

Клинический разбор секции

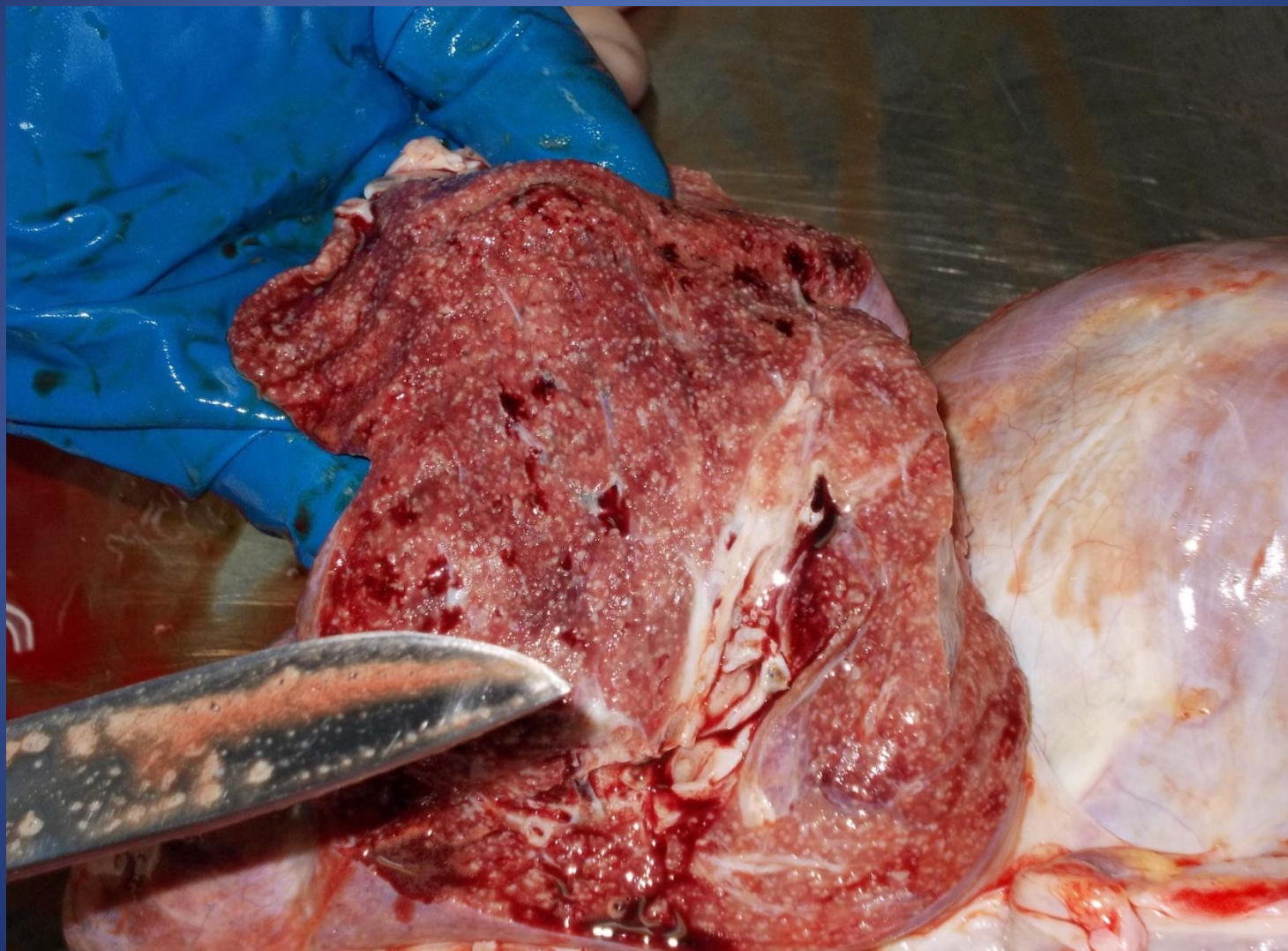
Подготовил студент лечебного
факультета группы 1.5.14 А
РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Поставнёв Владислав
Андреевич

Какую патологию можно заподозрить на данном слайде?



Подсказка к предыдущему слайду



Туберкулёз: определение

- Туберкулез – инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза (МБТ) и характеризующееся развитием специфического для туберкулеза воспаления.

Этиология туберкулёза

Возбудитель – бактерии рода *Mycobacterium*.

Различают 3 типа микобактерий. Для человека патогенны 2 из них:

А) Облигатно патогенные

- *Mycobacterium tuberculosis* – воздушно капельный путь передачи;
- *Mycobacterium bovis* – алиментарный путь передачи;
- *Mycobacterium africanum*

Б) Условно патогенные (возбудители микобактериозов у иммуносупрессивных лиц)

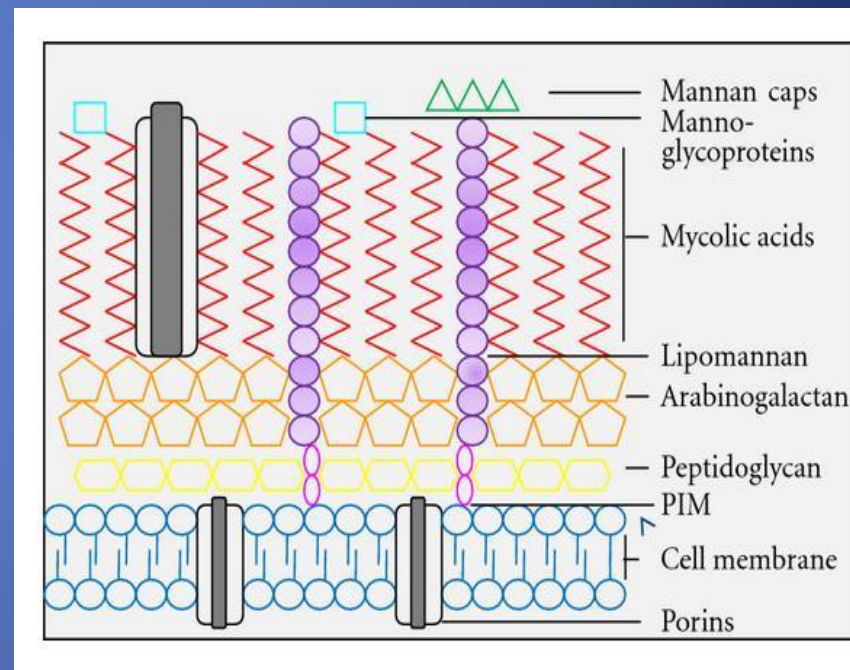
В) Непатогенные.

Механизмы и пути передачи МБТ

- Аэрогенный – входные ворота - легкие
- Фекально-оральный: пищевой (для *M. bovis*) – входные ворота – миндалины и кишечник
- Контактный – входные ворота – кожные покровы и слизистые оболочки
- Трансплацентарный

Факторы вирулентности микобактерий

- **Корд-фактор** – гликолипид, располагающийся на поверхности бактерии. При введении очищенного корд-фактора мышам в месте введения образуется типичная для туберкулеза гранулема.
- **Сульфатиды** - поверхностные гликолипиды, содержащие серу. Они препятствуют слиянию фагосом макрофагов с лизосомами.
- **LAM (lipoarabinomannan)** – гетерополисахарид, ингибирует активацию макрофагов гамма-интерфероном. Под влиянием LAM макрофаги секретируют TNF-альфа (лихорадка, снижение веса и повреждение тканей) и IL-10 (тормозит индуцированную микобактериями пролиферацию T-клеток).
- **Высокоиммуногенный микобактериальный белок температурного шока.**



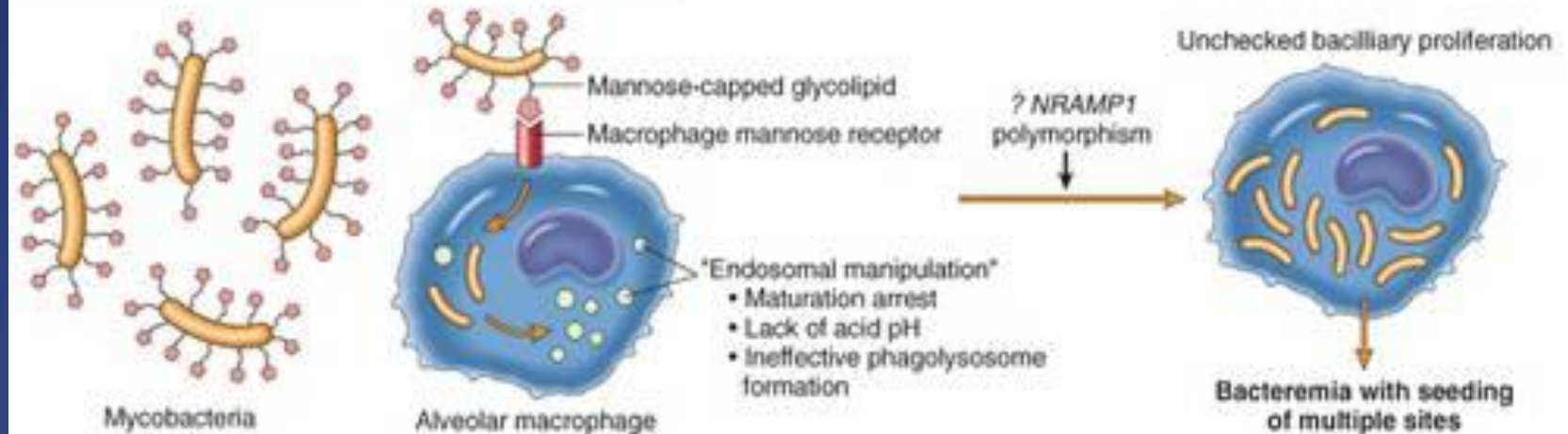
Классификация по учебнику А.И. Струкова и В.В. Серова	Клиническая классификация туберкулеза (приказ МЗ РФ №109 от 21.03.2003)	Российская клиническая классификация туберкулёза и коды МКБ-10
<p>•Первичный туберкулёз</p> <ol style="list-style-type: none"> Первичный аффект Лимфангит Казеозный лимфаденит Образование очагов отсева в лёгких и др. органах <p>•Гематогенный туберкулёз</p> <ol style="list-style-type: none"> Генерализованный туберкулёз Острейший туберкулёзный сепсис Острый общий милиарный туберкулёз Хронический крупноочаговый туберкулёз <ol style="list-style-type: none"> С преимущественным поражением легких Острый милиарный туберкулёз легких Хронический милиарный туберкулёз легких Хронический крупноочаговый туберкулёз легких <ol style="list-style-type: none"> С преимущественными внелегочными поражениями Туберкулёз мочеполовой системы (ж – туберкулёзный сальпингоофорит, аднексит; м – туберкулёз яичек и придатков яичка; разл-ют деструктивную и недеструктивную форму) Туберкулёз костносуставной системы (спондилит, коксит, гонит) <p>•Вторичный туберкулёз</p> <ol style="list-style-type: none"> Острый очаговый туберкулёз Фиброзно-очаговый туберкулёз Инфильтративный туберкулёз Туберкулёма Казеозная пневмония Острый казеозный туберкулёз Фибринозно-кавернозный туберкулёз Цирротический туберкулёз 	<p>•Основные клинические формы</p> <ol style="list-style-type: none"> Туберкулёзная интоксикация детей и подростков Туберкулёз органов дыхания <ul style="list-style-type: none"> ✓Первичный туберкулёзный комплекс ✓Туберкулёз внутригрудных лимфоузлов ✓Диссеминированный туберкулёз ✓Милиарный туберкулёз ✓Очаговый туберкулёз ✓Инфильтративный туберкулёз ✓Казеозная пневмония ✓Туберкулёма ✓Кавернозный туберкулёз ✓Фиброзно-кавернозный туберкулёз ✓Цирротический туберкулёз ✓Туберкулёзный плеврит (в т.ч. эмпиема) ✓Туберкулёз бронхов, трахеи, ВДП и др. ✓Туберкулёз органов дыхания в сочетании с пылевыми профессиональными заболеваниями (кониотуберкулёз) <ol style="list-style-type: none"> Туберкулёз других органов и систем Туберкулёз мозговых оболочек и ЦНС Туберкулёз кишечника, брюшины и брыжеечных лимфоузлов Туберкулёз костей и суставов Туберкулёз мочевых, половых органов Туберкулёз кожи и ПЖК Туберкулёз периферических лимфоузлов Туберкулёз глаз Туберкулёз прочих органов <p>•Характеристика туберкулёзного процесса</p> <ol style="list-style-type: none"> Локализация и протяженность в лёгких по долям, сегментам, а в др. органах по локализации поражения Фаза Инфильтрации, распада, обсеменения (прогрессирование) Рассасывания, уплотнения, рубцевания, обызвествления Бактериовыделение С выделением МБТ (МБТ+) Без выделения МБТ (МБТ-) <p>•Осложнения (кровохарканье и легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, сердечно-лёгочная недостаточность, ателектаз, амилоидоз, свищи и т.д.)</p> <p>•Остаточные изменения после излеченного туберкулёза</p> <ol style="list-style-type: none"> Органов дыхания (фиброзные, фиброзно-очаговые, буллезно-дистрофические, кальцинаты в лёгких и лимфоузлах, плевропневмосклероз, пневмоцирроз, состояние после хирургического вмешательства и т.д.) Других органов (рубцовые изменения в различных органах и их последствия, обызвествление, состояние после оперативных вмешательств). 	<p>•Основные клинические формы</p> <p><u>A16.7</u> Туберкулёзная интоксикация детей и подростков</p> <p><u>A15; A16</u> ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ(A15 – МБТ+; A16 – МБТ-)</p> <p><u>A15.7; A16.7</u> Первичный туберкулёзный комплекс</p> <p><u>R37</u> Врожденный туберкулёз</p> <p><u>A15.7; A16.7</u> Туберкулёз внутригрудных лимфоузлов первичный</p> <p><u>A15.4; A16.3</u> Туберкулёз внутригрудных лимфоузлов вторичный</p> <p><u>A15.6; A16.5</u> Туберкулёзный плеврит (в т.ч. эмпиема) вторичный</p> <p><u>A15.7; A16.7</u> Туберкулёзный плеврит первичный</p> <p><u>A.15.5; A15.8; A16.4; A16.8</u> Туберкулёз бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей и т.д. (носа, полости рта, глотки)</p> <p><u>J65</u> Туберкулёз органов дыхания в сочетании с пылевыми проф. заболеваниями (кониотуберкулёз)</p> <p><u>ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЁГКИХ</u></p> <p><u>A19.0</u> Милиарный туберкулёз лёгких</p> <p>Очаговый туберкулёз лёгких</p> <p>Инфильтративный туберкулёз лёгких</p> <p>Диссеминированный туберкулёз лёгких</p> <p>Казеозная пневмония</p> <p>Туберкулёма лёгких</p> <p>Кавернозный туберкулёз лёгких</p> <p>Фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких</p> <p><u>A15.0. A15.3; A16.0. A16.2</u></p> <p>Цирротический туберкулёз лёгких</p> <p><u>ТУБЕРКУЛЕЗ ДРУГИХ ОРГАНОВ</u></p> <p><u>A17.0; A17.1; A17.8; A17.9</u> Туберкулёз мозговых оболочек и ЦНС</p> <p><u>A.18.0</u> Туберкулёз костей и суставов</p> <p><u>A18.1</u> Туберкулёз мочевых, половых органов</p> <p><u>A18.3</u> Туберкулёз кишечника, брюшины и брыжеечных лимфоузлов</p> <p><u>A18.4</u> Туберкулёз кожи и ПЖК</p> <p><u>A18.2</u> Туберкулёз периферических лимфоузлов</p> <p><u>A18.5</u> Туберкулёз глаз</p> <p><u>A18.6</u> Туберкулёз уха: <u>H67.0</u> Туберкулёзный средний отит</p> <p><u>A18.7</u> Туберкулёз надпочечников: <u>E35.1</u></p> <p>Болезнь Аддисона туберкулёзной этиологии</p> <p><u>A18.8</u> Туберкулёз прочих органов</p> <p><u>A19.0; A19.1; A19.2; A19.9</u> Милиарный туберкулёз других локализаций</p> <p><u>ОСТАТОЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОСЛЕ ИЗЛЕЧЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА</u></p> <p><u>V.90.9 а)</u> органы дыхания: фиброзные, фиброзно-очаговые, буллезно-дистрофические, кальцинаты в лёгких и лимфоузлах, плевропневмосклероз, цирроз, состояние</p>

