



Инфекциялық процеске сипаттама

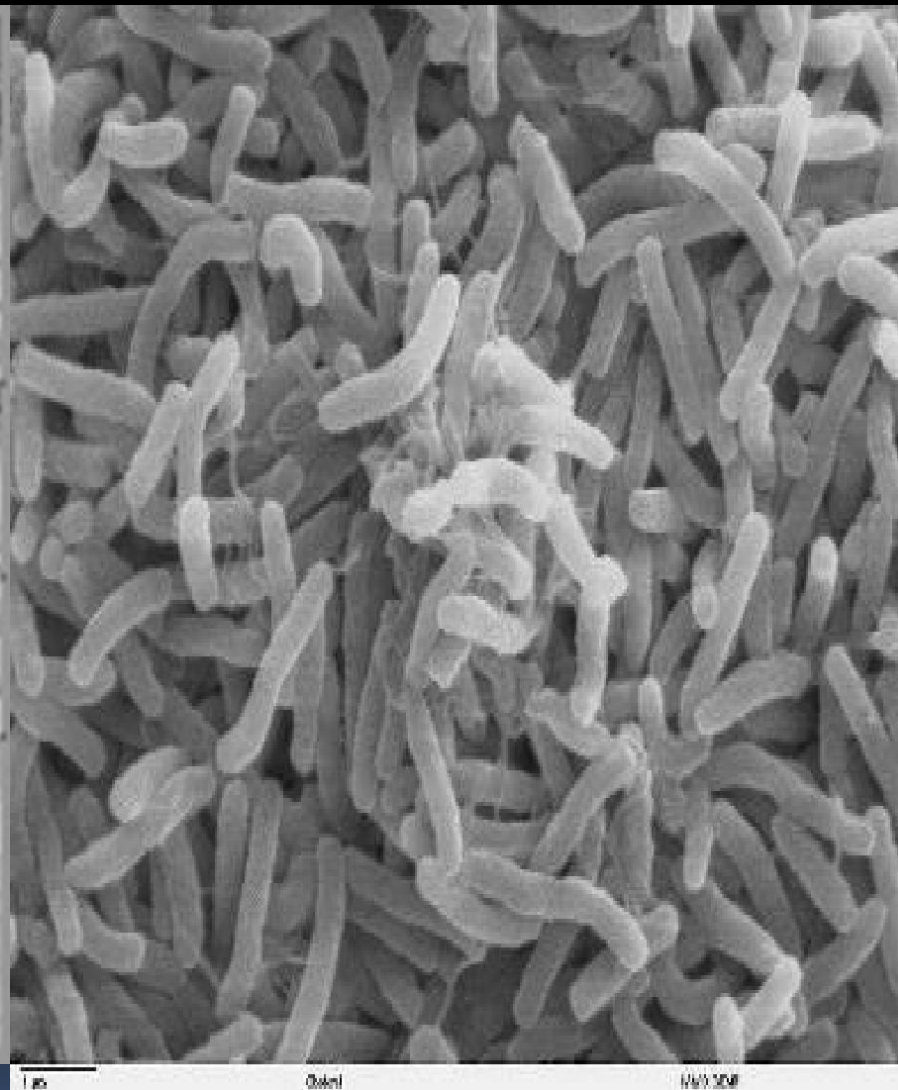


Жоспар:

1. Негізгі түсінік.Инфекциялық процеске сипаттама
2. Инфекциялық процестің жіктелуі
3. Инфекциялық аурудың таралу динамикасы.
4. Патогенді микроорганизмдердің негізгі факторлары
5. Бактериялардың патогенділігі
6. Бактериялардыңтоксигенділігі
7. Инфекцияның берілу механизмі

- «Инфекция» - латын тілінен аударғанда жұқтыру деген ұғым береді. Инфекция дегеніміз эволюциялық процесс барысында биологиялық құбылыс ретінде қалыптасқан макро- және микроорганизмдер арасында өзара қарым-қатынасты анықтайтын күрделі процесс.
- Инфекциялық процесс патогенді микробтар (ауру тудыратын) әсерінен макроорганизмде туатын күллі процестер мен физиологиялық және патологиялық реакциялардың жинағын сипаттайды. Ол тізбекті түрде дамиды және организмде болатын биохимиялық, цитохимиялық, морфологиялық өзгерістердің күрделі жинақ-түйіндерінен құралады. Инфекциялық процестің өзіне тән сипаттамасы болады.

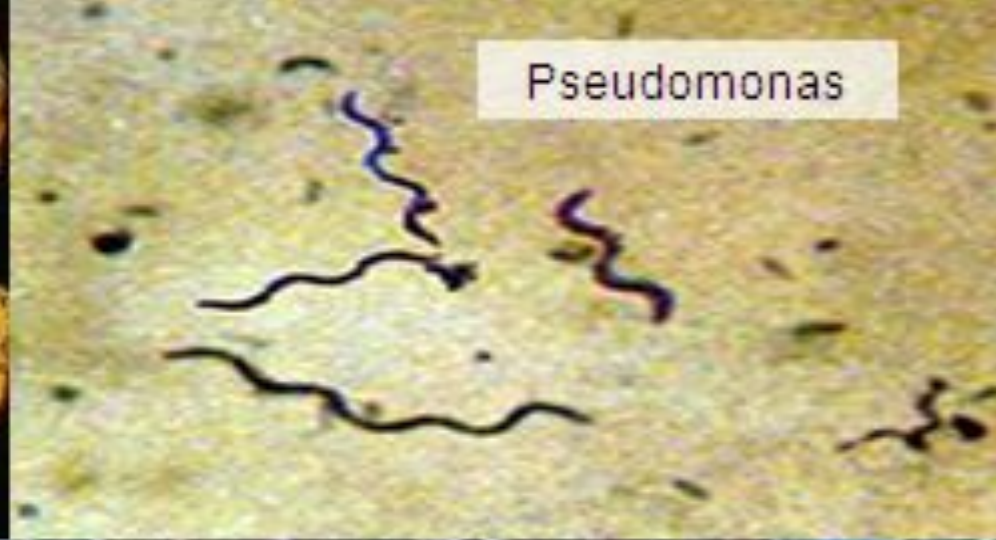
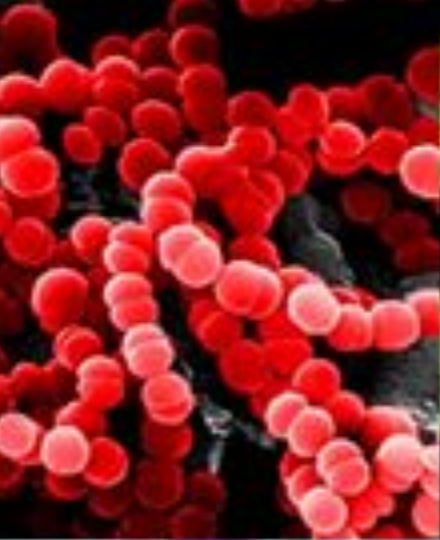
Инфекциялық процесс



