

туберкулез

хроническое инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза

- Убиквитарность (от лат. Ubique – повсюду) инфекции;
- Двуликость (инфицированность \neq болезнь);
- Полиморфизм клинико-морфологических проявлений;
- Волнообразное течение.

Профилактическая вакцинация новорожденных с помощью БЦЖ (BCG)



- Реакция Манту (проба с туберкулином)
- PPD (очищенный белковый дериват МБТ)

- *Mycobacterium tuberculosis* (92%),
 - *Mycobacterium bovis* (5%),
 - *Mycobacterium africanus* (3%).
-
- *Mycobacterium avium*,
 - *Mycobacterium intracellulare*.

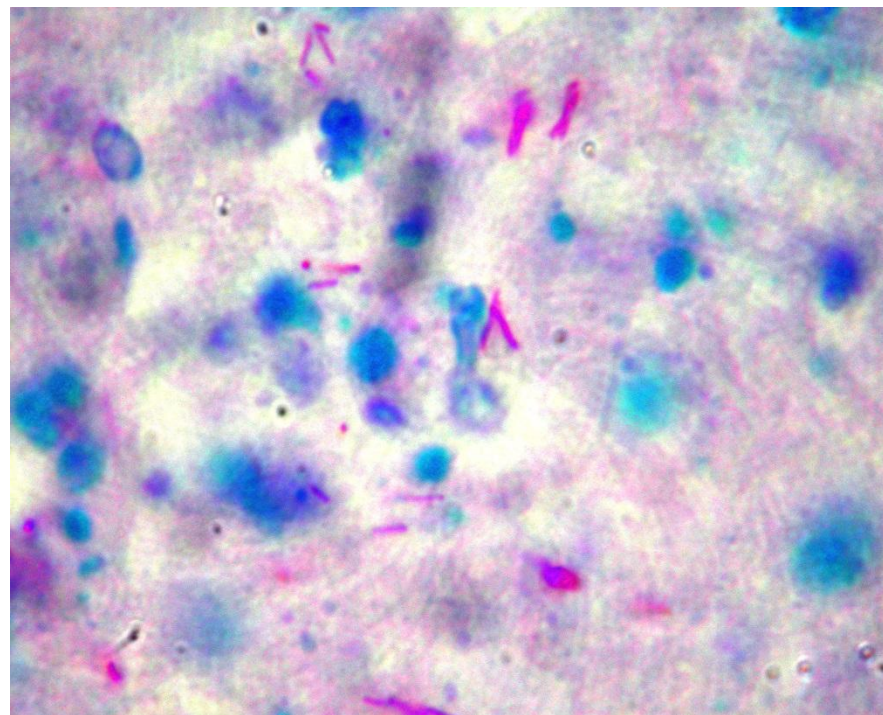
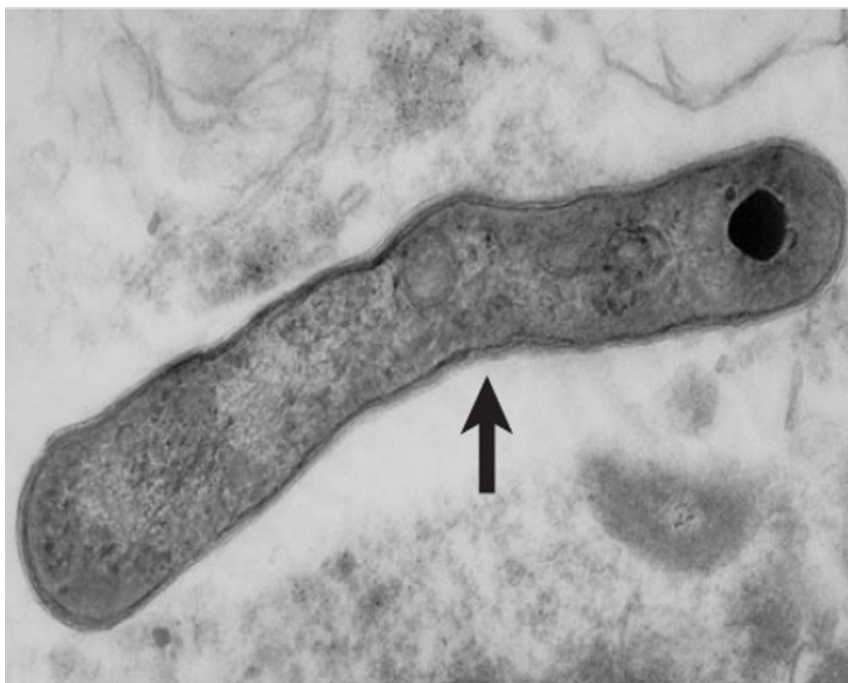
Источники – больной человек,
животные (крупный рогатый скот) – молочные продукты.

Пути проникновения:

- 1) воздушно-капельный (80%),
- 2) энтеральный (10%),
- 3) контактный,
- 4) трансплацентарный.

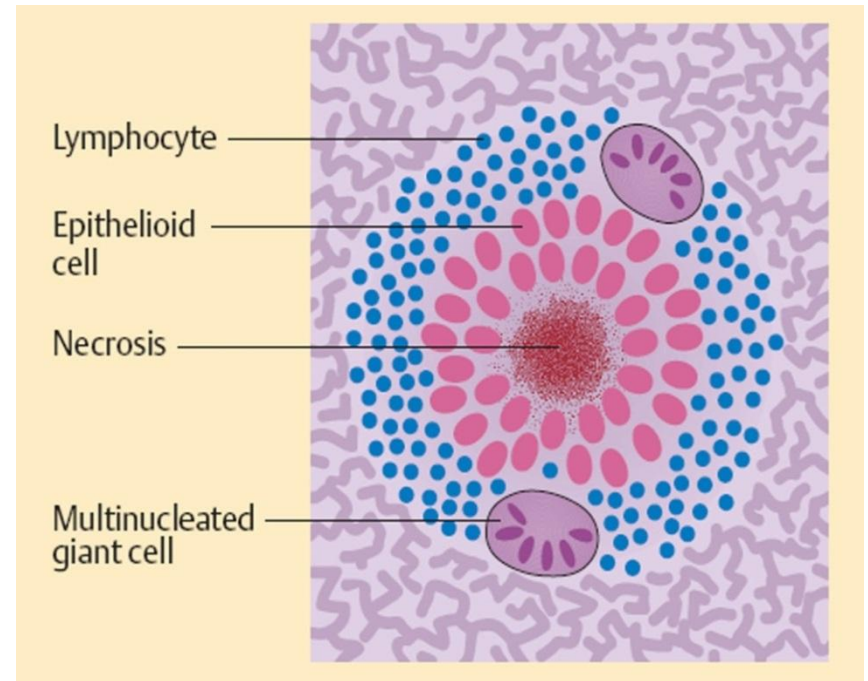
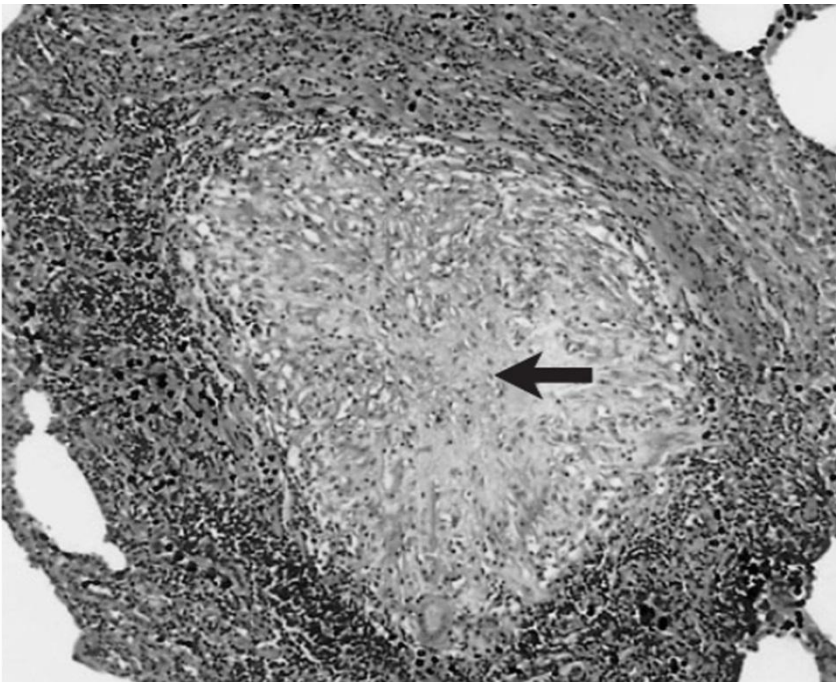
МБТ (БК)

(окраска по Циль-Нильсену)



Общая патоморфология туберкулеза

Туберкулезная гранулема



Клинико-морфологическая классификация туберкулеза

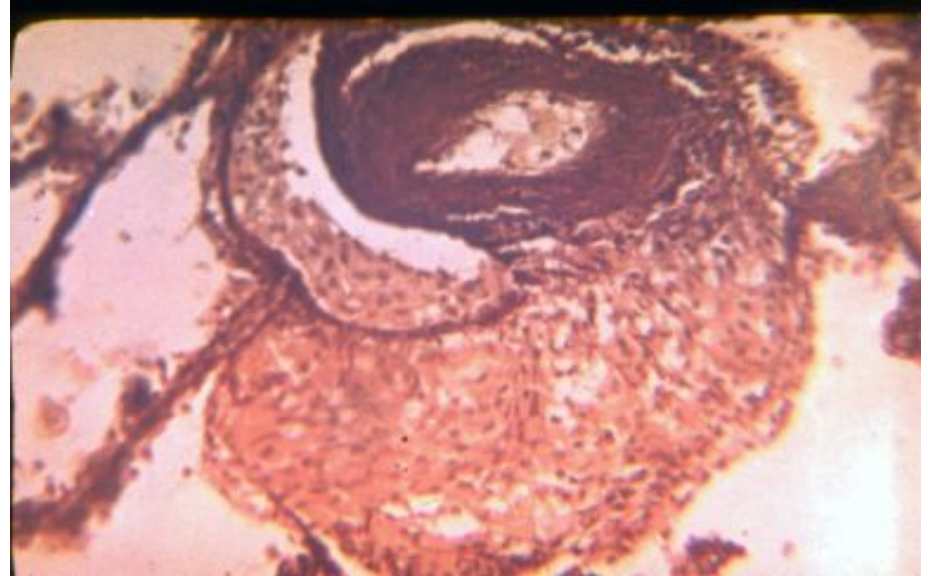
- Первичный туберкулез
- Гематогенный туберкулез
- Вторичный легочный туберкулез

Первичный туберкулез

характеризуется наличием первичного туберкулезного комплекса (ПТК), который включает:

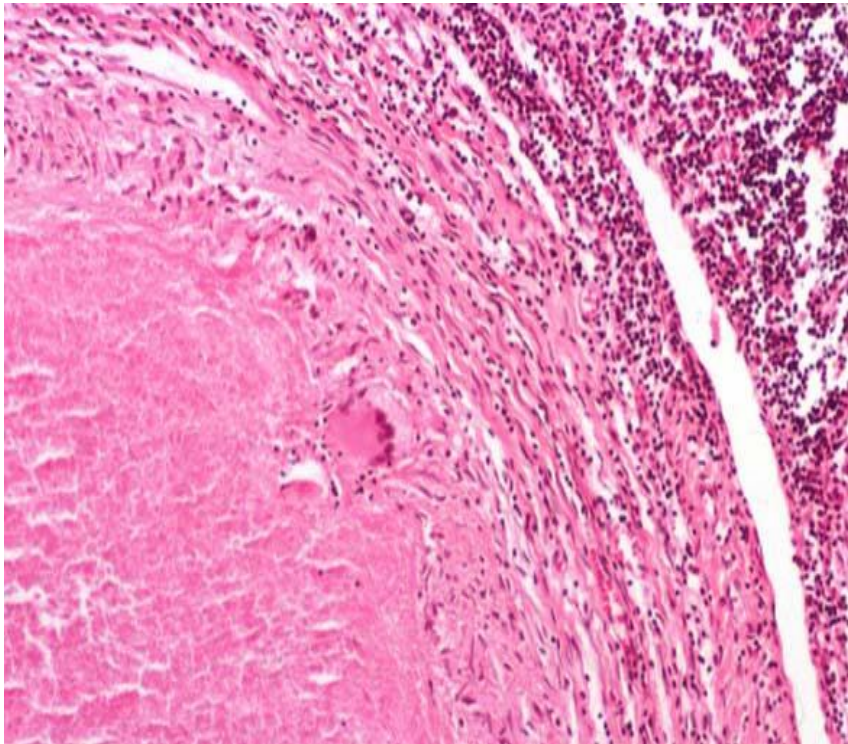
- первичный туберкулезный аффект (легочный, кишечный),
- регионарный лимфангит,
- регионарный лимфаденит.