Этиопатогенез туберкулёза

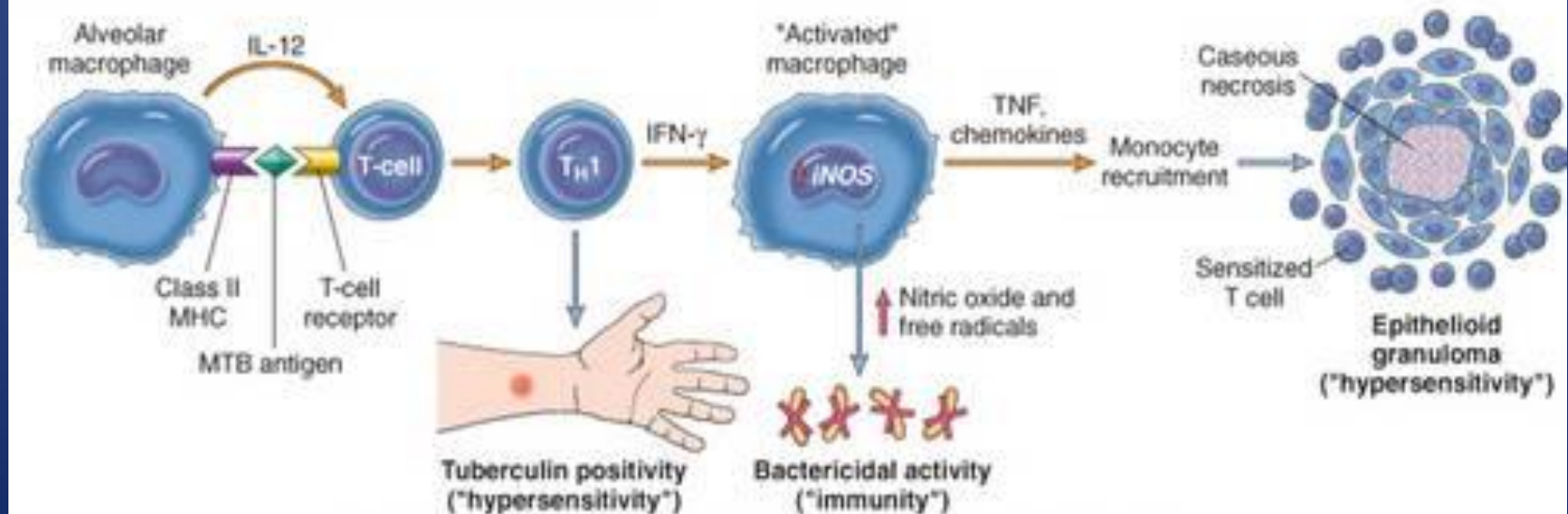
- Возникновение, течение и исход туберкулеза в значительной степени обусловлены его реактивностью (иммунным статусом), на который могут влиять факторы риска.
- Например, к факторам риска относят:
 - наследственность
 - плохое, недостаточное питание;
 - ВИЧ-инфекция и др. сопутствующие патологии: сахарный диабет, ХОБЛ и т.д.
 - Вредные привычки;
 - Расовая принадлежность;
 - Мужской пол и т.д.

Морфогенез туберкулёза

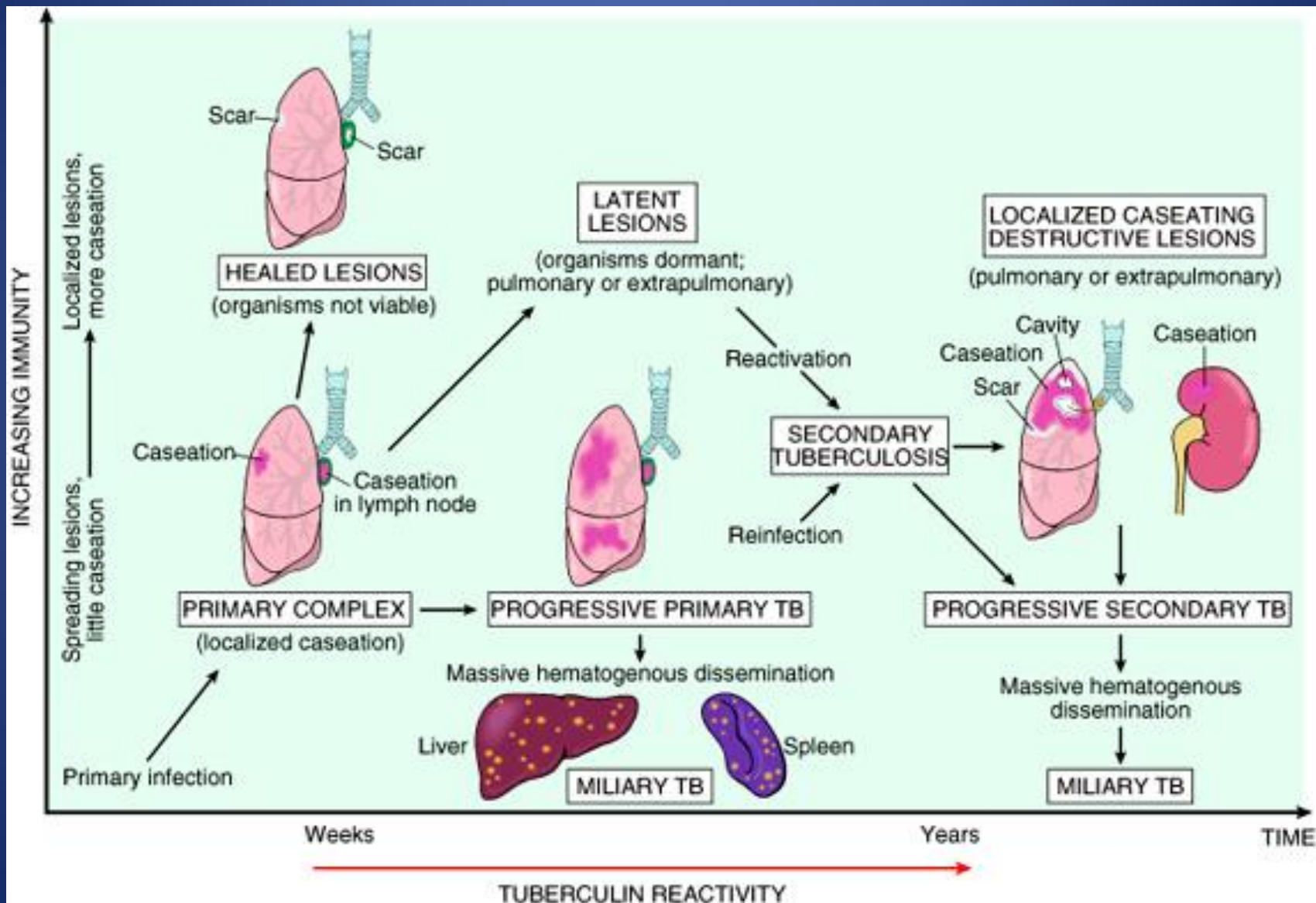
A. PRIMARY PULMONARY TUBERCULOSIS (0-3 weeks)



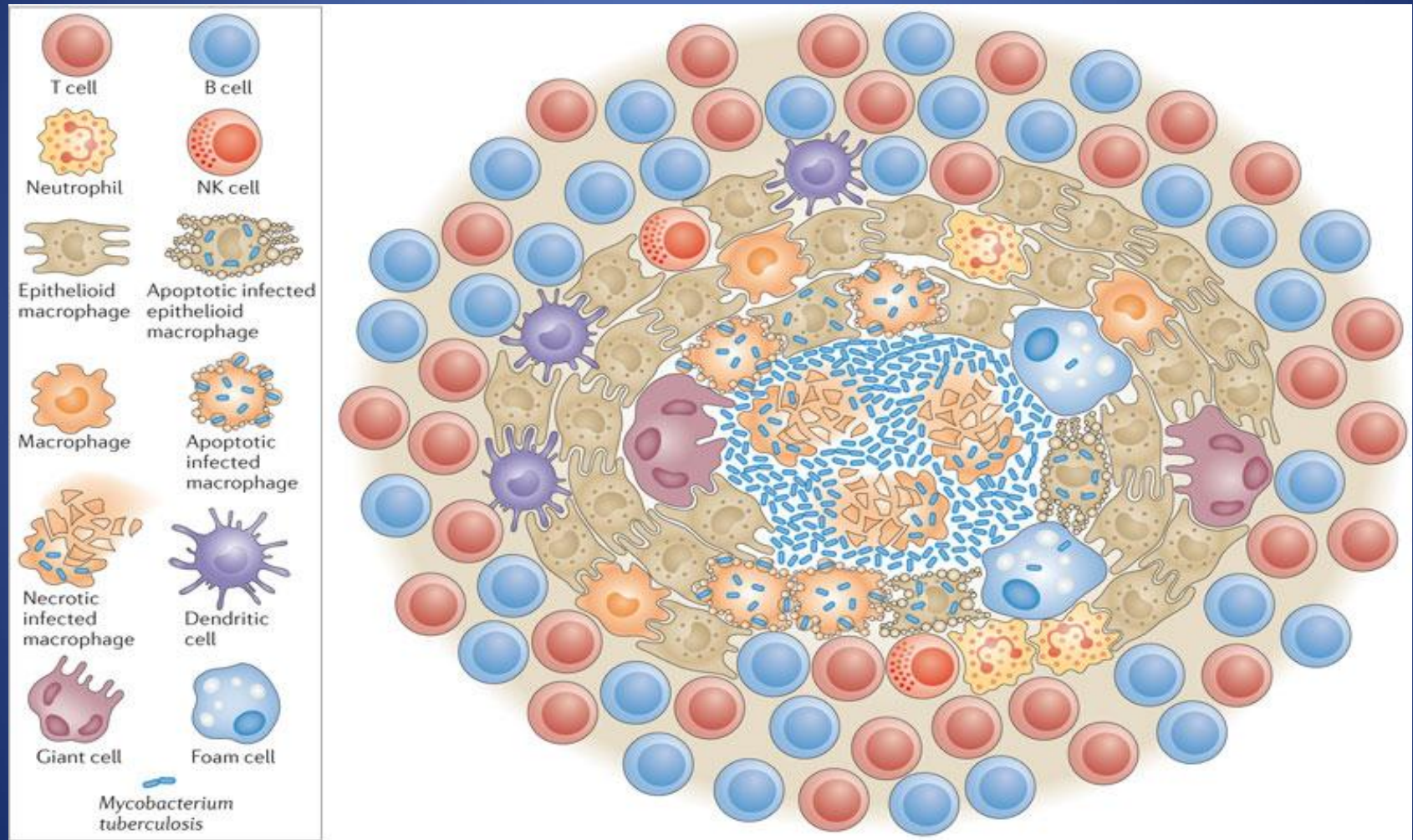
B. PRIMARY PULMONARY TUBERCULOSIS (>3 weeks)



Морфогенез туберкулёза



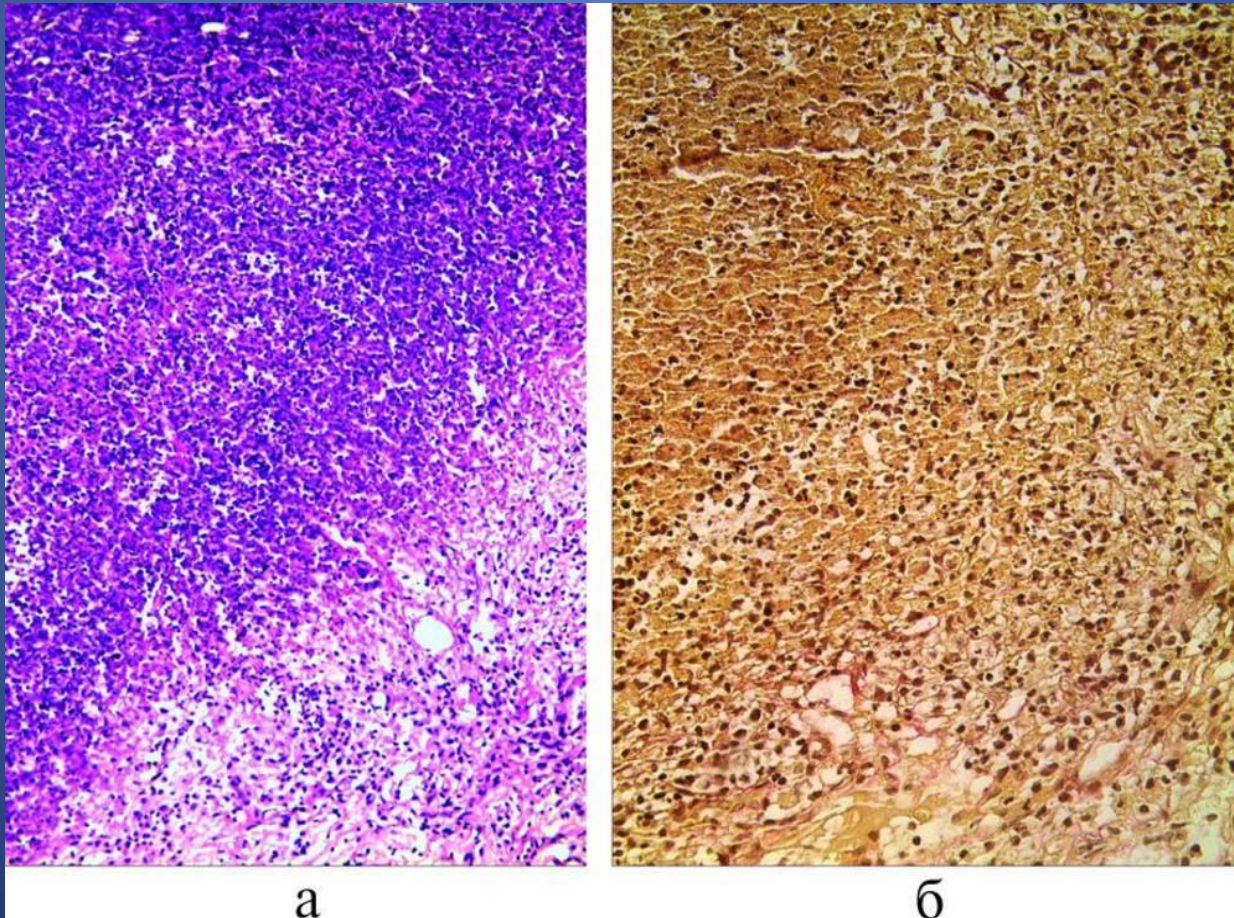
Основное морфологическое проявление туберкулеза – эпителиоидно-клеточная гранулема, в которой могут встречаться гигантские клетки Пирогова-Лангханса и для которой характерен казеозный некроз в центре



