

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**Запорізький державний медичний університет**

**ФТИЗИАТРІЯ**

навчальний посібник для самостійної позааудиторної роботи студентів VI курсу вищих медичних навчальних закладів освіти III-IV рівнів акредитації зі спеціальності «Лікувальна справа»

**Запоріжжя - 2016**

Рецензенти  
Професор В.В. Сиволап  
Професор І.М. Бейай

Автор: к. мед. н., доцент кафедри фтизіатрії і пульмонології  
О.М.Разнатовська

Навчальний посібник затверджено на ЦМР ЗДМУ. – Протокол № 3 від  
13.02.2014. – Запоріжжя, 2014.

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри фтизіатрії і пульмонології:  
протокол № 41 від «30» травня 2016 року.

## ЗМІСТ

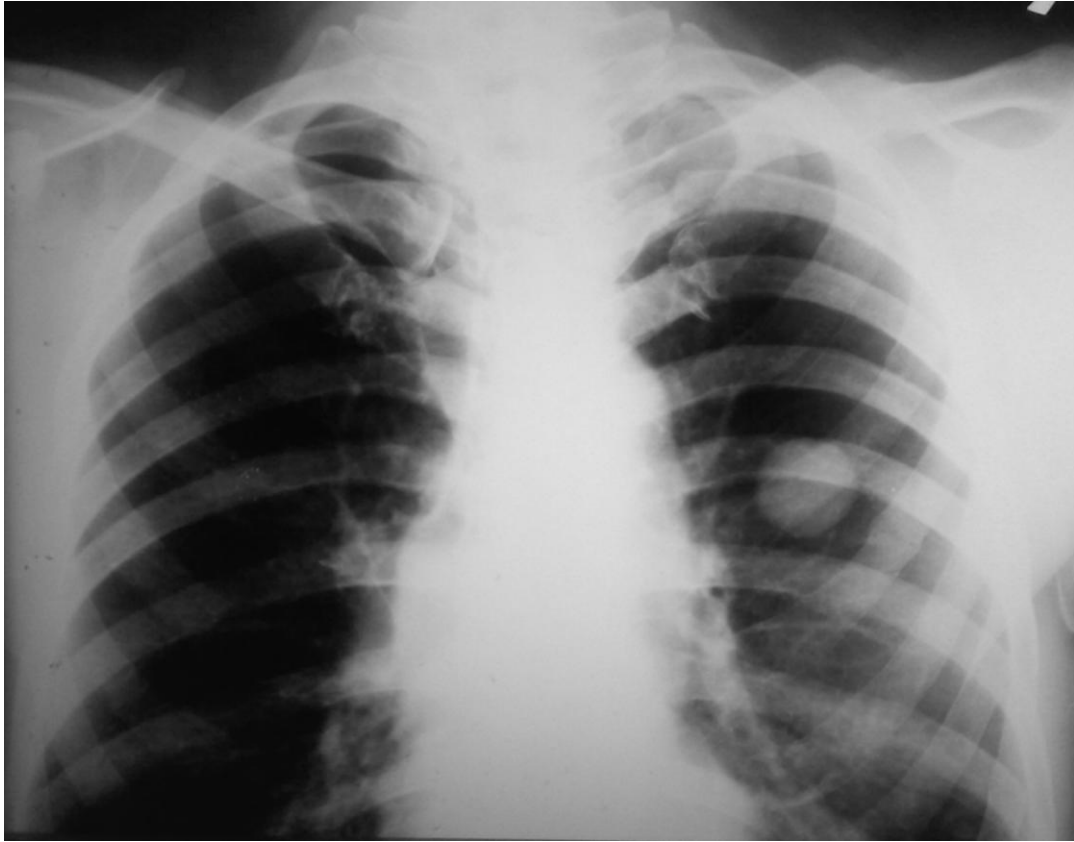
	С.
Тематичний план позааудиторної роботи студентів VI курсу вищих медичних навчальних закладів освіти III-IV рівнів акредитації зі спеціальності «Педіатрія».	4
Тема 1 Кулясті утворення у легенях	5
Тема 2 Кістково-суглобовий туберкульоз. Диференціальна діагностика кістково-суглобового туберкульозу.	14
Тема 3 Туберкульоз глотки, гортані, трахеї та бронхів	53
Тема 4 Туберкульоз очеревини, кишок і брижових лімфатичних залоз	69

**Тематичний план позааудиторної роботи студентів VI курсу вищих медичних навчальних закладів освіти III-IV рівнів акредитації зі спеціальності «Педіатрія»**

№ п/п	Тема	Кількість годин
1	Кулясті утворення у легенях. Диференціальна діагностика туберкульозу легень із периферичним раком, доброякісною пухлиною, абсцесом легень	2
2	Кістково-суглобовий туберкульоз. Диференціальна діагностика кістково-суглобового туберкульозу з остеомієлітом, доброякісними та злоякісними пухлинами кісток, ревматоїдним поліартритом. Диференціальна діагностика БЦЖ-оститів і туберкульозу кісток у дітей	2
3	Туберкульоз гортані, трахеї та бронхів. Значення інструментальних методів у виявленні і лікуванні патології трахеобронхіального дерева	2
4	Туберкульоз очеревини, кишок і брижових лімфатичних залоз. Диференціальна діагностика	2
	Всього годин	8

## ТЕМА 1

### КУЛЯСТІ УТВОРЕННЯ У ЛЕГЕНЯХ



Під терміном «кулясте утворення» розуміють наявність одиночного округлого патологічного фокуса з більш-менш чітко окресленими контурами, який розташовується на фоні мало зміненої легеневої тканини. У вітчизняній і закордонній літературі ці утворення описуються під різними синонімами: одиничні внутрішньолегеневі пухлини; ізольовані легеневі вузли; одиничні округлі внутрішньогрудні ущільнення; німі круглі легеневі (кулясті, одиничні округлі, монетовидні) утворення тощо.

Підсумовуючи погляди авторів на сутність кулястих утворень, Storey, наприклад, відносив до причин їх утворення безсимптомні процеси, у результаті яких на рентгенограмі виявляють одну округлу або злегка овальну тінь із окресленими контурами, розміром від 1 до 5 см у діаметрі, іноді з ознаками вапняних включень. Дійсно, при багатьох захворюваннях, поєднаних терміном «кулясті утворення», відсутні чіткі клінічні симптоми і наявна куляста тінь в легені. До цих захворювань у першу чергу відносять периферичний рак легені, туберкульози, доброякісні пухлини, округлі фокуси пневмонії та інше.

Однак лікар, виявивши хворого з кулястою тінню в легені, не може встановити діагноз без диференціального порівняльного аналізу як досить численних внутрішньолегеневих кулястих уражень, так і позалегеневих

інтраторакальних утворень, які мають кулясту форму. Тільки знаючи клініко-рентгенологічні прояви кожного із цих захворювань і володіючи спеціальними методиками, що дозволяють уточнити діагноз, можливо вчасно визначити оптимальну лікувальну тактику: підтвердити або відкинути діагноз периферичного раку, направити до хірурга хворого з доброякісною пухлиною, розумно вирішити питання про лікувальні засоби у хворих із кулястими утвореннями запального генезу.

### **Методи обстеження хворих із кулястими утвореннями легенів**

Діагностика, а тим більше диференціальна діагностика кулястих утворень легенів повинна ґрунтуватись на результатах комплексу клінічних і спеціальних досліджень, що дозволяють отримати об'єктивну інформацію. У хворих із кулястими утвореннями діагностична тактика повинна бути максимально точною й достовірною, оскільки існує реальна загроза пропустити рак легені. Необхідно зрозуміти, що рак є саме тим захворюванням, успіх лікування якого перебуває в прямій залежності від часу початку лікування.

Основним принципом діагностичного пошуку при виявленні кулястого утворення в легенях є невідкладна тактика – установлення видової належності виявленої структури й відмова від застосування популярної терапії «ex juvantibus» (лікування, що проводиться з метою уточнення діагнозу при значних діагностичних утрудненнях). Тільки такий шлях дозволяє вчасно призначити адекватну терапію та врятувати життя.

Величезну роль у цьому відіграє професіоналізм клініциста та рентгенолога. Захар'їн Г.А.: «Скільки б ви, шановні добродії, не вислухували й не вистукували, ви ніколи не зможете безпомилково визначити хворобу, якщо не прислухаєтеся до показань самого хворого». Тому, оскільки нерідко доводиться зустрічатися із грубими діагностичними помилками, зумовленими не відсутністю здібностей до логічного мислення, а поспішністю, недостатньою скрупульозністю, недбалістю й просто небажанням вести поглиблений пошук. Разом з тим не завжди лікар може до кінця розібратися в діагнозі та встановити дійсну природу захворювання. Але якщо буде уважним, він завжди зможе обґрунтовано запідозрити наявність легеневої патології і вчасно направити хворого до спеціалізованої медичної установи.

Збираючи анамнез, важливо врахувати, що, наприклад, 30-40% осіб із туберкульозом не мають порушень самопочуття, в інших 60-70% виявляють слабкість, покахування, біль у боці, що змушує батьків звертатися до педіатра за медичною допомогою. Навіть при периферичному раку в ряді випадків одержують вказівки на «легкий повторний грип», «частий бронхіт» у недалекому минулому. Досить чіткі анамнестичні дані мають місце при артеріовенозній аневризмі та при внутрішньолегеневій посттравматичній гематомі, але, на превеликий жаль, вони зовсім відсутні при доброякісних пухлинах.

Отже, вказівки на перенесений раніше повторний грип, бронхіт, на контакт із туберкульозними хворими, на періодичне нездужання, покахикування, поколювання в боці не повинні пройти повз увагу лікаря. Ці скарги частіше характерні для хворих з туберкульозами й фокусами пневмонії, але в деяких випадках – і для хворих на периферичний рак легені. У той же час значення анамнезу не слід переоцінювати, тому що більшість осіб з туберкульозами не мають контакту з туберкульозним хворим, а часті ГРВІ в анамнезі, кашель, тривалий субфебрилітет без видимої причини мають багато пацієнтів з рецидивуючим бронхітом, але без раку і т. д.

Разом із тим у хворих осіб із кулястими утвореннями легень добре зібраний анамнез дозволяє запідозрити наявність легеневої патології.

### **Інтоксикація**

Інтоксикація при туберкульозах спостерігається дуже рідко. При доброякісних пухлинах її практично не відмічають. У той же час периферичний рак легені та гостра куляста пневмонія значно частіше супроводжуються інтоксикацією; при кожному з цих захворювань їм властиві деякі особливості.

При раку інтоксикація виявляється іноді на самому початку захворювання, проявляючись загальною розбитістю, необґрунтованим, але досить вираженим нездужанням, температурною реакцією. Найчастіше інтоксикація виникає при великих пухлинах, що розпадаються, і супроводжується схудненням, блідістю шкірних покривів, втратою апетиту, задишкою.

Зовсім інша картина спостерігається при пневмоніях: гіпо- або адинамія, щовечора (або в певні години другої половини дня) озноб з наступним підйомом температури. Ця інтоксикація має дивну стійкість і зберігається (зазвичай у згасанні) навіть при сприятливій рентгенологічній динаміці патологічного процесу в легені. Зменшити або ліквідувати таку інтоксикацію вдається зазвичай тільки за допомогою потужних антигістамінних і протизапальних препаратів, інтенсивних внутрішньовенних інфузій рідин, що нормалізують електролітний баланс, кислотну-основну рівновагу та сприяють активній детоксикації.

### **Температура**

У хворих із туберкульозом температурна реакція, найчастіше у вигляді невеликого непостійного субфебрилітету. Підйом температури зазвичай пов'язаний із загостренням процесу, що проявляється появою або збільшенням перифокальної інфільтрації, розпадом, обмеженим обсіменінням. Специфічна терапія досить швидко сприяє нормалізації температури. Цього ніяк не можна сказати про гостру пневмонію, коли підйоми температури відзначаються у всіх хворих, а температурна крива має фебрильний тип. Її нормалізація відбувається повільно, лише під дією комплексної масивної терапії.

При периферичному раку стійке підвищення температури спостерігається зазвичай як відповідь на появу розпаду й приєднання

вторинної інфекції; у хворих із невеликими пухлинами температура найчастіше залишається нормальною. Хоча інколи ця закономірність може бути порушена. При доброякісних пухлинах лише в дуже рідких випадках відзначається короткочасний субфебрилітет.

### **Кашель, мокротиння, виділення МБТ**

При доброякісних пухлинах, як правило, ні кашлю, ні виділення мокротиння не спостерігається. Тільки одиничні пацієнти з пухлиною дуже великих розмірів, частіше з гамартохондромою, мають періодичний сухий кашель. У хворих із туберкульозом тільки в 20-30% випадків відзначається кашель, а в 10-16% – невелика кількість мокротиння слизуватого характеру.

При периферичному раку кашель спостерігається в 40-45% випадків. Спочатку це легке покахування без виділення мокротиння, а надалі, особливо при виникненні розпаду, кашель підсилюється й стає частим, супроводжуючись відхаркуванням гнійного мокротиння.

Оцінюючи такі симптоми, як кашель і виділення мокротиння, не слід забувати про аденоматоз – захворювання, яке спочатку проявляється кашлем, а вже пізніше – наростаючою задишкою. Однією з найхарактерніших ознак дифузної форми аденоматозу є виділення великої кількості (до 1-1,5 л) слизуватого мокротиння без запаху. Однак в окремих хворих навіть цей характерний симптом відсутній.

У хворих на гостру пневмонію, кашель присутній завжди – найбільш інтенсивний на початку захворювання та в період абсцедування. На першому етапі відзначається сухий, в окремих випадках нападopodobний кашель, а на другому – вологий; гнійне мокротиння нерідко набуває смердючості.

Отже, частий, досить постійний кашель є супутником в основному двох захворювань – раку й гострої пневмонії. При раку кашель, який на початку є сухим і виникає рідко, поступово наростає, набуваючи знесилюючого характеру при розпаді ракового вузла або при його проростанні у великий бронх. У хворих на гостру пневмонію характер кашлю змінюється залежно від фази запального процесу: сухий і малопродуктивний на початку гострого періоду, надалі, в період розпалу захворювання, змінюється на вологий і продуктивний, зникаючи при видужанні, а у випадку ускладненого перебігу, при виникненні деструкції, іноді супроводжується кровохарканням.

Певну диференційно-діагностичну цінність має вказівка на часте легке покахування, що відзначається на початковій стадії периферичного раку легені, туберкульозу органів дихання.

Досить суттєвим є питання щодо бациловиділення. Вважається, що при туберкульозах воно є характерним і зазвичай сприяє встановленню діагнозу. Разом із тим необхідно підкреслити, що виявлення МБТ у мокротинні або промивних водах бронхів здатне похитнути навіть найстійкішу впевненість у неспецифічній природі кулястого легеневого фокуса. Виявлення МБТ завжди викликає сумніви, ускладнює діагностику, а нерідко служить причиною невиправданої відмови від операції.

Водночас не слід забувати, що, по-перше, рак і туберкульоз можуть співіснувати, а по-друге, що пухлинний вузол у процесі свого росту й особливо розпаду може захопити старі туберкульозні вогнища, що й зумовлює бациловиділення. Те ж саме відбувається й при абсцедуванні пневмонічного фокусу.

Комбінація раку й туберкульозу легенів у дітей зустрічається вкрай рідко. Клінічний досвід дозволяє стверджувати, що виявлення МБТ у мокротинні або в промивних водах бронхів значно підвищує ймовірність туберкульозу, однак не дозволяє виключити ні рак, ні пневмонію. Отже, цей, здавалося б, надійний критерій також виявляється значною мірою відносним.

Кровохаркання здавна вважалося одним із найцінніших диференційно-діагностичних симптомів, що супроводжує 5% туберкульозом, до 20% випадків периферичного раку, до 30-35% кулястих пневмоній. При позабронхіальних доброякісних пухлинах кровохаркання, як правило, не буває, але воно є досить частим супутником судинних пухлин – артеріовенозної аневризми й капілярної ангіоми.

При периферичному раку кровохаркання у вигляді невеликих прожилків крові в мокротинні найчастіше відзначається на початку захворювання. Виникнення розпаду збільшує не тільки частоту цього симптому (до 40%), але й змінює сам характер кровохаркання – домішки крові в мокротинні стають значно більшими.

Таким чином, час появи кровохаркання та його особливості мають деяке диференційно-діагностичне значення. У комплексі з іншими симптомами воно стає більш вагомим.

### **Біль у грудях та задишка**

Хворі з туберкульозом, периферичним раком і пневмонією досить часто скаржаться на біль у грудях, головним чином на боці ураження. Що стосується доброякісних пухлин, то лише дуже великі звапнені гамартохондроми викликають стійке відчуття важкості або тиску.

При туберкульозах тупий, тягнучий біль найчастіше носить локалізований характер і підсилюється при форсованому диханні, що зумовлено плевральними зрощеннями.

### **Зсуви гемограми**

Найчастіше постійні зміни складу периферичної крові супроводжують два захворювання – периферичний рак і кулясту пневмонію. При першому, навіть на початковій стадії захворювання, у більшості випадків відзначається різко збільшена ШОЕ (> 45-55 мм/год) при нормальному рівні лейкоцитів або невеликому лейкоцитозі, а надалі – й при досить вираженому лівоядерному зсуві. У хворих на пневмонію, навпаки, превалює лейкоцитоз при ШОЕ, яке не перевищує в середньому 30-35 мм/год.

Туберкульозом не супроводжуються закономірними зрушеннями гемограми, лише в фазі загострення прискорюється ШОЕ та з'являється помірний лейкоцитоз. При доброякісних пухлинах змін цих показників взагалі не відзначається. Тільки при артеріовенозній аневризмі в більшості

випадків має місце підвищення рівня гемоглобіну й збільшення кількості еритроцитів.

### **Фізикальні методи**

Фізикальні методи дослідження при туберкульозах, периферичному раку й доброякісних пухлинах легень не дають ні чітких, ні якихось закономірних змін. Тільки у хворих із пухлинами великих розмірів, що локалізуються субплеврально в задніх відділах легенів, можна виявити деяке вкорочення перкуторного тону на обмеженій ділянці грудної стінки.

Катаральні зміни при всіх цих захворюваннях найчастіше зумовлені не самим кулястим утворенням, а супутнім бронхітом, емфіземою, пневмосклерозом. Іноді при кулястій пневмонії катаральні явища вислуховуються в проекції пневмонічного фокусу, особливо в періоді абсцедування.

