

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ  
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ  
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**ВЕТЕРИНАРИЯ**  
йўналиши

**“Юқумсиз касалликларни олдини олиш ва  
даволашнинг замонавий усуллари”**

**модули бўйича**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**

**ТОШКЕНТ – 2016 й**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАҲБАР КАДРЛАРИНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ  
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ  
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**ВЕТЕРИНАРИЯ  
Й Ў Н А Л И Ш И**

**“ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ВА  
ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ”**

**модули бўйича**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**

**ТОШКЕНТ – 2016 й**

**Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим  
вазирлигининг 2016 йил 6 апрелидаги 137-сонли буйруғи билан  
тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.**

Тузувчи (лар): Тошкент давлат таграр университети ветеринария кафедраси мудир в.ф.н. Г.А.Менглиев, доцент Д.С.Вахидова, Самарқанд қишлоқ хўжалик институти доцентлари Р.Ф.Рўзиқулов, Б.Эшбўриев.  
(ОТМ номи, педагогнинг илмий даражаси, Ф.И.Ш.)

Такризчи (лар): Жанубий Корея ҳайвонлар ва ўсимликлар карантини ташкилоти катта илмий ходими, ветеринария фанлари доктри. Донгхи Чо

*Ўқув -услугий мажмуа ТошДАУ кенгашининг 2016 йил \_\_\_\_\_ даги  
\_\_\_\_-сонли қарори билан тасдиққа тавсия қилинган.*

## **МУНДАРИЖА**

**I. ИШЧИ ДАСТУР..... 5**

**II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ**

**ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....**Ошибка! Закладка не определена.

**III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР.....** 19

**IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ.....** 65

**V. КЕЙСЛАР БАНКИ .....**Ошибка! Закладка не определена.

**VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ.**Ошибка! Закладка не определена.

**VII. ГЛОССАРИЙ .....**Ошибка! Закладка не определена.

**VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....** 109

# I. ИШЧИ ДАСТУР

## Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикасида ветеринария таълими соҳасида фаолият кўрсатувчи педагог ходимларни малакасини ошириш мақсадида тузилган бўлиб, дастурни тузиш жараёнида чет давлатдан жалб этилган яъни Жанубий Корея давлатидан келган ветеринария соҳаси мутахассиси (ветеринария фанлари доктори) иштирок этди ва ушбу даструни тузишда жаҳоннинг ривожланган давлатлари тажрибаларидан йўналишлар бўйича замонавий текшириш ва даволаш усулларида фойдаланган ҳолда уларнинг тажрибаларидан намуналар киритилган ва республикамиз раҳбарияти томонидан таклиф этилган устувор йўналишлар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

Дастур мазмуни олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари вақонунчилик нормалари, илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, амалий хорижий тил, тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари, махсус фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, технологик тараққиёт ва ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг касбий компетентлиги ва креативлиги, глобал Интернет тармоғи, мультимедиа тизимлари ва масофадан ўқитиш усуллари ўзлаштириш бўйича янги билим, кўникма ва малакаларини шакллантиришни назарда тутди.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг махсус фанлар доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури қуйидаги модулар мазмунини ўз ичига қамраб олади:

Ушбу дастурда ички юқумли касалликларни даволаш ва олдини олишнинг замонавий усулларида фойдаланган ҳолда ишни ташкил этиш ва диагностика, даволаш ишларини олиб бориш, муаммолари баён этилган.

## **Модулнинг мақсади ва вазифалари**

**Модулнинг мақсади:** Юқумсиз касалликларни олдини олиш ва диагностикасининг замонавий усуллари фани ветеринария соҳаси бўйича малака оширувчи мутахассисларни чорва моллари, уй ҳайвонлари ва паррандаларнинг юқумсиз касалликлари борасидаги назарий ва амалий билимлар йиғиндиси билан қуроллантириб, уларни ҳар томонлама замонавий фан ва технологиялар ютуқлари билан тўлиқ танишган ҳолда қайта тайёрлаш ва малакасини оширишга имкон яратиш.

**Модулнинг вазифаси:** –Юқумсиз касалликларнинг сабаблари ва келиб чиқиши билан таништирилиб, касалликларни аниқлашнинг замонавий усуллари, уларни даволаш, қарши курашиш ва олдини олиш чора тадбирларида жаҳон миқёсида олиб борилаётган илғор тажрибаларни ҳамда бу касалликлар содир бўлган хўжаликларда ташкилий ишларни ҳал этишнинг замонавий йўллари йўлга қўйлади.

### **Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

#### **Тингловчи:**

– ҳайвонларнинг касалликларига ташхис қўйиш ва даволашда ишлатиладиган замонавий асбоб ускуналар, реактивлар, даволаш воситалари ва препаратлардан самарали фойдаланишни билиши;

– ветеринария тиббиётида сўнгги йилларда пайдо бўлган касалликлар ва уларни даволаш **кўникмаларига эга бўлиши;**

ҳар хил юқумсиз касалликларни аниқлашда замонавий диагностика усуллари ((ПЦР) ПЗР-полимераза занжирли реакция), ((ИФА) ИФТ-Иммуно ферментли таҳлил), реакцияларини, турли хил диагностик воситаларни қўллаш усуллари **билиш ва қўллай олиши кўникмаларига эга бўлиши.**

#### **Тингловчи:**

– ҳайвонлар ва паррандаларнинг касалликларини олдини олиш чора-тадбирларини ўтказишда янги технологиялардан фойдаланиш **малакасига эга бўлиши;**

– ветеринария йўналиши фанларини ўқитишда сўнгги йилларда эришилган ютуқлардан фойдаланган ҳолда инновацион технологияларни қўллаш малакаларига эга бўлиши лозим;

– ветеринария йўналиши фанларини ўқитишда сўнгги йилларда эришилган ютуқлардан фойдаланган ҳолда инновацион технологияларни қўллаш **малакасига эга бўлиши;**

– юқумсиз касалликларни диагностика қилишда замонавий лабораторик текширув усулларидан фойдалана олиш **компетенциясига эга бўлиши лозим;**

#### **– Тингловчи:**

– намунавий биотехнологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни **қўллаш компетенциясига эга бўлиши;**

– илмий-тадқиқот институтлари ва илмий марказларда ҳайвонлар ва паррандаларнинг морфофизиологияси, уларнинг юқумсиз касалликларини олдини олиш ва даволаш **каби компетенцияларни эгаллаши лозим.**

– замонавий диагностика ва даволаш усулларидан ветеринария амалиётида тўғри ва аниқ фойдала олиш **компетенцияларига эга бўлишлари лозим**

### **Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар**

“Юқумсиз касалликларни олдини олиш ва диагностикасининг замонавий усуллари” курси маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Курсни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик технологиялар ва ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

- маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва электрон-дидактик технологиялардан;

- ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, ақлий ҳужум, гуруҳли фикрлаш, кичик гуруҳлар билан ишлаш, коллоквиум ўтказиш, ва бошқа интерактив таълим усуллари қўллаш назарда тўтилади.

### **Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги**

“Юқумсиз касалликларни олдини олиш ва диагностикасининг замонавий усуллари” модули мазмуни ўқув режадаги “Юқумли ва паразитар касалликларнинг олдини олиш ва даволашнинг замонавий усуллари” ҳамда “Морфофизиологиянинг замонавий жиҳатлари” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг касалликларни даволаш бўйича касбий педагогик тайёргарлик даражасини оширишга хизмат қилади.

### **Модулнинг олий таълимдаги ўрни**

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчиларюқумсиз касалликларни даволашнинг ва олдини олишнинг замонавий усуллари ўрганиш, амалда қўллаш ва баҳолашга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

### **Модул бўйича соатлар тақсимооти**

№	Модул мавзулари	тингловчининг ўқув юклармаси, соат			
		хаммаси	аудитория ўқув юклармаси		кўчма машғулот
			а	м	
			жумладан		

				назарий	амалий машғулот		
1.	Умумий терапия асослари.	4	4	2	2		
2.	Юрак ва қон – томир тизимининг касалликлари.	6	6	2	2		2
3.	Нафас тизимининг касалликлари.	4	4	2	2		
4.	Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари.	8	4	2	2	4	
5.	Айириш тизимининг касалликлари.	6	6	2	4		
	<b>Жами:</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

## НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

### 1-мавзу: Умумий терапия асослари.

Кириш. Фаннинг ривожланиши ва тарихи. Юқумсиз касалликларнинг диагностикаси ва олдини олишнинг замонавий усуллари, фанининг бошқа фанлар билан алоқаси юқумсиз касалликлардан келиб чиқадиган иқтисодий зарари, касалликка қарши чора тадбирлар самарадорлиги. Этиотроп, патогенетик, симптоматик, умумий стимулловчи, физио ва диетотерапия. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликларини даволашнинг энг замонавий усуллари. Даволашда ёруғлик нурлари ва электр токидан фойдаланиш.

### 2-мавзу. Юрак ва қон – томир тизимининг касалликлари.

Тарқалиши ва улардан келадиган иқтисодий зарар. Касалликлар таснифи ва синдромлари. Перикардит. Миокард касалликлари. Эндокард касалликлари. Юрак нуқсонлари. Қон томир касалликларини келиб чиқиш сабаблари ва уларнинг олдини олиш ҳамда даволаш тадбирларини замонавий усуллари ўрганади

### 3-мавзу. Нафас тизимининг касалликлари.

Тарқалиши ва иқтисодий зарари, таснифи, юқори нафас йўллари, ўпка ва бронхларнинг касалликлари, ўпканинг касалликлари, ўпка шиши ва гиперемияси, крупоз пневмония, бронхопневмония. Ўпка эмфиземаси. Плевритлар билан бир қаторда бу касалликларнинг келиб чиқиш сабаблари уларга замонавий усулларда диагноз қўйиш тадбирларини ўзлаштиради.

### 4-мавзу. Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари.



Тарқалиши, иқтисодий зарари, таснифи, синдромлари. Оғиз бўшлиғининг синдромлари. Қизилўнғач касалликлари. Ошқозон олди бўлимлари касалликлари: атония, гипотония, тимпания, травматик ретикулит ва ретикулоперитонит, ширдоннинг яллиғланиши. Меъда ва ичак касалликлари: гастрит, гастроэнтерит, колит касалликларининг сабаблари ҳамда улардан келадиган иқтисодий зарарлар ва уларнинг олдини олишда замонавий диагностика усуллари ва уларни даволашнинг замонавий усуллари ўрганади.

### **5-мавзу. Айриш тизимининг касалликлари.**

Таснифи, синдромлари, нефрит, нефроз, пиелонефрит, уроцистит, йирик шохли ҳайвонларнинг сурункали гематурия касаллиги. Айриш тизими касалликларини диагноз қилиш уларни келиб чиқиш сабаблари ва уларни бартараф этишнинг замонавий усуллари тадбиқ ўзлаштирадilar

## **АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ**

### **1- амалий машғулот:**

#### **Касал ҳайвонларни фиксация қилиш ва клиник текшириш усуллари.**

Тингловчилар мавзу доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўқув лойиҳалари, технологик жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажарадилар.

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

### **2- амалий машғулот:**

#### **Даволаш усуллари ва воситалари..**

Тингловчилар мавзу доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўқув лойиҳалари, технологик жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажарадилар.

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

### **3- амалий машғулот:**

#### **Юрак қон томир тизими касалликларини даволаш усуллари.**

Травматик перикардит касаллигини олдини олиш.. Тингловчилар мавзу доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўқув лойиҳалари, технологик

жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажарадилар.

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

#### **4- амалий машғулот:**

#### **Нафас олиш тизими касалликларида ҳайвонларни гурухли текшириш асосида диагноз қўйиш ва даволаш.**

Ёш ҳайвонлар бронхопневмония касаллигини олдини олиш.. Тингловчилар мавзу доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўқув лойиҳалари, технологик жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажарадилар.

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

#### **5- амалий машғулот:**

#### **Ҳазм тизими касалликларини даволаш усуллари.**

Иштахани яхшиловчи ва сурги дорилар. Ҳазм тизими касалликларини олдини олиш чора тадбирлари. Тингловчилар мавзу доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўқув лойиҳалари, технологик жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажарадилар.

#### **6- амалий машғулот:**

#### **Ўткир диффуз нефрит. Анамнез, клиник ва лаборатор текширишлар асосида диагноз қўйиш ва олдини олиш чора тадбирлари.**

Сийдик айириш тизими касалликларидан ўткир диффуз нефрит касаллигининг келиб чиқиши, касалликни олдини олиш чораларни амалга ошириш, касаллик юзага келганда қишлоқ хўжалик ҳайвонларини даволаш тадбирларини амалга ошириш чоралари.. Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

### **ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ**

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларида фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, ақлий қизиқишни ривожлантириш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);
- давра суҳбатлари (кўрилаётган лойиҳа ечимлари бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);
- баҳс ва мунозаралар (лойиҳалар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

## БАҲОЛАШ МЕЗОНИ

№	Баҳолаш турлари	Максимал балл	Баллар
1	Кейс топшириқлари	2.5	1.2 балл
2	Мустақил иш топшириқлари		0.5 балл
3	Амалий топшириқлар		0.8 балл

## II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.

### “SWOT-таҳлил” методи.

**Методнинг мақсади:** мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўллари топишга, билимларни мустаҳкамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.



## Намуна: Ҳазм тизими касалликларини даволаш усуллари

SWOT таҳлилини ушбу жадвалга туширинг.

<b>S</b>	Ҳазм тизими касалликларни даволашда фойдаланиладиган усулларнинг афзалликлари	Даволаш усуллари кўплиги...
<b>W</b>	Даволаш давомида йўл қўйиладиган хато ва камчиликлар	Даволаш давомида асептика антисептика қоидаларига риоя қилмаслик...
<b>O</b>	Даволаш давомида замонавий дори воситларнинг ишлатиш имкониятлари (ички)	Тажрибали мутахассислар билан боғланиш ва улардан йўл- йўриқ олиш...
<b>T</b>	Тўсиқлар (ташқи)	Маълумотлар хавфсизлигининг тўлақонли таъминланмаганлиги...

### Хулосалаш» (Резюме, Веер) методи

**Методнинг мақсади:** Бу метод мураккаб, кўптармоқли, мумкин қадар, муаммоли характеридаги мавзуларни ўрганишга қаратилган. Методнинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир хил ахборот берилди ва айти пайтда, уларнинг ҳар бири алоҳида аспектларда муҳокама этилади. Масалан, муаммо ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва зарарлари бўйича ўрганилади. Бу интерфаол метод танқидий, таҳлилий, аниқ мантиқий фикрлашни муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда ўқувчиларнинг мустақил ғоялари, фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда тизимли баён этиш, ҳимоя қилишга имконият яратади. “Хулосалаш” методидан маъруза машғулотларида индивидуал ва жуфтликлардаги иш шаклида, амалий ва семинар машғулотларида кичик гуруҳлардаги иш шаклида мавзу юзасидан билимларни мустаҳкамлаш, таҳлили қилиш ва таққослаш мақсадида фойдаланиш мумкин.

