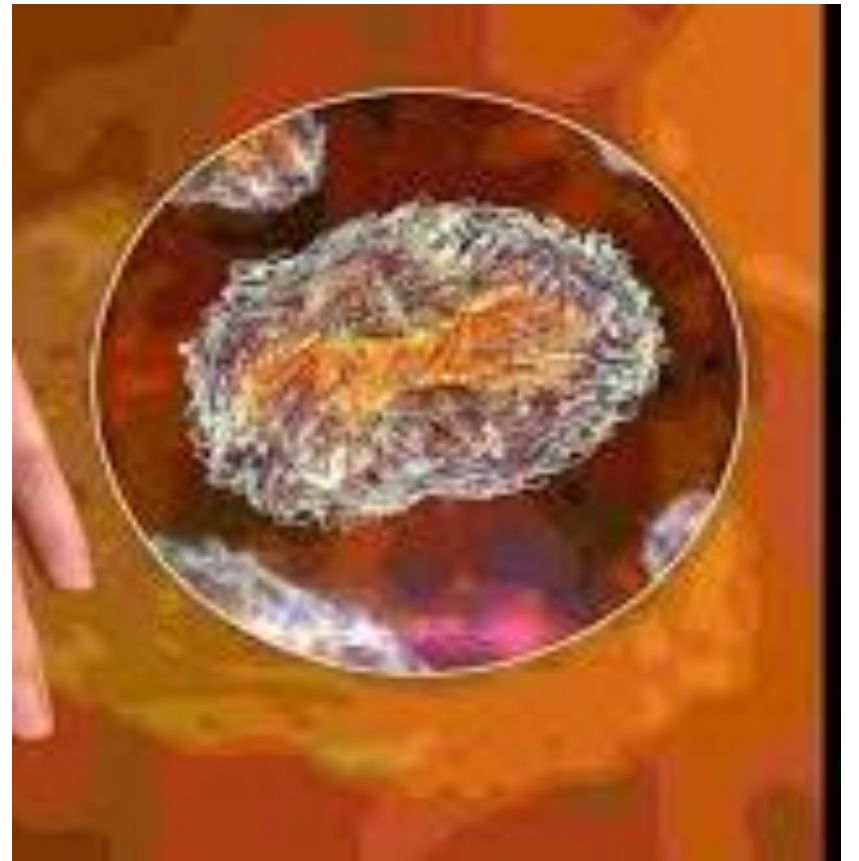


Токсинемиялық инфекциялар қоздырғыштары. Патогенді микобактериялар.

11 лекция

-
- Токсинемиялық инфекциялар қоздырғыштары (дифтерия, сіреспе, ботулизм) экзотоксин бөлу арқылы организмді улайды, ал патогенді микобактериялар (туберкулез, алапес) ұзақ, созылмалы қабыну процестерін тудырады. Диагностикасы микробты бөліп алуға немесе олардың токсиндерін анықтауға негізделген. Емдеу антибиотиктер мен арнайы сарысуларды (анатоксиндер) қолдануды қамтиды



Токсинемиялық инфекциялар қоздырғыштары

Токсинемиялық инфекциялар - бұл қоздырғыштардың денеге еніп, қанға күшті экзотоксиндер бөлуімен сипатталатын аурулар.

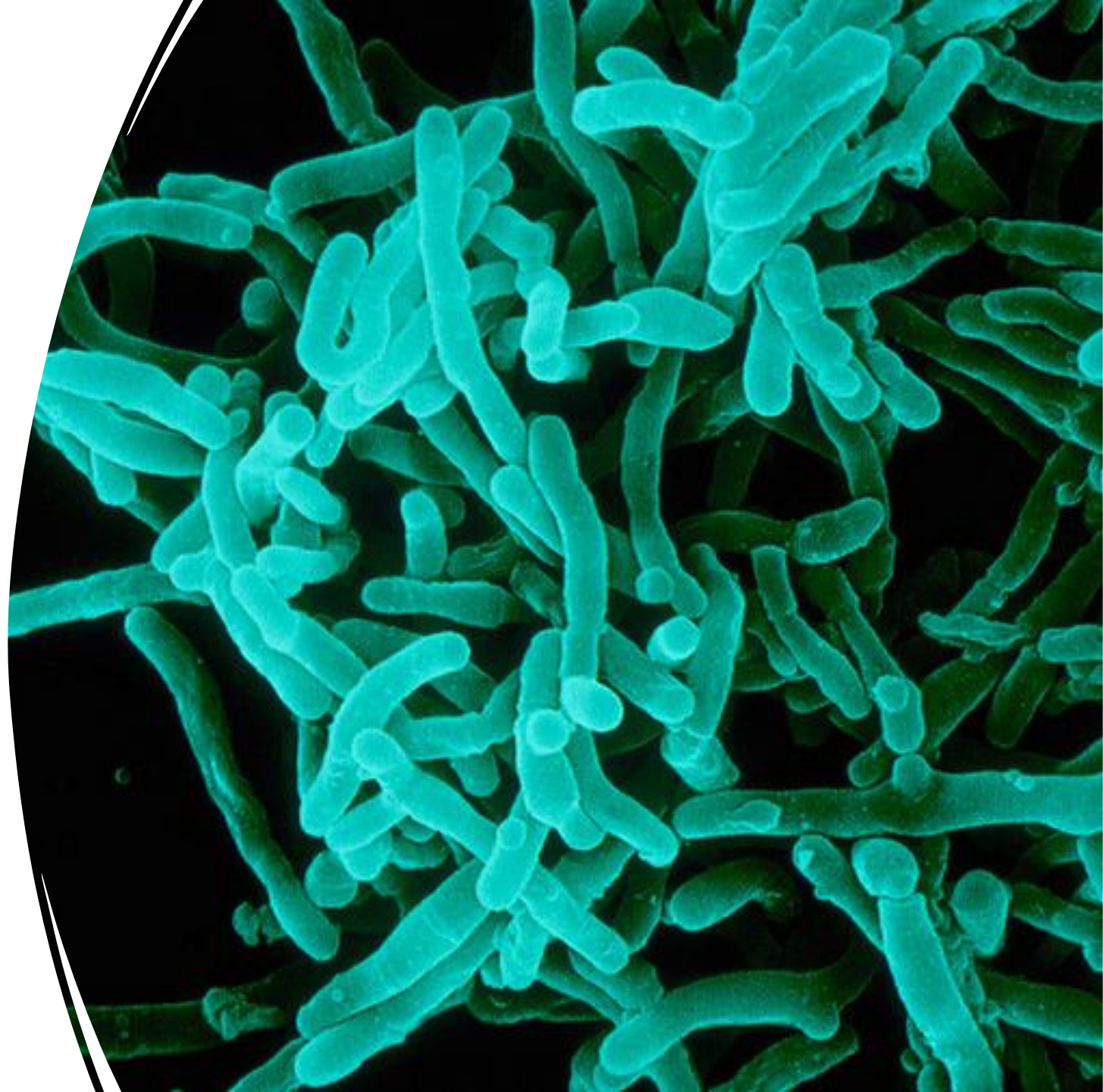
Дифтерия қоздырғышы (*Corynebacterium diphtheriae*): Тыныс алу жолдарының шырышты қабығында көбейіп, экзотоксин бөледі, ол жүрек, жүйке жүйесін зақымдайды.

Сіреспе қоздырғышы (*Clostridium tetani*): Жарақат арқылы еніп, жүйке жүйесін зақымдайтын экзотоксин бөледі, бұл бұлшықеттердің тартылуына (спазмына) әкеледі.

