

Лекция 3

Клинические формы первичного и вторичного туберкулеза

*Корж Елена Владимировна
Профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии
ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М.ГОРЬКОГО*

Актуальность

- Туберкулез остается одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний, определяя высокие показатели заболеваемости, инвалидности и смертности
- Сложность диагностики и дифференциальной диагностики различных клинических форм туберкулеза обусловлена патоморфозом возбудителя, изменением преморбидного фона населения, увеличением количества лиц с нарушением иммунитета
- При появлении каких-либо расстройств здоровья подавляющее большинство пациентов обращается в лечебные учреждения общей лечебной сети, поэтому знания по проблеме туберкулеза необходимы врачам любой специальности

Цель лекции: уметь анализировать клинические формы первичного и вторичного туберкулеза

План лекции:

- Первичный туберкулезный комплекс
- Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов
- Туберкулез неустановленной локализации
- Очаговый туберкулез легких
- Туберкулемы
- Плевриты
- Диссеминированный, милиарный туберкулез
- Инфильтративный туберкулез легких
- Казеозная пневмония

Первичный туберкулез

Развивается после первого попадания вирулентных МБТ в ранее неинфицированный организм

Выделяют **3 клинических формы** первичного туберкулеза:

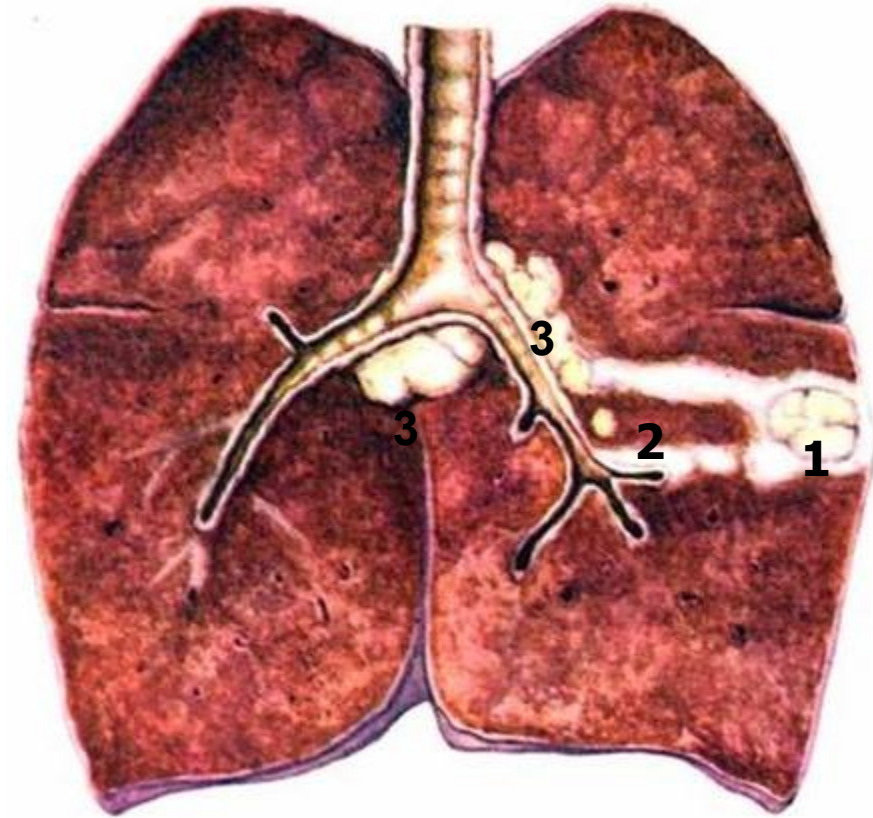
1. Первичный туберкулезный комплекс
2. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов
3. Туберкулез неустановленной локализации

Первичный туберкулезный комплекс (ПТК)

Развивается после первого контакта на фоне отсутствия противотуберкулезного иммунитета

Попавшие в легкие МБТ:

- Размножаются и формируют первичный легочный аффект (1)
- Распространяются по лимфатическим путям, вызывая развитие лимфангита (2)
- Достигают регионарные лимфатические узлы, вызывая специфический лимфаденит (3).



Легочная локализация возникает в 90 %, абдоминальная – в 10 % первичного туберкулезного комплекса

Первичный туберкулезный комплекс

Объективно: бледность кожи, увеличение периферических лимфоузлов, тахикардия, снижение АД, увеличение печени

Перкуссия: притупление перкуторного звука над областью поражения

Аускультация: жесткое или бронхиальное дыхание. При незначительной величине первичного пневмонического фокуса катаральные явления в легких отсутствуют

Туберкулинодиагностика: выраж, гиперергические пробы

В крови: умеренный лейкоцитоз, эозинофилия, сдвиг нейтрофилов влево (увеличение палочкоядерных), лимфоцитоз или лимфопения, моноцитоз, умеренное увеличение СОЭ

Бактериовыделение: редко

Первичный туберкулезный комплекс

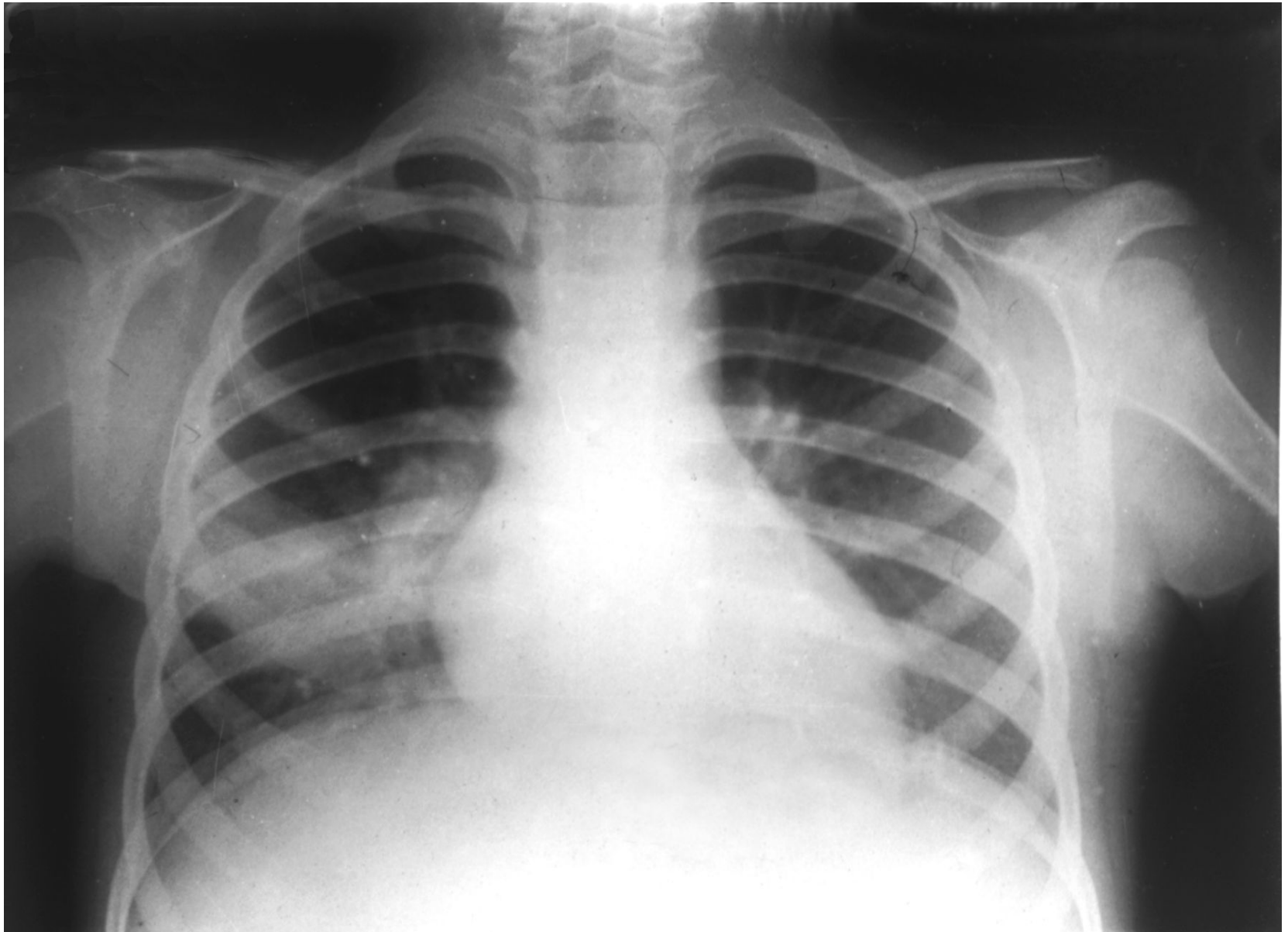
Рентгенологически: Первичный аффект: - очаг тени или инфильтрат средней интенсивности, однородный, с четкими или размытыми контурами

Лимфангит: дорожка от первичного аффекта к пораженным лимфатическим узлам в корне

