

Қабыну

Анықтамасы, мәні мен биологиялық маңызы, даму заңдылықтары. Қабынулық жауап кинетикасының морфологиясы. Қабыну мен иммунитет. Жас шамасына байланысты ерекшеліктері.

Пролиферациялық қабыну, анықтамасы, түрлері, клинико-морфологиялық сипаттамасы.



- **Қабыну** – әр түрлі агенттердің әсерімен тудырылған зақымдалуға деген кешенді тамырлы-мезенхимальды реакция.
- Биологиялық маңызы – түр сақталуы.
- Медициналық категория ретінде, қабыну – аурудың көрінісі мен зақымдаушы бастаманы алып тастауға және репарацияға, яғни аурудан сауығуға бағытталған патологиялық үрдіс.



Тудыратын факторлар

- Биологиялық экзогендік: микроағзалар және олардың өмірлік әрекеттерінің өнімдері.
- Биологиялық эндогендік: иммундық факторлар (антиденелер, иммундық кешен, сенсibiliзденген лимфоциттер, т.б.).
- Физикалық: радиация, электр тогы, жоғары және төмен температуралар, жарақат.
- Химиялық: дәрілік заттар, токсиндер, улар.



Қабынулық жауап кинетикасының морфологиясы

Альтерация

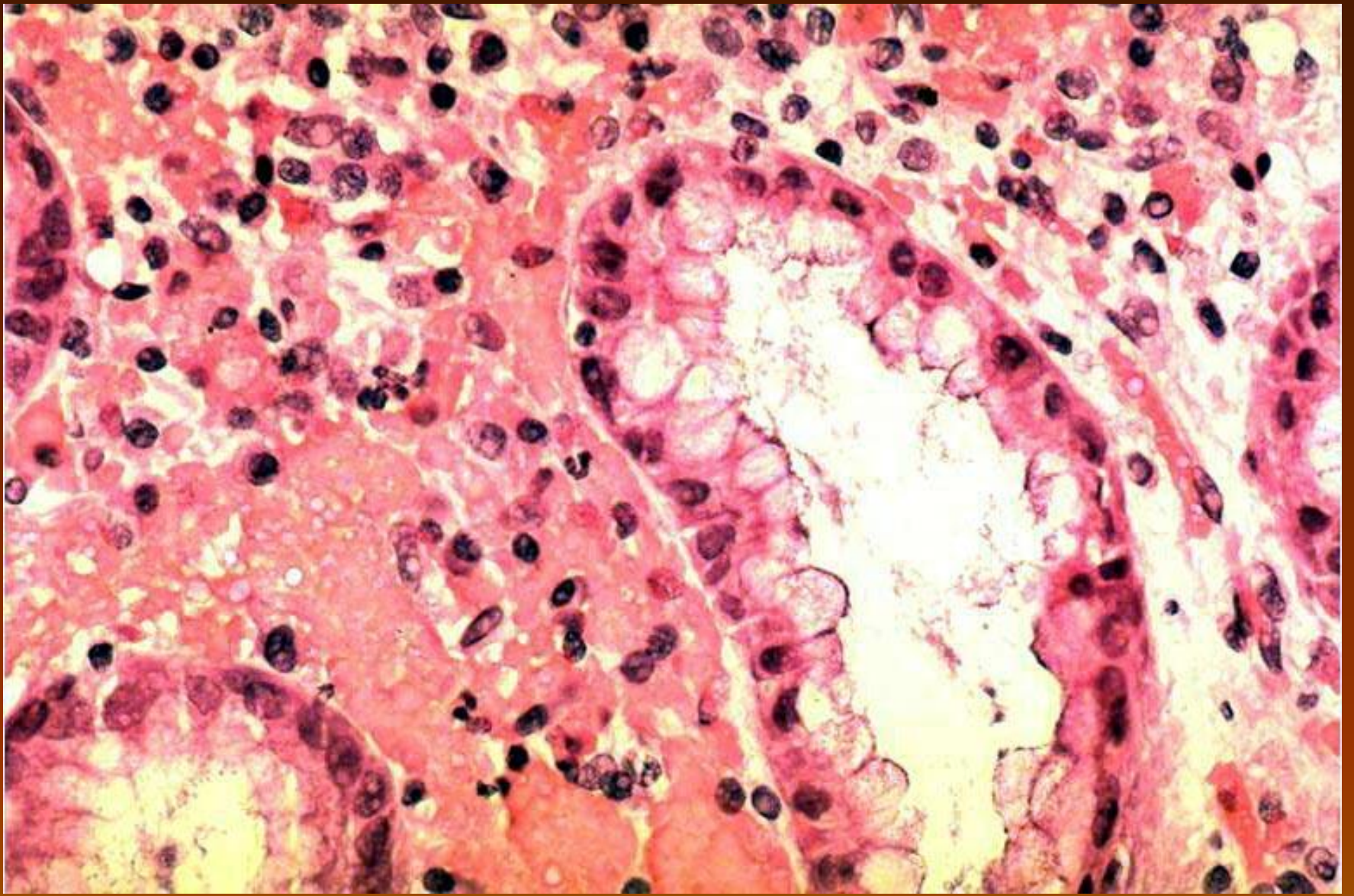
Экссудация

Пролиферация мен дифференциация

Альтерация

- Альтерация – қабыну реакциясының ары қарай дамуын анықтайтын медиаторлардың шығарылуына әкелетін қабынудың инициальды сатысы. Ол дистрофия және некрозбен көрінеді.
- Қабыну медиаторлары аутокаталитикалық жүйе тәрізді әрекет етеді. Олар плазмалық және жасушалық болады.





