

Кировский государственный медицинский университет
Кафедра внутренних болезней

Тема: **Малые формы
туберкулеза легких**

Доц. к. м. н. Фесюк Елена Геннадьевна

Малые формы туберкулеза легких:

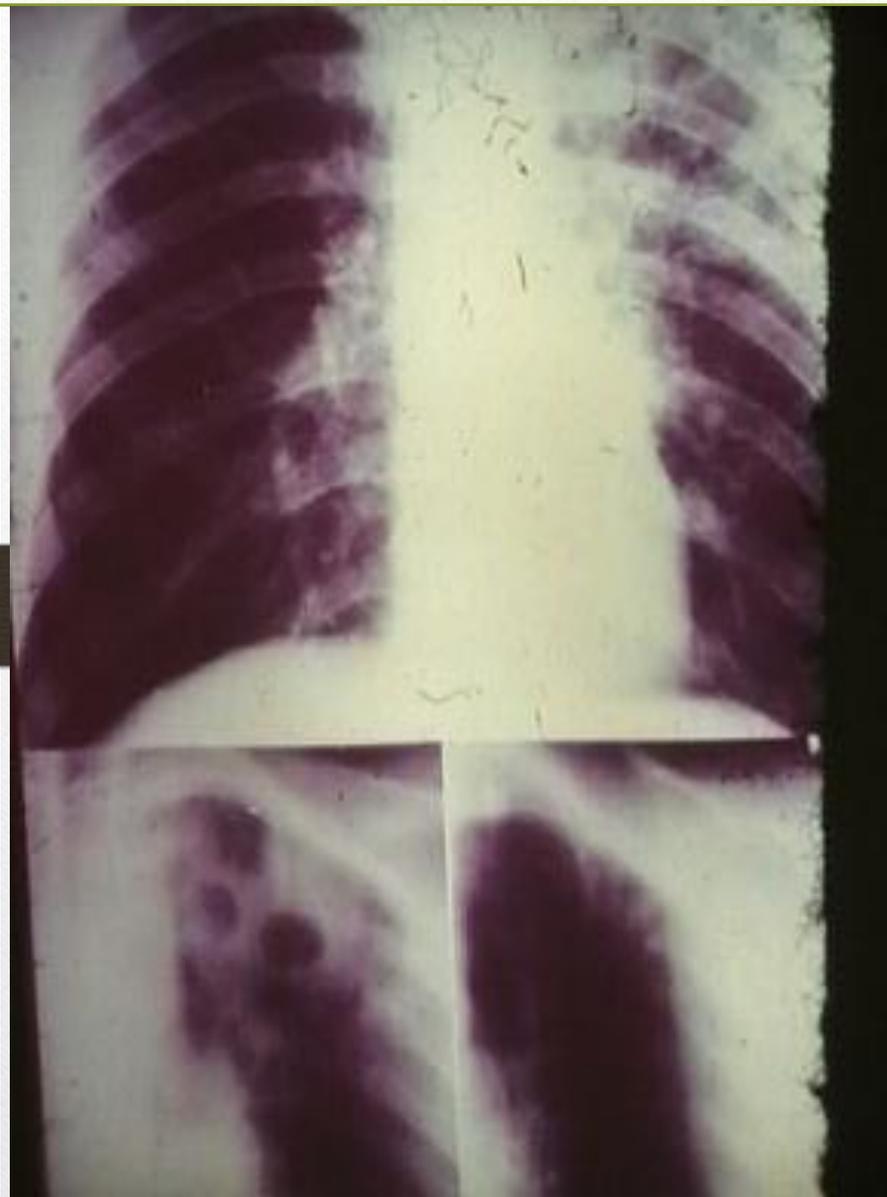
- это формы туберкулеза легких, имеющие ограниченную протяженность(1-2 сегмента легких), и протекающие преимущественно доброкачественно.

К малым формам туберкулеза легких относят:

- Очаговый туберкулез легких;
- Туберкулема.

Очаговый туберкулез легких:

- это клиническая форма туберкулеза легких, характеризующаяся стертой клинической картиной, торпидным течением, редким распадом легочной ткани, скудным бактериовыделением, а также наличием одиночных или множественных очаговых изменений в легких разного генеза и давности с локализацией в 1-2 сегментов легких.



**Формирование
очагового
туберкулеза легких
из
инфильтративного
туберкулеза легких**

Патогенетические варианты развития очагового туберкулеза легких:

- в результате суперинфекции;
- в результате эндогенной реактивации старых постпервичных очагов в легких и других органах;
- гематогенное распространение инфекции из других органов;
- как исход других форм туберкулеза.

Основные пути распространения инфекции при очаговом туберкулезе:

- лимфогенный;
- бронхогенный;
- гематогенный (редко).

Факторы, способствующие развитию очагового туберкулеза легких:

- неблагоприятные условия труда и быта;
- сопутствующие заболевания (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки и др.);
- длительная гормонотерапия, прием цитостатиков, лучевая нагрузка;
- некоторые физиологические состояния (беременность, послеродовой период).

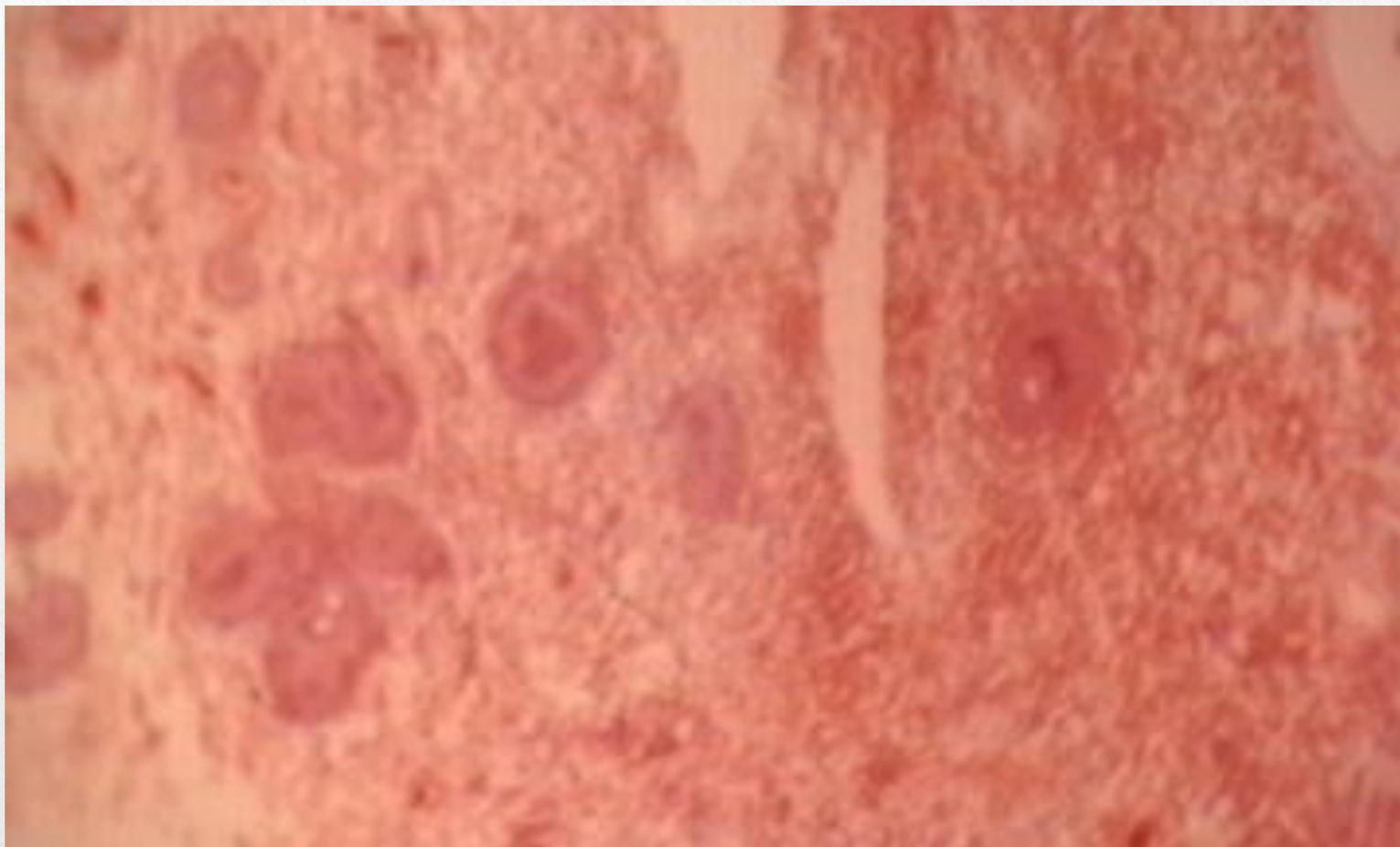
Основные клинико-рентгенологические формы очагового туберкулеза легких (в зависимости от генеза):

- острый, свежий, мягко-очаговый туберкулез легких;
- хронический, фиброзно-очаговый туберкулез легких.

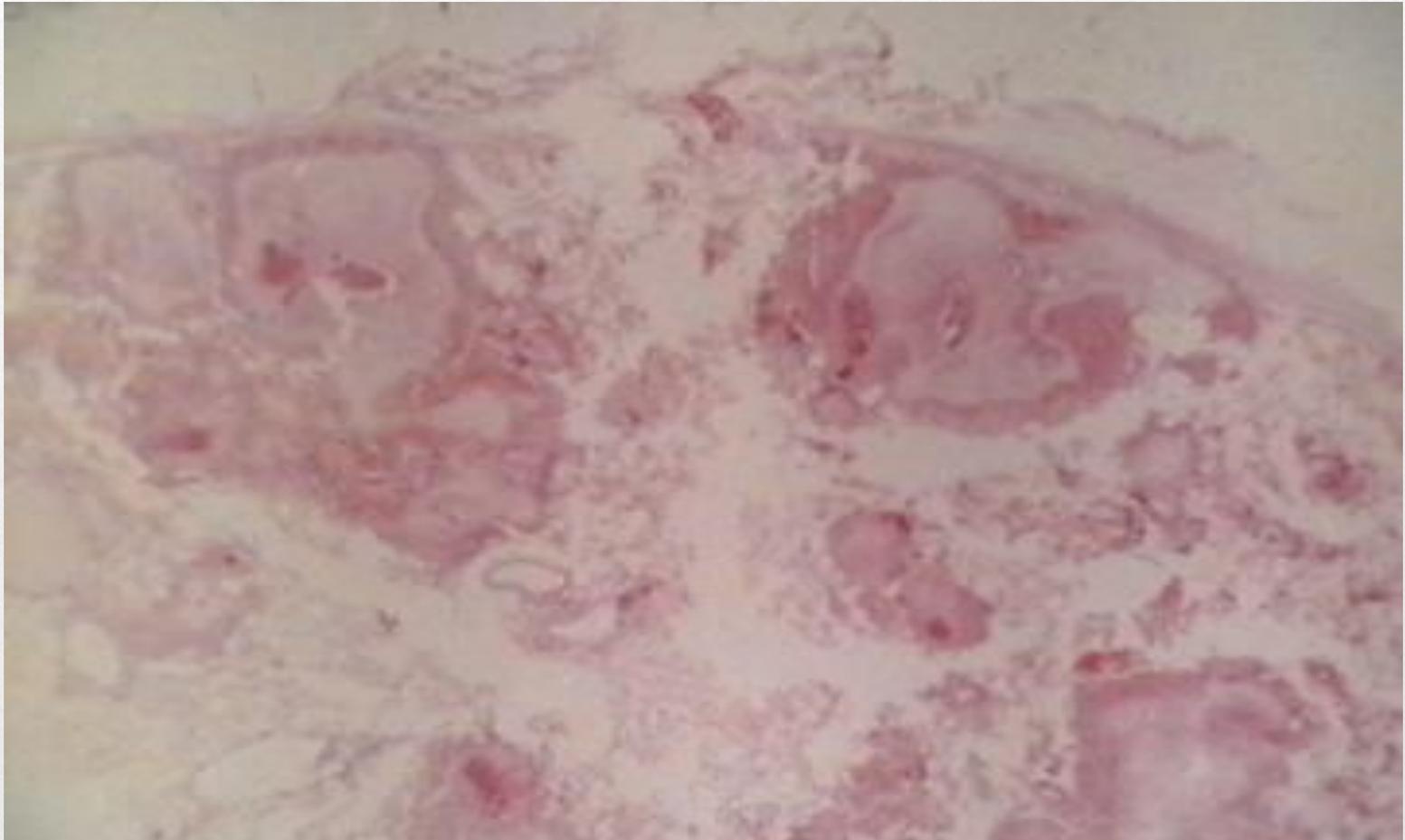
Причины локализации туберкулеза в верхушках легких:

- Ограничение подвижности верхушек вследствие фиксации их малоподвижными реберными концами;
- Верхушки - это зона местной гиперсенсibiliзации с избирательной фиксацией МБТ;
- Регионарные пути оттока лимфы из шейных, бронхопульмональных лимфатических узлов, миндалин;
- Вертикальное положение тела человека и особенности кровообращения;
- Некоторые топографо-анатомические особенности дренирующего верхнедолевого бронха(крутой поворот кверху).

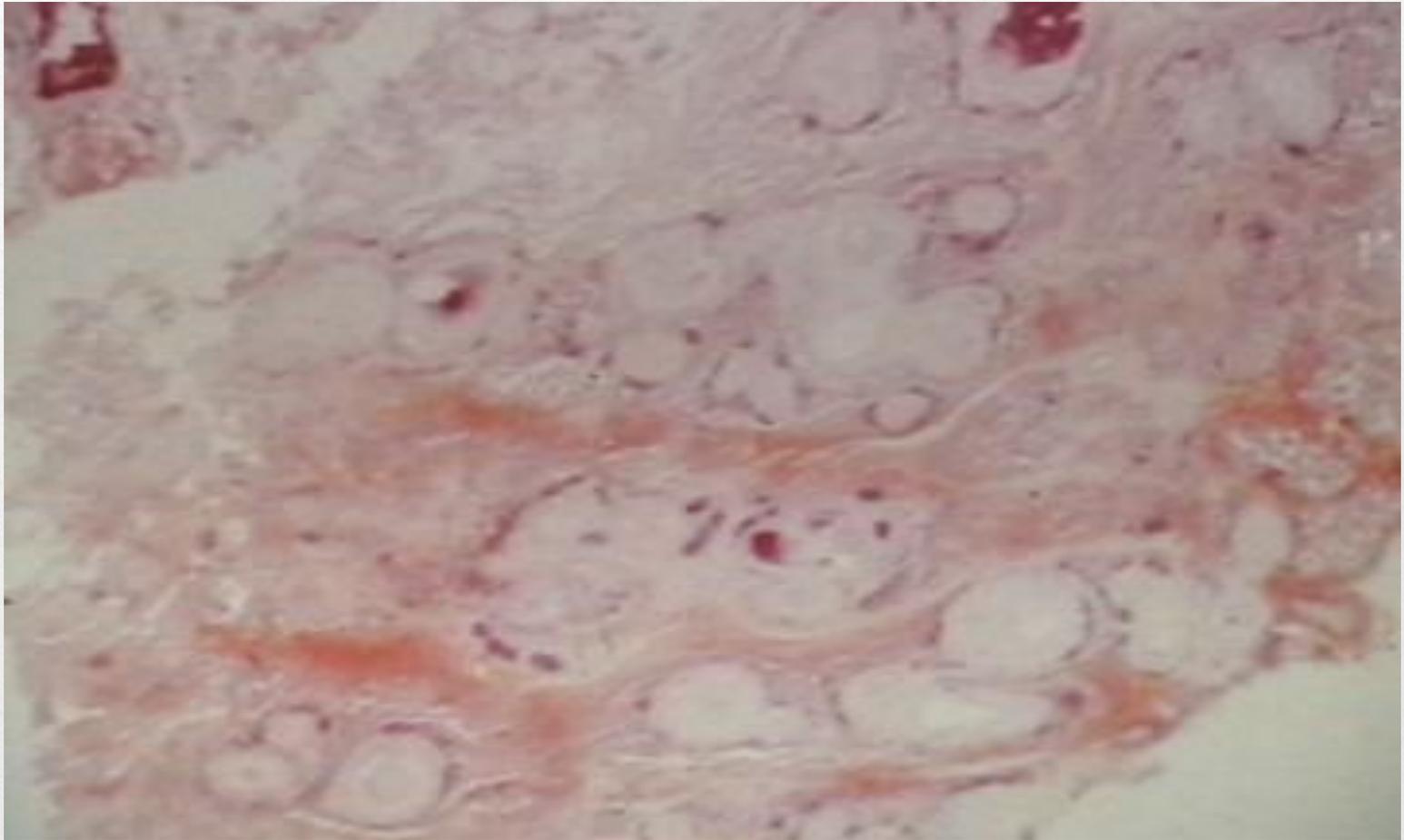
**Очаговый туберкулез легких в фазе инфильтрации
(свежий, мягко-очаговый).
Гистотопографический срез.**



**Очаговый туберкулез легких в фазе
инфильтрации (свежий, мягко-очаговый).
Гистотопографический срез.**



**Очаговый туберкулез легких (фиброзно-очаговый).
Гистотопографический срез.**



**Очаговый туберкулез в верхней доле правого легкого
в фазе инфильтрации
(рисунок с препарата).**





**Очаговый туберкулез в
верхней доле правого
легкого в фазе
уплотнения и
кальцинации.
(рисунок с препарата).**

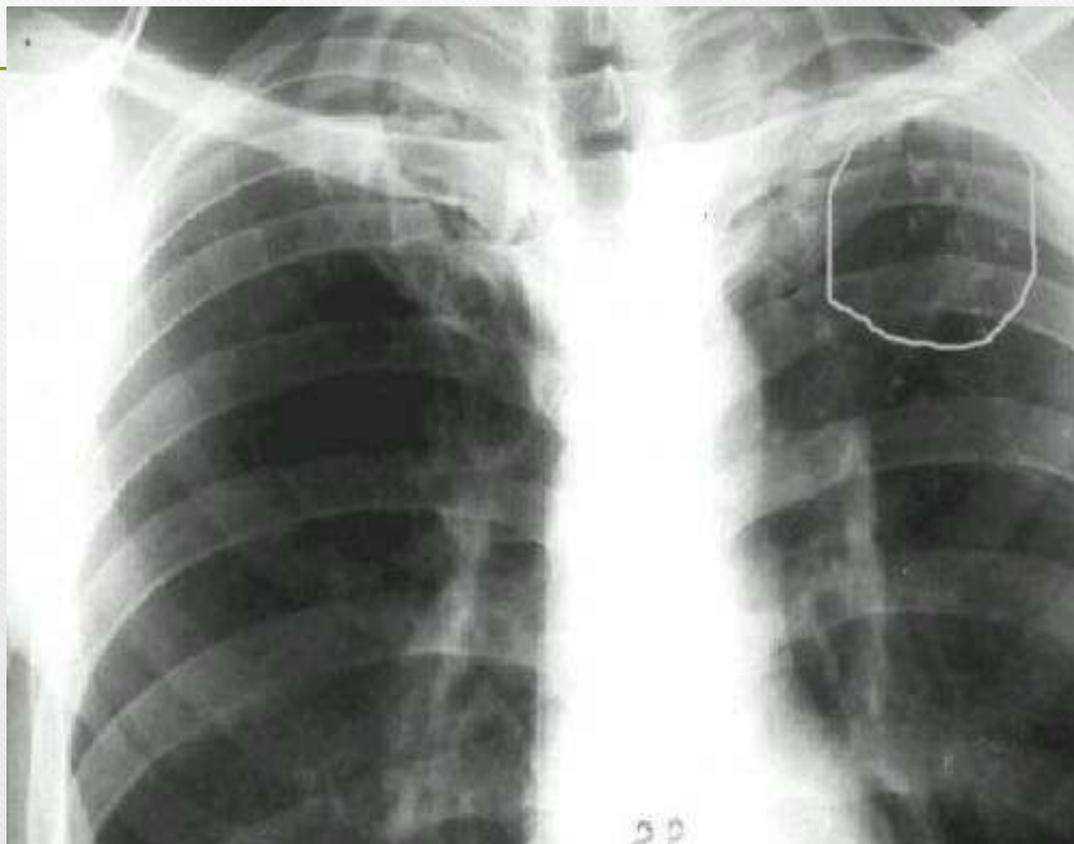
**Основной рентгенологический синдром при
очаговом туберкулезе легких - **синдром
очаговой тени.****

- **Очаг** - это любое патологическое
тенеобразование диаметром до 1 см.

