

**Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы
«Микробиология, вирусология және иммунология»
кафедрасы**



**SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY**

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Тақырыбы: Инфекциялық үрдістің сипаттамасы.

**Орындаған: Уразбаев Арман
Тексерген:
Тобы: ЖМҚА-06-20**

Шымкент-2021 ж

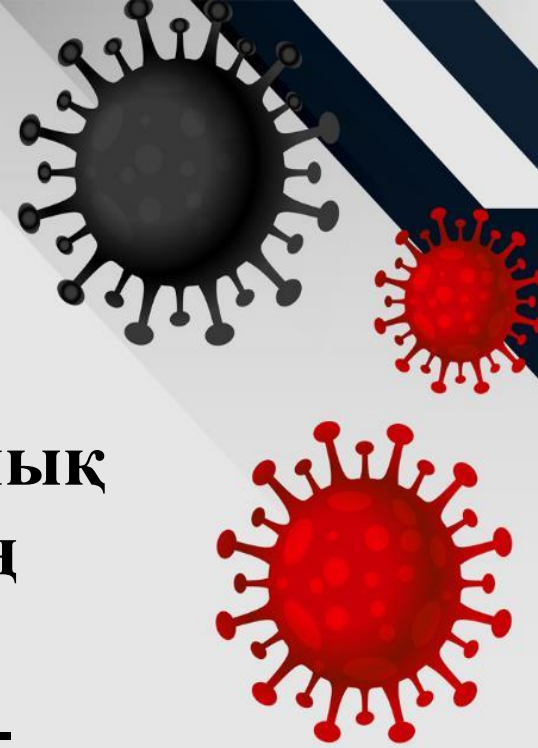


Жоспар

- Инфекциялық үрдістің сипаттамасы.
- Инфекция жайлы жалпы ұғым
- Инфекция қақпасы
- Пайда болу факторлары
- Ауыру жұқтыру
- Инфекция түрлері
- Сақтану жолдары
- Видео
- Қорытынды
- Қолданылған әдебиттер

Инфекциялық үрдістің сипаттамасы

- «Инфекциялық үрдіс» • «Инфекциялық үрдіс» түсінігін жұқпалы аурулардың жіті, созылмалы, латенттік сияқты түрлі формада пайда болуына макро-және микроағзалардың өзара әсер етуі анықтайды. • Инфекциялық үрдістің пайда болуына басты жағдай ауру қоздырғышының болуы.



- **Инфекциялық үрдіс- организмнің ішкі ортасының тұрақтылығын және физиологиялық қызметін бұзатын патогенді микробтар макроорганизмге енгенде пайда болатын және дамитын физиологиялық және патологиялық, адаптациялық және репарациялық реакциялардың жиынтық көрінісі.**

Қарапайымдар қоздырған осындай процесті – инвазия дейді.

Инфекциялық үрдістің даму кезеңдері

1. **Жасырын кезең (инкубациялық)** – микроб жұққан кезден алғашқы ауру белгілері пайда болғанға дейінгі уақыт. Ол микробтан өсу жылдамдығына, улы заттар бөлінуіне, макроорганизмнің реактивтілігіне байланысты бірнеше сағаттан (сальмонеллез), апталар (іш сүзегі, мерез), айлар (құтыру, гепатит) және жылдарға (аллапес) созылуы мүмкін.
2. **Мазасыздану кезең** – барлық жұқпалы ауруларға ортақ жалпы мазасыздану белгілері байқалады (тәбеті жоқ, шамалы дене өызбасы, бас ауыру) және орта есеппен 4-5 күнге созылады.
3. **Аурудың қозу кезеңдері** - әрбәр ауруға тән клиникалық симптомдардың айқындалуы болады, бұл кезде алғашқа диагноз қою мүмкіндігі туындайды.
4. **Айығу кезеңі**- реконвалесценттік кезең. Бұл кезде негізгі симптомдары басылады, температурасы жылдам төмендеп қалпына келе бастайды.



- **Вируленттілік – патогенділіктің жоғары дәрежесі немесе сандық мөлшері, ол арнайы бірліктермен (DLM, DCL, LD 50) өлшенеді. DLM (dosis letalis minima) – тірі микробтардың өлім туғызатын ең аз дозасы, жұқтырылған жануарлардың 80-90% өліммен аяқталады. DCL (dosis certa letalis) – сөзсіз өлім туғызатын дозасы. Жұқтырылған жануарлардың 100% өліммен аяқталады. LD 50 – жануарлардың 50% өлім туғызатын доза.**

- Вируленттілік факторлар:
- 1.Адгезия – жабысу, ол микробтарда арнайы адгезиндердің (рецепторлардың), кірпікшелердің тейхой қышқылы (гр+бактерияларда) ЛПС және липопроteidтер (гр- бактериялар) сыртқы қабатында мембаналық ақуыздардың (капсула құрамындағы) болуымен байланысты.

2.Колонизация – шырышты қабаттарда жылдам өсіп-өніп, микробтық қабықша құрып, патологиялық процесс қоздыру қаблеттілігі .

3.Пенетрация – эпителиялық жасушалардың, лейкоциттердің немесе лимфоциттердің ішіне енуі.

4.Инвазия – шырышты қабаттар және дәнекерлік тіндер арқылы өтіп, аймақтық тіндерге таралу қабілеті.

