

# 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).

Кокк  
пішінді



Таяқша  
пішінді



Риккетсия



Жіп  
тәрізді



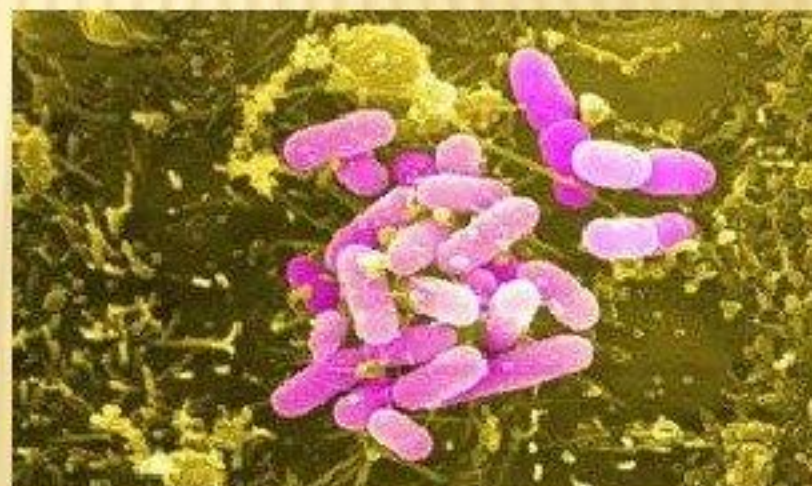
Ұзынша  
таяқшалар

# БӨРТПЕ СҮЗЕГІ ҚОЗДЫРҒЫШЫ

Г.Риккетс және Р.Уалдер 1909-1910жылдары аурулардың қанынан мексика бөртпе сүзегі(табардило) және залалданған биттерден қозғалғыш емес,майда,биполярлы микроорганизм бөліп алған.Уехия ғалымы С.П.Провачек адам плазмасынан және лейкоцитынан сопақша және созылған денешіктер тапқан.Ол Романовский-Гимза тәсілімен жақсы боялады. Г.Х.Ромаша-Лима бөртпе сүзегін майда полиморфты микроорганизмдер (ауру адамның қанында және залалданған биттердің ішегінде кездеседі) қоздыратындығы анықтаған. Бөртпе сүзегі - ол адам денесін уыттандырып, теріде дөңгелек - нүктелі қанталау түрінде бөртпе түзеп және әртүрлі жерлерде орналасып, ұсақ қан тамырларында қан ұюы орын алып, жүйке және жүрек, қан тамырлары жүйелерінің жұмысының бұзылуын тудырып, тез қызба беретін рекетсиозды ауру. Бөртпе сүзегінің 2 түрі болады: эпидемиялық түрі және қайталанатын (Брилл ауруы) түрі.

# МОРФОЛОГИЯСЫ

- Провачек риккетсиясы (*Rickettsia prowachekii*) гантель тәрізді пішінді, орташа көлемі 0-0.3, 0.6 мкм, максимальды көлемі 0.8 мкм. Фенолды функциямен қызыл түске өте жақсы боялады. Электронды микроскоппен көргенде Провачек риккетсиясының қалыңдығы 10-12 нм микрокапсула, клетка қабығы және цитоплазмалық мембранасы жақсы көрінеді.



# ДАҚЫЛДАНУЫ



эмбрионының  
уызында  
25° температурада жақсы  
өседі. Тағы басқа  
дақылдандыру тәсілін  
пайдалануға болады.