Рентгенологически для очагового туберкулеза легких характерно:

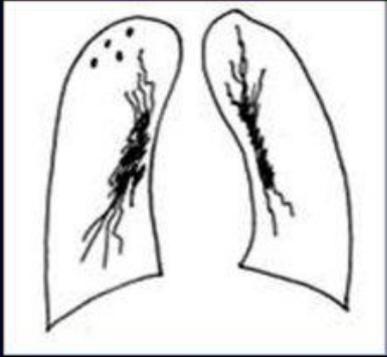
- групповое расположение очагов;
- полиморфизм очагов:
- локализация в 1-2 сегментах легких (чаще 1,2-й сегменты).

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки. Очаговый туберкулез верхней доли левого легкого S₁ в фазе инфильтрации

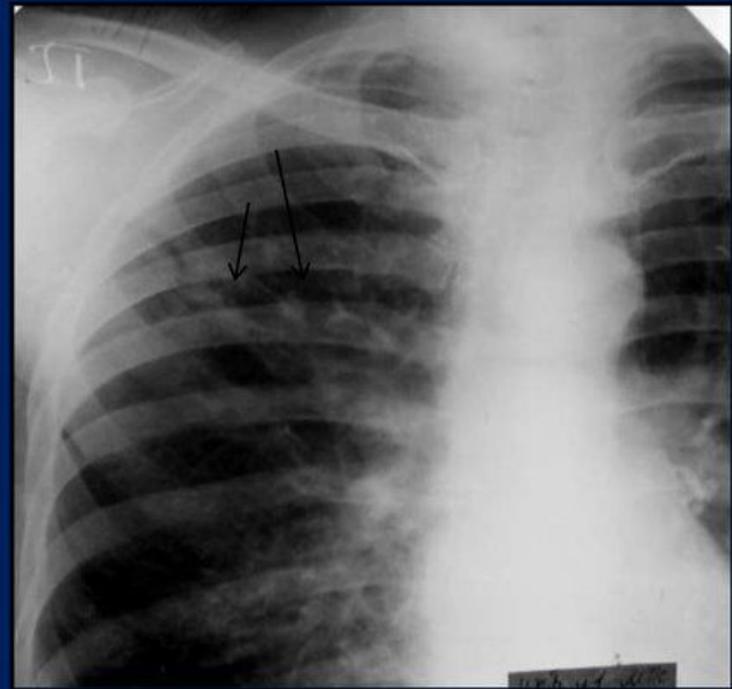
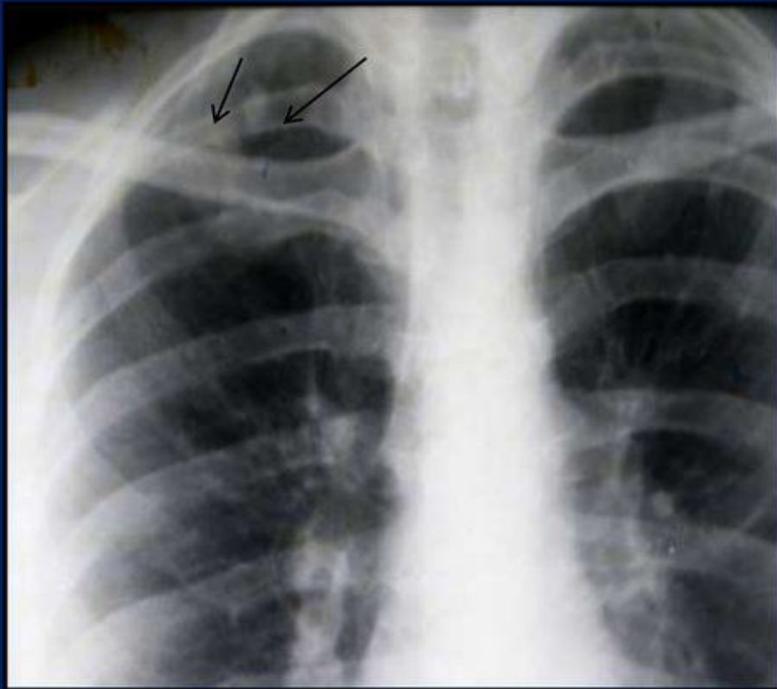


Рентгенологическая характеристика мягко-очагового туберкулеза легких:

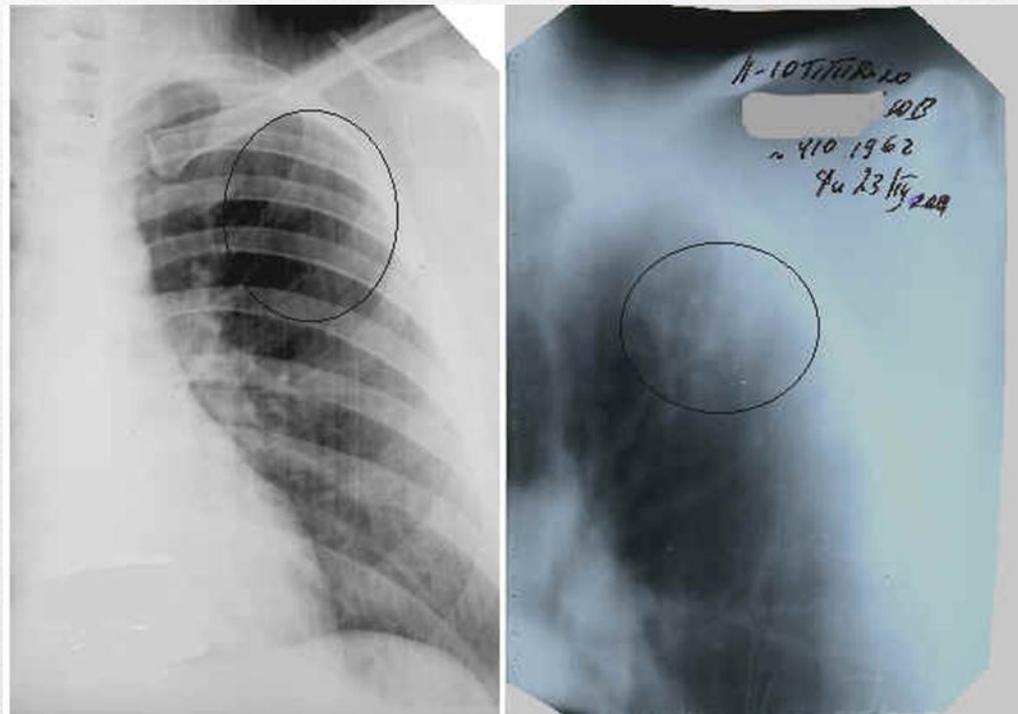
- размер - крупные и средние;
- форма – неправильная;
- контур - нечеткий, размытый;
- интенсивность тени - малая и средняя;
- окружающий фон - без старых изменений;
- наклонность к слиянию очагов;
- соотношение специфического и неспецифического компонентов воспаления 1:2.

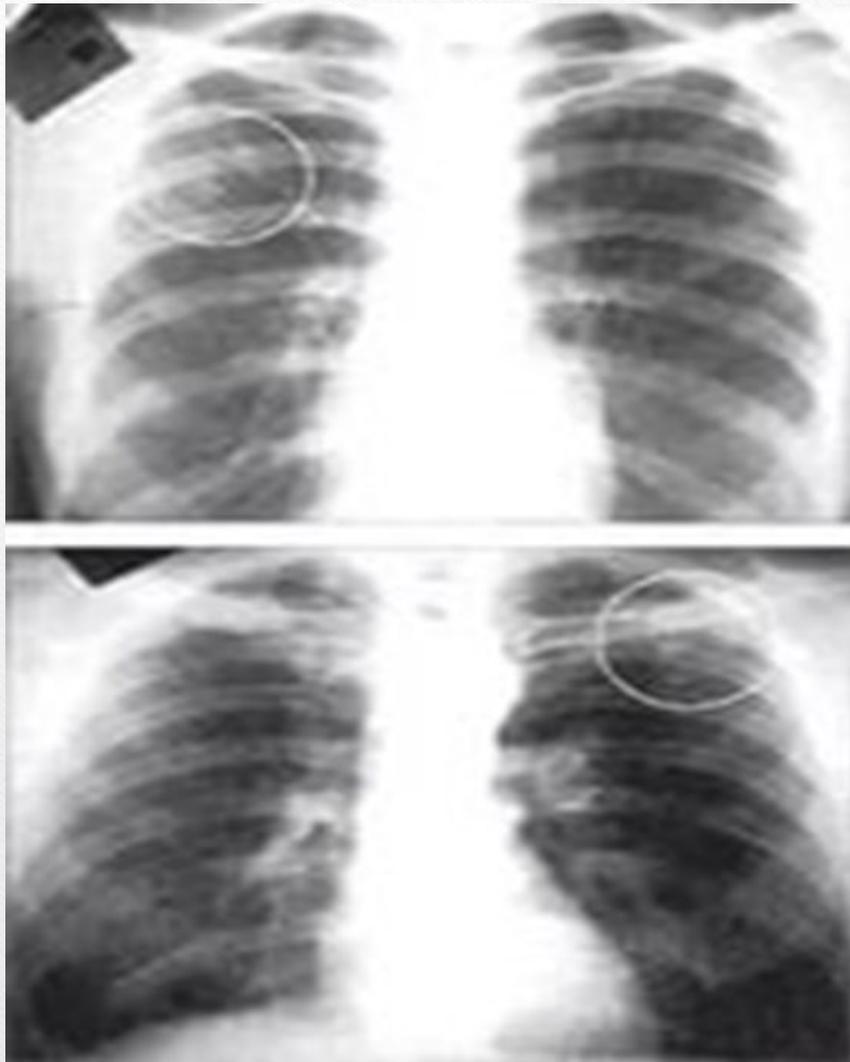


Очаговый туберкулез



**Томограммы вершины левого легкого.
Очаговый туберкулез в верхней доле
левого легкого S_1 в фазе инфильтрации**

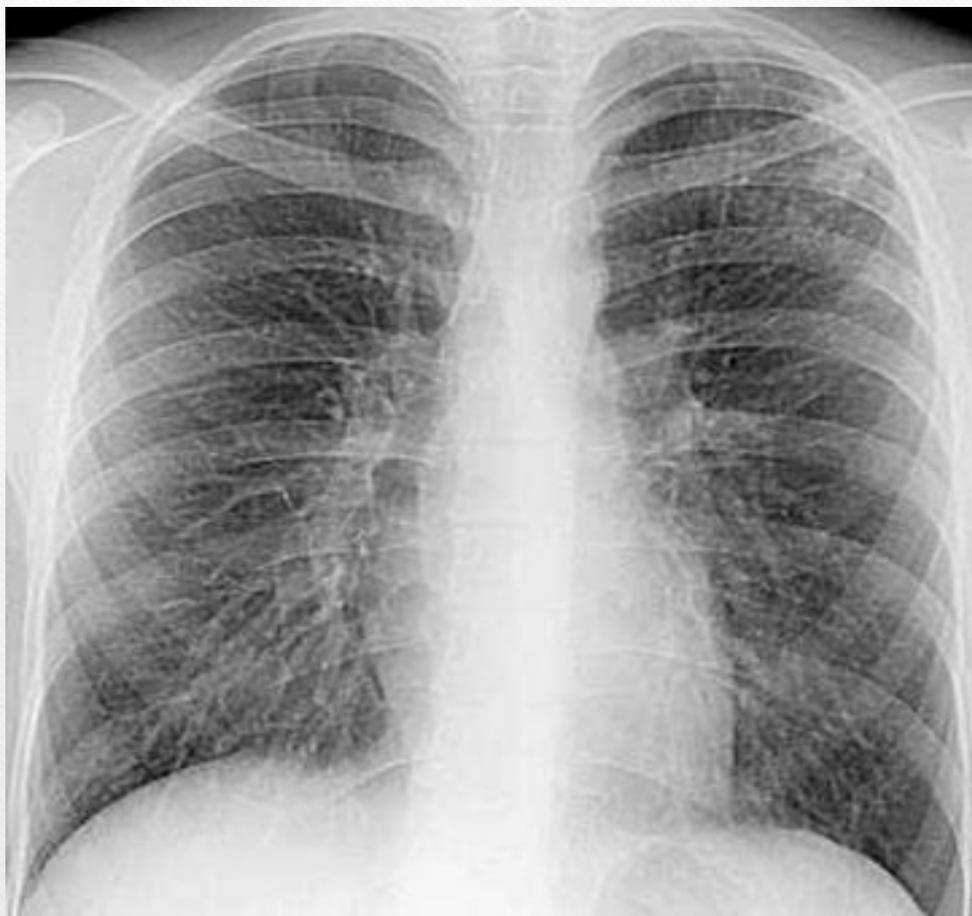




**Обзорные
рентгенограммы
легких.
Свежий мягко-
очаговый
туберкулез
легких.**

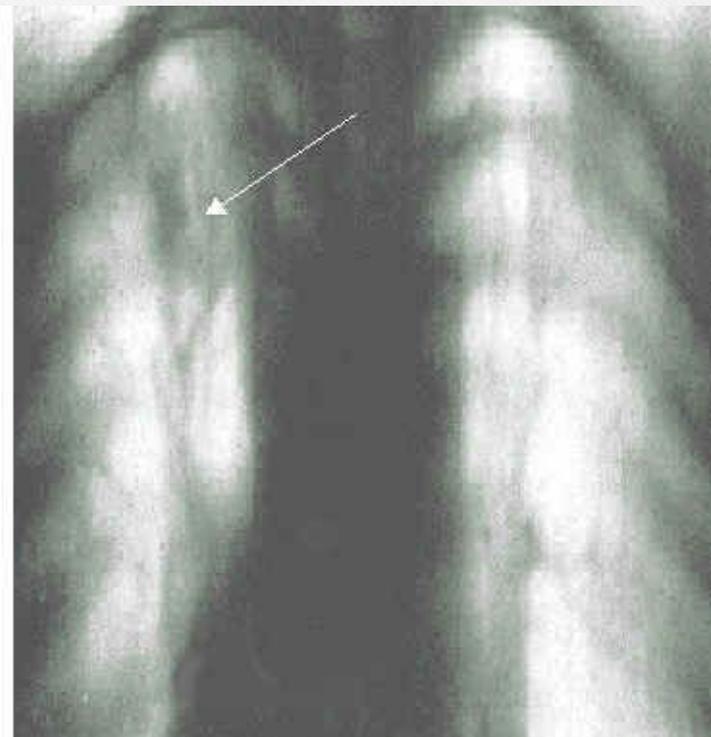
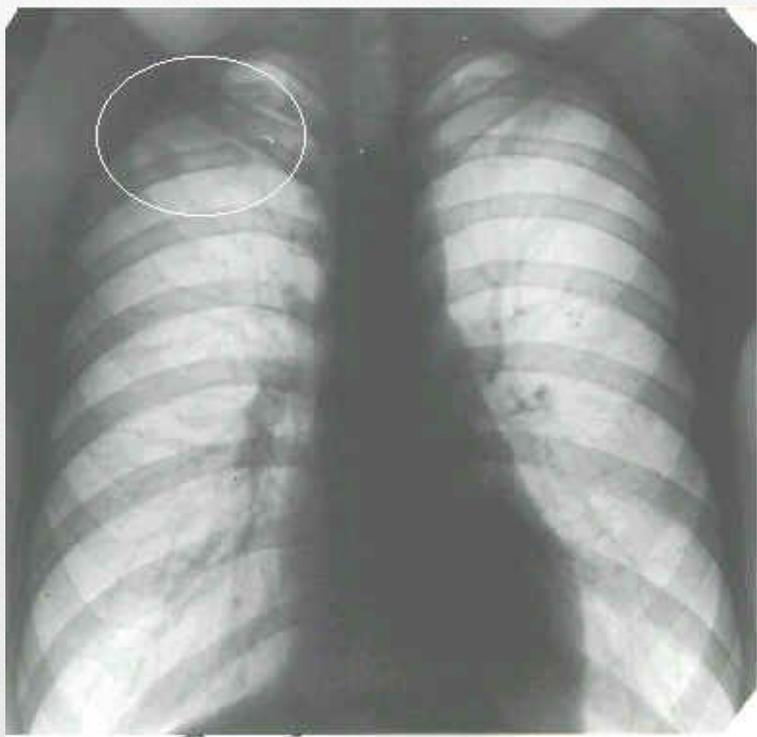
ОЧАГОВЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ВЕРХУШКИ ПРАВОГО ЛЕГКОГО. СВОЕВРЕМЕННОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ