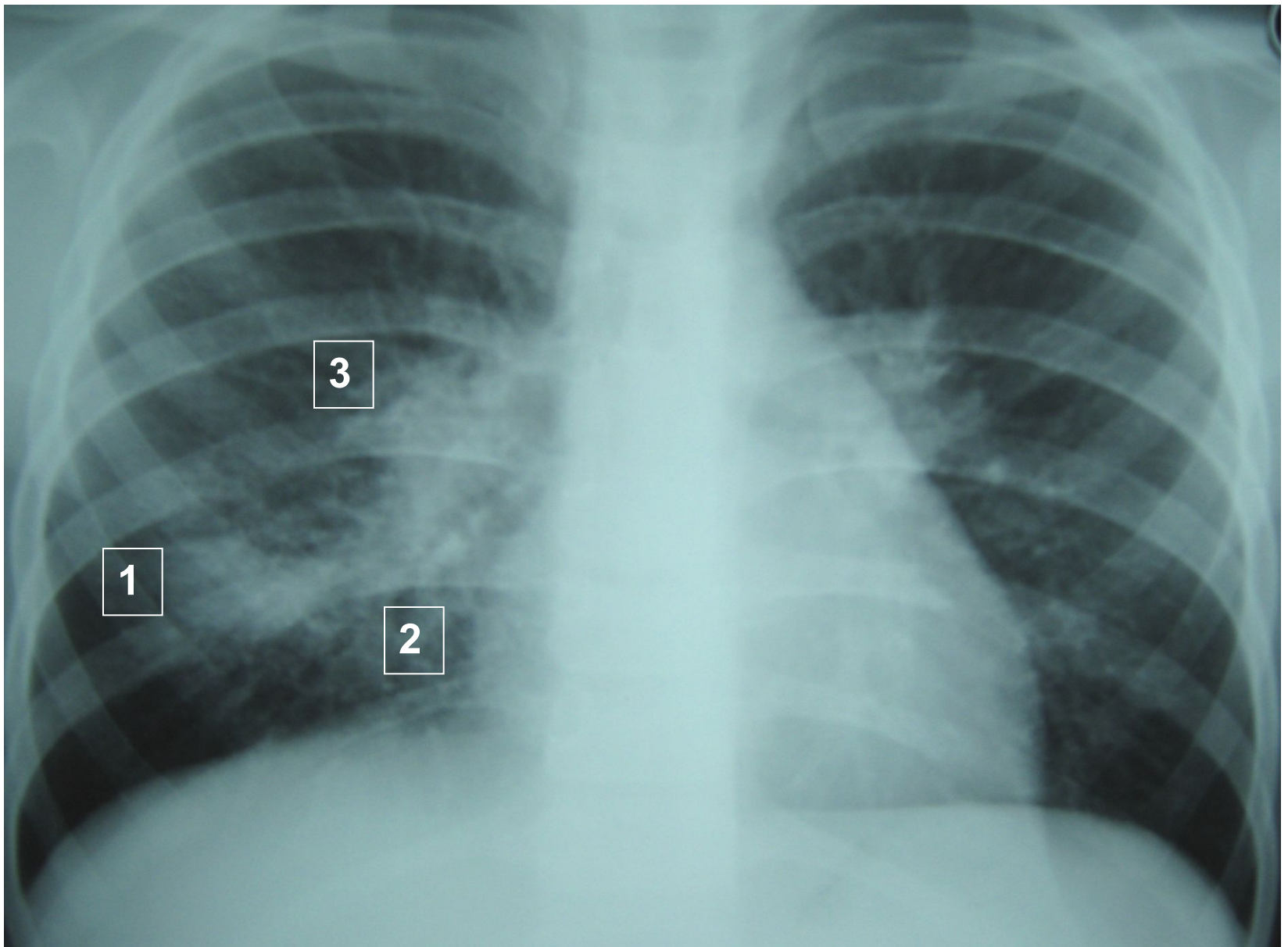
Лимфаденит: расширение тени корня, его деформация, бесструктурность. Наружный контур размытый или четкий, полициклический

При заживлении первичный аффект рассасывается или уплотняется с отложением в него кальция и формированием **очага Гопа**

Во внутригрудные л/у узлы откладывается кальций и возникают **петрификаты**



Первичный туберкулезный комплекс, пневмоническая фаза



Первичный туберкулезный комплекс, фаза биполярности:
первичный аффект(1), лимфангит (2), регионарный лимфаденит (3)

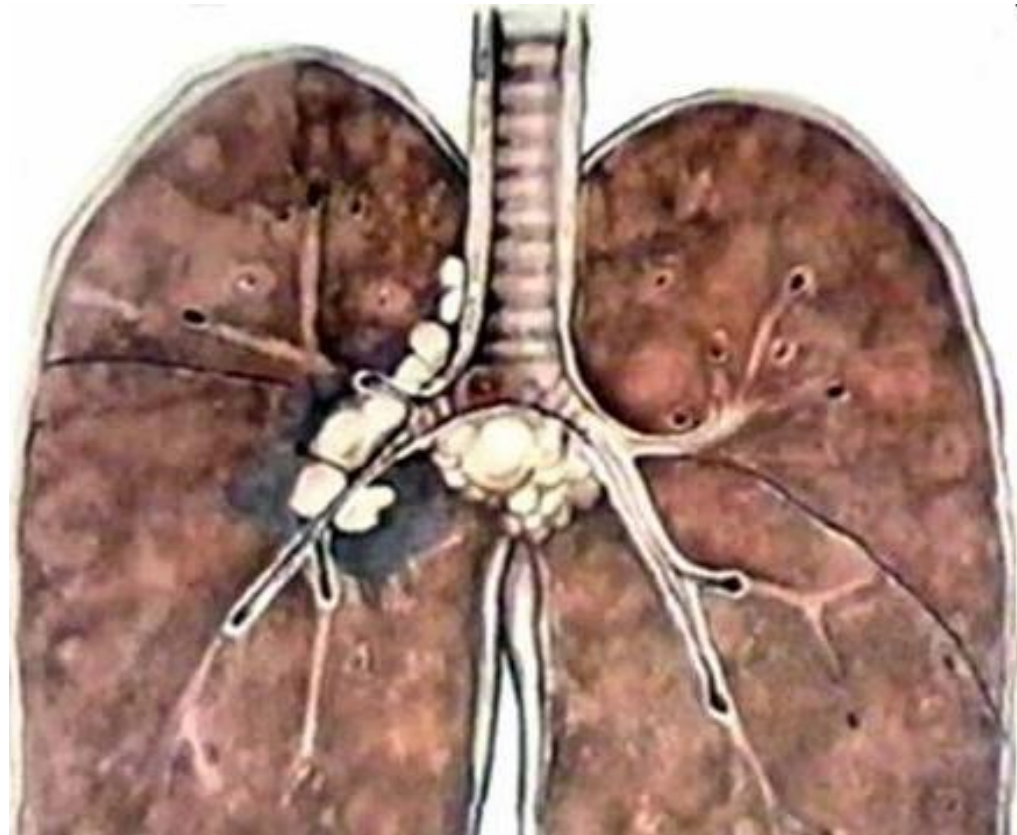
Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

Составляет 60 - 70 % всех форм первичного туберкулеза

Возникает вследствие попадания МБТ в лимфатические узлы гематогенным или лимфогенным путем

Туберкулез внутригрудных л/у подразделяют на:

- ❖ Опухолевидную форму
- ❖ Инфильтративную форму
- ❖ Малую форму

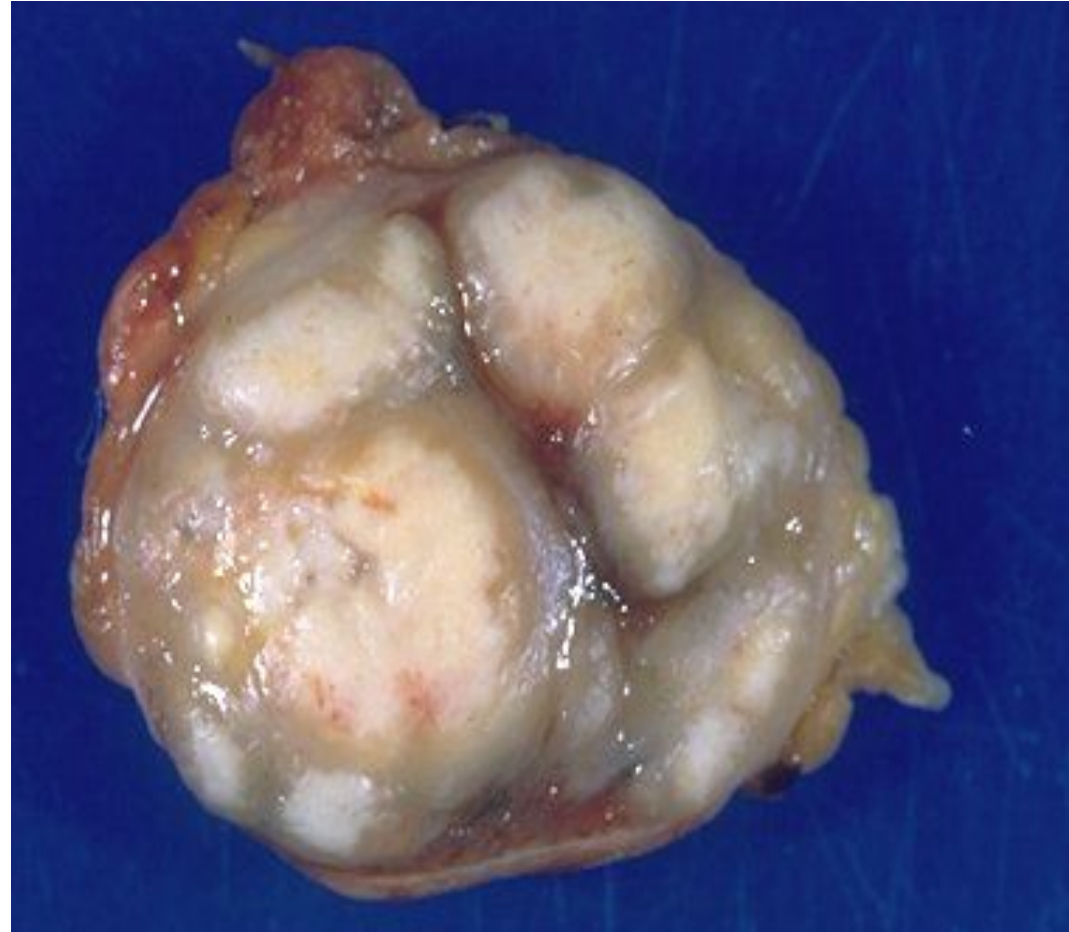


Специфическое поражение внутригрудных лимфоузлов

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

Опухолевидная форма:

- Преобладает казеозное перерождение лимфоузла
- Лимфоузлы значительно увеличиваются: до 5 см
- воспалительный процесс не выходит за пределы капсулы



Макропрепарат. Обширные массы казеозного некроза внутри лимфоузла

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

Инфильтративная форма:

- Зона казеозного поражения невелика
- Лимфатический узел увеличен незначительно, преобладает перинодулярное воспаление

Малая форма:

- Нерезкая гиперплазия 1-2 групп внутригрудных лимфатических узлов - от 0,5 до 1,5 см,
- Изменения могут не выявляться при обзорной рентгенографии
- Для диагностики требуется линейная томография или компьютерная томография