Є група кулястих утворень, наприклад, периферичний рак, туберкульоза, фокуси пневмонії, які супроводжуються в більшості випадків досить різноманітними й різною мірою вираженими симптомами. Найбільш чіткими й постійними з них є ступінь інтоксикації, характер температурної кривої, частота кашлю, наявність мокротиння, кровохаркання, біль у грудях, прискорення ШОЕ.

До теперішнього часу відомі понад 60 паранеопластичних ознак, пов'язаних з обмінними й ендокринними порушеннями, із судинними розладами, з ураженням кровотворної системи, а також прояви, спричинені аутоімунними та алергійними процесами, з ураженнями шкіри, суглобів, центральної нервової системи, з нейроімунними порушеннями, та інші паранеопластичні прояви, що не піддаються точній класифікації. Паранеопластичні ознаки, що є неспецифічними маркерами пухлин, можна використовувати в ранній діагностиці злоякісних новоутворень. Багато синдромів, що описані як паранеопластичні, нерідко випереджають (іноді на роки) симптоми онкологічного захворювання. Групу паранеопластичних уражень шкіри, за даними І.Є. Бахлаєва та співавт. (2000), становлять: сверблячка шкіри – 2,7%, acanthosis nigricans – 0,5%, ревматоїдний артрит – 2,7%, гіпертрофічна остеоартропатія (синдром Бамберга – Марі) – 1,6%, симптом «барабанних паличок» – 12,3%, лихоманка, стійка до протизапальної терапії – 7,5%, анемія (при відсутності гемолізу й кровотечі) – 11,2%, тромбофлебіт – 1,6%, гінекомастія та синдром Іценко – Кушинга – по 0,5%.

Клінічні прояви інших некулястих, хоча теж обмежених захворювань легенів (обмежений вогнищевий, кавернозний, фіброзно-кавернозний туберкульоз легенів, хронічні неспецифічні сегментарні пневмонії, повітряні кісти легень і т. д.) багато в чому однакові або відрізняються незначною мірою. Більше того, аналогічні скарги й клінічні ознаки мають місце й при деяких позалегенових захворюваннях – осумкованому плевриті, численних новоутвореннях середостіння тощо.

Периферичний рак легені частіше за інші кулясті утворення супроводжується кашлем, кровохарканням, різко прискореною ШОЕ. Але ці ж симптоми спостерігаються й при багатьох обмежених формах туберкульозу, при різних за своєю конфігурацією й довжиною пневмонічних фокусах, при інфаркті легені, при абсцесах, бронхоектазах, грибкових ураженнях та багатьох інших захворюваннях.

Куляста пневмонія починається зазвичай гостро. Але навіть якщо кулясте утворення виявлене, як установити його природу. При деяких захворюваннях із тривалим перебігом, важких для диференціального діагнозу, такі критерії, як поступовий початок, покахикування, схуднення й нічні спітніння ні про що не говорять. Ці симптоми зустрічаються при багатьох нетуберкульозних захворюваннях.

Говорячи про симптоматику цих утворень, завжди враховують різні стадії хвороби. Щоб орієнтуватися саме в ранніх проявах, слід в першу чергу чітко уявляти початкові відмінні симптоми малого периферичного раку й невеликих ізольованих туберкульом, істинно доброякісних пухлин і свіжих фокусів кулястої пневмонії. Ретельне вивчення анамнезу, скарг та інших клінічних проявів показує, що вони багато в чому ідентичні. У пацієнтів з периферичним раком досить часто спостерігається характерне покахикування й значне прискорення ШОЕ, а початок захворювання при пневмонічних фокусах є, безсумнівно, більш гострим. Але інші клінічні ознаки – загальний стан, апетит, працездатність, кількість і характер мокротиння, локалізація й інтенсивність болючих відчуттів, стетоакустичні зміни, які зовсім відсутні при доброякісних пухлинах, є дуже схожими в пацієнтів з периферичним раком і туберкульозом, що й не дозволяє їх відрізнити.

Отже, деякі ранні мікросимптоми таких кулястих утворень, як периферичний рак і хронічна пневмонія, безсумнівно, існують. Однак вони настільки незначні й нечіткі, що при сучасному вискоєфективному арсеналі методів об'єктивного обстеження, які дозволяють не тільки рано виявляти наявність кулястої тіні в легені, але й у переважній більшості випадків встановлювати її видову належність, виявлення клінічної мікросимптоматики можна визнати нераціональним.

Отже, достовірне розпізнавання кулястих утворень легенів, проведене тільки за результатами клінічного дослідження, є неможливим. Це надає право стверджувати, що саме лише клінічне дослідження не має самостійного значення як при диференціальній діагностиці всередині групи кулястих утворень, так і при спробах відрізнити їх від позалегеневих процесів, що супроводжуються подібними утвореннями.

Таке твердження ні в якому разі не зменшує важливості оцінювання результатів поглибленого клінічного дослідження. Воно дозволяє обґрунтовано й вчасно запідозрити наявність легеневого захворювання, а його результати, у комбінації з іншими методами, можуть суттєво сприяти встановленню дійсного діагнозу й значного поліпшення життєвого прогнозу.

Рубінштейн Г.Р. писав: «...У значному числі випадків ні кожний із застосованих у цей час способів клінічного дослідження окремо, ні всі способи в сукупності не дають можливості з точністю розпізнати анатомічний субстрат тих утворень, які ми узагальнюємо під терміном «круглі тіні». Залишається рентгенологічний спосіб, який при круглих тінях слід уважати найціннішим» (, 1954).

### **Рентгенологічне дослідження**

Рентгенологічне дослідження має провідне значення в діагностиці й диференціальній діагностиці кулястих утворень. Воно включає рентгенографію в прямій і бічній проекціях, лінійну томографію, комп'ютерну томографію, що дозволяє в більшості випадків визначити структуру патологічного тіньового утворення, а також його часткову й сегментарну приналежність.

Незважаючи на високу інформативність рентгенологічного методу діагностики кулястих утворень легень, у частини з них неможливо визначити нозологічну приналежність тінеутворень. Окрім того, що рентгенологічні картини дуже подібні, слід зазначити, що практично немає патогномонічних симптомів, на підставі яких можна було б провести диференціальну діагностику між тіньовими утвореннями легенів різного генезу.

Виявлення стійкої гомогенної тіні або стійкого ателектазу часто вимагає не тільки клініко-лабораторного й рентгенологічного обстеження, але й дослідження стану бронхів, а за необхідності й аспіраційної біопсії. Диференціальну діагностику можливої пухлини на основі цих методів проводять із туберкульозом, неспецифічними запальними ураженнями легенів, порушенням їх розвитку. При підозрі на пухлину легенів необхідне дослідження в спеціалізованій лікувальній установі.

При рентгенологічному дослідженні найбільш інформативним є розмір патологічного утворення, характер його контурів, особливості навколишніх тканин і характер структури. Сегментарна локалізація патологічної тіні має дещо менше диференційно-діагностичне значення. Серед показників периферичної крові виділяються такі зміни, як нейтрофільний зсув вліво, лейкоцитоз, зниження гемоглобіну, лімфоцитоз, еозинофілія й прискорена ШОЕ. Найбільше диференційно-діагностичне значення серед скарг мають кашель, підвищення температури тіла, біль у грудній клітці. У зміні об'єктивного статусу пацієнтів диференційно-діагностичне значення має також виявлення ознак інтоксикації й деформації грудної клітки. Лінійні розміри діаметра папули реакції Манту з 2 ТО РРД-Л до 5 мм також є інформативним тестом для диференційної діагностики кулястих утворень легенів туберкульозної й нетуберкульозної етіології. При аускультативній й перкусійній більшості значення має виявлення змін, ніж їх відсутність.

***В.П. Костроміна, В.О. Стриж, Л.Ф. Ломтева, К.О. Мельник***  
***Диференціальна діагностика кулястих утворень легенів у дітей. – ДУ***  
***«Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф.Г.***  
***Яновського АМН України», м. Київ / Здоров'я України. - №3. – С 18-28.***



**Ехінококова кіста**



**Аспергілома**



**Гемартрома**



**Периферичний рак**



**Невринома**



**Еозинофільна пневмонія**

## ТЕМА 2

### КІСТКОВО-СУГЛОБОВИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ДІАГНОСТИКА КІСТКОВО-СУГЛОБОВОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Одним із найпоширеніших локалізацій позалегенових форм туберкульозу є туберкульоз кісток і суглобів. Туберкульоз кісток і суглобів – хронічне інфекційне захворювання, яке характеризується утворенням специфічної гранульоми і прогресуючим руйнуванням кістки, що призводить до значних анатомічних і функціональних порушень ураженого відділу, що стає причиною інвалідності. За даними літератури, серед специфічного ураження кісток і суглобів, туберкульоз хребта зустрічається у 50-60 % , тазостегнового суглоба – 20-25 %, колінного суглоба – 15 %.

Первинні вогнища туберкульозу кісток розвиваються в результаті лімфогематогенного засіву інфекції в передалергічний період, що не має клінічних проявів і значно затруднює діагностику.

Корнев П.Г. виділяє три послідовні фази в розвитку первинного кістково-суглобового вогнища:

- ✓ I фаза – преартрична або преспондилітична – фаза виникнення і формування туберкульозного вогнища в нормальній, незмінній тканині, фаза первинного туберкульозного оститу.
- ✓ II фаза – артрична або спондилітична. Специфічний процес переходить на кортикальний шар кістки, синовіальну суглобову оболонку, суміжні кісткові поверхні суглобу, сусідні тіла хребців. В кістковій тканині розвиваються деструктивно-некротичні зміни, казеозні маси прориваються в порожнину суглоба, далі контактним шляхом – на тіла хребців, оточуючі м'які тканини, судини, нервові закінчення. Розвиваються ускладнення у вигляді абсцесів, свищів, деформації і контрактур суглобів, рухових порушень.
- ✓ III фаза – постартрична або постспондилітична (фаза згасання і відмежування процесу). Стабілізація характеризується збереженням стійких деформацій скелету і трофічних незворотніх порушень.

#### ***Клінічні прояви туберкульозу кісток і суглобів***

Починається туберкульоз кісток та суглобів з ураження червоного кісткового мозку з подальшим розвитком некрозу, руйнування і розсмоктування трабекулярної системи кісткової тканини.

***Преспондилітична фаза*** туберкульозу хребта характеризуються симптомами туберкульозної інтоксикації.

***Спондилітична*** фаза відповідає виходу туберкульозного процесу за межі кісткового вогнища. У хворих з'являються скарги на біль у хребті, яка іррадіює у внутрішні органи. При цьому, м'язи спини стають ригідними, що викликає обмеження рухливості хребта (симптом «віжок»): при активному перерозгинанні хребта (хворий із положення лежачи на животі

повинен піднятися і лежати, спираючись на лікті) з'являються ригідні м'язові жмутки у вигляді валиків, що піднімають шкіру та розміщуються між ураженими хребцями і верхніми внутрішніми краями лопаток. Стадія розпаду спондилітичної фази відповідає переходу туберкульозного процесу на сусідні хребці: загальний стан хворого погіршується, посилюється вираженість інтоксикації. Біль у хребті виражений, постійний, з'являється атрофія м'язів спини.

**В постспондилітичній фазі** зберігаються: атрофія м'язів, кіфози, сколіози, вторинні деформації грудної клітки. Хворі скаржаться на хиткість хребта, обмеження рухів в ньому, біль в області навколоторбних лордозів, де розвиваються дегенеративно-дистрофічні зміни: деформуючий спондиліоз, спондилоартроз.

### **Туберкульоз кісток і суглобів лицевого черепа**

До даної локалізації кістково-суглобного туберкульозу відносять специфічні ураження лобової і виличної кісток, верхньої і нижньої щелепи, скроне-нижньощелепного суглоба (СНЩС). До проявів альвеолярної форми захворювання щелеп відносять туберкульоз білязубних тканин, у тому числі і кістковій альвеолі.

Виникнення специфічного ураження в кістках пов'язане з гематогенним і лімфогенним засівом МБТ. Первинне вогнище туберкульозного оститу, що представляє скупчення епітеліоїдних і клітин Пирогова-Лангханса, може довго існувати безсимптомно. Проте, при несприятливих умовах настає прогресування процесу. Надалі вогнище обмежується сполучною тканиною або піддається казеозно-некротичному розпаду, що веде до деструкції кістки з утворенням кісткової каверни. Казеозний некроз розплавляється і утворюється туберкульозний абсцес.

Ураження СНЩС відбувається при прогресуванні туберкульозу нижньої щелепи. Деструктивні зміни в суглобі ведуть до деформації і зміни його функції внаслідок порушення нормального співвідношення суглобних поверхонь, утворенню рубцевих спайок.

Проявом хронічного періодонтиту у хворих на туберкульоз є деструкція кісткової тканини у верхівки кореня зуба, що пояснюється порушенням обмінних процесів у цих пацієнтів, що ведуть до швидкої декальцинації зубів і кісток. При туберкульозному періодонтиті також втрачається здатність до обмеження процесу у кістці.

### **Туберкульоз лобної кістки**

Дане специфічне ураження проявляється обмеженою і розлитою деструкцією з переважним ураженням внутрішньої пластинки.

#### ***Клінічні прояви туберкульозу лобної кістки***

Початок туберкульозного процесу в кістках черепа характеризується відсутністю болю. Плин процесу повільний, але швидко прогресує. Хворі починають скаржитися на тупий головний біль і на біль при натисненні на

окремі ділянки черепа. Поступово на голові з'являється флюктуюча припухлість, що досягає іноді досить значних розмірів. Якщо гній виходить під шкіру, що утвориться нарив прощупується у вигляді мішка із м'якими стінками, наповненого легко рухливою рідиною. При натисненні на абсцес, розміри його у випадку наскрізного прориву кістки помітно зменшуються через переміщення гною в порожнину черепа. Іноді на місці абсцесу пальпується невелике поглиблення у кістці. При зондуванні нориці, зонд нерідко упирається в оголену кістку або секвестр. При перфораційній формі зонд проникає у порожнину черепа.

При неускладненому перебігу загальний стан хворих залишається задовільним. Рідко процес у кістках черепа клінічно проявляється як туберкульозний менінгіт. Після відходу секвестру явища менінгізму зникають.

### ***Рентгенологічна картина туберкульозу лобної кістки***

На рентгенограмах туберкульозне ураження кісток черепа має вигляд окремих вогнищ деструкції різної форми і розмірів з нечіткими контурами. Досить часто на рентгенограмі вдається виявити секвестр і навіть наскрізний прорив кістки. Також, можливо виявити ділянку окостеніння окістя на рівні вогнища.

### **Туберкульоз виличної кістки**

#### ***Клінічні прояви туберкульозу виличної кістки***

Характеризується клінічно появою набряку і почервоніння верхнього і нижнього повік. Надалі на місці вогнища утворюється абсцес, що незабаром розкривається, залишивши після себе норицю. Процес закінчується утворенням спаяного з кісткою рубця, що підтягує і вивертає повіко.

#### ***Рентгенологічна картина туберкульозу виличної кістки***

При туберкульозі виличної кістки виявляється один або кілька дрібних неглибоких вогнищ, на тлі яких проектується тіні секвестрів.

### **Туберкульоз щелеп**

СНЩС – це парне зчленування, утворене нижньощелепною і скроневою кістками та складається з наступних елементів: голівка нижньої щелепи, нижньощелепна ямка, суглобний горбик, суглобний диск, капсула і зв'язки.

Туберкульозне ураження щелеп – це місцеві прояви загальної туберкульозної інфекції. У більшості випадків поява туберкульозних вогнищ у товщі щелепи пов'язане з поширенням МБТ гематогенним шляхом. У деяких випадках має місце перенос МБТ з уражених ділянок тканин з током лімфи (лімфогенний шлях). Однак туберкульозне ураження тканин порожнини рота з наступним руйнуванням ділянки альвеолярного відростка або щелепи виникають і при розповсюдженні МБТ з мокротинням по дихальній і травній системі (інтраканалікулярний шлях).

За характером перебігу виділяють дві форми туберкульозного ураження щелеп:

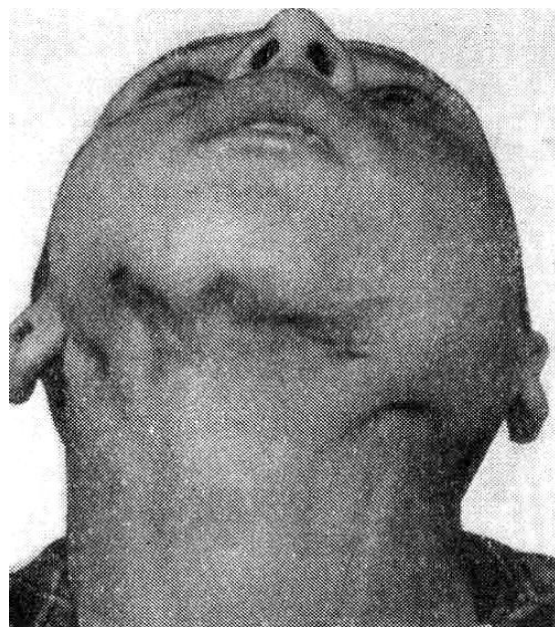
- ✓ у дітей і підлітків при наявності в них первинного туберкульозного комплексу;
- ✓ у хворих на туберкульоз легенів з бактеріовиділенням.

#### ***Клінічні прояви туберкульозу щелеп***

Туберкульозні вогнища в кістках щелеп, що виникають у результаті лімфо-гематогенного розповсюдження переважно у дітей і підлітків, в організмі яких є зміни, зумовлені первинним туберкульозним комплексом, характеризуються у більшості випадків доброякісним перебігом і мають своєрідну клінічну картину. Норицеві ходи відповідають розташуванню туберкульозного ураження скроневої дуги. В області туберкульозного ураження кута нижньої щелепи спаяні з кісткою рубці втягнені. Рубці після скрофулодерми розміщені по ходу верхнього відділу грудино-ключично-соскового м'яза. Найчастіше розвивається одиночне кісткове вогнище.



**Туберкульозне ураження тіла і кута нижньої щелепи (medchitalka.ru)**



**Туберкульозне ураження нижньої щелепи (medchitalka.ru)**

При туберкульозі верхньої щелепи характерним є локалізація ураження на передній поверхні в області нижнього краю очниці. На нижній щелепі уражуються бічні відділи. Значно рідше виникає процес в області альвеолярного відростка верхньої або нижньої щелепи.

