

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті  
Ветеринариялық санитария кафедрасы

## **Антропоозноздық аурулары және олардын алдын алу шараларды ұйымдастыру**

Батырбеков А.Н  
Токтарова Б.А.

Пәнінің оқу-әдістемелік құралы

Қостанай, 2020

ӘОЖ 619:616.9

**ББК 48,731**

**Б27**

**Құрастырушылар:**

Батырбеков Асылбек Нурлыбекович - Қостанай мемлекеттік университеті  
ветеринариялық санитария кафедрасының аға оқытушы в.ғ.қ

Токтарова Бизада Абдыкалыковна- Қостанай мемлекеттік университеті  
ветеринариялық санитария в.ғ.м., оқытушы

**Пікір берушілер:**

Елеусизова Анар Тулегеновна Қостанай мемлекеттік университеті  
ветеринариялық санитария кафедрасының, PhD доценті

Бермагамбетова Н.Н.- Қостанай мемлекеттік университеті МОӨТ  
кафедрасының оқытушы, PhD докторы

Туякова Р.К. – ҚОФ «Республикалық ветеринарлық зертхана» ШЖҚ РМК, Тағам  
қауіпсіздігі бөлімінің азық микробиологиясының бас маманы, в.ғ.к

Батырбеков А.Н., Токтарова Б.А.

**ББК 48,731**

**Б27**

Антропозооноздық аурулары және олардын алдын алу шараларды ұйымдастыру:  
Пәнінің оқу-әдістемелік құралы.- Қостанай:ҚМУ, 2020-64 б.

Оқу-әдістемелік құралында антропозооноздық аурулар және олардың алдын алу  
шаралары қарастырылған.

Осы-әдістемелік құрал 5В120200- «Ветеринариялық санитария» мамандығы  
студенттеріне арналған

А.Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің оқу-әдістемелік  
кеңесімен бекітіледі және баспаға ұсынылады

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ ж. № \_\_\_\_\_ Хаттама

**ӘОЖ 619:616.9**

**ББК 48,731**

**Б27**

©А.Байтурсынов атындағы  
Қостанайский мемлекеттік университеті.

Батырбеков А.Н.,Токтарова Б.А.

2020

<b>Кіріспе</b> .....	4
<b>1 Тақырып.</b> Антропозооноз. Антропозооноздық аурулар .....	5
<b>2 Тақырып.</b> Инфекция және инфекциялық аурулар. Инфекциялық ауруларды алдын алу .....	6
<b>3 Тақырып.</b> Жануарлар туляремиясын алдын алу бойынша ветеринарлық іс шараларды жүргізу ережелері.....	9
<b>4 Тақырып.</b> Құс тұмауының алдын алу бойынша ветеринарлық іс шараларды жүргізу ережелері.....	21
<b>5 Тақырып.</b> Топалаң ауруы, қоздырғышы, індеттік ерекшелегі, алдын алу шаралары .....	25
<b>6 Тақырып.</b> Құс оринтозын алдын алу шаралары бойынша ветеринариялық шараларды жүргізу ережелері.....	27
<b>7 Тақырып.</b> Жануарлар рикетсиозын алдын алу бойынша ветеринарлық іс шараларды жүргізу ережелері.....	28
<b>8 Тақырып.</b> Жануарлар және құс туберкулезін алдын алу бойынша ветеринарлық іс шараларды жүргізу ережелері.....	30
<b>9 Тақырып.</b> Жануарлар мен адамдардың сібір жарасы ауруының эпизоотологиясы, эпидемиологиясы, этиологиясы. Сібір жарасының клиникасы диагностикасы және емі. Сібір жарасы қоздырғышының эпизотологиялық тексеру сызбасы.....	38
<b>10 Тақырып.</b> Инвазия және инвазиялық аурулар. Инвазиялық аурулардың алдын алу. Жануар мен адамдардың токсоплазмоз ауруының эпизоотологиясы, эпидемиологиясы, этиологиясы .....	44
<b>11 Тақырып.</b> Жануарлар мен адамдардың эхинококкоз және трихенеллез ауруларының эпизоотологиясы, эпидемиологиясы, этиологиясы.....	47
<b>12 Тақырып.</b> Жануарларды еріксіз сою, ет және ет өнімдерін зарарсыздандыру тәсілдері.....	50
<b>13 Тақырып.</b> Токсокароз және токсокаридоз ауруларының эпизоотологиясы, эпидемиологиясы, этиологиясы.....	52
<b>14 Тақырып.</b> Балықтардың описторхоз ауруы кезінде жүргізілетін ветеринарлық алдын алу шаралары.....	54
<b>15 Тақырып.</b> Цистецеркоз ауруын алдын алу бойынша ветеринариялық іс шараларды жүргізу ережелері.....	56
<b>Қолданылған әдебиеттер тізімі</b> .....	60

## Кіріспе

**Зооноздар** (зоо... және гр. *nosos – ауру*) – әр түрлі жабайы және үй жануарларынан жұғатын, адамдар мен жануарлардың жұқпалы аурулары. Зооноздар қоздырғыштарының қатарына микроорганизмдердің көптеген түрлері бактериялар, вирустар, риккетсиялар, саңырауқұлақтар, қарапайымдар, құрттар, паразиттік жәндіктер жатады. Зооноздарды екі топқа бөледі:

- 1) үй жануарларынан жұғатын зооноздар (сальмонеллез, сарып, аусыл, лептоспироз, маңқа, мелиоидоз, орнитоз, аспергиллез, трихофития, микроспория, балантидиаз, токсоплазмоз, т.б.);
- 2) жабайы жануарлардан жұғатын зооноздар (оба, туляремия, кене энцефалиті, риккетсиоз, трипаносомоз, т.б.).

Таралуы жағынан белгілі бір тұрақты аймақтармен шектелетін зооноздарды табиғи ошақтық инфекциялар деп атайды. Зооноздар қоздырғыштары эволюциялық даму барысында белгілі бір жануарлар организмінде паразиттік тіршілік етуге бейімделген. Кейбір аурулардың қоздырғыштары адамдар мен жануарлардың организмінде тұрақты айналыста болып, түр ретінде сақталуға бейімделген. Ондай қоздырғыштар ауруларын антропозооноздар немесе зооантропоноздар дейді (дене сарғаю қызбасы, африкалық және америкалық трипаносомоз, тениоидоз, описторхоз, т.б.). Зооноздар адамнан адамға сирек жағдайда жұғады (мысалы, оба ауруы кезінде), көбінесе, адамдарға жануарлардан жұғады. Жануарлардың биологиялық ерекшеліктеріне (мысалы, саршұнақтардың, кенелердің көктемгі-жазғы белсенділігінің күшеюі) байланысты зооноздардың маусымдық таралуы байқалады (мысалы, оба індеті, кене энцефалиті, т.б.). Қоздырғыштар сүт, сілекей, несеп, қи арқылы тарайды.

Зооноздар ауырған жануарлардың өзінен немесе олардан алынған өнімдерден дайындалған азық-түліктен, ауру малдың қи-несебімен, ласталған судан, жемнен, қорадан, жайылым топырағы арқылы, сондай-ақ маса, бүрге, сона, шыбын-шіркей, кене шаққанда жұғады. Бұл ауруларға қарсы күрес жүргізуде санитарлық-малдәрігерлік шаралар: ауырған малды дер кезінде анықтау, оларды сау малдан оқшаулау; ауру малдың сүтін сатуға және ветеринарлық бақылаудың рұқсатынсыз союға тыйым салу, малды алдын-ала егу, т.б. басты рөл атқарады. Залалсыздандыру шараларын жүргізудің және жеке бастың тазалық ережелерін сақтаудың маңызы зор.

## 1 Тақырып. Антропозооноз. Антропозооноздық аурулар.

Табиғатта адамдарға да, жануарларға да бірдей қауіпті жұқпалы аурулардың бүкіл класы бар - антропозооноз - (грек antropos- адам, zoon - жануарлар мен posos- ауру) - адамдар және жануарлар жұқпалы ауруға шалдыққан жұқпалы және инвазиялық аурулар тобы. жануарлар (сібір жарасы, туберкулез, бруцеллез, листериоз, лептоспироз, құтыру, туляремия және басқалар). Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша қазіргі уақытта 150-ден астам зооантропониялық ауру (оның ішінде инвазивті) бар.

Адамдар үшін антропозооноздардың көзі, ең алдымен, биологиялық сипаттамалары бойынша оларға жақын жануарлар: құстар, суық қандыға қарағанда жылы қанды, сүтқоректілер жиі; шөпті өсімдіктер , көкөністер (кеміргіштер, шошқалар) жиі кездеседі. Адамдар экономикалық қызмет барысында және үйде жиі байланысқа түсетін жануарлар үлкен қауіп туғызады: ауылшаруашылық және үй жануарлары, кеміргіштер, сондай-ақ жабайы аңдар - аң аулау объектілері.

Антропозооноздардың адамнан адамға берілуі әртүрлі жолдармен жүреді. Кейбір антропозооноздар ауру жануарларды күту, тамақтандыру, пайдалану, коммерциялық аң аулау және медициналық көмек көрсетумен байланысты үйде тығыз байланыста болған кезде пайда болуы мүмкін; ауру малдардан немесе тірі кезінде микрокәріптерден алынған өнімдер (сүт, ірімшік, май, жұмыртқа, жүн) немесе мал союдан кейін пайдаланылатын өнімдер (ет, қылшық, тері, төмен, қауырсын) арқылы берілуі мүмкін. Инфекцияның қоздырғыштары жәндіктер мен жануарларға қан соратын артроподты паразиттер арқылы берілуі мүмкін, олар адамдарға да әсер етуі мүмкін.

Антропозооноздармен күресу алуан түрлі. Біріншіден, бұл инфекцияның (жұқтырудың) көздері мен ошақтарын уақтылы анықтауға және осы ошақтарда рекреациялық іс-шараларды ұйымдастыруға бағытталуы керек. Антропозооноздармен күресте жануарлардың өнімдерін сатып алу және өңдеу және олардың базарларда сатылуында белгіленген ветеринариялық-санитариялық талаптарды сақтау үлкен маңызға ие.

Антропозооноздың алдын алудағы маңызды бақылау, қауіпсіздік техникасын жүйелі түрде егу, ауру жануарларды уақтылы оқшаулау және емдеу, антропозооноз көздерімен қандай да бір байланысы бар адамдар арасындағы алдын алу шаралары. Антропозооноздармен күресуді ветеринарлық қызмет денсаулық сақтау органдарымен бірлесіп жүргізуі керек.

Антропозооноздық аурулар:

Сібір жарасы, Құтыру , Туберкулез, Бруцеллез, Туляремия, Орнитоз немесе пситтакоз, Лептоспироз, Токсоплазмоз, Лишай, Листериоз, Фасциолез, Эхинококкоз, Дикроцелиоз, Трихинеллез,

## 2 Тақырып. Инфекция және инфекциялық аурулар.

### Инфекциялық ауруларды алдын алу.

**Инфекция** (лат. *Infestio- ластану*) микроорганизм мен патогендік микробтардың әрекеттесуіндегі эволюциялық қалыптасқан биологиялық процестер комплексінің даму барысындағы қағыну күйі. Инфекция қоздырғышы микробтардың енуі өрбуі және тіршілік етуі микроорганизмдерінің қорғаныс-бейімделу реакцияларының тууын себепкер болады. Осы реакциялар комплексінің дамуын инфекциялық процесс деп атайды. Белгілі бір клиникалық көрінісі бар инфекциялық білінуінің ең ашық түрі инфекциялық (жұқпалы) ауру деп есептеледі (анық инфекция). Малнемесе ада организмінде паразиттік тіршілі етуге эволюцияға бейімделген микроорганизмдердің қоздыруынан пайда болған барлық ауруларды инфекциялық деп айтайды екенбіз. Инфекциялық ауруларға ең тән қасиет спецификалық тірі қоздырушы паразиттерінің бар болуы жанасуымен, белгілеуімен немесе жұқпалылығы (таралу қабілеттерінің салдарынан қоздырушының ауру малдан сау малға берілуі), инкубациялық (жасырын) кезеңінің бар болуы циклділік дамуы, қоздырушының әрекетіне организмнің спецификалық реакциясы, (антиденелердің құрылуы, аллергиялық жай күйі ж/е ауырып, айыққан малдардың иммунитеті болуы). Жұқпалы аурулардың пайда болуы мен дамуы тек қана спецификалық қоздырушының бір болуы мен оның ауруға бейімді мал организмне енуіне ғана байланысты емес, сонымен бірге микро және макро организмдерінің өзара қатынас сипатын белгілейтін ішкі және сыртқы ортаға байланысты. Жұқпалы аурулар (*латыниша- infection*) жұқтыру- бір топ патогенді қоздырғыштармен шақырылатын: жоғары жұғуымен, цикл түрінде өтуімен сипатталатын арнайы иммунитет құратын, кең таралған аурулар.

#### **Жұқпалы аурулардың жіктелуі:**

Бактериалды;  
Вирусты;  
Паразитарлы;  
Саңырауқұлақтармен шақырылатын;  
Риккеттиозды;

#### **Таралу ортасына байланысты:**

Антропозооноздар;  
Зооноздар;  
Зооантропозооноздар;  
Сапроноздар;

#### **Таралу механизімі бойынша:**

Ішек аурулары;  
Ауа-тамшы инфекциялары;  
Қан инфекциялары;

Тері және шырышты қабат инфекциялары;

Туабіткен аурулар;

**Инфекциялық ауруларға:** туберкулез, бурцеллез, шошқа тілмесі, холера, туляремия, құтырма, оба, шешек, бөртпе сүзегі, тұмау, безгек, дифтерия, сібір жарасы, энцефалит, лептоспироз, цистецеркоз, эхинококкоз, описторхоз, және т.б. жатады. Жұқпалы аурумен ауырған малдарды **оқшаулау**, індеттің таралмауына қарсы қолданылатын шаралардың басты бір элементі болып саналады. Осы мақсатта ветеринариялық емдеу мекемелерінде, шаруашылықтарда жұқпалы ауруларға күдікті және инфекциялық ауруларға шалдыққан малдар үшін арнайы **инфекциялық бөлімдер, оқшауханалар** ұйымдастырылуы қажет.

**И н ф е к ц и я л ы қ б ө л і м** -ветеринариялық емдеу мекемелерінде арнайы ұйымдастырылуы қажет. Оған кіріп-шығатын арнайы жеке есіктер бөлек болады. Инфекциялық бөлімге түскен малдар тек бір бағытта ғана қозғалуы тиіс. Есіктерде арнайы дезинфекциялық төсеніштер орнатылады. Бөлім жеке қолжуғышпен, сабынмен, дезинфекциялық ерітіндімен (0,2% 12 хлорамин немесе 0,1% “Дезоксон-1”, болмаса т.б.), құралдарды стерильдеуге арналған жабдықтармен қамтамасыз етіледі. Ауру малды қабылдағаннан кейін қолданылған құрал-жабдықтар 15 минут қайнатылады. Егер мал изоляторға жіберілетін болса, байлауға қолданылған жүген-ноқта, т.б. қолданылған құрал-саймандар дезинфекцияланады. Оқшауханаға кіргізер алдында, малдың тұяғы жуылып, тазаланады. Ауруға қойылған диагноз бойынша қайшылықтар болмаса, мал сабынмен жуылып, дезинфекцияланады. Ауру малды қабылдаған ветеринар маманы қолын жуып, алшалғышты, қолғапты, піскек т.б. жабдықтарды үнемі ауыстырып отыруы тиіс, мүмкіншілік болмаған жағдайда дезинфекцияланып отырылуы керек.

**Оқшаухана**-жұқпалы ауруға шалдыққан малды тұрақты емдеуге арналған орын. Ветеринариялық заңдылықтарға сәйкес оны мал дәрігерлік емдеу мекемелерінде, шаруашылықтарда ұйымдастырады. Ветеринариялық мекемелер (емдеу пункті, оқшаухана) мал мен терісі бағалы аңдар фермаларынан 200 м, құс фермаларынан – 500 м автокөлік және темір-жолдардан – 300 м, облысаралық жолдардан – 150 м, жергілікті жолдардан – 50 м, елді-мекеннен (ауыл, поселок, т.б.) – 500 м ара қашықтықта орналасулары шарт. Оқшаухана басқа да ветеринариялық объектілермен қатарласып орналасса, оның жан жағы 2 м жабық қоршаумен қоршалып, кіріп-шығатын есік бөлек болуы қажет. Изолятордағы жылқы тұратын бөлменің биіктігі 2,7 м, басқа малдардікі – 2,4 м, қабырғалары тегіс болып, ақшыл түске боялады. Оқшаухананың сиымдылығы шаруашылықтағы мал басына байланысты. Ол сиыр малы байлаулы ұсталғанда 3-5%, сиыр мен жылқы байланып ұсталғанда 2-3%, доңызға – 1-2%, қойда 2,5-3%, ал терісі бағалы аңдар мен қоянда барлық мал басының 1%-ы. Оқшауханада ауру малды емдейтін және құрал-сайманды, азықты қоятын арнайы орындар болуы тиіс. Ондағы мал серуендеуге шығарылмайды. Оқшауханада жүкті әйелдер, кәмелеттік жасқатолмаған жасөспірімдер жұмыс істеуіне тиым салынады. Ауру малмен жұмыс істейтін санитарлар жұқпалы аурулармен ауырған малдармен жұмыс істеу ережелері жайында вет-санитариялық минимумдармен танысулары керек. Оқшаухана мен ветеринариялық

клиникалардың инфекциялық бөлімдерінде қолданылған су және малдың сұйық қиы міндетті түрде арнайы бөгеттерде зарарсыздандырылып (хлормен, сөндірілген әкпен немесе басқа да дезинфектанттармен), тек сонан кейін ғана жалпы құбырға жіберілуі шарт.

Мал организмінде ауруға қарсы иммунитет қалыптастыру үшін арнайы биологиялық белсенді заттар қолданылады. Сондықтан жұқпалы аурулардың алдын алу үшін жайылымға шығар алдында және қысқы қораға кіргізерден бұрын жануарларға қазіргі уақытта вакцина анатоксин вакциналар егіледі. Бұл аталған препараттардың көпшілігінде ауру қоздырушысы тірі, болмаса әлсіретілген болғандықтан, біріншіден, егілген мал аурудың жеңіл түрімен ауырады, сондықтан қадағалау керек, екіншіден, егуді жүргізгенде вакцинаның сыртқа төгілуіне жол бермеу керек, өйткені қоздырушы сақталып, малға жұғуы ықтимал.

***Жұқпалы ауруға шалдыққан жануарлармен жұмыс істеу ережелері:*** - жұқпалы ауруға шалдыққан малмен жұмыс істейтін адамдар инфекция жайында толық инструктаж алулары керек; - жұқпалы ауруға шалдыққан малмен жұмыс істейтін адамдар жеке басын сақтандыратын арнайы киімдермен (халат, аяқ-киім, қорғағыш көзілдірік, резина қолғаптар т.б) қамтылуы керек; - жұқпалы ауруға шалдыққан малмен жұмыс істеу кезінде темекі шегуге, қолды бетке тигізуге, шашты жөндеуге, басқа іске алдануға болмайды; 14 - жұмыстан кейін қолды 2%-ды карбол қышқылы ерітіндісі бар ыдысқа 1-2 минут батырып, артынан арнайы дайындалған сабынды спиртпен жуады.



Ауру	Бейім мал	Ауру қоздырушысының бөліну жолдары	Ауру қоздырушысының организмге ену жолдары
Топалаң	Барлық мал	Секреттер,экскреттер,насекомдар,мал өнімдері	Қарапайым,трансмиссивті,жанасу,мал өнімдері(тері,жүн)арқылы
Сальмонеллез	Барлық жануар	Экскреттер,мал өнімдері	Тұрмыстық-жанасу,алиментарлы
Туберкулез	Жиі сиыр малы	Экскреттер,мал өнімдері(сүт,нәжіс,сора)	Тұрмыстық-жанасу,алиментарлы,аэрогенді
Бруцеллез	Қой-ешкі,сиыр,доңыз	Экскреттер,секреттермен түсік кезінде(қағанақ суы,шу,түсік)	Жанасу,алиментарлы,лабораториялық зерттеу кезінде
Туляремия	Кеміргіштер,кейде қой,жиі басқа жануарлар	Секреттер,экскреттер,қасапхана қалдықтарымен	Жанасу,алиментарлы,аэрогенді,шаң-тозаң арқылы
Құтырық	Барлық жылықандылар	Сілекей,паталогиялық материалмен(ми,жұлын)	Тістегенде,көз,танау,асқорыту мүшелерінің кілегей қабықтары,олардағы және терідегі микрожарақаттар арқылы
Листерия	Сиыр,қой,кеміргіштер	Секреттер,экскреттермен	Терідегі микрожаралар,кілегей қабықтары арқылы(аурумалмен жанасқан кезде)
Лептосп	Барлық	Зәр,нәжіс,тастанды	Терідегі

<b>проз</b>	<b>жануарлар,к еміргіштер</b>	<b>түсік,жыныс мүшелерінің ағынтысы,өлексе ағзаларымен</b>	<b>жарақаттар,кілегей қабықтары арқылы(аурумалмен жанасқан кезде)</b>
<b>Аусыл</b>	<b>Сиыр,қой,до ңыз,бұғы</b>	<b>Барлық секреттер,эксреттермен</b>	<b>Тері, кілегей қабықтары арқылы</b>
<b>Маңқа</b>	<b>Тақтұяқтыл ар</b>	<b>Барлық секреттер,эксреттермен</b>	<b>Тері, кілегей қабықтары арқылы</b>
<b>Ауески ауруы</b>	<b>Доңыз ,басқа да жануарлар</b>	<b>Секреттермен,эксреттер мен,доңызда дем шығару арқылы</b>	<b>Ауру малмен жанасқанда</b>

**Кесте-1. Аса қауіпті зооантропоноздар, олардың адамға жұғу жолдары**

### 3 Тақырып. Жануарлар туляремиясын алдын алу бойынша ветеринарлық іс шараларды жүргізу ережелері.

**Туляремия** – *Francisella tularensis* қоздыратын, лимфа түйіндерді, теріні, көзді, анқаны, өкпені зақымдауымен және улану симптомдарымен сипатталатын жедел облигатты табиғи-ошақты зоонозды ауру. Туляремияның қоздырғышының биологиялық қару ретінде қолдану мүмкін. Аэрозоль түрінде қолданғанда қоздырғыштың 10-50 микробы жетеді.

*Тарихи мәліметтер.* Аурудың атауы табылған жеріне байланысты (Туляре аралы, Калифорния, АҚШ). 1910 ж. Ч. Мак-Кой обаның табиғи ошағын зерттеп жүргенде суырдан оба тәрізді ауруын анықтаған, ал 1911 ж. Ш.Чепин екеуі ауру суырдан қоздырғышты бөліп алған. Содан *Bacterium tularense* деп атаған. Сосын адамдардың бұл аурумен ауратыны анықталды. И.Френсисстың (1921) ұсынысы бойынша ауру «туляремия» деп аталған.

**Этиологиясы.** Туляремияның қоздырғышы-*Francisella tularensis* - *Francisella* туыстығына, *Brucellaceae* тұқымдастығына жатады. Ұсақ, грам «теріс» кокктар, капсула және спора түзбейді, құрамында соматикалық О- және капсулалық Vi-антигендері бар, ферментативті қасиеті әлсіз. Соматикалық антигенімен қоздырғыштың вирулентілігі және иммуногенділігі байланысты. Бруцелла антигенімен ұқсастығы бар.