Ботулизм қоздырғышы (*Clostridium botulinum*): Тағаммен еніп, ең күшті бактериялық у — ботулотоксин шығарады, бұл параличке соқтырады.

Дифтерия

-
- Қоздырғышы: Леффлер таяқшасы
- Жұғу жолы: Ауалы –тамшылы
- Инкубациялық кезеңі: 3 – 10 күн
- Мерзімділік, жасына байланысты ерекшелігі:
- 1 жастан 5 жасқа дейін
- Зақымдану элементтері: Қақтар, эрозия
- Патологиялық элементтердің орналасуы:
- Негізінен, көмей, сирек мұрын, ауыз қуысы шырышты қабатында



■ **Шағымдары:** Тамақтағы ауру сезімі, сілекейдің көп ағуы, тыныс алудың қиындауы, ауыз қуысынан тәтті дәм, жаман иістің шығуы.

■ **Жалпы жағдайы:** Ауру жедел басталады, дене қызуы 38°C , жалпы жағдайының нашарлауы.

■ **Бадамша безінің, таңдай доғаларының, тілдің гиперемиясы және ісінуі.** Қақ алғаш өрмектәрізді тор сияқты болады, 1-ші күннің 2-ші күннің аяғында толқын тәрізді біртегіс, шеті анық қаққа айналады. Қақ шырышты қабатқа жабысқан, дәкемен алынбайды. Қақ түсі ақ-сұр. Қақтар ажырамайды, қанталаған ошақ пайда болады.



- **Л.Т жағдайы: Мойын лимфадениті, бұғанаға дейін жайылған жұмсақ тіндердің ісінуі.**
- **Диагностика әдістері: бактериологиялық (Леффлер ортасына)**
- **Диф.диагностика: фолликулярлы, лакунарлы флегманозды ангинамен, скарлатинозды некротикалық баспа, Симановского – Венсана баспасымен, инфекционды моноклеоз, қан аурулары кезіндегі некротикалық процесстер.**



Фолликулярлы ангина



Лакунарлы ангина



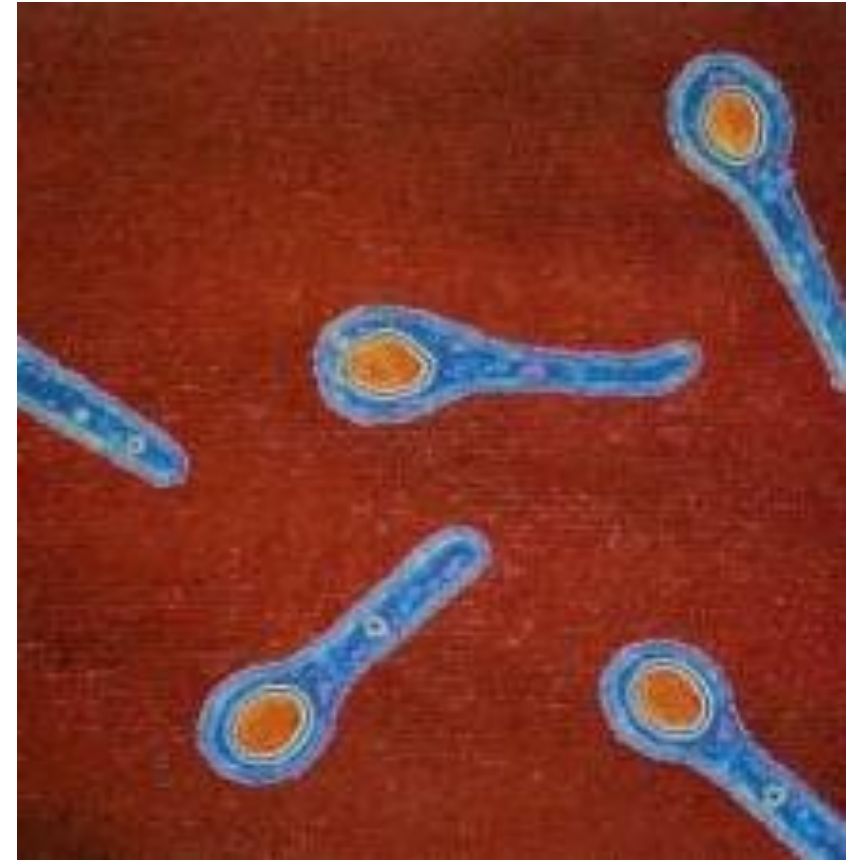
Инфекционды моноклеоз

Сіреспе – *Clostridium tetani* қоздырғышымен тудыратын жарақаттық инфекциялар тобына жататын контагиозды емес зооантропоноз, қондырмалы мотонейрондардың нейротоксинмен зақымдалуының әсерінен қанқа бұлшық еттерінің клоникалық және тоникалық тырысуымен сипатталады.



Этиологиясы

- **Сіреспенің қоздырғышы** – *Clostridium tetani*. Ол *Clostridium* туыстығына, *Bacillaceae* тұқымдастығына жатады, спора түзетін облигатты анаэроб. Қоздырғыштың пішіні ірі, жіңішке таяқшалы және жан-жағы домалақтанған болады. Ұзындығы 4-8 мкм, ені 0,3-0,8 мкм. Микроб дөңгелек терминалді орналасқан, барабан таяқшасы сияқты. Спора қоршаған ортада жылдар бойына сақталады.



Ең кең таралған сіреспемен зақымдалу жолдары

Жануарлардың тістеуі



Оқ немесе пышақпен жарақаттану



Стерильді емес инемен тесу



Темірден алған жарақат




Тікенектен болған жара





- **Сіреспенің клиникалық көрінісі 4 кезеңге бөлінеді:**

- 1. Жасырын (инкубация) дамып, өсуі.
- 2. Алғашқы қалыптасуы.
- 3. Қарқынды даму кезеңі.
- 4. Жазылу кезеңі.

- **Инкубациялық кезеңі** 1-21 күн, көбіне 1-2 апта, бірақ 30 күннен артық болуы мүмкін. Инфекциялық ошақ ОЖЖ-нен алыс болса, инкубациялық кезең ұзағырақ болады. Инкубациялық кезең қысқа болса, ауру ағымы ауыр болады.
- 

Емдеу принциптері

- Науқасқа жеке мейірбике тағайындайды. Жатқан палатаның есік-терезелері қымталған болуы қажет.
- 1) біріншілік ошақтағы инфекция қоздырғышымен күрес;
- 2) қанайналымдағы токсинді нейтрализациялау;
- 3) тырысуға қарсы ем;
- 4) өмірге маңызды ағзалардың функциясын қалыптастыру;
- 5) сусыздану, гипертермия, ацидозға қарсы ем;
- 6) асқынулардың алдын алу және емдеу;
- 7) құнарлы тамақтану, жақсы күтім.

Алдын алу шаралары.

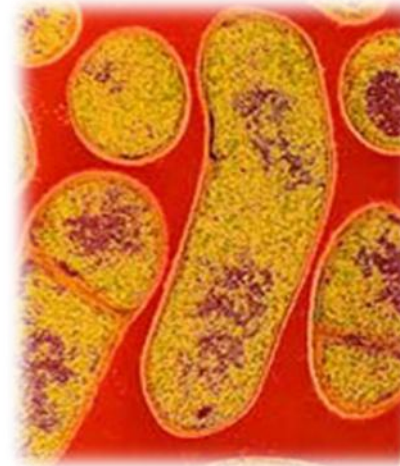
Арнайы

- Жоспар бойынша балаларға АКДС және АДС ассоцияцыланған вакциналар егіледі. Бірінші ревакцинация 9-12 айдан кейін, қалғаны 5-10 жыл сайын жүргізіледі. Анатоксин балаларға 5-6 ай мен 17 жасқа дейін енгізіледі.