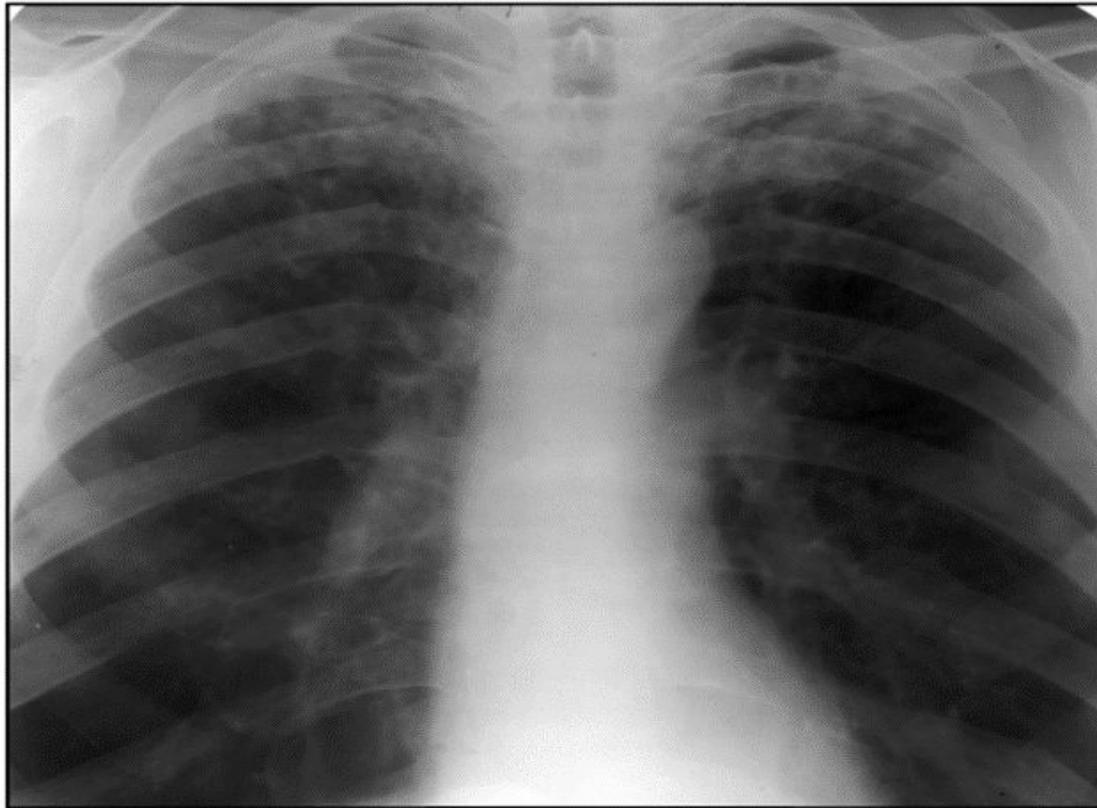


Обзорная
рентгенограмма
органов грудной
клетки.
Очаговый туберкулез
верхней доли левого
легкого S_1 в фазе
инфильтрации.

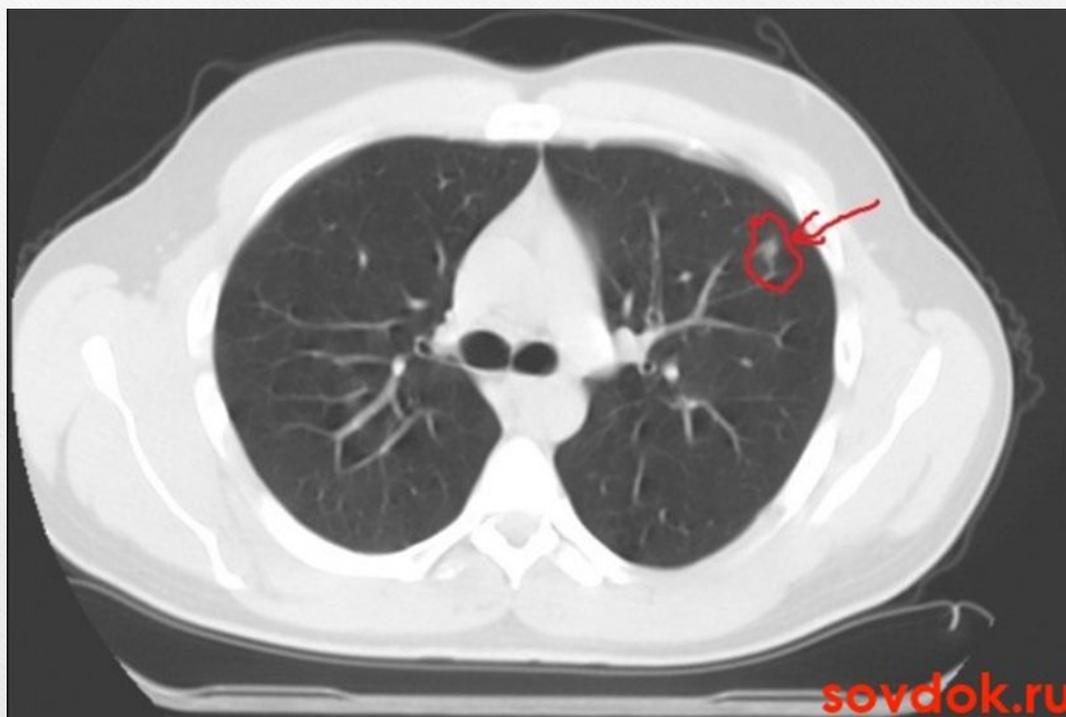
Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки. Очаговый туберкулез верхней доли правого легкого S_1 в фазе инфильтрации.



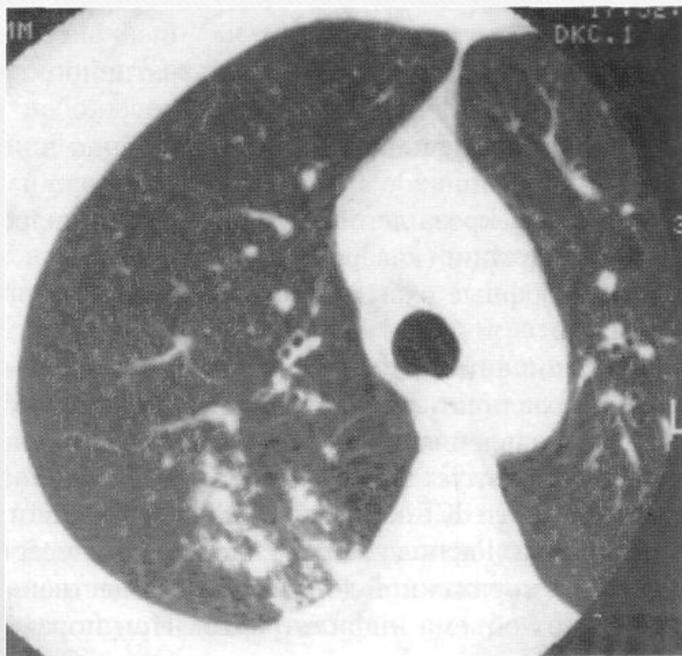
**Рентгенограмма в прямой проекции.
Очаговый туберкулез верхушек обоих
легких S_{1+2} в фазе инфильтрации.**



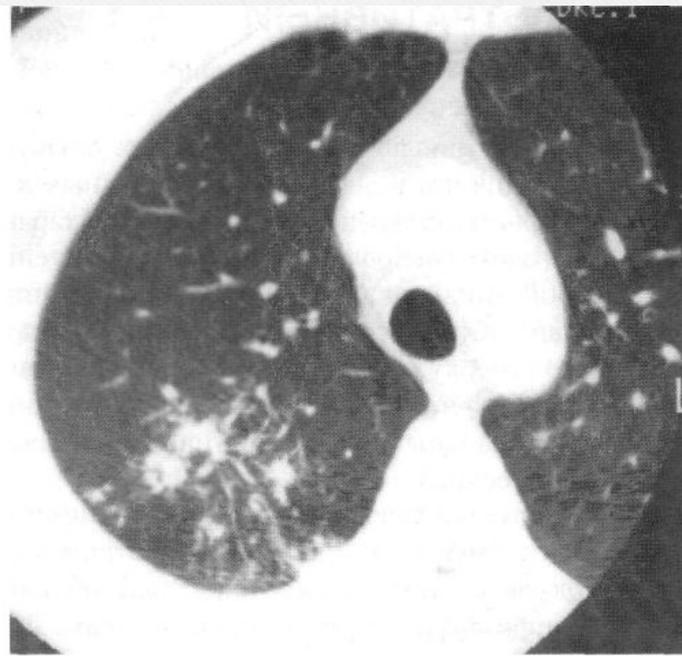
Компьютерная томография лёгких.
Очаговый туберкулез левого легкого в фазе
инфильтрации.



Компьютерная томография лёгких.
Очаговый туберкулез правого легкого в
фазе инфильтрации.



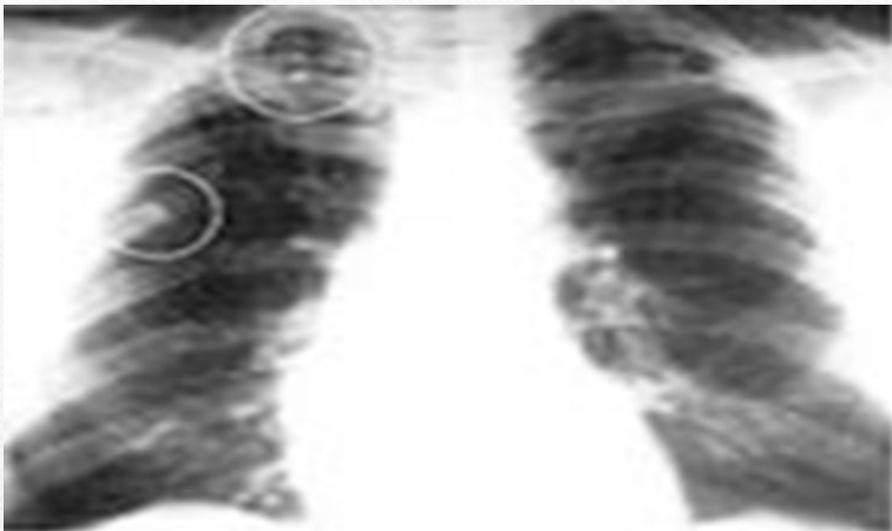
а



б

Рентгенологическая характеристика фиброзно-очагового туберкулеза легких:

- размер- малый и средний;
- форма - более или менее правильная;
- контуры - достаточно четкие;
- интенсивность тени – преимущественно высокая;
- окружающий фон - преимущественно старый (линейные тени, ограниченный фиброз);
- наклонность к слиянию очагов мало выражена;
- соотношение специфического и неспецифического компонентов воспаления 1:1.



Хронический
фиброзно-
очаговый
туберкулез
легких.

Исходы очагового туберкулеза легких:

-
- благоприятные:
 - полное рассасывание(редко);
 - инкапсуляция очагов;
 - пневмосклероз, фиброз;
 - менее благоприятные: туберкулема;
 - неблагоприятные:
 - прогрессирование туберкулезного процесса;
 - хронизация туберкулезного процесса.

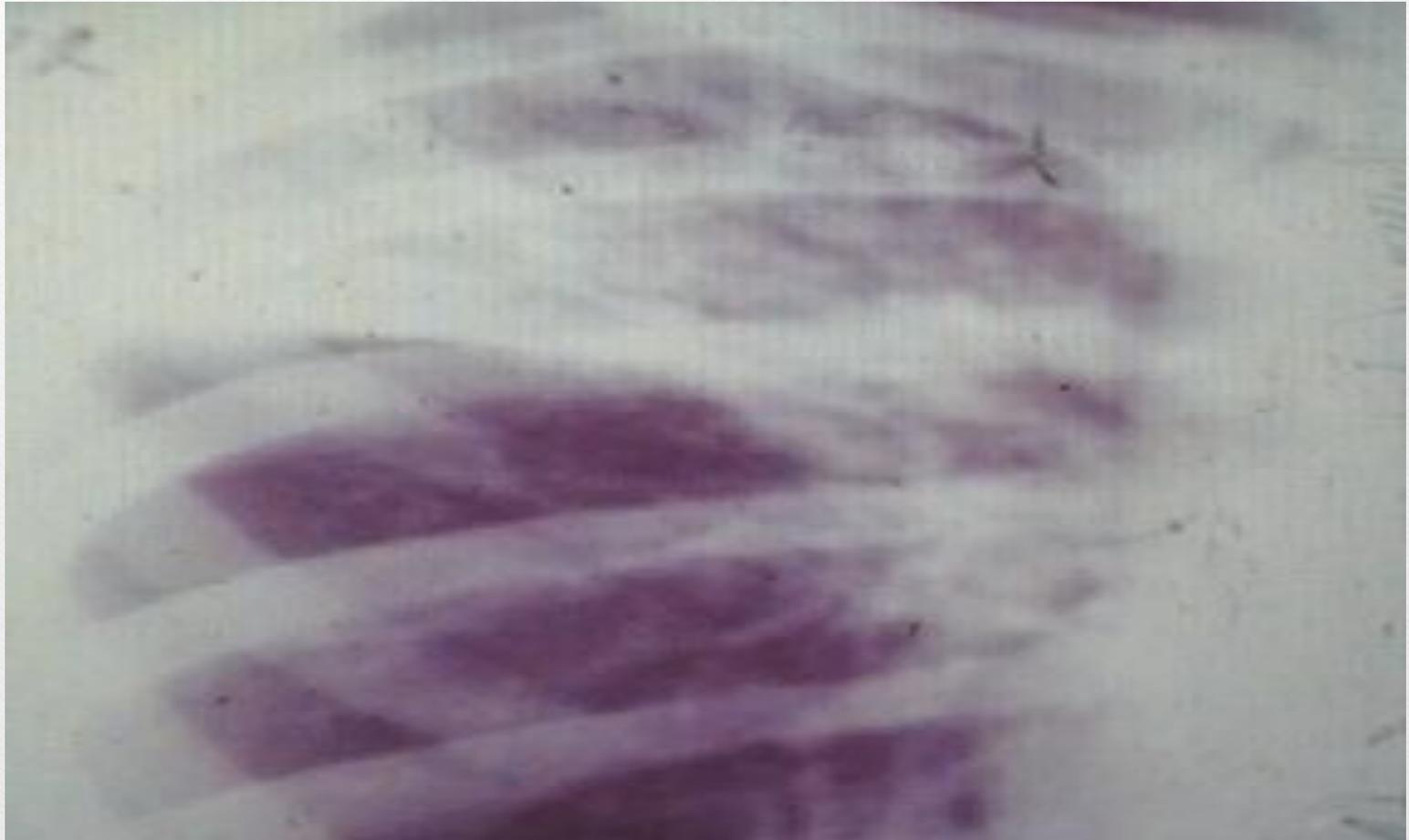
**Компьютерная томограмма.
Очаговый туберкулез легких в фазе
рубцевания и обызвествления.**



**Очаговый туберкулез в верхней доле
правого легкого в фазе инфильтрации.**



**Прогрессирование очагового туберкулеза легких
в инфильтративный туберкулез в верхней доле
правого легкого.**



Туберкулема легких:

- это клиническая форма туберкулеза, характеризующаяся наличием в легких фокуса казеозного некроза размером более 1 см, окруженного соединительно-тканной капсулой с включением клеточных элементов в туберкулезной гранулеме, проявляющаяся малосимптомной и бессимптомной клинической картиной, торпидным хроническим течением.

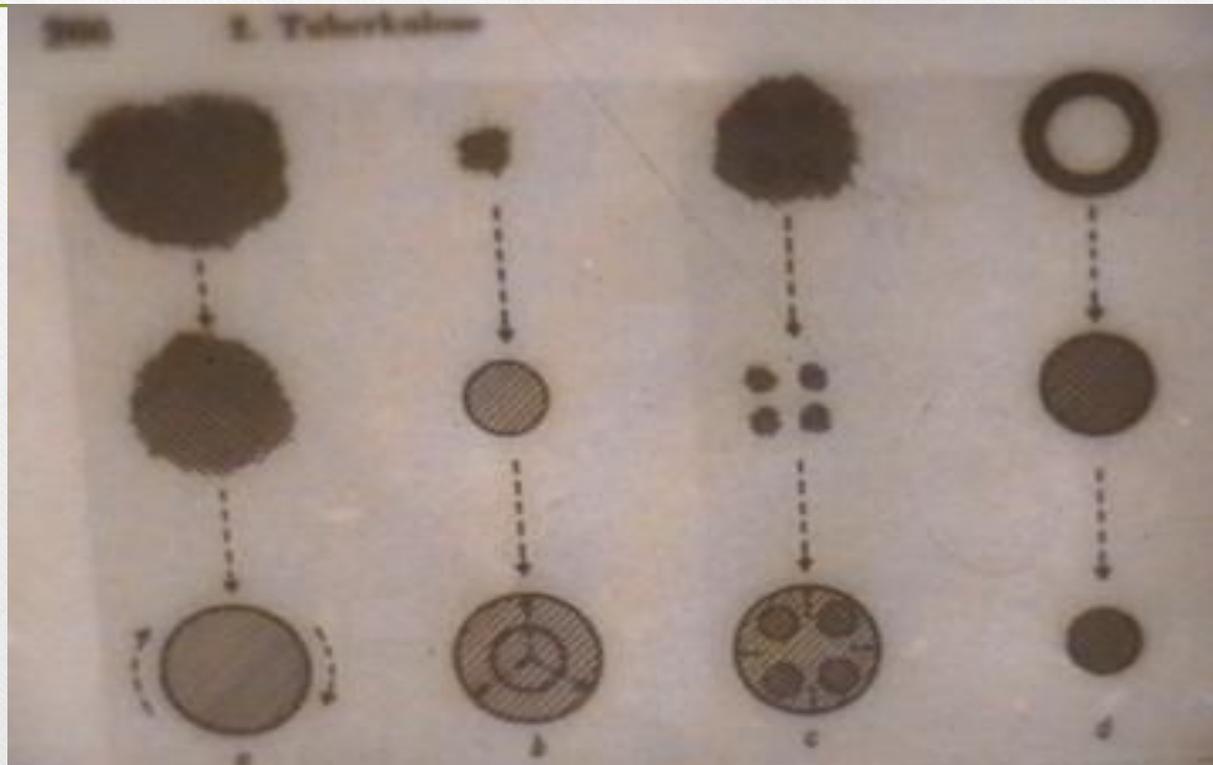
Важные условия для возникновения туберкулем легких:

- высокая степень чувствительности легочной ткани на быстро размножающиеся МБТ;
- высокая общая и местная (легочная) резистентность организма.