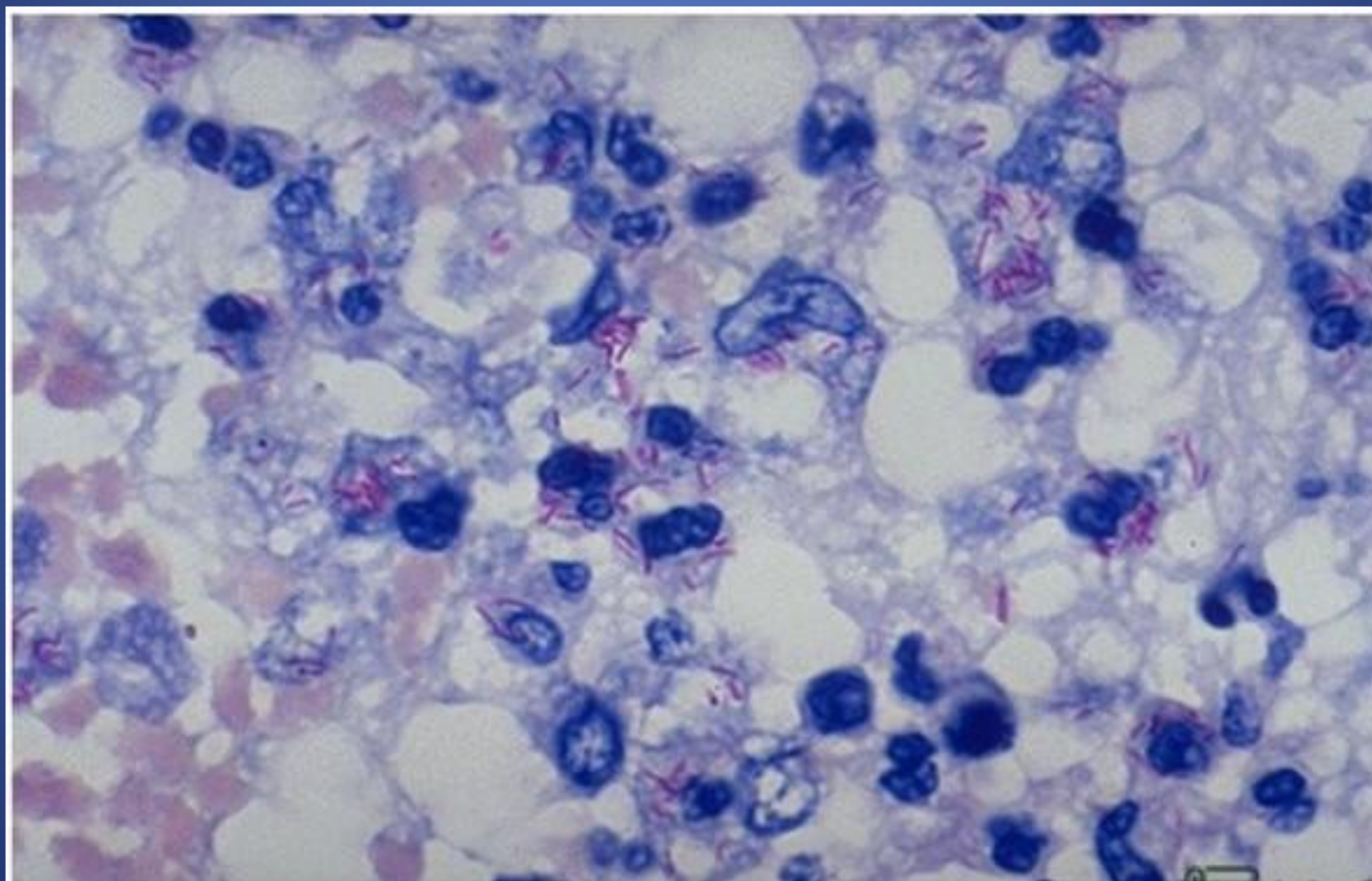
Особенности секции при туберкулёзе

- Соблюдение правил вскрытий инфекционных больных;
- Осмотр кожи на предмет высыпаний, узловатых образований, эскориаций, устьев свищевых ходов, послеоперационных рубцов;
- Поиск трансудата или экссудата в плевральных полостях, подсчёт его количества отдельно в каждой полости с описанием характера;
- Поиск плевральных сращений, оценка толщины, цвета, прозрачности плевральных листков, наличие бронхо-плевральных сращений;
- Описание количества и характера очагов, размеры, цвет и их сегментарная локализация;
- При выявлении полостей распада – описание локализации, формы, величины и характера стенок, цвет и характер содержимого просвета полости;
- Поиск изменений и осложнений «лёгочного» сердца;
- Наличие изменений паренхиматозных органов в виде различного типа дистрофий.
- При внелегочном туберкулёзе – фиксируется локализация, размер и характер изменений в поражённом органе и прилежащих тканях;
- Макроскопический анализ – цифровая фотокамера;
- Кусочки для гистологического исследования при лёгочном туберкулёзе берутся из различных отделов стенок каверн, остаточных полостей, очагов, дренирующих бронхов, макроскопически неизменённых участков легкого, плевры, лимфоузлов средостения; при внелёгочном туберкулёзе – из изменённых и неизменённых участков соответствующих органов;
- Хронические деструктивные формы осложняются вторичным амилоидозом (для диагностики – мазок-отпечаток изменённого органа)

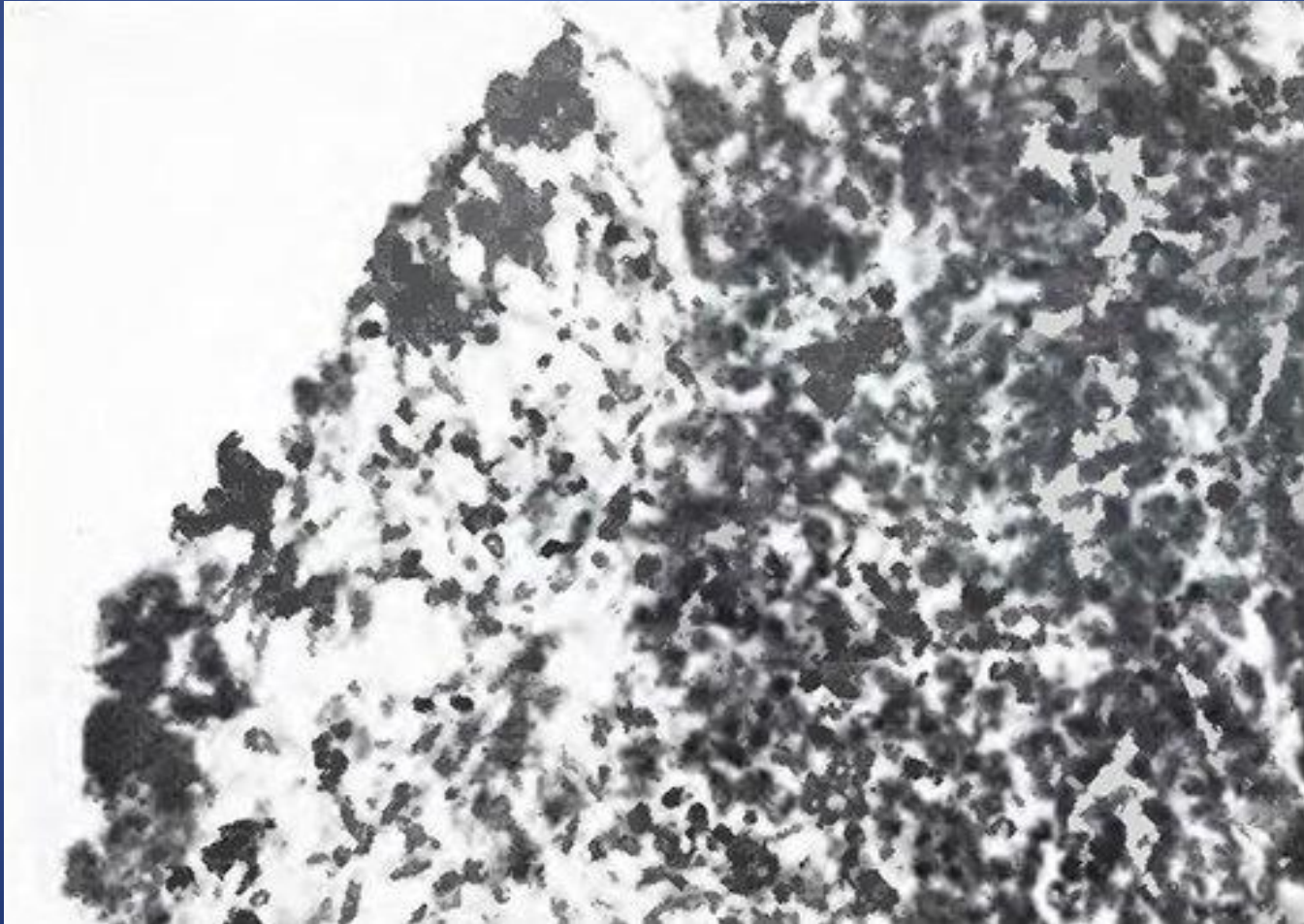
Туберкулезный мезаденит. а - обширные участки гнойно-некротического воспаления без признаков гранулематозной реакции. Окраска гематоксилином и эозином. $\times 200$; б - отсутствие признаков организации в очаге туберкулезного воспаления. Окраска по ван Гизону. $\times 200$.



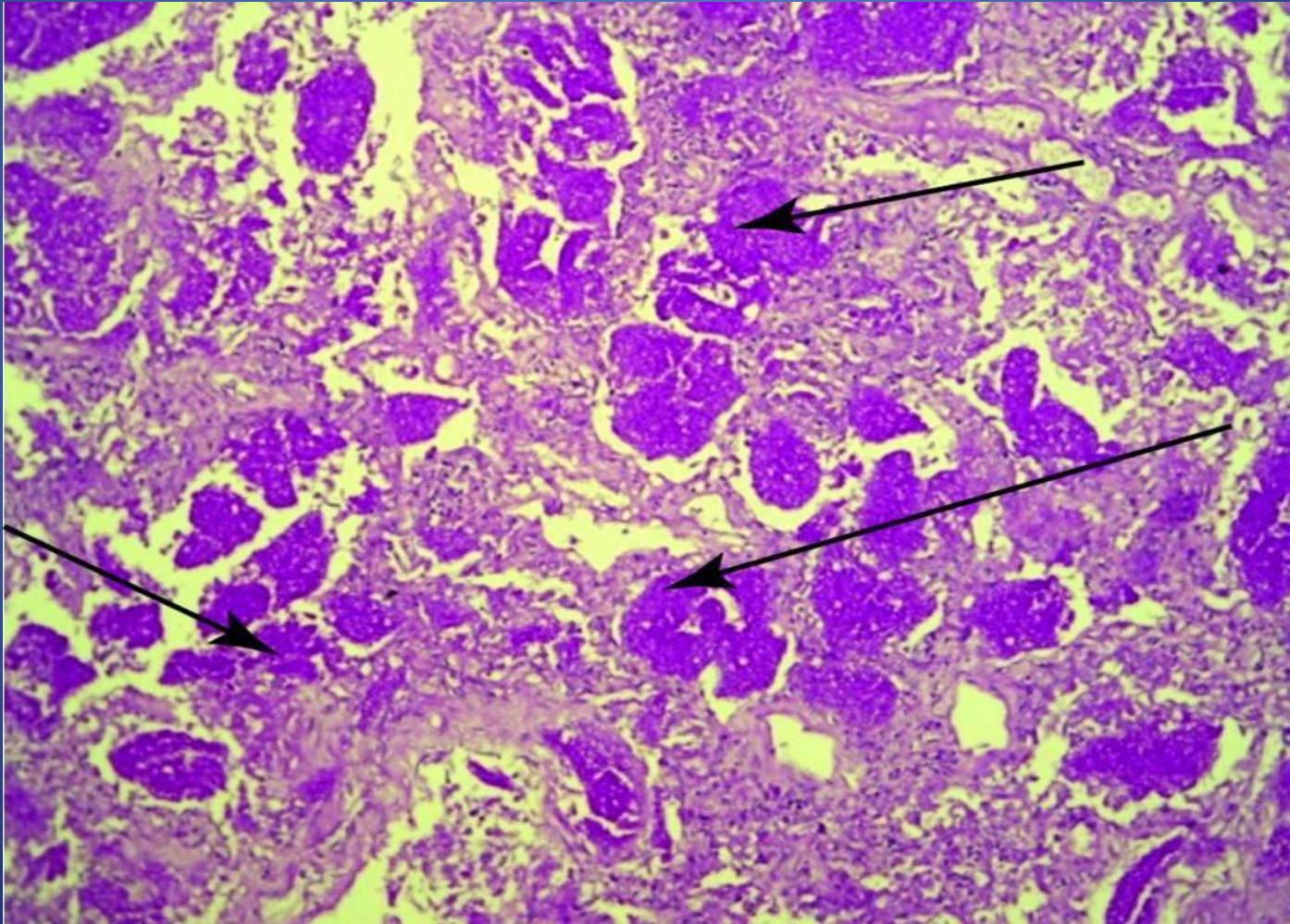
Микобактерии туберкулёза в клетках лёгких. Окраска по Цилю-Нильсену ×200



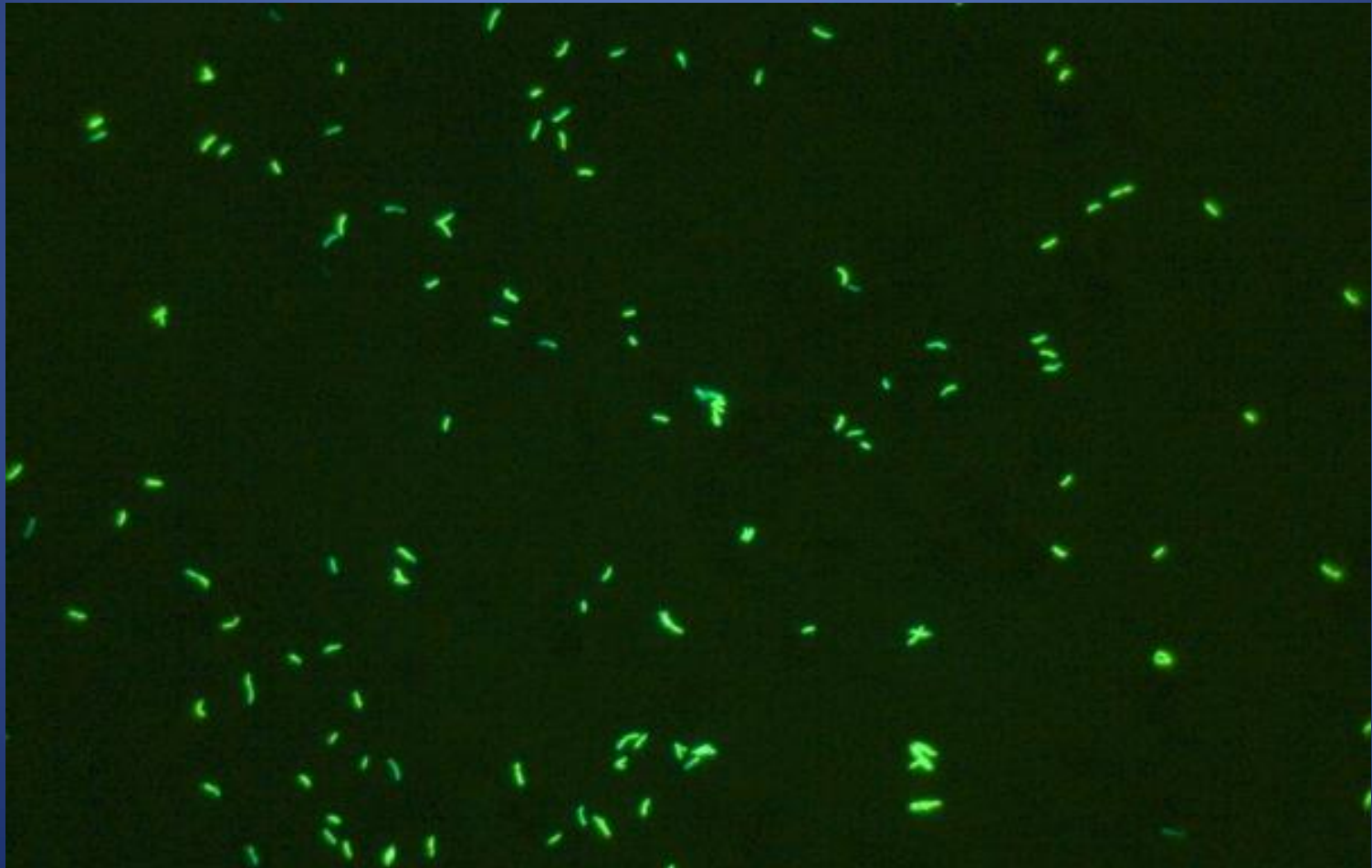
Микоз гортани. Видны мицелий и споры гриба. Окраска по Граму-Вейгерту X200



Генерализованный пневмоцистоз, стрелки на ШИК-положительных массах в просвете альвеол. ШИК-реакция. ×100.