Инфекциалық процесстің дамуы үшін

Міндетті түрде мына үш компонент болуы қажет:

1. Қоздырушы микроағза,
2. Ағза иесі (адам немесе жануар
3. Қоршаған ортаның анықталған шарттары



Pseudomonas



Thermus thermophilus



Адамдарда және жануарларда инфекциялық ауруларды тудыратын патогенді микроағзалар құрылысының мөлшеріне және биологиялық қасиетінен байланысты келесі класстарға бөледішіе : бактериялар, вирустар, риккетсиялар, саңырауқұлақтар, спирохетталар және қарапайымдылар

Инфекциялық процесс қоздырғыштарының негізгі қасеттері

- вируленттілік,
- токсигенділік,
- адгезиялық,
- инвазивтілік.
- патогенділік,

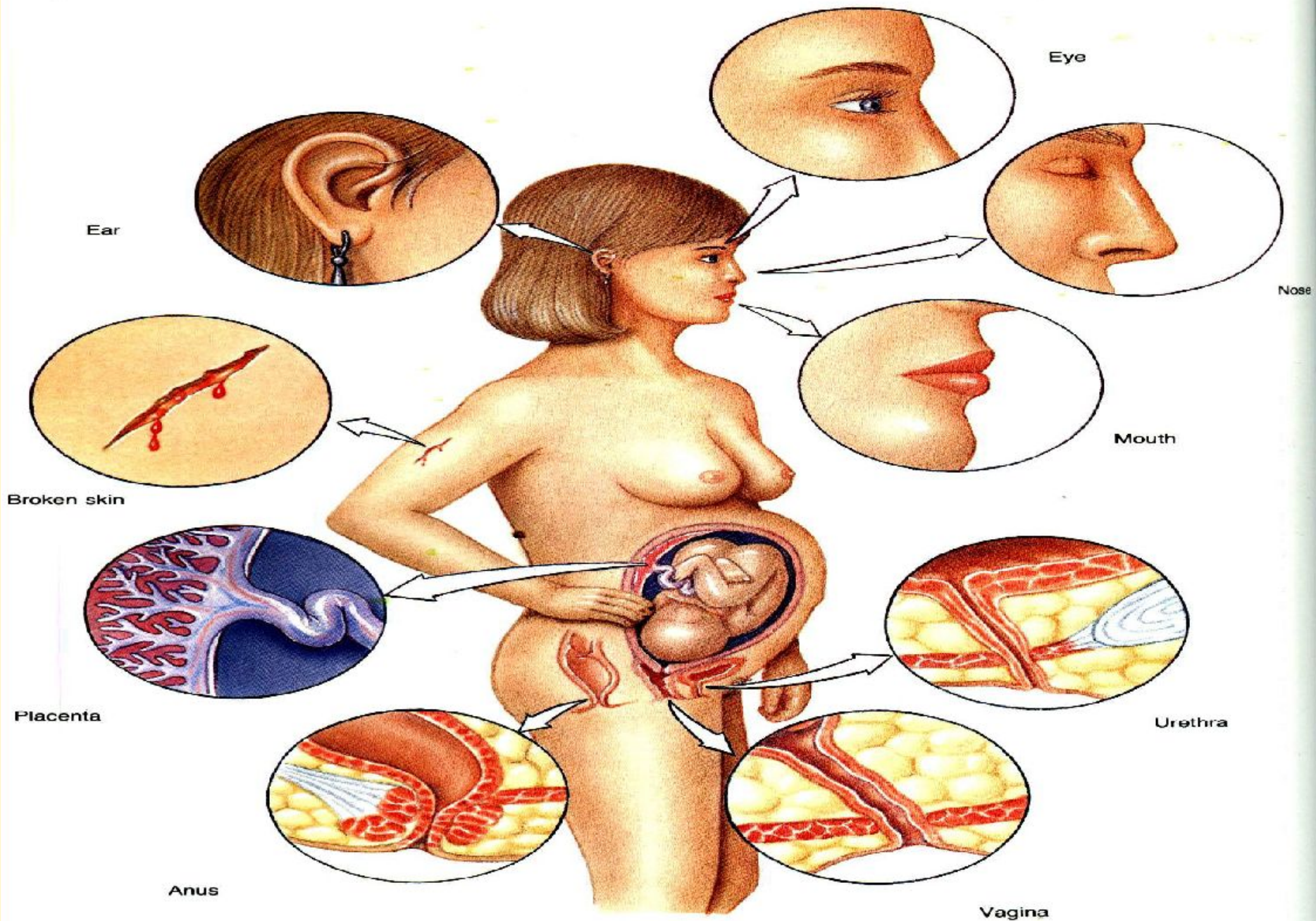
Патогенді қоздырғыштардың адам ағзасына ену жолын -кіру есігі деп атайды.