Первичный туберкулез – полный первичный комплекс (аффект, лимфангит, лимфаденит).

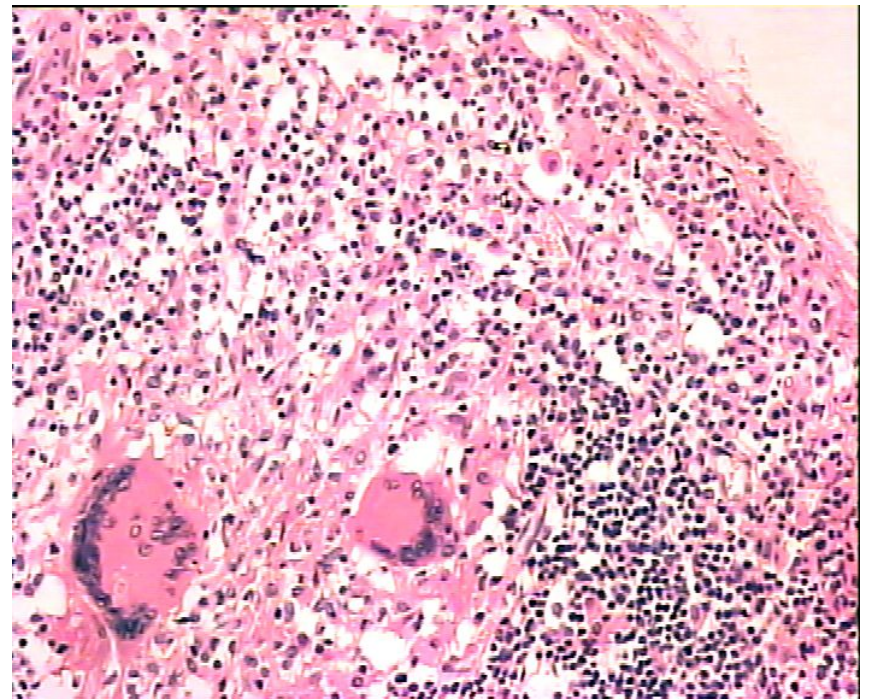


ПТК в легком

Структура первичного аффекта



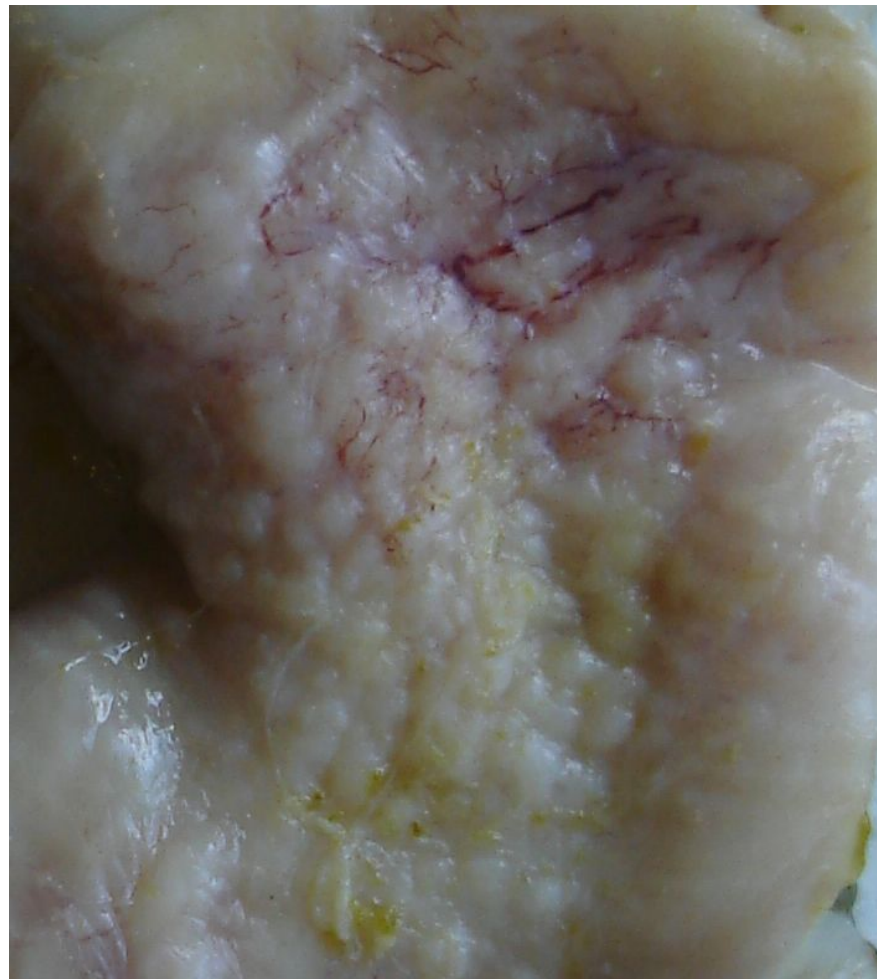
Туберкулез лимфатического узла



ПТК в тонкой кишке

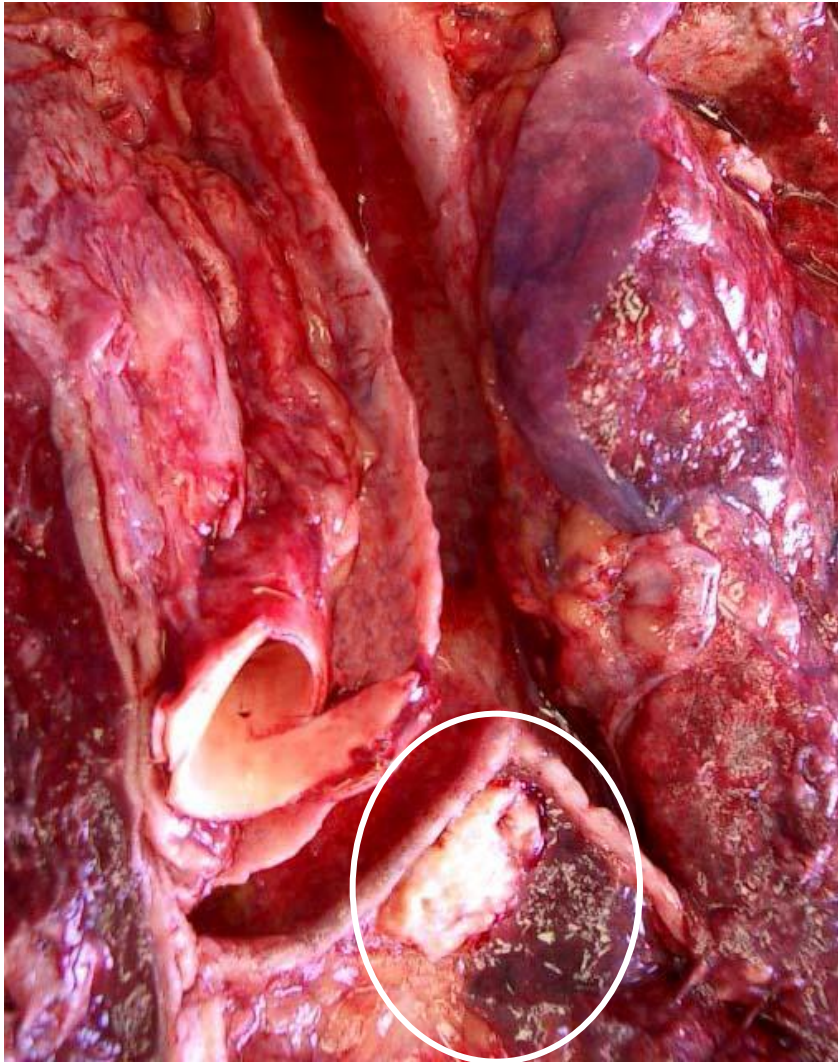


Язва в слизистой оболочке
с туберкулезными бугорками
в области дна



Серозная оболочка с туберкулезными
бугорками

КАЗЕОЗНЫЙ ЛИМФАДЕНИТ



**Внутригрудные
лимфатические узлы**



**Мезентериальные
лимфатические узлы**

Исходы первичного туберкулеза

I. Заживление ПТК:

- организация,
- инкапсуляция,
- петрификация,
- оссификация.

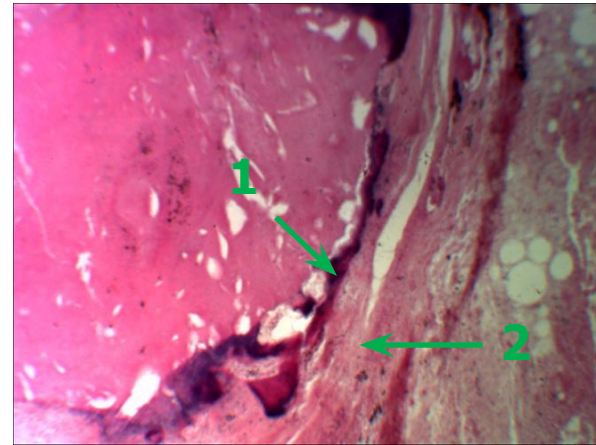
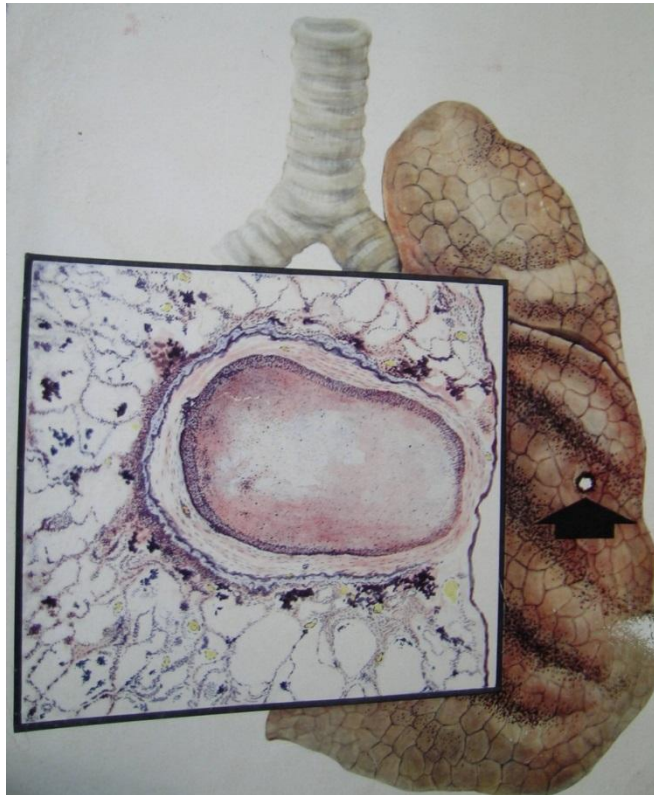
II. Прогрессирование ПТК:

- гематогенное,
- лимфогенное
- (лимфожелезистое),
- рост аффекта,
- смешанное.

