

Дәріс №5

Тақырыбы: Спирохетоздар және риккетсиоздар қоздырғыштары

Негізгі сұрақтары:

1. Мerez қоздырғышы: ерекшелігі, эпидемиологиясы, патогенезі, зертханалық диагностикасы.
2. Қайталама сүзек қоздырғышы.
3. Лептоспиралар.
4. Риккетсиялар мен риккетсиоздар

Мерез және басқа трепонематоздар

- Мерез-тері, ішкі ағзалар және ОЖЖ
- Зақымдалумен жүретін созылмалы ауру. Фрамбезия (син; тропикалық мерез-
- созылмалы, рецидивті, жайылмалы трепонематоз-тері, шырышты қабықша, лимфа түйіндері зақымдалуымен болатын инфекциялық ауру. Беджель-эндемиялық, араб мерезі-тері, ауыз-жұтқыншақтың шырышты қабығы лимфа түйіндері зақымдалумен жүретін инфекциялық ауру. Пинта-созылмалы трепонематоз, терінің
- Депигментациясы мен гиперкератоз дамитын
- инфекциялық ауру. Орталық және оңтүстік Америка.

Патогенді спирохеталар

Тұқымдас **Spirochaetaceae**

Түрлері: 1. **Treponema pallidum**

—мерез қоздырғышы

2. **Borrelia recurrentis** — қайталама

3. **Borrelia persica** — сүзек қоздырғышы

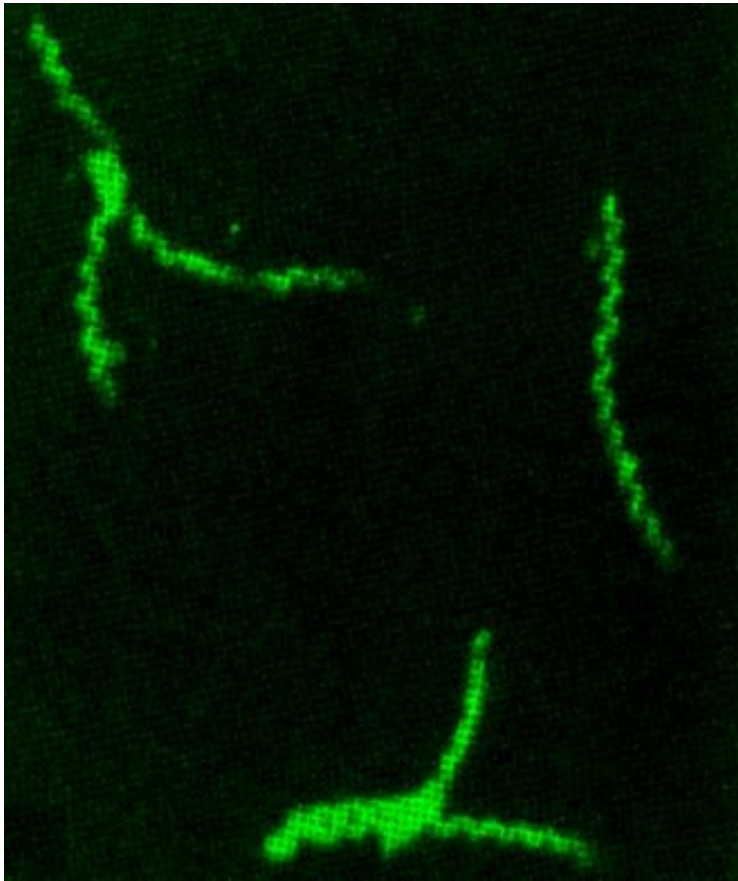
Тұқымдас **Leptospiraceae**

4. **Leptospira interrogans** — лептоспироз қоздырғышы

СИФИЛИС

- по уровню заболеваемости, угрозе здоровью населения, определенным трудностям в лечении занимает особое место не только среди венерических болезней и заболеваний, передаваемых половым путем но и среди всех инфекционных заболеваний. Уровень заболеваемости сифилисом, начиная с 90-х годов прошлого столетия, неумолимо повышается.