Арнайы емес

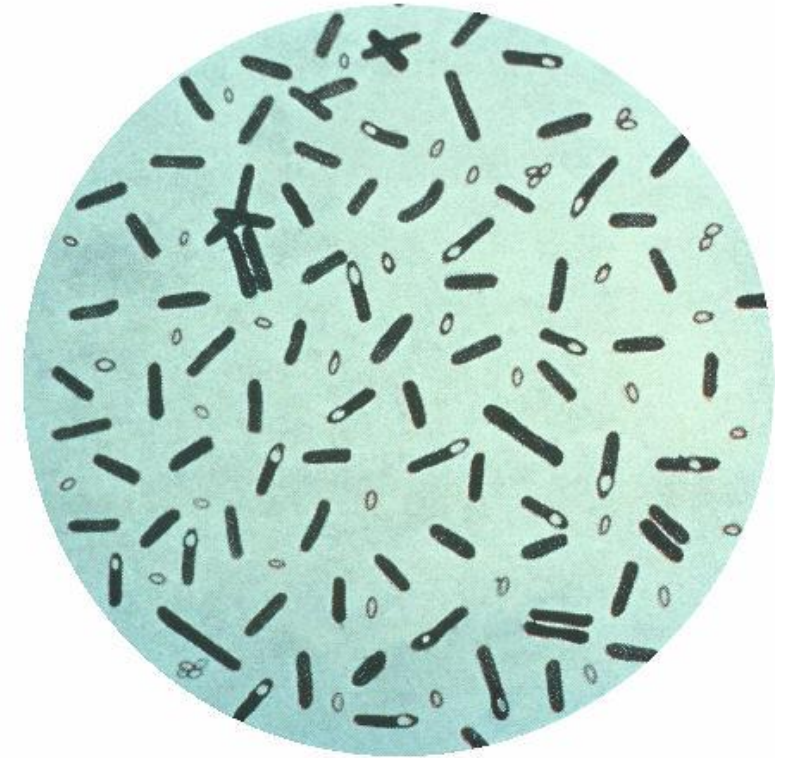
- Қауіпті жағдайларда сіреспелік анатоксин ересектерге 1 ай интервалымен 2 рет 0,5 мл тері астына тағайындау керек.
- Біріншеден әр түрлі жарақаттардан сақтану керек.
- Жарақаттың ластануын болдырмау, дер кезінде медициналық көмекке жүгіну.

- **Ботулизм** (аллантиазис, ихтиизм) – ботулотоксиннің әсерінен дамидын, сопақша ми және жұлынның зақымдануымен сипаталатын жедел токсико-инфекциялық ауру. Ботулизм – барлық жұқпалы аурулар арасында сирегірек кездесетініне қарамастан ол өзекті мәселелі ауру. Барлық елдердегідей, Қазақстанда да ботулизммен аурудың басым көпшілігі (89%) үйде дайындалатын тағам өнімдерін (маринадталған саңырауқұлақтар, көкөніс консервілері, үйде дайындалған балықтар т.б.) пайдалануымен байланысты. Ботулизмнің клиникалық және эпидемиологиялық мәні аурудың ауырлығымен, жоғары өлім-жетімділігімен (15-25%) және тағам өнімдерін үй жағдайында консервілеу масштабының есуімен анықталады.
- Ботулизм көп жағдайда өз уақытында анықталмайды. Ботулизммен ауыратын науқастарға диагноз қоюда жіберілген қателіктер мен емді кеш бастау аурудың қолайсыз нәтижесінің себебі болуы мүмкін.



Этиологиясы.

- Қоздырғышы – *Clostridium botulinum* – Clostridium тегіне, Bacillacea тұқымдастығына жатады. Бұл қоздырғыш анаэробты, спора түзетін таяқша. Антигендік құрылымы бойынша токсиннің 7 түрін ажыратады А, В, С, Д, Е, F, G. Соның ішінде адамға зиянды төртеуі ғана - А, В, Е, F.
- Өсуі мен токсин түзуінің оптимальді температурасы 28-35°C. Споралар өте төзімді: 100°C температурада 5сағаттан кейін, ал 120°C температурада 30 минут ішінде өледі. Клостридияның вегетативті түрі ботулотоксин бөледі. Қоздырғыштың вегетативті түрлері қайнатқаннан кейін 2-5 минутта жойылады.
- Ботулотоксин – нейротоксиннен, гемагглютининнен және токсикалық емес белоктан тұратын комплекс. Ол табиғаттағы өте күшті улардың біріне жатады.



Клиникалық көріністері.

- **Клиникалық көріністері.** Ботулизмнің жасырын кезеңі 2-12 сағаттан 7 күнге дейін созылады, жиі 18-24 сағат. Ботулизм жедел басталады. Алғашқы кезеңде ауру 3 клиникалық вариантта дамиды: паралитикалық, гастроинтестинальды және жалпы интоксикациялық.
- Интоксикация симптомдары: бас ауыруы, бас айналу, бұлшықеттердің әлсіздігі, тез шаршағыштық, ұйқысыздық.
- Гастроинтестинальды синдромның көріністері: жүрек айнуы, қайталама құсу, іш өту, ауамен кекіру, іштің кебуі, эпигастральды аймақтың ауру сезімі. Дене температурасы қалыпты немесе субфебрильді болады.

Асқынулары.

- Жиі науқаста аспирациялық пневмония, миокардит, инвазивті емдік шаралардың әсерінен (интубация, катетеризация, өкпенің жасанды вентиляциясы) екіншілік инфекцияның қосылуы пайда болады.
- Ботулизмнің салыстырмалы диагностикасы басқа уланулармен (атропин және оның препараттары, белена, метил спирті, улы саңырауқұлақтар) және аурулармен (тағамдық токсикоинфекциялар, энцефалит, полиомиелит, кеңірдек дифтериясы, жедел ми қан айналымының бұзылыстарымен, ОЖЖ-ң әртүрлі ауруларымен) жүргізіледі.



Диагностикасы.

Ботулизмнің диагностикасын эпидемиологиялық, клиникалық және лабораториялық көрсеткіштерге сүйенеді.

- Лабораторлық диагностика науқастан алынған қан, құсық массасы, асқазанның шайынды суынан ботулотоксин және ботулизм қоздырғыштарын анықтауға негізделген. Емдік сарысуды енгізбестен бұрын көк тамырдан 8-10 мл қан алады. Ботулотоксинді нейтрализация реакциясы арқылы анықтайды, ал аурудың қоздырғышы қоректік орталарға (пепсин-пептон, Китта-Тароци ортасы, Хоттингер сорпасы) себу арқылы анықтайды. Ботулизм иммунодиагностикасы науқастың қанындағы антитоксиндерді анықтауға негізделген.



Емдеуі.

- Ботулизммен науқастарды инфекциялық стационарларға міндетті түрде жатқызу керек. Емдеуінің негізін спецификалық және спецификалық емес дезинтоксикация құрайды. Барлық науқастарға асқазанды жуып- шаю және ішекті тазалау клизмаларын жасайды.
- Дезинтоксикация кезінде энтеросорбенттер (карболен, энтеродез, энтерол, смекта), вена ішілік кристаллоидты (трисоль, квартасоль, хлосоль, 5% глюкоза) ертінділерді қолданылады.



