

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

«Затверджено»
на методичній нараді
кафедри фтизіатрії та пульмонології
НМУ імені О.О. Богомольця
Протокол №1 від 29.08.2023 р.

Завідувач кафедри

професор  В.І. Петренко

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ЩОДО ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

<i>Навчальна дисципліна</i>	Фтизіатрія
<i>Модуль №</i>	<i>1</i>
<i>Змістовний модуль №</i>	<i>2</i>
<i>Тема заняття 2</i>	<i>Клінічні варіанти перебігу туберкульозу.</i>
<i>Курс</i>	<i>IV</i>
<i>Факультет</i>	<i>Медичний</i>

1. Актуальність теми

У дітей виникають в основному первинні форми туберкульозу (туберкульоз невстановленої локалізації, первинний туберкульозний комплекс (ПТК) і туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів), але на теперішній час зустрічаються також вторинні форми (хіміорезистентні).

Розвиток *туберкульозу невстановленої локалізації* та локальних форм первинного туберкульозу (ПТК і туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів) пов'язаний із первинним інфікуванням; частіше зустрічається в дитячому віці, може бути у дорослих.

При туберкульозі невстановленої локалізації наявні симптоми інтоксикації та відсутні локальні зміни. Рання діагностика і своєчасно розпочате лікування цієї форми запобігає її переходу у первинні локальні форми туберкульозу.

Для *первинного туберкульозного комплексу* і *туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів* характерний сприятливий перебіг (часто відбувається повне розсмоктування патоморфологічних змін). Своєчасна діагностика і лікування первинних форм туберкульозу запобігає їх ускладненому перебігу, сприяє зменшенню залишкових змін після виліковування та сприяє можливості (в подальшому) ендогенної реактивації процесу з розвитком вторинних форм туберкульозу.

Легеневі форми туберкульозу: ПТК, вогнищевий, інфільтративний, казеозна пневмонія, туберкульома, фіброзно-кавернозний та циротичний.

Вогнищевий туберкульоз легень характеризується обмеженістю ураження і не вираженими клінічними проявами. У більшості випадків цю форму виліковують.

Інфільтративний туберкульоз є найчастішою формою серед вперше виявлених хворих. При своєчасній діагностиці і правильному лікуванні інфільтративного туберкульозу спостерігається позитивна динаміка захворювання. При пізньому виявленні чи неправильному лікуванні, недисциплінованості хворого процес прогресує і переходить у фіброзно-кавернозну форму. *Казеозна пневмонія* – одна з найтяжчих форм туберкульозу легень. Імовірність захворювання на казеозну пневмонію більша у тих хворих, які тривалий час лікувались кортикостероїдними та цитостатичними препаратами.

Туберкульому легень необхідно диференціювати з іншими круглястими утвореннями у легнях (периферичним раком, доброякісними пухлинами, заповненою кістою, аспергільомою, неспецифічними запальними процесами).

Фіброзно-кавернозний туберкульоз легень є кінцевим етапом прогресуючого перебігу деструктивного туберкульозу легень.

Циротичний туберкульоз – це завершальний етап перебігу туберкульозного процесу у легнях. На теперішній час дуже актуальною є ВІЛ-інфекція у поєднанні з туберкульозом, при якій є часто позалегеневі форми туберкульозу (туберкульоз плеври, лімфатичних вузлів, ЦНС та інші).

2. Навчальні цілі заняття

Теоретичних знань:

- Описувати основні рентгенологічні синдроми при легневих і позалегневих формах туберкульозу
- Описувати основні рентгенологічні зміни, характерні для легневих (первинних та вторинних) форм туберкульозу.
- Встановлювати діагноз легневих та позалегневих форм туберкульозу на підставі анамнестичних, клініко-рентгенологічних та лабораторних даних.
- Основні підходи до діагностики позалегневого туберкульозу.
- Встановити психологічні особливості у хворих на легеневі (в тому числі, первинні і вторинні) та позалегеневі форми туберкульозу.

Практичних навиків:

- Формулювати клінічний діагноз легневих форм туберкульозу (в тому числі, первинних і вторинних) та позалегневих форм туберкульозу згідно з класифікацією.

- Встановлювати діагноз дисемінованого (перебіг підгострий, хронічний) і міліарного туберкульозу, туберкульозного менінгіту на підставі анамнестичних, клініко-рентгенологічних та лабораторних даних.
- Призначати антимікобактеріальну терапію при різних формах легеневого (в тому числі, первинного і вторинного) та позалегового туберкульозу.
- Призначати комплексну терапію при різних формах легеневого (в тому числі, первинного і вторинного) та позалегового туберкульозу (в тому числі, міліарному, туберкульозному менінгіті).
- Діагностувати ускладнення легеневих (в тому числі, первинних і вторинних) та позалегевих форм туберкульозу.

Професійних вмінь:

- Визначати на рентгенограмі зміни, характерні для дисемінованого (перебіг підгострий, хронічний) туберкульозу легень та міліарного туберкульозу.
- Диференціальна діагностика легеневих дисемінацій, інфільтративних змін, вогнищевих та округлих тіней, порожнинних утворень у легенях.
- Диференціальна діагностика позалегевих форм туберкульозу.
- Проведення профілактичних заходів щодо легеневих (в тому числі, первинних і вторинних) та позалегевих форм туберкульозу.
- Оцінити вплив масової імунізації проти туберкульозу на патоморфоз туберкульозу в дітей.

Творчий рівень:

- Вміти встановити особливості перебігу туберкульозу у вакцинованої та невакцинованої дитини.
- Вміти встановити особливості перебігу легеневих (в тому числі, первинних і вторинних) та позалегевих форм туберкульозу у дітей та підлітків.
- Вміти встановити особливості перебігу туберкульозу комбінованої локалізації.

3. Матеріали доаудиторної самостійної роботи

3.1. Базовий рівень (знання, навик, вміння), необхідний для вивчення теми

Міждисциплінарна інтеграція

Назви попередніх дисциплін	Отримані навик та вміння
1. Анатомія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначати взаєморозташування легень та органів дихання по відношенню до інших органів і систем. 2. Визначити анатомічну будову легень, ЦНС, плеври, суглобів, сечостатевої системи 3. Визначати розташування часток і сегментів на рентгенограмі. 4. Визначати групи внутрішньогрудних лімфатичних вузлів.
2. Рентгенологія	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виявляти на рентгенограмах зміни, характерні для первинних (первинного туберкульозного комплексу та туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів) та вторинних форм туберкульозу. 2. Виявляти на рентгенограмах зміни, характерні для генералізованого (міліарного) туберкульозу. 3. Виявляти на рентгенограмах ускладнення, характерні для первинних та вторинних форм туберкульозу. 4. Визначати і описувати основні рентгенологічні синдроми туберкульозу: вогнищевої і круглястої тіні, обмеженого, субтотального і тотального тінеутворення, дисемінації, патології легеневого малюнка, прояснення, порожнини.

3. Нормальна фізіологія	1. Пояснювати функції дихальних шляхів, легень та лімфатичних вузлів (внутрішньогрудних та периферійних).
4. Патологічна фізіологія	1. Пояснювати зміни функції легень та інших органів дихання при патологічних процесах. 2. Пояснювати процес накопичення ексудату у плевральній порожнині, виникнення задишки та ціанозу у хворих на генералізований (міліарний) туберкульоз.
5. Патологічна анатомія	1. Пояснювати патоморфологічні зміни, які виникають при первинних та вторинних формах туберкульозу. 2. Пояснювати патоморфологічні зміни в плеврі, що виникають при туберкульозному плевриті. 3. Пояснювати патоморфологічні зміни в кістках і суглобах, що виникають при туберкульозі кісток.
6. Пропедевтика внутрішньої медицини, пропедевтика дитячих хвороб	1. З'ясувати скарги та зібрати анамнез (хвороби, життя, алергологічний, епідеміологічний) у хворого на туберкульоз та у хворого із плевритом (або в батьків хворої дитини). 2. Проводити огляд, пальпацію, перкусію, аускультацию хворого. 3. Визначати зміни голосового тремтіння (підсилення, послаблення). 4. Визначати притуплення легеневого перкуторного звуку, тимпаніт. 5. Визначати зміни везикулярного дихання (послаблене чи підсилене дихання; жорстке, сакадоване, патологічне бронхіальне, амфоричне дихання), а також додаткові дихальні шуми (хрипи, крепітація, тертя плеври).
7. Хірургічні хвороби, травматологія	1. З'ясувати скарги та зібрати анамнез (хвороби, життя, алергологічний, епідеміологічний) у хворого на туберкульоз кісток та суглобів. 2. Знати диференціальну діагностику захворювань кісток та суглобів.
8. Нервові хвороби	1. З'ясувати скарги та зібрати анамнез (хвороби, життя, алергологічний, епідеміологічний) у хворого на туберкульоз нервової системи (зокрема, туберкульозний менінгіт).

Назви наступних (забезпечуваних) дисциплін	Отримані навички та вміння
1. Педіатрія	1. Знати диференціальну діагностику інтоксикацій у дітей та підлітків. 2. Знати диференціальну діагностику локальних форм туберкульозу легень.
2. Педіатрія, внутрішні хвороби	1. Проводити диференціальну діагностику легневих дисемінацій, інфільтративних змін, вогнищевих та округлих тіней, порожнинних утворень у легенях. 2. Проводити диференціальну діагностику сечостатевих захворювань.
3. Нейрохірургія	1. Проводити диференціальну діагностику менінгітів та інших хірургічних хвороб ЦНС.

4. Хірургічні хвороби, травматологія	1. Знати диференціальну діагностику захворювань кісток та суглобів. 2. Знати диференціальну діагностику плевритів.
--------------------------------------	---

Внутрішньо-предметна інтеграція (між темами даної дисципліни)

Назви тем даної дисципліни	Отримані навички та вміння
1. Тема №4 Основні принципи лікування туберкульозу легень. ... Лікування позалегенового туберкульозу. Хірургічні методи лікування легеневого і позалегенового туберкульозу...	1. Знати тактику лікування туберкульозу легень, позалегенового туберкульозу. 2. Знати хірургічні методи лікування легеневого і позалегенового туберкульозу.
2. Тема №5 ... Вакцинація БЦЖ. Перебіг післявакцинального періоду. Ускладнення вакцинації...	1. Знати особливості перебігу туберкульозу (легеневого, позалегенового) у вакцинованих БЦЖ дітей. 2. Знати можливі ускладнення після проведення вакцинації БЦЖ, їх частоту зустрічання у різному віці.
3. Тема №6. ВІЛ-асоційований туберкульоз... Перебіг, діагностика, лікування. Значення іншої супутньої патології в перебігу туберкульозу. Невідкладні стани в клініці туберкульозу (спонтанний пневмоторакс, легенева кровотеча, анафілактичний шок, бронхоспазм)	1. Знати особливості перебігу туберкульозу (легеневого, позалегенового) у ВІЛ-інфікованих. 2. Знати можливі ускладнення туберкульозу (легеневого, позалегенового) у ВІЛ-інфікованих. 3. Знати і вміти надати невідкладну допомогу при ускладненнях туберкульозу (легеневого та позалегенового). 4. Знати і вміти діагностувати туберкульоз (легеневий, позалегеновий) і ВІЛ-інфікованих та у ВІЛ-негативних

3.2. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття

Термін	Визначення
1. Латентний мікробізм	1. Стан (період), коли в організмі (переважно у лімфатичних вузлах) є мікобактерії туберкульозу (МБТ), а специфічні туберкульозні зміни у навколишній тканині відсутні.
2. Латентна туберкульозна інфекція (інфікування)	2. Стан, коли в тканинах є туберкульозні зміни, але у пацієнта немає клінічних ознак захворювання.
3. Параспецифічні реакції	3. Неспецифічні зміни в тканинах, внаслідок токсичної дії продуктів життєдіяльності МБТ. Можуть виникати у паренхіматозних органах та в серцево-судинній системі.
4. Бактерієлімфія	4. Наявність МБТ у лімфі.
5. Первинний афект	5. Ділянка специфічного запалення, яке утворюється в місці проникнення МБТ у легень. Первинний афект може виникати в легенях або в лімфатичних вузлах.
6. Вогнище Гона	6. Звапнений первинний афект.
7. Вогнища Симона	7. Звапнені вогнища відсіву на верхівках легень при ускладненому перебігу первинних форм туберкульозу легень.

8. Кальцинат (петрифікат)	8. Звапнене вогнище у легенях чи звапнений лімфатичний вузол.
9. Бронхоліт (камінь бронхів)	9. Звапнений лімфатичний вузол, який проникає у просвіт бронха внаслідок пенетрації у його стінці.
10. Бронхолітіаз	10. Наявність петрифікованих лімфатичних вузлів (камені бронхів) у просвіті бронхів.

Термін	Визначення
1. Дисемінований туберкульоз легень	1. Характеризується наявністю множинних вогнищ дисемінації (гематогенного, лімфогенного, змішаного генезу) з гострим, підгострим та хронічним перебігом.
2. Міліарний туберкульоз	2. Туберкульозні горбики нагадують просо « <i>milium</i> » (тому й назва така).
3. Симптом лапатового снігу	3. Наявність симетричних вогнищ, однакових за формою і розмірами (5-10 мм) з нерівними, розмитими контурами.
4. Симптом зоряного неба	4. Наявність асиметричних поліморфних вогнищ (різної щільності та розмірів).
5. Штамповані каверни	5. Тонкостінні порожнини розпаду в легенях при дисемінованому туберкульозі. Стінка немає казеозно-некротичного шару та фіброзної капсули.
6. Симптом окулярів	6. Наявність симетричних штампованих каверн.

Термін	Визначення
1. Перифокальний плеврит	1. Плеврит, що розвивається в разі контакту листків плеври із субплеврально розташованим вогнищем туберкульозної інфекції.
2. Пневмоплеврит	2. Наявність у плевральній порожнині рідини та повітря.
3. Туберкульозна емпієма плеври	3. Гнійний плеврит, спричинений МБТ.
4. «Холодна» емпієма	4. Перебіг емпієми плеври без підвищення температури тіла
5. Плевректомія	5. Відшарування листків плеври від анатомічних структур та видалення їх разом із гноєм, що міститься в плевральній порожнині. Застосовують при емпіємі плеври.

3.3. Перелік теоретичних питань, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття (додаток 1)

3.4. Перелік тестових завдань, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття (додаток 2)

3.5. Перелік задач для самоконтролю, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття (додаток 3)

4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи

4.1. Теоретичні питання до заняття

1. Класифікація туберкульозу (клінічна; за анатомічною локалізацією: легеневий і позалегеневий; первинний і вторинний).

2. Визначення туберкульозу невстановленої локалізації, патоморфологічна основа, клінічні прояви, перебіг.
3. Класифікація внутрішньогрудних лімфатичних вузлів. Клініко-рентгенологічні форми туберкульозного бронхоаденіту, патогенез, патоморфологія, клініка.
4. Патогенез і патоморфологія первинного туберкульозного комплексу. Рентгенологічні стадії, клінічні прояви, перебіг, діагностика.
4. Залишкові зміни первинних форм туберкульозу, їх значення для розвитку вторинних форм.
5. Ускладнення (ранні і пізні) первинних форм туберкульозу.
6. Особливості перебігу первинних форм туберкульозу у дітей та підлітків.
7. Особливості перебігу туберкульозу у вакцинованих і не вакцинованих дітей.
8. Особливості перебігу первинних форм туберкульозу у дорослих, діагностичні критерії.
9. Ускладнення вторинних форм туберкульозу.
10. Варіанти перебігу легневих форм туберкульозу.
11. Патогенез і патоморфологія туберкульозу кісток та суглобів. Особливості перебігу, клінічні форми, їх прояви, діагностика.
11. Патогенез і патоморфологія міліарного туберкульозу. Клінічні прояви, перебіг, діагностика, наслідки.
12. Патогенез і патоморфологія туберкульозу ЦНС. Клінічні прояви, перебіг, діагностика, наслідки.
13. Основні підходи до діагностики позалегенового туберкульозу.

4.2. Практичні завдання (роботи), які виконуються на занятті

1. Студенти планують схему обстеження хворого на туберкульоз.
2. Збирають анамнез у хворих на первинні та вторинні форми туберкульозу.
3. Оцінюють пробу Манту з 2 ТО ППД-Л на підставі місцевої реакції.
4. Обґрунтовують (за схемою, що додається) діагноз туберкульозу легень у хворого.
5. Встановлюють клінічну форму туберкульозу легень (в тому числі, позалегенового) у хворого під час розгляду клінічної ситуації.
6. Формулюють клінічний діагноз (відповідно до класифікації).
7. Проводять огляд хворих, збирають інформацію про загальний стан пацієнта, обстежують стан серцево-судинної системи, органів дихання, органів черевної порожнини, кістково-м'язового апарату та суглобів.
8. Призначають лабораторні та інструментальні обстеження хворої дитини чи дорослого пацієнта.
9. Проводять диференційну діагностику легневих і позалегневих форм туберкульозу.
10. Визначають особливості перебігу легневих (первинних та вторинних) форм туберкульозу у дітей та підлітків.
11. Проводять диференціальну діагностику легневих дисемінацій, інфільтративних змін, вогнищевих та округлих тіней, порожнинних утворень у легнях.
12. Оцінюють особливості перебігу туберкульозу кісток та суглобів. Клінічні форми, їх прояви, діагностика
13. Демонструють вміння ведення медичної документації хворого на легеневі та позалегенові форми туберкульозу.
14. Планують лікування хворих на легеневі і позалегенові форми туберкульозу.

4.2.1. Алгоритми для оволодіння практичних навиків (див. список літератури)

4.2.2. Алгоритми для диференційної діагностики (див. список літератури)

4.3. Типові (додаток 3) і нетипові задачі (ситуаційні, текстові, рольові, імітаційні) для виконання на занятті (додаток 4)

5. Матеріали для післяаудиторної самостійної роботи

5.1. Завдання для індивідуальної та групової пошукової дослідницької роботи студентів

- Туберкульоз кісток і суглобів. Клініка, діагностика, диференційна діагностика, наслідки, лікування.
- Туберкульоз кишківника і мезентеріальних лімфатичних вузлів. Клініка, діагностика, диференційна діагностика, наслідки, лікування.
- Туберкульоз сечостатевої системи. Клініка, діагностика, диференційна діагностика, наслідки, лікування.

5.2. Новітні джерела інформації (див. список літератури, статті в часописах і журналах, монографії)

6. Зміст теми заняття

КЛАСИФІКАЦІЇ

I. Згідно класифікації МКХ-10 (Міжнародна класифікація хвороб 10-ого перегляду) існує 5 рубрик:

1. Туберкульоз органів дихання, підтверджений бактеріологічно чи гістологічно.
2. Туберкульоз органів дихання, не підтверджений бактеріологічно чи гістологічно.
3. Туберкульоз нервової системи.
4. Туберкульоз інших органів.
5. Міліарний туберкульоз.