Treponema pallidum



**Спираль тәрізді
формада, ұзындығы 20
мкм. Спиральдағы
иректер саны 8-12,
иректері біркелкі.
Ұштарында
блефароластар,
олардан талшықтар
таралады, олар осьтік
жіпше түзеді.**

**Өте қозғалғыш
спирохеталар.**

**Иесі организмінде
капсула тәрізді чехол
түзеді.**

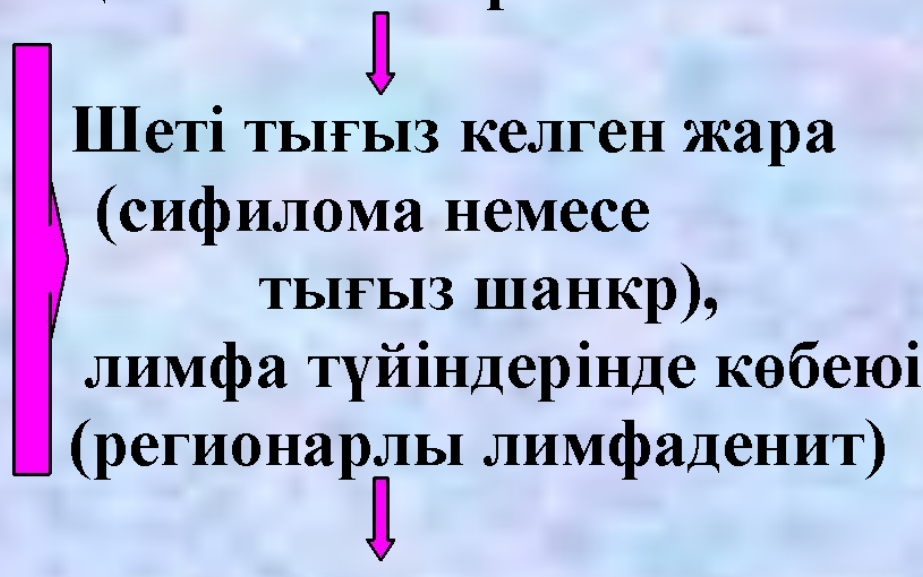
Мерез қоздырғышының кейбір ерекшеліктері.

Көлденең бөліну арқылы өте баяу көбейеді.(30 сағат). Патогенді трепонемаларды жасанды қорек орталарында өспейді. Қоянның жұмыртқа жасушасында көбейіп орхит тудырады.

Эпидемиологические
Инфекция көзі –ауру адам (I-II кезеңі).
Зақымдау жолы – жынысты,кейде алиментарлы (кір ыдыстар арқылы), құрсақ іші (туа пайда болған мерез), қарым-қатынас-медициналық персоналдар.