5.Патогендік ферменттер – гиалуронидаза, нейраминидаза, коагулаза, фибринолизин, лейкоцидин, уреаза, лецитиназа, протеаза, ДНК-аза, декарбоксилаза т.б.




Вируленттілік факторлар:

6. **Антифагоциттік белсенділік** – фагоциттердің әсеріне қарсы тұру қабілеттілігі, ол көбінесе капсула түзетін бактерияларға тән (пневмококктар, оба таяқшасы, клебсиелла, т.б)
7. **Агрессиндер** – организмнің қорғаныс күшін басып тастайтын және қоздырғыштың патогенділігін күшейтетін заттар
8. **Токсиндер** (ақуыздар, липополисахаридтер) – микроб жасушасының ішінде эндотоксин немесе сыртқы ортаға бөлініп шығатын экзотоксин улы заттар.
 - a) **Экзотоксин** – химиялық табиғаты бойынша – ақуыздар: термолабильді, органотропты, улық антигендік және иммуногенді қасиеті күшті: формалиннің әсерінен анатоксинге айналады.
 - b) **Эндотоксин** – химиялық табиғаты бойынша ЛПС термостабильді: органотроптылығы жоқ, улық, аантигендік және иммуногендік қасиеті төмен: формалиннің әсерінен анатоксинге айналмайды.

Әсер ету механизмі бойынша



1. **Цитотоксиндер** – субжасушалық деңгейде ақуыздардың синтезделуін тежейді (дифтериялық токсин)
2. **Мембранотоксиндер** – беткейлік мембраналардың өткізгіштігін күшейтеді, нәтижесінде жасушаның өзінше реттелуін бұзады (лейкоцидин, гемолизин т.б.)
3. **Функционалдық тежегіштер (блокаторлар)** – энтеротоксиндер (ішек инфекциялары), нейротоксиндер (ботулизм, сіреспе)
4. **Эксфолиатиндер** (нәрестелердің күлдіреуік ауруын қоздырады) және **эритрогениндер** (скарлатина кезінде бөртпе шығуға әсер етеді).



Инфекция көздері (источник):

- Ауру адам немесе жануарлар
- Бактериятасымалдаушылар

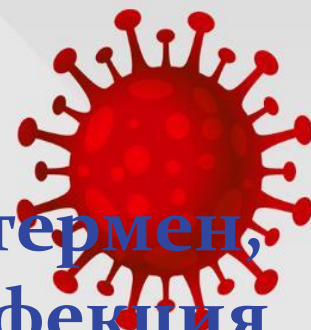
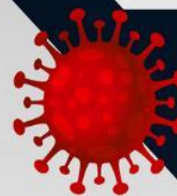
Берілу факторлары:

Тағамдар, топырақ, ауа, су, шаң, нәжіс, тұрмыстық заттар, жеміс-жидек, көкөніс, жәндіктер, медициналық саймандар т.б.

Жұғу жолдары:

1. **Трансплацентарлы (вертикальды)** – қызамық
2. **Контактылы (жанасу)** – тікелей жанасу – жыныстық жолмен жанама жол – тұрмыстық заттар арқылы
3. **Трансмиссивті** – жәндіктер шаққанда (безгек)
4. **Фекальды-оральды (алиментарлы, тағамдық)** – ауыз арқылы жұғу (іш сүзегі, гепатит А, полиомиелит)
5. **Ауалы-тамшылы (респираторлы)** – тыныс алу жолдары арқылы жұғу (қызылша, тұмау)
6. **Парэнтеральды (ятрогенді)** - әр түрлі инъекциялар кезінде жұғу (гепатит В, ЖИТС)

Инфекция (лат. *inficere* "жұқтыру") — тірі организмдерді микроорганизмдермен (бактериялармен, саңырауқұлақтармен, қарапайымдармен) жұқтыру. "Инфекция" санатына вирустармен, приондармен, риккетсиялармен, микоплазмалармен, ақуыздармен, вибриондармен, паразиттермен, жәндіктермен және артроподтармен инфекция кіруі мүмкін (өте сирек). Инфекция дегеніміз - эволюциялық процесс барысында биологиялық құбылыс ретінде қалыптасқан макро және микроорганизмдер арасында өзара қарымқатынасты анықтайтын күрделі процесс.



Инфекцияның түрлері

1. Қоздырғышының табиғаты бойынша:

- бактериялық
- вирусты
- саңырауқұлақты
- протозойлық

2. Шығу тегі бойынша:

- экзогенді
- эндогенді

3. Инфекция көзі бойынша:

- антропонозды
- зоонозды
- зооантропонозды
- сапронозды

4. Таралу деңгейі бойынша:

- спорадикалық
- эпидемия
- пандемия

5. Қоздырғыштарының санына байланысты:

- моноинфекция
- аралас



- Жұқпалы аурулар — зардапты **вирустардың**, микоплазмалардың, хламидийлердің, риккетсиялардың, спирохеталардың **организмге** еніп, онда өсіп-өну және өмір сүру салдарынан туатын аурулар. Жұқпалы аурулар бактериялардан және басқа организмдерден (жанды денелерден) пайда болады, олар организмге аса зиянды. Олар әр түрлі жолдармен тарайды. Бактериялар, инфекция туғызатын басқа да көптеген организмдердің ұсақтығы соншалықты, оларды микроскопсыз кере алмайсыз — ал арнаулы құралмен қарағанда сол зәредей зат үп-үлкен болып көрінеді. Ал вирус тіпті бактериядан да ұсақ.