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

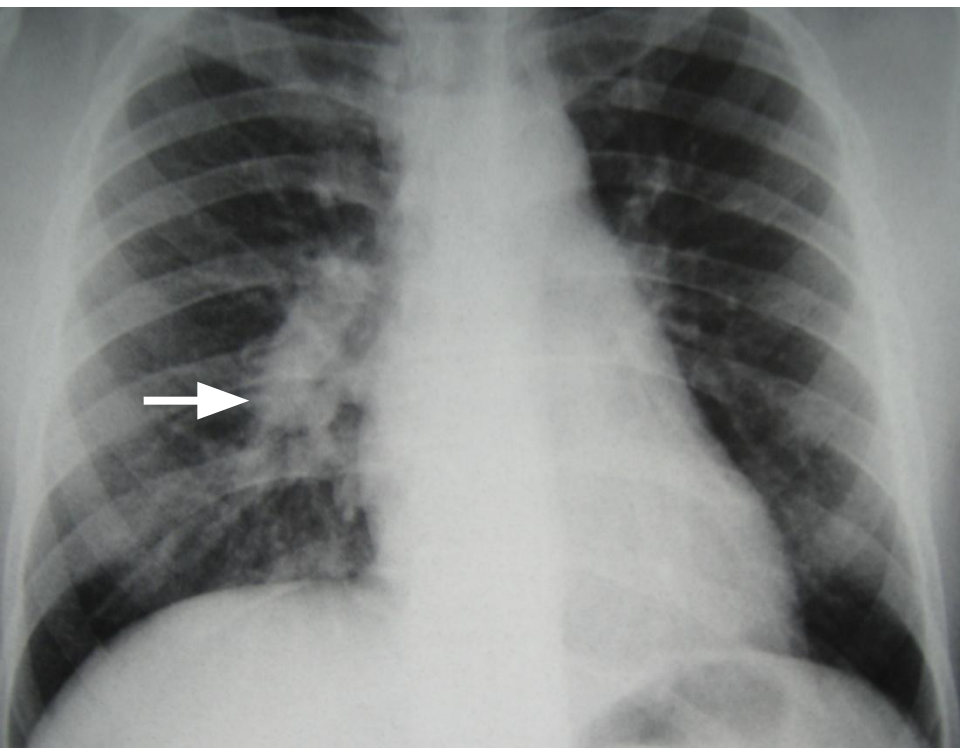
Клиника: доминируют симптомы интоксикации. У детей раннего возраста: битональный кашель.

□ **Объективно:** микрополиаденопатия, притупление перкуторного звука между лопатками, параспецифические изменения: узловатая эритема, фликтенулезный конъюнктивит, функциональные расстройства

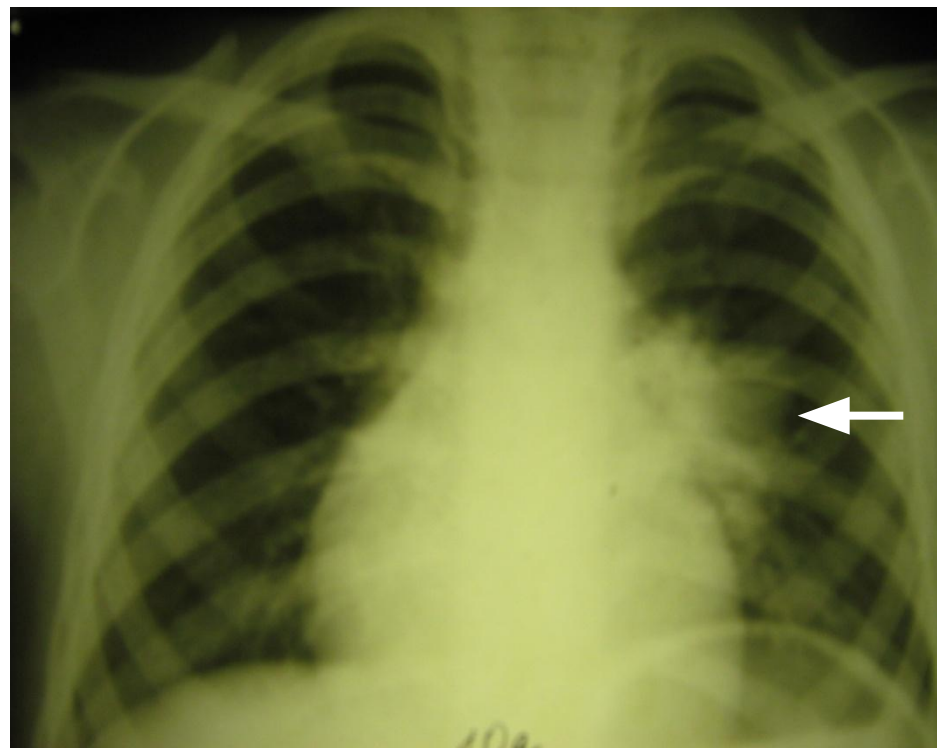
Рентгенологически: процесс чаще односторонний

□ При **инфильтративной** форме: корни расширены, имеют нечеткий, размытый внешний контур вследствие перифокальной инфильтрации легочной ткани

□ При **опухолевидной** форме: более выраженная интенсивность тени корней, выпуклый, полициклический четкий контур



А



Б

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов:

А – опухолевая форма: тень корня расширена, с четким полициклическим контуром

Б – инфильтративная форма: тень корня расширена с размытым наружным контуром за счет перинодулярного воспаления

Туберкулез неустановленной локализации

Интоксикационный синдром в период или сразу после виража при отсутствии локальных изменений в легких или в других органах

Вираз туберкулиновой пробы с размером папулы 12 мм и более

- **Микрополиаденопатия, параспецифические проявления**
- **Лучевое обследование:** Рентгенотомография, СКТ органов грудной и брюшной полости, УЗИ внутрибрюшных и забрюшинных лимфоузлов
- **Исход:** выздоровление. Возможно спонтанное выздоровление. Неблагоприятный исход: переход в локальную форму первичного туберкулеза

Осложнения первичного туберкулеза

Туберкулез бронха: при переходе процесса с лимфатического узла на прилежащий бронх. Протекает малосимптомно. Частый симптом – кашель

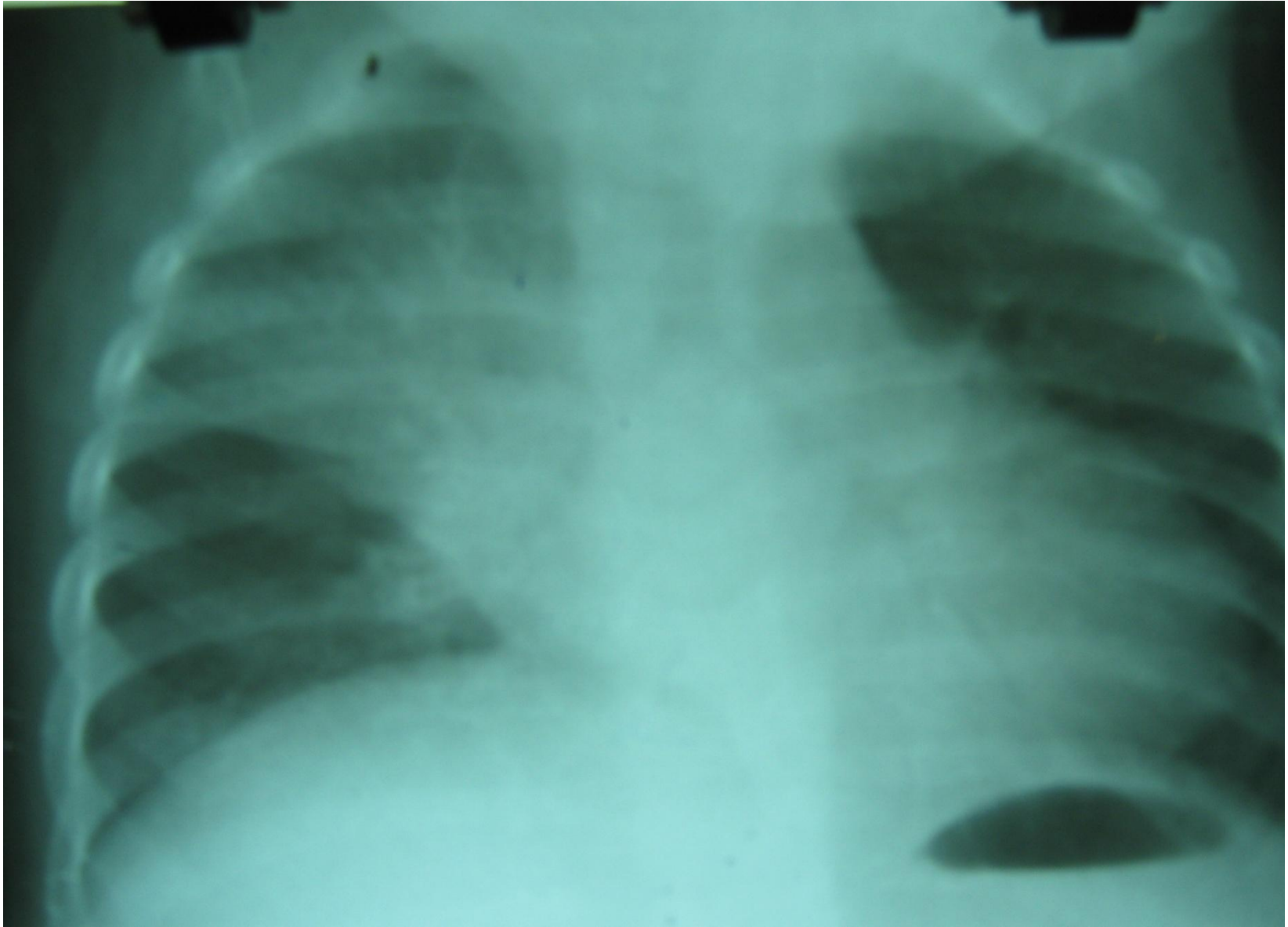
Бронхо-железистый свищ: казеозные массы из лимфоузла проникают в бронх и легочную ткань – возникают очаги бронхогенного обсеменения. В мокроте находят МБТ

Ателектаз: при сдавлении бронха увеличенными лимфоузлами или рубцовой деформации стенки бронха. Рентгенологически: уменьшение доли в объеме, однородное затемнение. Органы средостения смещены в сторону поражения.