Микробтар микроорганизмге көбінесе

⇒Тері жабындылары,

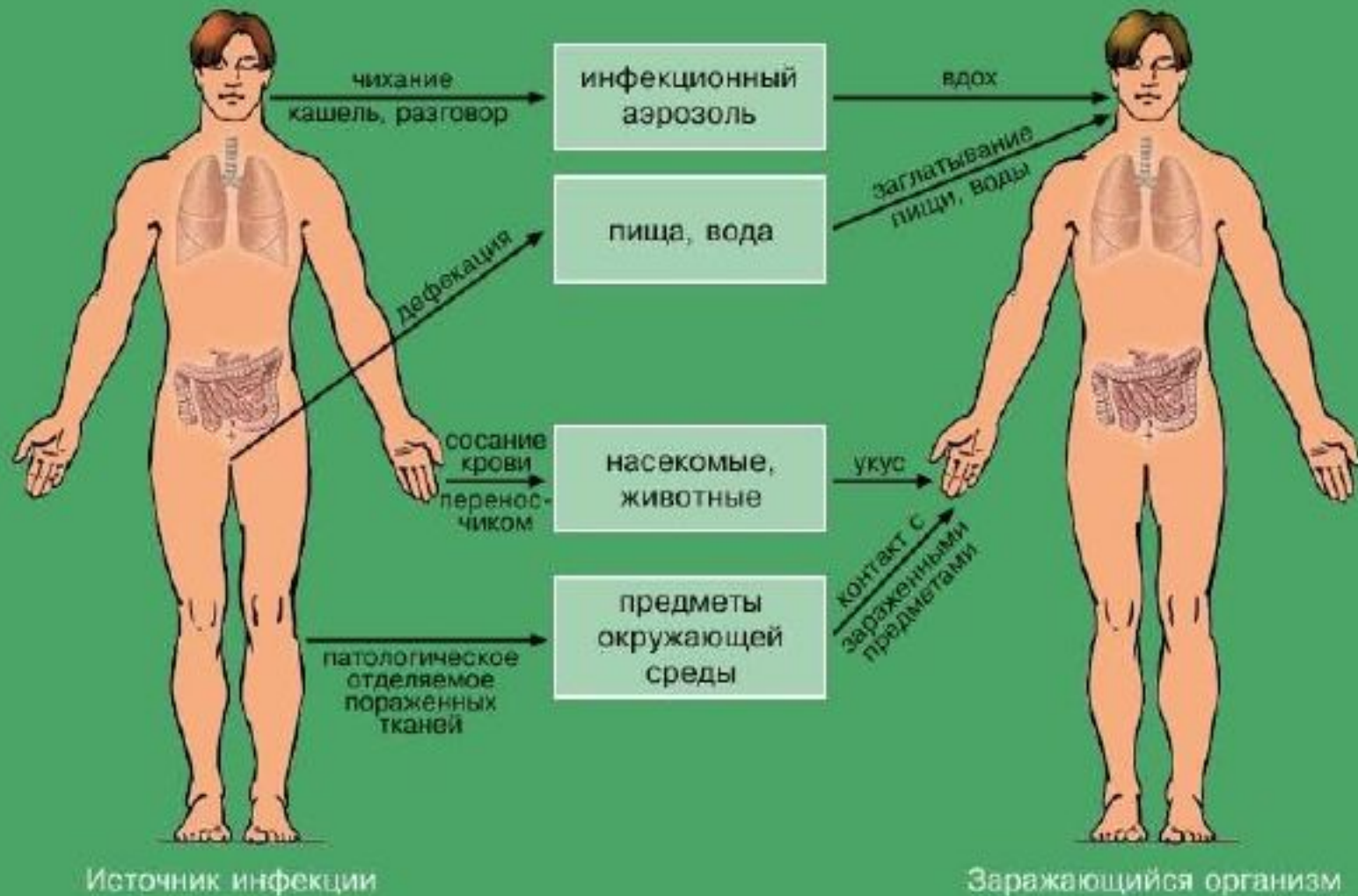
⇒Тыныс алу жолдарының шырышты қабаты, асқорыту жолдары және жыныс мүшелері арқылы енеді.

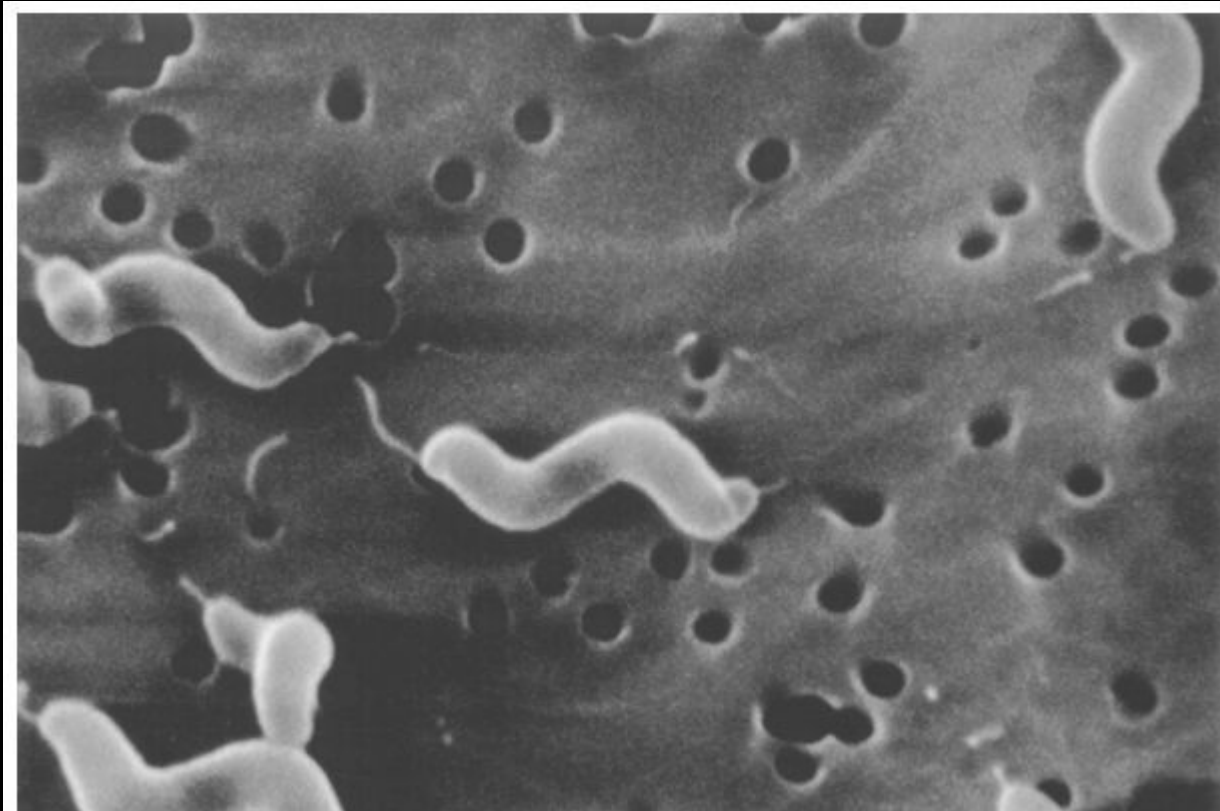
organisms. Portals of entry for disease-causing



ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ

Инфекцияның берілу жолдары





Бактериалды инфекция

- Бактериялардың патогенділігі.
- "Патогенділік" - микроорганизмнің ауру қоздыру қабілеті. Ол екі грек сөзінен тұрады: *раіһоз* - қайғы-қасірет, *гепес* - тудыру. Патогенді, яғни ауру тудырушыларға барлық бактериялар жатпайды. Микро- және макроорганизм арасында түрлі симбиоз формалары бар: мутуализм, комменсализм және паразитизм. Патогенділік, немесе ауру тудыру қабілеті абсолютты емес. Оның пайда болуы келесі шарттарға байланысты:
 - 1. Микробтардың патогенділігі жануарлардың арнайы түрінде байқалады. Кей бактериялар тек адамға патогенді, басқалары тек жануарларға патогенді, ал тағы басқалары адамға және жануарға да патогенді (оба, бругцеллез, туляремия т.б. қоздырғыштар).
 - 2. Кей жағдайларда (табиғи) микробтар макроорганизмге патогенді емес, ал жағдайы өзгергенде сол микроорганизм патогенді болып келеді. Мысалы, табиғи жағдайда тауықтар сібір түйнемесімен ауырмайды, ал егер олардың дене температурасын төмендетсе олар ауырады.
 - 3. Сау адамға патогенді емес немесе шартты патогенді микроорганизмдер организмнің табиғи резистенттілігі (төзімділігі) бәсендесе осы микробтар патогенді болып келеді.

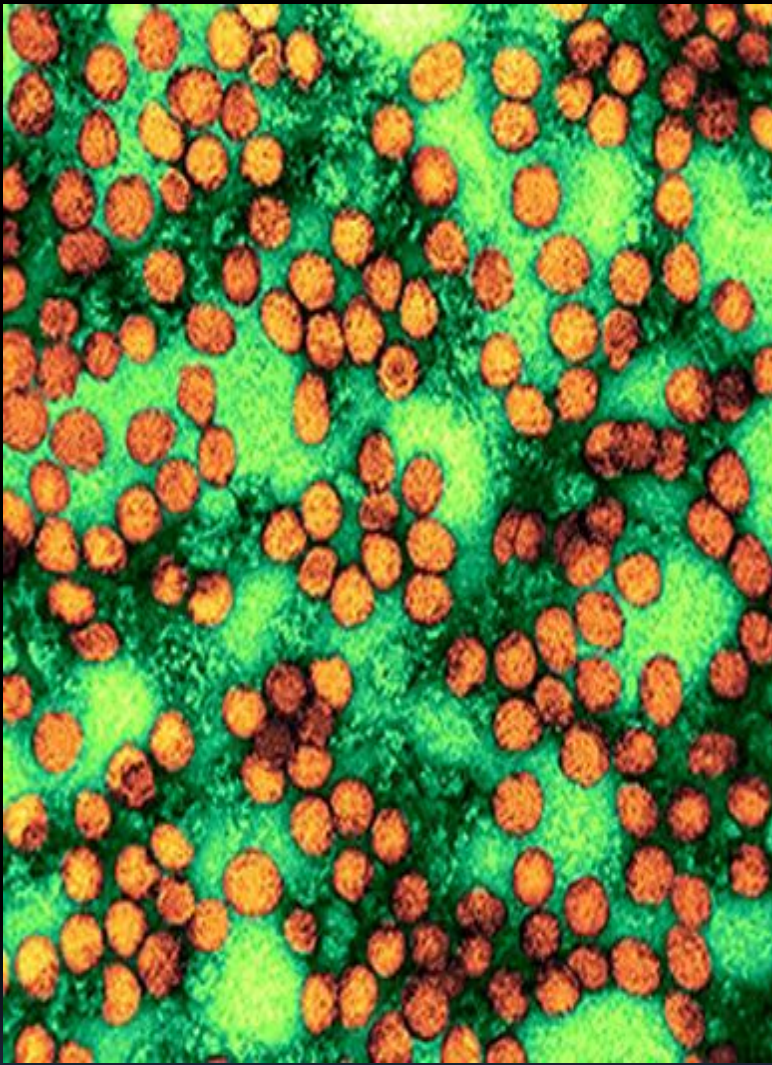


Патогенді саңырауқұлақтар тудыратын ауруларды микоз деп атайды. Солардың ішіндегі адамдардағы инфекциялық ауруларға; кокцидиомикоз, блаотомикоз, гистоплазмоз және т.б жатады.

Патогенді кокктар



Патогенді вирустар



Патогенді (вируленттік) факторлары

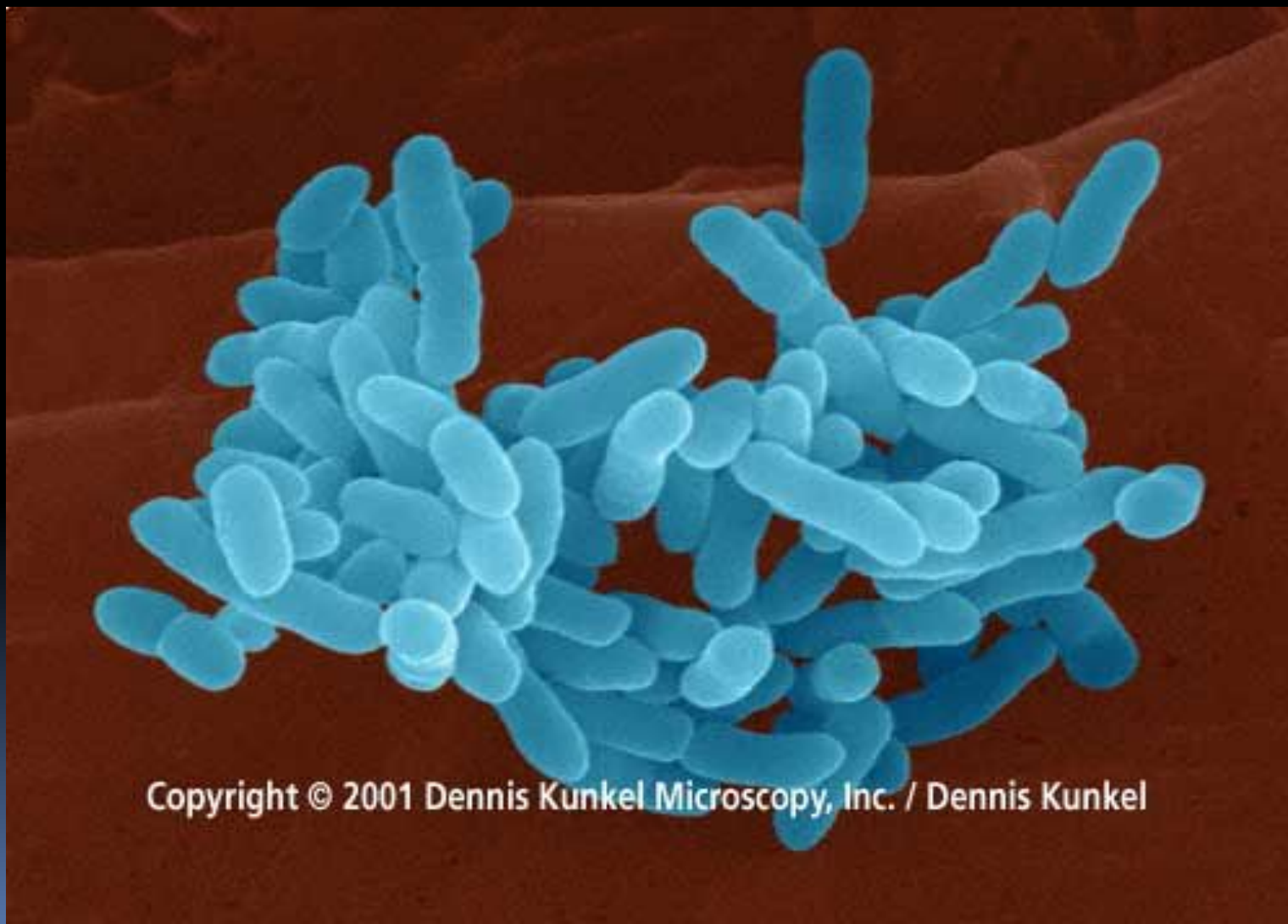
Патогенділік бактериялардың биологиялық белгі ретінде үш қасиеттермен нәтижеленеді: инфекциялық, инвазивтік, токсигендік (немесе улылық -токсиндік).