Вирусты инфекциялардың ерекшеліктері:

Вирустар облигатты паразиттер және олардың НҚ-ы инфекциялық процесс қоздыра алады. Вирустардың меншікті зат алмасу қабілеттілігі жоқ болғандықтан оларға (вируленттілік) терминін қолдану дұрыс емес, оның орнына «инфекциондық» немесе «инфекциоздық» терминдерін қолданған жөн.

Вирустардың спецификалығы және органотроптылығы бар (құтыру вирусы- жүйке жасушаларында, қызылша вирусы тыныс алу органдарында, гепатит вирустары – бауыр гепатоциттарында).

Көптеген вирустардың РНК және ДНК жасуша хромосомасына тіркеліп интегративті инфекция (виrogenия) қоздыра алады (гепатит В, аденовирус, герпес, ЖИТС). Виrogenия кезінде вирустардың репродукциялану, құрастырылу және шығу стадиялары болмайды. Мутациялық жағдайда - шексіз бөліне бастайды.

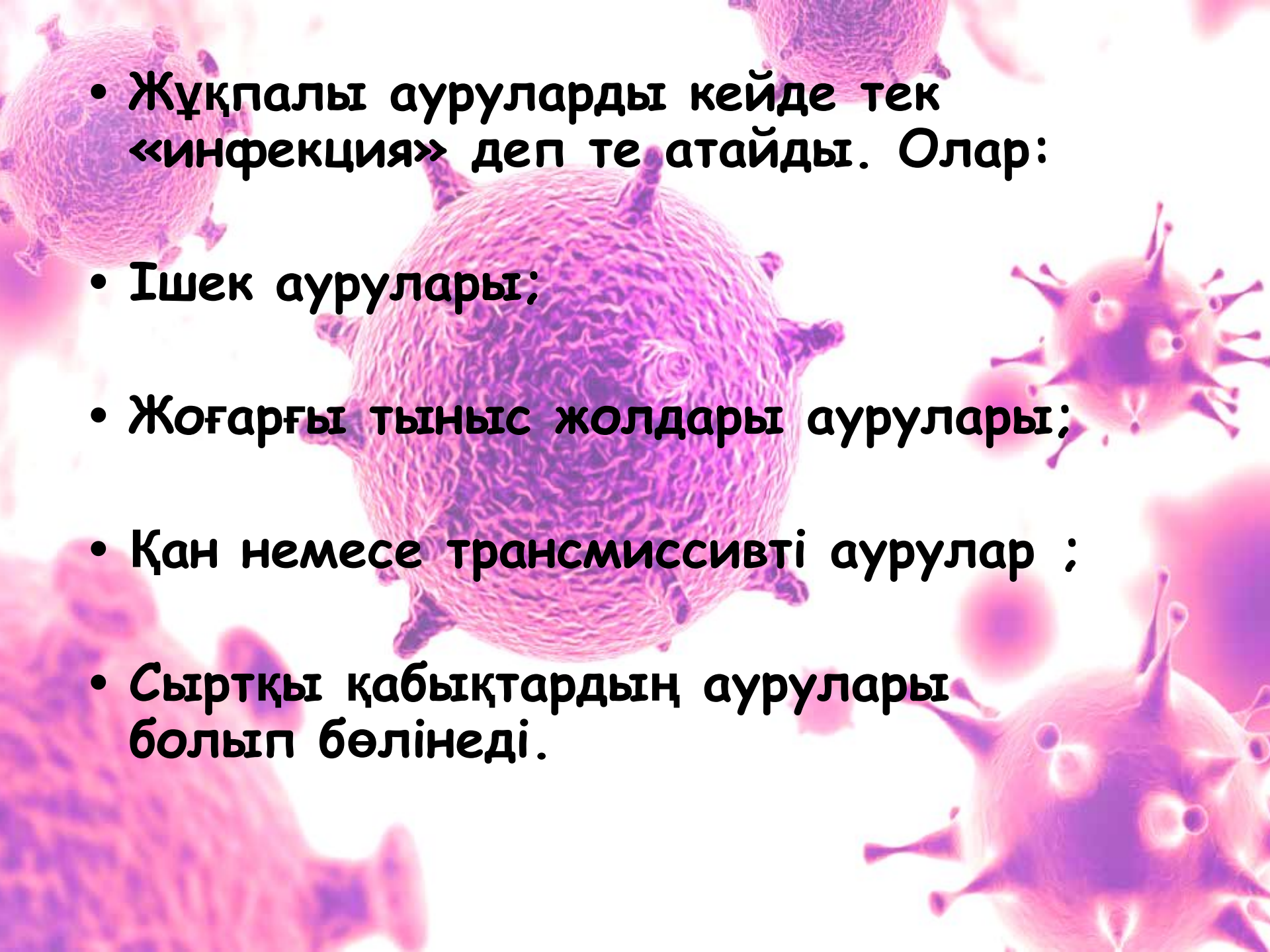
Барлық жағдайда вирусемия болады (нейрогенді вирусты инфекцияларда болмайды).

Көбінесе вирустар иммундық жүйені зақымдайды да, иммунды тапшылық пайда болады (грипп, қызылша, ЖИТС, ұшық вирустары).