Окраска аурамином с выявлением МБТ с помощью флюоресцентной микроскопии



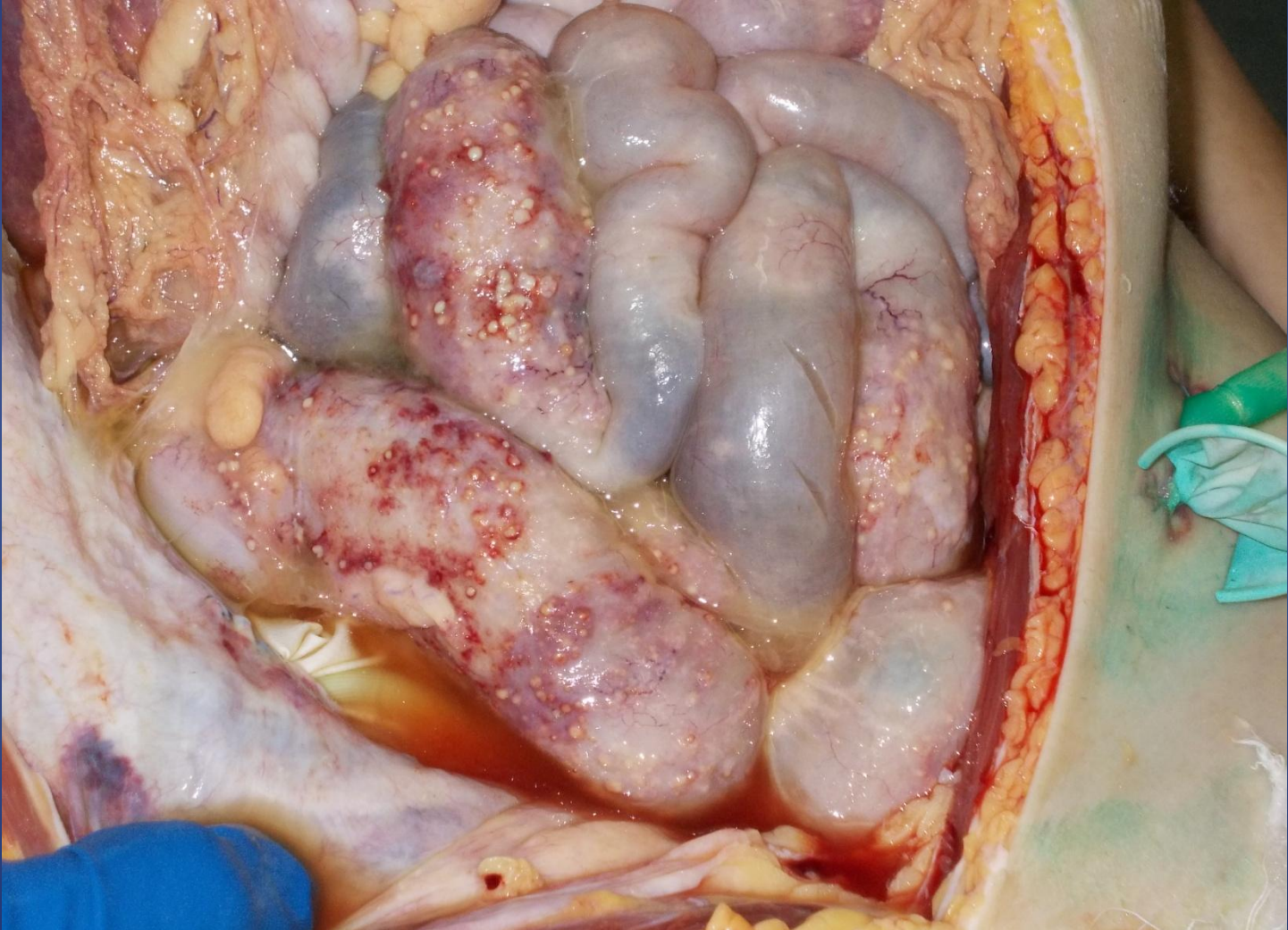
Клинический случай

- Больная К. 12,5 лет поступила в стационар хирургического отделения в тяжелом состоянии с подозрением на острый перитонит, в состоянии истощения и кахексии. При обследовании и лечении выставлен диагноз: терминальный илеит, обострение. Проведено оперативное лечение: диагностическая лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости. В стационаре провела 1 сутки с прогрессивным ухудшением: падением легочной и сердечной деятельности, и при нарастающих симптомах интоксикации наступила смерть.

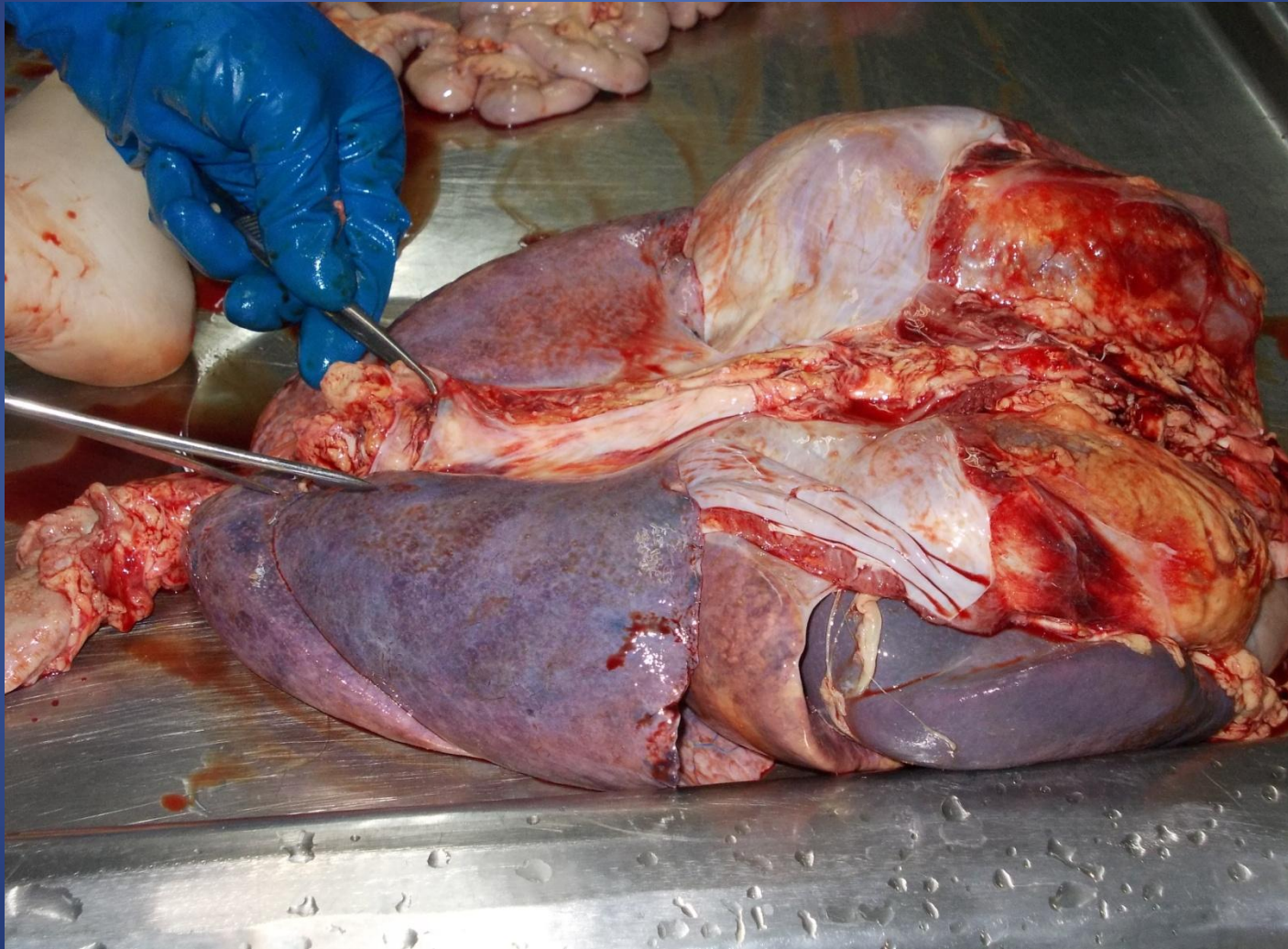
Общий вид брюшной полости при продольном разрезе