Қабыну медиаторлары

Плазмалық

Тамырлық өткізгіштік, полиморфты-ядролық лейкоциттердің (ПЯЛ) фагоцитоз үшін хемотаксисі, қабыну ошағы мен қоздырғышты шектеу үшін ҚШҰ □


Жасушалық

Тамырлық өткізгіштік, хемотаксис, фагоцитоз □; зақымдаушы агент элиминациясы үшін иммундық жауаптың қосылуы; пролиферация мен дифференциалану жолымен репарация

Экссудация

- Экссудация – тамырлы арнаның шектерінен қанның сұйық бөлігі және формалық элементтерінің шығуы.
- *Экссудат* – құрамында ақуыз бен формалық элементтер болатын қабынулық сұйықтық.
- Қабынулық жасушалық инфильтрат – тіндерде жасушалардың жинақталуы.

Кезеңдері

- I. Қан реологиялық қасиеттерінің бұзылуымен микроциркуляторлық арнаның реакциясы
 - II. Микроциркуляторлық арна өткізгіштігінің жоғарылауы
 - III. Сұйықтық пен плазма ақуыздарының шығуы
 - IV. Жасушалар эмиграциясы
 - V. Фагоцитоз
 - VI. Экссудат пен қабынулық жасушалық инфильтраттың түзілуі
- 

- Экссудат жасушаларының құрамы әр түрлі:
- Алғашқы 6-24 сағатта ПЯЛ мөлшері басым.
- 24-48 сағат кезеңінде моноциттер-макрофагтар саны арта бастайды.
- Жедел типті гиперсезімталдығының реакцияларымен байланысты қабыну кезінде экссудатта эозинофилдер басым болады.



Пролиферация

- Қабынудың аймағында пролиферацияға қабілетті жасушалардың (макрофагтар, камбиальды мезенхимальды жасушалар, тегіс бұлшықеттік және эпителий жасушалары) көбеюімен;
- Жасушалардың дифференцировкасы және трансформациясымен (макрофаг эпителиодты және алып жасушаға, В-лимфоцит плазмалық жасушаға, камбиальды мезенхимальды жасуша фибробластқа айналады) сипатталады.

Қабыну мен иммунитет

- Қабынудың иммунитетпен репарация үшін байланысуы ағзаның барлық қорғаныс жүйелерінің қабынудың мәнін құрайтын терминальды тамырлар мен дәнекер тінінің ерекше реакциясында қатысуымен қамтамасыз етіледі.
- Қабыну кезіндегі иммунитеттің қалыптасуында фагоцитоздың да, комплемент жүйесінің де маңызы зор.
- Фагоциттер, әсіресе макрофагтар, антигендер тазалануы мен олардың иммуногенді формаға қайта өңделуіне қатысады.

- Комплекмент жүйесі өз компоненттерін антиденелер молекулаларына қосу арқылы антигендік субстанциялардың лизисін қамтамасыз етеді.
- Фагоцитоз да, комплекмент те иммунологиялық реактивтілік формаларын толықтырады.
- Сонымен, қабыну кезінде иммунды жауаптың қосылуы бейспецификалық қорғаныстың 2 жасушалық жүйесімен қамтамасыз етіледі:
- Моноцитті фагоциттер жүйесі;
- Плазмалық жүйе – комплекмент жүйесі.

Жас шамасына байланысты ерекшеліктері

- Қабыну барлық салдарымен жатыр ішілік дамудың соңғы кезеңдерінде ғана пайда болады. Ұрық, жаңа туған нәресте және балаларда кездесетін қабыну ерекшеліктері:
- Альтеративтік және пролиферативтік түрлерінің басым болуы.
- Иммуногенез мүшелері мен тосқауылдық тіндердің жеткіліксіз дамуымен байланысты жергілікті үрдістің таралу мен генерализацияға бейім болуы.

Қабынудың жіктелуі

Жүру сипатына
байланысты

Жедел

Жеделасты
Қабыну

Созылмалы

сатысының
басымдығына

байланыс
Альтеративтік

(паренхиматоз)

Экссудативтік

Пролиферативтік

Альтеративтік (паренхиматоздық) қабыну

- Локализация: паренхиматоздық мүшелер, ми мен жұлын тіндері, перифериялық жүйкелер.
- Морфологиялық көрінісі: паренхиматоздық мүшелер болбыр, жылтыр емес, кесіндіде қайнаған етке ұқсайды.
- Себебі: химиялық заттар мен бактериялар токсиндерінің әсері.
- Соңы: некроздық өзгерістер □ склероз.
- Маңызы: әсіресе қауіпті – миокард пен жүйке жүйесіндегі альтеративтік қабыну.

Экссудативтік қабыну

- Экссудативтік қабыну микроциркуляторлық тамырлардың реакциясының басымдығы және экссудат түзілуімен сипатталады.
- Экссудат сипатына қарай жіктеледі:

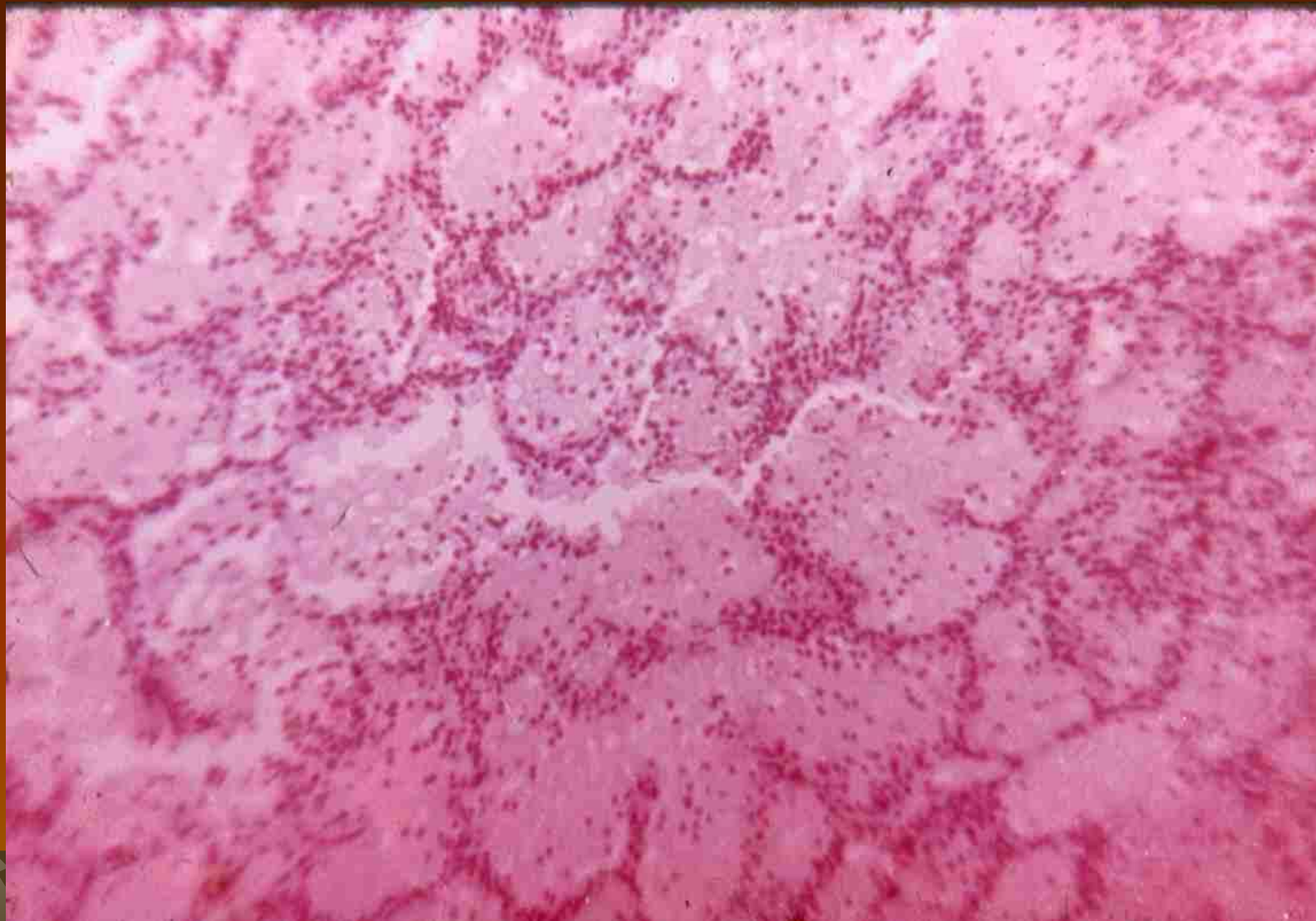




Сероздық қабыну

- Серозды экссудат құрамында 2% дейін ақуыз бен шамалы мөлшерде жасушалар (ПЯЛ, макрофагтар, т.б.) болады.
- Көбінесе серозды (ревматизм аурулары кезіндегі полисерозит, аутоинтоксикация кезіндегі уремия), шырышты қабықтарда, теріде (стрептококк инфекциясы, герпес вирусы, күйік) дамиды. Ішкі мүшелерде (грипп кезіндегі серозды пневмония, т.б.) дамуы сирек.
- Соңы әдетте жағымды.

Сероздық пневмония



Фибриноздық қабыну

- Экссудат құрамында көп мөлшерде фибрин болады.
- Инфекциялық ауруларда (крупозды пневмония, дифтерия, дизентерия, туберкулез), инфекциялық-аллергиялық ауруларда (ревматизм), аутоинтоксикацияларда (уремия) пайда болуы мүмкін.
- Әдетте шырышты және серозды қабықтарда, сирек жағдайда мүшелер түбінде (өкпеде) дамиды.

Фибриноздық қабыну

Крупоздық қабыну

Серозды қабықтарда, астарлап жатқан тіндермен әлсіз байланысқан цилиндрлі эпителиймен қапталған шырышты қабықтарда дамиды.

Фибриноздық қабық жұқа (құрамында фибрин мен ПЯЛ), жеңіл бөлінеді.