Плеврит. Поражение плевры, которое иногда называют четвертым компонентом ПТК

Лимфогематогенная диссеминация: при попадании МБТ из сосудов или с током лимфы в правые отделы сердца, затем в легочную артерию с обсеменением легких .

Осложнения первичного туберкулеза



Туберкулез внутригрудных лимфоузлов справа.
Ателектаз верхней доли правого легкого

Осложнения первичного туберкулеза

Казеозная пневмония: при тяжелом течении первичного туберкулеза. Протекает тяжело, прогноз часто неблагоприятный. Рентгенологически: обширное поражение (вся доля), множественные полости распада, участки бронхогенного обсеменения

Первичная каверна: при расплавлении казеозных масс первичного аффекта и выделении их через дренирующий бронх

Хронически текущий первичный туберкулез: при неэффективном лечении или при отсутствии лечения свежих форм первичного туберкулеза. Могут поражаться другие лимфоузлы, серозные оболочки, внутренние органы.

Милиарный туберкулез. Острая гематогенная диссеминация с развитием мелких (1-2 мм) туберкулезных бугорков и поражением внутренних органов (кости и суставы, почки, селезенка и др.). **Туберкулезный менингит**

Очаговый туберкулез легких

Характеризуется наличием в легких одного или нескольких очагов в пределах 1-2 сегментов, может быть с двух сторон.

Клиника: не выраженная или отсутствует

Объективно: изменений нет

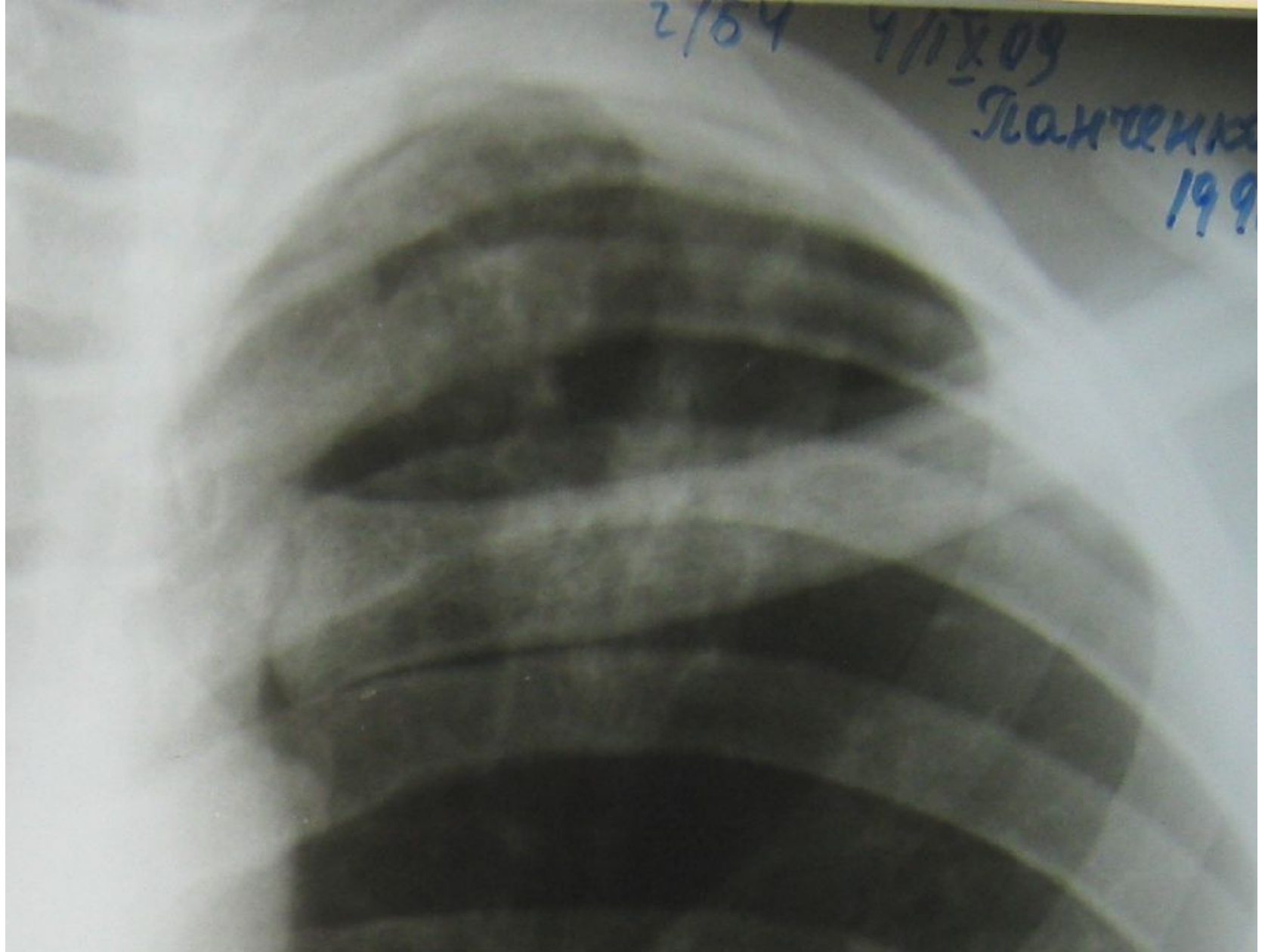
КУБ в мокроте: 30-35 % случаев, **кровь** чаще без патологии

В зависимости от активности выделяют:

1. Мягкоочаговый туберкулез (малая интенсивность теней) – всегда активный процесс
2. Фиброзно-очаговый туберкулез (высокая интенсивность очагов, фиброз) – заживший (заживающий) процесс

Об активности процесса свидетельствует:

- ❖ Наличие жалоб
- ❖ Воспалительные изменения в крови
- ❖ Бактериовыделение
- ❖ Малая интенсивность теней
- ❖ Деструкция



**Очаговые тени разной интенсивности на вершущке
левого легкого**

Инфильтративный туберкулез легких

Характеризуется наличием одного или нескольких участков специфического воспаления размерами более 1 см, преимущественно экссудативным типом воспаления со склонностью к образованию деструкции.

Клиника: постепенное начало, умеренно выраженные респираторные жалобы и интоксикация

Объективно: изменения выявляют редко, иногда – влажные хрипы в зонах риска

КУБ в мокроте: 55-75 % случаев

В крови: лимфофопения, моноцитоз, умеренное повышение СОЭ.



Инфильтративный туберкулез легких. Зона казеозного некроза с деструкцией и участками бронхогенного отсева вокруг

Рентгенологически: чаще в S1,2,6, - участок инфильтрации размерами более 1 см с нечеткими контурами.

Примерно у 47-49 % больных определяется деструкция.

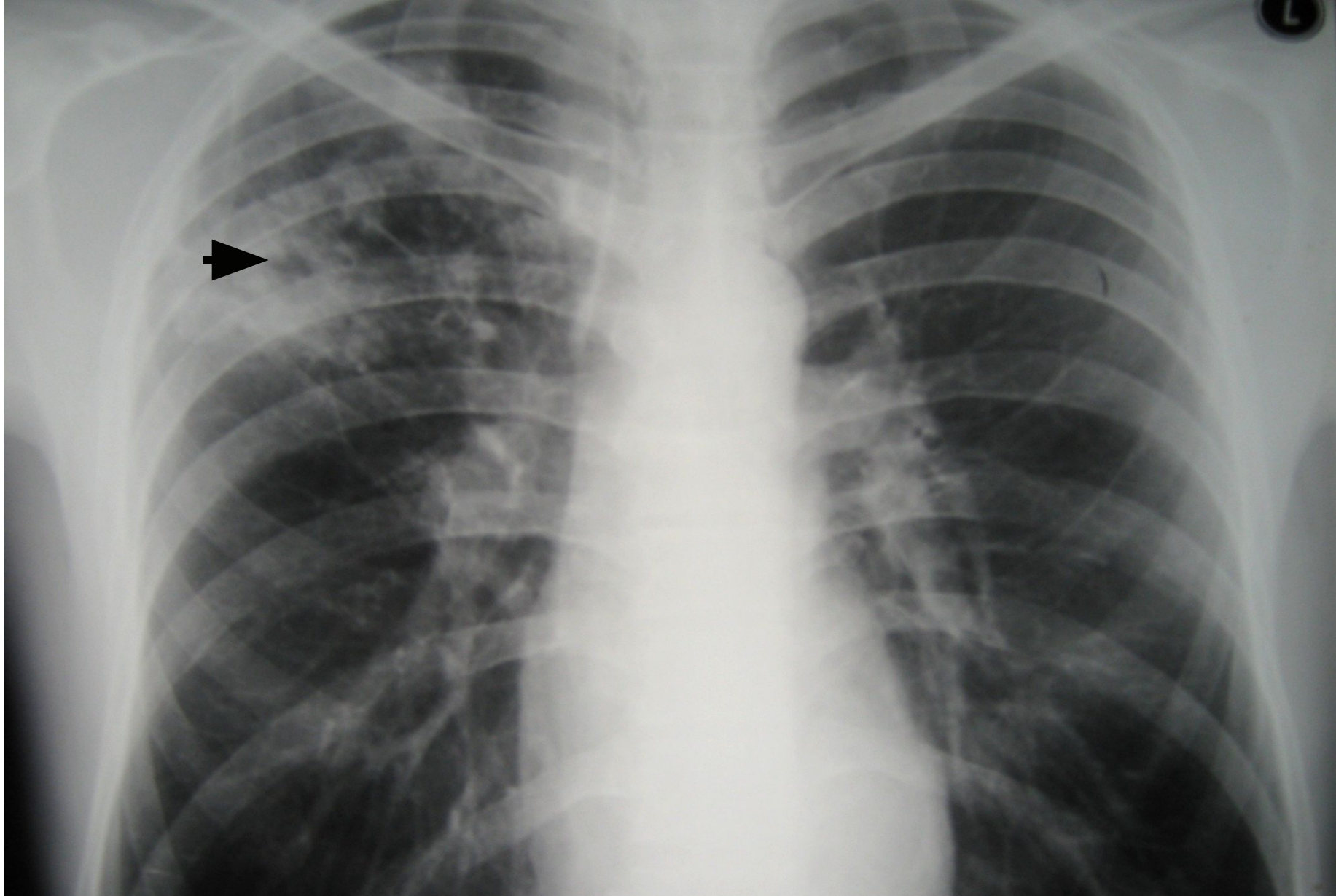
Характерно наличие очагов бронхогенного отсева