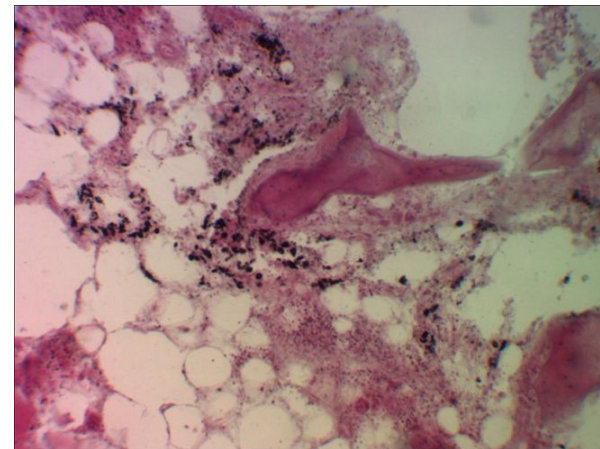
III. Переход в хроническую форму

Заживление ПТК

Петрификация
(оссификация) – **очаг Гопа**



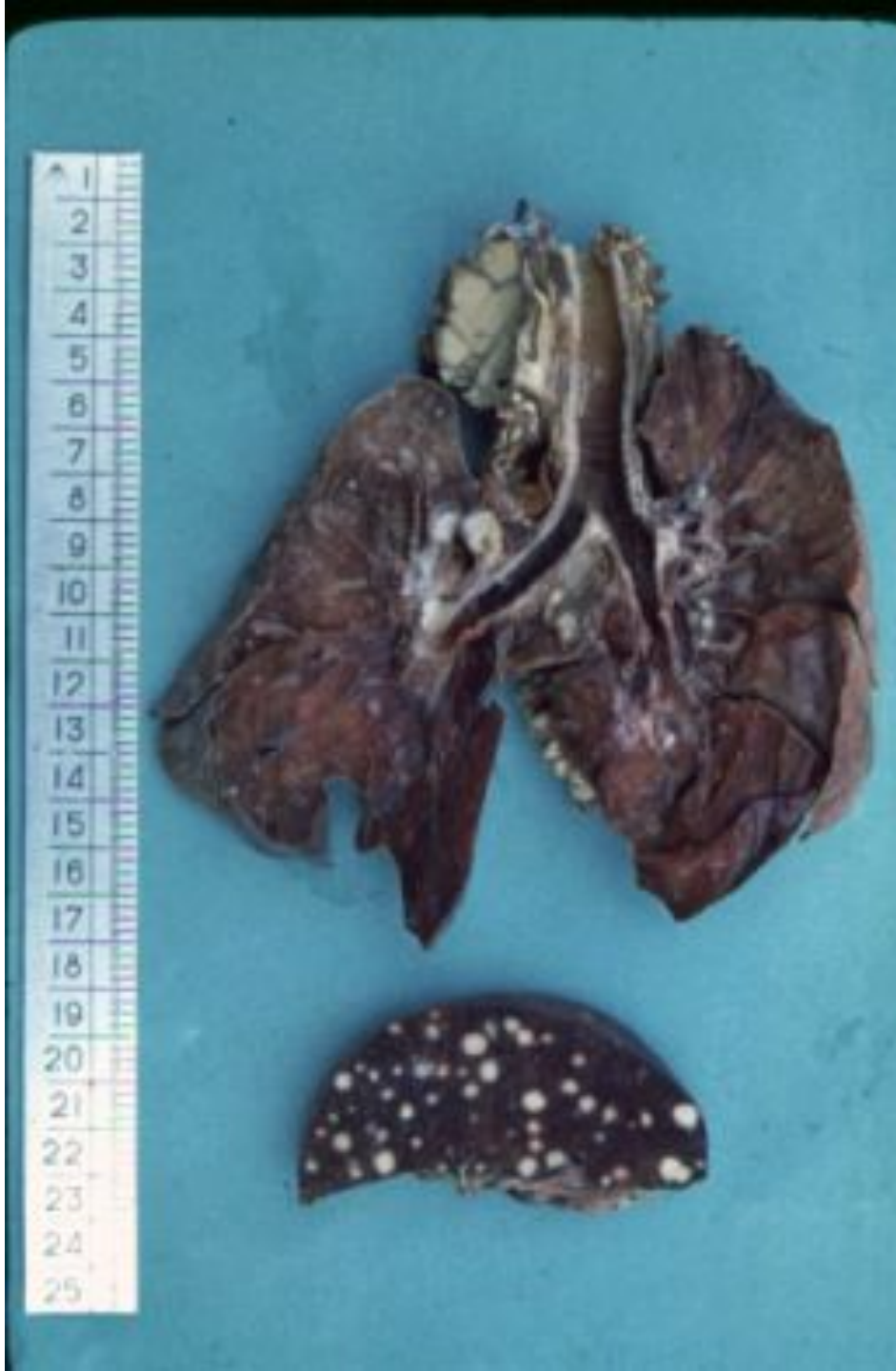
1. петрифицированные казеозные массы
2. фиброзная капсула



зона оссификации (костные балки,
ростки гемопоэза, костный жир)

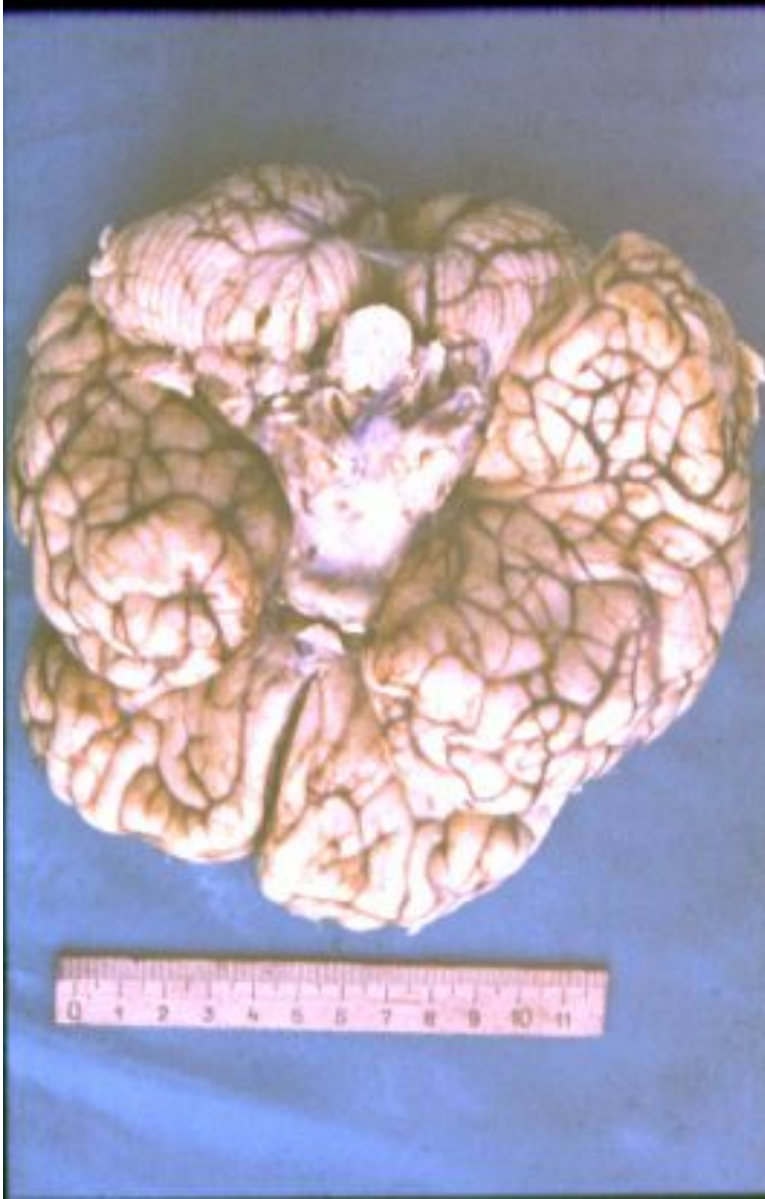
Лимфогенное прогрессирование





Первичный туберкулез —
лимфогенное
прогрессирование,
лимфонодулярная
каверна, крупно-
мелкоочаговая
диссеминация в
селезенке.