Қоздырғыштың 2 түрі бар: А-түрі және В-түрі. А-түрінің вируленттік қасиеті жоғары, ауру Солтүстік Америкада кездеседі, қояндар аурады, олардан аңшыларға жұғады. В-типін Еуропада, Азияда таралған, вирулентілігі төмен, кеміргіштер ауырады. 1966 ж. М.А.Айкимбаев қоздырғыштың үшінші ортаазиялық түрін анықтаған. Қазақстанда қоздырғыштың 2 түрі кездеседі: В-түрі және ортаазиялық түрі. Қарапайым қоректік орталарда өспейді. Цистенал немесе табиғи субстраттар: жұмыртқа сарысы, бауыр, талақ, ми қосу керек. Өсу үшін оптималді температура – 35-37°C, рН 7,0-7,2. Қоздырғыш сыртқы ортада ұзақ уақыт сақталады. Өзен суында 4° температурада – 1 ай, 0° - 9 ай; топырақта – 2,5-4 ай; бидай, шөпте - 0° төмен температурада – 6 ай, 20-30° - 20 күн, ауру және өлген жануарлардың терісінде 8-12° температурада – 1 айдан жоғары. Жоғары температураға және дезинфекциялаушы ертінділерге (фенол, сулема, формалин, этил спирты) төзімсіз.

Туляремиядан өлген малды 1 тәуелілік бойы дезинфекциялаушы ертіндеде ұстап, сосын өртеп жіберу керек. Туляремия қоздырғышы рифампицинге, стрептомицинге левомецетинге, тетрациклинге, ципрофлоксацинге сезімтал.

**Эпидемиологиясы.** 1. Аурудың көзі. Туляремия – облигатты зооноз, табиғи ошақтық ауру. Аурудың көзі және резервуары – жануарлар. Табиғатта аурудың резервуары: кеміргіштер, егеуқұйрықтар, қояндар, ондатра. Олардан синантропты кеміргіштер залаладанады. Туляремия қоздырғышы 90 жабайы омыртқалы жануарларда, үй жануарларында (қой, ит, жылқы) кездеседі. Олар туляремияға өте сезімтал. Ресейде – аурудың негізгі көзі су тышқандары, үй тышқандары, қояндар, иттер, ондатра. Ауру тасымалдаушылары – иксод кенелері және қансорғыш қанаттылар: маса, шожала. Кенелердің организмінде

қоздырғыш өмір бойы сақталады, қан сорғыштардың организмінде – 2 апта бойы, ал инфицирленген жануарлардың қанында олар өлгенше дейін сақталады. Жануарлар арасында ауру кенелер арқылы тарайды. Кеміргіштер арасында инфекция алиментарлы жолмен тарайды. Адам аурудың көзі болып табылмайды. Табиғи ошақтардың 7 түрін ажыратады: батпақтық, қоғалдық, ормандық, далалық, таулы-шатқалды, тоғайлық, тундралық. Қазақстанда ошақтардың 4 түрі кездеседі: таулы-шатқалды, батпақтық, тоғайлық, далалық. Әр ошақ өзіне тән жануарлармен, қансорғыштармен ерекшеленеді.

### Берілу жолдары:

*трансмиссивті* (негізгі) – арнайы тасымалдаушысы жоқ, ауру әр түрлі қансорғыш қанаттылар (маса, кене, шожала) арқылы берілу мүмкін;

*контактілі* – тері мен шырышты қабықшалар арқылы инфицирленген жануарлармен жанасқанда: теріні өндеген кезде, жануарлар тістеп алған кезде; аңшылар ондатра арқылы жұқтырады;

*алиментарлы* – кеміргіштердің зәрімен инфицирленген су, тағам арқылы. Кеміргіштермен ластанған судың эпидемиологиялық маңызы зор. Аурудың құдықтық өршуі жиі кездеседі. Кеміргіштің өлігі құдықта жатсы, сол құдықтың суын ішкен адамдар заладанады;

*аэрогенді* – заладанған шаң арқылы, шөп жинайтын жұмыстар жүргізгенде.

## Как можно заразится туляриемией?



Сурет-1. Туляремияның берілу жолдары.

**Қабылдаушы макроорганизм.** Адамдар туляремияға 100% сезімтал. Көбінесе ересектер, ер адамдар, кәсіби топтары – аңшылар, балықшылар, ауыл шаруашылық қызметкерлері аурады. Антропургиялық ошақтар инфицирленген кеміргіштердің миграциясына байланысты, олар үй кеміргіштеріне ауруды жұқтырады. Эпидемиялық процестің ағымы жыл мезгіліне, табиғи ошақтың ерекшелігіне, эпизоотиялық жағдайға байланысты. Жекеленген эпидемиялар үшін белгілі бір жұғу механизмінің және белгілі бір клиникалық түрінің басым болуы тән. Жыл маусымдылығы – жаз-күз айлары. Сонғы кездерде ауру спорадикалық түрінде кездеседі. Аурудан кейін тұрақты иммунитет қалыптасады.

Туляремияның ойық жара-бубонды (ойық жара, тері) (A21.0) және бубонды нысандарының болжамды жағдайы (басқа нысандар A21.8) қызба мен уыттану және мына белгілердің біреуі немесе екеуі болған жіті ауруда қойылады:

1) кем дегенде мына қасиеттердің үшеуімен сипатталатын түпкірдегі лимфатүйіндер топтарының біріндегі бубон (немесе периаденитсіз лимфаденит): жекелеген лимфатүйіннің (лимфатүйіндердің) ұлғаюы;

шамалы ауырсыну;

жұмсақ-эластикалық консистенция;

саусақпен сезу кезіндегі қозғалушылық;

2) мына даму кезеңдерінің бірінде болатын бастапқы ауырсынатын тері афферті:

✓ папула;

✓ везикула;

✓ пустула (іріңді);

ойық жара (терең, қанықты, инфильтратты негізде іріңді-геморрагиялық бөлінетін, гиперемия шашағымен қоршалған).

Туляремияның көздік-бубонды нысанының (A21.1) болжамды жағдайы қызба мен уыттану және туляремиялық бубонның барлық қасиеттерімен сипатталатын айқын білінген конъюнктивиттің, беттің бір жақты ісігінің және периобитальды ісік пен жергілікті мойын (жақасты) лимфаденитінің конъюнктивасындағы бастапқы афферті (папула түріндегі – пустула – ойық жаралар) болғанда жіті ауру кезінде қойылады.

Туляремияның ангиозды (ангиозды-бубонды) нысанының (басқа нысандар – A21.8) болжамды жағдайы қызба мен уыттану және туляремиялық бубонның барлық қасиеттерімен сипатталатын айқын білінетін бір жақты іріңді-некротиялық ангина мен жергілікті мойын (жақ асты) немесе жұқтыншақ асты лимфаденитінің бастапқы афферті болғанда жіті ауру кезінде қойылады.

Туляремияның өкпе (қабыну) нысанының (A21.2) болжамды жағдайы қызба, бауыр мен/немесе көк бауыр ұлғаюы және түбірлі, паратрахеялық немесе медиастиналдық лимфатүйіндер ұлғаюы болғанда (рентгенограммада) барабар диагнозсыз жіті асқынған ауру кезінде қойылады.

Туляремияның абдоминалды (ішек) нысанының (A21.3) болжамды жағдайы қызба, бауыр мен/немесе көк бауыр ұлғаюы және мезентериалды лимфатүйіндердің (оң жағы) болғанда жіті асқынған ауру кезінде қойылады.

Туляремияның барлық нысандары үшін ықтимал жағдай болжамды жағдайды анықтауға сәйкес және кемінде мыналардың бірі болғанда қойылады:

1) ауырғанға дейін үш апта ішінде туляремияның табиғи ошағында және мыналардың бірі болғанда:

туляремияны ықтимал тасымалдаушы жануарлардың шикі етін пайдалану;

бұлақтың, құдықтың, басқа да ашық су көздерінің қайнамаған суын пайдалану;

шөпке, сабанға байланысты ауыл шаруашылығы жұмыстарына қатысу;

кененің немесе басқа қан сорғыш жәндіктердің шағуы;

туляремияны ықтимал тасымалдаушы жабайы кәсіпшілік жануарларды аулау, өндіру және бөлшектеу;

туляремияны ықтимал тасымалдаушы жануарлармен тікелей немесе жанама контактіде болу;

2) расталған туляремия жағдайымен эпидемиологиялық байланыс;

3) қан сарысуындағы *F. tularensis* антиденелері титрінің кемінде төрт есе көбеюі;

4) егілмеген адамдардағы оң тері аллергиялық сынама.

Туляремияның барлық нысандары үшін расталған жағдай мына белгілердің кемінде біреуі болғанда қойылады:

1) бөлінетін тері аффектінен, лимфатүйіндердің ішінен, қақырықтан, конъюктивадан алынған жағындылардан, ауыз-жұтқыншақтан, нәжістен немесе қаннан *Francisella tularensis* тірі өсінділерінің бөлінуі;

2) ПТР-дағы клиникалық материал сынамаларын зерттеудің нәтижесі оң болғанда;

3) ИФА-ның нәтижесі оң болғанда;

4) қос сарысуларды зерттеу кезінде *F. tularensis* антиденелері титрлерінің төрт есе ұлғаюы.



Сурет-2 . Туляремия ауруына шалдыққан жануарлар және адамдар

# Қазақстан Республикасында туляремия бойынша санитарлық-індетке қарсы (профилактикалық) іс-шараларды жүргізу жөніндегі нұсқаулық

## 1. Жалпы ережелер

1. Қазақстан Республикасында туляремия бойынша санитарлық-індетке қарсы (профилактикалық) іс-шараларды жүргізу жөніндегі нұсқаулық (бұдан әрі - нұсқаулық) меншік нысанына қарамастан жеке және заңды тұлғаларға арналған.

2. Осы нұсқаулықта мынадай терминдер пайдаланылады:

1) туляремия - адамда ауырған кезде қоздырғыштың енген орнында қабыну өзгерістері болатын, жергілікті лимфаденитпен, қызбамен, интоксикациямен, сепсиспен, қайталама ерекше өкпенің қабынуымен және басқа да ағзалардың зақымдалуымен білінетін, қоздырғыштардың сан алуан берілу тетіктері бар зоонозды табиғи-ошақтық аса қауіпті жұқпалы ауру;

2) антропургиялық ошақ - синантропты кеміргіштердің арасында туляремияның эпизоотиялық білінуі байқалатын елді мекен аумағы;

3) антиген - адамның және жануарларды организміне түскен кезде жауапты иммундық әсер - антиденелердің пайда болуын туындататын күрделі органикалық заттек;

4) белсенді табиғи ошақтар - адамдардың туляремиямен науқастану жағдайы тіркелген, кеміргіштерден, буынаяқтылардан, қоршаған орта объектілерінен оның қоздырғыштарының тірі өсінділері бөлінетін немесе құстардың құсықтарында немесе нәжістерінде антиген анықталған аумақ. Антиген статистикалық шынайы іріктеу кезінде негізгі тасымалдаушылар саны жоғарылаған жылдары үлгілерінің кем дегенде 10%-ында болуы тиіс;

5) вакциналау - организмге вакцина егу жолымен жұқпалы аурулардан сақтандыру әдісі;

6) жұқпаның инокулятивтік берілу жолы - буынаяқтылар немесе сүтқоректілер тістеген кезде қоздырғыштың адам организміне енуі;

7) жұқпаның көзі - туляремия қоздырғышын тасымалдаушы науқастар, кеміргіштер, қояндар, су егеуқұйрықтары, дала тышқандары, үй тышқандары;

8) иммундық мәртебе - зерттеу сәтінде нақты ауырған немесе белгілі бір процесс кезіндегі иммундық жүйенің әртүрлі буындарының жай-күйі;

9) аурудың латенттік нысаны - клиникалық белгілері білінбейтін туляремия ауруының нысаны; 10) шамалы белсенді ошақтар - адамдардың туляремиямен науқастануы тіркелген және қоршаған орта объектілерінде туляремия қоздырғышы немесе антигені сирек табылған аумақ;

11) қолайсыз пункт - туляремияның эпизоотиясы орнатылған аумақ;

12) белсенді емес ошақтар - оларда кеміргіштер мен кенелердің арасында эпизоотиялық белсенділік анықталмаған, алайда бұрын туляремиямен



адамдардың науқастануы болған және туляремия микробтарының тірі өсінділері бөлінген аумақ;

13) жұқпаны тасымалдаушылар - тістеу кезінде қоздырғышты адамға немесе жануарға беретін қан сорғыш жәндіктер (кенелер, сары масалар, соқыркөздер, бүргелер);

14) табиғи ошақ - оның шегінде табиғи-ошақтық жұқпа қоздырғыштарының айналымы жүзеге асырылатын географиялық шектеулі аумақ. Қазақстан Республикасының аумағында төрт туляремияның табиғи ошағы бар: тау бөктерлі-жылғалы, батпақ пен оның айналасы, тоғайлы және далалы. Біліну дәрежесі бойынша кеміргіштер мен кенелер эпизоотияларының табиғи ошақтары белсенді, шамалы белсенді және белсенді емес ошақтар болып бөлінеді;

15) полиморфизм - аурудың клиникалық белгілерінің сан алуандығы;

16) қайта егу - иммунитетті ынталандыру мен ұзақтығын созу мақсатында бұрын егілген адамдарға вакцинаны қайтадан егу;

17) синантроптық организмдер - олардың тіршілік етуі адаммен және елді мекенмен тығыз байланысты жануарлар мен өсімдіктер;

18) тулярин - туляремияны диагностикалауға және туляремияға қарсы егілген адамдардың иммундық мәртебесін анықтауға арналған корпускулярлық аллергенді туляремия микробы;

19) эпизоотиялық ошақ (туляремияның) - онда жұқпаның көзі болған және қабылдағыш жануарларға немесе адамға қоздырғыштардың берілуі ықтимал шектеулі аумақ немесе үй-жай.

## **2. Туляремияның табиғи ошақтарын эпизоотологиялық тексеру тактикасы:**

3. Туляремияның табиғи ошағын эпизоотологиялық тексеру мыналарды: қоздырғыштарды негізгі таратушылар мен тасымалдаушыларды есепке алуды, дала материалын жинауды (кеміргіштердің өліктері, кеміргіштерді аулау, құсықтар мен экскременттерді жинау, кенелерді жинау, жәндіктерді аулау), жиналған материалды зертханалық зерттеуді, алынған деректерді талдау мен санитарлық-індетке қарсы іс-шаралар әзірлеуді қамтуға тиіс.

4. Дала жағдайында кеміргіштердің санын есепке алу мақсатында табиғи ошақтардың саны мен типтеріне қарай стационарлық қадағалау пункттері бөлінуі тиіс, онда кеміргіштердің, кенелер мен екіқанатты қансорғыштарды есепке алу көктемгі және күзгі кезеңде жүргізіледі.

5. Туляремия қоздырғыштарын тасымалдаушылар мен жұқтырушылардың санын есепке алу мынадай әдістермен жүргізіледі: 1) бағытты әдіс (далаларда, шабындықтарда, өзендер мен әр түрлі су айдындарының жағалауларында); 2) түнгі аулау (биік шөпті алаңдарда, орман аймақтары мен құрылыстарда) есепке

алу әдісі;3) қақпан-сызықты, қақпан-алаңды әдіс, алаңды-қақпан әдісімен (жағалаудың 1 километріндегі (бұдан әрі - км) су кеміргішін есептеу - терісі бағалы аңдарды есептеу); 4) "автомобиль бағыттары" әдісі (қояндарды есепке алу).

6. Ауланған кеміргіштерді жою, кеміргіштердің індерін қазу кезінде үй жануарларын жинау жолымен кенелерді есепке алу фланель жалауында жүргізілуі тиіс. Кенелерді қан ішкен немесе ішпеген ұрғашыларын еркегінен ажырата отырып, сұрыптайды. Кенелер 0 о - плюс 4 о С температурада бір ай бойы сақталады.

7. Эпизоотологиялық тексеру бұрын аурудың бұрқ етуі болған, туляремияның споралық жағдайы орын алған немесе туляремия қоздырғышының тірі өсінділері оқшауланған аудандардан бастап жүргізілуі тиісті. Эпидемиологиялық көрсеткіштер бойынша шұғыл эпизоотологиялық тексеру жүргізіледі.

8. Дала материалы биологиялық, бактериологиялық және серологиялық әдістермен зерттелуі тиіс.

### **3. Әр түрлі ландшафтты туляремияның табиғи ошақтарын эпизоотологиялық тексеру:**

9. Көктемгі су тасқыны кезеңінде жануарлар жиналған жерлерде бөктерлі-жылғалық, батпақ пен оның айналасы ошақтарын (және олардың варианттарын) тексеру кезінде сүт қоректілердің гидрофильді түрлерін (су кеміргіштері, санаушы кеміргіштер, тышқан тәрізді кеміргіштер), сондай-ақ су кеміргіштері мен иксодты кенелердің барлық даму фазаларында паразиттелетін індегі кенелерді аулау мен бактериологиялық зерттеу жүзеге асырылуы тиіс.

10. Дала ошақтарын эпизоотологиялық тексеру ертерек көктемде, кештеу күзде жүзеге асырылуы тиісті. Көктемде бактериологиялық зерттеу мақсатында ұсақ тышқан тәрізді кеміргіштер мен қояндар өліктерін іздеу мен аулау, сондай-ақ иксодты кенелерді жинау жүргізілуі керек. Күзде далада, шөп маясында, сабандарда, басқа да объектілерде ұсақ кеміргіштерді аулау жүргізілуі керек. Көктемде және күзде құстардың құсықтары мен жыртқыш сүт қоректілердің нәжістерін серологиялық зерттеу жүргізілуі тиіс.

11. Тоғай типті ошақтарда көктемгі кезеңде кенелер, ұсақ кеміргіштер, қояндар; күзгі кезеңде - негізінде тышқан тәрізді кеміргіштер бактериологиялық зерттелуі тиіс.

12. Ошақтардың барлық типтерінде құсықтарды, экскременттерді серологиялық зерттеу және әртүрлі су көздерінен алынған су сынамаларын бактериологиялық зерттеу жүргізілуі тиіс.

#### **4. Туляремия жөніндегі эпизоотиялық ахуалды эпизоотологиялық тексеру нәтижелерін талдау және болжау:**

13. Сүт қоректілер мен қансорғыш буынаяқтылардың көрсетімді түрлерінің бөлінуі, өсуі, қоршаған орта объектілерінде туляремия қоздырғыштары өсінділерінің бөлінуі немесе антигендерінің табылуы туралы мәліметтер картаға түсірілуі тиісті.

14. Эпизоотияның қарқындылығы кеміргіштердің, буынаяқты жұқтырушылардың, су сынамаларының (зерттелгендерінің немесе сынама мөлшерлерінің %-мен) құстардың құсықтары мен жыртқыш сүт қоректілердің нәжістерінде оң антигеннің табылу саны бойынша бағалануы тиіс. Талдау тірі өсінділердің бөлініп шыққан орны мен уақыты, бөлініп шығу көзі мен табиғи ошақтың типі ескеріле отырып, сараланған түрде жүргізілуі тиіс. Құстардың құсықтарын (жыртқыш сүт қоректілердің нәжісін) зерттеу кезіндегі серологиялық әсердегі антиген титрінің жоғарылығы (1:60 және одан астам) жақында болған немесе ағымдағы эпизоотия көрсеткіштері болып табылады, төмендігі (1:40-1:20) эпизоотияның барынша алшақ мерзімдерін көрсетеді.

15. Эпизоотологиялық қадағалаудың нәтижесі бойынша есеп жасалып, онда туляремияның табиғи ошақтарының алаңдары, соның ішінде эпизоотиямен қамтылған алаңдар (шаршы километрмен), кеміргіштердің саны мен жұқтырылғандары (түрлер бойынша), буынаяқтылардың, екіқанаттылардың және басқа да жәндіктердің саны мен жұқтырылғандары, материалды бактериологиялық, биологиялық және серологиялық зерттеулер жөніндегі деректері келтірілуі тиіс. Көктемгі және күзгі туляремияны тасымалдаушылар мен жұқтырушылардың нақты саны әрбір зерделенетін түрлер үшін кестеде келтірілуі тиіс.

16. Есептер деректерінің негізінде кеміргіштердің, кенелердің күтілетін санының қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді болжамы жасалуы тиіс. Қысқа мерзімді (жартыжылдық) болжамдар келесі жылдың қысы мен көктеміне жасалып, көктемде күзге берілетін болжау нақтылануы тиіс.

#### **5. Санитарлық-індетке қарсы (профилактикалық) іс-шаралар:**

17. Туляремияның табиғи ошақтарындағы іс-шаралар кешені мыналарды: табиғи ошақтардың эпизоотиялық белсенділігін қадағалауды; аумақтарды эпидемиологиялық аудандастыруды; көлемі мен өткізу мерзімдерін негіздей отырып, санитарлық-індетке қарсы (профилактикалық) іс-шаралардың кешенді бағдарламаларын әзірлеуді; олардың тиімділігін бағалауды қамтуы тиіс.

18. Кешенді бағдарлама (жоспар) мынадай бөлімдерден тұруы тиіс:1) ұйымдастырушылық іс-шаралар (жергілікті атқарушы органдардың шешімдерін, жекелеген ведомстволар жөніндегі бұйрықтарды дайындау, олардың орындалуын бақылау);2) зоолого-эпизоотологиялық бақылау және эпидемиологиялық қадағалау (кеміргіштерді, кенелерді, екі қанатты тасымалдаушыларды есепке алу, олардың туляремияны жұқтыруын зерттеу,

аумақтарды аудандастыру, эпидемиологиялық қауіптілікті бағалау және ахуалды болжау туляремияның табиғи ошақтарында тұратын халықтың иммундық мәртебесін тексеру, халықты иммундау және басқалар);3) эпидемиологиялық маңызды объектілерді санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау; табиғи ошақтарды сауықтыру (дератизация, кенелерді жою) жөніндегі іс-шаралар;4) жұқпаның жаңа аумақтарға әкелінуінің алдын алу жөніндегі іс-шаралар;5) медициналық қызметкерлерді даярлау;6) халықтың арасында санитарлық-ағарту жұмыстарын жүргізу.

19. Туляремия жөніндегі іс-шараларды жоспарлау мыналардың негізінде жүргізілетін аумақтарды эпидемиологиялық аудандастырудың негізінде жүргізілуі тиіс:1) адамдардың науқастануы туралы көп жылғы деректерді талдау;2) аумақтың ландшафтты-географиялық сипаттамасы; 3) табиғи ошақтардың биоценологиялық құрылымы; 4) қоздырғышты тасымалдаушылар санының маусымдық және көп жылғы өсу үрдісі, эпизоотия белгілерінің қарқындылығы туралы деректер 5) эпизоотиялық процеске тартылған жануарларды, эпизоотиялық процестің әр түрлі фазаларына берілген тасымалдаушылардың жұқтырылуы жөніндегі деректерді есепке алу; 6) эпизоотияның кеңістік құрылымы туралы мәліметтер; 7) ошақта тасымалдаушылардың адамдармен байланысу нысандары, үйлерде синантроптық кеміргіштердің болуы (объектілердің саны мен қоныстануы).

20. Туляремия диагнозы клиникалық-эпидемиологиялық деректердің негізінде және бактериологиялық және серологиялық зерттеулердің нәтижесінде қойылуы тиіс.