II. В Україні існує *клінічна класифікація туберкульозу (наказ МОЗ України №499 від 28 жовтня 2003)*. Складається з наступних розділів:

1. тип туберкульозного процесу (згідно протоколу №620 від 2014 р. – випадки виявлення),
2. клінічні форми туберкульозу (легеневого, позалегеневого),
3. характеристика туберкульозного процесу,
4. ускладнення туберкульозу,
5. клінічна та диспансерна категорія обліку хворого,
6. ефективність лікування хворих на туберкульоз,
7. наслідки туберкульозу.

Характеристика туберкульозного процесу (розділ 3) включає: локалізацію і поширеність процесу, деструкція, етіологічне підтвердження діагнозу (метод).

Локалізація ураження. Локалізацію ураження в легенях наводять за номером (назвою) сегментів, назвою часток легені; а в інших органах і системах — за анатомічною назвою місця ураження.

III. Класифікація на основі анатомічної локалізації захворювання

Існує туберкульоз:

- **легеневий** (ураження легеневої паренхіми та трахеобронхіального дерева) - ЛТБ
- **позалегеневий** (ураження локалізується в органах поза легенями, внутрішньогрудні ураження, туберкульоз плеври) - ПЛТБ
- **комбінований** (одночасно легеневі і позалегеневі ураження, то класифікують як легеневі ураження – за рекомендацією ВООЗ)

ЛЕГЕНЕВІ ФОРМИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Варіанти:

- первинний туберкульозний комплекс
- вогнищевий туберкульоз
- дисемінований туберкульоз
- інфільтративний туберкульоз
- казеозна пневмонія
- туберкульома

- фіброзно-кавернозний туберкульоз
- циротичний туберкульоз

ПОЗАЛЕГЕНЕВІ ФОРМИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

- Туберкульоз бронхів, трахеї, гортані та інших верхніх дихальних шляхів
- Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів
- Туберкульозний плеврит (в тому числі емпієма)
- Туберкульоз нервової системи і мозкових оболонок
- Туберкульоз кісток і суглобів
- Туберкульоз сечостатевої системи
- Туберкульоз периферичних лімфатичних вузлів
- Туберкульоз кишок, очеревини та брижових лімфатичних вузлів
- Туберкульоз шкіри і підшкірної клітковини
- Туберкульоз ока
- Туберкульоз вуха
- Туберкульоз надниркових залоз
- Туберкульоз інших уточнених органів і систем
- Міліарний туберкульоз
- Туберкульоз невстановленої локалізації

Виділяють також:

- **Первинний туберкульоз** (виникає внаслідок потрапляння мікобактерій туберкульозу в неінфікований організм). Захворюють в основному діти, підлітки та молоді люди.
- **Вторинний туберкульоз** (виникає в інфікованому організмі)

ТУБЕРКУЛЬОЗ У ДІТЕЙ

ПАТОМОРФОЗ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ДІТЕЙ (ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ДІТЕЙ)

1. У дітей найчастіше зустрічаються первинні форми туберкульозу (ПТК, туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів).
2. Переважають обмежені, продуктивні форми. Рідко виявляють казеозну пневмонію, міліарний туберкульоз, менінгіт, абдомінальні форми (в основному у ВІЛ-інфікованих).
3. У ВІЛ-інфікованих дітей часто зустрічаються позалегеневі форми:
 - туберкульоз шкіри і підшкірної клітковини,
 - туберкульоз кишок, очеревини та брижових лімфатичних вузлів (часто)
 - туберкульозний плеврит
 - туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів
4. У ВІЛ-інфікованих дітей зустрічаються легеневі форми (найчастіше первинний туберкульозний комплекс)
5. Раніше туберкульозний процес характеризувався схильністю до поширеного казеозного ураження лімфатичних вузлів і лімфогематогенною дисемінацією та генералізацією, часто закінчувався розвитком туберкульозного менінгіту. Сьогодні: менінгіти – поодинокі, генералізовані дисеміновані форми – у 2,1 %; рідко – ексудативний плеврит та класичний ПТК (із вираженими легеневим та лімфатичним компонентом), частіше – туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів.
6. Змінена клініка первинного туберкульозу у дітей: рідко гострий початок (з лихоманкою та вираженими симптомами інтоксикації), частіше – безсимптомний або інаперцептний перебіг.
7. У сучасних умовах туберкульозна інфекція не впливає (несприятливо) на фізичний розвиток дитини (раніше – впливала). Часто фізичний розвиток відповідає віку хворого або випереджує його.
8. Серед підлітків та дітей на теперішній час зустрічаються:
 - вторинні форми туберкульозу (інфільтративні) із деструкцією та бактеріовиділенням.

- хіміорезистентні форми туберкульозу (в тому числі, мультирезистентні), в основному із контактних з родичами, хворими на цю ж саму форму або з такою ж резистентністю)
- 9. Масова імунізація дітей вакциною БЦЖ знижує захворюваність на поширені форми туберкульозу (міліарний, туберкульозний менінгіт, казеозну пневмонію).

ПЕРЕБІГ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ВАКЦИНОВАНОЇ ТА НЕВАКЦИНОВАНОЇ ДИТИНИ

Вакцинація та ревакцинація БЦЖ не захищає організм від інфікування і захворювання на туберкульоз, а лише згладжує його перебіг.

Впровадженню вакцинації БЦЖ впливає на патоморфоз туберкульозу у дітей: знижує захворюваність на поширені форми (міліарний туберкульоз, туберкульозний менінгіт, казеозну пневмонію)

Патогенез первинного туберкульозу. Мікобактерії туберкульозу (МБТ) потрапляють до організму та проникають у різні органи (залежно від шляху зараження). Протягом певного періоду вони не викликають специфічних морфологічних змін (*латентний мікробізм* - МБТ є в організмі (переважно в лімфатичних вузлах), але туберкульозні морфологічні зміни відсутні. У подальшому МБТ можуть спричинити специфічні морфологічні зміни – утворення *туберкульозних (казеозних) гранульом*. Стан, для якого характерні туберкульозні зміни у тканинах, але не супроводжується клінічними проявами - *латентна туберкульозна інфекція (інфікування)*.

Період ранньої туберкульозної інфекції - період від моменту появи віража туберкулінової реакції до одного року (коли первинне інфікування МБТ не супроводжується ознаками інтоксикації).

При первинному потрапленні МБТ до організму можуть виникати різні неспецифічні зміни в тканинах, які обумовлені дією продуктів життєдіяльності МБТ, але не мають ознак специфічного запалення (*параспецифічні реакції*). *Параспецифічні реакції* можуть розвиватись в лімфатичних вузлах (найвираженіші), у серцево-судинній системі та паренхіматозних органах.

Перебіг параспецифічних реакцій:

- розсмоктування
- трансформація у специфічні локальні ураження

Форми первинного туберкульозу:

основні

- Туберкульоз невстановленої локалізації (туберкульозна інтоксикація у дітей і підлітків)
- Первинний туберкульозний комплекс
- Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів

не основні

- Первинний м'яковогнищевий і дисемінований туберкульоз легень
- Позалегеневі форми туберкульозу (туберкульоз очеревинних лімфатичних вузлів, первинний туберкульозний комплекс ілеоцекального відділу кишківника)

Загальна характеристика первинних форм туберкульозу:

1. Частіше гострий початок.
2. Локальні форми переважно розташовані у ІІІ, У, УІ, УІІ, УІІІ, ІХ сегментах.
3. Наявність МБТ в крові (бактеріємія) і лімфі (бактерієлімфія).
4. Завжди уражена периферична лімфатична система (збільшуються периферичні лімфатичні вузли, особливо - надключичні і кубітальні).
5. Лімфогематогенне розсіювання інфекції.
6. Гіперсенсibiliзація органів і тканин (виражені туберкулінові проби, схильність до ексудативних реакцій – розвивається ексудативний плеврит).
7. Можуть бути параспецифічні реакції: *вузлувата еритема (підшкірні гістіолімфоцитарні інфільтрати), фліктенульозний кон'юнктивіт, блефарит, полісерозити, плеврит, артрит, катар верхніх дихальних шляхів (помірна гіперемія слизових зіву і носа, нежить, покашлювання)*. Параспецифічні реакції можуть бути: загальні (лихоманко-септичний

синдром), місцеві (синдроми: серозити, ревматоїдний (ревматизм Понсе), неврологічний, серцевий, абдомінальний)

8. Схильність до доброякісного перебігу (буває самовилікування).

9. Частіше виникає у дітей та підлітків.

ТУБЕРКУЛЬОЗ НЕВСТАНОВЛЕНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ (ТНЛ)

(туберкульозна інтоксикація у дітей і підлітків)

Виникає при інфікуванні організму МБТ і розвитку первинної туберкульозної інфекції. Локальні прояви у легенях відсутні.

Патоморфологія. Наявні поодинокі туберкульозні гранульоми з казеозним некрозом у центрі (в основному у внутрішньогрудних лімфатичних вузлах).

При виліковуванні: поодинокі туберкульозні гранульоми заміщуються сполучною тканиною, в зоні туберкульозного некрозу відкладаються солі кальцію (мікрокальцинати).

Діагностика туберкульозу невстановленої локалізації

- виявлення симптомів інтоксикації (ранні клінічні ознаки ТНЛ – функціональні порушення центральної нервової системи: дратівливість, плаксивість, млявість, зниження апетиту, підвищена пітливість, підвищена стомлюваність при фізичному і розумовому навантаженні).

- віраж туберкулінових проб;

- наявність мікрополіаденіту - збільшуються в розмірі периферичні лімфатичні вузли (частіше заднього трикутника ший).

Для встановлення діагнозу мають значення:

- контакт із хворим на туберкульоз (особливо з бактеріовиділенням);

- обтяжлива спадковість;

- вираженість поствакцинного рубчика.

Потрібна ретельна диференціальна діагностика з іншими захворюваннями, що мають подібні клінічні прояви (хронічний тонзиліт, хронічний отит, синусити, пієлонефрит, гіпертиреоз, ревматизм і ревмокардит, глистяна інвазія, холецистоангіохоліт, хронічні неспецифічні захворювання легень).

Наслідки:

1. Сприятливий – одужання хворого; можливе спонтанне одужання.

2. Несприятливий – перехід туберкульозної інтоксикації в локальну форму первинного туберкульозу.

ПЕРВИННИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ КОМПЛЕКС (ПТК)

ПТК характеризується специфічним (туберкульозним) запаленням у легеневій тканині (легеневий компонент – пневмоніт), регіонарних внутрішньогрудних лімфатичних вузлах (лімфатичний компонент - лімфаденіт) і судинах (лімфангоїт). Специфічне запалення може поширюватись на плевру (плеврит). Тобто ПТК складається з 3-х компонентів:

1. первинний афект (частіше в легені),

2. лімфангіт,

3. лімфаденіт.

Патогенез	Умови формування ПТК: - масивність і вірулентність МБТ, - зниження реактивності організму (зниження імунітету).
	1. Первинний афект у легенях (частіше знаходиться субплеврально). У місці проникнення МБТ в легеневу тканину формуються туберкульозні гранульоми, які зливаються між собою та утворюють пневмонічний фокус (первинне вогнище, первинний афект) із казеозом у центрі. З первинного афекту запальний процес поширюється на лімфатичні судини (лімфангіт), МБТ з лімфою проникають у внутрішньогрудні лімфатичні вузли (лімфаденіт).

2. Первинний афект у внутрішньогрудних лімфатичних вузлах. МБТ первинно проникають у лімфатичні вузли (лімфаденіт), специфічне запалення переходить на лімфатичні судини (лімфангіт) і МБТ потрапляють у легені (ретроградно лімфогенно), де виникає первинний афект.

Патоморфологія	Первинний афект – ділянка сирчастого некрозу, оточена специфічною грануляційною тканиною і широкою зоною перифокального запалення. Внутрішньогрудні лімфатичні вузли збільшені, казеозно змінені, а в прилеглих тканинах наявне перифокальне запалення.			
	Загоснення ПТК – перифокальне запалення розсмоктується, грануляційна тканина трансформується у фіброз, казеоз ущільнюється та відкладаються у ньому солі кальцію (утворюється кальцинат, петрифікат) - <i>вогнище Гона</i> . У внутрішньогрудних лімфатичних вузлах формуються <i>кальцинати</i> .			
Рентгенологічні стадії	Виділяють 4 рентгенологічні стадії ПТК:			
	1 ст. (“пневмонічна”) – фаза інфільтрації (схожа до пневмонії)	2 ст. (біполярності) - фаза розсмоктування	3 ст. (інкрустації) - фаза ущільнення	4 ст. (петрифікації) - фаза звапнення
	Наявність гомогенної тіні (перифокальне запалення на-вколо 3-х компонентів), яка зливається з розширеним коренем легені.	Визначаються два полюси (с-м Редекера): афект у легенях і лімфаденіт у корені легені, які з’єднані між собою “доріжкою».	У 2-ох полюсах (афект і лімфатичні вузли) починають відкладатись солі кальцію.	Утворюється вогнище Гона (на місці афекту) і кальциновані внутрішньогрудні лімфатичні вузли.
Клініка	Клінічні прояви залежать від: - фази процесу та зниження імунітету. ПТК може починатися гостро, поступово або інанперцептно (безсимптомно). <i>При гострому початку</i> - виражені симптоми інтоксикації, <i>При поступовому початку</i> - прояви хвороби виражені не значно.			
	Виражені симптоми інтоксикації і бронхолегенево-плевральні симптоми. <i>При огляді</i> - збільшені периферичні лімфатичні вузли, гепатолієнальний синдром, параспецифічні реакції.	Клінічні симптоми слабо виражені.	Клінічні симптоми мінімальні.	Клінічні симптоми відсутні.
Перебіг	Неускладнений, ускладнений.			
Ан. крові	Помірний лейкоцитоз, підвищена ШОЕ.			
Наслідки ПТК	<ul style="list-style-type: none"> - Повне розсмоктування специфічних змін, - утворення петрифікатів на місці первинного афекту і кальцинатів у внутрішньогрудних лімфатичних вузлах, - утворення індуративного поля, - прогресування процесу. 			

Диференційний діагноз : неспецифічна пневмонія, рак легені (центральный або периферичний), еозинофільний інфільтрат, абсцес легені (при наявності деструкції).

УСКЛАДНЕННЯ ПЕРВИННИХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Ранні ускладнення.

- **Туберкульоз бронха** (інфільтративний, фістульозний, виразковий). Виникає при переході туберкульозного процесу з внутрішньогрудних лімфатичних вузлів і первинного вогнища (в легені) на стінку бронха.

- **Плеврит** (ексудативний). Характеризується підвищенням температури тіла до 38°-39°С, появою задишки, болем в грудній клітці.

- **Ателектаз**. Розвивається внаслідок стискання бронха ураженим лімфатичним вузлом (компресійний ателектаз) або при специфічному ендобронхіті (обтураційний ателектаз) чи бронхоспазмі.

- **Лімфогематогенна генералізація процесу** (після ПТК). Поява свіжих туберкульозних вогнищ у верхівках обох легень (клінічні прояви рідко) - *вогнища Симона*.

- **Бронхогенна дисемінація**. Після мікроперфорації бронха і прориву казеозних мас лімфатичного вузла у бронх, при первинній каверні.

- **Прикоренева інфільтрація** (при первинному туберкульозному комплексі). Виникає внаслідок порушення відтоку лімфи від легені, з’являються казеозно змінені лімфатичні вузли, що викликає лімфостаз в прикореневій ділянці).

- **Первинна легенева каверна** (при первинному туберкульозному комплексі). Порожнина утворюється на місці первинного афекту (при розплавленні казеозних мас і відходженні їх через дренажний бронх).

- **Туберкульозний менінгіт, казеозна пневмонія** - найтяжчі ускладнення (дуже рідко).

Пізнні ускладнення (при туберкульозі внутрішньогрудних лімфатичних вузлів розвиваються в основному після проведеного курсу лікування).

- **Склероз судин** – туберкульозні зміни судин прикореневої ділянки і клітковини середостіння, що призводить до формування склеротичних змін у корені легені.

- **Бронхоектази** (особливо прикореневі) – внаслідок порушення кровопостачання бронхів та склерозу кореня легені.

- **Кровохаркання.**

- **Бронхолітіаз** (камені бронхів) – наявність одного або декількох петрифікованих лімфатичних вузлів у просвіті бронхів (камені бронхів) в результаті penetрації стінки бронха.

ВОГНИЩЕВИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ (ВТБ)

Характеризується наявністю патологічного процесу (до 1 см у діаметрі) у межах 1-2 сегментів в одній або обох легенях (переважно у верхівці) та малосимптомним перебігом. Це обмежений процес.

Серед вперше виявлених хворих на туберкульоз легень діагностується у 15-20 % .

Вогнищевий туберкульоз легень		
Форми	М'яковогнищевий (вогнищевий, фаза інфільтрації) - свіжевиявлена форма.	Фіброзно-вогнищевий (вогнищевий, фаза ущільнення) - хронічна форма
Патогенез	Екзогенна суперінфекція (екзогенне надходження вірулентних МБТ)	Ендогенна реактивація (реактивація ТБ в запнених первинних вогнищах і/або кальцинатах).
Умова розвитку	<i>Ослаблення протитуберкульозного імунітету.</i>	
Патоморфологія	<p>При ендогенній реактивації лейкоцити проникають у старе вогнище і розплавляють казеозний некроз. Фіброзна капсула старого вогнища інфільтрується лімфоцитами і розрихлюється, виникає перифокальне неспецифічне запалення.</p> <p>Спочатку зміни виникають у стінці апікальних часточкових бронхів (казеозний панбронхіт), який переходить на альвеоли (утворюється ексудативне чи продуктивне запалення) (вогнища О.І. Абрикосова, 1904)</p>	На місці патологічного процесу утворюються осумковані, щільні фіброзні вогнища (неактивні) – залишко-ві зміни після вилікуваного ТБ.
Класифікація вогнищ	За розміром (в діаметрі): малі – до 3 мм, середні - 4 - 6 мм, великі - 7 - 10 мм.	
Фази	Інфільтрації, розпаду, розсмоктування.	Ущільнення, рубцювання, звапнення (петрифікації).
Клінічний перебіг	Безсимптомний, малосимптомний. Гострий початок (рідко). Скарги (дуже рідко): швидка втомлюваність, зниження працездатності та апетиту, підвищена пітливість, нездужання, тривалий субфебрилітет (переважно у другій половині дня). Хворі можуть скаржитися на покашлювання з незначним виділенням харкотиння.	Симптоми з'являються при рецидивах (інтоксикація, кашель з мокротинням, іноді кровохаркання) Причина появи мокротиння, кровохаркання – бронхоектази, деформація бронхів.

