця округлої форми діаметром 2–10 мм.

Відсутність поствакцинального рубчика і негативна проба Манту з 2 ТО свідчать про невдачу вакцинацію БЦЖ (імунітет проти ТБ не сформувався)

Протипоказання

Абсолютні	Вакцинація відкладається до одужання	Протипоказання для ревакцинації
<ul style="list-style-type: none"> • у сім'ях є випадки вродженого або набутого (ВІЛ) імунодефіциту, дитина не вакцинується до з'ясування ВІЛ-статусу; • безсимптомне носійство ВІЛ або слабо виражена клініка (I та II клінічна стадія за ВООЗ), а також СНІД; • діти, у братів чи сестер яких спостерігалися ускладнення після протитуберкульозної вакцинації; • діти з вродженими ферментопатіями, важкими спадковими захворюваннями (хвороба Дауна), важкими перинатальними ураженнями ЦНС (ДЦП) 	<ul style="list-style-type: none"> • при будь-яких інфекційних процесах; • при гемолітичній хворобі новонароджених, внаслідок несумісності крові матері і плоду по резус-фактору або групі крові; • при глибокій недоношеності 	<ul style="list-style-type: none"> • інфікування або туберкульоз у минулому; • позитивна реакція Манту; • ускладнені реакції на попереднє введення вакцини БЦЖ; • гострі захворювання, у тому числі інфекційні, алергічні хвороби (шкірні та респіраторні), злоякісні хвороби крові та новоутворення, імунодефіцитні стани; • лікування імунодепресантами

Класифікація ускладнень	
Категорія	Ускладнення
1	Місцеві шкірні ураження (холодні абсцеси, виразки) і регіональні лімфаденіти
2	Персистуюча і дисемінована БЦЖ-інфекція, що не призводить до летального результату (вовчак, остити та ін.)
3	Дисемінована БЦЖ-інфекція, генералізовані ураження з летальним результатом (при глибоких вроджених імунодефіцитах)
4	Пост-БЦЖ-синдром (захворювання, що виникають відразу після вакцинації БЦЖ, в основному алергічного характеру, вузлувата еритема, висипання, келоїдні рубці)

Ускладнення	Прояви	Лікування
Підшкірний холодний абсцес	Причина – підшкірне введення вакцини. Синюшна пляма 2–2,5 см, безболісна при пальпації, виникає через 1–8 міс після вакцинації/ревакцинації. Розсмоктування або розм'якшення проходить 2–3 міс: з'являється флуктуація, іноді виразка, з білими сирнистими виділеннями без запаху	Аплікації з гідрокортизоновою маззю, рифампіцином. Якщо протягом 2–3 міс місцеве лікування не ефективно – резекція з капсулою. Прийом 2-х протитуберкульозних препаратів (H+R протягом 3 міс) або H протягом 6 міс
Виразка шкіри	Наслідок високої індивідуальної реактивності організму. Виникає на місці холодного абсцесу через 3–4 тиж після ревакцинації. Глибока безболісна виразка з підритими краями і специфічною грануляційною тканиною. Після загоєння утворюється зірчастий рубець	Місцеве: присипки ізоніазиду, рифампіцину + ізоніазид per os
Келоїдний рубець	Утворюється через 1 рік на місці загоєння вакцинальної реакції внаслідок травми або спадкового захворювання. Колір від блідо-рожевого до коричневого, дуже щільної консистенції. Ріст повільний, поколювання, свербіж, біль. Біля келоїду формується ро-	<ul style="list-style-type: none"> • Келоїдний рубчик (менше 1 см), ознак зростання немає – спостерігати. • Великий келоїд – обколювання 0,5 % розчином гідрокортизонової емульсії з 0,5 % розчином новокаїну, чергуючи з лідазою (64 од. після 12 років, і 32 од. – 7–11 років).

Ускладнення	Прояви	Лікування
	жевий вінчик, в товщі – судинна сітка	<ul style="list-style-type: none"> • При неефективності – лікування пірогеналом. • Хірургічне лікування – протипоказано (через 1–3 міс відзначається рецидив з утворенням вдвічі – втричі більшого в діаметрі келоїду). • Подальша вакцинація БЦЖ протипоказана. • Профілактика – проводити ревакцинацію не вище межі верхньої та середньої третини плеча
Лімфаденіт	<p>Формується при проникненні бактерій БЦЖ за межі шкіри. Безболісні (1,5 см і більше) пахвові, шийні, над- і підключичні лімфовузли.</p> <p>Іноді – інтоксикація, утворення нориць з гнійними виділеннями без запаху</p>	<p>Спонтанне загоєння після спорожнення.</p> <p>Якщо ні – лікування протитуберкульозними препаратами 3–6 міс + місцева терапія:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пов'язка з гідрокортизоновою маззю і примочки рифампіцину 0,45 г в 100 мл 20 % розчином димексиду. • При формуванні кальцината більше 1 см або абсцедуванні з симптомами інтоксикації – видалення вузла з капсулою
БЦЖ-остіт	<p>Утворюється через 7–24 міс після щеплення.</p> <p>Частота – 0,5 на 100 тис. щеплених.</p> <p>Наслідок грубих порушень в імунній системі, іноді при нормальному імунному статусі, зазвичай у дітей до 5 років.</p> <p>Локалізація: біля епіфізу довгих кісток, хребет, ребра</p>	<p>Призначається лікування за 1 або 3 категорією – 4 протитуберкульозні препарати</p>
Дисемінована БЦЖ-інфекція	<ul style="list-style-type: none"> • Лихоманка. • Кахексія. • Дисеміноване специфічне ураження лімфовузлів, шкіри, м'яких тканин, легень, селезінки, печінки, головного мозку. • Частота – 0,59 випадків на 1 млн вакцинацій. • Зустрічається при вроджених та набутих вадах імунітету 	<p>Рекомендоване лікування за 1 або 3 категорією</p>

ОЦІНКА СТУПЕНЯ БАКТЕРІОВИДІЛЕННЯ

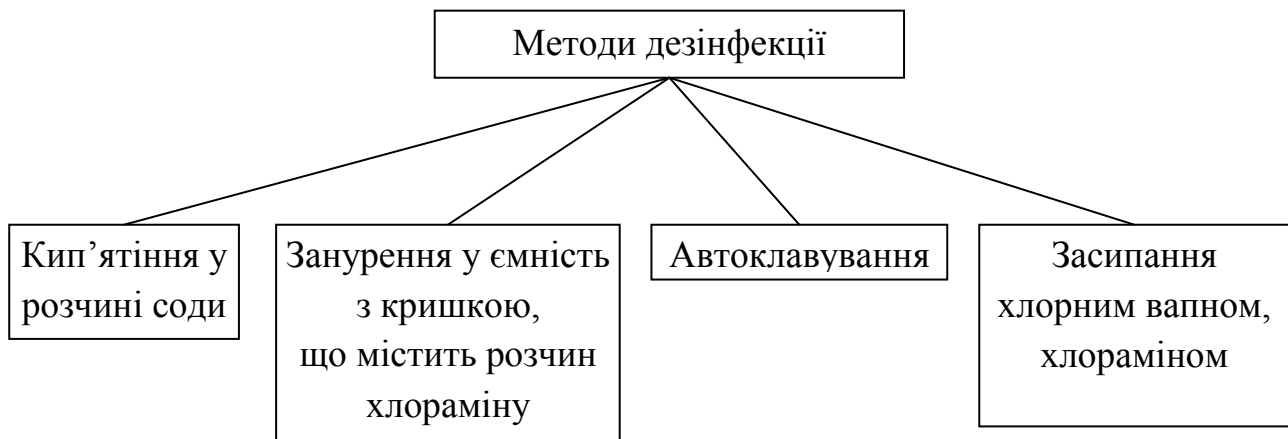
Масивне бактеріовиділення (3+)	Бактеріоскопічно – 10 і більше мікобактерій туберкульозу (МБТ) в кожному полі зору; при посіві: 100–200 колоній (2+), 200–500 колоній (3+), більше 500 колоній (4+), (суцільний ріст)
Помірне бактеріовиділення	Бактеріоскопічно – поодинокі мікобактерії в кожному полі зору (2+) або поодинокі – у препараті, але не менше п'яти (1+); при посіві: 20–100 колоній (1+)
Незначне бактеріовиділення	Бактеріоскопічно – МБТ не знаходять; при посіві: 1–19 колоній (вказується число колоній)

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОГНИЩ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

I категорія (вогнища з найбільшою епідемічною небезпекою)	У цій категорії вогнищ наявні всі або значна більшість несприятливих чинників: проживають діти і підлітки в складних побутових умовах, порушується хворими протиепідемічний режим. Такі умови найчастіше зустрічаються в гуртожитках, комунальних квартирах, установах закритого типу, в тому числі, пенітенціарних, в яких неможливо виділити для хворого окрему кімнату. Умовно їх називають соціально-обтяжені вогнища
II категорія (вогнища із значною епідемічною небезпекою)	Вогнища із хворими на туберкульоз органів дихання, з незначним виділенням мікобактерій туберкульозу, в окремих квартирах без дітей і підлітків і де хворий дотримується санітарно-гігієнічного режиму. Це соціально-благополучні вогнища
III категорія (вогнища з мінімальною епідемічною небезпекою)	Вогнища, де проживають хворі на активний туберкульоз легень без встановленого при взятті на облік виділення мікобактерій туберкульозу разом з дітьми та підлітками. В цю групу входять також хворі з позалегеновими локалізаціями туберкульозу
IV категорія (вогнища з потенційною епідемічною небезпекою)	Вогнища, де перебувають хворі на активний туберкульоз легень (вперше діагностований туберкульоз), в результаті лікування яких припинилося виділення МБТ. А також хворі, які проживають без дітей і підлітків і не мають обтяжуючих чинників. До цієї ж категорії відносяться вогнища, де хворий, який виділяв МБТ, вибув або помер
V категорія (вогнища зоонозного походження)	Джерелом інфекції є хворі тварини, що виділяють мікобактерії з молоком, фекаліями та іншими виділеннями

ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ У ТУБЕРКУЛЬОЗНОМУ ВОГНИЩІ

- Бациловиділювач повинен мати плювальницю для збирання мокротиння, вміст якої необхідно щоденно кип'ятити, або дезінфікувати хлорним вапном для знищення МБТ.
- Білизну хворого, особливо носові хусточки, рушники необхідно збирати в окремий мішок, перед пранням замочувати на ніч у 5 % розчині хлораміну і кип'ятити у 2 % розчині соди впродовж 30 хв.
- Посуд миють окремо і витирають рушником, призначеним тільки для хворого.
- Верхній одяг хворого на туберкульоз якомога частіше провітрюють на сонці, щотижня прасують і дезінфікують не рідше 2 разів на рік в парових або пароформалінових камерах.
- Прибирання підлоги має проводитися вологим шляхом (2 % содовим розчином) 2 рази на день.





Тема 4. ПЕРВИННІ ФОРМИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ. УСКЛАДНЕННЯ ПЕРВИННОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ

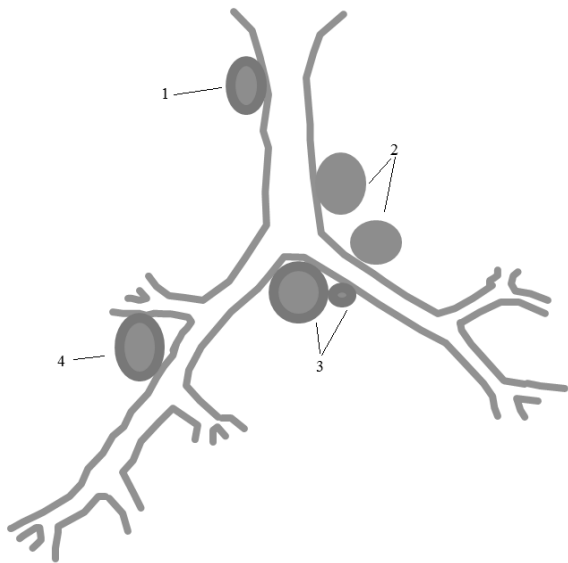
Туберкульоз невстановленої локалізації.

Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів.

Первинний туберкульозний комплекс. Патогенез. Патоморфологія, клініка, діагностика, диф.діагностика, лікування, наслідки, ускладнення. Особливості перебігу первинних форм туберкульозу у дітей та підлітків. Міліарний туберкульоз. Туберкульоз нервової системи. Туберкульозний плеврит. Клінічний розбір хворих

Первинні форми туберкульозу	Розвиваються в організмі раніше не інфікованому мікобактеріями туберкульозу
Туберкульоз невстановленої локалізації	Так звана «туберкульозна інтоксикація», що характеризується симптомокомплексом функціональних порушень без локальних проявів уражень організму, що виявляються рентгенологічно або іншими методами обстеження
Первинний туберкульозний комплекс	Характеризується розвитком запальних змін в легенях, ураженням внутрішньогрудних л/в і лімфангітом, клінічні прояви якого залежать від фази процесу, особливостей його перебігу і реактивності організму
Туберкульоз внутрішньогрудних лімфовузлів	Клінічна форма первинного туберкульозу, що характеризується лімфаденітом, лімфангітом, наявністю первинного афекту специфічного запалення в легенях
Туберкульозний менінгіт	Розвиток процесу пов'язують з гематогенним туберкульозом або проривом казеозного вогнища в субарахноїдальний простір, рідше – в результаті переходу процесу з інших органів. Процес переважно розвивається на основі мозку, поширюється по ходу судин, борозен великих півкуль, характеризується порушеннями мікроциркуляції крові і лімфи, підвищенням внутрішньочерепного тиску, гідроцефалією, набряком і інфарктом мозку
Міліарний туберкульоз	Гематогенна, майже завжди генералізована форма туберкульозу, яка характеризується рівномірним густим висипанням дрібних, з просяне зерно, туберкульозних вогнищ з легенів, печінки, селезінки, кишечника, мозкових оболонок, рідше – ураження тільки легенів
Туберкульозний плеврит (в т. ч. емпієма)	Найбільш часто ускладнює легеневий і позалегенеий туберкульоз, зустрічається при первинному туберкульозному комплексі, ТБ внутрішньогрудних лімфовузлів, дисемінованому ТБ

ГРУПИ ВНУТРІШНЬОГРУДНИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ ЗА СУКЕННИКОВИМ



- 1 – паратрахеальні,
- 2 – трахеобронхіальні,
- 3 – бронхопульмональні,
- 4 – біфуркаційні

Діагностичні критерії туберкульозу у дітей

Фактори ризику:

- Епідеміологічні: контакт з хворим на ТБ, первинне інфікування
- Медико-біологічні: ускладнений преморбідний фон, дефекти вакцинації БЦЖ, гіперергічна чутливість до туберкуліну, прийом глюкокортикостероїдів, цитостатиків, радіотерапія, імунодефіцит.
- Соціальні: несприятливі умови життя

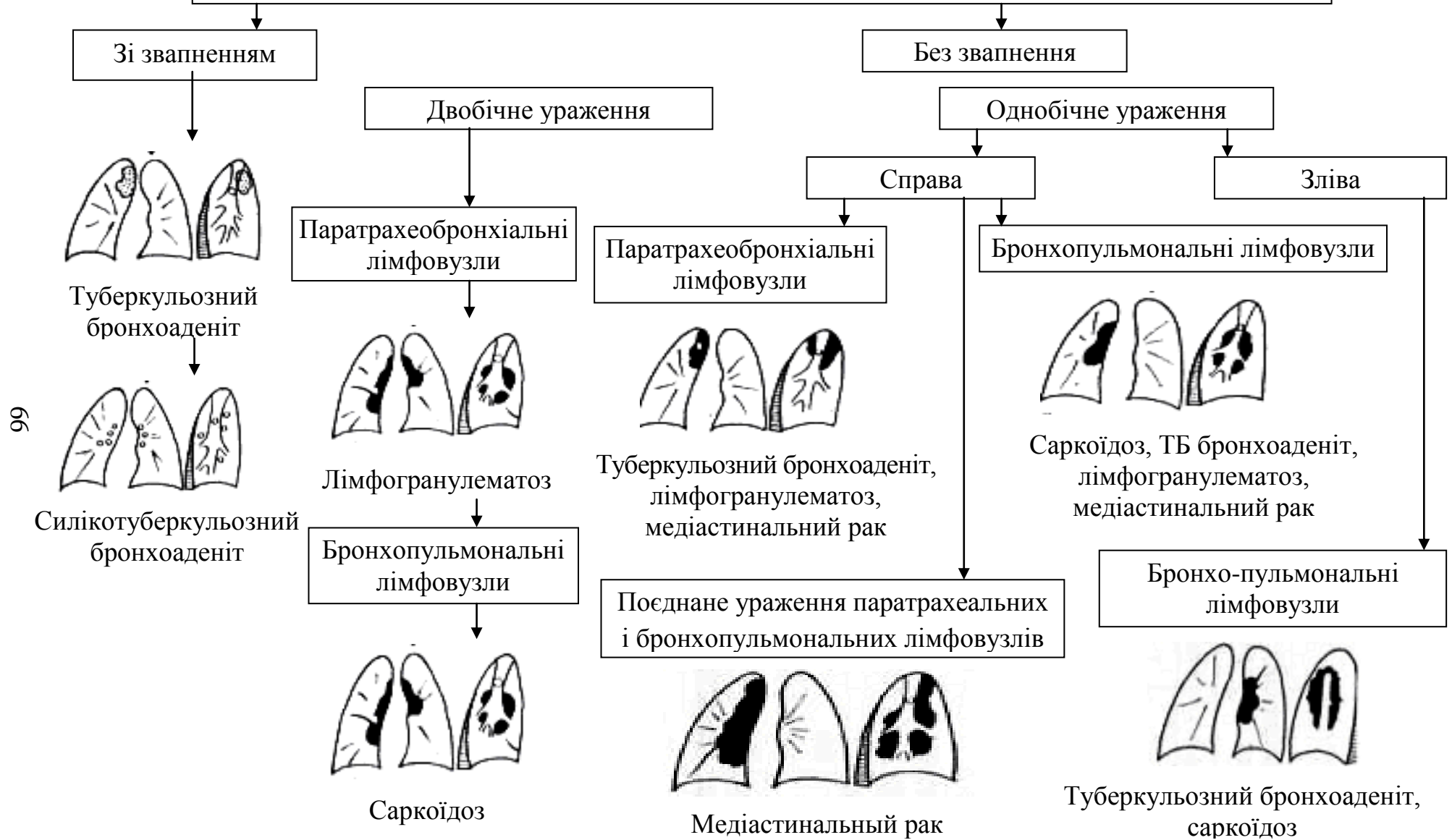
Клінічні ознаки:

- Інтоксикаційний синдром (2 міс.), тривалий субфебрилітет
- Параспецифічні і рентгенологічні ознаки
- Збільшення периферичних лімфатичних вузлів
- Тривалий перебіг інфекційних захворювань
- Щільні безболісні утворення в черевній порожнині
- Плевральний випіт
- Ознаки менінгіту
- Безболісна гематурія

Діагностичні критерії:

- **Тубконтакт.**
- **Дефекти вакцинації БЦЖ.**
- **Позитивна туберкулінова чутливість.**
- **Клінічні та рентгенологічні ознаки.**
- **Виявлення МБТ**

АДЕНОПАТІЯ ВНУТРІШНЬОГРУДНИХ ЛІМФОВУЗЛІВ



ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ДЛЯ СИНДРОМУ ПАТОЛОГІЇ КОРЕНЯ І БРОНХІАЛЬНИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ

Ураження кореня

Однобічне

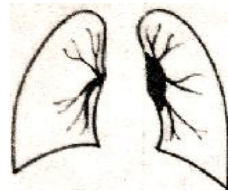
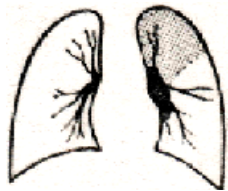
Двобічне

Зміни кореня на боці ураження

Зміни в легенях і інших органах грудної порожнини

Є

Немає



ПТК, пневмонія,
рак легені

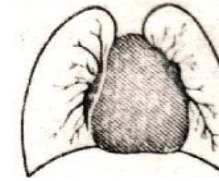
Туберкульозний бронхоаденіт,
центральный рак легені
з перибронхіальним ростом пухлини



Різного характеру

Характер змін
в легенях

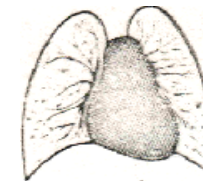
В серці і великих судинах



Асиметричне
збільшення серця і судин

Наявність вади серця
(артеріальне або венозне
«застійне») повнокров'я
кореней легені

Повнокров'я, нечисленні вогнища
в середніх відділах при наявності
вади серця



Мітральна вада з застоєм
в легенях і гемосидерозом

У внутрішньогрудних
лімфовузлах



Збільшення
прикореневих
і медіастинальних
лімфовузлів

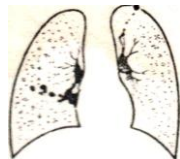
Вірусні аденопатії,
системні ураження
лімфовузлів,
саркоїдоз, метастази
злویкисної пухлини

Вогнища, рубці,
порожнини
у верхніх
відділах



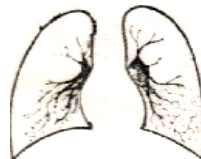
Туберкульоз легень

Вузли в середніх і нижніх
відділах, пилова професія
в анамнезі



Пневмоконіоз

Ділянки інфільтрації,
емфіземи, склерозу



Пневмонія





Ознаки хвороби	Туберкульоз	Гострий регіонарний лімфаденіт	Інфекційний мононуклеоз	Саркоїдоз	Лімфогра-нулематоз	Гострі лейкози
1. Особливості анамнезу	Контакт з хворими на ТБ, вживання сирого молока від хворих тварин, відсутність хіміо-профілактики в ранньому періоді	Наявність стафіло-кової інфекції	Виявлення кількох хворих у вогнищі інфекції або в окремих колективах	Звернення до лікаря з приводу збільшення лімфовузлів, рідше при флюорографічному обстеженні	Звернення до лікаря з приводу симптомів інтоксикації або збільшення лімфовузлів	Передує пригнічення кровотворення з тимчасовою стабілізацією. Факти сімейного захворювання
2. Початок і перебіг хвороби	Поступовий і підгострий, рідше гострий, до 8–12 міс, іноді з загостреннями	Гострий з швидким одужанням через 1–2 тиж	Гострий, одужання впродовж місяця	Прихований, поступовий і підгострий, рідше гострий; тривалий з тенденцією до самовилікування	Поступовий, підгострий, можливо гострий. Прогресування і генералізація (через 1–1,5 роки)	Прихований, поступовий, швидке прогресування
3. Симптоми інтоксикації	Виражені	Синдром гострої інтоксикації	Залежать від тяжкості хвороби	Часто відсутні	Значно виражені	Є першими ознаками хвороби
4. Периферичні лімфовузли а) локалізація	Шийні, підщелепні, пахові, ліктюві, однобічність ураження однієї з груп	Регіонарність – шийні, підщелепні, пахові	При легкій формі – шийні, при середньої тяжкості і тяжкій – більшість груп	Шийні, надключичні, рідше ліктюві, пахові і пахові; з 2 боків, численні	Шийні, при генералізації – всі групи з двох боків	Шийні, пахові, пахові – симптом Мікуліча; множинні з обох боків
б) розміри	1–1,5 см і більше	Більше 1–1,5 см	Від 2–3 до 4–5 см і окремі великі конгломерати	1–1,5 см	1–1,5 см, швидко збільшуються	Невеликі 0,7–1 см, при лімфобластній формі – значні
в) щільність	Ущільнені, може з'являтися розм'якшення, флуктуація	Щільні, іноді нагноюються	Ущільнені	Щільно-еластичні	Еластичні, при загостренні і збільшенні розм'якшуються	

Ознаки хвороби	Туберкульоз	Гострий регіонарний лімфаденіт	Інфекційний мононуклеоз	Саркоїдоз	Лімфогра-нулематоз	Гострі лейкози
5. Зміни в інших органах	Туберкульоз внутрішньогрудних і мезентеріальних лімфовузлів та інших органів	Висип або гнійники на шкірі, ангіна, карієс зубів, ГРЗ	Збільшення печінки, селезінки, ангіна, ураження носоглотки, при тяжкій формі петехіальний висип	Часто збільшення внутрішньогрудних лімфовузлів, зміни в легенях, очах; шкірні саркоїди, збільшення печінки, селезінки	Блідість, іноді жовтушність, шкірний свербіж, висип, пігментація, при генералізації збільшення лімфовузлів переважно верхнього межистіння	Блідість шкіри, крововиливи; некротичні зміни слизової рота і зівя, збільшення печінки, селезінки, вилочкової залози
6. Лабораторні дані: цитологічне (гістологічне) дослідження лімфовузла	Епітеліоїдні гігантські клітини Пирогова–Лангханса, казеоз, іноді з солями кальцію, гіперплазія лімфоїдної тканини; фіброз	Еритроцити, нейтрофіли, макрофаги, ретикулогістіоцити, лімфоцити; у ряді випадків виявляється мікробна флора внутрішньо- і позаклітинно	Різка гіперплазія лімфоїдної тканини з наявністю гіпертрофованих ретикуло-гістіоцитарних клітин, зустрічаються плазмоцити і плазмобласти	Епітеліоїдно-клітинна без казеозу, гіаліноз, фіброз	Поліморфізм клітинного складу, нейтрофіли, плазмоцити, багато еозинофілів, гігантські клітини Березовського–Штернберга	Мало-диференційовані пухлинні клітини. Однорідний клітинний склад лімфоїдної тканини
7. Клінічний аналіз крові	Помірний лейкоцитоз з паличкоядерним зсувом, лімфопенією і моноцитозом, пришвидшення ШОЕ	Значний лейкоцитоз з вираженим паличкоядерним зсувом, значно пришвидшена ШОЕ	Поява атипових мононуклеарів, лейкоцитоз з лімфоцитозом	Тенденція до лейкопенії, лімфопенії, моноцитозу, пришвидшена або нормальна ШОЕ	Лейкоцитоз з еозинофілією і лейкопенією, моноцитозом, різко пришвидшена ШОЕ	Багато бластних форм, одиничні лейкоцити. Відсутність перехідних форм. Анемія, ↑ШОЕ. В пунктаті кісткового мозку багато недиференційованих клітин
8. Реакції на туберкулін	Позитивні, часто різко виражені	Частіше негативні	Частіше негативні	Частіше негативні	Негативні	Частіше негативні

**ДИФЕРЕНЦІЙНО-ДІАГНОСТИЧНІ ОЗНАКИ ЗАХВОРЮВАНІ,
ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ЗБІЛЬШЕННЯМ ВНУТРІШНЬОГРУДНИХ ЛІМФОВУЗЛІВ**

Захворювання	Стан периферичних лімфовузлів	Характеристика внутрішньогрудних лімфовузлів			
		Локалізація	Кількість	Діаметр, см	Форма
		1	2	3	4
Туберкульозний бронхоаденіт	Збільшені дуже рідко	Трахеобронхіальні, бронхопульмональні, біфуркаційні	Одиничний лімфовузол	3–4	Овальна, поздовжній діаметр більший за поперечний
Саркоїдоз	Те саме	Бронхопульмональні з обох сторін, більше справа	Велика кількість, зливні, у вигляді 2–3 конгломератів	2–3	Шароподібна
Силікотуберкульозний бронхоаденіт	Не збільшені	За ходом трахеобронхіального дерева	Велика кількість	До 5	Шароподібна
Лімфогранулематоз	У 80 % збільшені	Лімфовузли переднього середостіння, паратрахеальні і трахеобронхіальні	Суцільний монолітний конгломерат вузлів	6–8	Овальна
Медіастинальна форма раку легені	Збільшені дуже рідко	Трахеобронхіальні і бронхопульмональні	Те саме	6–8	Овальна
Лімфосаркома	Збільшені у 15-25% хворих	Те саме	Конгломерат з кількох вузлів	6–10	Неправильно овальна
Хвороба Бірла–Сімерса (макрофолікулярна ліфобластома)	Не збільшені	Бронхопульмональні	Одиничний лімфовузол	До 2	Шароподібна

Захворювання	Характеристика внутрішньогрудних лімфовузлів		Оточуюча легенева тканина	Реакція плеври	Стан бронхіального дерева	Клінічні прояви
	Структура	Контури				
	6	7				
Туберкульозний бронхоаденіт	Численні, заповнені	Чіткі, рівні	В 1/3 випадків – інші туб. зміни	Дуже рідко	У половини хворих рубці, нориці в бронхах	Не виражені або слабо виражені
Саркоїдоз	Однорідна	Чіткі, звивисті, у вигляді вісімки	Інтактна	В 70 випадків	Не змінене, у частини хворих «саркоїдна ектазія»	Не характерні
Силіко-туберкульозний бронхоаденіт	Звапнення за типом «ячної шкаралупи» або «шовковичної ягоди»	Чіткі	Іноді сітчастий легеневий малюнок, дрібновогнищеві тіни	Відсутня	Не змінене	Задішка, професійний анамнез
Лімфогранулематоз	Рідко – включення вапна	Чіткі, звивисті, симптом «куліс», «пічної труби»	Інтактна	Немає	Те саме	Виражені, молодий вік
Медіастинальна форма раку легені	Однорідна	Крупногорбисті, тяжисті	Інтактна	Немає	Часто звужене	Виражені, похилий вік
Лімфосаркома	Однорідна	Крупногорбисті, чіткі	Інтактна	Немає	Не змінене	Виражені, молодий вік
Хвороба Білла–Сімерса	Однорідна	Чіткі, різкі, гладкі	Інтактна	Немає	Те саме	Не характерні

ДИФЕРЕНЦІЙНО-ДІАГНОСТИЧНІ ОЗНАКИ РОЗШИРЕНОЇ І ДЕФОРМОВАНОЇ ТІНІ СЕРЕДОСТІННЯ

Захворювання	Розповсюдження	Локалізація	Характеристика тіни середостіння			Пульсація
			форма	структура	контури	
Гострий медіастиніт	Дифузне	На всьому протязі	Наближається до трикутної, тупі кути з діафрагмою	Після прориву з'являються рівні рідини	Рівні, спочатку чіткі, потім нечіткі	Відсутня
Гематома середостіння	Дифузне	Більше в нижніх і середніх відділах	Те саме	Однорідна	Чіткі рівні	
Парамедіастинальний плеврит	Дифузне	Будь-який відділ середостіння	Витягнутого овалу	Однорідна	Чіткі, дещо випуклі	
Ексудативний перикардит	Дифузне	Більше зліва і над діафрагмою	Наближається до трикутної, гострі кути з діафрагмою	Однорідна	Чіткі, випуклі	Поверхнева
Медіастинальні ліпоми	Дифузне	З обох боків від серця, іноді позаду	Витягнута овоїдна	Однорідна, в умовах пневмомедіастинографії часто ряба	Чіткі, рівні, іноді випуклі	Відсутня, іноді поверхнева передаточна пульсація
ТБ внутрішньогрудних лімфовузлів	Дифузне	Частіше в верхньому відділі	Форма димової труби	Однорідна	Рівні, іноді горбисті	Знижена
Лімфогранулематоз, злоякісні лімфоми	Дифузне	Частіше в верхніх і середніх відділах	Нетипова	Однорідна	Рівні, чіткі, іноді горбисті, поліциклічні	Знижена, видна передаточна пульсація
Метастази	Дифузне	Будь-які відділи	Нетипова	Однорідна	Горбисті	Те саме
Дилатація стравоходу	Дифузне	Серединна тінь розширюється вправо	Нетипова	Неоднорідна, видні рівні рідини	Чіткі, часто хвилясті	Відсутня

Захворювання	Стан інших органів грудної порожнини	Стан грудної клітки	Особливі ознаки	Клінічні прояви	Дослідження, що сприяють диф. діагностиці
Гострий медіастиніт	Плевра и медіантинальні відділи легень залучаються до процесу	Без змін	Зазвичай після ураження стравоходу, абсцесу легень, травми	Висока температура тіла, блювота, порушення ковтання	Томографія
Гематома середостіння	Не змінені	Те саме	Часто після травми або операції	Анемія, блідість шкіри, слабкість	Томографія
Парамедіастинальний плеврит	Часто шварти в плевральній порожнині	Те саме	При пневмонії, туберкульозі, інших запальних процесах	Часто безсимптомний перебіг. Іноді тяжкість за грудиною, біль, задишка	Томографія, в тому числі в боковій проекції
Ексудативний перикардит	Діафрагма відтісняється донизу, стравохід назад	Те саме	Форма серця наближається до округлої	Збільшення серцевої тупості, глухі тони	Кімографія
Медіастинальні ліпоми	Медіастинальна плевра відтісняється назовні	Без змін	Часто у осіб з зайвою вагою	Збільшення серцевої тупості, глухі тони, біль за грудиною	Пневмомедіастінографія
Туберкульоз внутрішньогрудних лімфовузлів	Плевра потовщені, часто вогнища в легенях, розширені корені	Без змін	У дітей і підлітків	Субфебрильна температура, кашель, туб. інтоксикація	Томографія
Лімфогранулематоз, злоякісні лімфоми	Трахея і бронхи здавлені	Зазвичай без змін	Часто збільшені лімфовузли ший і інших локалізацій	Часто медіастинальний синдром	Томографія
Метастази злоякісних пухлин	Часто метастази одночасно в легенях і коренях	Часто метастази в кістках	Частіше при раці легень	Слабкість, дисфагія, збільшення ШОЕ	Контрастування стравоходу, томографія
Дилатація стравоходу	Права медіастинальна плевра відсунута	Без змін	Зазвичай при тривалій тяжкій ахалазії кардії	Дисфагія, блювота, зневоднення, схуднення	Контрастування стравоходу