21. Эндемиялық аудандарда адамдардың ауруы мен туляремияның латенттік нысаны бар науқастарды ертерек анықтау мақсатында бес күннен астам уақытта қызбамен ауыратындардың, лимфадениттері, конъюнктивиттері, этиологиясы белгісіз паротит пен ангины бар науқастардың қан сарысуын серологиялық зерттеу жүргізілуі тиіс.

22. Туляремиямен ауыратындар стационарлардың жұқпалы аурулар бөлімшелеріне жатқызылады. Ауыр емес, плюс 37,5 о С-дан аспайтын, шамалы білінген лимфадениті мен қызба әсері болған тері-бубонды және бубонды нысанды аурулар кезінде амбулаториялық жағдайда емдеуге болады.

23. Туляремияның ойық жара-бубонды, бубонды және ангина-бубонды нысандарында науқас арнайы емдеу курсы аяқталғаннан кейін, қанағаттанарлық жағдайы болғанда, ойық жаралары толық жазылғанда (ойық жара-бубонды нысаны кезінде), қызуы қалыпты болғанда бір апта ішінде стационардан шығарылады. Туляремияның абдоминальды нысанымен ауырғандар жағдайы қанағаттанарлық, дене қызуы тұрақты, асқазан-ішек жолдарының қызметі қалыпты болған кезде жеті тәулік ішінде стационардан шығарылады. Конъюнктивті-бубонды немесе өкпе нысанды туляремиямен ауырған пациенттер кемінде жеті тәулік бойы жағдайлары қанағаттанарлық, дене қызуы тұрақты қалыпты болған кезде, окулистің консультациясынан кейін (конъюнктивті-бубонды нысан) және кеуде клеткаларының рентгеноскопиясынан немесе

рентгенографиясынан (өкпе нысаны кезінде) кейін стационардан шығарылады.

24. Стационардан шығарылғаннан кейін бір ай, ауыр және асқыну нысандарында - үш ай бойы ауырған адамды медициналық қадағалау жүзеге асырылуы тиіс.

25. Әрбір туляремиямен ауыру жағдайы эпизоотологиялық-эпидемиологиялық тексеруге жатады. Тексерудің нәтижесі "Ошақты эпизоотологиялық-эпидемиологиялық тексеру картасына" енгізіледі. Жұқпаның көзін анықтау мақсатында аумақты эпизоотологиялық тексеру жүргізілуі тиісті. Бұрқ етудің немесе ауру жағдайының типіне қарай, мыналарды бактериологиялық зерттеу жүргізілуі тиіс:

1) аурудың кәсіпшілік типінде - суды, өңделген теріні, ауланған жануарлардың өлігі;

2) трансмиссивті типінде - қансорғыш буынаяқтыларды;

3) ауылшаруашылық типінде - жұқтыру ықтимал шөпті, астықты және басқа да өнімдерді; 4) тұрмыстық типінде - тамақ өнімдерін, ауыз суын, үйде тіршілік ететін кеміргіштерді; 5) өндірістік типінде - шикізатты, малдан алынған кенелерді.

26. Жұқпа қоздырғыштарының көзін, қоздырғыштарды жұқтыру және тасымалдау факторларын залалсыздандыру жөніндегі іс-шаралар жұқпа қоздырғыштарын жұқтырушылар мен тасымалдаушыларды жою жөніндегі санитарлық-індетке қарсы (профилактикалық) іс-шаралардан тұруы тиіс.

27. Санитарлық-індетке қарсы іс-шаралар аурудың типіне қарай жүргізілуі тиіс

1) туляремияның суда бұрқ етуі кезіне шаруашылық-ауызсуымен жабдықтау көздерін тексеру, тазалау және дезинфекциялау, шомылуға, ішуге арналған жұқпалы су айдындарын пайдалануға тыйым салынады, ішу үшін тек қайнаған су ғана пайдаланылады;

2) трансмиссивті бұрқ ету кезінде қолайсыз аумақтарға туляремияға қарсы егілмеген адамдардың баруына шек қойылады, жәндіктердің, соның ішінде кенелердің санын азайту жөніндегі іс-шаралар (дезинсекция), қорғаныш киімі мен рипеленттер пайдаланылады;

3) ауыл шаруашылығы жұмысымен байланысты бұрқ етулер кезінде дератизация, астық пен өңделмеген жемдерді залалсыздандыру, малдардағы иксодты кенелерді жою, ауылшаруашылық өнімдері мен шикізаттардың жұқтырылуының алдын алу;

4) тұрмыстық бұрқ етулер кезінде кеміргіштерді жою, аулаларды, көшелерді, алаңдарды қоқыстан, сабаннан, шаруашылық қалдықтардан тазалау. Тұрғын үйлер мен басқа да үй-жайларда дезинфекциялаушы құралдарды пайдалана отырып, кеміргіштердің пайда болмауы, сумен тазалау қамтамасыз етіледі;

5) өндірістік жұқтыру кезінде жұқтырылған шикізат пен өнімдерді термиялық өңдеу жолымен залалсыздандыру жүзеге асырылады, ет комбинаттарында союға келіп түскен малдардағы кенелер жойылады;

6) аң аулаған кезде қоянның, су тышқанының, көртышқанның және су егеуқұйрығының терісін сыпырғаннан және денесін бөлшектегеннен кейін адамның қолы дезинфекцияланады, сыпырылған терілер залалсыздандырылады.

28. Эпизоотиялық тексеру нәтижесінің негізінде дезинфекция, дератизация және дезинсекция жоспарланып жүргізілуі және онымен қатар жүргізілген іс-шаралардың тиімділігі бағалануы тиіс. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстар үшін Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат берілген құралдар пайдаланылады.

29. Туляремиямен ауырған адаммен байланыста болған кісілерге антибиотиктермен (доксциклин, тетрациклин, сифлокс, ципролет) алдын алу және медициналық бақылау жүргізілуі тиіс.

30. Далалық жағдайда кеміргіштердің көптеп жиналуының алдын алу үшін мынадай агротехникалық іс-шаралар жүргізілуі тиіс: терең қазу, огрехтарды жою, масақтары мен дәндерін сақтай отырып, астықты мұқият әрі уақтылы механикаландырылған жинау, томарлар мен түптерді жою.

31. Кеміргіштердің санын азайтуға шөп пен сабанды теңдеп пресстеумен, шөп маясын және сабанды аммиакпен өңдеумен, жемдерді астықты жинағаннан кейін дереу кеміргіштер бара алмайтын сақтау орнына әкетумен қол жеткізу керек. Шөп маясын және сабанды жолдың немесе орманның шетіне жинауға болмайды.

32. Иксодты кенелердің санын азайту үшін: көктемде мал жаюдың мерзімін (кеш бастау) өзгертіп (кенелердің белсенді болу мерзімі аяқталғанда), табиғи шабындықтар алаңын азайтып (малды жасанды және жемшөп жайлауларына жаю), малды кене басудан (жоспарлы немесе шұғыл) өңдеу керек.

33. Жаппай кене басқан жағдайда малды арасына 7-10 күн салып (ересек кенелерді неғұрлым толық жою үшін) және 12-15 күннен кейін (өркен құрттары мен нимфаларына қарсы) өңдеу жүргізілуі тиіс. Малдағы кенені жою Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат берілген химиялық заттармен (дезинсектанттармен) жүргізіледі.

34. Туляремияға зерттеуді орындаушы зертханаларда, виварийлерде санитарлық-эпидемиологиялық талаптар қолданыстағы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларға сәйкес сақталуы тиіс.

## **6. Туляремияға қарсы алдын ала егулерді ұйымдастыру мен жүргізуге қойылатын талаптар**

35. Туляремияның иммундық алдын алу үшін мемлекеттік тіркеуден өткен тірі туляремия вакцинасы пайдаланылады. Вакциналау (ревакциналау) оны қолдану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүзілуі тиіс.

36. Профилактикалық вакциналауды жүргізу қажеттігін туляремия бойынша көп жылғы талдаудың негізінде тиісті аумақтағы мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органы айқындайды. Вакциналауға жататын контингентті жоспарлау мен іріктеу табиғи ошақтардың індеттік белсенділік дәрежесі ескеріле отырып, сараланады, олар мынадай аймақтарға бөлінеді:

1) туляремия қоздырғышын тұрақты резервациялау аймағы - туляремия қоздырғыштарының және адамдардың ауыруының тұрақты айналымы үшін барлық табиғи жағдайлар сақталатын аудандардың (ауылдық учаскелердің) аумағы. Осы аумақта вакциналауға берілген нұсқаулыққа сәйкес күллі тұрғындарды жоспарлы вакциналау жүргізіледі;

2) жергілікті ошақтар аймағы - жергілікті, нақты шектелген туляремия ошақтары бар жекелеген аудандардың аумақтары. Ошақтар аумағында орналасқан елді мекендерде жоспарлы егулер жүргізіледі;

3) қауіпті аймақ - эпизоотологиялық жағынан жеткілікті зерделенбеген аудандардың аумақтары, алайда табиғи ошақтардың болу мүмкіндіктері кей жылдарда кеміргіштер мен кенелер санының жоғарылауына қатысты тиісті табиғи жағдайлардың болуымен түсіндіріледі. Жоспалы егулер жүргізілмейді;

4) шығару аймағы - аумақтық жағынан туляремия бойынша қолайсыз аудандармен қосылған аудандар. Кеміргіштер жаппай көбейген және әр түрлі эпизоотия пайда болған жылдары табиғи ошақтарда жұқпаның әкелінуі және эпизоотиялық процестің пайда болуы ықтимал. Жоспарлы егулер жүргізілмейді; 5) қолайлы аймақ - табиғи ошақтар жоқ аудандар. Жоспарлы егулер жүргізілмейді.

37. 7 жасқа дейінгі балалардан, 60 жастан асқан және егуге қарсы айғақтары бар адамдардан басқа, батпақ пен оның айналасы, бөктерлі-жылғалы, далалық типті белсенді табиғи ошақтары бар аумақтарда тұратын (немесе жұмыс істейтін) адамдар жоспарлы егуге жатады. Тоғай типті табиғи ошақтардың аумақтарында тұратын адамдардың арасында тек қауіп топтарында (аңшылар, балықшылар, олардың отбасы мүшелері, бақташылар, егіншілер, мелиораторлар), сондай-ақ уақытша жұмыс істеуге жіберілген адамдарға (геологтар, іздеушілер, ғылыми экспедиция мүшелері, ауылшаруашылық, құрылыс, іздестіру және өзге де жұмыстарға жіберілген адамдар, туристер мен студенттер) ғана вакциналау жүргізіледі.

38. Туляремияның белсенді ошақтарымен іргелес қалаларда, сондай-ақ туляремияның шамалы белсенді табиғи ошақтары бар аумақтарда жоспарлы егулер мынадай контингенттердің арасында жүргізілуі тиіс:

1) астық және көкөніс сақтау орындарының, қант және спирт зауыттарының, жемшөп цехтарының, мал және құс шаруашылығының, ауыл шаруашылығының жұмыскерлеріне;

2) астықпен, сабанмен, жемшөппен жұмыс істейтіндерге;

3) аңшылар мен олардың отбасы мүшелеріне, сондай-ақ кәсіпшілік мал терілерін қабылдаушы және дайындаушы адамдарға және терілерді бастапқы өңдеумен айналысатын тері цехтарының жұмыскерлеріне;

4) санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдары мен ұйымдарының, обаға қарсы күрес ұйымдарының туляремияның тірі өсінділерімен жұмыс істейтін, сүт қоректілер мен буынаяқтыларды жинау мен бактериологиялық зерттеуді жүзеге асыратын қызметкерлеріне, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстарды орындаушы жұмыскерлеріне (туляремияға қарсы иммунитеті болған адамдарға ғана жұмыс істеуге рұқсат беріледі);

5) өзен айналасында (шабындық, балық аулау, аң аулау орындарында) жұмыс істеу, су кеміргіштерінің, қояндардың, су тышқандарының, атжалманның, көртышқанның және басқа да кеміргіштердің терілерін дайындау үшін туляремия бойынша қолайсыз аудандарға (тек осы уақытта эпизоотия болған жерлерде ғана) баратын адамдарға

6) олардың жұмыс орындарында эпизоотия анықталған кезде ирригациялық жүйе, гидростанция жұмыскерлеріне. 39. Халықты жоспарлы ревакциналау әрбір 5 жыл сайын жүргізілуі тиіс. Ревакциналау теріс серологиялық және аллергиялық айғақтар болғанда жүргізіледі.

40. Эпидемиологиялық айғақтар бойынша халықты вакциналау мынадай жағдайда жүргізілуі тиіс:

1) бұрын туляремия бойынша қолайлы деп есептелген аумақтарда орналасқан елді мекендегі адамдар ауырғанда (тіпті бірлі-жарым жағдай болғанда) немесе қандай да бір объектіде туляремияның тірі өсінділері бөлінгенде;

2) туляремияның белсенді табиғи ошақтарының аумақтарында орналасқан елді мекендерде туляремияға иммунитеттелмеген адамдардың 10%-ы және одан астамы анықталған кезде;

3) туляремияның белсенді табиғи ошақтарына іргелес қалаларда жұқтыру қаупі төнген контингентке: бау-бақша серіктестіктерінің, кооперативтердің мүшелеріне, су көлігінің иелері (және олардың отбасы мүшелеріне) мен жұмыскерлеріне.

41. Халықтың иммундық күйі кемінде 5 жылда бір рет теріге тулярин сынамасын жасау көмегімен немесе серологиялық әдіспен еңбекке қабілетті ересек тұрғындарды ішінара тексеру жолымен айқындалуы тиісті. Нақты әкімшілік ауданда тексерілетін адамдардың жалпы саны олардың кемінде 1 пайызын (бұдан әрі - %) (немесе жекелеген елді мекенде кемінде 10%) құрауға тиіс.

42. Санитарлық-ағарту жұмысын медицина қызметкері жүзеге асыруы тиіс. Санитарлық-ағарту жұмысын жүргізу үшін бұқаралық ақпарат құралдары (жергілікті баспа беттері, радио, теледидар, дәрістер, сұхбаттасулар), көрнекті насихаттау құралдары пайдаланылады.



43. Туляремияны жұқтыру қаупі барынша төнген контингент - фермалардың, қант зауыттарының, ет комбинаттарының, балық аулау және аңшылық шаруашылықтарының жұмыскерлерімен арнайы түсіндіру жұмыстары жүргізілуге тиіс.

#### **4 Тақырып. Құс тұмауының алдын алу бойынша ветеринарлық іс шараларды жүргізу ережелері.**

Жоғары патогенді құс тұмауы — H5N1 штаммды вируспен қоздыратын жұқпалы індет. Құс тұмауы құстарда және кейбір үй жануарларында кездеседі. Адамдар бұл індетті құстарды күту кезінде, ұша бөлшектегенде, және де құстармен ластанған ортамен тығыз қатынаста болғанда жұқтыруы мүмкін. Ауырған адамдарда өкпе қабынуының ауыр түрі кездеседі. Ауру кенеттен қатты қалтыраудан, бұлшық еттерінің ауруынан басталып, жөтел, тынысының тарылуы және еңтігу пайда болады.

Әсіресе, үй құстары ауру көзі болып табылады деп болжамдалуда. Сонымен қатар, вирус үй құстарында аурудың жеңіл түрлерін ғана тудырады, бұлар көбінесе жасырын түрде өтеді. Тұмау вирустарының табиғи резервуары болып суда жүзетін жыл құстары есептеледі, олар тұмау вирусының штаммдарын нашар жұқтырады немесе көптеген штаммдарымен зақымдалмайды, бірақ оларды ағзасында 21 сәткеге дейін ұстап, қоршаған ортаға сол уақыттарда нәжіспен вирустарды бөліп отырады. Жыл құстары үй құстарымен жанасу арқылы тұмау вирустарын жұқтырады. Адамдардың жоғары патогенді құс тұмауы дүние жүзінде расталған бірінші жағдайы 1997 жылы Гонконгте тіркелді, содан кейін адамдардың ауыруы жыл сайын кездейсоқ жағдайдан бұрқ етіп шығуына дейін тіркеледі. Бүкіләлемдік денсаулық сақтау ұйымының ақпараттарына сүйенсек, 2015 жылы 30 шілдеге қарай әлемде 92 жағдайда ауру тіркеледі, оның ішінде Африка (Буркина-Фасо-7, Египет-76) – 83, Азия елдерінде (Индия-5, Китай-3, Турция-2) – 11 жағдай. Ауырған адамдардың арасында 12 адам қайтыс болды, оның ішінде Египет елінде — 9, Түркияда — 3.

Үй құстарында аурудың клиникасы пайда болған жағдайда (асқа тәбеті жоқ, жүйке жұмысының қозуы, бұлшық еттерінің тартылуы, (қанаттарын көтере алмауы), жүрісінің өзгеруі,(тура жерде сүрінеді), басын ұстай алмауы (басы бос, жан-жаққа бұрылып кетеді), түшкіру, тынысының тарылуы, ішінің өтуі), құстардың жаппай қырылуы тіркелген кезде құс иелері жедел түрде ветеринарлық қызметкерлерге хабарласуы қажет. Қолдың, тыныс жолдарының, көздің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін арнайы киім қажет, себебі індеттің

берілу жолдары ауа арқылы және тығыз қатынас болып табылады. Құстардың мүрдесін пакетке салып зертханалық тексеруден өткізу үшін ветеринарлық қызметкерлерге беру қажет. Тірі құстарды оқшаулап аулаға жібермеу қажет, мәжбүрлеп сойып, құс етін және жұмыртқасын азыққа пайдалануға тыйым салынады. Құстарды күту жұмыстарынан отбасы мүшелері, әсіресе 14 жасқа толмаған балаларды алшақтаған дұрыс. Құс иесінде және отбасы мүшелерінде аурушаңдықтың белгілері пайда болған жағдайда жедел түрде медициналық мекемеге қаралып емделу қажет.



Сурет-3. Құс тұмауының жұғу жолдары

## Жоғары зардапты құс тұмауын алдын-алу және жою жөніндегі іс-шараларды жүзеге асырудың ветеринариялық ережесі

### 1. Жалпы ережелер

1. Жоғары зардапты құс тұмауын алдын-алу және жою бойынша шараларды жүргізудің ветеринарлық ережесі (бұдан әрі - Ереже) Қазақстан Республикасының "Ветеринария туралы" Заңының 26 бабына сәйкес, жеке және заңды тұлғалар үшін орындалуға міндетті Ветеринарлық шараларды ұйымдастыру мен жүзеге асырудың тәртібін анықтайды.
2. Осы ережеде келесі түсінік қолданылады: Құстарды жабық ұстау типі - құстардың ауылшаруашылық жануарларымен және жабайы құстармен жанасу және араласуын шектейтін, ерекше ұстау түрі.
3. Жоғары зардапты құс тұмауы (Highly pathogenic avian influenza) аса қауіпті, жіті түрде өтетін жоғары зардапты, тыныс алу, асқорыту органдары мүшелерінің, орталық нерв жүйесінің зақымдалуымен және жоғары өліммен сипатталады. Ауруға үй құстарының барлық түрі, синантропты және жабайы құстар бейім.

4. Қоздырғышы - Orthomyxoviridae тұқымдастығына жататын вирус, Influenzavirus түрі, А типі. Тұмау вирусының А типінің сыртқы гемагглютининді белогі бойынша - 15, нейраминидазе бойынша - 9 түрлері бар. Өте жиі жоғары зардапты категорияға вирустың гемагглютининді Н 5 және Н 7 сероварианттары жатады. Құс тұмауының вирусы өзгергіш, сондай-ақ адам және құс тұмауларының вирустарымен бірігу нәтижесінде тегін қайта өзгертуге (реассортация) қабілетті. Тұмаудың тегі өзгерген вирусы адамның денсаулығы мен өміріне қауіп төндіреді.

5. Индет қоздырғышының көзі - ауру құстар, олардың секреттер мен экскреттер арқылы көптеген мөлшерде вирус бөлініп шығады. Ауру аэрогендік, алиментарлық, трансвариалдық жолмен жұғады. Құс тұмауы үй құстарында өлім көрсеткіші жоғары (100 % дейін), жіті түрде өтеді. Жабайы суда жүзетін құстар құс тұмауымен жеңіл немесе субклиникалық формада ауырады және олар тұмау вирусының табиғи резервуары болып саналады.

6. Жоғары зардапты құстардың тұмауына эпизоотиялық мәліметтердің, клиникалық белгілердің, патологоанатомиялық өзгерістердің және зертханалық зерттеудің қортындысы негізінде диагноз қойылады.

## **2. Жоғары зардапты құс тұмауының алдын-алу шаралары**

7. Қазақстан Республикасының аумағына шекаралас немесе жоғары зардапты құс тұмауынан қолайсыз елдерден, олардың орналасу қашықтығына байланыссыз тұмау қоздырғышының ену қауіпі төнген жағдайда, ветеринария саласындағы уәкілетті органның ұсынуы бойынша алдын алу бойынша іс-шараларын ұйымдастыруға кірісу қажет. Ол үшін ветеринария саласындағы уәкілетті орган дүние жүзі масштабында жоғары зардапты құс тұмауының жағдайы туралы тұрақты мониторинг жүргізеді және олардың Қазақстан Республикасы үшін қауіп туғызатын деңгейін бағалайды.

8. Жоғары зардапты құс тұмауының ену қауіпі туған жағдайда, оның қоздырғышын енгізбеу мақсатында ветеринария саласындағы уәкілетті орган тиісті эпизоотияға қарсы шараларды қолданады, осыған сәйкес: 1) қолайсыз мемлекеттердің аумағынан құс және құс шаруашылығы өнімдерін енгізуге (шығаруға) шектеу енгізу; 2) жабайы және ұшып келетін құстарға аңшылықты реттеу (жабайы құстарға аңшылық мерзімін реттеу, туысты үй құстарымен жанасу жиілігін азайту мақсатында құстарды атудың санын көбейту); 3) ең алғашқы аурудың пайда болу қауіпі төнетін аумақты анықтау, құс ұстайтын заңды және жеке тұлғаларға енгізілген шектеулер туралы тиісті өкімдер жіберу.

9. Шаруашылығында құстары бар жеке тұлғалар келесі талаптарды қатаң сақтауы қажет:

- 1) үй құстарын жабайы құстармен, әсіресе суда жүзетіндерімен жанасуды болдырмау бойынша шаралар қолдану;
- 2) аулада құс ұстау қажет болған жағдайда, мемлекеттік ветеринариялық инспектордың нұсқауы бойынша жабық түрде ұстауға көшіру;
- 3) құстың ауру және өлу жағдайы туралы жедел тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің ветеринариялық инспекторына хабарлау;
- 4) жабайы құстармен бірге көлдердің маңайынан радиусі 5 шақырым көлемінде үй құстарын бағуға немесе жаюға жол бермеу.