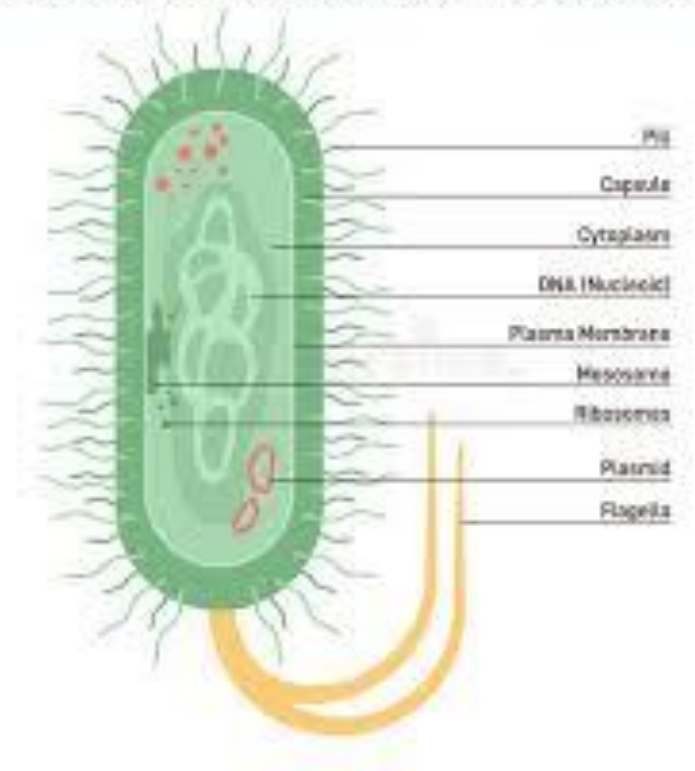
Патогенді микобактериялар

Микобактериялар (*Mycobacterium* туысы) - баяу өсетін, жасуша қабырғасында липидтері көп, қышқылға төзімді бактериялар.

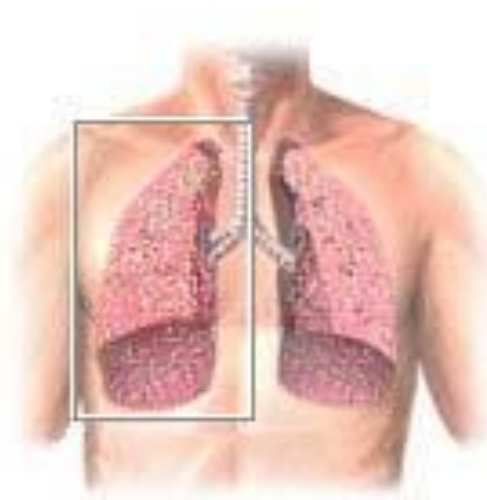
- Микобактериялар –қышқылға төзімді бактериялар, грам он таяқшалар.
- Микобактериялардың құрамында 70-80% майлы қышқылдар бар.
- Цил-Нилсен бояу әдісі арқылы анықтайды.
- Осы тұқымдасқа туберкулез және алапес қоздырғыштары жатады.

- Тұқымдасы- Mycobacteriaceae
- Тұысы – Mycobacterium
- Түрлері – M.tuberculosis, M. bovis, M. africanum, M. avium, M. leprae.
- **Туберкулез микобактериясы (*Mycobacterium tuberculosis*)**
- **Алапес (лепра) микобактериясы (*Mycobacterium leprae*)**

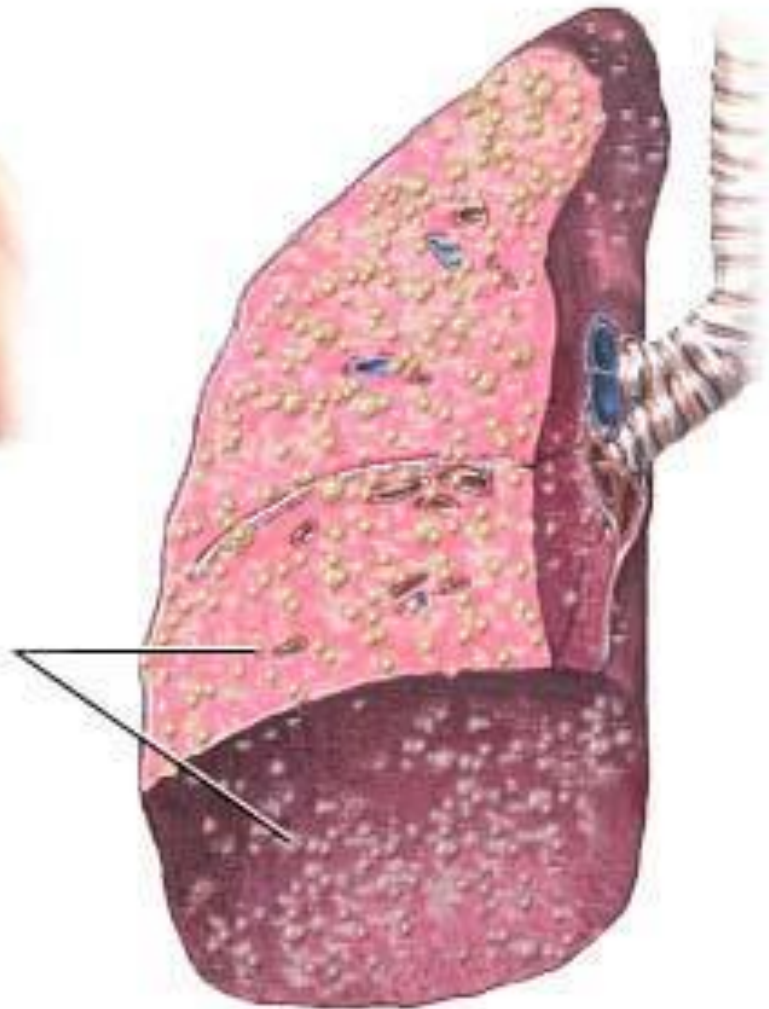
Structure Of Mycobacterium Tuberculosis



-
- 1882ж Р.Кох туберкулез қоздырғышын ашқан. Туберкулез ауруы көп таралған. ДБҰ болжамы бойынша алдыңғы 10 жылдарында туберкулезбен 90 млн жұқтырады, 30 млн адам өледі. Қазақстан туберкулез ауруы таралуы бойынша, барлық ТМД елдерінің ішінде бірінші орында.



Granulomas from
Mycobacterium
tuberculosis



Туберкулез қоздырғышы.

- *M. hominis, bovis, avium, africanum* - сәл иелген таяқшалар, спора, капсула тузбейді, қозғалмайды.
- Орталарға талапшыл – картоп, глицерин, сары ұызды талап етеді, баяу өседі 30-45 тәулік.
- Элективты орталар - Левенштейн –Йенсен ортасы, Бучин ортасы, Петраняни ортасы.
- Тығыз орталарда –R пішінді колониялар тузеді – ірі, әжімделген, сары түсті, құрғақ.



Биохимиялық қасиеттері.

Ферментативтік қасиеттері тұрақты емес,
диагностика үшін маңызы жоқ.

Эндотоксин түзеді – туберкулин деп аталады,
осы токсинді Кох ашқан.

Фтиоидты, микол қашқылдары адам тіндерін
бұзады, балауыз, корд-фактор токсигендік
қабілеті бар.