Об'єктивно	<i>Огляд, перкуторно</i> - зміни відсутні. <i>Аускультативно</i> : фокусні хрипи розпаді (після покашлювання та глибокого вдиху)	<i>Огляд</i> - чітко видно над- і підключичні ямки (наслідок зморщування верхівок легень). <i>Перкуторно</i> - притуплення легеневого звуку, <i>Аускультативно</i> - жорстке дихання і локальні сухі/вологі хрипи (наслідок фіброзних змін, деформації бронхів).
Рентгенологічно	Тінь (малої інтенсивності) розміром до 1 см (нечіткі контури).	Тінь (інтенсивна) розміром до 1 см (чіткі контури).
Ан. крові	Зміни відсутні. Інколи збільшення паличкоядерних лейкоцитів і ШОЕ (до 20 мм/год).	Змін немає
Наслідки	- Розсмоктування - Ущільнення вогнищ - Рубцювання. - Прогресування процесу (розпад, перехід в іншу форму інфільтративну, дисеміновану).	

Диференційна діагностика: бронхопневмонія, периферичний рак легень, метастатичний рак легень.

ІНФІЛЬТРАТИВНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ (ІТБ)

Специфічний ексудативно-пневмонічний процес розміром більший за 1 см, схильний до прогресуючого перебігу.

Серед вперше захворілих зустрічається у 60 % .

Патогенез	Виникає внаслідок:	
	екзогенної суперінфекції - екзогенне надходження великої кількості вірулентних МБТ; - прогресування вогнищевої форми.	ендогенної реактивації - із щільних вогнищ із екстрапульмональних старих вогнищ (гематогенно)
	Умови розвитку: - масивна суперінфекція - фактори, що знижують специфічний імунітет: супутні захворювання (цукровий діабет, алкоголізм, наркоманія, СНІД), прийом імунодепресантів/кортикостероїдів, психічні травми, гіперінсоляція, гормональна перебудова організму.	
Патоморфологія	При <i>екзогенному</i> : спочатку уражуються бронхіоли, потім - альвеоли.	Навколо старих вогнищ розвивається перифокальне запалення (ексудативне), яке переходить на лімфатичні судини, стінку бронха і його просвіт та альвеоли.
Класифікація інфільтратів	Лобулярний - негомогенна тінь (конгломерат вогнищ), Круглий (Ассмана-Редекера) – тінь під ключицею (інтенсивна, чіткі контури). Хмароподібний (Рубінштейна) — тінь під ключицею (слабкої інтенсивності, з нечіткими розмитими контурами). Перисцисурит – тінь у легеневій тканині вздовж міжчасткової борозни (чіткий контур); верхня межа – розмита (у вигляді трикутника - трикутник Сержана). Лобіт – тінь негомогенна, охоплює цілу частку легені (частіше верхню справа).	

Клінічний перебіг	<p>- Гострий початок - нагадує грип або пневмонію ("маски" ТБ). Виражені симптоми інтоксикації, кашель з мокротинням, іноді кровохаркання, біль в грудній клітці на боці ураження (залучена плевра) - при <i>хмароподібному інфільтраті, перисцисуриті</i>.</p> <p><i>Лобіт</i> - різке погіршення стану хворого.</p> <p>- Малосимптомний початок (клінічні прояви виражені слабо). Характерний для <i>круглого, лобулярного</i> інфільтратів.</p> <p>- Безсимптомний.</p>
Об'єктивні дані	<p>Пальпація, перкусія, аускультация:</p> <p>- лобулярний - зміни часто відсутні;</p> <p>- круглий, хмароподібний інфільтрат, перисцисурит, лобіт (в місці проекції - підсилення голосового тремтіння, вкорочення легеневого звуку, везикулярне або бронхіальне дихання, іноді – дрібноміхурцеві хрипи).</p>
Аналіз крові	<p>Зміна показників залежить від величини інфільтрату і характеру запалення.</p> <p><i>Виражена ексудація</i> (підвищення лейкоцитів до $15-16 \times 10^9/\text{л}$, збільшення паличкоядерних нейтрофілів, лімфопенія, підвищення ШОЕ до 20-40 мм/год).</p> <p><i>Обмежене ураження</i> (незначне підвищення ШОЕ або незначний лейкоцитоз).</p>
Наслідки	<p>- Повне розсмоктування</p> <p>- Утворення рубця.</p> <p>- Формування фіброзно-вогнищевих ТБ</p> <p>- Формування туберкульом (розмір більше 1 см)</p> <p>Перехід а) у циротичну форму .</p> <p>б) у фіброзно-кавернозну форму.</p>

Диференційна діагностика ІТБ:

1. неспецифічна пневмонія (плевропневмонія),
2. вірусна пневмонія з атиповим перебігом,
3. інфаркт легені,
4. еозинофільний інфільтрат,
5. рак легені,
6. пневмомікози (кандидомікоз, актиномікоз).

КАЗЕОЗНА ПНЕВМОНІЯ (КП)

Гостра специфічна форма, яка характеризується казеозно-некротичними змінами (швидко наростаючими) та тяжким (швидко прогресуючим, з летальним наслідком) перебігом.

Особливість КП – виражені казеозно-некротичні зміни, швидке прогресування, утворення множинних порожнин розпаду.

	КП виникає на фоні різко зниженого протитуберкульозного імунітету наступними шляхами		
Патогенез	Екзогенна суперінфекція – потрапляння до організму високовірулентних МБТ та їх інтенсивне розмноження у легеневій тканині.	Ендогенна реактивація із старих вогнищ.	КП ускладнює перебіг інших форм (фіброзно-кавернозного, дисемінованого, інфільтративного і вогнищевих).
Клінічні форми	Лобулярна – ускладнює інші форми ТБ. Лобарна – розвивається як самостійна форма ТБ.		
Патоморфологія	Початкова стадія КП (ТБ запалення у межах сегменту) - утворенням великої зони казеозного некрозу, який швидко поширюється за межі ураження. Казеоз заповнює альвеоли і бронхіоли. При розплавленні казеозних мас утворюються множинні порожнини різної величини (або гігантські каверни). Токсична дія продуктів життєдіяльності МБТ і токсичних речовин (наслідок розпаду легеневої тканини) виникає системне ураження мікроциркуляторного русла в легенях та інших органах, що сприяє розпаду легеневої тканини		

Клінічний перебіг	<i>Гострий початок.</i> Температура тіла – 38°-39°С, остуда, виражена слабкість і підвищена пітливість (профузні поти), відсутність апетиту, зниження маси тіла, задишка, кашель (спочатку з невеликою кількістю мокротиння), біль у грудях, кровохаркання. При порожнинах розпаду кашель з великою кількістю мокротиння, наростає задишка.
Об'єктивні дані	<i>Перкуторно</i> - вкорочення (або притуплення) легеневого звуку над ураженими ділянками, <i>аускультативно</i> – ослаблене бронхіальне дихання, велика кількість звучних різнокаліберних (іноді хлюпаючих, вологих) хрипів. Інколи хрипи відсутні.
Рентгенологічно	Масивне затемнення без чітких меж з наявністю багатьох порожнин розпаду, вогнища бронхогенного обсіменіння (в оточуючій легеневій тканині або в іншій легені).
Аналіз крові	Лейкоцити - 12-20x10 ⁹ /л, значне збільшення паличкоядерних нейтрофілів, виражена лімфопенія, підвищення ШОЕ до 50-70 мм/год.
Наслідки	Сприятливий – перехід у фіброзно-кавернозний чи циротичний туберкульоз. Несприятливий - смерть хворого.

Диференційна діагностика КП: неспецифічна плевропневмонія.

ТУБЕРКУЛЬОМА ЛЕГЕНЬ (ТЛ)

Інкапсульоване утворення (з перевагою казеозу), розміром більшим за 10 мм із малосимптомною клінікою. Можуть локалізуватись у легенях, лімфатичних вузлах межистіння, плеврі, мозку, печінці, наднирниках.

Серед вперше захворілих діагностується у 2-4 % випадків.

Класифікація.

За кількістю: поодинокі, множинні (складається з кількох поодиноких чи конгломератних туберкульом або є їх поєднанням).

За розмірами: малі (1-2 см), середні (2-4 см), великі (4-6 см), гігантські (більше 6 см).

Патогенез, патоморфологія	- <i>Найчастіше</i> утворюється з інфільтративного і вогнищевого ТБ, <i>рідше</i> – з дисемінованого, первинного туберкульозного комплексу (істинні ТЛ). - Формування ТЛ з фіброзно-кавернозного ТБ (псевдотуберкульома). Істинні ТЛ можуть бути: - гомогенні – утворюється при лікуванні навколо казеозних змін (що залишилися) утворюється капсула; - інфільтративно-пневмонічні – утворюється при інкапсуляції специфічної пневмонії; - конгломератні - складаються із прилеглих один до одного або частково злитих між собою туберкулом, навколо яких є загальна капсула; - шаруваті - складаються із кількох шарів, що утворювали раніше капсулу (внаслідок багаторазових загострень).
----------------------------------	---

Патогенез, патоморфологія	Псевдотуберкульома – блокована каверна (при obturaції бронха) заповнюється некротичними масами та клітинними елементами. При відновленні прохідності бронха на місці псевдотуберкульоми знову залишається каверна. Капсула туберкульом в активній фазі складається з 2-х шарів: - внутрішній - специфічні грануляції (епітеліоїдні і гігантські клітини); - зовнішній – фіброзні волокна. <i>У неактивній фазі</i> капсула має тільки фіброзний шар.
Перебіг	<i>За перебігом:</i> стаціонарні, регресуючі, прогресуючі. Стаціонарні туберкульоми – клінічні прояви відсутні, в крові - без змін. Рентгенологічно – тінь з чіткими контурами, без розпаду, розміри не змінюються в динаміці. Регресуючі туберкульоми - повільно зменшується, фрагментується, просочується солями кальцію. Прогресуючі туберкульоми – збільшуються її розміри, з'являється розпад.
Клініка	<i>Прогресуючий перебіг</i> ТЛ. З'являються симптоми, характерні для туберкульозу.
Рентгенологічно	Тінь із чіткими контурами розміром більша 1 см. На фоні тіні можуть бути включення петрифікатів або прояснення.

Аналіз крові	<i>Прогресуючий перебіг:</i> незначний лейкоцитоз, збільшення паличкоядерних нейтрофілів, підвищення ШОЕ –до 20-25 мм/год.
Наслідки	Рубцювання туберкульом (при відходженні казеозних мас через бронх). Наростання фіброзу і часткове заміщення казеозних мас сполучною тканиною. Прогресування процесу (на місці туберкульоми формується каверна).

Диференційна діагностика: доброякісні пухлини (аденома, гамартрома), ретенційна кіста, аспергільома, периферичний рак легені

ФІБРОЗНО-КАВЕРНОЗНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ (ФКТБ)

Характеризується наявністю:

- фіброзної каверни,
- фіброзних змін у легеневої тканині навколо каверни,
- вогнищ бронхогенного обсіменіння,
- зміщення трахеї в бік ураження
- зміщення серця в бік ураження
- бактеріовиділення (постійне або періодичне),
- хронічним хвилеподібним, як правило, прогресуючим перебігом.

Серед вперше захворілих фіброзно-кавернозний туберкульоз легень виявляється в 0,5-1,5 % випадків.

Патогенез	<p>Розвивається при несприятливому перебігу інфільтративного, вогнищового і дисемінованого ТБ; після туберкульоми (<i>рідше</i>), первинного комплексу (<i>найрідше</i>)</p> <p>Види порожнин розпаду:</p> <p>Пневмоніогенна – утворюються при розплавленні казеозних мас і відходженні їх через дренажний бронх.</p> <p>Бронхогенна – утворюються при туберкульозному запаленні слизової оболонки дрібного бронха і руйнуванні прилеглої легеневої тканини.</p> <p><i>Вогнища бронхогенного обсіменіння</i> у нижні відділи легень - утворюються при аспірації харкотиння через бронхи.</p> <p>Фактори, що сприяють утворенню ФКТБ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Несвоєчасне виявлення, - імунна недостатність, - неефективність протитуберкульозної терапії (стійкість МБТ, погана прихильність)
Класифікація	За розміром: малі – до 2 см, середні –2-4 см, великі – 4-6 см, гігантські – більше 6 см .
Патоморфологія	<p>Шари каверни: <i>Внутрішній</i> (утворений казеозними масами), <i>середній</i> (утворений грануляційною тканиною), <i>зовнішній</i> (утворений фіброзними волокнами).</p> <p>Еластична (свіжа) каверна – оточена легеневою тканиною без фіброзних змін.</p> <p>Фіброзна (стара) каверна – має фіброзний шар.</p>
Клініка	Характерні усі симптоми для туберкульозу.
Об'єктивні дані	<p><i>Огляд.</i> Деякі хворі мають нормальний зовнішній вигляд.</p> <p>Тривалий перебіг – западання над - і підключичних ямок та міжреберних проміжок, сплюснення половини грудної клітки на боці ураження («сухота») та її відставання під час дихання.</p> <p><i>Пальпація.</i> На боці ураження голосове тремтіння посилене (фіброзна тканина має хорошу провідність звуку).</p> <p><i>Перкусія.</i> Над зоною ураження - притуплення легеневого звуку.</p> <p><i>Аускультация.</i> В ділянці локалізації каверни дихання ослаблене, наявні вологі хрипи. Також над каверною може вислуховуватись бронхіальне дихання, а над великими кавернами – амфоричне.</p>

Перебіг	Обмежений із стабільним перебігом. <i>Прогресуючий</i> (тривалі загострення і короткі інтервали між ними). <i>Фіброзно-кавернозний туберкульоз легень із ускладненнями</i> (приєднання ускладнень). Неспецифічні ускладнення - кровохаркання і легенева кровотеча, спонтанний пневмоторакс, амілоїдоз, хронічне легеневе серце, загальне виснаження. Специфічні ускладнення - бронхогенна дисемінація, туберкульоз бронха, гортані.
Рентгенологічно	Кільцеподібна тінь навколо фіброзні зміни і вогнища обсіменіння (м'які та щільні).
Аналіз крові	При виснаженні або кровохарканні - гіпохромна анемія. При загостренні - збільшується кількість лейкоцитів – 12,0-15,0x10 ⁹ /л, паличкоядерних нейтрофілів, знижується кількість лімфоцитів, ШОЕ підвищується до 30-50 мм/год.
Наслідки	Свіжі (еластичні) каверни завершуються: - утворення рубця - казеозні маси відходять, фіброзний шар зближується; - утворення вогнища – каверна проростає сполучною тканиною; - загоснення відкрито негативним синдромом (кістоподібна порожнина) – казеозні маси відходять, а внутрішня стінка епітелізується; утворення псевдотуберкульоми (при блокуванні бронха).

Диференційна діагностика з: абсцесом легені, кістозною гіпоплазією, бронхогенними кістами, емфізематозною булюю, бронхоектатичною хворобою, кавернозною формою раку.

ЦИРОТИЧНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ (ЦТБ)

Характеризується великим розростанням рубцевої тканини, серед якої зберігаються активні туберкульозні вогнища (обумовлюють періодичні загострення, можливе мізерне бактеріовиділення).

Цироз (cirrosis; грец. kirrhos – лимонно-жовтий + òsis) - розростання сполучної тканини в паренхімі, що перебудовує структуру легені, ущільнює і деформує.

Циротичні зміни специфічної етіології без ознак активності трактуються як **післятуберкульозний цироз** (залишкові зміни після клінічного видужання).

Класифікація ЦТБ: сегментарний (обмежений), лобарний і тотальний; однобічний і двобічний.

Патогенез	При надлишковому розвитку сполучної тканини в легенях. Бронхогенний – специфічне запалення переходить на стінку бронха порушується бронхіальна прохідність, виникає ателектаз, на місці якого розвиваються циротичні зміни. Пневмогенний – проростання сполучною тканиною із легені Плеврогенний - сполучна тканина востає в легеню з плеври.
Патоморфологія	Циротичний туберкульоз легень характеризується розвитком сполучної тканини. (легеня зменшена в об'ємі, деформована, ущільнена) Бронхи деформовані, структура їх порушена (зумовлює розвиток бронхоектазів). Емфізема легень – наслідок розростання рубцевої тканини між альвеолами. Судини звужені, є множині артеріо-венозні анастомози та розширення цих судин. Плеврогенний цироз - плевра значно потовщена (панцир, який покриває легеню). За ступенем розвитку сполучної тканини: Склероз (пневмосклероз) легень - дифузний розвиток ніжної рубцевої тканини між альвеолами, повітряність легень збережена, еластичність легеневої тканини порушена. Фіброз легень - розвиток грубоволокнистої сполучної тканини в легені. Повітряність зберігається частково. Цироз легень – інтенсивний розвиток сполучної тканини, легеня безповітряна.
Клініка	Обмежений ЦТБ (має тривалий перебіг з нерірко вираженими симптомами). Поширений ЦТБ (переважають бронхолегеневі симптоми - кашель з мокротинням, задишка, періодичне кровохаркання). Загострення ТБ супроводжується посиленням бронхолегеневих проявів і появою симптомів інтоксикації.
Об'єктивні	Огляд: ціаноз губ, акроціаноз. Кінцеві фаланги пальців часто мають вигляд

дані	<p>“барабанних паличок”, нігті – “часових скелець”.</p> <p><i>Грудна клітка</i> - при однобічному масивному цирозі уражена половина звужена, відстає при диханні.</p> <p>Пальпація - посилення голосового тремтіння (над зоною ураження)</p> <p>Перкусія – притуплення легеневого звуку.</p> <p>Аускультация – сухі розсіяні хрипи (при загостренні - <i>різнокаліберні вологі хрипи</i>).</p>
Рентгено-логічні дані	<p>Ознаки цирозу легень:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зміщення органів середостіння в уражений бік, - “виделковий симптом” (описаний Г.Р. Рубінштейном), - інтенсивне затемнення і звуження легеневого поля, - фіброзна тяжистість від кореня легені до діафрагми (с-м “плакучої верби”).
Аналіз крові	<p><i>При загостренні</i> - збільшення лейкоцитів до $12 \times 10^9/\text{л}$, паличкоядерних нейтрофілів, ШОЕ до 20-35 мм/год.</p>
Наслідки	<p>Післятуберкульозний цироз.</p> <p>Прогресування циротичних змін, розвиток ускладнень (хронічне легеневе серце, кровохаркання, амліодоз).</p>

Диференційна діагностика:

цироз після неспецифічного запального процесу.

ПОЗАЛЕГЕНЕВІ ФОРМИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

У дітей найчастіше зустрічаються наступні позалегенові форми:

- Туберкульоз невстановленої локалізації
- Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів
- Туберкульозний плеврит
- туберкульоз шкіри і підшкірної клітковини,
- туберкульоз кишків, очеревини та брижових лімфатичних вузлів (часто)

ТУБЕРКУЛЬОЗ ВНУТРІШНЬОГРУДНИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ (ТВГЛВ)

Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів зустрічається у 80 % випадків серед клінічних форм первинного ТБ.

