

**ПОВРЕЖДЕНИЕ КЛЕТКИ
ВОСПАЛЕНИЕ**

- **Воспаление это общий и местный патологический процесс, включающий повреждение и воспалительные реакции (фагоцитоз, ферментоцитоз, выделение медиаторов, регуляция и стимуляция иммунного ответа), направленные на устранение продуктов повреждения, самого агента, приводящие к максимальному восстановлению ткани в области повреждения**

- **ФАЗЫ ВОСПАЛЕНИЯ:**
- **Альтерация** (дистрофия, некроз, выброс медиаторов)
- **Экссудация** (выход плазмы и клеток из кровеносного русла в очаг воспаления)
- **Пролиферация** (стромальных клеток для формирования грануляционной ткани или рассасывания экссудата)

- **Классификация воспаления:**
- **По течению** (острое, подострое, хроническое,
- **По этиологии** (банальное, специфическое)
- **По морфологии** (альтеративное, экссудативное, пролиферативное)

- **АЛЬТЕРАТИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ**

Условия возникновения (мощный повреждающий фактор, ослабление организма, анатомические особенности органов (паренхиматозные, нервная ткань))

- Макро- и микроскопические признаки
- - клеточной и стромальной дистрофии
- - некроза

ИСХОДЫ:

- Рассасывание экссудата с восстановлением структуры
- Переход в другую форму
- Организация (рубцевание)

- **Экссудативное воспаление,**
классификация
- Самостоятельное: серозное,
фибринозное, гнойное
- Несамостоятельное: геморрагическое,
гнилостное, катаральное

- **Серозное воспаление**
- **Причины:** микробы, термические, химические факторы
- **Локализация:** серозные (в том числе мозговые), слизистые оболочки, легкие, в паренхиматозных органах перифокальное воспаление вокруг некроза, инфаркта, опухоли)

- Макро- и микрохарактеристика, отличие от транссудата
- **Исходы:**
 - - рассасывание
 - - организация
 - - переход в другую форму

- **Фибринозное воспаление**
- **Причины:** микробы, токсические факторы (уремия)
- **Локализация:** серозные и слизистые оболочки, мягкая мозговая оболочка, легкие

- **Разновидности:**
- - **крупозное** (на оболочках, выстланных однорядным эпителием)
- - **дифтеритическое** (на слизистых оболочках, выстланных многослойным плоским эпителием)

- **Макроскопически** плотные пленчатые и нитевидные наложения
- **Микроскопически:** фибрин, лейкоциты, слущенный эпителий

- **Исходы:**

- - отторжение пленки, заживление
- - организация (спайки в полостях, карнификация в легких, «панцирное» сердце)

- **Гнойное воспаление**

с накоплением в экссудате
нейтрофильных лейкоцитов
(микрофагоцитоз, выделение
протеолитических ферментов)

Причины: септические, асептические
(химические факторы)

Локализация: во всех органах и тканях

- **Макроскопически:** густая непрозрачная желтоватая или зеленоватая жидкость
- **Микроскопически:** большое количество белка, клетки крови, преимущественно нейтрофилы, тканевой детрит, колонии микробов

- **Разновидности**

- флегмона
- абсцесс (острый, хронический)
- Эмпиема

Осложнения: свищ, флебит,
тромбофлебит, сепсис, вторичный
амилоидоз, истощение

- **Исходы**

- рассасывание

- организация

- хронизация

- **Геморрагическое воспаление**

Причины: вирусные инфекции (грипп)

Экссудат с примесью эритроцитов

Значение: ухудшает течение болезни

- **Катаральное воспаление**

В экссудате примесь слизи

Причины: инфекции, интоксикация,
термические, химические раздражения

Локализация: слизистые оболочки

Разновидности катара: серозный,
слизистый, гнойный, геморрагический

Макро и микрохарактеристика: жидкий,
смешанный со слизью, зависит от
разновидности + слущенный эпителий

Катар по течению: острый, хронический
(атрофический, гипертрофический)

Исходы: рассасывание, хронизация

- **Гнилостное (гангренозное, ихорозное) воспаление**

При присоединении гнилостных бактерий, вызывающих разложение тканей с образованием дурнопахнущих газов

- **Пролиферативное (продуктивное) воспаление**
- **Особенности:**
 - чаще, хроническое
 - пролиферация осуществляется мезенхимальными клетками (с/т, сосуды), клетками специализированной стромы (глия, ретикулярные)
 - образование грануляционной ткани
 - исход в склероз или некроз

- Грануляционная ткань

Макроскопически: красная, рыхлая, зернистая, легко кровоточит

Микроскопически:

- клетки гистиогенные (макрофаги)
- клетки гематогенные (макрофаги, лимфоциты, лейкоциты)
- вновь образованные сосуды

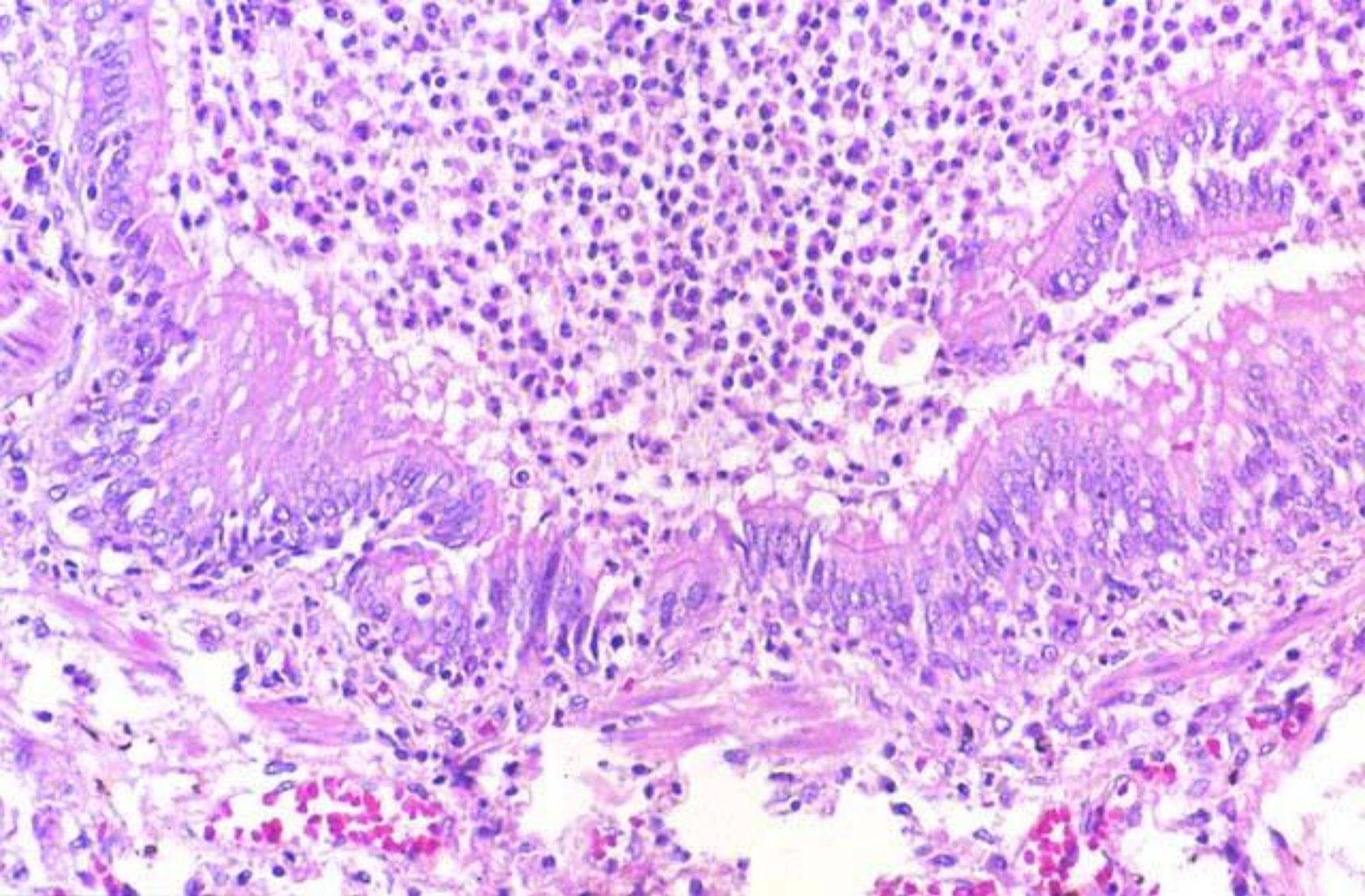
- **Разновидности:**

- Интерстициальное (межуточное)
- Гранулематозное
- Вокруг животных, паразитов и инородных тел
- Полипозное (кондиломы на коже, полипы на слизистых)

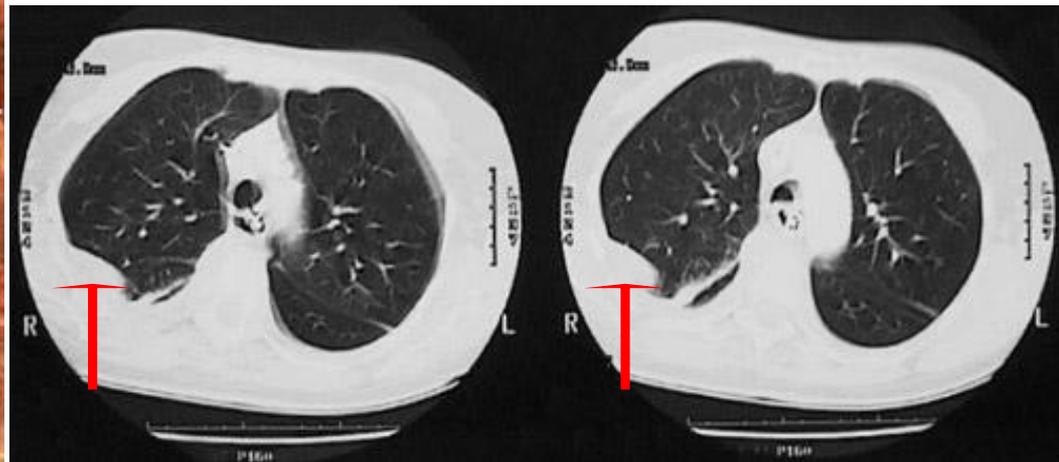
- **Специфическое воспаление**
(разновидность продуктивного)
- Причины: микобактерия Коха, трепанема, микобактерия лепры, палочка риносклеромы (Волковича-Фриша)

- **Особенности:**

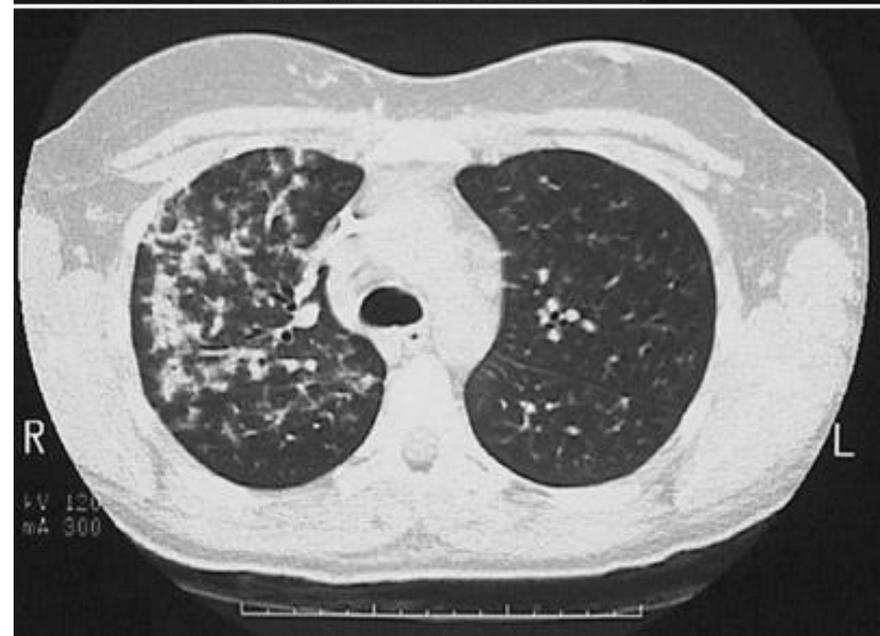
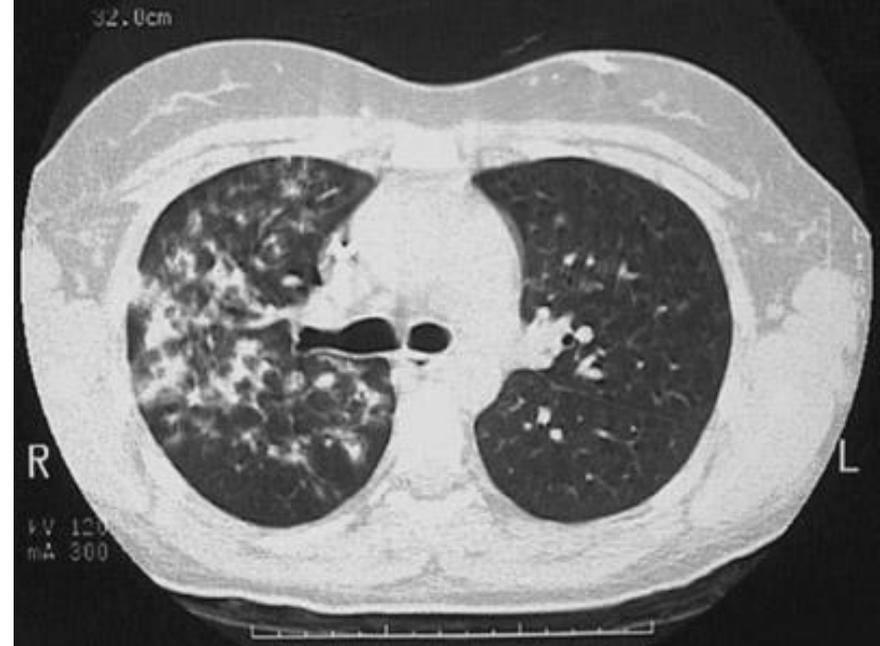
- Чаще продуктивное, но может быть альтеративным и экссудативным
- Хроническое течение без склонности к самоизлечению
- Особая склонность к некрозу
- Развитие специфических гранулем (эпителиоидный бугорок, гумма, лепрома, склерома)