Пути возникновения туберкулем легких:

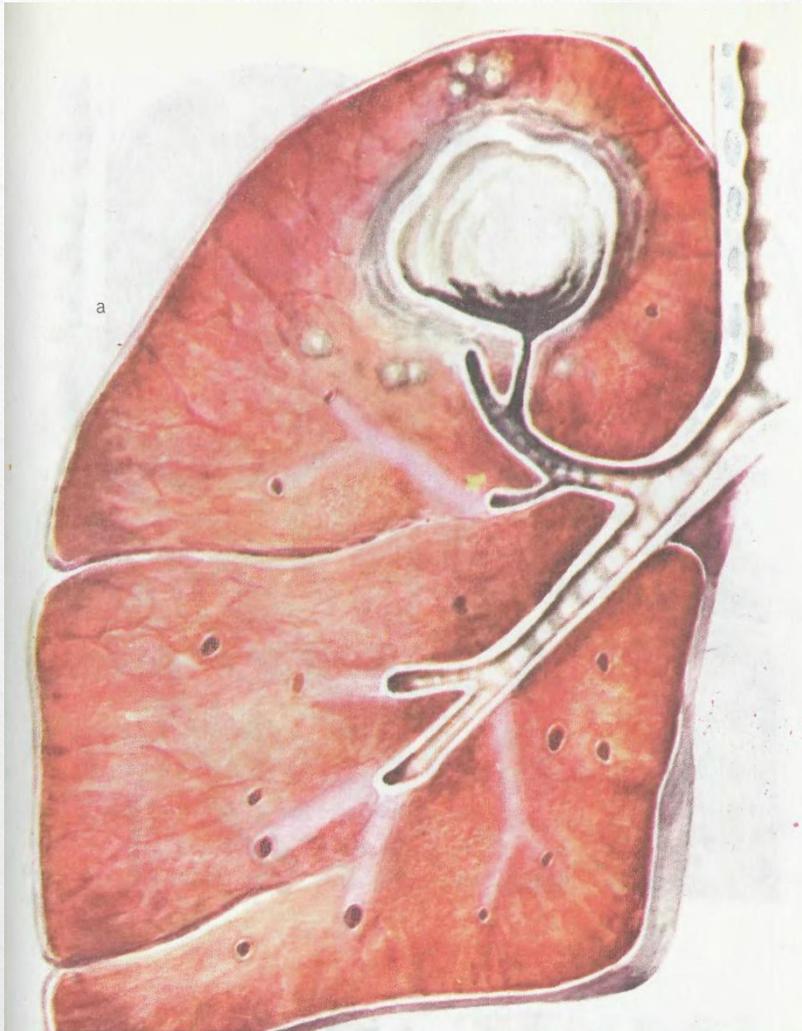
- из очага;
- из группы очагов;
- из инфильтрата;
- путем заполнения каверны
(блокада каверны).

Формирование туберкулем легких:



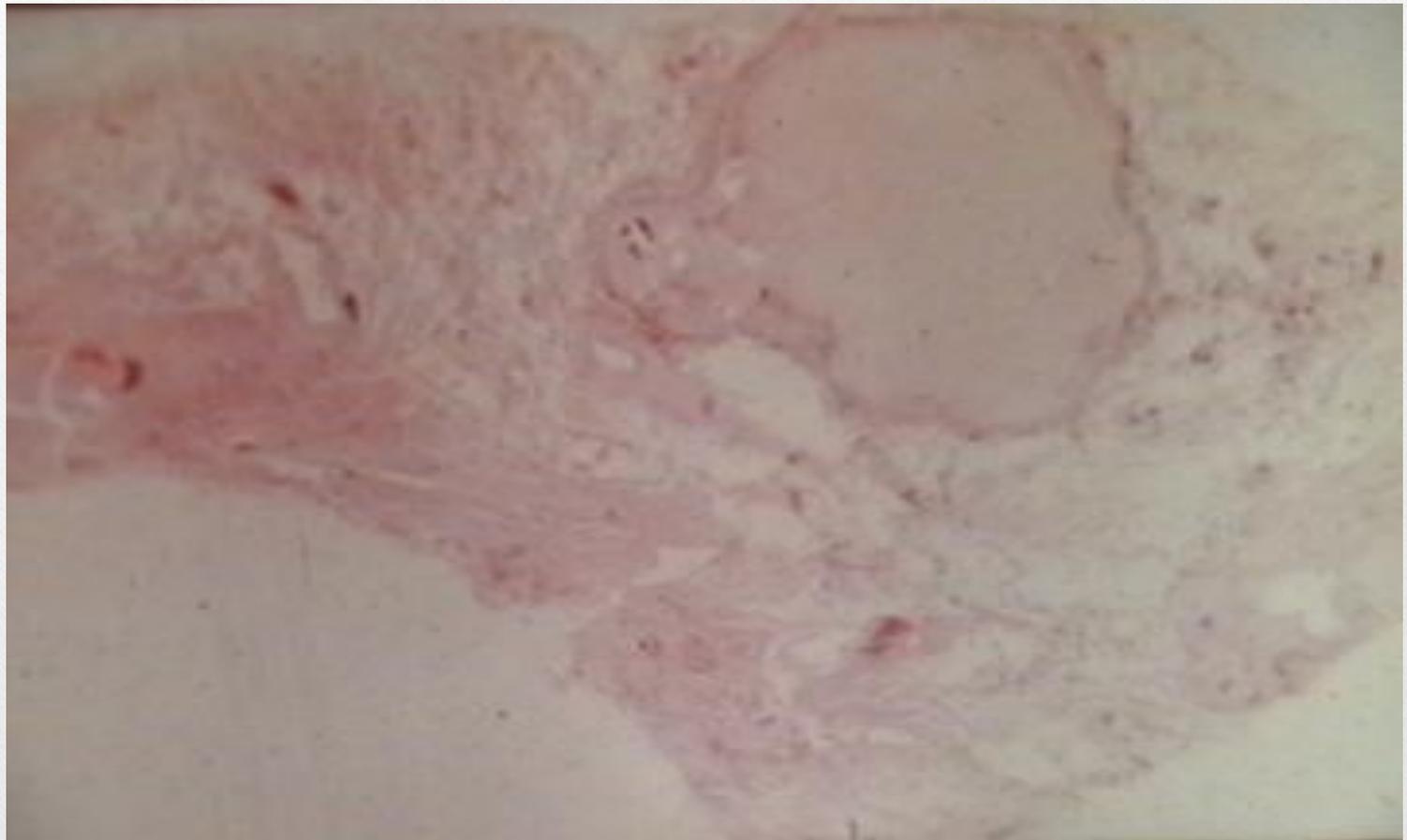
Патоморфологические типы туберкулем легких:

- псевдотуберкулема;
- гомогенная;
- слоистая;
- конгломератная.

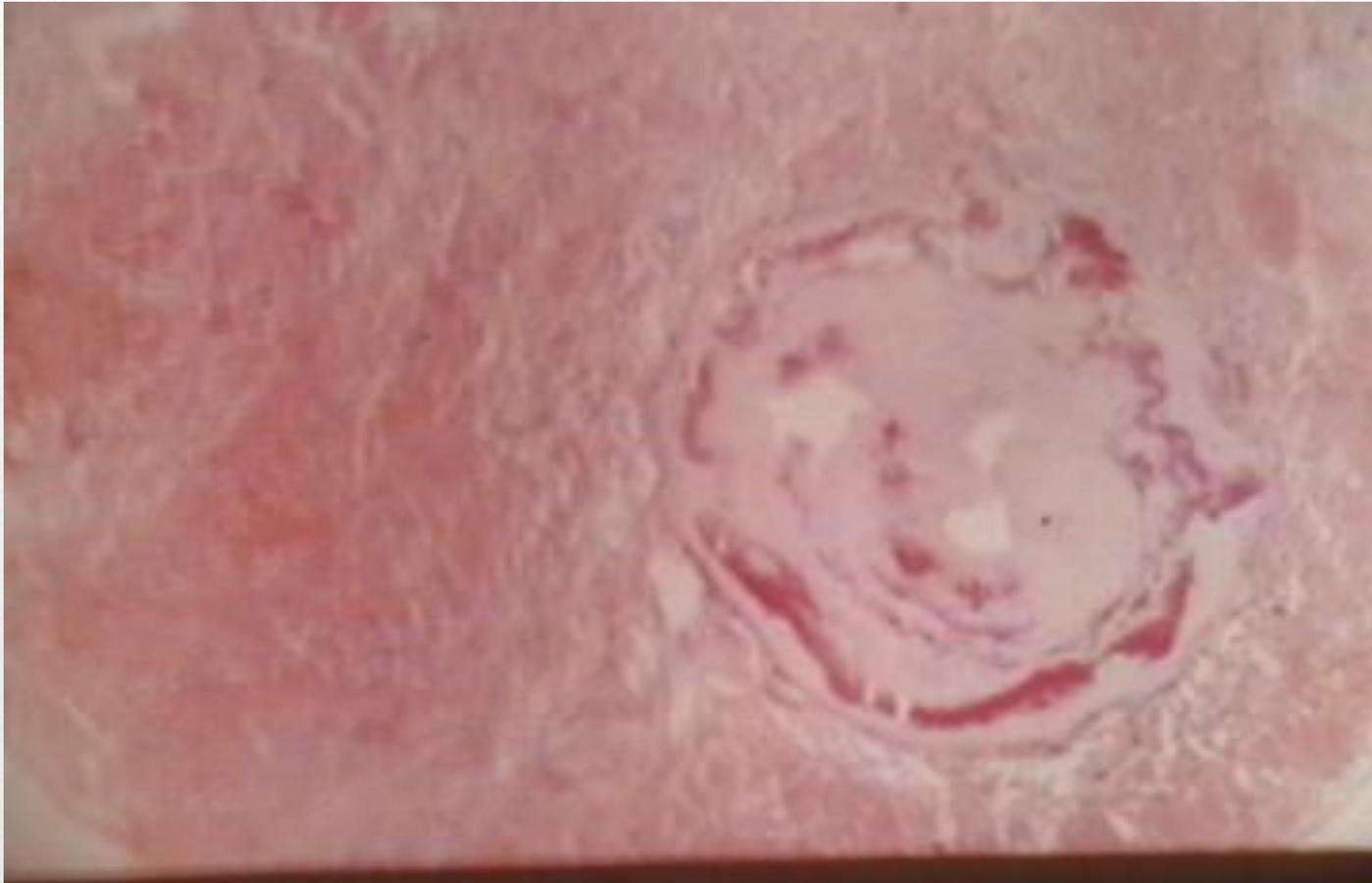


Туберкулема
в верхней
доле правого
легкого с
отсевами.

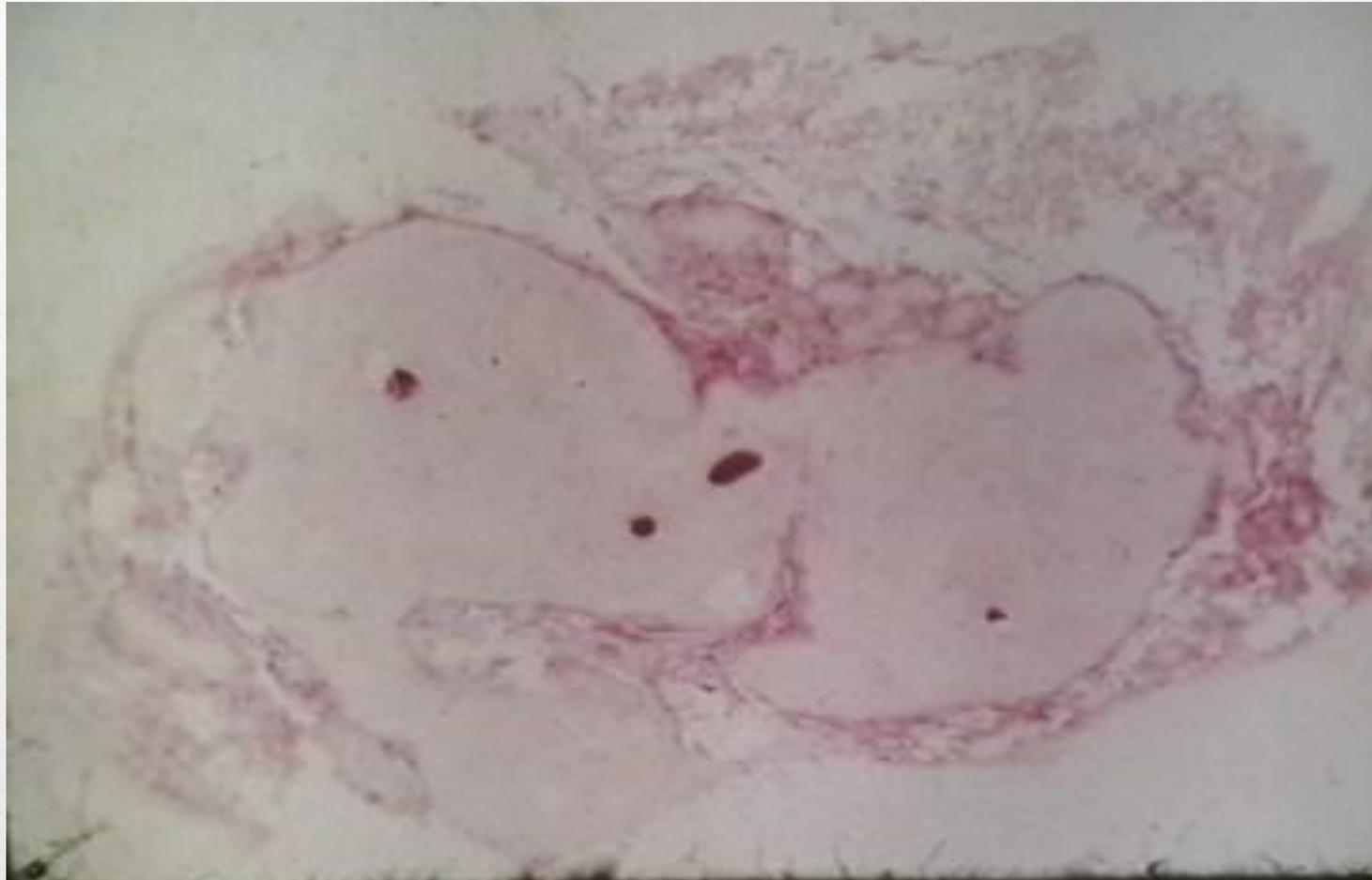
**Гомогенная туберкулема легких.
Гистотопографический срез.**



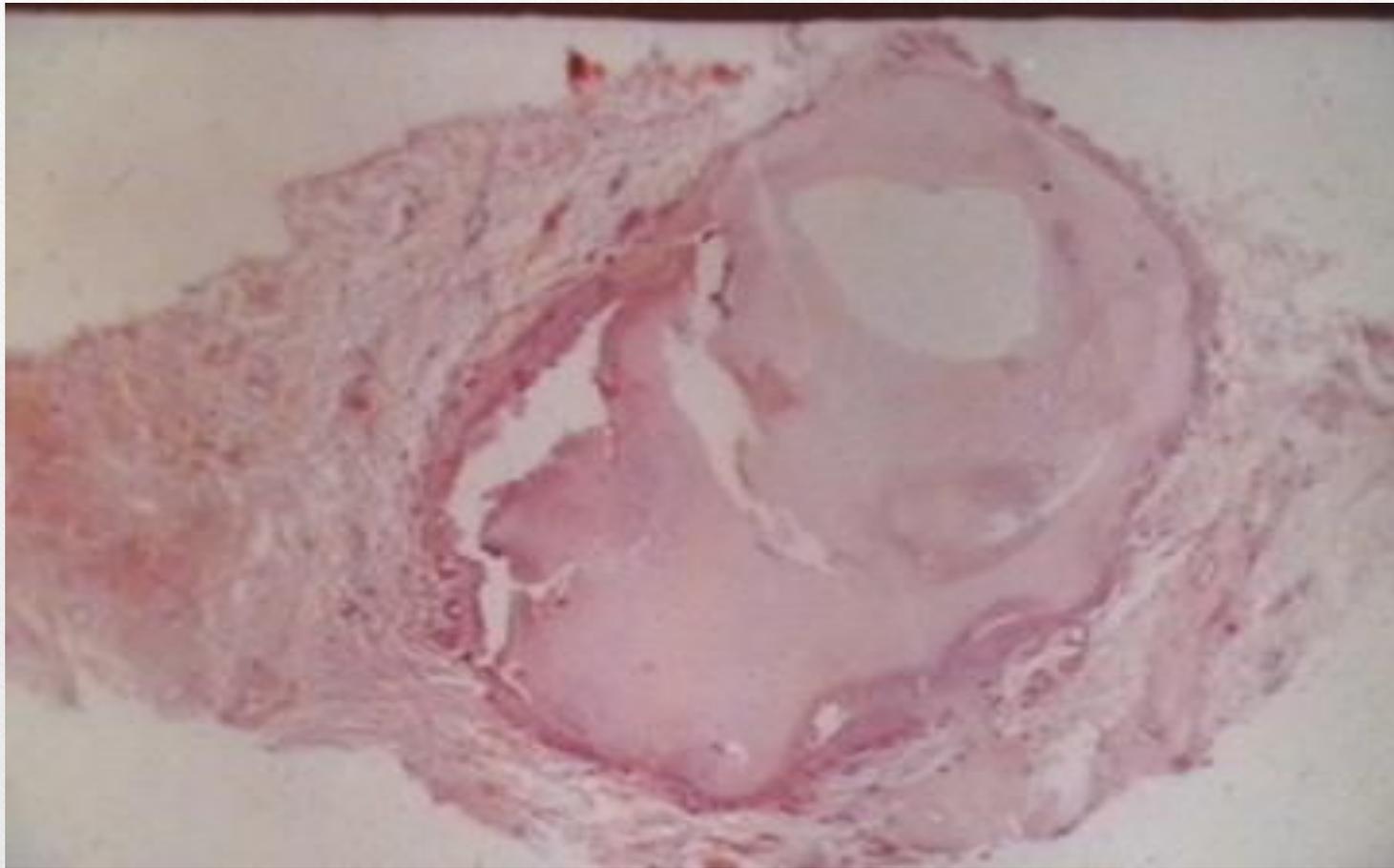
**Слоистая туберкулема легких.
Гистотопографический срез.**