Класифікація внутрішньогрудних лімфатичних вузлів (за В.О. Сукенніковим у доповненні Енгеля): паратрахеальні, трахеобронхіальні, бронхопульмональні, біфуркаційні, парааортальні (цю групу виділив Енгель).

Діагностичні критерії туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів:

- дитячий підлітковий вік (рідше – молоді дорослі люди);
- контакт із хворим на туберкульоз;
- недавній «віраж» туберкулінових реакцій (або гіперергічні реакції);
- малосимптомний перебіг (незначно виражені симптоми інтоксикації, рідко кашель);
- аналіз крові без патологічних змін (або невеликий лейкоцитоз, зсув формули вліво), лімфопенія (чи лімфоцитоз), моноцитоз (чи моноцитопенія), збільшена ШОЕ;
- рентгенологічні дані (одно- чи двобічне асиметричне збільшення лімфатичних вузлів: трахеобронхіальних, біфуркаційних, бронхопульмональних; іноді – периаденіт; іноді – звапнення);
- бронхоскопія (туберкульозні зміни бронха, лімфобронхіальні нориці);
- наявність КСП/МБТ (у харкотинні, помивних водах бронхів, мазках із бронхів).

Диференційний діагноз: Неспецифічна аденопатія, лімфогранульоматоз (хвороба Ходжкіна), лімфосаркома (ретикулосаркомою), лімфолейкоз, саркома, метастази раку у лімфатичні вузли, саркоїдоз I стадія (хвороба Бенъе-Бека-Шаумана), центральний рак легень.

Патогенез	Інфікування <i>повітряно-пилковим шляхом</i> (через слизову оболонку мигдалин і бронхів проникають до лімфатичних судин і вузлів): У лімфатичні вузли МБТ потрапляють <i>гематогенним</i> або <i>лімфогенним шляхом</i> , де вони розмножуються і викликають інфільтративно-запальні або некротичні зміни.		
Варіанти (за патоморфологією)	Гіперпластична (гіперплазія лімфоїдної тканини з незначним казеозним некрозом)	Казеозна (виражений казеозний некроз)	Індуративна (казеозні маси проростають сполучною тканиною), незначно збільшуються лімфатичні вузли
Варіанти (клінічно)	Інфільтративна	Пухлиноподібна	Мала
Рентгенологічні ознаки	<u>Корінь розширений</u> , випуклий, контури розмиті (симптом метелика).	<u>Розширення серединної тіні</u> , контури чіткі.	змін не має (<u>на оглядовій рентгенограмі</u>)
Початок	Гострий, підгострий.		Поступовий, непомітний.
Клініка:	Існують інтоксикаційний і бронхолегенево-плевральний синдроми. Вираженість симптомів залежить від поширення процесу, форми ТВГЛВ, фази процесу.		Помірно виражені симптоми інтоксикації.
Дихання	<i>стридорозне</i> (експіраторний стридор) - шумний видих при нормальному вдиху.		
Кашель	<i>кашлюкоподібний, бітональний</i> (рідше)		
Дані об'єктивного обстеження			
<u>Візуально:</u> <i>Симптом Відергоффера</i> (розширення периферичної венозної сітки у I-II міжребер'ї з одного чи двох боків, в результаті стискання непарної вени) <i>Симптом Франка</i> (розширення дрібних поверхневих судин у верхніх ділянках міжлопаткового простору) <u>Пальпаторно:</u> Симптом Петрушки (болісність при натискуванні на остисті відростки III-VII хребців) <u>Перкуторно:</u> <i>Симптом Філософова</i> (симптом "чаші" – парастернальне притуплення перкуторного звуку в I-II міжребер'ї, яке звужується донизу) – ураження паратрахеальних лімфатичних вузлів <i>Симптом де ла Кампа</i> (притуплення легеневого звуку в міжлопатковій ділянці на рівні II-VI хребців) - ураження бронхопульмональних лімфатичних вузлів			
<u>Аускультативно:</u> <i>Симптом Деспіна</i> (вислуховування бронхофонії на хребті нижче I грудного хребця) <i>Симптом Гейбнера</i> (трахеальне дихання над хребтом нижче I грудного хребця).			
Перебіг	<u>Неускладнений</u> (наслідки сприятливі), <u>Ускладнений:</u> <i>ранні ускладнення:</i> туберкульоз бронха, ексудативний плеврит, ателектаз, дисемінація (лімфогематогенна, бронхогенна), прикоренева інфільтрація, первинна легенева каверна, туберкульозний менінгіт, казеозна пневмонія; <i>пізні ускладнення:</i> склероз судин, бронхоектази, бронхолітази, кровохаркання		
Рентгенологічні зміни	<u>Рентгенографія</u> (у прямій і бокових проекціях) <u>Томографія:</u>		
Аналіз крові	Помірний лейкоцитоз, підвищена ШОЕ; лімфопенія (при казеозній формі)		

Наслідки:

Сприятливий - повне розсмоктування,

Відносно сприятливий - утворення петрифікатів,
склероз кореня,

Несприятливий – прогресування процесу

Клінічне видужання (формування характерних залишкових змін) настає в середньому через 2-3 роки від початку захворювання.

ТУБЕРКУЛЬОЗ ПЕРИФЕРІЙНИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ

Може бути однобічним і двобічним.

Уражуються лімфатичні вузли:

Найчастіше – шиї (частіше в задньому трикутнику), підщелепні; пахвові (рідше), пахвинні (найрідше)

Перебіг:

малосимптомний – тільки збільшення лімфатичного вузла

підгострий - збільшення лімфатичного вузла,
симптоми інтоксикації

гострий - є скарги

Клініка (гострого перебігу). *Скарги:* слабкість, головний біль, симптоми інтоксикації;

Об'єктивно: збільшення лімфатичних вузлів (часто – шийні, над- і під-ключичні), гіперемія над лімфатичним вузлом,

При пальпації: лімфатичні вузли еластичні, безболісні (при відсутній інтоксикації).
при некрозі - флюктуація та нориці (є симптоми інтоксикації), виникає біль.

Наслідки (сприятливі): фіброз у лімфатичному вузлі
зwapнення лімфатичного вузла

Ускладнення: нориці з казеозом (розплавлення лімфат. вузла)

Методи обстеження:

- пункція (або біопсія)
- дослідження матеріалу (цитологічне, гістологічне, бактеріоскопічне на КСП, бактеріологічне на МБТ)
- рентгенографія шиї
- проба Манту з 2 ТО ППД-Л

Лікування:

- консервативне - місцеве (салюзид, ізоніазид; трипсин)
- хірургічне (видалення лімфатичних вузлів; кюретаж – якщо не можна видалити та встановлюють мікродренаж і рану зашивають) з подальшим консервативним.

ТУБЕРКУЛЬОЗ ПЛЕВРИ

Плеврит (pleuritis; грец. pleura – ребро, бік + itis) – характеризується запаленням плеври і накопиченням ексудату в плевральній порожнині. Може ускладнювати будь яку форму ТБ (найчастіше легеневого - первинний туберкульозний комплекс, туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, дисемінований). Інколи самостійна форма.

У вперше виявлених хворих на ТБ діагностують у 3-6 % випадків.

Класифікація плевритів

За патогенезом: алергічний, перифокальний, туберкульоз плеври

За плевральним вмістом: сухий (фібринозний), ексудативний (випітний)

За характером ексудату: серозний, серозно-фібринозний, гнійний (емпієма), геморагічний, хільозний

За локалізацією: верхівковий, наддіафрагмальний, костальний, парамедіастинальний костодіафрагмальний, міжчастковий

ТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ ПЛЕВРИТ

Алергічний	Перифокальний	Туберкульоз плеври
Внаслідок сенсibiliзації плеври продуктами розпаду МБТ (антиген, на який утворюються і накопичуються антитіла), вивільнюється багато біологічно активних речовин, які зумовлюють підвищену проникність судинної стінки і утворення випоту. На листках плеври <u>можуть</u> бути окремі ТБ горбки, але МБТ в ексудаті не виявляються.	Шлях розвитку: контактний (при поширенні ТБ на вісцеральну плевру з субплевральною розміщеною ділянкою ТБ запалення). Спостерігається при: ПТК, дисемінованому, вогнищевому, інфільтративному, фіброзно-кавернозному	Шляхи розвитку: гематогенний, лімфогенний, контактний. Варіанти контактного шляхи розвитку: 1) перехід на плевральні листки ТБ субплеврального запалення 2) перфорація каверни у плевральну порожнину.

Фібринозний плеврит

Патоморфологія. Локалізується на обмеженій ділянці плеври. Вільна рідина в плевральній порожнині відсутня. Поверхня плеври втрачає блиск, стає тьмяною. Згодом на листках плеври відкладається фібрин, а потім утворюються плевральні зрощення між вісцеральним і парієтальним листками плеври

Клініка. Гострий початок (температура тіла підвищується до 39°C, сухий кашель, задишка). Різкий біль колючого характеру на боці ураження. Біль посилюється при нахилі у здоровий бік (симптом Шепельмана), кашлі, глибокому вдиху, тому хворі дихають поверхнево.

Хворі лежать на здоровому боці (для зменшення тертя листків плеври).

Перкуторно - притушення легеневого звука (рідко).

Аускультативно – шум тертя плеври з характерним звуком (хруст снігу або тертя сухих волос) - впродовж усієї фази вдиху та видиху і мало змінюється після покашлювання. Частіше вислуховується в паховій ділянці і у нижньо-задньому відділі легень.

Рентгенологічно – обмеження рухомості купола діафрагми на ураженому боці, ущільнення плеври.

Аналіз крові при всіх видах туберкульозного плевриту:

до розсмоктування ексудату (гострий період) – збільшення ШОЕ до 50-60 мм/год;

після розсмоктування - збільшення ШОЕ до 10-20 мм/год.;

- при серозному, серозно-фібринозному плевриті (помірний лейкоцитоз збільшення паличкоядерних нейтрофілів, лімфопенія);

- при емпіємі плеври (виражений лейкоцитоз).

Наслідки.

1. *Сприятливий* – розсмоктування фібрину.
2. *Відносно сприятливий* – утворення плевральних спайок.
3. *Несприятливий* – ексудативний плеврит.

Ексудативний плеврит

характеризується наявністю вільної рідини в плевральній порожнині.

Патоморфологія. На плеврі відмічається розширення кровоносних і лімфатичних судин із підвищенням проникності їх стінки. На листках плеври можуть бути:

- а) множинні туберкульозні горбки, які іноді зливаються між собою;
- б) окремі великі вогнища з казеозним некрозом.

Після розсмоктування плевриту залишаються плевральні зрощення.

Механізм накопичення рідини у плевральній порожнині.

В нормі у плевральній порожнині міститься невелика кількість серозної рідини (випіт із лімфатичних і кровоносних судин *вісцеральної плеври*). На *парієтальній плеври* є “люки” лімфатичних судин, через які всмоктується рідина.

При *плевриті* “люки” лімфатичних судин стискаються ексудатом або закупорюються фібрином. Ексудат накопичується і стискає легеню, зміщує органи межистіння, але не гальмує процес ексудації.

Клініка залежить від початку захворювання (гострий, підгострий), локалізації, поширеності і характеру ексудату.

Початок гострий (частіше): виражені ознаки ТБ інтоксикації,
тулий біль у боці, задишка.

Огляд - грудна стінка (з боку ураження плеври) відстає при диханні.
випинання міжреберних проміжків.
положення хворого у ліжку – на хворому боці.

Голосове тремтіння – відсутнє.

Аускультация – дихання різко ослаблене або не вислуховується.

Перкусія - звук тупий на здоровому боці

Пневмоплеврит. У плевральній порожнині є *рідина і повітря*.

Осумкований плеврит - відмежування декількох накопичень рідини плевральними зрощеннями.

Рентгенологічно: - інтенсивне затемнення з:

- косою верхньою межею (*плеврит* - верхня межа ексудату - дугоподібна лінія Соколова-Елліс-Дамуазо).

- горизонтальною верхньою межею (*пневмоплеврит*).

Рентгеноскопічно: при зміні положення тіла тінь ексудату змінюється (при осумкованому плевриті не змінюється).

Склад плевральної рідини (ексудату). Відносна густина - 1,015 і більше,
білок – 30 г/л і більше

Ознаки, що характеризують туберкульозний ексудат :

- відносна густина - 1,015 і більше; - вміст білка - 30 г/л і більше;
- співвідношення вмісту білка випіт/сироватка крові - 0,5 і більше;
- низький вміст глюкози - менше 3,33 ммоль/л.
- вміст клітин - більше 1×10^9 /л (переважають лімфоцити);
- активність ЛДГ - більше 1,6 ммоль/л x год;

Наслідки.

1. *Сприятливий* – розсмоктування ексудату з утворенням плевральних зрощень.
2. *Відносно сприятливий* – утворення масивних плевральних зрощень.
3. *Несприятливий* - перехід у гнійний плеврит.

ЕМПІЄМА ПЛЕВРИ (ГНІЙНИЙ ПЛЕВРИТ)

Розвивається при потраплянні до плевральної порожнини великої кількості МБТ (при перфорації каверни у плевральну щілину). Розвивається склероз і гіаліноз листків плеври (листки потовщуються - до 2 см).

Можуть бути нашарування фібрину, казеозні горбки, грануляційна тканина (інколи – виразки).

Клініка.

Особливість ТБ емпієми :

- (на відміну від неспецифічної) - температура тіла часто нормальна, може бути високою; захворювання діагностується під час плевральної пункції (“холодна” емпієма).

Ускладнення (нориці):

• *бронхіальна* - гній з плевральної порожнини проривається через легеневу тканину у бронх.

Діагностика: проба з барвником - після введення у плевральну порожнину (під час пункції) метиленового синього забарвлюється мокротиння.

- **торакальна** - гній з плевральної порожнини проривається через грудну стінку; плевральна порожнина може інфікуватися вторинною мікрофлорою.

Лікування. Якнайшвидше потрібно вирішувати питання про застосування оперативного втручання (якщо немає протипоказань).

- Потрібно систематично проводити *пункції* (чи дренивання плевральної порожнини) для евакуації гною.
- *Плевректомія* (при хронічній емпіємі плеври). Роблять широкий розріз грудної стінки до плеври. У межах порожнини відшаровують парієтальну плевру від грудної стінки і межистіння, а вісцеральну – від легені. Гнійний мішок видаляють і легеня розправляється. У разі потреби – видаляють частину ураженої легені.

ГОСТРИЙ (МІЛІАРНИЙ) ТУБЕРКУЛЬОЗ (МТБ)

Умови виникнення:

- зниження протитуберкульозного імунітету, масивна бактеріємія.

Патоморфологія. МБТ проникають в альвеолярні перетинки і в стінку альвеол, утворюються множинні *просоподібні горбки (однотипові, дрібні - 1-2 мм в діаметрі)*.

Вогнища локалізуються в легенях симетрично. При лікуванні вогнища можуть повністю розсмоктуватись, зникають ознаки емфіземи.

Клініка. Форми (за перевагою клінічних ознак):

- *гострий міліарний сепсис,*
- *тифоїдна форма,*
- *легенева форма,*
- *менінгеальна форма.*

Гострий міліарний сепсис (хвороба Ландузі, “тифобацильоз”). У легенях є множинні дрібні вогнища некрозу (а не продуктивні просоподібні горбки). Починається з лихоманки тифоїдного типу (тому тифобацильоз). Перебіг ареактивний. Стан хворого надзвичайно тяжкий, з масивною бактеріємією. Зараз зустрічається досить рідко.

Важко провести диференціацію із сепсисом іншої етіології.

Хворі часто вмирають (внаслідок несвочасної діагностики).

При туберкульозному сепсисі характерний посів крові – ріст МБТ в середньому через 2-3 тижні, а вторинної мікрофлори – через 12-24 години.

Менінгеальна форма – патоморфологічні зміни наявні переважно в мозкових оболонках. Ця форма МТБ діагностується за симптомами менінгіту. Потім виявляється ураження інших органів

Тифоїдна форма - висипання горбків (в усіх органах і тканинах). Клініка нагадує черевний тиф. Характерна значно виражена інтоксикація і лихоманка.

Легенева форма – переважають симптоми дихальної недостатності (задишка, цианоз на фоні вираженої інтоксикації). *Найранішній симптом - сухий надсадний кашель.*

Об’єктивні дані: Патологічні зміни при перкусії, аускультатії є незначні, часто відсутні.

Невідповідність між вираженою задишкою, цианозом і відсутністю об’єктивних змін у легенях завжди має викликати підозру на міліарний туберкульоз.

Рентгенологічно: посилення легеневого малюнка (кровонаповнення судин). Множинні дрібні (1-2мм) нечітко окреслені однотипові вогнищеві тіні рівномірно розміщуються від верхівок до базальних відділів легень.

В аналізі крові – невеликий лейкоцитоз, зсув формули вліво, лімфопенія, моноцитоз, значно підвищена ШОЕ.

Диференціальна діагностика. Міліарний карциноматоз, застійні явища в легенях.

Наслідки. *Сприятливий* - повне розсмоктування вогнищ.

Відносно сприятливий – часткове розсмоктування вогнищ та їх ущільнення.

Несприятливий – прогресування процесу (перехід у фіброзно - кавернозний ТБ, казеозну пневмонію, туберкульозний менінгіт) і закінчується смертю.

ТУБЕРКУЛЬОЗ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ І МОЗКОВИХ ОБОЛОНОК

Менінгіт (грецьке *meninx, meningos* мозкова оболонка + *itis*) – запалення оболонок головного та спинного мозку. Термін «менінгіт» - запалення м'якої мозкової оболонки.

Вперше мікобактерії туберкульозу були виділені із цереброспінальної рідини у 1893 році.

Патогенез. Туберкульоз мозкових оболонок і нервової системи виникає гематогенним, лімфогенним, периневральним шляхом.

Етапи розвитку туберкульозного менінгіту:

Перший (гематогенний) - прорив гематоенцефалічного бар'єру та інфікування судинних сплетінь.

Другий (лікворогенний). МБТ із судинних сплетінь потрапляють у спинномозкову рідину (виникає ураження м'якої мозкової оболонки специфічним процесом).

Патоморфологія.

Морфологічні зміни у м'якій мозковій оболонці:

- гіперемія, набряк;
- формуються туберкульозні гранульоми;
- ураження судин - васкуліт (ендопериваскуліт), що може призвести до некрозу, тромбозу дрібних судин. Ушкоджуються черепно-мозкові нерви.

Процес може поширюватись на речовину мозку (менінгоенцефаліт); **може уражувати оболонки**, речовину і корінці спинного мозку (менінгоенцефаломієліт).