Иногда от инфильтрата отходит **дорожка к корню**

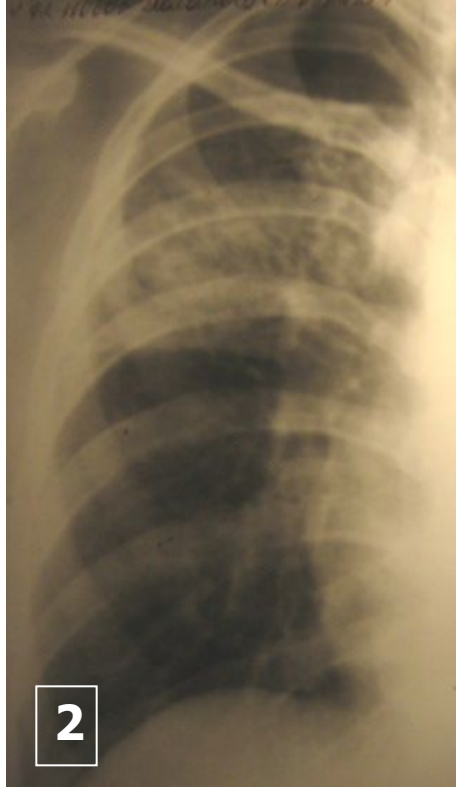
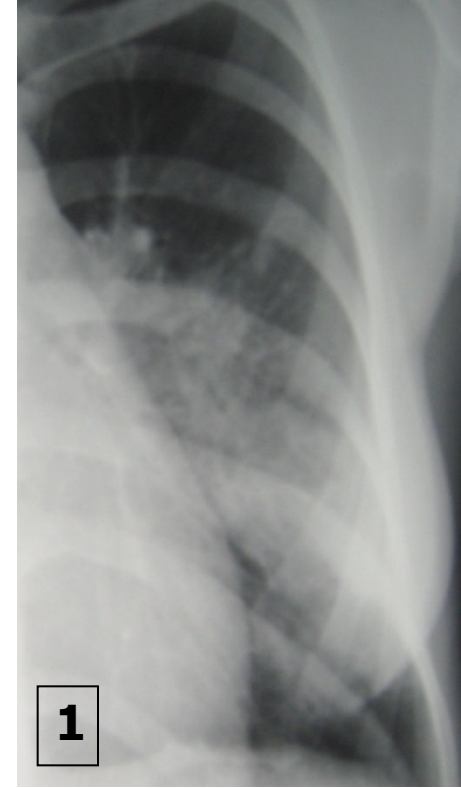
Внутригрудные л/узлы у ВИЧ-негативных не увеличиваются

Выделяют следующие типы инфильтративного туберкулеза легких:

1. Лобулярный или бронхо-лобулярный инфильтрат
2. Округлый инфильтрат (Ассмана)
3. Облаковидный инфильтрат
4. Перисциссурит
5. Лобит



Инфильтративный туберкулез. Верхнедолевой правосторонний бронхо-лобулярный инфильтрат с деструкцией (стрелка). Вокруг инфильтрата – очаги отсева.



Инфильтративный туберкулез легких

1. Облаковидный инфильтрат в S6 левого легкого

2. Перисциссурит в/доли правого легкого: четкий нижний контур и размытый верхний

3. Правосторонний верхний лобит

4. Круглый инфильтрат (Ассмана) в S6 правого легкого

Казеозная пневмония

Характеризуется казеозно-некротическими изменениями и тяжелым прогрессирующим течением с частым летальным исходом

Клиника: синдром интоксикации с лихорадкой гектического типа, иногда - кровохарканье

Объективно: бледная кожа (иногда – румянец на щеках), тахипноэ. Могут быть влажные хрипы, тахикардия.

В крови: анемия, лимфопения, повышение СОЭ

КУБ в мокроте вначале могут не определяться, по мере отторжения казеозных масс – в 78-85 % случаев

Рентгенологически: процесс чаще односторонний, захватывает долю, легкое. Тень высокой интенсивности, с наличием деструкций. На стороне поражения и в соседнем легком - участки бронхогенного отсева

Прогноз серьезный. Сопровождается высокой летальностью. При благоприятном исходе - трансформация в фиброзно-кавернозный или цирротический туберкулез легких



Казеозная пневмония. Интенсивное негетомогенное затемнение верхней доли левого легкого, множественные очаги-отсевы в соседнем легком

Диссеминированный туберкулез легких

Характеризуется наличием в легких множественных очагов преимущественно лимфогематогенного генеза с острым, подострым или хроническим течением

Клиника: Умеренно выраженный синдром интоксикации, кашель со слизистой мокротой

Объективно: изменений, как правило, нет. Реже – единичные влажные или сухие хрипы

КУБ в мокроте: 45-50 % случаев

В крови: нормальное количество лейкоцитов, лимфоцитопения, моноцитоз. СОЭ нормальная или умеренно повышенная

Рентгенологически: двусторонняя диссеминация с преимущественной локализацией очагов в верхних отделах легких. Иногда симметрично с двух сторон - тонкостенные «штампованные» каверны



Диссеминированный туберкулез. Множество очагов на протяжении всех легочных полей

Подострый диссеминированный туберкулез

Клиника. Протекает под маской гриппа, затянувшегося бронхита. Отмечается кровохарканье. Состояние больных удовлетворительное.

КУБ в мокроте: более, чем у 55 % больных

В крови: лимфопения, увеличение СОЭ

При ФБС: туберкулез бронхов

Рентгенологически: очаги полиморфные, разной интенсивности, средних и крупных размеров (5—10 мм)

- Очагов больше в верхних и средних отделах, они расположены отдельно или конгломератами
- Не отмечается строгой симметрии поражения легких
- Характерно наличие очагового и диффузного пневмофиброза
- Характерны деструкции



Подострый диссеминированный туберкулез. Множество полиморфных очагов, больше в верхних отделах

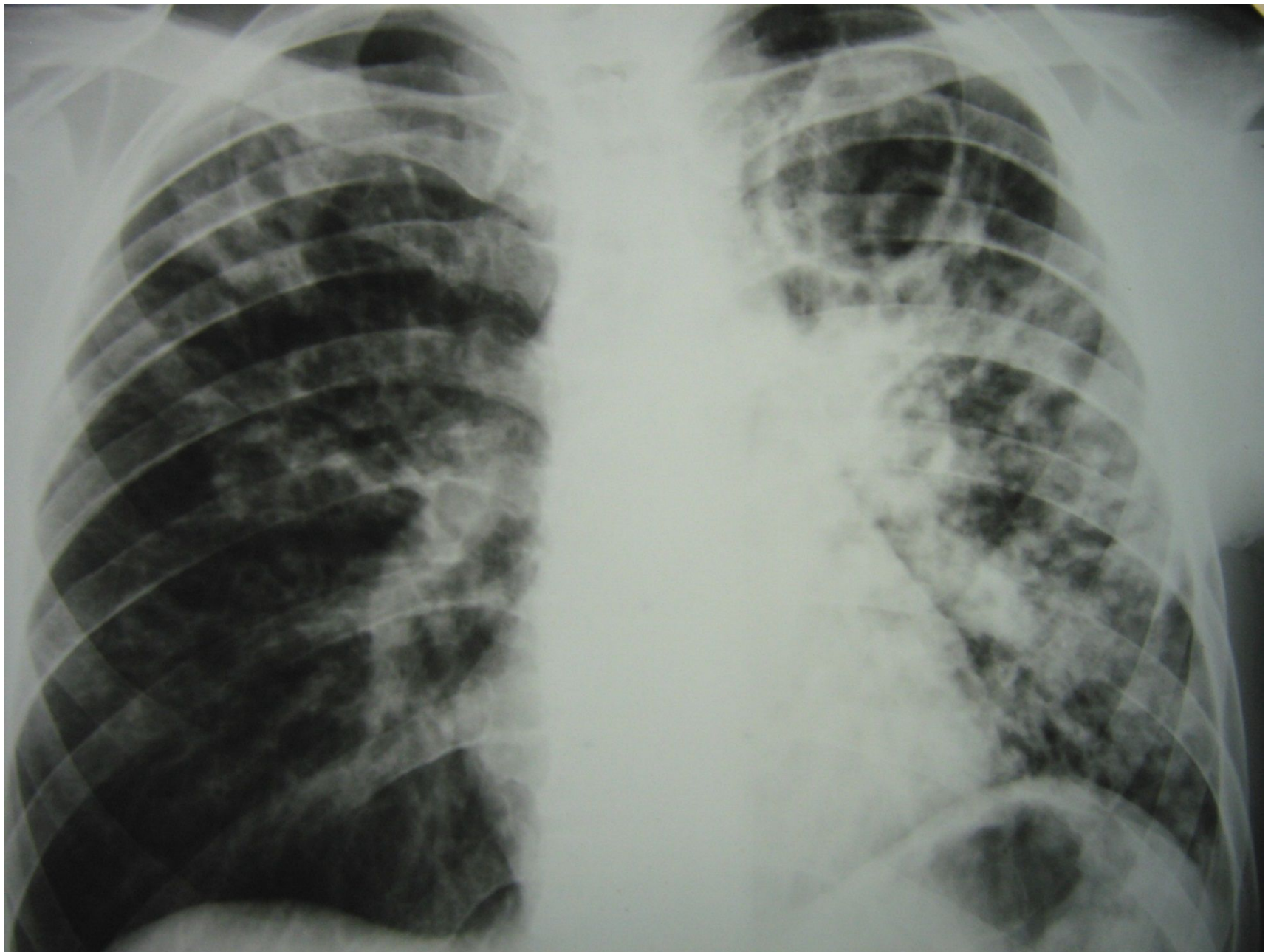
Хронический диссеминированный туберкулез

Формируется при несвоевременном выявлении или отсутствии лечения диссеминированного туберкулеза в результате многократно повторяющихся волн микобактериемии с появлением все новых и новых очагов в легких

КУБ в мокроте. При обострении почти всегда, в период ремиссии – часто.

Рентгенологически. Преимущественно верхнедолевая локализация, отсутствует симметричность.