Дифтериялық қабыну

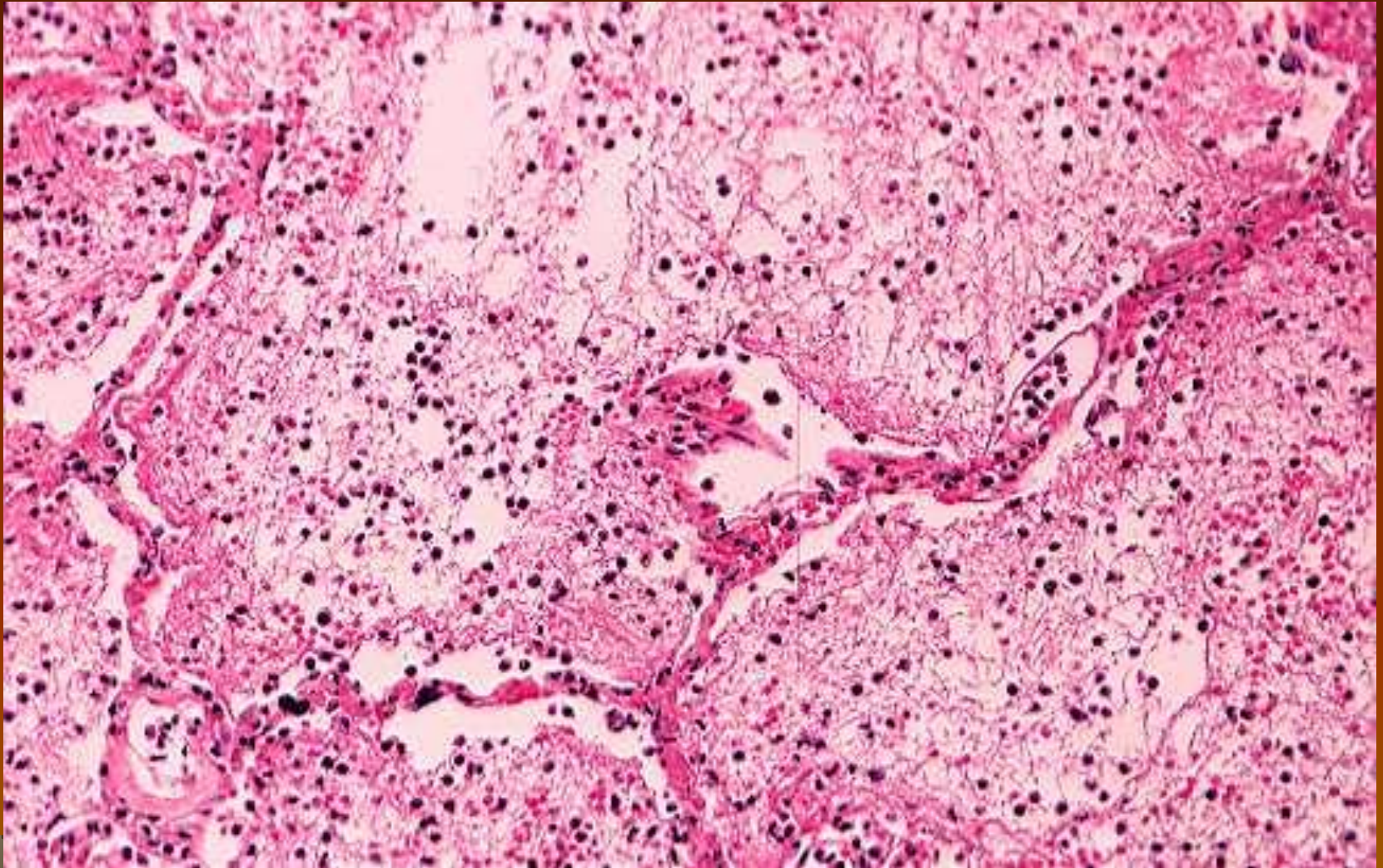
Көпқабатты жалпақ эпителийлі немесе терең некроздалған цилиндрлік эпителийлі шырышты қабықтарда дамиды.

Қабық қалың (құрамында фибрин, ПЯЛ, некроздалған тіндер), бөлінуі қиын, терең жаралар дамиды.

Крупоздық пневмония

- Макроскопиялық көрінісі: зақымдалған бөлік ұлғайған, тығыздығы бойынша бауыр тініне ұқсайтын, кесіндіде сұр түсті, плеврада жеңіл алынатын фибриндік қабық.
- Микроскопиялық көрінісі: барлық альвеолалар фибрин, ПЯЛ, альвеолярлы макрофагтардан тұратын экссудатпен толтырылған, альвеолааралық перделердің қылтамырларында фибриндік тромбтар анықталады. Шуенинов бойынша бояғанда экссудаттағы фибрин жіпшелері күлгін түске боялады.

Крупоздық пневмония



Іріңдік қабыну

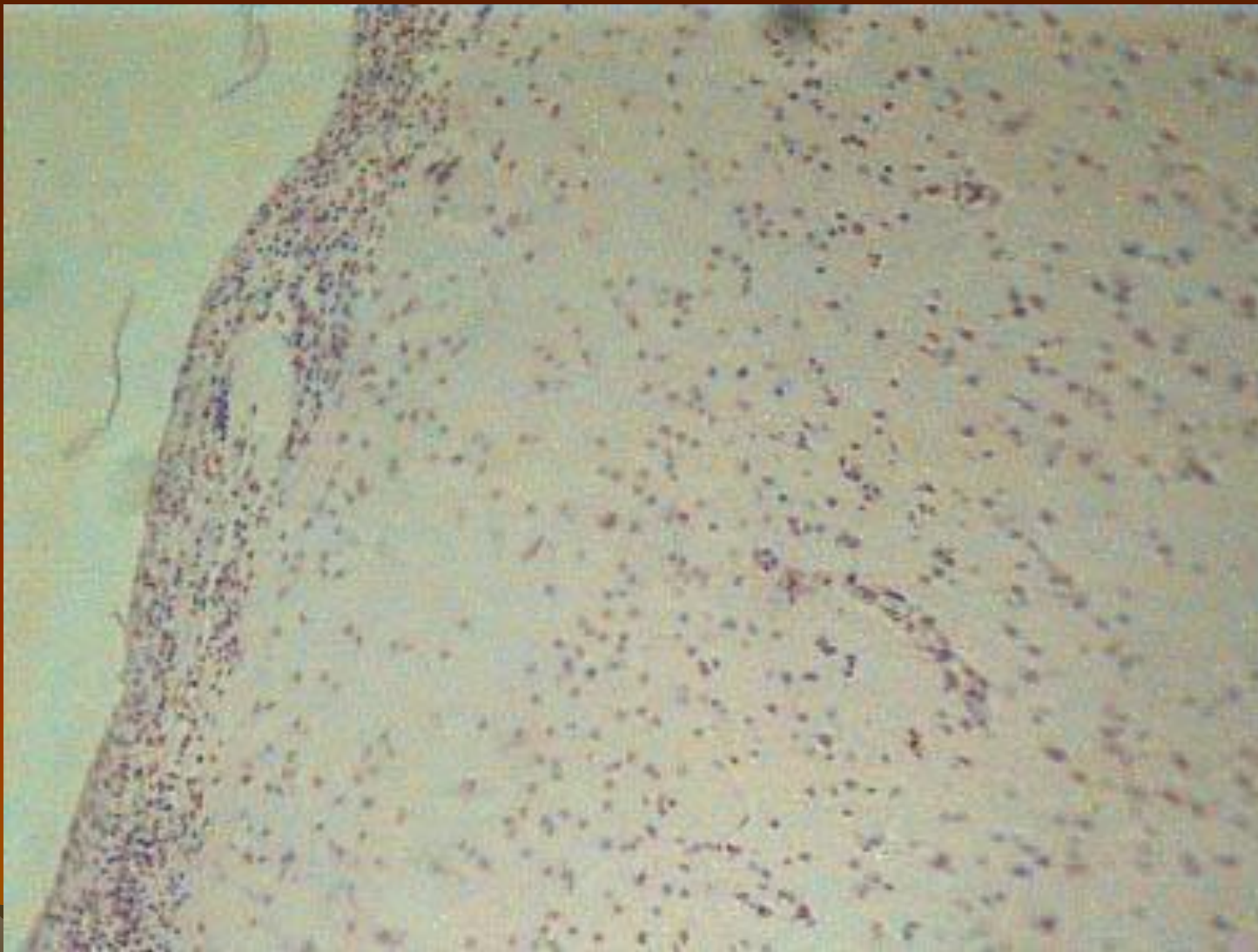
- Экссудатта ПЯЛ басым.
- Өзіне тән морфологиялық ерекшелік – гистолиз – тіңдердің лейкоциттердің протеолитикалық ферменттерімен еруі.
- Эмпиема – қуыстарда ірің жиналуымен жүретін іріңді қабыну.