10. Шаруашылығында құстары бар заңды тұлғалар келесі талаптарды қатаң сақтауы қажет:

1) құстарды жабайы құстармен, әсіресе суда жүзетіндерімен жанасуды болдырмау бойынша шаралар қолдану; 2) радиусі 5(бес) шақырымда құстардан бос аймақ құру; 3) қажет болған жағдайда, мемлекеттік ветеринариялық инспектордың нұсқауы бойынша құстарды жабық типті режимде ұстауға көшіру; 4) індеттік аурулардан қолайлылығы тиісті ветеринариялық құжаттармен бекітілген шаруашылықтардан құстарды енгізу (шығару, араластыру); 5) шаруашылық субъектілерінде тазалықты сақтау, қажет болған жағдайда оларға дезинфекция жүргізу; 6) құстарды өсіру және ұстау технологиясын сақтау (аумақтық-жекелік зоналарда құстарды әртүрлі жастағы топтарға орналастыру, цикларалық алдын алу үзілісін сақтау және басқалары); 7) құстың ауру және өлу жағдайы туралы жедел тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің ветеринариялық инспекторына хабарлау; 8) құстарды әртүрлі жануарлармен, әсіресе шошқалармен бірге ұстауға жол бермеу.

### **3. Жоғары зардапты құс тұмауының пайда болу және таралуы жағдайында жүргізілетін іс-шаралар**

11. Жоғары зардапты құс тұмауына күдік болған жағдайда диагноз қою мақсатында ветеринариялық зертханаға тексеруге жаңа өлген құстың өлексесін немесе ауру құстың сойылған денесін (5 бастан кем емес) немесе мүшелерін (бас миын, өкпе, қара талақ) сұйық азотта тоназытылған күйінде, сонымен бірге ауруға күдікті деген құстан сарысуын (10 сынамадан кем емес) жібереді.

12. Диагноз бекітілгенде шаруашылық субъектісінің аумағына карантин қойылады.

13. Ауру шыққан жер, оған енетін аумақ ауру білінген жерге (ауру ошағына) қатынасы бойынша ара қашықтығына және вирустың тасымалдану факторлығының болуына байланысты, зоналарға бөлінеді:

1) індет ошағы зонасы - ауру тіркелген және оған енетін аумақ маңайындағы радиусі 8(сегіз) шақырымнан кем емес пункт (жер);

2) ауру қауіпі төнген зона - ауру тіркелген пункттің (індет ошағы зонасынан) шекарасы маңайынан радиусі 25 (жиырма бес) шақырымнан кем емес аумақ (сыртқы);

3) байқау зонасы - қауіпті зонаның шекарасы маңайынан радиусі 50 (елу) шақырымнан кем емес аумақ (сыртқы).

14. Індет ошағының зонасында жоғары зардапты құс тұмауының қоздырғышын жою және оның одан ары таралуының алдын алу бойынша шаралар жүргізеді. Бұл үшін шаруашылық субъектілеріндегі, елді мекендегі барлық құстарды (өлексесін, ауруын, шартты сауын және сауын), олардың түріне, жасына қарамастан өртеу жолымен жояды.

15. Ластанған және вируспен ластануы мүмкін жерді (құс қоралары, аулалар, соятын жер, тасымалдау, қайта өңдеу) аталған аурудың қоздырғышына қарсы тиімді саналатын Қазақстан Республикасы Ветеринариялық препараттар мемлекеттік реестрінде тіркелген, дезинфекциялық құралдармен дезинфекциялайды.

16. Индет ошағы зонасынан құс және құс шаруашылығы өнімдерін шығару(енгізу) толықтай тоқтатылады. Индет ошағы зонасының шекарасына ветеринариялық-санитариялық бекет (карантиндік) ұйымдастырылады. Қажет болған жағдайда аталған зонада жануарлардың барлық түрлерінің қозғалысы толықтай тоқтатылады.

17. Ауру қауіпі төнген зонада ауруға шектеу шаралары және аталған аумақтағы құстарға қатаң ветеринариялық бақылау енгізіледі. Құстар қатаң жабық типте ұстауға ауыстырылады. Жабайы құстардың түрлерімен жанасуын болдырмайды.

18. Бақылау зонасында аталған аумақтағы құстарға қатаң ветеринариялық бақылау енгізіледі. Құстар қатаң жабық типте ұстауға ауыстырылады. Жабайы құстардың түрлерімен жанасуын болдырмайды.

19. Тұмаудан өлген ең ақыры өлексені, құс тұмауына күдікті немесе ауырған құстарды жойғаннан және қорытынды дезинфекция жүргізілгеннен кейін 21 күннен соң шаруашылық субъектілерінен карантин алынады.

## **5 Тақырып. Топалаң ауруы, қоздырғышы, індеттік ерекшелегі, алдын алу шаралары**

Топалаң ауруы – жіті өтетін, өлітию, септикалық құбылыстар, теріде шиқан тәрізді ісіктің пайда болуымен сипатталатын инфекциялық ауру. Аурудың қазақша атаулары: жалпы аты – топалаң; адамда - түйнеме, күйдіргі; қойда – топалаң; жылқыда – жамандат; ешкіде – шек-шек; түйеде – ақшелек, қарабез.

### *Қоздырушының морфологиясы және биологиялық қасиеттері.*

Түрі - *Bacillus anthracis* Туысы - *Bacillus* Тұқымдасы – *Bacillaceae* Қатар - *Eubacteriales* Класс (тобы) – *Eubacteriae*

Топалаңның қоздырушысы – *Bacillus anthracis* қаннан немесе жаңа өлген мал өлексесінен дайындалған жағындыда жуан, қысқа таяқша, шеттері жұмырланған, Жағындыда тізбектеліп орналасады. Организмде бацилла қауашақ (капсула) түзеді. Іші жарылмаған өлексе органдарынан таяқшалардың капсуласын көруге болады. Капсула түзу қабілеттілігі жойылса бацилла зардаптылығынан айырылады. Қозғалмайтын микроб, факультативті аэроб, анилин бояулары және Граммен жақсы боялады. Капсулалары Михин (Леффлердің метилен көгі), Ольт (сафраниннің 2 %-су ерітіндісі ) және Ромоновский – Гимза әдістерімен боялады. Патогендігі мен вируленттігі негізінен қоздырушының шырыш қабықшасымен (капсула) байланысты.

Топалаң қоздырушысы көп компонентті экзотоксин түзеді. Ол үш факторлардан тұрады;

- Эдематогендік фактор (домбығу факторы) – жергілікті қабыну реакциясын тудырады (ұлпа ісінеді және некрозға ұшырайды).

-Протективті антиген – қорғаныс қасиетін қолдаушы, жоғары иммуногендік қасиеті бар. Таза түрінде улы емес.

- Өлім факторы – зертханалық хайуандарды өлімге ұшыратады.

*Патогендігі.* Сүтқоректілердің барлық түрлері топалаңның қоздырушысына бейім. Табиғи жағдайда қой, ешкі, сиыр, жылқы, енеке, есек, шошқа, бұғы, түйе, қашыр, бизон, піл, бұлан, арқар, антилопа, зебр, жирафтар жиі ауырады. Топалаңның қоздырушысы сүтқоректілердің 40 түрлерінен табылған.

Топалаңмен (күйдіргі) адам да ауырады. Топалаң инфекциясы қоздырушысының көзі ауру мал, оның бөліндісі мен ластанған топырақ. Су және желден болған топырақ эрозиясында, су тасығанда және басқа себептермен топалаңның қоздырушысы таза учаскілерге ауысуынан, топырақта инфекцияның жаңа ошағы пайда болады.

Инфекция әсіресе ылғалды батпақты жайылымдарда ұзақ сақталады. Жазғы температура және ылғал (жауын) топалаң бацилласының өсіп-өнуіне жағдайлы келеді де эпизоотия бұрқ етеді.

**Клиникалық әдіс.** Ауру белгілері көп түрлі: өкпелік, ішектік, терілік (күйдіргі), септикалық. Олар қоздырушының организмге ену жолдарына байланысты. Астыртын кезеңі 2-3 күн. Дерттің терілік түрінде теріде арнайы көршіқан дамиды және жалпы улану құбылысы байқалады. Көбінесе бір, ал кейде бірнеше көршіқан шығады. Алдымен теріде дақ пайда болады, сонан соң ол папулаға айналады, кейін везикула, сонан соң бірінің артынан бірі пустула және уытты жара шығады. Кейіннен інжу мен қоршалған қара алмасқа (антракс-көмір) ұқсас болады. Сонымен қатар регионалдық лимфаденит байқалады. Жара аузындағы қабыршақ 2-3 аптадан соң түсіп қалады. Осы кезде жалпы улану, құсу және т.б. белгілері байқалады.

Ішектік түрінде белгілері әрқилы, іші ауырады, өтеді, құсады.

Өкпелік түрінде – пневмония, жөтел, тұмау, демікпе. Сондай-ақ дерттің барша түрінде дене қызуы және өкпе ісінуі байқалады.

Жануарларда ішектік және терілік түрлері жиірек кездеседі. Аурудың өршуі өте жіті (жай түскенде) және жіті түрлерінде байқалады.

## 6 Тақырып . Құс орнитозын алдын алу шаралары бойынша ветеринариялық шараларды жүргізу ережелері

**Орнитоз** (*Ornithosis*, орнитоз) – құстардың тыныс алу мүшелерін зақымдумен сипатталатын зооантропонозды хламидиялық респираторлық ауру. Басында бұл ауруды пситтакоз (тоты құс) деп атады, ал кейінірек пситтакоз деген сөзді алып тастап тек орнитозды ғана қалдырды.

Қоздырушысы – *Chlamydia psittaci* - хламидиялар тұқымдастығына жататын коктар тәрізді микроорганизм.

Орнитозбен көбіне тоты құс пен көгершін ауырады және олар ауру қоздырушысының сақтаушылары болып есептеледі.

Аурдың негізгі жұғу жолы респираторлық, сонымен қатар алиментарлық жолмен де жұғады. Хламидиялар трансвариальдік жолмен де беріледі,

Жасырын кезеңі 3 күннен 3 айға дейін немесе одан да ұзақ болуы мүмкін. Аурудың өзіне тән клиникалық белгілері жоқ, көбінесе инаппарантты жасырын инфекция ретінде өтеді. Әдетте жіті байқалғанда, құстың, әсіресе жас балапандардың іші өтіп, өлім көрсеткіші жоғары болады.

Өлекседегі ауруға тән өзгеріс бауыр мен көкбауырдың ұлғайуымен, әр жерінде өліеттенген ошақтар мен қанталаулардың кездесуімен сипатталады.

Балау індеттанулық /індеттанулық және эпидемиологиялық/ деректерді, аурудың клиникалық және патологоанатомиялық белгілерін ескере отырып, лабораториялық тексерулердің нәтижесіне сүйенеді.

**Емі.** Антибиотиктерді оның ішінде ең жақсы нәтиже беретін тетрациклин қатарындағы антибиотиктер (террамицин, диобимицин) қолданылады. Ауырып жазылған құста аз уақытқа ғана иммунитет қалыптасады. Аурудың алдын алуға байланысты дауалаулық /вакцина/ препараттар әлі жоқ.

Ауру шыға қалған жағдайда құс шаруашылығы мен питомнигіне шектеу қойылады. Құстардың барлығы серологиялық немесе аллергиялық әдіспен орнитозға тексеріледі. Шектеу аурудың соңғы рет білінгенінен 6 ай өткен соң алынады.

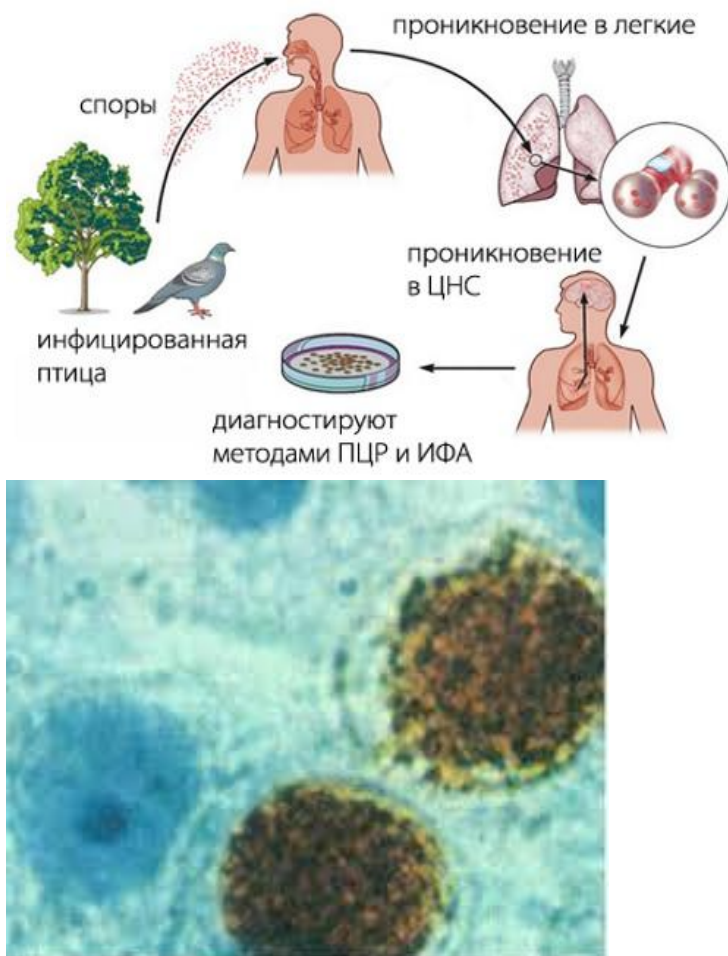
**Алдын алу шаралары:** Ауруды болдырмау үшін барлық ауруларға ортақ алдын алу шараларын жүргізеді және ауруды тасымалдаушы жабайы құстармен күресу жұмыстарын жүргізеді.

Құстардың орнитоз ауруының алдын алу шаралары құс шаруашылық субъектілерінде, зообазаларда құсты ұстау, азықтандыру қалыпты жағдайын жасау керек. Құс шаруашылық объектілерінде микроклимат жағдайын жасау керек, “бос - бос емес”, “таза – таза емес” тәртібін қатаң сақтау керек және Қазақстан Республикасына әкелінген құстарды 30 күн жеке ұстап оқшаулайды.

Балау, диагноз індеттанулық (эпизоотологиялық және эпидемиологиялық) деректерді, аурудың клиникалық және патологоанатомиялық белгілерін ескере отырып, лабораториялық тексерулердің нәтижесіне сүйенеді.



Орнитоз ауруы шыға қалған жағдайда құс шаруашылығы қолайсыз шаруашылық деп Қазақстан Республикасының «Ветеринария туралы» Заңының 27 бабының 1 тармағына сәйкес шектеу қойылады.



Сурет -4. Орнитоз ауруының қоздырушысы және берілу жолы

### **Шектеу кезінде осы шараларға қатаң тиым салынады:**

Шаруашылыққа сырттан жаңадан құстар әкелуге, шаруашылықтан сатуға құстарды шығаруға және оларды топтауға тиым салынады. Ауру шығып жатқан шаруашылықтан жұмыртқа жинауға және жұмыртқаны бастыруға қатаң тиым салынады.

Ауруға күдікті және ауру құсты жойып, қора жайды тазалап, дезинфекциялайды. Ауру шыққан құсқанадан алынған жұмыртқаларды азонның немесе формальдегидтің буымен зарарсыздандырады, содан кейін пайдалануға рұқсат етіледі. Құстарды бағып күту үшін, арнайы күтуші адамдар белгіленеді.

Бұл адамдармен басқа құс шаруашылық мекемелерге кіруге болмайды. Шектеу Қазақстан Республикасының «Ветеринария туралы» Заңының 27 бабының 3 тармағына сәйкес шектеу шаралары тоқтатылады.



## 7 Тақырып. Жануарлар риккетсиозын алдын алу бойынша ветеринарлық іс шараларды жүргізу ережелері

**Риккетсиоздар** - риккетсиялар қоздыратын жануарлар мен адамдардың инфекциялық ауруларының тобы.

Риккетсиоздар үй-жануарларының, терісі бағалы және жабайы жануарлардың, құстар және адамдардың табиғи-ошақтық ауруы болып табылады. Оларға КУ-лихорадка, гидроперикардит аурулары жатады.

Ку-лихорадка - дене қызуының көтерілуі, өкпе және көк еттің қабынуы белгілерімен сипатталатын инфекциялық ауру.

Ку-лихорадканың қоздырушысы - *Coxiella Burnetti*, полиморфты, қозғалмайтын, аэробты микроорганизм, клетка ішінің паразиті.

Гидроперикардит - жануарлардың жіті түрде өтетін трансмиссивті инфекциялық ауруы, дене қызуының көтерілуімен, нерв жүйелерінің зақымдануымен және жүрек қабына, кеуде және құрсақ қуысына серозды экссудаттың толуымен сипатталады.

Гидроперикардиттің қоздырушысы - *Cowdria ruminantium*, полиморфты, қозғалмайтын, теріс грамды микроорганизм. Клетка ішінің паразиті.

Табиғи ошақтарда риккетсиялардың қоздырушы көздері болып кенелер (иксоддық, аргасты, гамазовты) ал таратушылары - тышқан тәрізді кемірушілер болып табылады. Риккетсия қоздырғыштарының жануарларға аэрогенді, су ішіп, жем жеген кезде алиментарлы жолдармен, кеміргіш риккетсия тасымалдаушылардың инфицирвалық бөлінділерінен және кенелер шаққанда жұғады.

Риккетсиоздар ауруы бойынша жүргізілетін ветеринариялық іс-шаралар тәртібі. Ветеринариялық-санитариялық таза аумақтарда жүргізілетін алдын алу шаралары тәртібі:

Риккетсиоздар бойынша эпизоотиялық жай-күйді бақылау үшін ветеринария саласындағы мамандар және халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мамандар саламатсыз аумақтарда кеміргіштерді аулап, кенелерді жинап, оларды риккетсиоздар қоздырғыштарын тасып жүруіне диагностикалық зерттеу жүргізеді, аурудың табиғи ошақтарын қатаң есепке алады.

**Ескерту.** 85-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 23.05.2019 № 206 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен. Мал қораларында, аулаларында, жем-шөп сақталатын қоймаларында кеміргіштерді жою шараларын жүргізеді. Көп мөлшерде кеміргіштер орналасып алған маялардың шөптерімен сабандарын залалсыздандырады.

Жайылым кезінде ауыл шаруашылық малдарын шағатын кенелерді жоюдың шараларын үнемі ұйымдастырады немесе кенелер жоқ жайылымдарды қолданады. Кенелер жұмыртқа салып кеткен жайылымдардың шөптерін шауып әрі жерін жыртып отырады. Мал жайылымға шығарда тексеру жүргізіп, кенеге қарсы емдік шаралар жүргізеді.

Рикетсиоздан таза емес аймақтарда малдарды ашық суатқа (өзенге, көлдерге, бұлақтарға) жіберуге жол берілмейді.

Риккетсиоздан таза емес эпизоотиялық ошақтарда және қолайсыз пункттерде жүргізілетін шаралар тәртібі  
Ақырғы диагноздың қорытындысы бойынша ауру шыққан шаруашылық субъектілерді, елді мекендерді осы аурудан таза емес деп жариялап, шектеу қойылады.

Шектеудің шарты бойынша жол берілмейді:

- 1) таза емес шаруашылық субъектілерде малдарды әкелуге, союға жіберілген малдардан басқасын шығаруға жол берілмейді;
- 2) ветеринариялық инспекторлардың рұқсатынсыз малдарды араластыруға;
- 3) лажсыз рикетсиозбен ауырып сойылған малдардың етін қолдануға. Мұндай малдардың еттерін ветеринариялық - санитариялық тексеру және оларға санитариялық баға беру Ережесіне сәйкес колданады;
- 4) ауру малдармен бір жерде болған немесе жүтуі мүмкін деп табылған күдікті жем- шөптерді тасымалдауға.

Рикетсиоз ауруына күдікті малдарды төлдету жеке бөлмелерде жүрілуі тиіс, төлдегеннен соң шуларын, өлі туған төлдерді жойып, соңынан тиянақтап бөлмелерді, құралдарды дезинфекциялайды.

Бөлмелерді және құрал-саймандарды дезинфекциялауға Қазақстан Республикасында және (немесе) Евразиялық экономикалық одағына қатысушы мемлекеттерде тіркелген препараттар қолданылады. Бөлмелерді дезинфекциялау шектеу алынғанша әр күнтізбелік 5 күн сайын жүргізіліп тұрады.

Бөлмелерде дератизациялық және дезакаризациялық шаралар жүргізіледі.

Рикетсиозбен ауырған малдардың (кой, сиыр, ешкі) сүттерін 3-5 минут қайнатып малдарға азық ретінде береді. Қолайсыз пункттерден алынған клиникалық сау малдардың сүттерін пастеризациядан кейін ғана қолданады.

Рикетсиоздан қолайсыз пункттерден жүндерді, ешкі түбіттерін тығыз бұлдармен қаптап тікелей өндейтін өндіріс орындарына (дайындайтын пункттерге жинамай) жіберіледі. Жөнелту құжаттарында шаруашылық субъект риккетсиоздан таза еместігін көрсету керек.

Риккетсиоздан қолайсыз пункттерде лажсыздан сойылған немесе өлген малдардан алынған жүн және терілер дезинфекцияланады.

Көң, жем-шөп және басқа қалдықтар биотермиялық әдіспен залалсыздандырылады немесе өрттеледі.

Таза емес аймақтан шектеу, ақырғы ауырған малдың патологиялық материалдарынан қоздырғыштар бөлгеннен (диагностика жүргізу үшін сойғаннан соң), комплементтерді ұзақ уақыт бірлестіру реакциясына оң нәтиже бергеннен соң, қорытынды дезинфекция жүргізілген соң күнтізбелік 30 күннен кейін алынады.

## 8 Тақырып. Жануарлар және құс туберкулезін алдын алу бойынша ветеринарлық іс шараларды жүргізу ережелері

**Туберкулез** (лат. *tuberculosis*, грек. *Phthisis*) - созылмалы түрде өтетін, әртүрлі мүшелер мен ұлпаларда өзгеше іруге бейім бұдырмақтар /туберкулалар/ пайда болуымен ерекшеленетін жұқпалы ауру.

Жер бетінде адамның пайда болуынан едәуір бұрынғы дәуірге жататын археологиялық казбаларда жануарлар сүйегінде туберкулезге тән өзгерістер табылған. Өте ерте заманда бұл ауру Мысыр, Үндістан, Қытайда белгілі еді. Ертедегі Грекия мен Римде, туберкулез туралы жазба деректерді Гипократ /б.э.д. IV/, Гален т.б. қалдырды. 1882 ж. неміс ғалымы Р.Кохтың аурудың қоздырушы микробын ашты. Ал, 1890 ж. Р.Кох туберкулинді ашты. Ғылымның тағы бір үлкен жетістігі - 1921 Францияда Кальмет пен Гереннің БЦЖ деп аталған туберкулезге қарсы вакцинаны алуы еді.

Туберкулездің қоздырушысы *Mycobacterium*-туыстастығына жатады. Айрықша қасиеті - қышқылға төзімді келеді (өйткені оның құрамында 40 пайызға дейін липид және воск бар). Микобактерии 3 топқа бөлінеді: патогенді, атипті және сапрофитті. Патогенді түріне негізіне үш түрі жатады: *M.tuberculosis* (адамды ауыртады); *M.Bovis* (ірі қараны); *M.avium* (құсты). Сирек кездесетін 4-ші түрі - *M. piscium* балықты ауруға шалдықтырады. Жалпы алғанда бұл микробтың 31 түрі бар деп есептейді.