## Методни амалга ошириш тартиби:



тренер-ўқитувчи иштирокчиларни 5-6 кишидан иборат кичик гуруҳларга ажратади;



тренинг мақсади, шартлари ва тартиби билан иштирокчиларни таништиргач, ҳар бир гуруҳга умумий муаммони таҳлил қилиниши зарур бўлган қисмлари туширилган тарқатма материалларни



ҳар бир гуруҳ ўзига берилган муаммони атрофлича таҳлил қилиб, ўз мулоҳазаларини тавсия этилаётган схема бўйича тарқатмага ёзма баён қилади;



навбатдаги босқичда барча гуруҳлар ўз тақдимотларини ўтказадилар. Шундан сўнг, тренер томонидан таҳлиллар умумлаштирилади, зарурий ахборотлар билан тўлдирилади ва мавзу

### Намуна:

Юқумсиз касалликларни даволаш					
Профилактика		Маълумот йиғиш		Даволаш	
афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	камчилиги
<b>Хулоса:</b>					

### “Кейс-стади” методи

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетида амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибида қўлланилган. Кейсда очик ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин. Кейс ҳаракатлари ўз ичига қуйидагиларни камраб олади: Ким (Who), Қачон (When), Қаерда (Where), Нима учун (Why), Қандай/ Қанақа (How), Нима-натижа (What).

### “Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

Иш	Фаолият шакли
----	---------------

босқичлари	ва мазмуни
<b>1-босқич:</b> Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка тартибдаги аудио-визуал иш;</li> <li>✓ кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда);</li> <li>✓ ахборотни умумлаштириш;</li> <li>✓ ахборот таҳлили;</li> <li>✓ муаммоларни аниқлаш</li> </ul>
<b>2-босқич:</b> Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш;</li> <li>✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш</li> </ul>
<b>3-босқич:</b> Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўллариини ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил ечим йўллариини ишлаб чиқиш;</li> <li>✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш;</li> <li>✓ муқобил ечимларни танлаш</li> </ul>
<b>4-босқич:</b> Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш;</li> <li>✓ ижодий-лойиҳа тақдимотини тайёрлаш;</li> <li>✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектларини ёритиш</li> </ul>

**Кейс.** Ҳазм тизими касалликларини даволаш усуллари илова ишлаб чиқилди. Сиз даволаш учун ишлатаётган усулингиз яхши натижа бермади даволаш жараёни узок вақтга чўзилди. Яъни касаллик тузалмади.

### Кейсни бажариш босқичлари ва топшириқлар:

- Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабабларни белгиланг(индивидуал ва кичик гуруҳда).
- Мобил иловани ишга тушириш учун бажариладагина ишлар кетма-кетлигини белгиланг (жуфтликлардаги иш).

### «ФСМУ» методи

**Технологиянинг мақсади:** Мазкур технология иштирокчилардаги умумий фикрлардан хусусий хулосалар чиқариш, таққослаш, қийслаш орқали

ахборотни ўзлаштириш, хулосалаш, шунингдек, мустақил ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади. Мазкур технологиядан маъруза машғулотларида, мустақамлашда, ўтилган мавзунини сўрашда, уйга вазифа беришда ҳамда амалий машғулот натижаларини таҳлил этишда фойдаланиш тавсия этилади.

#### **Технологияни амалга ошириш тартиби:**

- қатнашчиларга мавзуга оид бўлган якуний хулоса ёки ғоя таклиф этилади;
- ҳар бир иштирокчига ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган қоғозларни тарқатилади:



- иштирокчиларнинг муносабатлари индивидуал ёки гуруҳий тартибда тақдимот қилинади.

ФСМУ таҳлили қатнашчиларда касбий-назарий билимларни амалий машқлар ва мавжуд тажрибалар асосида тезроқ ва муваффақиятли ўзлаштирилишига асос бўлади.

#### **Намуна.**

**Фикр:** “Юқумсиз касалликларни даволаш биринчи новбатда тўғри диагноз қўйиш даволашнинг 50 фойиз натижаси демакдир.

**Топширик:** Мазкур фикрга нисбатан муносабатингизни ФСМУ орқали таҳлил қилинг.

#### **“Ассесмент” методи**

**Методнинг мақсади:** мазкур метод таълим олувчиларнинг билим даражасини баҳолаш, назорат қилиш, ўзлаштириш кўрсаткичи ва амалий кўникмаларини текширишга йўналтирилган. Мазкур техника орқали таълим олувчиларнинг билиш фаолияти турли йўналишлар (тест, амалий кўникмалар, муаммоли вазиятлар машқи, қиёсий таҳлил, симптомларни аниқлаш) бўйича ташҳис қилинади ва баҳоланади.

#### **Методни амалга ошириш тартиби:**

“Ассесмент” лардан маъруза машғулотида тингловчиларнинг ёки қатнашчиларнинг мавжуд билим даражасини ўрганишда, янги маълумотларни баён қилишда, семинар, амалий машғулотларда эса мавзу ёки маълумотларни ўзлаштириш даражасини баҳолаш, шунингдек, ўз-ўзини баҳолаш мақсадида индивидуал шаклда фойдаланиш тавсия этилади. Шунингдек, ўқитувчининг ижодий ёндашуви ҳамда ўқув мақсадларидан келиб чиқиб, ассесментга қўшимча топшириқларни киритиш мумкин.

**Намуна.** Ҳар бир катакдаги тўғри жавоб 5 балл ёки 1-5 балгача баҳоланиши мумкин.

#### **Тест**

- 1. Юқумсиз касалликларни даволашда қайси усуллардан фойдаланилади?
- А. Клиник белгилари асосида
- В. Витаминлар инекция қилиш

#### **Тушунча таҳлили**

- Витаминизация сўзини изоҳланг...

#### **Қиёсий таҳлил**

- Қлиник белгиларига қараб даволаш усулларин таҳлил қилинг?

#### **Амалий кўникма**

- Юқумсиз касалликларни даволашда қайси витамин комплексдан фойдаланиш самараси яхши бўлади?



## “Тушунчалар таҳлили” методи

**Методнинг мақсади:** мазкур метод тингловчилар ёки қатнашчиларни мавзу буйича таянч тушунчаларни ўзлаштириш даражасини аниқлаш, ўз билимларини мустақил равишда текшириш, баҳолаш, шунингдек, янги мавзу буйича дастлабки билимлар даражасини ташхис қилиш мақсадида қўлланилади. Методни амалга ошириш тартиби:

- иштирокчилар машғулот қоидалари билан таништирилади;
- ўқувчиларга мавзуга ёки бобга тегишли бўлган сўзлар, тушунчалар номи туширилган тарқатмалар берилади (индивидуал ёки гуруҳли тартибда);

- ўқувчилар мазкур тушунчалар қандай маъно англатиши, қачон, қандай ҳолатларда қўлланилиши ҳақида ёзма маълумот берадилар;

- белгиланган вақт якунига етгач ўқитувчи берилган тушунчаларнинг тугри ва тулиқ изоҳини уқиб эшиттиради ёки слайд орқали намойиш этади;

- ҳар бир иштирокчи берилган тугри жавоблар билан узининг шахсий муносабатини таққослайди, фарқларини аниқлайди ва ўз билим даражасини текшириб, баҳолайди.

Намуна: “Модулдаги таянч тушунчалар таҳлили”

Тушунчалар	Сизнингча бу тушунча қандай маънони англатади?	Қўшимча маълумот
Юқумсиз касаллик	Организмнинг физиологик ҳолатининг бузилиш	
Витамино терапия	Касаллик белгиларни зарурий витаминлар юбориш йўли билан касалликни даволаш	
Дори воситаларани тайёрлаш	инекция учун мўлжалланган дори воситаларани бир-бирига қўшиб тайёрлаш	
Инекция қилиш	Дори воистасини мускул остига ёки вена қон оомири орқали организмга юбориш	

**Изоҳ:** Иккинчи устунчага қатнашчилар томонидан фикр билдирилади. Мазкур тушунчалар ҳақида қўшимча маълумот глоссарийда келтирилган.

## Венн Диаграммаси методи

**Методнинг мақсади:** Бу метод график тасвир орқали ўқитишни ташкил

этиш шакли бўлиб, у иккита ўзаро кесишган айлана тасвири орқали ифодаланadi. Мазкур метод турли тушунчалар, асослар, тасавурларнинг анализ ва синтезини икки аспект орқали кўриб чиқиш, уларнинг умумий ва фарқловчи жиҳатларини аниқлаш, таққослаш имконини беради.

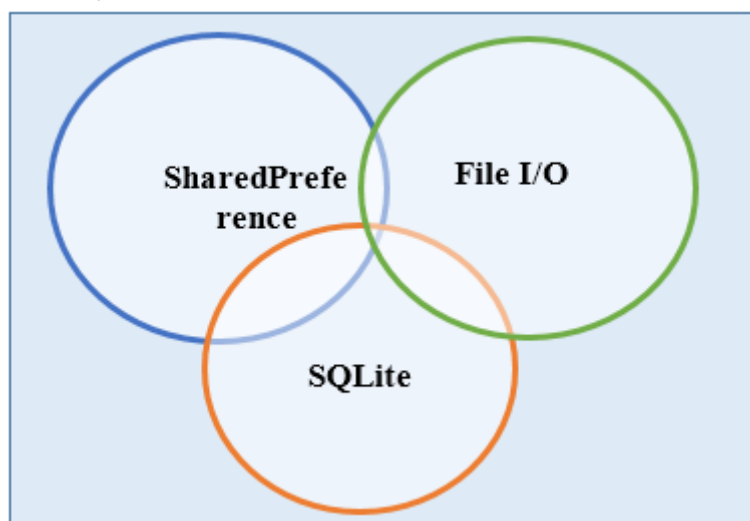
#### **Методни амалга ошириш тартиби:**

- иштирокчилар икки кишидан иборат жуфтликларга бирлаштириладилар ва уларга кўриб чиқиладиган тушунча ёки асоснинг ўзига хос, фарқли жиҳатларини (ёки акси) доиралар ичига ёзиб чиқиш таклиф этилади;

- навбатдаги босқичда иштирокчилар тўрт кишидан иборат кичик гуруҳларга бирлаштирилади ва ҳар бир жуфтлик ўз таҳлили билан гуруҳ аъзоларини таништириладилар;

- жуфтликларнинг таҳлили эшитилгач, улар биргалашиб, кўриб чиқиладиган муаммо ёхуд тушунчаларнинг умумий жиҳатларини (ёки фарқли) излаб топадилар, умумлаштириладилар ва доирачаларнинг кесишган қисмига ёзадилар.

#### **Намуна: Касалликни аниқлаш ва даволаш**



#### **“Блиц-ўйин” методи**

**Методнинг мақсади:** тингловчиларда тезлик, ахборотлар тизмини таҳлил қилиш, режалаштириш, прогнозлаш кўникмаларини шакллантиришдан иборат. Мазкур методни баҳолаш ва мустаҳкамлаш мақсадида қўллаш самарали натижаларни беради. **Методни амалга ошириш босқичлари:**

1. Дастлаб иштирокчиларга белгиланган мавзу юзасидан тайёрланган топшириқ, яъни тарқатма материалларни алоҳида-алоҳида берилади ва улардан материални синчиклаб ўрганиш талаб этилади. Шундан сўнг, иштирокчиларга тўғри жавоблар тарқатмадаги «якка баҳо» колонкасига

белгилаш кераклиги тушунтирилади. Бу босқичда вазифа якка тартибда бажарилади.

2. Навбатдаги босқичда тренер-ўқитувчи иштирокчиларга уч кишидан иборат кичик гуруҳларга бирлаштиради ва гуруҳ аъзоларини ўз фикрлари билан гуруҳдошларини таништириб, баҳслашиб, бир-бирига таъсир ўтказиб, ўз фикрларига ишонтириш, келишган ҳолда бир тўхтамга келиб, жавобларини «гуруҳ баҳоси» бўлимига рақамлар билан белгилаб чиқишни топширади. Бу вазифа учун 15 дақиқа вақт берилади.
3. Барча кичик гуруҳлар ўз ишларини тугатгач, тўғри ҳаракатлар кетма-кетлиги тренер-ўқитувчи томонидан ўқиб эшиттирилади, ва ўқувчилардан бу жавобларни «тўғри жавоб» бўлимига ёзиш сўралади.
4. «Тўғри жавоб» бўлимида берилган рақамлардан «якка баҳо» бўлимида берилган рақамлар таққосланиб, фарқ булса «0», мос келса «1» балл қуйиш сўралади. Шундан сўнг «якка хато» бўлимидаги фарқлар юқоридан пастга қараб қўшиб чиқилиб, умумий йиғинди ҳисобланади.
5. Худди шу тартибда «тўғри жавоб» ва «гуруҳ баҳоси» ўртасидаги фарқ чиқарилади ва баллар «гуруҳ хатоси» бўлимига ёзиб, юқоридан пастга қараб қўшилади ва умумий йиғинди келтириб чиқарилади.
6. Тренер-ўқитувчи якка ва гуруҳ хатоларини тўпланган умумий йиғинди бўйича алоҳида-алоҳида шарҳлаб беради.
7. Иштирокчиларга олган баҳоларига қараб, уларнинг мавзу бўйича ўзлаштириш даражалари аниқланади.

**«Дастурий воситаларни ўрнатиш ва созлаш» кетма-кетлигини жойлаштиринг. Ўзингизни текшириб кўринг!**

<b>Ҳаракатлар мазмуни</b>	<b>Якка баҳо</b>	<b>Якка хато</b>	<b>Тўғри жавоб</b>	<b>Гуруҳ баҳоси</b>	<b>Гуруҳ хатоси</b>
Касал ҳайвонни ажратиш					
Касалликка диагноз қўйиш					
Дори воситаларани тайёрлаш					
Дори воситаларни юбориш					
Даволашни назоратга олиш					
Тузалиш жараёнини кузатиб назоратга олиш					

### III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

#### 1-мавзу: УМУМИЙ ТЕРАПИЯ.

**Режа:**

- 1.1. Умумий профилактика асослари.
- 1.2. Диспансерлаш.