Первичный туберкулез – базиллярный лептоменингит

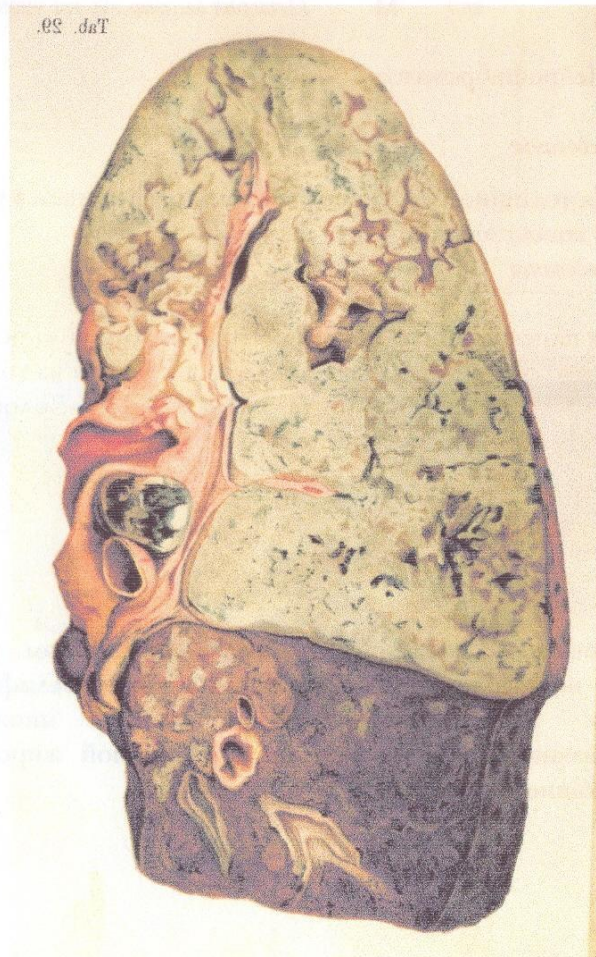


Первичный
туберкулез –
прогрессирование
первичного
аффекта



Рост первичного аффекта

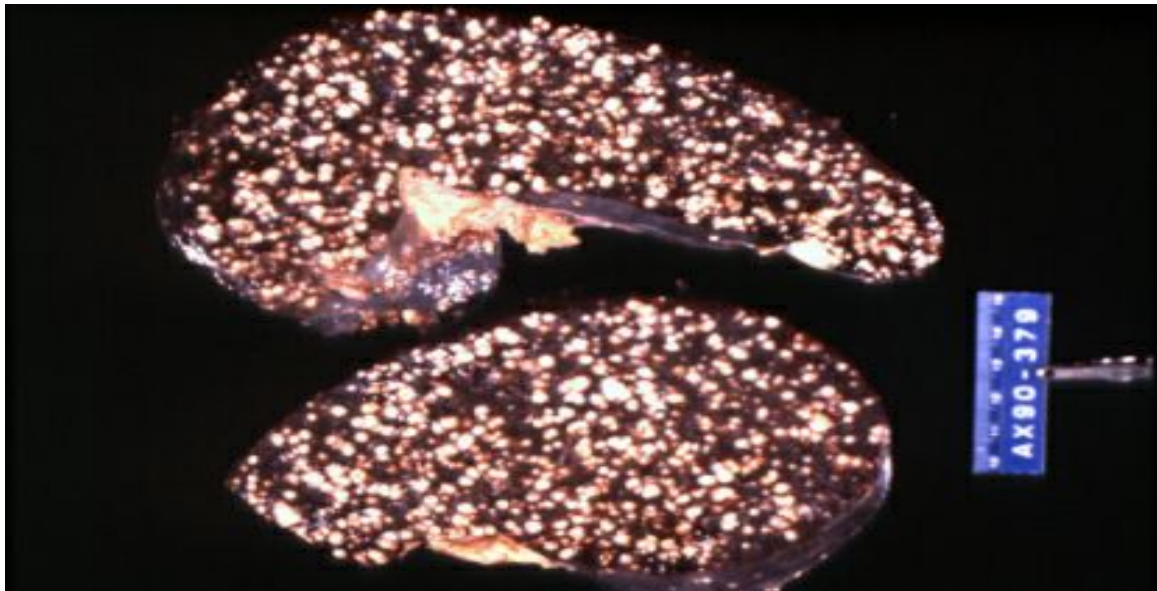
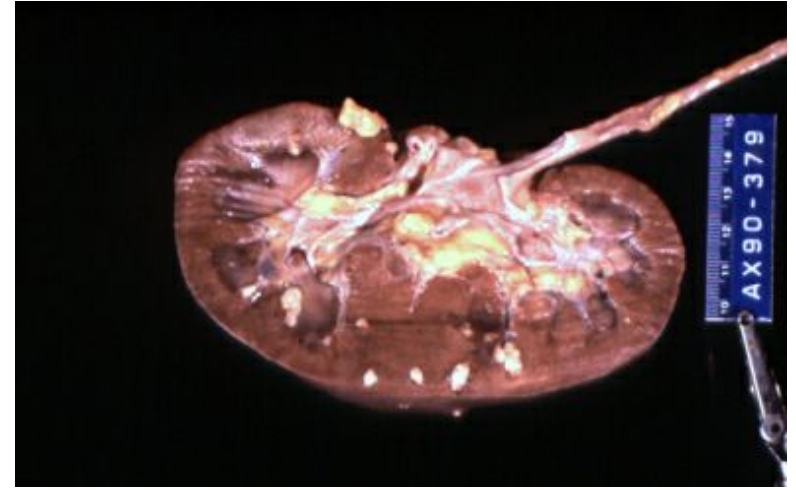
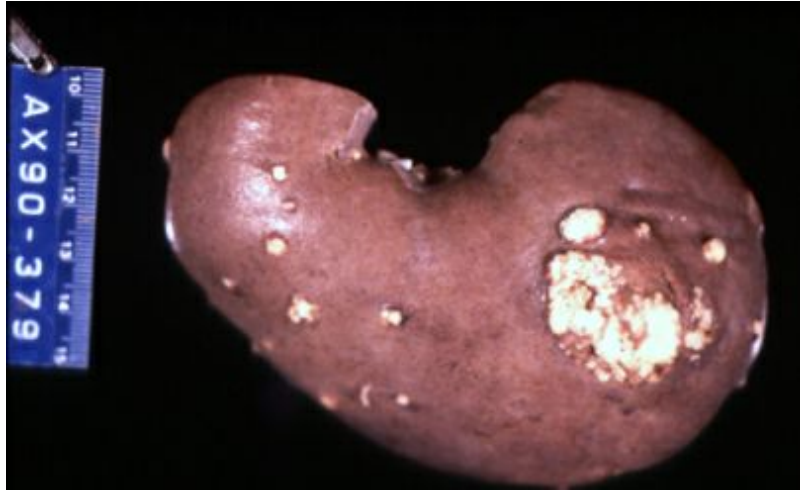
Первичная туберкулезная пневмония



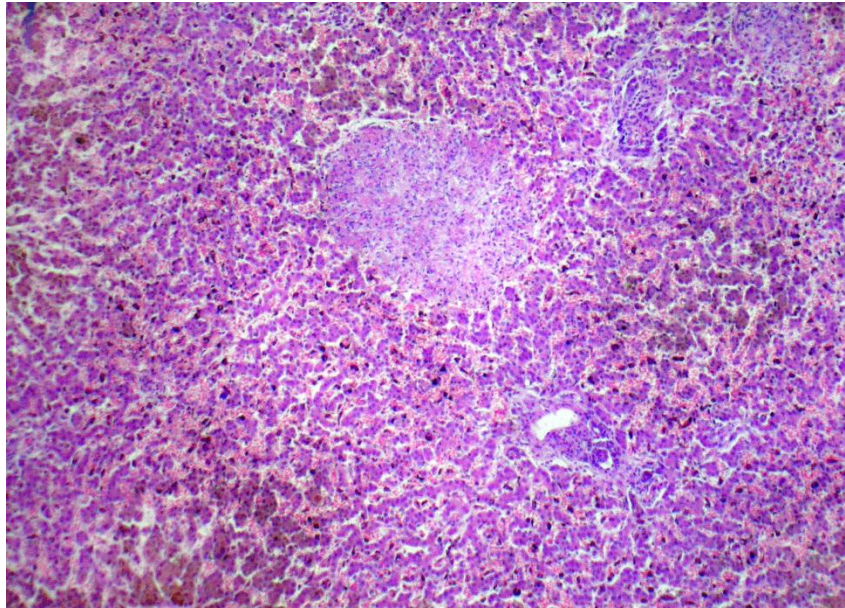
Гематогенный туберкулез

Генерализованный	С преимущественным поражением легких	С преимущественными внелегочными поражениями
1. Острейший туберкулезный сепсис 2. Острый общий туберкулез 3. Острый общий крупноочаговый туберкулез	1. Острый милиарный туберкулез легких 2. Хронический милиарный туберкулез легких 3. Хронический крупноочаговый туберкулез легких	1. Костно-суставная форма 2. Туберкулез органов мочевого выделения 3. Туберкулез половой системы 4. Туберкулез ЦНС 5. Туберкулез кожи и подкожно-жировой клетчатки 6. Туберкулез надпочечников

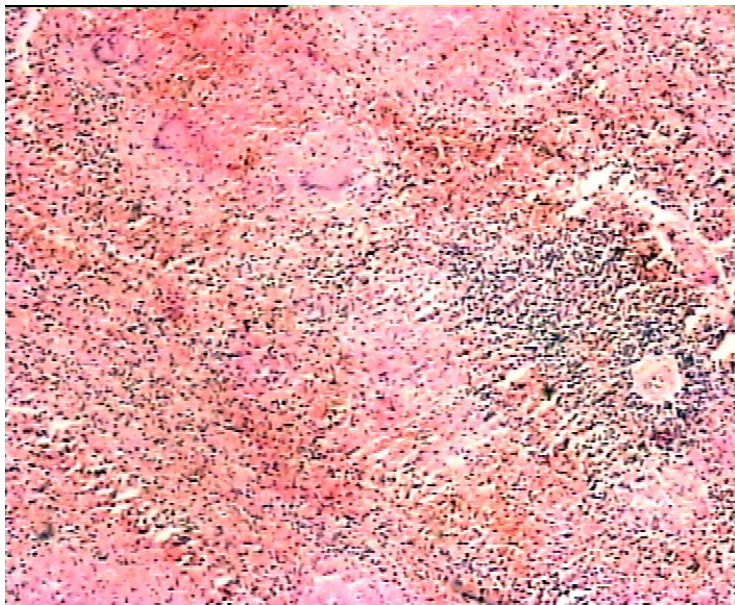
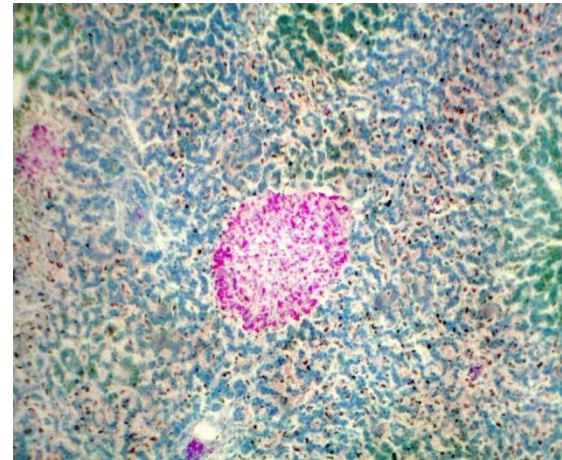
Гематогенный генерализованный туберкулез



гранулемы в печени

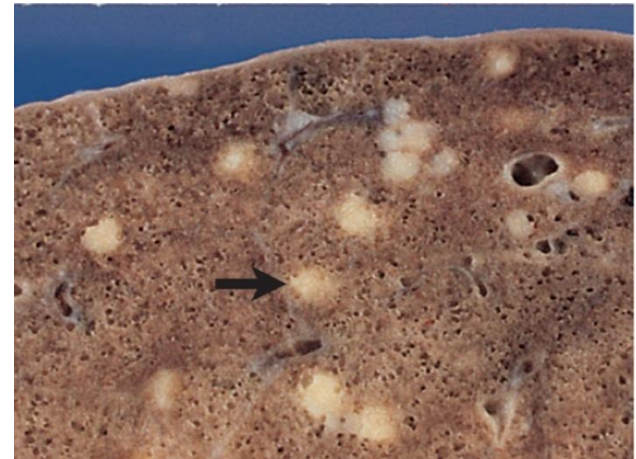
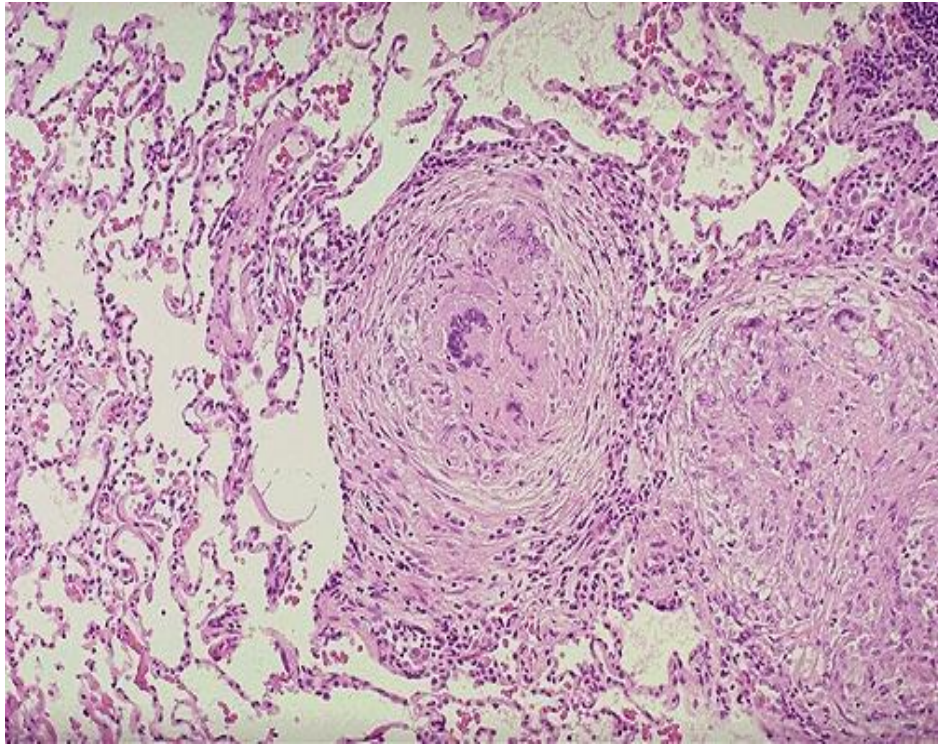