Судини в цій ділянці облітеруються – виникають важкі порушення циркуляції спинномозкової рідини.

Класифікація: базальний; конвексимальний; менінгоенцефаліт; менінгоенцефаломієліт (висхідний, спадний).

Клініка. Три періоди:

I. Продромальний (або період передвісників) тривалістю від 3-5 до 21-26 діб.

II. Період клінічних проявів **подроздрення мозкових оболонок та черепно-мозкових нервів.**

III. Період клінічних проявів **ураження речовини мозку.**

I. Продромальний період – симптоми інтоксикації: загальна слабкість, непостійний головний біль, нездужання, підвищена втомлюваність, млявість, працездатності, підвищена пітливість, порушення сну, дратівливість, субфебрильна t° , втрата апетиту, порушення сну.

II. Клінічні прояви подразнення мозкових оболонок та черепно-мозкових нервів - характерні 4 синдроми:

1. Загальноінфекційний.

2. Менінгеальний.

3. Синдроми пошкодження черепно-мозкових нервів та спинномозкових корінців.

4. Зміни спинномозкової рідини.

1. Загальноінфекційний синдром - постійна t° (від субфебрильної до гектичної), посилюється і стає постійним головний біль.

3. Менінгеальний синдром – поступовий його розвиток, може бути гострий початок.

Симптоми: головний біль, нудота, блювота, гіперестезії (дратівливість на шум, світло, мерзлякуватість), характерна менінгеальна поза, ригідність потиличних м'язів, с-ми Керніга, Брудзинського, симптом Бехтерева тощо.

• **Головний біль** – розлитий або локалізований (переважно ділянка лоба та потилиці).

• **Блювота** - супроводжує головний біль блювота (не дає полегшення - блювота "фонтаноподібна", яка не залежить від прийому їжі (центрального характеру)

• **Загальна гіперестезія** - обумовлена подразненням задніх корінців.

• **Поза "курка" або "лягавої собаки"** (тонічне скорочення м'язів) – тулуб витягнений, голова закинута, живіт втягнений (човноподібний), ноги зігнуті в колінах і підтягнені до живота. Закинута голова зумовлена ригідністю потиличних м'язів (розгиначів шиї).

Симптоми тонічного напруження м'язів:

- *ригідності потиличних м'язів* – напруження м'язів потилиці, різкий біль при спробі нахилити вперед голову хворого і дістати підборіддям до грудей.
- *Керніга* – неможливість розігнути ногу в колінному суглобі (к/с), яка до цього була зігнута (під прямим кутом) в колінному і кульшовому суглобах.
- *Брудзинського* :
 - *верхній* – при приведенні голови до грудей - нижні кінцівки мимоволі згинаються в колінному суглобі;
 - *середній (лобковий)* – натиснення над лонним сполученням - мимовільне згинання ніг в к/с;
 - *нижній* – при розгинанні ноги в колінному суглобі інша нога рефлекторно згинається в колінному суглобі.

3. Симптоми пошкодження черепних нервів та спинномозкових корінців. Найчастіше уражуються III, VI, VII, IX, XII пари черепно-мозкових нервів (стискання їх ексудатом і безпосереднє ураження ТБ процесом).

- *III пара* - птоз, мідріаз (розширення зіниці), розбіжна косоокість, диплопія;
- *VI* – збіжна косоокість, диплопія;
- *VII* – асиметрія обличчя (периферичний параліч мимічної мускулатури - згладжені зморшки на лобі і обличчі, очна щілина стає ширшою, кут рота опущений);
- *XII пара* – парез або параліч відповідної половини язика, його атрофія.

4. Зміни спинномозкової рідини (основа діагностики):

- спинномозкова рідина прозора або опалесцює, безколірна, тиск її підвищений. Пункція - ліквор витікає частими краплями або струминою (N -20-40 крапель/хв.).
- **підвищення** вмісту білка - 0,66-1,0 г/л і більше (реакції Панді та Нонне-Аппельта позитивні);
 - **плеоцитоз** - збільшення кількості клітин в лікворі (100-300/1мм³), переважають лімфоцити (Т- лімфоцити);
 - **білково-клітинна дисоціація** - високий вміст білка у спинномозковій рідині і невеликий цитоз (застійні явища над запальними).
 - **зниження концентрації глюкози і хлоридів** (110 ммоль/л і менше);
 - через добу в спинномозковій рідині випадає ніжна фібринна плівка, в якій є МБТ тільки у 10-20% хворих.

III. Період прояви ураження речовини мозку (афазія, геміпарез, геміплегія, параліч)

Лікування. Категорія 1

Особливість: 2 HRZE 7-10 HR

Неспецифічне лікування:

• зменшення головного болю, запобігання набряку головного мозку - ендолюмбальні пункції, дегідратаційна терапія (25 % розчин MgSO₄), сечогінні засоби, анальгін;

• протизапальна, розсмоктувальна терапія (гідрокортизон);

• вітамінотерапія.

Клініка затихає через 1-2 міс., спинномозкова рідина нормалізується через 3-4 міс. лікування.

Наслідки.

Сприятливий - повне вилікування (своєчасне лікування).

Відносно сприятливий – розвиток гідроцефалії (найтяжче), погіршення зору і слуху, рухові розлади, зниження розумових здібностей.

Несприятливий – летальний наслідок.

ДІАГНОСТИКА ПОЗАЛЕГЕНЕВИХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

За міжнародним стандартом №3 «У всіх пацієнтів (дорослі, підлітки, діти) з підозрою на позалегенеу форму туберкульозу слід брати відповідні аналізи з прогнозованого місця локалізації захворювання (сеча, менструальна кров, виділення із нориці, асцитична або спинномозгова рідина, операційний матеріал або біоптати) для проведення дослідження:

- Мікроскопічного,
- Культурального,
- Гістологічного».

Усім пацієнтам з позалегеновим туберкульозом необхідно провести рентгенографію ОГК (для виключення або підтвердження супутнього туберкульозу органів дихання).

Пацієнти із позалегеновою формою туберкульозу не є заразними, якщо у них відсутні ураження легень.

Для діагностики позалегенових форм туберкульозу необхідно виключити неспецифічні запальні процеси, грибкові та онкологічні ураження

Примітка. В Україні (згідно рекомендацій ВООЗ) **Xpert MTB/RIF** (2014) застосовують:

- як пріоритетний метод первинного діагностичного тесту спинномозкової рідини (замість звичайної мікроскопії та культурального дослідження) серед пацієнтів з підозрою на туберкульозний менінгіт.
- для тестування зразків, отриманих з лімфатичних вузлів (умовна рекомендація, доказова база дуже низької якості).

Не рекомендується застосовувати Xpert MTB/RIF для дослідження зразків, отриманих з інших позалегенових джерел.

У складних діагностичних випадках можливе застосування молекулярно-генетичних досліджень (як додаткового методу діагностики позалегенових форм ТБ). Перевагу слід віддати методу Xpert MTB/RIF (більш чутливий).

Деякі позалегенові форми туберкульозу лікують за Категорією 1.

До Категорії 1 відносять наступні позалегенові форми туберкульозу:

- Туберкульозний менінгіт
- Туберкульозний перикардит
- Туберкульозний перитоніт
- Туберкульоз кишківника
- Туберкульоз хребта з неврологічними ускладненнями
- Урогенітальний туберкульоз
- Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів (більше ніж 2 групи з одного боку, або 2-ох і більше груп з двох боків)

7. Список рекомендованої літератури.

Базова:

1. Лабораторна діагностика туберкульозної інфекції (навчальний посібник) –Ю.І. Фещенко, О.А. Журило, А.І. Барбова, 2019. – 304 с.
2. Педіатрія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів IV рівня акред. / за ред. проф. О. В. Тяжкої. – Вид. 5-те. випр. та допов. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – 1152 с. : іл. Розділ 4: Туберкульоз (В. І. Петренко).
3. Профілактика туберкульозу. Навчальний посібник для студентів і лікарів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / В.І. Петренко, М.Г. Долинська, А.В. Александрін, В.В. Петренко – К.: ТОВ «Ріджи», 2017. – 88 с.
4. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / Ю.І. Фещенко, В.М. Князевич, О.М. Разнатовська, Н.А. Гріцова /Київ, 2017. – 128 с.

Допоміжна:

1. Петренко В.І., Стополянський О.В., Бондаренко Я.В., Галан І.О., Кравченко В.В., Карташова С.В., Стополянська Л.В. Туберкульоз-асоційований синдром відновлення імунної системи у ВІЛ-інфікованих пацієнтів: сучасний стан проблеми // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2021. – № 1 (44). – С. 87-94. DOI: <https://doi.org/10.30978/TB2021-1-87>.
2. Petrenko V.I., Stopolyansky O.V., Bondarenko Ya.V., Galan I.O., Potaychuk V.I., Kravchenko V.V, Kartashova S.V., Stopolyanska L.V. Risk factors for lethal outcome in tuberculosis associated immune reconstitution inflammatory syndrome with tuberculous lesions of the central nervous system // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2021. – № 2 (45). – С. 15-19. DOI: <http://doi.org/10.30978/TB2021-2-15>.
3. Шевченко О.С., Петренко В.І., Тодоріко Л.Д., Овчаренко І.А., Погорелова О.О. Дистанційне навчання у медичній освіті: світовий досвід // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2020. – № 1 (40). – С. 97-103. DOI: <http://doi.org/10.30978/TB2020-1-97>.
4. Шевченко О.С., Петренко В.І., Киба В.П., Погорелова О.О. Психологічні та психічні розлади у хворих на туберкульоз // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2020. – № 2 (41). – С. 45-52.
5. Петренко В.І., Норейко С.Б., Процюк Р.Г., Бондаренко Я.В., Гречанюк Ю.О. Удосконалення навчально-методичного забезпечення освітнього процесу на кафедрі фтизіатрії та пульмонології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2020. – № 2 (41). – С. 98-99. DOI: <https://doi.org/10.30978/TB2020-2-79>.
6. Процюк Р.Г. Туберкульоз у поєднанні з ВІЛ-інфекцією // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2020. – № 3 (42). – С. 92-103.
7. Шевченко О.С., Петренко В.І., Тодоріко Л.Д., Погорелова О.О. Ускладнення ВІЛ-інфекції // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2019. – № 2 (37). – С. 85-94.
8. Тодоріко Л.Д. Петренко В.І. Денисов О.С. Сем'янів І.О., Спринсян Т.А., Підвербецька О.В. Тяжкі випадки туберкульозу та обґрунтування шляхів впливу на підвищення ефективності лікування за стандартними схемами // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 2 (33). – С. 7-13. DOI: <http://doi.org/10.30978/TB2018-2-7>.
9. Шеремета Я.М., Петренко В.І., Процюк Р.Г., Норейко С.Б., Потайчук В.І., Мамотенко А.В., Юрченко О.С., Драч К.М., Азагов О.М., Степанова О.С. Підтвердження випадків мультирезистентного туберкульозу у дітей в м. Києві (Україна) // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 2 (33). – С. 89 – 90. DOI: <http://doi.org/10.30978/TB2018-2-74>.
10. Петренко В.І., Долинська М.Г. Нові підходи до виявлення і лікування латентної туберкульозної інфекції // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 4 (35). – С. 5-10. DOI: <http://doi.org/10.30978/TB2018-4-5>.
11. Шевченко О.С., Козько В.М., Тодоріко Л.Д., Петренко В.І., Меркулова Н.Ф., Погорелова О.О. Паліативна допомога при ко-інфекції туберкульоз/ВІЛ // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 1 (32). – С. 75-89.
12. Шевченко О.С., Козько В.М., Тодоріко Л.Д., Петренко В.І., Меркулова Н.Ф., Погорелова О.О. Паліативна допомога при ко-інфекції туберкульоз/ВІЛ // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 2 (33). – С. 50-60.
13. Шевченко О.С., Козько В.М., Тодоріко Л.Д., Петренко В.І., Меркулова Н.Ф., Погорелова О.О. Паліативна допомога при ко-інфекції туберкульоз/ВІЛ // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 3 (34). – С. 75-86.
14. Петренко В.І., Долинська М.Г., Разнатовська О.М. Позалегеневий і міліарний туберкульоз у

хворих на коінфекцію туберкульоз/ВІЛ // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 1 (32). – С. 90-100.

15. Петренко В.І., Долинська М.Г., Разнатовська О.М. Позалегеневий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію туберкульоз/ВІЛ // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 2 (33). – С. 61-73.
16. Петренко В.І., Долинська М.Г., Разнатовська О.М. Позалегеневий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію туберкульоз/ВІЛ // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 3 (34). – С. 77-87.
17. Петренко В.І., Долинська М.Г., Разнатовська О.М. Позалегеневий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію туберкульоз/ВІЛ // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2018. – № 4 (35). – С. 87-97.
18. Петренко В.І., Долинська М.Г., Разнатовська О.М. Позалегеневий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію туберкульоз/ВІЛ // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2019. – № 1 (36). – С. 86-99.

Інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України <http://phc.org.ua/>
2. Наказ МОЗ України від 16 лютого 2022 року № 302 «Про затвердження порядку організації виявлення туберкульозу та латентної туберкульозної інфекції»
https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/MOZ_nakaz_16.02.2022_302.pdf
https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/MOZ_nakaz_16.02.2022_302_Poriadok.pdf
3. Профілактика і лікування туберкульозу в біженців та інших груп населення в умовах гуманітарної кризи: міжвідомчий польовий посібник (ВООЗ, 2022):
https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_refugees_ENG-UKR.pdf
4. Посібник для обрання молекулярних діагностичних експрес-тестів, рекомендованих ВООЗ, що призначені для виявлення туберкульозу та хіміорезистентного туберкульозу (ВООЗ, 2022)/EN <https://www.phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/dlya-fakhivciv-z-tuberkulozu/kerivni-dokumenti-z-tb>
5. Зведена настанова ВООЗ із туберкульозу. Модуль 4: Лікування — догляд за пацієнтами з туберкульозом і надання їм підтримки (2022, технічний переклад)/EN <https://www.phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/dlya-fakhivciv-z-tuberkulozu/kerivni-dokumenti-z-tb>
6. Наказ МОЗ України від 06.10.2021 № 2161 «Про внесення змін до стандартів охорони здоров'я при туберкульозі» <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-06102021--2161-pro-vnesennja-zmin-do-standativ--ohoroni-zdorov'ja-pri-tuberkulozi>
7. Наказ МОЗ від 06.05.2021 № 882 «Про затвердження санітарно-протиепідемічних норм і правил використання ультрафіолетового бактерицидного випромінювання для знезараження повітря та дезінфекції поверхонь в приміщеннях закладів охорони здоров'я та установ/закладів соціальних послуг/соціального захисту населення»
<https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-06052021--882-pro-zatverdzhennja-sanitarno-protiepidemichnih-pravil-i-norm-vikoristannja-ultrafioletovogo-baktericidnogo-viprominjuvannja-dlja-znezarazhennja-povitrja-ta-dezinfekcii-poverhon>
8. Наказ МОЗ України від 09.03.2021 № 406 «Про затвердження Порядку епідеміологічного нагляду за туберкульозом та Зміни до критеріїв, за якими визначаються випадки інфекційних та паразитарних захворювань, які підлягають реєстрації»
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0622-21>
9. Наказ МОЗ від 01.02.2019 № 287 «Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз»
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

Матеріали методичного забезпечення

Матеріали для самоконтролю студентів

Додаток 1.

A. Теоретичні питання

Туберкульоз невстановленої локалізації

1. Що таке латентний мікробізм, прихована інфекція?
2. Що таке «віраж» туберкулінової проби?
3. Які ознаки характерні для первинних форм туберкульозу?
4. Ураження якої системи характерно для первинних форм туберкульозу?
5. Яка форма туберкульозу називається туберкульозом невстановленої локалізації?
6. Як часто туберкульоз невстановленої локалізації виявляється рентгенологічним методом?
7. Які клінічні симптоми характерні для туберкульозу невстановленої локалізації?
8. Які рентгенологічні зміни характерні для туберкульозу невстановленої локалізації?
8. Який об'єктивний симптом зустрічається при туберкульозі невстановленої локалізації?
9. Які параспецифічні реакції зустрічаються при первинних формах туберкульозу?
10. Які реакції називають параспецифічними і чому вони мають таку назву?
11. З якими захворюваннями диференціюють туберкульоз невстановленої локалізації?
12. Які наслідки лікування туберкульозу невстановленої локалізації?
13. Які психологічні особливості хворих на туберкульоз невстановленої локалізації?

Первинний туберкульозний комплекс

1. Яка форма туберкульозу легень є первинним туберкульозним комплексом (ПТК)?
2. Які складові частини ПТК?
3. В яких сегментах найчастіше розвивається ПТК?
4. Які морфологічні зміни виникають в легеневій тканині при формуванні первинного афекту?
5. Які морфологічні зміни розвиваються при ПТК в уражених лімфатичних вузлах?
6. Які рентгенологічні стадії ПТК? Які зміни в легенях спостерігаються при кожній стадії?
7. Що таке вогнище Гона?
8. Що таке симптом «тутової ягоди»?
9. Що таке вогнища Симона (Симонса) і яким шляхом вони виникають?
10. Які ускладнення ПТК відносять до ранніх, а які - до пізніх?
11. Як виникає туберкульоз бронха?
12. Як розвивається ателектаз (компресійний та обтураційний)?
13. Наслідки лікування (сприятливі, несприятливі) первинного туберкульозного комплексу?
14. Які психологічні особливості хворих на первинний туберкульозний комплекс?

Вогнищевий туберкульоз легень

1. Яка форма туберкульозу легень називається вогнищевою?
2. Який патогенез вогнищевого туберкульозу легень?
3. З яких форм туберкульозу розвивається фіброзно-вогнищевий туберкульоз?
4. Які є клініко-рентгенологічні типи вогнищевого туберкульозу?
5. В яких сегментах легень найчастіше локалізується вогнищевий туберкульоз?
6. Які рентгенологічні ознаки вогнищевого туберкульозу у фазі інфільтрації?
7. Які клінічні прояви м'яковогнищевого туберкульозу легень?
8. Які рентгенологічні ознаки вогнищевого туберкульозу в фазі ущільнення і звапнення?
9. З якими захворюваннями потрібно диференціювати вогнищевий туберкульоз легень?
10. Які можливі наслідки лікування вогнищевого туберкульозу легень?
11. Чим обумовлено прогресування вогнищевого туберкульозу?

Інфільтративний туберкульоз легень

1. Яка форма туберкульозу називається інфільтративною?

2. Як часто виявляється інфільтративний туберкульоз серед вперше виявлених хворих?
3. Який патогенез інфільтративного туберкульозу легень?
4. Які є клініко-рентгенологічні варіанти інфільтратів?
5. Що таке лобіт?
6. Яка форма інфільтрату називається перисцисуритом?
7. Як може починатися інфільтративний туберкульоз легень?
8. Що можна виявити при фізикальному огляді хворих на інфільтративний туберкульоз легень?
9. Які наслідки інфільтративного туберкульозу легень?
10. З якими захворюваннями диференціюють інфільтративний туберкульоз легень?