### 1.3. Умумий терапия асослари. Даволаш усуллари ва тамоиллари.

**Таянч иборалар:** *Терапия. Ички юқумсиз касалликлар. Умумий профилактика. Хусусий профилактика. Ёш мароми. Мавсумий маром. Ацидоз. Урганиш тартиби. Диспансерлаш.*

#### 1.1. Умумий профилактика асослари

**Ички юқумсиз касалликлар фани** - ҳайвонларда учрайдиган барча ички юқумсиз касалликларнинг келиб чиқиши сабаблари ва кечиш хусусиятлари, ташхиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ўргатадиган фан. Бу Фан икки қисмга бўлинади:

- Умумий профилактика ва терапия асослари. Бу қисм ички юқумсиз касалликлар Олдини олишни режалаштиришнинг умумий тамойилларини, диспансерлаш услубияти, даволаш тамойиллари ва усуллари, физиотерапия ва терапевтик техника қоидаларини ўргатади;

- Ички юқумсиз касалликлар хусусий патологияси, терапияси ва Олдини олиш. Бу қисмда барча ички юқумсиз касалликлар организмдаги тизимлар бўйича, хусусан юрак ва қон томирлар тизимининг касалликлари, нафас тизимининг касалликлари, овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари, айириш тизимининг касалликлари, қон тизимининг касалликлари, асаб тизимининг касалликлари, озиқа токсикозлари, моддалар алмашинувининг бузилишлари ва эндокрин тизим касалликлари, ёш ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлари, паррандаларнинг юқумсиз касалликлари, мўйнали ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлари тартибида ўрганилади. Ҳар бир касалликни ўрганишда албатта унинг тарқалиши ва иқтисодий зарари, таснифи, сабаблари, ривожланиши, симптоматикаси, патологоанатомик ўзгаришлари, ташхиси, прогнози, даволаш ва Олдини олишга эътибор бериледи.

Ветеринария врачини шакллантиришда ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари фани зоомухандислик, агрономия ва ижтимоий-иқтисодий фанлар билан узвий алоқада бўлган ҳолда умумий биология, биологик кимё, физиология ва патологик физиология, анатомия ва патологик анатомия, фармокология, клиник диагностика ва иқтисод фанларига асосланади.

Иқтисослашган ҳамда чорвачилик фермер хўжаликларида ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, гўшт, сут, жун ва тухум етказишни кўпайтириш кўп жиҳатдан профилактик йўналишни пухта ўрганиш билан бирга касал ҳайвонларни гуруҳлаб ва яқка тартибда даволашнинг назарий, услубий ва ташкилий асосларини ҳисобга олишга ҳам боғлиқ.

Кўп ҳолатларда касалликларни эртачи аниқлаш ва олдини олишга имкон берадиган диспансерлаш ҳамда уйғун диспансерлаш усуллари ҳам муҳим аҳамият касб этади. Моддалар алмашинуви бузилиши касалликларида ҳайвонларни гуруҳлаб даволаш, тўла қийматсиз ва бир томонлама озиқлантириш натижасида келиб чиқадиган касалликларни даволашда эса парҳез даволаш усулини қўллаш яхши натижа беради.

Маълумки, хўжаликларда тўла қийматсиз озиқаларнинг ишлатилиши, озиқа тайёрлаш технологиясининг бузилиши ва молхоналарда зоогигиеник кўрсаткичларнинг талаб даражасига мос эмаслиги, айниқса қиш мавсумида касал моллар сонининг кўпайишига олиб келади. Агрокимё ва ветеринария лабораторияларида озиқа сифатининг текширилиши диагностикада ва озиқлантиршни тўғри ташкил қилишда муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун чорвачилик хўжаликларида профилактик ва даволаш тадбирларини ташкил қилишда агротехника, озиқа ишлаб чиқариш ва тайёрлаш технологияси ҳамда зоогигиена қоидаларига риоя қилиш зарур.

Ветеринария амалиётида касал ҳайвонларни текширишда одатдаги клиник текшириш усулларининг такомиллаштириб борилиши билан бир қаторда аниқ диагностик маълумотлар берадиган физика, кимё ва биология фанларининг ютуқларига асосланган рентгеноскопия, рентгенография, рентгенофотометрия, электрокардиография, руминография, биопсия, биокимёвий текширишлар, люминисцент таҳлил каби янги усуллар кенг жорий қилинмоқда.

Даволашни илмий асосда ташкил қилиш учун алоҳида аъзо, тизимлар ва бутун организмдаги морфологик ўзгаришларни ўрганиш билан бир қаторда, уларнинг функционал ҳолатини ҳам аниқлаш зарур.

Касалликка тўғри ташхис қўйиш, унинг оқибатини олдиндан аниқлаш ва касал ҳайвонни даволаш усулини танлашда семиотика муҳим аҳамиятга эга. Махсулдор ҳайвонларда модда алмашинуви бузилишларини эртачи аниқлаш учун қондаги кетон таначалари ва ишқорий заҳира, қон зардобиддаги каротин, оксил, углевод, витаминлар, кальций ва фосфор миқдорларини ўрганиш керак.

Касал ҳайвонларда махсулдорлик ва иш қобилиятининг қисман ёки тўла тикланиши даволаш самарадорлигининг асосий кўрсаткичи бўлиб хизмат қилади. Касаллик оғир кечган пайтларда, яъни ҳайвоннинг махсулдорлиги ва иш қобилияти тўла тикланмаслиги аниқ бўлган пайтларда ўз вақтида тегишли хулоса чиқариш зарур. Даволаш усуллари ва даволаш воситаларини танлашда касал ҳайвоннинг тури, зоти, ёши ва индивидуал хусусиятлари ҳисобга олинади.

Ветеринария врачининг фаолиятида профилактик тадбирлар муҳим ўрин тўтади. Профилактиканинг назарий, услубий ва ташкилий асослари организмнинг ташқи муҳит билан ўзаро алоқадорлигини таъминлашга асосланган умумбиология қонунига мос келиши керак. Ушбу қонуннинг моҳияти шундан иборатки, ҳар қандай касалликнинг пайдо бўлиши ҳам, ундан ҳайвонларнинг ҳолис бўлиши ҳам кўп жиҳатдан ташқи муҳит шароитларига боғлиқ, ҳар қандай касалликда ҳам патологик жараён алоҳида аъзо доирасидан чиқиб, маълум даражада бошқа тизимларни ҳам қамраб олади. Ўз вақтида ўтказилган клиник текширишлар натижасида алоҳида аъзоларда рўй берган ўзгаришларни ҳам аниқлаш мумкин. Касалликка ташхис қўйишда анамнез маълумотлари ва касал ҳайвоннинг индивидуал хусусиятлари ҳисобга олинади. Текширишга бундай ёндошиш ташхисни осонлаштиради. Шунингдек касалликни даволаш ва профилактика қилишда организмнинг бир бутунлиги нўқтаи-назаридан ёндошиш лозим.

**Фаннинг ривожланиш тарихи.** Эрамиздан 2000 йил муқаддам Мисрда ҳайвонларни даволаш бўйича тўплам яратилганлиги ва эрамиздан олдинги 384-322 йилларда Аристотел томонидан қорамолларда ўпка шамоллаши ва отларда коликларни даволаш бўйича китоб ёзилганлиги маълум.

Эрамизнинг I-асрига келиб, Ҳиндистонда отлар ва филларда учрайдиган баъзи касалликларни, Римда Коумелла томонидан колик, ўпка гангренази, геморрагик энтерит каби касалликларни даволаш бўйича кўлланмалар пайдо бўлган. “Ветеринария” (veterinaria- мол даволаш фани) сўзи ҳам биринчи бўлиб Колумелла томонидан фанга киритилган.

Юнон олими Гиппиатр Абсирт (IV-аср) ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари бўйича таълимотнинг асосчиси ҳисобланиб, нефрит, ўпка эмфиземаси ва гангренази, колик каби қатор касалликларни ўрганган. Публий Ренат (450-510 йй) ҳазм аъзолари касалликларини ўрганишга асос солган. Лекин санаб ўтилган барча таълимотларда илоҳиятга ишониш аломатлари бўлиб, ўрта асрларда ҳайвонларнинг касалликлари тўғрисидаги таълимотлар айтарли даражада ривожланмаган ва бошқа барча фанлар сингари ветеринарияда ҳам сукунат кузатилиб, табиблик ва илоҳиятга ишониш ҳоллари кучайган.

XVIII-асрга келиб Россияда ва шу жумладан, Москва атрофида (Хорошевское кишлоғи) отбозлар мактаблари ташкил этилиб, бу мактабларнинг ўқув дастурига от касалликларини даволаш курси ҳам киритилади.

1806-йилда Вильнюс университетиде ветеринария кафедраси, 1808-йилда Петербург медико-хирургик академиясида ва 1811-йилда шу академиянинг Москва филиалида ветеринария бўлимлари очилади. Кейинчалик, Харьков (1851), Қозон (1873) ва Дерптда (1876) ветеринария институтлари очилади. Бу институтларда таниқли олимлардан Л.Я.Боянус (1776-1827), Я.К.Қайданов (1799-1855), Г.М.Морозов (1803-1883), Христофор Бунге (1781-1861) каби атоқли олимлар дарс берди ва ижод қилдилар.

Кейинчалик, ветеринарияда ташаббус Қозон мактаби терапевтлари кўлига ўтди. Бу мактабнинг асосчиларидан ҳисобланган профессор К.М.Гольцман 1893-йилда “Уй ҳайвонлари ички касалликларининг патологияси ва терапияси бўйича қисқа курс” китобини яратди. Шу мактабдан Н.П.Рухлядев (1869-1942) ветеринария гематологиясига, профессор Г.В.Домрачев (1894-1957) ветеринария кардиологиясига асос солди.

Ўзбекистонда ветеринария фанининг ривожи бевосита Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, ветеринария фанлари доктори, профессор Ҳ.З.Иброҳимов томонидан ташкил этилган ветеринария терапевтлари мактаби намоёндаларининг илмий фаолиятлари билан боғлиқ. Хусусан, профессор Ҳ.З.Иброҳимов ва унинг шогирдлари профессор К.Н.Норбоев, доцент М.Б.Сафаров, доцент Б.Б.Бакиров, доцент А.Ж.Рахмонов, доцент Б.М.Эшбўриев, доцент А.О.Рахмонов, доцент Б.Ҳ.Ибрагимов ва ассистент Н.Б.Рўзиқуловлар томонидан ҳайвонларда учрайдиган “Триходесмотоксикоз”, “Устилаготоксикоз”, “Токсик гепатодистрофия”, “Алиментар

остеодистрофия», «Маҳсулдор ҳайвонларда модда алмашинув патологияси ва жигар касалликлари» тўлиқ ўрганилди, маҳсулдор ҳайвонларда модда алмашинув патологияси ва стрессларга қарши кураш чоралари ишлаб чиқилди, диспансерлаш ва уйғун диспансерлаш таълимотлари яратилди. Институтимизнинг терапевт олимлари томонидан ишлаб чиқилган “Ҳомила экстракти”, “Гепастимулин” ва “Фехоселен” тўқима препаратлари, “ЛПП-1”, “ЛПП-2” ва “Ультракетост” оксилли-витамишли-минералли озика аралашмалари ҳайвонларда учрайдиган қатор касалликларнинг олдини олишда кенг кўламда ишлатилмоқда.

## 1.2. Диспансерлаш

**Ички юқумсиз касалликлар умумий Олдини олишнинг назарий асослари.** Ички юқумсиз касалликлар ҳайвонларнинг барча касалликларининг 90-95 фоизини ташкил этади. Бу касалликларнинг асосий хусусияти шундан иборатки, касал ҳайвонлар билан бир қаторда яширин ҳолда касалланган ҳайвонлар ҳам жуда кўп учрайди. Бундай ҳайвонларга профилактик даволаш йўли билан ветеринария ёрдами кўрсатилади. Шунинг учун ҳам профилактик тадбирлар ветеринарияда ва хусусан, ички юқумсиз касалликларга қарши курашишда асосий ўринни эгаллайди.

Ветеринария фани ва амалиётининг профилактик йўналишининг асосий мақсади ҳайвонларни касалликлардан сақлаш ва улар оқибатидаги чиқимни камайтиришга

Ветеринарияда умумий ва хусусийсермаҳсул, резистентлиги ва модда алмашинуви даражаси юқори бўлган ҳайвонлар подасини яратишни ўз ичига олган режали тадбирлар тизимини амалга оширишга қаратилган бўлади. Хусусий профилактика эса алоҳида ички юқумсиз касалликларнинг олдини олишни кўзда тўтади.

Ветеринария амалиётидаги асосий тадбирлардан бири С.И.Смирнов асос солган гуруҳли профилактик даволаш усули ҳисобланади. Бир хил зот, бир хил озика тури, бир хил модда алмашинуви шароитларида ташқи муҳитнинг ноқулай таъсиротлари ҳайвонлар организмида ўхшаш бузилишларни вужудга келтиради. Бундай пайтларда ҳайвонларни парҳез озиклантириш, рационга премикслар, витаминлар ва минерал аралашмалар қўшиш орқали гуруҳли профилактик даволаш амалга оширилади.

Ички юқумсиз касалликларга қарши умумий профилактик тадбирларни режалаштиришда қуйидагиларга эътибор берилиши керак.

**Мавсумий маром.** Ҳайвонлар организмидаги барча физиологик жараёнлар йил мавсумларига кўра ўзгариб туради. Қишда ёруғлик ва ультрабинафша нурларнинг, фаол ҳаракат ва биологик жиҳатдан тўйимли озикаларнинг етишмовчилиги оқибатида ҳайвонлар организмида модда алмашинув даражаси, серпуштлик ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари пасаяди. Яширин касал ҳайвонлар сони кўпаяди, моддаларнинг оралик алмашинуви ўзгаради, яъни қондаги эритроцит ва лейкоцитлар сони, гемоглобин, ишқорий заҳира, каротин, қанд, ретинол, умумий оксил миқдори ва унинг глобулин фракцияси пасаяди, суяклар минералсизлашиб, улардаги фосфор ва кальций бирикмаларининг миқдори камаяди, сутнинг кислоталиги ошади ва

зичлиги пасаяди, соғин сигирларда гиперкетонемия, кетонурия ва кетонолактія синдромлари пайдо бўлади.

**Ёш мароми.** Ички юқумсиз касалликларни даволаш ва олдини олишда физиологик жараёнлар ритмикаси ҳам ҳисобга олинади. Шунинг учун ҳам даволаш ва профилактик тадбирларни амалга оширишда аввало эмбрионал ривожланиш қонуниятлари, яъни эмбрионнинг ўсиш жадаллиги, улчамлари ва вазнининг ортиши эътиборга олинади. Бўғоз ҳайвонларни тўла қимматсиз озиклантириш, сақлаш шароитларининг талабларга жавоб бермаслиги нафақат уларнинг касалланишига, балки ҳомилага ҳам салбий таъсир кўрсатади. Эмбриогенезда модда алмашинувининг бузилиши оқибатида бола ташлаш, ўлик ва нимжон бола туғилиши кузатилади.