окраска по Циль-

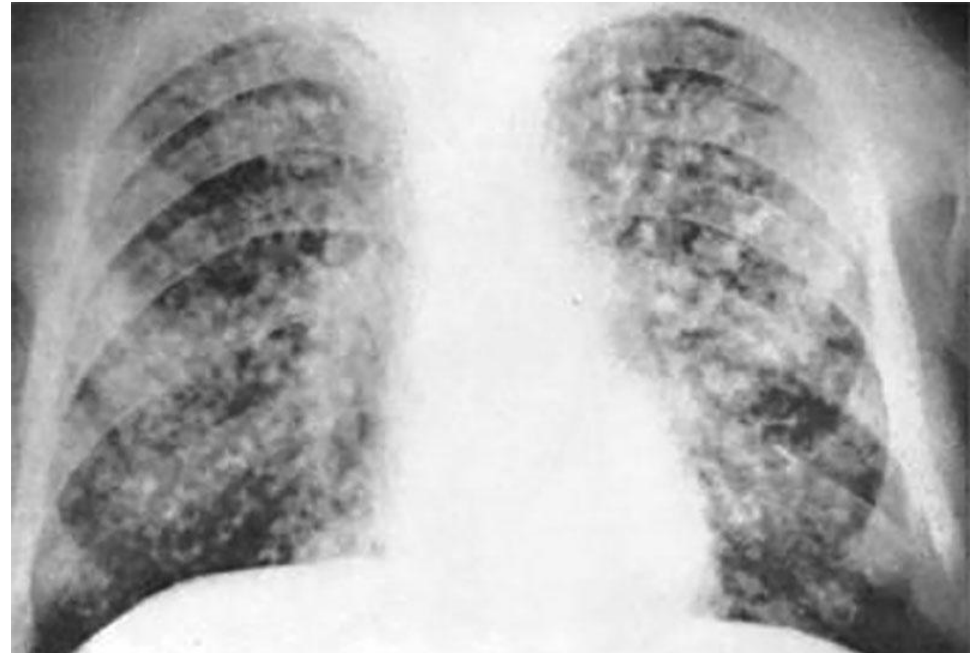


селезенка

Милиарный туберкулез легких

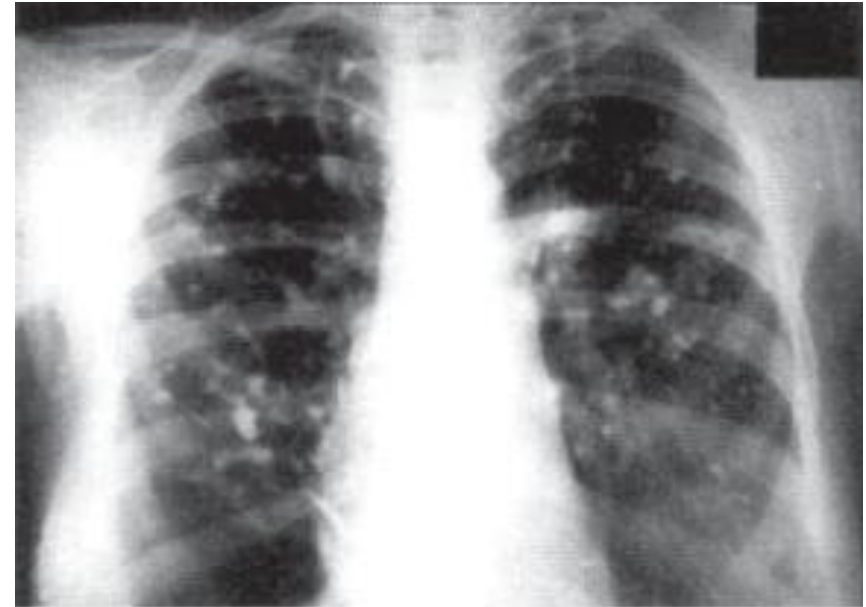


Особенности гематогенного туберкулёза легких



- 1) наличие внелёгочного очага-отсева
- 2) симметричное субкортикальное расположение очагов воспаления,
- 3) преобладание продуктивной воспалительной реакции,

Особенности гематогенного туберкулёза легких



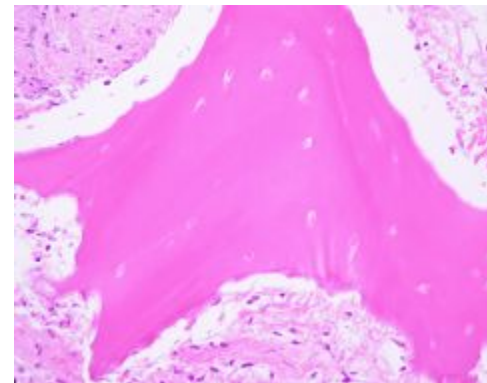
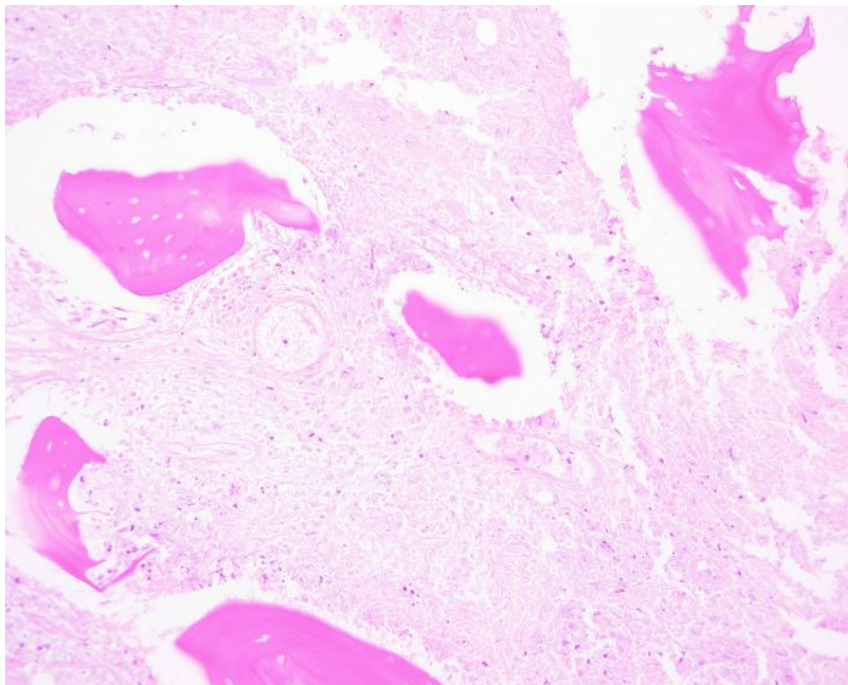
- 4) сетчатый пневмосклероз,
- 5) хроническая эмфизема лёгких,
- 6) гипертония малого круга кровообращения с формированием легочного сердца,
- 7) очковые каверны при крупноочаговом туберкулёзе.

Костно-суставной туберкулез

Рисунки из атласа Н.И. Пирогова 1840 года.



