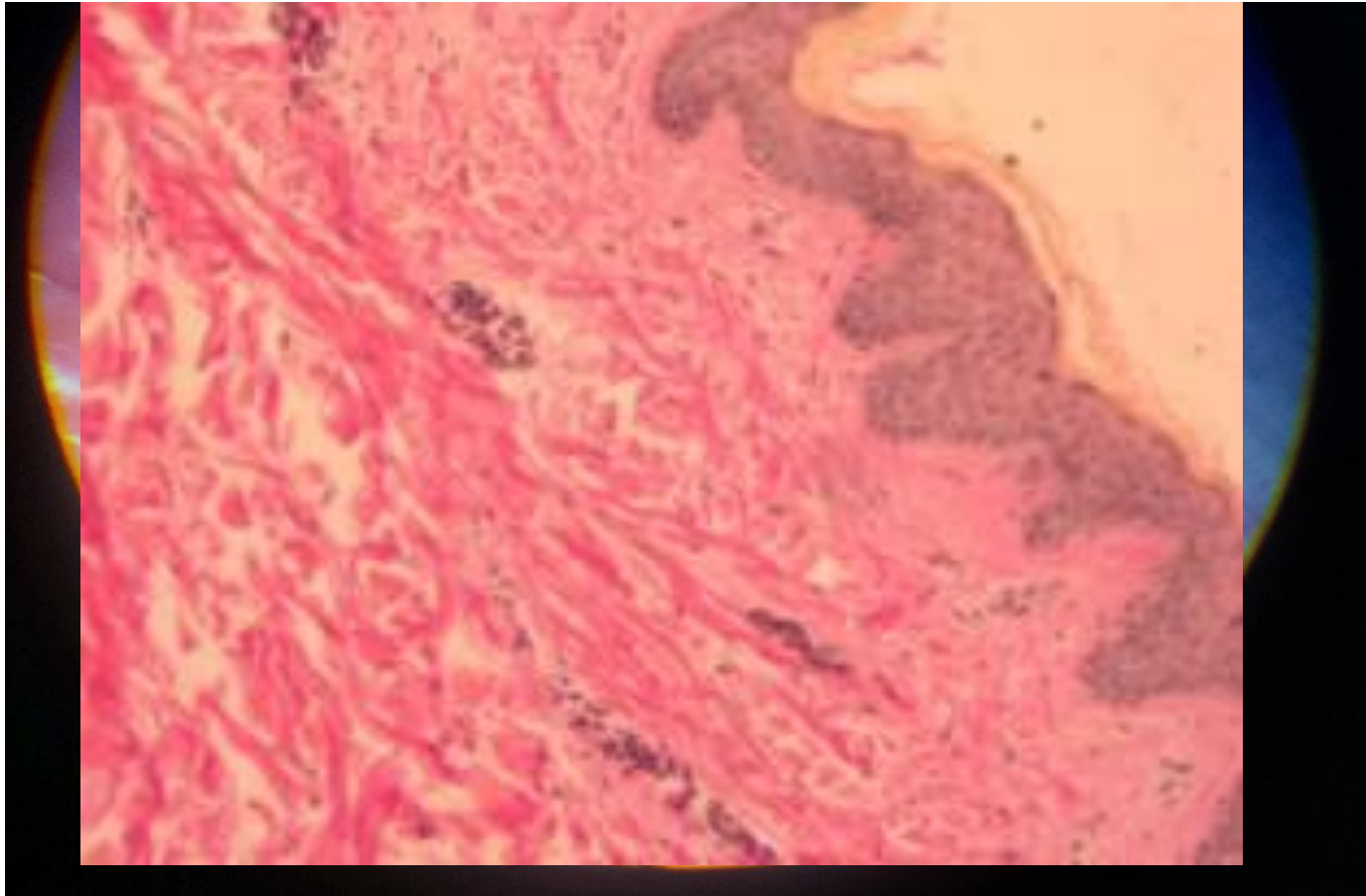


Микропрепараты

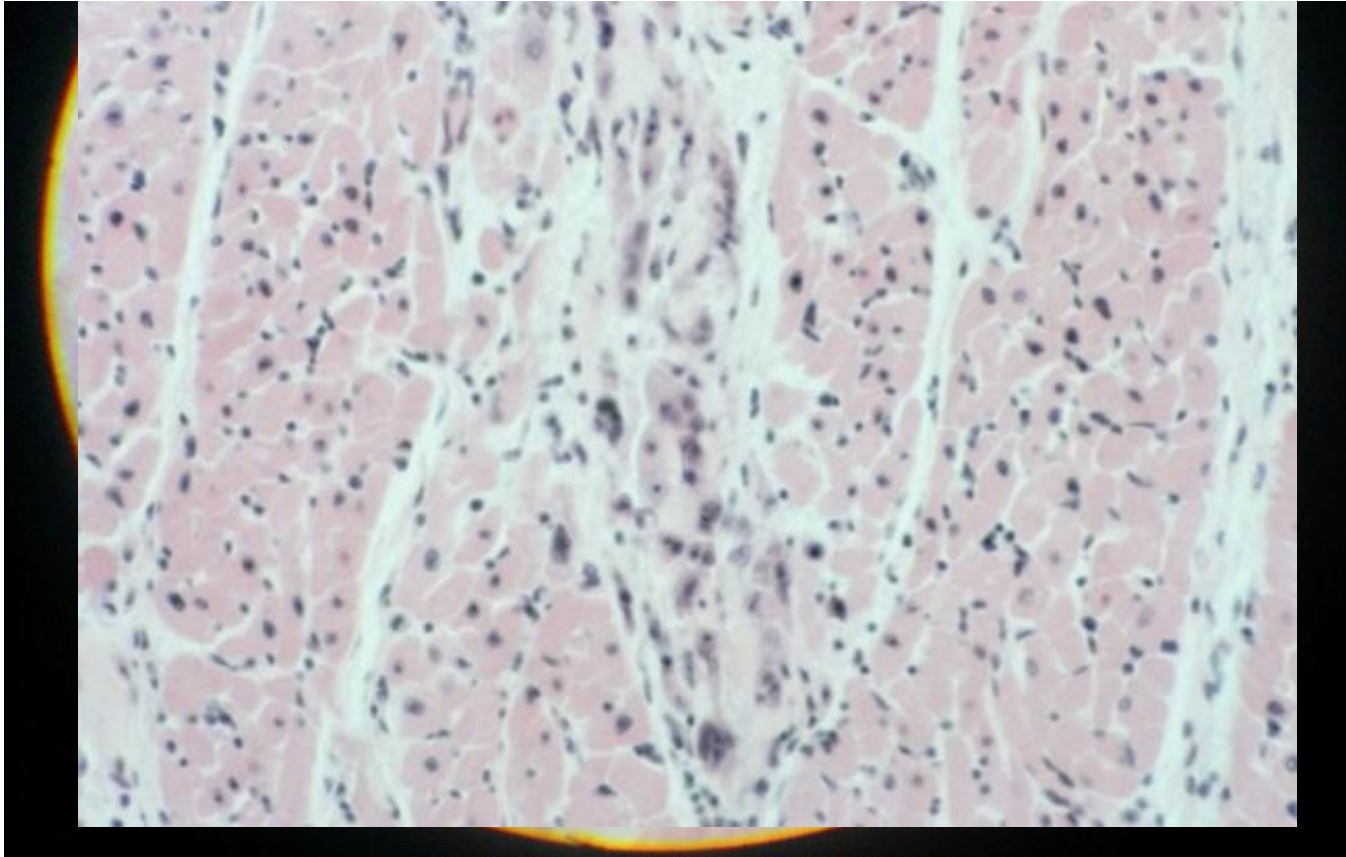
эпидермиса



Окраска гематоксилин-эозин.

Избыточное (гиперкератоз) образование рогового вещества. Гиперкератоз проявляется в резком (в 2-3 раза) утолщении рогового слоя эпидермиса, который в остальном сохраняет свое обычное строение. Кератин окрашивается эозином в розовый цвет, а пикрофуксином по Ван Гизону — в желтый. Он обладает высоким фильтрующим и высокой электрической плотностью эпидермиса, этот процесс может наблюдаться в условиях патологии (например, при актиническом ожоге), в некоторых раковых опухолях.

Препарат № 52: Ожирение сердца

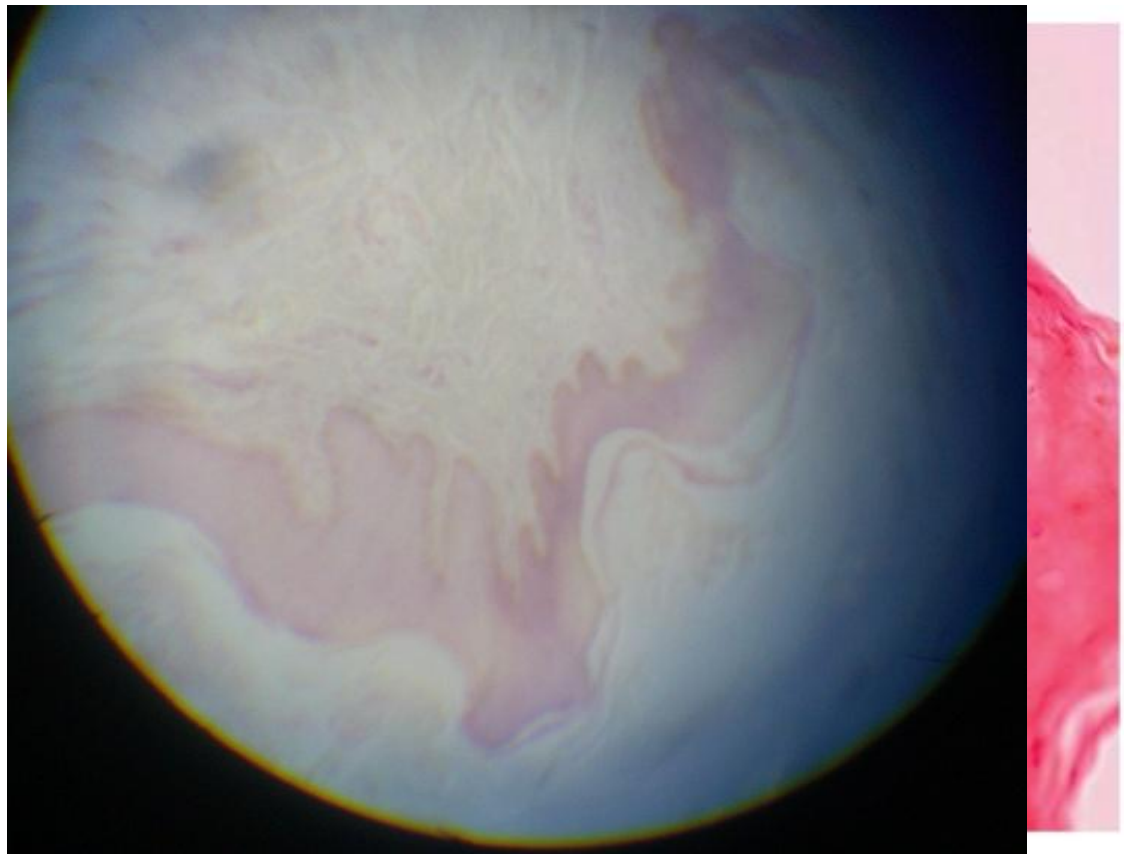


Окраска гематоксилин - эозин.

Причины жировой дистрофии разнообразны. Чаще всего она связана с кислородным голоданием. Мышечные волокна миокарда раздвинуты тяжами жировых клеток, цитоплазма которых выглядит «пустой» вследствие растворения жировой вакуоли спиртом (см. приготовление гистологических препаратов). Вторая причина - инфекции и интоксикации, ведущие к нарушениям обмена, третья - авитаминозы и одностороннее (с недостаточным содержанием белков) питание.

Исход жировой дистрофии зависит от ее степени. Если она не сопровождается грубым поломом клеточных структур, то, как правило, оказывается обратимой. Глубокое нарушение обмена липидов в большинстве случаев заканчивается гибелью клетки, функция органов при этом резко нарушается, а в ряде случаев и выпадает.

болезни



- Окраска гематоксилин - эозин.