Туберкулезге үй және тағы хайуандардың 55, ал құстардың 75 түрі шалдығады, олардың ішінде ең сезімталдары: теңіз тышқаны, маймыл, ірі қара және тауық. Бұларға жуық шошқа, марал, түйе, ал терісі құнды аңдардан - күзен тұрады. Сирек ауыратын жануарларға ешкі /табиғи жолмен жұққанда сирек, қолдан жұқтырғанда жиі ауырады/. Туберкулезге адам аса бейім келеді.

Инфекция қоздырушысының бастауы - туберкулезбен ауырған жануарлар. Олар микобактерияларды нәжіспен, қақырықпен, сүтпен, сирегірек жағдайда шәуетпен бөліп шығарады.

Микобактериялар сау малдың денесіне ас қорыту жолы және тыныс жүйесі арқылы енеді. Бұзауға негізінен сүтпенен алиментарлық жолмен, ал ересек малға сонымен қатар аэрогендік жолмен жұғады. Шошқа мен құсқа негізінен алиментарлық жолмен жұғады. Аурудың жасырын кезеңі /жұққан сәттен туберкулинге оң реакция бергенге дейін/ 14-40 күн. Туберкулез әдетте созылмалы, көбінде көзге түсер белгілерінсіз өтеді. Ауырған малды тек қана аллергиялық немесе серологиялық тексеру арқылы анықтау мүмкін, ал туберкулезге тән зақымдануы сойылған малдың ұшасы мен ағзаларын тексерген сәтте байқалады. Дерт процесінің денеде орын тебуіне байланысты туберкулездің өкпедегі және ішектегі түрін ажыратады, сонымен қатар желіннің, сірі қабықтарының зақымдануы /меруерттену/, генитальдік және денені жайлаған /генерализацияланған/ түрі кездеседі.

Ірі қараның туберкулезі кезінде өкпе жиі зақымданады. Бұл жағдайда дененің ыстығы біраз көтеріледі, оқтын-оқтын қатты жөтел пайда болады. Ауру созылмалы болғанда жөтел бәсеңдеп, дыбыссыз, бірақ азапты сипат алады. Қақырық түсуі байқалмайды десе де болады. Жөтелген кездегі тыныс жолдарынан бөлінген сораны мал жұтып қояды, немесе ол мұрыннан ағып

тұрады. Ауру мал ентiгiп, жемшөп жеуi азаяды, қондылығы мен өнiмдiлiгi төмендейдi. Көрiнетiн кiлегей қабықтары бозғылт тартады. Өкпенi тындағанда сырыл естiледi, перкуссия кезiнде дыбыстың әлсiреген ошақтары табылады. Iшек зақымданған кезде iш өтiп, қондылығы күрт төмендеп жануарлардың әлсiздiгi еселеп арта түседi.

Желiн зақымданған кезде желiнүстi сөл түйiнi ұлғайып, қатаяды, бетi бұжырланып, қозғалуы шектеледi. Сауып көргенде сүтгiң сұйылып, қан немесе iрiмiк араласқанын байқауға болады.

*Патологоанатомиялық өзгерiстер.* Әртүрлi мүшелер мен ұлпаларда байқалатын өзгеше бұдырмақ, түйiндер /туберкулалар/ туберкулезге тән ерекшелiк болып есептеледi. Сiрлi қабықтар зақымданған кезде көкiрек және құрсақ перделерiнде көптеген "меруерт" деп аталатын тығыршықтанған, жылтыраған, үлкендiгi кейде емен жаңғағына жететiн туберкулез түйiндерi кездеседi.

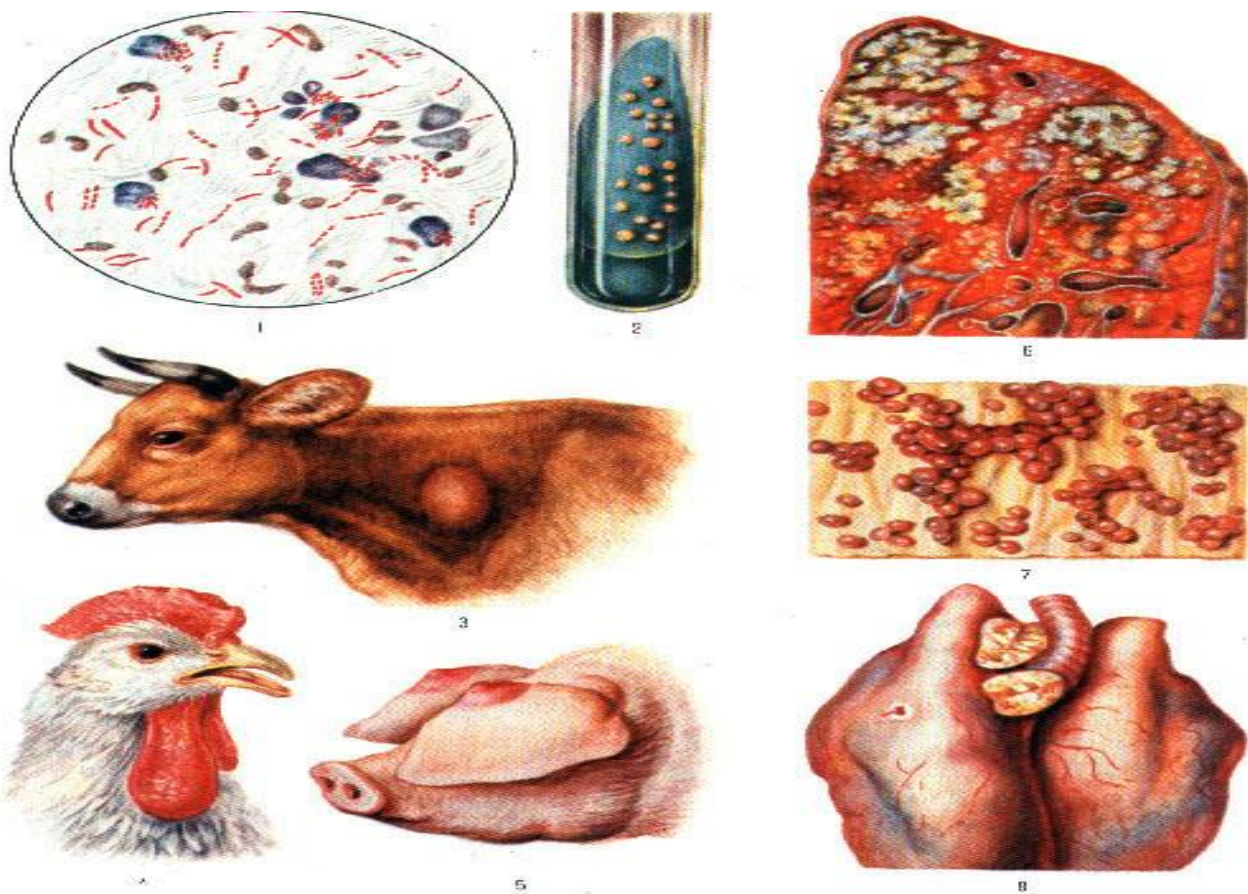
Туберкулезге диагноз iндеттанулық деректер мен клиникалық белгiлерiн талдау, аллергиялық, серологиялық, патологоанатомиялық, гистологиялық, микробиологиялық және биологиялық зерттеулердiң нәтижелерi негiзiнде қойылады.

Жануарларға тiрi кезiнде диагноз қоюдың негiзгi әдiсi – аллергиялық зерттеу. Малды туберкулинмен ауруға тексеру екi айлық жасынан басталады. Туберкулиннiң үш түрi болады: альттуберкулин, сүт коректiлерге арналған құрғақ тазартылған туберкулин /ППД/, құсқа арналған құрғақ тазартылған туберкулин /ППД/. Туберкулиндi терi арасына және көз конъюнктивасына жiбередi. Шошқаға құлағының түбiне тақау сырт жағынан жiбередi.

Туберкулезбен ауырған малды емдемейдi, оны сою қажет. Сау емес аң фермаларында туберкулездi дауалау үшiн тубазид /изониазид/ қолданылады. Туберкулез кезiнде иммунитет стерилдi емес. Медицинада қолданылатын БЦЖ вакцинасымен туберкулезге қарсы күзендi егедi.

Дауалау және күресу шаралары ережелерге сәйкес жүргiзiледi. Туберкулез шыққан жағдайда шаруашылықты (ферманы) сау емес деп тауып, карантин қояды да, сауықтыру шараларын iске асырады.

Туберкулезден сау емес iрi қара шаруашылықтарында реакция беретiн жануарларды жедел оқшаулап 5 күннiң iшiнде етке өткiзедi. Туберкулезге реакция бермеген қалған жануарларды әрбiр 30-45 күн сайын қатарынан екi рет бүкiл табын бойынша терiс нәтиже алғанға дейiн туберкулезге тексередi. Бұдан кейiн тағы да үш ай үзiлiспен екi рет бақылау тексерiсiн жүргiзедi. Терiс нәтиже алған жағдайда, егер туберкулезге күдiк туғызатындай басқа негiз болмаса, бұл табындағы малдарды туберкулезден сау деп есептейдi.



Сурет-5. Құс және жануарлар туберкулезі.

**Жануарлар мен құстардың туберкулезі бойынша жүргізілетін ветеринариялық іс-шаралар тәртібі. Туберкулездің профилактикасы бойынша жүргізілетін ветеринариялық іс-шаралар тәртібі**

Жануарлардың туберкулезбен ауыруының алдын алу мақсатында жануарлардың иелері, шаруашылық жүргізуші субъектілер меншік нысанына қарамастан мынадай іс-шараларды жүзеге асырады:

- 1) қолында жануарлар бар немесе жаңадан сатып алған кезде тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің мемлекеттік ветеринариялық-санитариялық инспекторын, мемлекеттік ветеринариялық дәрігерін хабардар етеді;
- 2) сатуды, союға тапсыруды, өріске шығаруды, жайылымдарға орналастыруды және басқа барлық жануарларды тасымалдау мен қайта топтастыруды, мал шаруашылығы өнімдерін сатуды тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің бас мемлекеттік ветеринариялық дәрігері рұқсатымен жүргізеді;
- 3) оларға ауру жұқтырмау мақсатында мал азығын дайындау барысында қауіпсіздік шараларын сақтайды;
- 4) жаңадан келген жануарларға диагностикалық зерттеулер мен ветеринариялық тазалау жүргізу үшін күнтізбелік 30 күн ішінде оқшаулап ұстайды;
- 5) туберкулезге күмәнді жануарлар ауруының барлық жағдайлары туралы ветеринариялық қызметке хабарлайды;

6) ветеринария саласындағы мамандардың талабы бойынша сатып алынған жануарлар туралы барлық қажетті мәліметтерді береді және оларға тексеру, зерттеу мен тазалау жүргізу үшін жағдай жасайды;

7) жануарларды тасымалдағанда, күтіп бағу және азықтандыру кезінде, мал шаруашылығы нысандарын салу кезінде санитариялық-эпидемияға қарсы және ветеринариялық-санитариялық талаптарды сақтайды;

8) тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің бас мемлекеттік ветеринариялық-санитариялық инспекторының нұсқауы бойынша ауру жануарларды уақытында өткізуді немесе қолайсыз барлық мал басын толығымен жоюды жүзеге асырады;

9) жануарлардың туберкулезбен ауруының алдын алу бойынша, сондай-ақ ауру шыққан жағдайда эпизоотиялық ошағын жою бойынша ветеринариялық-санитариялық іс-шаралардың жүргізілуін қамтамасыз етеді.

97. Туберкулез бойынша қолайсыз шаруашылық жүргізуші субъектілерде қызмет көрсететін тұлғалар жеке гигиена қағидаларымен таныс болуға тиіс. Жыл сайын міндетті түрде флюорографиялық зерттеуден өте отырып, медициналық тексеруден өту керек, ал малшылар мен сауыншылар несеп жынысы туберкулезін ерте анықтау мақсатында бактериологиялық зерттеу үшін несеп талдауын (туберкулездің микобактерияларына несеп себіндісі) тапсырады.

98. Меншік нысанына қарамастан шаруашылық жүргізуші субъектілердің басшылары мынаны жүзеге асырады:

1) мал шаруашылығы қызметкерлерін жұмыс киімімен және аяқ киіммен қамтамасыз етеді, оларды сақтау бөлмелерімен жабдықтайды, сондай-ақ мал шаруашылығы қора-жайларын қол жуғышпен, сабынмен, сүлгімен және алғашқы көмек қобдишасымен жарақтандырады;

2) мал шаруашылығы және азық дайындау жұмыстарына туберкулезге тексеруден өтпеген, сондай-ақ туберкулезбен ауыратын және диспансерлік есепте белсенді топта тұратын адамдарды жібермейді;

3) қызмет көрсететін персоналда туберкулез анықталған жағдайда, ауру адамдарды дереу жануарларды күту жөніндегі жұмыстан босатады;

4) сүт және сүт өнімдерін өңдеу кәсіпорындарында қолайсыз пункттерден алынған сүтті міндетті түрде пастерлеудің және басқа да шикі сүт өнімдеріне термиялық өңдеудің жүргізілуін қамтамасыз етеді.

99. Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мамандар:

1) жануарларға қызмет көрсететін персоналға тұрақты түрде медициналық қадағалау жүргізеді;

2) халық пен мал шаруашылығы жұмыскерлері арасында туберкулездің зияны мен зардаптары, жеке профилактика және онымен күресу туралы түсіндірме жұмысын жүргізуді тұрақты негізде ұйымдастырады. Ескерту. 99-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 23.05.2019 № 206 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Меншік нысанына қарамастан шаруашылық жүргізуші субъектілерде, жануарларды күтіп-бағатын ветеринарлық мамандар жануарлар туберкулезінің профилактикасы және онымен күресу іс-шараларын жүргізеді. Адамдар туберкулезінің профилактикасы және оларды емдеу бойынша санитариялық-

эпидемиологиялық және басқа да арнайы іс-шараларды, сондай-ақ, осы іс-шаралардың орындалуын бақылауды халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мамандар жүзеге асырады.

Ескерту. 101-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 23.05.2019 № 206 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Ветеринарлық және медициналық ұйымдар жануарлардың және жануарларды күтіп-бағуға байланысты немесе қайта өңдеу кәсіпорындарында жұмыс істейтін адамдардың туберкулезбен ауыру жағдайлары туралы ақпаратты өзара ұсынады. Елді мекендерде адамдардың туберкулезбен ауыру жағдайлары анықталған кезде адамдардың залалдану көзі мен жұғу жолдарын анықтау мақсатында тез арада эпидемиологиялық-эпизоотологиялық зерттеу жүргізіледі, қажет болған жағдайда малдар туберкулезге зерттеледі және ауру табылған жағдайда эпизоотиялық ошақты жою бойынша іс-шаралар ұйымдастырылады.

Туберкулез кезіндегі жүргізілетін ветеринариялық іс-шаралар тәртібі

Туберкулез ауруы анықталған шаруашылық жүргізуші субъекті жеке меншік нысанына қарамастан туберкулез бойынша қолайсыз пункт деп жариялайды және шектеу енгізіледі.

Туберкулинге реакция берген жануарларды қалған мал басынан оқшаулайды және асыл тұқымдық және өндірістік құндылығына қарамастан күнтізбелік 15 күн ішінде союға өткізеді.

Сау малдар бұрын ауру жануарлар ұсталған қора-жайларға, жайылым алаңдарына және басқа да объектілерге сауықтыру іс-шараларын жүргізгеннен кейін ғана жіберіледі.

Шектеу шарттары бойынша мыналарға:

- 1) малдарды союға шығаруды қоспағанда, олардың орнын ауыстыруды (кіргізу және шығару) жүзеге асыруға;
- 2) қолайсыз аймақта шөп, сабан және басқа ірі мал азығын дайындауға;
- 3) сау жануарлар үшін туберкулез бойынша қолайсыз табындар жайылған жайылым жерлерін пайдалануға және ақпайтын суаттардан суаруға 6 айдан кейін жол беріледі;
- 4) туберкулезбен ауырған жануарларды пайдалануға және табынды көбейту үшін олардан алынған төлдерді пайдалануға;
- 5) ауру жануарларды және қолайсыз табындардың мал басын сау малдармен қосып ұстауға, бірге жаюға, суаруға немесе өзге де жанасуға, сондай-ақ қолайсыз табындардың жануарларын жайлауға айдауға және тасымалдауға;
- 6) туберкулезбен ауырған жануарларды сойған кезде алынған залалсыздандырмаған етті, ет өнімдерін аңдарды азықтандыру үшін пайдалануға жол берілмейді.

Туберкулез бойынша қолайсыз пункттегі сиырлардан алынған шикі сүтті базарларда сату, асханаларға, емдеу-профилактикалық, балалар және мектеп мекемелеріне жеткізу үшін шығаруға жол берілмейді. Зерттеу кезінде туберкулезге реакция берген сиырлардан алынған сүт қайнатуға немесе тоң май жасауға қайта өңдеу жолымен зарарсыздандырылуға жатады. Қолайсыз табындардың (ферманын) реакция бермеген сиырларынан алынған сүт (қаймақ) тікелей шаруашылық жүргізуші субъектіде 90<sup>0</sup>С температурада 5 минут ішінде



немесе 85<sup>0</sup>С температурада 30 минут пастерлеу жолымен зарарсыздандыруға, ал пастеризатор болмаған жағдайда қайнатуға жатады. Зарарсыздандырғаннан кейін сүтті сүт зауытына әкетеді немесе шаруашылық ішінде қолданады. Сүт өңдеу кәсіпорындарында сүт құйылғаннан кейін цистерналар немесе бидондар шаюға және дезинфекциялауға жатады.

Туберкулезбен ауырған жануарларды сою объектілерінде (сою пункттері, алаңдар, ет өңдейтін кәсіпорындар) союды тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің мемлекеттік санитариялық-ветеринариялық инспекторының бақылауымен, жеке профилактика шараларын сақтаумен және инфекция қоздырғышының таралуын болдырмауды қамтамасыз ететін талаптарды орындай отырып жұмысшылар жүргізеді.

Туберкулез бойынша қолайсыз пункттерде қора-жайларды, жайылымдарды, жайылым алаңдарын, жабдықтарды, мүкәммалды және басқа да объектілерді ағымдағы дезинфекциялауды, сондай-ақ дезинсекция мен дератизациялауды жүргізеді. Қиды биологиялық, химиялық және физикалық тәсілдермен зарарсыздандырады.

### **Ірі қара мал туберкулезінен қолайсыз пункттерді сауықтыру бойынша жүргізілетін ветеринариялық іс-шаралар тәртібі**

Ірі қара малдың туберкулезінен қолайсыз пункттерді сауықтыруды мынадай жолмен жүргізеді:

- 1) қолайсыз табынның мал басын толығымен сау жануарларға ауыстыру жолымен;
- 2) ауру малдарды бөліп және кейіннен оларды сою арқылы жүйелі диагностикалық зерттеулер жолымен;
- 3) ұйымдастыру-шаруашылық, ветеринариялық-санитариялық және арнайы шаралардың кешенін міндетті түрде жүзеге асырумен.

Туберкулез шаруашылық жүргізуші субъектіде алғаш рет анықталғанда және ауру табын арасында кеңінен таралған кезде мал басын толығымен ауыстыруды қолданады. Мұндай жағдайда шектеу қойылғаннан кейін:

- 1) малдарды туберкулезге аллергиялық зерттеуді тоқтатады;
- 2) сиырларды және қашарларды ұрықтандыруды жүргізбейді;
- 3) алынған сүт 85<sup>0</sup>С температурада 30 минут немесе 90<sup>0</sup>С-та 5 минут пастерленеді, содан кейін бұзауларға береді немесе сүт өңдеу кәсіпорындарына жібереді;
- 4) қолайсыз табындағы барлық мал басын төлімен бірге үш ай ішінде союға өткізеді;
- 5) қора-жайлар малдан босағаннан кейін оларды дезинфекциялауды жүргізеді;
- 6) барлық босаған сиыр қораларда, бұзау қораларда, төл қабылдайтын бөлмелерде едендерді, өтетін жерлер мен қабырғаларды қидан, жем-шөп қалдықтарынан тазартады, қиды механикалық жолмен алып тастау үшін тасылмалдаушыларды қайта жөндейді;
- 7) ағаш едендерді алады, қайта қолдануға жарамды тақтайларды жақсылап тазалап жуғаннан кейін дезинфекциялайды. Жарамсыз тақтайларды өртейді;
- 8) аумақты, жайылым алаңдарын қоқыс пен қидан тазартады;



9) қиды арнайы арналған жерге шығарады, ені 3 метр және биіктігі 2 метр дөңдерге жинайды, бетін жермен жабады және қоршайды, бұл қи дөңдерге жиналғаннан кейін кемінде 2 жылдан соң пайдаланады;

10) мал шаруашылығы үй-жайларында едендер төсейді, қи шығаратын транспортерлер жасақталады;

11) барлық пайдалануға жарамсыз арнайы киімдерді, аяқ киімді, құнысыз мүкәммалды өртейді;

12) ветеринариялық–санитариялық іс-шаралар аяқталғаннан, шаруашылық жүргізуші субъектінің аумағындағы барлық қора-жайларда қорытынды дезинфекция жүргізгеннен және дезинфекцияның сапасын зертханалық жолмен тексергеннен кейін қолайсыз пункттен шектеу алынады.

Барлық табын бойынша екі рет қатар зерттеу нәтижесі теріс болған кезде, осы кезеңде 1,5 ай аралығымен тері ішіне туберкулиндік сынамамен зерттеу жүргізілетін жануарларды үш айлық бақылап қадағалауға қояды. Аллергиялық және серологиялық зерттеулерден теріс реакция алынған кезде табынды туберкулез бойынша қолайлы деп жариялайды.

Егер туберкулезге аллергиялық және серологиялық әдістермен соңғы зерттеу кезінде реакция беретін жануарлар шықса, онда оларды диагностикалық союға жібереді.

114. Қолайсыз пункттерде:

1) ауру сиырлардан туған бұзауларды сиырлармен бірге союға өткізеді;

2) сауықтыру жүргізіліп жатқан табында реакция бермеген сиырлардан туған бұзауларды (оны бақылап қадағалауға қойғанға дейін) оқшауландырылған топпен ұстайды, бордақылауға қояды, содан кейін союға өткізеді;

3) бақылап қадағалау кезеңінде алынған төлдерді оқшаулап ұстау жағдайында өсіреді және шаруашылық жүргізуші субъекіден шектеу алынғаннан кейін қалыпты жағдайда пайдаланады.

Шектеуді алар алдында ветеринариялық-санитариялық іс-шаралардың кешенін жүргізеді. Шошқа, қой, ешкі, жылқы, түйе, терісі бағалы аңдар және құстар туберкулезінен қолайсыз пункттерді сауықтыру бойынша жүргізілетін ветеринариялық іс-шаралар тәртібі

Шошқа туберкулезі (бұқа немесе адам қоздырғышының түрі) анықталған жағдайда туберкулинге реакция берген барлық шошқаларды, оның ішінде төлдейтін аналық шошқаларды, қабандарды союға өткізеді. Торайлау және төлдерді бордақылау аяқталғаннан кейін шаруашылық жүргізуші субъектінің барлық жануарларын туберкулезге диагноз қойылған сәттен бастап 3 айдан кешіктірмей союға өткізеді. Қойда, ешкіде, жылқыда және түйеде туберкулез анықталған жағдайда:

1) реакция берген барлық жануарларды союға өткізеді;

2) қалған мал басын зерттейді: жылқыны – туберкулинді көзге тамызу арқылы (офтальмосынама); қой, ешкі және түйені – әр күнтізбелік 30-45 күн сайын тері ішіне туберкулиндік сынама арқылы бір рет теріс реакция бергенге дейін тексереді, содан кейін тиісті топтағы жануарларды сау деп таниды.