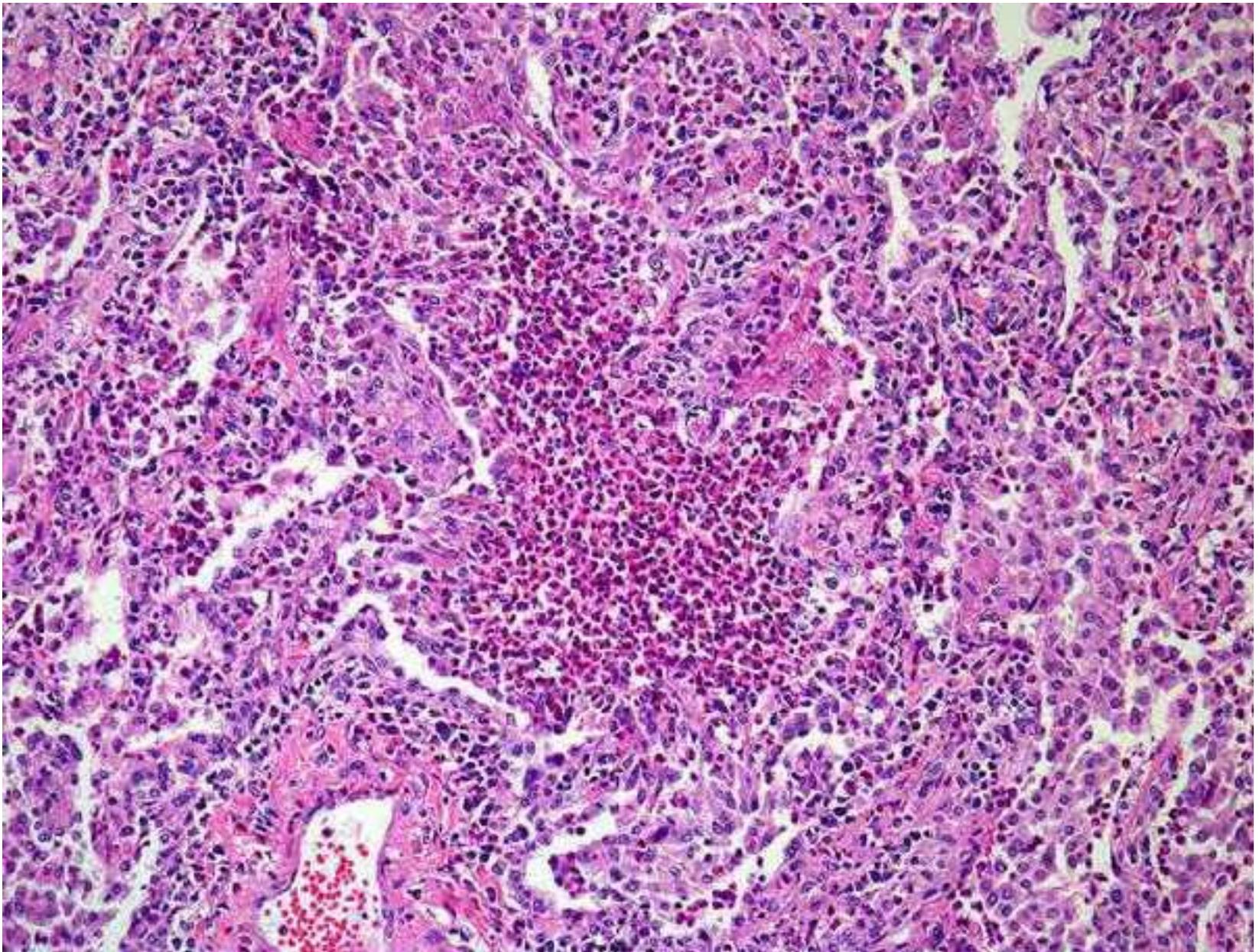
Гнойный бронхит



Плевропневмония, осложненная эмпиемой плевры



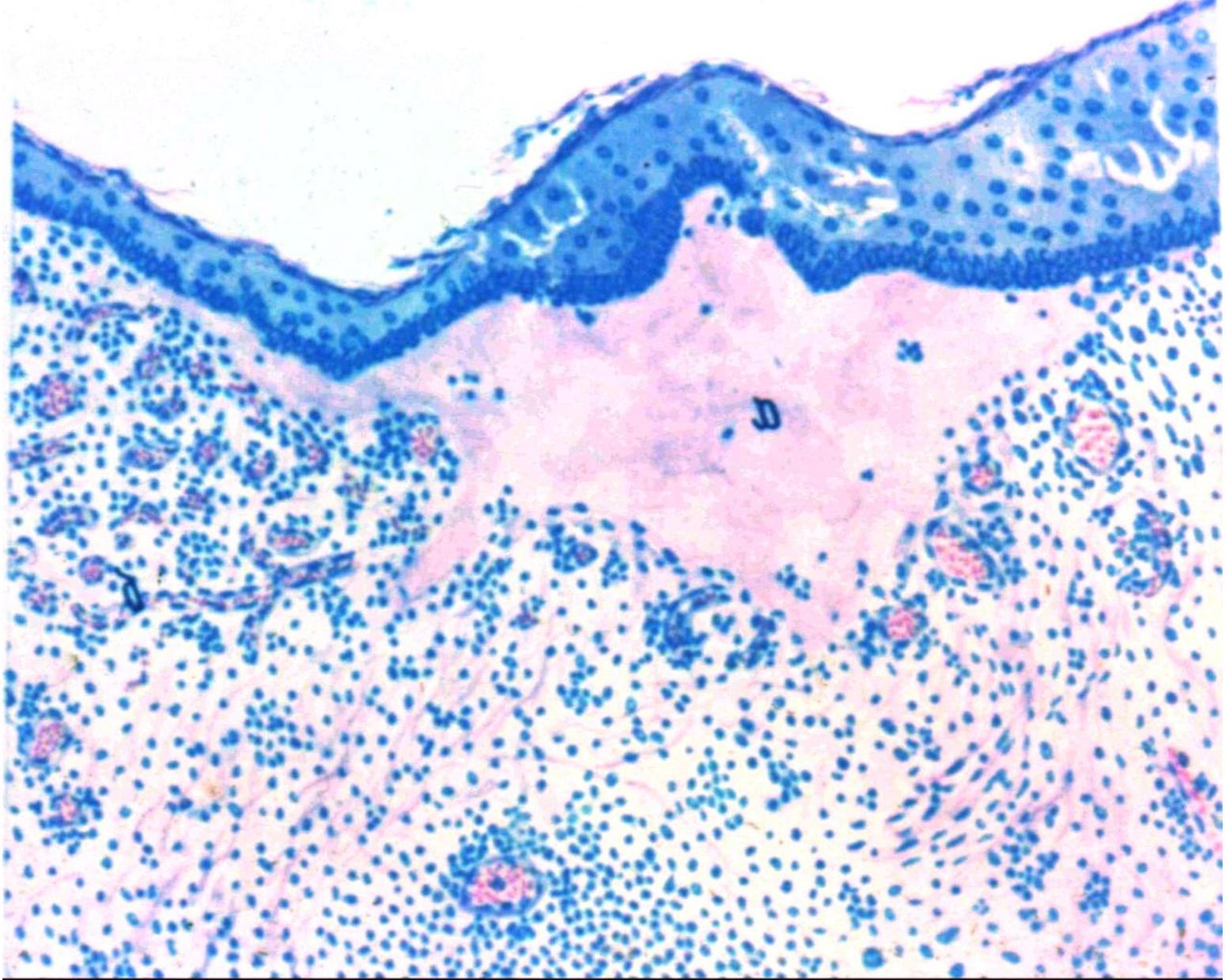
Лобулярная бронхопневмония



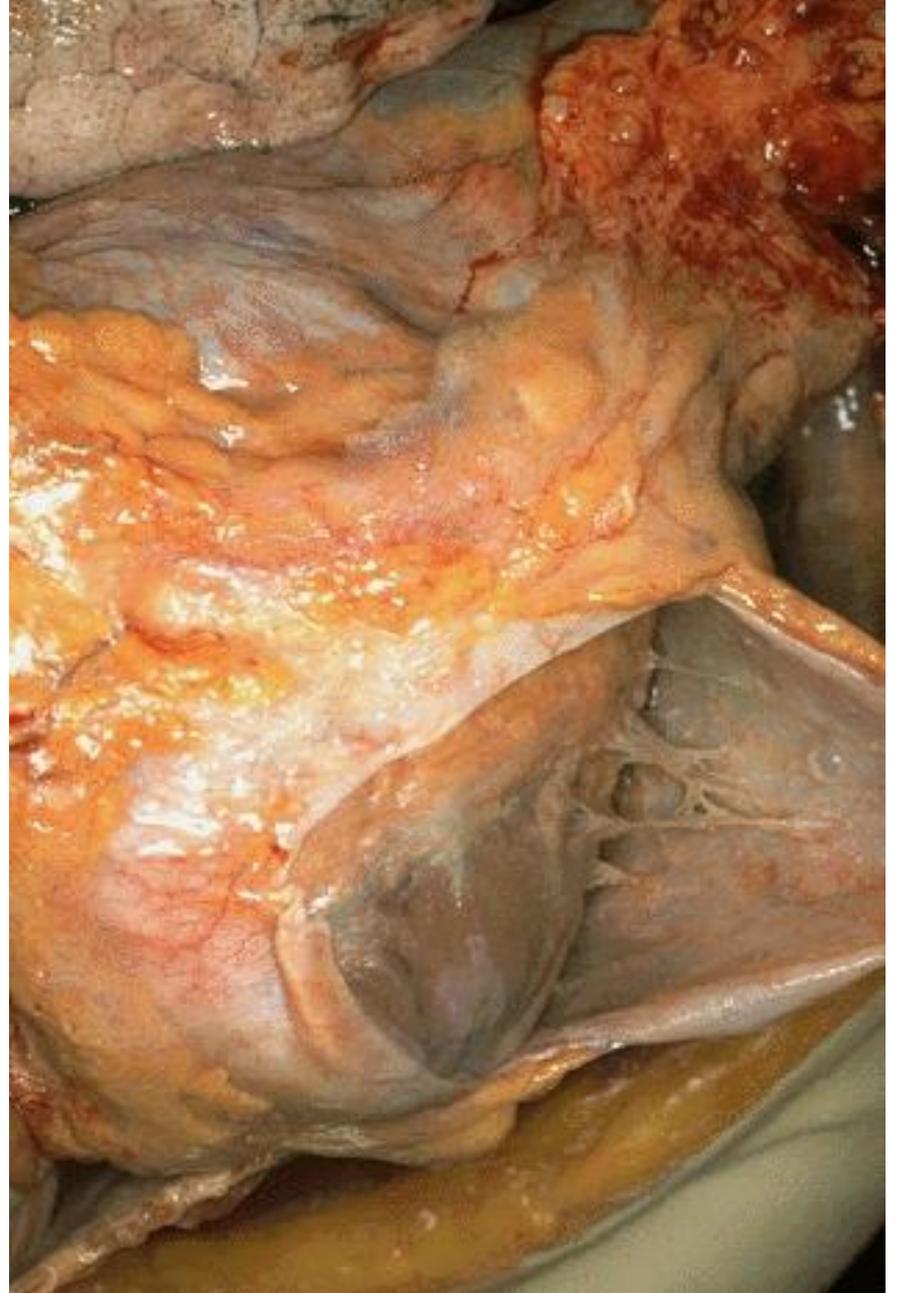
Бронхопневмония. Нейтрофильный экссудат 30