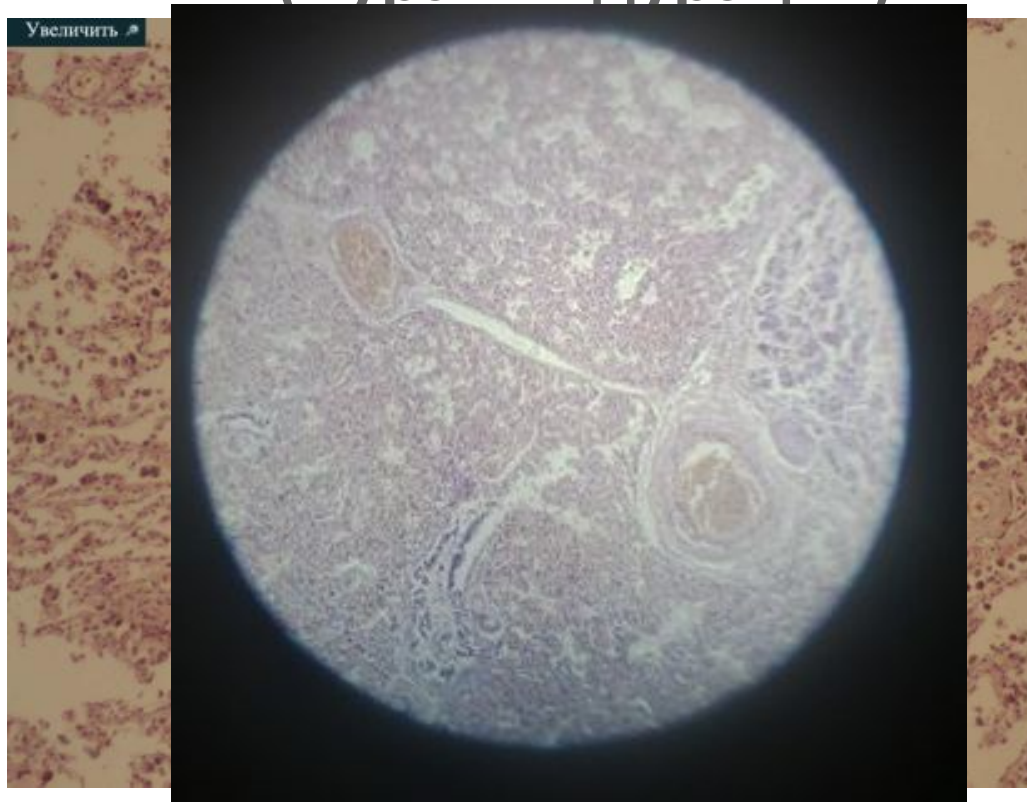
Меланотропин (при аддисоновой болезни) при аддисоновой болезни: цитоплазма продуцирует меланин (пигмент, который придает цвет коже). Меланотропин стимулирует базальные клетки меланобластов (предшественников меланоцитов) к выделению меланина. В дерме при заболевании наблюдается гиперплазия меланоцитов, а также увеличение количества меланина в кератиноцитах. Болезнь Аддисона развивается вследствие разрушения надпочечников (туберкулезом, метастазами злокачественной опухоли, а также при двусторонних метастазах злокачественной опухоли в надпочечники).

Препарат №29: Некротический нефроз



- **К причинам относятся все виды шока; интоксикации солями тяжелых металлов, этиленгликолем, органическими и неорганическими кислотами. Особую группу составляют некронефрозы.**
 - **Коагуляционный некроз поражает эпителий проксимальных канальцев; у большинства клеток ядра вызванные острым внутрисосудистым гемоллизом в результате переливания несовместимой крови и отсутствуют, сохранившиеся плохо воспринимают окраску. Некротизированные клетки могут отпадать от стенок канальцев, превращаясь в их просветах в зернистые эозинофильные массы. Если некроз захватывает базальные мембраны канальцев, происходит их разрыв и отек интерстициальной олигоанурической стадии наступает смерть от острой уремии**
- Исходы:** заболевание может закончиться полным выздоровлением больного. Нередко в клубочки и очертания канальцев сохранены.

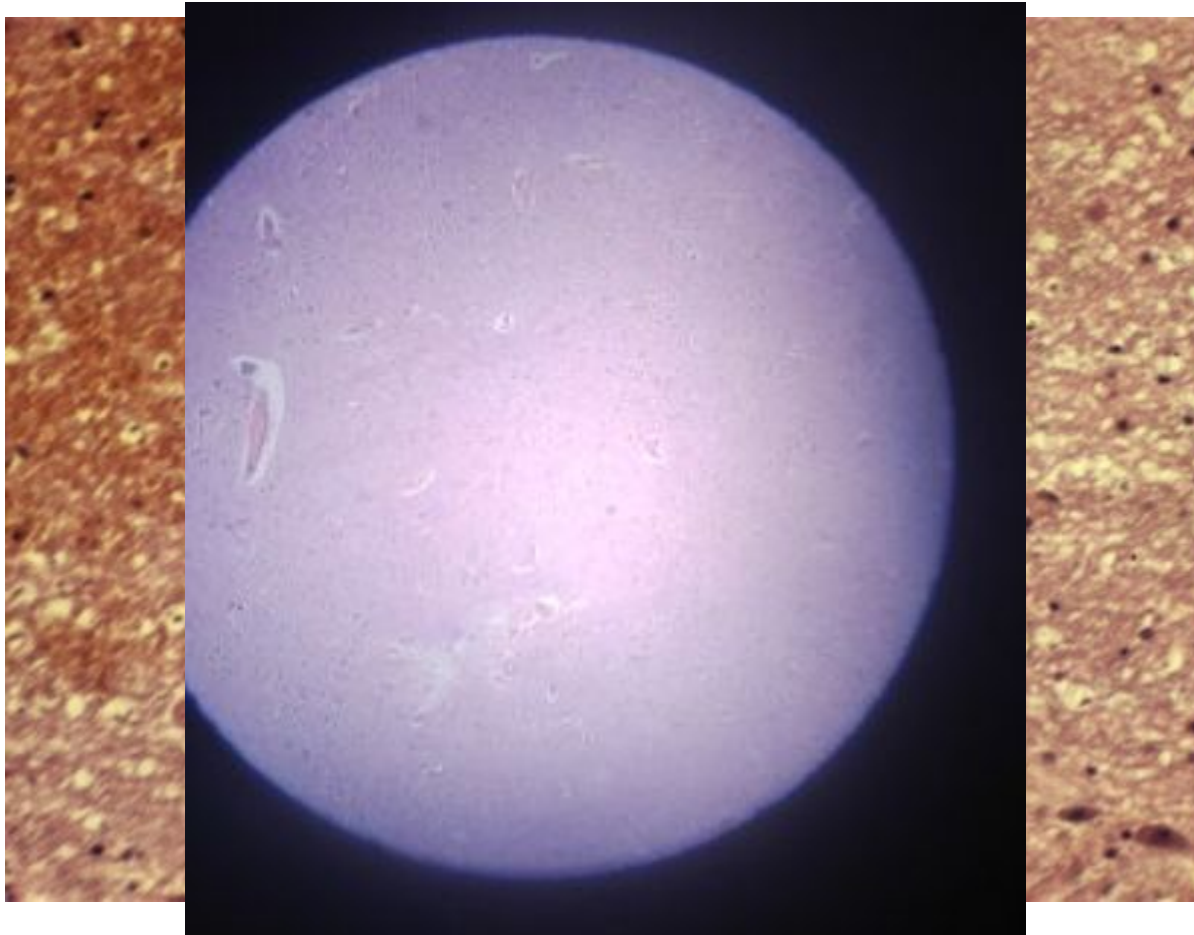
Препарат №2: Хроническая венозная гиперемия легкого (Бурая индурация)



● Окраска гематоксилин - эозин.

- Для гистологической картины бурой индурации легкого характерны три признака: 1) расширение и полнокровие сосудов, главным образом вен, а так же альвеолярных капилляров, которые выступают в просвет альвеол; 2) наличие в альвеолах альвеолярных макрофагов, содержащих в цитоплазме бурые зерна пигмента гемосидерина, в альвеолах так же может быть отечная жидкость, эритроциты; 3) утолщение и расширение альвеолярных перегородок, приобретающих волокнистую структуру (склероз, индурация).

Препарат №86: Петехии головного мозга

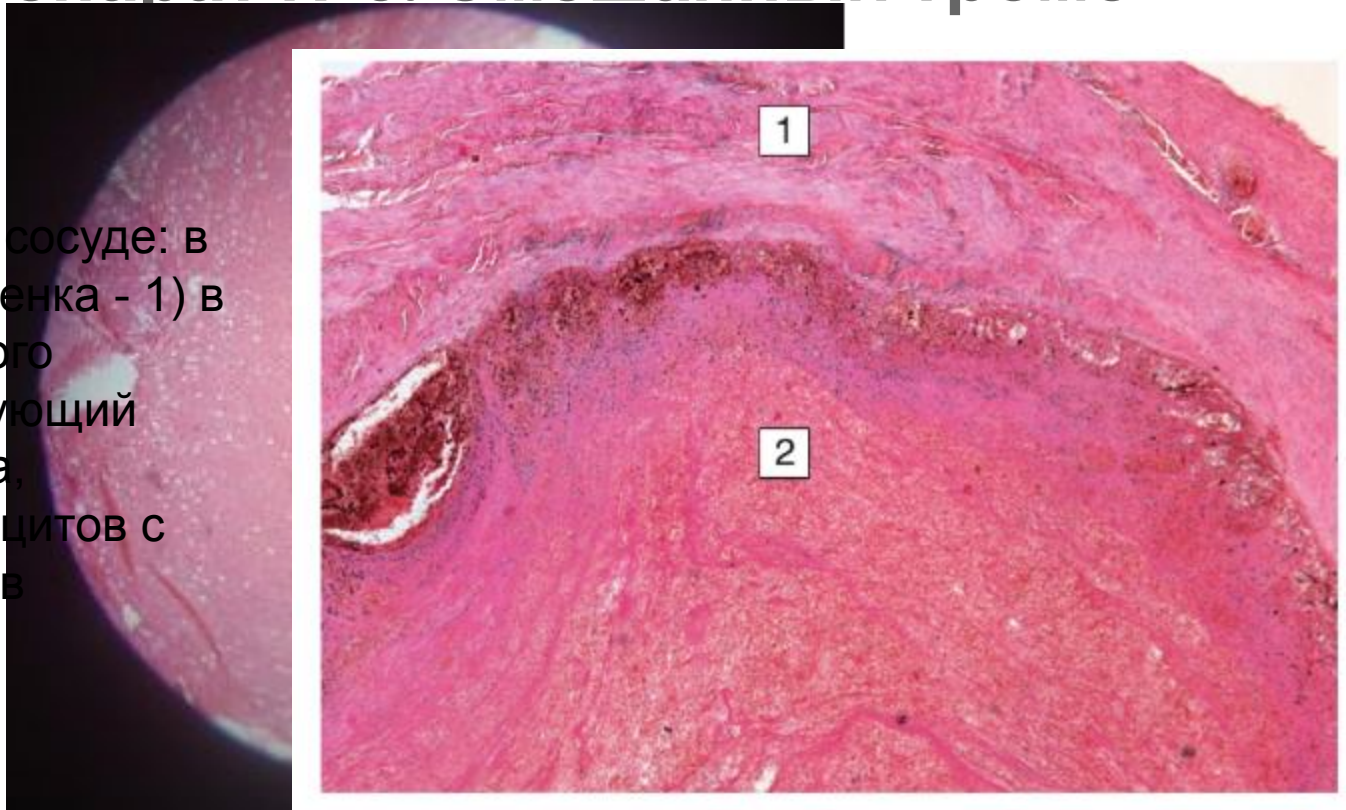


● Окраска гематоксилин - эозин.

● **Причинами** кровянистых кровоизлияний могут быть разрыв, разведение или прорыв стенок микро-сосудов. В данном препарате в окружности отдельных мелких сосудов (т.е. периваскулярно) или

Исход. Независимо от них видны уже под малым увеличением более или менее обильные скопления эритроцитов в мозговой ткани. Видимые дефекты стенок соответствующего сосуда прорастание гематомы соединительной тканью; присоединение инфекции и нагноение. отсутствуют, хотя они могут быть деформированы. В других микрососудах наблюдается гиперемия.

Препарат №6: Смешанный тромб



Смешанный тромб в сосуде: в просвете вены (ее стенка - 1) в участке поврежденного эндотелия - обтурирующий тромб (2) из фибрина, эритроцитов, тромбоцитов с примесью лейкоцитов