Некроз секвестрация балок, замещение грануляционной тканью

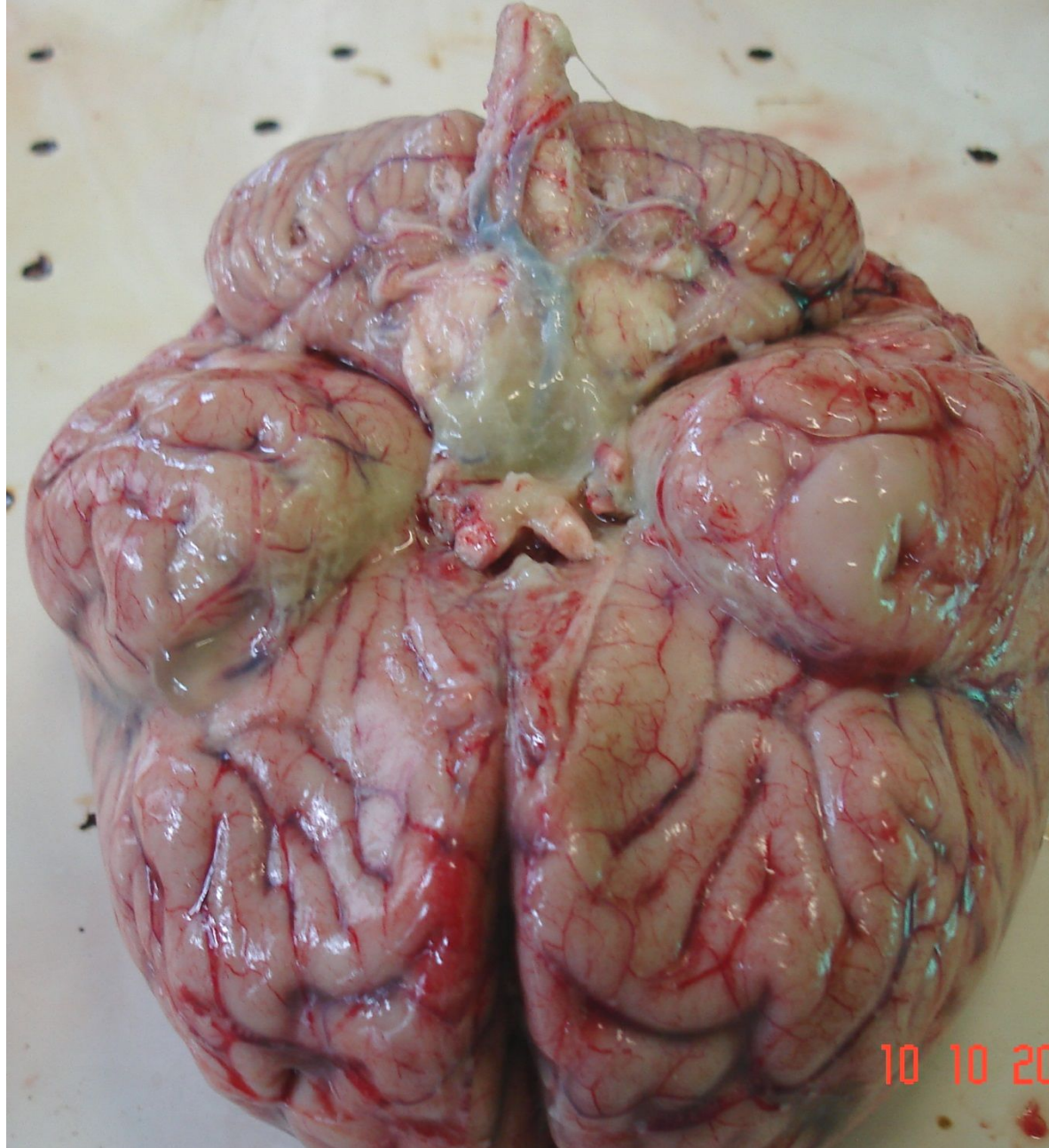


кавернозный туберкулез почек



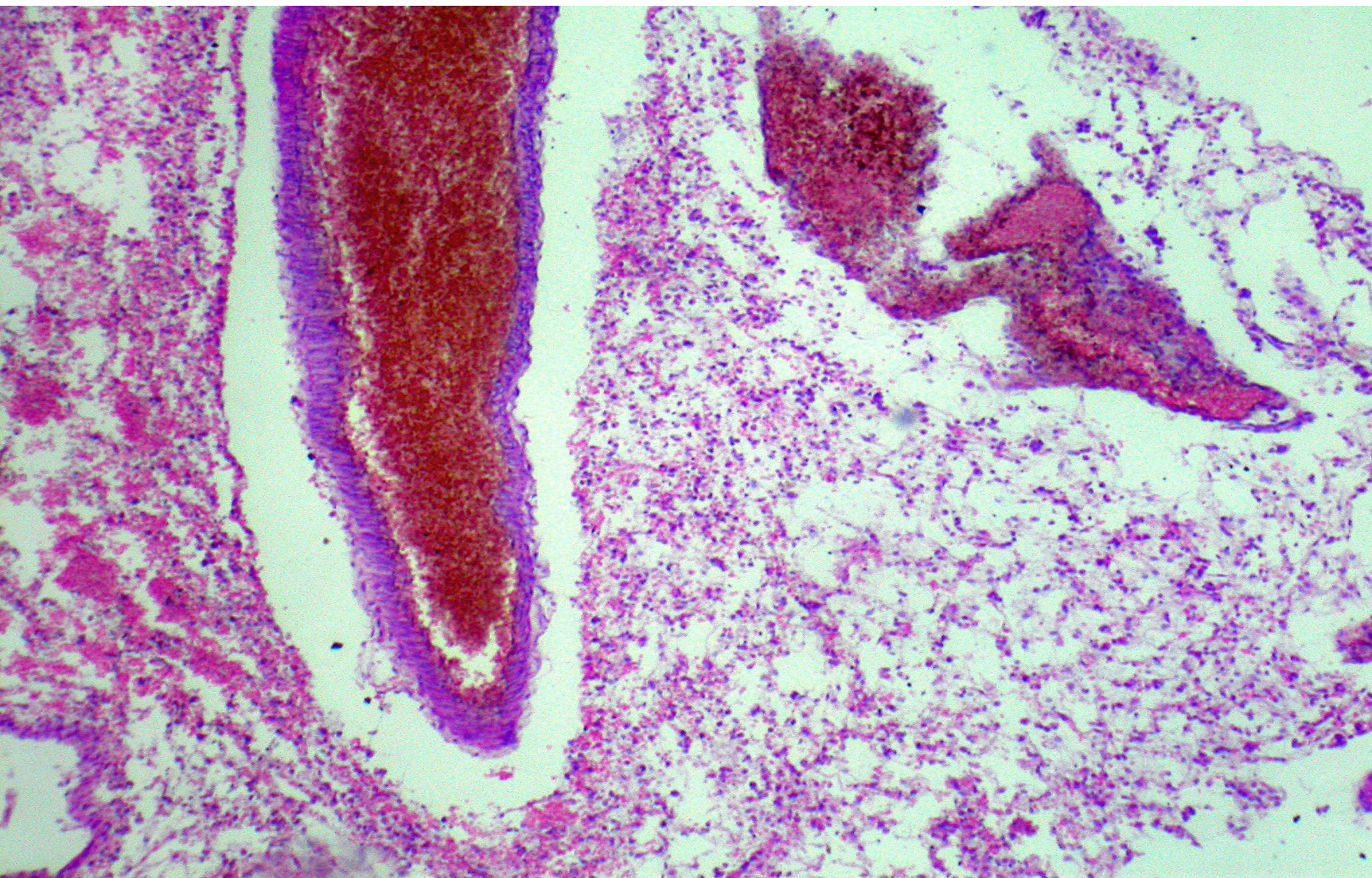
Туберкулез ЦНС



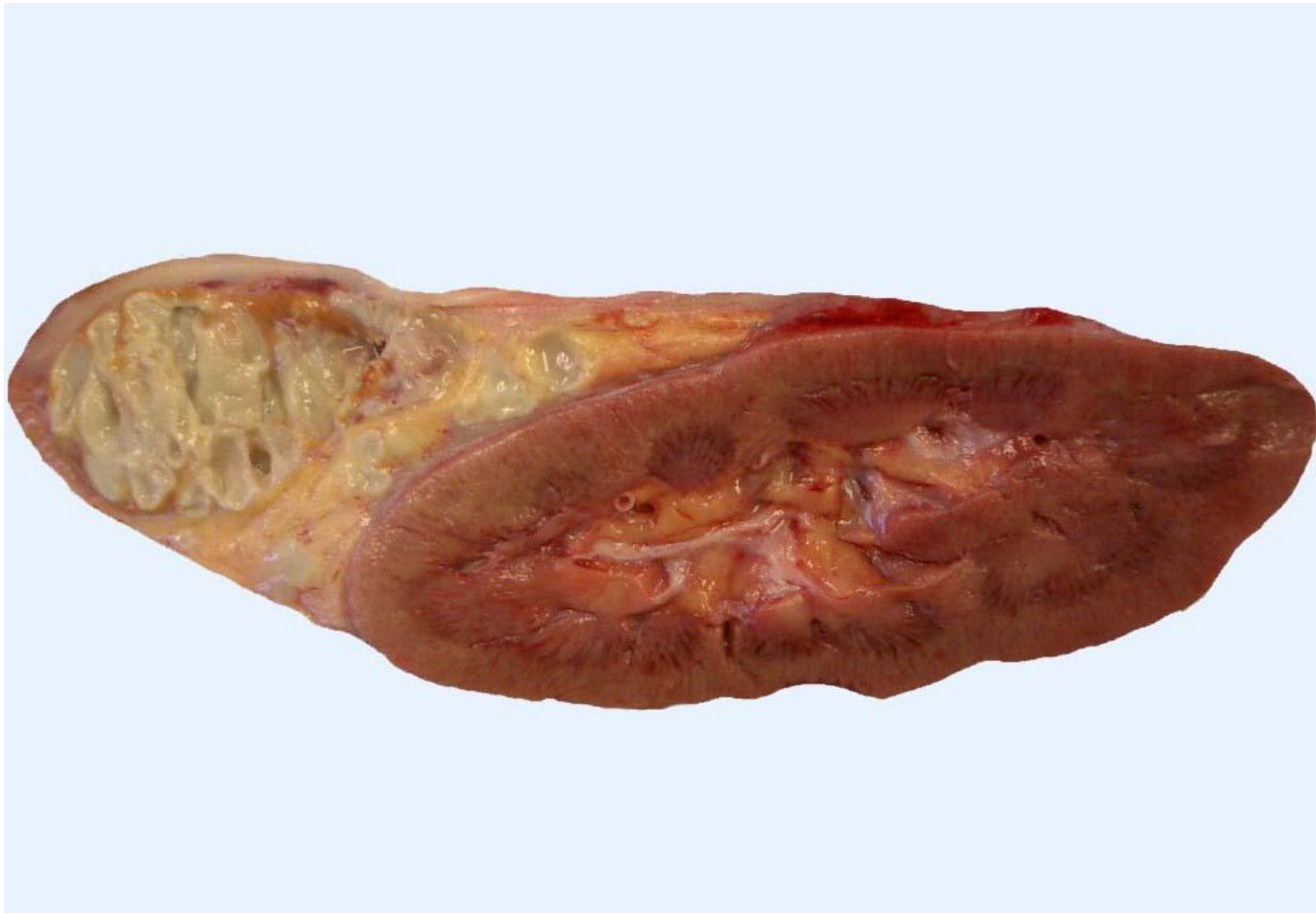


Базальный туберкулезный лептоменингит

Продуктивно-некротический лептоменингит



ТУБЕРКУЛЁЗНОЕ ПОРАЖЕНИЕ НАДПОЧЕЧНИКА



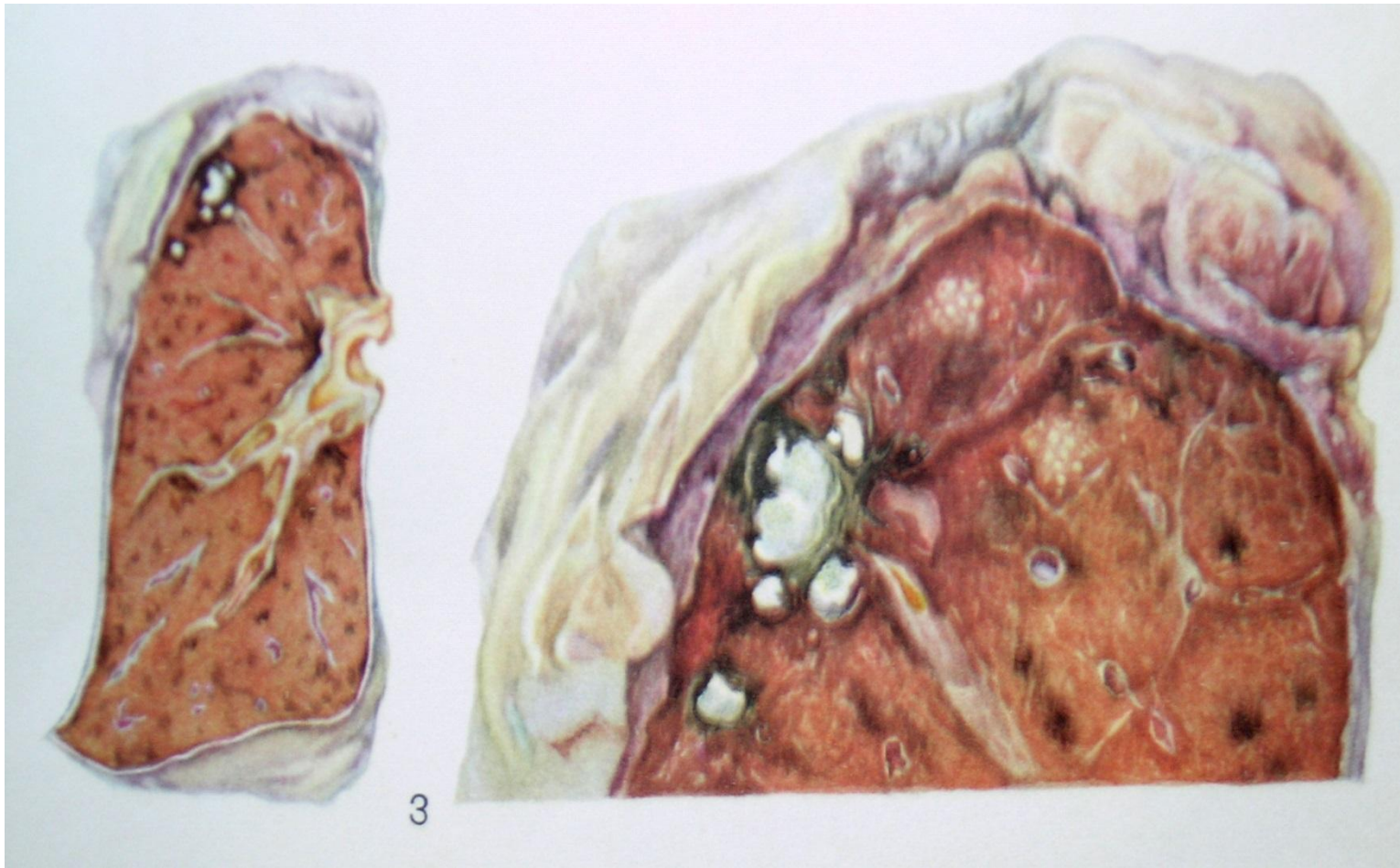
Туберкулез кожи



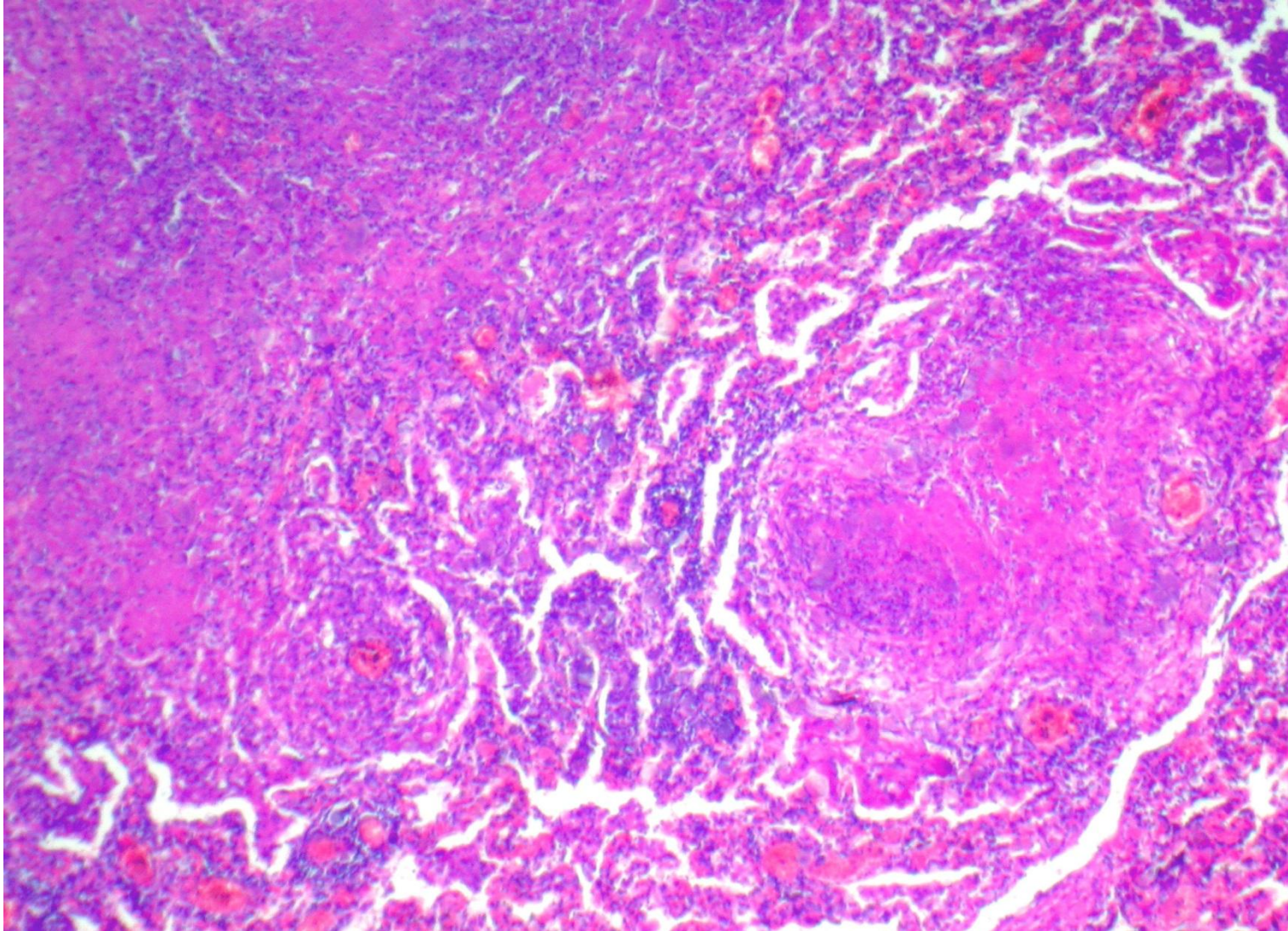
Классификация вторичного легочного туберкулеза