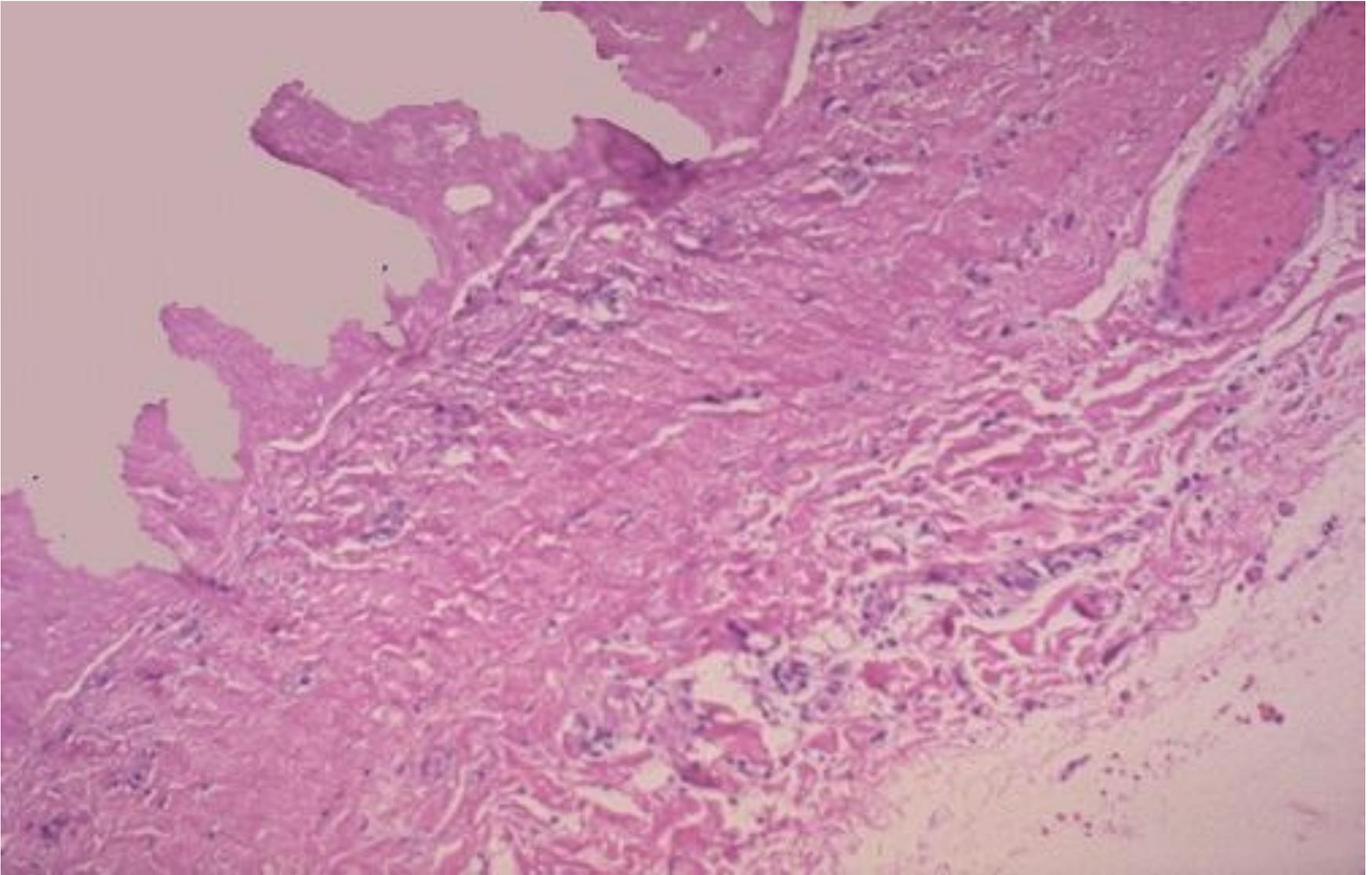
Серозное воспаление в коже



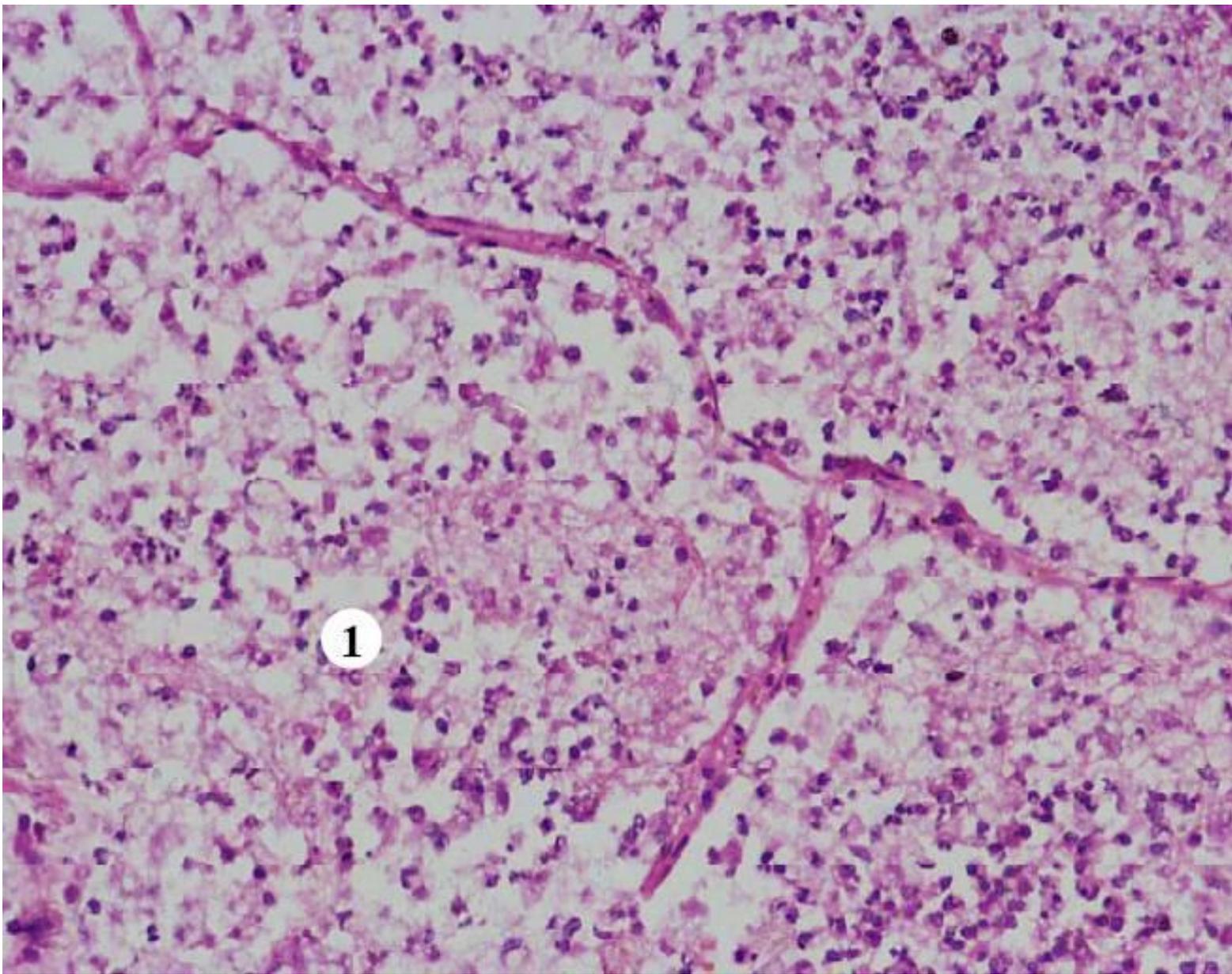
Серозное воспаление в коже



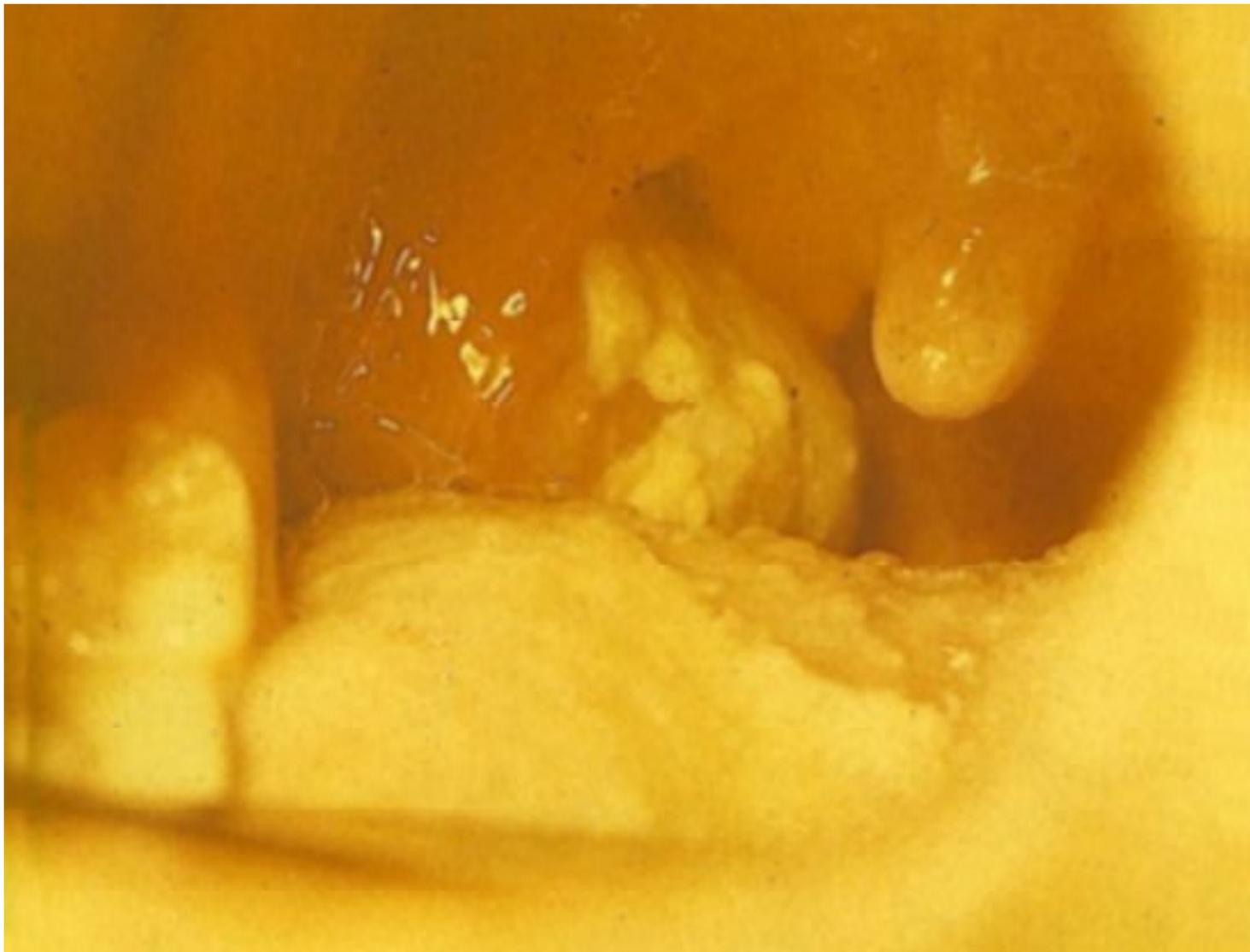
Фибринозный перикардит



Фибринозный перикардит



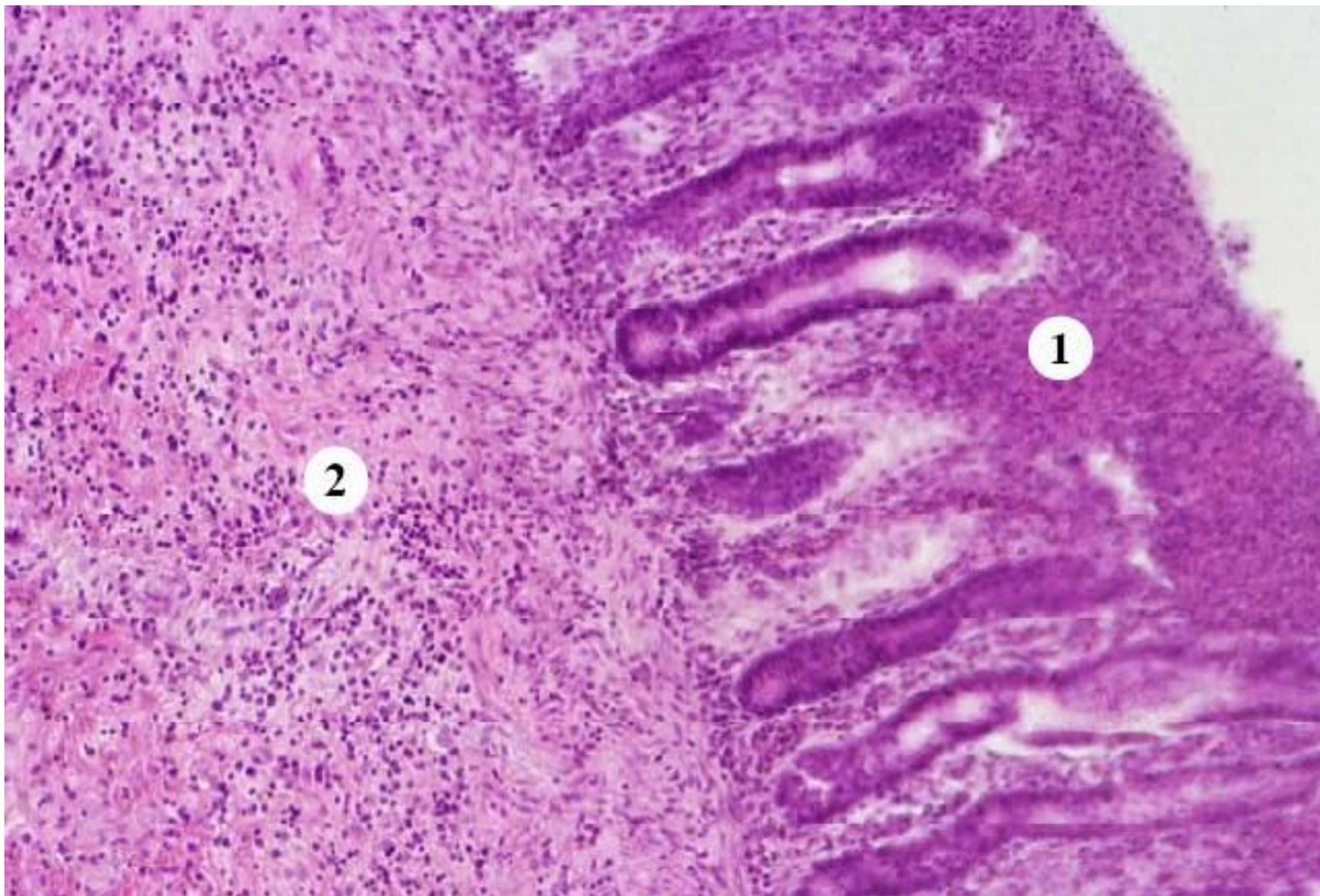
Крупозная пневмония



Дифтеритическая ангина



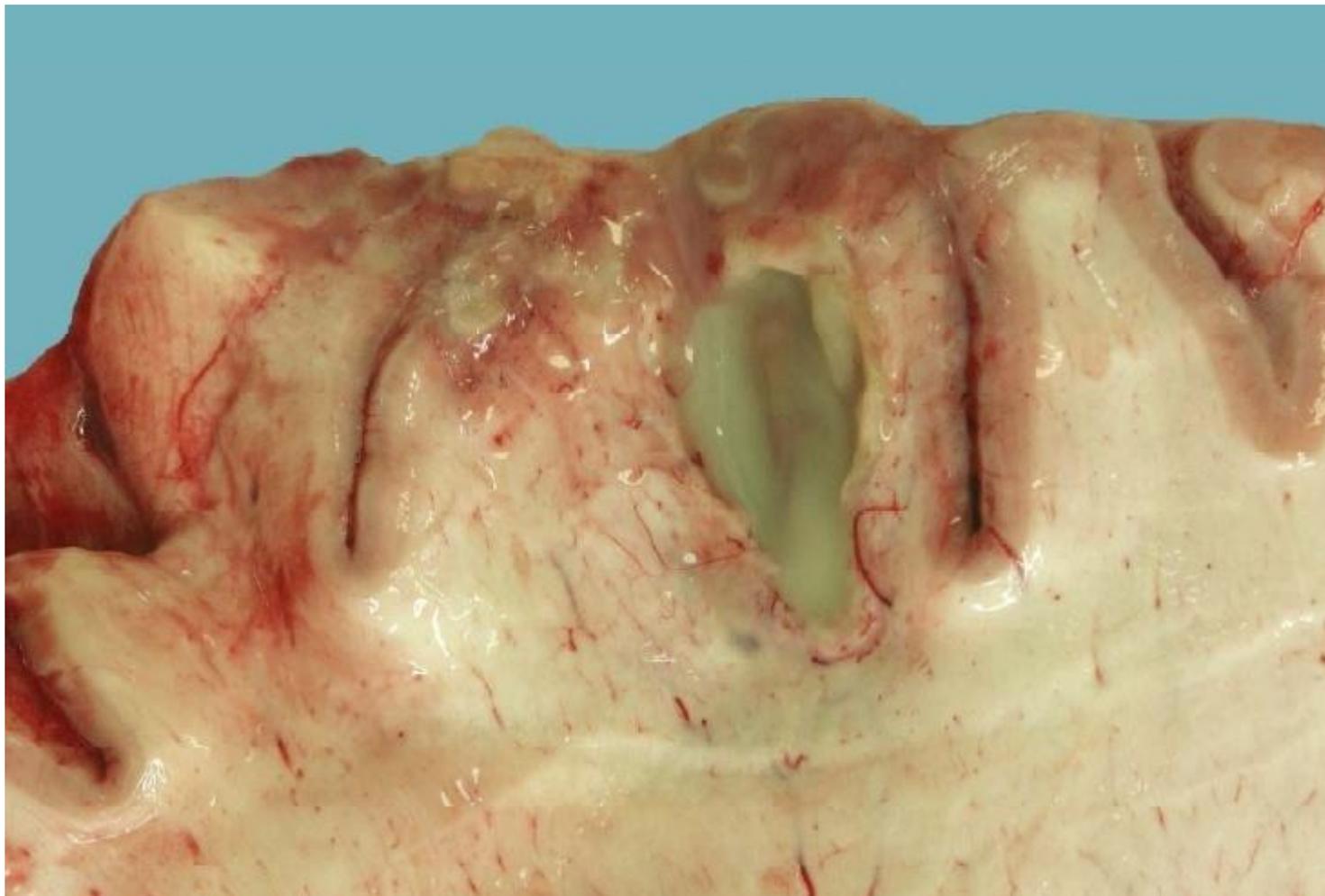
Дифтеритический колит



Дифтеритический колит



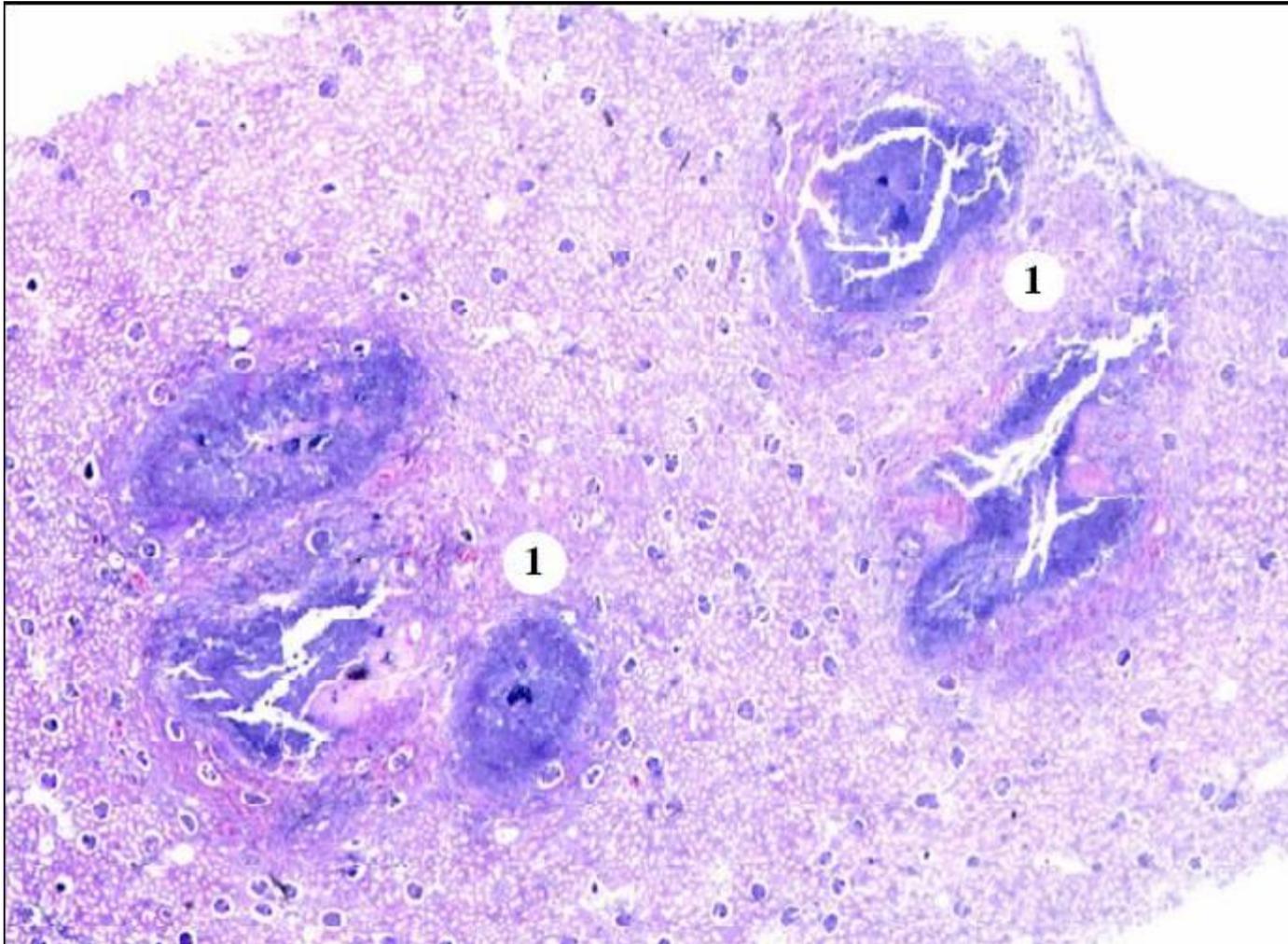
Абсцесс легкого