Инфекциялық (немесе инфективтік) — бұл қоздырғыштың организмге енуі және ауру тудыруы. "Микробтың ену механизмінің біреуімен енгенде өзінің патогенді қасиеті сақталып беткейлі барьерлерден (тері және кілегей қабығы) өтеу қабілеті" (Л.М. Королук, 1995).

Инвазивтік - қоздырғыш организмнің қорғаныс механизмдерінен сау өтіп, көбейеді, клеткаға өтіп, организмде таралу қабілеті. Бұл қасиет патогенді микроорганизмдерде патогенді факторлар топтасқанда сипаттама береді. Олар клеткаға енген соң қарқынды көбейеді; фагоцитозды бәсеңдететін факторлар және фагоцитозды өткізбеуге бейімді факторлар микроорганизмдерде кездеседі; "агрессия және қорғаныс" ферменттері көптеген топтар қалыптастырады.

Бактериялардың токсигенділігі олардың экзотоксин бөлуімен сипатталады. Улылық (токсичность) эндотоксин әсерімен байланысты. Экзотоксин және эндотоксин организмге әсер етіп оның өміріне қатерлі жағдай тудырады.

Патогенный анаэроб возбудитель газовой гангрены



Copyright © 2001 Dennis Kunkel Microscopy, Inc. / Dennis Kunkel



Патогенді бактериялар ішіндегі спора түзуге ; сібір язвасының ботулизімнің және т.б қоздырғыштары жатады.

Бактериялардың токсиндері

- Бактериялардың токсиндері -(гр. toxikon – у)макроорганизмнің спецификалық жасуша-ларына тікелей улық әсер ететін немесе биологиялық белсенді заттар түзілуінің нәтижесінде жанама түрде улану симптомдарын дамытатын метаболизм өнімдері.



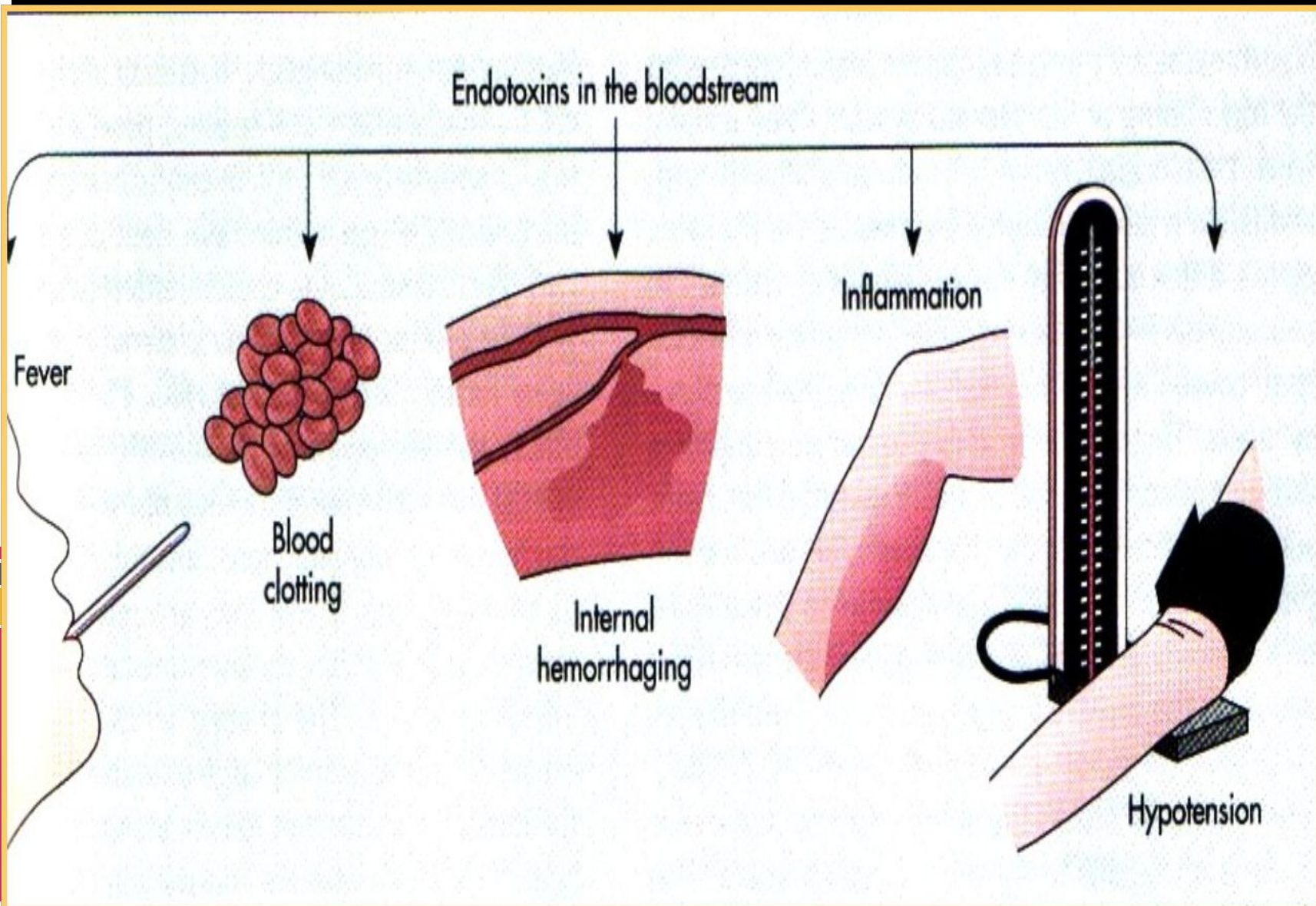
Физико-химиялық құрылымы және
биологиялық қасиеті бойынша
бактериялардың токсидерін 2 топқа
бөледі

□ эндотоксиндер,

□ экзотоксиндер.