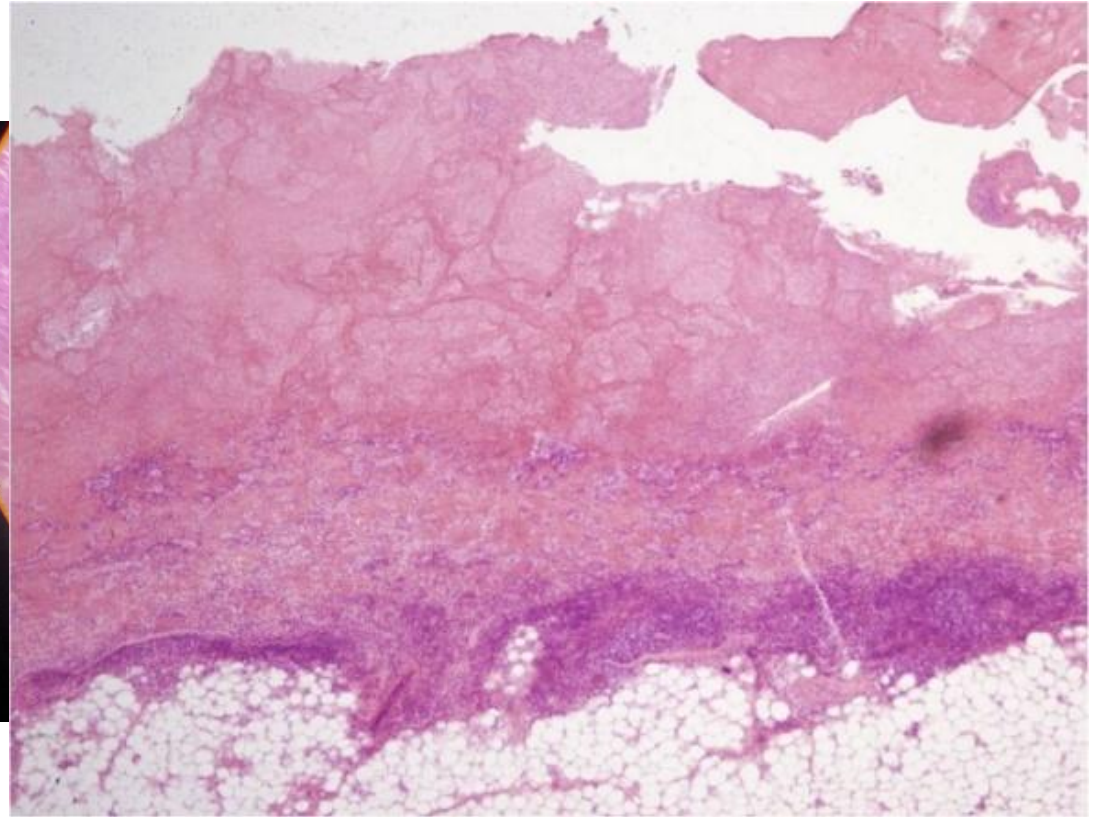
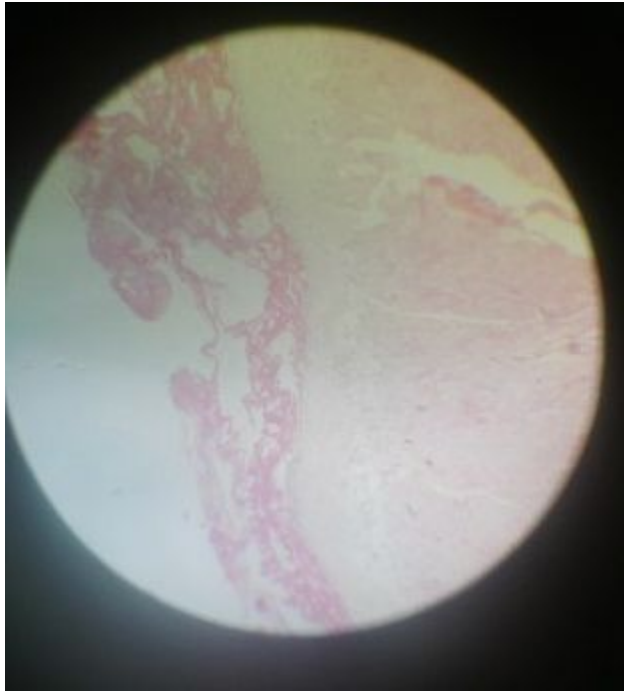
● Окраска гематоксилин - эозин.

● Тромботические массы частично состоят из фибрина, лейкоцитов и гемолизированных эритроцитов.

Исход тромбоза:

- асептическое расплавление (ферментативное, аутентическое) – характерно для малых тромбов; тромб имеет в своем составе элементы белого и красного тромбов. В смешанном тромбе различают организацию тромба – прорастание соединительной тканью;
- головку (имеет строение белого тромба), тело (смешанного строения) и хвост (красный тромб).
- реканализация – прорастание соединительной тканью с формированием каиала;
- обтурирующие тромбы образуются в венах и мелких артериях, пристеночные – на эндокарде, в гнойных и междуклеточных пространствах при застойной сердечной недостаточности, в крупных артериях при атеросклерозе, в венах тромбоза при остром воспалении соединительной тканью);
- отложение солей кальция в венах – петрификация с деформированием (образование флеболитов).

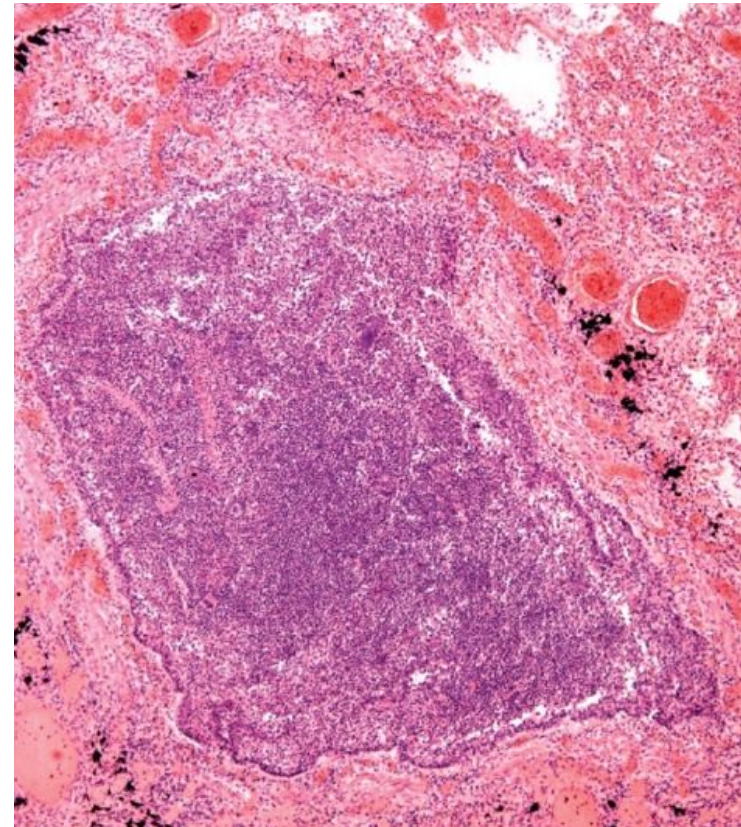
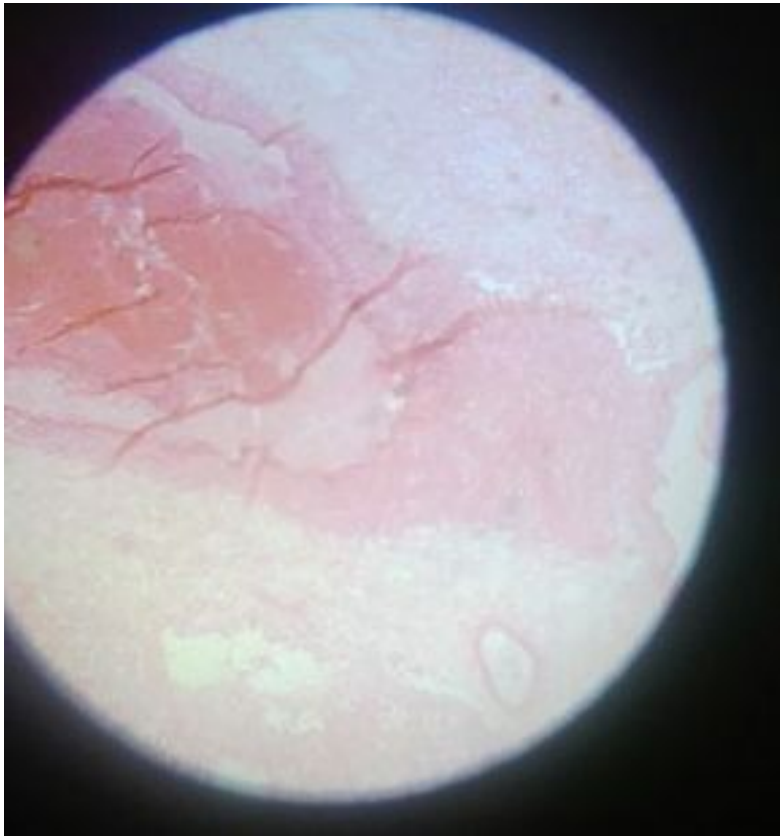
Препарат №234: Фибринозный перикардит



● Окраска гематоксилин - эозин.

Причины: может вызываться диплококками Френкеля, стрептококками и стафилококками, возбудителями дифтерии и дизентерии, микобактерией туберкулеза, вирусами гриппа; токсинами и ядами эндогенного (например, при уремии) или экзогенного (при отравлении сулемой) происхождения. Наличие грануляционной ткани (новообразованные мелкие сосуды со стороны эпикарда) и признаков организации фибрина свидетельствуют о давности процесса. Борознчатый вид фибринозной пленки (так наз. «Волосатое сердце») является результатом трения листков перикарда и так же говорит в пользу длительности воспаления.

абсцедированием

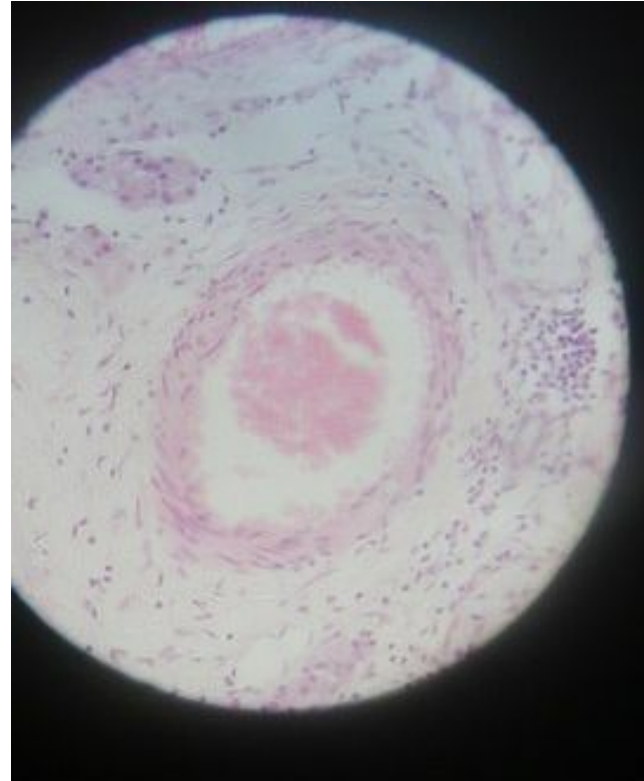


Причиной гнойного воспаления чаще являются гноеродные микробы (стафилококк, стрептококк, пневмококки, менингококки), реже диплококки Френкеля, микобактерия туберкулеза, грибы и др.

В альвеолах наблюдается скопление серозного экссудата с примесью слизи из воспаленных бронхов, много лейкоцитов, макрофагов, эритроцитов, слущившиеся клетки альвеолярного эпителия, иногда нектарные клетки.

Исход. В неблагоприятных случаях может наступить генерализация инфекции, развивается сепсис. Если процесс ограничивается абсцессом, это приводит к освобождению от гноя. Полость абсцесса заполняется грануляционной тканью, которая созревает и с образованием рубца превращается в рубец. Возможен и другой исход: гной в абсцессе сгущается, превращается в некротический детрит, подвергаясь петрификации.

Препарат №111: Очаговый продуктивный туберкулез яичка

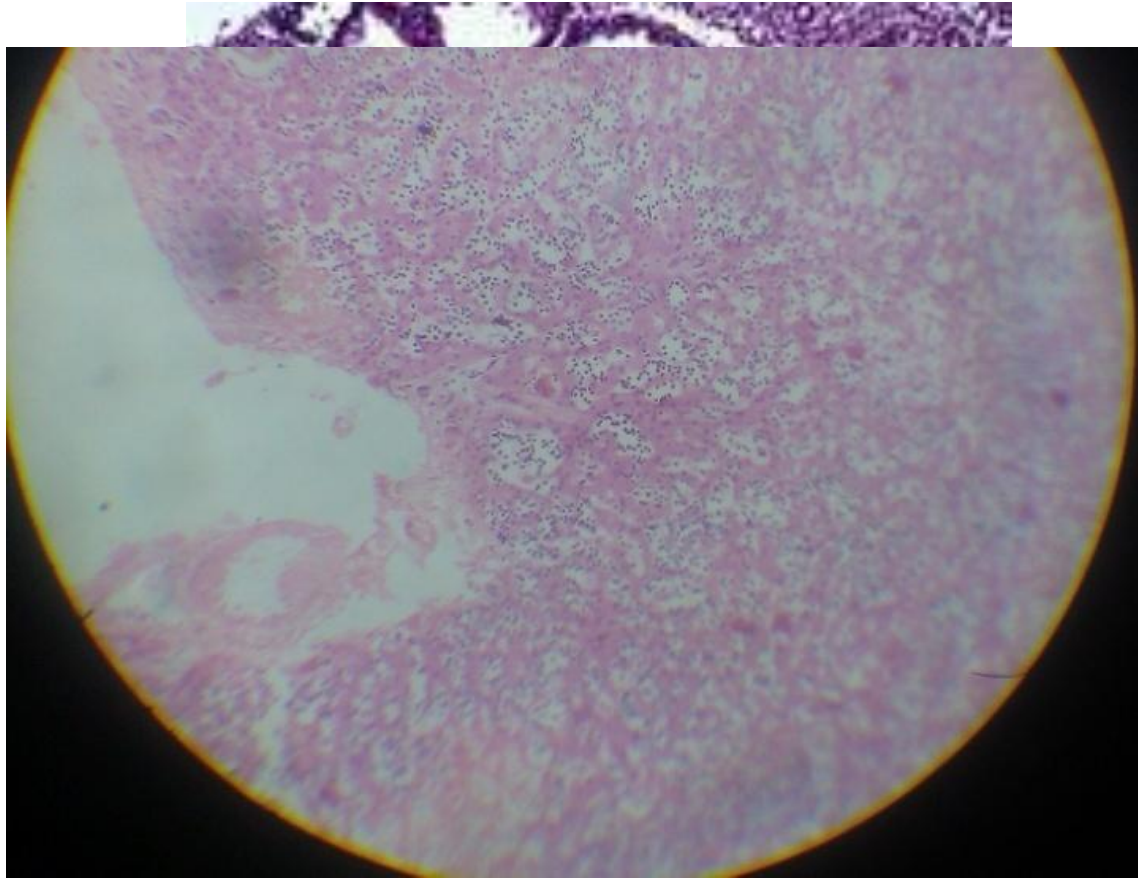


- Окраска гематоксилин – эозин.