Іріңді қабыну

Шектелген (абсцесс)

Диффузды
(флегмона)

Іріңдік менингит



Шіріктік

- Көбінесе кең ауқымды тіндердің езілуі байқалатын жараларда пайда болады.
- Клостридиальды (анаэробты) инфекция және ірің тудырушы микроағзалардың үйлесуімен байланысты.
- Некроздың кең ауқымды фокустары (ошақтары) тән.



Геморрагиялық қабыну

- Экссудатта көп мөлшерде эритроциттердің болуымен сипатталады.
- Дамуында тамырлық өткізгіштіктің маңызы жоғары.
- Қатерлі инфекциялық ауруларда (оба, сібір жарасы, грипп, шешек) кездеседі.

Аралас қабыну

- Экссудаттың бір түріне басқасы қосылғанда байқалады.
- 

Катаральдық қабыну

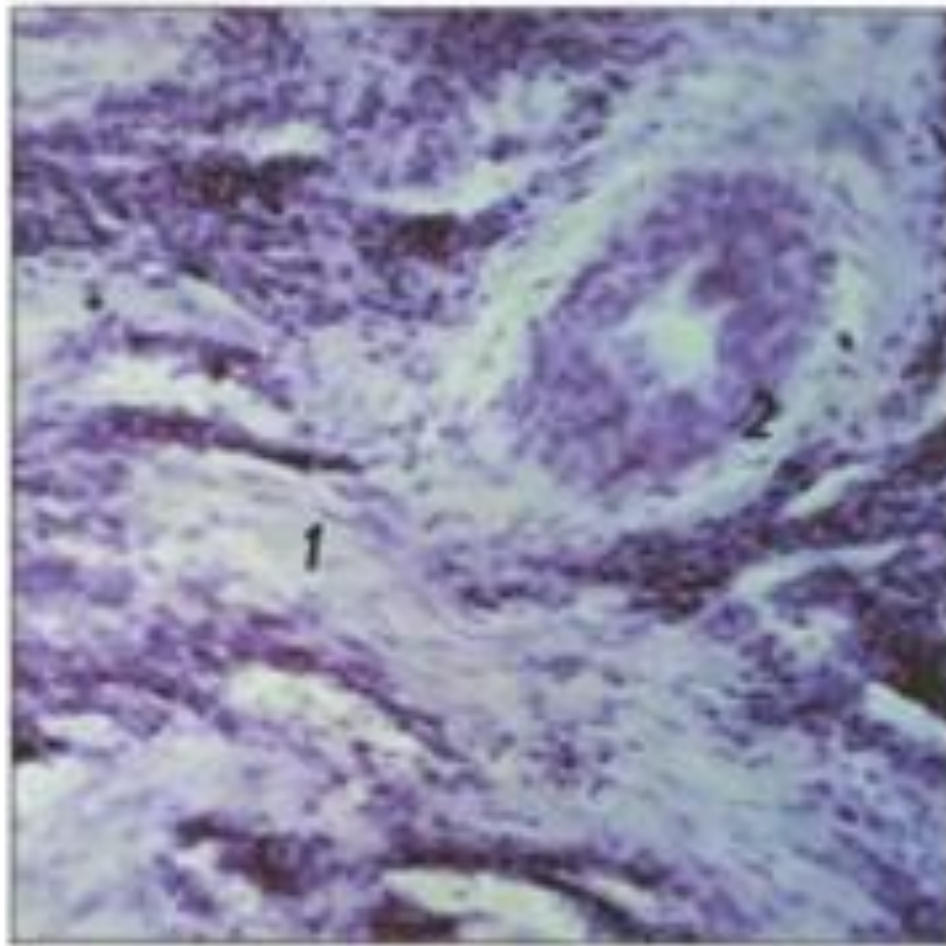
- Шырышты қабықтарда пайда болады.
- Беткейден ағатын экссудаттың көптігімен сипатталады.
- Экссудат құрамында әрқашан шырыш болады.
- Серозды, іріңді және шырышты болуы мүмкін.
- Инфекциялық аурулар (жедел респираторлы инфекциялар кезіндегі жоғарғы тыныс жолдарының катары), аллергиялық жағдайлар, т.б. кезінде дамуы мүмкін.