У товщі кісткової тканини туберкульозне вогнище розвивається повільно, часто без значних відчуттів болі, виникає поява деякого потовщення ураженої ділянки кістки. Надалі до цього млявого плинущого кісткового запального процесу приєднується ряд характерних для туберкульозу ознак. Відбувається поступова інфільтрація м'яких тканин та їх набряк.

При локалізації туберкульозного вогнища в області нижньої щелепи, особливо на ділянці прикріплення жувального м'яза, відзначається зростаюча контрактура щелеп. Найбільші клінічні прояви туберкульозу нижньої щелепи проявляються у двох формах:

- ✓ альвеолярна форма (розвивається при проникненні МБТ через кореневий канал ушкодженого зуба);
- ✓ центральна форма (виникає в області кута нижньої щелепи, звідки процес поширюється на суглоб. Інфекція може проникати також із середнього вуха і зі скроневої кістки).

По мірі розм'якшення інфільтрату шкіра на цій ділянці спочатку червоніє, а потім набуває синюшний колір. Поступово утворюється холодний абсцес (рис. 96), після оперативного або самовільного розкриття якого, в глибині за допомогою зонду вдається виявити кістковий дефект, а в деяких випадках і порожнину, заповнену грануляціями, та іноді з щільними склерозованими секвестрами невеликих розмірів. Виникають норичеві ходи, які на відміну від остеомієліту зазвичай множинні і оточені млявими грануляціями. Виділяється гній білуватого або злегка зеленуватого кольору, не однорідний, вершкоподібний, з домішками грудочок.

У деяких випадках туберкульозне вогнище, що розвивається в альвеолярному відростку, пронизуючи кісткові тканини, не розкривається в порожнину рота, а проникає в м'які тканини щелепи. Надалі залежно від стану реактивності організму хворого або утворюється холодний абсцес, або ж прилягаючі до кісткового туберкульозного вогнища м'які тканини згуртовуються з підлягаючою кісткою, а потім руйнуються грануляційною тканиною, що розростається та приводить до потоншення шкіри і виникнення картини, яка нагадує одонтогенну підшкірну гранульому чи обмежене актиномікозне вогнище.

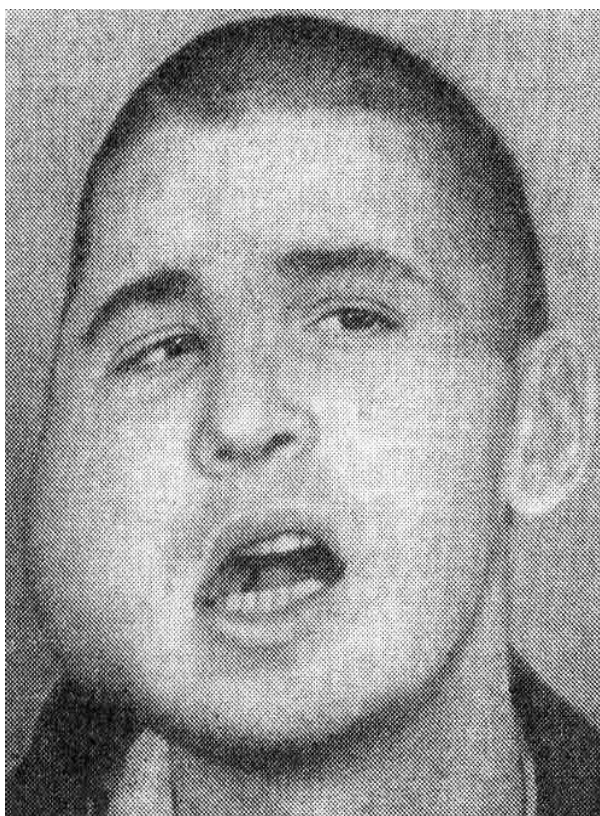
Вирішальне значення в цих випадках при встановленні діагнозу мають позитивні результати лабораторних досліджень, головним чином дані патологогістологічного дослідження вилученої з підшкірного вогнища грануляційної тканини. Ці туберкульозні ураження щелепних кісток у дітей і підлітків нерідко характеризуються вкрай млявим розвитком і можуть існувати протягом ряду років, які частково рубцюються.

При дослідженні альвеолярного відростка не вдається встановити особливих змін. Лише в деяких випадках при розвитку кісткового вогнища на відповідній ділянці зовнішньої або внутрішньої поверхні альвеолярного відростка в результаті виникнення осифікуючого періоститу з'являється невелике потовщення. Колір ділянок м'яких тканин, які покривають цю

ділянку не змінений. При прориві кортикальних шарів кістки, слизова оболонка стає гіперемованою, з'являється дифузна припухлість і, нарешті, відбувається мимовільне розкриття туберкульозного вогнища з виділенням через норицевий хід рідкого гною з домішкою грудочок. При зондуванні норицевого ходу в товщі альвеолярного відростка виявляється порожнина, що містить грануляції і дрібні секвестри.

При подальшому розповсюдженні туберкульозного процесу на тіло щелепи клінічна картина значно відрізняється від тієї, що має місце при туберкульозному ураженні щелепи, типовій для дитячого і підліткового віку.

При туберкульозному ураженні альвеолярного відростка гнійний запальний процес видозмінює типовий для туберкульозу перебіг. У результаті цього виникає картина хронічного остеомієліту, поступово уражуючи нові ділянки кісткової тканини. Це супроводжується розхитуванням і наступним випаданням зубів, розвитком різної величини секвестрів, появою норицевих ходів, що відкриваються у ротову порожнину або на шкіру. На нижній щелепі в деяких випадках туберкульозний процес поширюється на її область. Іноді настає і мимовільний перелом нижньої щелепи.



**Туберкульозний остеомієліт кута нижньої щелепи (medchitalka.ru)**

При туберкульозі як слизової оболонки порожнини рота, так і щелепних кісток спостерігається одночасне ураження ряду лімфатичних залоз. Вони збільшуються, стають щільної консистенції, майже такі ж, як і

при ракових метастазах. В першу чергу наступають зміни таких лімфатичних залоз як, підщелепних та залоз підборіддя. Потім втягуються в процес поверхневі шийні лімфатичні залози, а також залози, розташовані у бічному шийному трикутнику. Іноді уражені туберкульозним процесом лімфатичні залози згуртовуються один з одним, в результаті чого контури їх стають менш чіткими, рухливість обмежується. При настанні казеозного розпаду лімфатичних залоз центральні ділянки їх розм'якшуються і оточені щільними краями.

При *рентгенологічному дослідженні* альвеолярного відростка в області зуба, ураженого маргінальним туберкульозним періцементитом, особливо на серії знімків. Відзначається поступове зникнення компактної пластинки по краю альвеоли, розсмоктування кісткових трабекул в області межальвеолярних перегородок і не різко виражені остеопоротичні нориці в прилеглий кістковій тканині.

У випадках виникнення верхівкового туберкульозного періцементита на рентгенограмі зміни не відрізняються від тих, які відзначаються при періцементиті, що гранулюється. Серія ж знімків дозволяє чітко встановити прогресуючий характер процесу, що разом із клінічною картиною змушує думати про специфічність процесу.

Остаточний доказ туберкульозного процесу в суглобі є виявлення МБТв суглобовій рідині або характерних туберкульозних гранулом в синовіальній оболонці. Інші дані, такі як епідеміологічний анамнез, позитивна проба Манту підтверджують лише інфікованість туберкульозним процесом.

### **Прогресуючий туберкульозний артрит**

Діагностується поширення туберкульозного процесу за межі суглобних кінців кісток – на синовіальну оболонку. Проявляється припухлістю суглоба, випотом у порожнину суглоба. Перебіг туберкульозного процесу в суглобах тривалий, млявий. Супроводжується помірними локальними болями, обмеженнями функції суглоба. Можливо розвиток абсцесів з утворенням нориць на шкірі обличчя і зовнішнього слухового проходу.

#### ***Рентгенологічні прояви прогресуючого артриту***

Визначаються вогнища деструкції (частіше одиничні), відкриті в порожнину суглоба. У розпал туберкульозного артриту виникають запальні і деструктивні явища в суглобі, сильні болі, обмеження рухів з утворенням контрактур. Можлива поява абсцесів і нориць.

При рентгенологічному дослідженні туберкульозного артриту діагностується:

- ✓ вогнищевий або дифузний остеопороз суглобової голівки;
- ✓ руйнування кортікальних замикаючих пластинок;
- ✓ звуження суглобової щілини;
- ✓ розвиток фіброзних спайок в суглобі.



**Рентгенограма нижньої щелепи, ураженої туберкульозним процесом  
(medchitalka.ru)**

Особливістю туберкульозного ураження є наявність слабкої періостальної реакції на тлі резорбції суглобових поверхонь.

### **Хронічний туберкульозний деструктивний артрит**

Тяжке ураження суглоба із субтотальним або тотальним руйнуванням суглобних поверхонь, грубою деформацією, контрактурою. Коли туберкульозний процес затихає, запалення зменшується, розвиваються рубці, метатуберкульозний артроз, переважають зміни дегенеративного характеру, може порушуватися функція суглоба.

#### ***Рентгенологічні вияви хронічного деструктивного артриту***

Часто виявляються:

- ✓ виражений остеопороз,
- ✓ деструкція кістки,
- ✓ утворення секвестру.

При ураженні ВНЩС визначається:

- ✓ звуження суглобної щілини,
- ✓ нечіткість і нерівність контурів суглобної поверхні,
- ✓ більш глибока деструкція суглобних кінців кісток.

#### **Диференціальна діагностика кістково-суглобового туберкульозу**

- ✓ **Остеомієліт щелеп.**
- Розрізняють остеомієліт гематогенний, травматичний і одонтогенний (найбільш поширений).

- Скарги: мимовільний пульсуючий біль у щелепі, головний біль, підвищення температури тіла до 40<sup>0</sup>С.
- Виявляється уражений зуб з некротизованою пульпою; він і зуби, що примикають до нього, різко болісні, рухливі. Обличчя набрякле та асиметричне. Перехідна складка гіперемована і згладжена.
- Лімфатичні залози збільшені, болісні. Остеомієліт нерідко ускладнюється абсцесом та флегмоною.



**Остеомієліт щелеп (medhelp-dent.ru)**

- ✓ **Актиномікотичний артрит.**
- Характеризується млявим перебігом з наявністю первинних щільних інфільтратів, синюшністю шкірних покривів, контрактури жувальних м'язів, періодичним загостренням процесу з утворенням нориць з «пишними» грануляціями, при абсцедуванні характерний крихкуватий гній. При ліквідації патологічного процесу розвивається туга рухливість у суглобі за рахунок рубцювання капсули.
- Рентгенологічно: формування кісткової порожнини з декілька вогнищ деструкції, які зливаються з нерівними, але досить чіткими контурами.
- Велика періостальна реакція створює потовщення ураженої ділянки кістки. Порожнина обмежується масивним склеротичним валом. Залучена в процес суглобна голівка деформується, є ознаки обмеження функції суглоба.



**Актиомикотичний артрит (dental-bleaching.ru)**

✓ **Гострий бактеріальний артрит.**

- Починається гостро, як правило, в одному СНЩС. Перша клінічна ознака – біль, що підсилюється при найменшій спробі руху нижньої щелепи. Біль віддає у вуха, скроневу область, шию.
- При зовнішньому огляді – локальна гіперемія шкіри з підвищенням температури, набряк.
- Пальпація області суглоба і суглобної голівки викликає різкий біль. Відкриття рота обмежене або неможливе, рухи нижньої щелепи в бік відсутні. Прикус вимушено відкритий, тому що змикання зубів різко підсилює біль у суглобі. Мають місце загальні симптоми інтоксикації.
- Рентгенологічно: порушення функції СНЩС. При гнійному артриті тільки на 10-14 день від початку хвороби можна виявити незначне звуження суглобної щілини і обмежений остеопороз кісткових відділів суглобних поверхонь.

✓ **Ревматоїдний артрит.**

- Ураження синовіальної оболонки суглобів, руйнуванням суглобного хряща і субхондральної кістки. Виникнення ревматоїдних вузликів, генералізованої лімфаденопатії, спленомегалії, васкулітів, міопатії.
- Хвороба починається із симетричного ураження дрібних суглобів рук і стоп, неухильно прогресує, вражаючи всі суглоби. При ревматоїдному

артриті СНЩС розвивається: артралгія, ранкова скутість, шумові реакції в області суглоба, обмеження рухливості нижньої щелепи, неможливість тривало пережовувати їжу. Надалі виникають оклюзивні порушення і зміни прикусу.

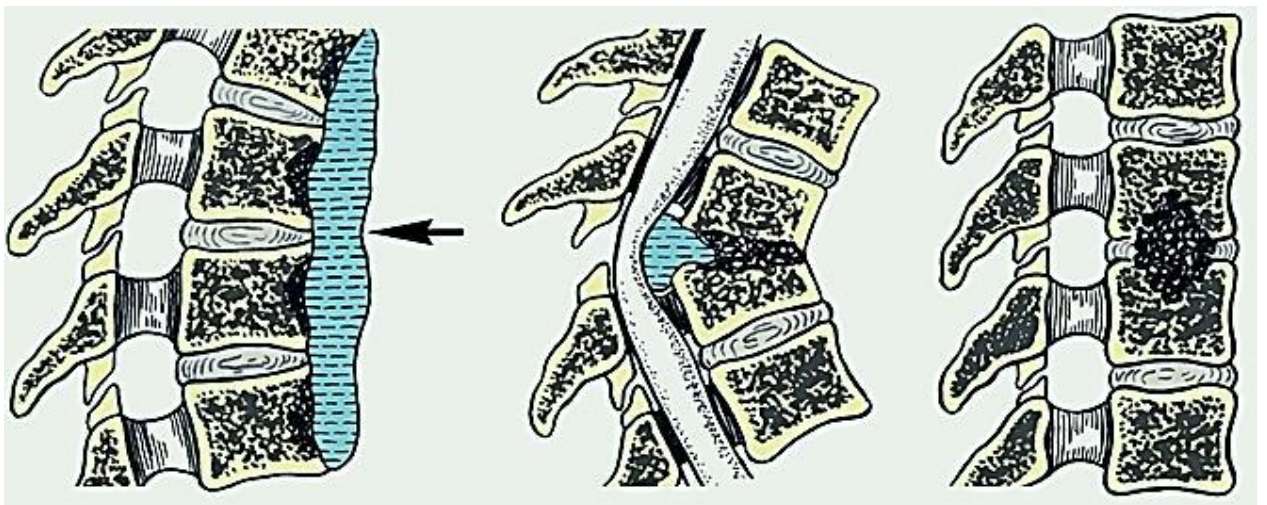
- Рентгенологічно: симетричний остеопороз суглобних голівок, звуження суглобних щілин, зникнення замикальних пластинок, поява крайових узур, надалі змінюються розміри і форма суглобних голівок.

✓ **Метастатичні пухлини.**

- Може походити від пухлини, локалізованої в будь-якому віддаленому органі, такому як молочна залоза, легеня. Локалізація: глибоко в кістковій тканині щелеп, в премолярно-молярній області нижньої щелепи. Запущене ураження може збільшитися в обсязі та зруйнувати кістку, приводячи до втрати зубів і їхньому розхитуванню; викликає біль і оніміння нижньої губи.

**Туберкульоз хребта**

Туберкульозний спондиліт розвивається в результаті засіву МБТ в губчасту речовину тіл хребців гематогенно або лімфогенно. Специфічне запалення тіл хребців призводить до розвитку некрозу, який поширюється за межі хребця через міжхребцевий диск або паравертебрально і викликає вторинне контактне ураження вже більшої кількості хребців.



**Схематичне зображення розвитку туберкульозного спондиліту (alcala.ru)**

В тілах хребців туберкульозне вогнище може розвиватися ексцентрично в центральних ділянках тіла хребця (центральний тип ураження одного хребця з відносно невеликим захопленням хрящових дисків). Проте, процес частіше гніздиться в прилягаючий одне до одного ділянках двох тіл і в міжхребцевому хрящовому диску (міжхребцевий тип туберкульозного спондиліту).

У дитячому віці туберкульозний процес у хребті носить більше розповсюджений характер. При цьому уражаються до 6 хребців. У дорослих хворих процес носить обмежений характер, і частіше ушкоджуються лише

два хребці. Туберкульозне вогнище виникає в центрі тіла хребця або в його епіфізі. По мірі прогресування захворювання процес захоплює кілька хребців з їх руйнуванням і патологічними переломами.

### ***Клінічні прояви туберкульозу хребта***

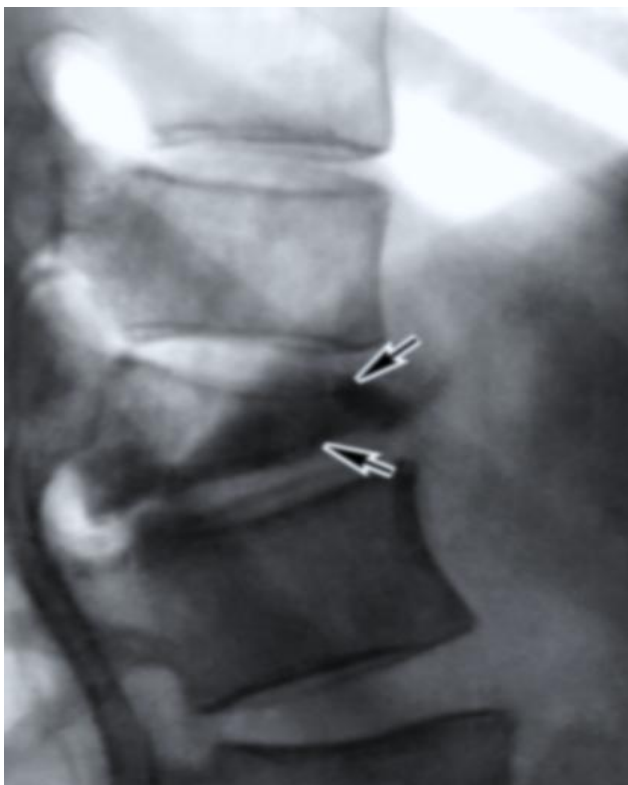
В преспондилітичній фазі туберкульозу хребта лише на рентгенограмі виявляється вогнище остеопорозу і деструкція тіл хребців.

В спондилітичну фазу (процес захоплює уже кілька хребців) туберкульозна інтоксикація наростає, з'являється сильний біль в хребті при русі та навантаженні, обмеження рухливості і ригідність м'язів. При огляді визначається викривлення лінії хребта, виступ остистого відростку, горб, виражений симптом «віжок». У частини хворих розвивається туберкульозний абсцес.