- В центре видна зона казеозного некроза, по периферии располагаются лимфоциты, эпителиоидные клетки и клетки Пирогова-Ланхганса.

Исход гранулем двойкий - некроз или склероз, развитие которого стимулируют монокины (интерлейкин I) фагоцитов.

эндометрия



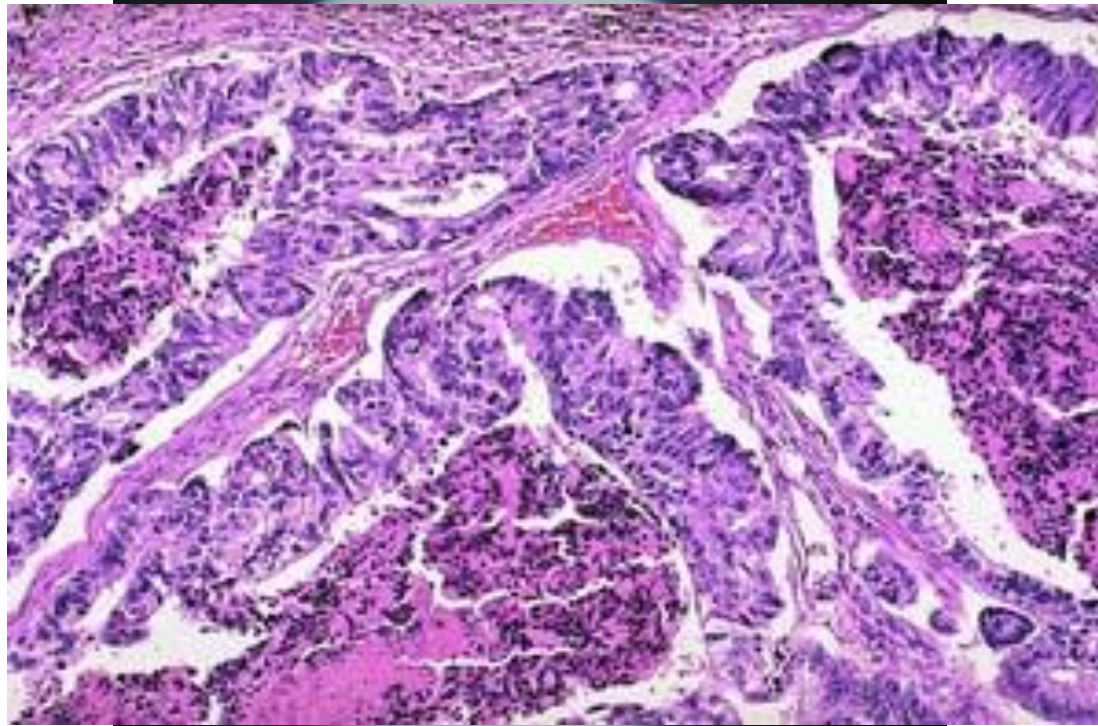
● Окраска гематоксилин - эозин.

● **Причина** дисгормональный процесс, характеризующийся избыточным развитием (гиперплазией) маточных желез. Они занимают большую часть поля зрения и образуют фестончатые и спиральные структуры, напоминающие «железа в железе».

● **Признаки** скопления желез и расщепления их на спирально-волнистую форму. Наиболее типичной является впечатление «железа в железе».

● **Этиология** гиперплазия эндометрия также подвергается гиперплазии и становится двурядным. В строме наблюдается гиперплазия сосудов, небольшая клеточная инфильтрация и мелкие кровоизлияния (результат операции выскабливания).

Препарат №294: Аденокарцинома толстого кишечника



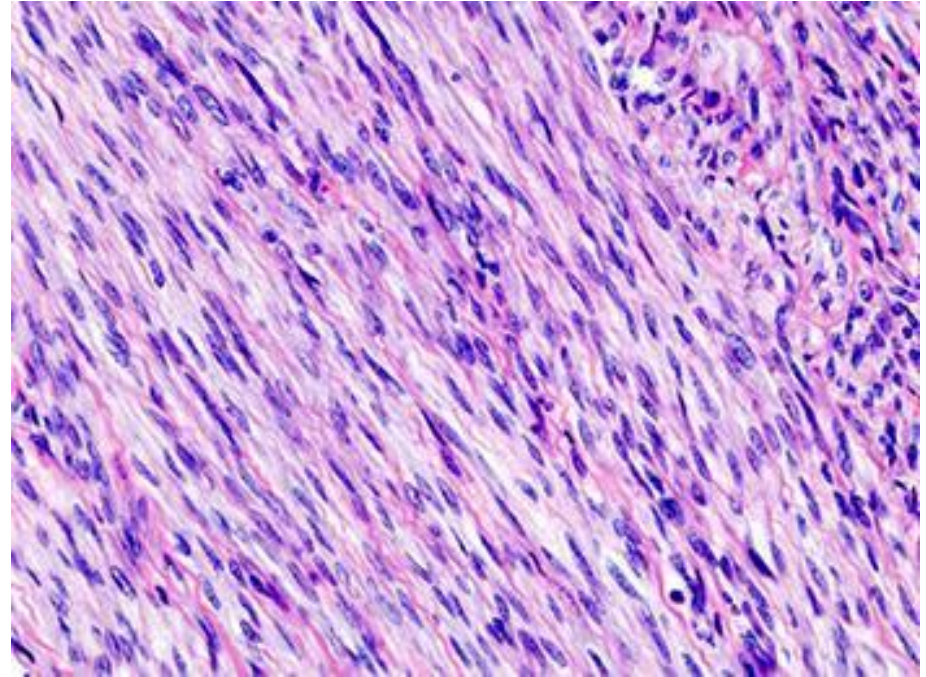
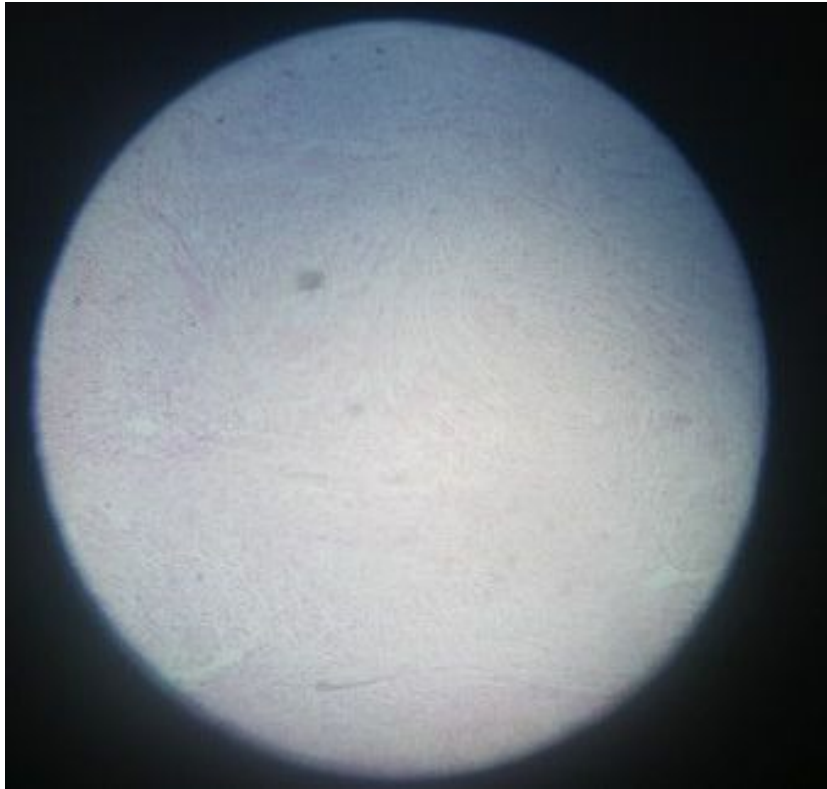
- *Окраска гематоксилин - эозин.*
- Наблюдается прорастание подслизистого и собственно мышечного слоя стенки кишки железистыми ячейками разной величины и формы (явление тканевого атипизма); выстилающие их клетки полиморфны, располагаются в несколько рядов, ядра их гиперхромны (клеточный атипизм опухоли), встречается много митозов, опухоль прорастает в подслизистый слой и врастает в мышечную оболочку кишки (инвазивный рост).

Препарат №221: Интраканаликулярная фибroadенома молочной железы



- *Окраска гематоксилин - эозин.*
- Доброкачественная опухоль в виде избыточной пролиферации альвеол и внутридольковых притоков с одновременным разрастанием внутридольковой соединительной ткани. Фибroadенома молочной железы: в опухоли преобладает стромальный компонент, железистые комплексы разной величины и формы. Эпителий в железистых комплексах зрелый (может быть со слабыми признаками дисплазии); при интраканаликулярной фибroadеноме, железистые протоки сдавлены стромальным компонентом;

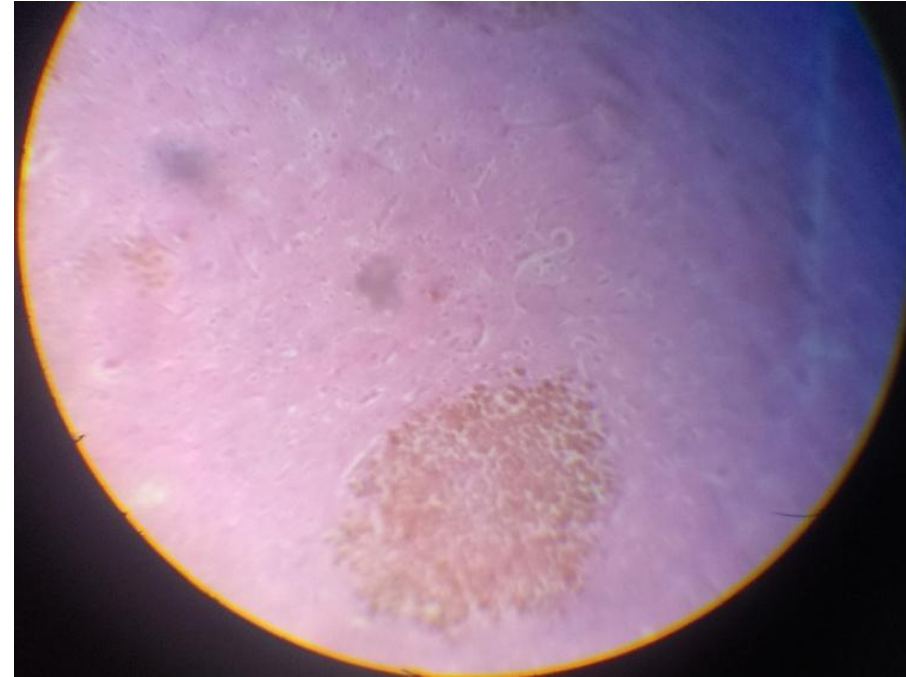
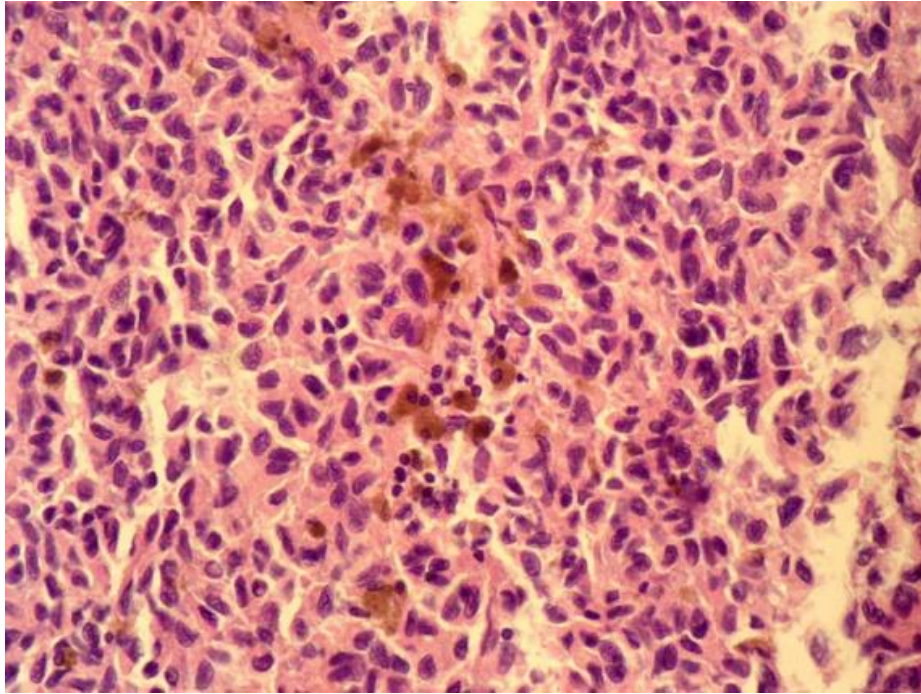
Препарат № 129: Лейомиома тонкой кишки



- Окраска гематоксилин - эозин.