Янги туғилган организм учун гуморал иммунитетнинг бўлмаслиги ва фақат хужайравий иммунитетнинг бўлиши ҳамда химоя реакцияларининг сустлиги, улар организмда гаммаглобулинларнинг бўлмаслиги ва эозинопения билан изоҳланади. Қонда гемоглобин ва лейкоцитлар миқдори баланд бўлади, лейкоформулада “чапга силжиш” кузатилади. Катта ёшдаги ҳайвонларга қараганда иссиқлик ажратиш даражаси тахминан 2 марта юқори бўлади ва тана ҳарорати  $1,5^{\circ}\text{C}$  атрофида ўзгариб туради. Юқори сифатли увиз гуморал иммунитетни таъминлайди ва организмнинг резистентлигини оширади. Кетон таначаларини кўп сақлайдиган ва кислоталиги паст бўлган увиз эса ёш ҳайвонларда резистентликнинг пасайиши ва диспепсия билан касалланишга олиб келади.

Сут даврининг дастлабки 7 кунлигида клиник ва биокимёвий кўрсаткичлар жуда ўзгарувчан бўлади, бу кўрсаткичлар 8-10 кунликдан бошлаб қулай об-ҳаво, иқлим ва озиқа шароитларида аста - секин доимийлашиб боради, ноқулай шароитлар пайтида эса аксинча, пасая боради. Бу даврда ёш ҳайвонлар мўтадил хона ҳароратига ( $16-18^{\circ}\text{C}$ ) муҳтож бўлади.

**Юқори оксилли озиклантиришдан келиб чиқадиган бузилишлар.** Маълумки, сигирлар рационининг ҳар бир озиқа бирлигига 100-120 грамм ҳазмланувчи протеин тўғри келиши керак. Бу миқдор она ҳайвонлар организми талабини қондиради ва улардан юқори имунобиологик хусусиятли бола туғилиши учун шароит яратади. Бу мақсадда рационга дуккакли озикалар киритилади.

Юқори оксилли озиклантиришда катта қориндаги ҳазмланиш жараёни бузилиши натижасида ацидоз ва сурункали интоксикация пайдо бўлади.

**Оксил-углевод етишмовчилигидан келиб чиқадиган бузилишлар.** Узлуксиз равишда оксил ва углеводларнинг кам истеъмол қилиниши жигарнинг фаолиятининг бузилишига олиб келади. Қонда эритроцитлар, гемоглобин ва оксил, миқдорлари камаяди, В гуруҳи витаминлари учрайди. Ацидоз ривожланади.

**Юқори кислотали тупроқли ерларда етиштирилган озикаларни берилиши оқибатида келиб чиқадиган модда алмашинуви бузилишлари.** Тупроқ, ўсимлик ва ҳайвон организми ўзаро боғлиқ. Ўртача ва кучли кислотали тупроқларда ўсимликлар кўпинча ёмон ўсади, уларнинг озикалик сифати паст, таркибида P, Ca, кам миқдорларда бўлади. Бундай озикаларни



истеъмол қилиш оқибатида бу элементларнинг организмдаги захиралари камаяди. Модда алмашинуви бузилади ва ацидоз ривожланади.

**Мой кислотасини сақловчи силоснинг берилиши оқибатида келиб чиқадиган бузилишлар.** Силос тўйимли моддаларга бой бўлиб, ошқозон-ичаклар секрецияси ва мотарикасига ижобий таъсир кўрсатади. Таркибида 66% мой кислотаси бўлган силос оғир ацидотик ҳолатга олиб келади. Аввалига субклиник ва кейинчалик клиник кетоз ривожланади.

**Сақлаш гигиенасининг бузилишидан келиб чиқадиган ацидознинг олдини олиш.** Асосан қишда фаол яйратишнинг етарли бўлмаслиги сабабли ацидоз келиб чиқади. Молхоналарда ҳаво алмашинуви тизимининг сифатсизлиги кислород етишмовчилигига, ёруғликнинг етишмовчилиги ультрабинафша нурларининг танқислигига сабаб бўлади. Бундай ҳолларда ацидоз, субклиник ва клиник кетозлар ривожланади.

Витаминлар етишмаслиги уларнинг препаратларини, минерал моддалар етишмаслиги минерал тузларни гуруҳ усулида озикага қўшиб бериш орқали бартараф этилади.

Диспансерлашнинг учинчи – профилактик босқичида тупрок унумдорлигини ошириш, талабга кўра экин майдонлари структурасини тузиш, табиий яйловлар ва саксовулзорларни барпо қилиш режалари тузилади, ем-хашак тайёрлаш, сақлаш ва ҳайвонларга едириш ўстидан ветеринария назоратини ўрнатиш, ёруғлик, иссиқлик, яшил озикалардан фойдаланиб, қишки озиклантириш ва сақлаш шароитларини “ёздагиларига” яқинлаштириш, акушер-гинекологик диспансерлашни ташкил этиш, қисир қолиш ёки сервис даврининг узайиши сабабларини аниқлаш, эндометрит ва мастит касалликларни даволаш, наслчилик ишларини яхшилаш, хирургик ва ортопедик диспансерлаш, туёқ, пай ва мускул касалликларини даволаш ва олдини олиш ишлари амалга оширилади.

Диспансерлаш чорвачилик хўжаликларида йилига 2 марта, наслчилик хўжаликларида эса 4 марта ўтказилади.

**Ветеринария терапиясининг асосий тамойиллари.** Ички юқумсиз касалликларда ҳам бошқа касалликлардаги сингари маълум мақсадни кўзлаб, илмий асосланган даволаш орқали кўзланган натижага эришиш мумкин. Даволашнинг асосий мақсади касал ҳайвоннинг тўлиқ соғайиши ва махсулдорлигининг тикланишига эришишни таъминлашдан иборат бўлиши лозим.

Ҳозирги замон ветеринария терапияси организмнинг ташқи муҳит билан бир бутунлиги ва асабизм, профилактик, физиологик, комплекслик, фаоллик, эртачи даволаш, индивидуаллилик, иқтисодий самарадорлик каби тамойилларга асосланади.

Организмнинг ташқи муҳит билан алоқадорлиги, бир бутунлиги ҳамда асабизм тамойили. Бу борада С.П.Боткин “Касалликни эмас, касал организмни даволаш керак” деган фикрни билдиради. Бундан ташқари, бу буюк олим касалликнинг ривожланишида асаб тизимининг алоҳида ўрни борлигини таъкидлайди.

“Организм ўзининг борлигини таъминловчи ташқи муҳитсиз йўқ нарсадир, шунинг учун ҳам организмга таъриф беришда албатта ташқи муҳитни ёддан чиқармаслик керак” деган эди И.М.Сеченев.

И.П.Павловнинг “асабизм” таълимоти одам ва ҳайвон касалликларининг рационал Олдини олиш ҳамда терапиясига физиологик асос солди. Олимнинг таъкидлашича, “Ҳар бир касалликнинг юзага келиши ва кетиши организмнинг рефаоллик қобилятига боғлиқ, рефаоллик эса асаб тизимининг ҳолати билан белгиланади”. Демак, касалликнинг пайдо бўлишида организмни ўраб турган ташқи муҳит шароитлари (тупроқ, сув, озиклантириш ва яшаш шароитлари) ва асаб тизимининг ҳолати (рефаоллик) энг асосий ўринни эгаллайди. Шунинг учун касалликни даволашда организмни бир бутунлилик нуқтаи назаридан унинг ташқи муҳит билан алоқадорлиги тамойили ҳамда асаб тизимининг ҳолати ҳисобга олинади, чунки битта аъзонинг касалланиши бутун организмга ўз таъсирини кўрсатади.

Фаоллик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, касалликни даволаш ишлари ҳали унинг яширин даврида, яъни органик ўзгаришлар пайдо бўлмасдан, фақатгина функционал ўзгаришлар пайтида бошланади. Дорининг дозаси, кунлик берилиш сони ва даволаш курсининг муддатига риоя қилинади.

Физиологик тамойилнинг моҳияти шундан иборатки, организмнинг турли хил ноқулай таъсиротлардан ҳимояланишида ва бузилган физиологик мувозанатнинг қайта тикланишида иштирок этадиган физиологик жараёнларни мумкин қадар кўпроқ ва кучлироқ жалб этиш касалликнинг тезроқ тузалишига ёрдам беради. Бундай физиологик жараёнлардан рефлекслар, фагоцитоз, иммунитет, регенерация, захарли моддаларнинг организмдан турли йўллар билан чиқиб кетиши ёки уларнинг қон ва тўқималарда зарарсизланиши, инкапсуляция, секвестрация, узилиб тушиш, бириктирувчи тўқима ўсиши ёки тўқиманинг сўрилиб кетиши, организм ички муҳити доимийлигининг (гомеостаз) таъминланиши касалликнинг тузалишига олиб келади. Шунинг учун ҳам қўлланилаётган даволаш усули юқорида кўрсатилган физиологик жараёнларни сусайтирмасдан, балки кучайтириши лозим.

Уйғунлик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, бир вақтнинг ўзида касаллик сабабларини аниқлаш ва уларни бартараф этиш, касал ҳайвон учун қулай шароит (озика, парваришлаш, енгил ишга ўтказиш ёки бутунлай ишдан озод қилиш) яратиш ва бир неча даволаш усулларини бирданига қўллаш касалликнинг тезроқ тузалишига олиб келади.

Индивидуаллик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, ҳар бир касал ҳайвонни даволашда унга индивидуал ёндошилади. Чунки ҳар бир организмнинг сезувчанлиги, рефаоллиги, ёши, физиологик ҳолати, тана вазни ва бошқа индивидуал хусусиятлари мавжуд ва шулар билан бошқа организмлардан фарқ қилади.

Иқтисодий самарадорлик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, ветеринарияда даволаш ишлари учун ҳаражатлар иқтисодий жиҳатдан ўзини коплаши зарур. Шунинг учун дастлаб, касал ҳайвонни даволаш ёки подадан чиқариш лозимлиги ветеринария врачлари томонидан аниқланади. Масалан,

йирингли-некротик пневмония, жигар циррози, травматик перикардит, ўпка эмфиземаси каби касалликларда қайта тикланмайдиган органик ўзгаришлар кузатилиган пайтларда даволаш унчалик самара бермайди.

### 1.3. Умумий терапия асослари. Даволаш усуллари ва тамоиллари

**Даволаш воситалари.** Бизга маълумки, касалликни даволашда врач турли хилдаги дорилар ва даволаш воситаларидан фойдаланади.

Дорилар деб, ўсимлик, ҳайвон, микроб ва замбуруғлар маҳсулотлари ёки кимёвий моддалардан тайёрланган, ҳамда даволаш мақсадида ишлатиладиган препаратларга айтилади.

Одам ва ҳайвонлар касалликларини даволашда жами 100 мингдан, шу жумладан, бизнинг давлатимизда 3 мингдан кўпроқ дорилар ишлатилади. Дориларни танлашда ветеринария врачлари унинг хусусияти, таъсир механизми ва касалликнинг ривожланишини эътиборга олиши лозим.

Даволаш воситалари деганда даволаш мақсадида ишлатиладиган ва организмга механик, физикавий, кимёвий ёки биологик хусусиятли таъсир этадиган асбоб-ускуналар ва воситалар тушунилади. Массаж, яйратиш, компресслар, фото-, электро- ва диетотерапия усуллари даволаш воситалари ҳисобланади.

**Даволаш усуллари.** Дорилар ва даволаш воситаларидан оқилона яъни маълум мақсад ва вазифани кўзлаб даволашга даволаш усуллари дейилади. Ўзининг мақсад ва вазифалари ёки таъсири оқибатига кўра даволаш усуллари куйидаги асосий беш тури фарқланади: этиотроп, патогенетик, ўрин тўлдирувчи (викар), симптоматик ва асаб ватрофик фаолиятни тиклаш усули.

**Этиотроп усул.** Бу усулнинг мақсади касаллик сабабчисини бартараф этишга қаратилган бўлиб, касаллик чақирувчи омил организмда яшаб, ҳали ўз таъсирини давом эттириб турган пайтда қўлланилади.

**Патогенетик усул** касал ҳайвон организм ҳимояланиш кучларини патологик жараённи йўқотишга жалб этади ва унга стимулловчи таъсир кўрсатади. Патогенетик механизмларни йўқотиш ёки пасайтириш билан патогенезга тескари жараён - саногенезни (организмнинг ўз-ўзини бошқаришининг тикланиши) таъминлайди ва бу орқали ҳайвоннинг соғайишига ёрдам беради.

Патогенетик усул этиотроп усул билан биргаликда, аъзолар ва тўқималарнинг бузилган функцияларини қайта тиклаш ва ички муҳитни меъёрлаштириш, организм иммунобиологик хусусиятларини ошириш мақсадларида қўлланилади. Бу кўпинча этиологик омилнинг таъсири тугугандан кейин қўлланилади. Шамоллаш, синиш-чиқиш, лат ейиш, қўйиш, совуқ уриш ва бошқа шунга ўхшаш кўпгина патологик жараёнлар патогенетик усул билан даволанади. Бунда албатта касалликнинг кечиши (ўткир, ярим ўткир, сурункали) ва босқичи ҳисобга олинади. Патогенетик воситалар организмга гуморал, марказий ва вегетатив асаб тизими орқали,

иммунобиологик ҳимояланишларни фаоллаштириш каби йўллар билан мураккаб таъсир этади.

**Гемотерапия** – организмга қоннинг ўзини юборишга асосланган усул бўлиб, қон зардоби билан даволашга нисбатан кенгроқ доирада таъсир этади. Чунки бунда қон зардоби оксилларининг парчаланиш маҳсулотларидан ташқари, фибрин, эритроцитлар ва лейкоцитлар аутолизи маҳсулотлари ҳам организмга стимулловчи таъсир кўрсатади.

Юрак-қон томир етишмовчиликлари, ички аъзолардаги ўткир яллиғланиш жараёнлари, менингит, энцефалит ва ўткир юқумли касалликлар пайтида гемотерапия тавсия этилмайди. Қон қўйишда ҳайвонга ўз қонидан юбориш (аутогемотерапия), шу турга мансуб ҳайвон қонидан юбориш (изогемотерапия) ва бошқа турга мансуб ҳайвон қонидан юбориш (гетерогемотерапия) усуллари фарқланади..

Қуйилган қоннинг викар таъсири аста-секинлик билан намоён бўлиб, бир вақтнинг ўзида қон захираларидаги (талоқ, жигар ва б.) ва айланиб юрувчи қон ҳажмининг тикланишини таъминлайди.

Гемотрансфузиядан кейин қуйилган қоннинг зарарсизлантирувчи таъсири донор эритроцитлари томонидан захарли моддаларнинг адсорбцияланиши, баъзи бир ферментлар таъсирида токсинларнинг парчаланиши, қуйилган қон плазмасидаги оксилларнинг антитоксик хусусиятлари ҳисобига амалга ошади ҳамда қон томирлар рецепторларининг қитиқланишига олиб келади.

Ветеринария амалиётида қон қўйишдан ўткир қон кетиши, карахтлиқ, коллапс, захарланишлар, гемолитик ва гипопластик анемиялар, қўйиш, паренхиматоз қон кетиши, қийин битувчи жароҳат ва яраларни даволашда фойдаланилади.