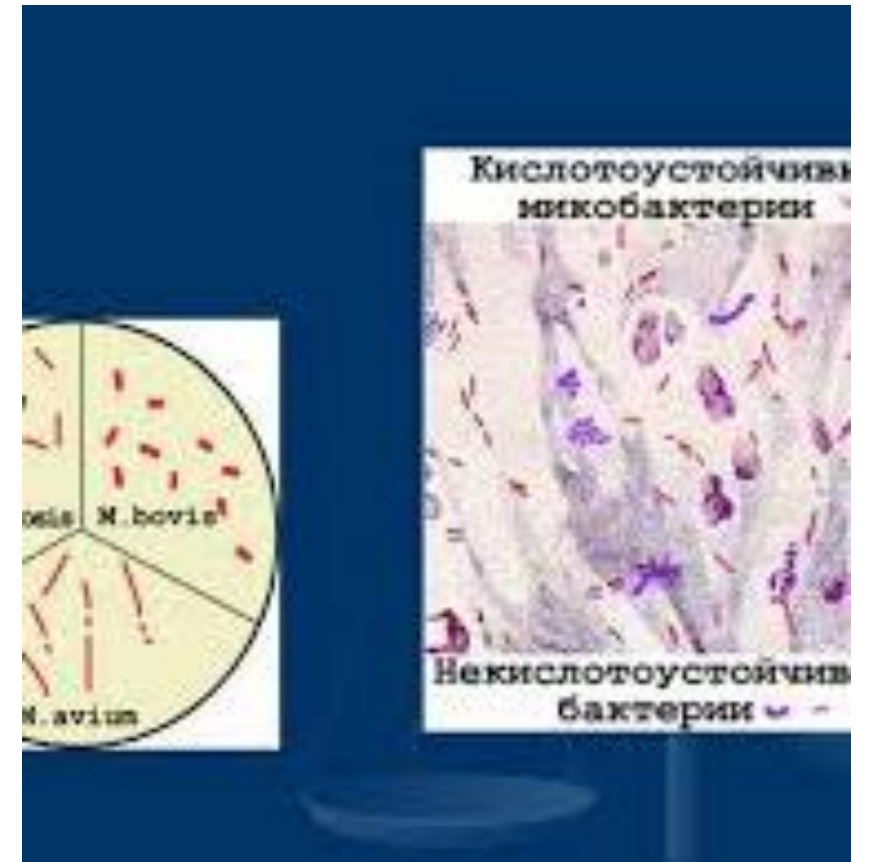
Корд-фактор микобактерияларды
фагоцитоздан қорғайды. Аяқталмаған
фагоцитоз байқалады.

Туберкулез қоздырғыштарын ажырату.

	түрі	Ниацин сынамасы	Сезімталды жанаурлар	Өсу уақыты Тәуілік
	M.tuberculosis	+	Теніз шошқасы	12-25
	M. bovis	-	қояндар	25-40

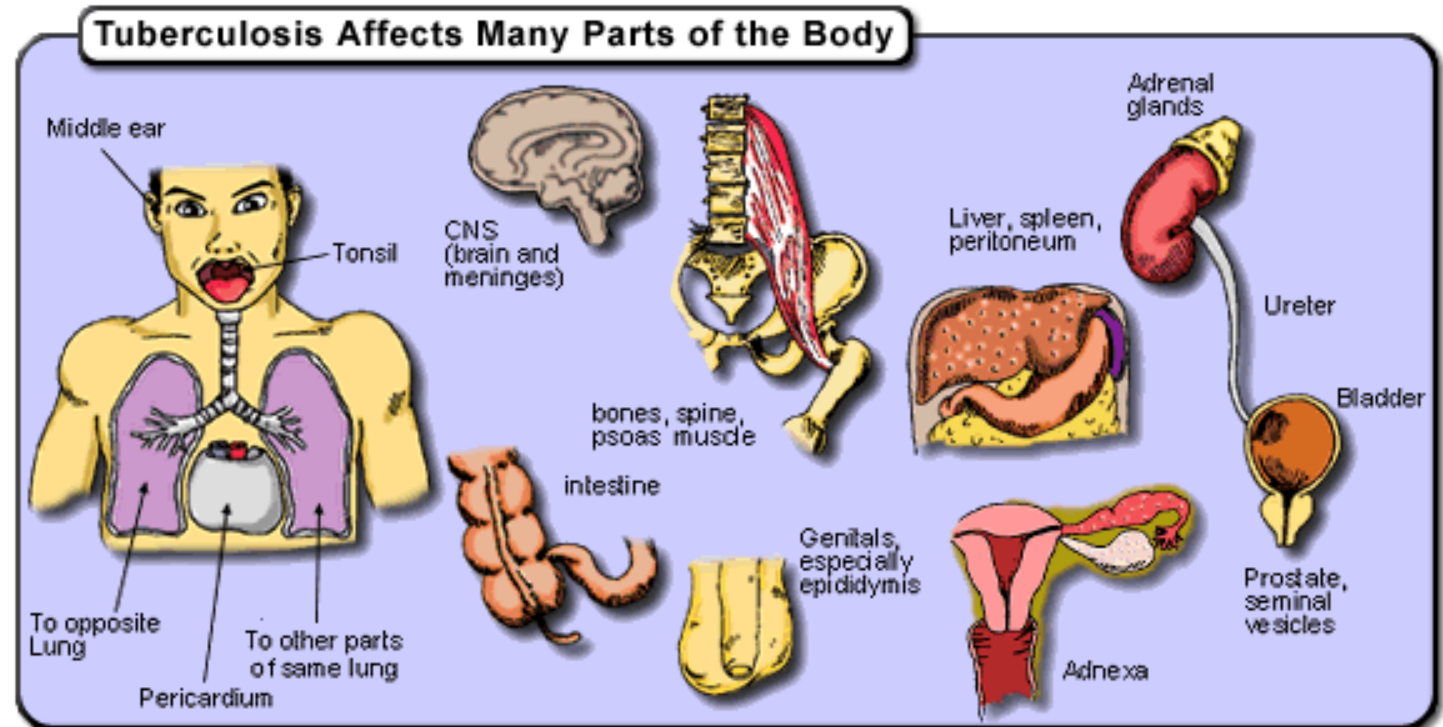
Туберкулез эпидемиологиясы.

- Инфекция көзі ауру адам, жануарлар.
- Жуғу жолдары – экзогенді(ауа тамшы, ауа шан), тұрмыстық қарым қатынас, алиментарлы, жынысты жолмен, эндогенді – қан және лимфа арқылы.
- Туберкулез – созылмалы қалғымалы инфекция. Туберкулездің біріншілік және екіншілік түрлері болады.



Патогенез.

- Қоздырғыш тыныс жолдары, шырышты қабықшалар және терідегі жаралар арқылы енеді.
- Бірінші ошағы - өкпе немесе ішек жолдарының лимфа бездері. Осы жерде гранулематозды қабыну пайда болады, туберкула деген төмпешік пайда болады. Төмпешік эпителиодты, лимфоидты, плазматикалық жасушалардан, макрофагтардан, алып көпядролы Лангханс жасушалырынан тұрады және ортасында некроз байқалады. Осы гранулеманы - Гон ошағы деп атайды.