Дисемінований туберкульоз

1. Чим характеризується дисемінований туберкульоз легень?
2. Які є форми дисемінованого туберкульозу легень?
3. Які шляхи поширення МБТ при дисемінованому туберкульозі легень?
4. Які симптоми і фізикальні зміни характерні для дисемінованого туберкульозу легень (підгострого і хронічного перебігу)?
5. Які скарги вказують на ураження гортані при дисемінованому туберкульозі легень з підгострим перебігом?
6. Які рентгенологічні ознаки характерні для дисемінованого туберкульозу легень (підгострого і хронічного перебігу)?
7. Які особливості каверн при дисемінованому туберкульозі легень?
8. Наслідки лікування дисемінованого туберкульозу легень (підгострого і хронічного)?
9. З якими захворюваннями диференціюють дисемінований туберкульоз легень?

Казеозна пневмонія

1. Яка форма туберкульозу легень називається казеозною пневмонією?
2. Які фактори сприяють розвитку казеозної пневмонії?
3. Які патоморфологічні зміни характерні для казеозної пневмонії?
4. Ускладненням яких форм туберкульозу є казеозна пневмонія?
5. Які є клінічні форми казеозної пневмонії?
6. Які клінічні ознаки казеозної пневмонії?
7. Які рентгенологічні ознаки казеозної пневмонії?
8. З яким захворюванням диференціюють казеозну пневмонію?
10. Які наслідки казеозної пневмонії?

Туберкульома легень

1. Яка форма туберкульозу називається туберкульомою?
2. З яких клінічних форм туберкульозу легень можуть утворюватися туберкульоми?
3. Яку туберкульому називають псевдотуберкульомою?
4. Як класифікують туберкульоми за будовою і розмірами?
5. Які клінічні прояви туберкульоми?
6. Які рентгенологічні ознаки характерні для туберкульоми легень?
7. Який може бути перебіг туберкульоми?
8. З якими захворюваннями необхідно диференціювати туберкульому легень?
9. Про що свідчить наявність розпаду туберкульоми легень?
10. В яких випадках може спостерігатися виділення МБТ у хворих з туберкульомою легені?
11. Які наслідки туберкульоми легень?

Фіброзно-кавернозний туберкульоз

1. Яка форма туберкульозу легень називається фіброзно-кавернозною?
2. З яких форм туберкульозу розвивається фіброзно-кавернозний туберкульоз легень?
3. Який механізм утворення каверни?
4. З яких шарів складається каверна?
5. Що таке пневмоніогенна каверна?

6. Що таке альтеративна каверна?
7. Що таке вогнища обсіменіння?
8. Який може бути перебіг фіброзно-кавернозного туберкульозу?
9. Які клінічні прояви фіброзно-кавернозного туберкульозу?
10. Які аускультативні феномени визначаються у хворих на фіброзно-кавернозний туберкульоз легень?
11. Які ускладнення фіброзно-кавернозного туберкульозу виникають найчастіше?
12. Які наслідки фіброзно-кавернозного туберкульозу?
13. Що представляє собою санована каверна?

Циротичний туберкульоз

1. Яка форма туберкульозу легень називається циротичною?
2. З яких форм туберкульозу легень може розвиватись циротичний туберкульоз легень?
3. Які рентгенологічні ознаки циротичного туберкульозу легень?
4. Що називають посттуберкульозним цирозом легень?
5. Які ознаки відрізняють циротичний туберкульоз від метатуберкульозного цирозу?
6. Що таке плеврогенний цироз?
7. Які показники характеризують активність циротичного туберкульозу?
8. Які основні скарги хворих на циротичний туберкульоз легень?
9. Ознаки характерні для циротичного туберкульозу при обмеженому обстеженні хворого?
10. З якими захворюваннями найчастіше диференціюють циротичний туберкульоз?
11. Які основні ускладнення найчастіше розвиваються при циротичному туберкульозі?
12. Які наслідки циротичного туберкульозу?

Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів

1. Які шляхи потрапляння МБТ у внутрішньогрудні лімфатичні вузли?
2. Які виділяють групи внутрішньогрудних лімфатичних вузлів?
3. Які є форми туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів (клініко-рентгенологічні, патоморфологічні)?
4. Які симптоми характерні для туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів?
5. Які рентгенологічні ознаки характерні для інфільтративної форми туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів?
6. Які рентгенологічні ознаки характерні для пухлиноподібної форми туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів?
7. Що таке симптом «метелика»?
8. Які є ранні ускладнення туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів?
9. Які є пізні ускладнення туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів?
10. Які наслідки лікування туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів?
11. З якими захворюваннями необхідно проводити диференціальну діагностику туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів?
12. Які психологічні особливості хворих на туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів?

Міліарний туберкульоз

1. Чим характеризується міліарний туберкульоз?
2. Які судини переважно уражуються при міліарному туберкульозі?
3. Які є клінічні форми міліарного туберкульозу?
4. Які клінічні прояви характерні для міліарного туберкульозу?
5. Який симптом є найраннішим у хворих на міліарний туберкульоз?
6. Які рентгенологічні ознаки дисемінованого туберкульозу?
7. Які можливі наслідки міліарного туберкульозу?

Туберкульозний плеврит

1. Яке захворювання називається «плевритом»?
2. Які форми туберкульозу легень найчастіше ускладнюються плевритом?

3. Який патогенез туберкульозного плевриту?
4. Яка класифікація плевритів в залежності від патогенезу?
5. Які шляхи проникнення інфекції в плевру при туберкульозі плеври?
7. Які основні клінічні симптоми характерні для сухого плевриту?
8. Які наслідки фібринозного плевриту?
9. Які основні клінічні симптоми ексудативного плевриту?
10. Яке значення плевральної пункції в діагностиці плевритів?
11. Склад плевральної рідини характерний для ексудативного плевриту туберкульозної етіології?
12. Які наслідки ексудативного плевриту?
13. Коли при плевриті з'являється горизонтальний рівень рідини?
14. Що називається пневмоплевриом?
15. Які ускладнення можливі при емпіємі плеври?
16. В чому полягає тяжкість лікування хворих на емпієму плеври?

Туберкульоз ЦНС

1. Запалення якої мозкової оболонки характеризує термін “менінгіт”?
2. Яка існує класифікація туберкульозу нервової системи і мозкових оболонок в залежності від локалізації ураження?
3. Які періоди перебігу туберкульозного менінгіту?
4. Який початок характерний для туберкульозного менінгіту?
5. Які симптоми характерні для продромального періоду туберкульозного менінгіту?
6. Які синдроми характерні для туберкульозного менінгіту?
7. Які симптоми характерні для менінгеального синдрому?
8. Симптоми тонічного напруження м'язів при туберкульозному менінгіті?
9. Які черепно-мозкові нерви найчастіше уражаються при туберкульозному менінгіті?
10. Який основний метод діагностики туберкульозного менінгіту?
11. Який загальний вид має спинномозкова рідина?
12. Які найхарактерніші зміни в лікворі при туберкульозному менінгіті?
13. Як часто і де саме знаходять МБТ при туберкульозному менінгіті?
14. Чи можливе спонтанневилікування туберкульозу центральної нервової системи і оболонок мозку?

Туберкульоз кісток і суглобів

1. Які форми туберкульозу кісток і суглобів зустрічаються найчастіше?
2. Які особливості клінічної картини передартритичної фази?
3. Яка схема лікування хворих на туберкульоз кісток і суглобів?
4. Які ускладнення виникають при туберкульозі кісток і суглобів?
5. Які залишкові зміни виникають при туберкульозі кісток і суглобів?

Туберкульоз сечостатевої системи

1. Які клінічні форми туберкульозу нирок?
2. Які статеві органи частіше уражуються у чоловіків і у жінок?
3. Яка клініка зустрічається при туберкульозі статевих органів у жінок?
4. Яка клініка зустрічається при туберкульозі нирок, сечового міхура, чоловічих статевих органів?

Додаток 2.

Б. Тестові завдання

1. Хворий 29-ти років. Захворів гостро. Скарги на головний біль, сухий кашель, задишку, підвищення температури тіла до $39,0^{\circ}\text{C}$.
Об'єктивно: загальний стан тяжкий, виражений ціаноз губ, хрипи не вислуховуються. Аналіз крові: $\text{L} - 12,6 \times 10^9/\text{л}$, ШОЕ – 16 мм/год.
На оглядовій рентгенограмі ОГК: впродовж обох легень визначаються множинні, дрібні, малої інтенсивності вогнищеві тіні.

Яка клінічна форма туберкульозу легень у хворого?

- А. Дисемінована
 - В. Міліарний туберкульоз
 - С. Інфільтративна
 - Д. Вогнищева
 - Е. Казеозна пневмонія
2. Дитина 3 років поступила до лікарні у важкому стані: температура тіла $38,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$, частота дихання – 35 за хвилину, виражена задишка, сухий кашель.
Об'єктивно: дифузний ціаноз. Пульс 140 ударів за хвилину. При перкусії – вкорочення легеневого звуку, при аускультатії – дихання везикулярне, ослаблене. Печінка виступає з-під правого краю реберно дуги на 3 см.
Проба Манту з 2 ТО ППД-Л – інфільтрат діаметром 22 мм. Аналіз крові: $\text{L} - 17,0 \times 10^9/\text{л}$, $\text{p} - 10\%$, $\text{L} - 16\%$, ШОЕ – 35 мм/год.
На оглядовій рентгенограмі ОГК: впродовж легневих полів спостерігаються симетричні тіні діаметром 1-2 мм, малої інтенсивності з нечіткими контурами. Корені легень не змінені.

Яку клінічну форму туберкульозу виявлено у дитини?

- А. первинний туберкульозний комплекс, ускладнений гематогенною дисемінацією.
 - В. Дисеміновану (підгостру).
 - С. Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, ускладнений бронхогенною дисемінацією.
 - Д. Міліарну
 - Е. Туберкульоз нервової системи і мозкових оболонок
3. Які органолептичні властивості найхарактерніші для спинномозкової рідини при туберкульозному менінгіті?
- А. прозора рідина.
 - В. прозора або дещо опалесцентна рідина, при стоянні випадає фібрин у вигляді ниток або тонкої плівки.
 - С. мутна рідина із наявністю пластівців або геморагічних згустків.
 - Д. гнійна рідина, при стоянні випадає осад із включеннями зеленого або іржавого кольору.
 - Е. рідина, яка має вигляд м'ясних помоїв.
4. Який вміст глюкози у лікворі в нормі?
- А. 3,3-5,5 ммоль/л.
 - В. половина глюкози крові.
 - С. 0,5-1,1 ммоль/л.
 - Д. 6,8-8,6 ммоль/л.
 - Е. 4,1-5,1 ммоль/л.

5. Хворий 12-ти років поступив до клініки у важкому стані. Місяць тому закінчив курс лікування з приводу первинного туберкульозного комплексу. Впродовж місяця загальний стан дитини був задовільний. Два дні тому з'явився сильний головний біль, блювота, судоми, підвищення температури до 40⁰С.

Об'єктивно: визначаються ригідність потиличних м'язів, позитивні симптоми Керніга, Брудзинського. На МРТ мозку змін немає.

Яке захворювання слід запідозрити у хворого?

- A. туберкульозний менінгіт.
 - B. пухлину мозку.
 - C. абсцес мозку.
 - D. менінгіому.
 - E. туберкульозний енцефаліт.
6. Хворий 42-ох років скаржиться на слабкість, нездужання, втрату апетиту, підвищення температури тіла до 38,⁰ С, тупий біль у правій половині грудної клітки. Із анамнезу відомо, що останні півроку мав контакт із хворим на туберкульоз легень (МБТ+) батьком.

Об'єктивно: хворий лежить на правому боці, частота дихання 40 за хвилину, права половина грудної клітки відстає в акті дихання. У середній і нижній третині правої половини грудної клітки голосове тремтіння не проводиться, перкуторно визначається тупість, дихання не вислуховується. Вище верхньої межі тупості легеневиий звук з тимпанічним відтінком.

Яка клінічна форма туберкульозу у хворого?

- A. Фібринозний плеврит
 - B. Ексудативний плеврит
 - C. Циротичний туберкульоз легень
 - D. Казеозна пневмонія
 - E. Інфільтративний туберкульоз легень
7. Хворий 25-ти років протягом тижня відмічає болі в правій половині грудної клітки, субфебрильну температуру тіла, слабкість втрату апетиту, задишку. На оглядовій рентгенограмі у правій легені виявлено високої інтенсивності, гомогенне затемнення (від ІІІ ребра до куполу діафрагми). Верхня межа тіні має вигляд косої лінії, нижня – зливається з куполом діафрагми.

Хворому проведено пункцію, в результаті якої підтверджено туберкульозний правобічний плеврит (ексудативний).

Які зміни плевральної рідини будуть характерні для ексудативного плевриту туберкульозної етіології у даного хворого?

- A. питома вага – 1,012, білок – 20 г/л, цитоз – 20 % нейтрофілів, реакція Рівальта негативна.
 - B. питома вага – 1,025, білок – 50 г/л, цитоз – 90 % нейтрофілів, реакція Рівальта позитивна, МБТ-.
 - C. питома вага – 1,020, білок – 40 г/л, цитоз – 50 % нейтрофілів, реакція Рівальта позитивна, МБТ-.
 - D. питома вага – 1,020, білок – 40 г/л, цитоз – 60 % нейтрофілів, реакція Рівальта негативна, МБТ+.
 - E. питома вага – 1,020, білок – 40 г/л, цитоз – 60 % нейтрофілів, реакція Рівальта позитивна, МБТ-.
8. Хворий 33-ох років. Скаржиться на різкий біль у правому боці, слабкість, задишку при фізичному навантаженні, підвищення температури тіла до 37,8⁰С. Біль посилюється на вдиху та під час кашлю.

Об'єктивно: дихання поверхневе, права половина грудної клітки відстає в акті дихання, болюча при пальпації.

Рентгенологічно: справа незначне потовщення костальної плеври.

На підставі скарг хворого, даних фізикального та рентгенологічного обстеження, лабораторного дослідження встановлено попередній діагноз: правосторонній фібринозний плеврит.

Які зміни будуть характерними при об'єктивному обстеженні хворого?

- A.** відсутність голосового тремтіння та дихання, тупий легeneвий звук.
 - B.** ослаблення голосового тремтіння, притуплення легеневого звуку, вологі хрипи.
 - C.** ослаблення голосового тремтіння, тимпаніт, відсутність дихання.
 - D.** можливе незначне посилення голосового тремтіння і незначне притуплення легеневого звуку, шум тертя плеври.
 - E.** посилення голосового тремтіння, притуплення легеневого звуку, сухі і вологі хрипи.
9. Хворий 16-ти років перебуває на стаціонарному лікуванні з приводу туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів (пухлиноподібна форма). Через 2 тижні після поступлення стан хворого погіршився: температура тіла підвищилась до 39,0 °С, з'явився тупий біль у правому боці, задишка. В аналізі крові: л – 15,0 x 10⁹ /л, п – 10 %, л – 19 %, ШОЕ – 45 мм/год.

Яке ускладнення туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів можна запідозрити у хворого?

- A.** стискання бронха.
 - B.** бронхогенну дисемінацію.
 - C.** ателектаз.
 - D.** пневмоторакс.
 - E.** плеврит.
10. У підлітка 16-ти років при рентгенологічному обстеженні виявлено 2 звапнених лімфатичних вузла (0,5-0,7 см у діаметрі) у корені правої легені; легeneві поля без видимих фокусних і вогнищевих змін. При об'єктивному обстеженні змін з боку органів і систем не виявлено. Аналіз крові без особливостей.

Як називаються такі лімфатичні вузли?

- A.** Вогнище Гона.
- B.** Петрифікат (кальцинат).
- C.** Вогнище Симона.
- D.** Первинний афект
- E.** Лімфаденіт.

ЕТАЛОН ВІДПОВІДІ:

- 1. B
- 2. D
- 3. B
- 4. B
- 5. A
- 6. B
- 7. D.
- 8. D.
- 9. E
- 10. B

Додаток 3.

В. Задачі для самоконтролю (первинні форми)

Задача 1. Дитина 12-ти років скаржиться на слабкість, поганий сон, головний біль, зниження апетиту. Ревакцинація проведена у 7 років. Є післявакцинний знак діаметром 3 мм. У 9 років реакція Манту з 2ТО ППД-Л - інфільтрат діаметром 9 мм, у 10 - 5 мм, у 11 - 4 мм, у 12 - 15 мм. У віці 11-ти років був контакт із хворим на туберкульоз.

1. Як називається така динаміка туберкулінової проби? На що вона вказує?
2. Які форми первинного туберкульозу можна запідозрити у дитини?
3. Яке обстеження необхідно провести для встановлення діагнозу?

Задача 2. Дитина 5-ти років. Є скарги на млявість, знижений апетит, підвищену пітливість, періодичну субфебрильну температуру тіла. Дитина мала контакт із дідусем, хворим на туберкульоз легень. Проба Манту з 2 ТО ППД-Л – інфільтрат діаметром 14 мм. Минулого року діаметр інфільтрату був 6 мм.

Об'єктивно: дитина бліда, пальпуються численні дрібні лімфатичні вузли (надключичні, підключичні, шийні, підщелепні, пахвові, кубітальні). Мигдалики не змінені. В обох легенях при перкусії відмічається ясний легеневий звук, дихання везикулярне. На оглядовій рентгенограмі грудної клітки відхилень від норми немає. Аналіз крові без патологічних змін.

1. Яку клінічну форму туберкульозу виявлено у дитини?
2. Які об'єктивні ознаки підтверджують клінічний діагноз?
3. Яке обстеження необхідно провести дитині?

Задача 3. Підліток 15-ти років скаржиться на загальну слабкість, дратівливість, підвищену стомлюваність, підвищення температури тіла до 37,3°C, кашель з незначною кількістю мокротиння. В анамнезі – 3-4 рази на рік хворіє на ГРВЗ; контакту з хворим на туберкульоз не було.

Об'єктивно: зниженого харчування. Пальпуються збільшені (м'якої консистенції, безболісні) лімфатичні вузли (надключичні, пахвові). При перкусії та аускультатії патологічних змін у легенях не виявлено.

Аналіз крові: Л – $9,8 \times 10^9$ /л, п – 6 %, с – 63 %, л – 21 %, м – 10 %, ШОЕ - 18 мм/год.

Проба Манту з 2 ТО ППД-Л - інфільтрат діаметром 21 мм.