Терісі бағалы аңдарда туберкулез анықталған жағдайда:

- 1) оларды клиникалық тексереді, ауру ұрғашы жануарларды төлімен бірге оқшаулайды. Сойылғаннан кейін терілері шектеусіз қолданылады, ал ұшалары өртеу арқылы жойылады;
- 2) күшіктегеннен бастап сойғанға дейінгі кезең ішінде қырылған және өлтірілген аңдарда органдар мен бөлшектерінің туберкулезге тән өзгерістерін таппаса аң өсіретін шаруашылық сауықтырылған болып саналады;
- 3) ветеринариялық-санитариялық іс-шаралар жүргізгеннен кейін шектеу алынады.

Маралдарда туберкулез анықталған жағдайда:

- 1) реакция берген барлық маралдарды союға өткізеді;
- 2) қалған мал басын табын бойынша теріс реакция бергенге дейін туберкулезге зерттейді. Клиникалық ауру жануарларды союға өткізеді.

Құс шаруашылығы шаруашылығын жүргізуші субъектілерінде және жеке аулаларда құстардың туберкулезі анықталған кезде қолайсыз құс қорасындағы (цехтағы) барлық құстар союға өткізіледі, ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды жүргізеді және шектеу алынғаннан кейін сау жас құстардан жаңа топ құрады. Қолайсыз құс қораларындағы (цехтағы) құстардан алынған жұмыртқалар өсіруге жіберілмейді, нан өнімдері мен кондитерлік кәсіпорындарында қолданылады.

Кешенді ветеринариялық-санитариялық іс-шаралар өткізгеннен кейін шаруашылық жүргізуші субъектіден шектеу алынады.

### **9 Тақырып. Жануарлар мен адамдардың сібір жарасы ауруының эпизоотологиясы, эпидемиологиясы, этиологиясы. Сібір жарасының клиникасы диагностикасы және емі. Сібір жарасы қоздырғышының эпизоотологиялық тексеру сызбасы.**

Анықтамасы. *Bacillus anthracis* қоздырғышымен шақырылатын, клиникасында терінің серозды геморрагиялық қабынуымен, лимфа түйіндерінің ұлғаюымен, қызба және интоксикациямен сипатталатын жедел бактериальды зоонозды инфекциялық ауру. *Эпизоотологиясы*. Сібір жарасы өте кең тараған ауру. Оған ірі қара, қой, ешкі, жылқы, бұғы, түйе т.б. сондай-ақ жабайы шөпқоректілер шалдығады. Шошқа сирек, ит пен мысық бацилламен өте көп мөлшерде залалданғанда ғана ауырады. Сақа жануарларға карағанда төл індетке біршама жиі шалдығады. Сібір жарасы - маусымды індет. Ол әсіресе қуаңшылықты жылдары маусым-қыркүйек айларында жиі тарайды. Ауру қоздырғышы -індетке шалдыққан жануарлардың зәрі және т.б. арқылы тарайды. Бұл індетпен өлген малдың бүкіл органдары ұшаларында бациллалар өте көп болады. Осы аурудан өлген хайуандарды сойып ішін жаруға болмайды. Өйткені өлген немесе сойылған малдың терісі, еті, жүні т.б. арқылы індеттің ауру қоздырғышы сыртқы ортаға таралады. Қоздырғыштың таралуына етқоректілер мен жыртқыш құстар да себепкер болады.

Сібір жарасы малға оларды ауру қоздырғышымен ластанған жайылымдарға жайып баққанда, шөп, су арқылы тарайды. Индет негізінен жаз айларында өршиді. Малдың ауыз, жұтқыншақ, кілегей қабықшаларындағы жарақаттар немесе ас қорыту жүйесіндегі ақаулар аурудың тарауына негізгі себеп болады. Малдың жалпы күйі төмендегенде (ашығу, витамин жетіспеуі, дене қызуының көтерілуі т.б.) олар ауруға шалдыққыш келеді. Индеттің ауа арқылы таралуы да мүмкін. Сонымен қатар қансорғыш жәндіктердің (маса, шіркей) де ауру таратуы ықтимал.

**Этиологиясы:** Қоздырғышы *Bacillus anthracis*

Қасиеті-қозғалмайтын, капсула түзетін грам оң таяқша (антифагоциттарлы әсері бар). Сыртқы ортада спора түзеді. Экзотоксин бөледі, оның әсері:

- тканьдік ісіну
- тканьдік тыныс алу процесінің бұзылысы
- фагоциттер белсенділігін тежейді

**Эпидемиологиясы:**

Инфекция көзі болып:

- жиі ірі және ұсақ малдар, жылқы (60-85%)
- сирек шошқа, түйе, есе, жабайы жануарлар

**Клиникасы, диагностикасы, емі:** Клиникалық белгілері. Аталған аурудың клиникалық белгілері барлық мал түлігінде негізінен ұқсас болады. Соның ішінде қой топалаңын сипаттауды жөн көрдік. Бұл индет қойда аурудың клиникалық белгілері білінбейтін және білінетін болып екі түрде жүреді.

Бірінші түрінде қой бірден, 1-2 күнде өліп тынады, ауру өте жіті өтеді, көп ретте ішектер қабынады. Екінші түрінде қой денесінде жара мен тері және тері асты ісіктері пайда болып, индет 5-7 күнге созылады. Әуелгі кезде қой денесінің әр жерінде көлемі онша үлкен емес, ұстап көрсең, мал ауырсынып, қолға қатты тиетін қызулы қайтқан ісікке, одан қайтадан ортасы сарғыш қатерлі жараға айналады.

Сібір жарасының диагностикасы клинико-эпидемиологиялық және лабораторлы мәліметтер негізінде қойылады.

- бактериологиялық әдіс (карбункул, қан, қақырық, фекалий (нәжістен) жағынды
- иммунофлюоресценция әдісі
- аллергиялық әдіс (антроксинмен бірге терілік аллергиялық проба)

Емі комплексті

- этиотропты препараттар (пенициллин, тетрациклин, доксациклин, гентамицин, цефалоспорины) 7-8 күн ішінде
- сібір жарасына қарсы иммуноглобулин
- патогенетикалық және симптоматикалық ем



Сурет -6. Адам және жануардың сібір жарасы

**Ауыл шаруашылығы жануарларының сібір жарасының алдын алу жөніндегі ветеринариялық іс-шараларды жүргізу тәртібі**

Ескерту. Қағида 12-1-тараумен толықтырылды – ҚР Премьер-Министрінің орынбасары – ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 14.01.2019 № 12 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

**Ауыл шаруашылығы жануарларының сібір жарасы ауруының алдын алу жөніндегі эпизоотияға қарсы (профилактикалық) іс-шараларды өткізу тәртібі**

Тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің ЖАО бөлімшелері:

- 1) сібір жарасының эпизоотиялық ошақтарын, сібір жарасының топырақты ошақтарының координаттары мен шекараларын белгілей отырып, анықтауға және тіркеуге, эпизоотияға қарсы іс-шараларды ұйымдастыру және олардың орындалуын бақылауға (қадағалауға);
- 2) адамдар мен жануарлардың өтіп кетуіне жол бермейтін топырақтағы ошақтарды бүкіл периметрі бойынша биіктігі кемінде 1,5 метр қоршаулармен (метал немесе бетон) қоршауға. Топырақты ошақта "Сібір жарасы" деген жазуы бар тақтайшалар болуы керек;
- 3) ішкі сауда объектілерінде, кәсіпорындарда (импортқа және экспортқа байланыстыларды қоспағанда) өндіріс объектілерінде ветеринария саласындағы

Қазақстан Республикасы заңнамасы талаптарының сақталуы тұрғысына мемлекеттік ветеринариялық-санитариялық бақылауды және қадағалауды жүзеге асыруға;

4) сібір жарасынан өлген жануарлардың өлекселері көмілген мал қорымдарының (биотермиялық шұңқырлардың), мал айдайтын трассалардың, мал шаруашылығы объектілерінің жай-күйіне бақылауды жүзеге асыруға;

5) мал шаруашылығы қожалықтарында, мал сою пункттерінде, жануарлардан алынатын өнімдер мен шикізатты дайындайтын және сақтайтын жерлерде, мал тасумен айналысатын барлық типтегі көлік құралдарында, кәсіпорындардағы өндірістік үй-жайларда профилактикалық дезинфекция жүргізуге бағытталған сібір жарасының алдын алу жөніндегі ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды орындайды.

Ет және ет өнімдерін өткізу Заңның 22-бабының 5-тармағына сәйкес жүргізіледі.

Жеке және заңды тұлғалар жануарлар ауруының алдын алу мақсатында:

1) ауыл шаруашылығы жануарларын бірдейлендіруді қамтамасыз етуі;  
2) ветеринария саласындағы қызметті жүзеге асыратын ЖАО бөлімшелерін, ЖАО құрған ветеринариялық мекемелерді, мемлекеттік ветеринариялық-санитариялық бақылау және қадағалау органдарын:

жаңадан сатып алынған жануар (лар), туылған төлдер, олардың (оның) сойылғаны және сатылғаны туралы; екі және оданда көп жануарлардың қырылғаны, бір мезгілде ауырғаны немесе олардың әдеттен тыс мінезі туралы хабардар етуі және ветеринария саласындағы мамандар келгенге дейін ауру деп күдік келтірілген жануарларды оқшаулап ұстау жөнінде шаралар қолдануы тиіс;  
3) ветеринария саласындағы мамандардың ветеринариялық іс-шаралар өткізу бойынша қызметтік міндеттерін орындауы кезінде оларға жәрдем көрсетуі қажет. ЖАО құрған мемлекеттік ветеринариялық ұйымдар қолдану жөніндегі тәлімдемеде (нұсқаулықта) көзделген тәртіппен және мерзімдерде ауыл шаруашылығы жануарларына профилактикалық вакциналау жүргізеді.

Жануарларды сібір жарасына қарсы жүргізілген вакциналау нәтижесі бойынша Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2014 жылғы 30 маусымдағы № 16-07/332 (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 9639 болып тіркелген) бұйрығымен бекітілген Жануарлардың аса қауіпті ауруларына қарсы ветеринариялық іс-шараларды жоспарлау және жүргізу қағидаларына 1-қосымшаға сәйкес нысан бойынша ветеринариялық іс-шаралар туралы акт ресімделеді, бұл актіге ауыл шаруашылығы жануарларын бірдейлендіру бойынша дерекқор мәліметтеріне сәйкес жеке нөмірлерін көрсетіп вакциналаған жануарлардың тізімдемесі қоса беріледі.

Жануарларды вакциналағаннан кейін күнтізбелік 14 күн ішінде бақылайды және сібір жарасына қарсы вакциналанған малды етке союға және вакциналағаннан кейін күнтізбелік 14 күн өткенге дейінгі кезеңде өлген малдың терісін алуға жол берілмейді.

Кәсіпорындар меншік нысанына қарамастан, мынадай талаптарды сақтауды қамтамасыз етеді:

- 1) жануарлардың ұшасына және ішкі ағзаларына ветеринариялық қарап-тексеру және ветеринариялық-санитариялық сараптама жүргізу, зертханалық зерттеулерді жүзеге асыру;
- 2) ет және жануардан алынатын басқа да өнімді зарарсыздандыру, пайдалануға жарамсыз болған жағдайда оны кәдеге жарату;
- 3) ет және ет өнімін арнайы оқшауланған және сүргі салынған камераларда, тоңазытқыштарда сақтауды және зертханалық зерттеулер жүргізу кезеңінде сібір жарасының қоздырғыштарын жұқтыруға күдікті еттің сақталуын;
- 4) ауыл шаруашылығы жануарларының терісін сібір жарасына зерттеу.

Өлген жануардың өлексесін ашып қарау барысында сібір жарасына күдіктену туындаған жағдайда жұмыс тоқтатылады.

Жануарлардың сібір жарасымен ауырғандығы және/немесе сібір жарасына күдікті жануарлардың өлу жағдайлары тіркелгені туралы ақпаратты алған кезде мемлекеттік ветеринар дәрігер және тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің ветеринария саласындағы маманы ауырған және өлген жануарларға қарап-тексеру жүргізеді.

Сібір жарасына күдік туындаған кезде жануарлардың өлексесінен патологиялық материалдың мынадай үлгілері алынады және ветеринариялық зертханаға жіберіледі:

- 1) құлақ тілігінен, перифериялық тамырларынан қан алып немесе құлақ қалқанын кесіп алып жолдайды (алдын ала өлексе жатқан жақтан екі лигатура қоя отырып, тіліктің шеттерін күйдіреді);

- 2) қан аралас сұйықтықтар болған жағдайда, ауыз және мұрын қуыстарынан алынған шайындыларды жолдайды.

Патологиялық материал биологиялық қауіпсіздік шаралары сақтала отырып, ветеринариялық зертханаға қолма-қол жіберіледі. Ветеринариялық зертханада материал полимеразды-тізбектік реакция (бұдан әрі - ПТР) арқылы микроскопиялық (материал түскен күні), бактериологиялық (үш тәулік ішінде) және биологиялық (10 тәулік ішінде) әдістермен зерттеледі.

Микроскопиялық зерттеулердің алдын ала оң қорытындысын алған кезде ветеринариялық зертхана тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің бас мемлекеттік ветеринар дәрігерін хабардар етеді.

ЖАО бөлімшесі ветеринария саласындағы уәкілетті орган ведомствосының және тиісті әкімшілік бірліктегі халықтың санитариялық-эпидемиологиялық қолайлылығы саласындағы мемлекеттік органның бөлімшесімен бірлесіп сібір жарасы инфекциясының болуына күдікті жануардың өлекселеріне сараптама нәтижелерін алғанға дейін осы Қағидалардың талаптарына сәйкес қажетті биологиялық қауіпсіздік шараларын сақтай отырып, оларды жою бойынша іс-шараларды ұйымдастырады.

Тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің бас мемлекеттік ветеринар дәрігері ветеринария саласындағы уәкілетті орган ведомствосының, тиісті әкімшілік бірліктегі халықтың санитариялық-эпидемиологиялық қолайлылығы саласындағы мемлекеттік органның тиісті аумақтық бөлімшесіне шұғыл хабарлама жібереді және мемлекеттік ветеринариялық-санитариялық инспектор мен тиісті әкімшілік бірліктегі халықтың санитариялық-эпидемиологиялық қолайлылығы саласындағы мемлекеттік орган ведомствосы өкілімен бірлесіп

эпизоотиялық-эпидемиологиялық зерттеп-қарау жүргізеді, сібір жарасы қоздырғышын жұқтыруға күдік тудырған жануардан алынатын өнімдерді және шикізатты өткізуге және шығаруға жол бермейді.

### **Қолайсыз пунктте ветеринариялық іс-шараларды жүргізу тәртібі**

Түпкілікті диагнозды қойған кезде шаруашылық жүргізуші субъектінің аумағына карантин қойылады, бұл кезде:

- 1) жануарлардың барлық түрлерін әкелуге, әкетуге;
- 2) жануарлардан алынатын өнім мен шикізатты дайындауға және әкетуге, шаруашылық ішінде жануарлардың орнын ауыстыруға;
- 3) ауру жануарлардың сүтін пайдалануға;
- 4) жануарларды етке союға;
- 5) өлген жануарлардың өлексесін ашып қарауға және терісін алуға;
- 6) ветеринариялық хирургиялық операциялардың кезек күттірмейтінінен басқасын жүргізуге;
- 7) эпизоотиялық ошақ аумағына бөгде адамдардың кіруіне, оның аумағына объектіге қызмет көрсетуге байланысы жоқ көліктің кіруіне;
- 8) табиғи су қоймаларынан жануарларды суаруға;
- 9) жануарларды және жануарлардан алынатын өнім мен шикізатты саудалауға, ауыл шаруашылығы жәрмеңкелерін, көрмелерін (аукциондар) және адамдар мен жануарлар жиналатын басқа да қоғамдық іс-шараларды өткізуге жол берілмейді.

ЖАО бөлімшесі ветеринария саласындағы уәкілетті орган ведомствосының және тиісті әкімшілік бірліктегі халықтың санитариялық-эпидемиологиялық қолайлылығы саласындағы мемлекеттік органның бөлімшесімен бірлесіп, эпизоотиялық ошақты жою жөнінде іс-шаралар жоспарын жасайды.

Сібір жарасының эпизоотиялық ошағында ветеринария саласындағы мамандар шошқалардан басқа, барлық жануарлар басына міндетті түрде дене қызуын өлшей отырып, ветеринариялық қарап-тексеру жүргізеді.

Сібір жарасын жою бойынша ветеринариялық іс-шараларға сібір жарасымен ауырған немесе өлген жануарлар болған аумақты және үй-жайды дезинфекциялаумен қоса, жануарларды Қазақстан Республикасында және (немесе) Евразиялық экономикалық одаққа мүше мемлекеттерде тіркелген инсектицидтермен және дезинфекциялау құралдарымен өңдеу жатады.

Сібір жарасымен ауырған немесе өлген жануарлар болған учаскелердегі дақылдар, ірі және шырынды азықтарды шығаруға болмайды, олар сол жерде жойылады немесе сібір жарасына қарсы вакциналанған жануарларды азықтандырады.

Сібір жарасы бойынша қолайсыз жануарлардан алынатын өнімдер мен шикізат анықталған кезде кәсіпорындарда Заңның 10-бабы 1-тармағының 2 тармақшасына сәйкес карантин енгізіледі. Жануардан алынатын өнім мен шикізат жойылады.

Сібір жарасының қоздырғыштарымен контаминацияланған жануарлардан алынатын өнім мен шикізатты дайындау, сақтау және өңдеу жүзеге асырылған үй-жайларда Қазақстан Республикасында және (немесе) Евразиялық экономикалық одаққа мүше мемлекеттерде тіркелген құралдармен дезинфекциялық іс-шаралар жүргізіледі.

Карантин инфекцияны жойғаннан және қорытынды дезинфекция жүргізілгеннен кейін күнтізбелік 15 күн өткен соң алынады.

Карантинді алудың алдында:

- 1) ауру жануарлар тұрған барлық қора-жайларды, аумақты, мүкәммалды, көлікті тазалау және қорытынды дезинфекция жүргізіледі;
- 2) жануарларды күтіп-бағатын, пайдаланатын және өсіретін өндірістік үй-жайлардың ішіндегі қабырғаларды, бөлінген жерлерді жаңа езілген әк ерітіндісімен әктейді;
- 3) қолайсыз пункттен карантинді алу кезіндегі қорытынды іс-шараларды жаңбыр, қар және аяз кезеңдерінде жүргізген жағдайда, қолайлы ауа-райының болуына қарай бұл пунктте қайтадан сыртқы ортадағы ауру қоздырғышын толық құртуды қамтамасыз ететін ветеринариялық-санитариялық іс-шаралар кешені (қора-жайларды санитариялық жөндеу, дезинфекция және басқалары) жүргізіледі;
- 4) қорытынды ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды орындаудың толықтығын, ауыл шаруашылығы жануарларының сібір жарасы бойынша жануарлардың саулығын тексереді.

### **Кәсіпорындарда сібір жарасы анықталған кезде ветеринариялық іс-шараларды жүргізу тәртібі**

Кәсіпорындарда сібір жарасының белгілері анықталған кезде осы Қағидалармен белгіленген іс-шаралар жүргізіледі.

Тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің бас мемлекеттік ветеринариялық-санитариялық инспекторының ұсынысы бойынша ЖАО шешімімен кәсіпорындарда дереу:

- 1) ауру ошағын жою жөніндегі ветеринариялық-санитариялық іс-шаралар аяқталғанға және шектеу іс-шараларын алғанға дейін союға әкелген жануарлардың жаңа партияларын, басқа орны ауыстырылатын (тасымалданатын) объектілерді қабылдауды тоқтату;
- 2) кәсіпорынның аумағынан орны ауыстырылатын (тасымалданатын) объектілерді шығаруға, сондай-ақ қалдықтарды және кез келген заттарды зарарсыздандырмаған күйде одан тысқары шығаруға (әкетуге) жол бермеу;
- 3) аталған кәсіпорынға тікелей қатысы жоқ бөгде адамдардың кәсіпорынға кіруіне жол бермеу;
- 4) кәсіпорынның қызмет көрсететін персоналын санитариялық тазалықтан өткізу режимін күшейтуді көздейтін шектеу іс-шаралары енгізіледі.

Кәсіпорындарда мынадай шараларды қабылдайды:

- 1) жануарлар тасымалданған көлік құралдарын қидан, азық қалдықтарынан және қоқыстардан, жануарларды ұстаған аумақтар мен қора-жайларды, өндірістік үй-жайларды, сондай-ақ мүкәммалды тазартуды ұйымдастырады және оларды мұқият дезинфекциялайды;
- 2) кәсіпорын аумағындағы жабдықталған көң сақтағыштарда қиларды биотермиялық тәсілмен жағып жіберуді немесе зарарсыздандыруды қамтамасыз етеді;
- 3) орны ауыстырылатын (тасымалданатын) объектілерді жеткізуге, оны өңдеуге санитариялық тазарту, дезинфекциялау бойынша жұмыстарды жүргізуге



қатысқан адамдарға санитариялық өңдеу, сондай-ақ адамдардың киімдері мен аяқ киімдерін зарарсыздандыруды, тазартуды ұйымдастырады.

## **10 Тақырып. Инвазия және инвазиялық аурулар. Инвазиялық аурулардың алдын алу. Жануар мен адамдардың токсоплазмоз ауруының эпизотологиясы, эпидемиологиясы, этиологиясы.**

Жануартекті паразиттер (гельминттер, жәндіктер, кенелер, қарапайымдылар) қоздыратын аурулар паразитарлық немесе инвазиялық (латынша *invasio* - басып кіру, жабуыл жасау деген мағанада) аурулар деп аталады. Инвазиялық ауру паразиттік мал организмiне биологиялық тітіркендіруші ретінде патогендік әсер етуінен пайда болады. Мұндай аурудың туындауы үшін ауруға бейім мал, зардапты қоздырушы және қоршаған ортаның лайықты жағдайлары болуы шарт. Малдың паразиттермен залалдануға бейімділік 15 деңгейі оның қондылығына, жасына, ал кейбірде тұқымына да байланысты болады. Қоршаған ортаның ауру туындауына мүмкіншілік беретін лайықты жағдайларына ауаның температурасы, ылғалдығы, қозғалыс жылдамдығы, топырақ түрі, жайылымдар мен суаттардың типтері, жарық күннің ұзақтығы және ортаның жарықтану деңгейі жатады.

Инвазиялық аурулар, айталық диктиокаулез, фасциолез, протозойлық аурулардың көпшілігі, клиникалық көріністері анық байқалатын ағымда, себебі қоздырушыларының күшті патогендік, вируленттік уыттылығы, уландырушылық қасиеттері бар, сондай ақ, олар, клиникалық көзге байқалатын көрнекті симптомдары жоқ, яғни субклиникалық, немесе латенттік ағымда (көптеген гельминтоздар) өтеді. Инвазиялық аурулардың біршамасының клиникалыққы белгілері байқалмай, ағымы ұзаққа созылады, егер инвазия қарқындылығы айтарлықтай болмаса (төмен болса) тек паразит алып жүру (паразитоносительство) үлгісінде өтеді.