Инкубациялық кезең орташа 21-24 күн
Біріншілік ошақ: енетін жері

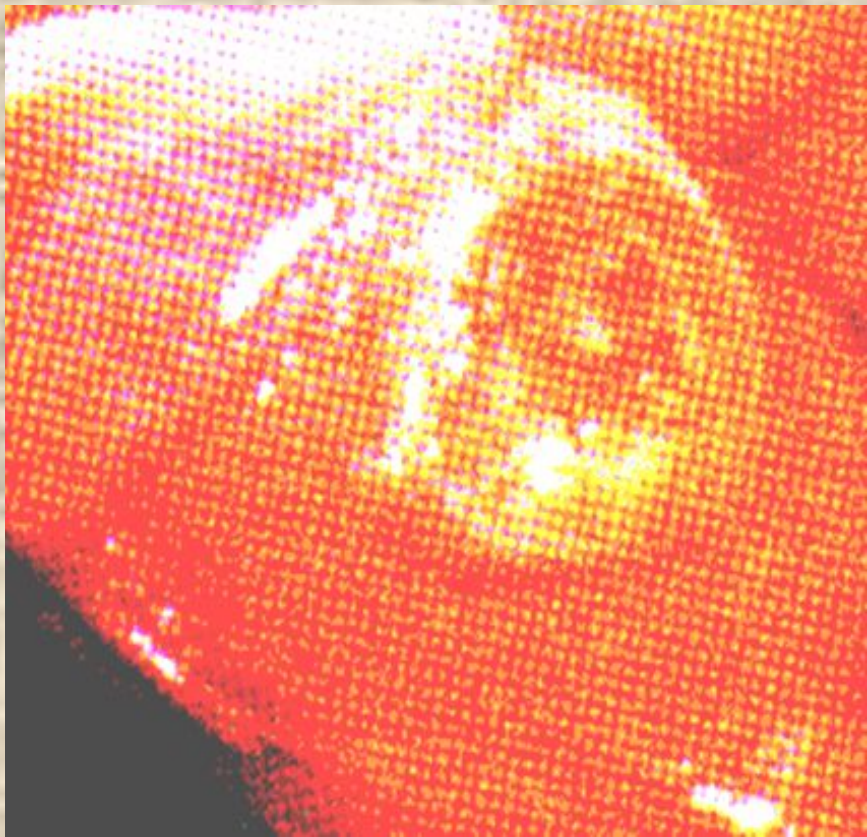
**Біріншілік
мерез
1,5-2 ай)**



**Шеті тығыз келген жара
(сифилома немесе
тығыз шанкр),
лимфа түйіндерінде көбеюі
(регионарлы лимфаденит)**

г е н е р а л и з а ц и я л а н у

Біріншілік мерез



**Ауру адамның
жыныс
жолдарындағы
тығыз шанкр. Ол
шеті тығыздалып
келген жара.**

**Екіншілік мерез
Біріншілік мерез**



**Екіншілік
мерез**

Жайылмалы



**трепонемалардың тері астында
шырышты қабықшаларда,
сүйек кемігінде, басқа ағзаларда
көбеюі мүмкін.**

к

(4 жыл және одан жоғары)



бөр

**Теріде, шырышты қабықшаларда
бөртпелер пайда болады,
интоксикация**

Мерездің клиникалық көріністері: эритемалар, папулалар табанда және алақанда



Мерездің клиникалық көріністері



Мұрын
шеміршегінің
өзгеруі,
сифиломалар,
тері, көз,
еріндегі және т.
б. көптеген
зақымдалулар.

Мерездің клиникалық көріністері



**Клиникалық көрініс
беруі: бөртпе
(тері асты
локализациясы),
мұрын
шөміршектерінің
деструкциясы .**

**Барлық ағзалардың органикалық
зақымдалуы:**



Тіндердің ыдырауы

—

гуммалар



**ОЖЖ органикалық және
функциональді**

өзгерістері:

паралич, «спинная сухотка»

**Микроскопиялық:
зерттеу затынан
жағынды
дайындау
(шанкрдан бөлінген
зат), Романовский –
Гимземен бояу ,
Морозовпен немесе
тірі күйінде зерттеу
(қозғалғыштығы)**

**Серодиагностика: 1.
Реакция Вассерман -
КБР 2.
Микрореакция –
иммунды ферментті
талдау
3.Тұнбалық
реакциялар
4. Иммунизация –
трепонемаларды
иммунизациялау**

Боррелиялар

- Borrelia туысының 20-ға жуық түрлері бар. Адамға патогенді
- ді эпидемиялық қайталама сүзек, биттік *Borrelia recurrentis*,
- *Borrelia duttoni*-эндемиялық қайталама сүзек, кенелік.

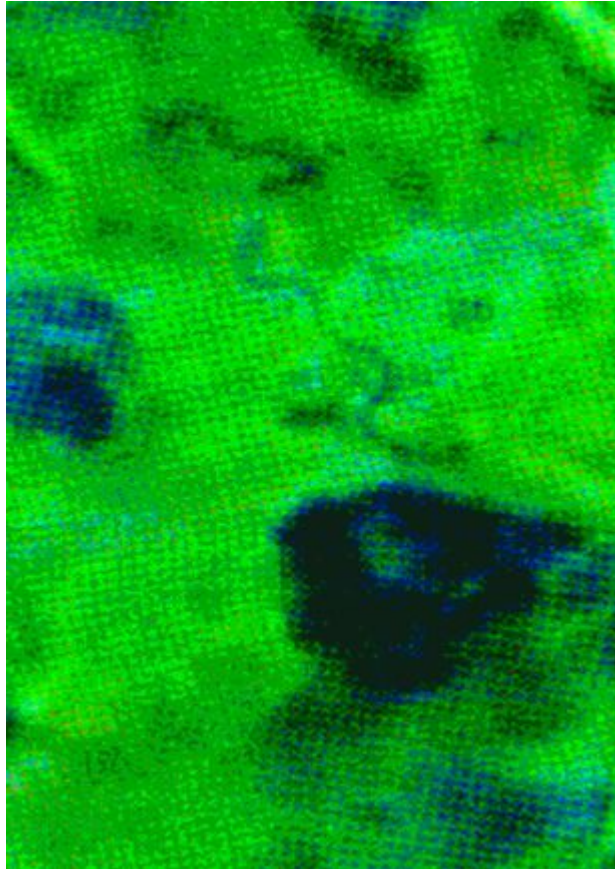
1868 жылы Обермейер ашты. Табиғи тасымалдаушылары-биттер мен кенелер. Бит-киім биті, кене-туысы *Ornithodoros*. Табиғи резервуары-кемірушілер.