Пролиферативтік қабыну

- Пролиферативтік (продуктивті) қабыну тіндік элементтер пролиферациясының басым болуымен сипатталады. Нәтижесінде ошақтық немесе диффузды жасушалық инфильтраттар түзіледі. Продуктивті қабыну кез келген мүше, кез келген тіннен көрінеді.

Жіктелуі:

- Аралық (интерстициальды) қабыну;
- Гранулематоздық қабыну;
- Полиптер мен өткір ұшты кондипломалардың түзілуімен жүретін қабыну.

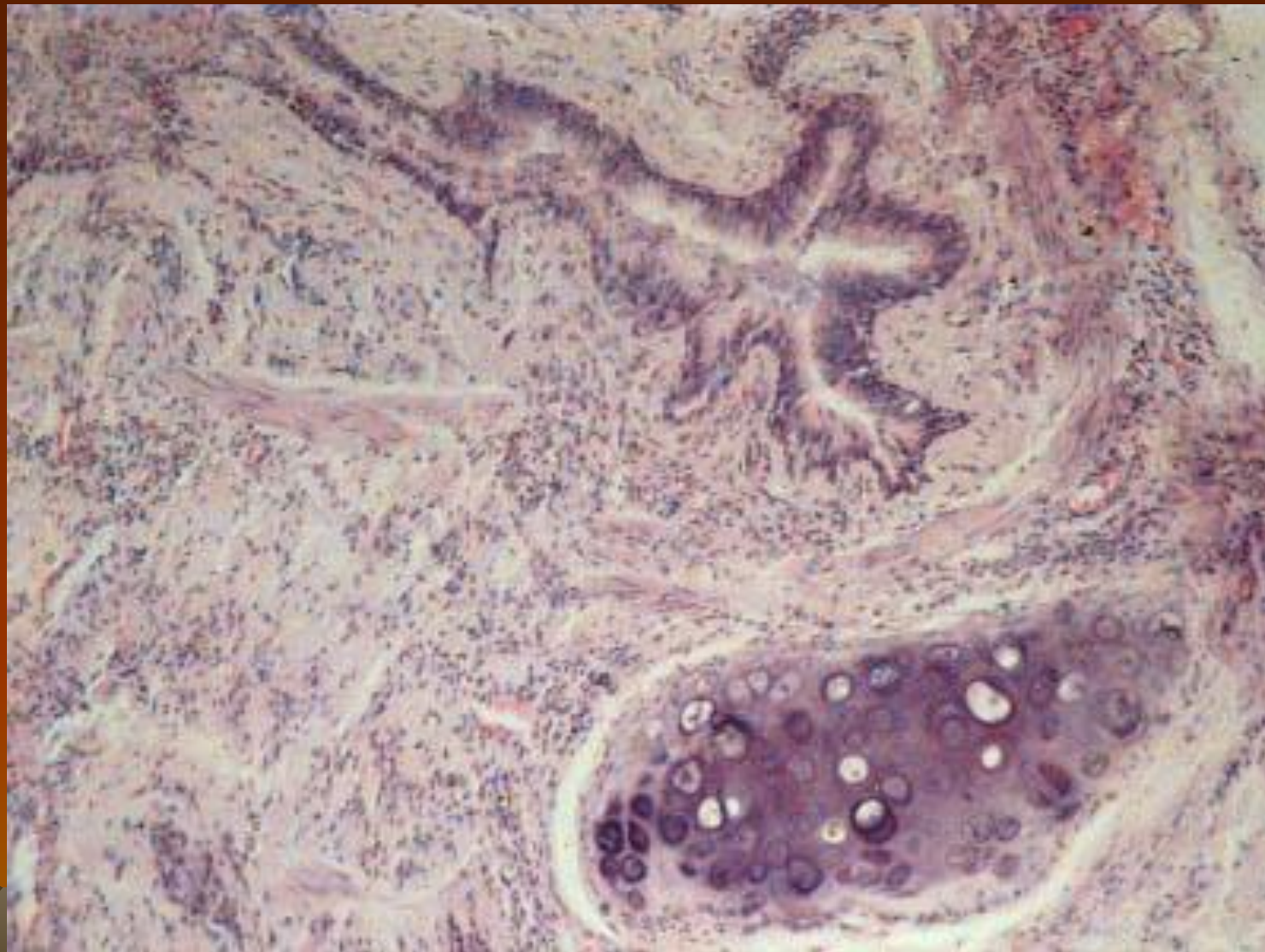


Созылмалы продуктивті қабыну.
1 - дәнекер тіннің фиброзы; 2 -
тамырлар склерозы

Аралық (интерстициальды) қабыну

- Паренхималық мүшелердің стромасында ошақтық немесе диффузды қабынулық жасушалық инфилтраттың түзілуімен сипатталады. Ол лимфоцит, гистиоцит, эозинофил, бірлік нейтрофилдер, плазмалық және семіз жасушалармен көрінеді. Мүшелердің паренхималық элементтерінде айқын дистрофиялық, кейде некробиотикалық өзгерістер анықталады. Соңы – дәнекер тіннің өсуі. Бауырдың кейбір ауруларында цирроз дамуына әкеледі.