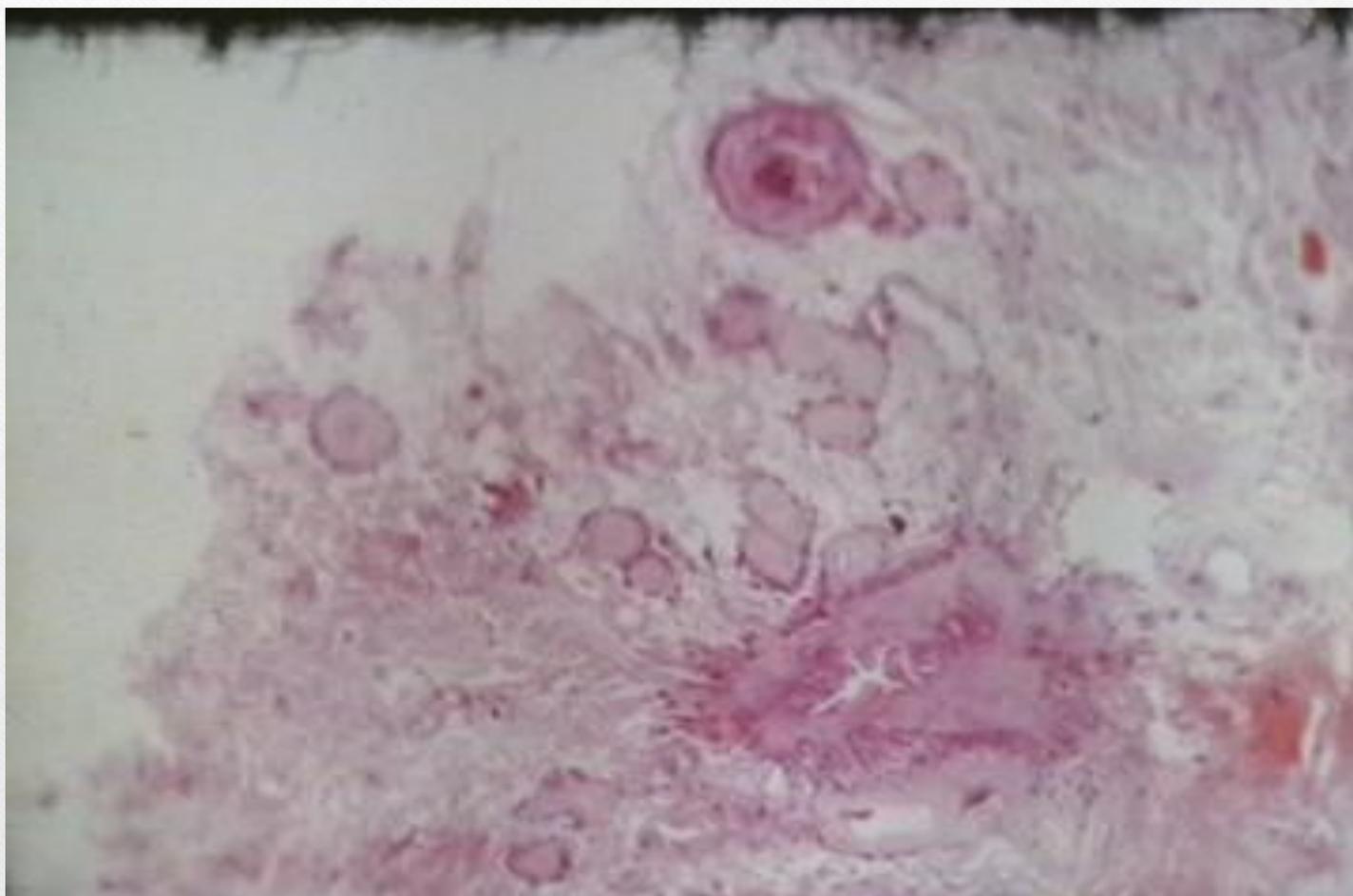
**Конгломератная туберкулема легких.
Гистотопографический срез.**



**Туберкулема легких в фазе распада.
Гистолопографический срез.**



**Псевдотуберкулема (заполненная
каверна). Гистотопографический срез.**



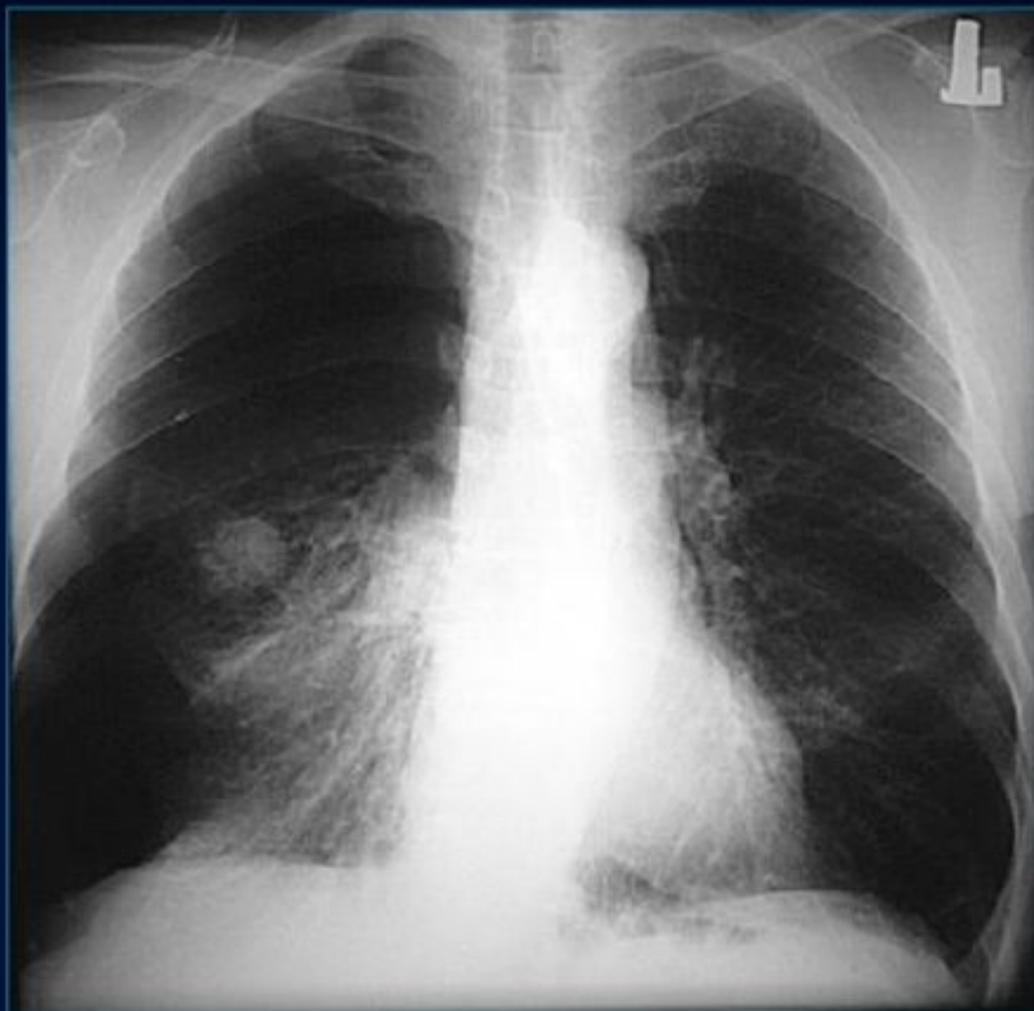
Клинические формы течения туберкулем легких:

- стационарная туберкулема(;
- регрессирующая туберкулема;
- прогрессирующая туберкулема.

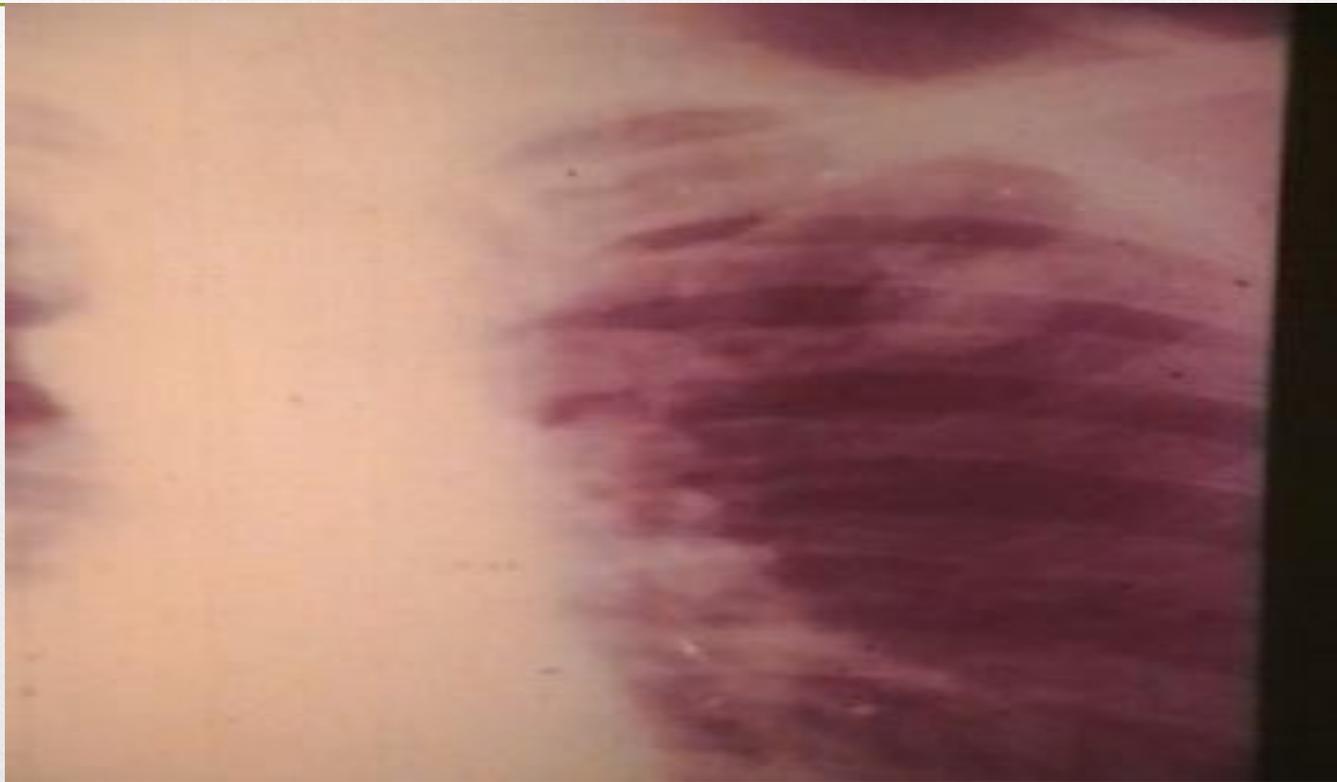
**Основной рентгенологический синдром
при туберкулезе легких - **синдром
округлой тени.****