Захворювання	Розповсюдження	Локалізація	Характеристика тіні середостіння			Пульсація
			форма	структура	контури	
Загрудинний, внутрішньогрудинний зоб	Місцеве	Верхній відділ середостіння, над дугою аорти	Невизначена	Однорідна, іноді з вкрапленнями вапна	Чіткі, горбисті	Передаточна
Тимоми	Місцеве	Верхній або середній відділ середостіння	Напівкругла, напівовальна, неправильна	Однорідна	Чіткі, горбисті	Передаточна
Дермоїдні кісти і тератомі	Місцеве	Середній відділ середостіння	Напівовальна	Неоднорідна (зwapнення по краю, включення у вигляді зубів, фаланг)	Чіткі, випуклі, рівні	Передаточна
Бронхогенні, ентерогенні кісти	Місцеве	Простір Гольцкнехта	Напівкругла, напівовальна, округла	Неоднорідна (симптом зwapненого меніска)	Рівні, чіткі	Передаточна
Неврогенні кісти	Місцеве	Паравертебральний простір	Напівкругла, напівовальна, кругла	Однорідна	Рівні, чіткі	Відсутня
Конгломерати лімфовузлів	Місцеве	Частіше верхній або середній відділ середостіння	Невизначена	Неоднорідна, часто включення вапна	Рівні, звивисті	Передаточна
Аневризми аорти	Місцеве	По правому або лівому контуру серединної тіні	Округла, овальна, веретеноподібна	Часто зwapнення по краям	Рівні, при дочірніх аневризмах горбисті	В половині випадків активна, при тромбуванні знижена
Правобічна аорта	Місцеве	Справа на рівні дуги аорти	Напівкругла, кругла	Однорідна	Рівні, чіткі	Активна

Захворювання	Стан інших органів грудної порожнини	Стан грудної клітки	Особливі ознаки	Клінічні прояви	Диференційно-діагностичні дослідження
Загрудинний, внутрішньогрудинний зоб	Часто збільшення щитоподібна залоза	Без змін	Зсув догори при ковтанні	Дисфагія, тяжкість за грудино.	Томографія, пневмомедіастинографія, сканування з йодом
Тимоми	Не змінені	Без змін	Іноді тяжка міастенія	Часто відсутні	Пневмомедіастинографія
Дермоїдні кісти і тератоми	При великих розмірах – колабування легені	Іноді вип'ячування грудини	Іноді симптом Фемістера (горизонтальний рівень рідини)	При прориві – жир, волосся в мокроті	Томографія
Бронхогенні, ентогенні кісти	Здавлений і відсунутий стравохід	Без змін	При прориві – горизонтальний рівень рідини	Тяжкість у грудях, дисфагія	Томографія, пневмомедіастинографія
Неврогенні кісти	Плевра відсунута, при великих розмірах здавлюється легеня	Часто узурація ребер, тіл хребців	В боковій проекції широко прилягає до задніх відрізків ребер	Біль у грудях, за ходом міжреберних нервів	Томографія, діагностичний пневмоторакс
Конгломерати лімфовузлів	Тракційні дивертикули стравоходу, деформація бронхів	Без змін	Часто вогнища у верхівках, петрифікати в коренях і легеневій тканині	Безсимптомний перебіг, іноді туберкульозна інтоксикація	
Аневризми аорти	Аорта розширена в сусідніх відділах, серце аортальної конфігурації	Часто здавлення, узурація ребер, хребців	В анамнезі сифіліс, атеросклероз, травма	Біль, задишка, іноді – ателектаз легені	Томографія, кімографія, аортографія
Правобічна аорта	Стравохід відхилений вліво і вперед	Без змін	Дуга аорти відсутня на звичному місці	У похилих людей – дисфагія	Контрастування стравоходу

МІЛІАРНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ

78

ВИЗНАЧЕННЯ	Поширена гематогенна дисемінація з утворенням у різних органах дрібних (1-2 мм у діаметрі) гранульоматозних								
ФАКТОРИ РИЗИКУ	ВІЛ	Алкоголізм	Злоякісні новоутворення	Прийом імунодепресантів	Діабет	Ниркова недостатність			
ПАТОГЕНЕЗ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>Рання генералізація: прогресування первинної туберкульозної інфекції з розповсюдженням і розвитком бактеріємії. Джерело – казеозно змінені внутрішньогрудні лімфовузли</p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>Пізня генералізація: активація залишкових змін у внутрішньогрудних лімфовузлах, кальцината виникає через різні строки після їх загоєння. <u>Механізм:</u> Реверсія L-форм МБТ в патогенні, ріст і розмноження, гематогенна (90 %), рідше – лімфогенна дисемінація</p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>Умови виникнення:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наявність джерела бактеріовиділення • бактеріємія з сенсibiliзацією судинної стінки • різке падіння реактивності організму • порушення мікроциркуляції – призводить до сповільнення кровотоку, полегшуючи проникнення МБТ в тканини </td> </tr> </table>						<p>Рання генералізація: прогресування первинної туберкульозної інфекції з розповсюдженням і розвитком бактеріємії. Джерело – казеозно змінені внутрішньогрудні лімфовузли</p>	<p>Пізня генералізація: активація залишкових змін у внутрішньогрудних лімфовузлах, кальцината виникає через різні строки після їх загоєння. <u>Механізм:</u> Реверсія L-форм МБТ в патогенні, ріст і розмноження, гематогенна (90 %), рідше – лімфогенна дисемінація</p>	<p>Умови виникнення:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наявність джерела бактеріовиділення • бактеріємія з сенсibiliзацією судинної стінки • різке падіння реактивності організму • порушення мікроциркуляції – призводить до сповільнення кровотоку, полегшуючи проникнення МБТ в тканини
<p>Рання генералізація: прогресування первинної туберкульозної інфекції з розповсюдженням і розвитком бактеріємії. Джерело – казеозно змінені внутрішньогрудні лімфовузли</p>	<p>Пізня генералізація: активація залишкових змін у внутрішньогрудних лімфовузлах, кальцината виникає через різні строки після їх загоєння. <u>Механізм:</u> Реверсія L-форм МБТ в патогенні, ріст і розмноження, гематогенна (90 %), рідше – лімфогенна дисемінація</p>	<p>Умови виникнення:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наявність джерела бактеріовиділення • бактеріємія з сенсibiliзацією судинної стінки • різке падіння реактивності організму • порушення мікроциркуляції – призводить до сповільнення кровотоку, полегшуючи проникнення МБТ в тканини 							
ПАТОМОРФОЛОГІЯ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>Гострий міліарний ТБ (виникає у первинному періоді інфекції, характеризується типовою туберкульозною грануломою з помірним вмістом <i>M. tuberculosis</i>)</p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>ТБ із пізньою генералізацією (виникає внаслідок генералізації інших форм туберкульозу, також характеризується типовою туберкульозною грануломою з помірним вмістом <i>M. tuberculosis</i>)</p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>Анергічний міліарний ТБ (може виникати у будь-якому періоді інфекції, характеризується незрілими грануломами із переважанням казеозного некрозу та великим бактеріальним навантаженням)</p> </td> </tr> </table>						<p>Гострий міліарний ТБ (виникає у первинному періоді інфекції, характеризується типовою туберкульозною грануломою з помірним вмістом <i>M. tuberculosis</i>)</p>	<p>ТБ із пізньою генералізацією (виникає внаслідок генералізації інших форм туберкульозу, також характеризується типовою туберкульозною грануломою з помірним вмістом <i>M. tuberculosis</i>)</p>	<p>Анергічний міліарний ТБ (може виникати у будь-якому періоді інфекції, характеризується незрілими грануломами із переважанням казеозного некрозу та великим бактеріальним навантаженням)</p>
<p>Гострий міліарний ТБ (виникає у первинному періоді інфекції, характеризується типовою туберкульозною грануломою з помірним вмістом <i>M. tuberculosis</i>)</p>	<p>ТБ із пізньою генералізацією (виникає внаслідок генералізації інших форм туберкульозу, також характеризується типовою туберкульозною грануломою з помірним вмістом <i>M. tuberculosis</i>)</p>	<p>Анергічний міліарний ТБ (може виникати у будь-якому періоді інфекції, характеризується незрілими грануломами із переважанням казеозного некрозу та великим бактеріальним навантаженням)</p>							

КЛІНІКА	<p>Тифоїдна форма: t до 39–40 °С, різко виражені симптоми інтоксикації – слабкість, втрата апетиту, виражена пітливість, диспепсичні розлади, іноді марення, функціональні розлади ЦНС. Характер лихоманки – ремітуючий або гектичний. Характерні задишка, ціаноз. В легенях – невелика кількість сухих хрипів або жорстке дихання</p>	<p>Легенева форма: Задишка асфіктичного типу, тахікардія, ціаноз, сухий кашель, збільшення печінки</p>	<p>Менінгеальна форма: Супроводжується розвитком менінгіту. З'являється сильний головний біль, порушення свідомості, менінгеальний синдром, зміни у спинномозковій рідині</p>
КЛІНІЧНИЙ АНАЛІЗ КРОВІ	<p>Невеликий лейкоцитоз або нормальна кількість лейкоцитів. Зниження еозинофілів (аж до анеозинофілії) і лімфоцитів. Відносний нейтрофіліоз із зсувом вліво, значне підвищення ШОЕ</p>		
ТУБЕРКУЛІНО-ДІАГНОСТИКА	<p>Зазвичай спостерігається негативна анергія</p>		
R ₀	<p>Просовидні вогнища (1–2 мм у діаметрі), рівномірно розсіяні на протязі обох легенів, переважно у середніх та нижніх відділах (на 7–10-й день)</p>		
ЛІКУВАННЯ	<p>1 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(± PAS)</p>		

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА МІЛІАРНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ
І ЧЕРЕВНОГО ТИФУ

Ознака	Тифоїдний варіант міліарного туберкульозу	Черевний тиф
Початок	Гострий	Поступовий, 10–14 днів продромальний період
Температура тіла	Підвищення до 39–40 °С впродовж 1–2 днів, неправильна або інтермітуюча	Підвищення поступове впродовж 6–7 днів, потім зниження після плато-фази
Пульс	Тахікардія більше 140–150 уд/хв	Відносна брадикардія (пульс не відповідає температурі тіла)
Загальний стан	Симптоми інтоксикації: фебрильна температура, слабкість, нічні поти, втрата ваги, головний біль	Тифоїдний стан: слабкість, апатія, адинамія, пацієнт потребує дати йому спокій (у зв'язку з депресією)
Висипка	Іноді	Виникає на 7–8 день, переважно на шкірі живота
Бронхопультмональний синдром	Частота дихання більше 40 на хвилину, задишка, ціаноз	Немає проявів
Дисфункція кишечника	Немає	Метеоризм, закріп, який переходить в діарею
Абдомінальна перкусія	Без змін	Притуплення в ілеоцекальній зоні (симптом Падалки)
Рентгенологічні зміни	Малі фокуси і системні висипи	Немає
Кров	Лейкоцитоз із зсувом вліво, лімфопенія, збільшення ШОЕ	Лейкопенія, лімфоцитоз, збільшення ШОЕ
Серологічні реакції	Негативна	Позитивна реакція Відаля



КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО МЕНІНГІТУ ЗА ПЕРІОДАМИ

1. Продромальний період
Тривалість 1-4 тижні. Наростають симптоми інтоксикації. Адинамія, астенія, сонливість, непостійний головний біль, знижується апетит, з'являються диспепсичні порушення, субфебрильна температура
2. Період подразнення мозкових оболонок
Температура стійко підвищується до 38 °С і вище, наростає інтенсивність головного болю, з'являється безпричинна блювота «фонтаном». Вегетативні розлади. Анорексія. Менінгеальні симптоми. Порушення функції черепно-мозкових нервів (найчастіше III пара – окоруховий нерв; VI пара – відвідний нерв; VII пара – лицьовий нерв). Порушення свідомості. Зникають чи спотворюються сухожильні рефлекси
3. Період парезів і паралічів
Свідомість відсутня. Гіперкінези, парези, паралічі. Наростає кахексія. Дихання типу Чейн–Стокса. Бульбарні розлади. Децеребрація

Туберкулінова чутливість частіше негативна – анергія
ЛАБОРАТОРНО-ІНСТРУМЕНТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА

1. Аналізи крові
Лейкоцитоз, паличкоядерний зсув нейтрофілів, лімфопенія, моноцитоз, збільшення ШОЕ, СРБ+. Зменшення альбумінів. Збільшення α_2 - і γ -глобулінів
2. Аналіз спинномозкової рідини
Ліквор прозорий, злегка опалесцюючий. Витікає частими краплями або струминно. При стоянні ліквору в пробірці (12–24 год) і ній випадає ніжна павутино подібна плівка. З цієї «павутинки» іноді вдається висіяти МБТ. В спинномозковій рідині наростає кількість білку (в нормі 0,15–0,33 г/л), кількість клітинних елементів до 100–150 (в нормі $0,005 \times 10^6$ /л), знижується рівень цукру (в нормі 2,2–3,9 ммоль/л) і хлоридів (в нормі 120–130 ммоль/л). МБТ в лікворі знаходять лише у 10–20 % хворих. Позитивні реакції Панді, Нонне–Апельта
3. Аналіз мокротиння або іншого патологічного матеріалу
Виявлення МБТ, специфічних елементів туберкульозної гранулеми
4. Рентгено-томографія органів грудної порожнини
Можна виявити зміни, притаманні різним формам туберкульозу легень (частіше первинні форми туберкульозу легень, міліарний туберкульоз)
5. Рентгенографія черепа
Гідроцефалія, частіше у дітей до 3 років
6. Дослідження очного дна
Застійні соски зорових нервів, пізніше неврити зорових нервів. Туберкульозні горбки на сітківці
7. Інші методи діагностики
ПЦР-діагностика, реакція бласттрансформації лімфоцитів, показник імуноцитоприлипання (ПЦП), імуноферментний аналіз та ін.

АНАЛІЗ СПИННОМОЗКОВОЇ РІДИНИ

Показники	Норма
Питома вага	1005–1009 г/л
Тиск	100–200 мм вод. ст.
Колір	Безбарвна
Цитоз	2–3/мкл
pH	7,31–7,33
Загальний білок	0,16–0,33 г/л
Глюкоза	2,78–3,89 ммоль/л
Йони хлору	120–128 ммоль/л
Йони магнію	1,0–1,5 ммоль/л

СИМПТОМИ УРАЖЕННЯ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ НЕРВІВ

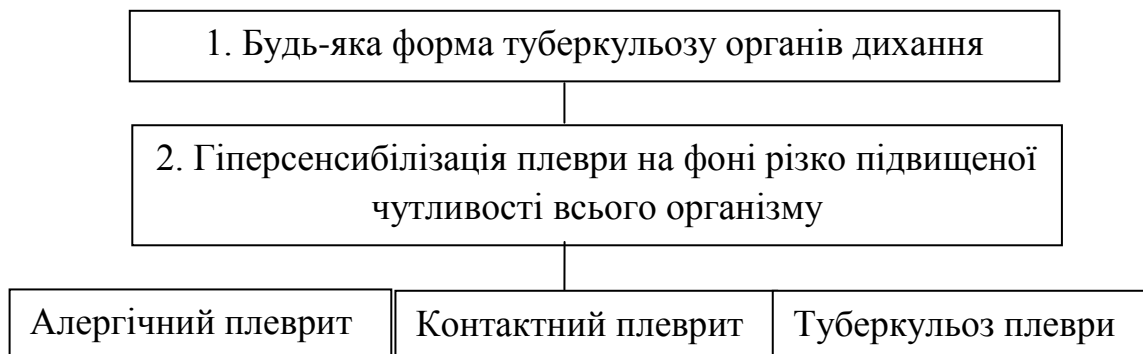
Пара ЧМН	Назва	Спосіб перевірки	Порушення
I	Нюховий	Пацієнта просять закрити одну ніздрю, а до іншої підносять подразник (запах). Хворий має вказати, який запах він відчуває. Не можна використовувати речовини на кшталт аміаку чи бензину	Аносмія (втрата нюху), гіпосмія (зниження нюху), гіперосмія (підвищення нюху)
II	Зоровий	Використовують таблицю Головіна–Сівцева чи таблицю Снеллена (визначення гостроти зору), поля зору (периметроскопія), таблицю Рабкіна (кольоросприйняття), дослідження очного дна та диску зорового нерва, перевірка зіничного рефлексу (також для окорухового нерва)	Амавроз, геміанопсія, порушення кольоросприйняття, скотоми, застійні диски
III	Окоруховий	Звертають увагу на позицію очного яблука; якщо наявна зовнішня косина, це може вказувати на порушення іннервації цим нервом. Також звертають увагу на повіку (чи наявний птоз – її опущення). Також перевіряють реакцію зіниці на світло, акомодацию, рухи очима	Зовнішня косина, анізокорія (внаслідок нечутливості до світла), відсутність акомодации, птоз і двоїння при погляді в протилежний до ураження бік
IV	Блоковий	Опущення і відведення ока	Людина не може направити око вниз і латерально, також виникатиме двоїння
V	Трійчастий	Перевіряють поверхневу та глибоку чутливості, рефлекси, ланкою якого є трійчастий нерв (надбрівний, підборідний, корнеальний, кон'юнктивальний),	Анестезія, гіпестезія, гіперстезія, біль, відсутність жувальних рухів, тризм

Пара ЧМН	Назва	Спосіб перевірки	Порушення
		жувальні рухи. Тактильну чутливість перевіряють ваткою в зонах іннервації гілок нерва і в зонах Зельдера, больову – завдяки гострому предмету і в тих самих зонах. Пацієнта просять зціпити зуби, порухати нижньою щелепою	
VI	Відвідний	Відведення ока назовні	Двоїння, внутрішня косина
VII	Лицевий	Перевіряють загальну чутливість вушної мушлі (аналогічно до трійчастого нерва); смакову чутливість перевіряють наносячи на язик певний смаковий подразник (солодке, гірке, кисле, солоне); просять пацієнта усміхнутися, зімкнути очі – перевіряють функцію мимічних м'язів; перевіряється слух (функція стремінцевого м'яза, який іннервується нервом); тест Ширмера для перевірки іннервації слізної залози, перевірка слиновиділення	Агевзія, лицеві парези або паралічі, гіперакузія, порушення слезо- та слиновиділення
VIII	Присінково-завитковий	Лікар може прошепотіти слово чи речення, а пацієнт має повторити за ним; проводять тест Рінне, тест Вебера; лікар спостерігає за ходьбою пацієнта, стійкістю в позі Ромберга	Гіпо- або гіперакузія, атаксія (з ністагмом), повна глухота
IX X	Язиково-глоточний Блукаючий	Перевіряють стан м'якого піднебіння, просять пацієнта ковтнути, говорити, прислуховуються до голосу пацієнта (чи він не хрипкий), перевіряють глотковий рефлекс	Звисання піднебіння (половини або тотальне звисання), порушення ковтання, хрипкість голосу. Також при патології блукаючого нерва можуть виникати вегетативні розлади
XI	Додатковий	Пацієнт повертає голову в бік, піднімає плечі	Обмеження або відсутність рухів
XII	Під'язиковий	Пацієнта просять висунути язик	Зміщення язика вбік (в нормі по серединній лінії), наявність атрофії, фасцикуляцій

ТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ ПЛЕВРИТ

Туберкульозний плеврит – клінічна форма, яка характеризується запаленням плеври і накопиченням ексудату в плевральній порожнині.

Патогенез



3 періоди перебігу плевриту

1. Період накопичення ексудату і наростання клінічних проявів захворювання	2. Період стабілізації	3. Період резорбції випоту і зникнення клінічних проявів захворювання
--	------------------------	---

Патоморфологічні зміни

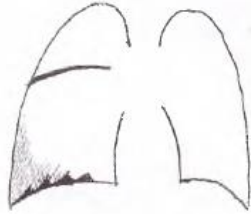

Алергічний плеврит	Контактний плеврит	Туберкульоз плеври
Гіперемія і набряк плеври, фібринозні відкладення на плевральних листках, запальний ексудат в плевральній порожнині	Субплеврально розташована ділянка ураження. Гіперемія і набряк плеври, фібринозні відкладення, запальний ексудат в плевральній порожнині	Гіперемія і набряк плеври. Лімфогематогенне ураження плеври МБТ з розвитком на плеврі: 1) множинних дрібних вогнищ; 2) одиничних великих вогнищ; 3) казеозно-некротичної реакції. Запальний ексудат або гній в плевральній порожнині

При хронічному перебігу: гіперемія і набряк плеври, фіброзні відкладення, інкапсуляція і звапнення специфічних змін

Класифікація плевритів

За локалізацією	За характером ексудату	За клінічними проявами
Костальний Діафрагмальний Міждольовий Верхівковий Тотальний	Серозний Геморагічний Гнійний Холестериновий Хільозний Змішані	Сухий Ексудативний

Клінічні прояви

Критерій	Сухий плеврит	Ексудативний плеврит
Початок	Перебіг з короткочасним підйомом температури (37,5–38,5 °С), супроводжується болем у грудях, пов'язаним з диханням, і сухим кашлем	Найчастіше спостерігається гострий початок зі швидким наростанням температури, задишки, сухого кашлю, болю у грудях. Іноді можлива наявність продромального періоду впродовж 1–3 тиж, коли наявний сухий кашель, помірний біль у грудях, субфебрилітет
Перебіг	Загальний стан хворих зазвичай страждає мало, іноді спостерігається загальна слабкість. Основний симптом – біль, що посилюється при глибокому диханні, кашлі, різких рухах, локалізується частіше в нижньо-бокових відділах грудей. Біль може іррадіювати вгору – в шию, плече або вниз – в червну порожнину, нагадуючи «гострий живіт». Хворий намагається лежати на здоровому боці	Підйом температури до фебрильної, посилення болю, поява і збільшення задишки. Найрідший варіант перебігу – безсимптомний з випадковим виявленням при обстеженні з приводу інших захворювань. Клінічна картина характеризується болем у грудях, фебрильною температурою, слабкістю, постійним покашлюванням. При накопиченні ексудату біль зменшується, виникає відчуття важкості у боці. Хворий блідий, в'ялий, задишка, ціаноз, він лежить на хворому боці, пульс частий. При косто-діафрагмальному плевриті можливий сильний біль в підребер'ї, іноді блювота, позитивний «френікус-симптом»
Фізикальні дані	При аускультатії на обмеженій ділянці вислуховується характерний шум тертя плеври, що зазвичай визначається в обох фазах дихання	При огляді – згладженість міжреберних проміжків на боці ураження, відставання ураженої половини при диханні. При перкусії – тупість над ексудатом, при аускультатії – ослаблення або відсутність дихальних шумів. Голосове тремтіння ослаблене або відсутнє. При осумкованому плевриті фізикальні дані залежать від локалізації ексудату
Загальний аналіз крові	Змін зазвичай немає, іноді помірно збільшена ШОЕ	Збільшення ШОЕ, помірний лейкоцитоз, паличкоядерний зсув нейтрофілів, лімфоцитопенія
Туберкулінова проба	Позитивна або гіперергічна	Позитивна або гіперергічна
Рентгенологічна картина	 <p>Дифузне зниження прозорості нижньо-зовнішніх відділів легеневого поля. Контури діафрагми з численними зубцями. Одиначні або множинні тіні відповідно до проекції між дольової щілини</p>	 <p>Форма і інтенсивність тіні залежать від локалізації і кількості випоту. Ділянка затемнення високої інтенсивності, гомогенна. Органи межистіння зміщені в протилежний бік</p>

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛЕВРАЛЬНОГО ВИПОТУ

	Транссудат	Ексудат
Білок	< 30 г/л	> 30 г/л
ЛДГ	Низька активність	Висока активність
Відношення ЛДГ плевральної рідини до ЛДГ сироватки крові	> 0,6	< 0,6
Еритроцити	< 10×10^9 /л	> 100×10^9 /л (свідчить на користь пухлини, інфаркту легені, травми) 10– 100×10^9 /л (невизначене діагностичне значення)
Лейкоцити	< 10×10^9 /л, зазвичай > 50 % лімфоцити або моноцити	Зазвичай > 10×10^9 /л, > 50% лімфоцитів характерно для туберкульозу або пухлини; > 50 % поліморфноклітинних лейкоцитів – гостре запалення
рН	> 7,3	< 7,3 (у разі запалення)
Глюкоза	Концентрація близька до глікемії	Низька (при інфекційному запаленні), різко знижена при ревматоїдному артриті і особливо при пухлинах
Амілаза		> 500 од/мл (панкреатит, рідко – пухлина, інфекційне запалення)
Специфічні білки		Низький вміст С3- і С4-фракцій комплементу (системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит) Виявлення ревматоїдного фактору, антинуклеарного фактору

Плевральна рідина	Хільозо-подібний	Хільозний	Гнилісний	Гнійний	Транссудат	Серозний	Еозинофільний	Геморагічний
Колір	Молоко	Молоко	Буро-зелений	Жовто-зелений	Світло-жовтий	Світло-жовтий	Лимонно-жовтий	Червоний
Прозорість	Каламутна	Каламутна, смердюча	Каламутна	Каламутна	Прозора	Прозора	Прозора	Каламутна
Густина	1033	1033	1045	1035	1012	1020	1022	1032
Білок г/л	40	44	49	47	18	36	37	41
Проба Рівальда	+	+	+	+	-	+	+	+
Нейтрофіли	10–12	8	40-50	86	-	9	9	5–10
Лімфоцити	8–10	86	3-5	9	4–6	86	10	10–15
Еозинофіли	0–2	6		5	-	5	81	2–3
Еритроцити	0–1	12–15	15–20	2–4	0–2	1–3	Од в п/з	80–90
Макрофаги	1–2	2–4	12–15	10–12	–	2–4	2–3	8–10
Клітини мезотелію	2–3		1–2	4-6	8–10	1–3	–	30–40
Жирові краплини	Багато	Багато	–	–	–	–	–	–
Кристали холестерину	–	–	+	–	–	–	–	–
Інші мікроорганізми			Анаеробна флора	Пневмококи	–	–	–	–

Лікування	
Етіотропна терапія	1 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(± PAS)
Патогенетична терапія	<ul style="list-style-type: none"> ○ Плевральні пункції; ○ Глюкокортикостероїди; ○ Фізіотерапевтичне лікування; ○ ЛФК
Хірургічне лікування	<p>Методи закритого і відкритого дренивання плевральної порожнини у випадках нагноєння і утворення емпієми.</p> <p>При незначній кількості ексудату пункція має діагностичний характер. При великому випоті одночасно є розвантажувальною. При подальшому накопиченні ексудату показані повторні пункції. Якщо в звичайні строки (2–3 тиж) проходить розсмоктування ексудату, повторні пункції проводити не слід</p>

Результати		
Позитивний	Відносно позитивний	Негативний
Повне розсмоктування інфільтрату і стихання специфічного процесу в легенях	Формування злук. Осумкований плеврит	Фіброторакс з деформацією грудної клітки. «Панцирна легеня». Хронічна емпієма з формуванням бронхо-плевральних і торакальних норниць

ПАРАСПЕЦИФІЧНІ РЕАКЦІЇ

Параспецифічні реакції – одна з особливостей первинних форм туберкульозного процесу. Це токсико-алергічні реакції, пов'язані з токсичною дією продуктів життєдіяльності мікобактерій туберкульозу. В основі параспецифічних реакцій лежать клітинні і гуморальні реакції імунітету.

Вузлувата еритема	Щільні інфільтрати, гарячі на дотик, болісні, червоного кольору з ціанотичним відтінком, зникають через 3–6 тиж
Фліктенульозний кератокон'юнктивіт	Реакція гіперчутливості рогівки і кон'юнктиви, що характеризується появою окремих вузлуватих ділянок запалення
Ревматоїд Понсе	Реактивний артрит променевоzap'ястних, гомілково-стопних, міжфалангових і колінних суглобів
Гострий дифузний нефрит	Гостре алергічне запалення клуб очкового апарату - нирки, що характеризується 3 основними синдромами: набряковим, гіпертензивним і сечовим

Тема 5. ВТОРИННІ ФОРМИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ (ЛЕГЕНЕВОГО ТА ПОЗАЛЕГЕНЕВОГО). УСКЛАДНЕННЯ ВТОРИННОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Дисемінований туберкульоз легень. Вогнищевий та інфільтративний туберкульоз легень. Казеозна пневмонія, туберкулема легень. Фіброзно-кавернозний та циротичний туберкульоз легень. Патогенез, патоморфологія, клініка, діагностика, диф. діагностика, лікування, наслідки. Ускладнення вторинних форм туберкульозу: кровохаркання, легенева кровотеча, спонтанний пневмоторакс, хронічне легеневе серце, амілоїдоз внутрішніх органів. Патогенез, клініка, діагностика, лікування. Клінічний розбір хворих. Туберкульозний плеврит (в т. ч. емпієма). Патогенез, патоморфологія, клініка, діагностика, диф. діагностика, лікування, наслідки. Клінічний розбір хворих. Захист історії хвороби. Туберкульоз периферичних лімфатичних вузлів. Туберкульоз кісток і суглобів. Клініка, діагностика, лікування

Вторинні форми туберкульозу	Розвиваються у вже інфікованому МБТ організмі з первинних форм
Вогнищевий туберкульоз	Характеризується малосимптомним перебігом і наявністю різного генезу та давності невеликих (від 5 до 10 мм в діаметрі) переважно продуктивного характеру вогнищ у межах 1–2 сегментів в одному або обох легенях
Інфільтративний туберкульоз	Специфічний ексудативно-пневмонічний процес протяжністю більше 10 мм зі схильністю до прогресуючого перебігу, клінічна картина якого залежить від поширеності інфільтративно-запальних (перифокальних казеозно-некротичних) змін в легенях
Казеозна пневмонія	Гостра специфічна пневмонія, яка характеризується швидко наростаючими казеозно-некротичними змінами та тяжким перебігом, нерідко швидко прогресуючим, що призводить до летального результату
Фіброзно-кавернозний туберкульоз	Характеризується наявністю фіброзної каверни, розвитком фіброзних змін в легеневій тканині, що оточує каверну, вогнищ бронхогенного відсіву різної давнини в тій самій або протилежній легені, постійним або періодичним бактеріовиділенням, хронічним хвилеподібним, як правило, прогресуючим перебігом
Дисемінований туберкульоз легень	Характеризується наявністю множинних, зазвичай в обох легенях, вогнищ гематогенного, лімфогенного або змішаного генезу різної давності і різноманітним співвідношенням ексудативного та продуктивного запалення, гострим, підгострим або хронічним перебігом
Туберкулема легень	Утворення різного генезу, як правило, інкапсульований фокус казеозного некрозу діаметром більше 10 мм з малосимптомною клінікою
Циротичний туберкульоз	Характеризується значним розростанням рубцевої тканини, серед якої зберігаються активні осередки, які обумовлюють періодичні загострення і можливе мізерне бактеріовиділення. Виникає в результаті інволюції фіброзно-кавернозного, хронічного дисемінованого, масивного інфільтративного туберкульозу, уражень плеври, туберкульозу внутрішньогрудних л/в, який ускладнився бронхолегеневими ураженнями

ДИСЕМІНОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

91

	Гостра – міліарний	Підгостра – підгострий дисемінований	Хронічна – хронічний дисемінований
ФОРМИ			
ПОЧАТОК І СИМПТОМИ	<p>Гострий початок. Висока температура. Загальна слабкість. Задишка, тахікардія. Перкуторний звук не змінений. Мізерні аускультативні дані. Пригнічення туберкулінових реакцій. Ro: просоподібні ніжні висівання на всьому протязі легень, симетрично</p>	<p>Поступовий початок з наростанням температури, з важкою інтоксикацією і гарячкою. Кашель, тахікардія. Притуплення у верхніх відділах. Мізерні аускультативні дані. Дрібнопухирчасті симетричні вологі хрипи. Середньо- і крупнопухирчасті вологі хрипи при розпаді. ↑ ШОЕ, помірний лейкоцитоз ізсувом вліво, лімфопенія, моноцитоз. Ro: великі плямисті вогнищеві висівання на всьому протязі («пластівці снігу»)</p>	<p>Можливий як гострий початок, так і безсимптомний перебіг. Висока або субфебрильна температура. Кашель. Притуплення перкуторного звуку і дрібнопухирчасті вологі хрипи у верхніх відділах. Середньопухирчасті хрипи при розпаді. При спалаху: ↑ ШОЕ, помірний лейкоцитоз із зувом вліво. Ro: двостороннє симетричне висівання поліморфних вогнищ у верхніх відділах, «штамповані каверни», підтягнуті корені</p>
КЛІНІЧНІ ВИДИ	<p>Менінгеальна. Легенева. Тифоїдна. Найгостріший сепсис</p>		<p>З періодичними загостреннями Зі схильністю до розпаду Зі схильністю до екстраторакальних уражень Зі схильністю до самовилікування</p>
ЛІКУВАННЯ	<p>1 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(±PAS)</p>		
НАСЛІДКИ І УСКЛАДНЕННЯ	<p>Вилікування: розсмоктування, сітчастий пневмосклероз. Смерть</p>	<p>Вилікування: розсмоктування з ущільненням, петрифікація, пневмосклероз, цироз. Прогресування: перехід в хронічний дисемінований, фіброзно-кавернозний туберкульоз, казеозну пневмонію, генералізація, поза легеневі ураження, ексудативний плеврит</p>	

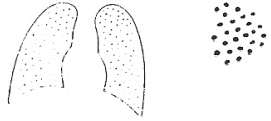
ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ДИСЕМІНОВАНИХ ПРОЦЕСІВ У ЛЕГЕНЯХ