-

Боррелиялар

- *Borrelia burgdorferi*-Лайм ауруының қоздырғышы. Лайм ауруының тасымалдаушылары иксодты кене.
- Вирулентті факторы-адгезиндер-ақуыз
- сол арқылы тромбоциттердің бетіне жабысады. 3 түр асты туысы бар. Олар теріні, буынды, ми тінін зақымдап, созылмалы ауру тудырады. Зақымдалу-кененің шағуы.

Боррелиялардың морфологиясы



- Жасушасында 3-8 иректері бар, иректері біркелкі емес, спирохеталардың ұштары үшкірленіп келеді. Боррелиялар қозғалғыш , осьтік жіпшеде 7-30 фибриллалар бар. Спора және капсула түзбейді. Романовский – Гимземен боррелиялар көк-күлгін түске боялады.

Боррелиялар



Электронды сканирлеуші
микроскоптың
жәрдемімен
боррелиялардың
фотографиясы
көрсетілген.

Боррелиялардың
шиыршықтары мен қан
жасушаларын көруге
болады.

Боррелиялардың қасиеттері

Боррелияларды қан, сары суы жануар тіндері қосылған орталарда, асцитикалық дақылдандыруға болады, микроаэрофильді жағдайда оптимальді температурада 20-37 градус. Тауық эмбрионында жақсы өседі.

Антигендік структурасы біркелкі емес, ауру кезінде адам организмімде өзгеруі мүмкін деген пікірлер бар.

Боррелиялардың қасиеттері

Боррелияларды қан,сары су ,жануар тіндері қосылған орталарда дақылдандыруға болады,микроаэрофильді жағдайда оптимальді температурада 20-37 градус. Тауық эмбрионында жақсы өседі.

Антигендік структурасы біркелкі емес , ауру кезінде адам организімінде өзгеруі мүмкін деген пікірлер бар.

Қайталама сүзектің патогенезі

Инфекция көзі: ауру адам

Тасымалдаушы:көйлек биті,кейде бас биті

Зақымдалу жолы :насекомды жаншығанда гемолимфаның жағылуы



Боррелиялар қанға түседі



мононуклеарлы фагоциттерде көбеюі



қан

токсиндер жинақталады → сүзектің клиника

боррелияның көптеген бөлігі өледі → ремиссия

жаңа түрлерінің селекциясы



антигенді варианттары

рецидив:

сүзектің жаңа үстемдесі

Эндемиялық қайталама сүзек (кенелік)

Инфекция көзі: кемірушілер, жыртқыштар

Тасымалдаушылар: кенелер-туысы *Ornithodoros* (трансовариальді кенелер арқылы – тасымалдаушылар).

Зақымдалу жолы: трансмиссивті – кененің шағуы .

Қоздырғыштар: *Borrelia persica*, *Borrelia latyschewii*

(Орта Азия мен Қазақстанда бөліп алынған.)

Клиникасы: эндемиялық қайталама сүзек
эпидемиялық қайталама сүзек сияқты жүреді.
Кенелік сүзекте шаққан жерінде қызғылт дақ
түзіледі, геморрагиялық дөңгелектенген түйін
түзіледі.

Қайталама сүзектің лабораториялық я диагностикасы

Микроскопиялық

**Зерттелетін материал – қан (саусақтан алады).
Препарат дайындалады: “жуан тамшы” және жағынды.
Романовский-Гимземен боялады, көк-күлгін спирохеталарды көруге болады.**

Биологиялық

**Сүзекті дифференциация жасау үшін тышқандар, жас егеуқұйрықтар, теңіз шошқаларын қолданады.
Боррелияның эпидемиялық түрі жануарлар организм – де көбеймейді**

Боррелиялар

**Микроскопиялық
диагностика әдісі
қайталама сүзек**

**Боррелиялар қан
тамшысында.Қоздыр
ғыштың біркелкі емес
иректері көрінеді,
мөлшері үлкен .**



Серологиялық диагностика және алдын алу мен емдеу

- Аурудың екінші аптасында серодиагностика лизис реакциясы, КБР,
- иммобилизация реакцияларының көмегімен антиденелер титірінің өсуі анықталады. Екпе жүргізілмейді.
- Емдеуі-бета-лактамды антибиотиктер.