- Очаги мелкие, средние, крупные, разной интенсивности, сливаются в конгломераты
- Верхние отделы легких уменьшены за счет фиброза, могут быть каверны
- Корни легких смещены вверх и деформированы, смещаются органы средостения



Хронический диссеминированный туберкулез

Милиарный туберкулез

Милиарный туберкулез – гематогенная, почти всегда генерализованная форма туберкулеза с поражением легких и других органов

Клиника: синдром интоксикации, кашель сухой или со слизистой мокротой, одышка, тахикардия

Объективно: ослабленное дыхание, хрипы отсутствуют

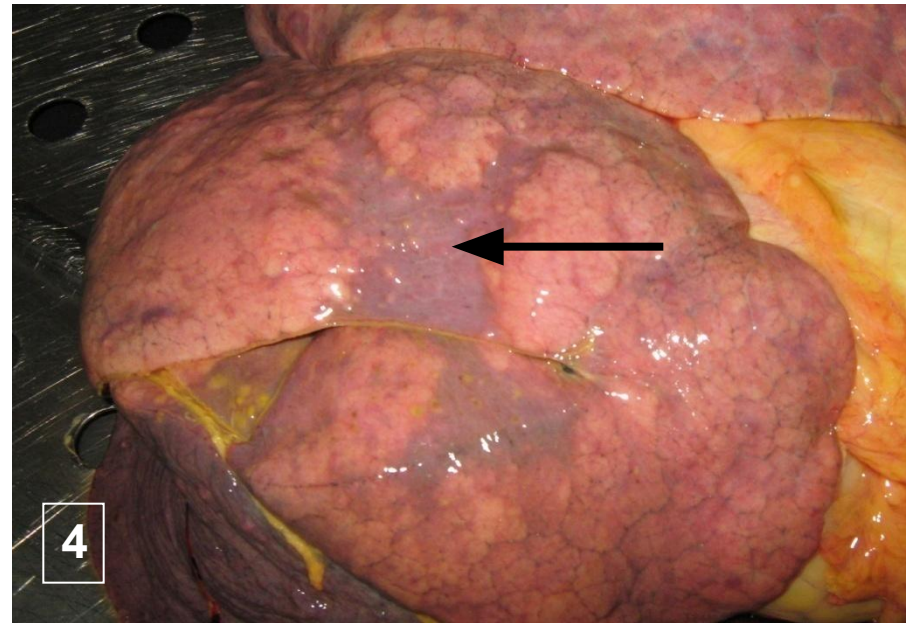
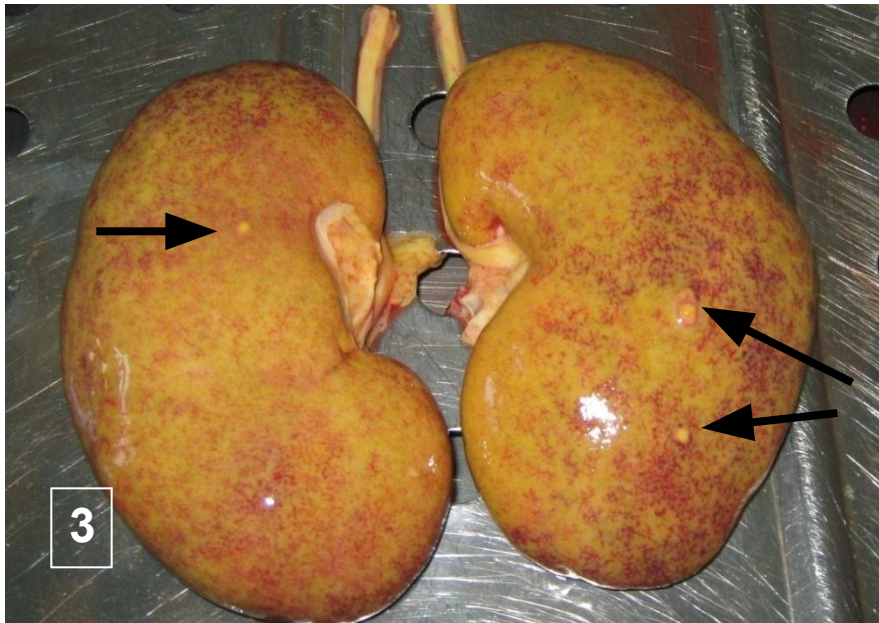
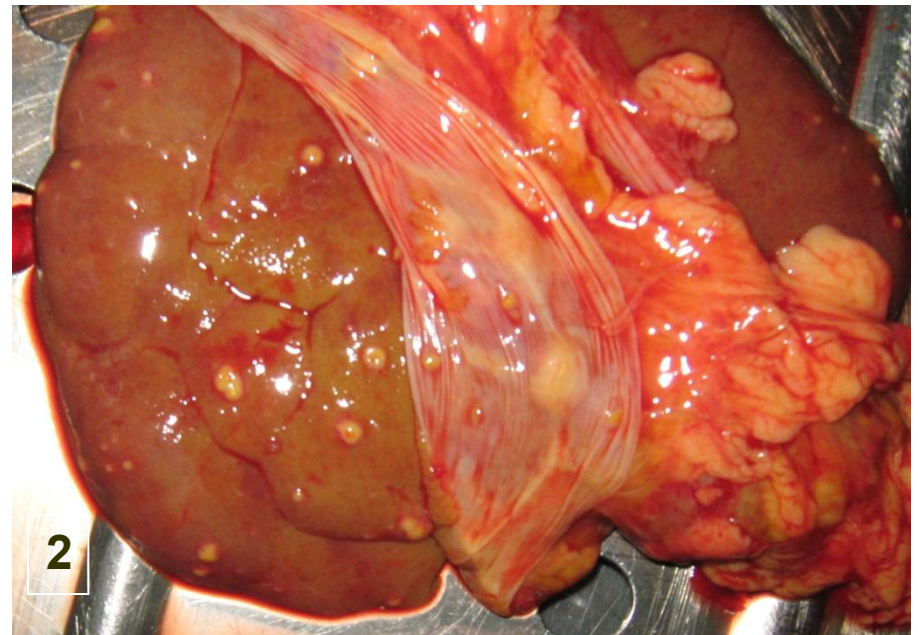
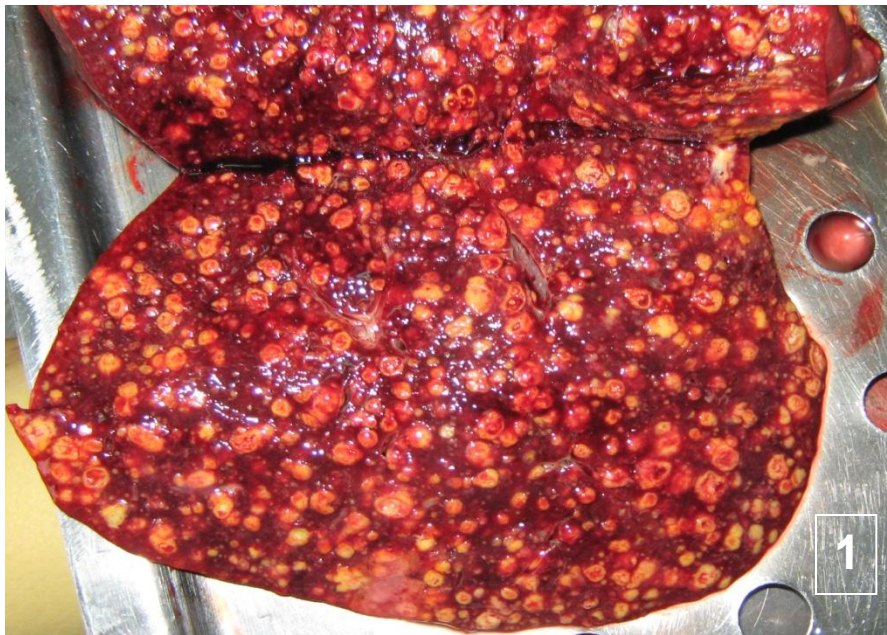
КУБ в мокроте: редко, у 18-20 % больных

В крови: часто изменений нет. Лимфопения, моноцитоз. СОЭ нормальная или умеренно повышена

Проба Манту отрицательная, может быть положительной гипоергической

Рентгенологически: равномерно расположенные во всех отделах легких очаговые тени 1-2 мм в диаметре, с четкими очертаниями без склонности к слиянию

СКТ ОГК: более высокая информативность



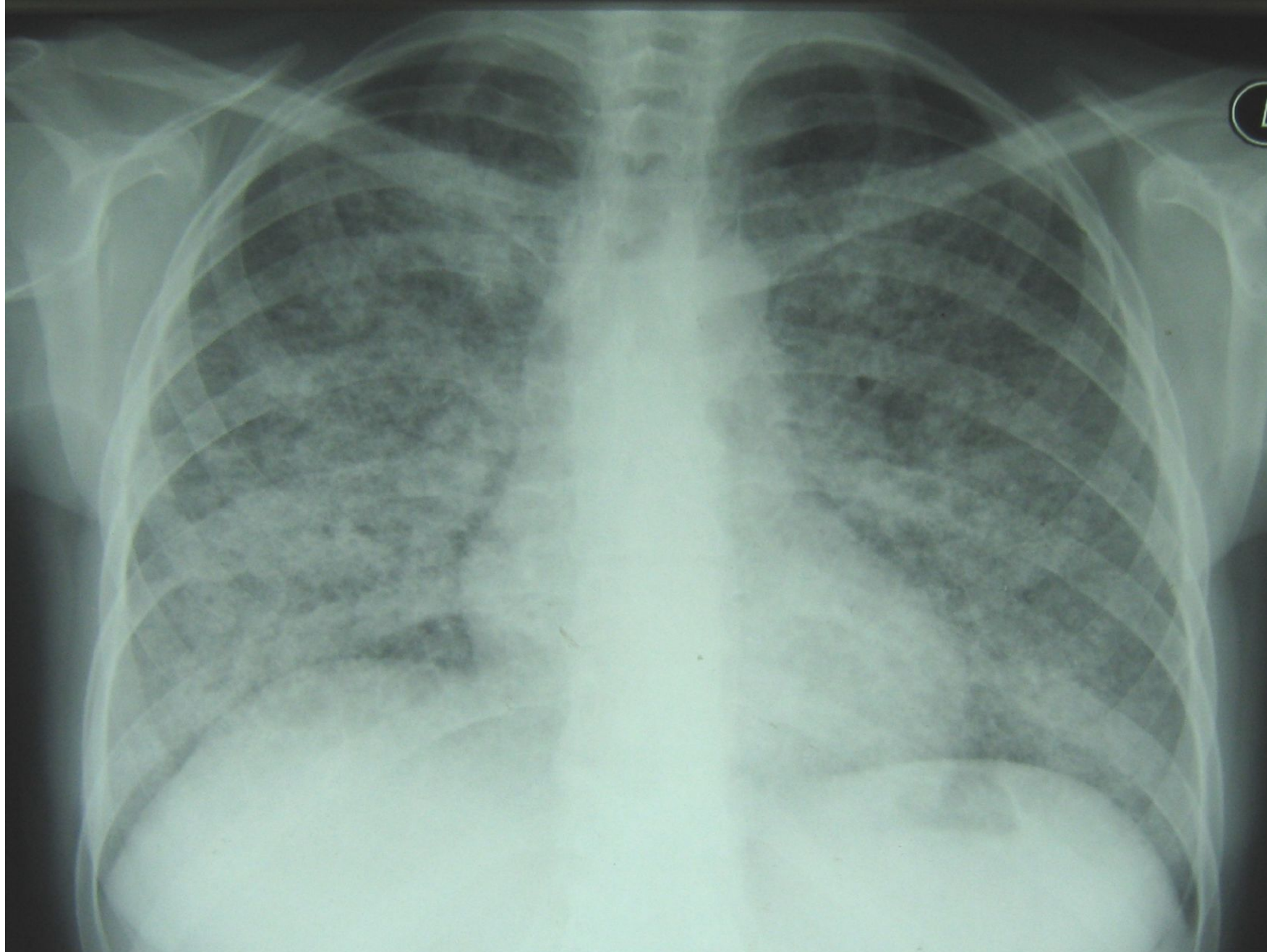
Острый милиарный туберкулез: туберкулезные бугорки в селезенке (1), печени (2), почках (3), плевре (4)