Вид тонкого кишечника при поднятом большом сальнике



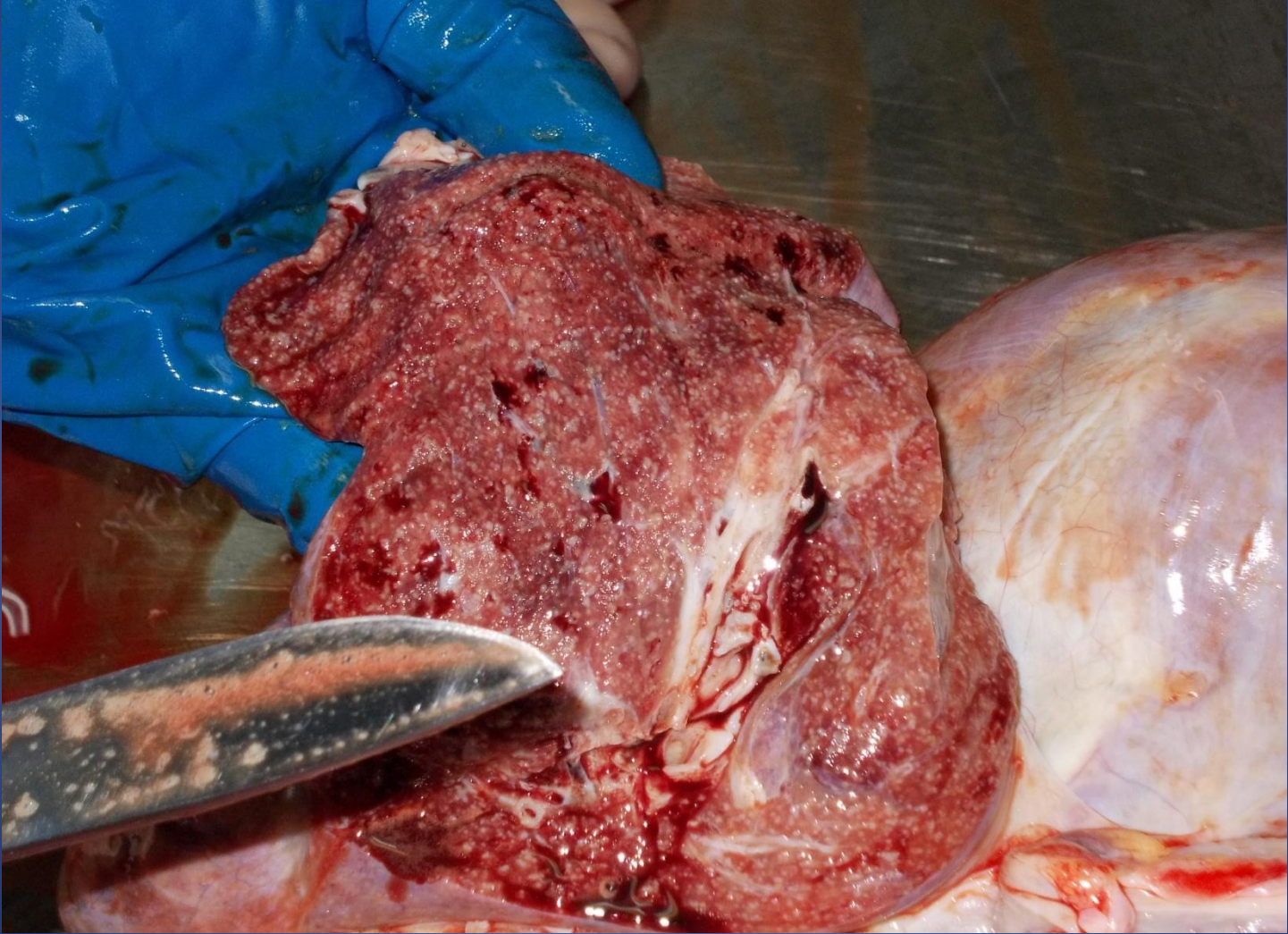
Органокомплекс без кишечника



Поперечный разрез верхних дыхательных путей с соответствующей раскладкой



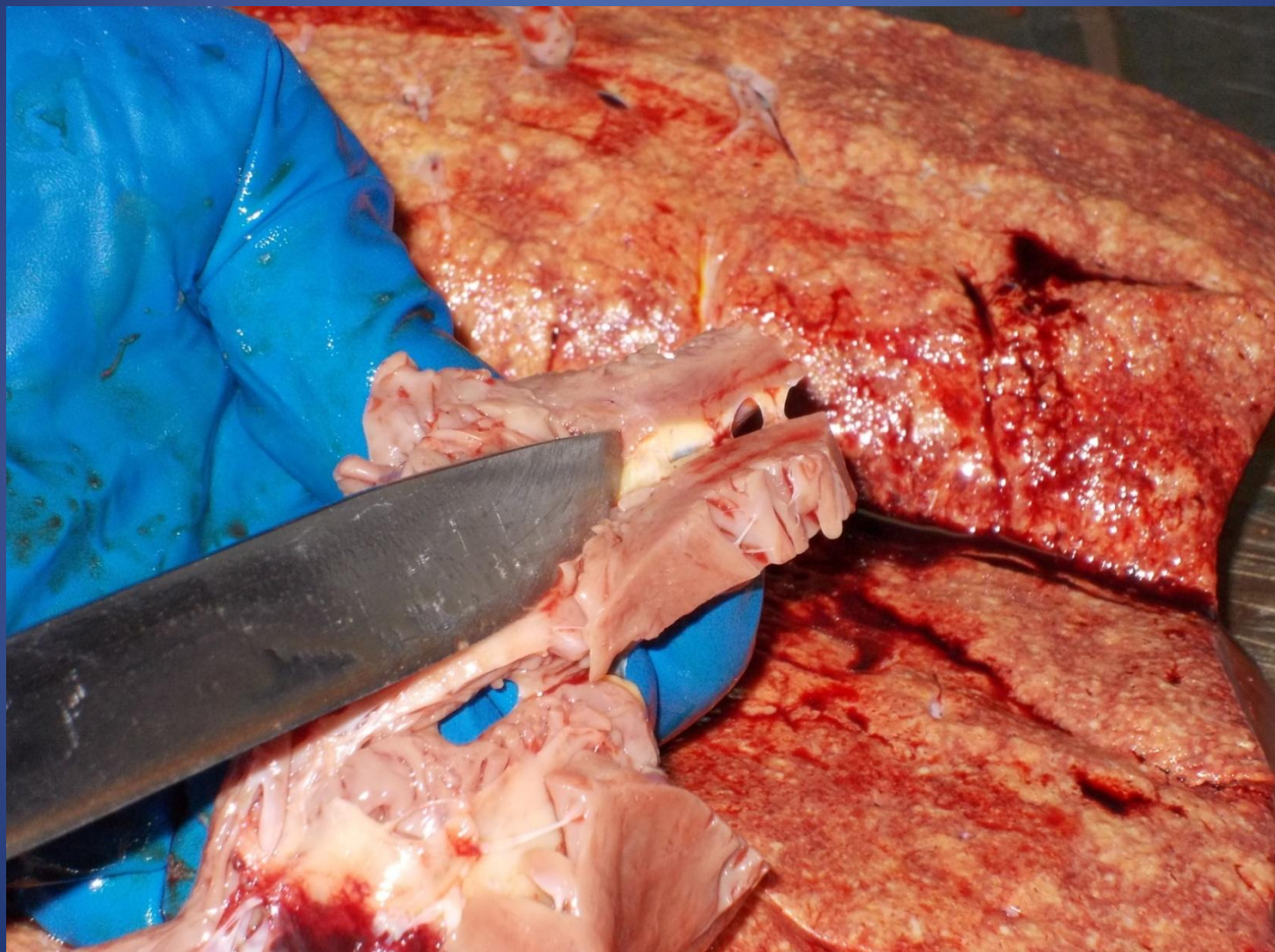
Продольный разрез лёгких



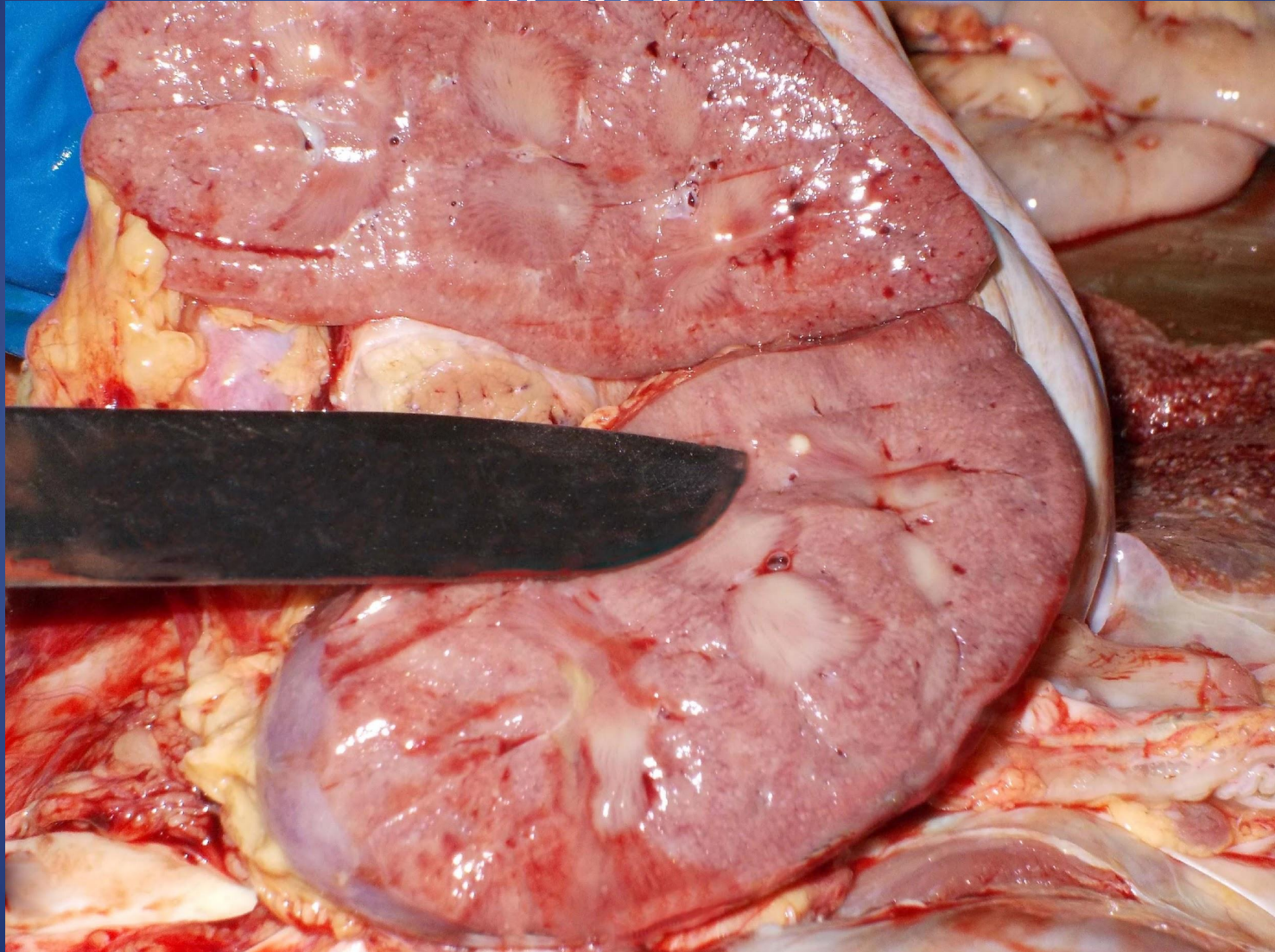
Вскрытие перикарда сердца



Срез стенки левого желудочка



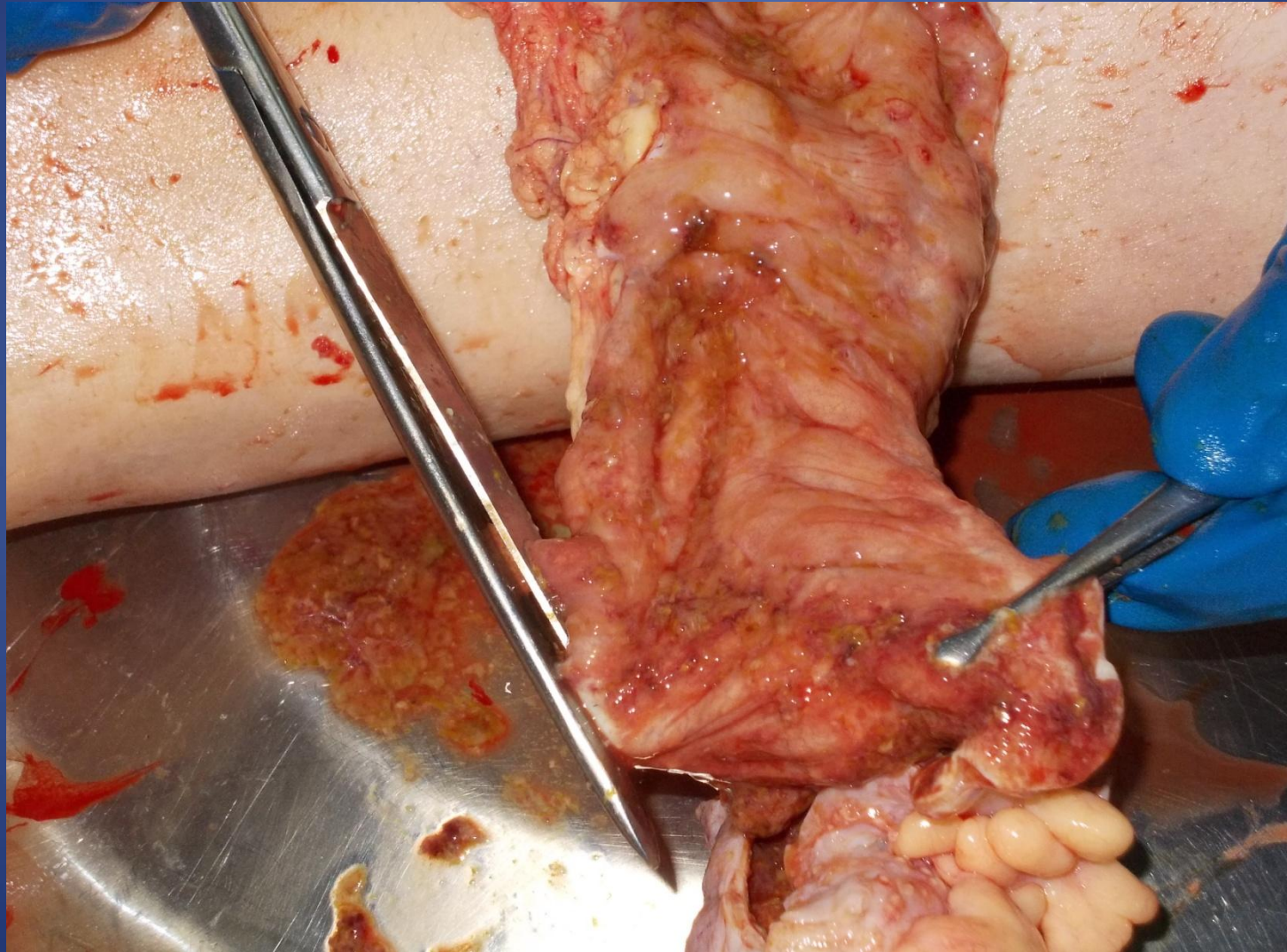
Почка с очагами казеозного некроза



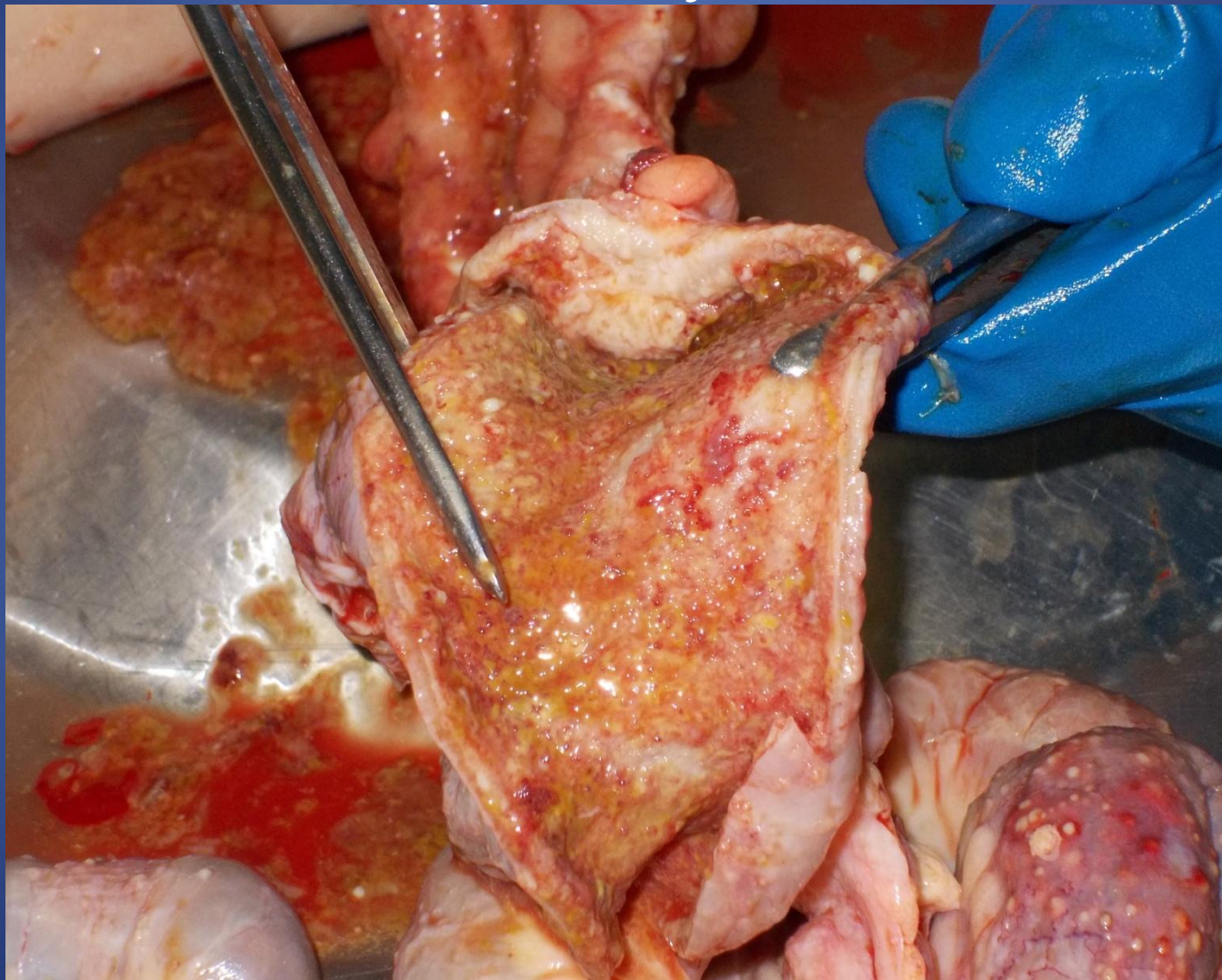
Печень с очагами казеозного некроза



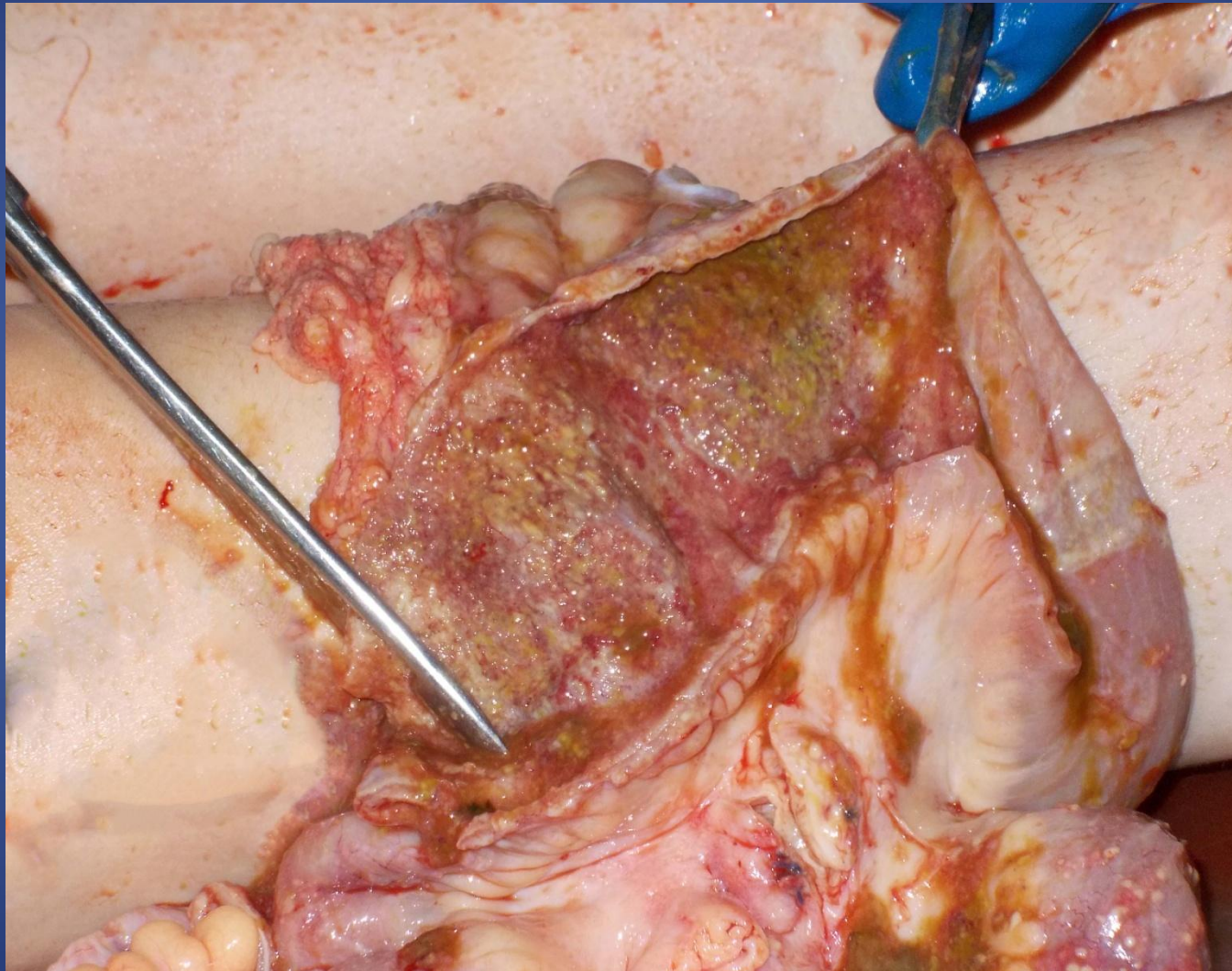