Юрак, жигар ва буйракларнинг органик ўзгаришлари билан кечадиган касалликлари, ички аъзоларнинг ўткир яллиғланишлари ва ўткир юқумли касалликлар пайтида қон қўйиш мутлақо мумкин эмас.

Гемотрансфузион карахтлиқнинг олдини олиш учун қон қўйишдан олдин биологик синама ўтказилади.

**Гистололизатотерапия** соғлом ҳайвон тўқималарини кислоталар, ишқорлар ёки тўқима ферментлари таъсирида эритиш ёки парчалаш йўли билан олинган препаратлардан фойдаланишга қаратилган даволаш усули бўлиб, бу усулнинг асосчиси М.П.Тушнов (1879-1935) ҳисобланади.

Гистололизатотерапияда асосан оксилларнинг гидролиз маҳсулотлари ҳисобланган пептонлар, альбумозлар, полипептид ва аминокислоталар организмга умумий носпецифик стимулловчи таъсир кўрсатиш билан бир қаторда, специфик таъсирни ҳам намоён қилади. Масалан, овариолизат тухумдонлар ривожланишини жадаллаштиради.

**Цитотоксинотерапия** (А.А.Богомолец) организмга цитотоксинлар юбориш йўли билан биостимуляторлар ҳосил қилишга асосланган даволаш усули. Ветеринария амалотида АЦС (антиретиккуляр-цитотоксинли зардоб) сурункали яллиғланишларни (бронхопневмония, плеврит, дерматит, қийин битувчи яралар ва б.) даволашда қўлланилади. Цитотоксинли зардоблар

хайвонларни турли тўқима ёки аъзоларнинг хужайравий элементлари билан эмлаш орқали олинади.

**Тўқима препаратлари** билан даволаш усули бугунги кунда энг кўп қўлланилаётган носпецифик стимулловчи усуллардан бири ҳисобланиб, хайвон ёки ўсимликлар тўқималарини консервация қилиш йўли билан олинган препаратларни профилактик ва даволаш мақсадида организмга юборишга асосланади. Ҳомила экстракти, гепастимулин ва фехоселен (Қ.Н.Норбоев, Б.Б.Бакиров) тўқима препаратлари ветеринария фани ва амалиётининг энг сўнги ютуқларидан ҳисобланади.

**Викар терапия** организм ҳаёти учун зарур бўлган моддалар кам ишлаб чиқарилган ёки ташқаридан кам қабул қилинган пайтларида уларнинг ўрнини тўлдиришга асосланган даволаш усули. Қон қўйиш, гормонотерапия, витаминотерапия, минерал моддалар билан даволаш каби қатор усуллар киради. Витамик (Қ.Н.Норбоев), ЛПП-1, ЛПП-2 (Қ.Н.Норбоев, Б.Б.Бакиров, Б.М.Эшбўриев) препаратлари паррандалар ва хайвонларда витаминлар ва минерал моддалар алмашинуви бузилиши касалликларини даволаш ва олдини олиш мақсадларида кенг қўлланилмоқда.

**Гормонотерапия** - ички секреция безларининг фаолияти бузилган ҳолларда қўлланилади.

Гормонотерапияда қуйидаги қоидага амал қилинади: 1. Гормонал препаратлар организмга аксарият ҳолларда парентерал йўллар билан юборилади, 2. Гормоннинг миқдори ҳамда у билан даволаш курсини белгилашда индивидуаллик тамойилига қатъий амал қилинади.

Гормонотерапия кўпинча функционал бузилишлар кузатилгандагина ёрдам беради. Эндокрин тизимнинг органик ўзгаришларида эса гормонотерапия носпецифик стимулловчи терапия билан бирга қўлланилади.

**Витаминотерапия** кўпинча организмга витаминлар эҳтиёждан кам миқдорда тушганда ёки ошқозон-ичакларнинг касалликлари оқибатида уларнинг сўрилиши ёмонлашган пайтларда қўлланилади. Масалан, тривит, тетравит, витаминли балиқ ёғи, С, В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> витамини каби препаратларни ёки витаминларга бой диетик озиқаларни қўллаш.

**Минерал моддалар билан даволашда** организмга улар тузларининг озиқа билан талаб даражасидан кам миқдорда тушишидан келиб чиқадиган касалликларни (остеодистрофия, буқоқ, буранг ва б.) даволашда макро- ва микроэлементлар тузлари ишлатилади, ҳамда бошқа даволаш усуллари билан биргаликда қўлланилади.

**Ферментотерапия** ҳам викар терапиянинг бир тури бўлиб, организмда ферментлар етишмаганда уларнинг препаратлари қўлланилади. Масалан, сунъий ва табиий ошқозон шираси, пепсин кабилар гастрит ва диспепсияни даволашда ишлатилади. Бунда ферментлар оксилларни полипептидлар ёки кичик молекулали пептидларгача парчалайди. Сунъий ошқозон шираси (1 литр дистилланган сув, 5 мл хлорид кислота, 10 г медицина пепсини) бузоқларга 30-50, чўчка боласига 15-20 мл ичирилади. Табиий ошқозон шираси ошқозон-ичаклар секрецияси пасайганда қўлланилади, чунки унинг таркибида пепсин ва хлорид кислотасидан ташқари ширдон ферменти-липаза, гастромукопротеидлар, хлоридлар, фосфатлар ва баъзан витаминлар бўлади. Трипсин протеолитик фермент бўлиб, некротик тўқима ва фиброз

ўсмаларни эритиш, қуюқ секрет, экссудат ва қон ивимасини суьолтириш хусусиятига эга. Химозиноген ширдон шиллик пардасидан тайёрланади.

**Носпецифик стимулловчи терапия** парчалаш ёки эритиш йўли билан тайёрланган қон, оқсилли моддалар, тўқима препаратларидан даволаш мақсадларида фойдаланишни кўзда тўтади. Бу усулнинг асосини дори воситаларини қўллаш билан асаб тизимининг трофик функциясига таъсир этиш орқали патологик жараённи йўқотиш ташкил этади.

Амалиётда носпецифик стимулловчи терапия усулларидан протеинотерапия, серотерапия, гемотерапия, гистололизатотерапия, цитотоксинотерапия, тўқима препаратлари билан даволаш кабилар организмнинг химояланиш ва иммунобиологик хусусиятларини ошириш, носпецифик иммунитетни яхшилаш мақсадида кенг фойдаланилади.

**Протеинотерапия** турли хилдаги оқсил моддаларни, шу жумладан қон зардоби, (серотерапия), касал ҳайвоннинг ўз қони ёки бошқа ҳайвон қон зардобини парентерал йўллар билан даволаш мақсадида организмга юборишни англатади.

Организмда оқсиллар синтезланиши билан бир вақтда уларнинг паранекрози кузатилади, яъни оқсиллар денатурацияга учрайди. Бунда оқсилнинг бир қисми парчаланиб кетса, маълум қисми эса янги молекуляр бирикмаларни ҳосил қилади ва бошқа бир янги функцияни бажарадиган бўлиб қолади. Яъни бу комплексларнинг баъзилари катализаторлик вазифасини бажарса, иккинчилари асаб таъсиротларини ташийди, учинчилари - тўқималардаги ўтказувчанлик ва ўсиш жараёнларини таъминлайди. Ҳосил бўлган оқсил чикиндиларининг бир қисми организмдан ташқарига чиқиб турса, маълум қисми оқсил ёки бошқа моддалар билан қайта бирикиб, юқори фаолликка эга бўлган янги биокомплекслар синтезида иштирок этади. Маълумки, барча ферментлар оқсиллар ҳисобланади. Шунинг учун ҳам парентерал йўллар билан юборилган оқсил моддалар синтезини тезлатиш билан стимулловчи таъсир этади.

Организм ҳаётининг функцияларини стимуллашда аминокислоталар комплекслари ҳисобланган пептидлар алоҳида аҳамиятга эга. Кўпгина пептидлар, шу жумладан, серотонин, ангиотензин, брадикинин, энкефалин кабилар биологик фаол моддалар ҳисобланиб, ферментлар, гормонлар ва бир неча биокатализаторлар таркибига бирикади (2 мингга яқин биологик фаол моддалар аниқланган). Шунинг учун ҳам ҳосил бўлган биологик фаол моддалар қўлланилган препаратнинг хусусияти, миқдори, юбориш усули, касал ҳайвон ҳолати ва унинг рефаоллигига кўра ижобий ёки салбий таъсир этиши мумкин.

Парентерал усулда юборилган оқсил хусусиятли модданинг таъсирида рефаол ва тикланиш (терапевтик) даври кузатилади.

Биринчи даврда маҳаллий, умумий, ўчоқли реакциялар кузатилиши билан касал ҳайвон аҳволининг вақтинчалик ёмонлашиши, тана ҳароратининг кўтарилиши, яллиғланиш ўчоғида жараённинг хуруж қилиши ва препарат юборилган жойда яллиғланиш реакциясининг пайдо бўлиши кузатилади. Ҳароратнинг кўтарилиши асосан 6-10 соатдан кейин бошланиб, бир суткагача давом этади. Оқсилнинг парчаланишидан ҳосил бўлган моддаларнинг асаб тизимига таъсири оқибатида қон босими ошади, азотли

бирикмаларнинг сийдик билан чиқиши кўпаяди, ошқозон ва ичакларнинг спастик қисқаришлари тўхтаб қолади. Сурункали патологик жараёнлар ўткир шаклга ўтади.

Иккинчи даврда дори юборилган жойдаги маҳаллий реакция йўқолади, ҳарорат меъёрлашади. Яллиғланиш ўчоғида яллиғланиш маҳсулотларининг сўрилиши кучайиб, яллиғланиш йўқолади, яъни касаллик соғаяди.

Оқсил хусусиятли моддалар кўп миқдорларда қўлланилганда эса асаб тизимининг тормозланиши, нафас ва қон айланишининг тўхташи каби кўнгилсиз оқибатлар ҳам кузатилади. Протеинотерапия асосан фрункулёз, флегмона, абсцесс, плеврит, мастит, метрит, пиэлит ва экземалар каби сурункали маҳаллий инфекцияларда ва патологик жараённи жадаллаштириш мақсадида қўлланилади.

Қон зардобини от ва қорамолларга тери остига 25-50 мл, ҳар 2-3 кунда бир марта, жами 2-3- марта юбориш мумкин.

**Симптоматик даволаш усули** ҳам патогенетик усулга ёрдамчи сифатида касалликнинг баъзи бир белгиларини йўқотиш ва касал ҳайвоннинг аҳволини яхшилаш мақсадида қўлланилади. Балғам кучирувчи, сийдик ҳайдовчи, сурги, ҳароратни тушурувчи, оғриқни йўқотувчи, юракка таъсир этувчи ва бошқа дорилар, физиотерапия, оператив усуллардан фойдаланиш симптоматик терапияга мисол бўлади. Кўп ҳолларда симптоматик усул қўлланилганда касал ҳайвон тўлиқ соғайиб кетмайди, балки унинг ҳолати биров яхшиланади. Шунинг учун даволашни уйғун равишда ташкил этиш лозим.

**Диетотерапия** озиқаларни даволаш мақсадида қўллаш бўлиб, махсус озиқлантириш орқали патогенетик жараённи тугатишдир (патогенетик терапия). Диетотерапия ҳайвонлар тури, зоти, ёши ва махсулдорлиги, ишлаб чиқариш технологияси ва алоҳида патологияни ҳисобга олган ҳолда олиб борилади.

Парҳез озиқа сифатида енгил ҳазмланадиган, оқсиллар, углеводлар, витамин ва минералларга бой, яхши сифатли озиқалар танланиб, макро- ва микроэлементлар ҳамда витаминлар билан бойитилади. Яхши ҳазмланиши учун озиқаларга майдалаш, тузлаш, буғлаш ва ўстириш усуллари билан ишлов берилади. Парҳез озиқалар сифатида қорамолларга янги ўрилган ўтлар, ҳар хил ўтлар ёки беда пичани, ўт уни, сабзи, қанд ёки озиқабоп лавлаги, яхши сифатли омихта емлар, майда шохли ҳайвонлар учун ҳар хил ўтлар пичани, витаминлар ва минерал моддалар тузлари аралаштирилган омихта емлар, чўчқалар учун омихта емлар, қайнатилган картошка, илдизмевалилар, ёғи олинган сут, кўкат озиқалар, гўштхур ҳайвонлар учун эса гўшт қиймаси ва қайнатмаси, сут ва гуручли бўтқа берилиши мумкин.

Ёш ҳайвонларнинг ҳазм тизими касалликларида ошқозон ва ичакларнинг секрецияси ва озиқавий моддаларнинг сўрилишини яхшилаш мақсадида далачай, отқулоқ, мойчечак ва пичанлар дамламаси, ичак микрофлорасини меъёрлаштириш мақсадида ацидофил-бульон культураси, ацидофиллин, пиёз ёки чеснок настойкаси, буриштирувчи ва ўраб олувчи восита сифатида дуб илдизининг қайнатмаси ва дамламаси, гуруч қайнатмаси, соғлом сигирдан соғилган увиз берилади.

Ветеринария врачлари диетик режимни тавсия этишда ташхисни, касал ҳайвон ва жароҳатланган аъзо ҳолатини ҳисобга олади. Масалан, жигар ва

буйрак касалликларида туз бериш камайтиради, саноат қолдиқлари бериш тўхтатади, ошқозон олди бўлимларининг атофиясида 1-3 кун ярим оч қолдириш ва кўп миқдорда сув ичириш тавсия этилади. Ҳайвон соғайгач асосий рационга аста-секинлик билан ўтказилади. Айрим ҳолларда зондлар ёрдамида суюқ озиқалар билан сунъий озиқлантириш тавсия этилади.

**Физиотерапия ва физиопротекция** - деб касалликлари даволаш ва олдини олишда табиий ва сунъий физикавий омиллардан (сув, ҳаво, шифобахш лойлар, моцион, массаж, инфрақизил ва ультрабинафша нурлар ва б.) фойдаланишга айтилади.

Физиотерапия усуллари қўллаш орқали патологик жараёни чақирган таъсиротни йўқотиш ва организмнинг бузилган функциялари, тўқималарнинг трофикаси ва асаб тизими фаолиятини тиклашга эришилди. Модда алмашинуви жараёнлари меъёрлашади, жадаллашади, организмнинг иммунобиологик хусусиятлари ва табиий резистентлик ортади.

**Фототерапия** - деб касалликларни олдини олиш ва даволаш мақсадида кўзга кўринувчи ультрабинафша ва инфрақизил нурлардан фойдаланишга айтилади. Уларнинг табиий манбаси кўёш энергияси, сунъий манбаси эса махсус лампалар ҳисобланади.