Ядрошілік немесе цитоплазмаішілік қосындылар түзуді (шешек, құтыру, ұшық, қызылша т.б.), олардың диагностикалық маңызы бар.

Вирусты инфекциялардың түрлері

- **өнімді (продуктивная) инфекция**- жедел түрде өтеді, жасушада вирустар репродукцияланып жасушаның лизистенуіне әсер етеді, ол- ошақты және генерализацияланған түрде болады.
- **персистенциялану** латентті (симптомсыз) және баяу инфекция (вирус бөлінбейді), созылмалы (организмнен вирус бөлініп отырады) түрде болады.
- **абортивті инфекция**- вирустың репродукциялануы тоқтайды.
- **онкогенді вирусты инфекция**- жасуша вирустың әсерінен өзгеріске ұшырап қатерлі ісікке айналады

- 
- The background of the slide features several 3D-rendered models of viruses and bacteria. A large, central virus is spherical with a textured surface and several prominent spikes. Other smaller, similar viruses are scattered around it, some showing different surface structures. The overall color palette is dominated by shades of purple, blue, and white, creating a clinical and scientific atmosphere.
- Жұқпалы ауруларды кейде тек «инфекция» деп те атайды. Олар:
 - Ішек аурулары;
 - Жоғарғы тыныс жолдары аурулары;
 - Қан немесе трансмиссивті аурулар ;
 - Сыртқы қабықтардың аурулары болып бөлінеді.

- *Ішек аурулары* (мысалы А-гепатиті) вирус ас қорыту жолдарына **ауыздан** кіріп, ішектен нәжіспен бірге шығады.
- *Тыныс жолдары ауруында* шырышты қабықтар зақымданады және организмге вирус: **ауамен** кіреді.
- *Қан немесе трансмиссивті аурулар* (әртүрлі энцефаломиелиттер, гемаррагиялық безгектер) аурудан сау **адамға** және жануарларға қан; сорғыш **насекомдар** арқылы беріледі, кейде қосалқы көмекшілері болады, көбінесе табиғи-ошақты болып келеді.
- *Сыртқы қабықтардың аурулары* (**құтыру, аусыл, делбе**) жанасудан, қарым-қатынаста болудан тарайды. Вирустардың организмде өсіп-өну және шоғырлану ерекшеліктеріне сай оларды **ошақты** және жалпы деп бөледі.

Біріншісінде қоздырғыштардың әсері тек енген жерде көрінеді, ол сол жерде есіп-өнеді (мысалы ішекте, не тыныс жолдарында). Екіншісінде вирустар енген жерінде көбейіп, денеге тарайды да, басқа ағзаларда екінші үлкен ошақ құрайды (шешек, қызылша, полиомиелит). Аурудың мерзімінің ұзақтығына, белгілерінің көрінуіне және қоздырғыштың сыртқы ортаға шығып тұруына байланысты олар *жіті* және *созылмалы* болып бөлінеді. Жітілері тез жазылады, вирустан да тез құтылады. Ал созылмалысы біресе айығып, біресе қайталап көпке созылады. Өз алдына бір бөлек түрі — *баяу ауру*. Бұл түрінде вирус организмде көпке дейін сақталып, ауру ұзаққа созылады және клиникалық белгілері көмескілеу болады. Ал ауру белгілерінің мүлдем болмайтын түрін инаппаранттық деп атайды. Мұнда организмнен ауру қоздырғышы, шығып кетеді де, иммунитет пайда болады.

Аурудың *латентті* (жасырын) деген де түрі бар. Онда вирус организмде өте ұзақ уақыт өмір сүреді.

Жұқпалы аурулар пайда болуының үш факторы бар:



ауру қоздырғышы (микроб)



сыртқы орта



қабылдаушы сезімтал организм

TOXIC



WASTE

Ауру қоздырғышына әр түрлі патогенді микроорганизмдер (мыс., **бактерия, вирус, санырауқұл ақ, қарапайымдылар, риккетсия, мико плазма, хламидия** т.б.) жатады. Бұлар адам организміне әр түрлі жағдайда енеді. Мысалы, **іш сүзегі, паратиф, дизентерия** т.б. – су, тағам, шыбындар арқылы; тұмау, қызылша, дифтерия, т.б. – ауру адамнан; әр түрлі тері дерттері – ауру адам мен жануарлардан; бөртпе сүзек, кене энцефалиті, безгек – сау адамға ауру адамнан (жануарлардан) қан сорғыш буынаяқтылар (мысалы, **бит, безгек масасы, кене,** т.б.) арқылы; сондай-ақ құрсақтағы анасының қанымен жұғады.