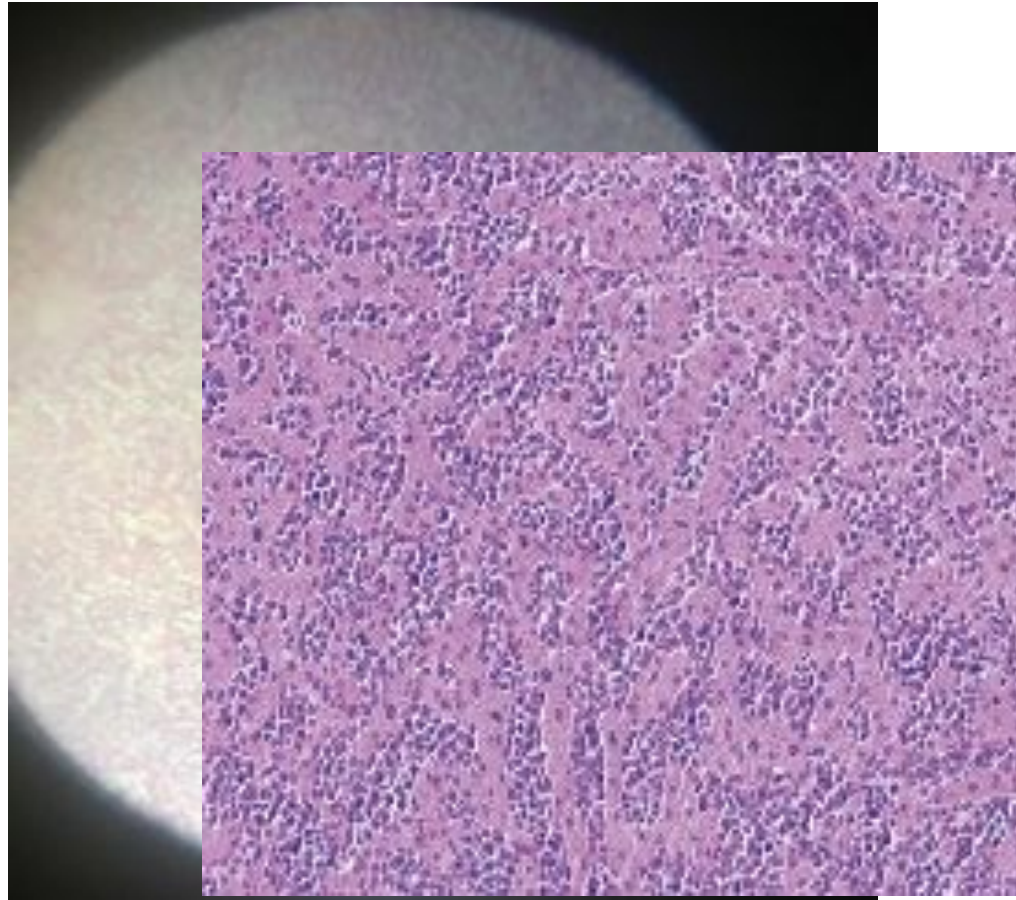
- Лейомиома образована из опухолевых клеток веретенообразной формы, формирующих пучки, идущие в различных направлениях. При специальных методах исследования в цитоплазме выявляются миофибриллы. Иногда ядра в миоме образуют ритмичные структуры, так называемые палисадные структуры, которые служат показателем роста опухоли. Чем больше в опухоли соединительной ткани, тем медленнее она растет. *Наиболее часто встречаются в матке, реже - в желудке, пищеводе, кишечнике, коже.*

Препарат № 143: Метастаз меланомы в МОЗГ



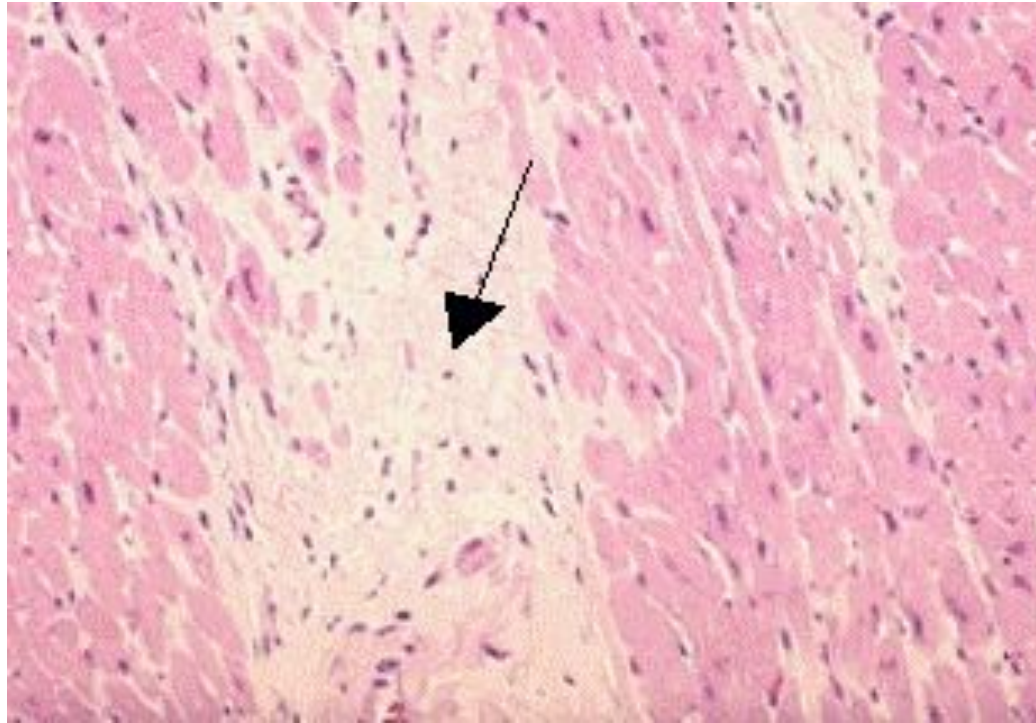
- *Окраска гематоксилин - эозин.*
- В ткани мозга видны скопления полиморфных крупных клеток с гиперхромными ядрами и хорошо выраженной цитоплазмой, в которой часто располагается мелкозернистый или глыбчатый желто-бурый пигмент - меланин. В опухоли имеются очаги некроза. Освободившийся из разрушенных клеток пигмент лежит свободно между клетками опухоли или захватывается макрофагами стромы опухоли.

Препарат № 274: Печень при хроническом миелолейкозе



- *Окраска гематоксилин - эозин.*
- Границы печеночных долек нечеткие вследствие диффузного распределения лейкимического инфильтрата. Клетки его располагаются в расширенных синусоидах внутри долек и представляют собой различные степени дифференцировки клеток миелоидного ряда.

Препарат № 211: Крупноочаговый постинфарктный кардиосклероз



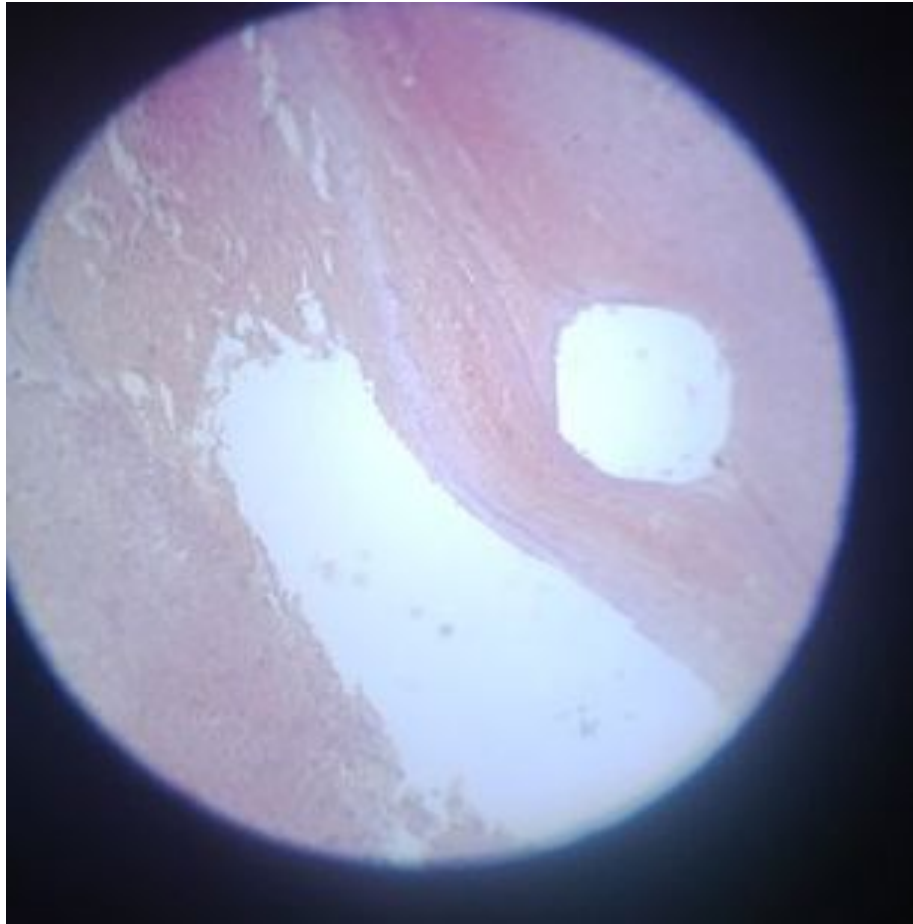
Причины: очаговый некроз сердечной мышцы, восстановление которого происходит за счет организации соединительной ткани.

Исходы: ХСН, аневризмы сердца, предсердно-желудочковые блокады.

Окраска гематоксилин – эозин.

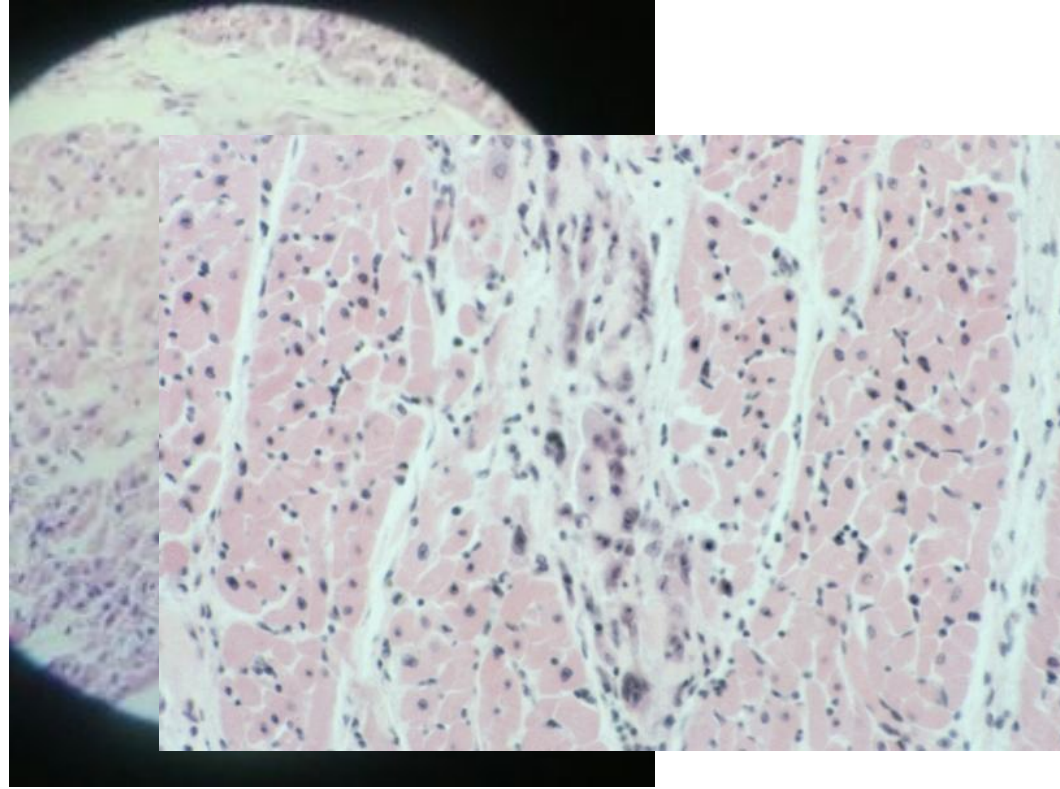
Участок кардиосклероза неправильной формы красного цвета, выраженная гипертрофия кардиомиоцитов по периферии. При окраске по Ван Гизону - соединительная ткань окрашивается в красный, кардиомиоциты в желтый цвет.

Препарат №232: Септический тромб в артерии



- **Причины:** гиперкоагуляция, повреждение сосудистой стенки, нарушения кровотока.
Окраска гематоксилин - эозин.
- **Исходы:** канализация и васкуляризация, организация тромба, петрификация, аутолиз.
- Стенка артерии отечна, наблюдаются плазморрагии. В просвете имеется скопление эритроцитов, большое количество лейкоцитов, между которыми видны нити фибрина.