Абсцесс головного мозга



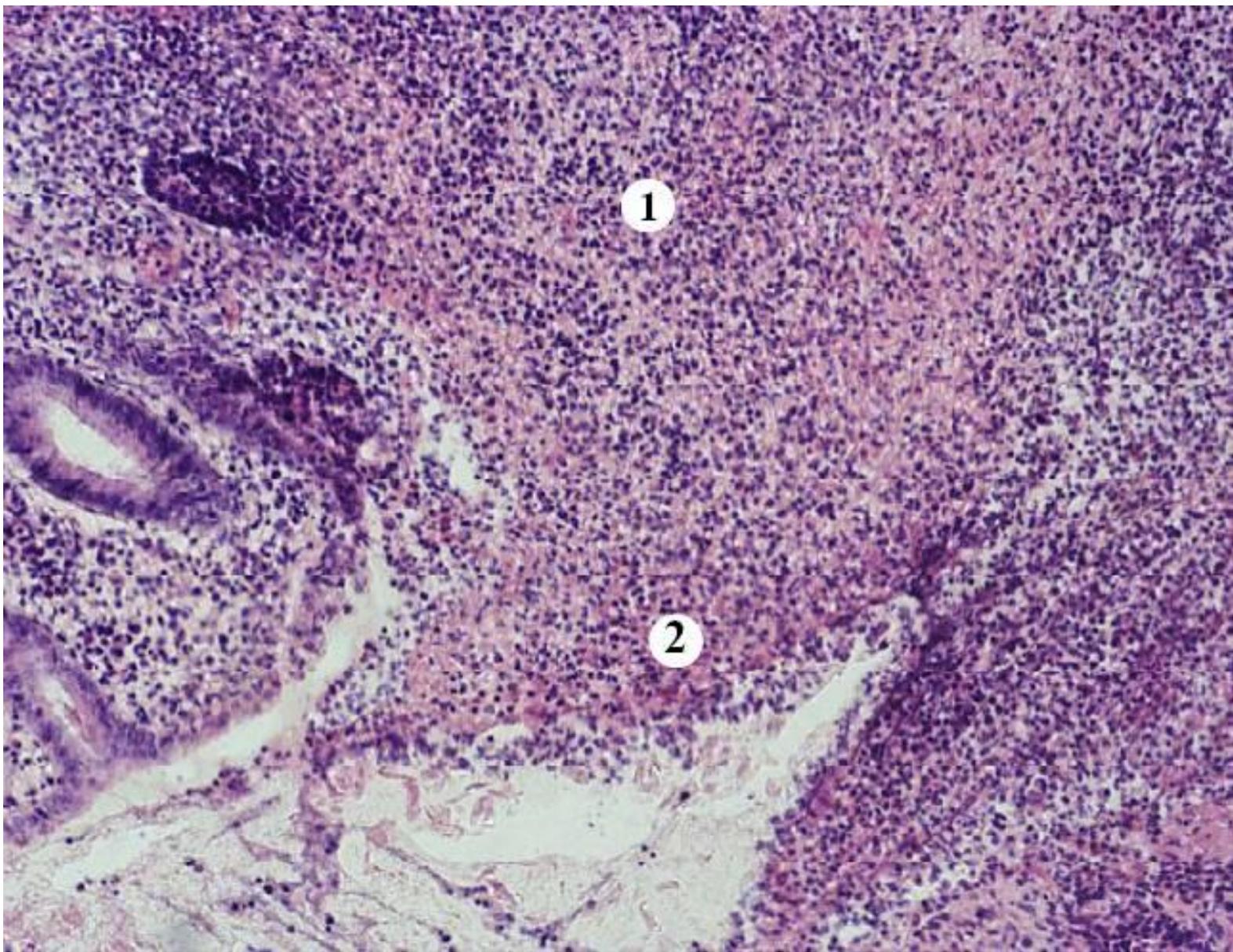
Эмболический гнойный нефрит



Эмболический гнойный нефрит



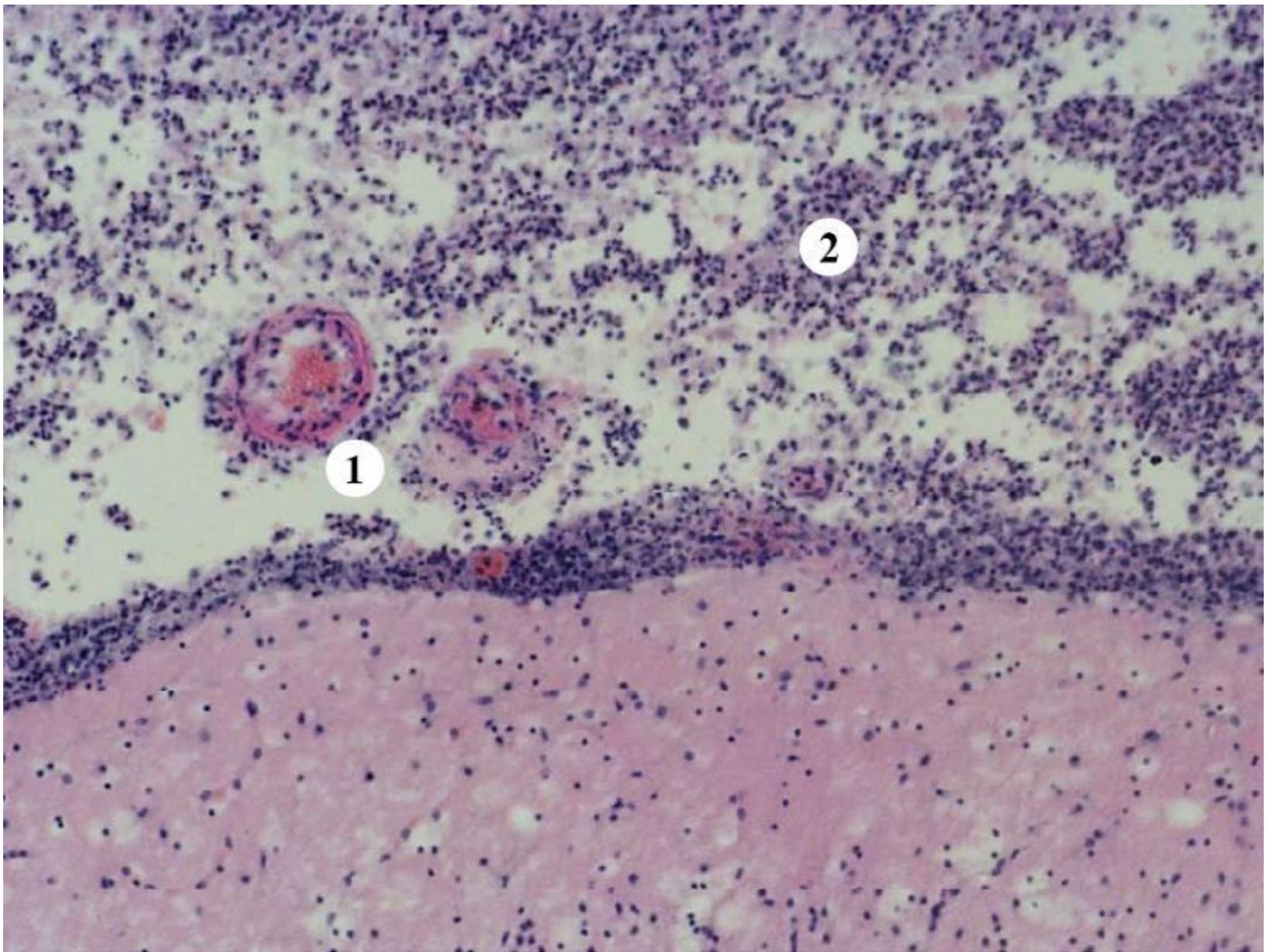
Флегмонозный аппендицит



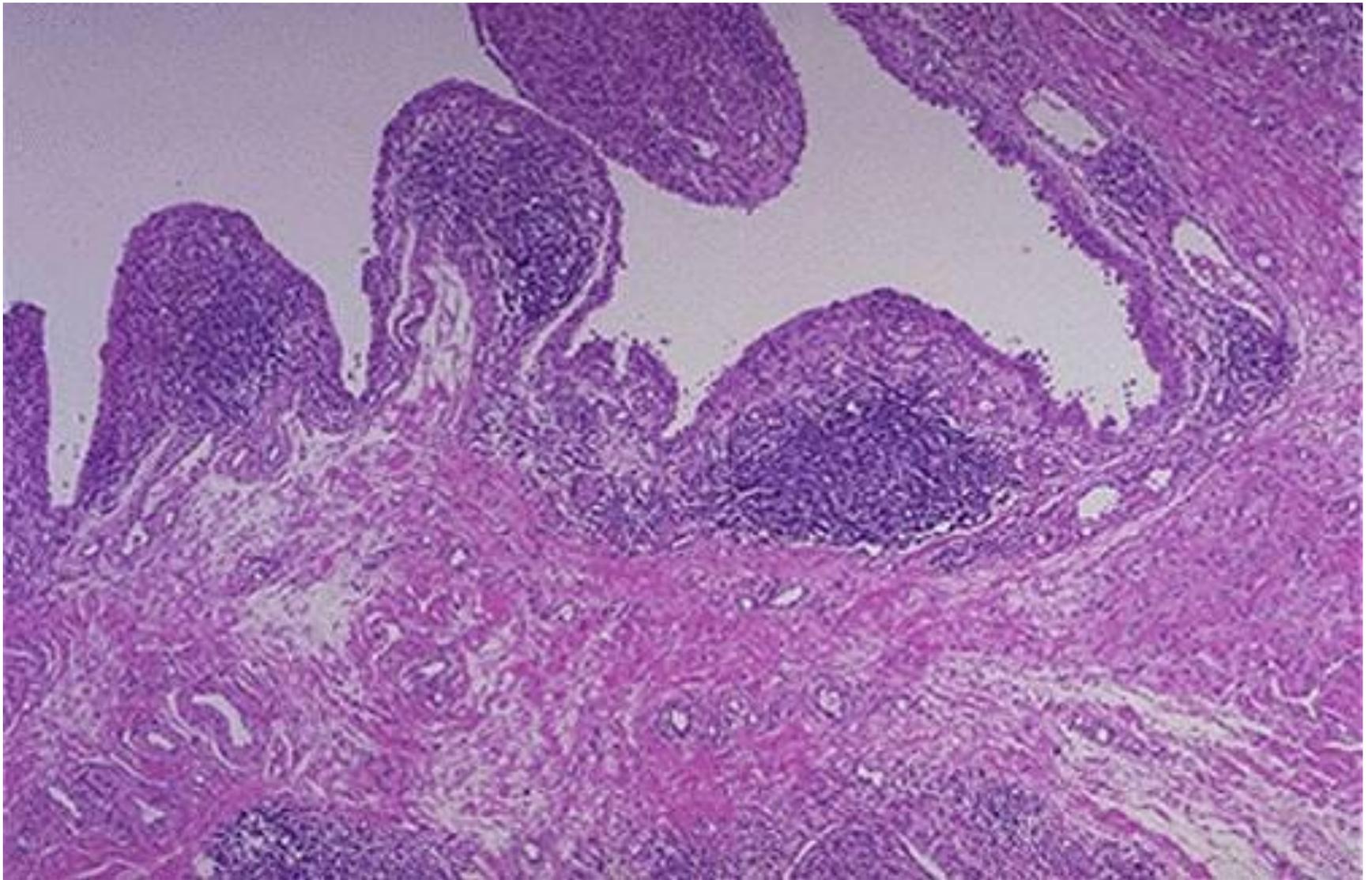
Флегмонозный аппендицит



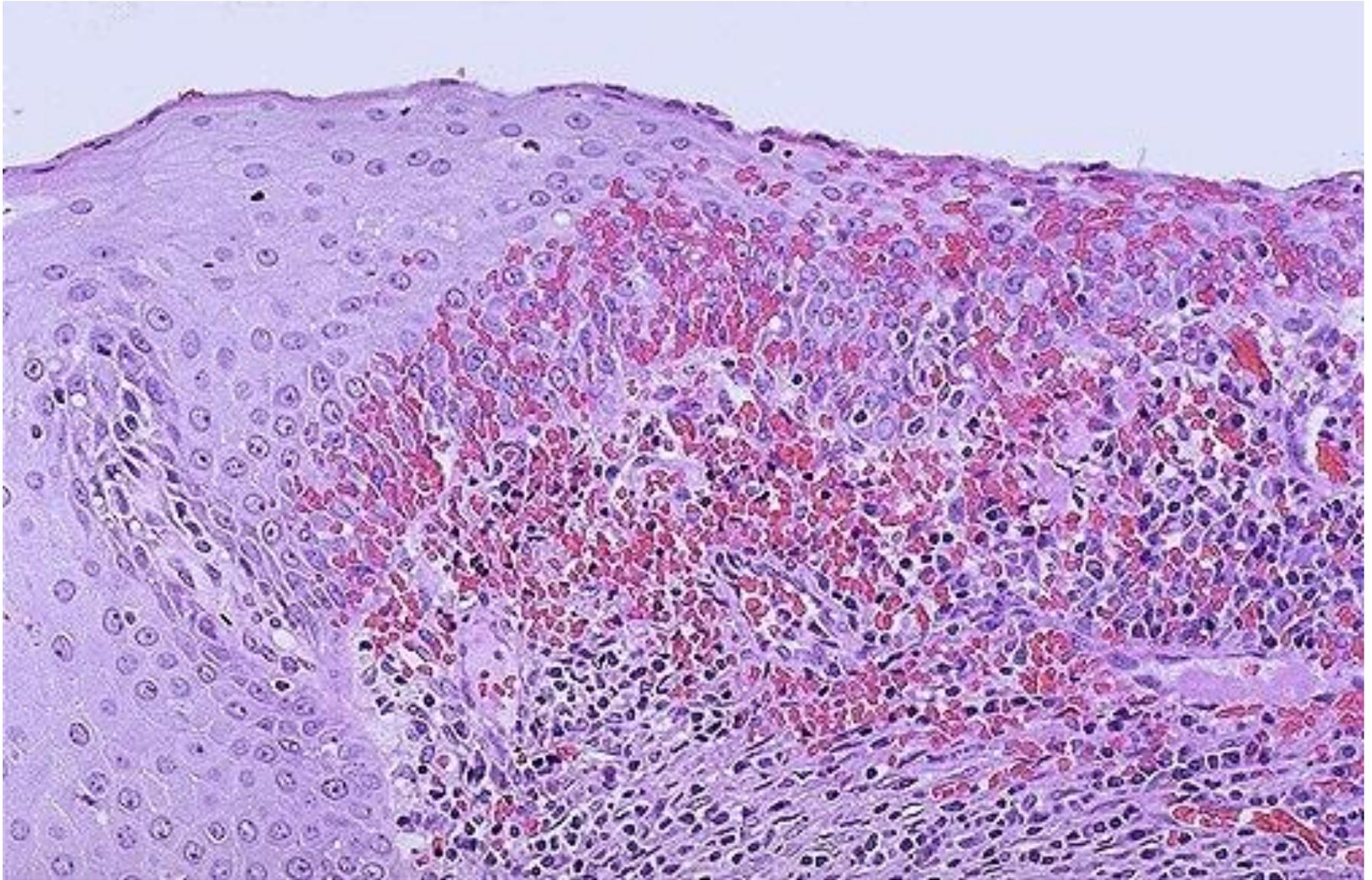
Гнойный лептоменингит



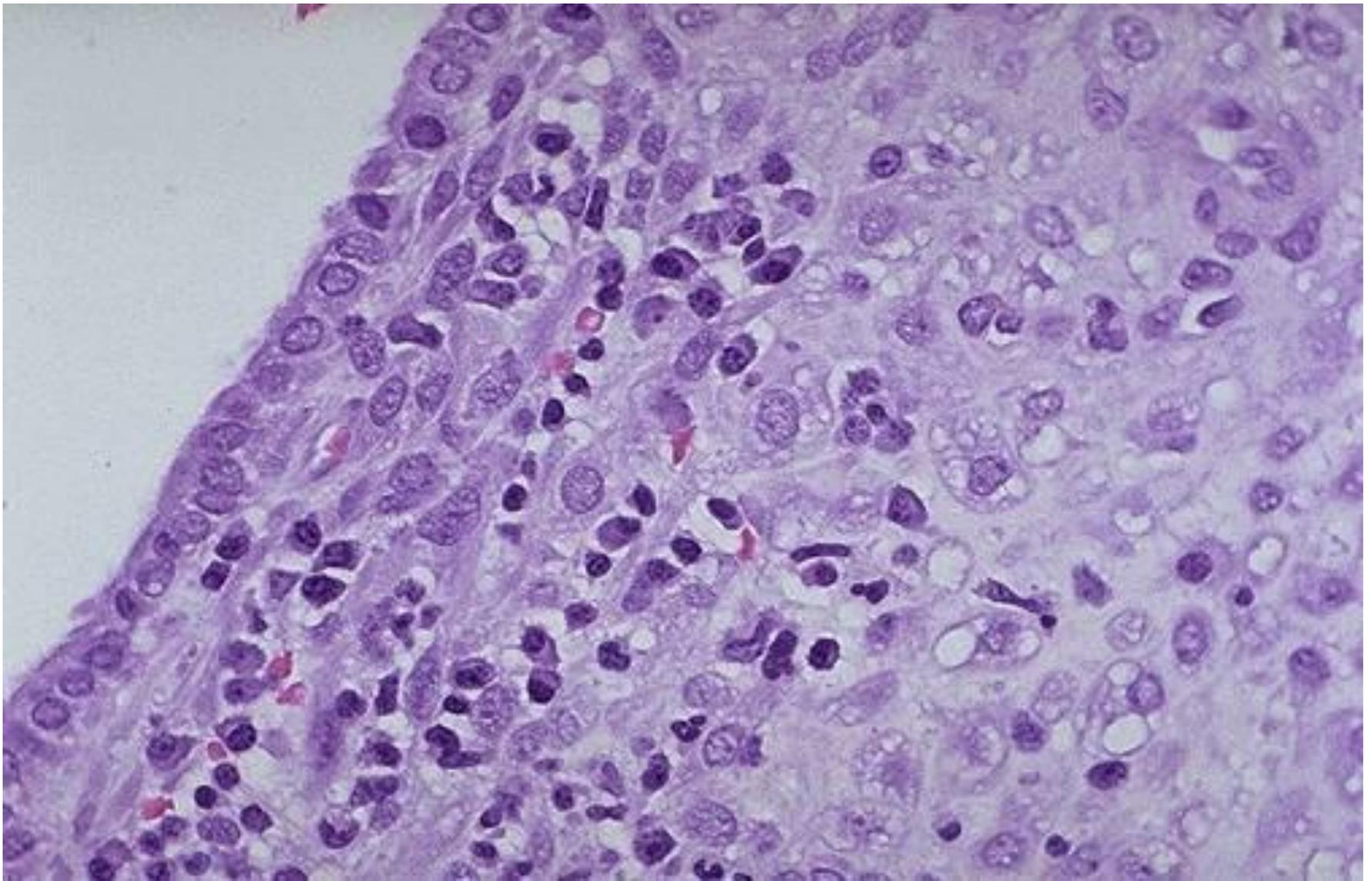
Гнойный лептоменингит



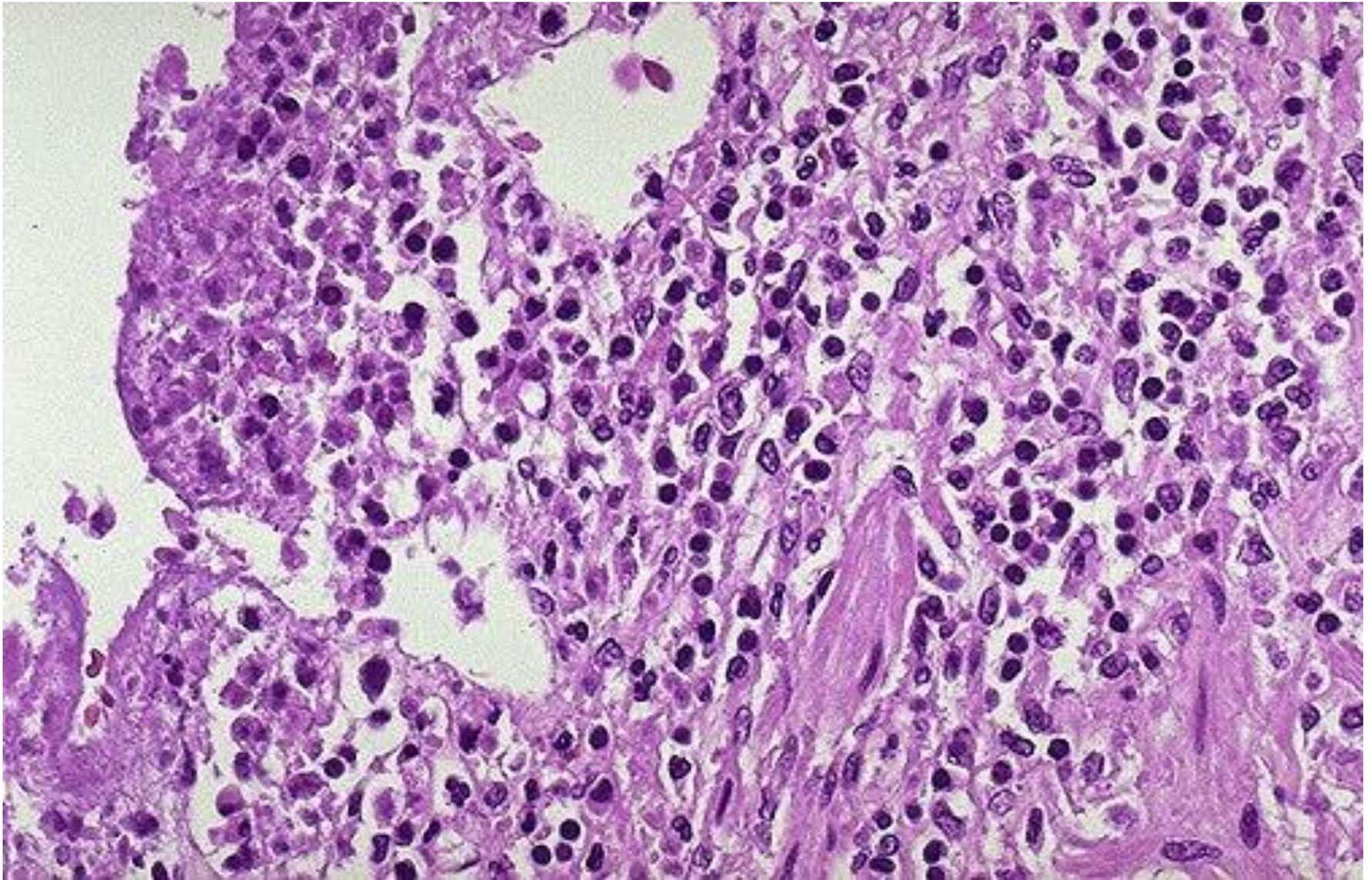
Синовиальная ткань при ревматоидном артрите