Слизистая оболочка малого кишечника



Переход из тонкого кишечника в слепую кишку



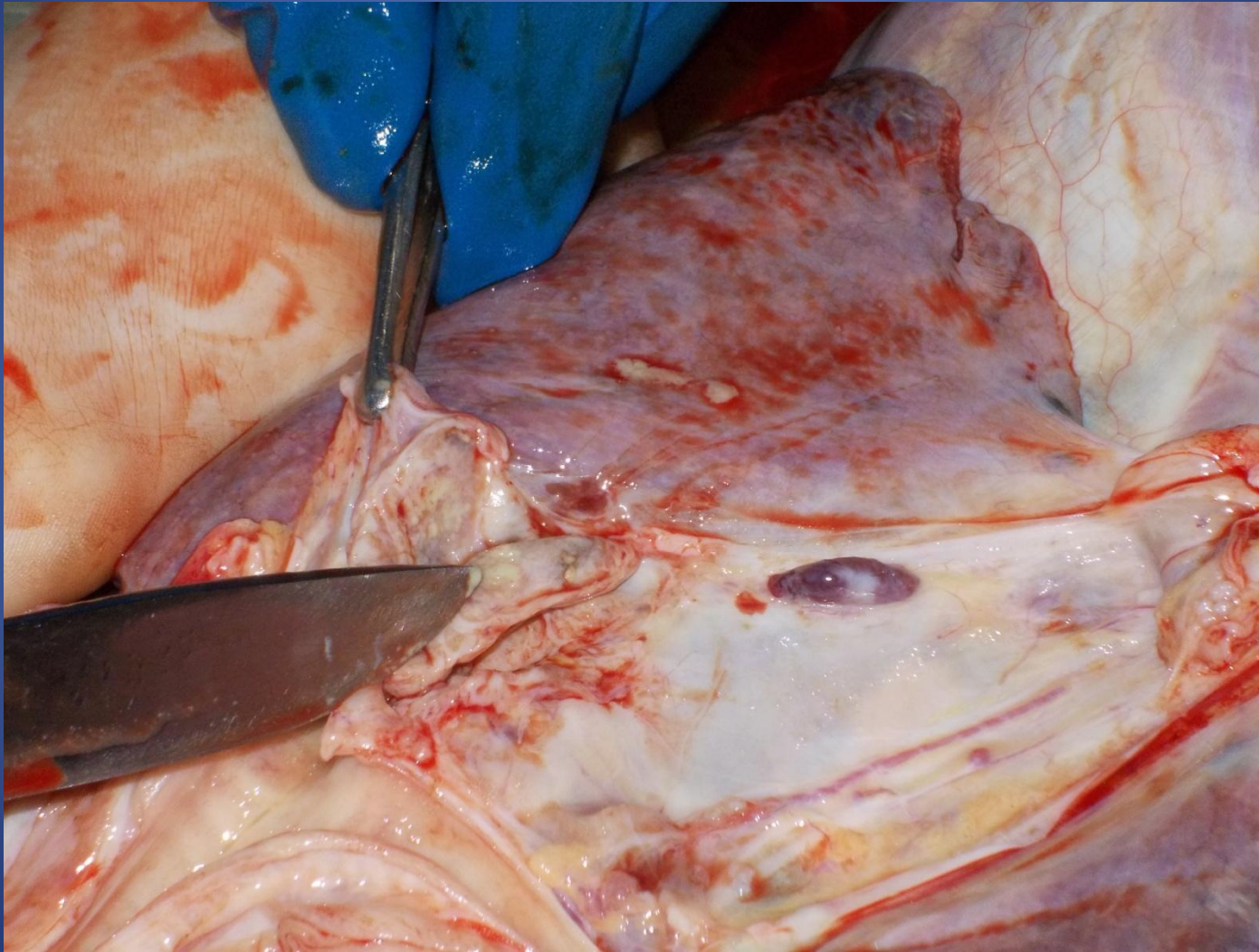
Слизистая оболочка толстого кишечника



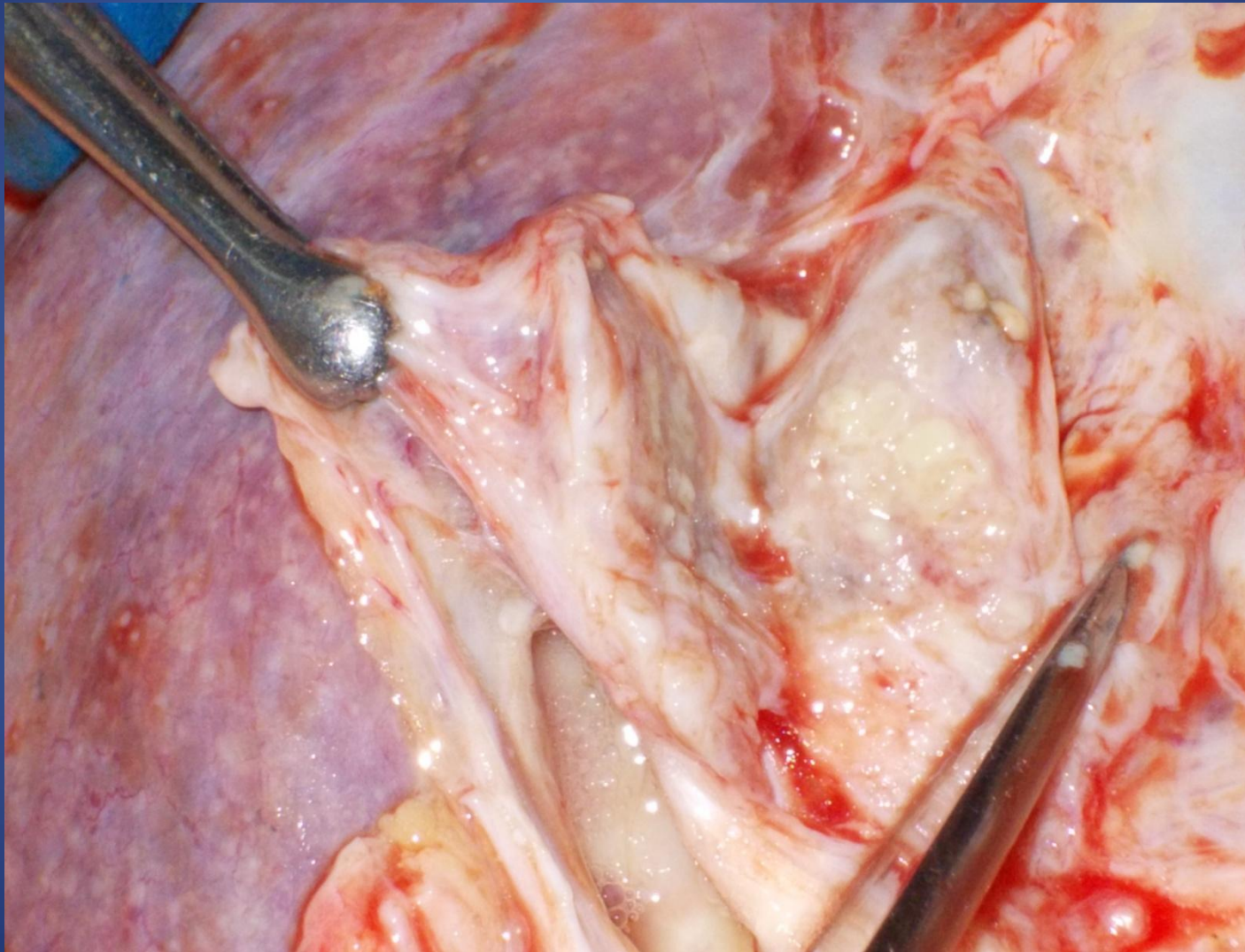
Селезенка и печень



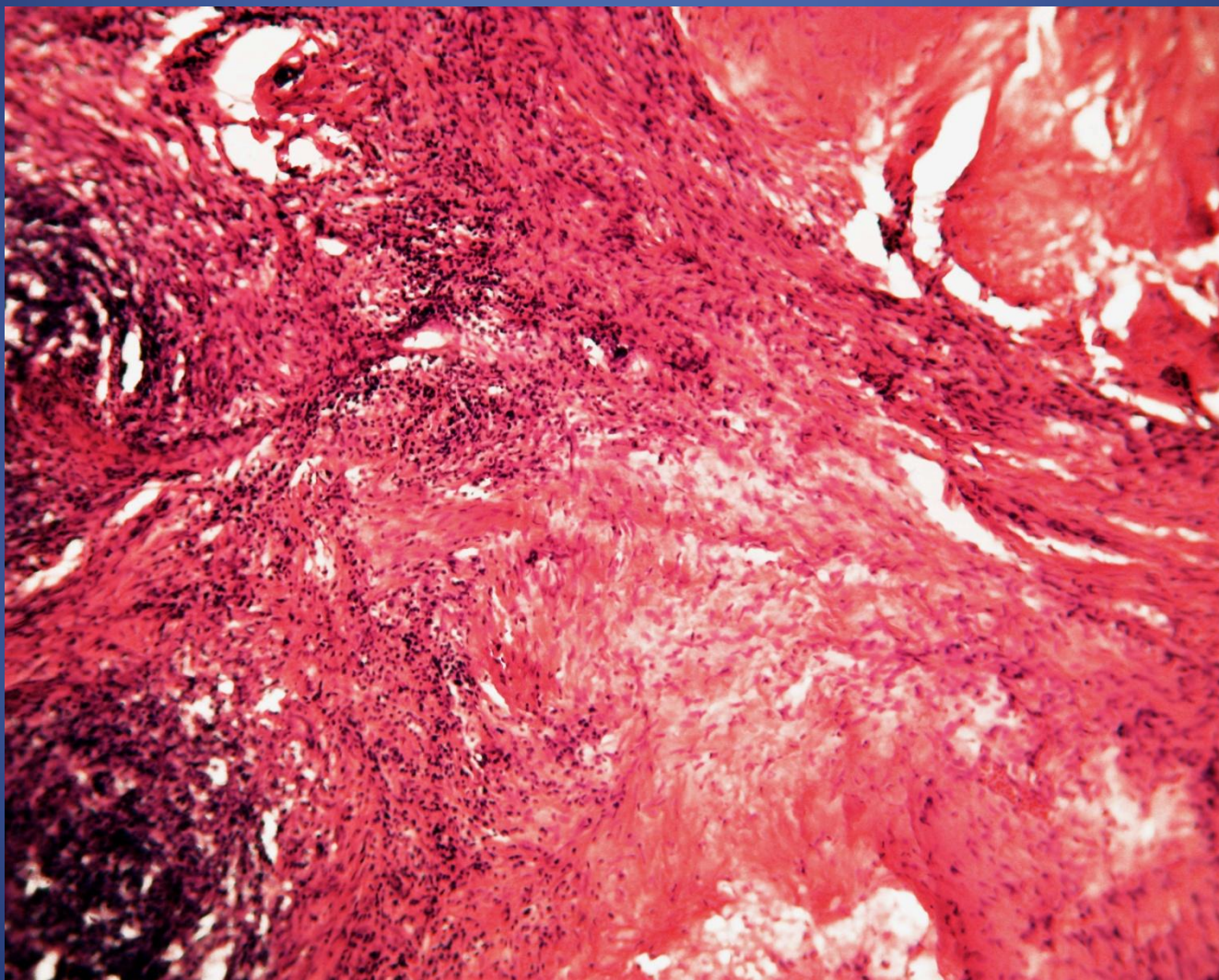
Бифуркационный лимфоузел



Бифуркационный узел, крупный план

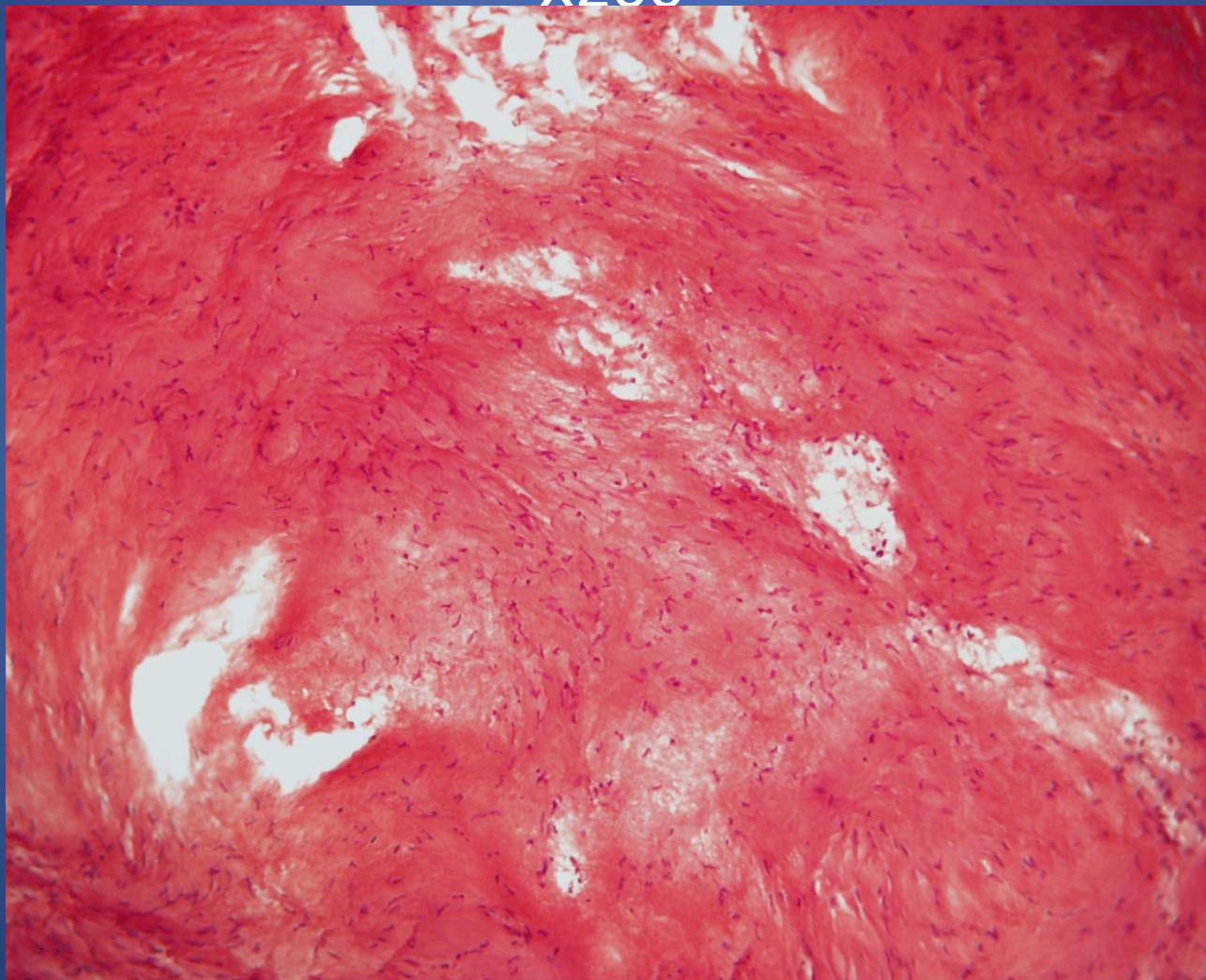


Бифуркационный лимфоузел с очагом казеозного некроза. Окраска гематоксилином-эозином. x200

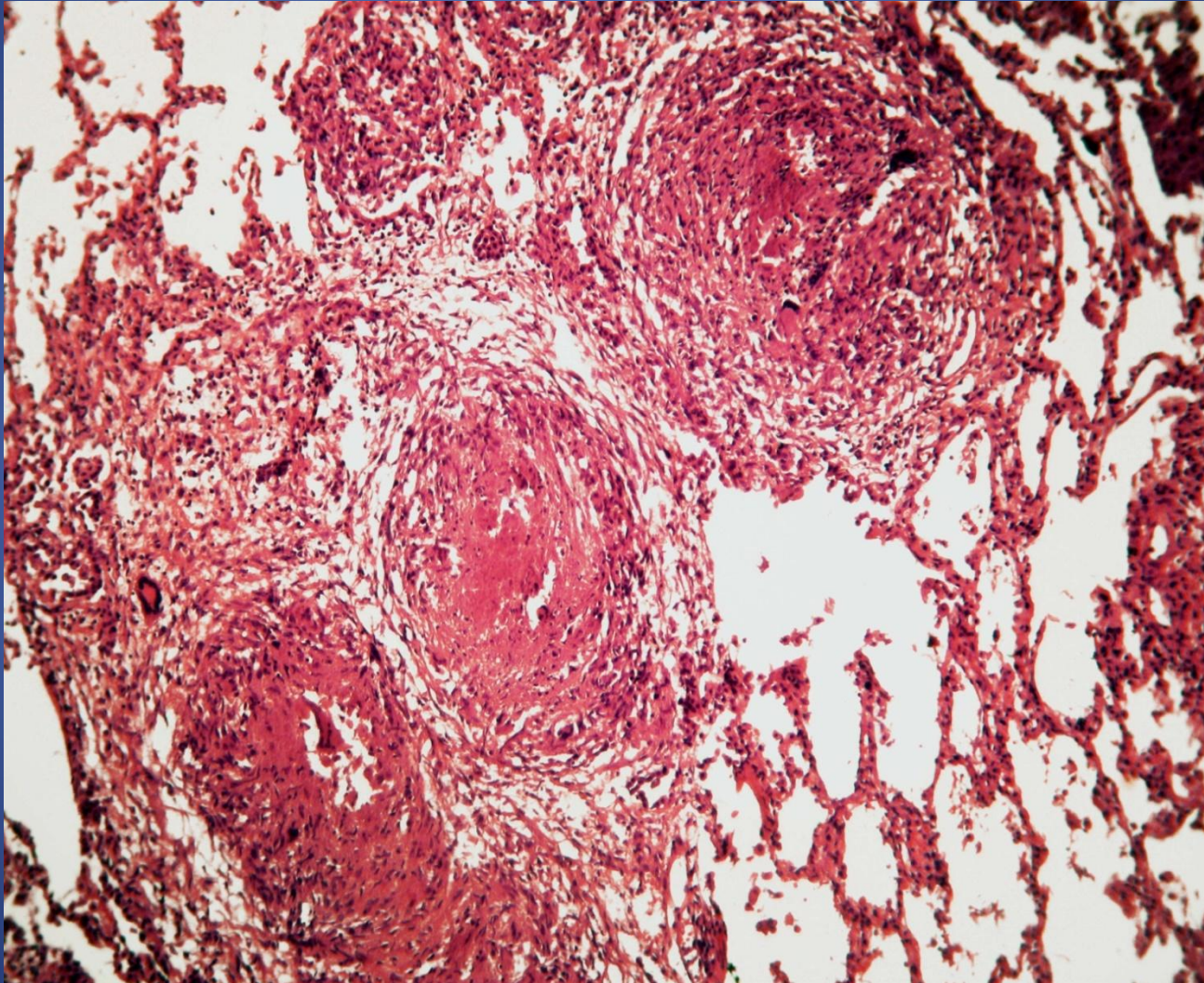


Очаг казеозного некроза в бифуркационном лимфоузле, окраска гематоксилин-эозин.