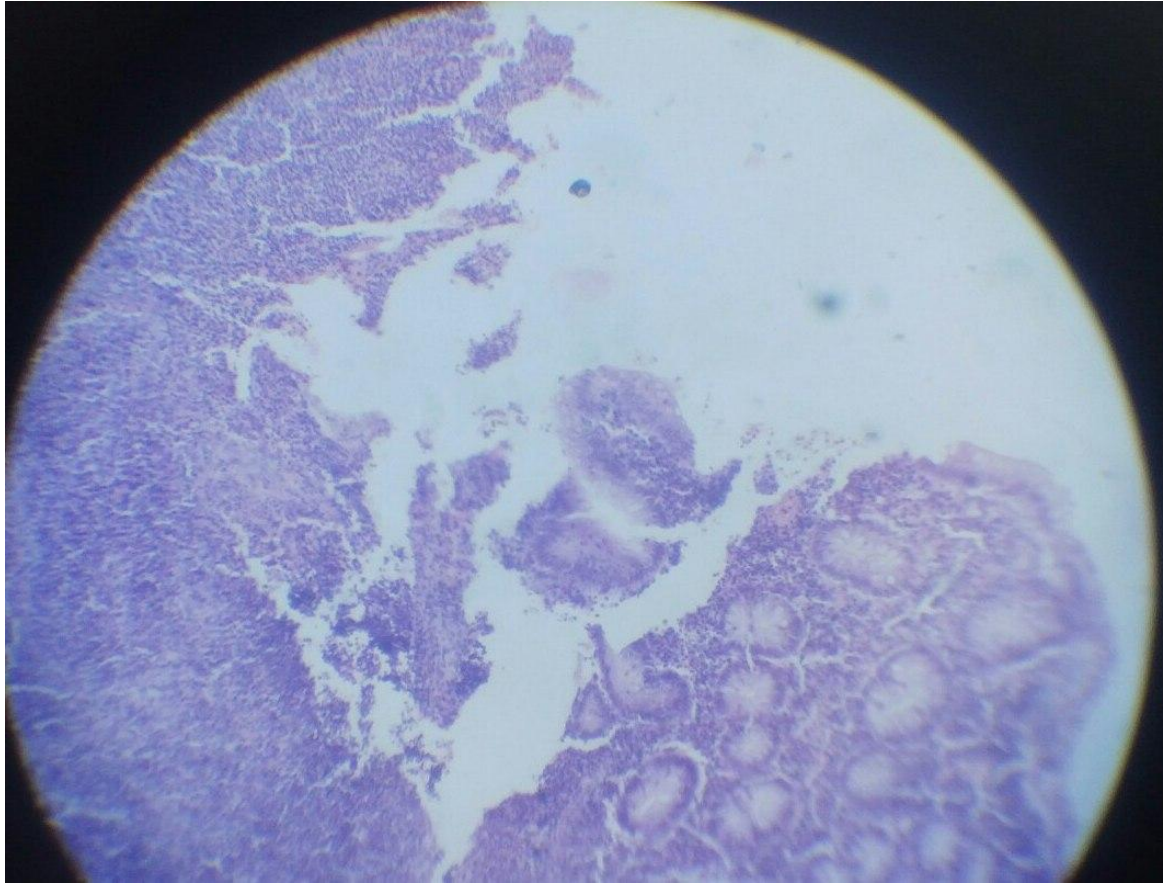
Препарат №207: Гранулематозный ревматический миокардит



Окраска гематоксилин - эозин.

Обратить внимание на характерное расположение Ашофф-Талалаевских гранул (в состав гранулемы, помимо лимфоцитов, входят лимфоидные клетки, лейкоциты (одна из возможных форм ревматизма) преимущественно вблизи сосудов, а так же на очаги мукоидного и фибриноидного набухания стенок сосудов. В центре свежих гранул фибриноидный некроз, вокруг которого располагаются крупные гиперхромные макрофаги, постепенно они приобретают вытянутую форму и превращаются в фибробласты - происходит рубцевание гранулемы.

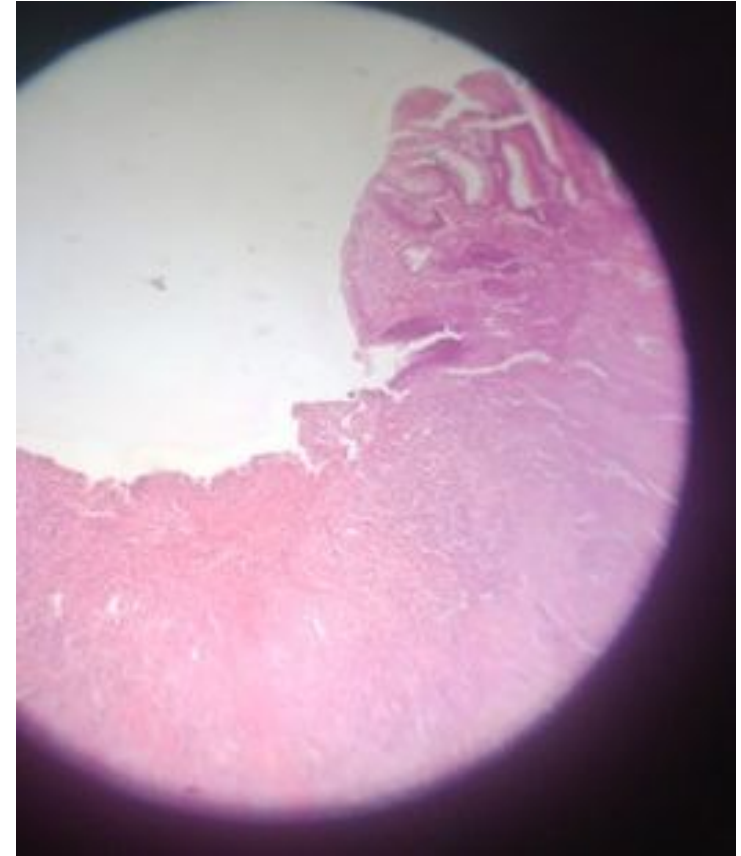
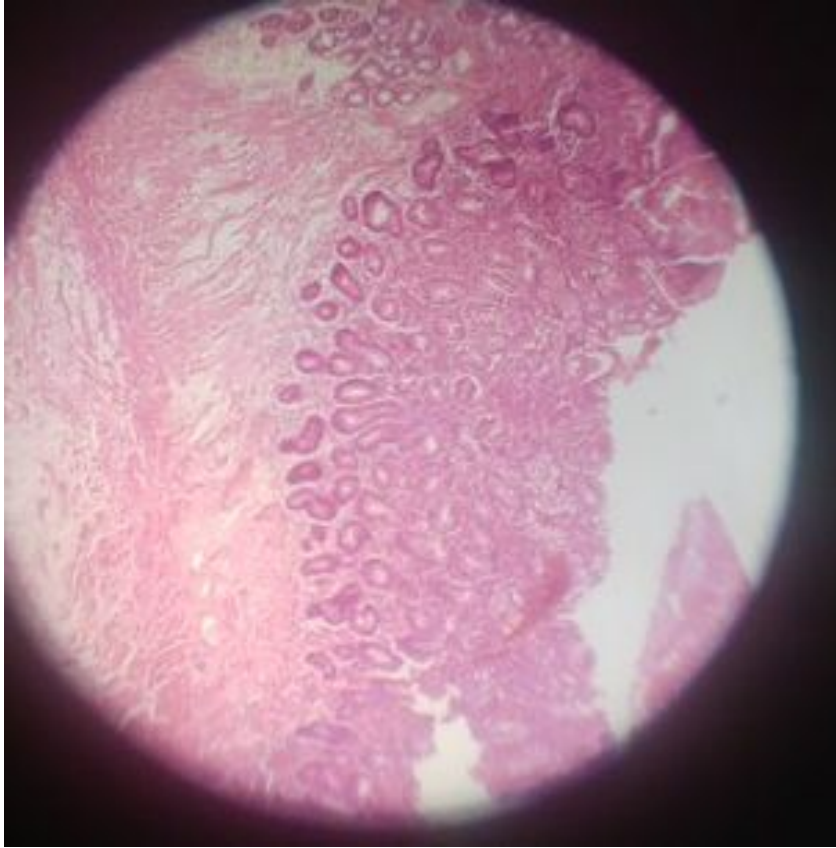
Препарат №315: Флегмонозный аппендицит



Причины: обтурация просвета (« каловые камни» , глистные инвазии, опухоли, инородные тела), инфекционные заболевания (туберкулез, брюшной тиф, иерсиниоз), васкулиты.

- **Источники перфорации, абсцесс** брюшной полости, флегмона забрюшинного пространства, тромбоз вен малого таза, перитонит, сепсис.
- **Стенка отростка утолщена** за счет воспаления, которое носит гнойный характер. Экссудат диффузно инфильтрирует всю толщу стенки отростка. Лимфоидный аппарат гиперплазирован.

Препарат 18: Хроническая язва желудка

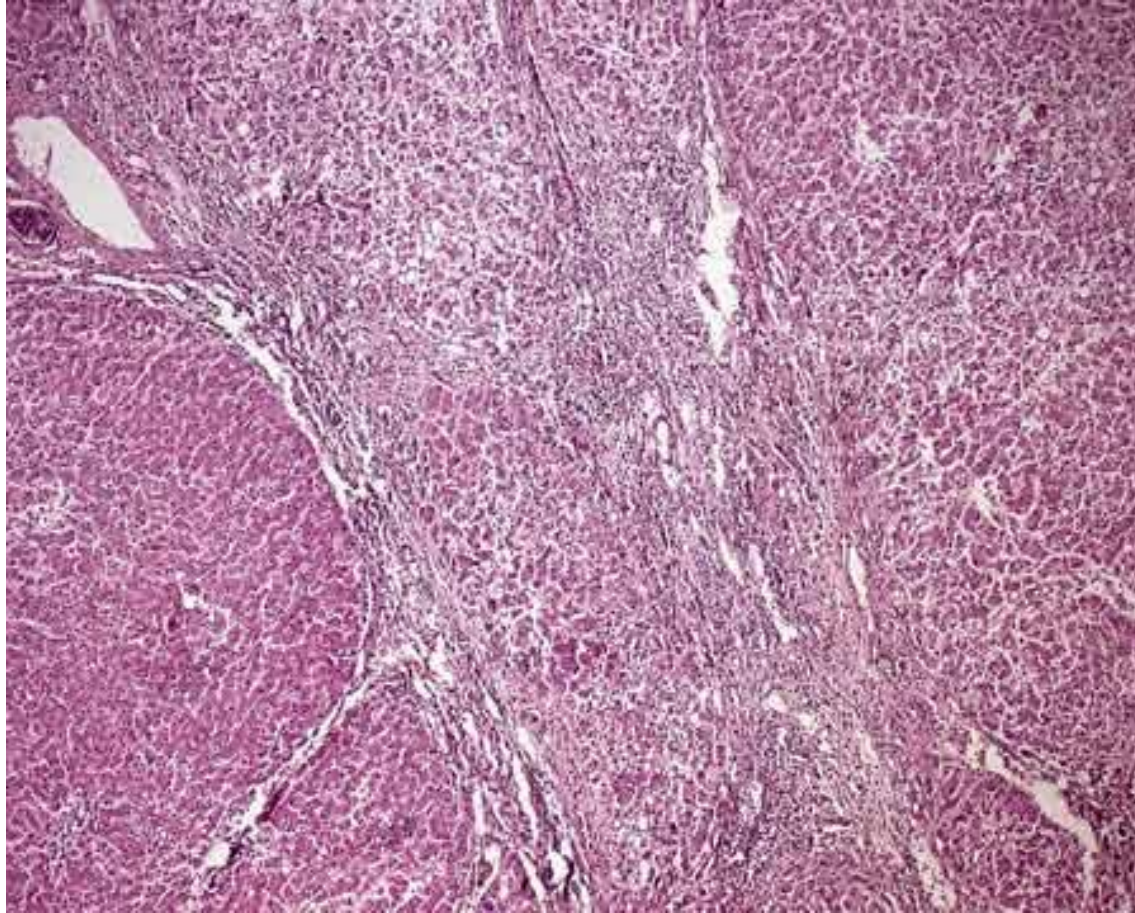


• Окраска гематоксилин - эозин.

• **Причины:** стресс, неправильное питание, вредные привычки, некоторые лекарственные средства, инфекционные агенты (*Н. pylori*), наследственная предрасположенность, аутоиммунные процессы, ИДЖ.