Ёруғлик нурлари деганда ҳар хил тебраниш частотаси ва тўлқин узунлигига эга бўлган ва фазада секундига 300000 км тезлик билан тарқалувчи электромагнит тўлқинлар тушунилади. Ёруғлик нурларининг тўлқин узунлиги қанчалик қисқа бўлса уларнинг квант энергияси шунчалик кучли бўлади.

Ёруғлик спектори кўзга кўринадиган ва кўринмайдиган нурланишларга бўлинади. Кўзга кўринмайдиган инфрақизил нурлар тўлқин узунлиги 460 мкм дан 760 нм гача, кўзга кўринувчи нурлар тўлқин узунлиги 760-390 нм, ультрабинафша нурлар тўлқин узунлиги - 400 дан 2 нм гача бўлади.

Ёруғлик нурлари организмга иссиқлик ва кимёвий таъсир кўрсатади, спектрнинг чап томонидан жой олган нурларда иссиқлик эффекти, унғ томонида жойлашган нурларда эса кимёвий таъсир кучли бўлади. Кўзга кўринувчи нурлар тўлқин узунлиги ва тебранишлар частотасига кўра қизил, сариқ, яшил, ҳаво ранг, кўк ва бинафша нурларга бўлинади.

Ёруғлик нурларининг кўз тўр пардаси ва тери рецепторлари орқали организмга бўладиган мураккаб биологик таъсири умумий тарзда бўлади. Уларнинг кичик дозалари модда алмашинувларини меъёрлаштиради, ўрта дозалар - тўхтатади, юқори дозалари эса ёш ҳужайраларни ўлдиради. Ёруғликнинг етишмаслиги организмда турли патологик ўзгаришларга сабаб бўлади, иммунобиологик хусусиятлар ва махсулдорлик пасаяди.

**Ультрабинафша нурлар билан даволаш.** Ультрабинафша нурларнинг табиий мабаи кўёш энергияси, сунъий манбалари ПРК, АРК, ДРТ типигаги лампалар ҳисобланади. Ультрабинафша нурлар фотохимёвий ва аэроионизацияловчи таъсирга эга бўлиб, терига 1 мм чуқурликкача ўтади, шиша ойна бу нурларни тўтиб қолади.

Ультрабинафша нурларнинг организмга таъсири турлича бўлиб, айрим ультрабинафша нурлар кучсиз биологик таъсирга эга бўлиб, терига эритема чақиради ва асосан ҳужайра цитоплазмасининг оксилли субстанцияларидаги биохимёвий жараёнларни ўзгартиради. Бошқалари яққол намоён бўлувчи



десенсибилизация, яллиғланишга қарши ва оғриқ қолдирувчи таъсирга эга. Бу нурлар Д витамини ҳосил қилиш билан организмда кальций-фосфор алмашинувига таъсир этади.

**Инфрақизил нурлар билан даволаш.** Инфрақизил ёки иссиқлик нурларининг организмга таъсири терида гиперемия (тери эритемаси) чақиритишига асосланган. Бунинг таъсирида тери хужайралари ва ички аъзолар тўқимасида оксидланиш жараёнлари кучаяди, модда алмашинувлари жадаллашади, яллиғланиш маҳсулотларининг қонга сўрилиши тезлашади, қон томирлари кенгаяди, сувнинг буғланиши тезлашади ва тўқималардаги суяқлик миқдори камаёди.

Иссиқлик нурларининг сунъий манбаларига махсус иситкич лампалар қиради. Кўзга кўринмайдиган инфрақизил нурлар метал жисмларни 100°C гача қиздириш билан ҳосил қилинади. Ҳарорат 500°C гача кўтарилса кўзга кўринувчи иссиқлик нурлари ҳосил бўлади. Даволашда одатда 50-60°C ҳароратдан фойдаланилади.

Ўткир босқичда кечаётган йирингли яллиғланишлар, кўп миқдорда қон тўпланиши, компенсацияланмайдиган юрак пороклари, ҳавfli ўсмалар, геморрагик диатез, иссиқ элтиши, офтоб уриши ва септикопиемик жараёнлар пайтида инфрақизил нурларни қўллаш тавсия этилмайди.

**Электротерапия** - деб даволашда электр токидан фойдаланишга айтилади. Бунинг учун кичик кучланишли ҳамда паст частотали (гальванизация, электрофорез), юқори кучланишли ва катта частотали (дарсонваллаш, индуктотермия), импульсли (фарадизация) электр тоқлари ва ультра юқори частотали электромагнит тўлқинлардан фойдаланилади.

Маълумки, ҳайвон танаси электр энергиясининг манбаи ва электр тоқини ўтказувчи бўлиб ҳисобланади. Чунки ҳайвон танасининг 80 фоизга яқин қисмини сув ва ўзидан электр тоқини яхши ўтказадиган натрий, калий, кальций, магний, фосфор, темир каби элементлар ташкил этади. Бундан ташқари, тўқималардаги кристаллоидлар ва биокolloидлар ҳам электр тоқининг ўтишига ёрдам беради.

Ўзидан электр тоқини ўтказувчи эритмаларга “электролитлар” дейилади. Электролит молекулалари парчаланганда мусбат зарядланган ионларга анионлар ва манфий зарядланган ионларга катионлар дейилади. Коллоид эритмалардаги коллоид доначалари нейтрал бўлиб, электр тоқининг таъсирида у ёки бу зарядли ионларни ўзига бириктириб олиши мумкин ва бириктириб олинган ионнинг зарядига кўра қарама-қарши зарядли электродга томон ҳаракат қилади. Ионларнинг катодга кўра ҳаракатига катофорез, анод томонга силжишига анофорез деб аталади. Бу жараёнлар биргаликда электроосмос деб юритилади. Электроосмоснинг электролиздан фарқи шундаки, агар электролизда эриган модданинг парчаланиши ва уларнинг электролитларда нейтрал атомлар ҳолида чуқиши оқибатида эритмалар кимёвий ўзгаришларга учраса, электроосмосда эса фақат бутун бир нейтрал (диссоциацияга учрамаган) молекулаларнинг механик жой ўзгартириши содир бўлади.

#### **Назорат саволлари:**

1. Ички юқумсиз касалликлар «Терапия» фанинг таърифини айтинг?
2. Ветеринариянинг илк тараққиёти?

3. Ветеринария терапияси фанининг ривожланишида ватанимиз олимларининг қўшган ҳиссалари?
4. Ички юқумсиз касалликлар умумий олдини олишнинг назарий асосини изоҳланг?
5. Ички юқумсиз касалликларни ўрганиш тартиби?
6. Диспансерлаш нима?
7. Ультрабинафша нурларнинг таъсир механизми?
8. Ички юқумсиз касалликларнинг олдини олишда фототерапиянинг аҳамияти?

#### **Адабиётлар рўйхати:**

1. 1. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
2. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
3. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
4. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
5. Норбоев Қ.Н, Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик . Самарқанд Н.Доба, 2007 й
6. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁ нашриёти 2013 й.

#### **Сайтлар:**

Domen. www.vkb.ru.  
Forum.vetdoefor.ru

## **2-мавзу: ЮРАК-ҚОН ТОМИР ТИЗИМИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ**

### **Режа:**

- 2.1. Юрак қон томир тизими аъзолари
- 2.2. Миокардит
- 2.3. Миокардоз. Даволаш усуллари ва тамоиллари

**Таянч иборалар:** *преикардит, юрак, гидрперикардит, эндокардит, артериосклероз, фибрин, экссудат, систола, диастола, веноз, вена, артерия.*

### **2.1.Юрак қон томир тизими аъзолари.**

**Перикард касалликлари:** Перикардит (Pericarditis), Гидроперикардит (Hidropericarditis).

**Миокард касалликлари:** Миокардит (Myocarditis), Миокардоз (Myocardosis), Миокардиофиброз, миокардиосклероз (Myocardiofibrosis, Myocardiosclerosis)

**Эндокард касалликлари:** Эндокардит (Endocarditis), Юрак пороклари (Vitacordis)

**Қон томирлар касалликлари:** Артериосклероз (Arteriosclerosis), Тромбоз. Гипертония.

**ПЕРИКАРДИТ** (Pericarditis) - юрак қўйлакчасининг яллиғланиши бўлиб, ўткир ва сурункали, бирламчи ва иккиламчи, ўчоқли ва диффуз, зардобли, фибринли, геморрагик, йирингли ва чириган (ихороз) перикардитлар, бўлардан ташқари қуруқ (фибриноз) ва экссудатив перикардитлар фарқланади.

**Сабаблари.** Бирламчи перикардит асосан шамоллаш, иккиламчи перикардитлар юкумли ва юкумсиз касалликлар, кўкрак қафасининг механик жароҳатланиши ёки қовурғаларнинг синиши оқибатида келиб чиқади.

**Ривожланиши.** Перикардитнинг ривожланишида икки босқич фарқланади. Аввалига қуруқ перикардит пайдо бўлиб, перикардни фибрин қоплаб олади ва қота бошлайди, эластиклиги йўқолади, юрак иши қийинлашади. Кейинчалик, бириктирувчи тўқима ўсишидан перикард қаватларининг қўшилиб кетиши ҳам мумкин.

Экссудатив перикардит қўйлакча бўшлиғига кўп миқдорда суюқлик тўпланиши билан тавсифланади (20-25 литргача). Юракнинг қисилиб қолиши (томпонадаси) туфайли гемодинамика бузилади. Юрак дистоласи қийинлашади. Миокарднинг қисқарувчанлик кучи камаяди, юракнинг систолик ҳажми камаяди. Қоннинг ҳайдалиши ва сўриб олиниши жараёнлари бузилади, диафрагма ҳаракатининг чекланиши оқибатида ўпка ва жигарда веноз димланиш кузатилади. Вена ва капилляр қон томирларида босимнинг ошиб кетиши шишларга сабаб бўлади. Артериал босим эса пасайиб кетади ва қоннинг ҳаракати сусаяди. Яллиғланиш маҳсулотлари ва экссудатнинг чиришидан ҳосил бўлган моддаларнинг қонга сўрилиши интоксикацияга, тана ҳароратининг кўтарилиши, нейтрофил лейкоцитоз, бошқа аъзо ва тизимлар иш фаолиятининг бузилишига сабаб бўлади. Перикардитнинг асорати сифатида миокардит ривожланиши мумкин.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Қуруқ перикардитда фибринли, экссудатив перикардитда зардобли, зардобли-фибринли, геморрагик, йирингли, ихороз экссудат кузатилади. Перикард қалинлашиб, фибрин қоплаган бўлади. Миокард ва плевра ҳам бироз ўзгарган бўлади.

**Белгилари.** Қуруқ перикардитда ҳайвоннинг аҳволи анча оғирлашган, жунлари хурпайган, тана ҳарорати кўтарилиб, пульс тезлашган бўлади. Иштаҳа пасаяди ёки йўқолади. Касал ҳайвон кўпинча ётмайди, олдинги оёқларини кенг тўтиб туради. Пульс сусая бошлайди ва яхши тўлишмайди. Юрак уриши кучаяди. Юрак соҳаси пайпасланганда оғриқ реакцияси кучаяди. Аускультация қилинганда ишқаланиш перикардиал шовқинлари эшитилади.

Экссудатив перикардитда қон айланишининг нисбатан кучлироқ бузилиши кузатилади, ҳайвоннинг аҳволи яна ҳам ёмонлашади. Тана ҳарорати бироз кўтарилиб, кейинчалик пасаяди. Перикардиал ишқаланиш шовқинлари аста-секин томчини эслатувчи шовқинларга айланади. Тахикардия кучайиб, юрак ўриши бир дақиқада 120 марта ва ундан ҳам кўп бўлади. Пульс кичик, тўлишмаган, ипсимон ва тебранувчи типда бўлади. Юрак ўриши сусаяди, диффуз характерда бўлиб, юрак соҳаси перкуссия қилинганда оғриқ кучаяди. Юрак тонлари сусайган, худди узоқдан

эшитилгандек, жуда паст эшитилади. Юракнинг тампонадаси оқибатида бўйинтириқ венаси шишган, таранглашган бўлади, ҳайвон буйнини олдинга чўзган ҳолда, олдинги оёқларини кенг тўтиб, тирсагини чиқариб бир жойда узок туради, инқиллайди. Ҳансираш ва цианоз кузатилади, юрак уришининг частотаси ва ритми бузилади. Жағ ости ва туш соҳасида шишлар пайдо бўлади. Курак олди лимфа тугунлари катталашади.

Электрокардиограммада барча тишлар қисқарган бўлади, экстрасистолия ва бошқа турдаги аритмиялар кузатилади, артериал босим тушган, веноз босим эса кўтарилган (600 мл сув устуни) бўлади.

**Кечиши.** Куруқ перикардитда ҳайвон нисбатан тезроқ тузалади. Экссудатив перикардит кўпинча узок давом этиб, оғир ўтади, ҳайвон нобуд бўлиши мумкин.

**Ташхиси.** Ўткир перикардит пайтида юрак соҳасида оғриқ бўлиши, ишқаланиш шовқини, юрак ўришларининг кучайиши, тахикардия ва бошқа белгиларига асосан аниқланади. Экссудатив перикардитда эса юрак ўришининг силжиши, сусайиши ва тарқалиб эшитилиши, юракнинг мутлоқ ва нисбий буғиқлиги соҳасининг катталашиб ва қўшилиб кетганлиги, тонларнинг сусайиши ва уларининг паст эшитилиши, тахикардия, томчини эслатувчи шулқиллаш шовқини, бўйинтириқ венасининг катталашини ва таранглашини, шишлар пайдо бўлиши эътиборга олинади. Диагностик мақсадда ҳайвоннинг чап томонидан елка буғини ва тирсак буртигининг ўртасидан 4-қовурғалар орасида стерил игна ёрдамида пункция қилинади.

**Қиёсий ташхиси.** Экссудатив перикардитни гидроперикард ва экссудатив плевритдан фарқлаш керак.

Гидроперикардитда оғриқ кузатилмайди ва тана ҳарорати кўтарилмайди. Экссудатив плевритда горизонтал чизиқ буйлаб буғиқ товуш эшитилади. Куруқ плевритда эса ишқаланиш шовқинлари нафас ҳаракати билан мос ҳолда эшитилади.

**Даволаш.** Иккиламчи перикардитда асосий касаллик тугатилади. Касалликнинг бошланишида юрак соҳасига совуқ босилади, ҳажми катта озиқалар ва сув бериш чегараланади. Экссудатни сўрдирувчи дорилар сифатида сийдик ҳайдовчи, йод сақловчи препаратлар ва ош тузининг гипертоник эритмаларидан фойдаланилади. Шунингдек, тери остига 20 %ли кофеин эритмасидан 10-15 мл, венага 20-40 %ли глюкоза эритмаларидан 200-300 мл юборилади. Антибиотиклар ва сульфаниламидлар қўлланилади.