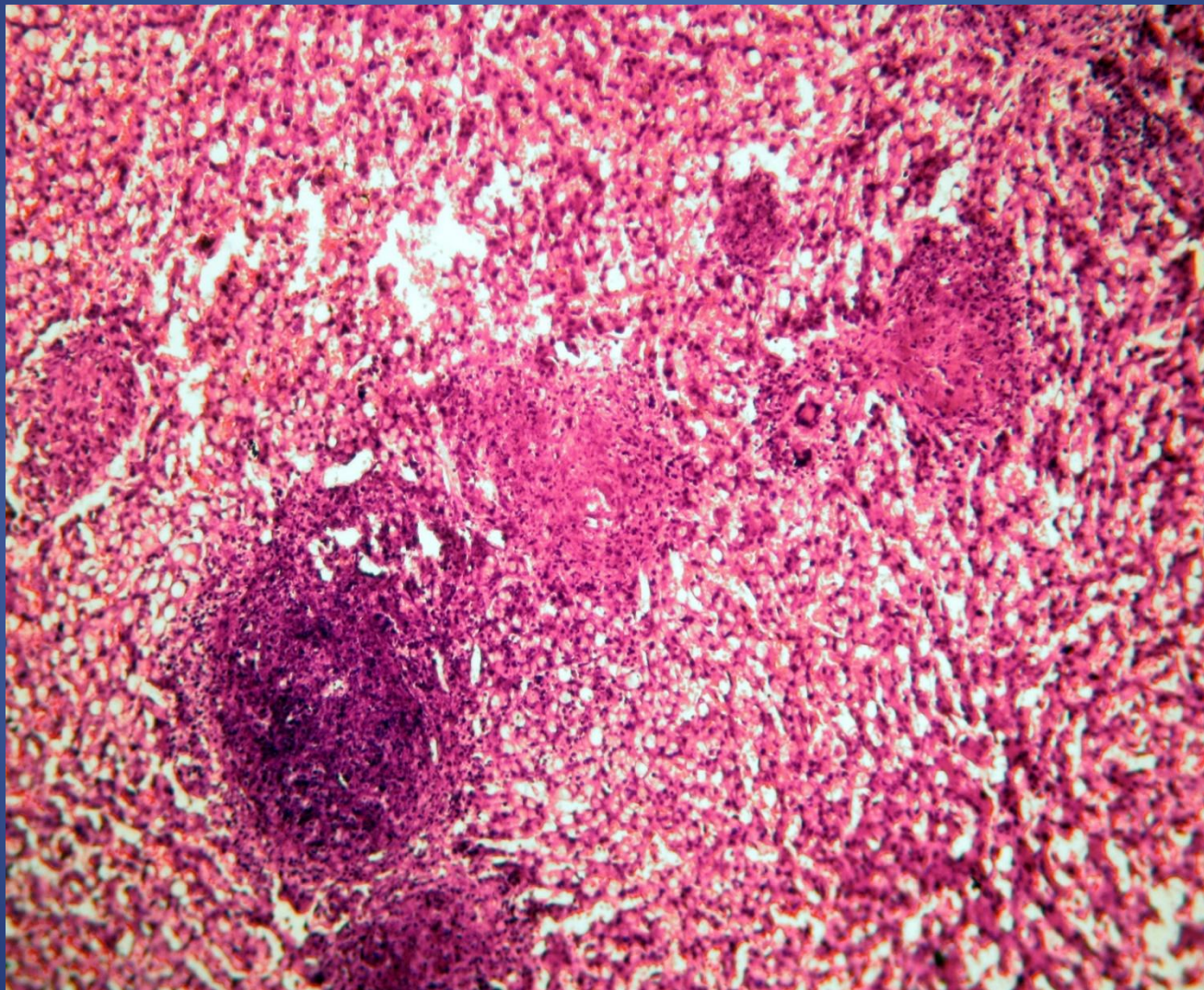
x200



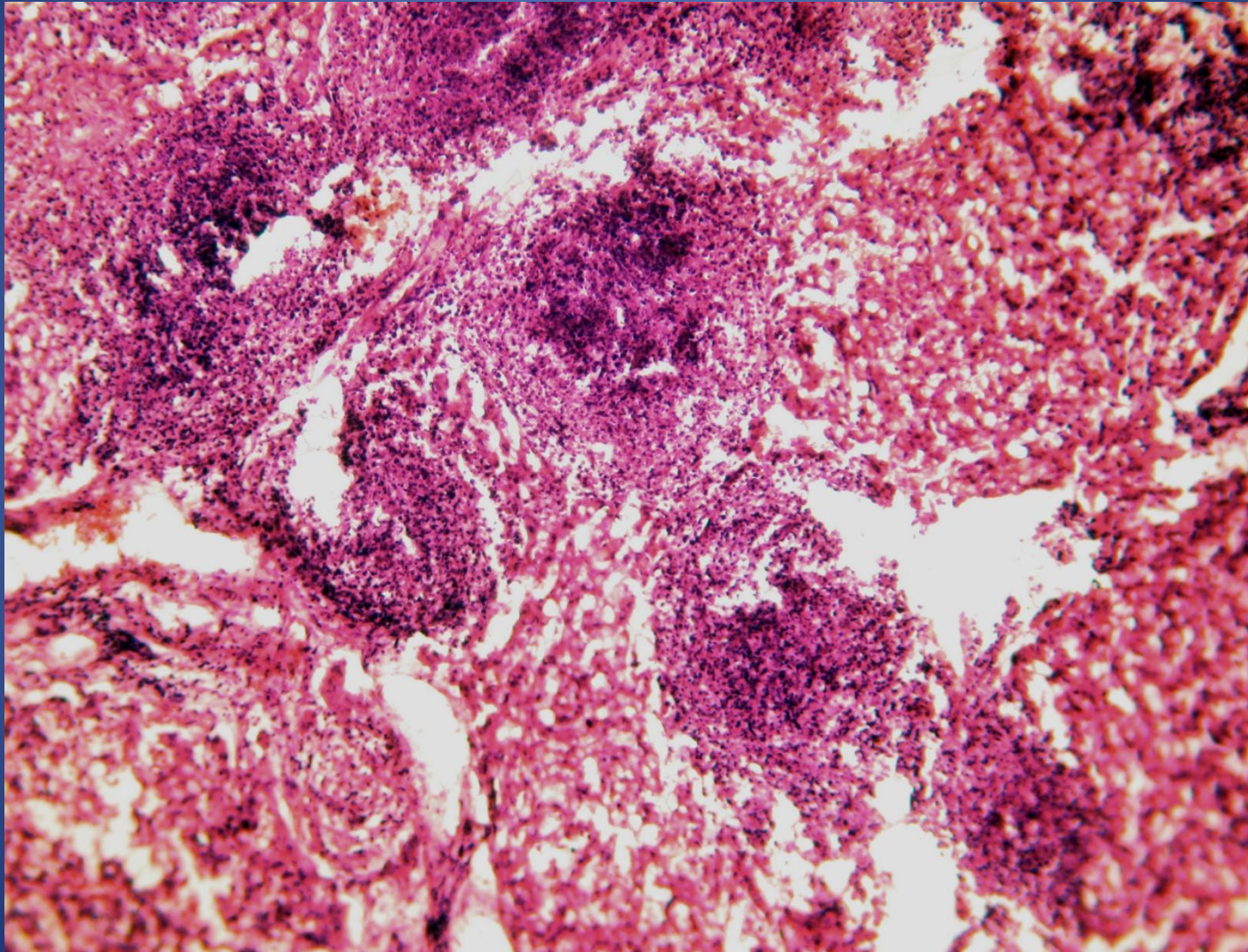
Лёгкие с очагами казеозного некроза, окраска
гемотоксилин-эозин. х200



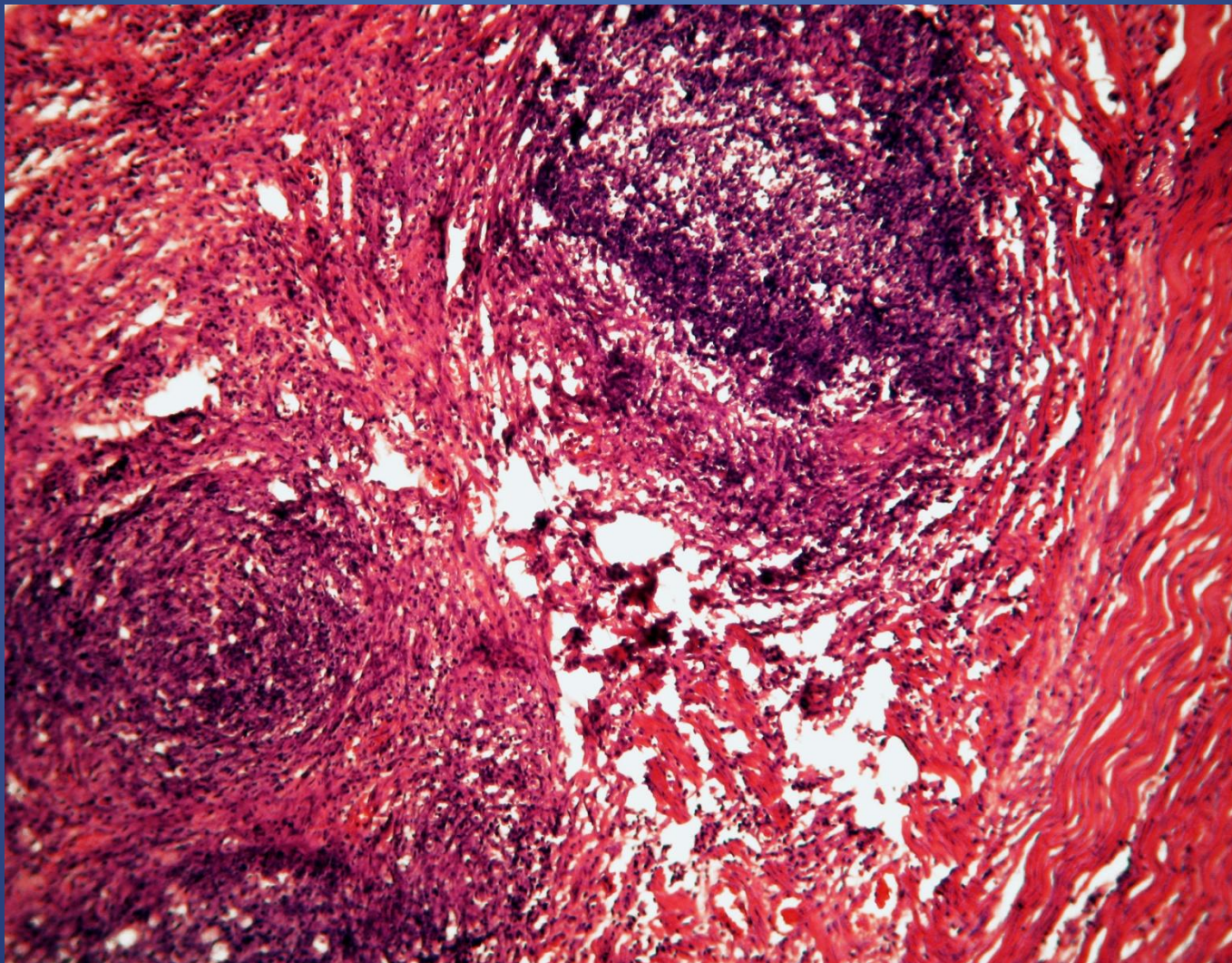
Печень с очагами казеозного некроза, окраска
гемотоксилин-эозин. х200



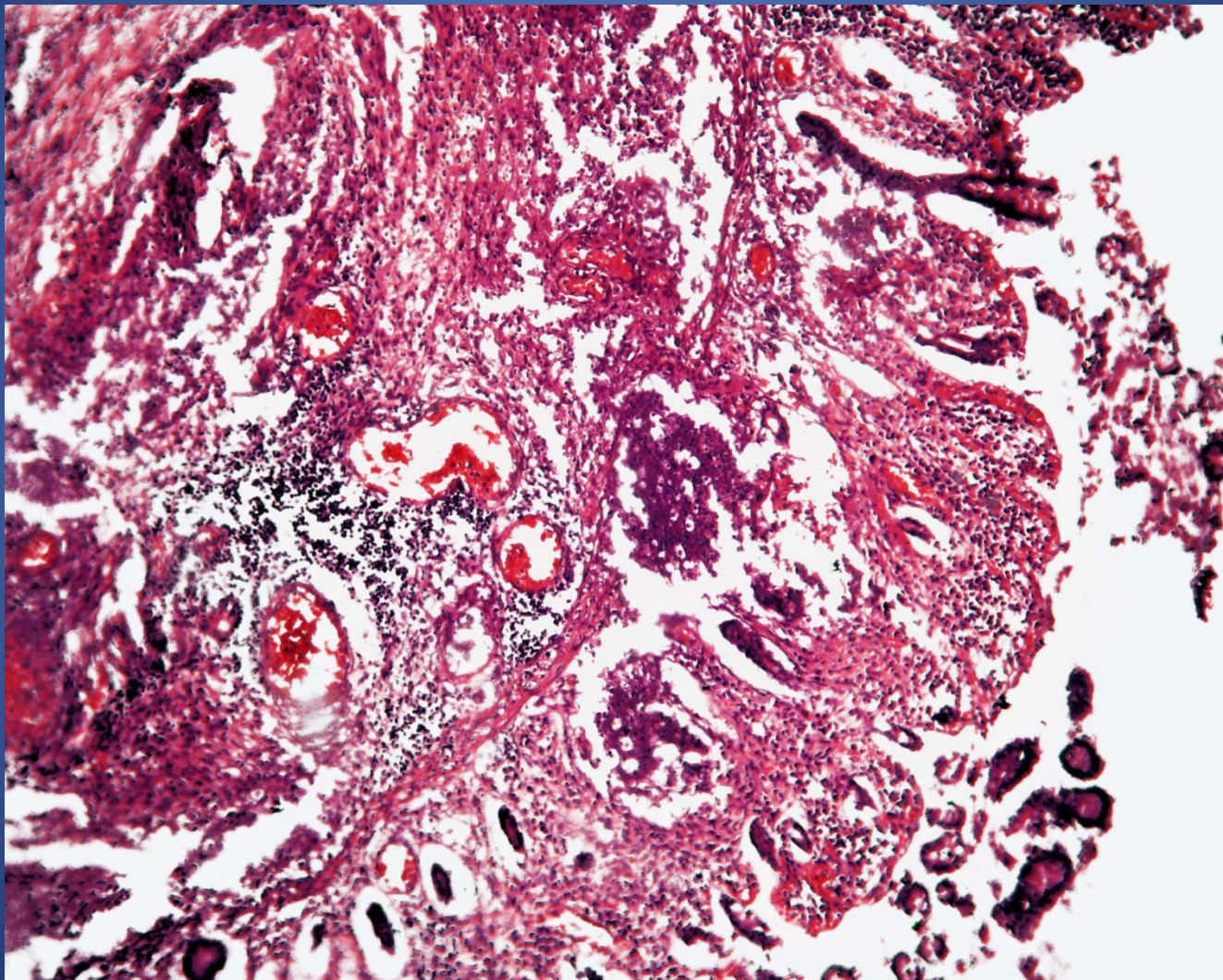
Срез печени с желчным протоком, окраска
гемотоксилин-эозин. х200



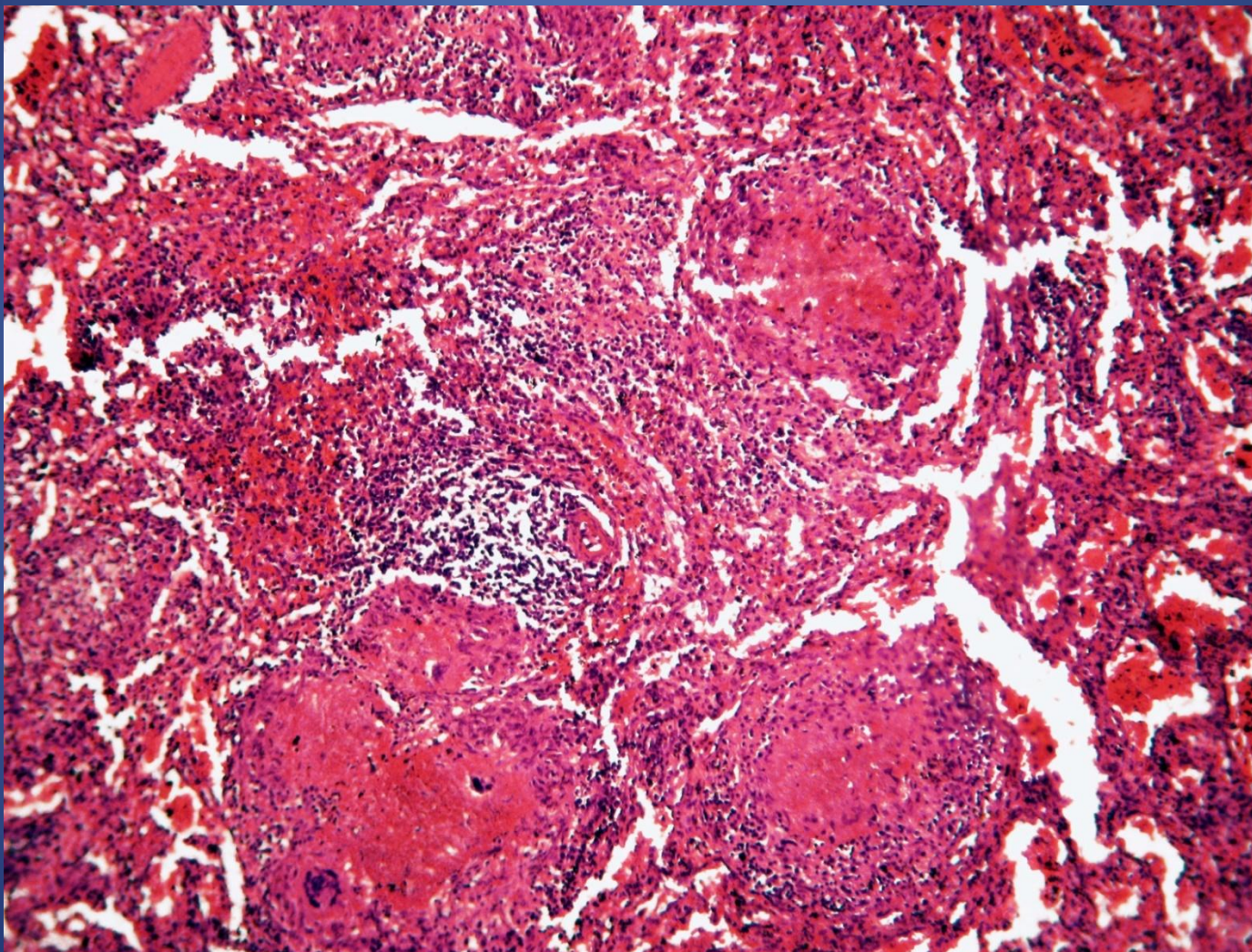
Наружная пластинка стенки толстой кишки в области купола с очагом казеозного некроза, окраска гематоксилин-эозин. X200.