На оглядовій рентгенограмі ОГК: в S₆ правої легені визначається тінь з нечіткими, розмитими контурами з доріжкою до кореня легені; корінь правої легені розширений. У мокротинні методом бактеріоскопії виявлені КСП.

1. Яку клінічну форму туберкульозу виявлено у підлітка (вказати частку легені)?
2. Яке дообстеження потрібно провести дитині і з якою метою?

Задача 4. У дитини 6-ти років відмічається слабкість, дратівливість, підвищена пітливість, субфебрильна температура тіла. 1 місяць тому проведена реакція Манту з 2 ТО ППД-Л – діаметр інфільтрату – 17 мм.

Об'єктивно: стан дитини задовільний. Шкіра бліда, волога на дотик. В міжлопатковій ділянці справа визначається ясний легеневий звук і везикулярне дихання з жорстким відтінком.

Рентгенологічно: корінь правої легені розширений, безструктурний з наявністю перифокальної інфільтрації прилеглої легеневої тканини.

Аналіз крові: Л - 9×10^9 /л, п - 2%, е – 2%, с – 66%, л - 24%, м – 6%, ШОЕ - 24 мм/год.

1. Яку форму туберкульозу виявлено у дитини?
2. Яке обстеження потрібно провести дитині?

Задача 5. У жінки 20-ти років при профілактичному флюорографічному обстеженні у S₃ лівої легені виявлено щільне вогнище 0,5 см в діаметрі. У корені лівої легені також визначено щільну тінь з ознаками петрифікації.

Зі слів пацієнтки, 4,5 місяці тому вона хворіла на ГРВІ. В цей час відмічалась слабкість, нездужання, погіршення апетиту, покашлювання. До лікаря не зверталась, приймала протизапальні та протикашльові препарати. Поступово загальний стан поліпшився.

1. На яку форму туберкульозу перехворіла пацієнтка?
2. Які рентгенологічні ознаки є підтвердженням перенесеної форми туберкульозу?
3. Чи можлива така ситуація? Дати пояснення.

Задача 6. У хлопчика 8-ми років протягом 5-ти днів відмічається підвищення температури тіла до 37,8°C, кашель з виділенням мокротиння, слабкість, підвищена стомлюваність і підвищена пітливість, відсутність апетиту. Захворів гостро. Батьки дитини до лікаря не зверталися, лікували дитину в домашніх умовах ампіциліном, аспірином, амброксолом. Стан дитини не поліпшився.

Ревакцинований у 7 років. Проба Манту з 2 ТО ППД-Л у 8 років – інфільтрат діаметром 19 мм. 5 місяців тому був контакт з бабусею, хворою на туберкульоз (інфільтративна форма, МБТ+). Об'єктивно: притуплення легеневого звуку і ослаблене дихання в нижніх відділах лівої легені.

На оглядовій рентгенограмі ОГК: в S₈ лівої легені чітко визначається тінь із нечітким зовнішнім контуром, що з'єднується з розширеним коренем лівої легені.

Аналіз крові: Л - 11×10^9 /л, п – 7 %, л – 20 %, ШОЕ - 24 мм/год.

В аналізі харкотиння бактеріоскопічним методом виявлені КСП.

1. Яку форму туберкульозу виявлено у дитини і в якій фазі?
2. Яке дообстеження потрібно провести дитині?

Відповіді (*первинні форми*)

Задача 1.

1. Віраж, на інфікування.
2. Всі первинні форми.
3. Рентгенографія ОГК (оглядова і бокова проекції)

Задача 2.

1. Туберкульоз невстановленої локалізації.
2. Збільшення діаметру інфільтрату при проведенні проби Манту, збільшення периферичних лімфатичних вузлів (надключичних, шийні, кубітальних...)
3. Оглядова рентгенографія (бокова проекція).

Задача 3.

1. Первинний туберкульозний комплекс нижньої частки правої легені.
2. Томографію (з метою виявлення деструктивних змін), посів харкотиння на живильні середовища, ТМЧ.

Задача 4.

1. Туберкульоз внутрішньо грудних лімфатичних вузлів справа.
2. Томографію, дослідження промивних вод бронхів на КСП (мікроскопічно), МБТ (бактеріологічно).

Задача 5.

1. Первинний туберкульозний комплекс.
2. Наявність:
 - щільного вогнища в S₃ лівої легені,
 - щільної тіні з ознаками петрифікації у корені лівої легені
3. Так, бо при первинних формах ТБ може бути самовиліковування.

Задача 6.

1. Первинний туберкульозний комплекс нижньої частки лівої легені у фазі інфільтрації.
2. Томографія, посів мокротиння на МБТ, тест медикаментозної чутливості (ТМЧ) МБТ.

В. Задачі для самоконтролю (вогнищевий, інфільтративний, фіброзно-кавернозний, циротичний туберкульоз легень, туберкульома, казеозна пневмонія)

Задача 1. Хворий 50-ти років після перенесеного туберкульозу перебуває на диспансерному обліку. Скарг немає. Загальний стан хворого задовільний. На оглядовій рентгенограмі у верхівковому і задньому сегментах правої легені наявні інтенсивні вогнищеві тіні розміром 5-8 мм з чіткими контурами.

1. Яка клінічна форма туберкульозу визначається у хворого?
2. Яка фаза туберкульозного процесу відповідає клініко-рентгенологічним особливостям хворого?

Задача 2. Хворий 25-ти років захворів тиждень тому, коли підвищилась температура тіла до 38⁰С, з'явився кашель з виділенням мокротиння до 400 мл на добу з неприємним запахом. Об'єктивно: стан хворого середньої важкості. У лівій легені, нижче кута лопатки, легеневиї звук вкорочений, вислуховуються множинні різнокаліберні хрипи. Аналіз крові: Л-20,2х10⁹/л, ШОЕ – 65 мм/год. У харкотинні КСП не виявлено.

1. Які клініко-лабораторні дані не характерні для інфільтративного туберкульозу легень?

Задача 3. У хворого 60-ти років при рентгенологічному дослідженні легень визначається інтенсивне негомогенне затемнення з нечіткими контурами, яке займає верхню частку правої легені. На томограмі верхньої частки правої легені (зріз 6-7 см) чітко видно порожнину розпаду, більше 4 см у діаметрі. У мокротинні виявлено МБТ. Аналіз крові: Л-10,7х10⁹/л, ШОЕ – 24 мм/год.

1. Яка клінічна форма туберкульозу визначається у хворого?
2. Якому типу інфільтрату відповідають виявлені туберкульозні зміни?

Задача 4. Хворий 53-х років поступив до стаціонару із скаргами на слабкість, зниження апетиту, підвищена пітливість, субфебрильну температуру тіла, кашель з мокротинням.

Вперше виявлено туберкульоз лівої легені (інфільтративна форма) 5 років тому. Хворий систематично порушував режим лікування, зловживав алкоголем, нерегулярно приймав антимікобактеріальні препарати.

Рентгенологічно: в обох легенях легеневиї малюнок фіброзно змінений. У верхній частці лівої легені – каверна діаметром завбільшки 6 см із зоною перифокального запалення, а у верхній частці правої легені відмічається декілька порожнин. У харкотинні МБТ+.

1. Яка клінічна форма туберкульозу визначається у хворого?
2. Які причини формування цієї форми у хворого?
3. Яке лабораторне дослідження обов'язково потрібно провести хворому?

Задача 5. Хворий 29-ти років два роки тому перехворів на дисемінований туберкульоз легень у фазі розпаду, МБТ+. Зараз скаржиться на слабкість, підвищення температури до 37⁰С, задишку при ході, покашлювання з невеликою кількістю харкотиння.

Об'єктивно: над ділянкою 1-го та 2-го сегментів обох легень відмічається вкорочення перкуторного звуку, вислуховується жорстке дихання та одиничні сухі та вологі хрипи.

Рентгенологічно: у S_{1,2} обох легень виявлено негомогенне затемнення і зменшення їх об'єму. Корені легень підтягнуті угору. МБТ у харкотинні виявлено 5 місяців тому.

1. Яка форма туберкульозу виявлена у хворого?
2. Які ознаки у хворого свідчать на користь циротичного туберкульозу, а не післятуберкульозного цирозу?

Задача 6. Пацієнт 56-ти років. Хворіє на туберкульоз легень протягом 8 років. Зараз скаржиться на задишку під час ходи.

При об'єктивному огляді відмічається деформація грудної клітки, звуження міжреберних проміжків зліва. Перкуторно над лівою легенею - притуплення легеневого звуку, аускультативно – послаблене дихання, на фоні якого вислуховуються сухі хрипи.

Рентгенологічно: ліва легеня зменшена в об'ємі в результаті фіброзно-циротичних змін, в обох легенях - множинні петрифікати, органи середостіння зміщені вліво.

Аналіз крові – без змін. В мокротинні МБТ-.

1. Для якої клінічної форми туберкульозу характерні клініко-рентгенологічні ознаки, виявлені у хворого?

2. Які саме об'єктивні ознаки у хворого притаманні цій клінічній формі туберкульозу?

3. Чи потрібно зараз проводити хворому антимикобактеріальну терапію?

Відповіді (*вогнищевий, інфільтративний, фіброзно-кавернозний, циротичний туберкульоз легень, туберкульома, казеозна пневмонія*)

Задача 1.

1. Вогнищевий туберкульоз.

2. Фаза ущільнення

Задача 2.

1. Кількість мокротиння до 400 мл з неприємним запахом, множинні різнокаліберні хрипи, Л -Л- $20,2 \times 10^9$ /л, ШОЕ – 65 мм/год.

Задача 3.

1. Інфільтративний туберкульоз.

2. Лобіт.

Задача 4.

1. Фіброзно-кавернозна форма туберкульозу.

2. Порушення режиму лікування, нерегулярний прийом ліків, зловживання алкоголем.

3. Визначення чутливості МБТ до протитуберкульозних препаратів (ТМЧ)

Задача 5.

1. Циротичний туберкульоз.

2. Наявність симптомів інтоксикації, періодичне виявлення МБТ у харкотинні, зміни в аналізі крові.

Задача 6.

1. Циротичного туберкульозу.

2. Деформація грудної клітки, звуження міжреберних проміжків зліва.

3. Ні.

В. Задачі для самоконтролю (дисемінований, міліарний туберкульоз, туберкульоз ЦНС)

Задача 1. Хворий 34-х років скаржиться на слабкість, підвишену пітливість, застуду, підвищення температури тіла до $38,8^{\circ}\text{C}$, кашель з невеликою кількістю харкотиння, задишку, біль у горлі з одного боку, охриплість голосу, біль у грудях. Об'єктивно: хворий зниженого харчування. При перкусії визначено незначне притуплення легеневого звуку у верхніх відділах, при аускультатії – змін немає.

Рентгенологічно: у легенях (більше у верхніх і середніх відділах) визначаються симетричні великі (10 мм) вогнища з розмитими нечіткими контурами. Місцями вогнища злиті між собою. Корені легень не змінені.

1. Яку клінічну форму туберкульозу легень виявлено у хворого?

2. Які скарги у даного хворого характерні для ураження гортані?

Задача 2. Хворий 48-ми років скаржиться на слабкість, підвищення температури тіла до 37,7°C, кашель з мокротинням, задишку. Об'єктивно: хворий зниженого харчування. При перкусії над верхніми відділами легень відмічається притуплення легеневого звуку, над нижніми - тимпаніт, аускультативно – над верхніми відділами дихання жорстке, над нижніми – ослаблене.

Рентгенологічно: у легенях визначається дисемінація вогнищами середньої інтенсивності діаметром 7-10 мм у діаметрі з нечіткими контурами, які місцями зливаються в інфільтративні фокуси. У нижніх частках прозорість легеневої тканини підвищена.

1. Яку клінічну форму туберкульозу легень виявлено у хворого?

2. Які зміни в легенях є причиною тимпаніту і підвищеної прозорості легеневої тканини в нижніх частках у хворого?

Задача 3. Хворий 55-ти років поступив до протитуберкульозного диспансеру 24.12.2017 із скаргами на слабкість, підвищення температури тіла до 37,2°C, зниження апетиту і маси тіла, незначний кашель з харкотинням, задишку при фізичному навантаженні.

Перкуторно над верхніми відділами легень визначено притуплення легеневого звуку, над нижніми - тимпаніт, аускультативно в підключичній і міжлопатковій ділянці – дихання жорстке, над нижніми відділами – ослаблене.

Результати оглядової рентгенографії ОГК: у всіх легневих полях визначаються вогнищеві тіні (слабкої та середньої інтенсивності, розміром 5-7 мм у діаметрі з розмитими контурами), які у верхніх відділах легень зливаються в інфільтративні фокуси. У харкотинні МБТ не виявлено. Хворому встановлено клінічний діагноз: ВДТБ (24.12.2017) верхніх часток легень (дисемінований, підгострий перебіг), Дестр-, МБТ-М-К-, ГІСТ0, Кат1Ког4(2004).

1. Які зміни в легенях є причиною притупленого легеневого звуку і жорсткого дихання у хворого?

Задача 4. Хворий 35-ти років скаржиться на слабкість, підвищення температури тіла до 37,2°C, зниження апетиту і маси тіла, незначний кашель з мокротинням, задишку при фізичному навантаженні, охриплість голосу, біль у грудях.

При оглядовій рентгенографії ОГК встановлено: в обох легенях спостерігається тотальна дисемінація вогнищами середньої інтенсивності, розмірами 4-6 мм з нечіткими контурами, що зливаються у фокусні тіні. У верхівках обох легень – порожнини розпаду.

У харкотинні КСП+.

1. Яку форму туберкульозу виявлено у хворого?

Задача 5. Хворий 42-х років скаржиться на підвищену стомлюваність, періодичне підвищення температури тіла до 37,2°C, кашель з невеликою кількістю мокротиння, задишку при фізичному навантаженні.

Рентгенологічно: у верхніх і середніх відділах легень виявлено вогнищеві тіні різної величини та інтенсивності. У S₂ обох легень – тонкостінні порожнини розпаду. Легеневий малюнок фіброзно деформований, корені легень підтягнуті угору.

1. Яку клінічну форму туберкульозу легень виявлено у хворого?

2. Як і чому називаються каверни, що визначаються у хворого на оглядовій рентгенограмі?

Задача 6. Хвора 64-х років. Хворіє на дисемінований туберкульоз легень (хронічний перебіг). Скаржиться на задишку, слабкість, швидку втомлюваність.

На оглядовій рентгенограмі ОГК: на фоні фіброзно зміненого легеневого малюнка визначаються, переважно у верхніх відділах, щільні множинні вогнищеві тіні різної величини. Нижні легеневі поля підвищеної прозорості. Корені легень підтягнуті угору.

1. Які зміни в легенях обумовлюють підтягнення коренів легень угору?

2. Які дані перкусії будуть відповідати рентгенологічним змінам у хворої?

Задача 7. У чоловіка, який має контакт із дідусем, хворим на туберкульоз легень (МБТ+), з'явилася застуда, задишка, слабкість, температура тіла підвищилася до 38,8°C.

Об'єктивно: визначається дифузний ціаноз, частота дихання - 30 на хвилину. При аускультатії вислуховується везикулярне дихання.

На оглядовій рентгенограмі ОГК: в легенях виявлено тотальну дисемінацію дрібними вогнищевими тінями малої інтенсивності.

Бактеріоскопічно у промивних водах бронхів КСП відсутні.

1. Яку клінічну форму туберкульозу легень виявлено у хворого?

Задача 8. Хворий 36-ти років перебуває в тяжкому стані. Хворий загальмований. Відмічається сильний головний біль, нудота, блювота, підвищення температури тіла до 40,0°C, застуда, різка слабкість, сухий кашель, задишка.

Об'єктивно: хворий займає в ліжку вимушене положення, шкіра і видимі слизові оболонки бліді. Пульс – 130 ударів за хвилину. При перкусії відмічається вкорочення легеневого звуку, при аускультатії - ослаблене везикулярне дихання. Виявлено ригідність потиличних м'язів і слабо позитивні симптоми Керніга, Брудзинського.

Рентгенологічно: впродовж усіх легневих полів наявні множинні вогнищеві тіні, розміром 1-2 мм, слабкої інтенсивності з нечіткими контурами. Легневий малюнок майже не визначається. Встановлено попередній клінічний діагноз: ВДТБ (3.03.2005) легень (міліарний) Дестр-, МБТ-М-К-, ПІСТ0, Кат1 Ког1 (2005).

1. Для якої форми міліарного туберкульозу легень характерна така клінічна картина?

2. Які об'єктивні дані у хворого визначають форму міліарного туберкульозу?

Відповіді (*дисемінований, міліарний туберкульоз, туберкульоз ЦНС*)

Задача 1.

1. Дисемінований туберкульоз легень (підгострий перебіг).

2. Біль у горлі з одного боку, охриплість голосу.

Задача 2.

1. Дисемінований туберкульоз легень (підгострий перебіг).

2. Емфізема.

Задача 3.

1. Наявність інфільтративних фокусів у верхніх відділах легень.

Задача 4.

1. Дисемінований туберкульоз легень (підгострий перебіг)

Задача 5.

1. Дисемінований туберкульоз (хронічний перебіг)

2. Штамповані, бо не мають фіброзного шару.

Задача 6.

1. Фіброзні зміни.

2. Притуплення над верхніми відділами легень, тимпаніт - над нижніми.

Задача 7.

1. Міліарний туберкульоз.

Задача 8.

1. Менінгеальної.

2. Ригідність потиличних м'язів і слабо позитивні симптоми Керніга, Брудзинського.

В. Задачі для самоконтролю (плеврити)

Задача 1. Хворий 45-ти років скаржиться на підвищення температури тіла до 38°C, біль у правому боці, що посилюється при кашлі, глибокому вдиху. В останні 2 дні відмічає зменшення болю і наростання задишки. Клініко-рентгенологічно встановлено наявність рідини у правій плевральній порожнині. Проведено плевральну пункцію. Отримано серозну рідину, питома вага 1040, білок 55 г/л, лімфоцитів 92%, глюкоза 1,5 ммоль/л, МБТ і атипичних клітин не виявлено. У ІІ сегменті лівої легені визначається інфільтративна тінь з наявністю деструкції.

1. Яка етіологія плевриту у хворого? Які дані вказують на етіологію плевриту?

Задача 2. Підліток 14-ти років. Захворів 5 днів тому, коли з'явився біль у лівій половині грудної клітки, слабкість, задишка, температура тіла підвищилась до 38,8°C. Об'єктивно: з лівого боку міжреберні проміжки випнуті. В середніх і нижніх відділах лівої легені: голосове тремтіння значно ослаблено, перкуторно - вкорочення легеневого звуку по лопатковій і пахвовим лініям, аускультативно – дихання різко ослаблене. Рентгенологічно: визначається інтенсивне затемнення правого легеневого поля від ІІ ребра до діафрагми. Тінь серця зміщена вліво. Проба Манту з 2 ТО ППД-Л – інфільтрат діаметром 22 мм.