**Олдини олиш.** Перикардитга сабаб бўладиган асосий касалликларни ўз вақтида даволаш, кўкрак қафасининг жароҳатланишлари ва қорамолларда озиқа травматизмларини ва шамоллашнинг олдини олиш, организм табиий резистентлигини ошириш лозим.

## 2.2. Миокардит

**МИОКАРДИТ** (Myocarditis) - юрак мускулининг яллиғланиши бўлиб, бирламчи ва иккиламчи, ўткир ва сурункали, учоқли ва диффуз турлари фарқланади.

**Сабаблари.** Миокардит кўпинча юқумли, паразитар ва юқумсиз касалликлар: перикардит, эндокардит, плеврит, пневмония, эндометрит,

озикалардан захарланиш, микоз ва микотоксикозлар пайтида иккиламчи касаллик сифатида ривожланади.

**Ривожланиши.** Миокарддаги яллиғланиш жараёни касаллик қакирувчилари томонидан ажратиладиган захарлар таъсирида ривожланиб, кўпинча аллергик характерга эга бўлади. Аввал экссудация ва мускул толаларининг шиши, кейинчалик, альтератив-пролефератив жараёнлар ривожланади. Захарлар ва яллиғланиш маҳсулотлари таъсирида миокарддаги рецепторлар кўзғалади ва натижада юрак ўришлари тезлашади. Артериал босим ошиб, қоннинг ҳаракати тезлашади.

Кейинчалик, миокард толиқади ва унда дистрофик-дегенератив ўзгаришлар пайдо бўлади. Юрак уришлари секинлашиб, артериал босим пасая боради, қоннинг ҳаракати секинлашади, хансираш, цианоз, шишлар ва сезиларли даражада аритмия кузатилади.

**Патолоанатомик ўзгаришлар.** Экссудация пайтида юрак мускуллари шишган, кесганда қизғиш ва баъзан доғли қон куюлиш кузатилади.

Дистрофик-дегенератив ўзгаришлар пайтида эса миокард оқарган ва хиралашган, кесиб кўрилганда нақши бузилган бўлади. Кучли дегенератив ўзгаришлар пайтида юрак мускули қайнатилган гўшти эслатади. Бўш ва тез эзилувчан бўлиб қолади.

Гистологик текширилганда мускул толаларида оксилли ёки ёғли дегенерация, бириктирувчи тўқимада эса букиш, альтератив ўзгаришлар, лимфоцитларнинг, баъзан адашган ҳужайралар ва гронулоцитларнинг тўпланиб қолиши кузатилади. Тож томирлар атрофига инфилтрат тўпланган бўлади, майда қон томирлар деворининг гиалинози ва тромбоз кабилар кузатилади.

**Клиник белгилари.** Ҳайвон ҳолсизланган, иштаҳаси пасайган ва харорати кўтарилган бўлади. Махсулдорлик ва иш қобилияти пасаяди.

Ўткир миокардитнинг бошланишида тахикардия, экстрасистолия, пульснинг тўлишган ва кучли тўлқинли бўлиши, юрак соҳасида оғриқ, юрак уришларининг кучайиши ва баъзан турткили бўлиши, юрак тонларининг, асосан 1-тоннинг кучайиши, артериал босимнинг ошиши ва қон ҳаракатининг тезлашиши каби асосий белгилар кузатилади.

ЭКГ да P, R ва асосан T тишнинг катталашishi, PQ ва QT интервалларнинг қисқариши ва баъзан ST сегментининг жойидан кўзгалганлиги, экстрасистолия кузатилади.

Касалликнинг иккинчи даврида, яъни миокардда дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар пайдо бўла бошлагач, юрак-қон томир етишмовчиликлари (хансираш, цианоз, шишлар, аритмия) пайдо бўлади. Қоринчалар экстрасистолияси, бўлмачаларнинг тебраниши, Гисса тугуни оёкчаларининг блокадаси каби аритмиялар кузатилади. Пульс кичик ва тулишмаган бўлади. Юрак уришлари сусаяди, 1-тон кучайган ва баъзан иккига бўлинган ёки чузилган бўлади. Бу юракнинг ўтказувчи тизимининг патологик ўзгаришлари ёки юрак қоринчаларидан бирининг функционал етишмовчилигидан далолат беради. Иккинчи тон пасайган бўлади. Тахикардия ва миокарднинг қисқарувчанлик қобилиятининг пасайишидан ҳар бир систола пайтида аортага ҳайдалаётган қоннинг миқдори камая боради, бу эса артериал босимнинг пасайишига олиб келади.

Кучли деструктив ўзгаришлар оқибатида галопа ритми, эмбриокардия ёки иккала тоннинг ҳам бирданига сусайиши ва паст эшитилиши кузатилади.

Қоринчалардан бирининг дилатацияси кузатилганда, атриовентрикуляр клапанларнинг нисбатан етишмовчиликлари ва аорта ёки ўпка артериясининг айлана мускуллари тонусининг пасайиши оқибатида функционал эндокардиал шовқинлар пайдо бўлади. Артериал босимнинг пасайиши ва веноз босимнинг кўтарилиши, қон ҳаракатининг жуда секинлашиб қолиши кузатилади.

ЭКГ да QRS тишлар комплексининг катталашуви, кенгайиши, PQ ва QT интервалларининг узайиши, ST сегментининг кўзғалиши кузатилади.

Бўлардан ташқари ўпка, буйраклар ва ҳазм тизимининг фаолияти бузилади. Ҳансираш, цианоз, сарғайиш, диурезнинг камайиши, шишлар пайдо бўлиши кузатилади, ҳамда асаб тизими фаолияти бузилади.

Қонда дегенератив, регенератив нейтрофилли лейкоцитоз ҳамда аллергияга хос эозинофилия кузатилади.

**Кечиши.** Ўткир миокардит бир неча кундан бир неча ҳафтагача давом этади. Юракнинг фалажи ва улим ёки миокардиофиброз билан тугаши мумкин.

**Ташхисни** аниқлашда клиник белгилар ва ЭКГ натижалари ҳисобга олинади. Отларни 5 дақиқа давомида югуртириб, пульсни аниқлаш билан ўтказиладиган функционал синамада 2-5 дақиқадан кейин ҳам пульснинг тезлашиши давом этади.

Қиёсий ташхисда перикардит, эндокардит ва миокардоздан фарқланади.

**Прогноз.** Эртачи ва самарали даволанганда ҳайвон соғайиб кетиши мумкин, баъзан касаллик улим билан тугайди ёки миокардиодегенерация, миокардиофиброз, миокардиосклероз ривожланади. Оқибатда махсулдорлик ва иш қобилияти йўқолади.

**Даволаш.** Ҳайвонга тўлиқ дам берилади ва салқин, шовқинсиз жойга ажратилиб, юрак соҳасига резина қопча ёрдамида совуқ сув қўлланилади. Катта ҳайвонларга 80-100 л, кичик ҳайвонларга 10-15 л кислород ингаляция қилинади ёки катта ҳайвонларга 6-10, кичик ҳайвонларга 0,5-1 л тери остига инъекция қилинади.

Аллергияга қарши воситалардан натрий салицилат оғиз орқали 10-15 г берилади ёки 10 %ли кальций хлорид эритмасидан катта ҳайвонларга 150-400, майда ҳайвонларга 20-30 мл вена қон томирига юборилади.

Касалликнинг иккинчи даврида вена қон томирига 30-40 %ли глюкоза, тахикардия кузатилганда камфоранинг 20 %ли эритмасидан катта ҳайвонларга 20-30 мл, майда ҳайвонларга 3-6 мл тери остига, кордиамин 10-15 мл ва 2-3 мл венага, 0,1%ли адреналин эритмасидан 2-3 мл қўлланилади. Димедрол, кортикотропин, кортизон ва унинг препаратлари, қимматли ва спортда ишлатиладиган отларни даволашда кокарбаксилаза, курантил ёки интенкордин (карбокромон), обзидан (анаприлин) тавсия этилади.

Бўлардан ташқари антибиотиклар, сульфаниламидлар билан даволаш ва диетотерапия қўлланилади.

**Олдини олиш.** Бирламчи касалликлар аллергияга ва интоксикацияга қарши дориларни қўллаш билан ўз вақтида даволаниши керак.

## 2.3. Миокардооз

**МИОКАРДОЗ** (Myocardosis) - миокарднинг дистрофик жараёнлар билан кечадиган касаллиги бўлиб, миокардиодистрофия ёки миокардиодегенерация билан тавсифланади.

**Сабаблари.** Миокардоз модда алмашинувларининг бузилишлари, интоксикация билан кечадиган кўпчилик касалликларида уларнинг асорати сифатида, гипокенезия, стресс омиллар – отларни бир жойда узок сақлаш, бир хилда озиклантириш, микроклиматнинг бузилиши, механизмларнинг шовқини каби нокулай омиллар оқибатида ривожланади.

**Ривожланиши.** Ривожланишининг асосида юрак мускулларининг қон билан таъминланиш жараёнининг бузилиши ва унинг трофикасининг ўзгариши ётади. Аввало миокарддаги биокимёвий ва биоэнергетик жараёнлар ўзгаради ва кейинчалик диструктив ўзгаришлар пайдо бўлади. Юракнинг ўтказиш ва асаб тизимидаги патологик жараёнлар, юрак-қон томир етишмовчиликларининг асосий белгилари яъни аритмия, ҳансираш, цианоз келиб чиқади. Артериал босим пасайиб, веноз босим кўтарилади, қон ҳаракати секинлашади. Жигар ва портал тизимда вена қонининг димланиши бошқа аъзо ва тизимлар функциясининг бузилиши кузатилади.

**Патологоанатомик ўзгаришлар.** Касаллик сўнгида миокардда оқариш, кесганда нақшнинг бузилиши, юмшоқ бўлиши каби деструктив ўзгаришлар кузатилади. Оғир ҳолларда миокард қайнатилган гўштга ўхшайди. Гистологик текширилганда юрак мускулининг оқсилли ва ёғли дистрофияси кузатилади.

**Белгилари.** Касаллик енгил кечган пайтларда камдармонлик, иштаҳанинг, махсулдорлик ва иш қобилиятининг пасайиши, мускуллар тонусининг пасайишидан лабнинг тушиб туриши, бурун қанотлари ва қулоқнинг кам ҳаракат қилиши, кўзни ярим очиб туриш, периферик қон айланишининг бузилиши яъни артериал босимнинг пасайиб, веноз босимнинг ошиши, оёқларни тез-тез алмаштириб туриш, ҳансираш, цианоз, аввал оёқларда кейин эса туш соҳасида шишларнинг пайдо бўлиши, тахикардия, аритмия каби умумий белгилар кузатилади.

Деструктив ўзгаришларсиз кечадиган миокардиодистрофияда қуйидаги белгилар кузатилади: пульс бироз тезлашади, юрак уриши сусаяди, 1-тоннинг кучайиши, бўлиниши, чузилиши ва систолик ҳажм ва артериал босимнинг пасайиши эвазига 2-тоннинг сусайиши, артериал босимнинг пасайиб веноз босимнинг кўтарилиши кузатилиб, қоннинг ҳаракати секинлашади. Электрокардиограммада PQ ва QT интерваллари узаяди, тишлар пасайиб, сегменти сўрилади.

Деструктив ўзгаришлар билан кечадиган миокардиодистрофияда юрак қисқаришлари тезлашади, ўтказувчанлиги кучли даражада бузилади, юрак уриши сусайиб, кўпинча тарқалган бўлади, юрак тонлари сусаяди ва аранг эшитилади, артериал босим пасайиб, веноз босим кўтарилади, қоннинг ҳаракати секинлашади.

Электрокардиограммада тишлар аранг билинади, тиш кенгайди, QRS комплекси кенгайди, деформацияга учрайди. PQ ва QT интерваллари чузилган бўлади.

Миокардозда ўпка, жигар, ҳазм ва асаб тизимининг иши бузилади.

**Даволаш.** Этиологик омиллар йўқотилади, касал отга дам берилиб, тенинг тўхтатилади, рационга енгил ҳазмланувчи озиқалар, макро- ва микроэлементлар, витаминлар киритилади ва моцион ташкил этилади.

Глюкоза, кофеин, аскорбин кислотаси, камфора, кордиамин препаратлари берилади (миокардитни даволашдагидек). Юрак гликозидларидан адонис ўти, марваридгул, строфантин, ангишвонагул препаратлари қўлланилади.

Юрак мускулларида биокимёвий ва биоэнергетик жараёнларни яхшиловчи анаболик препаратлардан тиамин, рибофлавин, пиридоксин, кокарбоксилаза ва калий тузлари тавсия қилинади.

### **Назорат саволлари:**

1. Юрак – қон томир тизими касалликларининг таснифи?
2. Юрак – қон томир тизими касалликларининг асосий синдромлари?
3. Перикардитнинг турлари, сабаблари?
4. Перикардитнинг ташхис усуллари?
5. Перикардитни даволаш тартиби?
6. Миокардознинг сабаблари, клиник белгилари ва ташхиси?

### **Адабиётлар рўйхати:**

1. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
2. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
3. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
4. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
5. Норбоев Қ.Н, Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик . Самарқанд Н.Доба, 2007 й
6. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁ нашриёти 2013 й.

## **3-мавзу: НАФАС ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ДАВОЛАШ**

### **Режа:**

- 3.1 Бронхопневмония билан касалланган ҳайвонни қабул қилиш.
- 3.2. Крупоз пневмония билан касалланган ҳайвонни қабул қилиш.

**Таянч иборалар:** пневмония, бронхопневмония, экссудатив, аммиак, гиперемия, аускультация, везикуляр, диктуокоулез, метостронгилез.



### 3.1.Бронхопневмония билан касалланган хайвонни қабул қилиш.

**Бронхопневмония** - бронхлар ва упканинг яллигланиши бўлиб, бронхлар ва альвеолалар юзасида каттарал экссудат тупланиши билан характерланади.

**Сабаблари.** Бронхопневмония полиэтиологик касаллик бўлиб, организм табиий резистентлигини пасйтирувчи омилларни шартли равишда механик (чангли озикалар, биноларда хар хил чангларни куплиги, ферма территориясида яшил дарахт ва усимликларнинг йуклиги, куйларни чангли йуллардан хайдаш), кимиёвий (биноларда аммиак, водород сульфид, метан каби захарли газлар қонцентрациясининг окори бўлиши, биноларни дезинфекция қилишда коидага риоя қилинмаслиги, захарли газлар ажратадиган заводларнинг бўлиши), биологик (вируслар, микоплазмалар, бактериал микрофлора, замбуруглар) омилларга булиш мумкин. Бу омиллар купинча организмга бир вақтда таъсир этади.

**Патогенезида** бронхлар девори шиллик пардасида каттарал яллигланишнинг ривожланиши, микрофлоранинг купайиши ва яллигланиш махсулотларининг қонга сурилиши характерли бўлади. Шиллик пардалар деворининг кутарилиши ва гиперемияси окибатида хавонинг харакати кийинлашади.