Хронический цервицит



Хронический эндометрит

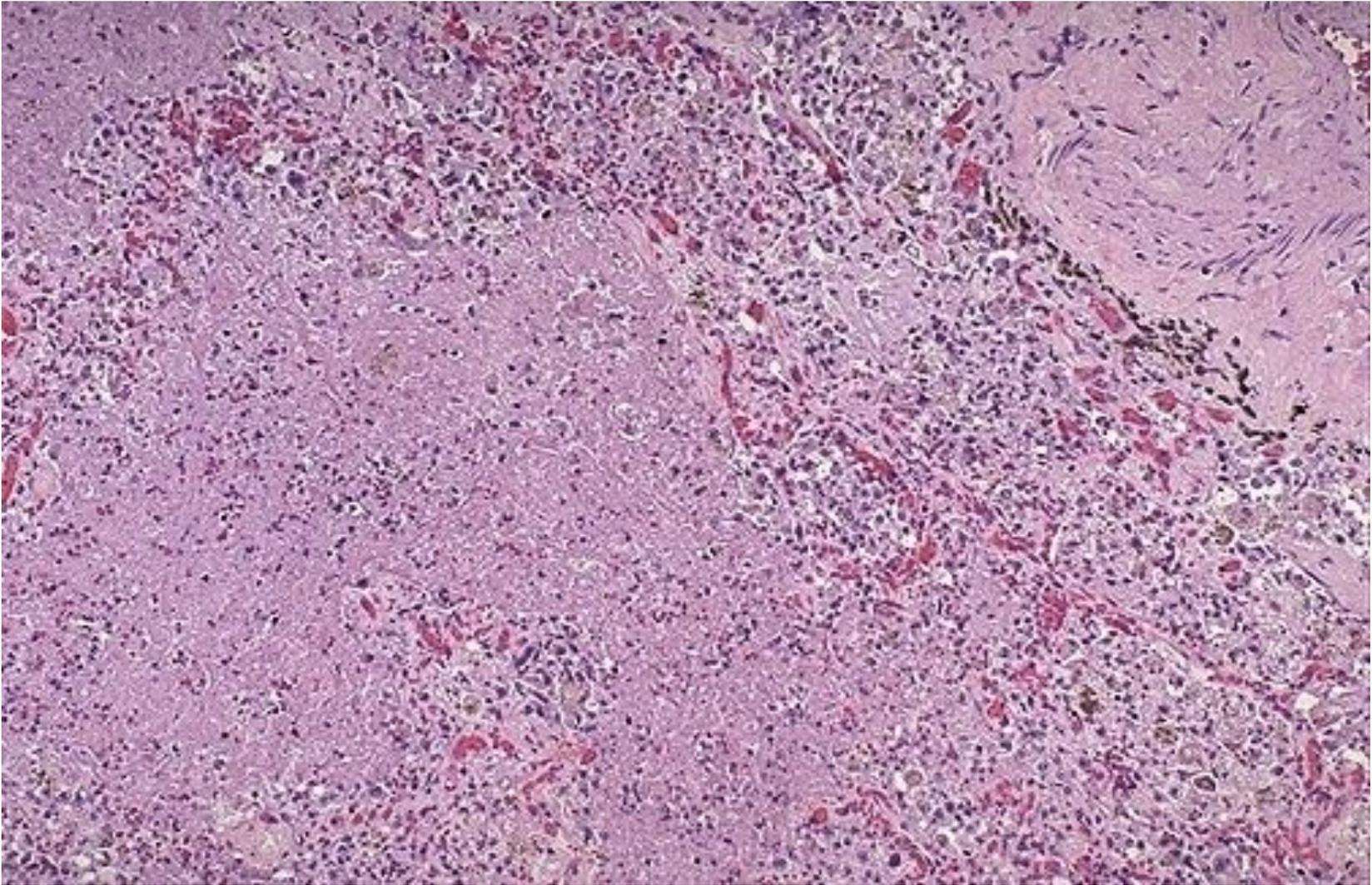


Обострение при хроническом воспалении.

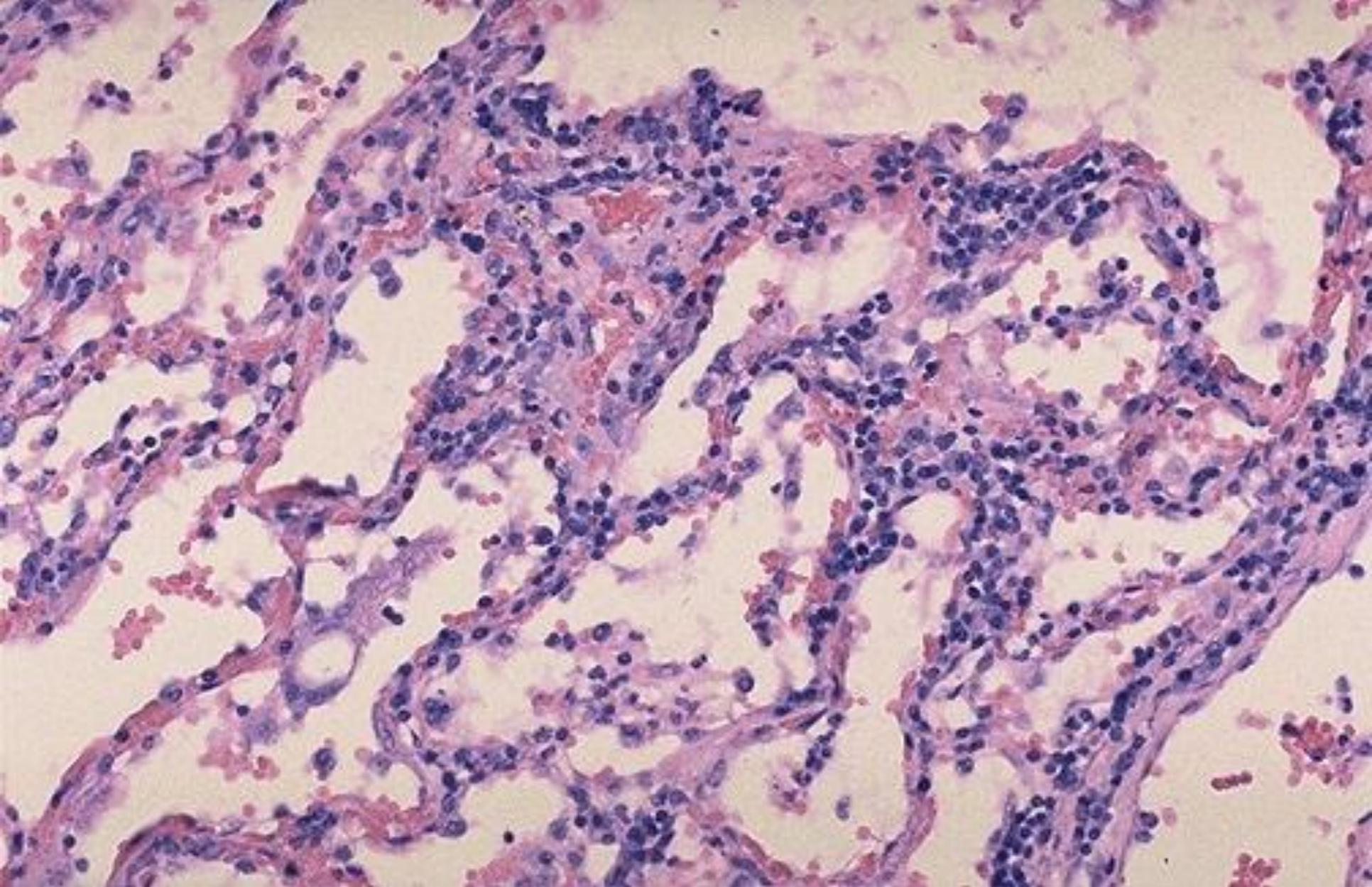
Полиморфноклеточная воспалительная инфильтрация



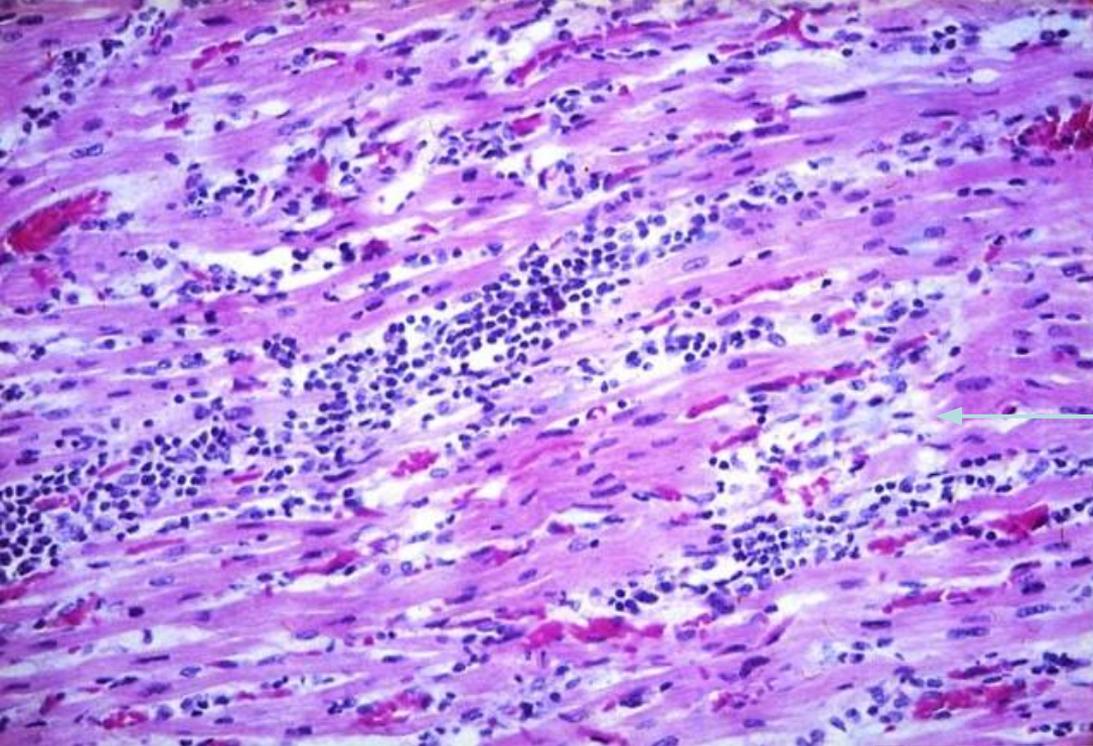
Выраженные склеротические изменения стенки бронхов в исходе продуктивного воспаления