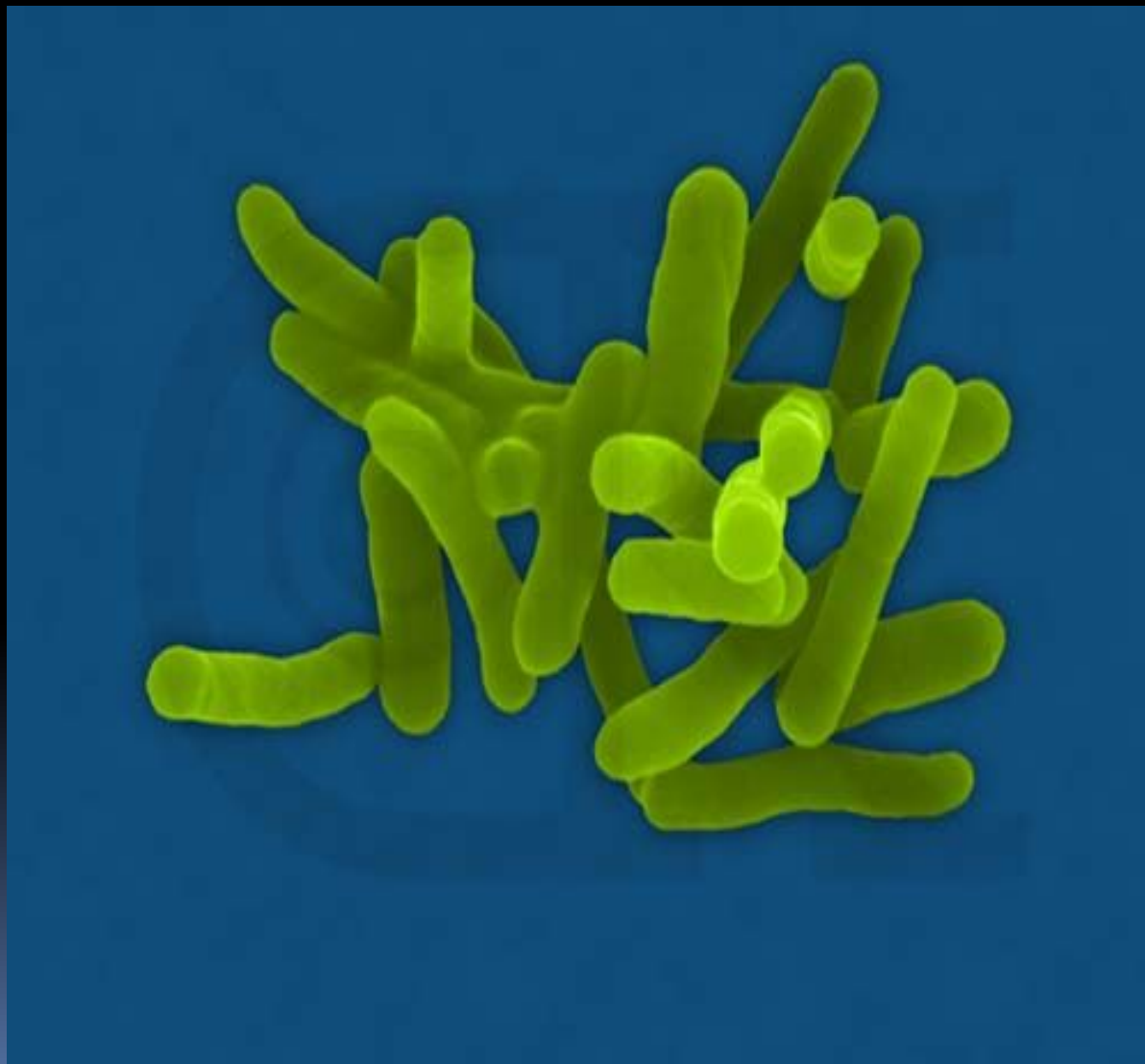
Эндотоксиннің ағзаға әсері



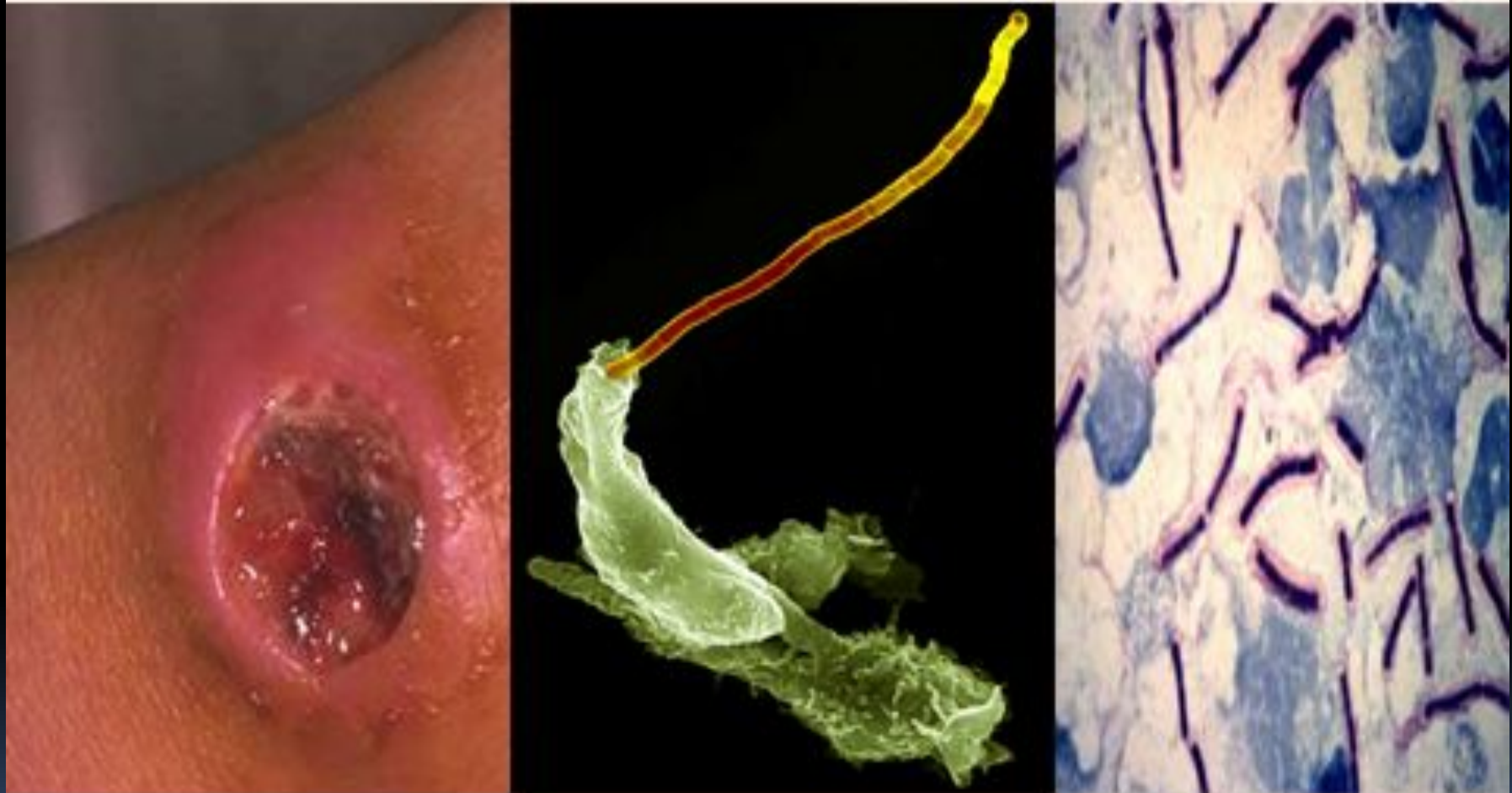
Бактериялық жасушамен байланыс дәрежесіне қарай экзотоксиндерді 3 сыныпқа бөледі

- *А-сынып сыртқы ортаға бөлініп шығатын токсиндерю. Мысалы C.diphtheriae-ның гистотоксині*