	Дисемінований туберкульоз	Двостороння вогнищева пневмонія	Карциноматоз	Саркоїдоз	Силікоз
ХВОРОБА					
АНАМНЕЗ	Часто контакт з туберкульозним хворим, перенесений раніше туберкульоз	Катаральні прояви верхніх дихальних шляхів, ангіна	Перенесена операція з приводу пухлини, пухлини в інших органах	Анамнез не обтяжений	Професійний анамнез, пов'язаний з вдиханням пилу
ПЕРЕБІГ	Прогресуючий перебіг, часто ТБ інших органів. Повільний зворотній розвиток при протитуберкульозній терапії	Стан тяжкий, інтоксикація, швидка динаміка під впливом антибіотиків	Тяжкість стану хворого швидко прогресує	Перебіг захворювання малосимптомний. Відсутність ефекту від протитуберкульозної терапії	Повільне прогресування з наростанням ДН і відсутністю інтоксикації
КЛІНІКА	Інтоксикація, вологий кашель. Вкорочення перкуторного звуку в верхніх, середніх відділах, дрібнопухирчасті хрипи	Висока t, слабкість, головний біль, кашель з мокротою, численні сухі і вологі хрипи в середніх і нижніх відділах	Сухий болісний кашель, задишка, часто випіт в плевральній порожнині з тенденцією до накопичення	Невелика інтоксикація, кашель, задишка, мізерні фізикальні дані	Кашель, наростаюча задишка, іноді біль у грудях, відсутність інтоксикації
Ro	Множинні вогнища з нечіткими контурами, схильні до злиття і розпаду в верхніх і середніх відділах	Неінтенсивні не різко обмежені вогнища різних розмірів в середніх відділах без чіткої симетрії	Вогнища чітко оконтуровані, їх кількість і розмір збільшується в апіко-каудальному напрямі	Дрібно-, середньовогнищева дисемінація в середніх відділах. Корені збільшені з поліциклічними контурами	Вогнища в латеральних частинах середніх відділів, виражений пневмосклероз, емфізема, корені обрублені
ІНШІ ДОСЛДЖЕННЯ	Лейкоцитоз, лімфопенія, моноцитоз, ↑ШОЕ. «+» тубпроба. Бронхоскопія – тубендобронхіт. МБТ+	Лейкоцитоз із зсувом вліво, ↑ШОЕ. Бронхоскопія – неспецифічний ендобронхіт. МБТ-	ШОЕ до 50 мм/год, анемія, лейкоцитоз, атипів клітини в мокроті. Біопсія л/в для підтвердження. Тубпроба «-». МБТ-	↑γ-глобулінів і Ca ²⁺ . Кальційурія. «-» або слабкопозитивна тубпроба. При біопсії: епітеліоїдно-клітинна гранулема	МБТ-. Тубпроба «-». Картина крові в нормі

ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ДЛЯ СИНДРОМУ ЛЕГЕНЕВОЇ ДИСЕМІНАЦІЇ

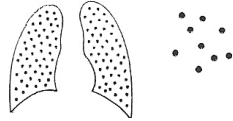
1. Розміри вогнищ

Міліарні (1–2 мм)



Гостра пневмонія, міліарний ТБ, пневмоконіоз

Дрібновогнищеві (3–4 мм)



Дисемінований ТБ, гостра пневмонія, пневмоконіоз

Середньовогнищеві (5–8 мм)



Дисемінований ТБ, гостра пневмонія, метастази раку

Великовогнищеві (9–12 мм)



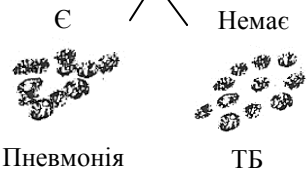
Долькова пневмонія, ацинозно-дольковий набряк легень, метастази злоякісної пухлини

2. Вік хворого і клініка

Дитячий, гострий перебіг
Дорослий, Гострий перебіг

Дрібновогнищева пневмонія, міліарний ТБ
Проф. анамнез, Вузликівий пневмоконіоз

3. Злиття вогнищ



Пневмонія
ТБ
4. Динаміка одужання
Дні, тижні. Гостра дрібновогнищева пневмонія
Місяці. Дисемінований туберкульоз

2. Клініка

Гостра Дисемінований ТБ, дрібновогнищева пневмонія
Стерта Хронічний дисемінований ТБ, пневмоконіоз

3. Переважна локалізація вогнищ

Верхні, середні відділи
Середні, нижні відділи
Хронічний дисемінований ТБ
Вузликівий пневмоконіоз

4. Корені і серединна тінь

Підтягнуті догори, серцево-судинні кути згладжені.
Корені ущільнені. Вузликівий пневмоконіоз
Хронічний дисемінований ТБ

2. Вік хворого і клініка

Ранній дитячий, гострий перебіг. Дисемінований ТБ
Будь-який, гострий перебіг. Пневмонія
Дорослий, стертий перебіг. Метастази

3. Контури вогнищ

Різкі Метастази
Нерізкі Запальний процес

4. Динаміка одужання

Швидка Гостра пневмонія
Повільна Дисемінований туберкульоз

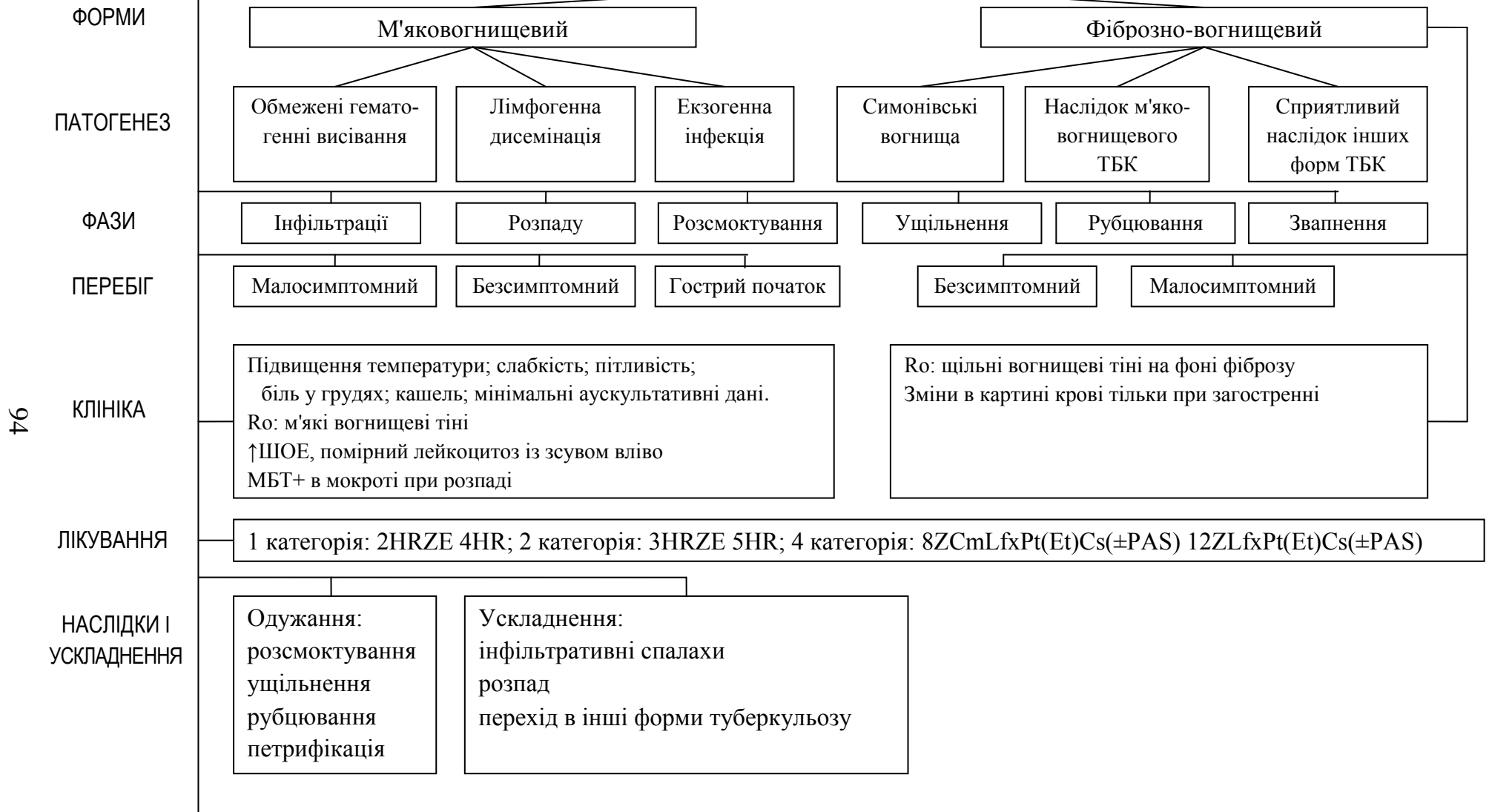
2. Контури вогнищ

Різкі Метастази
Нерізкі Гостра пневмонія, набряк

3. Анамнез, клініка

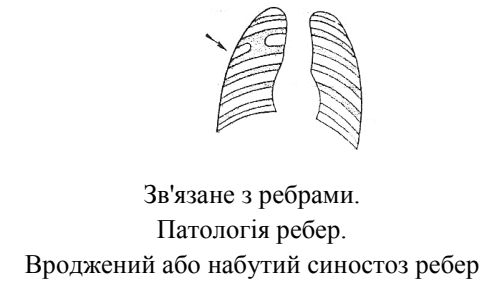
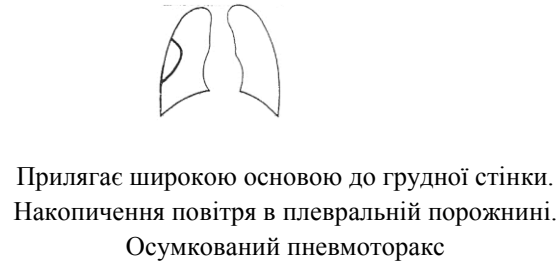
Інгаляція токсичних газів, аспірація рідин, вада серця, ураження нирок
Є Ацинозно-частковий набряк легень
Немає Пневмонія

ВОГНИЩЕВИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ



ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ДЛЯ СИНДРОМУ КІЛЬЦЕПОДІБНОЇ ТІНІ

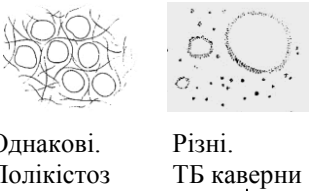
1. Локалізація утворення, що дає кільцеподібну тіню



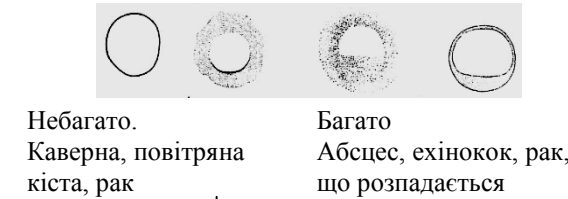
2. Кількість порожнин



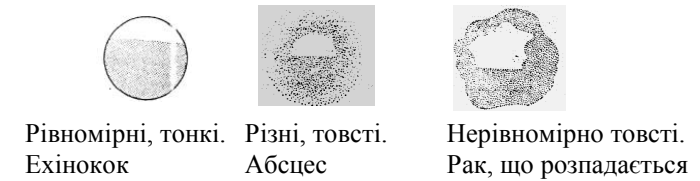
3. Розміри порожнин



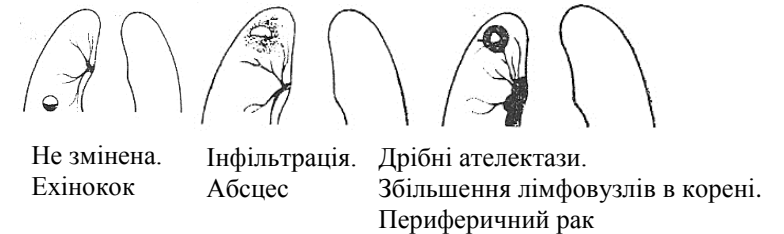
3. Рідина в порожнині



4. Товщина стінок порожнини



5. Оточуюча легенева тканина



4. Товщина стінок порожнин



4. Товщина стінок порожнини

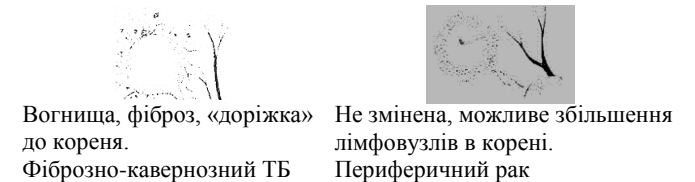
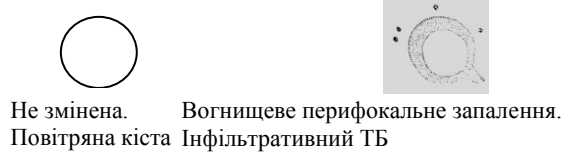


5. Оточуюча легенева тканина

Свіжі вогнища, перифокальне запалення – Інфільтративний ТБ в фазі розпаду і обсіменіння

Щільні вогнища, фіброз, підтягування кореня – фіброзно-кавернозний ТБ

5. Оточуюча легенева тканина



ІНФІЛЬТРАТИВНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

ПАТОГЕНЕЗ

Розвивається в результаті реактивації залишкових змін після перенесеного туберкульозу легень

Розвивається в результаті суперінфекції

ФАЗА

Розсмоктування

Рубцюван-

Звапнення

Інфільтрація

Розпад

Бронхогенне обсіменіння

КЛІНІКА

Слабкість, нездужання, пітливість, підвищення температури, кашель, біль у грудях, задишка, кровохаркання.
Вкорочення перкуторного звуку, вологі хрипи

Ro

Округлий інфільтрат. Хмароподібний інфільтрат. Лобулярний інфільтрат. Лобіт. Перисцисурит. Казеозна пневмонія

КАК

Лейкоцитоз із зсувом вліво, пришвидшення ШОЕ

96

БАКТЕРІО-
ЛОГІЧНІ ДАНІ

Виявлення МБТ при бактеріоскопії, посіві мокротиння, молекулярно-генетичних дослідженнях

ЛІКУВАННЯ

1, 3 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(±PAS)

НАСЛІДКИ

Повне розсмоктування

Перехід у вогнищевий туберкульоз легень

Фіброзно-кавернозний туберкульоз

Циротичний туберкульоз

Формування туберкулеми

УСКЛАДНЕННЯ

Туберкульоз бронхів

Спонтанний пневмоторакс

Ексудативний плеврит

Легенева кровотеча

Ателектаз

ДИФЕРЕНЦІЙ-
НИЙ ДІАГНОЗ

Пневмонія

Рак

Еозинофільний інфільтрат

Інфаркт легені

ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ СИНДРОМУ ОДИНИЧНОЇ ОКРУГЛОЇ ТІНІ

1. Локалізація патологічного утворення



Прилягає широкою основою до
грудної стінки середостіння діафрагми

Утворення поза легенево і виходить з

плеври або ребра органів середостіння діафрагми або піддіафрагмальних органів
Осумкований плеврит, пухлина ребра Пухлина, кіста середостіння Кила, сегментарна релаксація діафрагми, ехінокок печінки

Оточене з усіх боків легеневою тканиною



Утворення в легені

2. Контури тіні

Нерізкі



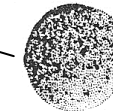
Запальний процес



Неоднорідна

Запальний процес з розпадом легеневої тканини

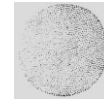
Різкі



Пухлина, гранулема, кіста

3. Структура тіні

Однорідна



Гранулема, кіста, пухлина

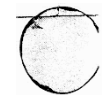
Неоднорідна



Відкладення вапна



Всередині утворення. Туберкулема



По периферії утворення. Загублий ехінокок

97

4. Горизонтальний рівень рідини

Немає. ТБ інфільтрат Є. Абсцедуюча пневмонія

4. Динаміка

Дні, тижні. Гостра пневмонія Повільна. Інфільтративний ТБ в фазі інфільтрації або ущільнення

5. Оточуюча легенева тканина

Інтактна. Інфільтративний ТБ в стадії розпаду. Гостра абсцедуюча пневмонія Вогнища, фіброз, «доріжка» до кореня. Інфільтративний ТБ в фазі розпаду і обмінення або рубцювання Фіброз. Хронічна абсцедуюча пневмонія

4. Форма тіні



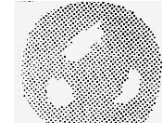
Правильна, округла. Туберкулема, солітарний метастаз Округла, горбиста. Периферичний рак Округла, грушо-подібна. Кіста

5. Оточуюча легенева тканина

Вогнища, фіброз. Туберкулема Не змінена. Метастаз



Одиночна. Периферичний рак або туберкулема в стадії розпаду



Множинні. Туберкулема

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ІНФІЛЬТРАТИВНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ

ЗАХВО-
РЮВАННЯ

	Туберкульозний легене- вий інфільтрат	ПТК	Еозинофільна пневмонія	Неспецифічна пневмонія	Периферичний рак легені
--	--	-----	---------------------------	---------------------------	----------------------------

АНАМНЕЗ

	Часто контакт з туберкульозним хворим, перенесений раніше ТБ	Контакт з хворим на туберкульоз	Інші алергічні захворювання	Попередні катаральні явища верхніх дихальних шляхів	Часто курці
--	--	---------------------------------	-----------------------------	---	-------------

ПЕРЕБІГ

	Частіше поступовий початок. Прогресуючий перебіг. Повільний зворотній розвиток при протитуберкульозній терапії	Частіше поступовий початок. Можливий мало- і безсимптомний перебіг з самоодужанням	Малопомітний початок захворювання	Гострий початок. Тяжкий стан. Інтоксикація. Швидка динаміка під впливом антибіотиків	Початок частіше поступовий. Тяжкість швидко прогресує
--	--	--	-----------------------------------	--	---

КЛІНІКА

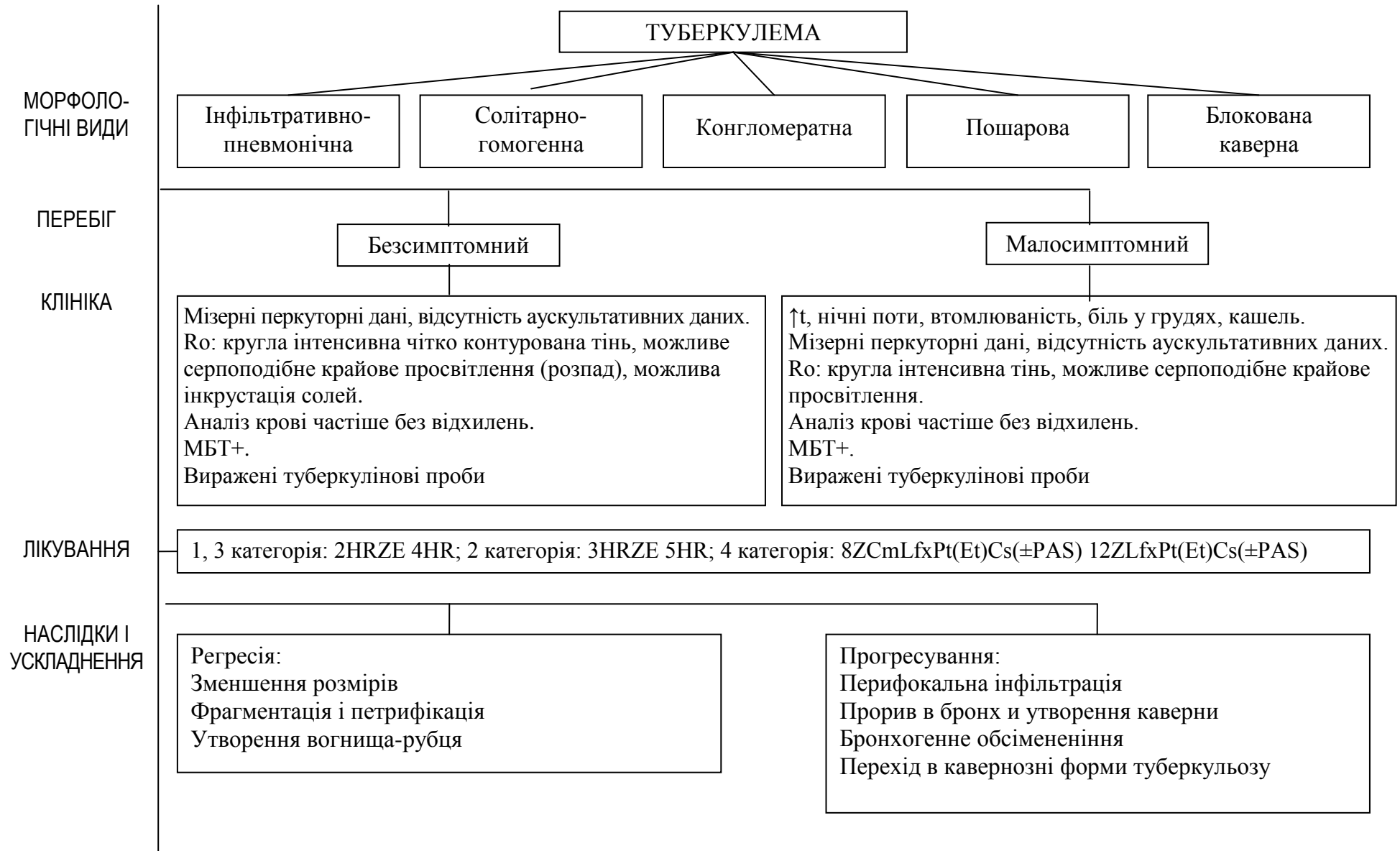
	Помірна інтоксикація. Кашель з мокротою. Іноді кровохаркання. Вкорочення перкуторного звуку над верхне-задніми сегментами. Одиночні вологі хрипи	Помірна інтоксикація. Сухий кашель. Вкорочення перкуторного звуку і деяке послаблення дихання над ділянкою ураження.	Іноді болісний кашель, стиснення в грудях. Притуплення над зоною ураження. Іноді сухі і непостійні одиночні вологі хрипи	Висока температура, загальна слабкість, кашель з мокротою, задишка. Численні сухі і вологі хрипи частіше в нижніх відділах	Сухий болісний кашель, біль у грудях, іноді кровохаркання. Вкорочення перкуторного звуку над зоною ураження, послаблене дихання
--	--	--	--	--	---

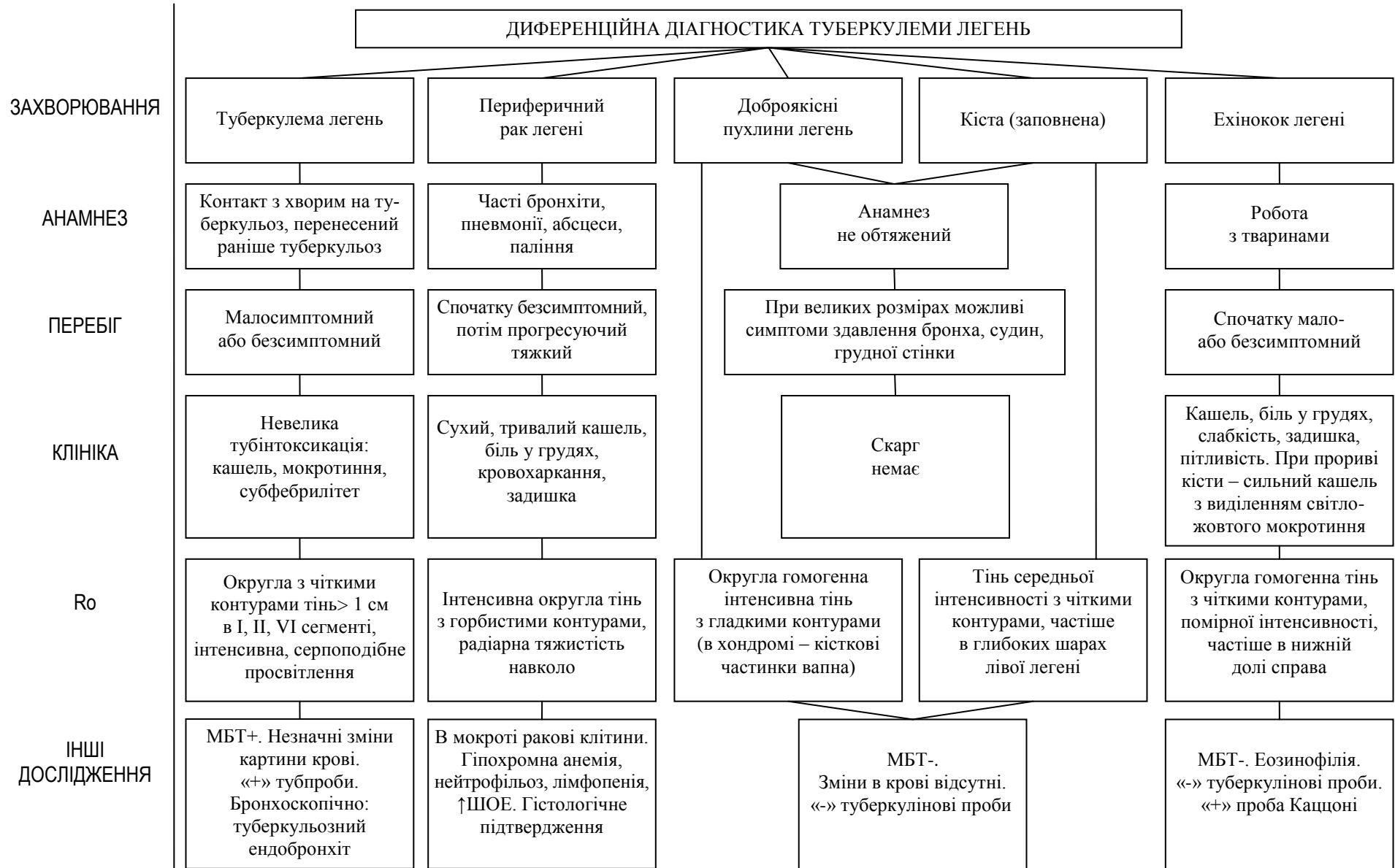
Ro

	Інфільтративне негомогенне затемнення в I, II, VI сегментах, зв'язане доріжкою з коренем легені. Вогнищеві тіні в зоні інфільтрату	Інфільтративне затемнення з нечіткими контурами, зв'язане доріжкою з коренем легені. В корені – збільшені лімфовузли	Затемнення з нечіткими краями, зазвичай гомогенне. Швидка поява і зникнення тіні. Рідко – вогнищеві тіні	Інфільтративне, частіше гомогенне затемнення з нечіткими контурами, в середніх або нижніх відділах. Можлива доріжка до кореня	Інфільтративне інтенсивне затемнення з бугристим контуром. При метастазуванні – доріжка до кореня
--	--	--	--	---	---

ІНШІ
ДОСЛІДЖЕННЯ

	Лейкоцитоз, лімфопенія, моноцитоз, ↑ШОЕ. МБТ+. «+» тубпроба. Бронхоскопічно: туб. ендобронхіт	Лейкоцитоз, лімфопенія, моноцитоз, ↑ШОЕ. МБТ+. «Віраж» тубпроби. Бронхоскопічно: туб. ендобронхіт	Еозинофілія до 30–60 %, що зникає впродовж 2–3 тиж. «-» тубпроба. В мокроті – еозинофіли, кристали Шарко–Лейдена	Високий лейкоцитоз із зсувом вліво, ↑ШОЕ. МБТ-. «-» тубпроба. Бронхоскопія: неспецифічний ендобронхіт	↑ШОЕ, анемія. Атипові клітини в мокроті. МБТ-. «-» тубпроба. Біопсія для підтвердження діагнозу
--	---	---	--	---	---







ДИФФЕРЕНЦІЙНО-ДІАГНОСТИЧНІ ОЗНАКИ ЦИРОТИЧНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ				
Ознаки	Циротичний ТБ	Цироз неспецифічний	Саркоїдоз III стадії	Лобарний рак з ателектазом
Особливості анамнезу	1. Наявність контакту 2. Раніше перенесені форми туберкульозу легень	Часті пневмонії, перенесений абсцес, хронічний бронхіт, травми	Відсутність указання на перенесений туберкульоз, плеврит, часті пневмонії	Відсутність указання на перенесений туберкульоз, плеврит, інші захворювання
Скарги хворого	Слабкість, погане самопочуття, кашель з мокротою, задишка або кровотеча. Підвищення температури	Періодично слабкість, кашель з мокротою, задишка, серцебиття, кровохаркання	Симптоми легенево-серцевої недостатності, але менш вираженої, ніж при циротичному туберкульозі	Біль за грудиною, задишка, кровохаркання. При швидкому розвитку ателектазу – відчуття задухи, закладання в грудях
Загальний вигляд хворого	Асиметрія грудної клітки; міжреберні проміжки втягнуті. Блідість шкірних покривів		На шкірі тулуба, стегон, гомілок – вузликів утворення, шкіра над ними ущільнена, темного забарвлення	Зменшення об'єму грудної клітки
Аускультация	Ослаблення дихання жорсткого або бронхіального. Частіше у верхніх відділах. В період ремісії катаральні прояви невеликі. При загостренні – вологі хрипи різного калібру	Дихання бронхіальне. В нижніх відділах вологі хрипи різного калібру. При спазмі – сухі свистячі хрипи	Дихання жорстке або з бронхіальним відтінком, розсіяні сухі і вологі хрипи	Дихання різко ослаблене або відсутнє
Дослідження мокротиння	Мокротиння без запаху. В 14 % випадків виявляються МБТ	Мокротиння до 100–200 мл, може бути гнійним. МБТ-	МБТ-	Атипові клітини
Реакції на туберкулін	Позитивні	Негативні	Слабко позитивні	Негативні
Ro	Звуження легеневого поля. Середньої інтенсивності гомогенна тінь. Емфізема уражених відділів. Корінь деформований, не структурний, підтягнутий. Тінь середостіння зміщена в бік ураження. Високе стояння купола діафрагми		Двосторонні фіброзно-циротичні зміни легенів і плеври, бронхоектази, емфізема; вогнищ немає. Можливе збільшення лімфовузлів середостіння	Однорідна тінь (симптом матового скла), тіні ребер видно, тінь середостіння зміщена в бік ураження. Високе стояння купола діафрагми
Дані бронхоскопії	Деформація бронхів, запальні зміни		Без змін	Наявність пухлини, ригідність бронхів, кровоточивість слизової

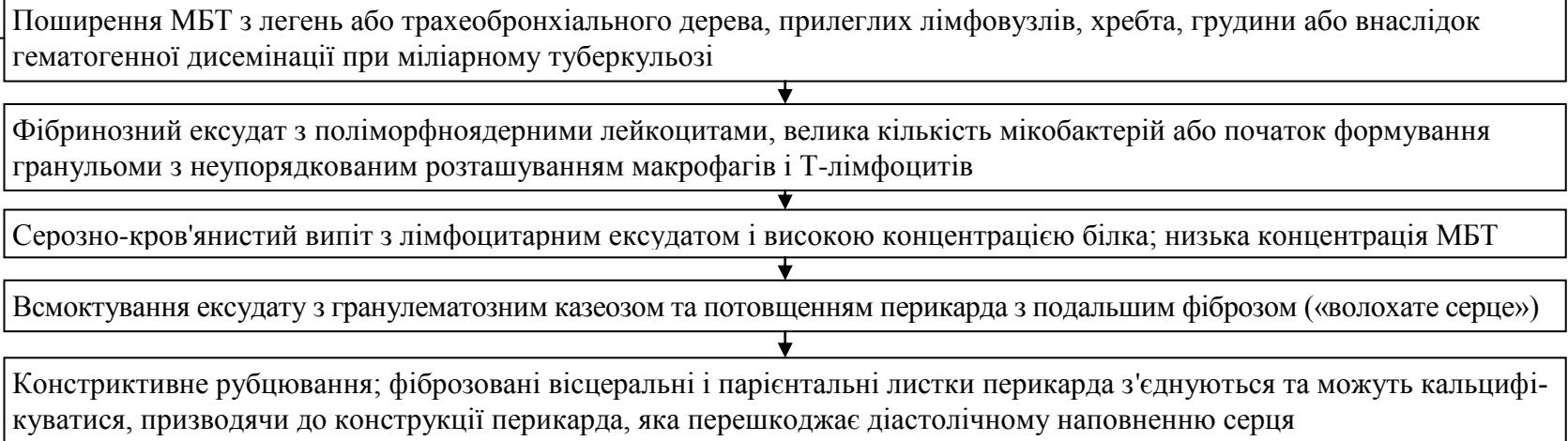
ПОЗАЛЕГЕНЕВИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ТУБЕРКУЛЬОЗ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

103

ПАТОГЕНЕЗ	Аутоінокуляція МБТ з мокротиння при масивному бактеріовиділенні	Бронхонодулярні нориці при казеозному розплавленні медіастинальний лімфовузлів (у ВІЛ-позитивних хворих)	Гематогенне поширення МБТ (переважно у ВІЛ-інфікованих)				
КЛІНІКА	Кашель	Задишка	Біль у грудях	Кровохаркання	Загальна інтоксикація	Аускультативно: сухі та вологі хрипи	
ДІАГНОСТИКА	Бронхоскопія: <ul style="list-style-type: none"> • гранульоми слизової оболонки, зазвичай конічної форми, гладкі, гіперемовані з білою верхівкою; • рівномірно потовщена та гіперемовані гладка слизова оболонка; • нерівномірно потовщена слизова оболонка з ділянками гіперемії та папілярних розростань; • виразки, покриті білим нальотом 		Ларингоскопія: гіперемія та набряк слизової оболонки гортані, нодулярні утворення, деструкція однієї або обох голосових зв'язок, виразки, руйнування надгортанника		Ro та КТ ОГП: «роздуті» каверни (великі тонкостінні порожнини, що зменшуються після початку антибактеріальної терапії), ателектази		Мікроскопічне, молекулярно-генетичне і культуральне дослідження мокротиння або бронхіальних змивів
ЛІКУВАННЯ	1 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(±PAS)						

ТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ ПЕРИКАРДИТ

ПАТОГЕНЕЗ

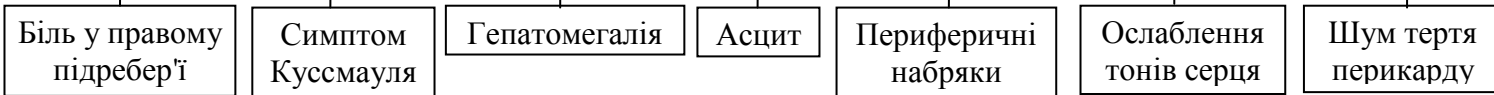


104

КЛІНІКА

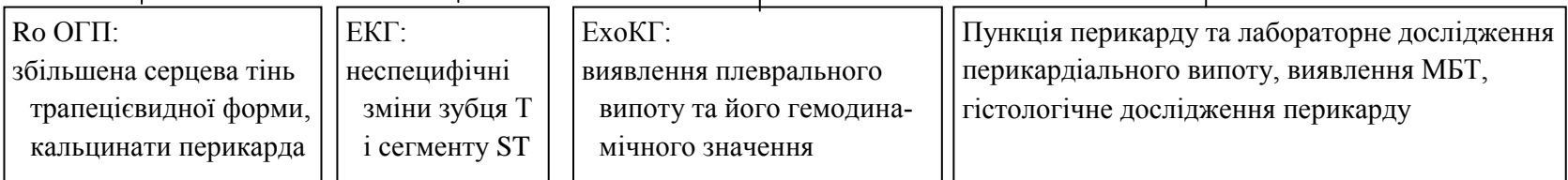


ДІАГНОСТИКА



1

ЛІКУВАННЯ



1 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(±PAS)