**Жұқпалы
аурулар**

**жасырын
(инкубациялық)**

ауру дамуы

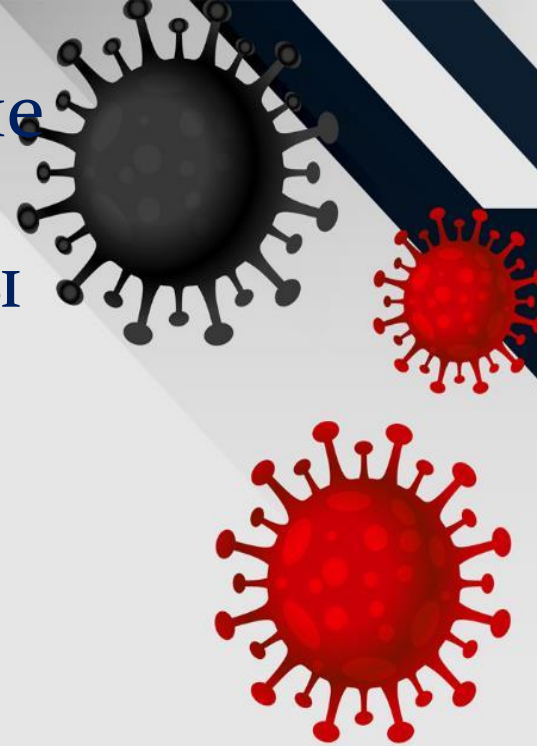
**күмәнді
(продромалдық)**

айығу (реконвалесцениттік)

- Әрбір кезеңнің өту мерзімі аурудың түріне, организмнің жағдайына байланысты болады. Жалпы Жұқпалы ауруларға шалдыққан адамдарға ортақ белгі: селсоқтанып мазасы кетеді, дене қызуы көтеріледі, басы ауырады, ұйқысы қашады. Бауыр мен талақтың ісінуі мүмкін. Осындай ерекше белгілеріне қарай іш сүзегін тырысқақтан, безгекті бөрте сүзектен, т.с.с. ажыратуға болады.

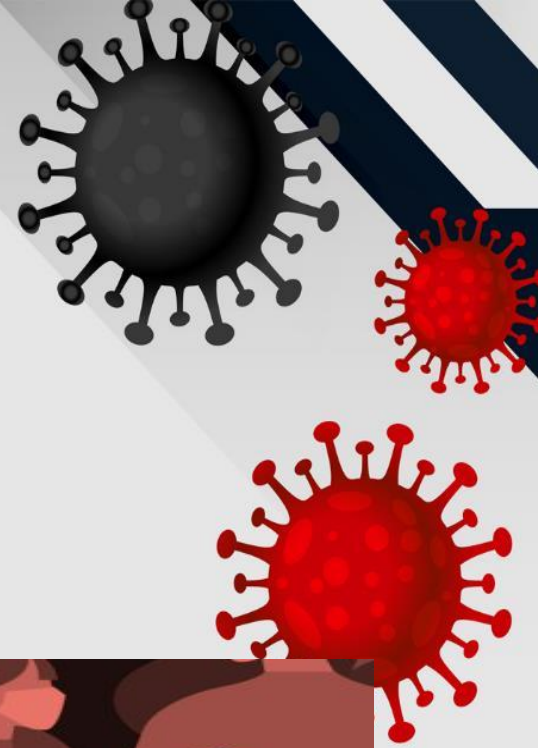


- 20 ғасырда диагноз қою, емдеу және одан сақтану әдістерінің жетілдіруіне байланысты Жұқпалы аурулардың кейбір түрлері жойылды. Бірақ микроорганизмдердің эвол. даму өзгергіштігінің, әлеуметтік, экология, ғұрып-дәстүрлік, т.б. себептердің нәтижесінде Жұқпалы аурулардың жаңа түрлері пайда болды. Мысалы, жүре пайда болатын иммундық тапшылық синдромы, гепатиттің ерекше түрлері, т.б.



- **Жұқпалы аурулардың белгісі білінісімен-ақ санитарлық-эпидемиология стансаларға хабарлануы тиіс. Науқас адам ауруханаға алынып, аурудың түріне қарай емделеді. Жұқпалы аурулар клиникалық медицинаның арнайы бір зерттейтін саласы болғандықтан – бактериология, вирусология, иммунология, эпидемиология, паразитологиямен тығыз байланысты.**

Вируленттілік – патогенділіктің жоғары дәрежесі немесе сандық мөлшері, ол арнайы бірліктермен (DLM, DCL, LD 50) өлшенеді. n DLM (dosis letalis minima) – тірі микробтардың өлім туғызатын ең аз дозасы, жұқтырылған жануарлардың 8090% өліммен аяқталады. n DCL (dosis certa letalis) – сөзсіз өлім туғызатын дозасы. Жұқтырылған жануарлардың 100% өліммен аяқталады. n LD 50 – жануарлардың 50% өлім туғызатын доза.



- **Жұқтыру немесе Инфекция — ауру қоздырғыштарының адам немесе жануарлар ағзасына енуінен туындайтын әртүрлі жұқпалы үрдістердің түрлері (ауру, кесел қоздырғыштарын өзімен тасымалдау).**
- **Әрбір жұқпалы аурудың дерттенуі (патогенезі) сол аурудың қоздырушысы мен ағзаның оған жауап қайтаруының өзіне тән ерекшеліктерімен айқындалады және де ол осы микро және макроағзалардың бір-біріне әсер еткен кездегі ортаның жағдайына тәуелді болады. Бұл жағдайда қоздырушының денеге ену және таралу жолдарының да маңызы аз емес.**

Таралу жолдары

Ауамен тасылмалданатын аурулардың (тұмау, туберкулез, көкжөтел, дифтерия, қызылша және т.б.) алдын алу үшін бөлмені желдету, маска кию және адамдар көп жиналатын жерлерден аулақ болу керек.