**Туберкулездің
микробиологиялық
диагноз қою
тәсілдері.**

- **Зерттеу заттары: қақырық, зәр, нәжіс, қан, сарсу т.б.**
- **Зерттеу тәсілдері:**
 - - микроскопиялық (қарапайым, люминисценттік)
 - - микробиологиялық (таза дақыл бөліп алу)
 - - биологиялық
 - - серологиялық (сирек қолданылады)
 - - аллергологиялық (Манту, Пирке сынақтары)
- **Экспресс (шұғыл) диагностика - ИФР (РИФ).ПТР (ПЦР)**

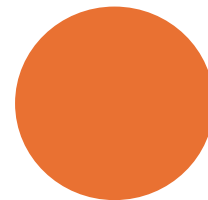
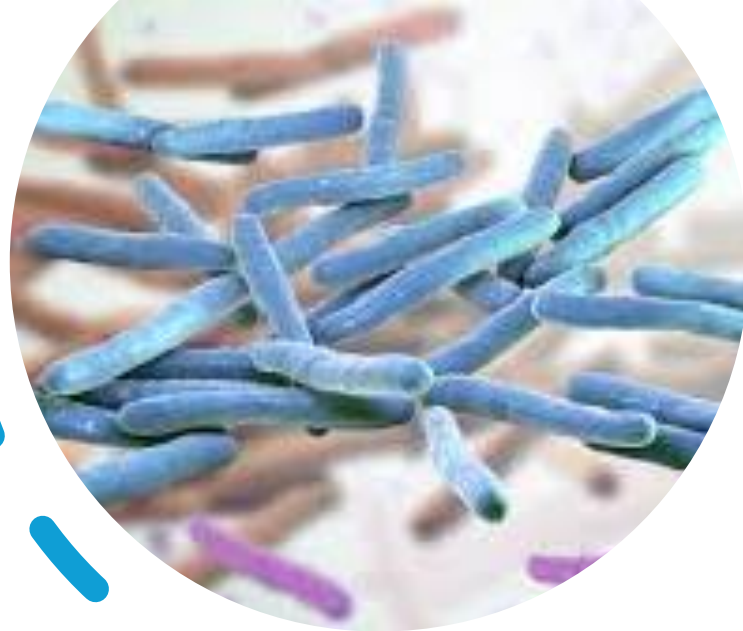
Емдеу және алдын алу.

- Емдеу – туберкулезға қарсы антибиотиктерді қолданады.
- Алдын алу – БЦЖ вакцинасы – тірі әлсіреген бактериялардын турады.
- Туберкулез кезінде стерилды емес иммунитет пайда болады, яғни қоздырғыш ағзада болғанда ғана тuzеледі.



Алапес.

- *M. leprae* –грам он, сәл иелген таяқша, бір біріне жабысып орналасады, қораптағы темекілерге ұқсас.
- Қорек орталарында өспейді. Тек адам ғана аурады.
- Инфекция көзі –ауру адам.
- Жұғу жолы – ауа тамшы, ауа шан, тұрмыстық қарым қатынас.
- **Алапес (Лепра)-**
- **теріні, тыныс жүйесінің шырышты қабығын, шеткі нерв жүйесін және ішкі органдары гранулематоздық жарақаттаумен өтетін біріншілеп жайылған созылмалы ауру.**



Патогенез.

- Алапес – баяу инфекция. Хансен норвегиялық дәрігер 1873ж ашқан, кейде Хансен ауруы деп атайды. Алапестын үш формасы бар – лепраматозды (ауыр), туберкулоидты (женіл), аралас.
- Қоздырғыш шырышты қабықшалар арқылы енеді, қан арқылы тері, перифериялық жүйке жүйесін, ішкі мүшелерді зақымдайды.



Алапес клиникасы.

- Инкубациялық кезен – 3-10 жыл.
- Теріде ақ және қызыл дақтар пайда болады , кейін дақтар жараларға – лепромалар айналады. Жаралар жазылғанда адам денесінде тыртықтар болады, тері сезімталдығы жоғалады, адамның түрі қорқынышты болады.
- Осы кезен 10-20 ж созылады.



Емдеу, алдын алу.

- Бактериоскопиялық әдіс – Цил- Нилсен бойынша бояйды.
- Биосынама тышқандарды жұқтырады, туберкулезбен алапесты ажырату үшін.
- Мицуда сынамасы – аллергиялық әдіс- лепромин тері астына енгізеді (лепраматозды және туберкулоидты түрін ажырату үшін)
- Емдеу – дапсан қолданады.
- Алдын алу вакцина жоқ.
- Турақты иммунитет қалыптасады.





- **Трансмиссивті инфекциялар** әсіресе көктем, жаз мезгілінде көп таралады. Бұл ауруларды таратушы буынаяқтылардың зиянды және пайдалы түрлері бар.
- Табиғатта кездесетін жұқпалы инфекциялық аурулардың басым түрі жануарлар, насекомдар арқылы адамдарға тарайды.

Инфекциялық ауруды таратушылар 2 топқа бөлінеді:

- *Механикалық немесе арнайы емес таратушылар* - инфекциялық аурудың қоздырғыштарын ауыз аппаратымен, тұмсығымен немесе сыртқы қабаттарымен таратады және ішекке енуі де мүмкін. Бұл қоздырғыштар жәндіктердің денесінде даму кезеңін өтпейді, көбеймейді. Механикалық таратушыларға құмырсқа, тарақан, сона, шыбын — шіркейлер.
- *Арнайы немесе биологиялық таратушылар* - денесінде қоздырғыштар белгілі бір даму кезеңін өткізеді, көбейеді.



Арнайы таратушылар қоздырғыштарды 2 әдіспен жұқтырады:

Инокуляция әдісі -

қоздырғыштар тасымалдаушының қан жүйесіне қан сору арқылы түсіп, жұғады.

Инокуляция әдісімен кененің шағуы арқылы кенелік энцефалит, Қырым геморрагиялық қызбасының қоздырғыштары таралады.

Контаминация әдісі-

қоздырғыштар жәндіктердің нәжісімен адамның сыртқы терісіне түседі, шағу кезінде зақымдалған тері арқылы адамның денесіне түседі. Бұл әдіспен бүрге арқылы оба аруы, бит арқылы бөртпе сүзегі таралады.

Тасымалдаушылар ретінде:

Масалар (Денге қызбасы, Малярия, Лимфатикалық филяриоз, Чикунгунья, Карельский қызбасы),

Бүрге (Шагаса ауруы)

Биттер (Ришта ауруы, Тиф, Боррелиоз)

Шыбын (Сонная болезнь)

Мошки (Онхоцеркоз)

Кене (Кенелік риккетсиоз, Ку қызбасы, Марселдік қызба, Энцефалит, Ақтаңдақтық қызба қоздырғышы, Цуцугамуши, Лайм ауруы)

Москиты (Лейшманиоз, Паппатачи қызбасы)

Риккетсиялар

Грам теріс облигатты жасушаішілік паразиттер тобы. Қасиеттері жағынан бактериялар мен вирустарға ұқсас микроорганизмдердің ерекше тобы. Риккетсиялардың сыртқы түрі, көлемі жағынан бактерияларға шамалас, бірақ клетка ішінде тіршілік ететін паразиттер болғандықтан, вирустар сияқты тірі клеткаларда ғана көбейіп, тіршілік етеді. Арнайы антигендік қасиетке ие.

Риккетсия жасушалары полиморфты:

- Кокк пішінді
- Таяқша пішінді
- Жіп тәрізді
- Ұзынша таяқшалар

Gracilicutes класына, Rickettsiaceae тұқымдастығына, Rickettsia, Orientia, Ehrlichia, Coxiella туыстастықтарынан тұрады.



- **Rickettsiaceae тұқымдастығы** - грам теріс облигатты жасуша ішілік паразиттер тобы, олар адамдарды, жануарлар, құстар және буынаяқтыларды зақымдайды. Барлық риккетсиялар облигатты жасуша ішілік паразиттер болып келеді. Риккетсиялар вирустар мен бактериялар арасынан орын алады. Вирустар сияқты, риккетсиялар майда пішінді микроорганизмдерге жатады және мезоэндотелия жасушаларының ядросы мен цитоплазмаларында өсіп өнеді. Қарапайым қоректік орталарда өспейді, тірі және ауыспалы жасушаларда дақылданады. Бактерияларға ұқсас нуклейн қышқылының 2 түрі (ДНҚ мен РНҚ) бар, көп қабатты жасуша қабығы бар және цитоплазмасында дәнге ұқсас қосындылары бар, L-пішінге өте алады, гемолизин, токсиндер түзеді, фагтары бар. Арнайы антигендік қасиетке ие.