Хронический абсцесс

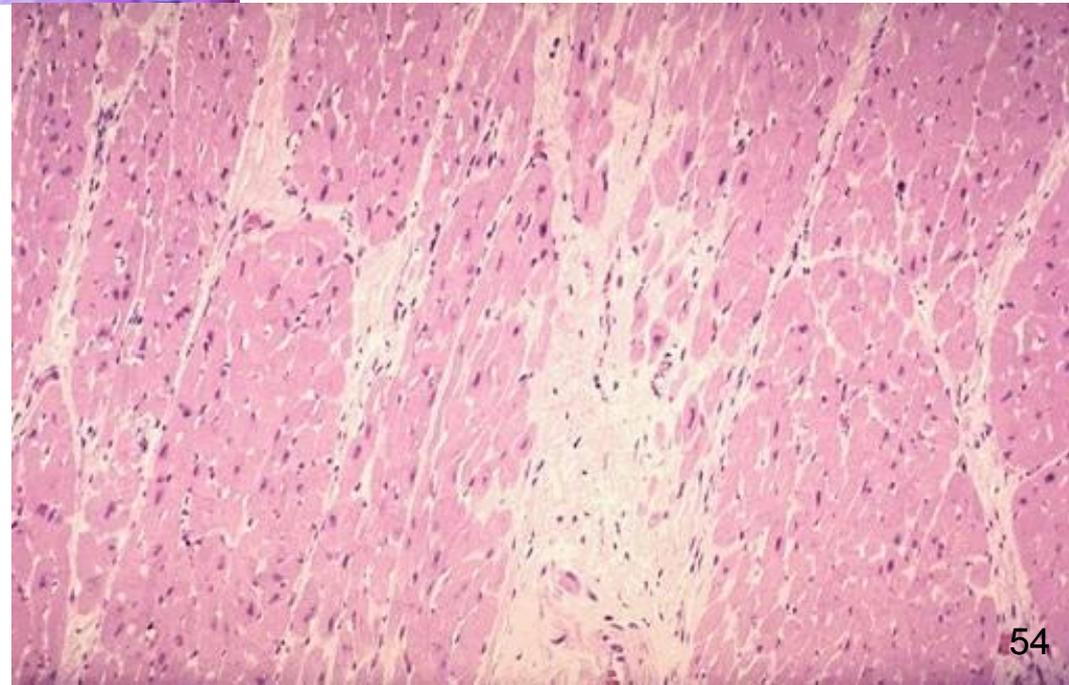


Продуктивный характер воспалительной реакции при вирусной пневмонии



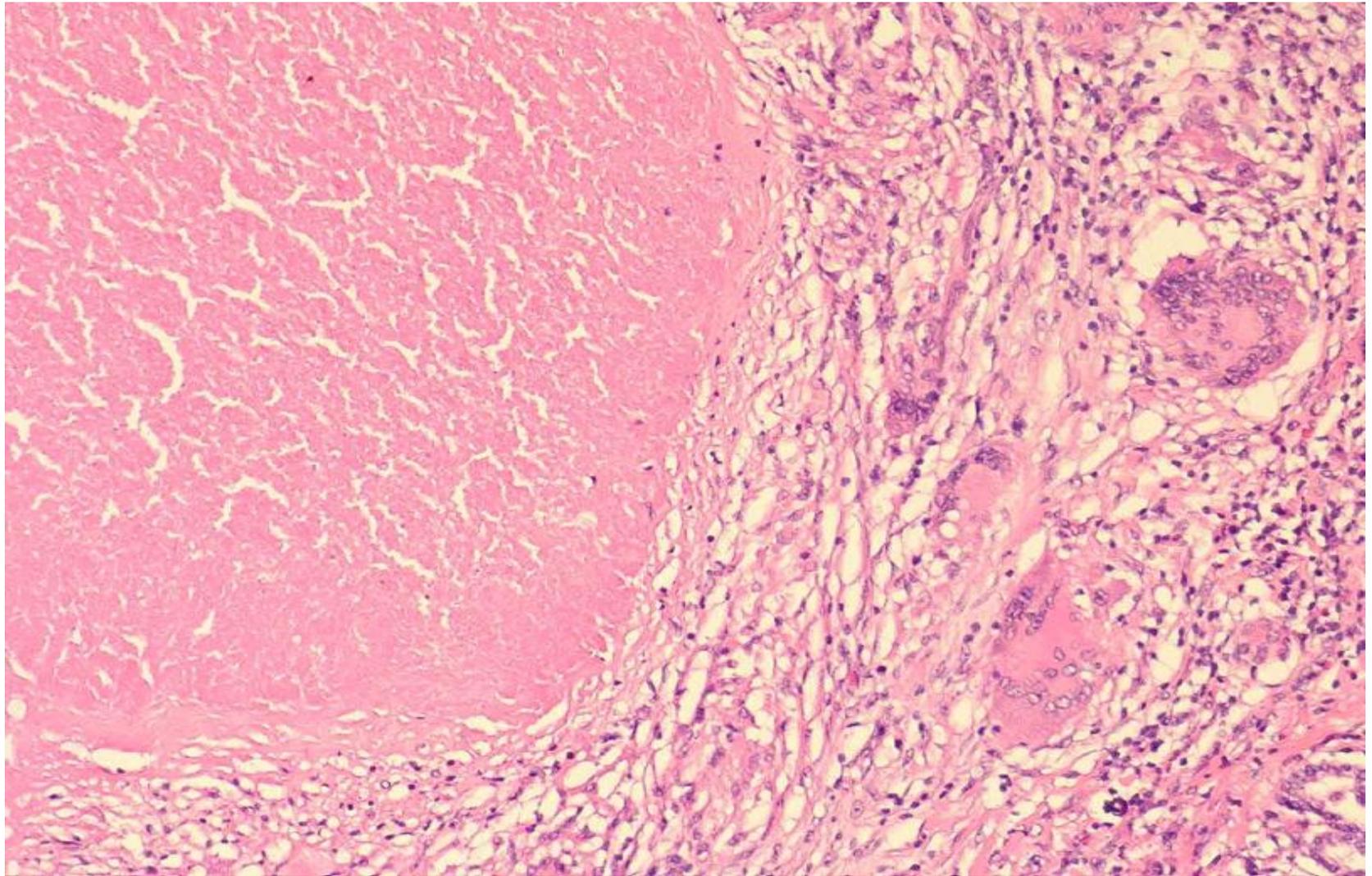
Продуктивный
миокардит

Диффузный
кардиосклероз

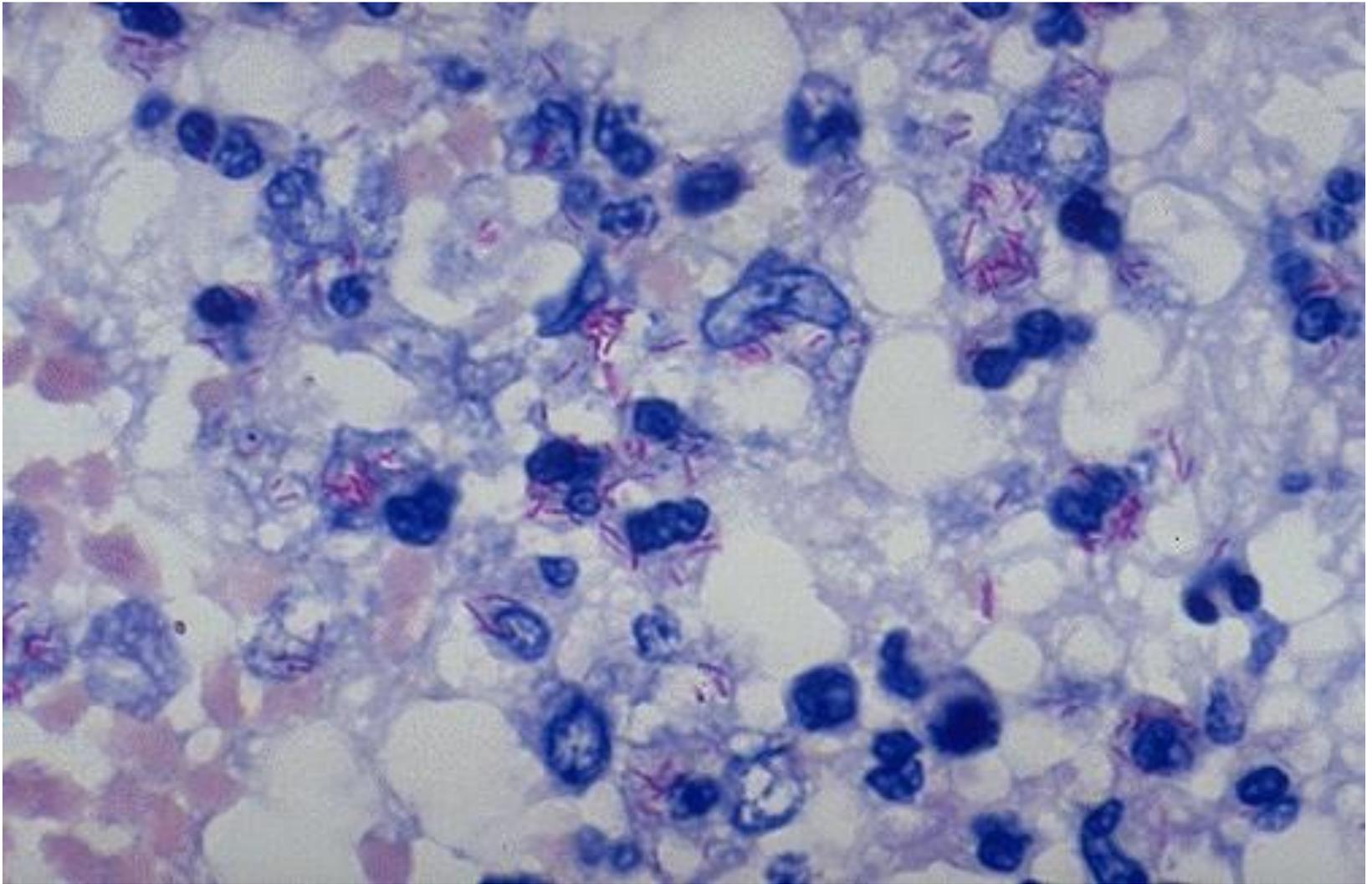




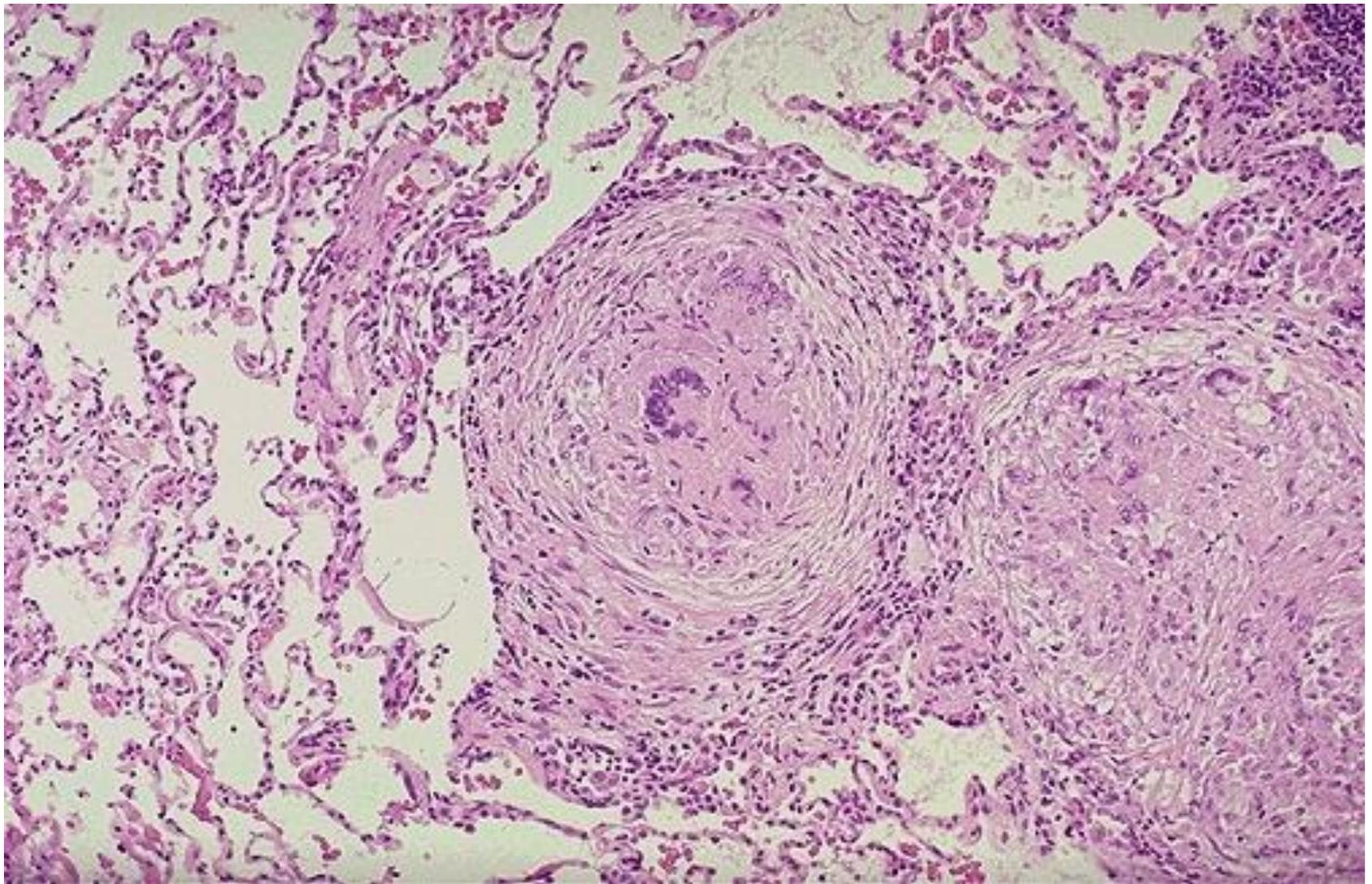
Туберкулез



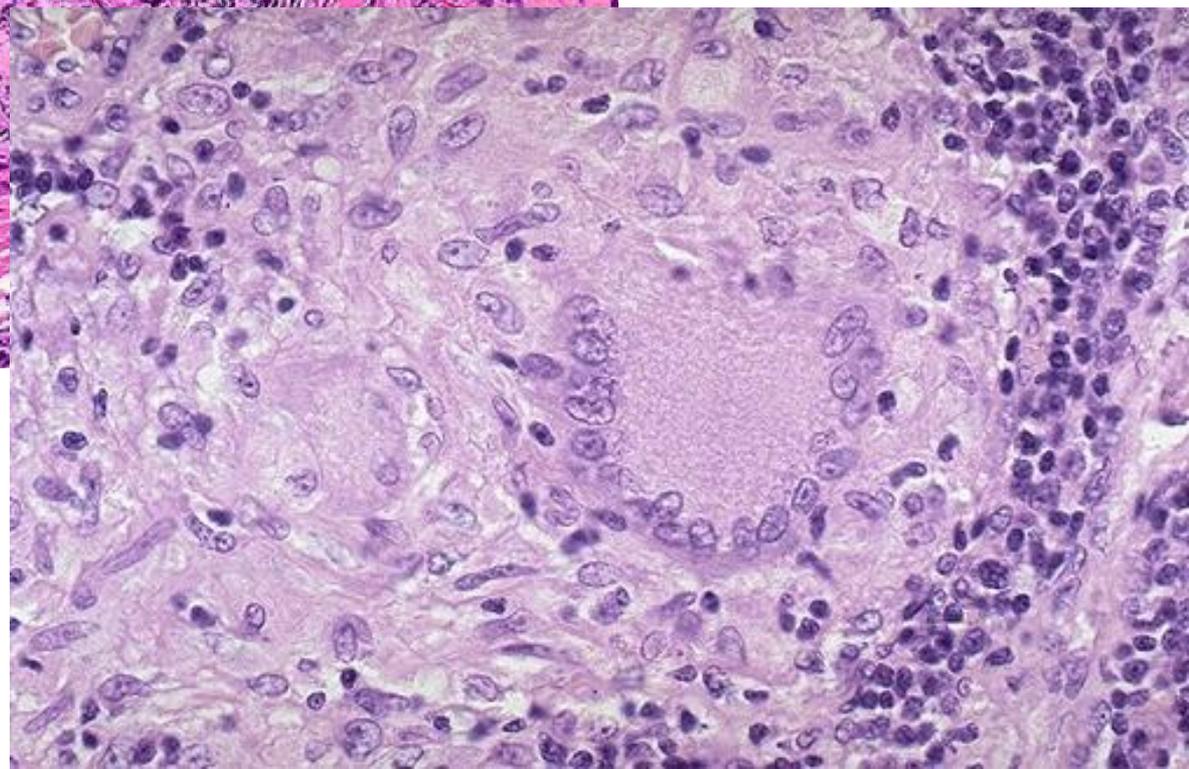
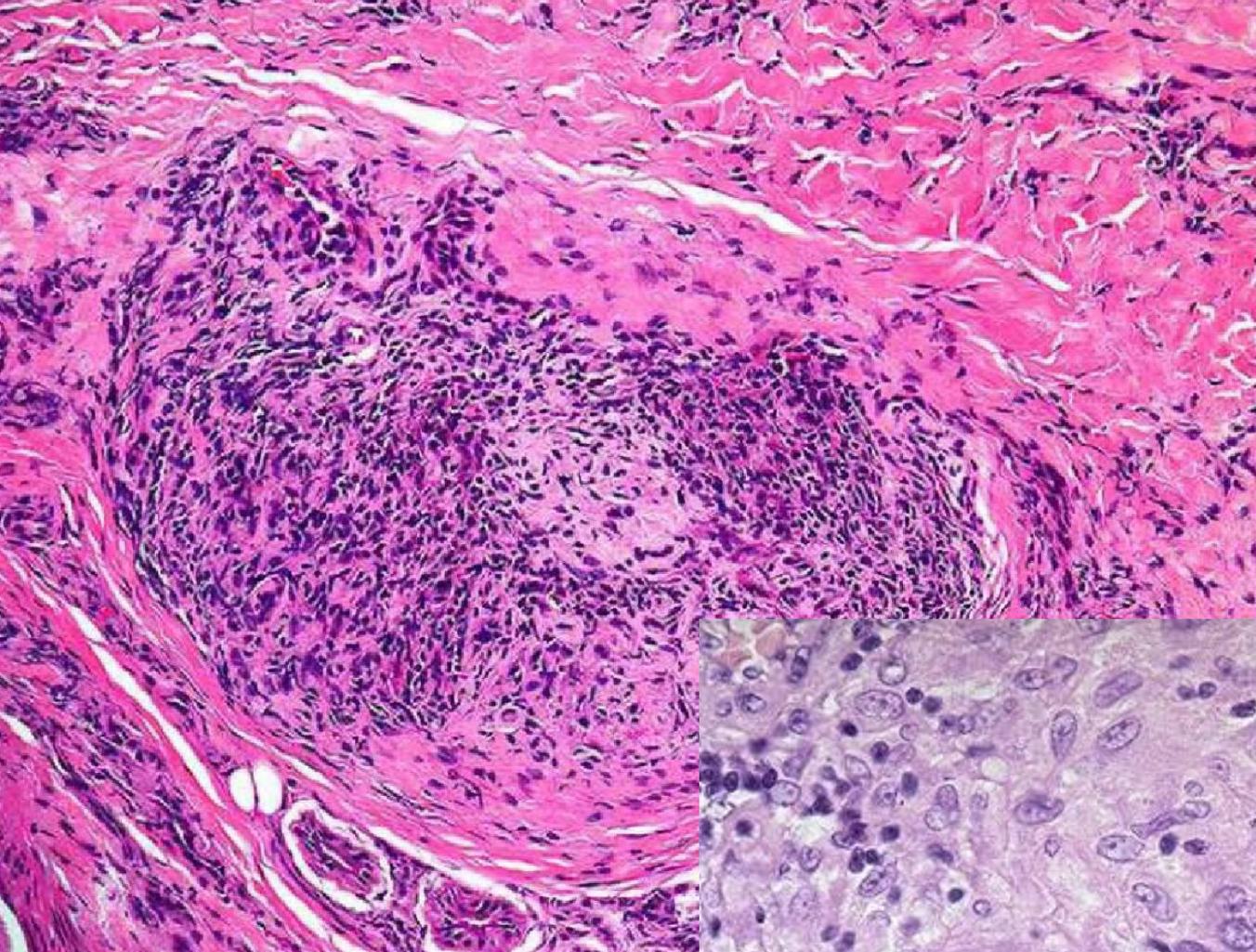
Туберкулез



Туберкулез
(окраска Цилю-Нильсену)