1. Острый очаговый туберкулез.
2. Фиброзно-очаговый туберкулез.
3. Инфильтративный туберкулез.
4. Казеозная пневмония.
5. Туберкулема.
6. Острый кавернозный туберкулез.
7. Фиброзно-кавернозный туберкулез.
8. Цирротический туберкулез.

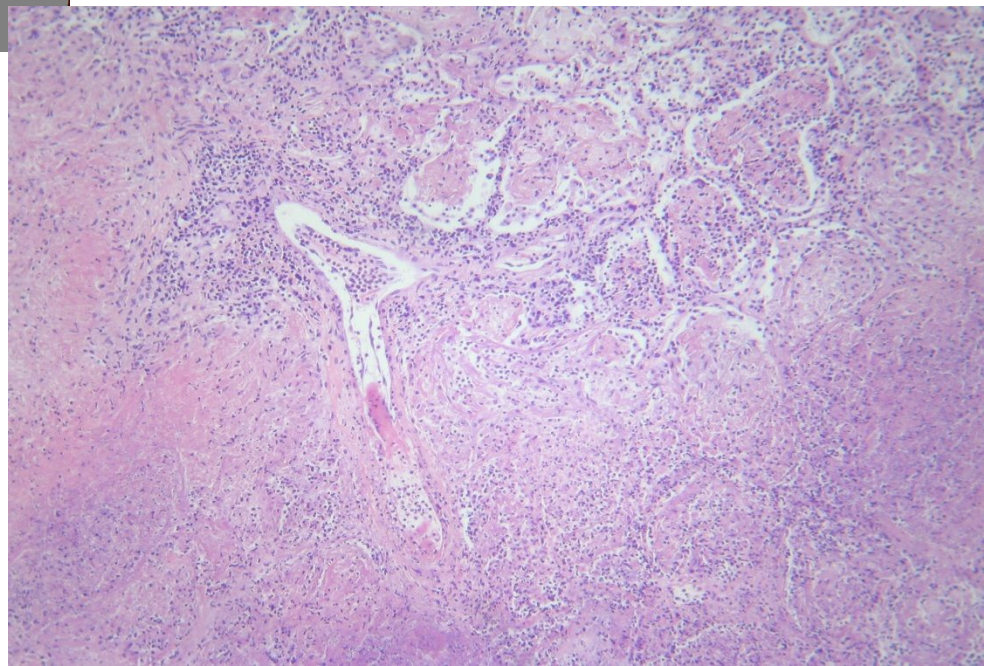
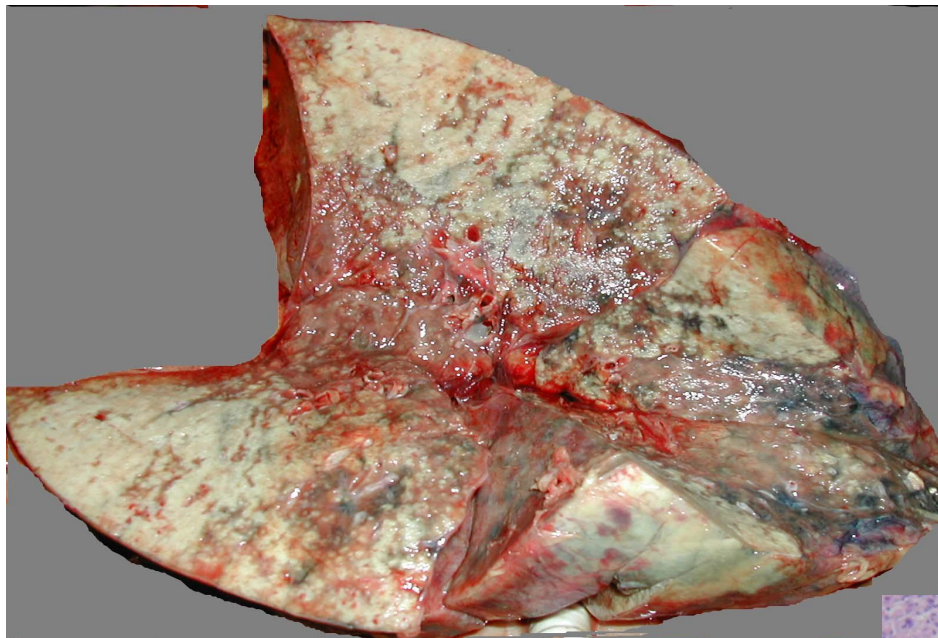
Фиброзно-очаговый туберкулез



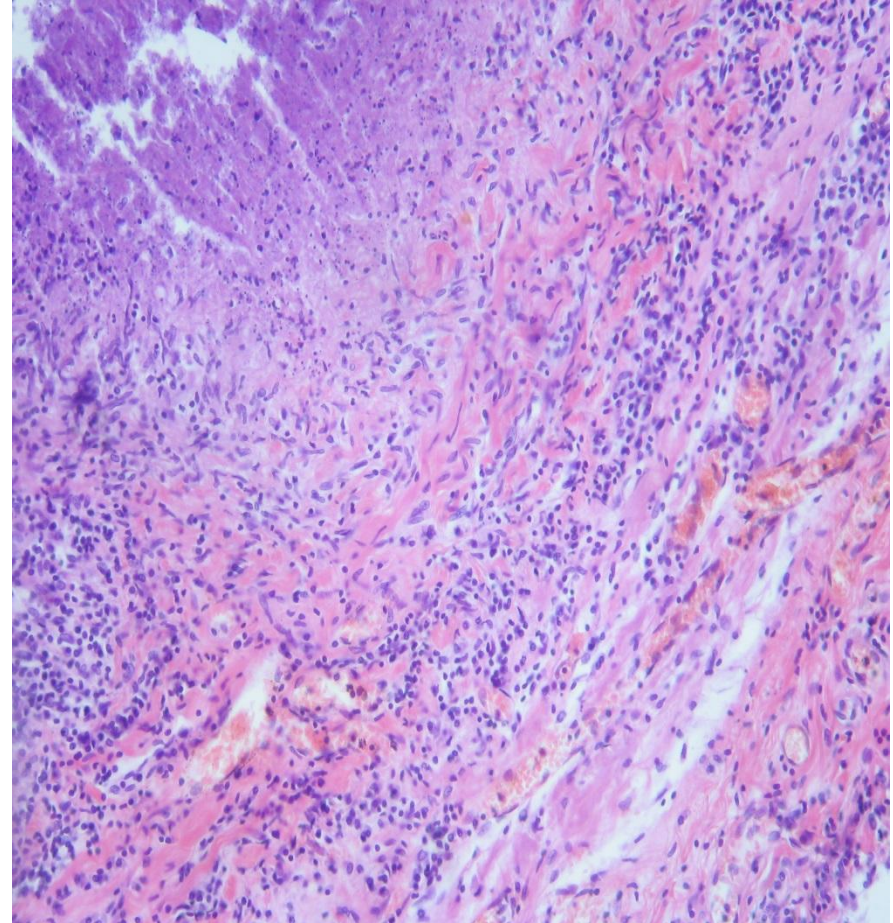
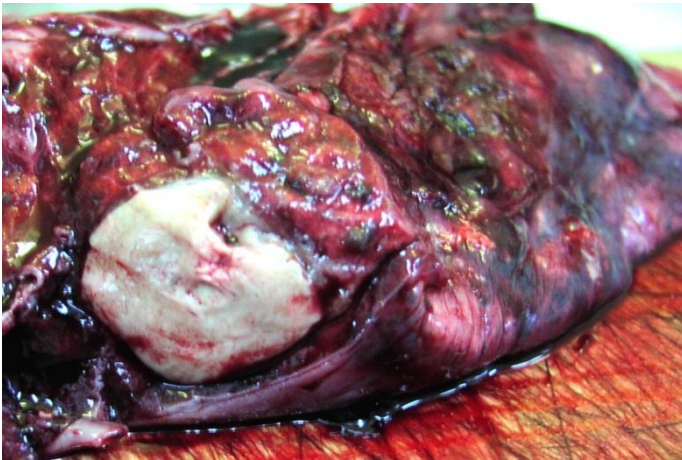
Инфильтративный туберкулез «Казеозные» фокусы в в легком