- *В сынып – микроб жасушасымен шамалы байланысқан және мөлшерде сыртқа шығатын токсиндер оларды мезотоксиндер деп атайды*
- *С сынып–микроб жасушасымен байланысқан тек қана микроб жасушасы бұзылғанда ғана сыртқа шығытын токсиндер*

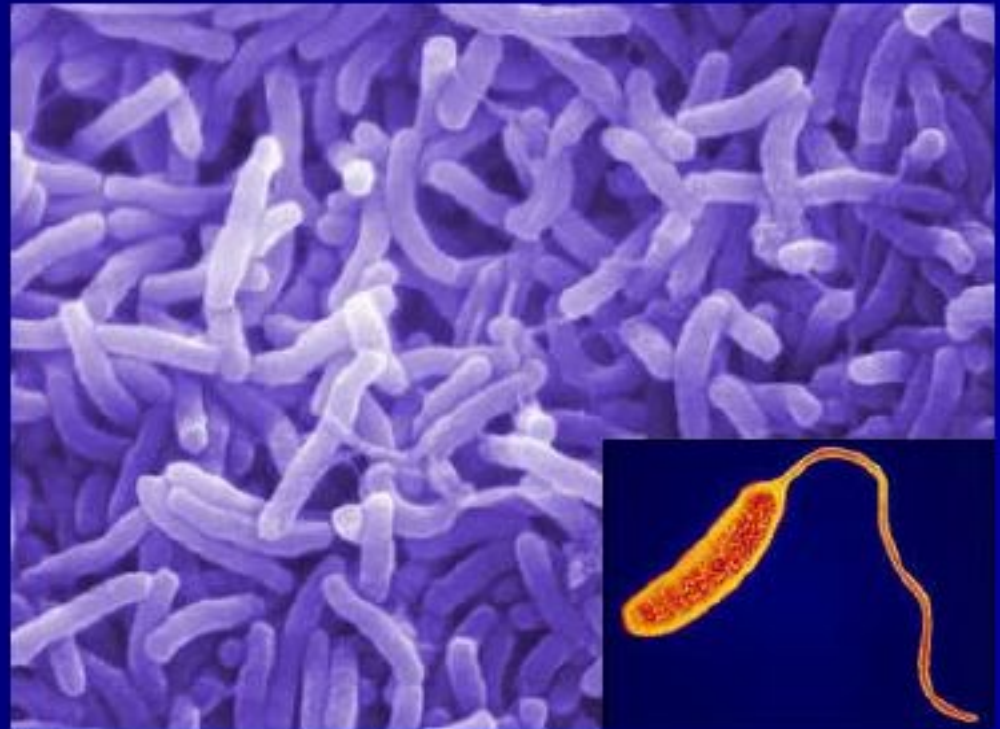
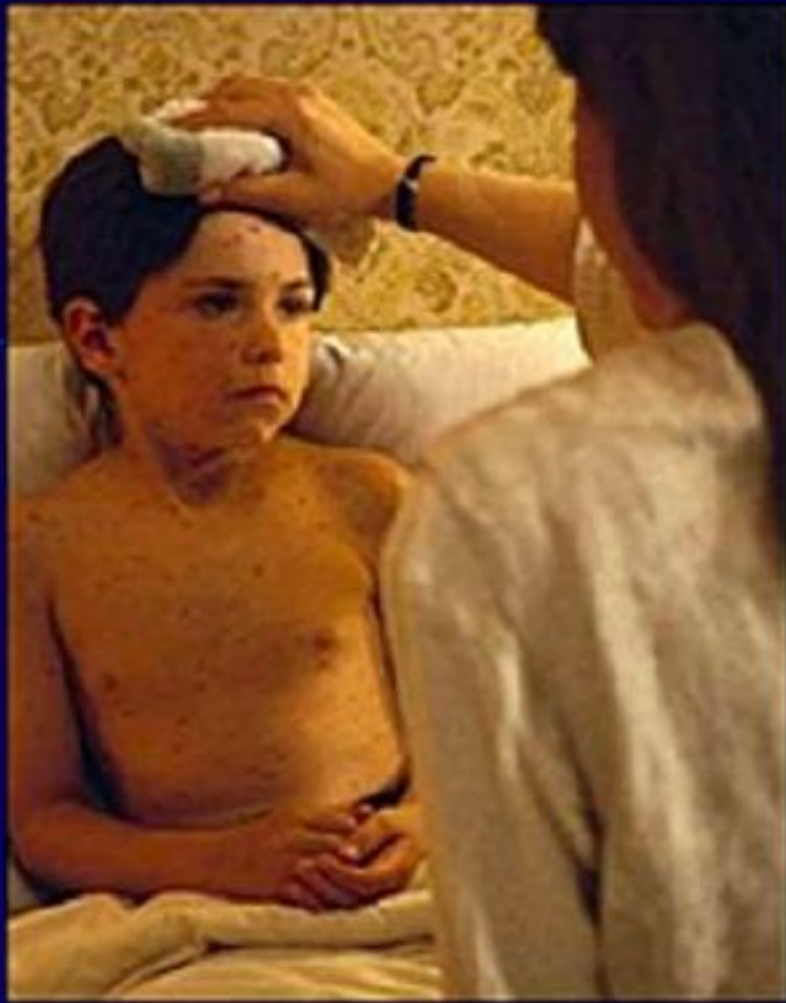
Дизентерия –бұл өте қауіпті инфекциялық ауру