### **Инвазиялық аурулардың алдын алу**

Алдын алу шараларының кешені аурулардың туындауына жол бермей, мал шаруашылығын сауықтыруға мүмкіндік беретін жалпы ветеринариялық санитариялық, биологиялық және химиофилактикалық шаралардан тұрады.

Жалпы ветеринариялық санитариялық шараларға жататындары: толық қоректі азықтандыру, жақсы баптап күту, бағу арқылы малдың табиғи төзімділігін жоғарылату; қоршаған ортаны таза ұстау, бірінші кезекте малшаруашылық объектілер мен олардың территориясын /мал серуендейтін алаңдарды/, сондай ақ, мал қиын жүйелі түрде тазалау, дезинвазиялау биотермиялық әдіспен залалсыздандыру; жоспарлы түрле жүргізілетін дератизация, дезинсекция, дезакаризация көмегімен паразиттердің Аралық иелеріін және тасымалдаушыларын жою.

Алдын алудың биологиялық әдістерінде қолданылатындары:

- жайылым танаптарын жырту, жақсарту, тоқтау таяз суларды, батпақтарды құрғату, жайылымдарға қолдан көпжылдық шөптер егу;

- ауру қоздырушыларының тұқымдарының инвазиялық сатыға дейін даму мерзімдерін ескере отырып мал өрісін алмастыру;

- малды саздан аулақ құрғақ, қыратты өрістерге жаю;

- ересек мал мен төлді бөлек өрістерде бағу.

Инвазиялық аурулар кезінде өткізілетін профилактикалық шаралардың індетті аурулар кезінде өткізетін профилактикалық шараларымен салыстырғанда айырмашылығы өте көп. Індетті ауруларға профилактика өткізу үшін вакцинация, серотерапия, дезинфекция және карантиндік шаралар кең қолданылады, ал инвазиялық аурулар кезінде вакцинация мен серотерапияны әлі кең тәжірибелік қолдануға жол тапқан жоқ, дезинвазияны барлық аурулар кезінде өткізбейді. Паразитарлық аурулардың толық бір қатарында карантиндеу мен шектеу қойылады. Адамдармен жануарлардағы қоздырушылары бар инвазияларды антропозооноздар деп атайды. Адамның инвазиялық және індетті ауларының көп тасымалдаушылары малда паразиттейді, сондықтан ең негізгі шара оларды мал үстінде жою.

Инвазиялық аурулардың қоздырушыларына қарсы профилактикалық шараларының негізі - биологиялық және химиофилактикалық әдістер, осы шаралар арқылы аурулардың пайда болуын қысқартуға болады, олар сақтандыру мақсатында жүргізіледі. Эктопаразиттермен туындаған ауруларға қарсы әртүрлі препараттарды қолданады, оларды инсектоакарицидтер деп атайды. Жануарлардың терісінің үстіне жаққан кезде, олар кенелерді және паразиттік жәндіктерді жояды. Белгілі уақыт бойы олардың көрінуін ескертеді. Иксод кенелермен күресу үшін акарицидтерді қолданады.

Биологиялық әдістеріге: қиды биотермиялық залалсыздындару, мелиорациялау және айырбастау, су қоймаларын құрғату және т.б. жатады. Нәтежиесінде паразиттер және олардың Аралық иелеріі, тасымалдаушылары жойылады. Мысалы, Оңтүстік Кавказда жайлаудың бір айыруы жануар үстінде *Boophilus calcaratus* кенесін жойылуына келтірді.

Гельминтоздар кезінде клиникалық ортада және жануар организмінде гельминттердің барлық сатыларының дамуын жоюға бағытталған емдеу профилактикалық шаралар кешені өткізіледі.

Жалпы шараларға: малды толық азықтандыру және жақсы күту, ветеринариялық-санитарлық ережесін қатаң сақтау, табиғи жайлауды жақсарту, гигиеналық су қоймасын ұйымдастыру, қиды биологиялық домдау, малды шаруашылықтан әкету алдында гельминтоздарға тексеру, шаруашылыққа барлық жаңа түскен малды карантиндеу және гельминтокопрологиялық тексеру, міндетті түрде оларға дегельминтизация жасау жатады.

Жайлаулық профилактика шараларына жатады: малды құрғақ жайлауда бағу, бағатын жайлау бөлімшелерін уақытында айырбастау, төлдерді ересек малдан бөлек бағу.

Малды қорада ұстау көп гео- және биогельминтоздардан сақтайды. Ол үшін қораны жүйелі түрде, қора маңайын, қиды тазарту және дезинвазия өткізу, химиялық және биологиялық әдістері арқылы гельминттердің Аралық иелеріімен күресу қажет.

Гельминтоз ауруларына қарсы малдың азығына арнайы химиопрепараттарды беру ұсынылады. Олар ие организмінде дернәсілдердің, құрттардың немесе гельминттердің дамуын тоқтатады.

Гельминтоздарға қарсы шараларының ең негізгі жолы – дегельминтизация, яғни химиопрепараттарды қолдану арқылы организмді гельминттерден босату. Негізінен дегельминтизацияның тиімділігі жақсы және сапасы жоғары антгельминтиктерге байланысты болады.

Олардың сапасын келесі талаптар анықтайды: а) мөлшері аз және толық дамымаған гельминттерге әсер ету кезінде препараттың жоғары эффективтілігі; б) у болмауы немесе өте төмен болуы; в) экономикалық тиімділігі – препараттың және бір мал басының домдаулылығының арзандылығы (препарат арзан болуы мүмкін, бірақта жануарларға дегельминтизация жасаған кезде оның биік дозалары қымбаттайды); г) күрделі емес қолдану техникасы; д) көп уақыт сақтағанда тұрақтылығы және сақтау кезінде өз сапасын жоғалтпайдындығы; е) препараттың органолептикалық қасиеттері малдарға еркін берілуін көрсетеді (жаман иісі және дәмі жоқтылығы, суда тез ерітінділігі және т.б.)

*Дегельминтизацияның мақсаты* – жануарларды гельминттерден босату және инвазияны таратудан сақтау. Бұл дегельминтизацияны малды қорада бағу кезеңінде өткізеді, осы уақытта антгельминтиктердің әсерінен бөлінген гельминттердің жұмыртқалары мен дернәсілдері клиникалық ортада дамымайды

**Токсоплазмоз** – іштен туа бітетін немесе жүре пайда болатын, айқын клиникасында ОНЖ, РЭС-ағзалардың, жүрек, көз зақыммен көбінесе латентты және созылмалы формада өтетін зоонозды жұқпалы ауру. Токсоплазмозды – Т.Гонди деген қарапайымдар тудыратын, көбінесе мысықтар арқылы тарайды. Негізінде бұл өте кең тараған ауру, бірақта әлі күнге дейін дәрігердің көбі оған көңіл аудармай, тіпті клиникасы мен диагностикасында біліңкіремей қоймайды.

**Этиологиясы** Т.Гонди (1908ж)-клеткалардың ішінде паразиттік тіршілік ететін қарапайым. Организмде 4 формада болуына тиісті:

- вегетативті (жедел токсоплазмозды тудыратын)
- негізгі циста түрінде (созылмалы жасырын формаларда)
- жалған циста түрінде (көбінесе жедел формаларда)
- оциста-тек қана негізгі иесінде-мысықта болатын түрі

Мысық бір аптаның ішінде 1,5 млрд ооцисталарды шығарады екен.

**Эпидемиологиясы** табиғат ошақтарды құратын зоонозды инфекция. Көптеген мал-хайуандарда, құстарда токсоплазмозды жұқтыру қабілеті зор болады. Сырқат көбінесе жылы жақтарда кең тараған. Айтып кеткендей, дүние жүзінде орташа алғанда 20-25% халық токсоплазмоздармен инфекцияланған. Ауру көзі ретінде мал мен құстар шығуы мүмкін. Иттер өздері ауруға мүмкіншіліктері бар, бірақта ауруды таратпайды. Адамнан сырқат жұқпайды, тек анадан-перзентке іштен бітуі мүмкін.

**Берілу жолдары:** 1) алиментарлы-95-96% 2) тері және шырышты қабаттардың жарақаттарынан-3-4% 3) трансплацентарлы Бірақта ойда сақтайтын жағдай: анадан балаға жұғу мүмкіншілігі тек анасы екі қабат кезінде жедел токсоплазмозбен ауырған кезде болады. Ал мұндай аса көп емес. Екі қабат әйелдер арасында жедел токсоплазмоз 0,5-1% ғана болады. Ал созылалы формалармен ауырған немесе тасымалдаушылар осы инфекцияны тұқымға таратпайды. Қауіпті VI айлар, IX ай латентті. – Қоздырғыш негізінде ауыз және нәжіс механизмімен таралады. Ол бірнеше жолмен атқарылуы мүмкін: 1. Ауыз арқылы шикі немесе жартылай шикі етті, фаршты пайдаланғанда; 2. Жанасу жолы-тұтас мал етін мүшелеу кезінде қасапшылардың және зарарлы заттармен жұмыс атқаратын лабораториялық қызметкерлердің жарақаттанған қол терісі мен шырышты қабаттары арқылы; 3. Жүктіліктің бастапқы мерзімінде анасының құрсақ ішіндегі нәрестеге плацента арқылы жұғады. Токсоплазманың жұғуы барлық елдерде кең таралған. Жасы ұлғайған сайын токсоплазмаларды жұқтыру ықтималдығы ұлғая түседі. Токсоплазманың жұғушылығы Қазақстанда, соның ішінде Алматы қаласында бірдей емес, көрсеткіш 4-70% дейін байқалады. Себебі диагностикалық жұмыстың деңгейімен және гигиеналық ережелерді дұрыс орындау жағдайлары түсіндірілмейді.

**Патогенезі:** Ас қорыту жолы арқылы-регионарлы лимфа түйіндеріне көбейеді- қабыну өзгерістер – инфекциялық гранулемалар. Лимфа түйіндерінен қанға өтуі мүмкін –бауыр, көк бауыр ОНЖ, миокард, бет, көзге т.б. Цисталар көп жылдар латентті түріне өтнді, сақтылынады. Патогенезінде өте маңызды роль аллергиялық өзгерістер (ГЗБ) 95-98%-инфекцияланған адамдарда – латентті инфекция (ГЗТ+ZdJ) (алл.пр.) (Егерде инфекцияланған кезде әйел адам жүкті болса, III-VI айларында қауіпті).

## **11 Тақырып. Жануарлар мен адамдардың эхинококкоз және трихенеллез ауруларының эпизотологиясы, эпидемиологиясы, этиологиясы**

Эхинококкоз үй жануарлары мен адамдар арасында кеңінен таралған гельминтоз. Бұл дертке шалдыққан мал арықтайды, берер өнімі күрт төмендейді, өлім-жітімге ұшырайды. Қойдан орта есеппен 2,6 кг ет, 0,4 кг май, 0,4 кг жүн кем алынатындығы анықталған. Сол сияқты эхинококкозбен ауырған ірі қара 5,5 кг ет, 2,5 кг май кем береді екен. Бұрынғы ет комбинаттарының деректеріне қарағанда, етке тапсырылған ірі қараның 5 %, ұсақ малдың 10 %, шошқаның 6 % эхинококкоз болып шығатыны анықталған. Біздің елімізде эхинококкозға шалдыққан сауын сиырлар жылына 300 мың т. сүтті кем беретіні дәлелденген. Беріш дерті адам үшін де қауіпті. Соңғы жылдары адам эхинококкозы жиі тіркелетін гельминтозға айналғаны хабарлануда.

Эхинококктың таспасы ит, қасқыр, шие бөрі, қарсақ, түлкі ащы ішегін мекендейді, ал көпіршіктері (беріш-бершімектері) адам, үй және жабайы тұяқтылардың өкпесінде, бауырында, кейде басқа да мүшелерінде тіршілік етеді.

**Қоздырғышы** Ересек жетілген түрі - *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786), өте уақ гельминт, ұзындығы 2-6 мм (0,5 см), бар-жоғы 3-4 бунақтардан тұрады. Мойыннан кейінгі бунақ қосжынысты, соңғы төртіншісі пісіп, жетілгені, ал оның қапшық секілді жатыры жұмыртқаға толы. Аралық иесі ағзаларына

жайғасқан бершімектердің көлемі бұршақ, жұмыртқа, кейде нәресте басындай, ішінде мөлдір сұйығы бар. Оның ішін орасан көп таспа құрттың протосколекстері мекендейді. Ал протосколекстері жоқ көпіршіктерді ацефалоцисталар деп атайды. Бұлар ірі қара мен жылқыда жиі кездеседі. Әр ағзадағы беріштердің саны бірнеше данадан ондаған, жүздеген данаға дейін жетуі мүмкін, кейде бір-бірімен қосылып, ағзаны жаппай жайлайды.

**Эпидемиологиясы.** Негізгі көзі - аң аулайтын иттер, сонымен қатар ауылшаруашылық жануарлары - шошқа, сиыр, жылқы және басқалар. Піскен жұмыртқалар жануарлардың нәжісімен шығарылады, олардың қабаттары мен қоршаған ортаны ластайды. Адамның инфекциясы жұқтырған жануарлармен байланыс кезінде, жидектер мен шөптерді жинау кезінде, гельминт жұмыртқаларымен ластанған көздерден су ішу кезінде пайда болады

**Эпизоотологиясы.** Эхинококкоздың қоздырғышы космополит, Қазақстанның барлық аймақтарында кездеседі. Республиканың Оңтүстік аудандарында 4 жастан асқан қойдың 30-100 %, ал Солтүстікте 50 %-ы бершімекпен ауыратыны хабарланады. Мал өлімі қыста, ерте көктемде, яғни күтімі нашарлаған жағдайда байқалады.

Эхинококк құрттарының дамуына қатысты иелері көп болғанымен, олардың іс жүзінде маңызы бірдей емес. Эхинококкоздың негізгі таратушысы ретінде құрттың аралық иелері арасынан қойдың елеулі маңызы бар екені мәлім. Қой шаруашылығы өркендеген жерде адам мен мал эхинококкозының көбірек тарайтыны кездейсоқ жәй емес. Өйткені басқа түлікке қарағанда қой малдәрігерлік тексеруден өткізілмей-ақ сойыла береді. Өзге жануарлармен салыстырғанда қой денесінде бершімек - көпіршіктер көбірек дамып, жұқпалы сатысына жетеді. Эхинококкоз эпизоотологиясында ірі қараның, сондай-ақ жылқының атқаратын “қызметі” шамалы, себебі оларда көбінесе стерильді гельминт беріштері-ацефалоцисталар ұшырасады. Эхинококкоз қоздырғышының таралуына жабайы тұяқтылар мен ет қоректілердің ешқандай қатысы жоқ деп үзілді-кесілді айтуға болмайды. Зерттеу деректеріне қарағанда тағы аңдар эхинококк құрттарымен өте аз зақымданады

**Клиникалық белгілері.** Эхинококкоз созылмалы түрде өтетін дерт. Аурудың бастапқы кезінде оның клиникалық белгілері білінбейді. Клиникалық көріністерінің айқындала бастауы, өршуі көпіршіктің санына, аумағына және малдың нақтылы ұлпасы мен мүшесінің зақымдануына тікелей байланысты. Бершімектер өкпеде дамыса, оның ауа тамырларын қысуынан жануардың күйі төмендейді, тынысы тарылып, жөтелі жиілейді. Аталған белгілер мал қозғалған не жүрген сайын үдей түседі. Өкпе тұсын тындаса, сау өкпеге сәйкес везикулярлы тыныс алу бәсең білінеді, ал перкуссия тәсілін қолданып, арнайы балғашамен ұрғылап тексергенде, ларвоциста жайғасқан өкпе тұсының дыбысы күңгірт естіледі. Мал бірте-бірте арықтап, майынан айырылып, әдетте қыс айларында шығынға ұшырайды. Эхинококктер бауырға орналасқанда малдың күйіс қайыруы нашарлайды, ас қорытуы бұзылады, кейде іші кебеді. Ағза көлемі ұлғайғанда жануардың оң жақ қарыны шығыңқырап тұрады, бауыр тұсын қолмен басса ауырсынады. Егер өкпедегі, бауырдағы көпіршіктер жарылып кетсе, мал көп кешікпей өліп қалады. Кейде цисталар құрсақ қуысында, шажырқайда болса, буаз сиырлар іш тастауы ықтимал.



Сурет-7. Эхинококктермен зақымдалған бауыр

**Трихинеллез** – Trichinellidae тұқымдасына, Trichocephalata подотрядына жататын нематодалар тудырады, аллергиялық құбылыстары жақсы білінетін, Қазіргі уақытта келесі түрлері анықталған: *Trichinella spiralis* (шошқа жіті немесе созылмалы өтетін антропозооноздық инвазиялық ауру. Өте ұсақ паразиттер. Аналықтары тірі туатындар. трихинеллалары), *Trichinella nativa* (Евразия жыртқыштарының трихинеллалары), - *Trichinella nelsoni* (Африка жыртқыш жануарларынаң ) *Trichinella pseudospiralis* (Дагестандағы еотполоскуннан). Соңғы түрі келесі үш түрінен кіші дене молшерлерімен айырласады және дернәсілдері бұлшықетте капсула құрмайды. Одан басқа *Trichinella pseudospiralis* толық дамуын құстар организмінде (тауық, үйрек, қырғауыл, қарға) бітіреді. Толық жынысты трихинеллалар ішектің жіңішке бөлімінде, ал дернәсілдері бұлшық етте мекендейді. – Трихинеллез аурумен үйдегі және жабайы шошқалар, иттер, мысықтар, аюлар, қасқырлар, түлкілер, тышқандар және адамдар аурады.

**Клиникалық белгілері.** Минезді белгілер - дене температурасы көтерілуі, іш өту, жүдеу. Бұл белгілердің пайда болуына трихинелла аналықтары ішектің кілегей қабаттарына енуімен байланысты. Бірнеше күн өткесін қиын шайнау және жұту пайда болады, қабақтары іседі, эозинофилия байқалады. Осы белгілер трихинелла дернәсілдердің бұлшықетте миграция жасау кезінде патогендік әсері нәтижесімен байланысты.

Адамдарда көрінетін клиникалық белгілері: дене температурасының көтеріліп түсуі, бет ісу, іш өту және зақымдалған бұлшықеттердің ауырсынуы. Белоруссияда трихинеллез ауруын «одутловатка» деп атайды

**Паталогиялық-анатомиялық өзгерістері.** Трихинеллалар дамудың әртүрлі сатысында ие организмине антигендік, одан басқа механикалық, токсикалық және инокуляторлық әсерін тигізеді. Осы гельминттың жануар және адам организмине ауырсыну деңгейінің әсері инвазияның интенсивтігіне және ие организмнің резистенттігіне байланысты.

**Емі** трихинеллез кезінде жоқ. Осы гельминтоз ауруында медициналық тәжірибеде ішек және кәрі емес бұлшықетт формаларында импорттық тиабендазол препаратын қолдана бастады.

**Балау** қою үшін тірі кезінде аллергиялық әдісті қолданады. Антигеннің 0,1 мл құлақтың терісіне салады. Өлгеннен кейін трихинеллоскопия өткізеді.

**Алдын алу шаралары.** Негізінен барлық шошқа ошаларын, тағыда жабайы шошқалардың және аюлардың етін ветеринариялық-санитарлық қарап және міндетті түрде трихинеллоскопия өткізу керек. Адамдар мен жануардың ауруларын алдын алуында үй ауласындағы мал союдың тыйым салынуы үлкен рөлге ие. Шошқаны сойғаннан кейін оның сойыс қалдықтарын шошқаларға және терісі бағалы аңдарға қорек ретінде қолдануға болмайды. Терісі бағалы аңдар мен етқоректілерді сойғаннан кейін олардың ұшасын міндетті түрде утильдеу қажет. Тышқан тәріздес кеміргіштердің өліктерін биотермиялық (пирятинді) шұңқырларға көмген жөн.



Сурет -8 . Еттегі трихинелла құрттары.



## **12 Тақырып. Жануарларды еріксіз сою, ет және ет өнімдерін зарарсыздандыру тәсілдері**

Амалсыздан сойылған мал - емдеудің экономикалық тиімсіздігін ескере отырып амалсыздан сойылған ауру малдар. Ветеринар маманның тәжірибесінде ет ауру малдан немесе жанталасып өлген малдардан алынғанын анықтау жағдайлары кездесіп отырады.

Ауырып не жанталасып сойылған малмен сау малдың етін, органдарын сараптау және лабораториялық әдістермен ажыратуға болады. Егерде ветеринариялық-сараптау, бактериологиялық және физика-химиялық тексеру нәтижесінде лажсыздан сойылған малдың еті жарамды деп танылса, оны пісіруге не ет нанын немесе консерві дайындауға пайдаланылады. Бұндай еттерді және сойылымның басқа өнімдерін алдын ала залалсыздандырусыз қоғамдық тамақтандыру орындарына, ресторан дәмхана т.б. шикі түрінде жіберуге рұқсат етілмейді.

### **Зерттеу әдістері**

Органолептикалық әдіс. Өлген, ауру не жанталасып сойылған малдың етін анықтауда мынандай ерекшеліктерге көңіл аудару керек болады: бауыздау орны, еттегі қан тамырларындағы ұйыған қан, іркілген қан көлемі және бездердегі өзгерістер. Бауыздалған жердің жағдайы. Арнайы ауырмай бауыздалған малдардың бауыздалу орны тегіс емес, қан көп мөлшерде сіңген болады, басқа арам бауыздалған немесе жанталасып өлген малдардың бауыздалу орны тегіс, қан мөлшері басқа бұлшық еттердікіндей болады. Әйткенменде бауыздалған орынды жақсылап тазалап, немесе шауып тастаса бұл белгілер білінбей қалу салдарынан ескерілмейді.

**Ұшаның қансыздау дәрежесі** Қансыздану дәрежесін әр түрлі әдіспен анықтайды:

1 - әдіс жай көзбен қанның үлкен және кіші қантамырларында және сірі қабықтың астымен бұлшық еттердегі қалдықтарының мөлшерімен анықтайды; 2 - әдіс кесінділер алып микроскоппен қарайды; 3 – әдіс гемоглобинді-пероксидазальық сынамасын қояды.

Төрт түрлі қансыздану сатылары болады: жақсы, қанағаттанарлық, нашар және өте нашар.

- 1) Жақсы қансызданғанда бұлшық еттерде және қан тамырларында қан болмайды, ішкі қабықтардағы қан тамырлары көрінбейді, демек ұша сау малдан алынған.
- 2) Қанағаттанарлық қансыздануда қан тамырларында азғана ұйыған қан, бұлшық еттерде қан жоқ немесе сәл басқанда қан шығуы мүмкін. Ішкі қабықтарда қан тамырлары нашар көрініп
- 3) тұрады.
- 4) Нашар қансыздануда бұлшық еттерді кескен кезде бөлшек көлемді ұйыған қан болады. Қан тамырларында қалған қан кездеседі; ішкі қабықтарда кішкене қан тамырлары көрінеді; бұлшық етті кескен жерде басып қарағанда



қара қан түйіршіктері көрінеді. Аурумалдардың ұшалары нашар қансызданады.

- 5) Өте нашар қансыздану ірі және ұсақ қан тамырлары қанға толы; ішкі қабықтарда қан көрінеді, ішкі қабықтардың түсі қызыл-көк; қан тамшылары ағып тұрады.