Leptospira interrogans



Жасуша 12-18 иірімдерден тұрады, бір-бірімен тығыз жанасқан, денесі иілген C немесе S әріпі тәрізді. Анилин боямен нашар боялады. Қараңғы аймақты микроскопта және фазалы-контрасты микроскоптан жақсы көрінеді. Грам теріс. Осьтік жіпше екі және одан да көп мөлшерде периплазматикалық талшықтар түзеді. Лептоспиралар өте қозғалғыш. Спора және капсула түзбейді.

Лептоспираның дақылдық және биохимиялық қасиеті

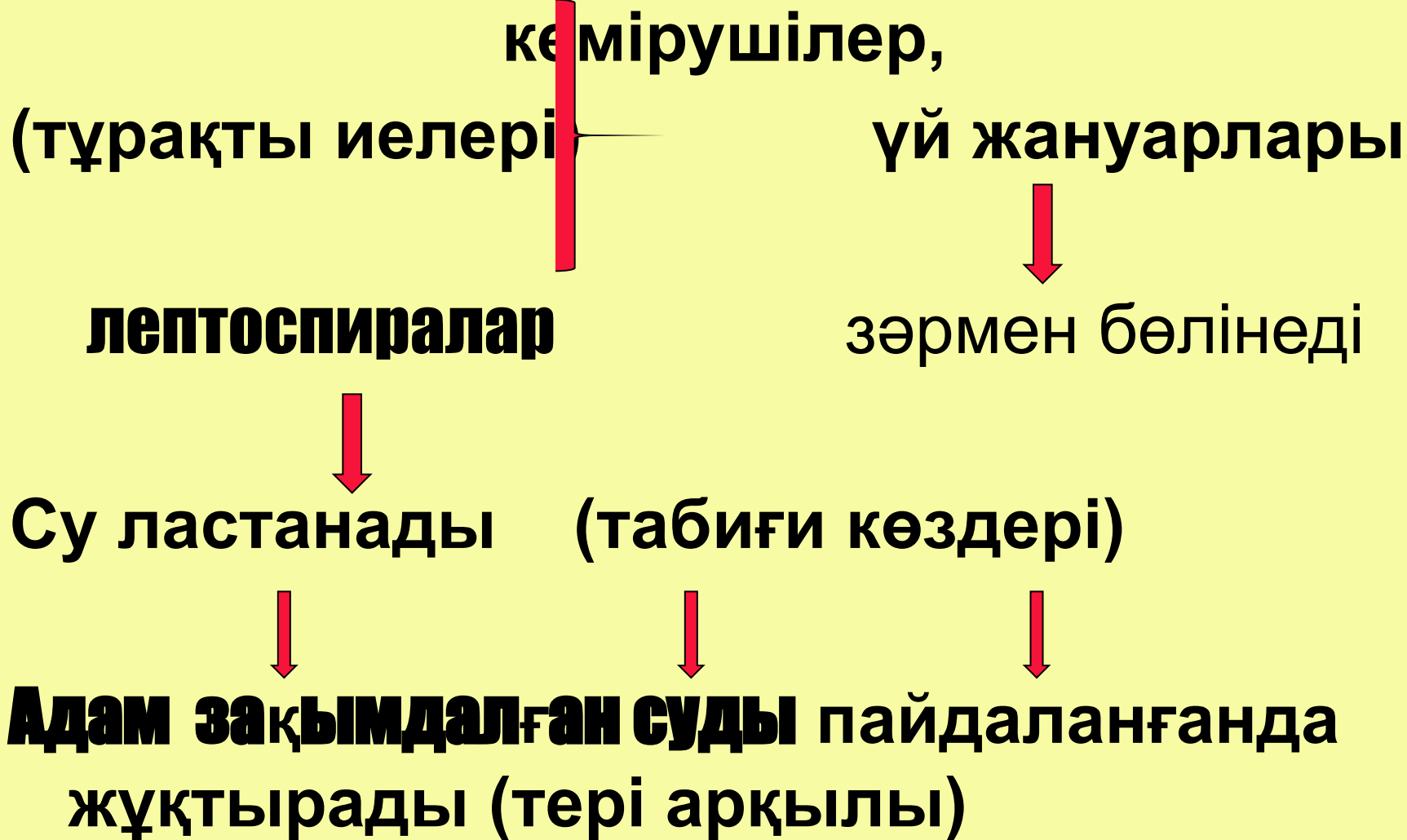
Сұйық және жартылай сұйық орталарда 5-10% қоянның сары суы қосылған орталарда жақсы өседі. Аэроб.Оптимальді өсу температурасы 25-30 гр.37 градуста да өсуі мүмкін. Сұйық орталарда - опалесценция,жартылай сұйық орталарда дөңгелек формадағы колониялар болуы мүмкін .