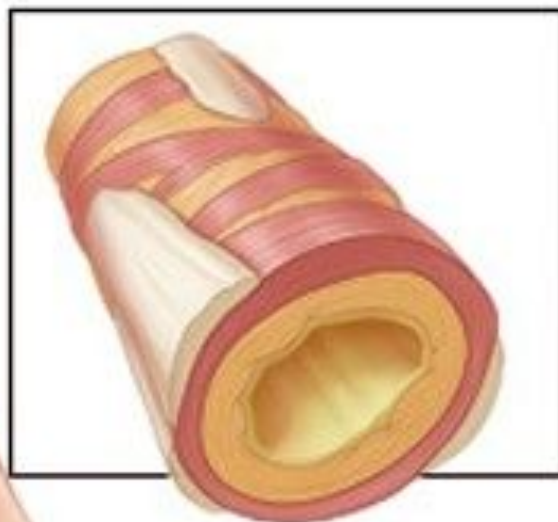
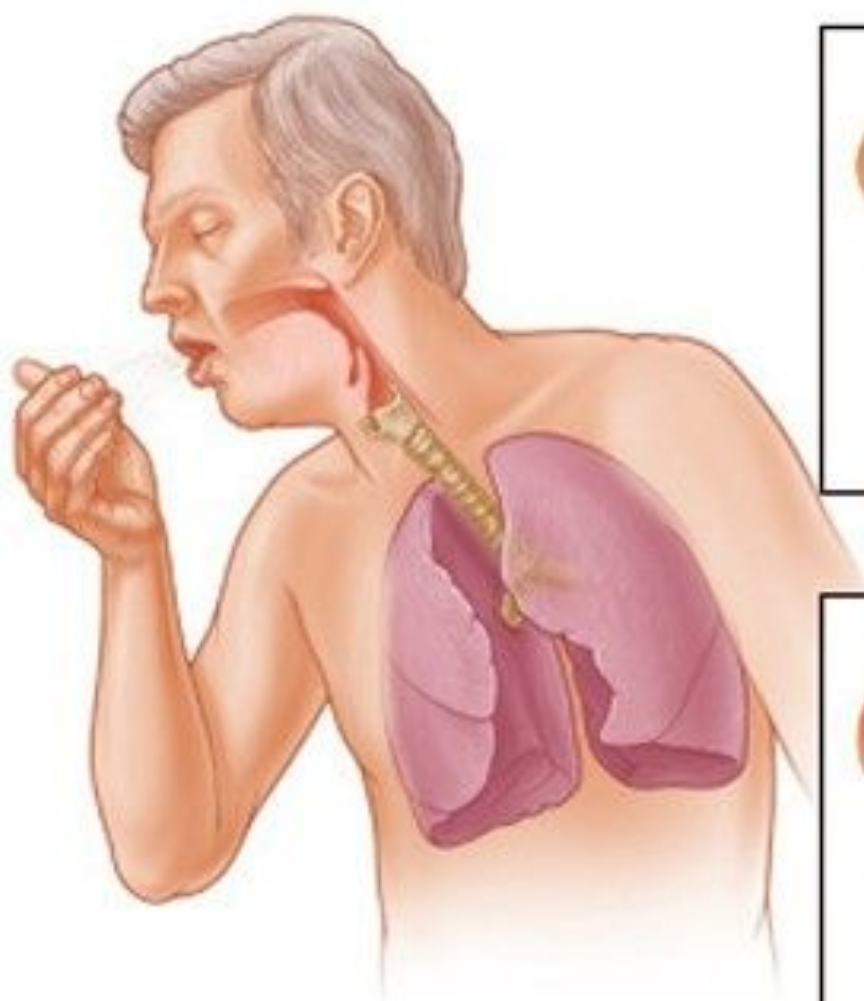


Сібір язвасы



Сібір язвасы – үй жануарлары мен адамдардын инфекциялық ауруы.





**Normal
bronchial
tube**



**Inflamed
bronchial
tube**

© Healthwise, Incorporated

Инфекциялық процестің түрлері.

Шығу тегі бойынша ажыратады

Экзогенді инфекция микроб сырттан келіп жүкқанда пайда болады

Эндогенді инфекции –(син: парэнтеральді, аутоинфекция) макроорганизмнің өзінде болған микробтар және қалыпты микрофлораның шартты-патогенді өкілд қоздыратын инфекция. Эндогенді инфекцияның пайда болуы макроорганизмнің резистенттілігі төмендедетін және екіншілік иммунды тапшылық дамуына әкелетін факторлардың әсеріне макроорганизмнің қорғаныс күштерінің әлсізденуімен байланысты.

Екіншілік инфекция – кезінде микробтың бір түрімен қоздырылып дамыған инфекциялық процеске, бірінші микробтың әсерінен макроорганизм резистенттілігінің томендеуі нәтижесінде, басқа бір микроб немесе микробтармен қоздырылған инфекциялық процесс қосылады.

Реинфекция – аурудан толық жазылып кеткеннен кейін сол микробтың қайтадан жұғуынан болатын инфекция.

суперинфекция. аурудан айықпай тұрғанда сол микробтың қайтадан жұғуы нәтижесінде болатын инфекция, ол аурудың сол кезеңіндегі клиникалық көріністерінің күшейуіне әкеліп соқтырады