Жанталасуда не ауыр патологиялық жағдайда сойылған малдардың ұшасы нашар қансызданады. Ағзаның қансыздануы. Ауру малдардың қаны қан тамырларында тұнып, кейін қан тамырларының жұқару салдарынан етке өтіп, қоршаған тканьдарды қызыл-көк түске бояйды. Қандану өлекседе, ауру малдардың ұшаларында және жанталасу кезінде сойылған малдарда кездеседі. Қандану малдың бауыздау алдында қай жағында жатқанын анықтайды. Сол себепті ұшаны аударыстырып қарау керек.

### **Амалсыз сойылған малдардың еті мен мүшелерінің ветеринариялық-санитариялық сараптамасы**

Амалсыз сойылған малдардың еті мен мүшелерінің ветеринариялық-санитариялық сараптамасы Аласұрып жүрген күйде сойылған ауру немесе сау жануар етінің шығу тегін органолептикалық және зертханалық зерттеу әдістерімен белгілеуге болады. Ветеринариялық-санитариялық сараптама, бактериологиялық және физикалық-химиялық зерттеу нәтижелері бойынша амалсыздан сойылған малдың еті мен басқа да өнімдері тағамға пайдалануға жарамды деп танылса, олар пісіруге немесе еттен жасалған азық немесе консерві (гуляш, ет паштеті) дайындауға жіберіледі. Етті және сойғаннан кейін алынған басқа өнімдерді алдын ала залалсыздандырмайынша, қоғамдық тамақтандыру орындарына (мейрамхана, асхана және басқалары) шикі күйінде жіберуге тыйым салынады.

#### **Гипостаздардың болуы**

Ауру малдардың қаны алдымен қан тамырларында тұнып, кейін қан тамырларының жұқару салдарынан етке өтіп, қоршаған ұлпалар қызыл-көк түске боялады. Қандану өлекседе, ауру малдардың ұшаларында және аласұрып жүрген күйде сойылған малдарда кездеседі. Қандану малдың бауыздау алдында қай жағында жатқанын анықтайды. Сол себепті ұшаны аударыстырып қарау керек;

### **13 Тақырып. Токсокароз және токсокаридоз ауруларының эпизоотологиясы, эпидемиологиясы, этиологиясы**

**Токсокароз** - бұл ауру *Anisakidae* тұқымының, *Ascaridata* подотрядының нематодасымен қоздырылады. Токсокарлар жіңішке ішектің қуысында, кейде бауырдың өт жолдарында және сирек қарын асты безде паразиттейді.

**Қоздырушысы.** *Toxocara canis* — сұр – сары түсті, аталықтардың ұзындығы 5—10 см, құйрықтың ұшы майысқан, онда екі бірдей спикула болады, аналықтардың ұзындығы 10—18 см. Бас ұшында кутикул ярлы қанаттар болады. Анап (пищевод) пен ішектің арасында асқазан болады, ол бұл түрдің ерекшелігі болып табылады. Жұмырқалар (0,068—0,075 мм) дөңгелек, сұрлау.

**Эпизоотологиялық деректері.** Дернәсілдер жануарда өмір қабілеттілігін зақымдағаннан кейін 385 тәуілік сақтайды. Іштегі төлдер тек қана буаздықтың 42 тәуілігінде зақымдалады.

**Патогенезі және клиникалық белгілері.** Организмде дернәсілдердің көп болуы ішектің кілегей тамырларын, басқа органдарын және де плацентаны бұзады. Ішектің, өт жолдарының және қарын асты безінің бітелуі болады. Дернәсілдер иенің органдарына микроорганизмдерді енгізіп, содан кейін гельминттердің метаболизмінің өнімі аллергиялық және токсикалық әсер тигізеді. Тәбеті төмен, жүдеу және т.б. белгілер байқалады. Дернәсілдер адам организмінде ауыр аллергиялық реакцияны тудыруы мүмкін, соның салдарынан пневмония, бұлшық ет аурулары, астма, бауырдың ұлғайуы, кейде жүйке жүйесінің бұзылуы болуы мүмкін.

**Патологиялық-анатомиялық өзгерістері.** Токсокаралар геморрагиялық энтерит, язва, кілегей қабықшасының атрофиясын, ал кейде ішектің жарылуын тудырады.

**Балау.** Тірі кезде Фюллеборн әдісі бойынша гельминтоовоскопияны өткізеді. Өлгенде ішегін ашып қарайды.

**Емдеу, алдын алу және күресу шаралары** токсокаридоз кезіндегідей.

**Токсокаридоз** - *Ascaridae* тұқымының, *Ascaridata* подотрядының нематодасымен қоздырылады. Локализациясы — жіңішке ішек. Қоздырушысы. *Toxascaris leonina* — сұр – сары түсті, бас ұшында жіңішке бүйір қанаттары болады. Аталықтарының ұзындығы 4—7 см, оларда құйрығы келе-келе жіңішкереседі, құйрығында екі бірдей спикулалар болады. Аналықтарының ұзындығы 6—10 см, вульвасы дененің алдыңғы бөлімінде ашлады. Жұмыртқалар дөңгелек, қабығы жуан, тегіс, ақшыл – сұр түсті, диаметрі 0,075—0,085 мм (17, б сурет).

**Қоздырғышының даму биологиясы.** Токсокаридалар түзу жолмен дамиды. 3—6 тәуілікте, егер оптимальды температура (30 °С) және керекті ылғалдыдық болса, жұмыртқадан инвазиялық дернәсіл дамиды. 42 тәуіліктен кейін ішек жолдарында нематодалардың жас пішіндері көріне бастайды, 74 тәуіліктен токсокаридалар жұмыртқаларды өндіре бастайды. Резервуарлы иелер тышқандар.

**Эпизоотологиялық деректері.** Токсокаридоз қоздырушысымен 3 – 6 айлық және одан да үлкен жануарлар зақымдалады. Антисанитариялық жағдайлар төмен болғандықтан бұл ауру өршіе береді

**Патогенезі және клиникалық белгілері.** Токсакарозге қарағанда клиникалық белгілер нашар білінеді. Бұл ауру кезде секреция, азықты қорыту және сіңіруі бұзылады. Содан анемия, жүдеу, кейде тәбеті болмайды. Имунитеті зерттелмеген

**Паталогиялық-анатомиялық өзгерістері.** Токсокарозге ұқсас.

**Балау.** Тірі кезде нәжісті Фюллсборн әдісі бойынша зерттейді, ал өлгенде ішектің гельминтологиялық ашуын жасайды.

**Емі.** Нилверм ересек иттерге азықпен бір рет 0,020 г/кг, күшіктерге екі рет 24 сағаттан кейін — 0,010 г/кг 1% сулы ерітіндісі ретінде (1 мл/кг), мысықтарға 0,01—0,015 г/кг береді. Тетрамизол гранулят 20%-дық иттермен мысықтарға азықпен бір рет 0,05 г/кг. Пирантел тартрат азықпен бір рет 0,008— 0,01 г/кг. Мебенвет гранулят 10%-дық иттерге 0,6 г/кг және т.б.

**Алдын алу және күресу шаралары.** Қызмет иттерін бағып-күтетін питомниктерде санитарлық-гигиеналық ережелерді мүлтіксіз орындау. Ол үшін күнде торларды, ит ұстайтын жерлерді нәжісінен тағы басқа да бөлінген заттардан мұқият тазартып отыру. Бір мезгілде торлардың сәйкесін және темір бөлшектерін дәнекерлейтің лампамен ағаштан жасалған бөлігін қайнаған сумен зиянсыздандырады.

Залалданғанын уақытында анықтау үшін копроовоскопиялық зерттеу жұмыстарын уақытында жүргізіп (күшіктерді ай сайын, ал ересектерін - тоқсан сайын), егер ауру қоздырушылары табылса онда дегельминтизациялау керек. Аңдарды жоспарлы профилактикалық дегельминтизациядан күшіктерін бөлгеннен кейін маусым-шілде айларында, екінші рет - желтоқсанда (мауыққанған дейін). Күшіктерін туғаннан кейін 20-25 күн өткен соң дегельминтизациялайды. Аңдарды жерден көтерілген торшаларда ұстайды. Терісі бағалы аңдарға көк-өністі ағып тұрған судың астына жуып барып береді. Аң фермасы тұрған жерге бұралқы иттерді жіберуге болмайды. Мал қораларында оқтын-оқтын дератизация жүргізу керек.

Токсокарамен адамдардың да залалданатынын ұмытпауымыз керек, сондықтан иттер мен мысықтарды балалар ойнайтын жерлерде, есік алдында қыдыртуға және адамдар суға түсетін орындарда шомылдыруға мүлде болмайды.



**Сурет-9. Иттің тококаридозы**

## 14 Тақырып. Описторхоз бойынша жүргізілетін ветеринариялық іс-шаралар тәртібі

**Описторхоз** (грек. opisthen – артында, артқы және orchis – аталық без, ен) – ішек құрт ауруы. Аурудың қоздырғышы – ұзындығы 4 – 13 мм-дей жалпақ құрт описторхис. Денесінің алдыңғы бөлігінде екі сорғышы болады. Ересек құрт адамның, иттің, мысықтың, терісі бағалы аңдардың өт жолдарын, бауырын, ұйқы безін зақымдап, нәжіс арқылы сыртқы ортаға (суға) түскен құрт жұмыртқаларын моллюскалар жұтады. Олардың денесінде құйрықты дернәсілдер (церкариялар) дамиды. Моллюскалардан шыққан церкариялар балықтардың денесіне еніп, олардың тері астында не бұлшық ет қабаттарында тіршілік етеді. Адамдарға аз тұздалған, дұрыс ысталмаған не шикі балық етін жегенде жұғады. Аурудың жасырын кезеңі 2 – 4 аптаға созылады. Содан кейін жедел түріне өтеді. Бұл кезде науқастың температурасы көтеріліп, басы, бұлшық еттері ауырып, буыны сырқырайды, терісінде қышыма бөртпе пайда болады. Ауру асқынып, созылмалы түріне өткенде, науқастың оң жақ қабырғасының астында ауырсыну пайда болып, бауыр және өт қалтасы үлкейеді. Ас қорытуы бұзылып, лоқсиды. Егер дер кезінде ем қолданылмаса, әр түрлі асқынулар дамиды. Мысалы, іріңді холангит, перитонит, жедел панкреатит, т.б.

Ауруға диагноз лабораторияда қойылады. Алдын ала жүргізілетін шаралар: балық етін дұрыс өңдеп, пісіру; эпидемия шыққан жерде дұрыс санпединстанциялық-ағарту жұмыстарын жүргізу.

**Емі:** празиквантил препаратын қабылдау.



Сурет -10. Описторхозбен зақымданған балық еті.

### Описторхоздың профилактикасы ретінде жүргізілетін ветеринариялық іс-шаралар тәртібі

Күрес және профилактика шаралары кешенінде адамның және жануарлардың денсаулығына арналған балық өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі мынадай іс-шаралар бірінші дәрежелі мәнге ие:

- 1) оны адамның және жануарлардың гельминтоздар қоздырғышынан зарарсыздандыруға кепілдік беретін балықты өңдеу режимдерін қамтамасыз ету;
- 2) санитариялық-гигиеналық және ветеринариялық-санитариялық сараптамалар;
- 3) медициналық-биологиялық және ветеринариялық-санитариялық талаптарға, сондай-ақ паразитарлық тазалықтың көрсеткіштері бойынша

санитариялық нормаларға сәйкестігіне зерттеулерді ұйымдастыру және олардың сапасы.

Балықтарды елді мекенге сату ихтиопатологиялық зертханалық-диагностикалық зерттеулер жүргізілгеннен кейін өткізіледі.

### **Қолайсыз пунктердегі ауруды жою бойынша жүргізілетін ветеринариялық іс-шаралар тәртібі**

Қауіпсіздік және санитариялық нормалардың талаптарына сәйкестігіне зертханалық зерттеулер кезінде адамның және жануарлардың денсаулығына қауіпті тірі метацеркарилер анықталған балықты және олардың өңделген өнімдерін сатуға рұқсат етілмейді.

Құрамында адамның және жануарлардың денсаулығына қауіпті тірі метацеркарилері бар балықтар және олардың өңделген өнімдері "шартты түрде жарамды" немесе "жарамсыз" санатына ауыстырылады.

"Шартты түрде жарамды" балық өнімі тамақ өнімдеріне, қайта өңдеуге және сатылуға тек қана зарарсыздандырудан кейін рұқсат етіледі.

"Жарамсыз" санатына ауыстырылған балық және олардың өңделген өнімдері кәдеге жаратуға жіберіледі.

"Шартты түрде жарамды" балықты тамақ мақсатында пайдалануға тұздау, тоңазыту, ыстау, қақтау, арнайы кулинариялық өңдеу немесе консервілеу жолымен рұқсат беріледі.

Шартты түрде жарамды балық өнімін тұздау:

- 1) балықты описторхид личинкаларын зарарсыздандыру балық етінде тұздың салмақтық үлесін 14 %-ға жеткізе отырып, аралас өткір және орташа тұздауды (+1+2 С0 температурада тұздаудың бірінші күнінен тұздықтың тығыздығы 1,20) қолданумен қамтамасыз етіледі. Бұл ретте тұздаудың ұзақтығы мынадан кем болмауы қажет: теңге балықта, үкішабақта, қабыршақ балықта - 10 тәулік; тортада, тарак балықта, қызыл қанатта, щипа балықта, ұсақ (25 сантиметрге дейін) аққайрандарда, табанда, онғақта - 21 тәулік; ірі (25 сантиметрден жоғары) аққайрандарда, табанда, онғақта - 40 тәулік;
- 2) "Шартты түрде жарамды" балық үшін барынша әлсіз немесе ұзақ тұздау тек қана осы Қағидаларда белгіленген тәртіппен алдын ала тоңазытудан кейін рұқсат етіледі.

Балықтың уылдырығын тұздау:

- 1) жылы күйінде тұздау (15-16 С0 температурада), тұздың мөлшерінде (уылдырық салмағына пайызбен) жүргізіледі: 12 % - 30 минут, 10 % - 1 сағат, 8 % - 2 сағат, 6 % - 6 сағат жүргізіледі;
- 2) салқындатып тұздау (5-6 С0 температурада) тұз бен уылдырықтың бірдей арақатынасында екі есе ұзақ жүргізіледі;
- 3) шайлы лентец личинкаларын (дифиллоботриид) жұқтырған ақсақа және басқа балықтардың уылдырықтарының салқындатылған тұздауы, уылдырықтың салмағына 5 % тұздың мөлшерінде 12 сағат бойы жүргізіледі.

.Балықтарды тоңазыту:

тоңазытудың мынадай режимдерін сақтау кезінде балық описторхис личинкаларынан зарарсызданады:

минус 40 С0 (балық денесіндегі температура) - 7 сағат (зарарсыздандыруға қажетті уақыт); минус 35 С0 - 14 сағат; минус 28 С0 - 32 сағат.

Балық өнімін зарарсыздандырудың сенімді әдісі оны жоғары температурамен өңдеу болып табылады. Қолданыстағы технологиялық регламенттерге сәйкес жүзеге асырылатын ыстық және салқын ыстау, сүрлеу, кептіру, сондай-ақ консервілерді жасау, аққайраңды қоспағанда, балықтарды описторхис личинкаларынан зарарсыздандырады. Салқындатылған аққайраң сүрленген және салқындатып ысталған балық өнімдерін өндіруге пайдаланылуы мүмкін емес, өйткені бұл ретте оның описторхис личинкаларынан зарарсыздандыруы жүрмейді.

Жануарлардың азығына тағайындалған балық өнімдері зарарсыздандырылады.

"Шартты түрде жарамды" балық өнімдерін қайта өңдеу кезінде алынатын қалдықтар, сондай-ақ, "жарамсыз" санатына ауыстырылған балық өнімдері, мал шаруашылығы мақсатына арналған балық ұнын шығаруға жіберіледі. Балық ұнын өндіретін қондырғылар болмаған жағдайда, қалдықтар қайнау сәтінен бастап 30 минут бойы қазандарда қайнатылады. Биотермиялық шұңқырларда көмуге рұқсат етіледі. Балық өнімін қайта өңдеуден алынған қалдықтарды алдын ала зарарсыздандырмай, су ағындарына және қоқыс орындарына тастауға, сондай-ақ олармен малдарды жемдеуге жол берілмейді.

## **15 Тақырып. Цистецеркоз ауруын алдын алу бойынша ветеринариялық іс шараларды жүргізу ережелері.**

**Цистицеркоз** - таспа құрттар тудыратын жануарлар гельминтозы. Цистицеркозды - цистицерк, цестодалардың, таспа құрттардың личинкалық формасы қоздырады. *Cysticercus tenuicollis* жіңішке мойынды таспа құрт, шығарма-әдебиеттерінде белгілі болғанындай *Cysticercus taenia hydatigena* гидатигенді цистицеркоз, бауырдағы және сірі қабықтағы цистицеркоз, жіңішке мойынды таспа құрт деп аталып жүр.

**Қоздырушысы** - *Cysticercus tenuicollis* - қыл мойынды цистицерк, жұқа жақтаулы күлдіреуік торсылдақ қабынан тұрады, көлемі бұршақтан жұмыртқаға дейін мөлшердегі домалақ жұмыртқа тәрізді, мөлдір сұйық толтырылған қаб, қабықшаның ішкі жақтауына ақ түсті буторок тәрізді бір ірі сколекс орналасқан.

*Cysticercus taenia hydatigena* гидатигенді цистицеркоз құрттардың жыныстық жетілген сатысы - тоғышар соңғы иелерінің, яғни қасқыр, түлкі, шибөрі, бұлғын, сусары, сасық күзен және ақ тышқанның ағзасында, ішектерінде гидатигенді таспа құрттар өмір сүреді.





Сурет-11. Адамдағы цистицеркоз ауруы.



Сурет -12. Цистицеркозбен ауырған шошқа ұшасы.

### **Ірі қара малдың және шошқаның цистицеркозын алдын алу және жою іс-шаралары бойынша ветеринариялық ережелер**

Осы, ірі қара малдың және шошқаның цистицеркозының алдын алу және жою іс-шаралары бойынша ветеринариялық ережелері (әрі қарай - Ветеринариялық ереже) Қазақстан Республикасының "Ветеринария туралы" Заңының 26-бабына сәйкес, заңды және жеке тұлғалар міндетті түрде орындайтын ветеринариялық іс-шараларды өткізу және ұйымдастыру тәртібін анықтайды.

#### **1. Жалпы ережелер**

1. Цистицеркоз - ірі қара малдар мен шошқалардың инвазиялық ауруы. Бовисті цистицерк - *Cysticercus bovis* қоздыратын ірі қара малдың инвазиялық ауруы.

Цистицерк ірі қара малдың тіл, жүрек, жақ, қабырға және мойын бұлшық еттерінде орын тебеді.

Қоздырушы *Cysticercus bovis* (бовисты цистицерк) - ақшыл-сұрғылттау, іші суға толы көпіршік, үлкендігі тарының дәніндей немесе бұршақтай болады (ұзындығы 5-15 миллиметр, ені 3-8 миллиметр). Қуыстың ішкі қабатында, төрт сорғыштарымен қамтамасыз етілген, ірі сколекс орналасады (ені 1,5-2 миллиметр). Цистицерк нәзік дәнекер ұлпа қынаппен қоршалған.

Цистицерктің даму кезеңіндегі иесі: ірі қара мал, буйволдар, зебулер, қодастар және солтүстіктік бұғылары болып табылады.

Целлюлоздық цистицерк, *Cysticercus cellulosae* (цистицерк) қоздыратын шошқалардың инвазиялық ауруы.

Цистицерк бұлшық еттерде, жүректе, мида, көздерде, бауырда және өкпеде жиі, ал кейде басқа ішкі құрылыс мүшелері мен бұлшық еттерде шоғырланады.

Цистицерктің қоздырушысы - мөлдір, әр түрлі формалы, екі қабатты суға толы көпіршік (ұзындығы 6-20 миллиметр және ені 5-10 миллиметр). Ішкі қабатына жабысқан, қабырғасына сәуле түскенде көрінетін ақ таңба тәрізді сколексі бар. Шоғырлану орнына байланысты цистицерктің пішіні әр түрлі болады. Бұлшық еттерде - сопақша, дәнекер ұлпада - дөңгелек шар тәрізді, ал мидың түбінде жалпаяды және тармақшалары пайда болады. Сколекс, төрт сорғыштармен және екі қатар күршектермен қамтамасыз етілген.

2. Жануарлар, ауру адамның нәжесіндегі цепеннің жұмыртқаларымен немесе бөлшектерінен ластанған суды немесе жем-шөпті жұтқаннан соң ауыруға шалдығады. Жануарлар цистицеркпен зақымдалғаннан соң, үш-төрт айдан кейін зардапты болады.

## **2. Ветеринариялық-санитариялық қолайлы аумақта ірі қара малдың және шошқаның цистицеркозына қарсы атқарылатын алдын алу іс-шаралары**

3. Жануарлардың цистицеркозын алдын алу мақсатында келесі ветеринариялық кешенді іс-шаралар атқарылады: 1) үйлердің аулаларына жануарларды союға тыйым салынады; 2) әр елді мекенде жануарларды соятын пункттер ұйымдастырылады және жабдықталады; 3) ет және ет өнімдеріне ветеринариялық-санитариялық сараптау өткізілмей сатуға тыйым салынады; 4) ірі қара малдар мен шошқаларды өндірістік сою кезінде, цистицеркозбен ауырған жануарларды анықтау мақсатында, ұшалар нөмірленеді; 5) жануарларды сою тек қана арнайы орындарда және ветеринариялық мамандардың бақылауымен атқарылады. Ірі қара малдың және шошқалардың ұшаларынан цистицеркоз анықталғанда, Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрінің 2002 жылғы 31 қазанда N 351 бұйрығымен бекітілген, нормативтік құқық актілерін мемлекеттік тіркеу Реестрінде N 2105 тіркелген, "Жануарларды сояр алдында ветеринариялық қарау және сойылғаннан кейін ұшалар мен ішкі ағзаларын ветеринариялық-санитариялық сараптау Ережесіне" сәйкес, ұшалар мен ішкі ағзалар залалсыздандырылады немесе жойылады; 6) медициналық тексеруден өтпеген адамдарды жануарларды соятын мекемелерге жұмысқа қатыстырмайды; 7) шаруашылық субъектілеріндегі және мал қораларындағы дәретханалар қалыпты санитариялық жағдайға келтіріледі; 8) жануарларды өңдейтін кәсіпорындардың



және базарлардағы ветеринариялық-санитариялық зертханалардың ветеринариялық мамандарына цистицеркоздың алдын алу мәселелері бойынша жүйелі түрде семинарлар өткізіледі; 9) жануарлардың цистицеркоздың алдын алу мақсатында, халық арасында үгіт насихат жұмыстары жүргізіледі.

4. Ветеринариялық мамандар, жануарлардың цистицеркозбен зақымданғаны анықталған әрбір жағдайды жоғарғы ветеринариялық органға шаруашылық субъектілерінің мекен жайын атап көрсетіп хабарлайды.

## Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. В.М Коломицев А.А Евлевский В.Я Проворотов Анторпозоозы М.: Колос , 2008.
2. Виктор Князев Зоозы и антропоозы диких животных . М.: LAP Lambert Academic Publishin, 2013
3. Диагностика инфекционных и инвазионных болезней диких хищных млекопитающих Методические положения , Есаулова Н., Найдено С., Василевич Ф. (2017). - М.: ВО Агропромбаспа 1991