Тамақ арқылы келетін дерттерді (ішек инфекциялары, сальмонеллез, дизентерия, вирустық гепатит А) болдырмау үшін жеке гигиена, қолды жуу, және бөлмеде шыбындардың болмауы маңызды;

Жыныстық қатынас (вирустық гепатит В, С, ВИЧ/СПИД, жыныстық герпес, сифилис, гонорея, папилломатоз) жолымен келетін жұқпалы ауруларды алдын алудың маңызды бөлігі мүшеқап қолдану;

Қан арқылы (көбінесе вирустық гепатит В, ВИЧ) берілетін ауруларды болдырмаудың ең басты тәсілі: бұл терінің бұзылуына жол бермеу.

Жұқпалы ауруларға тін қасиеттердің бірі - олардың өршуінің "сатылылығы". Яғни ауру білінгеннен кейін, бірінен соң бірі бірнеше кезеңдер өтеді. Ол кезеңдер "жасырын" (инкубациялық), "бастапқы" немесе клиника алдындағы (продромальдік), "клиникалық" және "ақырғы" болып бөлінеді.

Зардапты микроб жануар ағзасына енгеннен соң ауру бірақ уақыт өткеннен кейін барып білінеді. Осы микробтың енуі мен аурудың алғашқы белгілері басталғанға дейінгі уақыт аралығын "жасырын" немесе "инкубациялық кезең" деп атайды. Созылмалы түрде өтетін аурулар (бруцеллез, туберкулез, маңқа) үшін жасырын кезеінің соңы ретінде арнайы (аллергиялық немесе серологиялық) зерттеулердің оң нәтижесі белгілі болған мерзім алынады. Инкубациялық кезең бірнеше сағаттан бастап (ботулизм, тұмау, топалаң) бірнеше аптаға (бурцеллез, туберкулез) немесе айға (құтырық, лейкоз) созылады. Тіпті бір аурудың өзінде де жасырын кезеңнің ұзақтығы әр түрлі болады. Ол түскен микробтың дозасы мен уыттылығына, микроағзалардың төзімділігіне, қоршаған ортаның факторларына байланысты өзгеріп отырады. Инкубациялық кезең кезінде микроб өсіп-өнеді, тіпті кейбір жұқпалы аурулар (ауысыл, құтырық) кезінде сыртқы ортаға бөлініп шығады. Сондықтан оның ұзақтығын індетке қарсы шараларды белгілегенде ескеру қажет.

- Қоздырушының денеде тұрақтануына байланысты инфекцияның түрлері
- Микроб ағзаға инфекция қақпасы арқылы енгеннен кейін сол байланысты туындайтын инфекцияның да екі түрі болады.

Біріншісі - "шектелген" немесе "ошақты инфекция" да;

Екіншісі "жайылған, денені жайлаған" (генерализацияланған) инфекция.

- Ал кейбір жұқпалы аурулар кезінде микроб енген жерінде қалып, сол жерде ғана шоғырлана өсіп-өнсе де, оның уының қан арқылы денеге тарауының нәтижесінде дерт бүкіл ағзаны жайлап алады. Мұндай құбылысты "токсикоинфекция" деп атайды. Микроб өзінің өсіп-өнген бірінші ошағынан қанға түсіп, қанда өсіп-өнбесе де қан ағысымен бүкіл денеге тараса, мұндай жағдайды "бактериемия" деп атайды. Ол бруцеллез, маңқа, туберкулез кезінде байқалады. Мұндай жағдай вирустық инфекциялар кезінде "вирусемия" немесе "виремия" деп аталады. Ал енді қанға түскен микроб қанда өсіп-өнсе, ол бүкіл ағзаны тез жайлап алады да, дертті тым асқындырып жібереді. Мұндай жағдайда "сепсис" немесе "септицемия" деп атайды. Ол қазақтың халықтық ветеринариясында "өлітію" деп аталады.
- Жұқпалы аурулардың таралуына бейімділігі, оның ауру малдан сау малға жұғу қасиеті "жұғымталдығы" (орысша - контагиозность, заразность, заразительность) деп аталады. Ең жұғымтал аурулар сонымен бірге тым жіті өтетін тез тарайтын аурулар. Олар аусыл, оба, тұмау, т.б.

Инфекция қақпасы

Зардапты микробтың жануар ағзасына енген орнын "инфекция қақпасы" деп атайды. Инфекция қақпасы қызметін тері, көз конъюнктивасы, тыныс, ас қорыту және несеп жолдарының кілегейлі қабықтары, ал эмбриональдік кезеңде плацента атқарады. Әрбір жұқпалы ауру қоздырушысы өз эволюциясында бейімделу арқылы ағзаға ену кезеңінде өзінің өсіп-өнуіне, денеде тарауына ең бір қолайлы жағдаяттарды қамтамасыз етеді. Сондықтан инфекцияның кіру қақпасы әр қоздырушыға телімді болып келеді. Кейбір микроағзалардың денеге белгілі бір жолмен енгенде ғана уыттылығы байқалады (мысалы, құтырықтың вирусы зақымданған тері мен кілегейлі қабық арқылы енгенде), ал басқаларының (олар көптеп саналады) бірнеше кіру жолдары болады. Нақтылы жұқпалы ауруды дауалау үшін қоздырушының өзіне тән инфекция қақпасын білу қажет, жылқының инфекциялық анемиясының вирусы қан сорғыш жәндіктер шаққанда тері арқылы өтеді, ал мандам ауруы кезінде де қоздырушы тері арқылы енеді, бірақ бұл үшін терінің зақымдануы шарт. Ал туберкулез бен топалаңның қоздырушыларының кіретін жолдары сан алуан да, жануарларды жұғудан сақтандыру үлкен қиындыққа соғады.