ТУБЕРКУЛЬОЗ КІСТОК І СУГЛОБІВ

ПАТОГЕНЕЗ

Проникнення інфекції гематогенним шляхом або з суміжно розташованих органів

I фаза (преартритична або преспондилітична) – виникнення і формування туберкульозного вогнища в нормальній, незмінній тканині, фаза первинного туберкульозного оститу

II фаза (артритична або спондилітична) – специфічний процес переходить на кортикальний шар кістки, синовіальну суглобову оболонку, суміжні кісткові поверхні суглобу, сусідні тіла хребців. У кістковій тканині розвиваються деструктивно-некротичні зміни, казеозні маси прориваються в порожнину суглоба, далі контактним шляхом – на тіла хребців, навколишні м'які тканини, судини, нервові закінчення. Розвиваються ускладнення у вигляді абсцесів, нориць, деформації суглобів, рухових порушень

III фаза (постартритична або постспондилітична – фаза згасання і відмежування процесу) – стабілізація характеризується збереженням стійких та навіть прогресуючих деформацій і трофічних незворотних порушень

КЛІНІКА

Формування патологічного кіфозу, сколіозу

↑t °C

Холодні абсцеси, нориці (при переході на м'які тканини)

Біль, м'язовий дефанс, контрактура

Параплегія

Гіпотрофія м'язів

Гістологічне, бактеріоскопічне, культуральне та молекулярно-генетичне дослідження біопатів кісток, синовіальної оболонки

Виявлення МБТ у відділяемому з нориць

ДІАГНОСТИКА

Ro та КТ: туберкульозний спонділіт: вогнища розрідження переважно в передніх кутах двох суміжних тіл хребців, відшарування передньої повздожньої зв'язки з утворенням паравертебрального напливного абсцесу, часте ураження заднього комплексу хребців, формування кубовидного кіфозу за рахунок клиновидної деформації двох хребців
туберкульозний артрит: субхондральна узурація кістки («цукор, що тане»), остеопороз епіфізів, звуження суглобової щілини

ЛІКУВАННЯ

1, 2, 3 категорія: 5HRZE 4HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(±PAS)

ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ

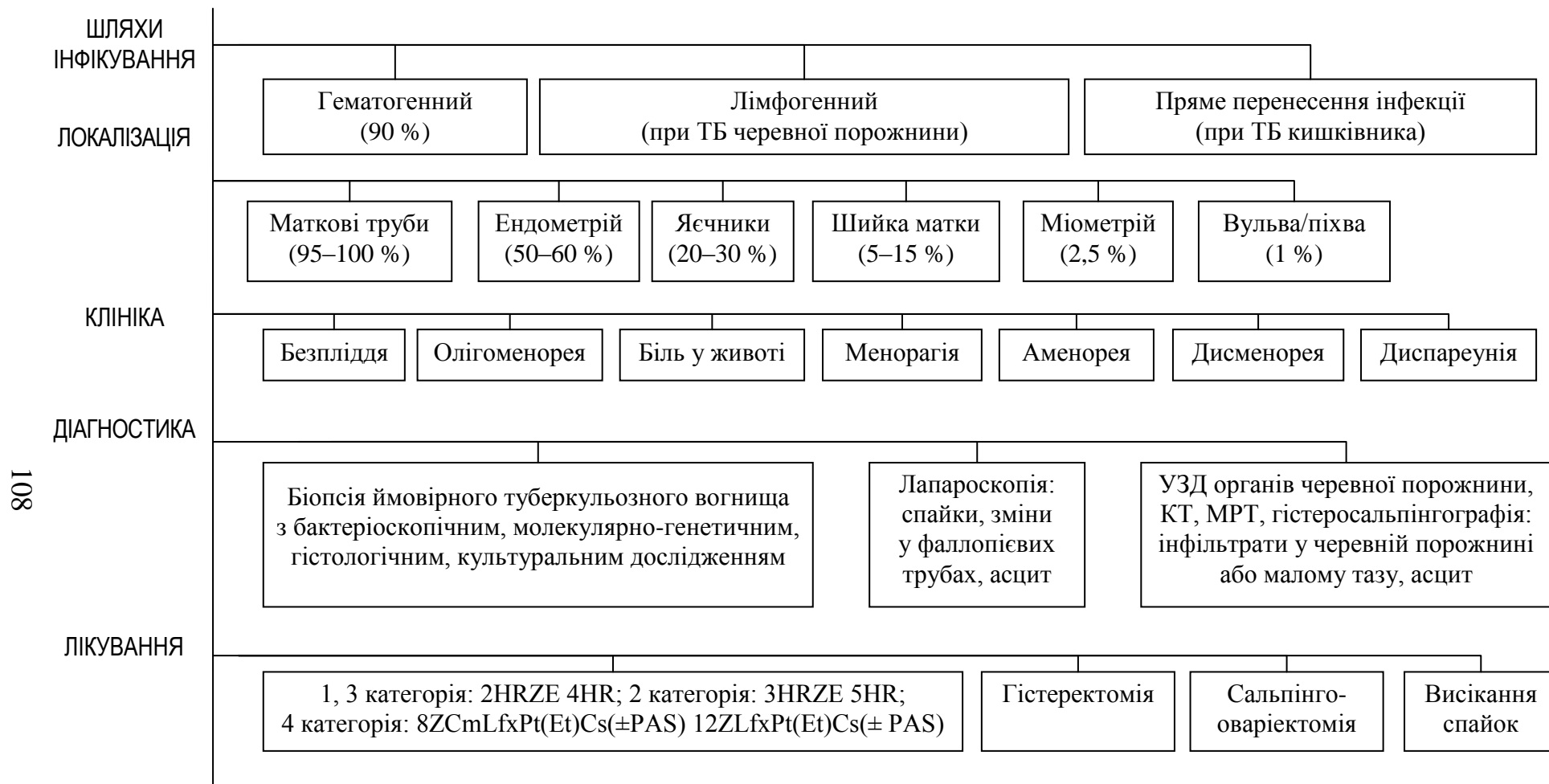
106

ШЛЯХИ ІНФІКУВАННЯ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Гематогенна дисемінація</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Заковтування мокротиння</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Споживання зараженого молока</td> </tr> </table>	Гематогенна дисемінація	Заковтування мокротиння	Споживання зараженого молока				
Гематогенна дисемінація	Заковтування мокротиння	Споживання зараженого молока						
ЛОКАЛІЗАЦІЯ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Лімфовузли шийного ланцюжка</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Лімфовузли воріт печінки, селезінки та нирок</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Мезентеріальні лімфовузли</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">Медіастинальні лімфовузли</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Пахвові лімфовузли</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Пахвинні лімфовузли</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">Лімфовузли молочної залози</td> </tr> </table>	Лімфовузли шийного ланцюжка	Лімфовузли воріт печінки, селезінки та нирок	Мезентеріальні лімфовузли	Медіастинальні лімфовузли	Пахвові лімфовузли	Пахвинні лімфовузли	Лімфовузли молочної залози
Лімфовузли шийного ланцюжка	Лімфовузли воріт печінки, селезінки та нирок	Мезентеріальні лімфовузли						
Медіастинальні лімфовузли	Пахвові лімфовузли	Пахвинні лімфовузли	Лімфовузли молочної залози					
КЛІНІКА	<ul style="list-style-type: none"> • Частіше залучаються 1-3 лімфовузли з одного боку • Лімфатичні вузли щільні, спаяні з навколишніми тканинами, безболісні, шкіра над ними може бути ущільнена • При розплавленні лімфовузла може відмічатися флуктуація, утворюватися нориця • При збільшенні лімфовузлів воріт печінки можливе виникнення жовтяниці, портальної гіпертензії • При збільшенні мезентеріальних лімфовузлів – диспепсичні прояви • При стисненні ниркової артерії – артеріальна гіпертензія 							
ДІАГНОСТИКА	<p>Біопсія лімфовузла та проведення бактеріоскопічного, молекулярно-генетичного, культурального та гістологічного досліджень</p>							
ЛІКУВАННЯ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">КТ для візуалізації внутрішньогрудних та абдомінальних лімфовузлів</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">УЗД шийної ділянки: набряк навколишніх м'яких тканин, гомогенність, внутрішньо вузловий кістозний некроз, розмитість контурів, формування ділянки підвищеної ехогенності позаду лімфовузла</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">1, 3 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(±PAS)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ек்சцизія уражених периферичних лімфовузлів</td> </tr> </table>	КТ для візуалізації внутрішньогрудних та абдомінальних лімфовузлів	УЗД шийної ділянки: набряк навколишніх м'яких тканин, гомогенність, внутрішньо вузловий кістозний некроз, розмитість контурів, формування ділянки підвищеної ехогенності позаду лімфовузла	1, 3 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(±PAS)		Ек்சцизія уражених периферичних лімфовузлів		
КТ для візуалізації внутрішньогрудних та абдомінальних лімфовузлів	УЗД шийної ділянки: набряк навколишніх м'яких тканин, гомогенність, внутрішньо вузловий кістозний некроз, розмитість контурів, формування ділянки підвищеної ехогенності позаду лімфовузла							
1, 3 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(±PAS)								
Ек்சцизія уражених периферичних лімфовузлів								

ТУБЕРКУЛЬОЗ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ



ТУБЕРКУЛЬОЗ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ



ТУБЕРКУЛЬОЗ ОЧЕРЕВИНИ

109

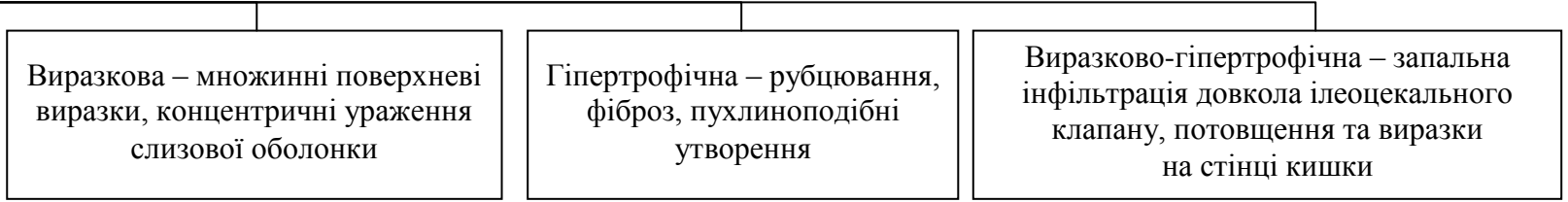


ТУБЕРКУЛЬОЗ КИШКІВНИКА

ШЛЯХИ
ІНФІКУВАННЯ



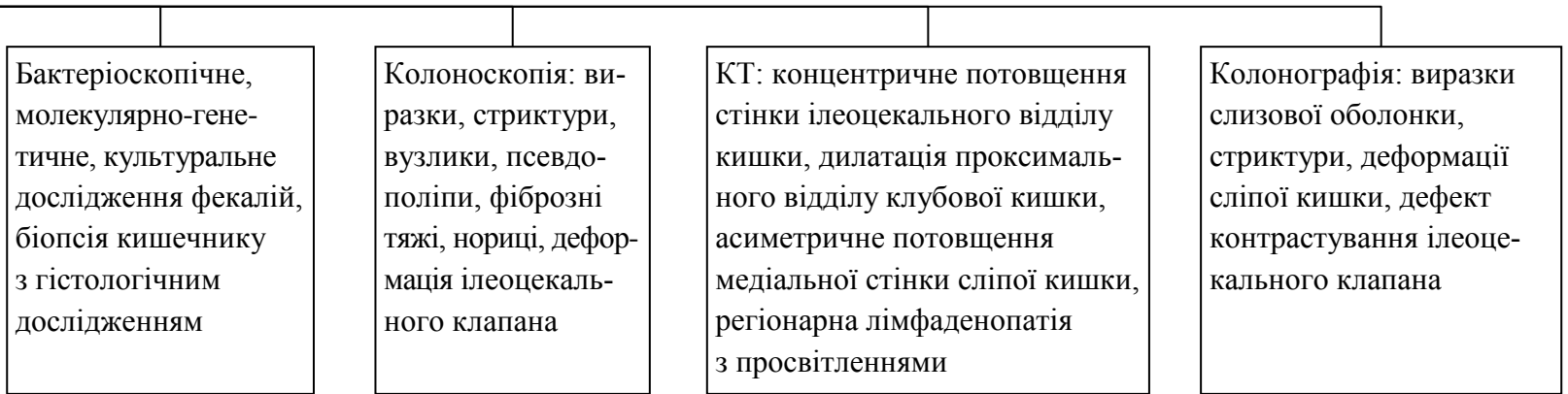
ФОРМИ



КЛІНІКА



ДІАГНОСТИКА



ЛІКУВАННЯ

1, 3 категорія: 2HRZE 4HR; 2 категорія: 3HRZE 5HR; 4 категорія: 8ZCmLfxPt(Et)Cs(±PAS) 12ZLfxPt(Et)Cs(±PAS)

Показання до невідкладного хірургічного втручання: кишкова непрохідність, кровотеча, перфорація кишки, перитоніт

ТУБЕРКУЛЬОЗ ШКІРИ

ШЛЯХИ
ПРОНИКНЕННЯ

Екзогенний (туберкульозний шанкр, бородавчатий ТБ)	Поширення з внут- рішніх органів (скрофулодерма)	Аутоінокуляція через по- траплення мокротиння, сечі, калу	Гематогенний (туберкульозний вовчак, гострий міліарний ТБ шкіри, метастатичні туберкульозні абсцеси)
---	--	---	--

КЛІНІКА

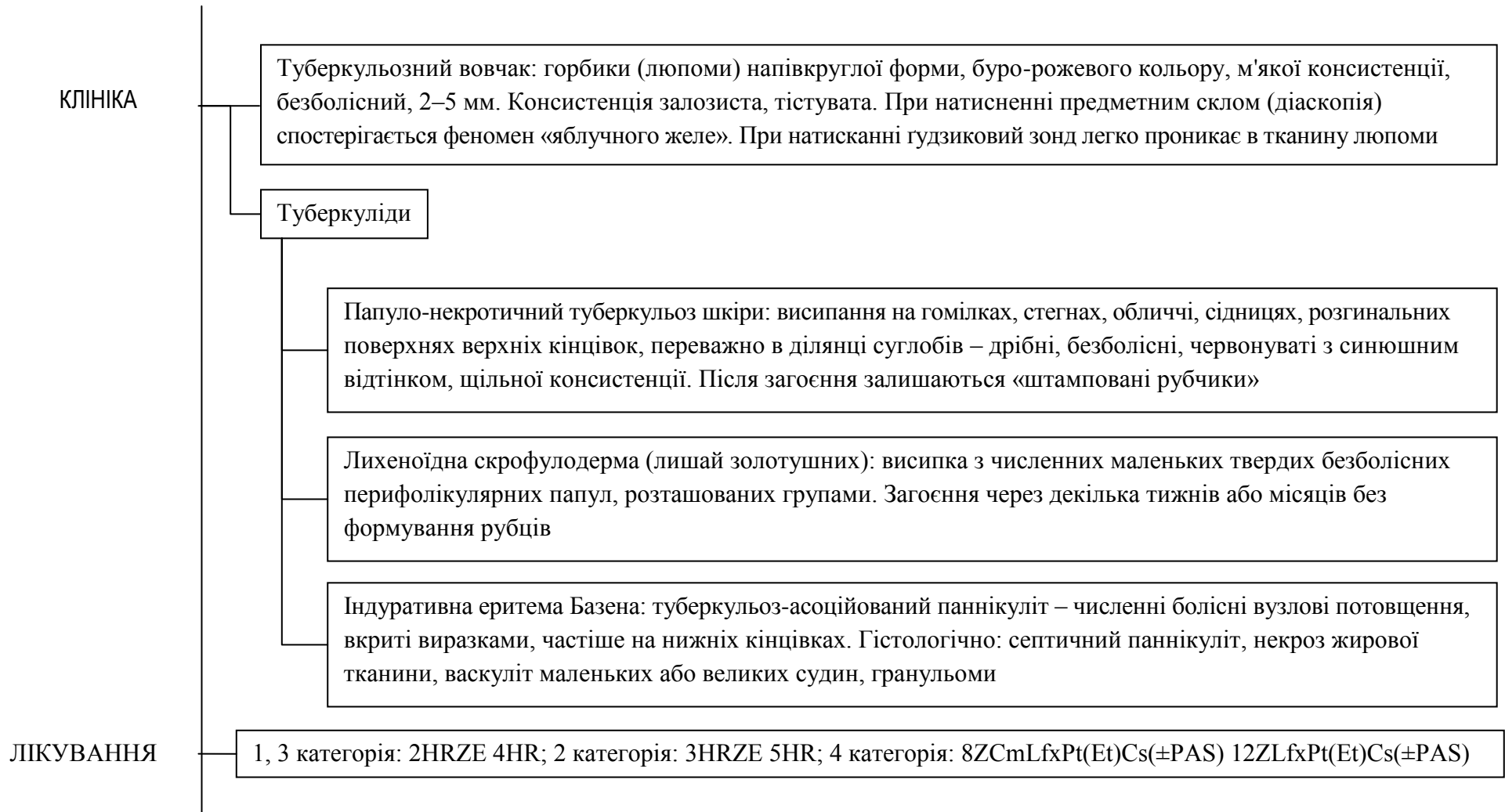
Туберкульозний шанкр: інкубаційний період – 2–4 тиж; коричнево-червона папула щільної консистенції, що розпадається з утворенням виразки (1–1,5 см) з м'якими підритими краями; через 3-8 тиж. утворюється регіонарний лімфаденіт. Загоюється самостійно через 4–12 днів

Бородавчатий ТБ: бляшко подібне утворення (у центрі гіперкератоз, сіруваті бородавчасті розростання, розділені між собою тріщинами, з яких виділяється гній; навколо них – темно-червоний інфільтрат і бузковий вінець гіперемії

Коліквативний ТБ (скрофулодерма): поява в підшкірній жировій клітковині щільних чітко обмежених вузлів завбільшки з велику горошину, які поступово збільшуються, з'єднуються з поверхневими шарами шкіри, які набувають ціанотично-червоного кольору. Вузли розм'якшуються, перетворюються на холодні абсцеси, що відкриваються отворами, з яких виділяється рідкий, крихто видний гній з частками некротичної тканини. Згодом утворюється виразка з тонкими, м'якими, ціанотичними звисаючими краями, нерівним дном, млявими жовтуватими кровоточивими грануляціями. Після загоєння залишаються рубці у вигляді «містків»

Міліарний ТБ шкіри: дрібні червоно-фіолетові папули та пустули з геморагіями та умбілікаціями. Загоєння з утворенням атрофічних втягнутих рубців, оточених «німбом», гіперпігментації

Метастатичний туберкульозний абсцес (туберкульозна гумма): м'які флюктуючі вузли, які з часом прориваються назовні



СПОНТАННИЙ ПНЕВМОТОРАКС

ВИЗНЧЕННЯ	Патологічний стан, що характеризується накопиченням повітря між вісцеральною і парієтальною плеврою, не пов'язаний з механічним пошкодженням легені або грудної стінки в результаті травми або лікарських маніпуляцій.		
МЕХАНІЗМИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пряме сполучення між альвеолами і плевральною порожниною. 2. Пряме сполучення між атмосферою і плевральною порожниною. 3. Наявність в плевральній порожнині газоутворюючих мікроорганізмів. 		
ЕТИОЛОГІЯ	Туберкульоз легень, ускладнення пневмонії – емпієма плеври, абсцес або гангрена легень, вроджені кісти легень, бронхоектази, злоякісні пухлини легень.		
ПАТОГЕНЕЗ	Поява повітря в плевральній порожнині підвищує внутрішньоплевральний тиск, в результаті чого настає здавлення і спадіння легеневої тканини, зміщення межистіння в протилежну сторону, опущення куполу діафрагми, здавлення і перегин великих кровоносних судин в межистінні. Всі ці фактори призводять до порушення дихання і кровообігу.		
КЛАСИФІКАЦІЯ	Відкритий	Закритий	Клапанний
	За походженням: <ul style="list-style-type: none"> • первинний (ідіопатичний) • симптоматичний 	За розповсюдженістю: <ul style="list-style-type: none"> • тотальний • частковий 	За наявністю ускладнень: <ul style="list-style-type: none"> • неускладнений • ускладнений (кровотечею, плевритом, медіастинальною емфіземою)
КЛІНІКА	Вимушене положення хворого; хворий вкритий холодним потом; ціаноз, задишка; розширення грудної клітки і міжреберних проміжків на боці ураження; обмеження дихальних рухів грудної клітки на боці ураження; тимпаніт при перкусії легень на боці ураження; послаблення або відсутність голосового тремтіння на ураженому боці; відсутність везикулярного дихання на боці ураження; зміщення області серцевого поштовху і меж серцевої тупості в здоровий бік; тахікардія; зниження артеріального тиску.		

СПОНТАННИЙ ПНЕВМОТОРАКС

Ro

- Ділянка просвітлення, позбавлена легеневого малюнка, розташована по периферії легеневого поля і відділена від легені, що спалася, чіткою межею.
- Візуалізація тонкої лінії вісцеральної плеври (менше 1 мм), відділеної від грудної клітки.
- Зміщення межистіння в бік здорової легені, так як межистіння не є фіксованою структурою, то навіть невеликий пневмоторакс може призвести до зміщення серця, трахеї і інших елементів межистіння, тому контралатеральний зсув межистіння не є ознакою напруженого пневмотораксу.
- Близько 20% пневмотораксів супроводжуються появою невеликого плеврального випоту (у межах синусу), причому при відсутності розправлення легені кількість рідини може збільшуватися.
- зміщення купола діафрагми донизу.
- в латеропозиції на боці пневмотораксу відмічається поглиблення реберно-діафрагмального синусу, потовщення контурів латеральної поверхні діафрагми.
- Для діагностики невеликих пневмотораксів комп'ютерна томографія є більш надійним методом у порівнянні з рентгенографією.

ЕКГ

- Відхилення електричної вісі серця вправо.
- Збільшення амплітуди зубця Р в відведеннях II і III.
- Зниження амплітуди зубця Т в тих самих відведеннях.

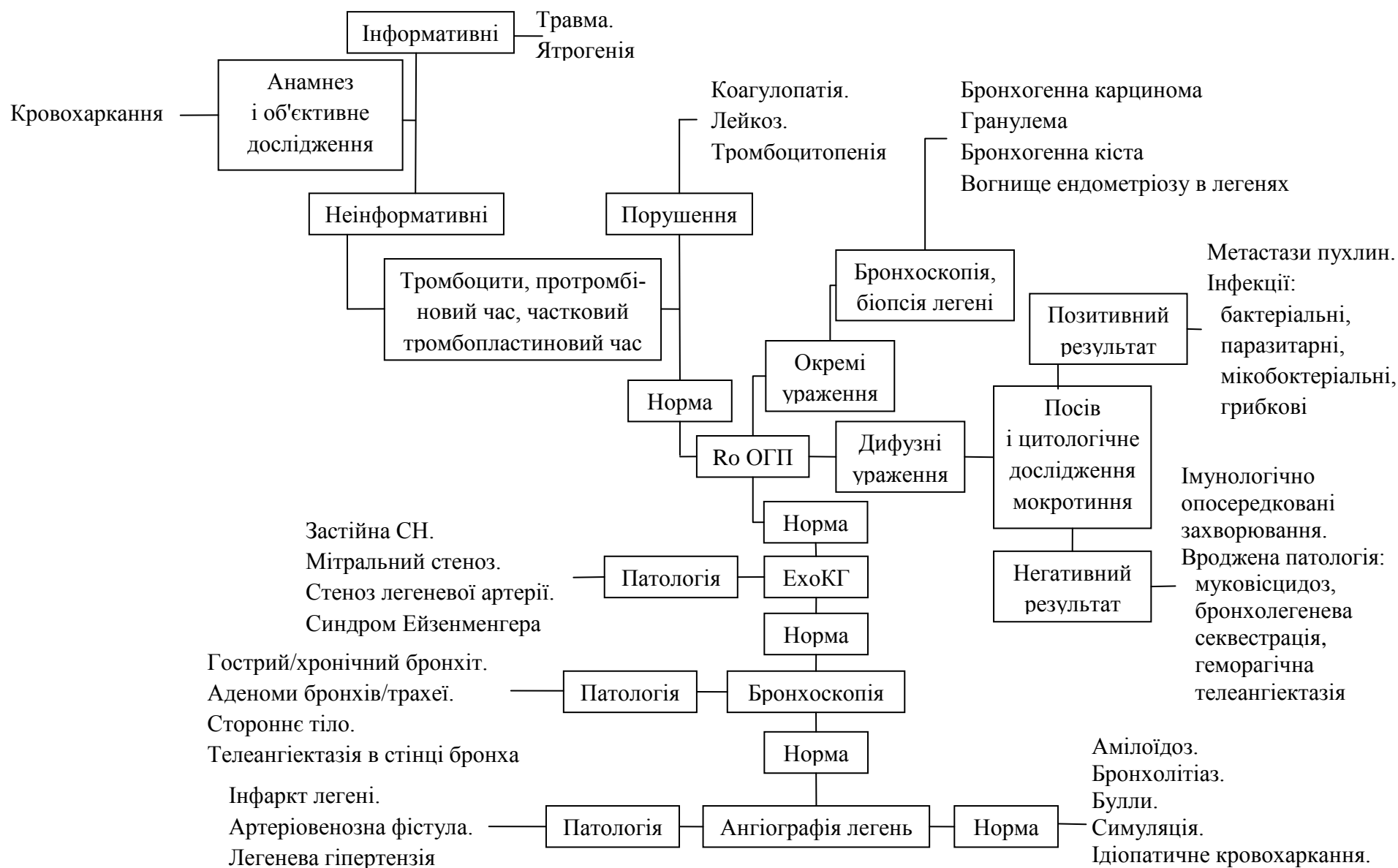
ЛІКВАННЯ

Дивись додаток «Невідкладні стани у фтизіатрії»





ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ КРОВОХАРКАННІ



ДИХАЛЬНА НЕДОСТАТНІСТЬ

Дихальна недостатність (ДН) – патологічний стан, при якому не забезпечується підтримка нормального газового складу крові або він досягається за рахунок більш інтенсивної роботи апарату зовнішнього дихання і серця, що призводить до зниження функціональних можливостей організму.

Класифікація

За типом	За характером перебігу	За етіопатогенетичним фактором	За патогенезом	За ступенем тяжкості	За характером порушень газообміну
Обструктивний Рестриктивний Змішаний	Гостра Хронічна	Бронхо-легенева. Нервово-м'язова. Центрогенна. Торако-абдомінальна. Васкулярна	Вентиляційна. Дифузійна. ДН внаслідок порушення вентиляційно-перфузійних відношень	I – задишки при підвищеній загрузці. II – задишка при звичайній загрузці. III – задишка у спокої	Гіпоксемічна. Гіперкапічна

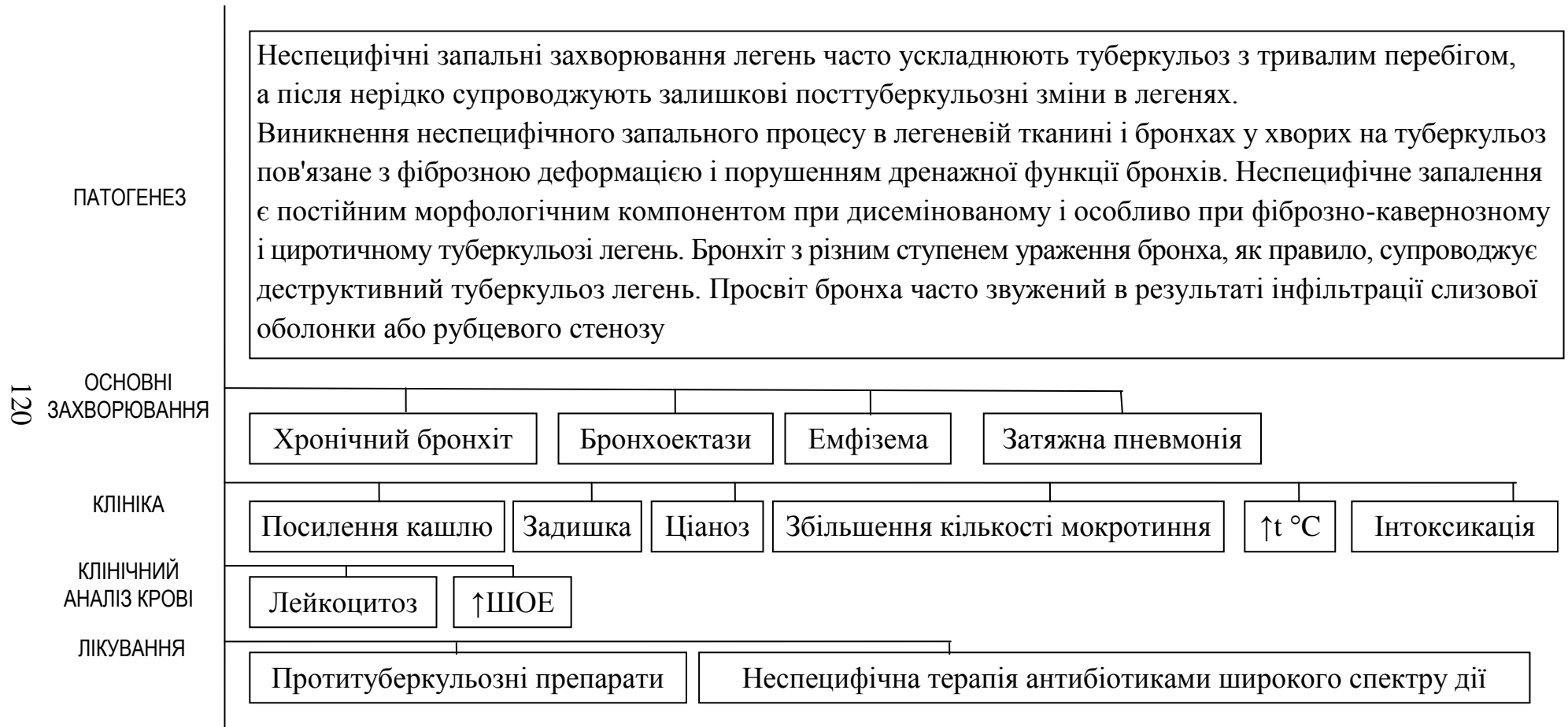
Показник	Рестриктивні порушення				
	відсутні	легкі	помірні	тяжкі	вкрай тяжкі
ЖЄЛ, %	> 80	60–80	50–60	30–50	< 30
ОФВ ₁ /ЖЄЛ%	> 75	> 75	> 75	> 75	> 75
ХВЛ%	> 80	> 80	> 80	60–80	< 60
ДЛсо*	N	↓Н	↓П	↓	↓↓
РаО ₂	N	N	↓Н	↓	↓↓
РаСО ₂	N	N	↓	↓	±↑
Задишка (тяжкість)	0	+	++	+++	++++
Обструктивні порушення					
ЖЄЛ%	> 80	> 80	> 80	↓	↓↓
ОФВ ₁ /ЖЄЛ%	> 75	60–75	40–60	> 40	< 40
ОФВ ₁ %	> 80	70–79	50–69	36–50	< 35
ХВЛ%	> 80	60–80	45–65	30–45	< 30
ДЛсо*	N	N	N	↓	↓↓
РаО ₂	N	↓Н	↓	↓	↓↓
РаСО ₂	N	N	↓	↑Н	↑С
Задишка (тяжкість)	0	+	++	+++	++++
<i>N – норма, П – у спокої, Н – при навантаженні, ↓ – зменшення, ↑ – збільшення</i> <i>* ДЛсо – характеризує газообмін через альвеолокапілярну мембрану і визначається як швидкість переносу речовини через мембрану при градієнті парціального тиску газу на мембрані 1 мм рт. ст.</i>					

Тема 6. ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ У ПОДАННІ З ІНШИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ТА СТАНАМИ (СИЛІКОЗОМ, ХРОНІЧНИМИ НЕСПЕЦИФІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ, ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ, ВИРАЗКОВОЮ ХВОРОБОЮ ШЛУНКА І ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, АЛКОГОЛІЗМОМ, РАКОМ)

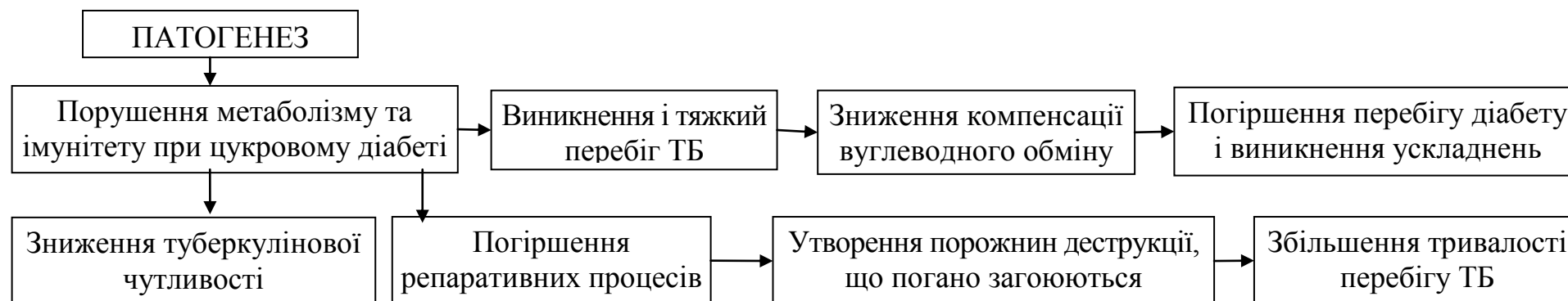
119



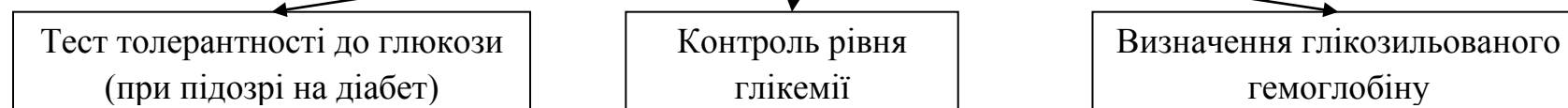
ТУБЕРКУЛЬОЗ І ХРОНІЧНІ НЕСПЕЦИФІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ ДИХАННЯ