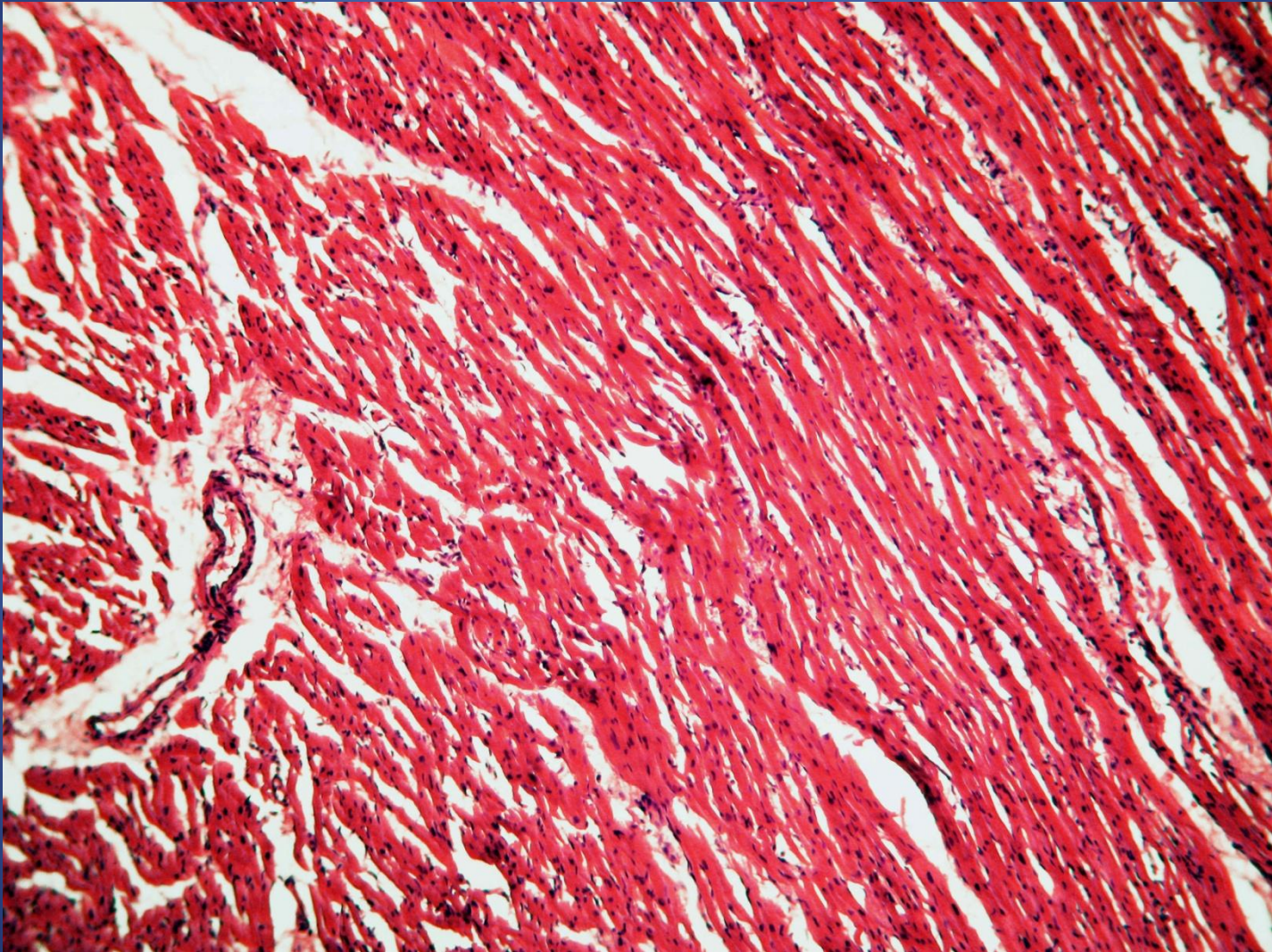
Слизистая толстого кишечника, окраска
гемотоксилин-эозин. X200.



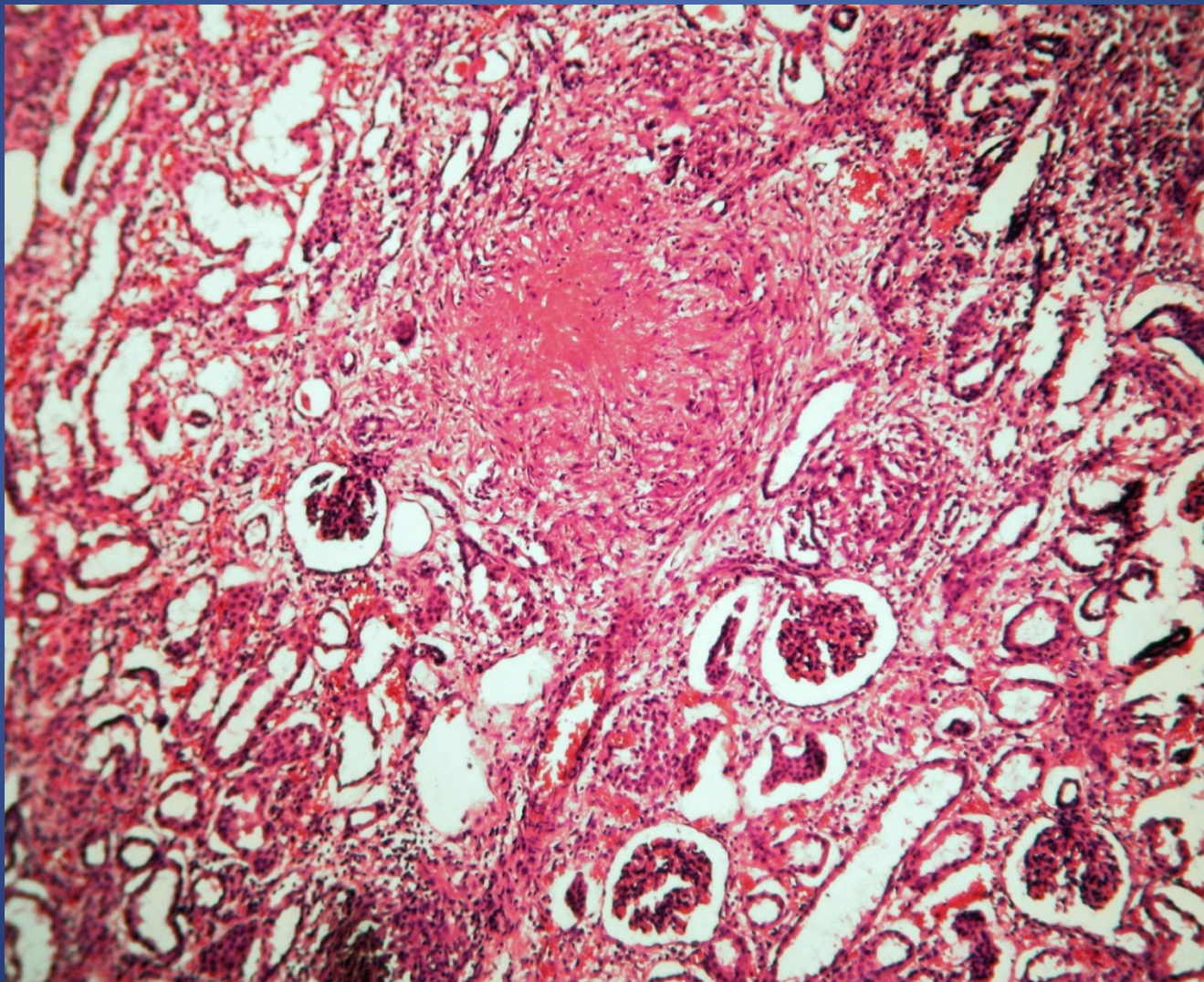
Селезёнка с зонами казеозного некроза, окраска
гемотоксилин-эозин. X200.



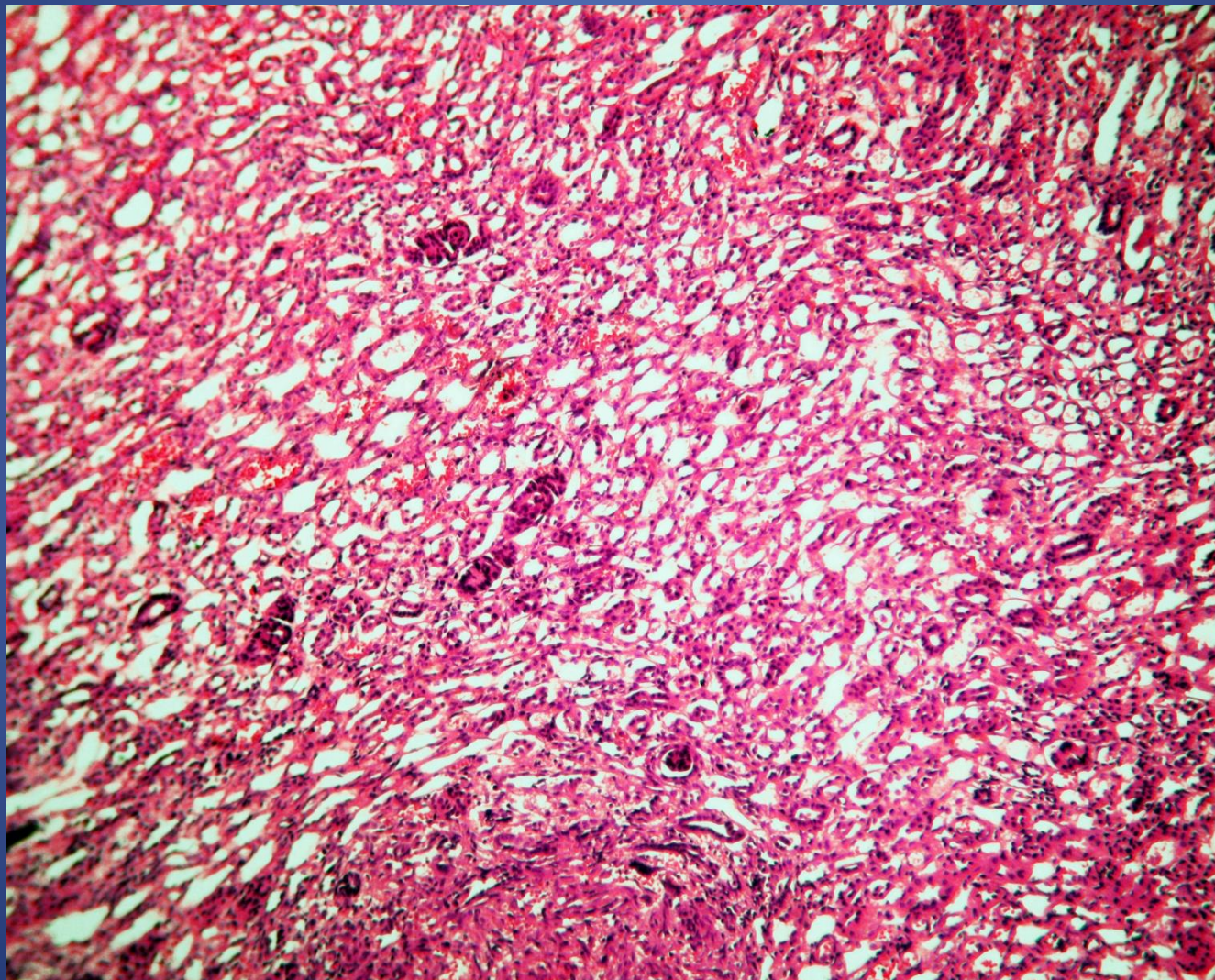
Срез сердца, окраска гематоксилин-эозин. X200.



Срез почки с очагом казеозного некроза, окраска гематоксилин-эозин. X200.



Канальцы почек, окраска гематоксилин-эозин.
Х200.



Патологоанатомический

ДИАГНОЗ

- **Основной диагноз:** Первичный туберкулёз лёгких в фазе уплотнения и распада со вторичным гематогенным поражением лимфоузлов гортани, средостения, лимфоузлов бифуркации аорты, лимфоузлов забрюшинного пространства, стенки тонкого и толстого кишечника, брюшины, печени, почек. (МКБ-10 – А15.2)
- **Осложнения основного заболевания:** Гнойно-фибринозный двусторонний плеврит. Токсический миокардит. Гнойно-фибринозный перитонит. Гнойно-фибринозный перикардит. Гнойный ларинготрахеит. Интоксикация. Септицемия. Дистрофия внутренних органов.
- **Сопутствующие заболевания:** Хронический атрофический гастрит, колиэнтерит. Алиментарное истощение.

Клинико-анатомический

Эпикриз

- Больная К. 12,5 лет поступила в стационар хирургического отделения в тяжелом состоянии с подозрением на острый перитонит, в состоянии истощения и кахексии. При обследовании и лечении выставлен диагноз: терминальный илеит, обострение. Проведено оперативное лечение: диагностическая лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости. В стационаре провела 1 сутки с прогрессивным ухудшением: падением легочной и сердечной деятельности, и при нарастающих симптомах интоксикации наступила смерть.
- При патологоанатомическом исследовании выявлен туберкулез легких с прогрессией туберкулезного процесса с поражением множественных лимфоузлов, кишечника, печени, почек.

Особенности наблюдения

- Больная 12,5 лет страдала диссеминированным милиарным туберкулёзом лёгких в фазе уплотнения и распада со вторичным гематогенным поражением множества внутренних органов, что привело к развитию картины «острого живота» и дальнейшему прогрессированию острой сердечной и дыхательной недостаточности.
- Клинический и патологоанатомический диагнозы разошлись.
- В условиях стационара больницы города К. установлена I категория расхождения в силу недостатка времени для полного обследования.
- В условиях стационара больницы города С. установлена III категория расхождения в силу недостатка квалификации и некомпетентности медицинского персонала.

Статистика по туберкулезу в РФ за 2015 год

- В настоящий момент в России отмечается тенденция к снижению заболеваемости: общая заболеваемость в сравнении с 2014 годом снизилась **на 3,1 %** (с 59,5 до 57,7 на 100 тыс. населения), в сравнении с 2008 годом, когда отмечался пик показателя (85,1 на 100 тыс. населения), – снижение составило **32,2 %**;
- Смертность от туберкулеза за 12 месяцев 2015 года по сравнению с аналогичным периодом 2014 года снизилась **на 8,2 %** (с 9,8 до 9,0 на 100 тыс. населения), а с 2005 года, когда отмечался пик показателя (22,6 на 100 тыс. населения), смертность от туберкулеза снизилась на **60,2 %**.

Статистика по туберкулезу в РФ за 2015 год

- По сравнению с 2014 годом наблюдается снижение:
 1. заболеваемости детей в возрасте 0-14 лет на **6,1 %** (с 13,2 до 12,4 на 100 тыс. детей 0-14 лет);
 2. заболеваемости детей в возрасте 15-17 лет на **2,9 %** (с 27,8 до 27,0 на 100 тыс. детей 15-17 лет);
 3. общей инвалидности по причине туберкулеза на **11,1 %** (с 37,0 до 32,9 на 100 тыс. населения), а с 2006 года, когда отмечался пик показателя (68,2 на 100 тыс. населения), – снижение инвалидности по туберкулезу составило **51,8 %**.

Вывод

- Даже несмотря на снижение тенденции к заболеваемости, смертности и инвалидизации в настоящее время, клиницистам ни в коем случае не стоит забывать об особенностях своевременной и правильной диагностики, а также об особенностях лечения туберкулёза.

Спасибо за внимание!!!