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



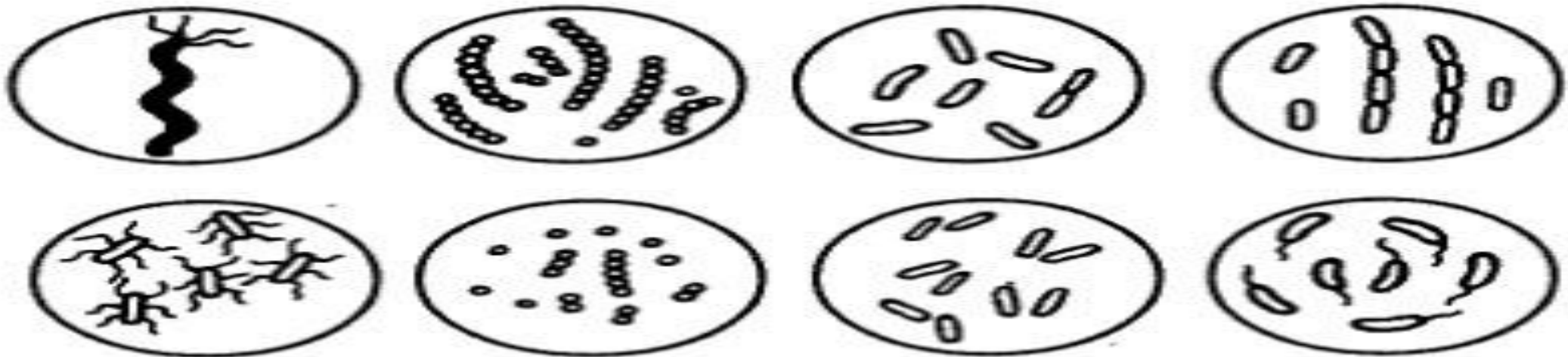
- Риккетсия жасушалары полиморфты: кокк пішінді, овоидты-эллипсоидты, диаметрі 0,2 - 0,5 мкм, гомогенді - дәнді, осы пішінде иесінің жасуша ішінде жиі кездеседі, бұл пішін қоздырғыштың жедел жасуша іші көбейгенін көрсетеді;

таяқша пішінді – ұзындығы 1-4 мкм, протоплазмасы нашар боялатын, екі шетінде бір дәннен орналасқан, қоздырғыштың интенсивті көбеюімен сипатталады;

жіптәрізді немесе «мицелиальды» - ұзындығы 10 - 40 мкм нашар боялатын көп дәнді протоплазмамен, инфекцияның басталумен сипатталады;

ұзынша таяқшалар - 0,5 x 3 - 4 мкм, екі ұшында 2 - 4 жұп дәндері (үлкендігі 20 - 70 нм) бар, баяу көбеюмен сипатталады.

- **Эпидемиологиясы.** Адам және жануарлар арасында таралуы тасымалдаушылардың (кенелер, биттер) көптігімен байланысты. Риккетсиялар тудыратын аурулардың жалпы аталуы - риккетсиоздар. Риикетсиоздар – дене қызбасымен сипатталатын трансмиссивті аурулар тобы.



Кенелік риккетсиоз

Алғашқы ошағында регионарлы лимфа түйіндерінің ұлғаюымен, бөртпемен, қызбалық жағдаймен сипатталатын, *Rickettsia sibirica* тудыратын жұқпалы табиғи-ошақты ауру. Ауруды 1936 жылы Е.М. Миллем “кене қызбасы” деген атпен бірінші болып зерттеген. 1949 жылы П.Ф. Здоровский мен Е.М.Голиневич ауру қоздырғышын бөліп алды.

Gracilicutes класына, *Rickettsiaceae* тұқымдастығына, *Rickettsia* туыстастығына, *Rickettsia sibirica* түріне жатады.

Морфологиялық қасиеттері: таяқша немесе жіп тәрізді пішінді, грам теріс бактерия. Электронды микроскопта ұзындығы 0,3-3мкм болатын талшыққа ұқсас өсінділерді анықтауға болады.

Резистенттілігі: Жоғарғы температураға төзімділігі төмен, дезинфекциялық заттарға төзімсіз.

Эпидемиологиясы: Бұл ауру табиғи ошықтық болып келеді. Табиғатта негізгі қоздырғыш- кеміргіштер, кене және риккетсиялармен инфицирленген жануарлар болып келеді. Кенелік риккетсиоздар белгілі географиялық аймақтарда- Киыр Шығыс, Сібірде кездеседі.

Патогенезі мен клиникалық көріністері: Аурудың инкубациялық кезеңі 2 күннен 7 күнге дейін созылады. Ауру кезінде дене қызуы 40С және одан жоғары температураға көтеріледі. Лимфа түйіндері үлкейеді. Аурулардың 80-85%-да 4-5 күн қанды бөртпелер кеудесінде, аяқ-қолдың ішкі бетінде, содан кейін денесінің барлық жерінде пайда болады. Риккетсиялар қанға түсіп, қызба мен бөртпені тудыра отырып, тері мен қан-тамырларын және миды зақымдайды. Өлім-жітімдік байқалмайды.

Иммунитеті: Ауырған адамдарда тұрақты иммунитет қалыптасады. Қайталап ауырмайды.

Микробиологиялық диагноз қою: Риккетсияларды Здродовский бояу әдісімен бояйды. Риккетсиялар қызыл түске , ал жасушалық элементтер көкшіл түске боялады.

Емдеуі : Емханаға жатқызып емдейді. Тетрациклин, Левомецетин, Антигистаминді препараттармен емдеу жүргізіледі.

Цуцугамуши қоздырғышы

- Цуцугамуши алғашқы қабыну ошағы теріде болатын, бөртпе шығатын, лимфа түйіндерінің ұлғаюымен сипатталатын *Orientia tsutsugamushi* тудыратын жұқпалы табиғи-ошақты ауру. Ауру қоздырғышын 1930 жылы жапон ғалымдары Нагайо мен Огата ашты.
- *Gracilicutes* класына, *Rickettsiaceae* тұқымдастығына, *Rickettsia*
- туыстастығына, *Orientia tsutsugamushi* түріне жатады.
- **Морфологиясы:** Таяқша пішінді. Грам теріс. Романовский-Гимзе әдісімен бояғанда қара күлгін түске боялады және моноклеарлы жасушалардың цитоплазмасында орналасады.
- **Резистенттілігі:** Кептіруге, қоршаған орта әсерлеріне төзімді. Бөлме температурасында тез жойылмайды. Дезинфектанттарға сезімтал.

Эпидемиологиясы: ауру табиғи-ошықтық инфекцияға жатады. Инфекция көзі-тышқан тәріздес кеміргіштер. Ауру қоздырғышын тасымалдаушы- қызыл денелі кене. Ауру маусым-қыркүйек айлар аралығында белсенді болады. Қиыр Шығыста жиі кездеседі.

Патогенезі мен клиникалық көріністері: Риккетсиялар ауру кенелер шаққанда ағзаға тусіп, қанға енеді. Қан тамырларының эндотелийінде көбейіп, түйіндер түзеді. Ауру жалпы әлсіздікпен басталады. Инкубациялық кезеңі 7 күннен 18 күнге дейін созылады. Клиникалық көрінісі қызбамен, бөртпемен сипатталады. Аурудың ағымы ауыр, өлім-жітімдігі жоғары. Ауру 2-3 аптаға созылады. Ауыр жағдайда ОЖЖ мен жүрек-қантaмыр жүйесі зақымдалады.