Амин қышқылдары мен көмірсуларды ыдыратпайды. Азоттың көзі – аммоний тұздары, органикалық көзі - май қышқылдары .

Эпидемиологиясы

- Табиғатта кең таралған.Сапрофитті түрлері су қоймасында,топырақта кездеседі. Патогенді лептоспиралар жануарларда кемірушілерде
- ауру тудырады.Зоонозды инфекция.
- Созылмалы түрінде жануардың нәжісі,зәрі арқылы бөлінеді.Зақымдалу-су,тағам,сүт,
- ет,нан арқылы жұғады.Су мен топырақта өз тіршілігін 2-3 апта,тағамда бірнеше күн сақталады.

Лептоспироздың эпидемиологиясы



Лептоспироздың патогенезі

Зақымдалу жолдары: шырышты қабықшалар ,
зақымдалған тері



Зертханалық диагностика

Зерттелетін материал: қан, зәр, ликвор

1.Микроскопиялық -биологиялық сұйықтықтардан препарат дайындап , қараңғы аймақты микроскоппен көру.

2.Бактериологиялық - зерттелетін затты сары сулы ортаға себу

3.

Серологиялық - аурудың 2-ші аптасында антиденелердің қарқынын микроагглютинация және лизис реакциясын қою арқылы анықтау

4.Биологиялық - лептоспираларды судан,топырақтан,зақымдалған заттардан бөліп алу үшін қолдану.Науқас қанын теңіз шошқасының құрсақ ішіне енгізу.6-7тәулікте қызба,сарғаю.Ашу-ішкі ағзада-геморрагия.

Риккетсиялар мен риккетсиоздар

Қатар: Rickettsiales

Тұқымдас: Rickettsiaceae

Туыс: Rickettsia

Түрлері: Rickettsia prowazekii

Эпидемиялық бөртпе сүзек

Rickettsia typhi –

эндемиялық бөртпе сүзек

Rickettsia sibirica

Кенелік бөртпе сүзек

(риккетсиоз)