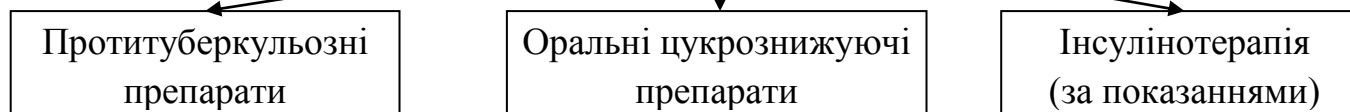
ТУБЕРКУЛЬОЗ І ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ



ДОДАТКОВІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ



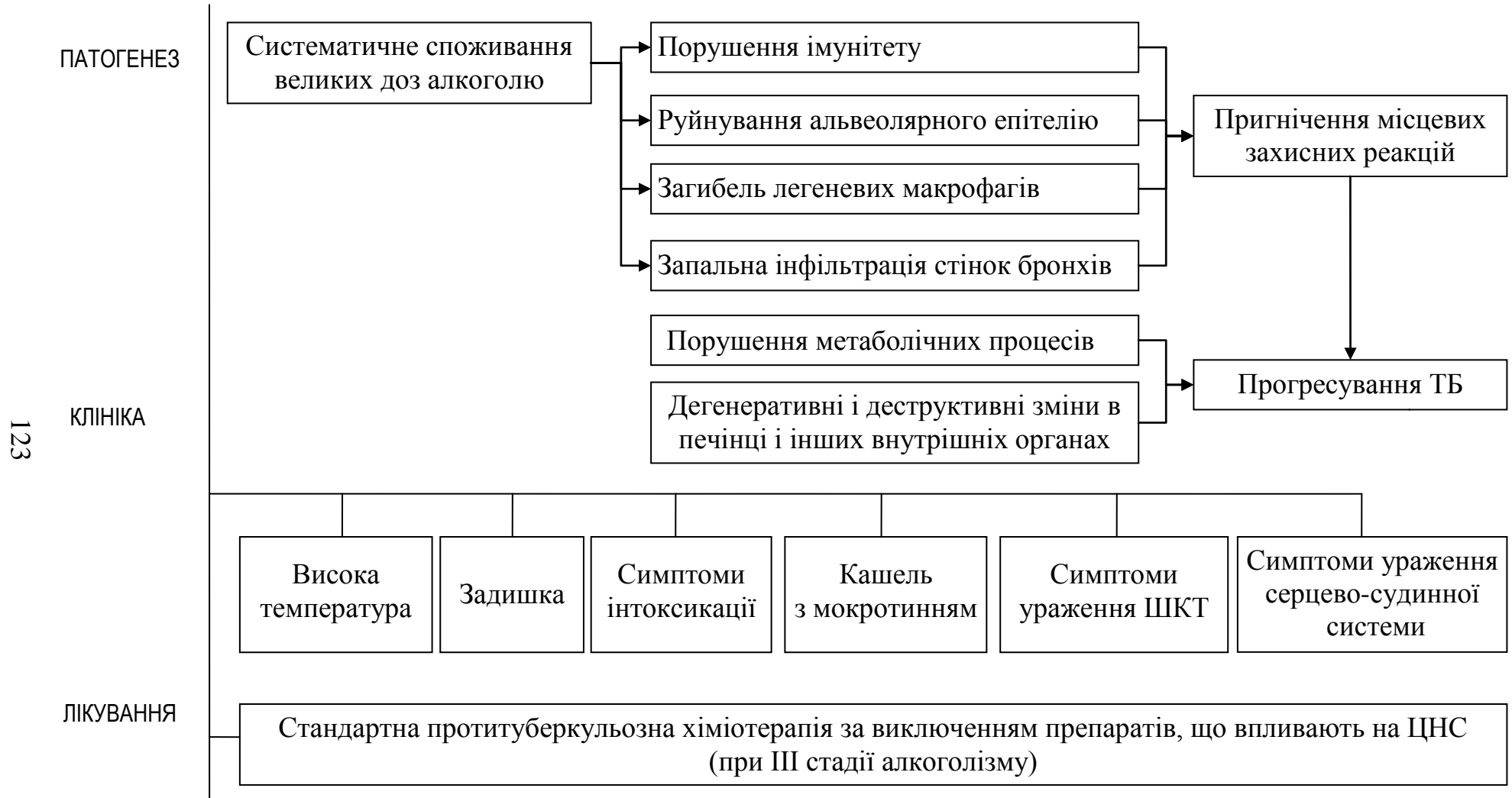
ЛІКУВАННЯ



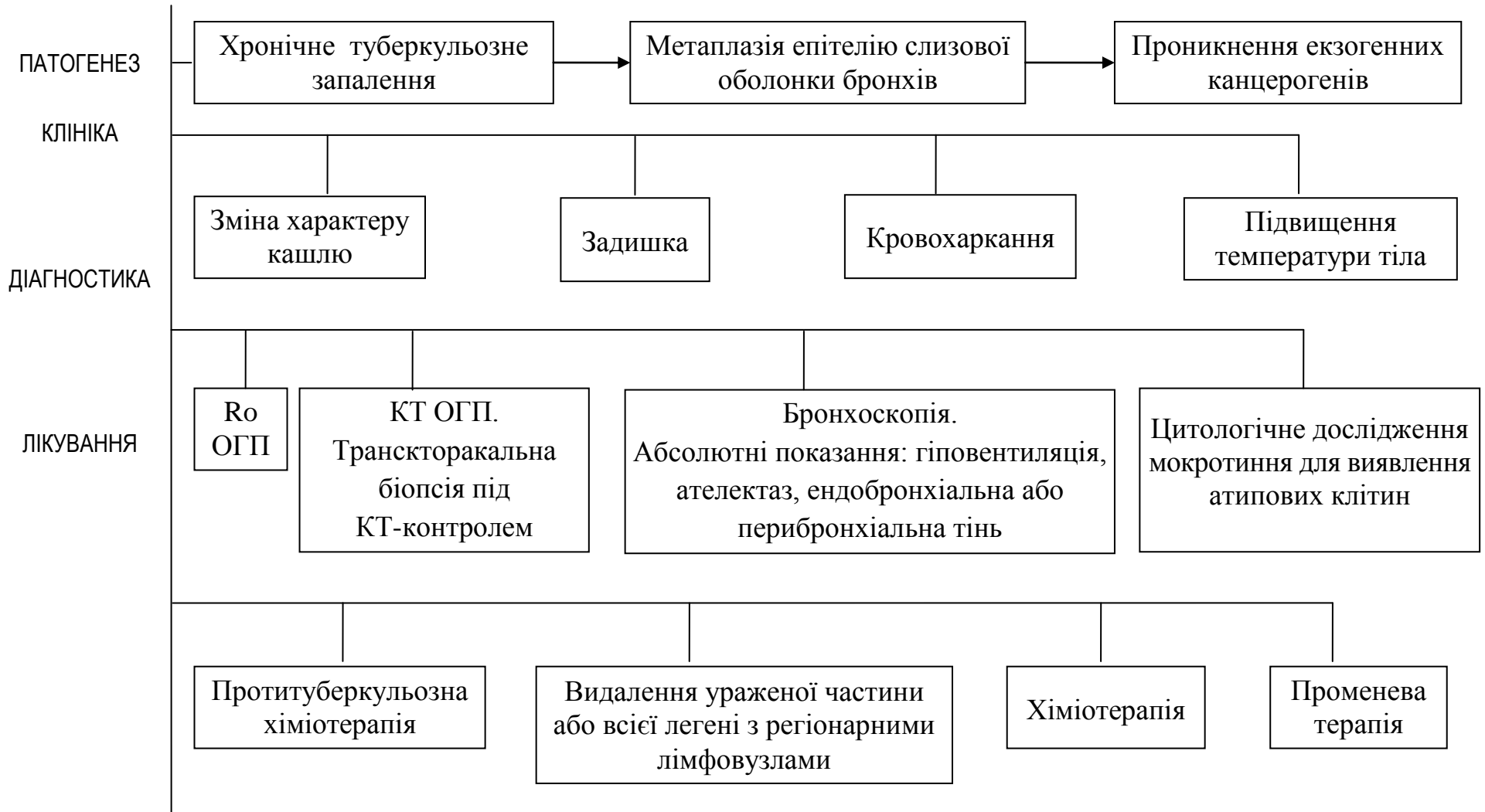
ТУБЕРКУЛЬОЗ І ВИРАЗКОВА ХВОРОБА ШЛУНКА І ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ



ТУБЕРКУЛЬОЗ І АЛКОГОЛІЗМ



ТУБЕРКУЛЬОЗ І РАК



Тема 7. ТУБЕРКУЛЬОЗ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

Клініка, діагностика, особливості лікування хворих на туберкульоз слизових оболонок ротової порожнини та щелепно-лицевих кісток. Розбір хворого

КЛІНІЧНІ ФОРМИ ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО УРАЖЕННЯ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

<p>Туберкульоз <u>слизової оболонки порожнини рота</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – туберкульоз язика; – туберкульоз ясен; – туберкульоз слизової оболонки губ і щік; – туберкульоз твердого і м'якого піднебіння; – туберкульозний вовчак; – міліарно-виразковий туберкульоз; – коліквативний ТБ (скрофулодерма) 	<p>Туберкульоз <u>кісток і суглобів</u> лицьового черепа:</p> <ul style="list-style-type: none"> – туберкульоз лобної, вилицевої кісток; – туберкульоз щелеп (прогресуючий артрит, хронічний, деструктивний артрит); – туберкульоз тканин періодонта 	<p>Туберкульоз <u>слинних залоз</u></p>
---	---	---

Клінічна форма	Характеристика
<p>Туберкульозний вовчак (lupus vulgaris)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Частіше хворіють діти і підлітки. • Перебіг хронічний (10–30 років і більше). • Первинний елемент – люпома – туберкульозний горбик (tuberculum) розміром 1–3 мм в діаметрі, червоного або жовто-червоного кольору, м'якої консистенції, обмежений, безболісний, схильний до злиття і утворення виразок. • Локалізація: слизова оболонка ясен і альвеолярного відростка верхньої щелепи в області фронтальних зубів, верхньої губи (червона кайма губ) і щік, твердого и м'якого піднебіння. • Огляд: виразка неправильної форми з підритими краями, дно з кровоточивими грануляціями. • Позитивна проба Манту з 2 ТО. • МБТ виявляються рідко. • Характерний регіонарний лімфаденіт. • Методи виявлення люпоми: <ul style="list-style-type: none"> ○ Метод діаскопії – при надавлюванні предметним скельцем тимчасово зникає забарвлення і видні первинні елементи жовтувато-червоного або жовто-бурого кольору (яблучне желе або палений цукор) – симптом «яблучного желе». ○ Метод зондування – при надавлюванні на люпому пугочатий зонд легко провалюється в люпому (симптом Поспелова)

Клінічна форма	Характеристика
Туберкульоз язика	<ul style="list-style-type: none"> • Перебіг хронічний. • Локалізація: кінчик язика, бокові поверхні, корінь язика. • Огляд: гіперемія, інфільтрація з набряклістю окремих ділянок або всього кореня язика. Після того як на місці горбків утворюються виразки, вони зливаються і утворюють м'які, червоні грануляції, вкриті жовтувато-сірим розпадом, які легко кровоточать. На периферії можна помітити горбки величиною с сагове зерно, що не розпалися. Часто такі ділянки утворюють великі мало болісні бляшки, інфільтрати. • Регіонарні лімфовузли збільшені, тістуватої консистенції, спаяні в горбисті пакети. • Скарги: дискомфорт під час жування, ковтання, невиразна мова, рясна слинотеча, неприємний присмак у роті, зміна смаку
Туберкульоз слизової оболонки ясен	<ul style="list-style-type: none"> • Рідко зустрічається ізольовано, частіше поєднується з туберкульозом верхніх дихальних шляхів, органів ротової порожнини. • Ясна гіперемовані, кровоточать, болісні; при прогресуванні утворюється туберкульозна виразка з грануляціями
Туберкульоз слизової оболонки губ і щік	<ul style="list-style-type: none"> • Рідко зустрічається ізольовано, частіше поєднується з туберкульозом верхніх дихальних шляхів, органів ротової порожнини. • Локалізація: кути рота, слизова оболонка верхньої губи, альвеолярні відростки верхньої щелепи, область фронтальних зубів, тверде і м'яке піднебіння
Туберкульоз червоної кайми губ	<ul style="list-style-type: none"> • Губа збільшена, болісна. Виразки у вигляді невеликих тріщин (у складках слизової оболонки) або великих уражень (з набряком, висипанням міліарних сірувато-жовтих вузликів). Дно виразок кровоточить, вкриті мілкими зернистими грануляціями. Краї виразок нерівні, частіше м'які. При загоєнні виразок формуються рубці
Туберкульоз слизової оболонки щоки	<ul style="list-style-type: none"> • Частіше виникає при ауто інокуляції з каверн легень, в місцях травм. • Локалізація: по лінії змикання зубів, спинки і бокових поверхонь язика і м'якого піднебіння. • Огляд: неглибока виразка з нерівними підритими краями, дуже болісна, повзучого характеру. Дно і краї виразки зернисті, вкриті жовто-сірим нальотом. По периферії виразки – дрібні абсцеси (зерна Треля). Краї і дно виразки ущільнюються при приєднанні вторинної інфекції. Лімфатичні вузли щільно-еластичної консистенції, болісні
ТБ твердого і м'якого піднебіння	<ul style="list-style-type: none"> • Поверхневі, обмежені у вигляді тріщино подібних виразок з незначною інфільтрацією, в центрі якої просвічується жовтувато-біла плямка без порушення цілості епітелію
Міліарно-виразковий туберкульоз	<ul style="list-style-type: none"> • Частіше виникає внаслідок ауто інокуляції з вогнищ туберкульозу в легенях, кишечнику, гортані, мигдалинах на фоні зниження реактивності організму.

Клінічна форма	Характеристика
	<ul style="list-style-type: none"> • Локалізація: слизова оболонка щік, по лінії змикання губ, на м'якому і твердому піднебінні, на спинці і бокових повернях язика. • Огляд: м'яке піднебіння інфільтроване, вкрите міліарними вузликами (зерна Треля), на місці яких утворюються невеликі виразки. На язиці елемент частіше має вигляд вузької глибокої болісної тріщини, ураження супроводжується гіперсалівацією. Дно виразки м'яке, згодом покривається в'ялими грануляціями і вегетаціями з жовтувато-сірим нальотом, при травматизації легко кровоточить; краї злегка підриті, нерівні, нависають. • Діагностика: <ul style="list-style-type: none"> ○ Симптоми туберкульозної інтоксикації. ○ Цитологічне дослідження матеріалу з виразки (гігантські клітини Пирогова–Лангханса і епітеліоїдні клітини). ○ Мікроскопія зіскобу з дна виразки з забарвленням за Цілем–Нільсеном. ○ Проба Манту з 2 ТО негативна
Коліквативний туберкульоз (скрофулодерма)	<ul style="list-style-type: none"> • Частіше хворіють діти, підлітки, люди похилого віку. • Захворювання перебігає хронічно, з ураженням глибоких шарів слизової оболонки порожнини рота. • Локалізація: шия, нижня щелепа, щока, над- і підключичні, пахвові області. • При загостренні процесу визначаються симптоми туберкульозної інтоксикації. • Огляд: застійно-гіперемований рухомий щільний шароподібний вузол. Вузли повільно збільшуються, спаюються зі шкірою, стають менш рухомими, синювато-червоними, розм'якшуються, на їх місці утворюються виразки. Виразки поверхневі, м'які з нерівними підритими краями синюшно-червоного кольору, з в'ялими грануляціями на дні. На місці виразок утворюються рубці. • Проба Манту з 2 ТО позитивна. • При дослідженні патологічних елементів виявляють МБТ; • Гістологічно: казеозний некроз з валом епітеліоїдних, лімфоїдних і плазматичних клітин, гігантські клітини Пирогова–Лангханса
Туберкульоз кісток обличчя	<ul style="list-style-type: none"> • Спостерігається ураження верхньої і нижньої щелеп, вилицевої кістки • Перша фаза туберкульозного процесу – туберкульозний остит з утворенням кісткової каверни і специфічного абсцесу. • Друга фаза туберкульозного процесу – ураження синовіальної оболонки суглобів і хрящів, руйнування суглобових поверхонь. • Фаза остеоартрозу: запалення зменшується, розвиваються рубцеві зміни, може порушуватися функція суглоба

Тема 8. ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ

Клінічна картина, особливості перебігу, діагностика.

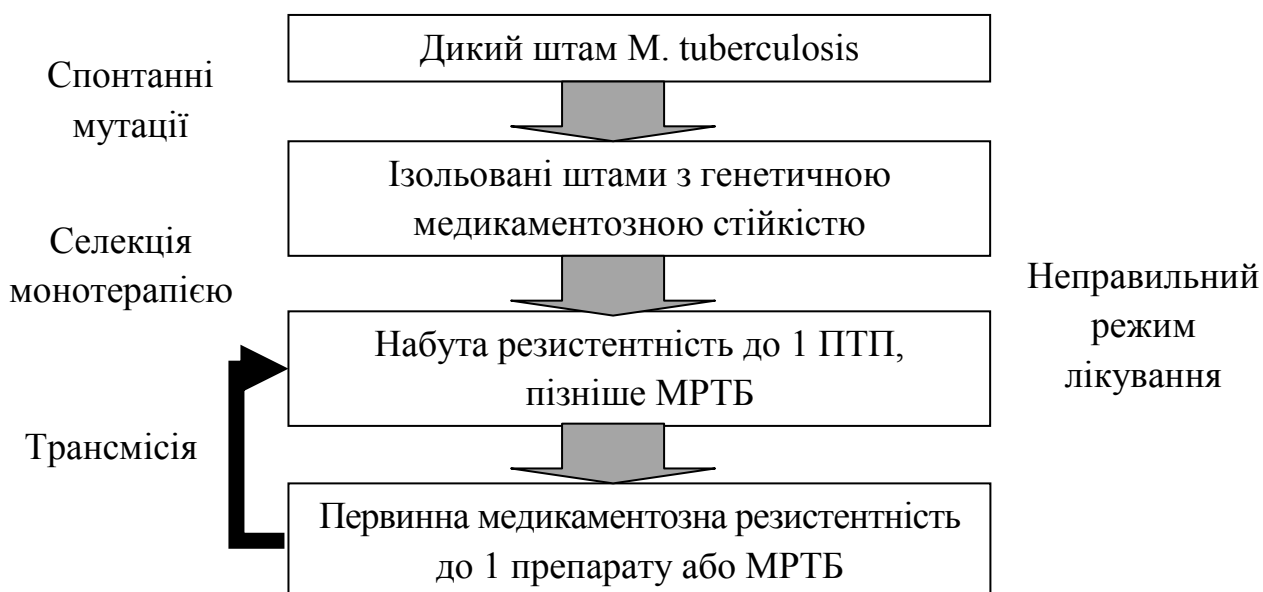
*Особливості обстеження та організація лікування пацієнта
на хіміорезистентний туберкульоз*

КЛАСИФІКАЦІЯ НА ОСНОВІ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ

Монорезистентний туберкульоз	Резистентність тільки до одного з протитуберкульозних препаратів I ряду
Полірезистентний туберкульоз	Резистентність до більш ніж одного з протитуберкульозних препаратів I ряду (але не до ізоніазиду і рифампіцину одночасно)
Мультирезистентний туберкульоз	Резистентність як мінімум до ізоніазиду і рифампіцину одночасно
Туберкульоз із розширеною резистентністю	Резистентність до фторхінолонів і принаймні до одного з трьох ін'єкційних препаратів другого ряду (капреоміцину, канаміцину або амікацину) на додаток до мультирезистентності
Рифампіцин-резистентний туберкульоз	Резистентність визначається за допомогою фенотипічних і генотипічних методів, при наявності або відсутності резистентності до інших протитуберкульозних препаратів

МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ

При невчасній діагностиці монорезистентності, застосування стандартних схем лікування неефективне, а призводить тільки до розширення (ампліфікації) резистентності.



ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ І ТУБЕРКУЛЬОЗ ІЗ РОЗШИРЕНОЮ РЕЗИСТЕНТНІСТЮ ТА ПОБУДОВИ РЕЖИМУ ХІМІОТЕРАПІЇ

- Враховувати анамнез попереднього лікування (тривалість прийому кожного антимікобактеріального препарату I та II ряду).
- Лікування хворих на МРТБ складається з 2-х фаз: інтенсивної, протягом якої використовують ін'єкційні препарати (мінімум 8 міс), та підтримуючої, коли прийом ін'єкційних препаратів припиняють (мінімум 12 міс).
- Мінімальна тривалість курсу лікування складає 20 міс або не менше 18 міс після конверсії мокротиння.
- Препарати призначаються як мінімум 6 разів на тиждень або щоденно. Добову дозу піразинаміду, етамбутолу та фторхінолонів призначають на один прийом.
- Одноразовий прийом добової дози допустимий для інших препаратів II ряду залежно від їх переносимості пацієнтами.
- Дозування препаратів розраховують на масу тіла. Дозування препаратів ґрунтується на розрахунках маси тіла.
- Кожна доза ПТП видається під безпосереднім контролем медичних (соціальних) працівників за його прийомом (ДОТ), з відміткою в формі N 081-3/о «Медична карта лікування хворого на туберкульоз ТБ 01-МРТБ (4 категорія)» кожної отриманої дози.
- Важливими факторами для успішного лікування є своєчасне визначення мультирезистентності та своєчасно розпочате лікування.
- Невідкладне та адекватне лікування побічних реакцій.
- Соціальна підтримка, додаткове харчування та інші заохочення мають розглядатися для всіх пацієнтів 4-ої категорії.

Класифікацій протитуберкульозних препаратів та дозування відповідно до маси тіла

Препарат, доза в одиниці випуску	Маса тіла, кг			
	< 33	33–50	51–70	> 70 (максимальна)
1 група: протитуберкульозні препарати I ряду				
Ізоніазид (H)	4–6 мг/кг щоденно	200–300 мг щоденно	300 мг щоденно	300 мг щоденно
Рифампіцин (R)	10–20 мг/кг щоденно	450–600 мг	600 мг	600 мг
Етамбутол (E)	25 мг/кг щоденно	800–1200 мг	1200–1600 мг	1600–2000 мг
Піразинамід (Z)	30–40 мг/кг щоденно	1000–1750 мг	1750–2000 мг	2000–2500 мг
2 група: ін'єкційні протитуберкульозні препарати				
Стрептоміцин (S) (1 г)	15–20 мг/кг щоденно	500–750 мг	1000 мг	1000 мг
Канаміцин (Km) (1 г)	15–20 мг/кг щоденно	500–750 мг	1000 мг	1000 мг

Препарат, доза в одиниці випуску	Маса тіла, кг			
	< 33	33–50	51–70	> 70 (максимальна)
Амікацин (Am) (1 г)	15–20 мг/кг щоденно	500–750 мг	1000 мг	1000 мг
Капреоміцин (Cm) (1 г)	15–20 мг/кг щоденно	500–750 мг	1000 мг	1000 мг
3 група: фторхінолони				
Офлоксацин (Ofx) (200, 300, 400 мг)	15–20 мг/кг щоденно	800 мг	800 мг	800–1000 мг
Левофлоксацин (Lfx) (250, 500 мг)	7,5–10 мг/кг щоденно	750 мг	750 мг	750–1000 мг
Моксифлоксацин (Mfx) (400 мг)	7,5–10 мг/кг щоденно	400 мг	400 мг	400 мг
Гатифлоксацин (Gfx) (400 мг)	7,5–10 мг/кг щоденно	400 мг	400 мг	400 мг
4 група: бактеріостатичні протитуберкульозні препарати II ряду				
Етіонамід (Et) (250 мг)	15–20 мг/кг щоденно	500 мг	750 мг	750–1000 мг
Циклосерин (Cs) (250 мг)	15–20 мг/кг щоденно	500 мг	750 мг	750–1000 мг
Теризидон (Trz) (250, 300 мг)	15–20 мг/кг щоденно	600 мг	600 мг	900 мг
Парааміносаліцилова кислота (PAS) (4 г)	150 мг/кг щоденно	8 г	8 г	8 г
5 група: препарати з невизначеною ефективністю (за необхідності застосовуються у хворих з розширено резистентним туберкульозом при відсутності інших можливостей для формування схеми з 4-х протитуберкульозних препаратів 1–4 груп)				
Клофазимін (Cfz)	100–300 мг для дорослих. Деякі лікарі починають з 300 мг і зменшують дозу до 100 мг через 4–6 міс лікування			
Амоксицилін клаву- ланова кислота	875–125 мг 2 рази/день або 500/125 мг 3 рази на день. Також використовується дозування 1 000/250 мг, однак часто зустрічаються побічні ефекти			
Кларитроміцин (Clr)	500 мг для дорослих 2 рази на день			
Лінезолід (Lzd)	600 мг для дорослих 2 рази на день. Зазвичай лікарі зменшують дозу до 600 мг 1 раз на день через 4–6 міс лікування для зменшення побічних ефектів			
Ізоніазид в високих дозах	16–20 мг/кг щоденно. Застосовують тільки як додатковий 5-й препарат в схемі при задовільній переносимості			

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ

2 ГРУПА: ІН'ЄКЦІЙНІ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНІ ПРЕПАРАТИ

СТРЕПТОМІЦИН (S), 1 г

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування	15–20 мг/кг щоденно	500–750 мг	1000 мг	1000 мг

Група препаратів/ активність по відношенню до МБТ	Аміноглікозиди. Бактерицидний
Механізм дії	Порушує процеси синтезу білка бактеріальної клітиною і необоротно зв'язується зі специфічними білками субодинониці рибосом
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	У поєднанні з петльовими діуретиками (бетадин, фуросемід, етакринова к-та, торасемід) посилюється ототоксичність. Посилює дію міорелаксантів аж до придушення дихання. Амфотерицин, фоскарнет, цидовір підсилюють нефротоксичність. Не можна змішувати з пеніцилінами (інактивують один одного)
Протипоказання	Гіперчутливість; ураження слухового нерва, вестибулярні порушення; облітеруючий ендартеріт; тяжка ниркова недостатність; вагітність
Побічні реакції	Ототоксичність (втрата слуху, шум, дзвін у вухах); вестибулярні дисфункції (запаморочення, ністагм, хиткість при ходьбі, нестійкість в позі Ромберга); парестезії; ниркова токсичність; підвищення артеріального тиску; алергічні реакції (висип, лихоманка, анафілактичний шок, кропивниця, набряк Квінке і т.д.); біль в місці ін'єкцій
Моніторинг побічних реакцій	Огляд і опитування хворого в динаміці. На початку лікування, потім щомісяця: визначення рівня креатиніну і азоту сечовини крові; загальний аналіз крові, сечі; ЕКГ. Аудиометрія на початку лікування, потім кожні 3 міс
Попередження побічних реакцій	Фізіотерапія і зігріваючі компреси до місць уколів зменшують біль. Не призначати або призначати зменшені дози хворим старше 60 років

КАНАМІЦИН (Km), 1 г. АМІКАЦИН (Am), 1 г

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування Km	15–20 мг/кг щоденно	500–750 мг	1 000 мг	1 000 мг

Група препаратів/ активність по відношенню до МБТ	Аміноглікозиди. Бактерицидний
Механізм дії	Пригнічують синтез білка бактеріальною клітиною, пов'язуючи до 30 сегментів рРНК
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	У поєднанні з петльовими діуретиками (бетадин, фуросемід, етакринова кислота, торасемід) посилюється ото- та нефротоксичність. Посилує дію міорелаксантів аж до апное. Амфотерицин, фоскарнет, цидовір підсилюють нефротоксичність. Не можна змішувати з пеніцилінами (інактивують один одного)
Протипоказання	Гіперчутливість; ураження слухового нерва, вестибулярні порушення; облітеруючий ендартеріїт; тяжка ниркова недостатність; вагітність
Побічні реакції	Вестибулярні розлади (ністагм, атаксія, запаморочення); ураження слухового нерва (більш виражене у Am); нервово-м'язова блокада; нефротоксична дія (мікрогематурія, мікропротеїнурія, зниження ШКФ, канальцевої реабсорбції); електролітні порушення; алергічні реакції (висип, свербіж, іхтіоз, лихоманка); порушення діяльності серцево-судинної системи (біль у серці, тахікардія, підвищення АТ); периферична полінейропатія, парестезії; дисбактеріоз; біль в місці ін'єкції
Моніторинг побічних реакцій	Огляд і опитування хворого в динаміці. На початку лікування, а потім щомісяця: загальний аналіз сечі, визначенні рівня азоту сечовини, креатиніну крові, електролітів (K ⁺ , Mg ⁺⁺), кліренсу креатиніну (проба Реберга) и канальцевої реабсорбції. Оцінка вестибулярної функції. Аудиометрія на початку лікування, потім кожні 3 місяці. Додатково щомісяця загальний аналіз крові, ЕКГ
Попередження побічних реакцій	Фізіотерапія і зігріваючі компреси до місць уколів зменшують біль. Не призначати або призначати зменшені дози хворим старше 60 років Інтермітуючий прийом хворим з високим ризиком нефротоксичної реакції

КАПРЕОМІЦИН (Cm), 1 г

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування	15–20 мг/кг щоденно	500–750 мг	1 000 мг	1 000 мг

Група препаратів/активність по відношенню до МБТ	Поліпептиди. Бактерицидний
Механізм дії	Порушує синтез білку на рибосомах
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Уникати одночасного призначення з міорелаксантами (можлива нейром'язова блокада). Уникати застосування інших нефро- і ототоксичних препаратів
Протипоказання	Гіперчутливість; ниркова недостатність
Побічні реакції	Нефротоксична дія (мікрогематурія, мікропротеїнурія, зниження ШКФ, канальцевої реабсорбції); канальцевий некроз; порушення електролітного складу (зниження рівня K^+ , Mg^{++} та Ca^{++}); ототоксичність; алергічні реакції; біль в місці ін'єкції.
Моніторинг побічних реакцій	Огляд і опитування хворого в динаміці. На початку лікування, а потім щомісяця: загальний аналіз сечі, визначенні рівня азоту сечовини, креатиніну крові, електролітів (K^+ , Mg^{++}), кліренсу креатиніну (проба Реберга) і канальцевої реабсорбції. Оцінка вестибулярної функції. Аудиометрія на початку лікування, потім кожні 3 міс
Попередження побічних реакцій	Фізіотерапія і зігріваючі компреси до місць уколів зменшують біль. Не призначати або призначати зменшені дози хворим старше 60 років Інтермітуючий прийом хворим з високим ризиком нефротоксичної реакції

3 ГРУПА: ФТОРХІНОЛОНИ

ОФЛОКСАЦИН (Ofx), 200, 300, 400 мг. ЛЕВОФЛОКСАЦИН (Lfx), 250, 500 мг.
МОКСИФЛОКСАЦИН (Mfx), 400 мг. ГАТИФЛОКСАЦИН (Gfx), 400 мг

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування Ofx	15–20 мг/кг щоденно	800 мг	800 мг	800–1 000 мг
Дозування Lfx	7,5–10 мг/кг щоденно	750 мг	750 мг	750–1 000 мг
Дозування Mfx, Gfx	7,5–10 мг/кг щоденно	400 мг	400 мг	400 мг

Група препаратів/активність по відношенню до МБТ	Фторхінолони. Бактерицидний
Механізм дії	Інгібують бактеріальну ДНК-гіразу, необхідну для синтезу ДНК
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Не слід одночасно призначати з антиаритмічними ЛЗ класу 1a (типу квінідину і прокаїнамід), класу 3 (типу аміодарону та соталолу) – подовжують інтервал QT. Сукралфати знижують абсорбцію Q. Антациди, залізо, цинк, диданозин (містить алюміній і магній) зв'язують Q (розводити прийом диданозину і Q у часі – за 6 год до або через 2 год після прийому Q). Cs підвищує ризик нефротоксичності. Пробенецид перешкоджає канальцевій секреції і сприяє підвищенню концентрації в сироватці на 50 %
Протипоказання	Непереносимість; вагітність; подовження інтервалу QT
Побічні реакції	Шлунково-кишкові розлади (нудота, блювання, діарея, анорексія); розлад ЦНС (запаморочення, головний біль, перепади настрою, судоми, галюцинації, психози, рідко конвульсії); міалгії, артралгії, тендиніти (ахіліти), аж до розриву ахілова сухожилля після довгого постільного режиму; дисбактеріоз; фотодерматози; подовження інтервалу QT, аритмії, тахікардія, транзиторна гіпотензія; ендокринні порушення (дисглікемія – Gfx, гіпоглікемія – Lfx)
Моніторинг побічних реакцій	Огляд та опитування хворого в динаміці. Щомісяця: визначення рівня глюкози крові, електролітів (K ⁺), ЕКГ
Попередження побічних реакцій	Уникати прямого сонячного світла. Не призначати одночасно: з антиаритмічними препаратами класу 1a (типу квінідину і прокаїнамід) класу 3 (типу аміодарону та соталолу); а також за 6 год до або через 2 год після прийому Q не призначати: диданозин, антациди, залізо, цинк, сукралфат, салицилати вісмуту

4 ГРУПА: БАКТЕРІОСТАТИЧНІ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНІ ПРЕПАРАТИ II РЯДУ

ЕТІОНАМІД (Et), 250 мг

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування	15–20 мг/кг щоденно	500 мг	750 мг	750–1 000 мг