- Қоздырушының денеге енуіне байланысты инфекцияның түрлері
- Басым көпшілік жағдайда инфекция қоздырушысы ағзаға сырттан - қоршаған ортадан енеді. Мұндай жағдайдан туындаған жұқпалы ауруды "экзогендік инфекция" деп атайды. Сау малдар микроб паразитті алып жүріп, қорғаныс күштерінің әлсіреген кезінде, әлгі микробтың уыттылығының күшеюінің нәтижесінде ауруға шалдығуы мүмкін. Мұндай құбылыс "эндогендік инфекция", болмаса "аутоинфекция" деп аталады. Ол төлдің пастереллез, сальмонеллез, колибактериоз, шошқаның тілме, жылқының сақау ауруларының шығ кездерінде жиі байқалады. Эндогендік инфекция кезінде күшейіп алған микробтың экзогендік инфекция тудыруы жиі байқалады.
- Егер инфекцияның енген жолы белгісіз болғанда оны "криптогенді инфекция" деп атайды. Табиғи жолмен адамның араласуынсыз болған инфекция "спонтандық", қолдан қоздырылған жағдайда "моноинфекция", немесе қарапайым (жай) инфекция деп, ал бірнеше қоздырушылардың ағзаға ену нәтижесінде тиісінше бірнеше ауру пайда болса, ол "аралас" (қабаттасқан) "инфекция" деп аталады. Мысалы, бруцеллез бен туберкулез сиырда, оба мен пастереллез шошқада аралас инфекция ретінде байқалады. Кейбір аурулар кезінде сауығып кеткен жануар сол инфекцияға қайтадан шалдығуы мүмкін. Осындай инфекцияның қайталануын "реинфекция" деп атайды. Ал микроб мал жазылмай тұрып қайта жұқса, ол - "суперинфекция" болып келеді.
- Кей жағдайда ауру сылбыр, клиникалық белгілері білінбестен өтеді. Осындай жағдайда ағза әлсірейтін болса ауру асқынып кетеді. Дерттің осылайша өршуін "рецидив" деп, ал екі рецидивтің арасындағы кезеңді "ремиссия" деп атайды. Рецидивтер созылмалы аурулар (бруцеллез, туберкулез, маңқа, мандам) кезінде жиі байқалады.

Иммундық жүйе - организмді инфекциялардан және де жат агенттерден қорғайтын еркін ағзалар мен жасушалардың бірлестігі. Әрбір организмнің меншікті биологиялық ерекшелігін қамтамасыз ететін кешенді жүйе.

Иммундық жүйенің ерекшеліктері:

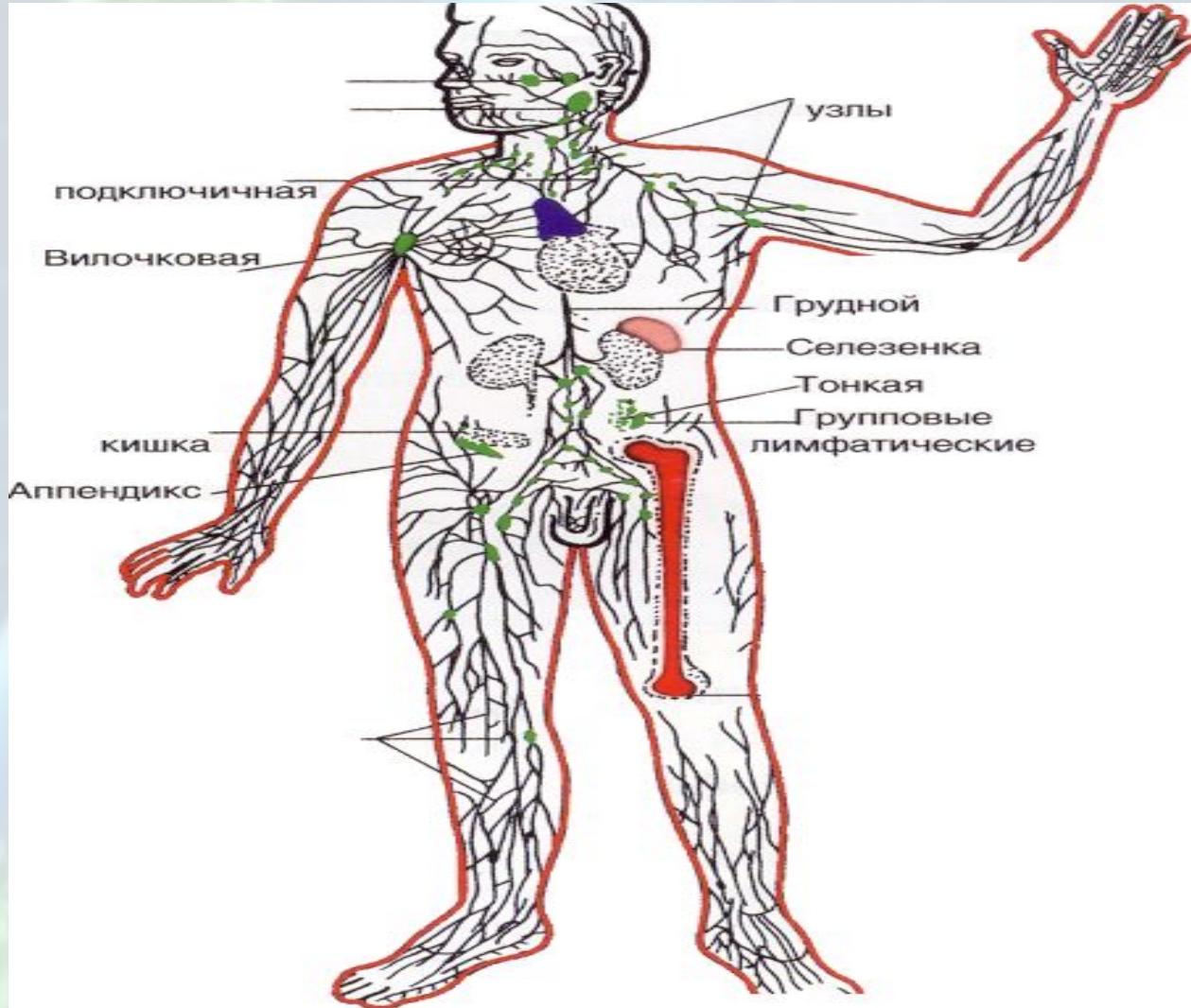
- жасушалары бүткіл организмде таралған,
- жасушалары қан айналымында тұрақты болып тұрады,
- тұрақты түрде антиденелер түзіп отырады,
- 10^{12} дәрежедегі лимфоидты жасушалардан тұрады,
- жалпы салмағы – 1,5-2 кг,
- орталық нысан (фигура) – лимфоцит