4 формы милиарного туберкулеза:

1. **Легочная:** преобладает поражение органов дыхания (одышка, цианоз, кашель, ослабленное дыхание)
2. **Менингеальная:** головная боль, ригидность затылочных мышц, положительные симптомы натяжения, поражение ч/мозговых нервов, параличи, парезы.

В ликворе:

- ❖ Повышение уровня белка до 0,6-1,0 г/л и более
 - ❖ Умеренный плеоцитоз (не более 1000 кл/мл)
 - ❖ Превалирование лимфоцитов - более 60 %
 - ❖ Положительные пробы Панди и Нонне-Апельта
 - ❖ Снижение концентрации хлоридов менее 110 ммоль/л
 - ❖ Снижение концентрации глюкозы менее половины ее содержания в крови
 - ❖ Выпадение фибриновой пленки при стоянии 12-24 ч.
3. **Тифоидная:** преобладает синдром интоксикации
 4. **Острый милиарный сепсис:** фулминантное течение, высокая летальность



Милиарный туберкулез: множество мелких очагов в легких

Туберкулема легких

Различного генеза инкапсулированное образование размером более 1 см в диаметре, состоящее из казеоза, отграниченного соединительнотканной капсулой.

Клиника: отсутствует

Объективно: без изменений

В крови: патологии нет

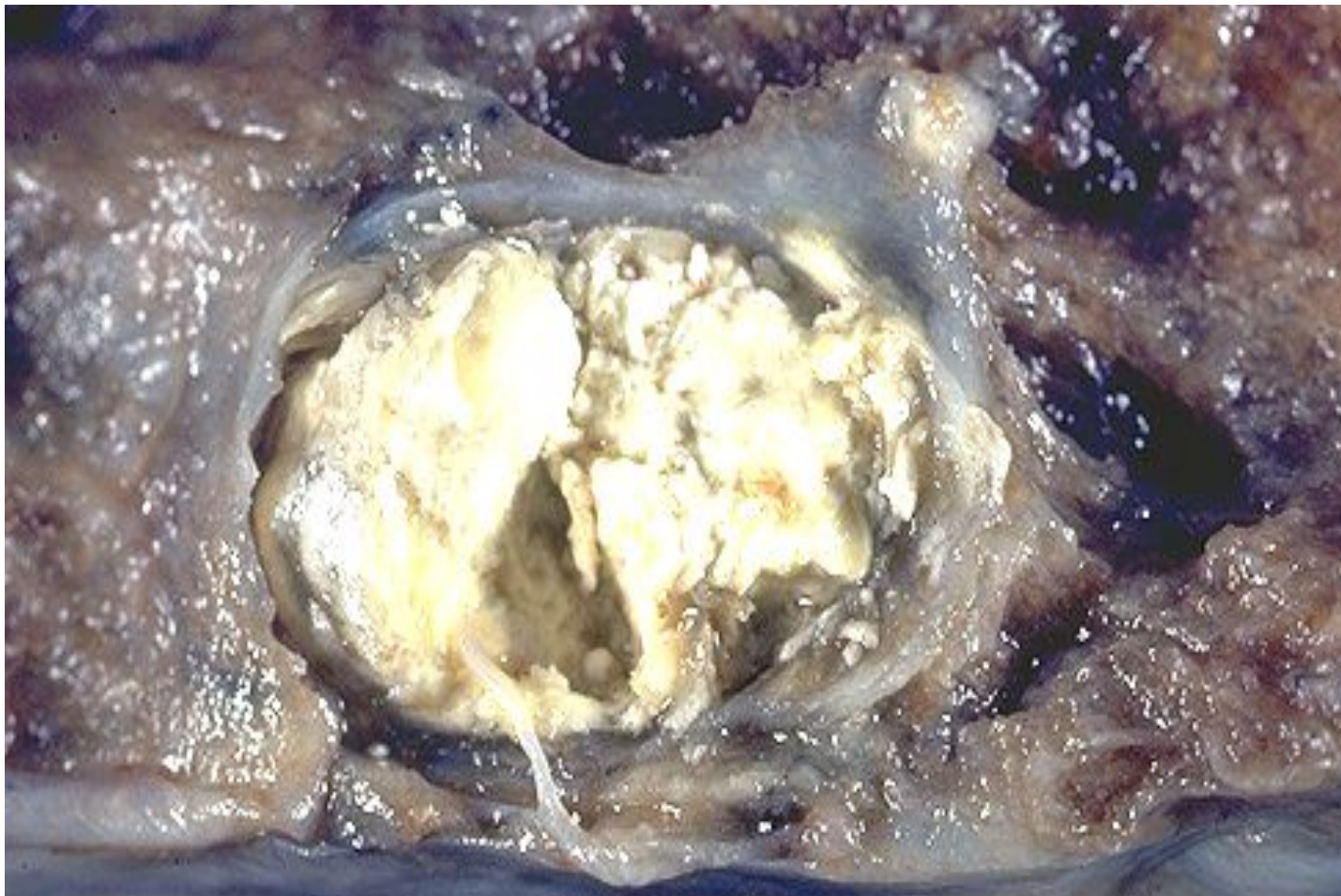
КУБ в мокроте: не выявляются

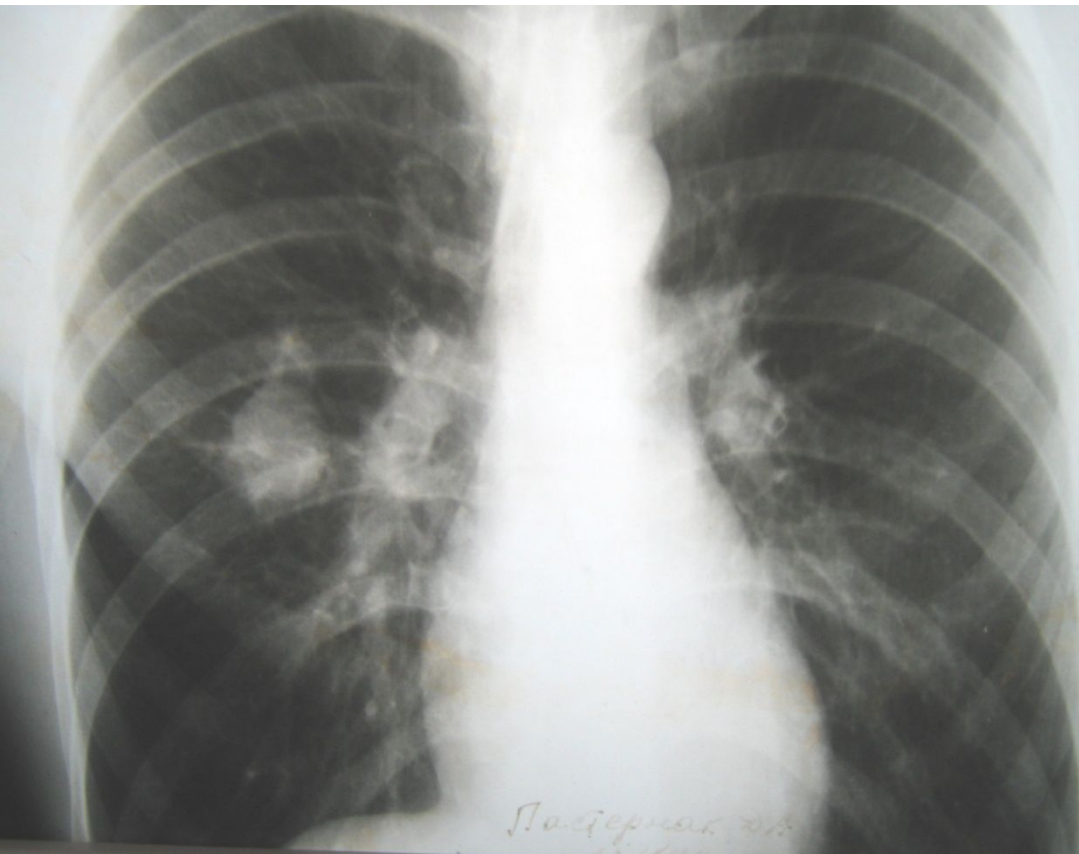
Рентгенологически: округлая тень, не связанная с корнем легкого, иногда с включениями солей кальция

Туберкулемы могут распадаться с появлением серповидного просветления у нижнемедиального полюса и очагов-отсевов вокруг