До ускладнень туберкульозу хребта відносять парези, паралічі, дисфункція тазових органів, трофічні розлади і нориці.

### ***Рентгенологічна картина туберкульозного спондиліту***

На рентгенограмі визначається остеопороз тіл хребців, звуження міжхребцевих щілин, сплюснення тіл хребців, їх деформація з утворенням кутового кіфозу, тіні натічних абсцесів.



**Рентгенограма хребта при туберкульозному спондиліті (tiny-girls.ru)**



**Рентгенограма хребта при туберкульозному спондиліті (натічний абсцес)**

Частим супутником туберкульозного спондиліту є натічний абсцес, який представляє собою активну реакцію навколишніх тканин на некротичні та гнійні маси. На рентгенограмах тінь натічного абсцесу гомогенна з

рівними, чіткими зовнішніми контурами, частіше розміщується з двох сторін від хребта. Найбільша ширина його визначається на рівні найбільш зруйнованих хребців. При локалізації натічного абсцесу на рівні поперекових хребців – тінь його не візуалізується.

При ураженні верхньо-шийних хребців натічні абсцеси локалізуються в заглотковому просторі і виявляються на бічних рентгенограмах у вигляді зсуву вперед трахеї, та збільшення відстані між задньою її стінкою і передньою поверхнею тіл хребців.

При ураженні середньо-грудного відділу хребта тінь натічника має округлу або грушоподібну форму. При локалізації у верхньо-грудному і нижньо-грудному відділах, тінь абсцесу має вигляд трикутника, так як верхня або нижня частина його зливається з тінню органів шиї або органів черевної порожнини.

Постспондилічна стадія завершується затиханням процесу з порушенням анатомічних співвідношень тіл хребців: деформація хребців і хребта з різними ступенями порушення опорної функції. При цьому, рентгенологічно виявляється ураження декількох хребців, руйнування міжхребцевого диска, зближення тіл уражених хребців, деструкція суміжних тіл хребців, сплюснення кісткової структури. Тінь натічного абсцесу зменшується і стає негомogeneous. На рентгенограмах за рахунок окостеніння зв'язок діагностуються тині остеофітів.

Варто підкреслити необхідність використання спондилограм у прямій і бічній проекції, прицільних рентгенограм і томограм у бічній проекції для уточнення фази перебігу процесу. Для вивчення змін у м'яких тканинах провідного значення набувають методики із введенням контрастних речовин - абсцесографія й фістулографія.



**Рентгенограма хребта при туберкульозному спондиліті (постспондилічна стадія з грубою деформацією) (radiographia.ru)**

## Диференціальна діагностика

### ✓ Гнійний остеомієліт хребта.

- Уражується тіло хребця, часто відростки. Первинним вогнищем є біогенна інфекція. Початок захворювання гострий з вираженими симптомами інтоксикації, вираженим сильним болем в місці локалізації ураження. Як правило уражується один хребець. Вогнище деструкції повільно збільшується, часто містить секвестри, навколо нього швидко з'являється зона склерозу. Характерне залучення в процес дужок хребців. При переході процесу на межхребцевий диск відбувається рівномірне зниження його висоти на всьому протязі. Компресійні переломи для остеомієліту не характерні.



Гострий остеомієліт хребта  
(spineclinic.com.ua)

### ✓ Хвороба Кальве.

- Спостерігається переважно в дитячому віці. На рентгенограмах тіло хребця рівномірно сплюснене до  $\frac{1}{4}$  висоти нормального тіла хребця, у вигляді щільної пластинки з чіткими, рівними контурами. Відзначається збільшення передньо-заднього розміру тіла хребця. Висота вище та нижче лежачих дисків декілька збільшена. Натічні абсцеси відсутні.



**Хвороба Кальве (proartrit.ru)**

✓ **Хрящові вузли Шморля.**

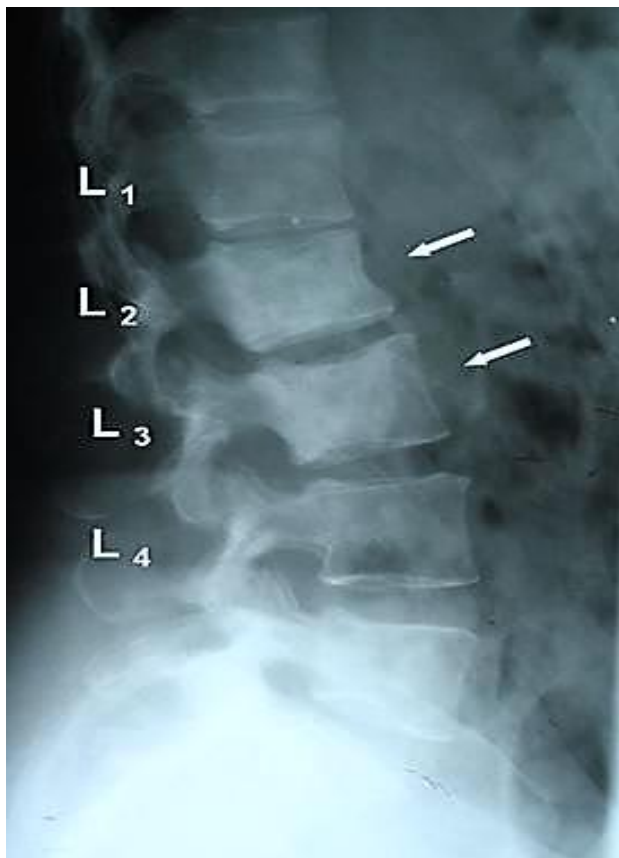
- Утворюються в результаті дегенеративних змін гіалінових пластинок міжхребцевих дисків і випадання в тіла хребців частини пульпозного ядра. На рентгенограмах визначається крайова узурація замикальної пластинки тіла хребця напівкруглої форми із чіткими рівними контурами з ободком склерозу навколо. Висота диска не змінена або незначно знижена. Натічні абсцеси відсутні.



**Хрящові вузли Шморля (omop.su)**

✓ **Метастази раку в хребці.**

- При рентгенологічному дослідженні виявляються множинні вогнища деструкції кісткової тканини з нечіткими контурами. Характерно ураження дужок хребців і відростків (уражується один або кілька несуміжних хребців). Можлива компресія тіла хребця. Хребець приймає форму трикутника, вершина якого виступає вперед у порівнянні із сусідніми хребцями. Межхребцевий диск не змінений.



**Метастази раку в хребці**  
(vestnik.rncrr.ru)

✓ **Ангіома хребця.**

- Відбувається ураження одного або декількох хребців. Уражається тіла хребців, відростки і дужки. Кісткова структура подовжньо перебудована, рідше зустрічається дрібно-комірчаста перебудова. Можливі компресійні переломи із клиноподібною деформацією тіла хребця. Однак межхребцеві диски залишаються незмінними. Натічні абсцеси відсутні та замикальні пластинки зберігаються.



**Ангіома тіла хребця  
(doctordurov.ru)**

### **Туберкульоз колінного суглоба**

Преартритична фаза може протікати тривало. Першим рентгенологічним симптомом туберкульозного процесу є обмежена ділянка остеопорозу з нечітким малюнком кісткових трабекул. Потім з'являється нечітке вогнище деструкції кісткової тканини, що може містити губчаті дрібні секвестри. Вогнища деструкції можуть бути великими, нерідко у формі пісчаного годинника, що характерно саме для ураження колінного суглоба. При епіметафізарній, локалізації, вогнища деструкції розташовуються субкортикально. Періостити не характерні.

При артритичній фазі з'являється біль у суглобі, який збільшується в обсязі, шкіра над ним блискуча, контури суглоба згладжені, суглоб здобуває веретеноподібну форму. При обстеженні виявляється симптом балотування надколінка, кінцівка зігнута в колінному суглобі. Окружність колінного суглоба збільшена, шкірна складка на зовнішній поверхні ураженого стегна потовщена (симптом Александрова). Поступово наростає атрофія м'язів, підвивихи гомілки (частіше назад). З'являються натічні абсцеси, утворюються нориці, через які відходять дрібні секвестри.



**Туберкульозний гоніт**

***Рентгенологічна картина туберкульозного гоніту***

Самим раннім симптомом переходу туберкульозного процесу на суглоб є наростаючий дифузний або плямистий остеопороз, який поступово поширюється на кістки всієї кінцівки. Одночасно зі звуженням суглобної щілини з'являється нерівність, хвилястість суглобних поверхонь, потім з'являється нечіткість, вищербленість, переривчастість контурів суглобних поверхонь. Виявляються крайові вогнища деструкції кісткової тканини, які можуть розташовуватися в протилежних відділах сполучуваних кісток, містити секвестри. Секвестри здаються більш щільними, «затверділими» на тлі вираженого остеопорозу, структура їх губчата, контури нерівні. Поступово з'являються ознаки атрофії кісток.

При затиханні процесу контури вогнищ деструкції стають спочатку чіткими, а потім навколо них з'являється склероз. На тлі остеопорозу з'являються товсті, склерозовані кісткові балки. Поступово відновлюються і ущільнюється замикальні пластинки епіфізарних кінців кісток, які зчленовуються. Суглобна щілина звужується. Кісткові анкілози спостерігаються нечасто, більш характерно фіброзні зрощення.



**Симптом балотування надколінника**



**Фіброзуючий анкілоз колінного суглоба (intranet.tdmu.edu.ua)**

### **Диференціальна діагностика туберкульозного гоніта**

- ✓ **Хронічний остеомієліт колінного суглоба.**
- Характерні короткочасні підйоми температури тіла на початку захворювання до фебрильних цифр, збільшення ШОЕ, лейкоцитоз із нейтрофільним зсувом, рентгенологічно визначаються ділянки деструкції губчатої речовини, оточені зоною склерозу.



**Хронічний остеомієліт колінного суглоба (orthopedics.poxaly.com)**

✓ **Пухлини кісток колінного суглоба.**

- супроводжуються швидким наростанням клінічних проявів, руйнуванням компонентів суглоба, розмитістю рентгенологічних границь, одностороннім ураженням, постійними болями у суглобі, особливо в нічний час, відсутністю запальних змін.

✓ **Хвороба Кеніга.**

- Хворих турбує біль в колінному суглобі, що підсилюється при навантаженні. Симптоми інтоксикації відсутні. Характерна відсутність остеопорозу, типова локалізація крайового вогнища деструкції в медіальному виростку стегна, його невеликі розміри, відносно чіткі контури, наявність щільного і з чіткими контурами секвестроподібного тіла.



**Доброякісна пухлина кісток  
колінного суглоба (cito-bone.ru)**



**Хвороба Кенига (travmaorto.ru)**

✓ **Остеогенна остеокластична саркома.**

- На початкових стадіях протікає без постійного болювого синдрому. У дітей остеогенна саркома локалізується в метафізі. Вогнище деструкції одиночне з нерівними, нечіткими контурами, не містить секвестрів, остеопороз у прилягаючих відділах кісткової тканини не характерний. Типова періостальна реакція по змішаному типі. Руйнування суглобного хряща й звуження суглобної щілини не відзначається.



**Остеогенна остеокластична саркома (kelechek.ru)**

### **Туберкульоз кульшового суглоба**

Ранні клінічні прояви туберкульозу кульшового суглоба незначні: кульгавість, біль носить непостійний характер. Поступово з'являється обмеження рухів.

В преартритичній фазі рентгенологічно одним із ранніх симптомів є остеопороз, який може бути незначним і виявлятися лише на порівняльних рентгенограмах із захватом двох кульшових суглобів. До появи туберкульозного оститу можуть відзначатися зміни з боку м'яких тканин у вигляді збільшення тіней міжм'язових прошарків між контурами суглобної сумки і малою та середньою сідничними м'язами. Відзначається також асиметрія кісток малого таза (симптом Пінхасика). Через 1,5-2 місяця виявляються вогнища деструкції кісткової тканини з нечіткими нерівними контурами, які містять множинні губчаті секвестри. У деяких хворих спостерігається рання деформація ядра окостеніння голівки стегна у вигляді його збільшення.

При переході процесу на суглоб клінічні симптоми стають постійними і вираженими. До болі приєднується згинальна контрактура, збільшується атрофія м'язів стегна. Натічні абсцеси можуть виявлятися в передньо-зовнішньому відділі стегна.

Артритична фаза на рентгенограмах характеризується посиленням остеопорозу, що поступово поширюється на всі кістки нижньої кінцівки.



**Туберкульоз кульшового суглоба (weborto.net)**

Суглобна щілина асиметрично звужується. Суглобні поверхні костей втрачають свої обриси, їх контури стають нечіткими, нерівними. Виявляються крайові, без чітких контурів утримуючі секвестри та вогнища деструкції кісткової тканини, які можуть викликати значні руйнування кульшові, голівки і навіть шийки стегнової кістки, зсув голівки стегна вгору.

Стадія згасання характеризується появою чітких контурів вогнищ деструкції у кульшові і голівці стегна, утворенням ободу склерозу навколо них. Остеопороз зменшується. З'являються ознаки репаративних процесів у вигляді товстих, розташованих впродовж ліній кісткових балок і ущільнення, склерозування замикальних пластинок. В м'яких тканинах можуть виявитися залишкові натічні абсцеси у вигляді більш-менш щільних тіней з ознаками заплнення. Залишкові каверни визначаються у вигляді вогнищ деструкції кісткової тканини з досить чіткими контурами і зоною реактивного склерозу навколо з секвестрами в центрі.

### **Диференціальна діагностика туберкульозу кульшового суглоба**

#### **✓ Остеїдна остеома.**

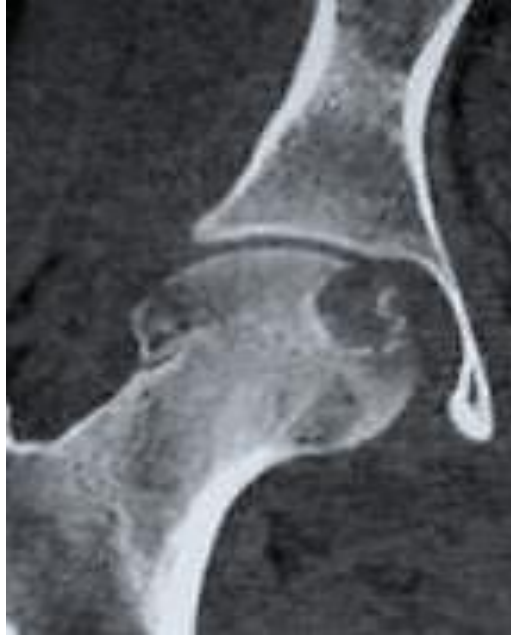
- Біль при остеїдній остеомі носить постійний характер, типові нічні болі. Атрофія м'язів настає при довготривалому болю і не досягає значного ступеня. При рентгенологічному дослідженні вогнище деструкції кісткової тканини розташовується на рівні метадіафізу або діафізу довгої трубчастой кістки, контури його чіткі, у прилягаючих відділах – реактивний остеосклероз. При субкортикальному розташуванні вогнища деструкції - на його рівні спостерігається деяке стовщення кістки за рахунок гіперостозу.



**Остеїдна остеома (kelechek.ru)**

✓ **Еозинофільна гранульома.**

- Характерна невідповідність достатньо виражених рентгенологічних симптомів і незначних клінічних проявів. При рентгенологічному дослідженні в будь-якому відділі довгої трубчастої кістки виявляється велике вогнище деструкції кісткової тканини з фестончатими чіткими контурами. При субкортикальному розташуванні вогнища деструкції можлива деформація кістки на цьому рівні у вигляді здуття або періостальна реакція.



**Еозинофільна гранульома  
(cito-bone.ru)**

✓ **Фібозна остеодисплазія.**

- Хворі скаржаться на поступово наростаючу деформацію кістки. При рентгенологічному дослідженні звертає на себе увагу помірно виражена деформація кістки, розширення її в поперечнику. Вогнища деструкції кісткової тканини множинні з нечіткими контурами, з'єднуються з ділянками склерозу, розташовуються переважно інтра- і субкортикально, викликаючи при цьому нерівномірне потоншення кортикального шару, однак його безперервність зберігається. Вогнища деструкції кісткової тканини не містять секвестрів, часто відзначається симптом «матового скла».



**Фібозна остеодисплазія (nedug.ru)**

### **Туберкульоз гомілково-ступневого суглоба та кісток стопи**

Преартритична фаза проявляється у вигляді невизначених болей при ходьбі та незначних перемежованих реактивних змін у суглобі. При рентгенологічному дослідженні виявляється невиражений остеопороз. Частіше первинне вогнище локалізується в таранній кістці.

В артритичній фазі біль посилюється, приєднуються функціональні розлади – шкютильгання, легке згинання і вивернення стопи. В подальшому приєднуються атрофія м'язів, набряк м'яких тканин, контрактура. При рентгенологічному дослідженні виявляється значний остеопороз кісток стопи. Кістки здаються прозорими, кортикальний шар різко потоншений, чіткий. Суглобна щілина звужується. Порушується цілісність замикальних пластинок. Контури кісток гомілково-ступневого суглобу стають нечіткими, розпливчастими. Вогнища деструкції збільшуються, на їхньому тлі виявляються губчаті секвестри, які здаються особливо щільними на тлі остеопорозу. При переході процесу на тарзальні кістки їх контури стають розпливчастими. Іноді уражаються всі кістки і суглоби передплесни і плесни.



**Туберкульоз III плеснової кістки  
(auno.kz)**



**Туберкульоз п'яткової кістки  
(auno.kz)**

При затиханні процесу рентгенологічно виявляються ознаки репаративних процесів: контури вогнищ деструкції стають чіткими, потім з'являється склеротична облямівка, ущільнюється кісткова структура. На тлі остеопорозу кісток стопи, який зберігається ще тривалий час, з'являються товсті склеротичні кісткові балки, розташовані уздовж силових ліній.

Туберкульоз гомілково-ступневого суглоба і кісток стопи може закінчитися анкілозом, що виникає на тлі значних руйнувань кісток, супроводжується довготривалими залишковими кавернами і норицями.



**Туберкульоз гомілково-ступневого суглоба**

При виникненні рецидиву знову виявляються симптоми запалення. На рентгенограмах наростають явища остеопорозу, відновлені контури кісток стають нечіткими, спочатку на окремих ділянках, а потім і на всьому протязі. У процес можуть утягуватися нові суглоби.