Група препаратів/активність по відношенню до МБТ	Карботіаміди. Бактеріостатичний
Механізм дії	Інгібує синтез міколевої кислоти
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Тіоаміди потенціюють побічні дії інших ПТП. При вживанні алкоголю можливі психотичні реакції. PAS підсилює гепатотоксичну дію Et, гіпотиреоїдизм
Протипоказання	Гіперчутливість; тяжке ураження печінки
Побічні реакції	Шлунково-кишкові розлади (нудота, блювота, діарея, анорексія, втрата ваги, металевий присмак); порушує обмін вітамінів групи В, може викликати прояви пелагри (пігментація і лущення шкіри, випадіння волосся, зміни з боку ЦНС); гепатотоксичність; ортостатична гіпотонія; нейротоксичність (головний біль, запаморочення, зміни психіки, безсоння, збудження, дратівливість, астенодепресивний синдром, погіршення зору); ендокринні порушення: гіпотиреоїдний стан (особливо разом з PAS), acne vulgaris у молодих людей, гіпоглікемія; рідше алергічні реакції, головний біль, невралгія
Моніторинг побічних реакцій	Огляд і опитування хворого в динаміці. На початку лікування, потім щомісячно: визначення активності печінкових ферментів, глюкози крові, фракцій білірубину. Визначення рівня ТТГ кожні 6 міс. Огляд офтальмолога кожні 6 міс
Попередження побічних реакцій	Починати прийом з невеликої дози і збільшувати по мірі звикання. Прийом по 1 таблетці 3 рази в день). З профілактичною метою: призначення вітамінів групи В, нікотинової кислоти, вітаміну Е, фолієвої кислоти

ЦИКЛОСЕРИН (Cs), 250 мг. ТЕРИЗИДОН (Trz), 250, 300 мг

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування Cs	15–20 мг/кг щоденно	500 мг	750 мг	750–1 000 мг
Дозування Trz	15–20 мг/кг щоденно	600 мг	600 мг	900 мг

Група препаратів/активність по відношенню до МБТ	Аналоги Д-аланіну. Бактеріостатичний
Механізм дії	Інгібують ферменти, відповідальні за синтез аланіну в МБТ (інгібітор синтезу клітинної стінки)
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Et, H, алкоголь – підсилюють токсичну дію Cs/Trz на ЦНС. Збільшує концентрацію фенітоїну в крові. B ₆ знижує вплив ПТП на ЦНС. Посилює дію антикоагулянтів
Протипоказання	Гіперчутливість; епілепсія; депресія, психоз; тяжка ниркова недостатність; надмірне вживання алкоголю
Побічні реакції	Розлади ЦНС (психоз, конвульсії, депресія, головний біль, порушення сну, дратівливість, тривожність, погіршення пам'яті, плутана мова); рідко тяжкі порушення (почуття страху, рухове збудження, галюцинації, судоми, втрата свідомості); висип. Побічні реакції більш виражені при нирковій недостатності
Моніторинг побічних реакцій	Огляд та опитування хворого в динаміці. Консультація психіатра за необхідності
Попередження побічних реакцій	Почати прийом з невеликої дози і збільшувати у міру звикання. Піридоксин (по 50 мг на кожні 250 мг Cs) може знизити токсичну дію на ЦНС

ПАРААМІНОСАЛІЦИЛОВА КИСЛОТА (PAS), 4 г

Маса тіла хворого	< 33 кг	33–50 кг	51–70 кг	> 70 (максимальна) кг
Дозування	150 мг/кг щоденно	8 г	8 г	8 г

Група препаратів/ активність по відношенню до МБТ	Похідна саліцилової кислоти. Бактеріостатичний
Механізм дії	Антагоніст синтезу фолієвої кислоти, гальмує ріст МБТ
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Знижує всмоктування дигоксину. Ет ↑гепатотоксичну дію PAS, гіпотеріоз. Знижує ацетилювання Н, що підвищує його концентрацію. У поєднанні з Ст ↑електролітні порушення. Попереджає розвиток стійкості МБТ до інших ПТП. Інсулін посилює дію ПАСК, естрогени, барбітурати, сульфаніламідни послаблюють
Протипоказання	Гіперчутливість; алергія до аспірину, сульфаніламідів; важкі ураження нирок
Побічні реакції	Шлунково-кишкові розлади (нудота, блювання, гіркий смак у роті, діарея або запор, анорексія, метеоризм, біль в епігастральній ділянці); важка блювота/діарея можуть призвести до вторинної гіпокаліємії; печінкова і ниркова токсичність; гематологічні зміни (гемолітична анемія, лейкопенія, агранулоцитоз); серцево-судинна недостатність; алергічні реакції (висип, кон'юнктивіт); ендокринні порушення гіпотиреоїдизм, гіпоглікемія)
Моніторинг побічних реакцій	Огляд та опитування хворого в динаміці. На початку лікування та потім щомісячно: визначення активності печінкових ферментів, глюкози крові, електролітів (К ⁺); вимірювання маси тіла. Визначення рівня ТТГ кожні 6 міс
Попередження побічних реакцій	Почати прийом з невеликої дози і збільшувати поступово для поліпшення переносимості. Приймати дрібно (2 рази на день) після їжі, запивати молоком, апельсиновим соком, лужною водою (по інструкції до PAS)

**5 ГРУПА: ПРЕПАРАТИ З НЕВИЗНАЧЕНОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ
(ЗА НЕОБХІДНОСТІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У ХВОРИХ
З РОЗШИРЕНО РЕЗИСТЕНТНИМ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ
ПРИ ВІДСУТНОСТІ ІНШИХ МОЖЛИВОСТЕЙ
ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СХЕМИ
З 4-Х ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ 1–4 ГРУП)**

КЛОФАЗИМІН (Cfz)

Дозування	100–300 мг для дорослих. Деякі лікарі починають з 300 мг і зменшують дозу до 100 мг через 4–6 міс лікування
-----------	---

Група препаратів/ активність по відношенню до МБТ	Похідне феназину. Бактерицидний in vitro
Механізм дії	Зв'язує ДНК МБТ, пригнічує репродукцію і ріст МБТ
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Зниження всмоктування R. H підвищує концентрацію Clz в сироватці і сечі, знижуючи концентрацію в шкірі. Апельсиновий сік знижує біодоступність Clz. Дапсон, фенітоїн знижують ефективність препарату
Протипоказання	Вагітність; тяжка ниркова недостатність; гіперчутливість
Побічні реакції	Шлунково-кишкові розлади (болі в животі, діарея, втрата апетиту, нудота, блювота); зміна кольору шкіри, сухість шкіри; сильні болі в животі внаслідок відкладення в слизовій кристалів
Моніторинг побічних реакцій	Огляд та опитування хворого в динаміці
Попередження побічних реакцій	Приймати під час їжі

ЛІНЕЗОЛІД (Lzd)

Дозування	600 мг для дорослих 2 рази на день. Зазвичай лікарі зменшують дозу до 600 мг 1 раз на день через 4–6 міс лікування для зменшення побічних ефектів
Група препаратів/ активність по відношенню до МБТ	Оксазолідинони. Бактерицидний <i>in vitro</i>
Механізм дії	Зворотній неселективний інгібітор MAO. Зв'язується з бактеріальними рибосомами, порушує синтез білка
Взаємодія з іншими лікарськими засобами	Не слід застосовувати у пацієнтів, що приймають лікарські препарати, які пригнічують моноаміноксидазу А і В (фенелзин, ізокарбоксамід, селегілін, моклобемід) або протягом 2 тиж після прийому препаратів
Протипоказання	Гіперчутливість
Побічні реакції	Шлунково-кишкові розлади (біль, здуття, нудота, блювання, пронос); кандидоз; порушення з боку нервової системи (головний біль, порушення смаку, судоми, нейропатія периферична); анемія, лейкопенія, тромбоцитопенія, панцитопенія; порушення з боку зору: нейропатія до втрати зору; анафілаксія, ангіоневротичний набряк, висип; синдром Стівенса–Джонса; лактатний ацидоз
Моніторинг побічних реакцій	Огляд та опитування хворого в динаміці. Щомісяця: біохімічний аналіз крові (протеїнограма, азот сечовини, креатинін, лактатдегідрогеназа); загальний аналіз крові; кетонів тіла в сечі, електроліти Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻ . Огляд окуліста, невропатолога

**ХІМІОТЕРАПІЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ
ЗАЛЕЖНО ВІД ПРОФІЛЮ РЕЗИСТЕНТНОСТІ**

Варіант медикаментозної резистентності МБТ	Рекомендований режим (щоденно)	Коментарі
HR (Z) HRS (Z)	Z + ін'єкційний препарат + фторхінолон + 2 препарати групи 4 ± E: 8Z + Km (Am) + Lfx (Ofx) + + Pt (Et) + + Cs (Tz або PAS) ± ± E/12 E + (Z) + + Lfx (Ofx) + + Pt (Et) + Cs (Tz або PAS)	Вибір препаратів групи 4 здійснюється з урахуванням індивідуальної переносимості, їх наявності, досвіду застосування та ін. Z застосовують в інтенсивній фазі, в підтримуючій фазі – за результатами ТМЧ на рідких середовищах
HRSE HRSEZ	Z + ін'єкційний препарат + фторхінолон + 3 препарати групи 4: 8Z + Km (Am) + Lfx (Ofx) + Pt (Et) + + Cs (Tz) + PAS/12(Z) + + Lfx (Ofl) + + Pt (Et) + Cs (Trz) + PAS	Z застосовують в інтенсивній фазі, в підтримуючій фазі – за результатами ТМЧ на рідких середовищах
HRSEKm HRSEZKm	Z + ін'єкційний препарат + фторхінолон + 3 препарати з групи 4: 8Z + Cm + Lfx (Ofl) + Et (Pt) + Cs (Trz) + + PAS/12 (Z) + Lfx (Ofl) + Et (Pt) + + Cs (Trz) + PAS	Z застосовують в інтенсивній фазі, в підтримуючій фазі – за результатами ТМЧ на рідких середовищах
HRSEKmOfI HRSEZKmOfI	Z + ін'єкційний препарат + фторхінолон + 3 препарати з групи 4 + + бажано препарат(и) з групи 5: 8Z + Cm + Mfx + Et (Pt) + Cs (Trz) + PAS + бажано Cfz (Lzd)/12 (Z) + Mfx + Et (Pt) + + Cs (Trz) + PAS + бажано Cfz (Lzd)	Z застосовують в інтенсивній фазі, в підтримуючій фазі – за результатами ТМЧ на рідких середовищах

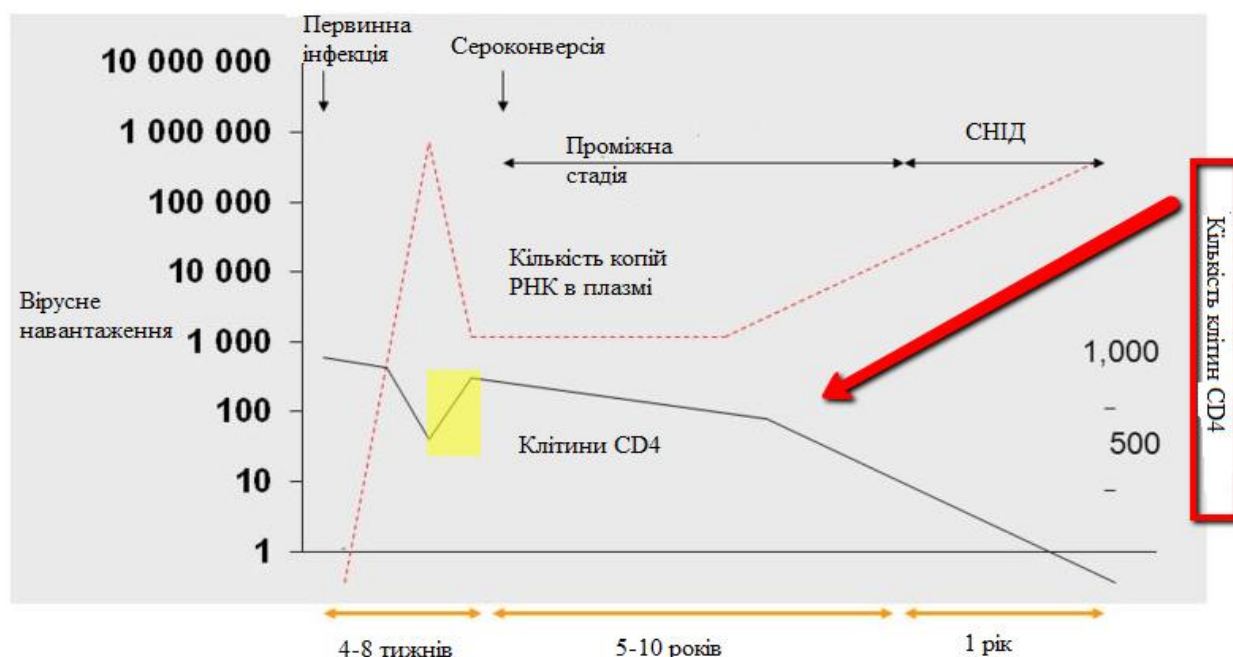
Тема 9. КО-ІНФЕКЦІЯ ТУБЕРКУЛЬОЗ/ВІЛ

Клінічна картина, особливості перебігу, діагностика.

Особливості обстеження та організація лікування пацієнта

з Ко-інфекцією туберкульоз/ВІЛ

ПЕРЕБІГ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ



КОРЕЛЯЦІЯ УСКЛАДНЕНЬ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ З КІЛЬКІСТЮ CD4+-КЛІТИН

Кількість CD4+-клітин	Інфекційні ускладнення	Неінфекційні ускладнення
Понад 500 в 1 мм ³	Гострий ретровірусний синдром. Грибковий вагініт	Персистуюча генералізована лімфаденопатія. Міопатія. Асептичний менінгіт
200–500 в 1 мм ³	Пневмококова та інші види бактеріальної пневмонії. Туберкульоз легень. Неоплазія. Оперізуючий лишай. Кандидоз ротової частини глотки (молочниця, афтозний стоматит, кандидозний стоматит). Криптоспоридіоз. Саркома Капоші. Волосиста лейкоплакія	Цервікальна внутрішньоепітеліальна В-клітинна лімфома. Анемія. Ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура. Лімфома Ходжкіна. Лімфоцитарний інтерстиційний пневмоніт. Рак шийки матки

Кількість CD4+-клітин	Інфекційні ускладнення	Неінфекційні ускладнення
Менше 200 в 1 мм ³	Пневноцистна пневмонія. Дисемінований гістоплазмоз і кокцидіодомікоз. Міліарний туберкульоз. Прогресивна множинна лейкоенцефалопатія	Дистрофія. Периферична нейропатія. ВІЛ-асоційована деменція. Кардіоміопатія. Вакуолярна мієлопатія. Прогресивна полірадикулопатія. Неходжкінська лімфома
Менше 100 в 1 мм ³	Дисемінований простий герпес. Токсоплазмоз. Криптококоз. Криптоспоридіоз, хронічний мікроспоридіоз. Грибковий езофагіт (кандидоз стравоходу)	
Менше 50 в 1 мм ³	Дисемінована ЦМВ-інфекція. Дисемінований <i>M. avium complex</i>	Лімфома ЦНС

ЗАГАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ОБСТЕЖЕННЯ ВІЛ-ІНФІКОВАНОГО ХВОРОГО



Загальні підходи до лікування ТБ/ВІЛ:

- В першу чергу призначають лікування туберкульозу (таке саме, як і у ВІЛ-негативних хворих).
- АРТ назначається всім хворим на ТБ/ВІЛ, незалежно від рівня CD4, в перші 2–8 тиж після початку протитуберкульозної терапії, за виключенням випадків туберкульозу ЦНС (цим хворим АРТ назначається після завершення інтенсивної фази).
- Профілактичне лікування котримоксазолом назначається всім хворим на ТБ/ВІЛ одночасно з ПТП і АРТ.
- Хворі на ТБ/ВІЛ, які закінчили лікування чутливого туберкульозу, мають пройти шестимісячний курс профілактичного лікування ізоніазидом.

Рекомендована схема АРТ:

Ламівудин (ЗТС) (Ембрицитабін (FTC)) + Тенофовір (TDF) + Ефавіренз(EFV)

ОСОБЛИВОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ НА КОЖНІЙ СТАДІЇ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

Стадія ВІЛ-інфекції	Особливості туберкульозу
I	Типовий перебіг туберкульозу легень: інфільтрати та вогнища у верхніх долях, каверни, фіброз, виявляють КСБ та МБТ у мокротинні
II	Типовий перебіг туберкульозу легень: інфільтрати та вогнища у верхніх долях, каверни, фіброз, виявляють КСБ та МБТ у мокротинні
III	Атиповий перебіг туберкульозу легень: інфільтрати у нижніх долях, немає каверн, не утворюється фіброз, рідко визначають КСБ та МБТ у мокротинні. Атипова гранульома та відсутність типових морфологічних ознак туберкульозу, визначають КСБ та МБТ в уражених органах. Позалегеневі форми туберкульозу
IV	Первинна форма туберкульозу має септичний характер: визначають МБТ у разі засіву крові (міліарний туберкульоз, туберкульозний менінгоенцефаліт)

АЛГОРИТМ ВЕДЕННЯ ТЯЖКИХ ХВОРИХ З ВІЛ-ІНФЕКЦІЄЮ І ПІДОЗРОЮ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ



1. Хворий вважається тяжким при наявності таких ознак: ЧДД – > 30/хв, пульс – > 120/хв, температура – > 39 °С інеспроможність йти без сторонньої допомоги.
2. В умовах високої розповсюженості ВІЛ-інфекції тяжких хворих необхідно обов'язково одразу ж обстежити за допомогою молекулярно-генетичного методу, незалежно від ВІЛ-статусу.
3. Наявність у дорослого чи підлітка будь-якого з наступних симптомів: кашель, лихоманка, втрата ваги або нічна пітливість. У дітей, які живуть з ВІЛ, туберкульоз-асоційованими ознаками вважаються: поганий приріст ваги, лихоманка, кашель або контакт з хворим на ТБ в анамнезі.
4. В першу чергу терапія має бути направлена на збереження життя хворого – наприклад, оксигенотерапія, парентеральні антибіотики. Використовуються антибіотики широкого спектра дії (крім фторхінолонів)
5. Всі люди з ТБ і ВІЛ, крім хворих з ураженням ЦНС, мають отримувати АРТ незалежно від кількості CD4. Починають з лікування ТБ, впродовж перших 8 тиж від початку лікування ТБ призначають АРТ.
6. Обстеження на ТБ включає Ro ОГП, бактеріологічне дослідження мокротиння, дослідження СМЖ, пунктату лімфовузла для бактеріоскопічного і культурального виявлення КСБ, УЗД, КТ і т. д. При диференційній діагностиці у хворих з негативним XpertMTB/RIF, але наявністю КСБ в мокротинні або пробі іншого матеріалу слід подумати про атипові мікобактерії.
7. Якщо буде прийнято рішення про призначення емпіричної ТБ-терапії, хворий має бути зареєстрований як ТБ без бак. підтвердження (1 категорія) і отримати повний курс терапії (2HRZE 4HR).

ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Тема 1

1. Хворий 35 років перебував на лікуванні в протитуберкульозному диспансері з діагнозом: ВДТБ (12.01.2016 р.), S1-2 лівої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ М+ МГ+ Риф- К+ Резист- РезистII0, Гіст0, Кат1, Ког1 (2016). Впродовж 2 міс проводився курс антимікобактеріальної терапії у стаціонарі. Потім ще 4 міс лікувався амбулаторно. На даний час у хворого бактеріовиділення припинилося, каверна зарубцювалась. Як визначити ефективність лікування даного хворого?

A. Завершене лікування.

D. Вибув.

B. Неефективне лікування.

E. Вилікування.

C. Перерване лікування.

2. Хворий 45 років скаржиться на кашель з харкотинням, слабкість, підвищену температуру тіла. При фізикальному обстеженні змін з боку органів дихання змін не виявлено. Рентгенологічно у S₁₋₂ правої легені визначається порожнина розпаду з перифокальним запаленням легеневої тканини і вогнищами обсіменіння в обох легенях. У харкотинні виявлено МБТ. Хворому встановлено діагноз: ВДТБ (19.01.2016) верхньої частки правої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ М+ МГ+ Риф- К+ Резист- РезистII0, Гіст0, Кат1, Ког1 (2016). Який метод виявлення мікобактерій туберкульозу відповідає аббревіатурі МГ?

A. Бактеріологічний.

D. Бактеріоскопічний.

B. Біологічний.

E. Метод посіву.

C. Молекулярно-генетичний.

3. Хвора 40 років перебуває на лікуванні в протитуберкульозному диспансері. При поступленні встановлено діагноз: ВДТБ (02.02.2016) легень (дисемінований, фаза інфільтрації і розпаду), Дестр+, МБТ+ М+ МГ+ Риф- К+ Резист- РезистII0, ГІСТ0, Кат1, Ког1 (2016). Рентгенологічно визначено множинні вогнища у всіх легневих полях з наявністю порожнин розпаду у S₁₋₂ лівої легені. В аналізі харкотиння МБТ+. Після проведеного курсу лікування впродовж 2-х місяців частково розсмокталися вогнища в обох легенях, зменшилась масивність бактеріовиділення і розміри каверни. Як можна оцінити результати лікування?

A. Припинення бактеріовиділення.

D. Неефективне лікування.

B. Вилікування.

E. Завершене лікування.

C. Продовжує лікування.

4. Хвора 34 років поступила до протитуберкульозного диспансеру у зв'язку з виявленими на рентгенограмі інфільтративними змінами з наявністю деструкції у верхній частці правої легені. Скаржиться на слабкість, субфебрильну температуру тіла, кашель з харкотинням. При фізикальному обстеженні патологічних змін з боку органів дихання не виявлено. В аналізі харкотиння МБТ+ (бактеріо-

логічно). Хворій встановлено діагноз туберкульозу легень. Яке формулювання діагнозу є правильним?

- А. ВДТБ (05.01.2016) верхньої частки правої легені (вогнищевий), Дестр+, МБТ- МГО Риф0 М- К- Гіст0, Кам1, Коз1 (2016).*
- В. ВДТБ (12.01.2016) легень (дисемінований), Дестр-, МБТ- МГО Риф0 К- ГІСТО, Кам1, Коз1 (2016).*
- С. ВДТБ (19.01.2016) середньої частки правої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ- МГ+ Риф- К+, Гіст0, Кам1, Коз1 (2004).*
- Д. ВДТБ (26.01.2016) верхньої частки правої легені (циротичний), Дестр-, МБТ- МГО Риф0 К- Гіст0, Кам1, Коз1 (2016).*
- Е. ВДТБ (05.01.2016) верхньої частки правої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ МГО Риф0 М- К+ Резист0 РезистII 0, Гіст0, Кам1, Коз1 (2016).*

5. Хворий 30 років поступив до протитуберкульозного диспансеру у зв'язку з виявленими на флюорограмі змінами: у S1 правої легені відмічається тінь до 1 см у діаметрі, слабкої інтенсивності з нечіткими контурами. На томограмі у центрі тіні визначається деструкція. В аналізі харкотиння МБТ+ (бактеріологічно). Хворому встановлено діагноз вогнищевого туберкульозу легень. Яким фазам вогнищевого туберкульозу відповідають виявлені на рентгенограмі зміни?

- А. Інфільтрації та обсіменіння.*
- В. Інфільтрації та розпаду.*
- С. Розсмоктування та рубцювання.*
- Д. Розпаду та обсіменіння.*
- Е. Ущільнення та розсмоктування.*

6. Хворий 30 років вважає себе хворим впродовж 2 тиж. Скаржить на підвищення температури тіла до 37,7–38,5 °С у вечірній час, нічну пітливість, кашель з мокротинням, задишку. При рентгенологічному дослідженні в обох легенях, переважно у верхніх відділах, виявлено симетричні множинні вогнищеві тіні середніх розмірів, малої інтенсивності з нечіткими контурами. У 2-х сегментах обох легень визначаються тонкостінні порожнини до 3 см у діаметрі. У харкотинні бактеріоскопічним методом виявлено МБТ. Встановлено діагноз дисемінований туберкульозу легень. Як правильно сформулювати діагноз згідно з клінічною класифікацією?

7. Хворий 50 років успішно лікувався 19 років тому з приводу вогнищевого туберкульозу легень і тому був знятий з диспансерного обліку. При оформленні на роботу флюорографічним методом у 2-му сегменті правої легені виявлено тінь інфільтрату. У мокротинні МБТ не виявлено. Встановлено діагноз: РТБ (дата встановлення) 2-го сегменту правої легені (інфільтративний), Дестр-, МБТ- М- К0 Резист0, ГІСТО. До якої категорії слід віднести хворого?

8. Хворий 34 років занедужав гостро: температура тіла підвищилася до 39 °С, з'явився кашель зі слизуватим харкотинням до 50 мл на добу. Контакт з хворим на туберкульоз не встановлено. Хворіє на цукровий діабет. Над усією верхньою

часткою правої легені визначається вкорочення перкуторного звуку, вислуховується ослаблене везикулярне дихання з одиничними вологими хрипами. Рентгенологічно: верхня частка правої легені негомогенно затемнена, відмічаються ділянки прояснення. У харкотинні виявлено МБТ. Встановлено діагноз інфільтративний туберкульозу легень. Як правильно сформулювати діагноз згідно з клінічною класифікацією?

Тема 2

1. Хворому (27 років) встановлено діагноз: ВДТБ (7.03.2016) верхніх часток обох легень (дисемінований). Дестр +. МБТ+ М+ К+ Резист (ізоніазид, рифампіцин) РезистІІ 0. Гіст0. Кат1, Ког1 (2016). Як називається виявлена резистентність мікобактерій туберкульозу до названих протитуберкульозних препаратів?

А. Полірезистентність.

Д. Широка резистентність.

В. Мультирезистентність.

Е. Монорезистентність.

С. Панрезистентність.

2. ВІЛ-інфікований хворий 35 років при направленні до протитуберкульозного диспансеру, скаржиться на слабкість, підвищену пітливість, кашель з мокротою слизового характеру. У мокроті методом мікроскопії МБТ не виявлені. Культуральне дослідження мокроти на щільне середовище Левенштейна–Йенсена у роботі. Яке дослідження необхідно провести у першу чергу для підтвердження діагнозу?

А. Комп'ютерну томографію легень.

В. Фібробронхоскопію.

С. Молекулярно-генетичне дослідження мокроти.

Д. Прискорений ТМЧ до препаратів I ряду на рідке поживне середовище.

Е. Трансторакальну біопсію легень.

3. Хворий 42 років на оглядовій рентгенограмі органів грудної порожнини: у S₁₋₂ лівої легені виявлена фокусна тінь слабкої інтенсивності з нечіткими контурами із просвітленням у центрі. У середньо-нижніх відділах правої легені – вогнищеві тині низької інтенсивності з нечіткими контурами. Які фази туберкульозного процесу виявлені на рентгенограмі?

А. Інфільтрації, петрифікації, обсіменіння.

В. Інфільтрації, розпаду, обсіменіння.

С. Розсмоктування, ущільнення, інфільтрації.

Д. Інфільтрації, розпаду, ущільнення.

Е. Інфільтрації і розпаду, розсмоктування.

4. Чоловік 51 років мав контакт з хворим на туберкульоз. Останні 2 роки рентгенологічно не обстежувався. Зараз у ІІ сегменті правої легені виявлено фокусне затемнення 4 см у діаметрі у фазі деструкції – Дестр+. На оглядовій рентгенограмі органів грудної клітки порожнина розпаду візуалізується нечітко. Який

метод рентгенологічного обстеження необхідно застосувати для візуалізації деструкції легень (Дестр+)?

- A. Комп'ютерну томографію легень. D. Томографію.*
B. Рентгеноскопію. E. Бронхографію.
C. Бокову рентгенографію.

5. Дитина була вакцинована в пологовому будинку. У віці 1 року реакція на пробу Манту з 2 ТО – папула 12 мм у діаметрі, у віці 2 років – 7 мм. Загальний стан задовільний. Про що свідчить така динаміка реакції на пробу Манту?

- A. Поствакцинальна алергія. D. Сумнівна реакція.*
B. Віраж туберкулінової проби. E. Хибно позитивна реакція.
C. Інфекційна алергія.

6. Протягом щорічної проби Манту серед учнів 4-го класу серед 40 дітей двоє з них – з гострим ринітом і субфебрильною температурою, 1 хлопчик – після апендектомії 1 міс тому, 1 дівчинка – з ревматизмом у фазі ремісії, 1 хлопчик 3 міс тому хворів на кір, 1 дівчинка хворіє на бронхіальну астму. Які мають бути заходи в такому випадку?

7. Хворий 24 років страждає на цукровий діабет середньої тяжкості. Захворів гостро. Температура підвищилася до 40 °С, з'явився кашель з невеликою кількістю слизової мокроти, слабкість, пітливість. Перкуторно над верхньою частиною правої легені - вкорочення легеневого звуку. На тлі ослабленого везикулярного дихання вислуховуються поодинокі вологі хрипи. Аналіз крові: Л – $10,0 \times 10^9/\text{л}$, ШОЕ – 48 мм/год. У мокроті виявлені бактеріоскопічно МБТ. Рентгенологічно: визначається затемнення верхньої частки правої легені з множинними ділянками просвітлення і наявністю малої інтенсивності вогнищевих тіней в нижніх частках обох легень. Які рентгенологічні синдроми патології легень виявлені у хворого?

8. У дитини 8 років при черговому обстеженні виявлена позитивна проба Манту з 2 ТО ППД-Л – інфільтрат діаметром 17 мм. Скарги на загальну слабкість, погіршення апетиту, кашель з мокротою. Аналіз крові: Л – $8,8 \times 10^9/\text{л}$, ШОЕ – 23 мм/год. Рентгенологічно: правий корінь розширений, безструктурний, зовнішні його контури нечіткі, розмиті. Які дослідження необхідно провести у першу чергу для визначення етіології процесу?

Тема 3

1. У трьох сім'ях є п'ятеро дітей: двоє – 7-ми років і троє – 14-ти. Перед проведенням ревакцинації їм було зроблено пробу Манту з 2 ТО ППД-Л. Отримано наступні результати: у першої дитини – інфільтрат діаметром 10 мм, у другої – 1 мм, у третьої – 18 мм, у четвертої – 6 мм, у п'ятої – наявна тільки гіперемія. Якій дитині можна проводити щеплення вакциною БЦЖ?

- A. Першій. B. П'ятій. C. Четвертій. D. Третій. E. Другій.*

2. Народилася здорова дитина вагою 3 200 г. На який день після народження їй слід провести вакцинацію БЦЖ?
- A. 1–2. B. 3–5. C. 7–11. D. 13–15. E. 25–30.*
3. Як вводять вакцину БЦЖ при вакцинації і ревакцинації?
- A. На шкірно. C. Підшкірно. E. Перорально.
B. Внутрішньошкірно. D. Внутрішньом'язово.*
4. Про що свідчить рубчик розміром 5 мм, який утворився через 4 міс після вакцинації БЦЖ?
- A. Про високу реактогенність вакцини.
B. Про ускладнення – келоїдний рубець.
C. Про порушення техніки введення вакцини.
D. Про відсутність протитуберкульозного імунітету.
E. Про наявність післявакцинного імунітету.*
5. Який антимікобактеріальний препарат частіше використовують для хіміо-профілактики?
- A. Стрептоміцин. C. Піразинамід. E. Етамбутол.
B. Рифампіцин. D. Ізоніазид.*
6. Хворий 40 років перебував на лікуванні у протитуберкульозному диспансері з приводу ВДТБ (15.02.2016) верхньої частки лівої легені (інфільтративний, фаза розпаду і обсіменіння), Дестр+, МБТ+ М- МГ+ К+ Резист- РезистII 0, Гіст0, Кат1, Ког1 (2016). Через 3 міс від початку лікування хворий був виписаний за порушення стаціонарного режиму. Впродовж 2,5 міс антимікобактеріальні препарати не приймав. Зараз поступив у зв'язку з прогресуванням туберкульозного процесу. Яку категорію слід обрати для продовження лікування такого хворого?
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4. E. 5.*
7. Які з перелічених антимікобактеріальних препаратів мають найбільшу ефективність для лікування вперше діагностованих хворих на туберкульоз?
- A. Стрептоміцин і піразинамід. D. Етіонамід.
B. Ізоніазид і рифампіцин. E. Тіоацетазон і ПАСК.
C. Етамбутол і канаміцин.*
8. Якою має бути тривалість курсу антимікобактеріальної терапії у хворого на міліарний туберкульоз легень, МБТ(+)?
- A. 2 міс. B. 4 міс. C. 6 міс. D. 8 міс. E. Понад 1,5 року.*
9. Який з препаратів викликає зниження гостроти зору і сприйняття кольорів?
- A. Офлоксацин. C. Етамбутол. E. Ізоніазид.
B. Піразинамід. D. Рифампіцин.*
10. Для якого з антимікобактеріальних препаратів властива ототоксична дія, через що його не можна призначати вагітним жінкам?
- A. Етамбутол. C. Стрептоміцин. E. Ізоніазид.*

В. Рифампіцин.

Д. Піразинамід.

11. У двокімнатній квартирі проживають чоловік з дружиною і двоє дітей (3 і 14 років). Чоловік хворіє на відкриту форму туберкульозу легень (бактеріовиділення помірне). До якої групи осередків туберкульозної інфекції належить квартира пацієнта? Обґрунтувати відповідь. Які заходи потрібно провести в сім'ї й оселі хворого?

12. Дитині 7 років, здорова. Хлопчик щеплений у пологовому будинку вакциною БЦЖ-1. У 2-х місячному віці у місці введення вакцини утворився холодний абсцес. Місцеве лікування призвело до його розсмоктування. У 7 років проба Манту з 2 ТО ППД-Л була негативна. Чи слід ревакцинувати дитину? Чи підлягає така дитина проведенню хіміопротекції?

13. Дитині 7 років. Перебуває у постійному контакті з батьком, хворим на туберкульоз легень, МБТ(+). Дівчинці проведено пробу Манту з 2 ТО ППД-Л, результат – негативний. Яка тактика фтизіопедіатра стосовно дитини?

Тема 4

1. Що розуміють під діагнозом "туберкульоз невстановленої локалізації"?

А. Симптомокомплекс функціональних і об'єктивних ознак інтоксикації в результаті первинного інфікування мікобактеріями туберкульозу з невстановленою локалізацією.