Род: Coxiella

Вид: Coxiella burnetii

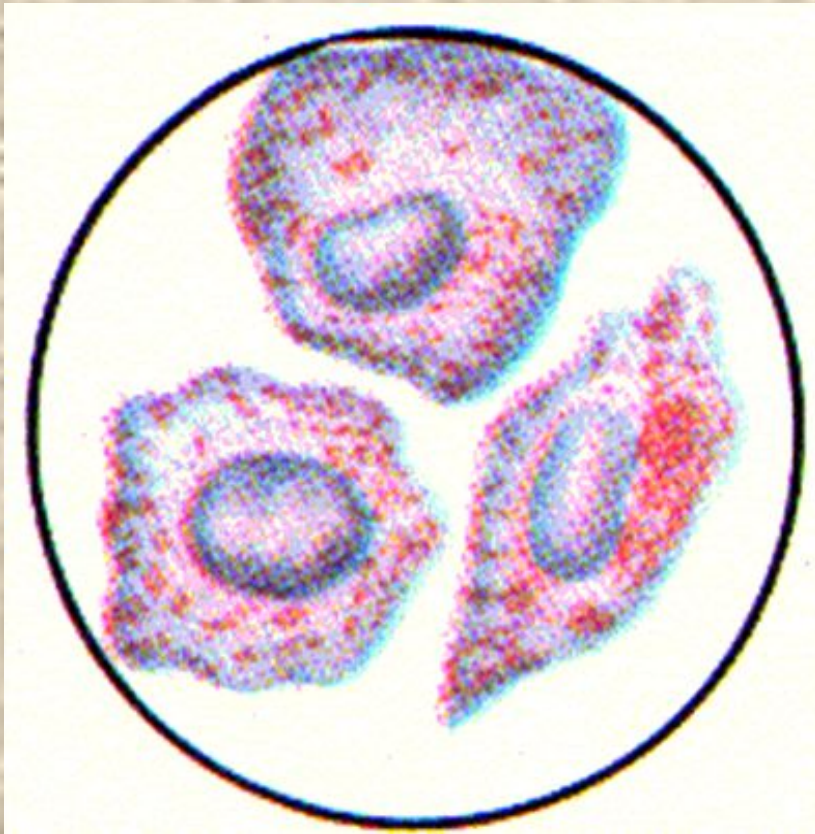
Қу – лихорадка

Риккетсиялардың тіршілік циклі мен ерекшеліктері

Жасуша ішілік кезеңдері - таяқша тәрізді формалары, бинарлы бөліну арқылы белсенді көбейеді, грам теріс қозғалмайды.

Тыныштықтағы кезеңі – жасушадан тыс орналасады, кокка тәрізді формада, тығыз қабықшасы бар, жасушадан тыс көбеймейді.

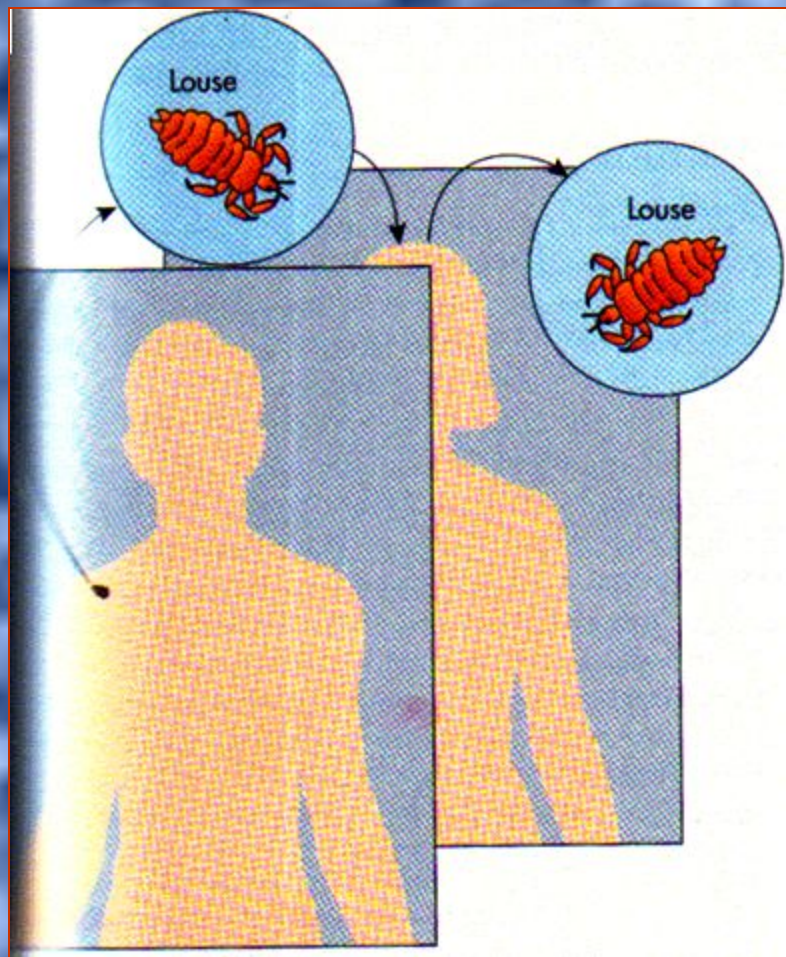
Жасушалардағы риккетсиялар



**Жасуша ішілік таяқша
тәрізді формадағы
риккетсиялар.**

**Здродовский
бойынша бояу
(риккетсиялар қызыл
түсте).**

Эпидемиялық бөртпе сүзек



**Инфекция көзі –
ауру адам**

**Зақымдау жолы –
трансмиссивті
(шаққан жерінде
битті жаншу,
нәжісімен түсуі)**

**Тасымалдаушыла
ры –көйлек биті**

бөртпе сүзек

Көзі: ауру адам

Зақымдалу жолы:

Трансмиссивті: биттің шағуы

Риккетсиялар қанға түседі



Тамырлар эндотелиясында көбейеді:



тері

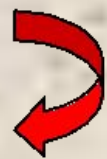


бөртпе

ми



тромб түзілуі



Клиникалық көрінісі: жоғарғы температура, есінен тану), бөртпе

Бөртпе сүзекпен ауырған адам



**Денеде және
қолдарында
ашық қызыл
түсті бөртпені
көруге болады.
Ауру есінен
айрылған.**

Эндемиялық бөртпесүзек

Қоздырғыш: *Rickettsia typhi*

Инфекция көзі: кемірушілер, үй
тышқандары

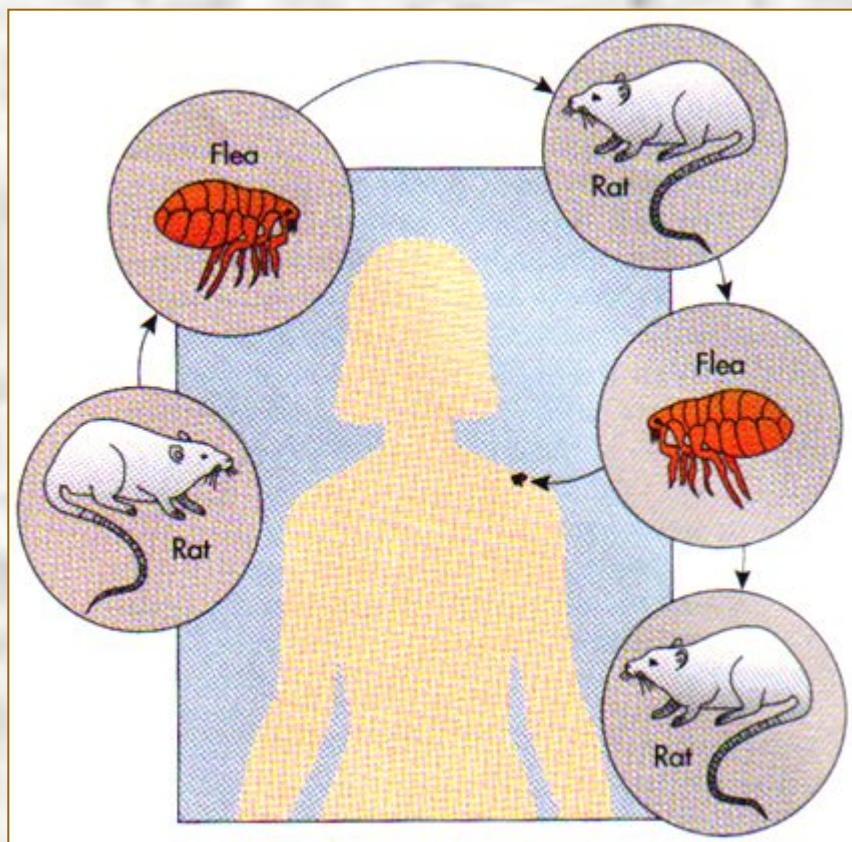
Зақымдалу жолдары: трансмиссивті

Тасымалдаушылар: егеуқұйрық бүргелері

Патогенез және клиникасы —

Эпидемиялық сүзекке ұқсайды

Эндемиялық бөртпе сүзек



Инфекция көзі –
кемірушілер

Тасымалдаушылары –
егеуқұйрықтық бүрге

Адамның зақымдалу
жолы –

трансмиссивті

Бөртпе сүзектің лабораториялық диагностикасы

Серодиагностика

Зерттелетін материал

— аурудың қан сары
суы

1. Реакция
агглютинация.

2. КБР

3. ИФР

(антиглобулинді
сары сумен тура емес
реакция)

Бактериологиялық

Зерттелетін зат

Аурудың қаны.

Риккетсияларды
арнайы зертханада
жануарларға,
насекомдарға (бит),
тауық эмбрионына
немесе жасуша
дақылдарына
жұқтыру арқылы
бөліп алады.

Алдын алу және емдеу

- Арнайы профилактика үшін әр түрлі вакцина қолданады: тірі, тірі аралас (риккетсия және оның антигені) және химиялық (антигеннен).
- Емдеу-тетрациклин, левомецетин және басқа антибиотиктер. Ку-қызбасы профилактикасы үшін-табиғи-ошақты аймақтарда П.Ф. Здродовский
- тірі вакцина. Тері үстіне енгізу.