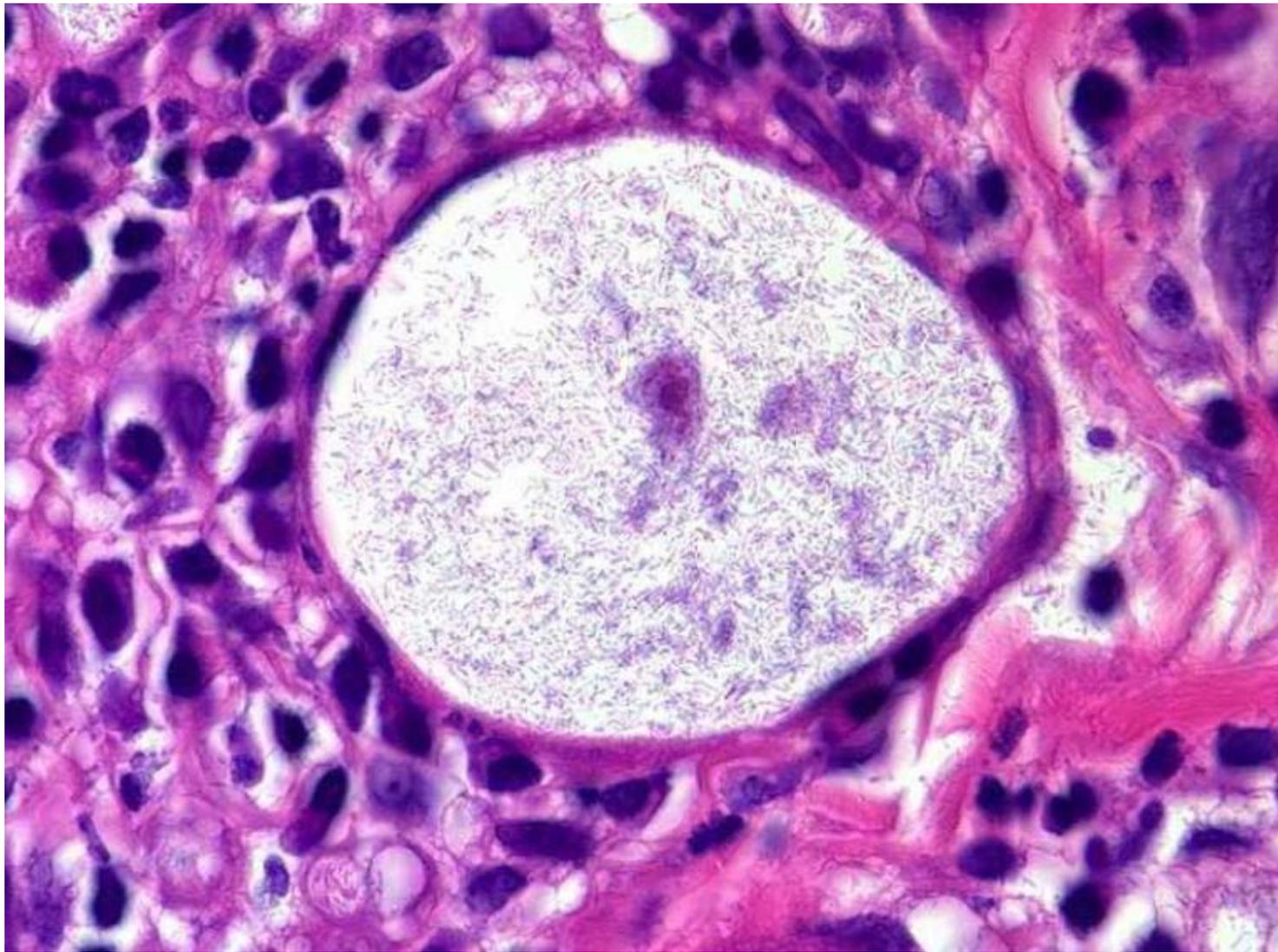


Саркоидоз

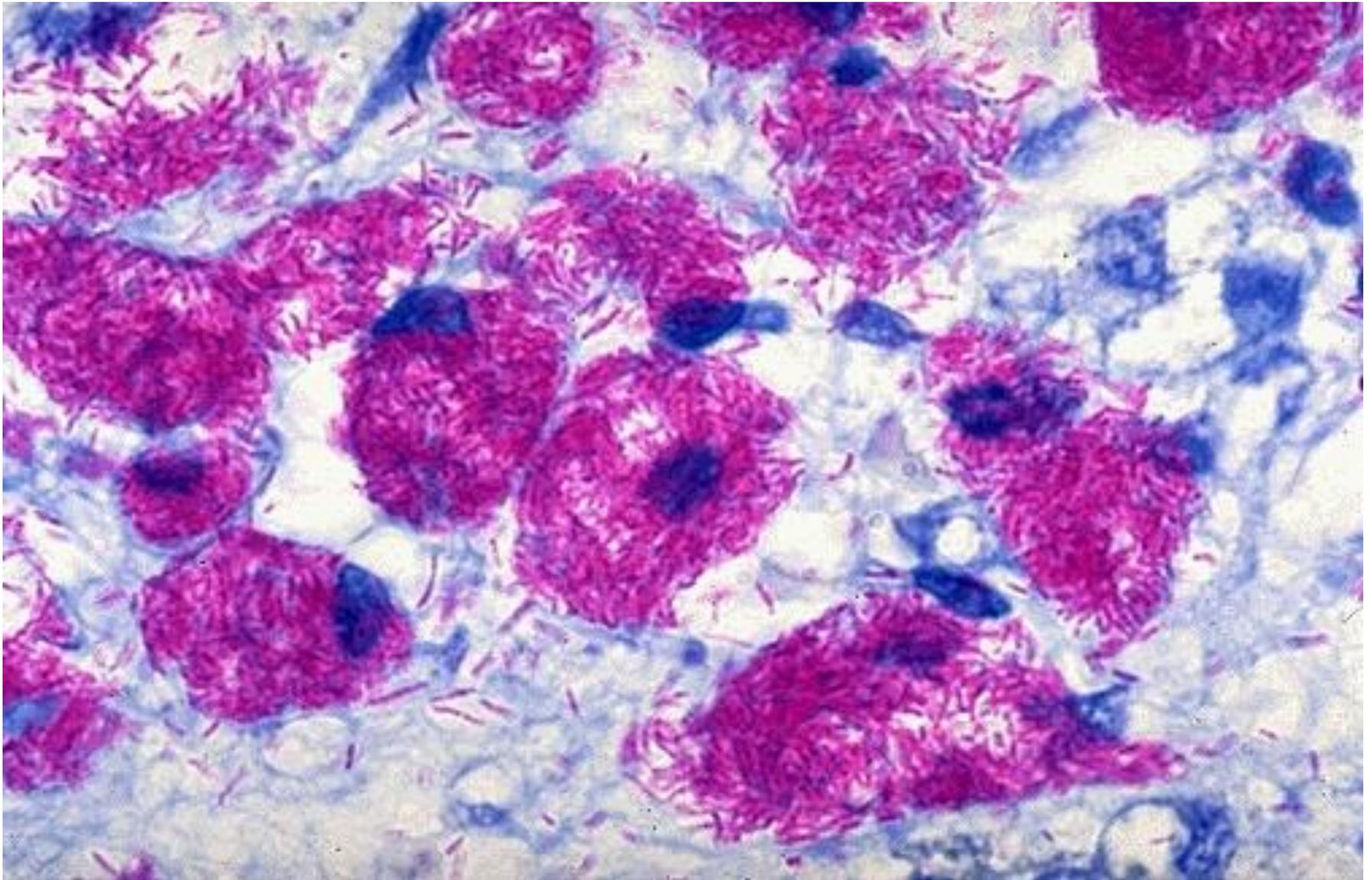




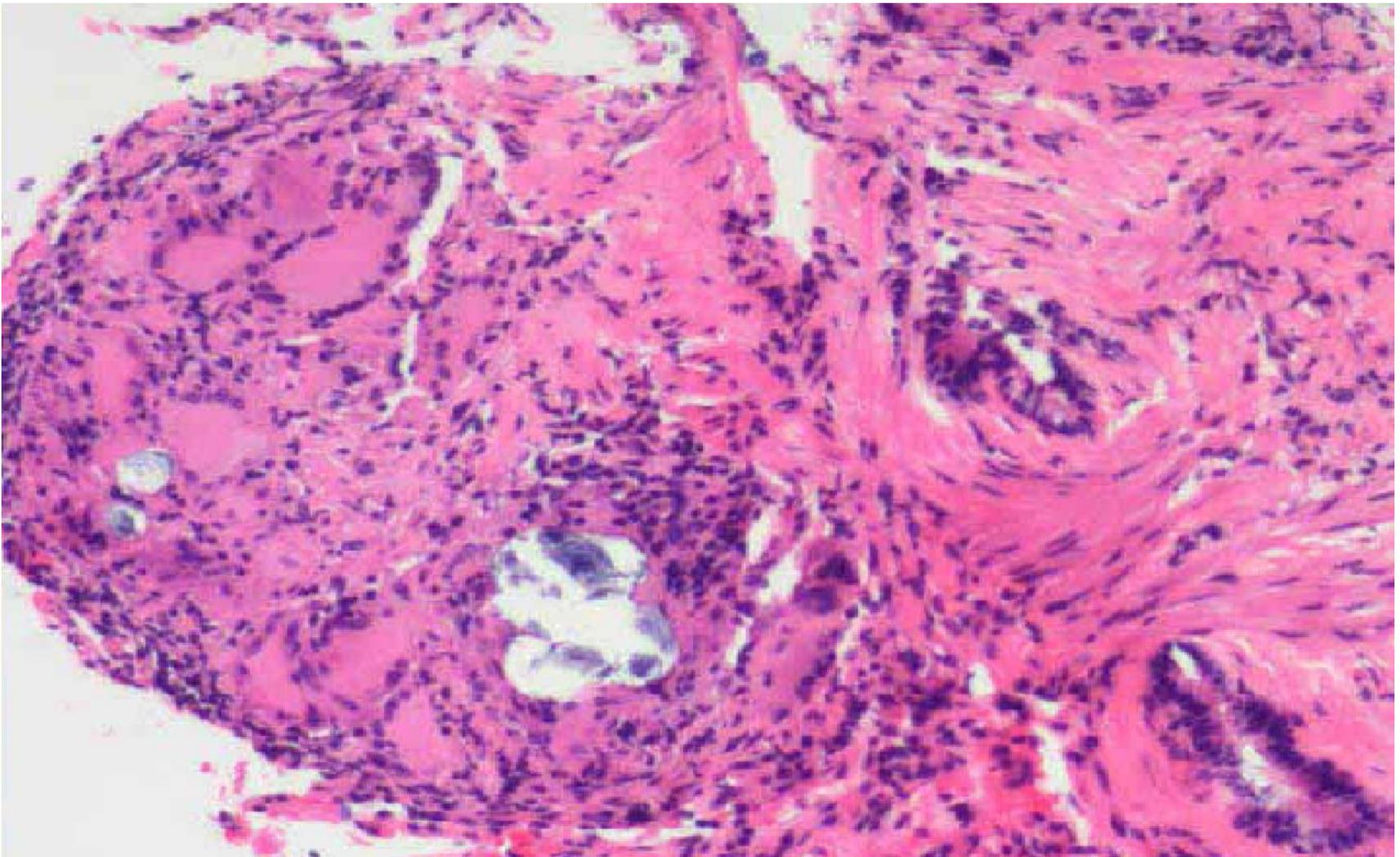
Лепра



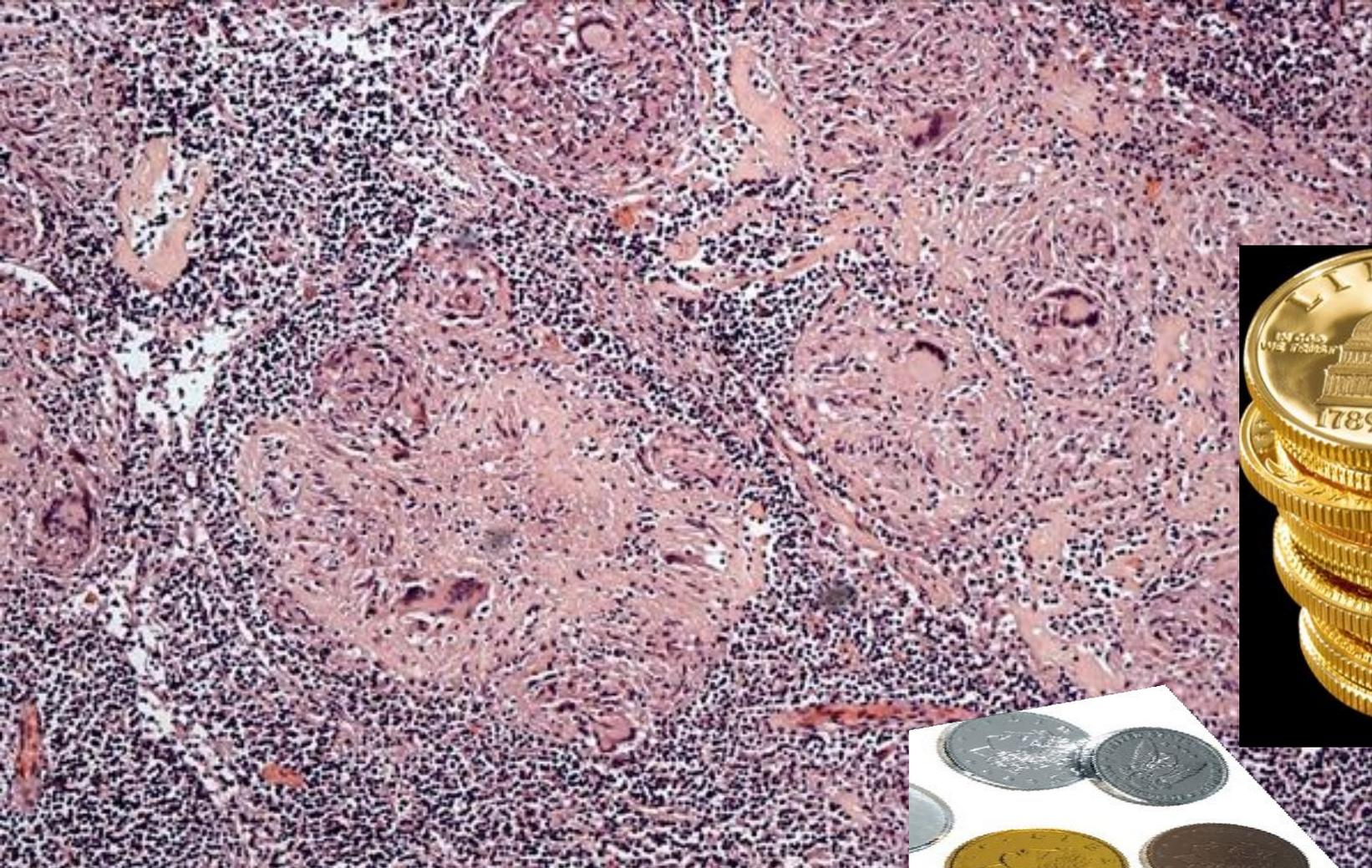
Лепра



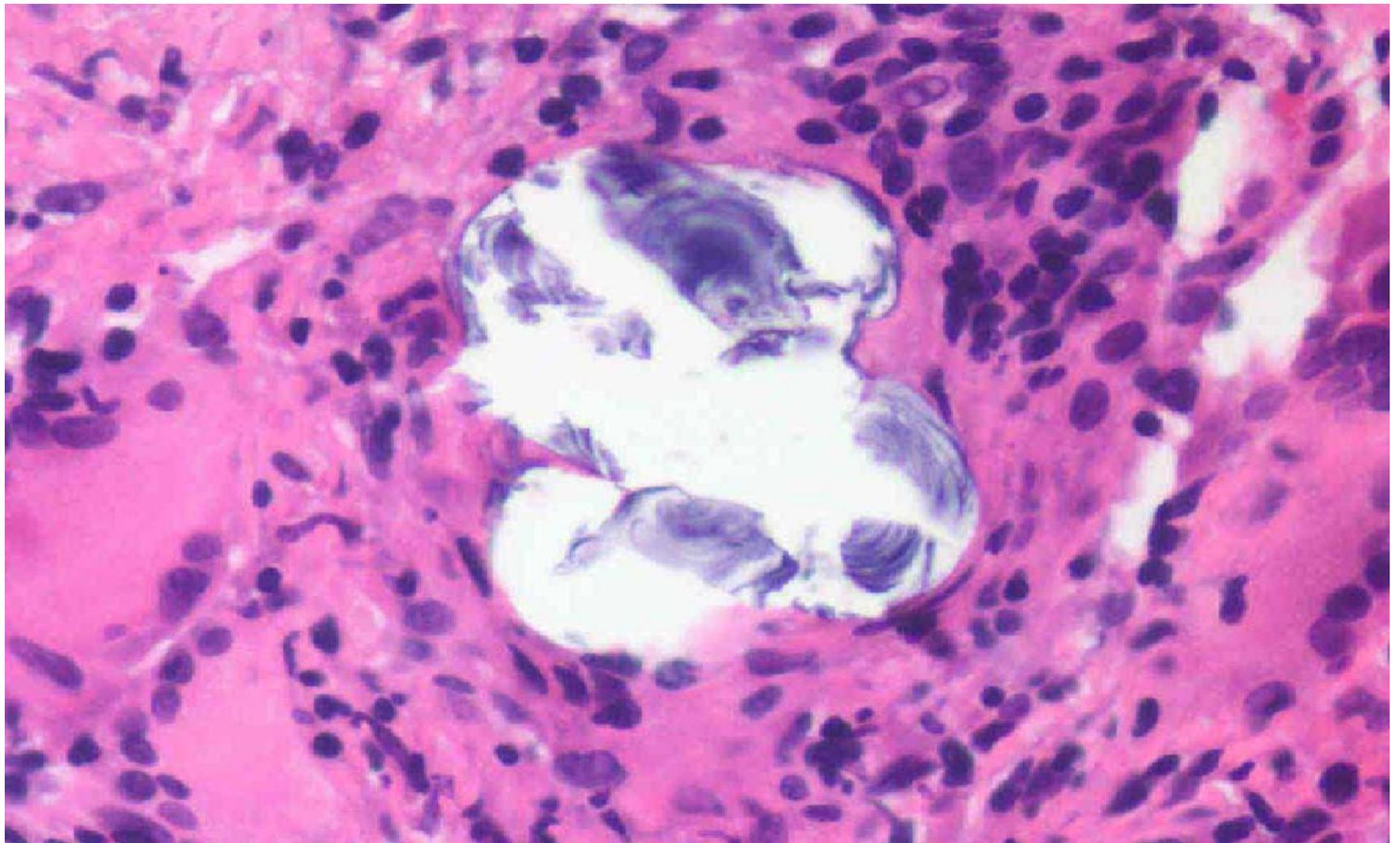
Лепра
(окраска по Цилю-Нильсену)