#### **Диференціальна діагностика туберкульозу гомілково-ступневого суглоба та кісток стопи**

- ✓ **Остеохондропатія кісток ступні.**
- Відсутні атрофія м'язів і місцеві запальні зміни. При рентгенологічному дослідженні: відсутній остеопороз, у процес втягується лише одна човнувата кістка, яка сплюснена, ущільнена, роздрібнена. Суглобні щілини, розширені.



**Остеохондропатія кісток ступні (med-  
cb.ru)**

### **Туберкульоз крижово-клубового зчленування**

Туберкульозний сакроілеїт відрізняються важкістю клінічних проявів. Ранні ознаки захворювання проявляються болями в ділянці тазу, сідниць, впродовж сідничного нерва, при пальпації визначається болісність в області зчленування. Місцева болісність поєднується з перифокальною інфільтрацією м'яких тканин, підвищенням місцевої температури. Досить часто захворювання ускладнюється утворенням натічних абсцесів, нориць, що локалізуються на ділянці задніх відділів, клубової області та сідницях. Абсцеси всередині таза, можуть спускатися по передній поверхні крижі і виходити крізь великі сідничні отвори по грушоподібним м'язам в сідничній області. Зіштовхуючись із задньою стінкою прямої кишки, абсцес створює загрозу формування ректальних нориць. Рентгенологічне дослідження виявляє локальну, а в запущених випадках – розповсюджену деструкцію.



**Туберкульозний сакроілеїт**

### **Туберкульоз плечового суглоба**

Найбільш раннім симптомом при туберкульозному омариті є слабкість в руці. При переході процесу на суглоб діагностуються більш виражені клінічні симптоми у вигляді болю, атрофії м'язів, обмеження рухів.

При рентгенологічному дослідженні туберкульозні остити виявляються рідко, які розташовуються поблизу міжбугоркової борозни в губчатій речовині, рідше – під корковому шарі. При цьому процес поширюється від суглоба на метафіз і діафіз з руйнуванням коркового шару та залученням у процес м'яких тканин. Періостальна реакція в цих випадках відсутня.

При переході процесу на суглоб наростає остеопороз, контури суглобних поверхонь стають змазаними, суглобна щілина звужується. З'являються крайові вогнища деструкції кісткової тканини як у голівці плечової кістки, так і в суглобній поверхні лопатки з нечіткими контурами. Іноді виявляються губчаті секвестри, які здаються більш щільними на тлі остеопоротичної оточуючої кісткової тканини.



**Туберкульозний омаритрит**

У зовнішньому відділі епіфіза плечової кістки виявляється крайова узура овальної форми з досить чіткими контурами і ободком склерозу. Розширення крайового дефекту може відбуватися в обидва боки від міжбугоркової борозни, вбік голівки. Суглобна щілина звужена. Атрофія і укорочення кістки можуть бути значними, проте патологічних вивихів не спостерігається.

Туберкульозний артрит плечового суглоба характеризується тривалим хронічним перебігом, в результаті якого руйнуванню можуть підлягати голівка плечової кістки і суглобна западина лопатки.

Затихання процесу характеризується зменшенням і зникненням ознак запалення. При рентгенологічному дослідженні відмічається зменшення остеопорозу, чіткість контурів вогнищ деструкції і суглобних кінців кісток.

Постартритична фаза характеризується значними анатомічними руйнуваннями за типом остеоартрозів і схильністю до рецидивів.

### **Диференціальна діагностика туберкульозу плечового суглоба**

- ✓ **Остеоартропатія при сирингомієлії.**
- Необхідно враховувати повільне поступове наростання клінічних проявів при сирингомієлії, можливе збільшення обсягу і розхитаність суглоба, ураження декількох суглобів, порушення чутливості. При рентгенологічному дослідженні виявляється розсмоктування значної

частини епіфіза плечової кістки, наявність поперечних переломів, щільні, вигадливої форми нашарувань навколо плечової кістки.



**Остеоартропатія при сирингомієлії**  
(xray1.nm.ru)

### **Туберкульоз променево-зап'ясткового суглоба**

При даній патології першим клінічним симптомом є слабкість у руці, невеликий набряк м'яких тканин. Пізніше з'являються біль в області суглоба, обмеження рухів, атрофія м'язів передпліччя, утворюються натічні абсцеси і нориці. Нерідко ураження кісток зап'ястя буває двостороннім або поєднується з ураженням інших великих суглобів.

При рентгенологічному дослідженні у дітей звертає на себе увагу рання поява ядер окостеніння кісток зап'ястя, остеопороз, потім виявляються вогнища деструкції кісткової тканини, які містять губчаті секвестри, а також звуження складених щілин між кістками зап'ястя і променево-зап'ясткового суглоба. Поступово остеопороз наростає і охоплювати всі кістки кисті і передпліччя. Контури кісток зап'ястя стають нечіткими і місцями зовсім не диференціюватися. При локалізації первинного вогнища в метафізі променевої кістки визначається невелике здуття кістки і періостальне нашарування, які муфтоподібно охоплюють метафіз. Затихання процесу клінічно характеризується згасанням запальних змін.

При рентгенологічному дослідженні з'являється чіткість контурів вогнищ деструкції кісткової тканини, склеротичний ободок навколо них. Процес закінчується фіброзним або кістковим анкілозом з укороченням зап'ястя.



**Туберкульоз променево-зап'ясткового суглоба (radiomed.ru)**

Постартритична фаза характеризується анатомо-функціональними змінами, можливими рецидивами. При рецидивах наростає остеопороз, контури вогнищ деструкції та суглобних поверхонь стають нечіткими, з'являються секвестри.

#### **Диференціальна діагностика туберкульозу променево-зап'ясткового суглоба**

✓ **Ревматоїдний поліартрит.**

- При рентгенологічному дослідженні виявляється переважно двостороннє ураження п'ястково-фалангових, міжзап'ясткових, зап'ястно-п'ясткових, міжфалангових і променево-зап'ясткових суглобів. На тлі остеопорозу в навколосуглобних відділах виявляються множинні дрібні кістоподібні просвітління округлої форми і крайові узури з чіткими контурами, оточені ободком склерозу. Секвестри

відсутні, суглобні щілини звужені, однак контури суглобних поверхонь хоча й нерівні, але чіткі. Ці зміни часто ведуть до підвивихів і анкілозів. При проведенні диференціальної діагностики необхідно пам'ятати про асептичний некроз місяцеподібної кістки зап'ястя, що зустрічається у дорослих після однократної травми або множинних мікротравм. При рентгенологічному дослідженні місяцеподібна кістка сплюснена, ущільнена, фрагментована. Суглобні щілини не змінені. Остеопороз відсутній, нориць і абсцесів не буває.



**Ревматоїдний поліартрит**  
([intranet.tdmu.edu.ua](http://intranet.tdmu.edu.ua))

### **Туберкульоз ліктьового суглоба**

Клінічними проявами туберкульозного оленіта є слабкість у руці, обмеження згинання, припухлість суглоба на тлі атрофії м'язів.

Первинні туберкульозні вогнища на рентгенограмах частіше виявляються в проксимальному метафазі ліктьової, рідше в дистальному епіфізі плечової кістки. Якщо деструктивний процес поширюється в бік діафіза, руйнуючи корковий шар, то з'являються періостальні зміни, які охоплюють метадіафізарний відділ у вигляді муфти. При переході процесу на суглоб наростають явища остеопорозу, з'являються крайові вогнища деструкції кісткової тканини. При цьому напівмісячна вирізка заглиблюється, контури замикальних пластинок епіфізів плечової кістки і голівки променевої кістки стають нечіткими, поїденими. Часто на тлі вогнищ деструкції кісткової тканини виявляються дрібні губчаті секвестри. Надалі вогнища деструкції з'являються у всіх трьох кістках суглоба, викликаючи їх значні руйнування. Часто утворюються натічні абсцеси і нориці.



**Туберкульозний оленіт (auno.kz)**

Затихання процесу характеризується припиненням наростання деструктивних змін, появою чітких контурів вогнищ деструкції кісткової тканини, зменшенням остеопорозу та появою товстих кісткових балок уздовж силових ліній. Часто процес закінчується кістковим анкілозом.

### **Туберкульоз діафізів трубчастих кісток**

Захворювання починається в ранньому дитячому віці. Клінічно виявляється потовщення фаланги, інфільтрація м'яких тканин, болісність. Нерідко утворюються натічні абсцеси. Процес носить множинний, двосторонній, але не симетричний характер.

При рентгенологічному дослідженні в діафізах коротких трубчастих кісток виявляються множинні вогнища деструкції кісткової тканини, які містять дрібні губчаті секвестри, а іноді перебудова кісткової структури дрібно-щільного характеру. Кістка роздута, кірковий шар нерівномірно потоншений. На рівні діафізу визначаються виражені періостальні нашарування, які викликають подальше розширення поперечника кістки.

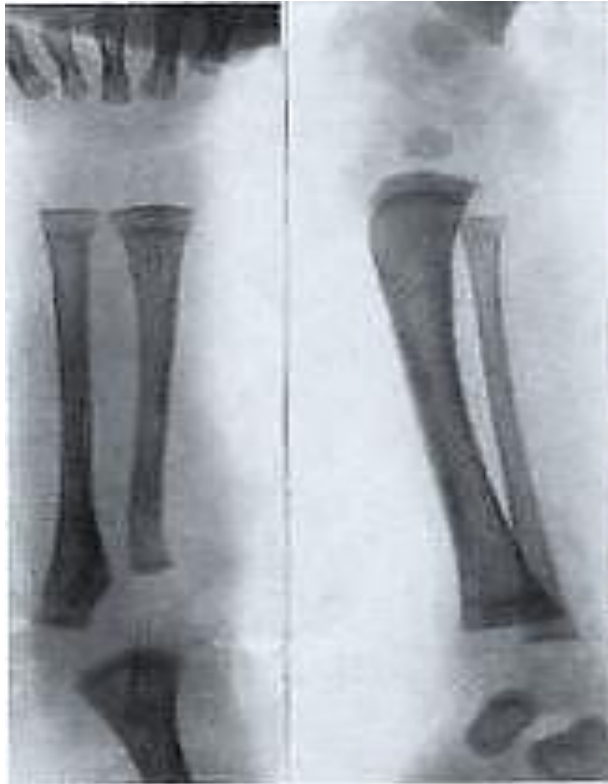


**Діафізарний туберкульозний остит  
довгої трубчастої кістки**

Туберкульоз діафізів довгих трубчастих кісток зустрічається рідше, ніж коротких. Клінічні прояви ті ж, що і при поразці коротких трубчастих кісток. На рентгенограмах на рівні діафіза довгої трубчастої кістки виявляються множинні вогнища деструкції кісткової тканини іноді з нечіткими контурами, які містять губчаті секвестри. Навколо діафіза простежується шаруватий періостит з рівними зовнішніми контурами, причому, чим молодше хворий, тим більше виражені періостальні нашарування

#### **Диференціальна діагностика туберкульозу діафізів трубчастих кісток**

- ✓ **Сифіліс діафізів довгих трубчастих кісток.**
- Переважають ендостальні та періостальні зміни, на тлі яких з'являються округлої форми, чітко обкреслені, з ободком склерозу навколо вогнища деструкції кісткової тканини (за рахунок гум). Секвестри відсутні.



**Сифіліс діафізів довгих трубчастих кісток ([v-ugnivenko.narod.ru](http://v-ugnivenko.narod.ru))**

- ✓ **Фібозна остеодисплазія довгих трубчастих кісток.**
- Характеризується відсутністю запальних змін і явищ інтоксикації. При рентгенологічному дослідженні, на відміну від ураження діафізів довгих трубчастих кісток при туберкульозі, відсутні періостальні зміни і секвестри.



**Фібозна остеодисплазія довгих трубчастих кісток ([bone-surgery.ru](http://bone-surgery.ru))**

### **Туберкульоз коротких трубчастих кісток**

Дана форма кісткового туберкульозу спостерігається лише в дитячому віці. Своєрідний перебіг туберкульозу п'ясних та передплеснових кісток і фаланг пальців викликаний тим, що у дітей діалізи мають губчасту будову з мієлоїдним кістковим мозком і загорнуті активним окістям.

Наявність мієлоїдного мозку є сприятливою умовою для гематогенного виникнення кісткового туберкульозного вогнища, а наявність активного окістя призводить до вираженої періостальної реакції.

Туберкульозні ураження кісток верхньої кінцівки, стопи, а також великого вертела, та клубово-крижового сполучення у дітей спостерігається відносно рідко. Клініка та рентгенологічні прояви уражень у дитинстві схожа з перебігом процесу у дорослих. Але у дітей деструкція відрізняється меншою частотою і рідко ускладнюється абсцесами та норичами.



**Туберкульоз фаланг і п'ясткових кісток**

### **Туберкульоз плоских кісток**

При первинному ураженні плоских кісток таза та грудної клітки процес виникає в губчастій речовині кістки і набуває характеру первинного туберкульозного оститу, проявляється здуття кістки з подальшим утворенням секвестрів і норичь.

Туберкульоз плоских кісток таза, зокрема лобкових, сідничних і крила тазової кістки, характеризується поступовим розвитком проявами болі в місці ураження. Біль виявляється не тільки при пальпації, але і при ходінні. Періодично виявляється припухлість і набряк тканин. Абсцеси можуть локалізуватися з обох боків ураження плоскої кістки таза. Рентгенологічно на

початковій стадії зміни не виявляються, пізніше спостерігається деструкція кістки із наявністю секвестрів, натічний абсцес.

Туберкульоз кісток грудної клітки включає ураження різних кісток, які утворюють її каркас. При туберкульозі ребер виявляється припухлість, незначна болісність, абсцес. Найчастіше уражається реберний хрящ на межі з кісткою. Це супроводжується норицями, які довго не загоюються. Рентгенологічно спостерігається з'їденість країв ребер або невелике центральне вогнище.



**Туберкульоз плоских кісток тазу**

Туберкульоз груднини найчастіше розвивається на ділянці рукоятки груднини поблизу із реберним з'єднанням. У місці ураження спостерігається біль, припухлість, абсцес утворюються з переду або позаду груднини. Нерідко утворюються нориці. Характерною рентгенологічною ознакою є нерівні контури кісток.

Туберкульоз ключиці характеризується невеликими вогнищами із секвестром, які виявляються рентгенологічно. Часто виникають абсцеси, нориці. У місці ураження спостерігається біль. Кістка потовщена і нагадує пухлину.

### **БЦЖ-остеомієліт**

Розвивається у дітей до 5-ти річного віку. Таке ускладнення може вважатися важливим аргументом проти БЦЖ-вакцинації, оскільки розвиток остеомієліта має місце у дітей з нормальними імунологічними показниками.

У цей час відзначається ріст частоти БЦЖ-остеомієліта, що обумовлене як поліпшенням якості діагностики, так і зниженою імунологічною резистентністю дітей, які вакцинуються.

БЦЖ-остеомієліт зустрічається з однаковою частотою у дівчаток і хлопчиків. Зазвичай уражуються довгі трубчасті кістки в області метафізів, а

також губчаті кістки (хребці, таранна, п'яткова, грудина), короткі (ключиця) і плоскі (ребра).

Симптоми захворювання з'являються через 3 місяці – 5 років (у середньому через рік) після вакцинації. Стан дітей не страждає. Можливо незначне підвищення температури тіла.

Клінічні ознаки БЦЖ-остеомиєліта характеризуються повільним і поступовим початком. Локально відзначається помірна припухлість м'яких тканин, обмеження функції в суглобі, прилеглому до вогнища ураження. Болісна реакція виражена мало. У деяких випадках вже на початку може виявляється абсцедування, іноді з норицею.

Виявлення БЦЖ-остеомиєліта представляє складність насамперед через особливості клінічного плину і труднощі лабораторного підтвердження збудника. Діагностика заснована на сукупності клінічних, променевих, бактеріологічних і морфологічних критеріїв, уперше запропонованих Т. Foucard і А. Hjelmsstedt (1971), пізніше деталізованих іншими авторами:

- вакцинація на 1 році життя і період після неї менш 4 років;
- відсутність контакту з туберкульозним хворим;
- рентгенологічні ознаки вогнищевого ураження кістки;
- наявність хоча б одного з наступних ознак:
  - а) виділення штаму БЦЖ із кісткового вогнища;
  - б) присутність кислотостійких бактерій у матеріалі кісткового вогнища;
  - в) гістологічне підтвердження туберкульозного ураження кістки.

Рентгенологічно на початку захворювання виявляється остеопороз, через кілька тижнів – вогнища лізису і деструкції з мінімальними реактивними змінами навколишньої кісткової тканини. Вогнища в метафізах довгих кісток іноді поширюються через зону росту на епіфіз. Періостальна реакція зустрічається рідко, у ряді випадків виявляється невиражена перифокальна зона склерозу, рідко спостерігаються дрібні секвестри. Іноді можливе виявлення патологічного перелому.

При ураження грудних хребців і грудини в середостінні може бути виявлена перифокальна запальна реакція, що симулює медіастинальну пухлину. При тривалому плинні захворювання розвивається колапс хребця і деформація хребта.

Сканування дозволяє виявити нагромадження радіофармпрепарату в зоні ураження. Чутливими методами для виявлення кісткових вогнищ і змін у навколишніх м'яких тканинах є КТ і МРТ, однак специфічність їх невисока.

Метод вибору в діагностиці БЦЖ-остеомиєліта – це молекулярний аналіз нуклеотидів ДНК збудника за допомогою ПЛР.

Гістологічне вивчення матеріалу з вогнищ БЦЖ-остеомиєліта виявляє гранулематозний процес з наявністю епітеліоїдних клітин, клітин Пирогова-Лангханса, казеозне переродження тканини. Необхідно відзначити, що гістологічна картина нагадує проліферативні та некротичні вогнища, ініційовані туберкульозними штамми людського типу.

При лікуванні БЦЖ-остеомиєліта доцільно оперативне втручання (некроектомія) з наступним глухим зашиванням рани, яке одночасно із санацією вогнища дозволяє одержати матеріал для бактеріологічного і гістологічного досліджень. У вогнищі ураження виявляється грануляційна і некротична тканина сірого кольору з ділянками казеозного розпаду. При локалізації вогнища в довгих кістках необхідно дбайливе відношення до метаепіфізарної зони росту через можливість порушення росту кістки.

Медикаментозне лікування полягає в тривалій (до 1 року і більше) специфічній хіміотерапії. Недоцільно використовувати піразинамід, тому що всі штами *M. bovis* резистентні до нього. Прогноз при лікуванні БЦЖ-остеомиєліта сприятливий, ортопедичні ускладнення, як правило, відсутні.