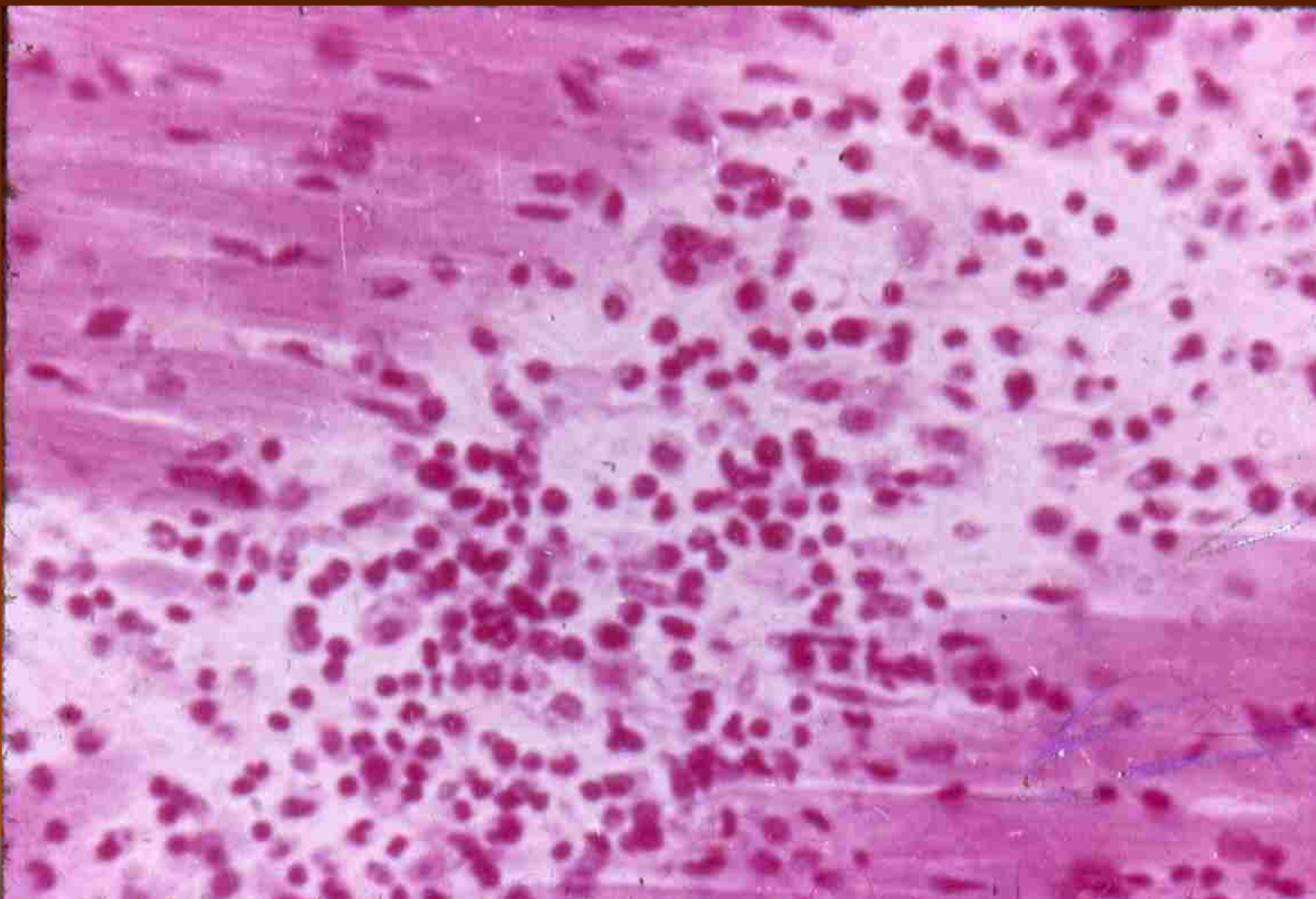
Интерстициальная пневмония



Интерстициальды миокардит


- Микроскопиялық көрінісі: миокард стромасында макрофагтар, лимфоциттер, плазмалық жасушалар, бірлік ПЯЛ, эпителиоидты жасушалар, фибробласттардан тұратын инфильтрат көрінеді. Кардиомиоциттерде дистрофиялық, кей жерлерде некробиотикалық өзгерістер айқын байқалады. Инфильтрация аймақтарында жаңадан түзілген коллагенді талшықтар көрінеді.
- Соңы: диффузды ұсақ ошақты кардиосклероз.

Интерстициальный миокардит



Гранулематоздық қабыну

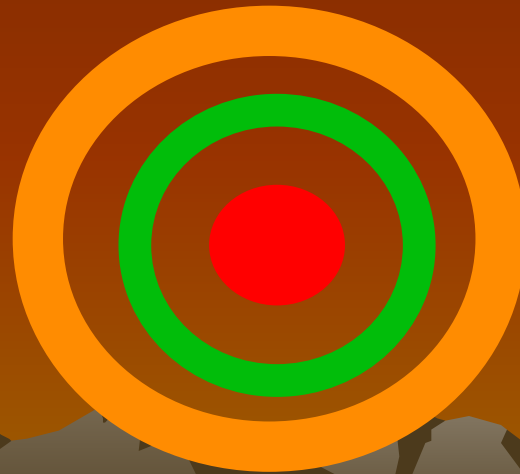
- Негізін моноцитарлық фагоцитер құрайтын жасушалық түйіндер – гранулемалардың түзілуімен сипатталады.
- Гранулемалар дамуымен жүретін аурулар гранулематоздық аурулар деп аталады.
- Гранулемалар бейспецификалық және спецификалық болып жіктеледі.

- Бейспецификалық гранулемалардың айрықша ерекшеліктері жоқ болады.
 - Спецификалық гранулемалар айрықша морфологиялық көрініске ие.
Ортасында жиі түрде казеозды некроз анықталады. Мына ауруларда анықталады:
 - Туберкулез
 - Мерез (сифилис)
 - Алапес (лепра)
 - Склерома
- 

Туберкулезды гранулемалар

- Өкпе мен басқа мүшелердің миллиарды туберкулезінде байқалады.
- Макроскопиялық көрінісі: өкпе тінінде көптеген тары дәнінің үлкендігіндей ақсары төмпешіктер көрінеді.