Признаки активности туберкулемы: жалобы, воспалительные изменения в крови, бактериовыделение, деструкция, очаги-отсевы

Туберкулема





Туберкулема легкого,
сформировавшаяся после
противотуберкулезной
химиотерапии. Процесс не
активный



Туберкулема с
деструкцией и очагами-
отсевами вокруг.
Процесс активный

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких

- Характеризуется наличием фиброзных толстостенных деформированных каверн с фиброзом окружающей легочной ткани и очагами-отсевами различной интенсивности
- Результат поздно диагностированного или не эффективно леченного туберкулеза легких, а также исход казеозной пневмонии

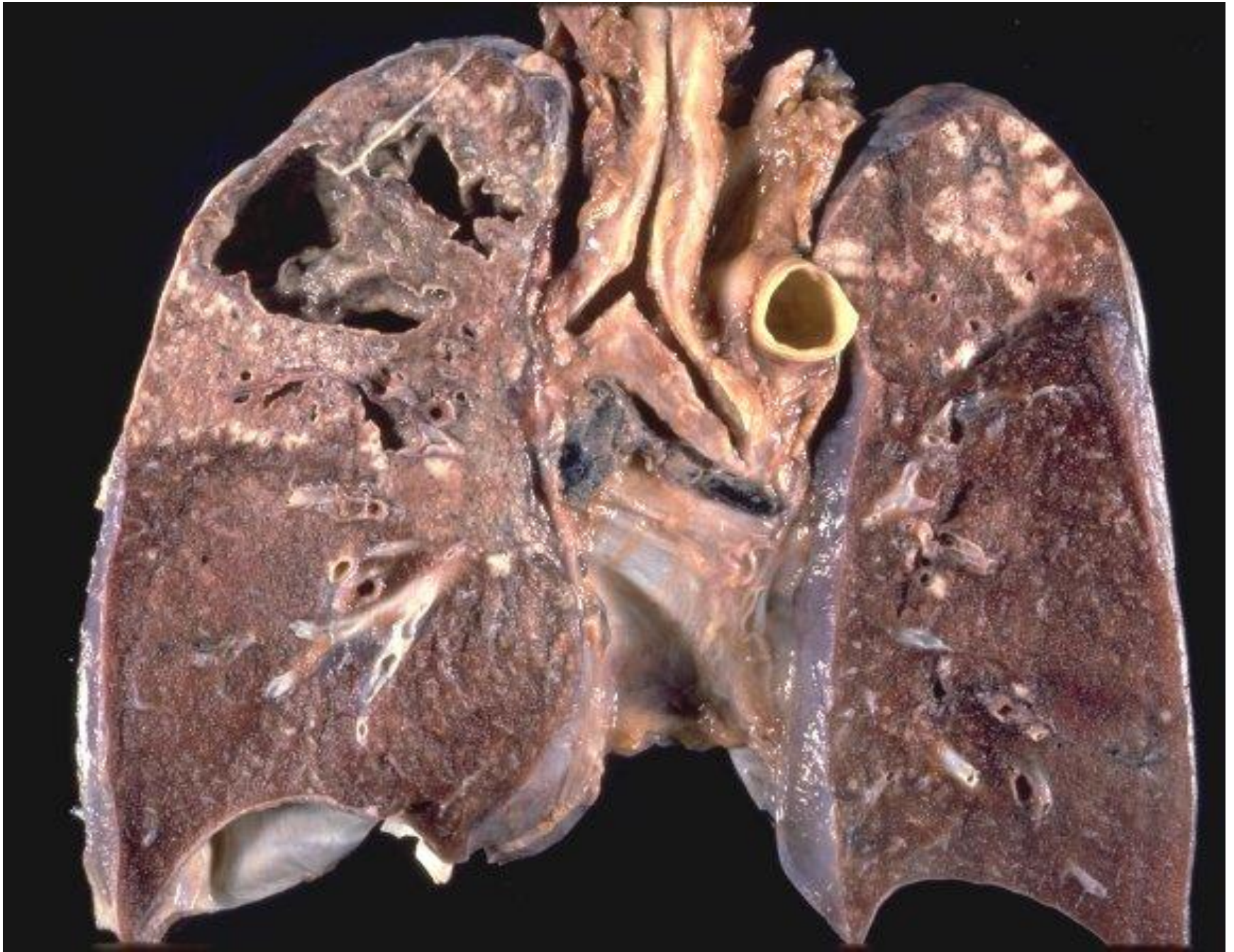
Течение хроническое, волнообразное

Клиника: интоксикация, умеренные респираторные жалобы

Объективно: Западение межреберных промежутков, над- и подключичных ямок, опущение плеч

- Укорочение перкуторного звука, ослабленное бронхиальное дыхание, влажные и сухие хрипы
- При присоединении вторичной флоры – признаки неспецифического воспаления
- Симптомы со стороны вовлеченного в процесс органа – гортани, бронхов, плевры, кишечника, почек

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких



Фиброзно-кавернозный туберкулез легких

Бактериовыделение: 75-80 % случаев

Часто химиорезистентность

В мокроте – тетрада Эрлиха

В крови: лейкоцитоз/лейкопения, сдвиг формулы влево, лимфопения, повышение СОЭ

Рентгенологически:

- Уменьшение пораженного легкого в объеме
- Наличие толстостенных деформированных каверн
- Наличие полиморфных очагов бронхогенного отсева
- Смещение органов средостения в пораженную сторону
- Подтягивание корней кверху
- Смещение куполов диафрагмы



Фиброзно-кавернозный туберкулез легких



Та же больная через 2 мес. лечения: частичное рассасывание инфильтрации и уменьшение размеров полостей справа, прогрессирование цирроза слева

Цирротический туберкулез легких

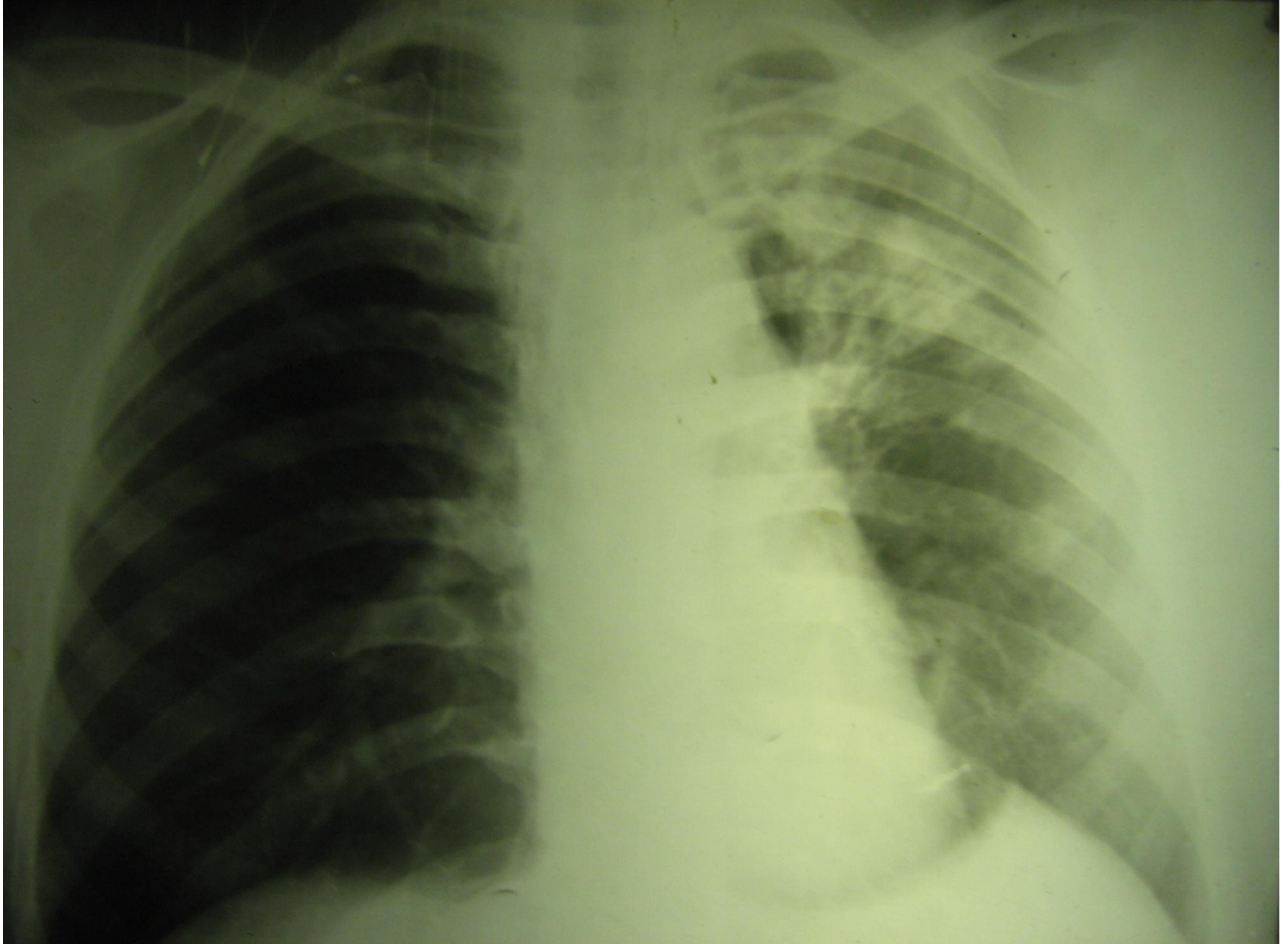
Характеризуется значительным разрастанием рубцовой ткани, среди которой остаются активные очаги, обуславливающие периодические обострения

Клиника: интоксикация, респираторные жалобы

Объективно: западение грудной клетки, укорочение перкуторного звука, различные хрипы

Бактериовыделение: периодическое, скудное.

Рентгенологически: уменьшение легкого в объеме, плотные очаги, туберкулемы, поля фиброза. Органы средостения смещаются в больную сторону, корень и купол диафрагмы подтягивается вверх



Цирротический туберкулез легких

Выводы

- Клинические формы туберкулеза легких отличаются многообразием и зависят от распространенности процесса
- Диагностика основывается на выявлении характерных жалоб, данных анамнеза и объективного обследования, результатов микробиологического, радиологического и лабораторного обследования



**Благодарю за
внимание!**