## ТЕМА 3

### ТУБЕРКУЛЬОЗ ГЛОТКИ, ГОРТАНІ, ТРАХЕЇ ТА БРОНХІВ

#### Туберкульоз глотки

Туберкульозне ураження глотки виникає частіше у хворих на хронічний туберкульоз легень, при якому має місце масивне виділення мікобактерій туберкульозу з мокротинням. Рідко туберкульоз глотки може бути проявом первинного туберкульозу. Туберкульоз глотки часто пропускається через відсутність настороженості стоматологів щодо цієї патології або приймаються за інші захворювання, такі як хронічний ларингіт або карцинома глотки. Разом з тим, туберкульоз глотки вкрай контагіозна форма туберкульозу, що робить його найнебезпечнішим для медичного персоналу і для навколишніх.

Прояви туберкульозу глотки подібні з туберкульозними ураженнями слизової оболонки: гіперемія, інфільтрація, набряклість, міліарні горбики, виразки на голосових зв'язках.

#### *Клінічні прояви туберкульозу глотки*

На слизовій оболонці м'якого піднебіння, піднебінних дужок і мигдалин з'являються висипання міліарних горбиків у вигляді сірувато-жовтих крапок завбільшки зі шпилькову голівку. Слизова оболонка трохи набрякла, гіперемована та інфільтрована. Температура підвищується до 39-40° С. До лікаря хворі звертаються у більшості випадків у період появи виразки. Це плоскі виразки, які розташовуються на піднебінних дужках, задній стінці глотки, бічних валиках глотки, мигдалинах. Виразки з підритими нерівними краями, блідо-рожевого кольору.



Туберкульоз глотки (glotka4.jpg)

#### *Диференціальна діагностика уражень глотки*

- ✓ Сифіліс глотки.
- Процес односторонній, протікає підгостро.

- Первинне ураження може бути на мигдалині або на задній стінці глотки.
- Мигдалина ущільнена, збільшена, безболісна. Через певний час розвивається специфічний, часто однобічний, лімфаденіт підщелепних, шийних і потиличних лімфатичних залоз, які припухлі, але безболісні при пальпації.

✓ **Рак глотки.**

- Найбільш частим місцем локалізації є піднебінна мигдалина, потім уражуються задня стінка глотки, м'яке і тверде піднебіння.
- Ранній і об'єктивний прояв пухлини – це горбисте щільне збільшення мигдалини, у ряді випадків у вигляді бородавки. Пухлина, розростаючись, інфільтрує навколишні тканини і піддається розпаду.
- При цьому змінюється язик, затрудняється ковтання від розповсюдженого росту пухлини і набряку навколишніх тканин.



**Сифіліс глотки (consilium-medicum.com)**



**Рак глотки (lorvrach.ru)**

✓ **Саркома глотки.**

- Розвивається пухлина переважно в області піднебінних мигдалин, бічних і задніх стінок глотки.
- Спочатку пухлина схожа на гіпертрофію мигдалин, але гіпертрофію виключає однобічність ураження і насичений яскраво-червоний колір.
- Скарги у хворих на неприємні відчуття в глотці. Надалі можуть з'явитися біль при ковтанні, нерідко з іррадіацією у вуха, і при огляді можна помітити ріст пухлини.
- З розпадом пухлини з'являється смердючий запах з рота. Надалі порушується функція язика і ковтання.
- Збільшення підщелепних лімфатичних залоз нерідко змушує хворого звернутися до лікаря.

✓ **Фарингіт.**

- При огляді глотки слизова оболонка задньої стінки глотки, піднебінно-

глоткових дужок, а інколи і м'якого піднебіння яскраво-червоного кольору (гіперемірована), набрякла, має "лакований" вигляд.

- Окремі лімфатичні фолікули збільшені і виступають у вигляді червонуватих зерен.



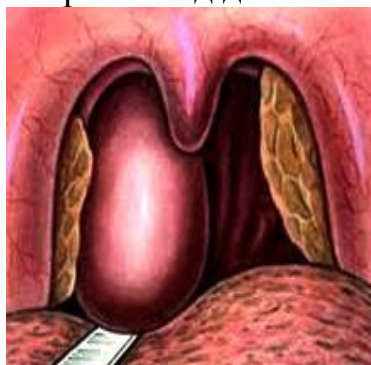
**Саркома глотки (medic-lor.narod.ru)**



**Фарингіт (faringit.jpg)**

✓ **Заглотковий абсцес.**

- Абсцес у носовій частині глотки обумовлює порушення носового дихання, у ротовій частині – ковтання, а в гортанній – появі дихання з характерним храпом.
- Основний симптом - дисфагія.
- Абсцес перешкоджає прийняттю їжі. Нерідко відзначається кривошия, голова нахилена вбік ураження і трохи закинута. На задній стінці глотки, іноді трохи із зсувом вбік, визначається червоного кольору кулясте випинання тістуватої консистенції, яке флюктує та розташоване по середній лінії або ж зміщене вбік. Нерідко спостерігається припухлість на шиї за кутом нижньої щелепи.
- Заглотковий абсцес може викликати асфіксію внаслідок потрапляння гною в гортань або ж закрити вхід до неї.



**Заглотковий абсцес (tvoelechenie.ru)**

## Туберкульоз гортані, трахеї та бронхів

Розрізняють 3 основні форми туберкульозу бронхів і трахеї: інфільтративну, виразкову і норицеву (лімфобронхіальні, бронхоплевральні нориці).

1. Інфільтративна форма являє собою прояв початкового ураження і частіше має безсимптомний перебіг. При бронхоскопічному дослідженні вдається виявити, що слизова оболонка стінки бронха або трахеї на обмеженій ділянці гіперемована, потовщена, кровоточить і випинає у просвіт.
2. Виразкова форма розвивається внаслідок подальшого прогресування процесу. Інфільтрат розпадається і в центрі його утворюється виразка, на дні якої нерідко виявляються казеозні маси, слиз, харкотиння. Краї виразки мають нерівні обриси. За сприятливого перебігу процесу дно виразки очищається від продуктів розпаду, а надалі заміщується рубцем або епітелізується. У окремих хворих ці грануляції набувають форми поліпозних потовщень.
3. Норицева форма частіше спостерігається при первинному туберкульозі і зустрічається переважно в дитячому та юнацькому віці. Вона розвивається внаслідок прориву в бронх казеозних мас з лімфатичних залоз. За сприятливого перебігу процесу на місці колишньої перфорації залишається втягнений білий рубець округлої або овальної форми або ж перфорація в стінці бронха з гладенькими, трохи втягненими краями продовжує зберігатися, але без реактивного запалення навколишньої тканини.

У більшості хворих туберкульоз бронхів розвивається поступово і досить часто безсимптомно. Однак симптоматика ураження бронхів залежить від багатьох причин і, насамперед, від загальної реактивності організму, форми туберкульозу легень і фази процесу, клінічного перебігу захворювання тощо.

Найбільш характерними клінічними симптомами туберкульозу бронхів вважаються кашель, іноді з болісним відчуттям у грудях, задишка, що не вписується в картину туберкульозного ураження легень, ателектаз частини або всієї легені, наявність блокованих, роздутих каверн. Варто зауважити, що ці симптоми можуть бути часто відсутніми навіть за наявності виразкового туберкульозу бронха.

З ускладнень слід зазначити: стенози різного ступеня, грануляції, бронхоліти.

### *Диференціальна діагностика ендоскопічної картини захворювань бронхів трахеї, верхніх дихальних шляхів*

- ✓ **Туберкульоз дихальних шляхів:**
- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів:*

*I варіант* – розповсюджена гіперемія і набряк слизової оболонки бронхів, що відповідає локалізації каверни, інфільтрату або часткового цирозу. При розповсюджених процесах (гігантська каверна, туберкульозний лобіт, часткова казеозна пневмонія) гіперемія наростає у дистальному напрямку, як би виходячи із дренажного сегментарного або субсегментарного бронхів;

*II варіант* – гіперемія і набряк слизової оболонки бронхів, що дренають уражену частку або частки;

*III варіант* – гіперемія і набряк слизової оболонки всіх видимих бронхів з переважною однобічною поразкою з посиленням цих процесів у дренальних бронхах;

*IV варіант* – виражена локальна набряк і гіперемія з пурпурним відтінком, чітким інфільтратом із чіткими дистальними і проксимальними межами (частіше верхньочастковий бронх), особливо правий;

*V варіант* – набряк, гіперемія в сполученні із фляками на слизовій оболонці лінійного, зірчастого характеру. Фляки одиничні, сіруватого кольори.

- *Вигляд і якість секрету*: густий, світло-жовтий або світло-зелений, без запаху. Окремі грудочки секрету і мазки на стінках бронхів.
- *Еластичність стінок трахеї і бронхів*: обмежена при частковому цирозі.
- *Кровоточивість слизової оболонки при інструментальній пальпації*: може бути підвищена або не виражена.
- *Вигляд, рухливість шпор і усть сегментарних і субсегментарних бронхів*: шпори часткових і сегментарних бронхів закруглені, рельєф хрящів стертий, дихальні рухи збережені. Запальний стеноз характеризується круглим рівномірно-звуженим отвором (овальним), рідше – фіброзно-рубцевий стеноз із круглою формою просвіту, іноді ексцентрично розташованого. Стенозована ділянка бронха малорухома, ригідна.
- *Вигляд судинного малюнка*: чіткі, контури судин деформовані, варикозно розширені.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: при відсутності набряку не змінена.
- *Дистонія*: відзначається в області стенозу.

Ендоскопічна картина не може бути єдино достовірним критерієм для встановлення остаточного діагнозу і в кожному конкретному випадку для більшості нозологічних форм потрібна рентгенологічна ідентифікація. Однак, зазначені бронхоскопічні ознаки мають не тільки діагностичне значення, їхній регрес і прогрес служить підмогою в оцінці ефективності лікування.

- ✓ Бронхоскопічне дослідження з метою діагностики **пухлин** варто виконувати після рентгенологічного, котре, орієнтуючи лікаря, надає

бронхоскопії певну спрямованість. Разом з тим, яким би точним не був рентгенівський висновок, воно завжди несе риси більш-менш обґрунтованого припущення. Тому, показана бронхоскопія з обов'язковою біопсією тканин для цитогістологічної верифікації процесу. Бронхоскопічні ознаки раку легенів ділять на: прямі і непрямі, анатомічні і функціональні. Прямі анатомічні ознаки не створюють труднощів у встановленні діагнозу при інтерпретації їх, але непрямі ознаки, непатогномонічні для раку, дуже важкі для розшифровки і вимагають проведення диференціальної діагностики. Умовно виділяють «ознаки пухлини»:

- 1 – характеризується сполученням ущільнення стінки бронха, що виявляє інструментальною пальпацією; атрофічною слизовою оболонкою; нормальною слизовою оболонкою; нерухомою стінкою трахеї, бронха або відсутністю респіраторних рухів бронхіальної шпори, відсутністю передатної пульсації із серця і великих судин.
- 2 – характеризується сполученням двох симптомів – наявності локальної гіперемії слизової оболонки в обмеженій зоні і нормальній кількості незмінного бронхіального секрету.
- 3 (чиста ознака) - «синдром мертвого устя».
- 4 – відсутність пасивної зміщуваності бронха.
- 5 – характеризується сполученням стертості малюнка хрящових кілець або зі звичайним по якості і кількості бронхіальним секретом, або з нормальною слизовою оболонкою, або з відсутністю передатної пульсації, або з локальною гіперемією слизової оболонки.
- 6 – властиве сполучення кровоточивості слизової оболонки з одним з наступних симптомів: звичайним по якості і кількості бронхіальним секретом, наявністю атрофічного бронхіту, нормальної слизової оболонкою бронхів, відсутністю передатної пульсації.
- 7 – характеризується сполученням двох прямих симптомів: локальної гіперемії слизової оболонки і відсутністю передатної пульсації із серця і великих судин.
- 8 – інфільтрація стінки бронха або трахеї.
- 9 – сполучення пухкої слизової оболонки бронхів з одним з наступних симптомів: звичайним по кількості і якості бронхіальним секретом, незмінною слизовою оболонкою в окружності, наявністю атрофічного бронхіту, відсутністю передатної пульсації, стертістю малюнка хрящових кілець.
- 10 – сполучення нерухомості стінок бронхів з одним із симптомів дев'ятої ознаки.
- 11 – сполучення звуження просвіту бронха концентричного або ексцентричного характеру з одним із симптомів дев'ятої ознаки.
- 12 – сполучення симптому відсутності респіраторних рухів трахеальної або бронхіальної шпори з одним із симптомів дев'ятої ознаки.

- 13 – наявність пухлини або безформних розростань.

✓ **Гіпоплазія легені (кістозна):**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів:* блідо-рожева, гіперемована, іноді з пурпурним відтінком. В окремих випадках шорсткувата.
- *Вигляд і якість секрету:* гнійний, слизисто-гнойний. Частіше у вигляді грудочок, добре рухливих при диханні. Секрет рідкий.
- *Еластичність стінок трахеї і бронхів:* знижена.
- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: частіше не змінена, іноді підвищена.
- *Вигляд, рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів:* множинна деформація усть, шпори розширені. Дихальна рухливість зменшена. Іноді устя зіяють. Дискінезія.
- *Вигляд судинного малюнка:* деформований, стертий, відсутній при набряку слизової оболонки.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки:* груба складчастість мембранозної частини бронхів аж до появи трабекулярності.
- *Дистонія:* підвищена на стороні гіпоплазії.

✓ **Трахеобронхомегалія:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів:* від блідо-рожевої до червоної з помірною гіперемією. Малюнок хрящів трахеї підкреслять. Феномен «втрати світла» у головному бронху, рідше – у частковому.
- *Вигляд і якість секрету:* грудочки гнійного мокротиння в складках межхрящевих проміжків. Секрет слизовий, тягучий або рідкий.
- *Еластичність стінок трахеї і бронхів:* знижена. Часто спостерігається дискінезія особливо мембранозної частини нижньої третини трахеї і головних бронхів із пролабованого у провіт.
- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: диффузно підвищена. Може і не бути.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів:* дискінезія, устя сегментарних бронхів сильно роздуваються. Збільшується швидкість змикання усть сегментарних бронхів на видиху.
- *Вигляд судинного малюнка:* нормальний або посилений.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки:* груба поздовжня складчастість мембранозної частини. Дивертикулоподібні випинання.
- *Дистонія:* різко виражена.

✓ **Муковісцедоз:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів:* гіперемована, набряк з ознаками запалення.
- *Вигляд і якість секрету:* гіперкринія, що затрудняє огляд. Густий, слизовий або слизово-гнійний секрет. Слизові нитки, що висять в устях бронхів.
- *Еластичність стінок трахеї і бронхів:* не змінена.
- *Кровоточивість слизової оболонки при інструментальній пальпації:* підвищена.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів:* шпори гублять гострий гребінь. Устя звужені (частіше праворуч, чим ліворуч). Рухливість не змінена.
- *Вигляд судинного малюнка:* зникає за рахунок гіперемії або не змінений.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки:* не змінені.
- *Дистонія:* частіше помірно підвищена, особливо у дорослих.

✓ **Остеохондропатія трахеї і бронхів:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї й бронхів:* дифузне ущільнення слизової оболонки трахеї та бронхів. На блідій або червоній слизовій оболонці видно дуже щільні білісоваті і жовтуваті горбики, розташовані по ходу хрящових кілець. Місцями утворюються звисаючі в просвіт, перекриваючи просвіт трахеї й головних бронхів. Слизова оболонка як би «безжиттєва», щільно «припаяна» до прилеглих тканин.
- *Вигляд і якість секрету:* убогий, густий, ясно-жовтий у вигляді окремих крапельок і мазків.
- *Еластичність стінок трахеї й бронхів:* трахея і великі бронхи ригідні, щільні на дотик. Відчуття шорсткості і «скрипу» слизової оболонки.
- *Кровоточивість слизової оболонки при інструментальній пальпації:* помірно виражена.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів:* огляд заруднений через горбисті утворення у великих бронхах, устя набрякші, рухливість знижена.
- *Вигляд судинного малюнка:* не простежується.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки:* не проглядаються.
- *Дистонія:* не виражена.

✓ **Гостра пневмонія:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї й бронхів:* «суха», дифузна, помірно виражена гіперемія.
- *Вигляд і якість секрету:* немає або іноді убогий, слизовий.
- *Еластичність стінок трахеї та бронхів:* не змінена.
- *Кровоточивість слизової оболонки при інструментальній пальпації:* не змінена. Підвищена при пальпації на стороні поразки.

- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів:* не змінені. Субсегментарні бронхи на стороні поразки малорухомі.
- *Вигляд судинного малюнка:* не простежується, рідше видні розширені судини, що йдуть у каудальному напрямку.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки:* не змінені.
- *Дистонія:* не виражена.

✓ **Гострий абсцес:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї й бронхів:* в окружності дренажного бронха область «полум'яної гіперемії». Колір від полум'яно-червоного до синювато-пурпурного з фіолетовим відтінком. Помірний набряк в окружності та виражений в області дренажного бронха. Слизова оболонка пухка.
- *Вигляд і якість секрету:* при «закритому» абсцесі відокремлюване убоге, гноєвидне. При дренажному абсцесі рідкий або густий гній. Гнійно-некротичні плівки сіро-зеленого кольору.
- *Еластичність стінок трахеї і бронхів:* знижена особливо в області дренажного бронха.
- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: різко підвищена в дренажному бронху і помірно в інших відділах.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів:* шпори закруглені, устя звужені через набряклість слизової оболонки, що закриває просвіт сегментарного бронха і його гілок. Рухливість їх у дренажному бронху обмежена або відсутня, в інших відділах збережена.
- *Вигляд судинного малюнка:* у дренажному бронху малюнок відсутній, в інших відділах залежить від ступеня інтенсивності запалення.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки:* вона згладжена за рахунок набряку.
- *Дистонія:* не виражена.

✓ **Гангренозний абсцес легені:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів:* виражені альтеративні зміни слизової оболонки, що наростають у міру переходу до дренажного бронха. Синьо-багряного кольору слизова оболонка покрита брудним фібринозним нальотом. Пухка.
- *Вигляд і якість секрету:* тягучий вершкоподібний гній з гнилостним запахом, що постійно надходить із просвіту дренажного бронха.
- *Еластичність стінок трахеї й бронхів:* у дренажному бронху відсутній, у зоні локалізації абсцесу знижена.
- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: різко підвищена в зоні дренажного бронха.

- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: шпори розширені. Просвіт сегментарних бронхів звужений. Рухливість обмежена аж до повного зникнення.
- *Вигляд судинного малюнка*: не простежується в зоні локалізації абсцесу.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: згладжена, відсутній, рідше – конвергенція складчастості в устя дренального бронха.
- *Дистонія*: не виражена.

✓ **Множинні абсцеси** (бактеріальна деструкція):

- *Вигляд слизової оболонки трахеї й бронхів*:

I варіант – різко виражений набряк у сполученні з дифузною гіперемією (двосторонній дифузійний бронхіт),

II варіант – різко виражений набряк у сполученні з дифузною розливою гіперемією, пурпурним відтінком слизової оболонки всіх видимих бронхів (однобічний дифузний бронхіт), що підсилюється при наближенні до дренального бронха,

III варіант – різко виражений набряк у сполученні з локалізованою гіперемією слизової оболонки часткового бронха, що дрениє множинні абсцеси, і стенозом основного дренального бронха.

- *Вигляд і якість секрету*: світло-зелений, густий, іноді із запахом; у великих бронхах у вигляді великих мазків і грудочок. Секрет добре відмивається при спрямованому промиванні одного із дренальних бронхів. Густий гнійний секрет із гнильним запахом, що надходить у дренальний бронх суцільним струмком у ритмі дихальних циклів.
- *Еластичність стінок трахеї й бронхів*: у часткових бронхах при I і II варіантах обмежена.
- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: різко виражена в зонах ураження.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: шпори закруглені, устя овальної форми, респіраторна рухливість обмежена. Стеноз запального походження (набряк частіше в середньо-лівому, в S<sub>4</sub> і верхньочастковому бронхах) збільшує ступінь запалення (варіант III).
- *Вигляд судинного малюнка*: відсутній.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: відсутній.
- *Дистонія*: локальна й множинна у великих бронхах.

✓ **Гангрена легені**:

- *Вигляд слизової оболонки трахеї й бронхів*: тьмяна, сіро-брудного кольору із землистим відтінком. Фібринозні накладення, часті виразки на шпорах.
- *Вигляд і якість секрету*: у великій кількості, рідка, сіро-зеленого або сірого кольору зі смердючим запахом.

- *Еластичність стінок трахеї й бронхів*: знижена, рідше – не змінена.
- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: не змінена.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: шпори «мляві», помірно набрякші, зберігають тьмянний, «брудний» вигляд. Респіраторна рухливість відсутня.
- *Вигляд судинного малюнка*: не простежується.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: груба, поздовжня і концентрична.
- *Дистонія*: немає.

✓ **Емпієма плеври:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів*:

I варіант – невелике потовщення слизової оболонки, що стирає нормальні рельєфи хрящів, колір блідо-рожевий;

II варіант – потовщення слизової оболонки, що приймає темно-червоний колір, хрящовий рельєф відсутній;

III варіант – пр.евалное набряк, малюнок хрящів не простежується, огляд ригідними телескопами утруднений. Колір наближається до пурпурного.

- *Вигляд і якість секрету*: при відсутності бронхоплевральної нориці, вмісту немає або воно має слизовий характер у помірній кількості. При наявності бронхоплевральної нориці й вираженої деструкції легкий секрет гнійний, із гнильним запахом, постійний у зоні сегментарних бронхів ураженої частки легені.
- *Еластичність стінок трахеї і бронхів*: не змінена, а в субсегментарних бронхах, які прилягають до порожнини емпієми, порушена.
- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: не виражена. Підвищена в бронхах, що мають плевральний свищ.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*:

I варіант – легка деформація шпор і зменшення просвіту усть сегментарних і субсегментарних бронхів в області локалізації порожнини емпієми;

II варіант – часткові і сегментарні устя звужені, деформація обумовлена підвищеною складчастістю слизової оболонки;

III варіант – дихальні рухи обмежені, псевдоастенічні зміни усть бронхів у зоні, яка прилягає до емпієми.

- *Вигляд судинного малюнка*: не змінений.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*:

I варіант – звичайні; II варіант – «зморщування» слизової оболонки, поряд з поздовжніми складками з'являються поперечні, що імітують деформацію усть бронхів сегментів і субсегментів; III варіант – груба складчастість, псевдостенози усть бронхів аж до нижньодольових,

зморщування слизової оболонки, порізаної глибокими борознами, нагадує «руки пралі».

- *Дистонія*: не виражена або незначна в сегментарних і субсегментарних бронхах.

✓ **Хронічний абсцес легені:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів:*

I варіант – помірна гіперемія з незначним набряком слизової оболонки (сегмент, частка) і виразною тенденцією до посилення цих явищ у дренальному бронху;

II варіант – насичений пурпурний колір, виражений набряк слизової оболонки дренального бронха. Проксимальна межа запальних змін проходить по устю часткового бронха;

III варіант – I варіант у сполученні з локальною гіперемією і набряком слизової оболонки нижньочасткового бронха.

- *Вигляд і якість секрету*: густий, ясно-зелений, гнійний, суцільним потоком стікаючий із дренального бронха або дренальних сегментарних бронхів, стінки головного бронха «обмазані» великими гнійними грудочками. Секрет густий, гнійний, у вигляді мазків і суцільного струменя, що надходить зі стенозованих сегментарних бронхів.
- *Еластичність стінок трахеї і бронхів*: збережена, трохи згладжена в області дистального відділу дренального сегментарного бронха.
- *Кровоточивість слизової оболонки при інструментальній пальпації*: не виражена, але виразна на стінках дренального бронха (бронхів).
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: шпори часткових, сегментарного бронхів гублять виразність, набрякші, рельєф хрящів не визначається, респіраторні рухи обмежені, устя дренальних бронхів щілевидно замикаються, стеноз через запалення слизової оболонки. Устя стенозованих бронхів (сегментарні та субсегментарні) округлі або щілевидні, але рухливі.
- *Вигляд судинного малюнка*: відсутній у частковому і сегментарному бронхах. Не диференціюється тільки в дренальному бронху.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: відсутній у дренальному бронху.
- *Дистонія*: ні, однак чітко виражена в дренальних бронхах.

✓ **Гострий бронхіт:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів*: яскраво-червона, соковита, набрякла, пухка.
- *Вигляд і якість секрету*: густий, гнійний у невеликій кількості, місцями фібринозні нальоти.
- *Еластичність стінок трахеї й бронхів*: не змінена.

- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: легко ранима, без спонтанної тенденції.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: малюнок хрящів стертий, може не простежуватися, шпори гублять гострі обриси, рухливість збережена, устя звужені.
- *Вигляд судинного малюнка*: частіше видний, але в нижній третині трахеї та області біфуркації її може бути відсутній.
- *Характер і вид складчастості слизової оболонки*: згладжена, плоскі валикоподібні складки в процесі ремісії захворювання, дрібна поперечна складчастість.
- *Дистонія*: відсутня.

✓ **Хронічний бронхіт:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів*:

I варіант – потовщення слизової оболонки, брудно-червоного кольору, контури хрящів стерті, але помітні;

II варіант – атрофія слизової оболонки, блідого з рожевим відтінком кольору, хрящові проміжки поглиблені, вивідні протоки бронхіальних залоз розширені;

III варіант – комбінована форма – проксимальний відділ, у нижньочасткових бронхах виразний набряк і потовщення слизової оболонки.

- *Вигляд і якість секрету*: Секрет рідкий, текучий, серозний і пінистий. Іноді видно дрібні рухливі грудочки, повільно «пливучі».
- *Еластичність стінок трахеї й бронхів*: збережена, у дрібних бронхах знижена.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: Поперечний діаметр усть, особливо сегментарних і субсегментарних бронхів, зменшений. Дихальні рухи обмежені.
- *Вигляд судинного малюнка*: при I варіанті не простежується, на скатах шпор судини звиті, діаметр їх нерівномірний, місцями «згущення» судинного малюнка.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: звичайна або складчастість трохи згладжена.
- *Дистонія*: виражена при тривалому плинні процесу.

✓ **Хронічний бронхіт з астмоїдним компонентом:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї й бронхів*: блідо-рожевого кольору, іноді злегка гіперемована, «лакова» з вираженим набряком і згладженим малюнком хрящів.
- *Вигляд і якість секрету*: у великих бронхах секрет відсутній. У дрібних бронхах в'язкий склоподібний секрет, гнійні грудочки, «натягнуті струни», глибокі, зліпки бронхів, що відриваються при промиванні.
- *Еластичність трахеї й бронхів*: збережена або поміро знижена.

- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: практично не виражена.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: шпори закруглені, устя замикаються в ритмі з диханням. Шпора біфуркації трахеї S-образно деформована.
- *Вигляд судинного малюнка*: змазаний.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: відсутній, рідше - у сегментарних бронхах, виявляється ніжна поперечна складчастість.
- *Дистонія*: множинна і розповсюджена.

✓ **Первинні бронхоектази:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів*: блідо-рожева, іноді світло-червона, в устях нижньої частки помірна гіперемія. У фазі загострення гіперемія підсилюється і з'являється набряк, що перевищує зони ураження, встановлені бронхографічно. Колірна гама від яскраво-червоної до сіро-червоної з пурпурним відтінком. Нашарування зеленуватого кольору прикривають плоскі ранки.
- *Вигляд і якість секрету*: сірозно-слизовий, зрідка гіперсекреція. У фазі загострення густий гній, гнійні пробки, при відторгненні яких виділяються опалесцентні пухирці повітря – симптом дистального розширення бронха.
- *Еластичність стінок трахеї і бронхів*: знижена в сегментарних та субсегментарних бронхах.
- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: не виражена. При загостренні спонтанні крапкові крововиливи проксимальніше локалізації бронхоектазів – «висхідний бронхіт», підвищена кровоточивість при пальпації.
- *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: устя в зоні локалізації бронхоектазів різко деформовані, неправильної форми, зіяють; міняють конфігурацію при диханні. Шпори дренажних бронхів закруглені, іноді потоншені. Ця ознака передуює трабекулярності субсегментарних шпор.
- *Вигляд судинного малюнка*: збережений у великих бронхах в період ремісії.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: складчастість поздовжня, згладжена.
- *Дистонія*: локальні дискінезії – більше зліва, особливо в головному і частковому бронхах.

✓ **Хронічна пневмонія:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї й бронхів*: атрофічна, з безліччю дрібних лінійних і циркулярних фляків на блідо-рожевому тлі.
- *Вигляд і якість секрету*: відсутній. Секрет гнійний або слизово-гнійний.

- *Еластичність стінок трахеї й бронхів*: не змінена.
  - *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: не виражена.
  - *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: зрідка інтрамуральні стенози, частіше – екстрамуральні, що деформують сегментарні бронхи по типі зашморгу. Шпори гострі, гребені ледве закруглені. Рухливість змінена мало.
  - *Вигляд судинного малюнка*: у великих бронхах не змінений.
  - *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: ніжні дрібні поперечні складочки в устях сегментарних бронхів, що трохи нагадують хрящовий каркас.
  - *Дистонія*: не типова або помірковано виражена по типі фрагментарних зон сегментарних бронхів.
- ✓ **Пневмоконіози з рентгенологічними проявами:**
- *Вигляд слизової оболонки трахеї і бронхів*: бліда, стоншена, з різко вибухаючими хрящовими кільцями в просвіт бронхів і «западинами» міжхрящевих просторів. Ділянки пилової пігментації слизової оболонки – «татування» на всіх рівнях бронхіального дерева. Вивідні протоки бронхіальних залоз розширені й зіяють, розташовані групами, чітко видні в області шпор сегментарних і субсегментарних бронхів, нагадуючи бронхонодулярні нориці.
  - *Вигляд і якість секрету*: відсутній або помірний.
  - *Еластичність стінок трахеї й бронхів*: не змінена.
  - *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: не виражена.
  - *Вигляд і рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів*: устя втрачають овальну форму, деформовані за рахунок тиску ззовні. Дихальна рухливість знижена. Устя розширені; можна без праці оглянути наступні генерації бронхів. Шпори розпластані та потоншені, нагадуючи перетинки.
  - *Вигляд судинного малюнка*: посилений за рахунок коротких «підрублених» великих судин, іноді варикозно змінених. Малюнок може бути відсутній. Видні окремі фрагменти його на скатах шпор у різних відділах бронхіального дерева.
  - *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки*: нормальна або підвищена, поздовжня.
  - *Дистонія*: помірна або виражена дистонія мембранозної стінки трахеї й бронхів, включаючи сегментарні.
- ✓ **Пиловий бронхіт:**
- *Вигляд слизової оболонки трахеї й бронхів*: При гіперсекреції гіперемія і набряк дифузійного характеру. Вивідні протоки бронхіальних залоз виражені більш рельєфно.

- *Вигляд і якість секрету:* слизові грудочки; на стінках бронхів гноєвидні рухливі грудочки. Іноді склоподібний слиз, частіше – пінистого характеру.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки:* складчастість помірно посилена.

✓ **Коніотуберкульоз:**

- *Вигляд слизової оболонки трахеї й бронхів:*

I варіант – дифузне ущільнення слизової оболонки в сполученні з розповсюдженою або мозаїчною гіперемією. Ділянки пилової пігментації сіруватий або сіро-чорний кольори.

II варіант – дифузне ущільнення слизової оболонки у сполученні із блідим кольором і грубими пігментованими фляками (частіше множинними) у вигляді округлого, овального, зірчастого або лінійного глибокого втяження (антракотична індурація), що локалізується в часткових, сегментарних і субсегментарних бронхах і деформуючому їхньому просвіті.

III варіант – дифузне ущільнення слизової оболонки в сполучень із різкою локальною гіперемією й набряком.

IV варіант – дифузне ущільнення слизової оболонки в сполученні із норицями без вираженої запальної реакції в окружності, з антракотичною індурацією.

V варіант – дифузне ущільнення слизової оболонки, ділянки яких блідіші навколишньої слизової оболонки.

- *Вигляд і якість секрету:* густий, ясно-жовтий, іноді зеленуватий, без запаху, у вигляді окремих грудочок у просвітах великих бронхів.
- *Еластичність стінок трахеї й бронхів:* знижена аж до різкої ригідності, частіше – правого головного бронха. Зона ригідності збігається з антракотичною пігментацією.
- *Кровоточивість слизової оболонки* при інструментальній пальпації: частіше помірковано виражена. При III варіанті – пухка, кровоточить спонтанно і при пальпації.
- *Вигляд, рухливість сегментарних і субсегментарних бронхів:* розширення трахеальної шпори з обмеженням рухливості. Деформація сегментарних і субсегментарних бронхів.
- *Вигляд судинного малюнка:* густопетлистий з помірковано розширеними судинами.
- *Вигляд і характер складчастості слизової оболонки:* сполучення поздовжньої глибокої складчастості.
- *Дистонія:* не виражена.

## ТЕМА 4

### ТУБЕРКУЛЬОЗ ОЧЕРЕВИНИ, КИШОК І БРИЖОВИХ ЛІМФАТИЧНИХ ЗАЛОЗ

Загальні клінічні симптоми туберкульозу кишечника, очеревини брижових лімфатичних залоз:

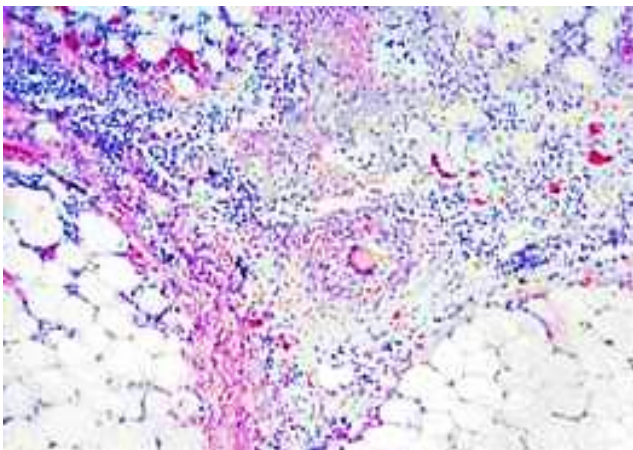
- ✓ Інтоксикація: втрата апетиту, маси тіла, лихоманка, нічні поти; діарея; відсутність менструацій.
- ✓ Біль у череві.
- ✓ Наявність утворень у черевній порожнині, які при пальпації часто мають м'яку консистенцію.
- ✓ Асцит у черевній порожнині. Приступи кишкової непрохідності у комбінації з гострим болем і розтяганням черева.

#### Туберкульоз очеревини

Спостерігається або як процес, що перейшов з кишкової стінки і брижових залоз, або як самостійне туберкульозне ураження очеревини.

Виділяють такі форми туберкульозного перитоніту:

1. ексудативна форма – у порожнині живота накопичується багато серозної рідини, і череву збільшується у об'ємі;
2. продуктивна форма (фіброзна) – на поверхні очеревини утворюється запалення, у результаті якого виникають спайки між кишками;
3. вузлувато-пухлинна форма – формуванням конгломератів у черевній порожнині;
4. виразковий перитоніт – утворення виразок і калових фістул. Такий перитоніт завжди призводить до смерті.



Туберкульозний перитоніт ([main.rudn.ru](http://main.rudn.ru))

#### *Клінічні прояви туберкульозного перитоніту*

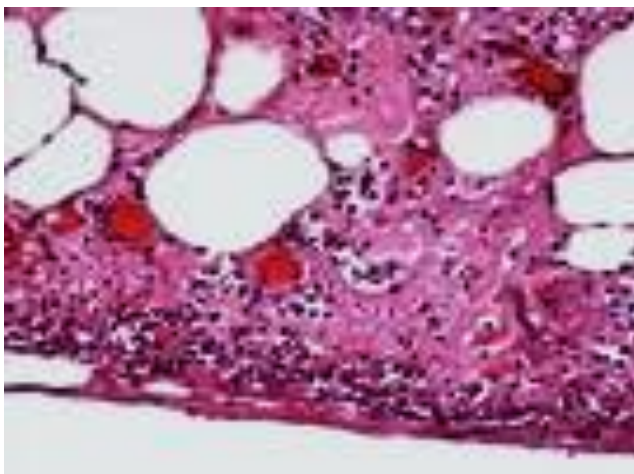
На початку захворювання клінічні симптоми не виражені, відсутні симптоми інтоксикації. З появою ексудату – діагностуються явища інтоксикації, диспепсія, втрата ваги тіла, живіт збільшується у об'ємі. При

фіброзній формі – явища інтоксикації та прояви диспепсії посилюються, розвивається часткова кишкова непрохідність. Вузлувато-пухлинна форма проявляється вираженою інтоксикацією, формуванням конгломератів у черевній порожнині із спаяних петель кишок, сальника, осумкованого ексудату з симптомами часткової кишкової непрохідності.