Иммунитеті: Аурудан кейін иммунитет ұзаққа созылмайды, тұрақсыз. Қайталап ауыру байқалады.

Микрбиологиялық диагноз қою: Антиденелерді анықтауға негізделеді: КБР, ГАТР, ИФТ.

Емдеуі: Тетрациклин қатарындағы антибиотиктер мен левомецетин, доксицилин, хлорфеникол қолданылады.

Ку қызбаның қоздырғышы

- Ку қызбасы –клиникалық көрінісі полиморфты , өкпенің
- зақымдалуымен сипатталатын, *Coxiella burnetii* тудыратын жұқпалы
- ауру. Алғашқы рет 1937 жылы Ф.Бернет пен
- М.Фримен Австралияда ауру адамнан бөліп алған.
- *Gracilicutes* класына, *Coxiellaceae* тұқымдастығына, *Coxiella*
- туыстастығына, *Coxiella burnetii* түріне жатады.
- **Морфологиясы:** Грам теріс, қозғалмайтын, таяқша тәрізді
- құрылымдар. Облигатты жасушаішілік паразиттер.
- **Резистенттілігі:** Физикалық, химиялық факторларға тұрақты. 90 градуска
- дейін қыздырғанда 1 сағаттан аса сақталады, қоршаған ортада ұзақ сақталады.

Эпидемиологиясы: Ку қызбасы барлық жерде таралған. Сүтқоректілер, құстар, буынаяқтылардың көптеген түрлерінде болады. Үй жануарлары мен кеміргіштердің кейбір түрлері эпидемиялық қауіптілік туырады.

Клиникалық көріністері: Қоздырғыш қанға түсіп, көптеген ағзаларда таралады, әсіресе өкпені зақымдайды. Ауыр түрдегі қызбамен өтеді.

Иммунитеті: Ку қызбасымен ауырғандарда ұзаққа созылатын тұрақты иммунитет қалыптасады. Қайталап ауыру сирек кездеседі.

Микробиологиялық диагноз қою: Қаннан, қақырықтан, зәрден қоздырғышты бөліп алуға негізделген. КБР, ИФТ серологиялық диагноз қойылады.

Емдеуі: Антибиотиктер мен хинолон қатарындағы препараттар қолданылады.

Ку-лихорадка у детей



гиперемия слизистых оболочек миндалин и мягкого неба



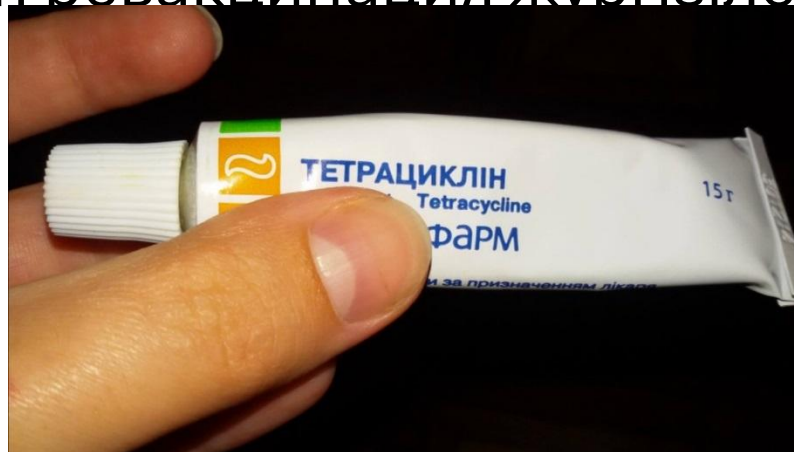
инъекция сосудов склер



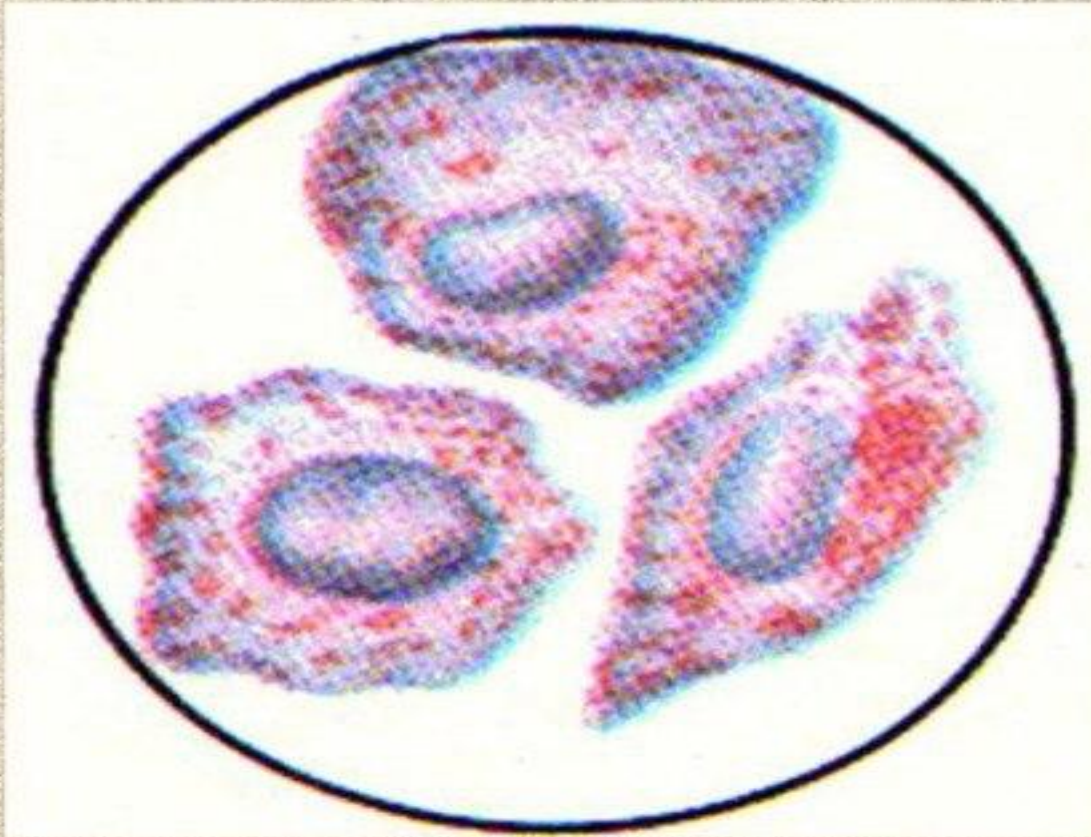
гиперемия и отечность лица

Емдеуі. Риккетсиоздарды емдеу үшін ең қолайлысы - тетрациклин, левомицетин, рифампицин т.б. антибиотиктер қолдану.

Алдын алуы. Биттеудің алдын алу және жою шараларын жүргізу қажет. Арнайы сақтандырудың яғни тірі әлсіз вирулентті вакцина (ЖКСВ-Е) егудің тек қана қосымша маңызы бар. Отан соғысы жылдары өлтірілген вакцина кең қолданылды. Құрғақ аралас бөртпесүзек вакцинасы шығарылады: ерітілген Провачек риккетсиясының антигені (вирулентті Брейнль штамм) және лиофильді кептірілген стерильді сиыр сүтіндегі Провачек риккетсиясы (авирулентті штамм - Мадрид Е). Тері астына 0,25 мл вакцина енгізгенде 2 жылдан аз емес уақытқа созылатын иммунитет пайда болады. 2 жылдан кейін ревакцинация жүргізіледі.



Жасушалардағы риккетсиялар



Жасуша ішілік таяқша тәрізді формадағы риккетсиялар. Здродовский бойынша бояу (риккетсиялар қызыл түсте).