Тауық  
сары

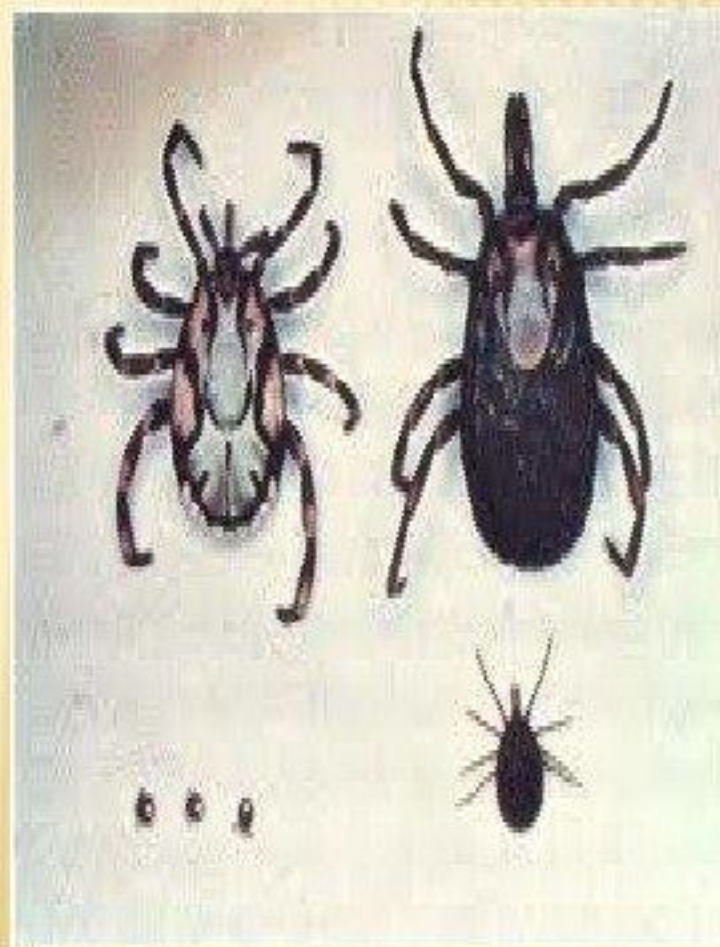
## ТОКСИНТҮЗГІШТІЛІГІ

---

- Риккетсиялар өзінің құрамында термолябильді токсин түзеді, ол 66°C температурада бұзылады. Риккетсия клеткаларының жиынтығы ақ тышқанның іш қуысына немесе күре тамырына еккенде, оларда 2-24 сағат аралығында өткір интоксикация пайда болып өлімге душар етеді.



# ҚОЗДЫРҒЫШТЫҢ ТАРАЛУ ЖОЛДАРЫ



# АДАМНЫҢ ДЕНЕСІНДЕГІ КӨРІНІСІ

---



# ЖАНУАРЛАРҒА ПАТОГЕНДІЛІГІ

Правочек риккетсияларына маймылдар, теңіз шошқасы, ақ тышқандар сезімтал. Маймылдың бөртпе сүзегі адамдағы бөртпе сүзегінің клиникалық картинасымен ұқсас. Теңіз шошқасының м іш қуысына бөртпе сүзегімен ауырған адамның қанын салғанда 8-12 тәулігінде безгек, дене қызуы көтеріледі. Қоздырғыш қанға өтіп, ішкі органдарды, әсіресе мида көп жиналады. Ақ тышқандарда пневмония дамиды.

# ПАТОГЕНЕЗИ

- Провачек риккетсиясы қанға түскенен кейін, қан тамырларының эндотелия клеткаларына еніп, көбейеді және олар жойылған кезде адам ағзасына уыт бөлінеді. Риккетсияның эндотелий клеткаларының ішінде паразиттелу нәтижесінде олар ісініп, ішкі қабаты түлеп жарылады. Жарылған клеткалардан шыққан риккетсиялар қайта қанға түседі, оның бір бөлігі жойылып, қалған бөлігі тамырлар эндотелиясының жаңа клеткаларына енеді.
- Риккетсиялар инкубациялық кезеңнің соңғы күндерінде, және қызбаның барлық кезеңінде және апиреясының алғашқы 3-6 күн ішінде тіндер мен ағзаларда байқалады. Кейбір аурулар көп жыл бойы науқастан оңалуынан қарамай, риккетсияны қайтадан жұқтырмай-ақ иммунитеттің төмендету фонында бөртпе сүзегі мен қайта ауруы мүмкін - бұл Брилл ауруы деп аталынады.
- Риккетсиялық уыт тамырларға ерекше әсер етіп, орталық жүйке жүйесінің және қан айналымының бұзылуына әкеп соқтырады. Бөртпе сүзегіндегі тамырлардың зақымдануының қарапайым түрі, сүйел тәрізді болып кездесетін эндоваскулит. Бөртпе сүзегінің патогенезінде аллергиялық компонент үлкен рөл атқарады.

# 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

# КЛИНИКАСЫ

---

Арудың инкубациялық кезеңі алты-жиырма бес күн аралығында (орта есеппен он екі-он төрт күн). Ауру барысында үш кезеңді бөліп көрсетуге болады:

- 1) бастапқы кезеңі - арудың алғашқы төрт-бес күндері-температураның көтерілуінен бастап бөртпе пайда болғанға дейінгі кезең;
- 2) өршу кезеңі - төрт-сегіз күн аралығында - бөртпе пайда болған күннен бастап, қызба күйі аяқталғанға дейінгі кезең;
- 3) сауығу кезеңі - дене қызуының төмендеген күнінен бастап арудың барлық клиникалық белгілерінің толық жойылуна дейінгі кезең.