### *Диференціальна діагностика туберкульозного перитоніту*

#### ✓ Перитоніт.

- Спостерігається біль унизу живота, неспокій або ейфорія, підвищення температури, тахікардія, гіпотонія, холодний піт, слабка перистальтика, симптоми парезу кишок, наявність рідини в черевній порожнині. Біль може бути дуже сильним. Парез кишок може бути першою ознакою перитоніту. У крові виявляють лейкоцитоз, гемоконцентрацію, тромбоцитопенію.



**Перитоніт (dic.academic.ru)**

### **Туберкульоз кишечника**

Туберкульоз кишечника спостерігається гематогенно або при вторинному зараженні харкотинням, що містить МБТ. Іноді зустрічається первинне ураження кишечника при попаданні в їжу продуктів, заражених МБТ.

### *Патологоанатомічні зміни*

При наявності туберкульозної інтоксикації специфічним змінам у кишкової стінці передують неспецифічні, які мають токсично-алергійну природу. Вони полягають у гіперплазії фолікулярного апарата з набряком лімфоїдної тканини або утворенні дифузних макрофагальних інфільтратів у підслизовому шарі, а також проліферативно-ексудативних васкулітів, нерідко з фібринозним некрозом судинної стінки.

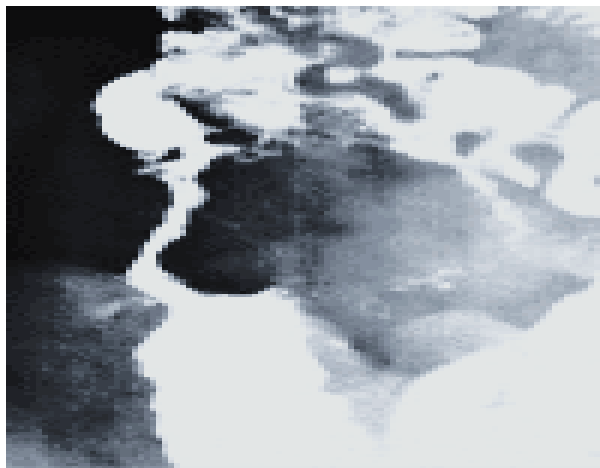
Специфічні зміни в стінці кишок характеризуються ексудативно-інфільтративним і проліферативним процесами. Спостерігаються набряк і поліморфно-клітинна інфільтрація всіх шарів кишкової стінки еозинофільними гранулоцитами, лімфоцитами, плазматичними клітками. У

підслизовому шарі з переважною локалізацією в солітарних фолікулах і пейєрових бляшках з епітелиїдних і гігантських клітин формуються численні туберкули.

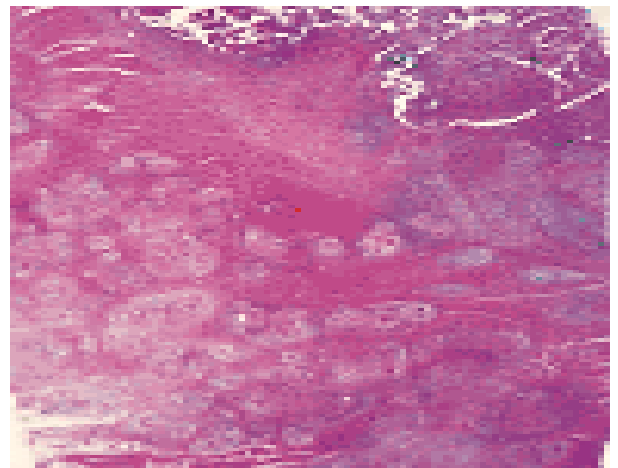


**Туберкульоз підвздошної кишки (A. Forbes et. al.)**

В подальшому, при перевазі ексудативних процесів, вони можуть некротизуватися з утворенням невеликих, неправильної форми виразок з підритими піднятими краями. Виразки мають схильність зливатися в більші. Частіше вони локалізуються по ходу лімфатичних судин кишкової стінки (виразкова форма). При рубцюванні виразок просвіт кишки може стенозуватися (рубцево-стенотична форма).



**Гіпертрофічний туберкульоз підвздошної кишки (A. Forbes et. al.)**



**Туберкульоз кишки виразкова форма (A. Forbes et. al.)**

При перевазі продуктивної форми можлива комбінація грануляційної тканини з її рубцюванням і сосочковими розростаннями слизової оболонки, що приводить до утворення щільної туберкульоми, яка може стенозувати просвіт кишки (гіперпластична, туморозна форма).

У серозній оболонці ураженої кишки досить розвивається запалення з утворенням великих спайок і зрощень із сусідніми кишковими петлями та іншими прилеглими органами черевної порожнини.

Розрізняють три форми туберкульозу кишечника:

- 1) первинний;
- 2) вторинний;
- 3) гіперпластичний туберкульоз.

Первинний туберкульоз кишки частіше зустрічається у вигляді пухлинної (гіперпластичної, туморозної) форми, а вторинний – у вигляді виразкової.

### ***Клінічні прояви туберкульозу кишечника***

Первинний туберкульозний фокус може бути в лімфатичній залозі кишечника або брижі. По мірі розвитку захворювання залози збільшуються, стають м'якими, руйнуються. У черевній порожнині накопичується вільна рідина і виникає здуття живота. Якщо вони не руйнуються, а зливаються, то виникає злипання петель кишечника, що є причиною болю і викликає приступи непрохідності кишечника. Петлі кишечника злипаються з формуванням масивних утворень, які можна прощупати через черевну стінку.

Туберкульозне висипання на слизовій оболонці кишки клінічно не проявляється. Інфільтративно-виразковий процес характеризується злиттям горбиків з утворенням виразок. Клінічно проявляється диспепсією з перевагою проносу.



**Міліарний туберкульоз кишківника**  
(kgau.ru)



**Дисемінований туберкульоз кишківника**

При стриктурі кишки розвивається часткова кишкова непрохідність. Поширення процесу відбувається як на нові відділи, так і в глибину з казеозно-некротичним і виразковим ураженням усіх шарів стінки кишки. Характеризується болем, що локалізується в ділянці ураження кишки, диспепсією, формуванням запального конгломерату (обмеженого перитоніту), кишковою кровотечею, непрохідністю кишки. Найбільш важке ускладнення – перфорація виразки кишки з розвитком розлитого перитоніту.



**Туберкульоз тонкої кишки**  
([http://granuloma.homestead.com/TB\\_extrapulmonary\\_gross.html](http://granuloma.homestead.com/TB_extrapulmonary_gross.html))

При гіперпластичному *ілеоцекальному* туберкульозі хворі скаржаться на біль, при цьому можна прощупати утворення у правому нижньому відділі черева. Такі симптоми можуть бути прийняті за рак кишечника.

Ураження туберкульозом **прямої кишки і аноректальної області** характеризується наявністю специфічних інфільтративно-виразкових пухлиноподібних утворень або множинних дрібних щільних вузликів червоного кольору (гранульоми). При розкритті яких утворюються виразки, які кровоточать та зливаються. Вони можуть перфоруватися з розвитком перитоніту, обумовити утворення параректальних норниць (парапроктит).

При *гіперпластичній (пухлиноподібній)* формах туберкульозу, а також при здавленні кишки ззовні спайками і за рахунок зрощень захворювання проявляється приступами часткової кишкової непрохідності. Виникає біль у череві, блювота, затримка випорожнення і газів, тяжкість та здуття частини черева. У момент приступу роздуті відрізки кишки, наповнені рідким вмістом, дають під час перкусії тупий звук, при зміні положення тіла хворого локалізація останнього може мінятися, при перкусії чути голосний плескіт.

Іноді прощупується туберкульома у животі, рухливість якої часто обмежена.

Туберкульоз *прямої кишки* проявляється тенезмами і неправильними позивами на низ, наявністю крові та гною в калі. При ураженні аноректальної області можливий біль у прямій кишці.

Найбільш ранньою рентгенологічною ознакою туберкульозу тонкої кишки є виявлення на її рельєфі гіпертрофованих солітарних фолікулів і псевдовихлянок, які мають вигляд зернисто-модулярних утворень. Пізніше на рельєфі кишки можуть виявлятися резидуальні контрастні плями, що свідчать про наявність виразок. Множинні виразки надають своєрідну мраморність рельєфу кишки; у місцях розташування виразок нерідко виявляють локальні спазми. При зневапненні туберкульозних горбиків у стінці кишки видно кальцифікати із чіткими контурами.



**Туберкульоз кишки (зернисто-модулярні утворення) (A. Forbes et. al.)**



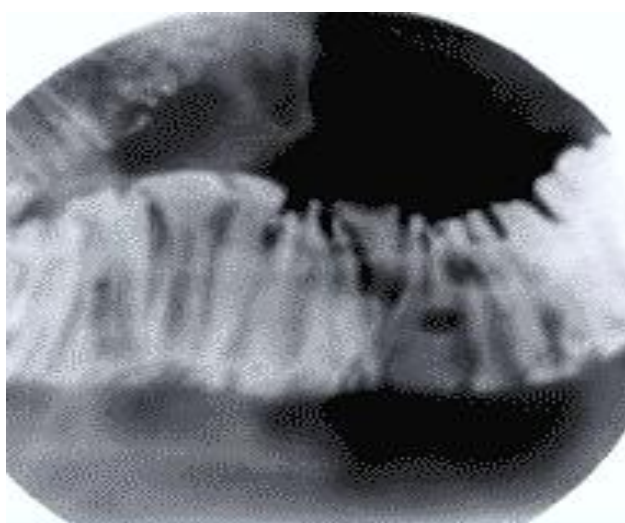
**Туберкульоз кишки (виразки, мраморність рельєфу кишки) (A. Forbes et. al.)**

Рентгенологічне дослідження сліпої і висхідної обідкової кишок може виявити напівмісячний дефект наповнення, відсутність гаустрації, ригідне звуження просвіту і вкорочення кишечника, затримку барію в сліпій кишці. Можливе виявлення виразок і псевдополіпозних розростань.

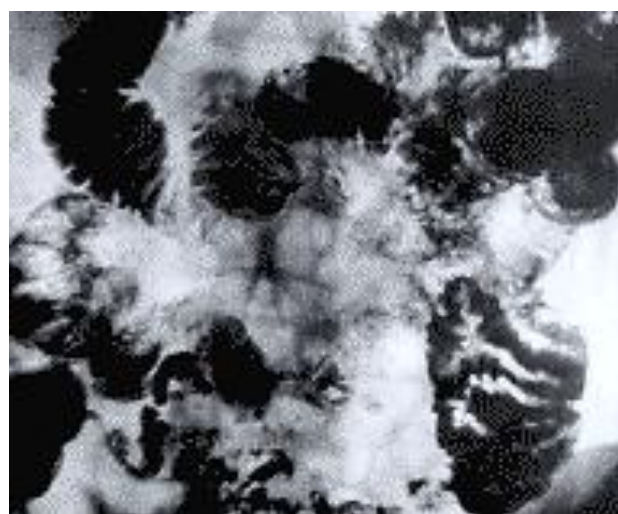
При гіперпластичній формі туберкульозу визначають дефекти наповнення в місцях ураження кишки, у зв'язку із чим у цих ділянках є звуження її просвіту. Петля кишки, розташована вище звуженого ділянки, містить газ. При оглядовій рентгеноскопії в кишкових петлях, розташованих вище звуженої ділянки, виявляються газ і горизонтальні рівні рідини. Якщо виразки рубцюються, то уражені петлі тонкої кишки звужуються, здобувають намистоподібний вигляд; вони болісні при пальпації, різко обмежені в рухливості, часто спаяні, симптом «гармоні».



**Гіперпластична форма туберкульозу сліпої кишки (A. Forbes et. al.)**



**Рубцювання туберкульозних виразок тонкої кишки**



**Симптом «гармоні»**

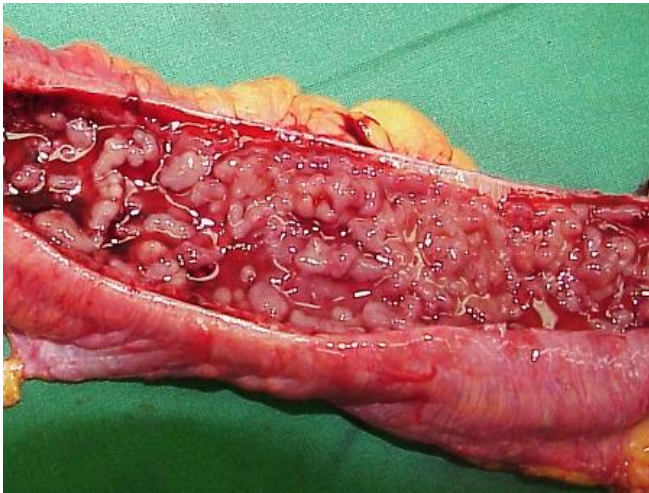
## *Диференціальна діагностика туберкульозу кишечника*

### ✓ Коліт.

- До місцевих симптомів відносяться: виділення крові з прямої кишки, часте випорожнення кишечника, несправжні позиви до дефекації, випорожнення в нічний час, біль у череві, тенезми (болючі позиви до дефекації), закрепи (рідко). Серед загальних скарг переважають слабкість, зниження працездатності, втрата ваги. Дуже часто розвиваються астеноіпохондричний та депресивний синдроми, часом канцерофобія.

### ✓ Ентерит.

- Захворювання може починатися з місцевих симптомів – нудоти, блювоти, діареї, вираженого бурчання у череві, іноді спастичних болів. Потім до них приєднуються слабкість, загальне нездужання, холодний піт, лихоманка, явища загальної інтоксикації, симптоми судинного колапсу. В інших випадках загальні симптоми з'являються першими, а через деякий час до них приєднуються ознаки запального ураження тонкої кишки. При пальпації живота відзначається болючість в епігастральній ділянці, іноді сильний бурчання при пальпації сліпої кишки.



**Коліт (lyureks.ru.com)**

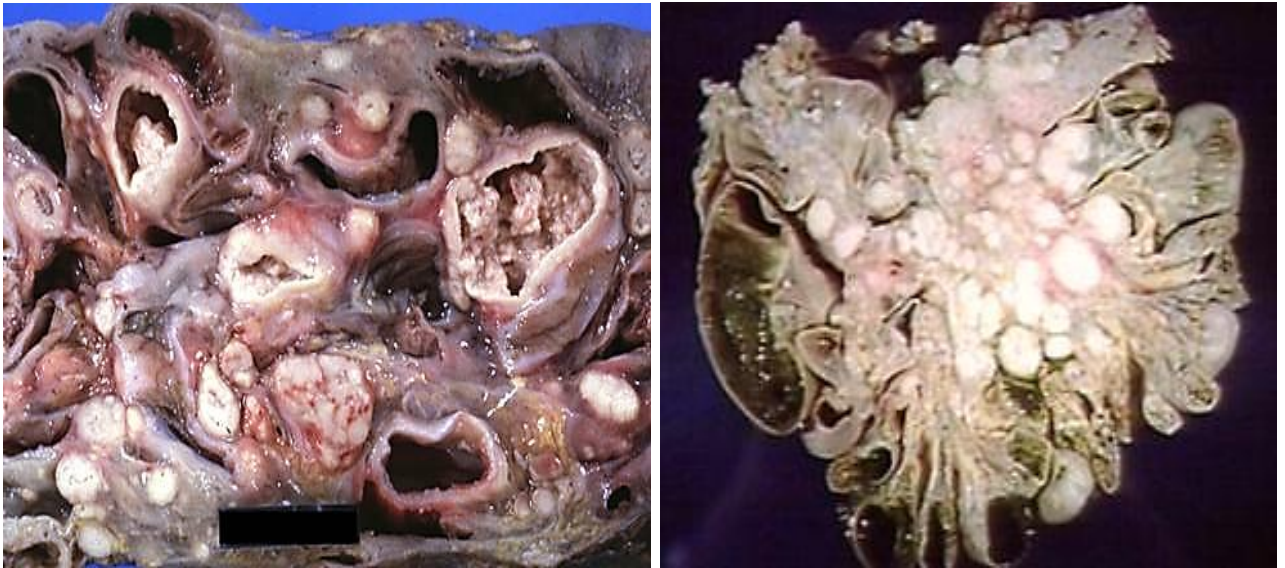


**Ентерит (medprep.info)**

### **Туберкульоз брижових лімфатичних залоз**

Брижові залози також можуть бути втягнені в процес, якщо в черевній порожнині є вже туберкульозні ураження кишок чи очеревини. Алі іноді спостерігається і самостійна форма туберкульозу брижових залоз, які на розтині виявляються у вигляді величезних пакетів (туберкульозний мезаденіт). Казеозно перероджена залоза може розм'якшитись, утворюється абсцес, який прориває в порожнину очеревини або в кишку. Уражені залози іноді вдається виявити при пальпації черева. У випадку нагноєння спостерігається різкий біль, як при апендициті. При невеликому збільшенні

залоз без нагноєння ніяких симптомів не відзначається, окрім змін загального характеру, властивих туберкульозу.



**Туберкульоз брижових лімфатичних залоз (<http://peir2.path.uab.edu>)**

При первинному туберкульозі вони частіше казеозно перероджені, а при вторинному – у них є лише невеликі реактивні зміни.

#### ***Клінічні прояви туберкульозу брижових лімфатичних залоз***

У інфільтративній фазі характеризується запальною інфільтрацією мезентеріальних лімфатичних залоз без виражених перифокальних явищ і симптомів інтоксикації. Казеозно-некротична фаза характеризується збільшенням лімфатичних залоз, перифокальною реакцією, залученням до процесу очеревини.

#### ***Диференціальна діагностика туберкульозу брижових лімфатичних залоз***

##### **✓ Неспецифічне запалення брижових лімфатичних залоз.**

Починається з підвищення температури без виражених перитонеальних симптомів. Самопочуття та загальний стан залишаються задовільними. Нудота і блювота спостерігаються рідко. Болі частіше спазматичні, в результаті спазму стінок кишечника або подразненням рецепторів брижі. Болісність при мезаденіті дифузна, зона максимальної болісності при пальпації визначається по ходу кореня брижі, праворуч від пупка.