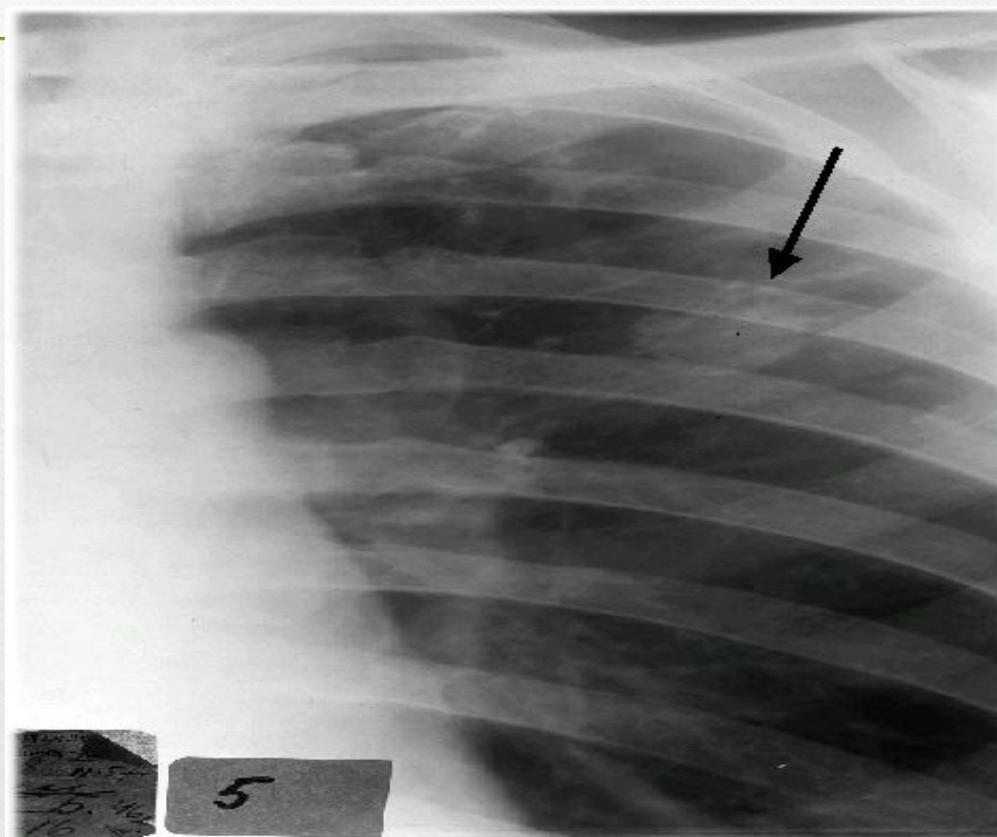
Туберкулёма

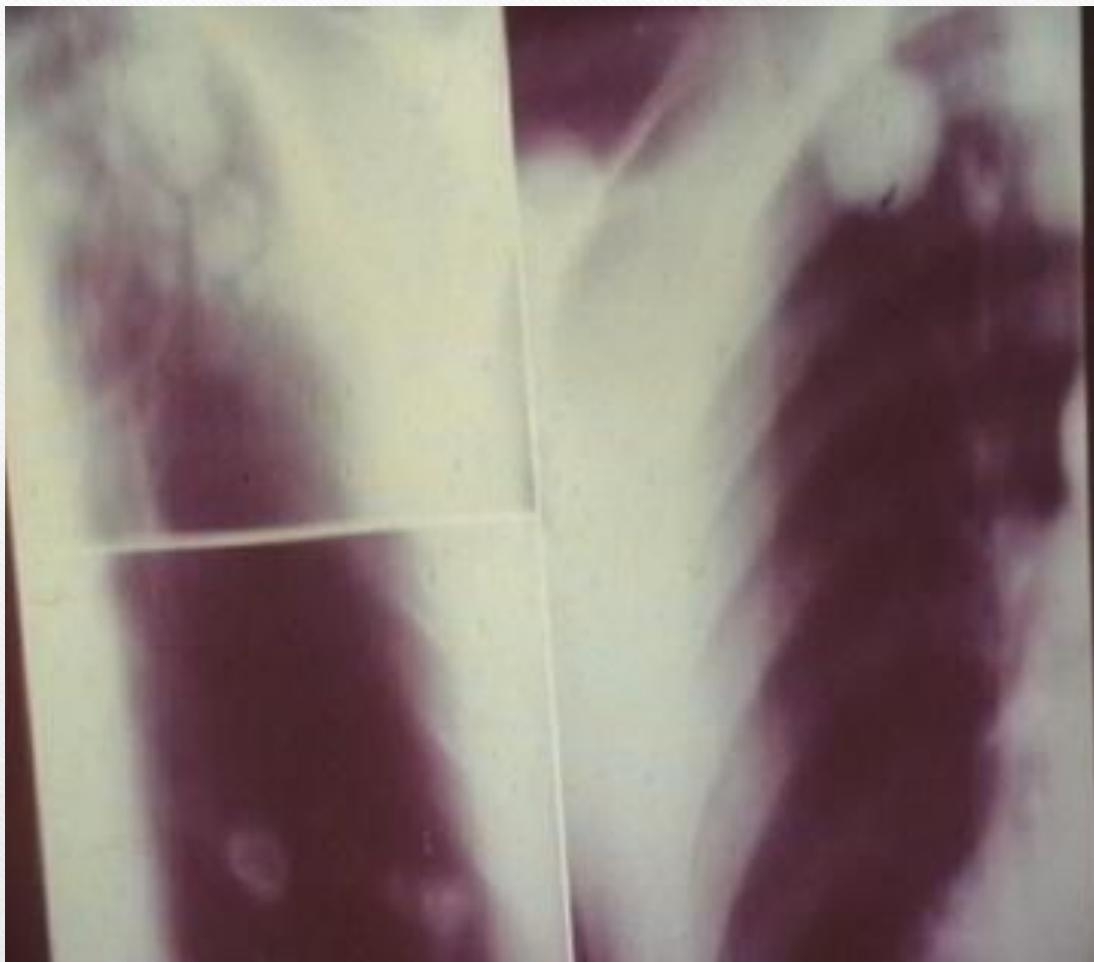


**Туберкулема в верхней доле левого
легкого S₁ в фазе инфильтрации.**



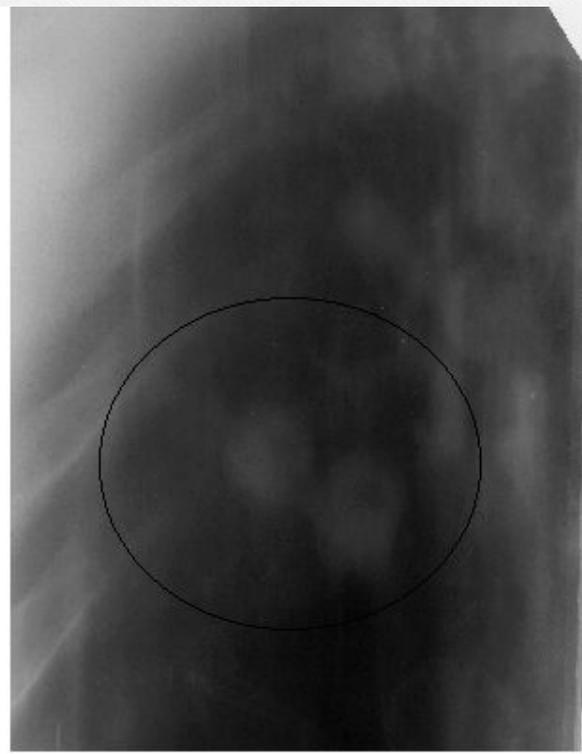
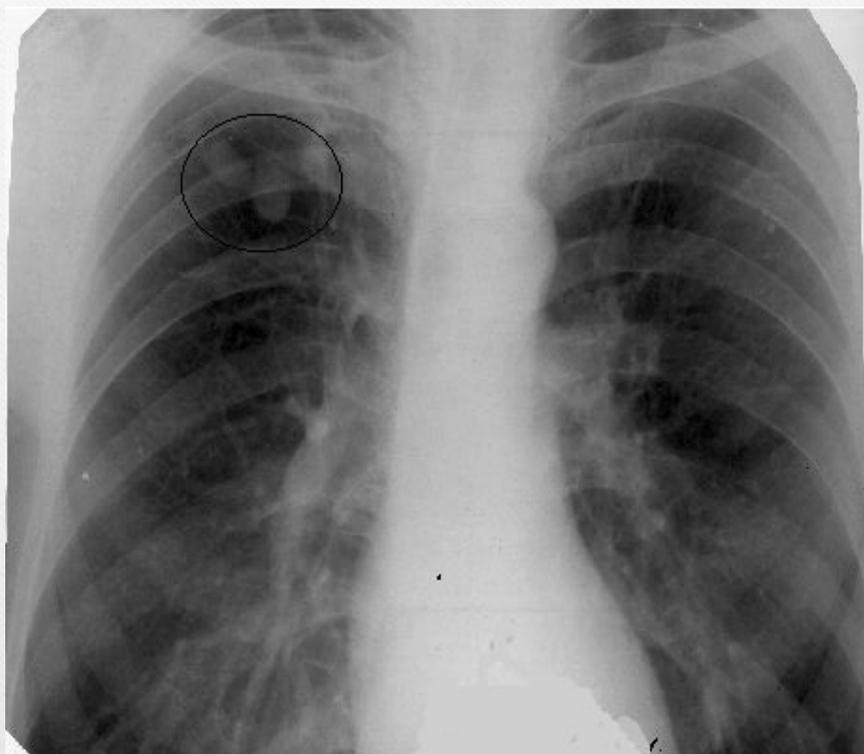
Туберкулема в верхней доле левого легкого во втором сегменте в фазе инфильтрации.



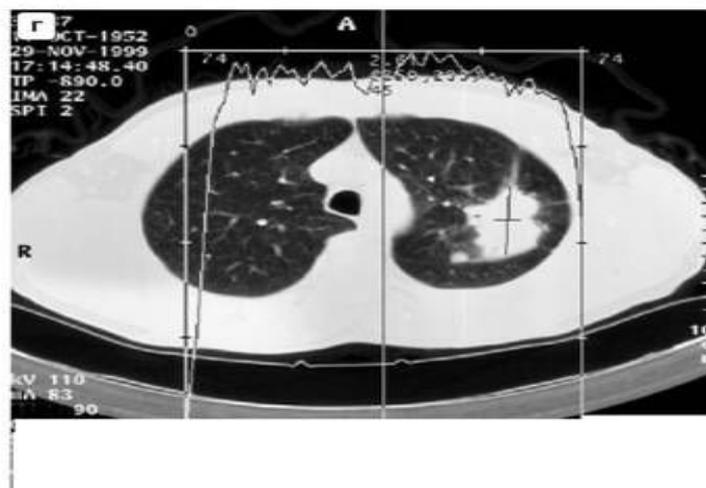
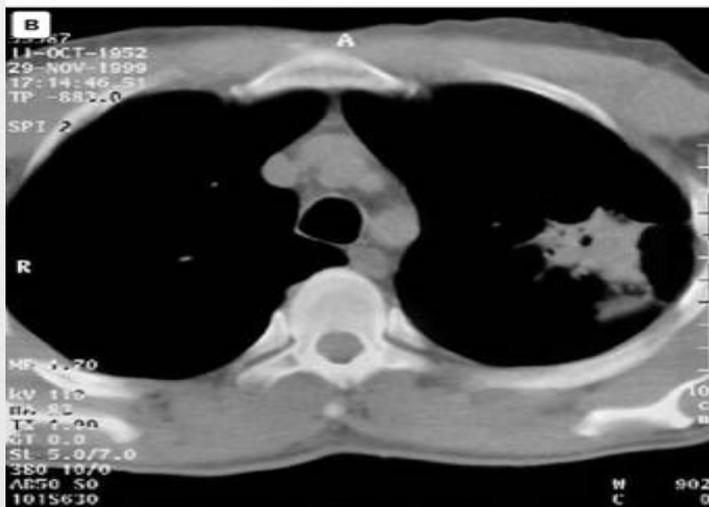
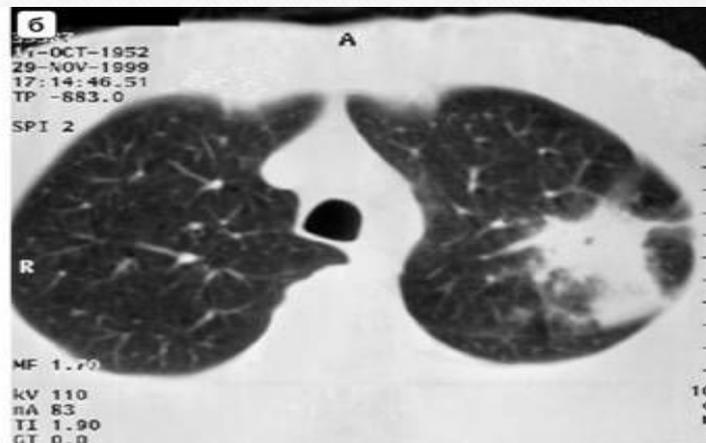


**Рентгенограммы
легких.
Конгломератная,
слоистая и
гомогенная
туберкулемы.**

Туберкулемы в верхней доле правого легкого в S_1 в фазе инфильтрации.



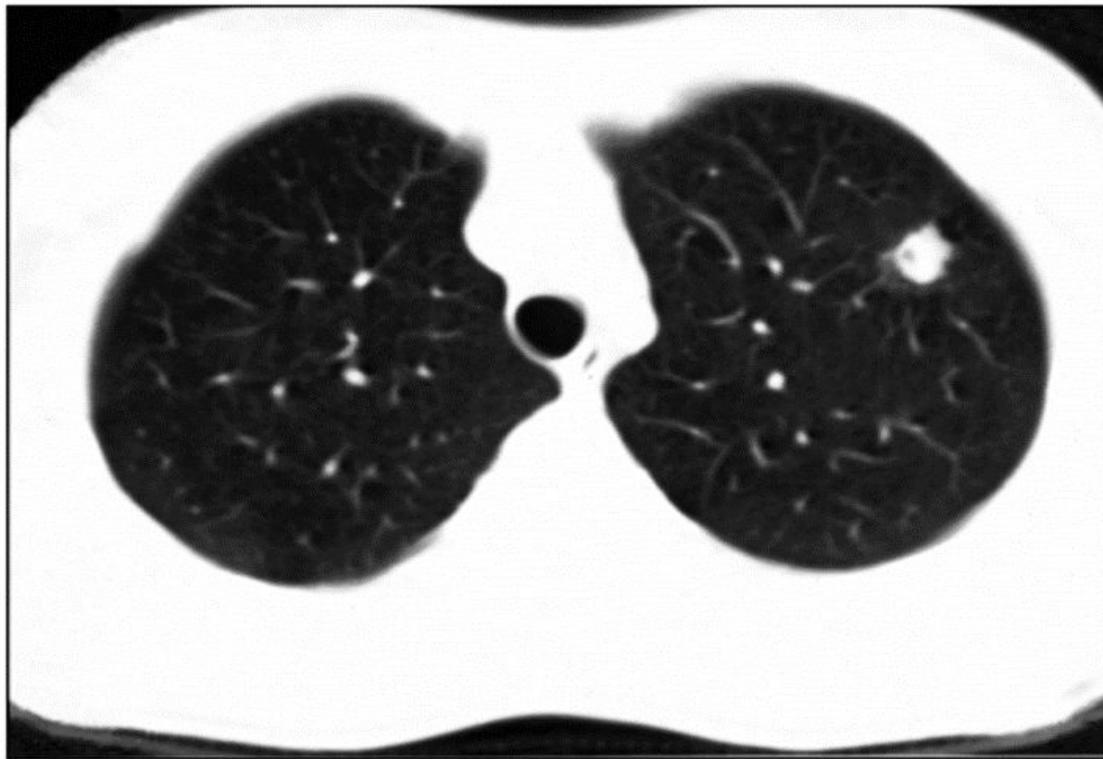
Инфильтративно-пневмонический вариант туберкулемы

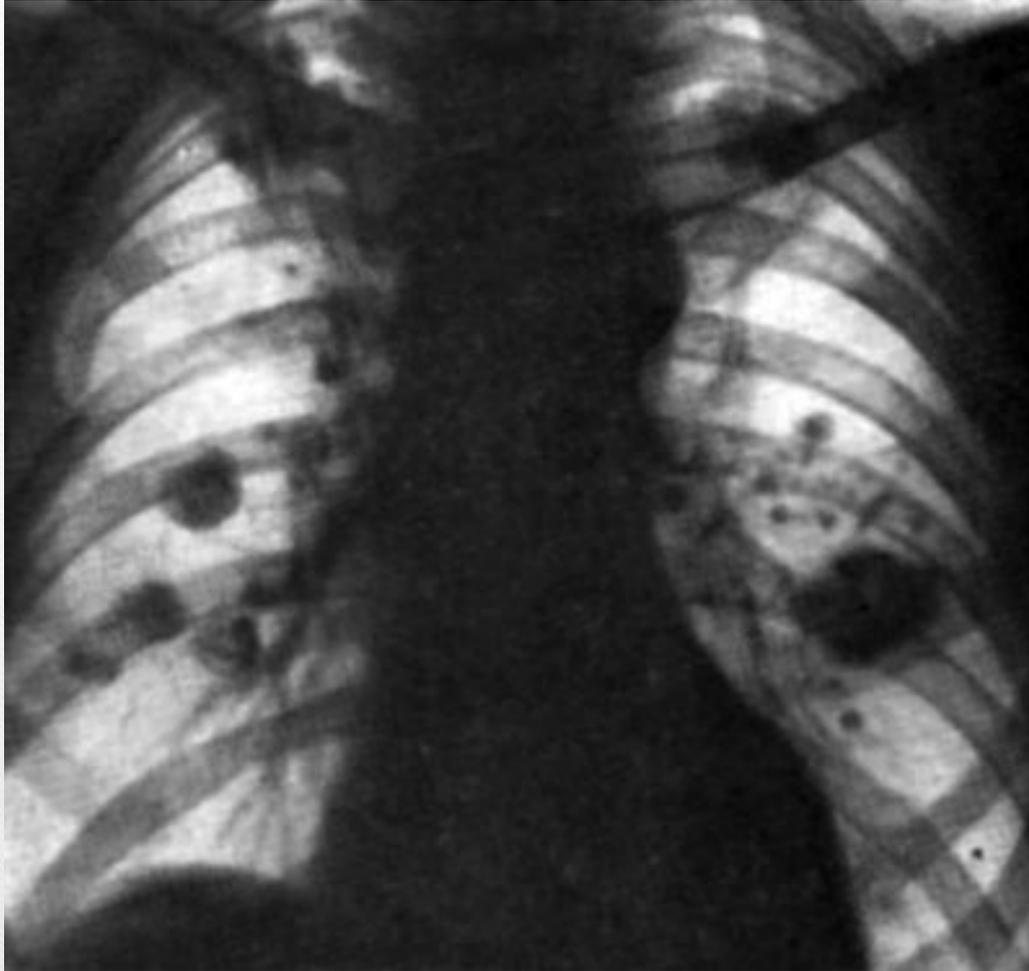




**Линейная
томограмма
левого легкого.
Туберкулема с
кальцинацией.**

**Компьютерная томограмма.
Туберкулема левого легкого.**

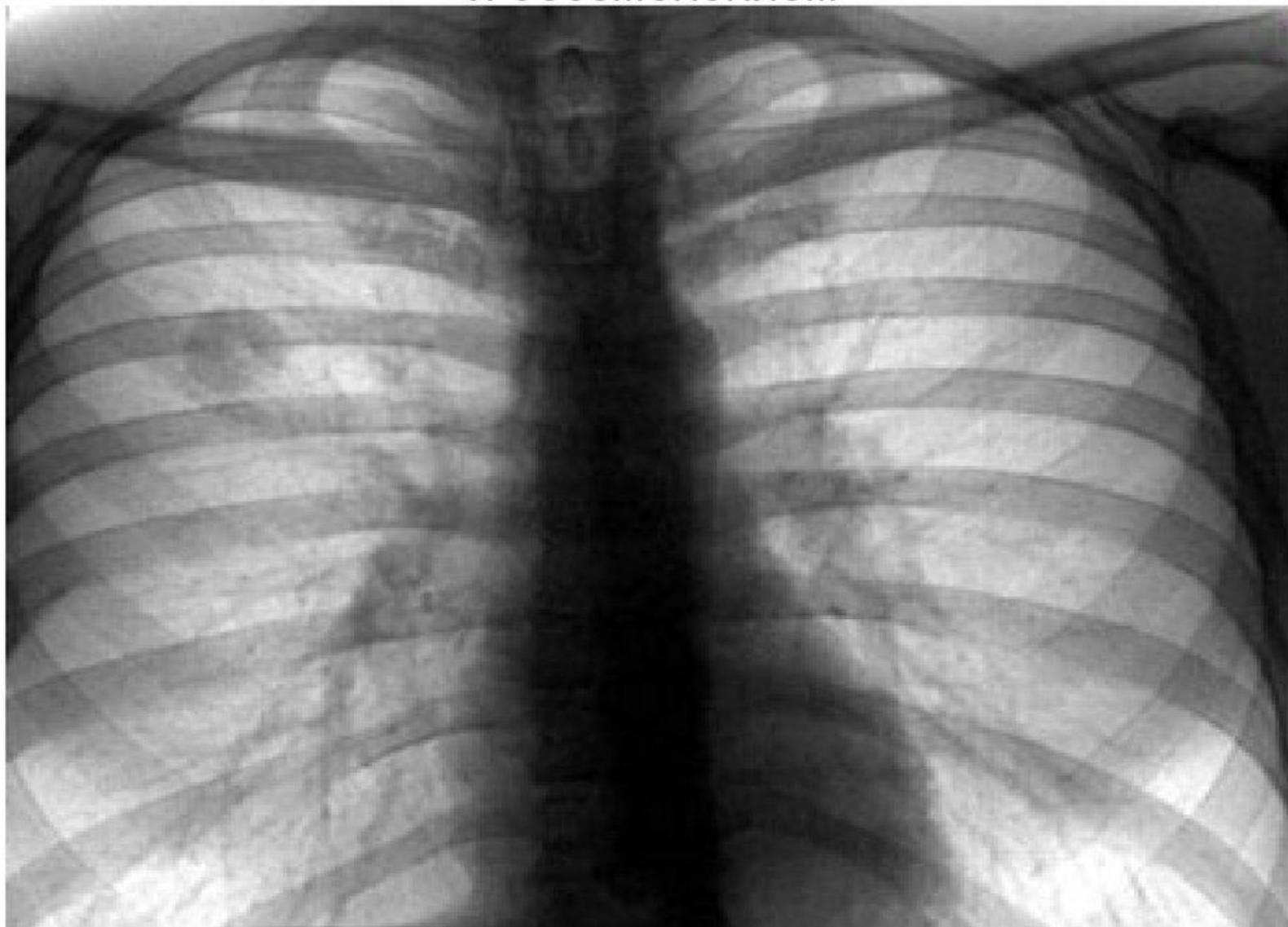




Множественные
туберкулемы и
очаги с
характерным для
туберкулеза
обызвествлением

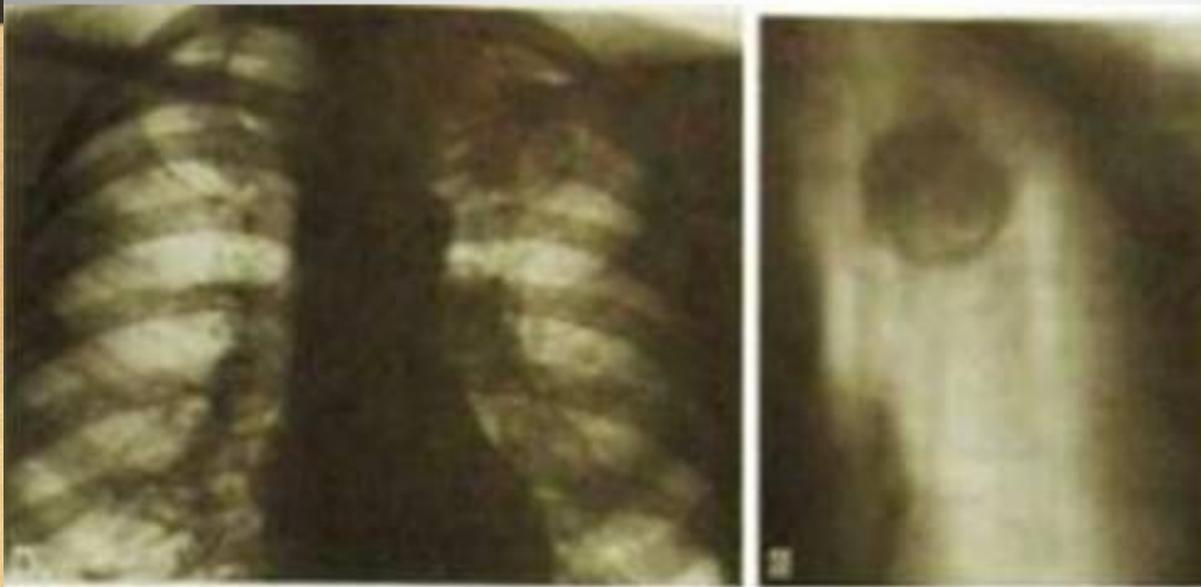
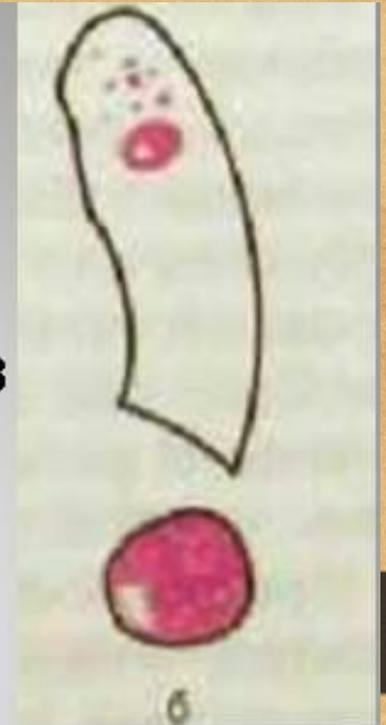
.