В. Інтоксикаційний синдром при малій формі туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів.

С. Інтоксикаційний синдром при первинному легеневому туберкульозному комплексу.

Д. Інтоксикаційний синдром при первинному туберкульозному комплексу ілеоцекального відділу кишечника.

Е. Субфебрильна температура, пітливість, кашель, охриплість голосу.

2. Які параспецифічні прояви спостерігаються при первинному туберкульозі?

А. Мікополіаденія, вузлувата еритема, фліктенульозний кератокон'юнктивіт.

В. Туберкульоз шкіри і мигдаликів.

С. Амійоз в внутрішніх органах, емпієма плеври.

Д. Туберкульозний плеврит і перикардит.

Е. Туберкульозний перитоніт і туберкульоз кишечника.

3. Що називається первинним туберкульозом?

А. Вперше діагностований туберкульоз.

В. Туберкульоз, що розвинувся одразу після першого інфікування МБТ.

С. Туберкульоз, що розвинувся після перенесеного первинного туберкульозного комплексу.

Д. Туберкульоз, який виявлений під час профілактичного обстеження.

Е. Туберкульоз, зумовлений мікобактеріями бичачого виду.

4. Яке ускладнення є найбільш властивим для первинного туберкульозного комплексу?

A. Хронічне легеневе серце.

D. Ексудативний плеврит.

B. Легенева кровотеча.

E. Амілоїдоз внутрішніх органів.

C. Спонтанний пневмоторакс.

5. Яка найчастіша сегментарна локалізація первинного легеневого афекту?

A. 1, 2, 3, 4 сегмент.

C. 2, 3, 8, 9 сегмент.

E. 1, 2, 6, 7 сегмент.

B. 1, 2, 4, 7 сегмент.

D. 1, 2, 4, 6 сегмент.

6. У 5-річного хлопчика, який хворіє на первинний туберкульозний комплекс, раптово з'явився надсадний кашель, біль за грудиною, задишка, помірний ціаноз губ. Температура тіла 38,4 °С. Над верхнім відділом правої легені – притуплення перкуторного звуку, там же – ослаблене дихання. Яке ускладнення первинного туберкульозного комплексу є найімовірнішим?

A. Ексудативний плеврит.

D. Туберкульоз бронха.

B. Спонтанний пневмоторакс.

E. Емпієма плеври.

C. Ателектаз.

7. Який метод рентгенологічно дослідження при діагностиці малої форми туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів є найінформативнішим?

A. Прицільна рентгенограма.

B. Флюорограма.

C. Томограма на рівні біфуркації трахеї.

D. Оглядова рентгенограма грудної клітки.

E. Бронхограма.

8. Яке дослідження слід провести для виявлення "малої" форми туберкульозного бронхоаденіту?

A. Оглядову рентгенографію.

B. Прицільну рентгенографію.

C. Фібробронхоскопію.

D. Томографію на рівні біфуркації трахеї.

E. УЗД.

9. Хлопчик 6 років скаржиться на кашель, поганий апетит, пітливість, підвищену температуру тіла до 37,5 °С. На рентгенограмі – зліва збільшені бронхопульмональні лімфатичні вузли з нечіткими зовнішніми контурами. Реакція Манту з 2 ТО – інфільтрат 15 мм. Аналіз крові: Л – $9,0 \times 10^9$ /л, ШОЕ – 30 мм/год. Який діагноз у дитини є найімовірнішим?

A. Неспецифічна пневмонія.

B. Центральний рак.

C. Саркоїдоз.

D. Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів.

E. Лімфосаркома.

10. При профілактичному огляді у 17-ти річного юнака виявлено двобічне збільшення бронхопульмональних лімфатичних вузлів. Загальний стан задовільний. При фізикальному обстеженні патологічних змін не виявлено. Реакція Манту з 2 ТО ППД-Л була негативна. Загальний аналіз крові без патологічних відхилень. Який діагноз у юнака є найімовірнішим?

A. Лімфогранулематоз.

D. Туберкульоз внутрішньогрудних

B. Неспецифічна аденопатія.

лімфатичних вузлів.

C. Саркоїдоз.

E. Лімфолейкоз.

11. Дитина 3 років втратила апетит, стала примхливою, млявою, періодично покашлює, температура тіла підвищилася до 37,4 °С. Проба Манту рік тому папула 5 мм. Дівчинка зниженого харчування, шкіра бліда, пальпуються периферичні лімфовузли в 5 групах (дрібні, м'які, еластичні, безболісні). Знак БЦЖ – 3 мм. Паравертебрально праворуч легеневий звук вкорочений, дихання жорстке. У крові лейкоцитів – $9,0 \times 10^9$ /л; п/я – 6 %; с/я – 74 %; лімф. – 20 %; ШОЕ – 25 мм/ч. МБТ знайдені мікроскопічно в промивних водах шлунка. На оглядовій рентгенограмі спостерігається розширений правий корінь правої легені з чітким хвилястим зовнішнім контуром. Сформулюйте діагноз згідно класифікації. Якому варіанту туберкульозу внутрішньогрудних лімфовузлів відповідає рентгенограма? Який режим хіміотерапії потрібно призначити дитині?

12. Дитина 11 років скаржиться на кашель, підвищення температури тіла, сильний біль в правій половині грудної клітки при диханні. Перебував у контакті з дідусем, який згодом помер від туберкульозу. Над правою легенею від 3-го ребра і нижче вкорочений перкуторний тон, аускультативно – ослаблене дихання. У крові лейкоцитів – $10,8 \times 10^9$ /л, ШОЕ – 27 мм/ч. Рентгенологічно: правий корінь розширений, безструктурний. У нижньо-латеральному відділі правого легеневого поля визначається гомогенне затемнення з косим верхнім контуром. Проба Манту – 22 мм. У 10 років проба Манту була негативною. При мікроскопії мокротиння МБТ не знайдені. Сформулюйте діагноз згідно класифікації. Яке дослідження необхідно для уточнення етіології плевриту? Який режим хіміотерапії слід призначити дитині?

13. Хворий 12 років поступив в клініку у важкому стані зі скаргами на сильний головний біль, підвищення температури до 40 °С, блювоту, судоми, дратівливість, виражену слабкість. Два роки тому закінчив курс лікування з приводу туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів. Протягом останнього місяця стан дитини погіршувався, а два дні тому з'явився головний біль, потім приєдналися інші скарги. Визначаються ригідність потиличних м'язів, позитивні симптоми Керніга і Брудзинського. Яке захворювання слід запідозрити у хворого? Як сформулювати клінічний діагноз згідно класифікації? Який режим хіміотерапії слід призначити?

Тема 5

1. Хвору 43 років направлена на консультацію до фтизіатра зі скаргами на слабкість, підвищення температури до 38,8 °С, кашель з харкотинням, біль у горлі з одного боку, охриплість голосу. Стан хворої погіршувався поступово протягом 3-х тижнів. Рентгенологічно: у верхніх і середніх відділах обох легень визначаються слабкої та середньої інтенсивності вогнищеві тіні розміром 5–10 мм з нечіткими контурами, які місцями зливаються. У S1 правої легені – тонкостінна порожнина розпаду. Корені легень не змінені. Для якої форми туберкульозу легень характерні такі клініко-рентгенологічні дані?

- A. Дисемінований туберкульоз (хронічний).
- B. Первинний туберкульозний комплекс (ускладнений перебіг).
- C. Дисемінований туберкульоз (підгострий).
- D. Міліарний туберкульоз (легенева форма).
- E. Міліарний туберкульоз (септична форма).

2. Хворий 20 років поступив до протитуберкульозного диспансеру зі скаргами на слабкість, підвищення температури до 39,0 °С, кашель з харкотинням, задишку, відсутність апетиту. Загальний стан тяжкий. З анамнезу відомо, що у 12 років хворий переніс туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів. В аналізі крові: Л – $9,0 \times 10^9$ /л, п – 6 %, ШОЕ – 35 мм/год. МБТ в харкотинні не знайдено. На оглядовій рентгенограмі впродовж легеневих полів виявлено двосторонню (симетричну) дрібновогнищеву (до 2 мм у діаметрі) дисемінацію. Вогнища слабкої інтенсивності з нечіткими контурами. У коренях обох легень наявні петрифікати. Яку клінічну форму туберкульозу виявлено у хворого?

- A. Дисеміновану (підгостру).
- B. Дисеміновану (хронічну).
- C. Міліарну.
- D. Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів (ускладнений перебіг).
- E. Вогнищевий туберкульоз легень.

3. Хворий 33-х років поступив до інфекційного відділення з діагнозом "менінгіт". Скарги хворого: сильний розлитий головний біль, нудота, слабкість, дратливість на світло, підвищення температури до 39,0 °С. Об'єктивно: асиметрія обличчя внаслідок згладженості носо-губної складки, опущення кута рота, ригідність потиличних м'язів, позитивні симптоми Керніга, Брудзинського, Бехтерева. Глюкоза крові – 5,5 ммоль/л. Діагноз: туберкульоз мозкових оболонок. Які зміни спинномозкової рідини найбільш типові для цього стану?

- A. Каламутна, цитоз – 1 000 (60 % нейтрофілів), білок – 0,8 г/л, глюкоза – 2,0 ммоль/л, хлориди – 120 ммоль/л.
- B. Прозора, безколірна, цитоз – 5, білок – 0,2 г/л, глюкоза – 3,0 ммоль/л, хлориди – 130 ммоль/л.

С. Прозора, безколірна, цитоз – 500 (50 % нейтрофілів), білок – 0,8 г/л, глюкоза – 2,8 ммоль/л, хлориди – 120 ммоль/л.

Д. Прозора, жовтуватого кольору, цитоз – 200 (70 % лімфоцитів), білок – 1,8 г/л, глюкоза – 4,0 ммоль/л, хлориди – 140 ммоль/л.

Е. Прозора, безколірна, цитоз – 100 (80 % лімфоцитів), білок – 1,0 г/л, глюкоза – 1,2 ммоль/л, хлориди – 90 ммоль/л.

4. Хвора 48 років звернулася до лікаря зі скаргами на слабкість, підвищену стомлюваність, зниження працездатності. При об'єктивному обстеженні хворої патології не виявлено. Флюорограма: на фоні фіброзно зміненого легеневого рисунка у верхівковому (S1) сегменті правої легені наявні слабкої інтенсивності тіні розміром до 1 см з нечіткими контурами. На підставі якої ознаки виявлені флюорографічні зміни віднесено до вогнищового туберкульозу легень?

А. Тіні слабкої інтенсивності.

В. Локалізація тіней розміром до 1 см саме у верхівковому сегменті правої легені

С. Тіні мають нечіткі контури.

Д. Тіні розміщені на фоні фіброзно зміненого легеневого рисунка.

Е. Тіні мають розмір до 1 см.

5. У хворого 30-ти років при рентгенологічному дослідженні легень визначається інтенсивне негомogene затемнення з нечіткими контурами, яке займає верхню частку правої легені. На томограмі верхньої частки правої легені (зріз 6–7 см) чітко видно порожнину розпаду. У харкотинні виявлено МБТ. Аналіз крові: Л – $11,7 \times 10^9$ /л, ШОЕ – 22 мм/год. Який тип інфільтрату визначається у хворого?

А. Округлий.

С. Перисцисурит.

Е. Лобит.

В. Хмароподібний.

Д. Лобулярний.

6. Чоловік 32 років захворів гостро. Відмічає лихоманку, підвищення температури до 38,3 °С, різку слабкість, втрату апетиту, кашель з харкотинням. Аналіз крові: Л – $15,4 \times 10^9$ /л, п – 12%, л – 20%, ШОЕ – 48 мм/год. У харкотинні МБТ(-). На оглядовій рентгенограмі у верхній частці правої легені визначаються масивні вогнищеві тіні зливного характеру з ділянками прояснення. У середній і нижній частках – вогнища обсіменіння. Які фізикальні дані будуть характерні над зоною ураження у даного хворого?

А. Посилення легеневого звуку, везикулярне дихання, одиничні вологі хрипи.

В. Ясний легеневий звук, дихання амфоричне, хрипів немає.

С. Легеневий звук з тимпанічним відтінком, дихання ослаблене, хрипів немає.

Д. Ясний легеневий звук, дихання жорстке, сухі та вологі хрипи.

Е. Притуплення легеневого звуку, дихання ослаблене, вологі хрипи.

7. Хворий 34 років виявлений при профілактичному флюорографічному обстеженні. Скарг немає. Дані об'єктивного обстеження, лабораторних досліджень без відхилень від норми. На оглядовій рентгенограмі у верхньому сегменті (S6) нижньої частки лівої легені визначено 2 округлі, гомогенні тіні діаметром

1,5–2,0 см з чіткими контурами. Хворому встановлено діагноз: ВДТБ (12.04.2016) S6 правої легені (туберкульома), Дестр-, МБТ+ М- МГ+R- К0 Резист0, Гіст0, Кат3, Ког1 (2016). Яке лікування слід призначити хворому в інтенсивній фазі?

A. Ізоніазид+Рифампіцин+Стрептоміцин+ Піразинамід.

B. Ізоніазид+Рифампіцин+ Піразинамід.

C. Ізоніазид+ Рифампіцин + Етамбутол+ Піразинамід.

D. Рифампіцин+Стрептоміцин+ Етамбутол+ Піразинамід.

E. Ізоніазид+Рифампіцин+ Етіонамід.

8. Хворий 44 років скаржиться на різкий біль в правій половині грудної клітки, слабкість, підвищену стомлюваність, задишку при фізичному навантаженні, підвищення температури до 37,8 °С. Біль посилюється на вдиху та при кашлі. На підставі скарг хворого, клініко-рентгенологічних даних та лабораторного дослідження встановлено попередній діагноз: правосторонній фібринозний плеврит. Оскільки пацієнт має постійний контакт з хворим на туберкульоз, виникла підозра щодо туберкульозної етіології захворювання. Який метод обстеження слід провести у хворого для підтвердження етіології фібринозного плевриту?

A. Комп'ютерну томографію. D. Трансторакальну голкову біопсію плеври.

B. Бронхоскопію.

E. Рентгенографію.

C. Бронхографію.

9. Хворий 43 років поступив із скаргами на слабкість, зниження апетиту, пітливість, субфебрильну температуру, кашель з харкотинням. Вперше туберкульоз лівої легені був виявлений 8 років тому. Після виписки амбулаторно не лікувався. Три роки тому виник рецидив захворювання. Об'єктивно: хворий зниженого харчування. Рентгенологічно: в обох легенях легеневої малюнок фіброзно змінений. У верхній частці лівої легені – каверна діаметром завбільшки 10 см із зоною перифокального запалення, а у верхній частці правої легені відмічається декілька порожнин розпаду. У харкотинні МБТ+. Яка клінічна форма туберкульозу легень спостерігається у хворого?

A. Казеозна пневмонія. C. Інфільтративна.

E. Циротична.

B. Туберкульома.

D. Фіброзно-кавернозна.

10. Хворий 49 років звернувся до лікаря із скаргами на слабкість, зниження апетиту, пітливість, субфебрильну температуру, кашель з харкотинням. Вперше туберкульоз лівої легені був виявлений 7 років тому. Проведений стаціонарний курс лікування. Після виписки амбулаторно не лікувався. Два роки тому виник рецидив захворювання. Рентгенологічно: в обох легенях легеневої малюнок фіброзно змінений. У верхній частці лівої легені – каверна діаметром завбільшки 6 см із зоною фіброзу та зменшенням об'єму лівого легеня. У харкотинні – МБТ+. Якій клінічній формі туберкульозу відповідає така рентгенологічна картина?

A. Казеозній пневмонії.

C. Фіброзно-кавернозній.

E. Циротичній.

B. Інфільтративній.

D. Туберкульомі.

- 11.** Хворий 32 років занедужав гостро. Скаржиться на високу температуру, пітливість, кашель, задишку. При рентгенологічному дослідженні впродовж обох легень, переважно у верхніх відділах, виявлено симетричні множинні вогнищеві тіні середніх розмірів, малої інтенсивності, з нечіткими контурами. У II сегменті правої легені визначається тонкостінна порожнина до 3 см у діаметрі. У коренях легень – звапнені лімфатичні вузли. У харкотинні виявлено МБТ. Встановлено діагноз туберкульозу легень. Яка клінічна форма туберкульозу виявлена у хворого?
- 12.** У хворого 25 років при флюорографічному обстеженні у II сегменті правої легені вперше виявлено малоінтенсивні вогнищеві тіні з нечіткими контурами. Скарг немає. Об'єктивно без патології. Аналіз крові у межах норми. З якими захворюваннями у першу чергу слід проводити диференційну діагностику?
- 13.** Хворого 36 років турбує слабкість, підвищення температури до 38,8 °С, кашель з невеликою кількістю харкотиння. Погіршення самопочуття спостерігається протягом двох тижнів. Об'єктивно патології не виявлено. Аналіз крові: Л – $9,6 \times 10^9$ /л, лімфоцитів – 21 %, ШОЕ – 21 мм/год. На оглядовій рентгенограмі у 1–2 сегменті лівої легені визначається ділянка затемнення 5×6 см у діаметрі, малої інтенсивності, з нечіткими контурами і проясненням у центрі. У нижніх відділах лівої легені відмічаються малоінтенсивні вогнищеві тіні, з нечіткими контурами різного розміру. Встановлено діагноз туберкульозу. Яка фаза інфільтративного туберкульозу виявлена у хворого?

Тема 6

- 1.** Пацієнт 47 років займається виробництвом силікатних сплавів протягом 15 років. Скарги на сухий кашель, періодичні болі в грудній клітці, підвищена втомлюваність, пітливість. Рентгенологічне обстеження: прозорість легень не змінена, легеневий малюнок помірно підсилений та деформований у обох легенях, на фоні якого присутні вогнищеві тіні 1–2 мм у діаметрі переважно у середніх відділах легень. На верхівках легень – поліморфні фокусні тіні. Незначні плевродіафрагмальні спайки у правій легені. Який найбільш ймовірний діагноз ?
- A. Силікоз. D. Вогнищевий туберкульоз легенів.*
B. Пневмосклероз. E. Хронічний бронхіт.
C. Силікотуберкульоз.
- 2.** Яка скарга характерна для пацієнтів з пневмоконіозом 1-го ступеня?
- A. Головний біль. C. Задишка. E. Всі задані вище.*
B. Кровохаркання. D. Біль в області серця.
- 3.** Які рентгенологічні ознаки типові для вузликової форми пневмоконіозу?
- A. Круглі тіні з розміром до 10 мм*
B. Круглий тіні з розміром від 10 до 50 мм
C. Круглі тіні з розмірами більше 50 мм
D. Кільцевої тіні в коренях легень
E. Однорідні форми повторюється частки легкого

4. Що є основним біологічним ефектом пилу, що містить вільний двоокис оксиду кремнію?
- A. Сенсibiliзація. C. Фіброгенез. E. Всі згадані вище.*
B. Іонізуюча дія. D. Канцерогенез.
5. Який тип пилу має сенсibiliзуючу дію?
- A. Хром. C. Берилій. E. Всі згадані вище.*
B. Нікель. D. Органічні.
6. Який вид діяльності характеризується високим ризиком силікозу?
- A. Робітник шахти. D. Кранівник.*
B. Електрозварювальник. E. Працівник сільського господарства.
C. Полірувальник.
7. Який пневмоконіоз має найвищий ризик ускладнення раком легенів?
- A. Силікоз. C. Асбестозом. E. Біссіноз.*
B. Антракозом. D. Сидероз.
8. Підвищують ризик розвитку туберкульозу всі перераховані захворювання, крім:
- A. Цукрового діабету. D. Алкоголізму.*
B. Виразки шлунка і 12-палої кишки. E. Гіпертонічної хвороби.
C. Пневмоконіозів.
9. При туберкульозі, який виник у хворого на цукровий діабет, переважають всі наступні морфологічні зміни, крім:
- A. Продуктивних. C. Запальних. E. Специфічних.*
B. Ексудативних. D. Казеозних.
10. Розвитку туберкульозу у хворих на алкоголізм сприяє:
- A. Пригнічення імунної системи.*
B. Розвиток хронічного бронхіту.
C. Порушення всмоктування в травному тракті.
D. Недотримання правил гігієни.
E. Всі відповіді вірні.
11. Вибір препаратів і шляхи їх введення при хіміотерапії туберкульозу у поєднанні з виразковою хворобою шлунка визначається:
- A. Необхідністю інтенсифікації лікування туберкульозу.*
B. Особливістю перебігу туберкульозного процесу.
C. Фазою перебігу виразкової хвороби.
D. Наявністю ускладнень виразкової хвороби.
E. Всім перерахованим.
12. Показаннями до переривання вагітності при туберкульозі є:
- A. Наявність активного туберкульозного процесу.*
B. Наявність неактивних туберкульозних змін.
C. Незадовільна переносимість хіміотерапії.
D. Хронічний деструктивний туберкульоз.
E. Відповіді 4 і 5.

13. Хворий 56 років протягом останніх 5 років скаржиться на кашель, біль у грудях, останні 3 роки з'явилась задишка. Хворий палить багато років. Останні 15 років працює шахтарем. На рентгенограмі легень: двобічне підсилення та деформація легеневого малюнка, поодинокі вогнищеві тіні у середніх відділах лівої легені. Обидва корені розширені, безструктурні. Для якого захворювання типова така клінічна картина?

14. Хворий 58 років скаржиться на задишку при ходьбі, продуктивний кашель. Працює у шахті 16 років. Страждає на пневмокніоз (1–2 стадії). Об'єктивний стан: температура тіла 36,6 °С, аналіз крові (еритроцити – $3,6 \times 10^{12}/\text{л}$, Hb – 98 г/л, лейкоцити – $10,6 \times 10^9/\text{л}$, п/я – 8 %, с/я – 74 %, лімфоцити – 12 %, моноцити – 8 %, ШОЕ – 40 мм /год. У мокроті мікроскопічно виявлені КСП. Проба Манту з 2 ТО – папула 8 мм у діаметрі. На рентгенограмі – фокусні тіні у середніх відділах обох легень та вогнищеві тіні 2 мм у діаметрі у S₂ правої легені. Для якого захворювання така клініко-рентгенологічна картина типова?

Тема 7

1. Які зовнішні ознаки виразкової форми туберкульозу ротової порожнини?

- А. Дрібні виразки неправильної форми з розмитими межами, нерівним дном, покриті соковитою грануляцією. Наявна гнійна секреція. Навколишня поверхня слизової усіяна розовато-блідими виразками.*
- В. Обмежений некроз перетинчастого характеру, кратероподібні виразки в оточенні лімба з різким неприємним запахом; слиновиділення.*
- С. Глибокі виразки на язичі та кісткових частках порожнини рота, покриті жироподібним нальотом, кольору міді.*
- Д. Дрібні виразки, які кровоточать, з неправильними підритими краями, болюча інфільтрація регіональних лімфатичних вузлів.*
- Е. Обмежена, м'яка інфільтрація червоного кольору з маляцією у центрі.*

2. Первинний елемент вовчаку звичайного є:

- А. Каверна до 1 см.*
- В. Туберкулома до 2 см.*
- С. Виразкова форма від 0,5 до 1 см.*
- Д. Люпома від 1 до 3 мм.*
- Е. Келоїдний шрам.*

3. Яке лікування допоможе визначенню діагнозу туберкульоз порожнини рота?

- А. Протитуберкульозна.*
- В. Глюкокортикоїдів.*
- С. Цитолитический.*
- Д. Антибактеріальна терапія.*
- Е. Симптоматичне.*

4. Який обов'язковий метод підтвердження діагнозу туберкульоз ротової порожнини?

- А. Відбір проб на МБТ.*
- В. Флюорографія легенів.*
- С. Консультація фтизіатра.*
- Д. Бронхоскопія.*
- Е. Комп'ютерна томографія.*

5. Туберкульоз слизової порожнини рота може бути ізольованою локалізацією захворювання, якщо:

A. Хвороба викликана мишачим типом МБТ.

B. Ураження слизової оболонки представлені як первинний афект.

C. Він виник після вакцинації протягом 7 років.

D. Він виник після вакцинації менше 3 років.

E. Вакцинація БЦЖ не була зроблена.

6. Чоловік 25 років був направлений у відділення щелепно-лицевої патології зі скаргами на наявність болісної виразки на язиці протягом 1 міс, дискомфорт під час вживання твердої їжі, втрату ваги, періодичне підвищення температури до субфебрильних цифр. Протягом 19 років палить. Туберкульозу в анамнезі не мав. Хворий повідомив про тісний контакт за місцем роботи з людиною, якій було діагностовано туберкульоз легенів з бактеріовиділенням (виявлено за мазком). При огляді ротової порожнини виявлені вогнищеві ураження біля кореня язика. Збільшення шийних лімфатичних вузлів відсутнє. Жодної патології з боку інших органів і систем не виявлено. Клінічний аналіз крові, біохімія крові, клінічний аналіз сечі у нормі. ВІЛ-інфекція не виявлена. На рентгенограмі не виявлено патології. Реакція Манту з 2 ТО – папула 18 мм. У мокроті методом мікроскопії не виявлено МБТ, але ПЦР дослідження матеріалу з язика показало наявність ДНК МБТ. Гістологічне дослідження матеріалу зі спинки язика виявило туберкульозні гранулематозні ураження. Сформулюйте діагноз відповідно до сучасної класифікації та призначте лікування.

7. Пацієнт 27 років був прийнятий до протитуберкульозного диспансеру зі скаргами на слабкість, лихоманку до 39 °С, кашель з мокротою, задишка, відсутність апетиту. Загальний стан є тяжким. З анамнезу відомо, що він переніс туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів. Аналіз крові: лейкоцити – $9,0 \times 10^9$ /л, п/я нейтрофілів – 6 %, ШОЕ – 35 мм/год. МБТ в мокроті не виявлені. Рентгенологічно в легенях виявлено мілковогнищеву дисемінацію до 2 мм в діаметрі. Враження незначної інтенсивності з нечіткими контурами. Є кальцинати у коренях легень. На червоній каймі верхньої губи є неправильної форми виразка з підритими контурами, дно якої виворочено кровоточивими грануляціями. При пальпації виразки трохи болючі, легко кровоточать, на поверхні виразки сформувались кірочки. Які клінічні форми легеневого туберкульозу та порожнини рота виявлені у пацієнта?

8. Пацієнт 39 років різко захворів: температура до 40 °С, озноб, хриплий кашель, задишка, сильний головний біль. Десять років тому одужав після дисемінованого туберкульозу без суттєвих залишкових змін в легенях на даний час. Захворювання нагадало про себе після тривалої гіперінсоляції. При рентгенологічному дослідженні виявлено дисемінацію в обох легенях середньої інтенсивності. У мокроті МБТ не знайдені. Проба Манту з 2 ТО ППД-Л – негативна. Крім того, на слизовій оболонці правого щоки уздовж лінії змикання зубів і на бічних поверхнях язика було виявлено безболісні пагорбки, спочатку малі виразки з під-

ритими краями та дуже болючі, які мають повзаючий характер. Фарбування мазків з патологічних тканин за Цілем–Нільсеном показала багато кислотостійких мікобактерій. Інцизійна біопсія з гістологічним дослідженням з країв виразки виявила проскоклітинний епітелій з множинними ділянками некротизованого епітелію та гранульом з гігантськими клітинами. Сформулюйте діагноз згідно сучасної класифікації.

Тема 8

1. У хворого 47 років вперше виявлений інфільтративний туберкульоз верхньої частки правої легені з розпадом і бактеріовиділенням. При дослідженні МБТ встановлена первинна лікарська стійкість до стрептоміцину. Як ця стійкість впливатиме на лікування?

A. Регресія процесу буде значно уповільнена.

B. Деструкція не закриється.

C. Помірно сповільниться загоєння.

D. Деструкція закриється без сповільненої регресії, тобто лікарська стійкість особливо не вплине на лікування.

E. Будуть відзначатися великі залишкові зміни в легенях після закриття деструкції.

2. У хворого на РТБ (02.02.2016) інфільтративний туберкульоз верхньої частки лівої легені, Дестр+, МБТ+ М+ МГ+ Риф- К+ Резист0, Гіст0, Кат1 (2016) розпочато лікування. Раніше лікувався протитуберкульозними препаратами I ряду. Лікувався по 2-й категорії нерегулярно, систематично переривав лікування на 1–3 тиж і знову його починав, захворювання повільно прогресувало. До стандартного режиму додали 2 препарати II ряду – офлоксацин і ПАСК. ТМЧ не проводили. Через 10 міс неефективного лікування хворого переводять до 4-ї категорії зважаючи на високий ризику МРТБ. Що необхідно вписати в результаті лікування по 2-й категорії при переводі до 4 категорії?

A. Невдача I курсу лікування.

D. Невдача лікування.

B. Невдача обох курсів лікування.

E. Прогресування процесу.

C. Невдача повторного курсу лікування.

3. У хворого 42 років ВДТБ (02.02.2016) верхньої частки лівої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ М+ МГ0 Риф0 К0 Резист0, Кат1 (2016) розпочато лікування, раніше не лікувався. На початку 5-го місяця лікування у хворого тривало бактеріовиділення, ТМЧ тимчасово не проводили. Хворий переведений до 2-ї категорії як лікування після невдачі 1 курсу хіміотерапії. Було розпочато лікування по 2-й категорії, зі зразка мокротиння на початку лікування по 2-й категорії встановлена резистентність МБТ до HRS. В яку категорію необхідно перевести хворого?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

E. 5.

4. У вперше виявленого хворого 56 років інфільтративний туберкульоз в верхній долі лівої легені з великою деструкцією (4–5 см) виявлено масивне бактеріовиділення, встановлена первинна лікарська стійкість до ізоніазиду, рефампіцину, стрептоміцину (HRS). Якої тривалості має бути заплановано лікування?

A. 6 міс. B. 8 міс. C. 10 міс. D. 12 міс. E. 20 міс.

5. У хворого 28 років з діагнозом дисемінований туберкульоз легень виявлені деструктивні зміни в верхніх частках легень, масивне бактеріовиділення. При дослідженні мокротиння виявлена стійкість до ізоніазиду, рефампіцину і стрептоміцину. До якого виду можна віднести лікарську стійкість?

A. Монорезистентність. D. Розширена резистентність.
B. Мультирезистентність. E. Правильної відповіді немає.
C. Полірезистентність.

6. Хворому 31 року ВДТБ (02.02.16) верхньої частки лівої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ М+ МГО Риф0 К+ Резист0, Гіст0, Кат1, Ког1 (2016), розпочато адекватне лікування. Раніше не лікувався. Після інтенсивної фази тривало бактеріовиділення. Результат ТМЧ мокротиння від початку лікування по 1-й категорії, резистентність МБТ до HRS. Що треба провести в результаті лікування по 1-й категорії?

7. Хворому 51 року на РТБ (02.02.2016) верхньої частки лівої легені (фіброзно-кавернозний), Дестр+ МБТ+ М+ К+ Резист0, Гіст0, Кат2, Ког1 (2016) періодично проводили не стандартизовані лікування протитуберкульозними препаратами I та II ряду. Тимчасово не проводили. Через 6 міс у хворого відмічено значне прогресування захворювання з появою вогнищ дисемінації в обох легенях. Пацієнта відносять до 4-ї категорії. Яка причина зарахування пацієнта до 4-ї категорії?

8. У хворого 32 років вперше виявлений дисемінований туберкульоз легень з деструктивними змінами на тлі ВІЛ-інфекції, яка встановлена в 2009 р. Результати бактеріологічного дослідження свідчать, що у пацієнта масивне бактеріовиділення, проведене ТМЧ – визначена первинна резистентність до HS. Пацієнту проводиться антиретровірусна терапія. Який режим хіміотерапії краще призначити?

Тема 9

1. У хворого, який перебуває на обліку у центрі з профілактики та боротьби зі СНІДом, присутній вологий кашель протягом двох місяців. Чи потрібно виконувати рентгенологічне обстеження органів грудної клітки, якщо це обстеження виконувалося 4 міс тому?

A. Ні. B. Так. C. Не обов'язково.

2. У хворого із ВІЛ-інфекцією при флюорографічному обстеженні у легенях виявлено круглу тінь. Про які захворювання слід подумати в першу чергу і які додаткові обстеження слід зробити для в'яснення походження цілі?

A. Туберкульоз, провести рентгенографічне обстеження ОГК

Б. Пневмоцистну пневмонію, провести рентгенографічне обстеження ОГК

В. Доброякісну пухлину легень, провести рентгенографічне обстеження ОГК

3. У хворого із ВІЛ-інфекцією присутній бронхолегеневий синдром. На рентгенограмі ОГК патологічних змін не виявлено. Чи потрібно виконувати у цьому випадку дослідження харкотиння на МБТ?

А. Ні.

В. Так.

С. Не обов'язково.

3. У хворого із ВІЛ-інфекцією присутній бронхолегеневий синдром. На рентгенограмі ОГК патологічних змін не виявлено, МБТ(-) – двічі. Яка повинна бути тактика лікаря у цьому випадку?

А. Провести обстеження через рік.

В. Призначити хіміопротекторну терапію туберкульозу, якщо хворий інфікований МБТ.

С. Призначити антибактеріальні препарати широкого спектру дії.

4. Хворий 25 років хворіє на СНІД та туберкульоз. Яка комбінація антимикобактеріальних препаратів при не хіміорезистентному туберкульозі найбільш оптимальна для хворого?

А. Канаміцин + циклосерин + рифампіцин.

В. Рифампіцин + етамбутол + ПАСК.

С. Ізоніазид + рифампіцин.

Д. Ізоніазид + стрептоміцин + капреоміцин.

Е. Піразинамід + етамбутол + рифампіцин + ізоніазид.

5. Хвора 20 років перебуває на обліку у центрі СНІДу протягом року. Скаржиться на болючість лімфатичних вузлів у правій пахвовій ділянці, підвищення температури тіла до 38 °С впродовж двох місяців, слабкість, пітливість, втрату маси тіла. Хворій проведено біопсію лімфатичного вузла правої пахвової ділянки. Дані біопсії: лімфовузол розплавлений, містить сир часті маси, мікроскопічно при забарвленню Цілем–Нільсеном у біоптаті виявлені кислотостійкі полички. Які потрібно дослідити імунологічні клітини крові у хворої для визначення стану ВІЛ-інфекції?