Иммундық жүйе органдары

Орталық: 1. Айыршық без (тимус)
2. Сүйек кемігі

Шеткейлік: 1. Көкбауыр
2. Лимфа түйіндер
3. Лимфалық фолликулалар
4. Пейер түйіншектері
5. Пирогов сақинасы
6. Аппендикс

Иммундық жүйе органдары



Жұқпалы аурулар – бүгінгі күнде ең қауіпті аурулардың бірі болып табылады. Аурудың ерекшелігі: олар адамнан адамға жұғу арқылы үлкен аумақтарға таралуы мүмкін. Сондықтан, бұл аурулардың алдын алу жолдары туралы айта кетейік.

Жұқпалы аурулар дегеніміз – бұл ауруды тудыратын микроорганизмдердің кесірінен пайда болатын және жұқтырған адамнан (немесе жануардан) сау адамға берілетін ауру түрлері. Аурудың қандай нәтижемен аяқталатынын адамның ағзасына, оның физиологиялық қасиеттеріне және иммундық жүйесінің күйіне байланысты. Салауатты өмір салтын ұстанатын адамдар жұқпалы ауруларға бейімділігі төмен және олар тезірек жазылады.

Инфекциялық аурулар – бактериялар және вирустар үшін туындайды, оларды емдеу көбінесе антибиотиктер арқылы жүргізіледі.

Жұқпалы аурулардың алдын алу Инфекциялық аурулардың алдын алу жолдарының ең басты ережесі жеке гигиенаны ұстану болып табылады. Өнімдерді пісірер алдында мұқият жуып отыру керек. Тамақтанудың алдында, дәретханадан шыққан соң және даладан келгеннен кейін міндетті түрде қолдарыңызды жуыңыз. Үй-жайды желдету, шаңды сүрту, едендерді тазалау, басқа адамдардың киімін кимеу және жеке гигиена заттарын қолдану қажет. Дұрыс тамақтанып, иммунитетті көтеру керек. Вирустық жұқпалы ауруларды алдын алуды ерте балалық кезеңнен бастау керек. Ағзаның вирустық инфекцияларға қарсы тұру қабілетін арттыру керек. Егер отбасыңызда ауру адамыңыз болса, оны сау баладан аулақ болатындай етіп оқшаулау керек. Бөлмеге үнемі ауа кіргізу патогендік вирустардың санын азайтуға көмектеседі. Науқас жеке ыдыс-аяқты, сүлгіні және сабынды қолдануы қажет.

- <https://youtu.be/ePapyvVPG1k>
- <https://youtu.be/xXh9Sdlud08>



⏮ 🔊 2:46/3:56

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР



1. Вирусология, иммунология, генетика, молекулалық биология. Орысша-қазақша сөздік. – Алматы, «Ана тілі» баспасы, 1993 жыл.
2. О.Д.Дайырбеков, Б.Е.Алтынбеков, Б.К.Торғауытов, У.И.Кенесариев, Т.С.Хайдарова Аурудың алдын алу және сақтандыру бойынша орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Шымкент. “Ғасыр-Ш”, 2005 жыл.
3. Вернер, Дэвид. Халыққа медициналық жәрдем көрсету жөніндегі (Анықтамалық). Қазақ тіліне аударғандар: Айымбетов М, Бермаханов А.—Алматы: "Демалыс", "Қазақстан", 1994— 506 бет.
4. <https://faktiler.kz/zhykpaly-aurular-zhane-olardyn-aldyn-alu-zholdary/>
5. <https://faktiler.kz/category/densauly/>