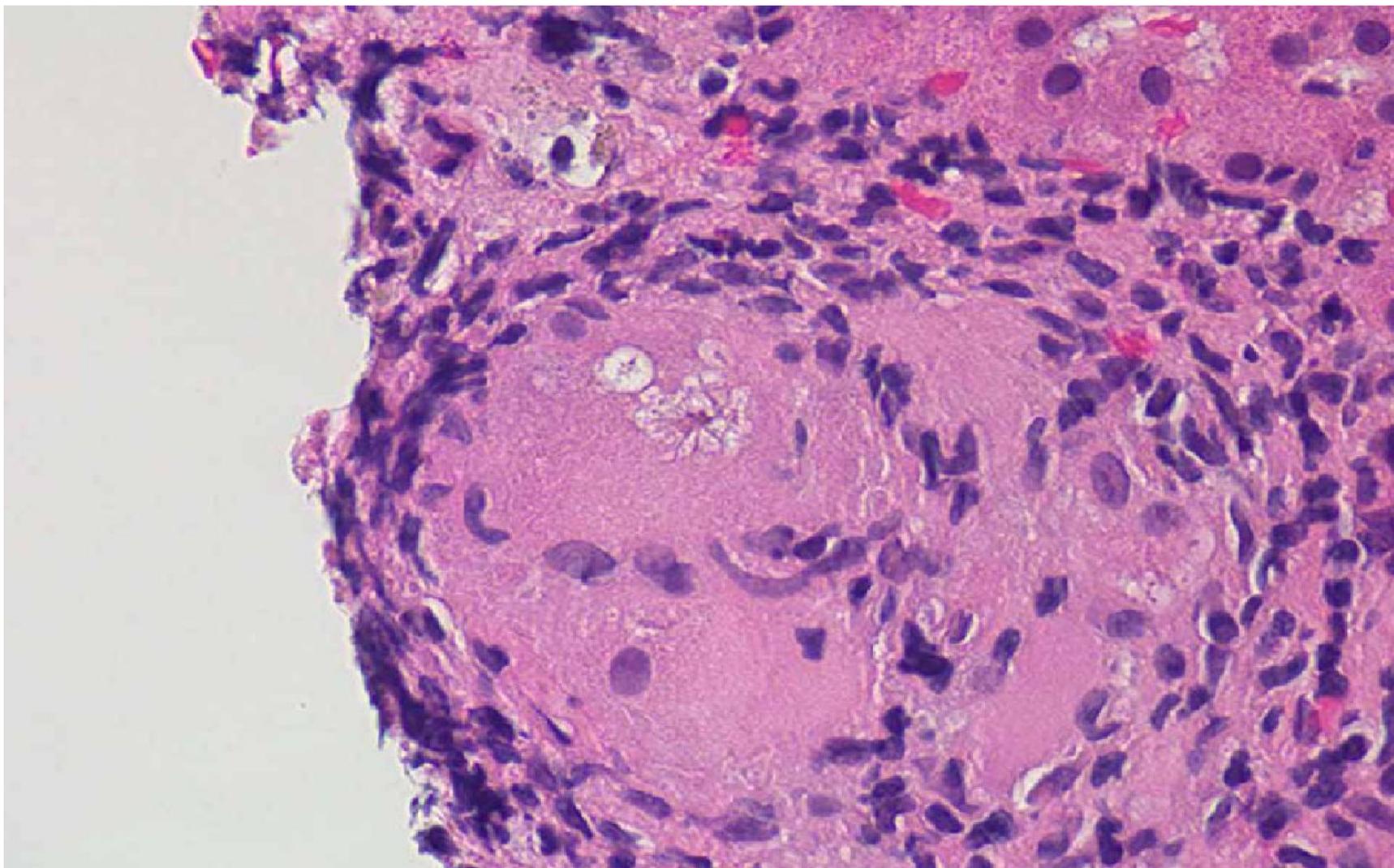
Саркоидоз



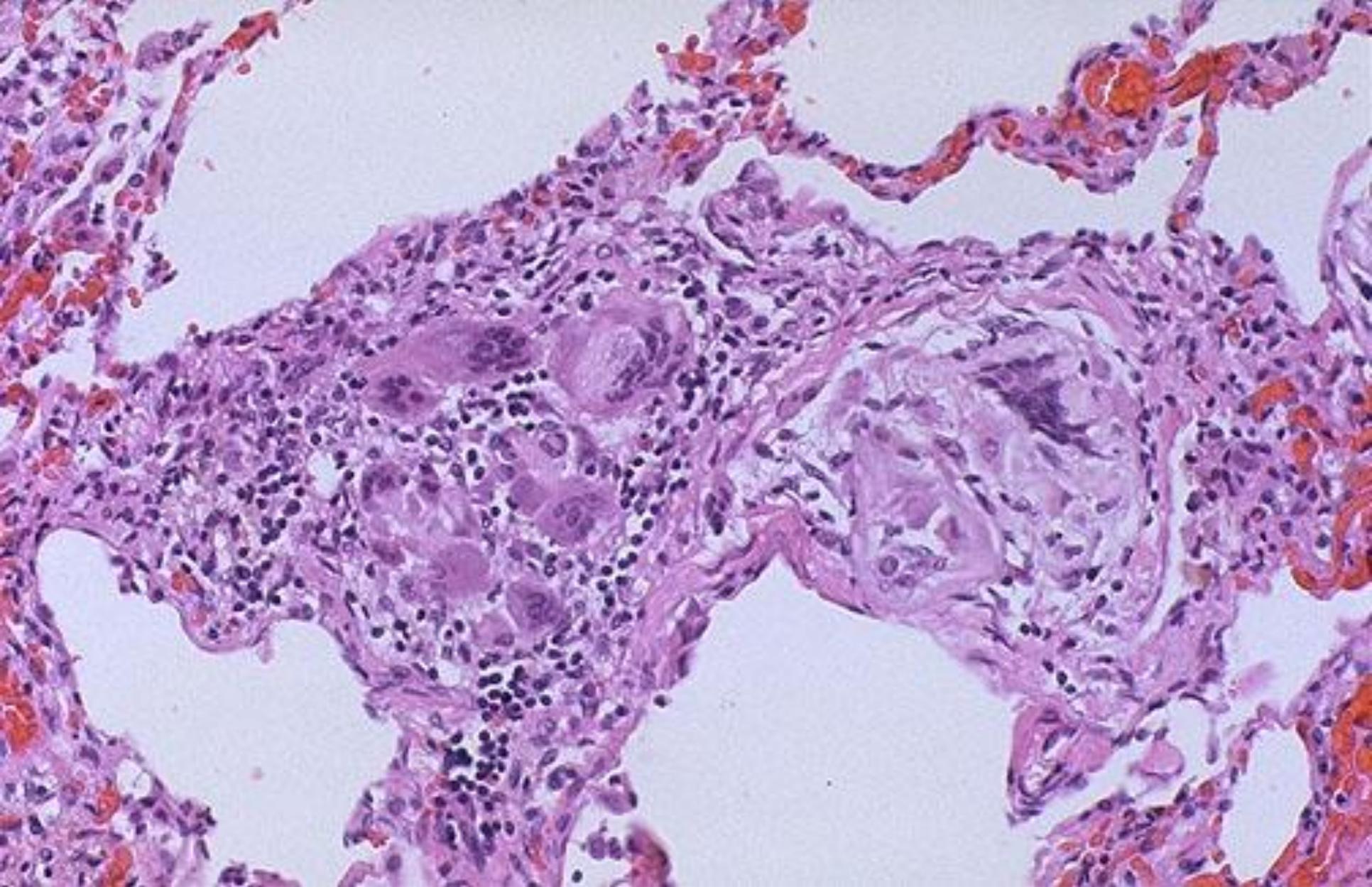
Гранулемы при саркоидозе



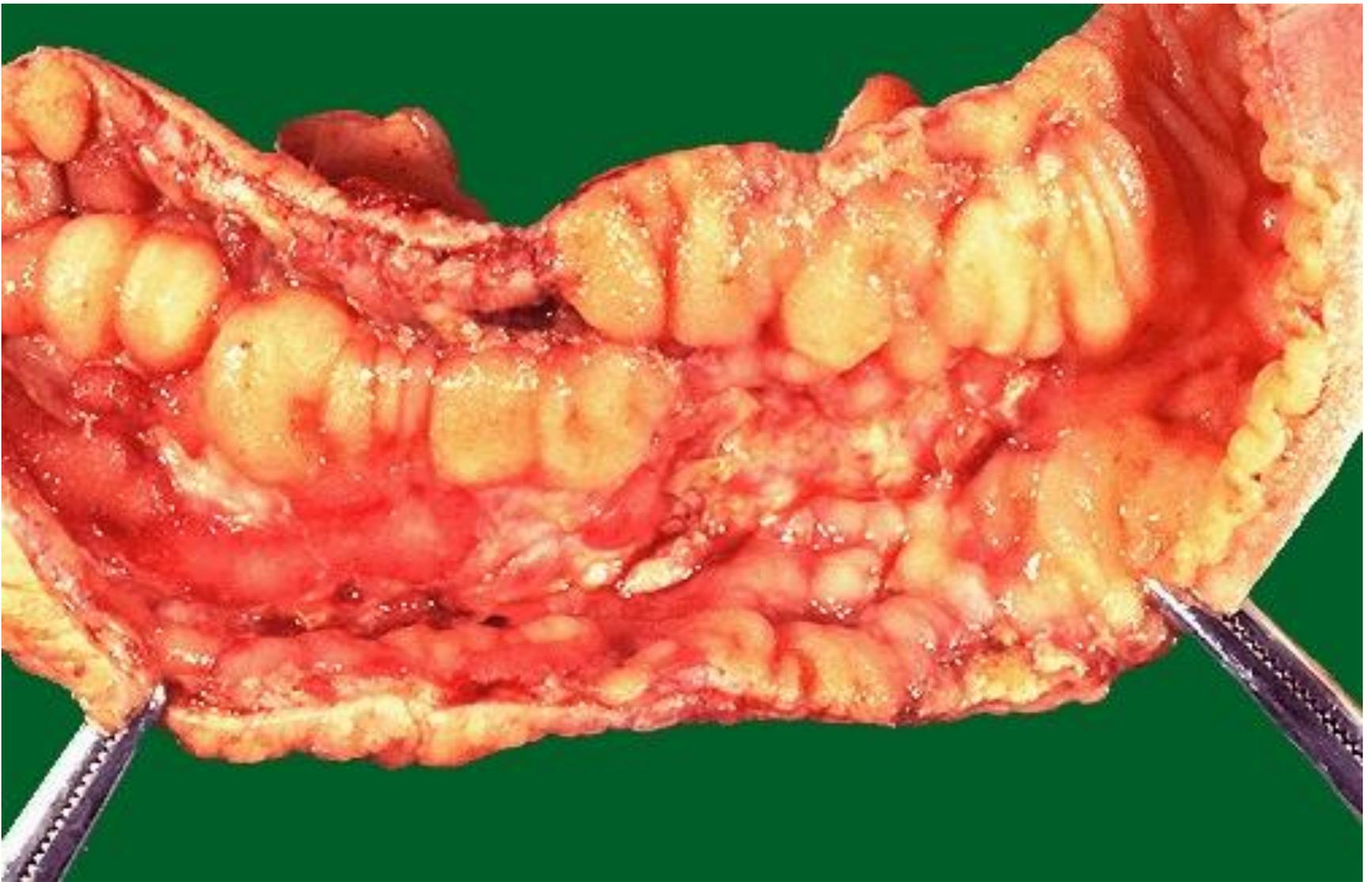
Саркоидоз
(тельце Шаумана)



Саркоидоз
(«астероидные тельца»)

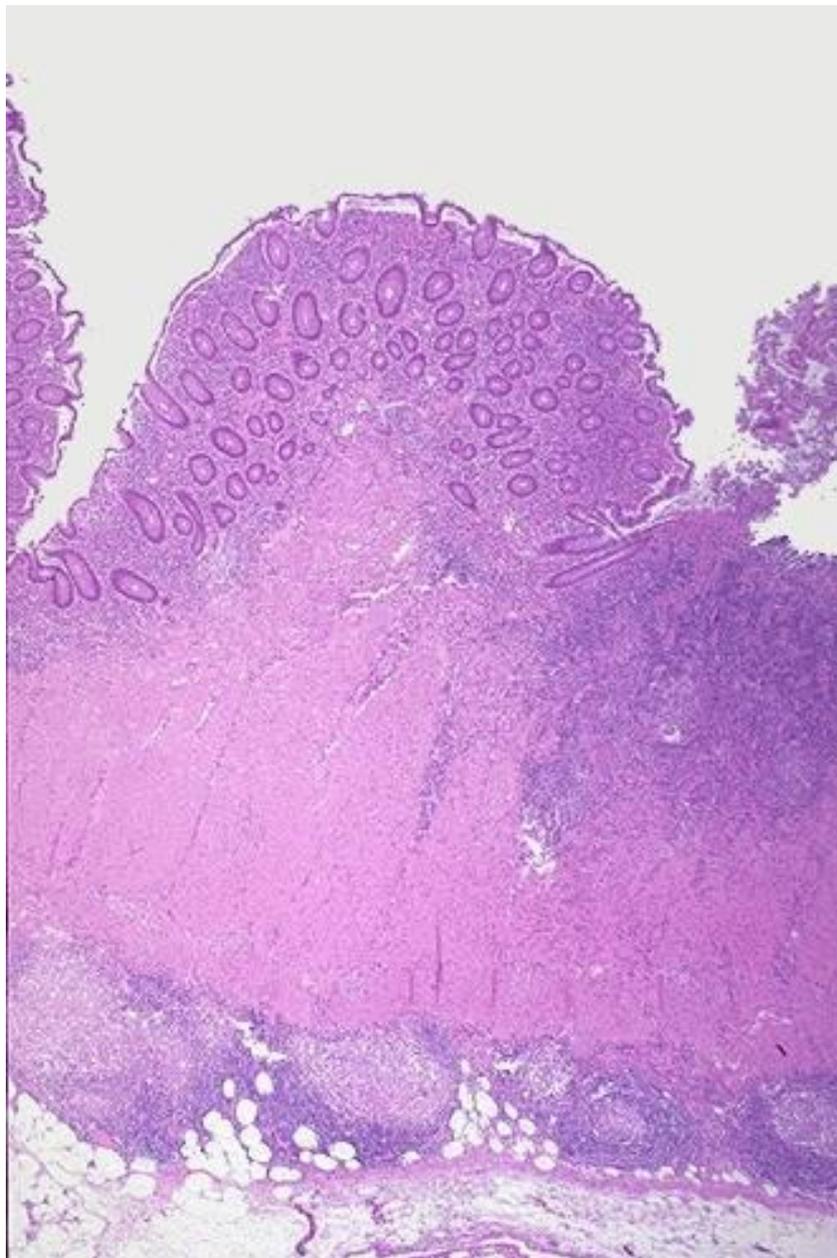


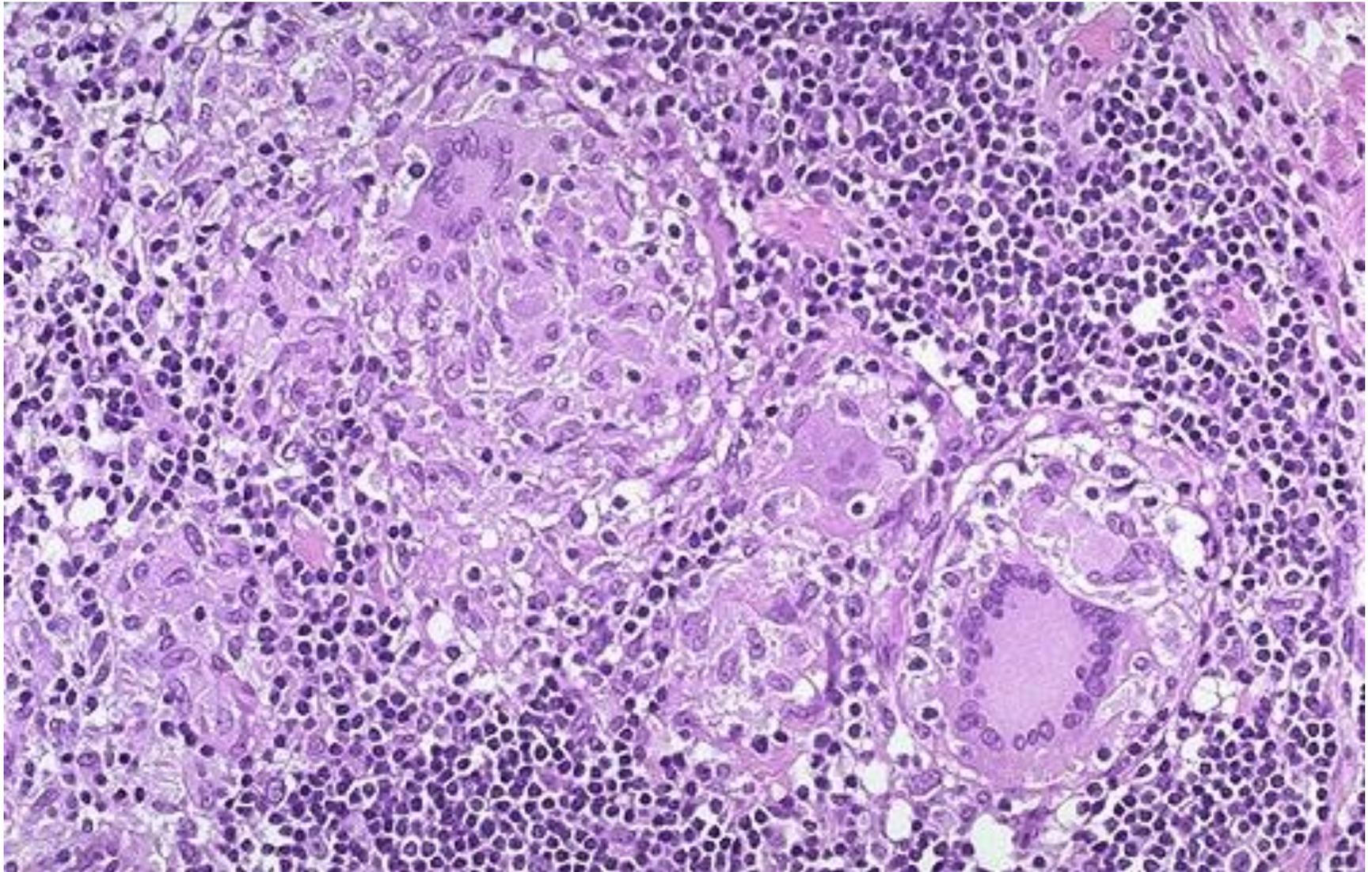
Аспирационная пневмония. Гигантоклеточная трансформация клеток воспалительного инфильтрата



Болезнь Крона

Болезнь Крона





Болезнь Крона