А. CD4.

В. CD8.

С. CD16.

Д. CD21.

Е. CD3.

6. Хворий 25 років перебуває на обліку у центрі СНІДу. Скаржиться на слабкість, підвищення температури тіла до 37,8 °С, пітливість, втрату маси тіла, кашель з виділенням слизового мокротиння. Вказані скарги з'явилися 1,5 міс тому. Оглядова рентгенограма: корінь правої легені безструктурний, розширений з перифокальною інфільтрацією навколо. На томограмах органів грудної порожнини відмічаються збільшені лімфатичні вузли в правій бронхопульмональній групі. Аналіз мокротиння: КУП – 2+. Імунологічний аналіз крові: 8 CD₄₊ клітин на 1 мкл. Який шифр МКХ 10 перегляду буде у даного хворого?

А. B20 та A15.

С. B40 та A25.

Е. B60 та A35.

В. B30 та A20.

Д. B50 та A30.

7. У 30-літньої ВІЛ-інфікованої хворої під час флюорографічного дослідження виявлене затемнення верхньої частки правої легені розміром 3×4 см у діаметрі із просвітлінням у центрі, МБТ+.

A. Аспергілома легенів.

D. Рак легені.

B. Цитомегаловірусна пневмонія.

E. Ко-інфекція ВІЛ/туберкульоз.

C. Бактеріальна пневмонія.

8. У хворої на СНІД при рентгенологічному обстеженні виявлено масивні вогнищево-інфільтративні тіні в обох легенях, знайдені КСП у харкотинні. Реакція на пробу Манту з 2 ТО ППД-Л – негативна. Який діагноз у хворої є найімовірнішим?

9. Хвора 20 років перебуває на обліку у центрі СНІДу протягом року. Скаржиться на болючість лімфатичних вузлів у правій пахвовій ділянці, підвищення температури тіла до 38°C впродовж 2-х місяців, слабкість, пітливість, втрату маси тіла. Хворій проведено біопсію лімфатичного вузла правої пахвової ділянки. Дані біопсії: лімфовузол розплавлений, містить сирчасті маси, мікроскопічно при забарвленню Цілем–Нільсеном у біоптаті виявлені кислотостійкі полички. Імунологічний аналіз крові: 157 CD₄⁺ клітин на 1 мкл. Яка стадія ВІЛ-інфекції визначається у хворої?

10. Хворому 47 років встановлено діагноз: казеозна пневмонія правої легені. Стан хворого важкий. Температура тіла 39–40 °С, відмічається кашель з харкотинням, задишка в спокої. Хворий – ВІЛ-інфікований. Над верхньою часткою правої легені визначається тупість. Дихання бронхіальне. Вислуховується невелика кількість різнокаліберних вологих хрипів. Аналіз крові: Л – 12,4×10⁹/л, ШОЕ – 38 мм/год. Рентгенологічно: верхня частка правої легені тотально затемнена, на фоні затемнення визначаються множинні ділянки прояснення. У нижніх частках обох легень визначаються малої інтенсивності вогнищеві тіні з нечіткими контурами. У харкотинні виявлено МБТ. Яку патогенетичну терапію варто додати до антимікобактеріальної?

11. Хворий 30 років занедужав гостро, коли температура тіла підвищилася до 38,0–39,0 °С. ВІЛ-інфікований. Стан хворого тяжкий. Над верхньою часткою лівої легені визначається тупість, бронхіальне дихання з невеликою кількістю дрібнопухирчастих вологих хрипів. Аналіз крові: Л – 12,2×10⁹/л, ШОЕ – 56 мм/год. Рентгенологічно: верхня частка лівої легені затемнена, визначаються множинні ділянки прояснення, у нижній частці лівої легені наявні малої інтенсивності вогнищеві тіні з нечіткими контурами. Харкотиння слизово-гнійне з прожилками крові. Встановлено діагноз туберкульозу. Яка форма туберкульозу найвірогідніше виявлена у хворого?

НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ У ФТИЗИАТРІЇ

ЛІКУВАННЯ ЛЕГЕНЕВИХ КРОВОТЕЧ

Оцінка стану основних показників систем згортання і протизгортання у хворих на туберкульоз свідчать про те, що у них поруч з гіперкоагуляцією відмічається і активація системи фібринолізу. Це виникає внаслідок викиду активаторів фібринолізу з легеневої тканини, що розпадається, в результаті фібринолітичної дії деяких протитуберкульозних препаратів (рифампіцин, ПАСК) і продуктів цитолізу мікобактерій туберкульозу. Фібринолітична активність при легеневій кровотечі значно збільшується, що пов'язано зі зниженням ущільнення фібринового згустку в цей період. Тому застосування інгібіторів фібринолізу може мати вирішальну роль у зупинці легеневої кровотечі.

При виникненні легеневої кровотечі хворому необхідно:

- Надати положення напівсидячи, заспокоїти його;
- Накласти джгути на стегна на 40–60 хв (з метою депонування крові в великому колі кровообігу).
- Підшкірно або внутрішньом'язово ввести 0,5–1,0 мл 0,1 % розчину атропіну або 1–2 мл 0,2 % розчину платифіліну для розвантаження малого кола кровообігу, з цією ж метою вводять дуже повільно внутрішньовенно 10 мл 2,4 % розчину еуфіліну (амінофіліну); якщо артеріальний тиск не знижений, можна застосувати 1–2 мл 0,25 % розчину дроперидолу разом з 1–2 мл 0,005 % розчину фентанілу внутрішньом'язово.

Хворі на туберкульоз легень з ускладненням захворювання легеневою кровотечею або кровохарканням підлягають госпіталізації, тому що не можна прогнозувати його тривалість і масивність.

При надходженні до стаціонару хворому з легеневою кровотечею необхідно виконати:

- Оглядову і бокову рентгенограму.
- Аналіз крові на гемоглобін, кількість тромбоцитів, тривалість кровотечі, визначити показники загортальної і антизгортальної систем, фібринолітичної активності крові, виконати коагулограму.

- Визначити об'єм крововтрати.

Джерелами легеневої кровотечі можуть бути:

- а) одинична каверна;
- б) інфільтрат з розпадом;
- в) туберкульозні процеси без деструкції;
- г) ділянки пневмосклерозу.

Консервативні заходи у боротьбі з легеневою кровотечею направлені:

- На зниження тиску в легеневій артерії.

- Зниження судинної проникності.
- Підвищення згортання крові.
- Відновлення об'єму втраченої рідини (при кровотечах до 500 мл).
- Заміщення крововтрати (при кровотечах більше 500 мл).
- Профілактику аспіраційної пневмонії (неспецифічної).
- Профілактику специфічних ускладнень (бронхогенного обсіменіння).

Гангліоблокатори сприяють зниженню тиску в малому колі кровообігу і створюють сприятливі умови для тромбоутворення. З цією метою хворому вводять 5 % розчин пентаміну, 0,1 % розчин арфонаду або 2,5 % розчин бензогексонію. Препарати вводять внутрішньовенно краплинно по 0,5–1,0 мл на 5 % розчину глюкози під контролем артеріального тиску, досягаючи його зниження на 30 % від вихідного.

Внутрішньом'язове можна застосувати 1–2 мл 5 % розчину пентаміну або 1 мл 2,5 % розчину бензогексонію.

Підшкірно вводять 1–2 мл 5 % розчину ганглерону.

Протипоказанням для цієї методики є низький вихідний рівень систолічного тиску.

Введення дицинону підвищує згортання крові і позитивно впливає на судинну проникність. Його вводять внутрішньовенно або внутрішньом'язово по 2–4 мл кожні 4–6 год.

Вікасол посилює утворення тромбіну в печінці. Призначають його внутрішньом'язово по 1–2 мл 2–3 рази на добу. Слід пам'ятати, що дія препарату настає через 18–24 год.

Призначення 3 % розчину гемофобіну по 1 столовій ложці 3–4 рази на добу прискорює перехід фібриногену в фібрин.

Зниження фібринолітичної активності і рівня протеаз крові досягають введенням контрикалу (трасилолу) або інгітрилу (гордоксу) по 10–30 тис. одиниць внутрішньовенно струминно або краплинно в 100 мл фізіологічного розчину, а також введенням 5 % розчину амінокапронової кислоти по 100–200 мл внутрішньовенно краплинно. Можна приймати амінокапронову кислоту per os або місцево у вигляді інгаляцій.

З метою зниження проникності стінки капілярів рекомендується вводити 3–5 мл 5 % розчину аскорбінової кислоти внутрішньовенно або внутрішньом'язово від 3 до 5 разів на добу і призначати препарати аскорбінової кислоти і рутину (аскорутину) перорально.

Приймати глюкокортикоїди мають хворі на туберкульоз легень з діapedезними кровохарканнями. Преднізолон можна вводити внутрішньовенно краплинно або призначати в таблетках по 20–25 мг с наступним поступовим зниженням дози. Застосовують глюкокортикоїди під захистом протитуберкульозних препаратів.

Консервативну терапію при наявності свіжої каверни можна доповнити накладанням пневмоперитонеуму або пневмотораксу. В плевральну порожнину сторони, відповідної кровоточивій зоні, вводиться до 500 мл повітря або кисню. В тих випадках, коли сторона ураження невідома, в черевну порожнину вводять 800–1 000 мл повітря. Це показано також при двосторонніх і нижньодольових процесах в легенях.

При масивних кровотечах проводять замісну терапію у вигляді введення розчинів декстранів – поліглюкіну, реополіглюкіну, желатинолю. Таким хворим показане введення нативної і сухої плазми, еритроцитарної маси, альбуміну, протеїну, тромбоцитарної маси до 4–6 трансфузій з інтервалом в 2–3 дні. Крім відновлення об'єму циркулюючої крові і усунення гіповолемії препарати мають виражений гемостатичний ефект.

Для профілактики аспіраційної пневмонії і специфічних ускладнень в момент легеневої кровотечі і безпосередньо після неї хворому мають бути призначені антибіотики широкого спектра дії і посилена протитуберкульозна терапія.

При відсутності ефекту і неясному джерелі кровотечі показана **бронхоскопія** з діагностичною і лікувальною метою (аспірація згустків крові, коагуляція геморагічної ділянки концентрованою трихлороцтовою кислотою, гемостатичний бронхіальний лаваж, оклюзія бронха поролоновою губкою, лазеротерапія).

Відсутність ефекту від консервативних заходів є показанням до хірургічного втручання. В умовах хірургічного стаціонару проводять резекцію ураженої частини легені, що є джерелом кровотечі. Високоєфективним методом є оклюзія і перев'язка бронхіальних артерій.

ЛІКУВАННЯ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСУ

Мета лікування:

1. Розрешення пневмотораксу.
2. Попередження повторних пневмотораксів.

Тактика терапії:

- Спостереження і оксигенотерапія.
- Проста аспірація.
- Установка дренажної трубки.
- Хімічний плевродез.
- Хірургічне лікування.

Всі хворі з пневмотораксом підлягають госпіталізації у стаціонар.

Спостереження і оксигенотерапія

Обмежитися лише спостереженням рекомендовано при невеликих пневмотораксах (менше 15 % об'єму – при відстані між легеньми і грудною стінкою менше 2 см) у хворих без вираженого диспное. Швидкість розрешення пневмотораксу складає 1,25 % об'єму впродовж 24 год. Таким чином, для повного розрешення пневмотораксу об'ємом 15 % потребується близько 8–12 днів.

Всім хворим показане призначення кисню, тому що оксигенотерапія дозволяє прискорити розрешення пневмотораксу в 4–6 разів.

Призначення кисню абсолютно показане хворим з гіпоксемією, яка може виникати при напруженому пневмотораксі

При вираженому больовому синдромі призначають анальгетики.

Проста аспірація

- проста аспірація (плевральні пункції з проведенням аспірації) показані хворим з пневмотораксом об'ємом більше 15 %;

- проста аспірація проводиться за допомогою голки або катетера, які вводять в 2-е міжребр'я по середньоключичній лінії, аспірацію проводять за допомогою великого шприцу (50 мл);

- якщо після аспірації 4-х літрів повітря не відбувається підвищення опору в системі, то вірогідно існує персистенція патологічного сполучення і такому хворому показана установка дренажної трубки.

Дренування плевральної порожнини (за допомогою дренажної трубки)

- установка дренажної трубки показана: при невдачі простої аспірації, при рецидиві спонтанного пневмотораксу, при відстані між легенею і грудною стінкою більше 2-х сантиметрів у хворих з диспное і старше 50 років;

- установка дренажної трубки є більш болісною процедурою у порівнянні з плевральними пункціями і пов'язана з такими ускладненнями, як penetрація в легені, серце, шлунок, підшкірна емфізема;

- під час установки дренажної трубки необхідно проводити інтраплевральне введення місцевих анестетиків (1 % лідокаїн 20–25 мл);

- дренаж плевральної порожнини призводить до розправлення легені в 84–97 % випадків;

- використання відсмоктувача не є обов'язковим при проведенні дренування плевральної порожнини;

- при відходженні пухирців повітря неприпустиме клампування (перетискання) дренажної трубки, так як така дія може призвести до розвитку напруженого пневмотораксу;

- видалення дренажної трубки виконують через 24 год після припинення відходження по ній повітря, якщо, за даними рентгенограми грудної клітки, досягнуто розправлення легені.

Техніка накладання дренажу на плевральну порожнину

Накладання дренажу виконується під місцевою анестезією в положенні хворого сидячи або лежачи на здоровому боці з трохи піднятою за голову рукою. Під місцевою анестезією Sol. Novocaini 0,5 % – 30–40 мл в третьому міжребер'ї по середьключичній лінії виконують розріз шкіри скальпелем довжиною 0,8–1,0 см, через розріз шкіри вводять троакар в плевральну порожнину, прибирають внутрішній стилет, при цьому повітря під тиском виходить назовні з плевральної порожнини. Через троакар вводять дренажну трубку (силіконову, діаметром 0,5–0,8 см) в плевральну порожнину, а троакар прибирають. Накладають 2 шовкових шва на краї шкірної рани і фіксують ними дренажну трубку до шкіри. Кінець дренажної трубки через перехідник приєднують до апарату Боброва, встановлюють підводний дренаж за Бюллау або підключають активну аспірацію. Активна аспірація створює найкращі умови для евакуації повітря та ексудату. Оптимальний режим розрядження від 30–40 до 120 мм вод. ст.

Повне розправлення легені у 90 % хворих настає протягом 1–5 діб. Через добу після підтвердженого рентгенологічно повного розправлення легені аспірація припиняється і дренаж видаляється.

При нерозправленні легені та неефективності дренажного методу лікування (5–15 %) необхідно перейти до оперативного лікування – ушивання бронхоплеврального свища шляхом ушивання дефекту, видалення бульозних утворень або крайової резекції легені.

Хімічний плевродез

- хімічним плевродезом називається процедура, при якій в плевральну порожнину вводяться речовини, які призводять до асептичного запалення і адгезії вісцерального і парієтального листків плеври, що призводить до облітерації плевральної порожнини;

- хімічний плевродез показаний хворим з рецидивуючими спонтанними пневмотораксами;

- хімічний плевродез зазвичай проводиться шляхом введення через дренажну трубку доксицикліну (500 мг в 50 мл фізіологічного розчину) або суспензії тальку (5 г в 50 мл фізіологічного розчину); перед процедурою необхідно проведення адекватної внутрішньоплевральної анестезії – не менше 25 мл 1 розчину лідокаїну; після введення склерозуючої речовини дренажну трубку перекривають на 1 год.

Хірургічне лікування пневмотораксу

- Задачами хірургічного лікування пневмотораксу є:

- 1) резекція булл і субплевральних пухирців, ушивання дефектів легеневої тканини;

- 2) виконання плевродезу;

- Показаннями до проведення хірургічного втручання є:
 - відсутність розправлення легені після проведення дренивання впродовж 5–7 днів;
 - двосторонній спонтанний пневмоторакс;
 - контралатеральний пневмоторакс;
 - спонтанний гемопневмоторакс;
 - рецидив пневмотораксу після проведення хімічного плевродезу.

ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ЛЕГЕНЕВОГО СЕРЦЯ

При двосторонньому спонтанному пневмотораксі або великому скупченні рідини в плевральних порожнинах хворим з гострим легенеvim серцем може бути надана ефективна допомога. Її головним компонентом є невідкладне дренивання плевральної порожнини з евакуацією повітря і рідини. Одночасно проводять медикаментозне лікування правошлуночної недостатності і інгаляції кисню.

З метою профілактики тромбоемболії легеневої артерії використовують антиагреганти і препарати гепарину, а для лікування гострої тромбоемболії її гілок – внутрішньовенну інфузію фібринолітичних препаратів (стрептаза, стрептокіназа, урокіназа, стрептодеказа).

У випадках тромбоемболії стовбура або великих гілок легеневої артерії необхідна екстрена спеціалізована допомога. Методами лікування в таких випадках є катетеризація легеневої артерії з механічним руйнуванням тромбу і місцевим застосуванням фібринолітичних препаратів або хірургічне видалення тромбу в умовах штучного кровообігу. У хворих з поширеним туберкульозом легень в таких випадках прогноз несприятливий.

КЛІНІЧНИЙ АНАЛІЗ КРОВІ

Показник	Діти віком							Дорослі	
	1 день	1 міс	6 міс	12 міс	1–6 років	7–12 років	13–15 років	Чоловіки	Жінки
Гемоглобін, Hb, г/л	180–240	115–175	110–140	110–135	110–140	110–145	115–150	130–160	120–140
Еритроцити, RBC	4,3–7,6	3,8–5,6	3,5–4,8	3,6–4,9	3,5–4,5	3,5–4,7	3,6–5,1	4,0–5,1	3,7–4,7
Кольоровий показник MCHC	0,85–1,15	0,85–1,15	0,85–1,15	0,85–1,15	0,85–1,15	0,85–1,15	0,85–1,15	0,85–1,15	0,85–1,15
Ретикулоцити, RTC	3–51	3–15	3–15	3–15	3–12	3–12	2–11	0,2–1,2	0,2–1,2
Тромбоцити, PLT, $\times 10^{12}/л$	180–490	180–400	180–400	180–400	160–390	160–380	160–360	180–320	180–320
ШОЕ, ESR	2–4	4–8	4–10	4–12	4–12	4–12	4–15	1–10	2–15
Лейкоцити, WBC, $\times 10^9/л$	8,5–24,5	6,5–13,8	5,5–12,5	6–12	5–12	4,5–10	4,3–9,5	4–9	4–9
Паличкоядерні, %	1–17	0,5–4	0,5–4	0,5–4	0,5–5	0,5–5	0,5–6	1–6	1–6
Сегментоядерні, %	45–80	15–45	15–45	15–45	25–60	35–65	40–65	47–72	47–72
Еозинофіли, EOS, %	0,5–6	0,5–7	0,5–7	0,5–7	0,5–7	0,5–7	0,5–6	0–5	0–5
Базофіли, BAS, %	0–1	0–1	0–1	0–1	0–1	0–1	0–1	0–1	0–1
Лімфоцити, LYM, %	12–36	40–76	42–74	38–72	26–60	24–54	25–50	18–40	18–40
Моноцити, MON, %	2–12	2–12	2–12	2–12	2–10	2–10	2–10	2–9	2–9

КЛІНІЧНИЙ АНАЛІЗ СЕЧІ

Показник	Норма
Колір	Солом'яно-жовтий
Прозорість	Прозора
pH	Слабко-кисла (5–7)
Питома вага	1 010–1 025 г/л
Білок	Відсутній
Глюкоза	Відсутня
Кетонові тіла	Відсутні
Білірубін	Відсутній
Уробіліноген	5–10 мг/л
Еритроцити	Жінки: 0–3 в полі зору Чоловіки: 0–1 в полі зору
Лейкоцити	Жінки: 0–6 в полі зору Чоловіки: 0–3 в полі зору
Епітеліальні клітини	0–10 в полі зору
Циліндри	Відсутні
Солі	Відсутні
Бактерії, гриби, паразити	Відсутні

БІОХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ КРОВІ НОРМА

Показник	Норма
Загальний білок	65–86 г/л
Альбуміни	50–60%
Глобуліни α_1	4,2–7,2%
Глобуліни α_2	6,8–12%
Глобуліни β	9,3–15%
Глобуліни γ	13–23%
С-реактивний білок	< 10 мг/л
Холестерин загальний	3,0–8,0 ммоль/л
Тригліцериди	< 1,7 ммоль/л
Холестерин ЛПНЩ	\leq 3,0 ммоль/л
Холестерин ЛПВЩ	
чоловіки	> 1,0 ммоль/л
жінки	> 1,2 ммоль/л
Білірубін загальний	8,5–20,5 мкмоль/л
прямий	0,9–4,3 мкмоль/л
непрямий	6,4–17,1 мкмоль/л
АлАТ	0,1–0,68 мкмоль/л
АсАТ	0,1–0,45 мкмоль/л
Лужна фосфатаза	\leq 96 Од/л
α -амілаза	3,3–8,9 мг/(с \times л)
Креатинін	0,04–0,1 ммоль/л
Тимолова проба	0–4 од. SN
Сечова кислота	
жінки	150–350 мкмоль/л
чоловіки	210–420 мкмоль/л
Глюкоза	4,22–6,11 ммоль/л
Залізо	7–25 мкмоль/л
Калій	3,5–5 ммоль/л
Кальцій	2,2–2,6 ммоль/л
Магній	0,62–0,95 ммоль/л
Натрій	135–145 ммоль/л
Гази артеріальної крові	
pCO ₂	35–45 мм рт. ст.
pO ₂	67–105 мм рт. ст.
Коагулограма	
АЧТЧ	26–39 с
Час кровотечі	< 7,1 хв
Д-дімер	< 400 мг/л
МНВ	0,9–1,2
Протромбіновий час	13–15 с
Тромбіновий час	15–19 с
Фібриноген	2,3–5 г/л

ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ

Показники (укр.)	Показники (англ.)	Визначення	Норма	Умовна норма	Ступінь зниження		
					Легкий	Помірний	Тяжкий
ЖЄЛ (життєва ємність легенів), л	VC (Vital capacity), L	Максимальна кількість повітря, яку можна видих- нути після глибокого вдиху	В середньому складає 3–5 л. Розраховується: ж: ріст (м) – 2,5; ч: ріст (м) – 2,0 допустимо; ± 20 %		60–80 %	50–60 %	< 50 %
ФЖЄЛ (форсована життєва ємність легенів)	FVC (Forced vital capacity), L/s	Кількість повітря, яку можна ви- дихнути під час максимально швидкого видиху після глибокого вдиху					
ОФВ ₁ (об'єм форсованого видиху за першу секунду), л/с	FEV ₁ (Forced expiratory volume at 1 s), L/s	Кількість повіт- ря, що можна видихнути за 1-у секунду за максимально швидкого видиху після глибокого вдиху					
Індекс Тіффно, %	FEV ₁ /VCx 100 %	Відношення ОФВ ₁ /ЖЄЛ	≥ 70 %		55–70 %	40–55 %	< 40 %
МОШ ₂₅ (макси- мальна об'ємна швидкість ви- диху, 25 % ФЖЄЛ), л/с	ME ₂₅ (Maximal expiratory flow, 25 % of VC), L/s	Швидкість, з якою повітря проходить по трахеї і великих бронхах	≥ 80 %	70– 80 %	60–70 %	40–60 %	< 40 %
МОШ ₅₀ (макси- мальна об'ємна швидкість ви- диху, 50 % ФЖЄЛ), л/с	ME ₅₀ (Maximal expiratory flow, 50 % of VC), L/s	Швидкість, з якою повітря проходить по бронхах серед- нього калібру	≥ 80 %	70– 80 %	60–70 %	40–60 %	< 40 %
МОШ ₇₅ (мак- симальна об'ємна швид- кість видиху, 75 % ФЖЄЛ), л/с	ME ₇₅ (Maximal expiratory flow, 75 % of C), L/s	Швидкість, з якою повітря проходить по бронхах малого калібру	≥ 80 %	70– 80 %	60–70 %	40–60 %	< 40 %

Відповіді

Тема 1

1 – А. 2 – С. 3 – С. 4 – Е. 5 – В.

6 – ВДТБ (дата виявлення) обох легень (дисемінований), Дестр+, МБТ+М+ МГО Риф0 КО Резист0, Гіст0, Кат1 Ког (№ кварталу) (рік виявлення).

7 – До категорії 2.

8 – ВДТБ (дата виявлення) верхньої частки правої легені (інфільтративний), Дестр+, МБТ+ М+ МГО Риф0 КО Резист0, Гіст0, Кат1 Ког (№ кварталу) (рік виявлення).

Тема 2

1 – В. 2 – С. 3 – В. 4 – D. 5 – А.

6 – Протипоказана проба Манту дітям з гострим ринітом з субфебрильною температурою та бронхіальною астмою. У інших випадках – проба Манту не протипоказана.

7 – Рентгенологічно: синдром фокусної тіні у фазі інфільтрації, фазі розпаду (верхньої частки правої легені) та фазі обсіменіння (нижніх часток обох легень).

8 – Двічі мікроскопію мокроти, двічі посів мокроти на тверде поживне середовище, посів мокроти на рідке поживне середовище, молекулярно-генетичне дослідження мокроти.

Тема 3

1 – Е. 2 – В. 3 – В. 4 – Е. 5 – D. 6 – В. 7 – В. 8 – С. 9 – С. 10 – С.

11 – Осередок туберкульозної інфекції першої групи (найнесприятливіші осередки). Необхідно госпіталізувати хворого, провести курс лікування; членів родини обстежити і взяти на облік, провести всім хіміопрофілактику. В оселі провести поточну дезінфекцію.

12 – Не слід ревакцинувати дитину через ускладнення під час вакцинації у пологовому будинку. Дитина не підлягає проведенню хіміопрофілактики.

13 – Необхідно провести хіміопрофілактику, поставити дитину на облік, по завершенню хіміопрофілактики – провести ревакцинацію вакциною БЦЖ.

Тема 4

1 – А. 2 – А. 3 – В. 4 – D. 5 – С. 6 – С. 7 – С. 8 – D. 9 – D. 10 – С.

11 – 1. ВДТБ (дата виявлення) внутрішньогрудних лімфатичних вузлів справа. Дестр-, МБТ+ М+ КО Резист0, Гіст0, Кат1, Ког (№ кварталу) (рік виявлення).

2. Туморозному.

3. Категорія 1. Інтенсивна фаза – 2 міс:
ізоніазид + рифампицин + піразинамід + етамбутол (або стрептоміцин).

Фаза продовження: 4 міс: ізоніазид + рифампицин.

12 – 1. ВДТБ (дата виявлення) внутрішньогрудних лімфатичних вузлів справа. Дестр+, МБГ-, М-, КО, Резист. О, Гіст 0. Правосторонній ексудативний плеврит. Ког. (№ кварталу /рік виявлення)

2. Пункція плевральної порожнини з дослідженням рідини на МБТ.

3. Категорія 1: Інтенсивна фаза 2 міс:

ізоніазид + рифампицин + піразинамід + етамбутол (стрептоміцин).

Фаза продовження: 4 міс: ізоніазид + рифампицин.

13 – 1. Туберкульозний менінгіт.

2. РТБ (дата рецидиву) мозкових оболонок. Дестр-, МБТ- М- КО Резист0, Гіст0, Кат2, Ког (№ кварталу) (рік виявлення).

Тема 5

1 – С. **2** – С. **3** – Е. **4** – В. **5** – Е. **6** – Е. **7** – С. **8** – D. **9** – D. **10** – С.

11. Дисемінований підгострий туберкульоз.

12. Вогнищева пневмонія, метастатичний рак.

13. Фаза розпаду.

Тема 6

1 – С. **2** – С. **3** – А. **4** – С. **5** – Е. **6** – А. **7** – С. **8** – Е. **9** – А. **10** – Е. **11** – Е. **12** – Е.

13 – Силікоз I стадії.

14 – Силікотуберкульоз. Силікоз I–II стадії, ВДТБ (дата) S₂ правої легені (вогнищевий) Дестр-, МБТ+ М+ МГ0 КО Резист0, Гіст0, Кат1, Ког (№ кварталу) (рік виявлення).

Тема 7

1 – А. **2** – D. **3** – А. **4** – А. **5** – В.

6 – 1. ВДТБ (дата) туберкульозний глосит МБТ-, М-, МГ+, Риф0, КО, Резист0, ГІСТ(+), Кат1, Ког (№ кварталу) (рік виявлення).

2. Лікування 2HRZE – інтенсивна фаза, 4HR – підтримуюча фаза.

7 – Міліарний туберкульоз легень, ускладнений вовчаком звичайним.

8 – РТБ (дата) легень (дисемінований) Дестр-, МБТ- М- МГ0 Риф0 КО Резист0, Гіст0, міліарно-виразковий туберкульоз буккальної поверхні правої щоки та бокових поверхонь язика МБТ+ М+ МГ0 Риф0 КО Резист0, Гіст+, Кат1, Ког (№ кварталу) (рік виявлення).

Тема 8

1 – D. **2** – С. **3** – D. **4** – Е. **5** – В. **6** – Заміна на 4 категорію. **7** – РМРТБ.

8 – Піразинамід + рифампіцин + канаміцин + левофлоксацин.

Тема 9

1 – В. **2** – В. **3** – С. **4** – Е. **5** – А. **6** – А. **7** – Е. **8** – Дисемінований туберкульоз.

9 – 4 стадія. **10** – Глюкокортикоїди, імунокоректори. **11** – Казеозна пневмонія.

ЗМІСТ

Тема 2. Методика обстеження хворого на туберкульоз	4
Тема 1. Загальні питання фтизіатрії	12
Тема 3. Лікування та профілактика туберкульозу	33
Тема 4. Первинні форми туберкульозу. Ускладнення первинного туберкульозу.	64
Тема 5. Вторинні форми туберкульозу (легеневого та позалегеневого). Ускладнення вторинного туберкульозу	90
Тема 6. Туберкульоз легень у поданні з іншими захворюваннями та станами (силікозом, хронічними неспецифічними захворюваннями органів дихання, цукровим діабетом, виразковою хворобою шлунка і дванадцятипалої кишки, алкоголізмом, раком)	119
Тема 7. Туберкульоз щелепно-лицевої локалізації	125
Тема 8. Хіміорезистентний туберкульоз	128
Тема 9. Ко-інфекція туберкульоз/ВІЛ	141
Завдання для контролю знань	145
Додаток	164
Відповіді	173

Навчальне видання

Фтизіатрія у схемах, таблицях та рисунках

Навчально-методичний посібник

Упорядники Шевченко Ольга Станіславна
 Чопорова Олександра Іванівна
 Матвеева С.вітлана Леонідівна
 Бутов Дмитро Олександрович
 Степаненко Ганна Леонідівна
 Погорелова Ольга Олександрівна

Відповідальний за випуск О. І. Чопорова

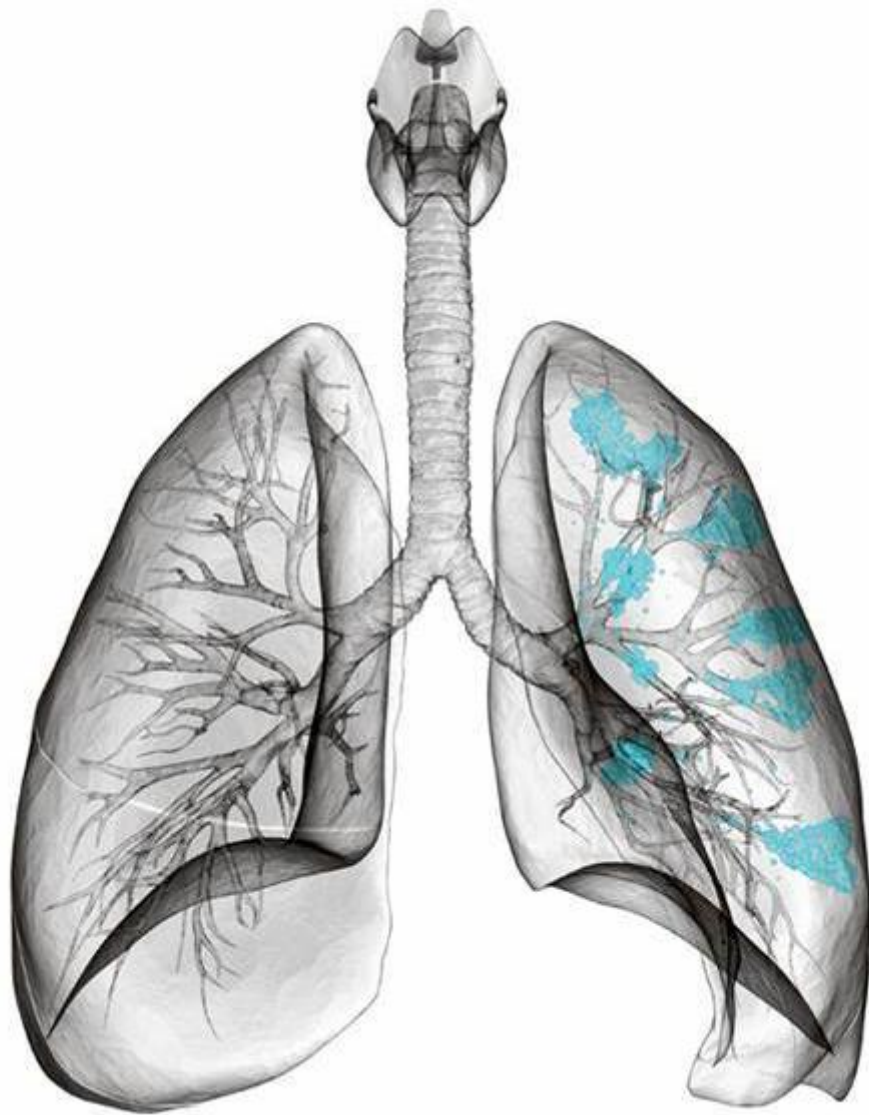


Комп'ютерний набір О. О. Погорелова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Ум. друк. арк. 11,0. Зам. №

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmu@mail.ua**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.



Фтизіатрія у схемах, таблицях та рисунках

Навчально-методичний посібник