Микроскопиялық көрінісі



К

аД

зл

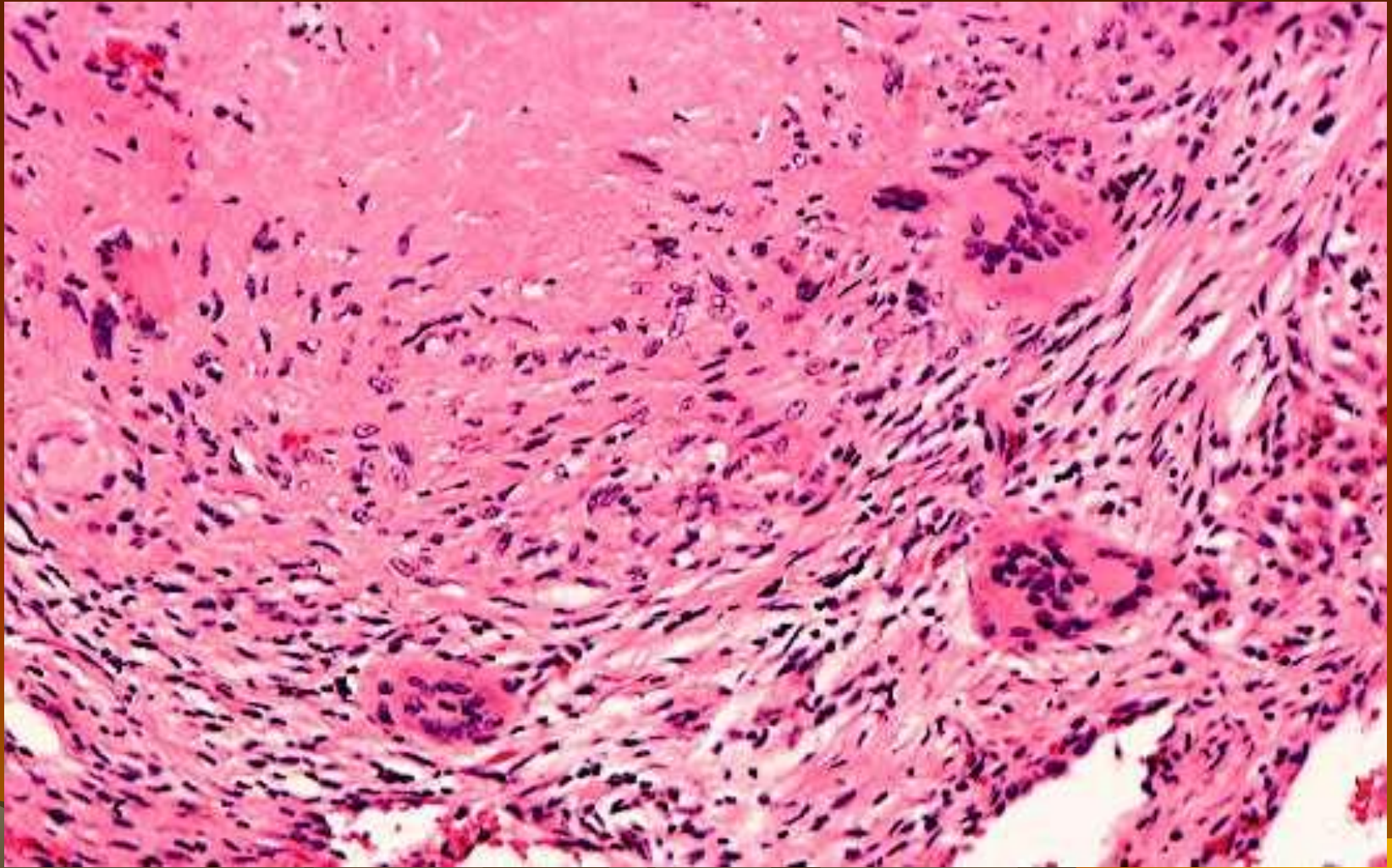
еП

оти

ЗкМ

Дөр

Туберкулезды гранулема



Мерездік гранулема

- Мерездің үшіншілік кезеңіне сәйкес келеді.
- Макроскопиялық көрінісі:
консистенциясы желім тәрізді сүйек, тері, ми, бауыр, бүйрек, т.б.
орналасатын бірлік (солитарлық)
немесе көптеген дөңгелектенген түзілістер.



- Микроскопиялық көрінісі: орталығында казеозды некроздың үлкен ошағы, шеткі аймақтарында көптеген лимфоцит, плазмалық, антиденелік жасушалар, фибробластар, Пирогов-Лангханс типті бірлік жасушалары бар гранулематоздық тін. Продуктивті эндоваскулит көріністері бар ұсақ тамырлардың көптігі тән. Перифериясы бойына дәнекер тінді капсула қалыптасады.



Алапестік гранулемалар

- Алапестің лепроматозды формасында гранулема макрофагтар, лимфоциттер, эпителиодты, плазмалық жасушалардан тұрады. Вирховтың лепроздық жасушалары (лепроздық шарлар) тән.
- Алапестің туберкулоидты формасында эпителиоидты-жасушалық гранулемалар анықталады.



Склеромалық гранулемалар

- Лимфоцит, плазмалық және алып жасушалардан (Микулич жасушалары) құралған. Гранулеманың жасушалық элементтерінің арасында көптеген гиалинді шарлар (өзгерген плазмалық жасушалар) байқалады.
- Көбінесе жоғарғы тыныс жолдарының шырышты қабығында орналасады.
- Өте тез склероз бен гиалинозға ұшырайды, бұл стенозға, кейде асфиксияға әкеледі.

Спецификалық қабыну

- Көрсеткіштері:
- Белгілі бір қоздырғышпен (туберкулез микобактериясы, бозғылт трепонема (мерез), лепра (алапес) микобактериясы, Волкович-Фриш бацилласы (склерома), сап бацилласы) шақырылады;
- Тіндік реакциялардың ауысуы жүреді;
- Барысы – созылмалы, толқын тәрізді;
- Продуктивтік тіндік реакцияның басым болуы және гранулема дамуы;
- Некроздың пайда болуы.