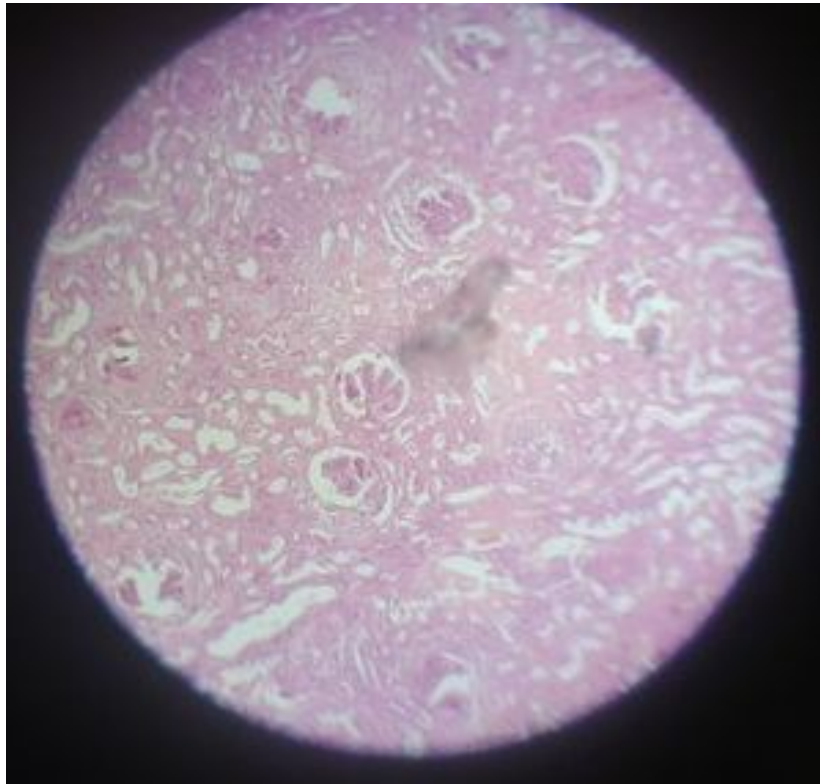
• **Исходы:** 1 рубцовый дефект слизистой оболочки желудка; 2 фиброз (надрыв), рубцовая деформация желудка; 3 атрофия слизистой оболочки желудка; 4 рубцовая деформация склерозированными и гиалинизированными сосудами. В краях хронической язвы желудка процессы перестройки эпителия (гиперплазия шеечного эпителия, атрофия желез, кишечная метаплазия, слабая или умеренная дисплазия).

Препарат №322: Портальный цирроз печени



Причины: гепатиты (В, С), интоксикация (алкоголь, лекарственные средства), билиарный, циркуляторный, «метаболический» (гемохроматоз, болезнь Вильсона-Коновалова).
Паренхима: представлена ложными дольками, равномерными по величине, чаще построенные из фрагментов обычной дольки (монолобулярный цирроз.) Центральная вена отсутствует или смещена к периферии. Ложные дольки разделены узкими тяжами соединительной ткани (септами), гепатоциты - с явлениями белковой дистрофии. В септах видна лимфогистиоцитарная инфильтрация.

Препарат №22: Экстракапиллярный продуктивный гломерулонефрит

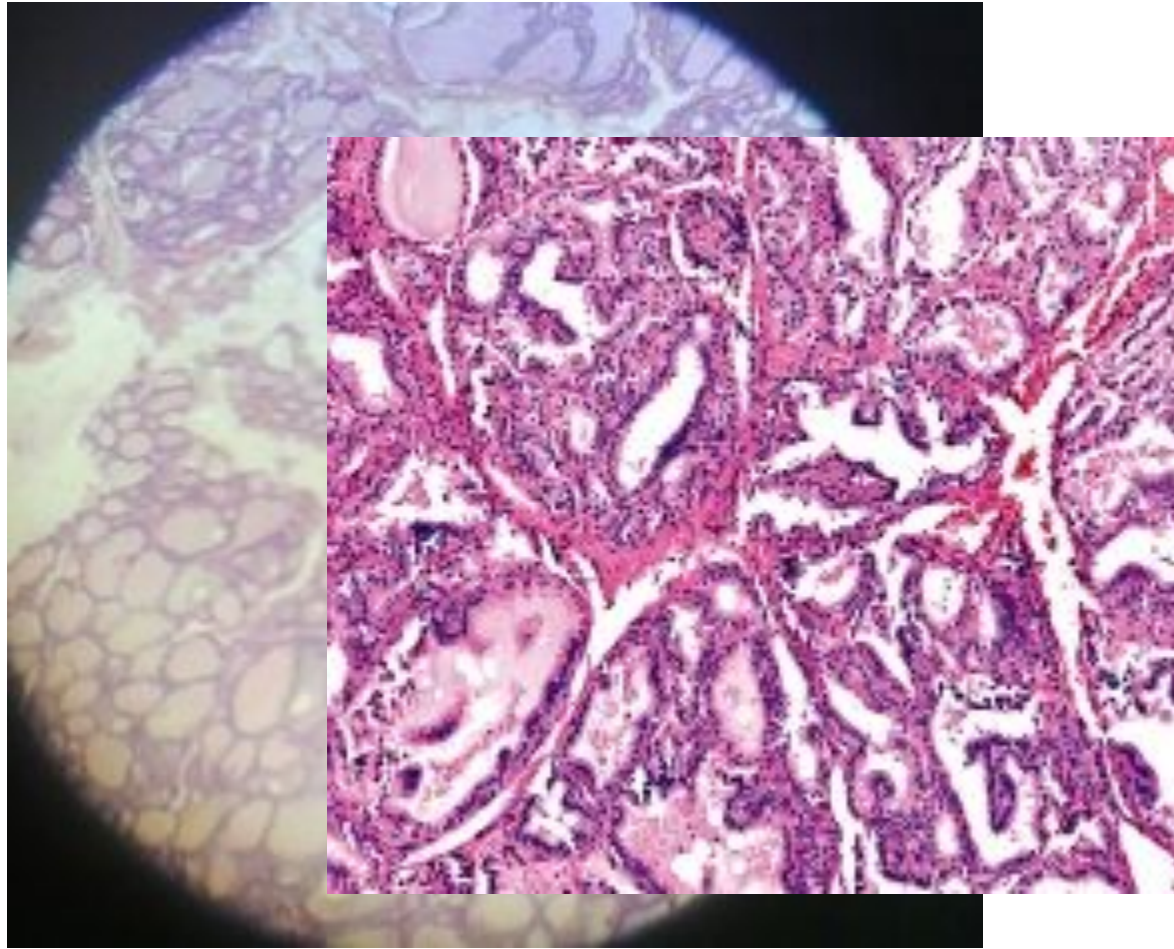


Причины: инфекции (ангина, скарлатина, инфекционный эндокардит, сепсис, пневмококковая пневмония, брюшной тиф, менингококковая инфекция, вирусный гепатит В, инфекционный мононуклеоз, эпидемический паротит, ветряная оспа, инфекции, вызванные вирусами Коксаки); системные заболевания (системная красная волчанка, васкулиты); введение вакцин, сывороток; токсические вещества (органические растворители, алкоголь, ртуть, свинец и др.).

Воспалительный процесс локализуется преимущественно экстракапиллярно (в просвете капсулы клубочка) и представлен пролиферацией нефроцитов капсулы и подоцитов с образованием характерных для этого вида нефрита «полумесяца». Последние располагаются главным образом на стороне, противоположной соудистому полюсу клубочка. Отмечаются фибриновые тромбы в просвете капиллярных петель и фибрин в полости капсулы, куда он поступает через микроперфорации капиллярных мембран. Дистрофия эпителия проксимальных и дистальных канальцев, отек и очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация стромы почки.

Исходы: острый – благоприятный; хронический – ХПН.

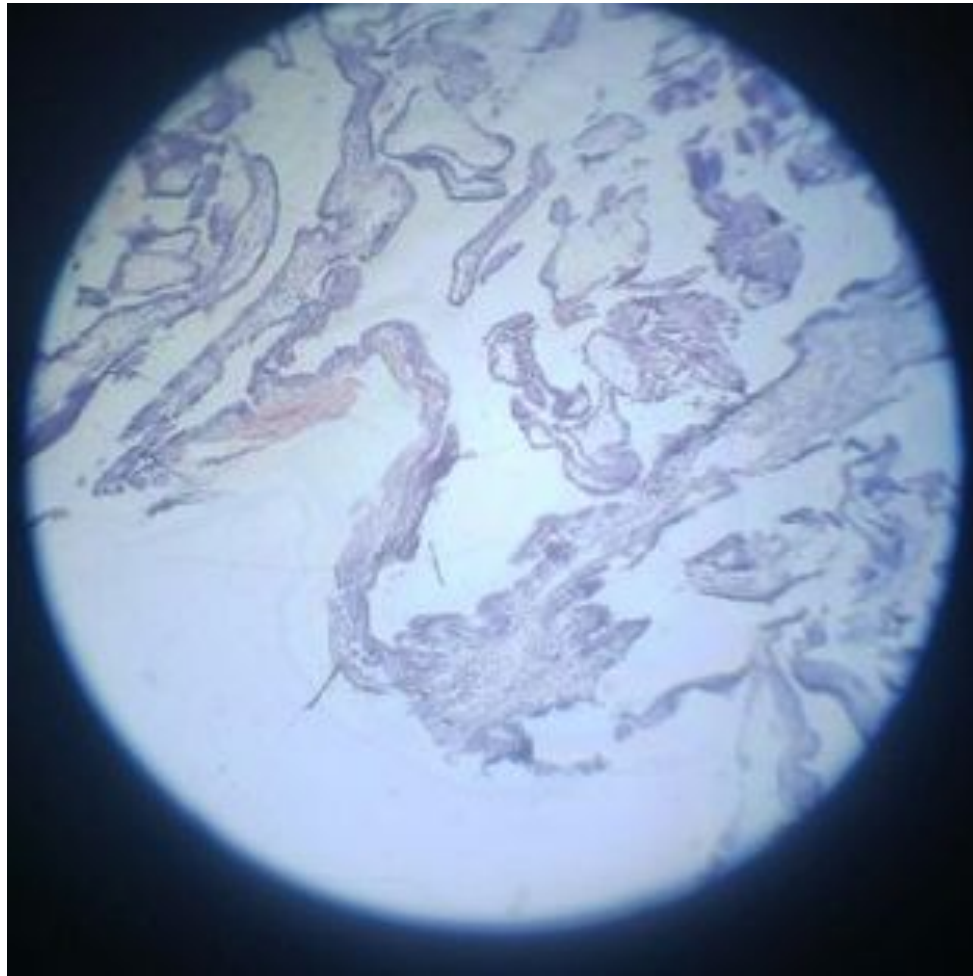
Препарат №448: Диффузно токсический зоб



Причины: наследственное аутоиммунное заболевание, которое передаётся многофакторным путём. Факторы, провоцирующие развитие заболевания: психические травмы, инфекционно-воспалительные заболевания, черепно-мозговые травмы, заболевания носоглотки.

Исходы: хронический аутоиммунный тиреоидит. Фолликулы неправильной формы, представлены высоким гиперплазированным эпителием. Коллоид розового цвета, вакуолизирован. В строме лимфо- макрофагальная реакция.

Препарат №151: Трубная беременность



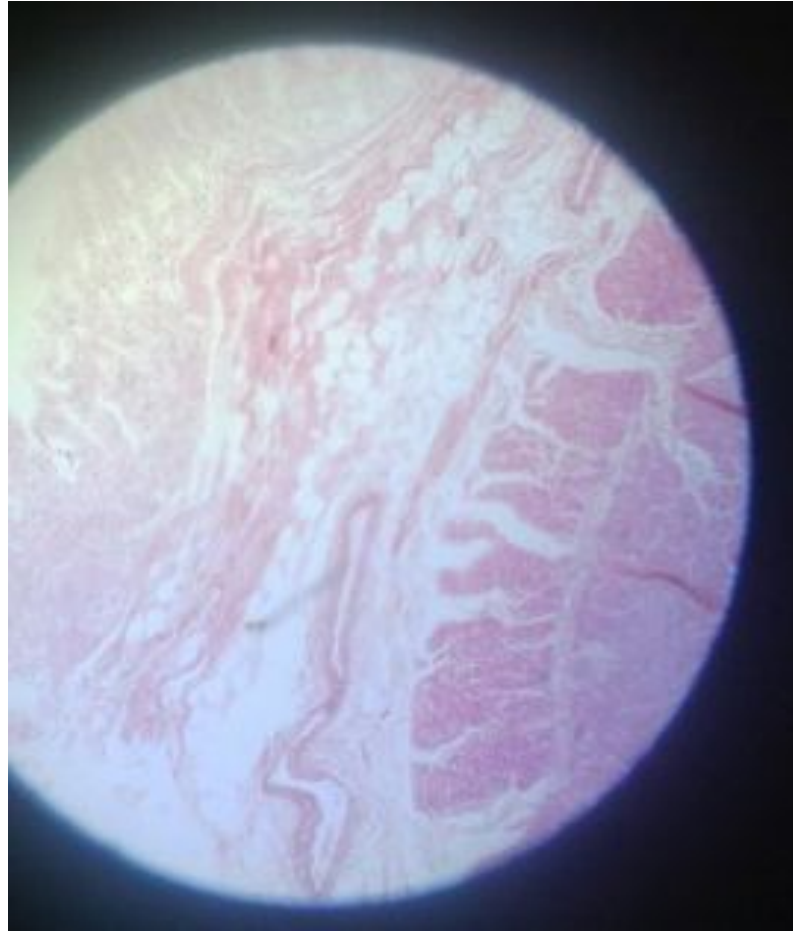
● **Причины:** воспалительные процессы, пороки развития, гормональные нарушения, опухоли.

● *Окраска гематоксилин - эозин.*

● **Исходы:** разрыв маточной трубы, трубный аборт.

● В слизистой оболочке маточной трубы отмечается децидуоподобная ткань с появлением крупных и светлых децидуальных клеток. В просвете трубы видны многочисленные ворсины хориона, местами проникающие в слизистую оболочку и даже в мышечный слой. Имеет место гиперемия сосудов и отек стенки трубы.

Препарат №386: Фибринозный колит при дизентерии



Причины: Возбудители дизентерии относятся к роду *Shigella* Гр(-).