Туберкулема верхней доли правого легкого с распадом
и обсеменением



Туберкулема

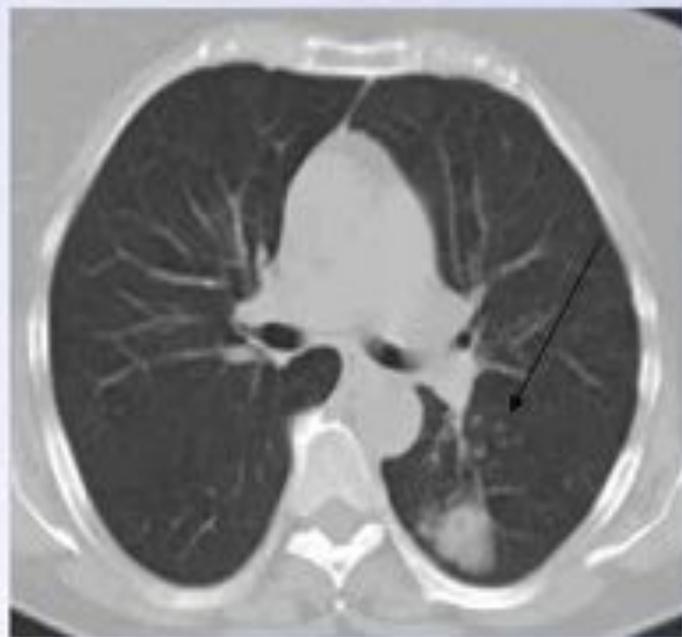
- Туберкулезные очаги вокруг или в других отделах легких
- Щелевидная полость в том месте, где в туберкулему входит дренирующий бронх



Большая
туберкулема с
распадом в верхней
доле левого легкого,
а — рентгенограмма,
б — томограмма



Туберкулема



А



Б

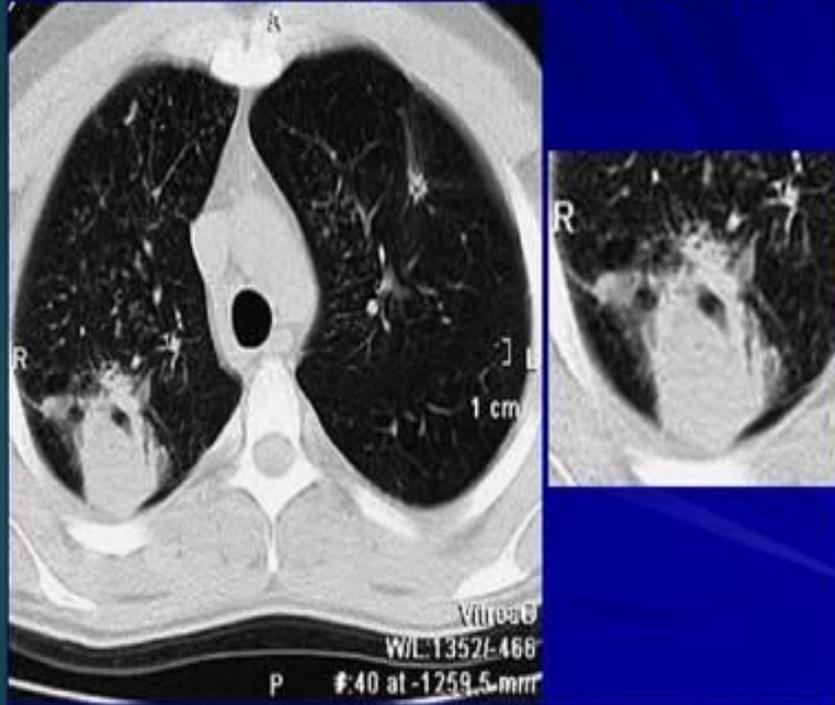
А. Фиброзно-очаговые изменения в окружающей легочной ткани.
Б. Неоднородная дорожка к корню легкого и дренирующий бронх от полостного образования - являются характерными признаками туберкулемы

Туберкулемы с распадом.



Туберкулема:

Туберкулема с распадом у дренирующего бронха и очагами в обоих легких.



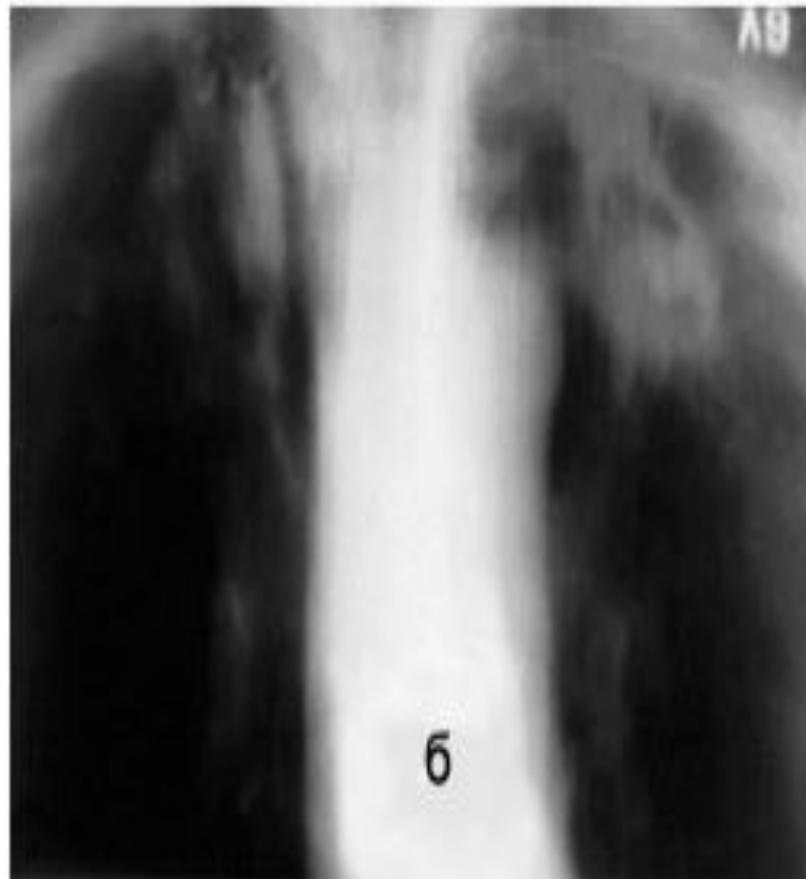
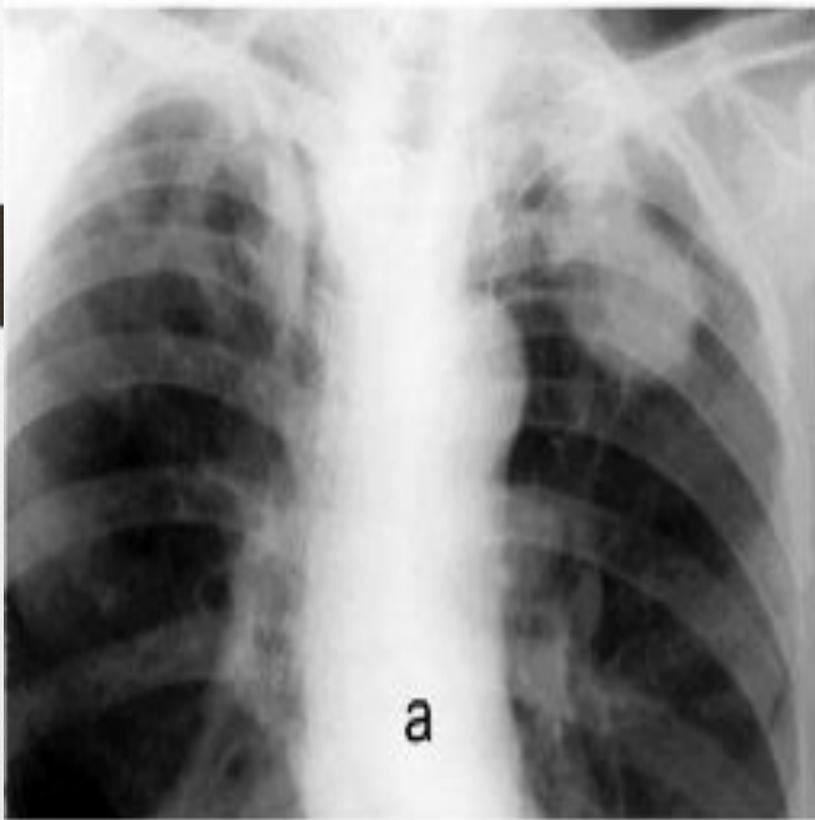
В верхней доле левого легкого туберкулема с очаговой диссеминацией вокруг МБТ -



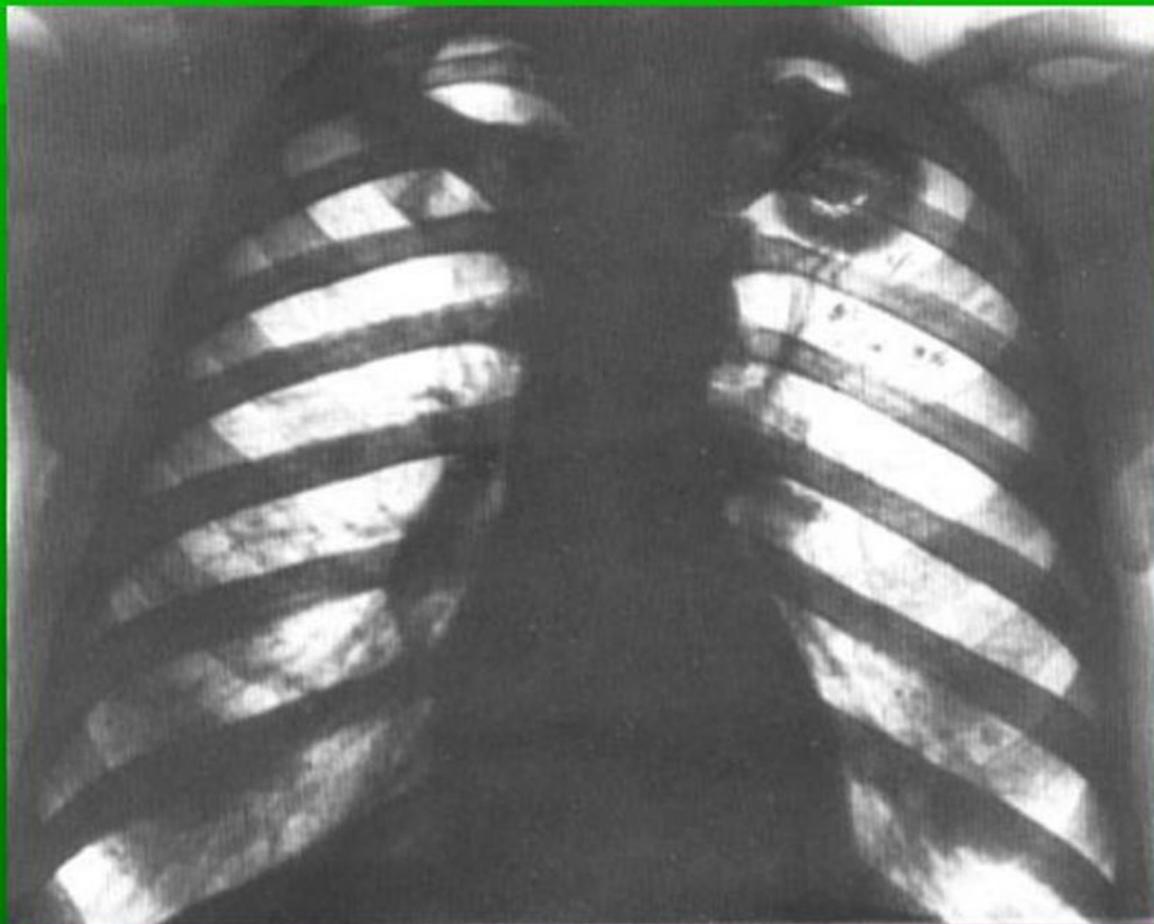
Туберкулема в фазе распада.

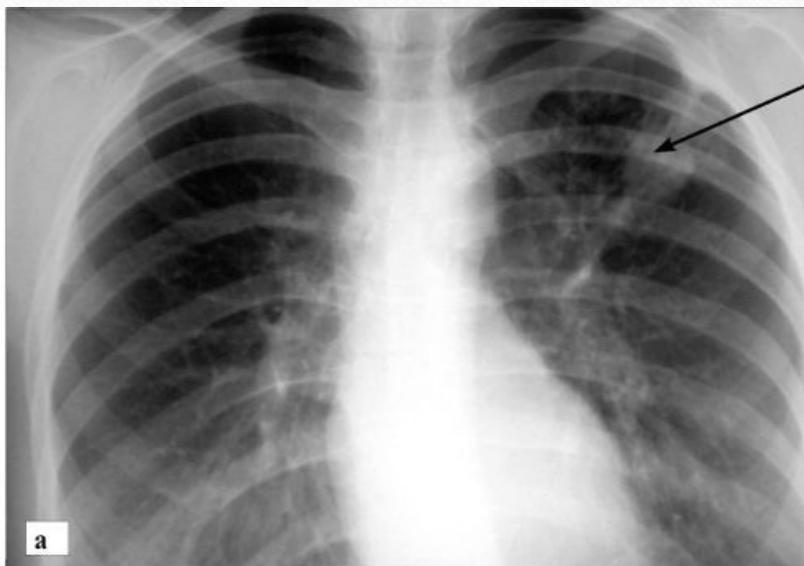
На обзорной рентгенограмме (а) в верхней доле левого легкого определяется полигональная тень с четкими контурами, размерами 6х9 см средней интенсивности.

На томограмме (б) выявляется серповидное просветление за счет распада

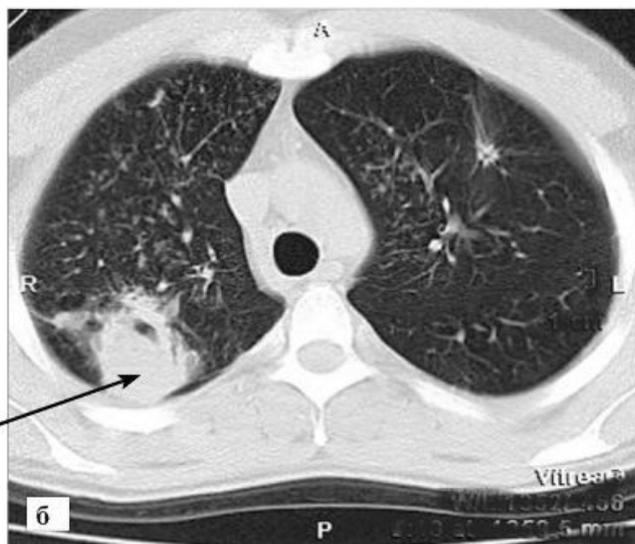


ТУБЕРКУЛЁМА ЛЕГКИХ



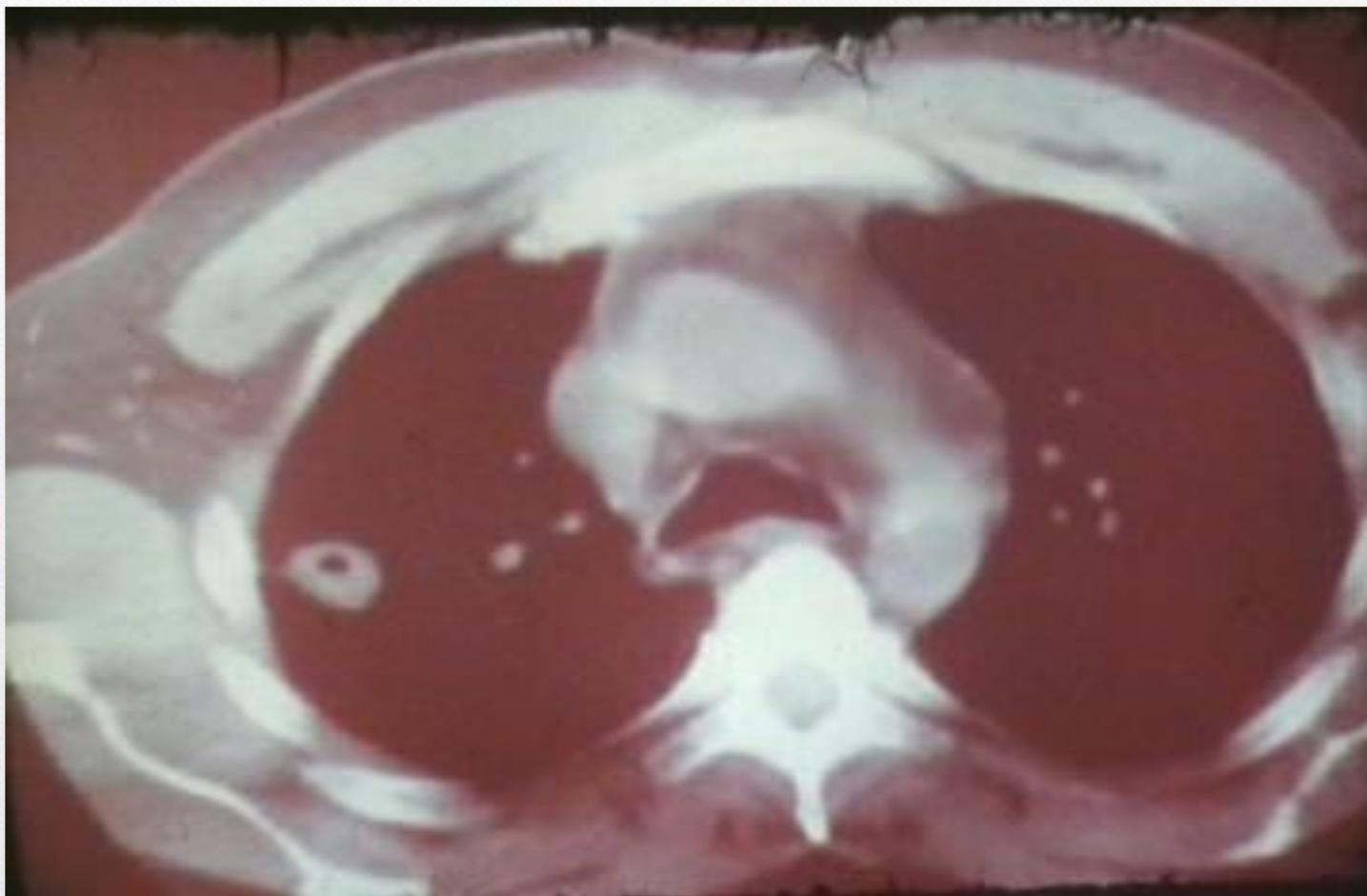


**Обзорная
рентгенограмма органов
грудной клетки.
Туберкулема верхней
доли левого легкого в
фазе распада.**



**Компьютерная
томография.
Туберкулема правого
легкого в фазе распада.**

**Компьютерная томограмма.
Туберкулема в правом легком в фазе распада.**



Дифференциальная диагностика туберкулем легких:

- периферический рак;
- асперигиллема;
- ретенционная киста (заполненная);
- гемартрохондрома;
- эхинококкоз;
- гемангиома, невринома;
- аденома бронха, аденоматоз;

В дифференциальной диагностике туберкулем легких используются:

- трансторакальная пункционная биопсия легких;
- бронхоскопия с катетербиопсией;
- диагностическая торакотомия с биопсией.

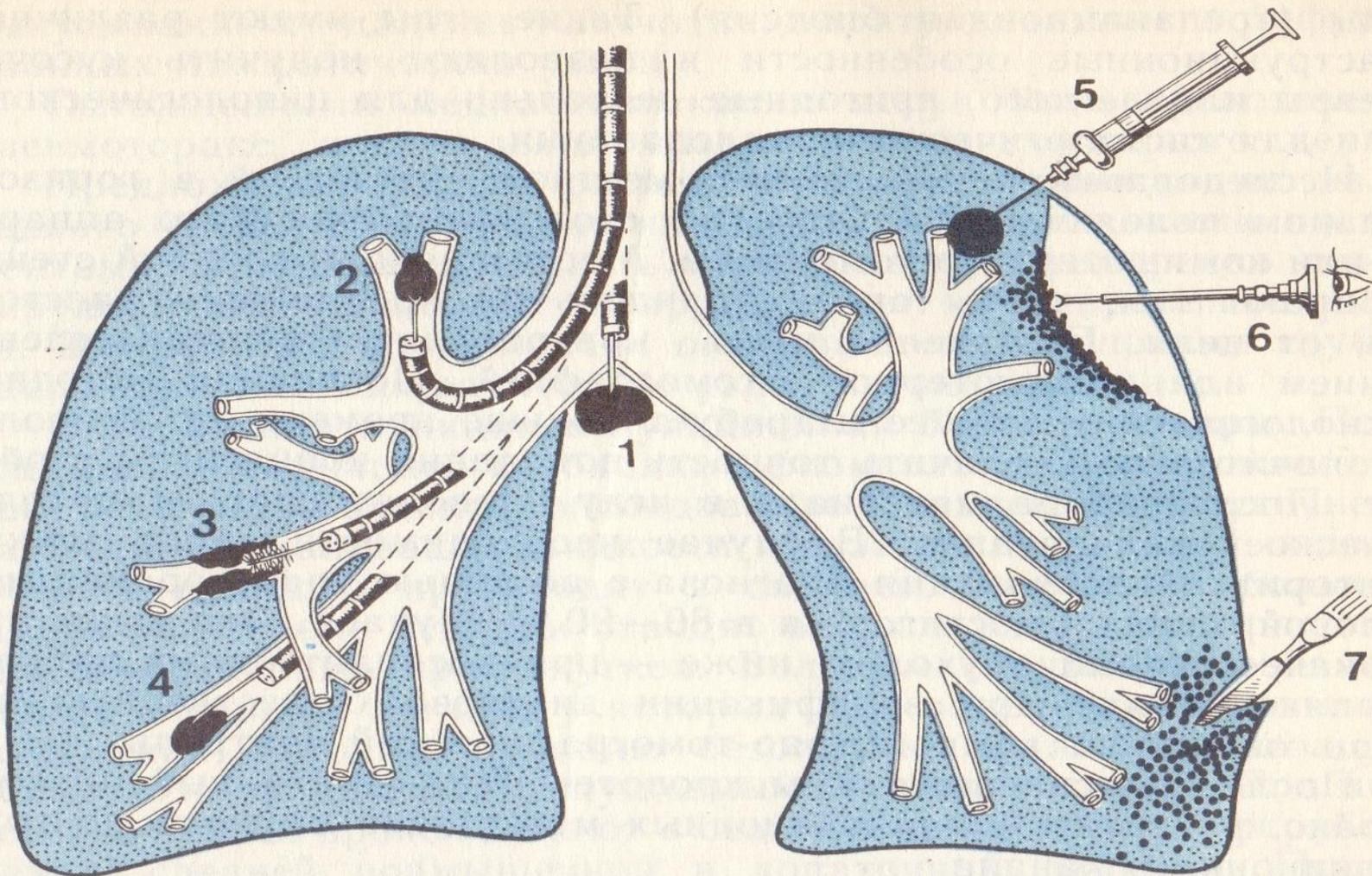
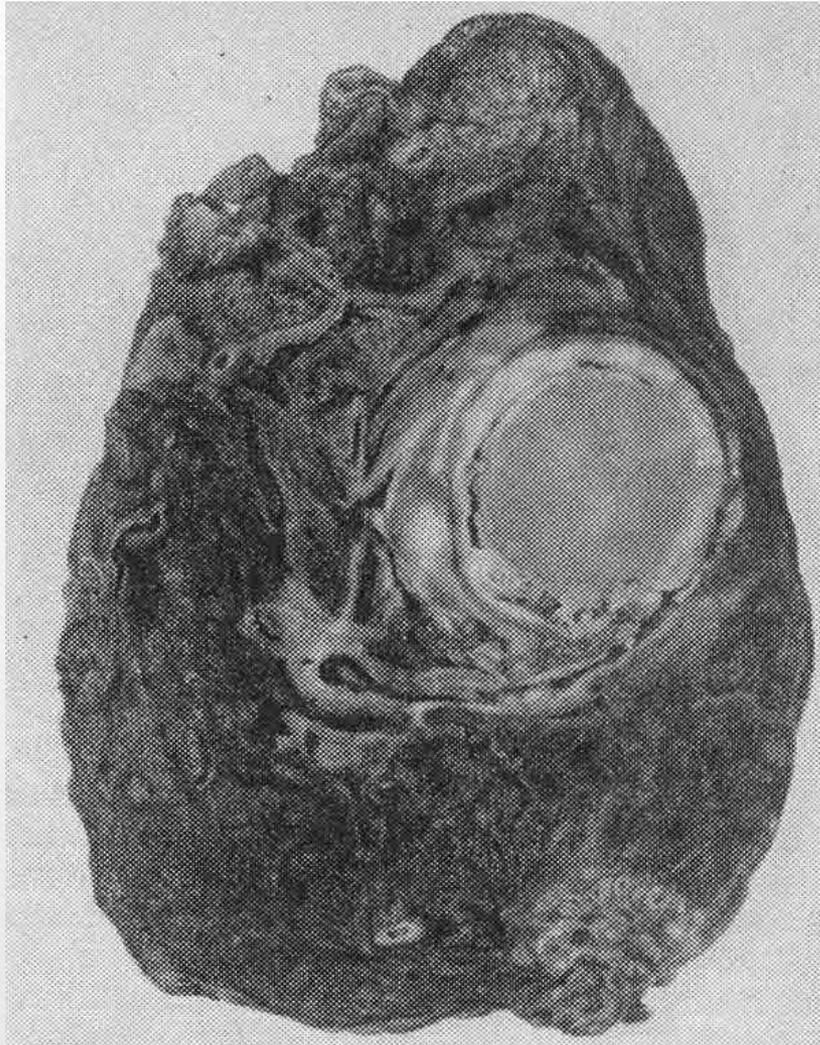


Рис. 17. Виды биопсий (схема).

1 — пункционная биопсия бифуркационных лимфатических узлов через бронхофиброскоп; 2 — щипцовая биопсия; 3 — щеточная биопсия; 4 — пункционная биопсия; 5 — трансторакальная игловая биопсия легкого; 6 — щипцовая биопсия легкого через торакоскоп; 7 — открытая биопсия легкого.

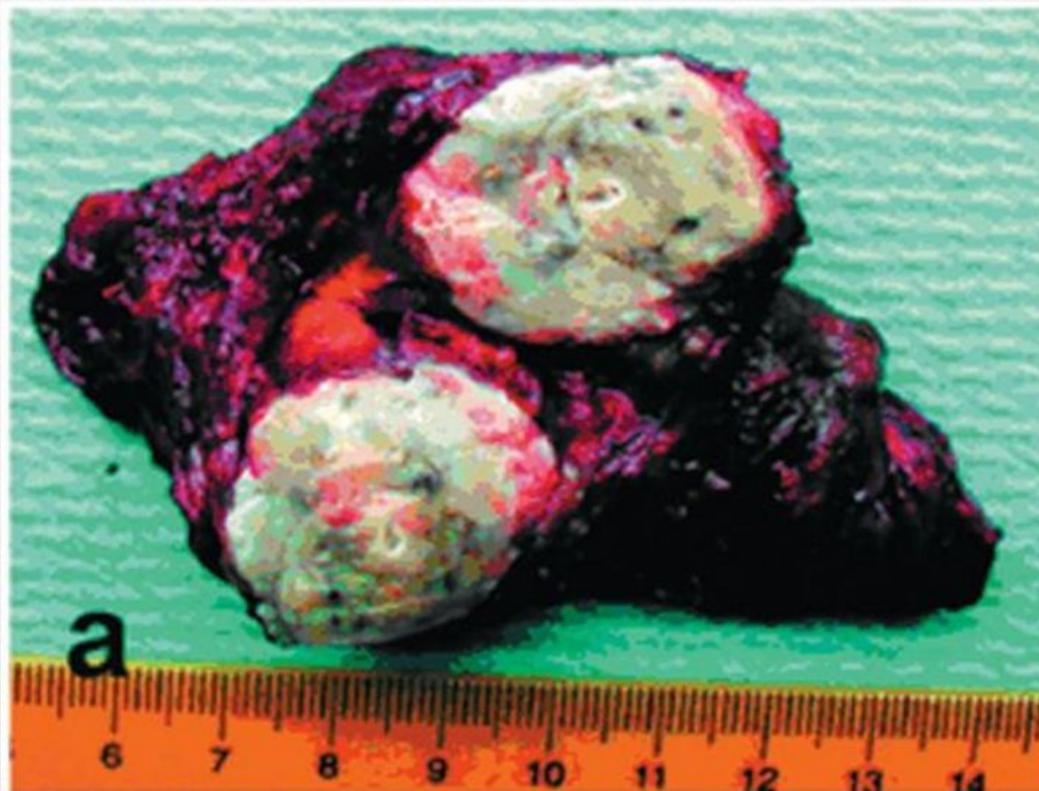
Показания к хирургическому лечению туберкулем легких:

- стационарная туберкулема (крупная и средних размеров, при наличии сопутствующих заболеваний, необходимости ускорения трудовой реабилитации пациента);
- множественные туберкулемы в одной доле легкого;
- прогрессирующее течение заболевания, замедленные темпы регрессии процесса в ходе химиотерапии, невозможность проведения полноценной химиотерапии.

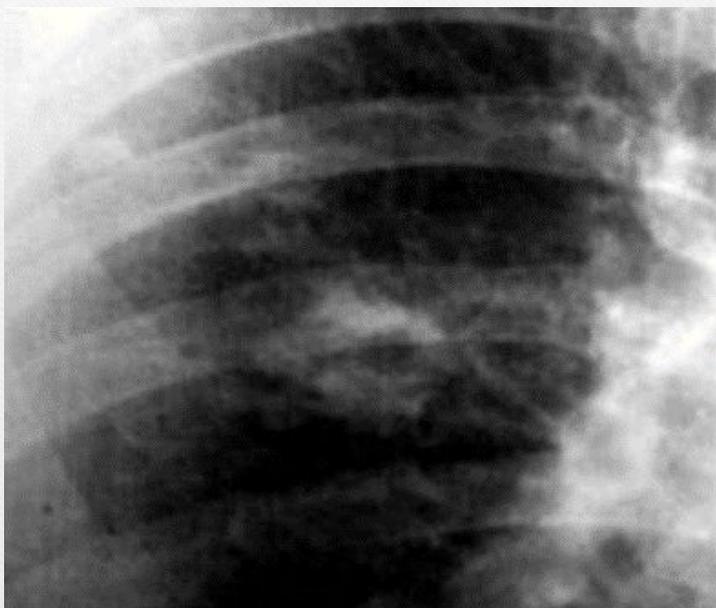


**Часть удаленного
легкого.
Туберкулема на
срезе.**

Туберкулема легких: солитарная (а) и конгломератная (б)



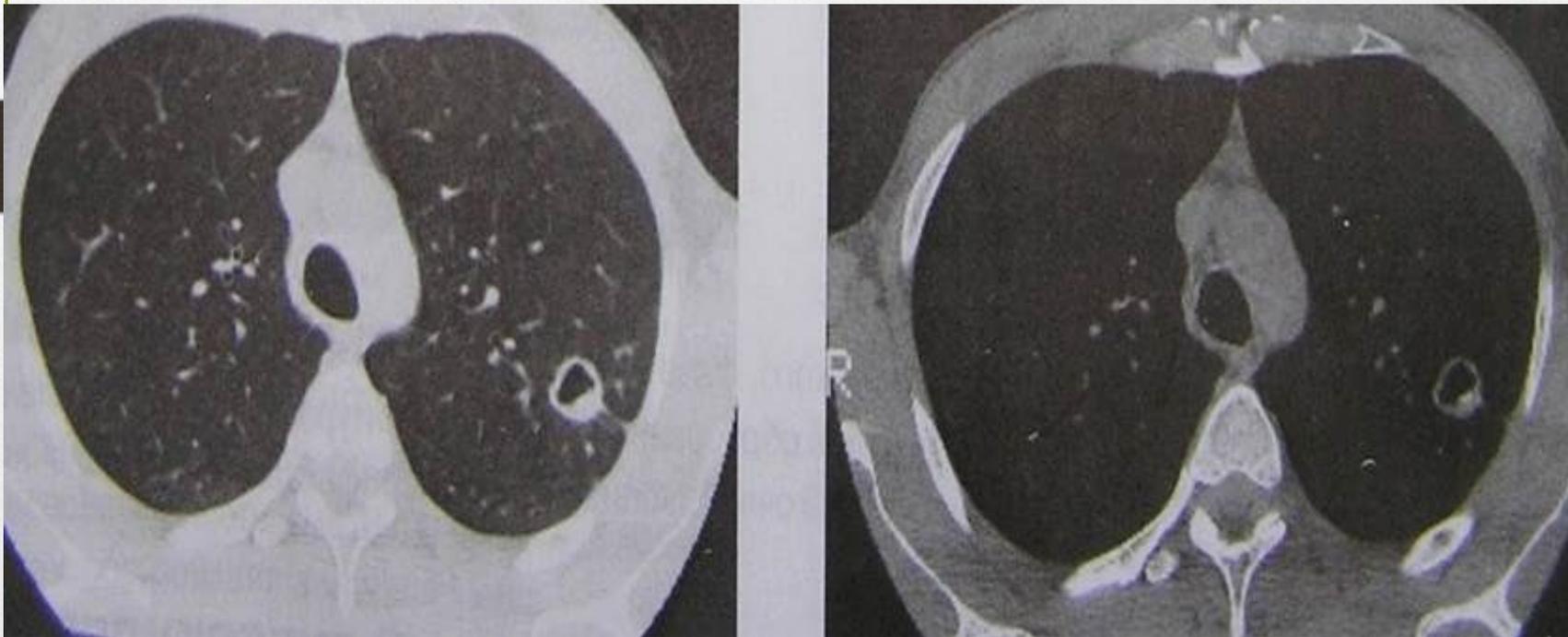
**Рентгенограмма: туберкулема легкого с
распадом и очагами - отсевами вокруг.
Препарат туберкулемы с распадом и отсевами.**



Исходы туберкулем легких:

- полное рассасывание (редко);
- рубец;
- каверна;
- прогрессирование;

Каверна верхней доли левого легкого после распада туберкулемы



**Томограммы верхней доли левого легкого.
Аппозиционный рост туберкулемы в верхней
доле левого легкого в фазе распада.**



Спасибо за внимание.



Девиз: «За жизнь без туберкулеза»