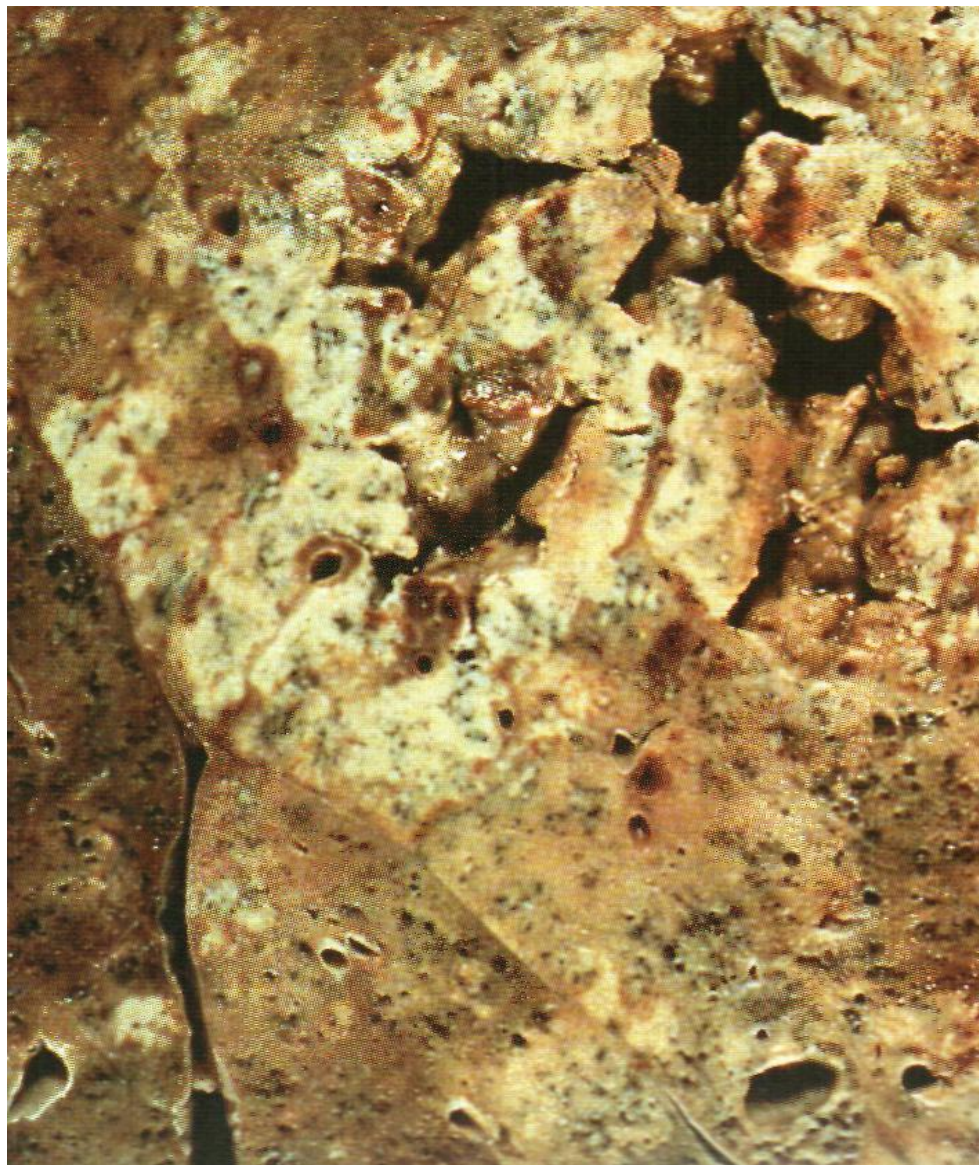
Казеозная пневмония



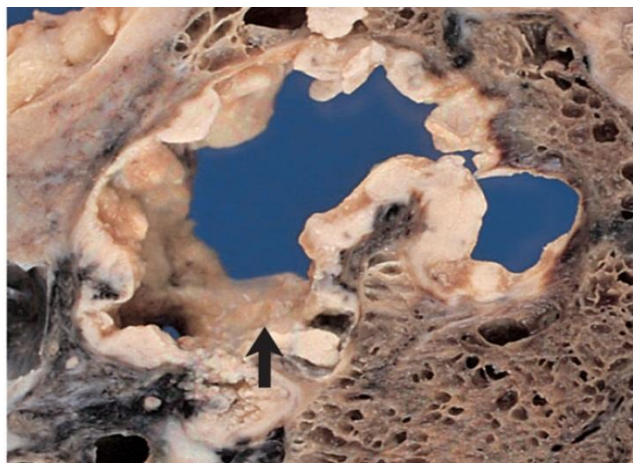
туберкулема



Острый кавернозный туберкулез



Фиброзно-кавернозный туберкулез



Каверны локализуются чаще в 1, 2 и 6 сегментах

Различают каверны:

малые – до 2 см;

средние – до 4 см;

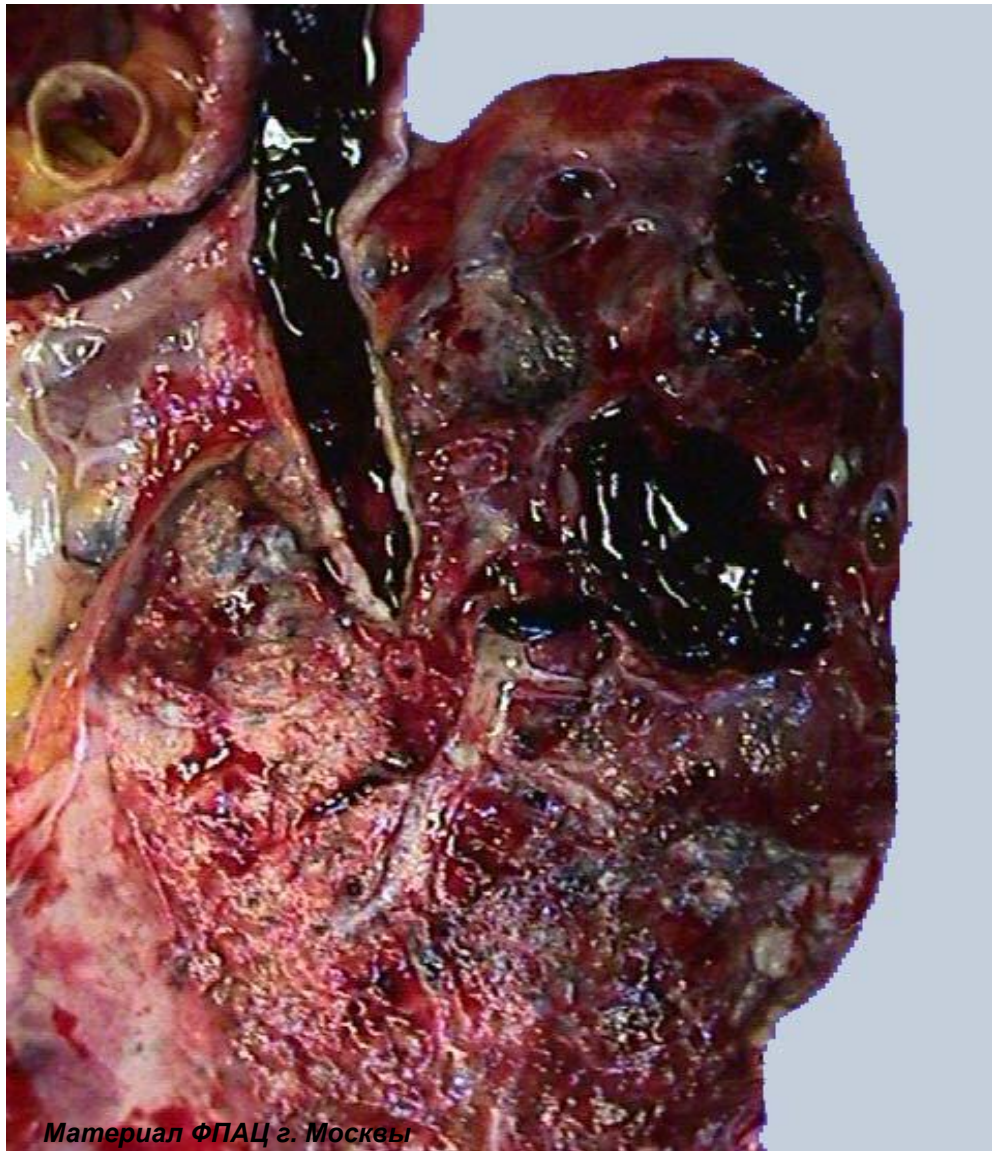
большие – до 6 см;

гигантские – свыше 6 см в диаметре.

Осложнения вторичного легочного туберкулеза

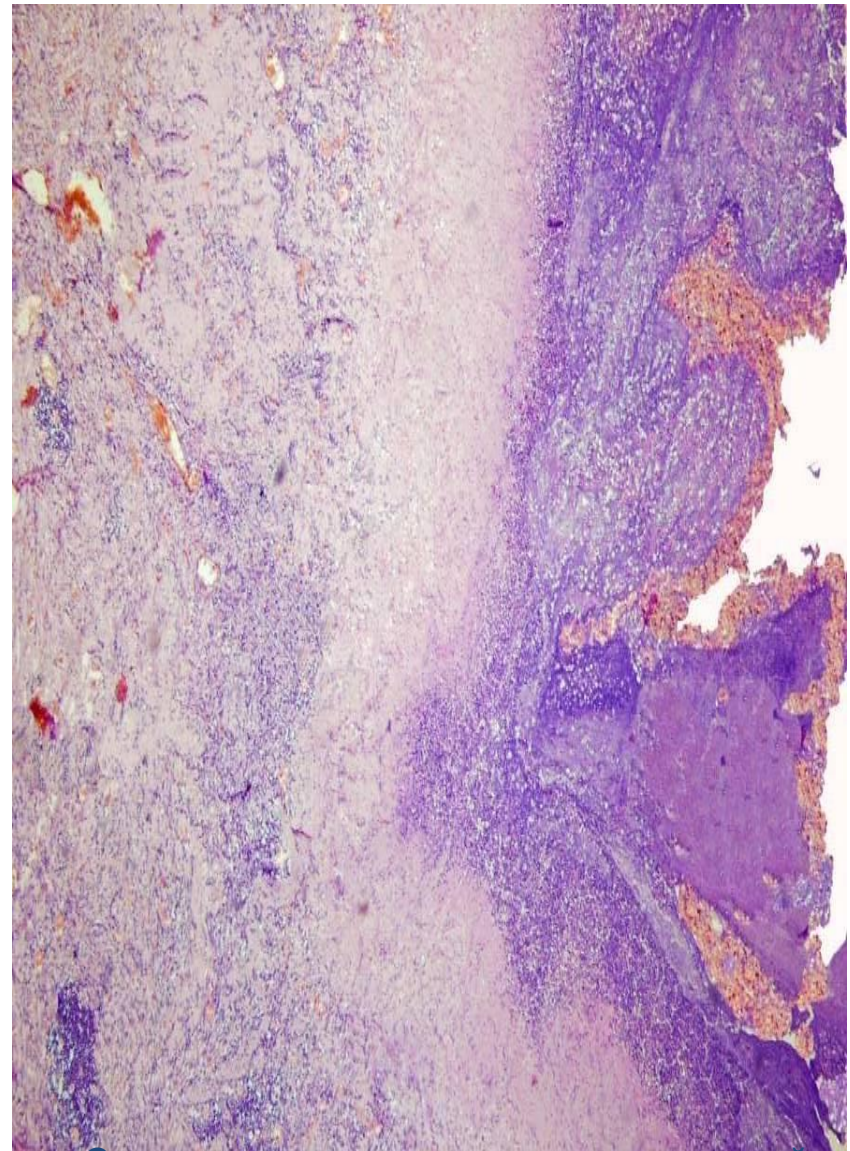
- Прогрессирование туберкулеза с развитием казеозной пневмонии, тяжелой интоксикацией и кахексией.
- Бронхогенная диссеминация с развитием туберкулезного бронхита, ларингита, туберкулеза кишечника.
- Туберкулезный плеврит, эмпиема плевры.
- Легочное кровотечение.
- Легочное сердце.
- Общий вторичный амилоидоз с возникновением ХПН.

ЛЕГОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ



Материал ФПАЦ г. Москвы

Макропрепарат



**Эритроциты в полости хронической
туберкулезной каверны
при легочном кровотечении**

Патоморфоз туберкулеза в современных условиях:

- преимущественно страдают мужчины молодого и среднего возраста,
- наиболее подвержены лица из асоциальных групп населения (бомжи, страдающие хроническим алкоголизмом, заключенные),
- преобладание деструктивных форм вторичного легочного туберкулеза,
- раннее и активное прогрессирование туберкулезного процесса с возникновением резко выраженной интоксикацией,
- появление лекарственно устойчивых форм туберкулеза.

**Благодарю
за внимание !**

Уважаемые студенты !

После изучения материала лекции пройдите тестовый контроль на закрепление знаний по ссылке

<https://forms.gle/CcJu9bPJ7pgDJ8C86>