<i><b>Бөртпе сүзегі</b></i>	<i><b>Іш сүзегі (А және В парасүзектері)</b></i>
Дене қызуының тез жоғарылауы және ауру белгілерінің жедел дамуы	Клиникалық белгілері жай дамып, аурудың бірте-бірте басталуы
Аурудың 4-5 күндерінде дене қызуы көбінесе тұрақты және кейде ремиттирлеуші болады	Қызба толқынтәрізді (боткин қисығы), ауыр түрінде – тұрақты қисық
Науқастың беті ісінген, қызарған. Конъюнктиваның қан тамырлары инъекцияланған	Беті бозарған, склералары аздап сарығаған
Киари-Авцын және Розенберг-Винокуров-Лендорф симптомдары- ның «+» болуы	Киари-Авцын және Розенберг-Винокуров-Лендорф симптомдарының «-» болуы
Науқастың жалпы жағдайында қозғыштық, сөйлегіштік байқалады; кей жағдайда тежелу. Аурудың өршу кезінде жалпы діріл байқалады және де көп науқастарда – сандырақтау	Жалпы адинамия, науқастар аз сөйлейді. Егер сандырақтау болған жағдайда, тыныштық сипатта
Тыныс алуының жиілеуі пульстің жиілігінен жоғары;	Тыныс алуының жиілегі пульстің жиілігіне сәйкес
Пульс дене қызуына сәйкес немесе тахикардия болады;	Салыстырмалы брадикардия, жиі дикротиямен сипатталады;
Аурудың 3-4 күндерінде көк бауыры ұлғаяды, консистенциясы жұмсақ. Іштің кебуі аз сипатта, егер болған жағдайда орташа түрде. Оң жақ мықын аймағында қырылдау жоқ. Падалка симптомы теріс.	Көк бауырының ұлғаюы 1-ші аптаның соңында байқалады, консистенциясы қатты. Іштің кебуі айқын. Оң жақ мықын аймағында құрылдау анықталады. Падалка симптомы оң.

# ИММУНИТЕТ

---

Ауырып болған соң тұрақты иммунитет қалыптасады. Соңғы кезде қайталап ауруы жиілеп кетті. Қайталама бөртпе сүзектің алғашқы рецидиві қайталанады. Бұндай түрдегі бөртпе сүзегі Брилл-Цинссер ауруы деп атайды. Рецидиві әр түрлі жағдайлардың салдарынан пайда болады. Инфекциялық немесе басқа аурулардан кейін, хирургиялық операциядан кейін, организм салқындағаннан кейін, психикалық және физикалық жарақаттан кейін, аштықтан кейін



# Бөртпе сүзектің лабораториялық диагностикасы

## Серодиагностика

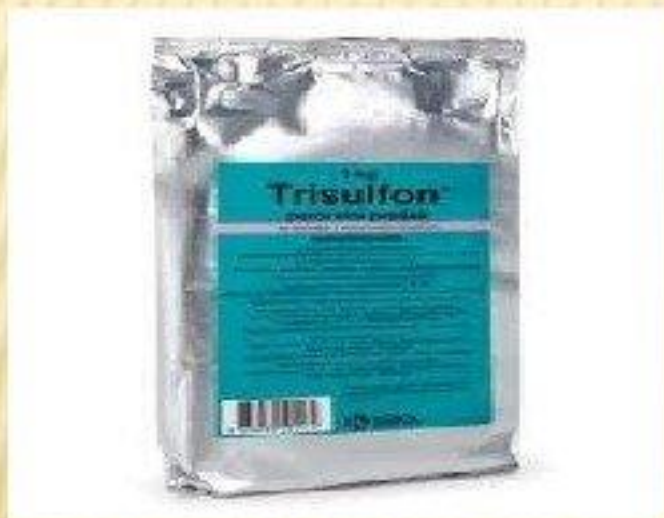
Зерттелетін материал  
– аурудың қан сары  
суы 1. Реакция  
агглютинация.  
2. КБР  
3. ИФР  
( антиглобулинді  
сары сумен тура  
емес реакция)

## Бактериологиялық

Зерттелетін зат:  
Аурудың қаны.  
Риккетсияларды  
арнайы зертханада  
жануарларға,  
насекомдарға (бит ),  
тауық эмбрионына  
немесе жасуша  
дақылдарына  
жұқтыру арқылы  
бөліп алады.

## EM1

Эпидемиялық бөртпе сүзегі және Брилл ауруына этиотропты, патогенетикалық, симптоматикалық заттарды пайдаланады. Этиотропты емдеу антибиотиктер арқылы іске асады.



# АЛДЫН АЛУ

Ауру адамды міндетті түрде ауруханаға жатқызу. Инфекция ошағында аурумен жанасқан адамды санитарлық өңдеуден өткізу.