1. Який найвірогідніший діагноз у підлітка?

Задача 3. Хвора 33-х років відмічає біль у правому боці, субфебрильну температуру тіла, слабкість, задишку, підвищену пітливість. Об'єктивно: права половина грудної клітки відстає в акті дихання, міжреберні проміжки випнуті. Перкуторно - вкорочення легеневого звуку по задній і бічній поверхні від кута лопатки донизу, аускультативно – дихання над цією ділянкою ослаблене.

Рентгенологічно: у правій легені, від ІV ребра до діафрагми, виявлено гомогенне затемнення з косою верхньою межею, яке в нижніх відділах зливається з тінню серця. Діагноз: лівобічний ексудативний плеврит.

1. Яку маніпуляцію слід провести хворому з метою встановлення етіології плевриту?

2. Які зміни утворюються в легені у хворого після перенесеного ексудативного туберкульозного плевриту?

Відповіді (плеврити)

Задача 1.

1. Туберкульозна. Склад плевральної рідини.

Задача 2.

1. Туберкульозний ексудативний плеврит.

Задача 3.

1. Плевральну пункцію.

2. Плевральні спайки та зрощення.

Додаток 4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи **Типові задачі (додаток 3)**

Нетипові задачі (ситуаційні, текстові, рольові, імітаційні)

Задача 1. У дитини 6-ти років відмічається слабкість, зниження апетиту, субфебрильна температура тіла ($37,5^{\circ}\text{C}$), покашлювання. У 5 років проба Манту з 2ТО ППД-Л - інфільтрат діаметром 5 мм, зараз - 15 мм.

Об'єктивно: стан задовільний. Периферичні лімфатичні вузли (задній трикутник шиї) збільшені, при пальпації - еластичні, безболісні. При перкусії у верхній частці лівої легені визначається притуплення легеневого звуку, аускультативно в цій ділянці - ослаблене дихання.

Рентгенологічно: у верхній частці лівої легені визначається інтенсивне гомогенне затемнення, без чітких контурів, яке зливається з коренем легені.

Аналіз крові: Л - $12 \times 10^9/\text{л}$, е - 2 %, п - 8 %, с - 52 %, л - 28 %, м - 10 %, ШОЕ - 20 мм/год.

1. Сформулюйте попередній клінічний діагноз.
2. Які дослідження необхідно провести для встановлення клінічного діагнозу?

Задача 2. У дитини 6-ти років відзначається підвищення температури тіла до $37,5^{\circ}\text{C}$, слабкість, підвищена пітливість, зниження апетиту, дратівливість. Погіршення загального стану з'явилося місяць тому. Проба Манту з 2ТО ППД-Л - інфільтрат діаметром 16 мм, рік тому - 6 мм. Аналіз крові: Л - $11 \times 10^9/\text{л}$, ШОЕ - 5 мм/год. При рентгенологічному дослідженні змін не виявлено. З боку інших органів і систем патологічних змін не виявлено.

1. Яке захворювання виявлено у дитини?
2. Яке обстеження слід провести для встановлення клінічної форми захворювання?
3. Як називається така динаміка проби Манту?
4. Якою має бути подальша тактика лікаря стосовно дитини?

Задача 3. У дитини 8-ми років проба Манту з 2ТО ППД-Л - інфільтрат діаметром 22 мм. Ревакцинація проведена у 7 років. Є два післявакцинних рубчики. Батьки здорові. Скарги у дитини відсутні. Змін при рентгенологічному обстеженні не виявлено.

1. Як охарактеризувати стан, що відмічається у дитини?
2. Якою має бути подальша тактика лікаря стосовно дитини?

Задача 4. Підліток 18 років протягом 4-х днів скаржиться на кашель з виділенням мокротиння, слабкість, знижений апетит, підвищення температури тіла до $37,5^{\circ}\text{C}$, підвищена пітливість у нічний час.

Об'єктивно: шкіра бліда, волога на дотик. Пальпуються надключичні, підключичні, пахові і кубітальні лімфатичні вузли (м'якої консистенції, еластичні, безболісні). При фізикальному обстеженні змін з боку органів дихання не виявлено.

У 7 років ревакцинацію не проводили через те, що проба Манту з 2 ТО ППД-Л була позитивною. Зараз проба Манту - інфільтрат діаметром 13 мм з везикулою в центрі.

На оглядовій рентгенограмі: корінь правої легені збільшений, малоструктурний з розмитими нечіткими контурами і перифокальним запаленням прилеглої легеневої тканини.

Аналіз крові: Л - $11,5 \times 10^9/\text{л}$, п - 8 %, е - 2 %, с - 60 %, л - 24 %, м - 6 %, ШОЕ - 24 мм/год.

Проводилось лікування пневмонії - амоксиклав, амброксол, ереспал. На 7-й день від початку лікування стан хворого раптово погіршився - з'явився сильний тупий біль у правому боці, задишка, температура тіла підвищилась до 39°C .

Об'єктивно: у нижніх відділах правої легені перкуторно визначається притуплення легеневого звуку, аускультативно - відсутність дихальних шумів.

На оглядовій рентгенограмі: справа, від IV ребра до діафрагми визначається затемнення з косою верхньою межею. У правому корені легені зміни ті ж самі, що й на попередній рентгенограмі.

Хворому встановлено діагноз туберкульозу.

1. Які об'єктивні ознаки є основою для встановлення такого діагнозу?
2. Яку форму туберкульозу виявлено у підлітка?
3. Чим пояснити погіршення стану хворого?
4. За якою категорією слід лікування підлітка?

Задача 5. Хворий 54-х років скаржиться на слабкість, нездужання, підвищену стомлюваність, незначний кашель з мокротинням. Погіршення самопочуття відмічає впродовж місяця. При об'єктивному обстеженні хворого змін не виявлено. Аналіз крові: $L-10,0 \times 10^9/\text{л}$, $p-6\%$, ШОЕ - 20 мм/год. В аналізі мокротиння методом бактеріоскопії - КСБ+.

На оглядовій рентгенограмі, у $S_{1,2}$ правої легені, виявлено тінь малої інтенсивності, розміром до 10 мм з розмитим контуром.

1. Яку клінічну форму туберкульозу виявлено у хворого?
2. Яка фаза туберкульозного процесу відмічається у хворого?
3. Які ще дослідження потрібно провести хворому?
4. До якої категорії лікування слід віднести хворого?

Задача 6. Чоловік 45-ти років захворів гостро. Відмічає остуду, підвищення температури до $39,0^\circ\text{C}$, різку слабкість, втрату апетиту, кашель з мокротинням. Над верхньою ділянкою правої легені визначено посилення голосового тремтіння, притуплення легеневого звуку, наявність вологих хрипів. Аналіз крові: $L-15,4 \times 10^9/\text{л}$, $p-12\%$, $p-20\%$, ШОЕ-48 мм/год. У харкотинні МБТ(+). На оглядовій рентгенограмі у $S_{1,2,3}$ верхньої частки правої легені визначаються інтенсивні казеозні вогнища з нечіткими контурами, злиті між собою. Наявні декілька ділянок прояснення. В середній і нижній частках – вогнищеві тині середньої інтенсивності.

1. Якій клінічній формі туберкульозу відповідають виявлені зміни у легенях?
2. З яким захворюванням потрібно провести диференціальну діагностику у даного хворого?
3. До якої категорії лікування слід віднести хворого?

Задача 7. Хворий 48-ми років звернувся до лікаря зі скаргами на слабкість, підвищену стомлюваність. Дані об'єктивного обстеження, аналіз крові відповідають нормі. Оглядова рентгенограма: на фоні пневмосклерозу, у задньому сегменті (S_2) правої легені, виявлено ділянку затемнення середньої інтенсивності діаметром 2,5 см з рівним чітким контуром. Після клініко-рентгенологічного до обстеження у протитуберкульозному диспансері встановлено діагноз туберкульозу.

1. Яку клінічну форму туберкульозу виявлено у хворого?
2. Які виявлені рентгенологічні ознаки характерні для цієї клінічної форми туберкульозу?
3. З яким захворюванням потрібно провести диференціальну діагностику виявлених змін у даного хворого?
4. До якої категорії лікування слід віднести хворого?

Задача 8. Хворий 38-ми років працює вчителем у школі. Проходить курс лікування з приводу інфільтративного туберкульозу верхньої частки правої легені, МБТ(-). Через 6 місяців від початку лікування досягнуто позитивної результату. На контрольній рентгенограмі у $S_{1,2}$ правої легені на місці інфільтрату визначається округла гомогенна тінь, діаметром 4 см а, з рівними чіткими контурами.

1. Яка клінічна форма туберкульозу утворилася на місці інфільтрату?
2. Яке лікування в подальшому доцільно провести хворому?

Задача 9. Хворому 31 рік. Хворий вперше виявлений Скаржиться на слабкість, зниження апетиту, пітливість, субфебрильну температуру тіла, кашель з харкотинням, біль у грудній клітці. Погіршення загального стану відмічає більше півроку. Зловживає наркотиками.

Об'єктивно: над правою легенею - вкорочення перкуторного тону, аускультативно – розсіяні вологі різнокаліберні хрипи.

Рентгенологічно: у верхній частці правої легені на фоні вираженого фіброзу визначається каверна діаметром 4,0 см з перифокальним запаленням навколо, вогнищеві тіні різної інтенсивності в обох легенях. У харкотинні МБТ+.

Встановлено – фіброзно-кавернозний туберкульоз верхньої частки правої легені, МБТ+.

1. Які рентгенологічні ознаки виявлені у хворого та характерні для цієї форми?
2. Яке дослідження потрібно провести хворому?

Задача 10. Хворий 50-ти років раптово відчув різкий біль у правій половині грудної клітки. Наявна задишка, ціаноз, холодний піт. Перкуторно над правою легенею – тимпаніт, дихання різко ослаблене. Рентгенологічно (місяць тому): у верхній частці правої легені, субплеврально, визначалась порожнина розпаду розміром 4,0x3,0 см і вогнищеві тіні різної інтенсивності в обох легенях. Зараз права легеня колабована до кореня на 2/3 свого об'єму, серце та органи середостіння зміщені вліво.

Попередній діагноз: правобічний закритий спонтанний пневмоторакс.

1. Яка вірогідна причина появи пневмотораксу?
2. Яке дослідження допоможе встановити тип спонтанного пневмотораксу?
3. Чи правомірним буде в плані лікування перевести закритий спонтанний пневмоторакс у відкритий?
4. Якою має бути першочергова лікувальна тактика щодо хворого?

Задача 11. Хвора 35-ти років. Після перенесеного ГРЗ продовжує турбувати субфебрильна температура тіла впродовж 3-х тижнів, з приводу чого вона звернулась до лікаря. Має контакт із батьком, хворим на туберкульоз легень з МБТ+, які стійкі до всіх препаратів I ряду.

Аускультативно: в підключичній ділянці правої легені, після покашлювання, вислуховуються вологі хрипи.

При оглядовій рентгенографії ОГК: в обох легенях виявлені не інтенсивні великовогнищеві однотипові тіні, місцями зливного характеру (симптом “пластівців снігу”), з підозрою на деструкцію легеневої тканини.

У мокротинні КСП+. Аналіз крові: Л – 10x10⁹/л, ШОЕ – 35 мм/год.

1. Яка клінічна форму туберкульозу встановлена?
2. Які ще обстеження потрібно провести хворій і з якою метою?
3. Яка можлива причина бактеріовиділення.

Задача 12. Хворий 60-ти років поступив у протитуберкульозний диспансер із скаргами на загальну слабкість, кашель з виділенням харкотиння до 50 мл на добу, задишку. Вперше захворів на туберкульоз 5 років тому, лікувався нерегулярно.

На оглядовій рентгенограмі ОГК: на фоні вираженого пневмосклерозу у верхніх ділянках обох легень визначаються поліморфні вогнищеві тіні.

Аналіз крові: ШОЕ - 20 мм/год, Л – 10x 10⁹.

1. Для якої форми туберкульозу характерні виявлені рентгенологічні зміни?
2. Які дослідження потрібно ще провести хворому?

Задача 13. Хвора 45-ти років. Хворіє протягом 2-х тижнів. Відмічає поступове погіршення самопочуття - протягом тижня підвищилась температура тіла, з'явилась слабкість, несильний головний біль, порушився сон.

Хворій був встановлений діагноз – ГРВІ. Призначене лікування еритроміцином полегшення не дало. Температура тіла підвищилась до 39°C, головний біль посилюється і став нестерпним, з'явилися менінгіальні знаки. Батько пацієнтки хворіє на туберкульозу легень, МБТ+.

1. Яке захворювання можна запідозрити у хворої?
2. Які дослідження необхідно провести для встановлення клінічного діагнозу?

Задача 14. Хворий 25-ти років поступив до стаціонару зі скаргами на слабкість, підвищення температури до 39,2°C, сильний головний біль, двоїння в очах.

Об'єктивно: стан хворого тяжкий, шкіра і видимі слизові оболонки бліді, відмічається зглаженість носогубної складки і опущення кута рота лівої половини обличчя, геміпарез. Виражені менінгеальні симптоми, птоз зліва, мідріаз лівої зіниці, розбіжна косоокість, відхилення язика у лівий бік. Аналіз спинномозкової рідини: опалесцює, безколірна, цитоз-200/мл (75% лімфоцитів), білок-1,9 г/л, глюкоза-1,7 ммоль/л, хлориди-95 ммоль/л., через добу з'явилась ніжна фібринна плівка. Діагноз: туберкульозний менінгіт.

1. Для ураження якої пари черепно-мозкових нервів характерні птоз, мідріаз, розбіжна косоокість?

2. Які симптоми у хворого свідчать про ураження VII пари черепно-мозкових нервів?

Задача 15. Хворий 37-ми років впродовж тижня відмічає біль у правій половині грудної клітки, субфебрильну температуру тіла, слабкість, втрату апетиту, задишку. На оглядовій рентгенограмі: у правій легені виявлено високої інтенсивності гомогенне затемнення - від III ребра до куполу діафрагми. Верхня межа тіні має вигляд косої лінії, нижня - зливається з куполом діафрагми.

Після проведення плевральної пункції і дослідження плевральної рідини хворому встановлено діагноз: ВДТБ (22.01.2018) правосторонній плеврит (ексудативний), МБТ+М+К+Резист0, РезистП0, Гіст0, Кат1Ког1(2018).

1. Які зміни плевральної рідини будуть характерними для ексудативного плевриту туберкульозної етіології у даного хворого?

Задача 16. Хвора 40-ми років впродовж 8 днів відмічає слабкість, підвищену втомлюваність, нездужання. День тому з'явився сильний біль у лівій половині грудної клітки, що посилюється на вдиху, сухий кашель, задишка при незначному фізичному навантаженні, підвищення температури тіла до 38,0°C.

Об'єктивно: дихання поверхневе, ліва половина грудної клітки відстає в акті дихання. Зліва, від IV ребра до діафрагми по середній пахвовій лінії, відмічається незначне притуплення легеневого звуку і вислуховується шум тертя плеври. Перкуторно визначено обмеження активної рухомості нижнього краю легень.

Рентгенологічно: у S₁₋₂ лівої легені виявлено інфільтративну 3x4 см в діаметрі, незначне потовщення костальної плеври.

1. Чим ускладнився перебіг туберкульозу у хворої?

2. На підставі яких даних можна стверджувати про наявність цього ускладнення у хворої?

Відповіді (до додатку 4)

Задача 1.

1. Первинний туберкульозний комплекс верхньої частки лівої легені.
2. Томографію, аналіз мокротиння на МБТ (бактеріоскопічний і бактеріологічний).

Задача 2.

1. Туберкульоз.
2. Рентгенографію ОГК (в боковій проекції).
3. Віраж туберкульозної проби.
4. Після встановлення клінічної форми захворювання призначити лікування.

Задача 3.

1. Інфікування.
2. Провести хіміопротекцію.

Задача 4.

1. Гіперергічна проба Манту, збільшення лімфатичних вузлів (надключичних і кубітальних).
2. Туберкульоз внутрішньо грудних лімфатичних вузлів справа.
3. Перебіг туберкульозу ускладнився плевритом.
4. Категорія 1.

Задача 5.

1. Вогнищевий туберкульоз.
2. Фаза інфільтрації.
3. Томографію, посів мокротиння, визначення чутливості МБТ до протитуберкульозних препаратів (ТМЧ).
4. До категорії 1.

Задача 6.

1. Казеозна пневмонія.
2. Із плевропневмонією.
3. До категорії 1.

Задача 7.

1. Туберкульома.
2. Затемнення більше 1,0 см з рівним чітким контуром.
3. Периферичний рак.
4. До категорії 3.

Задача 8.

1. Туберкульома.
2. Хірургічне лікування.

Задача 9.

1. Наявність каверни з пери фокальним запаленням навколо, вогнища обсіменіння.
2. Визначення чутливості МБТ до протитуберкульозних препаратів.

Задача 10.

1. Наявність субплеврально локалізованої порожнини розпаду.
2. Вимір внутрішньоплеврального тиску.
3. Так.
4. Дренування плевральної порожнини.

Задача 11.

1. Дисемінований туберкульоз (підгострий перебіг)
2. Томографія – для підтвердження наявності деструкції легеневої тканини, ТМЧ (дослідження мокротиння на чутливість МБТ), оскільки контакт з батьком, який виділяє стійкі МБТ; Gene Xpert.
2. Наявність деструктивних змін.

Задача 12.

1. Дисемінований туберкульоз (хронічний перебіг)
2. Томографію, дослідження мокротиння (бактеріоскопія на КСП, посів мокротиння на МБТ) ТМЧ - визначення чутливості МБТ до протитуберкульозних препаратів; Gene Xpert.

Задача 13.

1. Туберкульозний менінгіт.
2. Дослідження спинномозкової рідини.

Задача 14.

1. ІІ пари.
2. Згладженість носогубної складки, опущення кута рота лівої половини обличчя.

Задача 15.

1. Відносна густина більше 1,015, вміст білка більше 25 г/л, цитоз – переважають лімфоцити, реакція Рівальта позитивна, вміст глюкози менше 3,33 ммоль/л, МБТ+.

Задача 16.

1. Фібринозним плевритом.
2. Обмеження активної рухомості нижнього краю легень, наявність шуму тертя плеври, незначне потовщення костальної плеври на рентгенограмі.

Розробники: завідувач кафедри, д.мед.н., професор В.І. Петренко, професор кафедри, д.мед.н. С.Б. Норейко, професор кафедри, д.мед.н. Р.Г. Процюк, професор кафедри, д.мед.н. О.Б. Пікас, доцент кафедри, к.мед.н. О.Є. Бєгоулев, асистенти Я.В. Бондаренко, к.мед.н. І.О. Галан, О.В. Стополянський, М.А. Семенюк