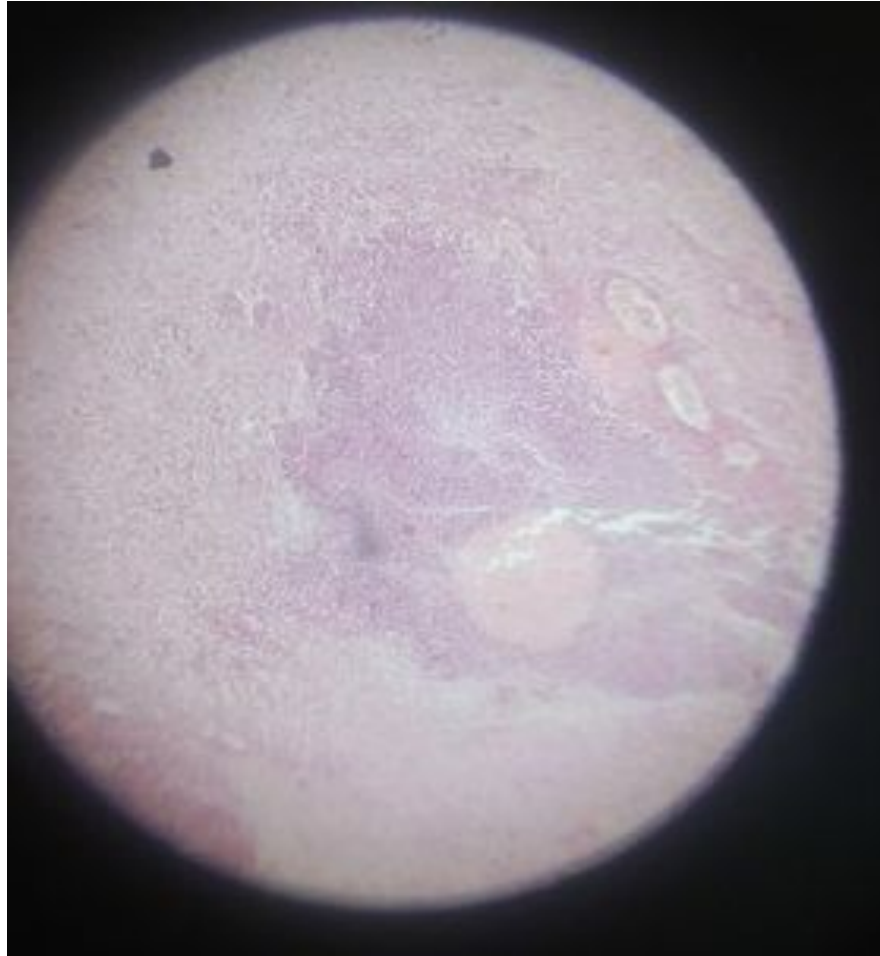
Окраска гематоксилин - эозин.

Исходы: перфорация язвы с развитием парапроктита или перитонита, флегмона кишки, реже -

Некроз слизистой оболочки, проникающий на различную глубину; некротические массы пронизаны

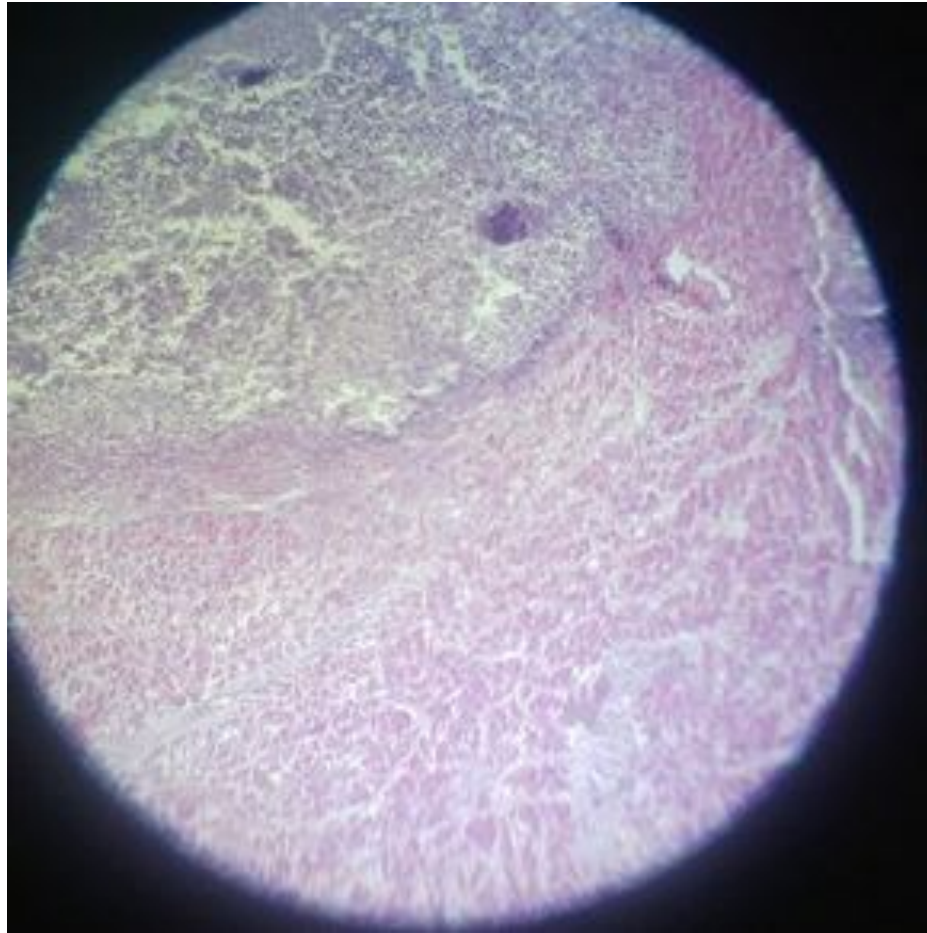
внутрикишечное кровотечение, рубцовые стенозы кишки, интоксикация, истощение.
нитеями фибрина. Слизистая оболочка по периферии некротических очагов, как и подслизистый
слой, полнокровны, отечны, инфильтрированы лейкоцитами с кровоизлияниями.

Препарат №40: Туберкулезный энцефалит



- *Окраска гематоксилин-эозин.*
- **Причины:** кислотоустойчивые бактерии рода *Mycobacterium*
- **Механизм:** везикулярного головного мозга, оболочка диффузно инфильтрирована лейкоцитами, лимфоцитами макрофагами и нейтрофилами, вокруг сосудов микрогранулами образуются включения (тельца Негри).

Препарат №98: Эмболический ГНОЙНЫЙ миокардит

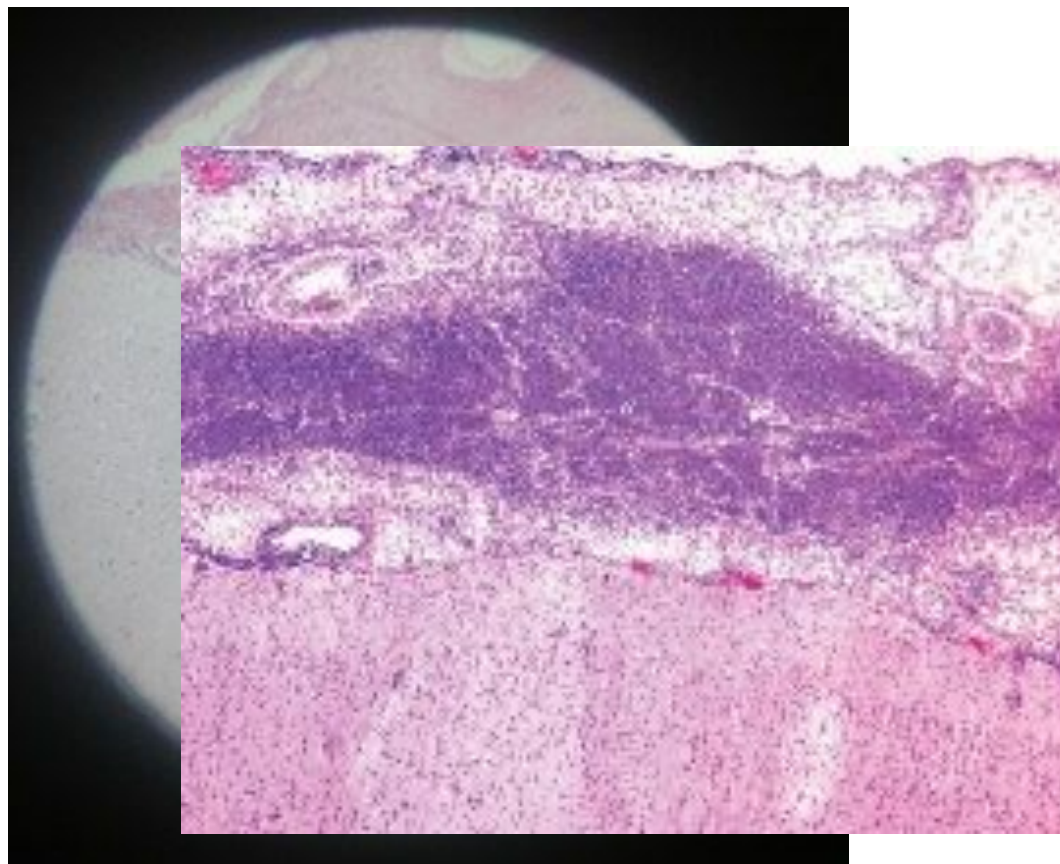


Причины: септикопиемии – бактерии(стрептококки, стафилококки, протей,

- Окраска гематоксилин-эозин. синегнойная палочка, кишечная палочка и др.), грибки(рода Candida).

Исходы:

Препарат №208: Гнойный менингит



Окраска гематоксилин - эозин.

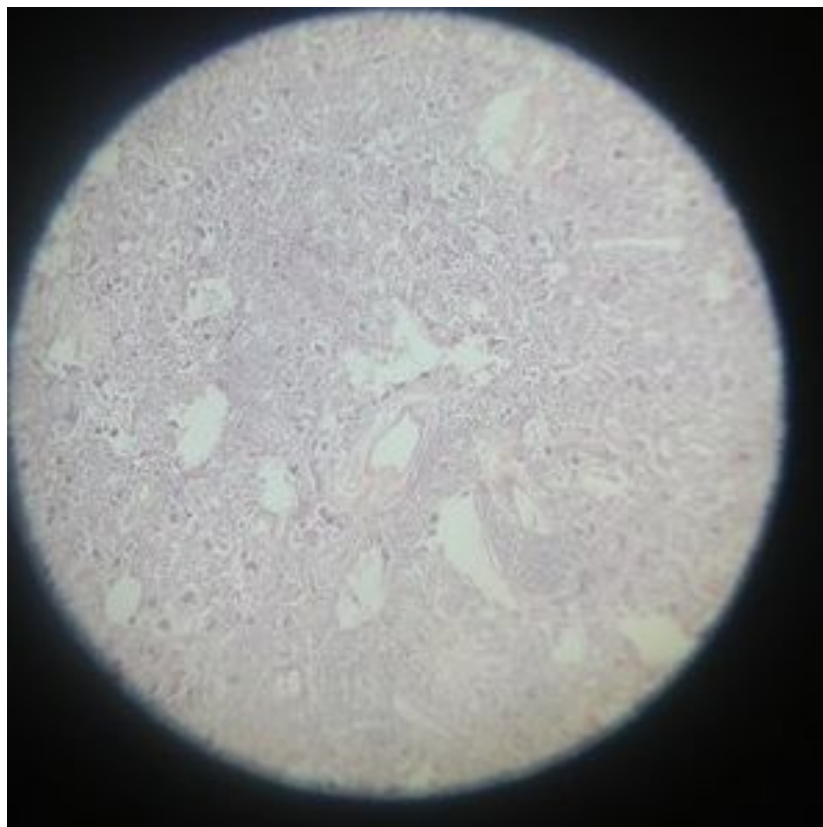
Ткань мозга, мягкая мозговая оболочка – инфильтрированы лейкоцитами. Постепенно между клетками появляются нити фибрина. Особенно густо располагаются клетки около сосудов, стенки

Причины в основном кокковая инфекция, менисморфотризма. Пневмококк и гонимонада инфилтраты могут

всеходы отек в ооде, вептича. Вйерокьна дплечахиквоаянаоддаеиращьне субдуральная. В ткани

эпидемиология мозга перичеллюлярный и периваскулярный отек. Склеротические изменения в мозговой оболочке умеренные.

Препарат №299: Коревая гигантоклеточная пневмония



Окраска гематоксилин - эозин.

В стенках бронхов и межальвеолярных перегородках наблюдаются очаги пролиферации лимфоидных, гистиоцитарных и плазматических клеток. Белковая дистрофия эндотелиоцитов, альвеолоцитов и
Причины: вирус кори — РНК-содержащий вирус семейства *Paramyxoviridae*.
Исходы: развитие пневмосклероза и сердечно-легочной недостаточности. При остром течении наряду с этим гигантоклеточный метаморфизм. Пораженные клетки резко увеличиваются в размере, показатели смертности - до 50-70%.
содержат увеличенное содержание ядер (от 2-3 до нескольких десятков). Отмечается десквамация клеток в просвет альвеол и бронхов. В просвете, кроме десквамированных клеток, иногда имеется серозная жидкость с примесью единичных эритроцитов, макрофагов и нейтрофильных лейкоцитов.