Бронхопневмонияда яллигланиш жараёнининг учокли равишда ривожланиши характерлидир. Аввалига альвеолалар юзасида муцин, лейкоцитлар, эритроцитлар ва эпителий хужайраларидан иборат экссудат тупланса, кейинчалик экссудатнинг таркибида йиринг ва упканинг улган тукумаси бўлиши мумкин.

Яллигланиш махсулотларининг қонга сурилиши интоксикацияга сабаб бўлади, газлар алмашинуви бузилади, юрак қон-томир ва бошка тизимлар функцияси издан чиқади.

**Клиникаси.** Бронхопневмония уткир кечганда биринчи кунлари тана хароратининг кутарилиши, умумий холсизланиш, иштаханинг пасайиши, аввалига курук, кейинчалик экссудатив йутал кузатилади. Нафас зуриккан ва тезлаш ган бўлади. Аускультацияда каттик везикуляр ёки патологик бронхиал нафас, майда ва катта пуфакчали хириллашлар эшиттилади.

Купчилик касал хайвонларда юрак кискаришларининг тезлашиши ва иккинчи тоннинг кучайиши кузатилади. Касаллик сурункали кечганда ариклаш, иштаха пасайиши, шиллик пардаларнинг оқариши ва баъзан цианоз, куп ётиш, урнидан турганда хуружли йутал кузатилади.

**Диагноз** куйишда анамнез маълумотлари, клиник белгилар, лаборатор ва махсус текширишлар маълумотлари хисобга олинади. Бронхопневмонияни юкумли характерли ва паразитар(вирусли респиратор касалликлар, сальмонеллез, пастереллез, диктиокаулез, метастронгилез) касалликлардан фарклаш керак.

**Даволаш.** Касалликни келтириб чиқарувчи сабаблари йукотилади ва касал хайвонга оптимал шароит яратилади. Бронхларда тупланиб колган ёпишкок экссудатни суюлтириш ва ташқарига чиқарилишини яхшилаш ҳамда курук ва огрикли ютални огриксиз ва экссудатив юталга айлантириш максатида балгам кучирувчи дорилардан 00,2 г/кг дозада аммоний хлорид,

терпингидрат, 0,2 г/кг дозада ичимлик содаси, карловар тузи ва бошка дорилар, ингалиция тавсия этилади.

Экссудация жараёнларини тухтатиш, упкада қоннинг димикишини камайтириш мақсадида 10% ли кальций хлорид эритмаси ва бронхолитиклар, 5% ли эфидрин эритмасидан 7-10 мл инъекция қилинади.

**Олдини олиш** учун бронхопневмонияга сабаб бўладиган омиллар йўқотилади.

Ўқитувчи талабаларга крупоз пневмонияни даволаш усулини тушунтиради, ёздиради ва касал ҳайвонда намоиш қилади.

### **3.2.Крупоз пневмония билан касалланган ҳайвонни қабул қилиш**

**Крупоз пневмония** (Pneumoniacrouposa) - ўпка бўлакчаларининг фибринли яллиғланиши ҳамда патологик жараённинг босқичли кечиши билан характерланадиган касалликдир. Кўпинча отлар ва қўйлар ва ёш бузоқлар касалланади.

**Сабаблари.** Крупоз пневмонияни келиб чиқишига асосан патоген микрофлоралар ва стресс омиллар таъсиридаги организмнинг аллергия ҳолати сабаб бўлади.

Вируслар томонидан чақириладиган крупоз пневмония отларнинг контагиоз плевропневмонияси, йирик шохли ҳайвонлар плевропневмонияси, ринотрахеит пайтида, бактериялар томонидан чақириладиган крупоз пневмония геморрагик септицемия, сальмонеллез, қон-доғ касаллиги, қўй ва эчкиларнинг юқумли пневмонияси, пастереллез пайтида учрайди.

Носпецифик таъсиротлар (стресслар) оқибатида келиб чиқадиган крупоз пневмонияга организмда аллергия реакциянинг пайдо бўлиши сабаб бўлади. Бундай крупоз пневмониялар қизиган (чарчаган) отнинг совуқ жойда туриб қолиши, ҳайвонларни иссиқ вагонларда ташилиб, совуқ шароитларга туширилиши, қўйларнинг иссиқ ёз кунларида совуқ сувлардан суғорилиши оқибатида келиб чиқиши мумкин.

**Ривожланиши.** Юқорида кўрсатилган сабабларнинг организмга ноқулай таъсири оқибатида организмнинг реактивлиги пасаяди ҳамда нафас йўлларидаги шартли патоген микрофлоралар патоген шаклга ўтади. Натижада қисқа вақт давомида ўпканинг бир қанча бўлакчаларини камраб олувчи (лобар) гиперэргик (тез тарқалувчи) яллиғланиш пайдо бўлади ва альвеолалар бўшлиғига фибринли-геморрагик экссудат тўплана бошлайди. Кўпинча бу ўзгаришлар ўпканинг краниал, вентрал, марказ қисмларига ва кейинчалик, бошқа қисмларига ҳам тарқалади. Касаллик ривожланиши асосан тўрт босқичда кечади:

1. **Гиперемия босқичи** - патоген таъсиротга нисбатан организм томонидан кўрсатиладиган гиперэргик жавоб реакцияси ҳисобланиб, бу босқичда ўпка капиллярлари қонга жуда тўлишган, альвеолалар эпителийси шишган ва альвеолалар бўшлиғига таркибида эритроцитлар ва альвеола эпителийсини сақловчи зардобли-фибринли суюқлик тўпланган бўлади. Бу босқич бир неча соатдан 2 кунгача давом этиши мумкин.

2. **Қизил жигарланиш** босқичида томирлар деворининг кенгайиши натижасида экссудация жараёни кучаяди. Альвеолалар ва бронхлар

бўшлиғига тўпланаётган фибринли экссудатнинг миқдори ошади. Экссудатнинг ивиб қолиши оқибатида альвеолалар бўшлиғида ҳавосиз жойлар ҳосил бўлади. Ўпка қаттиқлашиб жигарга ўхшаш консистенцияда бўлади. Бу босқич 2-3 кун давом этиши мумкин.

**3. Кулранг жигарланиш** босқичида гиперемия ва экссудация жараёнлари сусая бошлайди, эммиграция кучаяди, яъни фибринли экссудат таркибида лейкоцитлар миқдори кўпайиб боради. Қуюқ фибринли экссудат ёғли дистрофияга учрайди, натижада патологик ўзгаришларга учраган жой кулранг тус олади. Бу босқич 4-5 кун давом этади.

**4. Тикланиш** босқичида фибринли экссудат протеолитик ва липотик ферментлар таъсирида суюлиб, унинг бир қисми ўпка тўқималарига сўрилади, бир қисми йўтал билан ташқарига чиқариб юборилади. Натижада альвеолаларда ҳаво пайдо бўлиб, ўпкада ҳаво алмашинуви тикланади. Бу босқич 2-5 кун атрофида давом этади.

Крупоз пневмония пайтида ўпканинг катта-катта қисмларининг жароҳатланиши, яллиғланиш маҳсулотлари ҳамда микроблар токсинлари таъсирида марказий асаб тизими, юрак, жигар, буйраклар, ошқозон-ичак ва бошқа аъзоларнинг фаолияти бузилади.

**Патологоанатомик ўзгаришлар** асосан ўпка тўқимасида кузатилиб, турли босқичларда турлича бўлади. Гиперемия босқичида патологик ўзгаришларга учраган жой кесилганда бронхлар ичидан кўпик аралаш қизғиш суюқлик чиқади, уша жойдан кесиб олинган булакча сувда чуқмайди.

Қизил ва кулранг жигарланиш босқичларида ўпка қаттиқлашиб, жигарга ўхшаш консистенцияда бўлади, патологик ўзгаришларга учраган бўлакчалар сувда чуқади. Қизил жигарланиш босқичида ўпканинг ранги қизил, кулранг жигарланиш босқичида эса кулранг тусда бўлади. Ўпка кесиб қурилганда фибрин лахталари ўпканинг кесилган юзасини донадор қилиб кўурсатади. Тикланиш босқичида ўпканинг ранги ҳамда консистенцияси талокни эслатади. Кесиб қурилганда кулранг-сарғиш ёки кулранг-қизғиш экссудат учратилади.

**Белгилари.** Крупоз пневмония асосан ўткир кечади ва касаллик белгилари тусатдан пайдо бўлади. Агар отлар мисолида кўрадиган бўлсак, от бирданига бушашади, иштаҳаси йўқолади, нафас жуда тезлашади ва зўриқади. Шиллиқ пардаларнинг гиперемияси ва сарғайиши кузатилади. Тана ҳарорати касалликнинг бошланишидан охиригача жуда юқори, яъни 41-42<sup>0</sup>С атрофида бўлади (доимий иситма). Пульс 10-20 мартага ошади, юрак турткиси кучайиб, таққиллатиш товушини эслатади, иккинчи тон кучаяди.

Касалликнинг бошланишида аввал қуруқ ва оғриқли, кейинчалик, балғамли ва оғриқсиз йўтал кузатилади. Касалликнинг қизил жигарланиш босқичида бурундан кўнғир ёки қизғиш-кўнғир рангли фибринли-геморрагик экссудатнинг оқиши кузатилади.

Аускультацияда гиперемия ва тикланиш босқичларида қаттиқ везикуляр ёки бронхиал товушлар, гижжак овозини эслатувчи шовқинлар, майда ёки йирик пуфакчали хириллашлар, жигарланиш босқичида эса бронхиал товуш ва қуруқ хириллашлар эшитилади ёки баъзи жойларда нафас товушлари мутлақо эшитилмайди.

Перкуссияда гиперемия ва тикланиш босқичларида тимпаник товуш, жигарланиш босқичларида эса ўпка соҳасида ёйсимон шаклда буғиқ товуш берувчи жой пайдо бўлади.

**Ташхис** кўйишда анамнез маълумотлари, асосий клиник белгилар, рентгенография ва микроскопия натижалари ҳисобга олинади. Рентгенографияда ўпканинг краниал, каудал ёки вентрал қисмларида катта-катта қора доғларни кўриш мумкин. Балғам микроскопда текширганда экссудат таркибида фибрин, лейкоцит ва эритроцитлар, микроблар кузга ташланади. Қонда нейтрофилли лейкоцитоз (ядронинг чапга силжиши), лимфопения, эритроцитлар чукишининг тезлашиши кузатилади.

**Қиёсий ташхис.** Касалликни отларнинг юқумли плевропневмонияси, қорамолларда учрайдиган плевропневмония, ёки ринотрахеит, кўй ва эчкиларда учрайдиган юқумли пневмония, пастереллез, чўчқаларда грипп каби ўткир кечадиган юқумли касалликлардан, каттарал бронхопневмония ва плевритдан фарқлаш лозим.

**Прогноз.** Даволаш ишлари кечиктириб бошланганда касалликнинг оқибати ёмон бўлиши мумкин.

**Даволаш.** Крупоз пневмония билан касалланган ҳайвонга юқумли касаллик билан касалланган ҳайвон сифатида қараш керак ва алоҳида жойга ажратилиб, етарлича сақлаш ва озиклантириш шароити яратилади. Рационга яшил ўтлар, беда ва қизил сабзи киритилади. Ит ва мушукларга гўшт қайнатмаси, сут берилади.

Антибиотиклар 10-20 минг ТБ/кг миқдорида мускул орасига, сульфаниламид препаратлари 0,02-0,03 г/кг миқдорида оғиз орқали кунига 3-4 марта, 8-10 кун давомида тавсия этилади.

Патогенетик усулларида юлдузсимон тугунни новокаинли блокадаси ўтказилади.

Аллергияга қарши воситалар сифатида натрий тиосульфатнинг 30 фойизли эритмасидан 300-400 мл ва кальций хлориднинг 10 фойизли эритмасидан 100-150 мл вена қон томирига юборилади.

Кўкрак қафасига горчичник кўйиш, иситиш воситаларидан фойдаланиш соғайишни тезлаштиради ва касалликнинг асоратларини камайтиради.

**Олдини олиш.** Ҳайвонларни кучли меҳнат ёки спорт уйинларидан кейин совуқ сув билан суғормаслик ва уларни совуқ жойда қолдирмаслик керак. Ҳавонинг иссиқ пайтларида кўйларни дам олгандан кейин суғориш ёки суғоргандан сўнг дарров яйловга ҳайдаш керак.

Иккиламчи инфекцияни олдини олиш мақсадида молхоналарда режали равишда дезинфекция ва санация тадбирлари ўтказилиб турилади.

#### **Назорат саволлари:**

1. Бронхопневмония таърифини айтинг?
2. Крупоз пневмониянинг ривожланиши?
3. Нафас тизими касалликларини даволаш усуллари?
4. Ички юқумсиз касалликлар умумий олдини олишнинг назарий асосини изоҳланг?
5. Ички юқумсиз касалликларни ўрганиш тартиби?
6. Диспансерлаш нима?

7. Ультрабинафша нурларнинг таъсир механизми?
8. Ички юқумсиз касалликларнинг олдини олишда фототерапиянинг аҳамияти?

#### **Адабиётлар рўйхати:**

- 1 Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
2. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
3. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
4. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.

#### **4-мавзу. Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари**

Режа:

- 4.1 Ошқозон олди бўлимларининг атония ва гипотонияси
- 4.2 Химо ва копростазлар
- 4.3 Клизмалар

**Таянч иборалар:** *нерв, мускул, ферментатив, сульфат, карбонат, натрий, прозерин, тиосульфат, кофеин, глюкоза, колик,*

#### **4.1. Ошқозон олди бўлимларининг атонияси**

**Ошқозон олди бўлимларининг гипо – ва атонияси** - улар деворининг нерв-мускул аппаратининг кузголувчанлик ва кискарувчанлик хусусиятининг қисман йуқолиши ҳамда ошқозон олди бўлимларида ферментатив жараёнларнинг издан чиқиши билан тавсифланади. Купинча йирик шохли хайвонлар, кам даражада куй ва эчкилар касалланади. Кечишига кура уткир ва сурункали, келиб чиқишига кура-бирламчи ва иккиламчи гипотониялар фарқланади.

**Сабаблари.** Бирламчи гипотониялар одатда озикалар турининг тез алмаштирилиши, озика тайёрлаш технологиясининг бузилиши, сифатсиз ва туйимлиги паст озикалар берилиши ва фаол мацион берилмаслиги оқибатида келиб чиқади.

Иккиламчи гипотониялар купчилик касалликлар пайтида уларнинг асорати ёки белгиси сифатида кузатилади. Масалан, иситма билан утадиган касалликлар, ошқозон олди бўлимларининг озика билан тулиб қолиши, травматик ретикулит, озикалардан захарланиш ва модда алмашинуви касалликлари.

**Белгилари.** Касалликнинг бошида иштаха пасаяди, кейинчалик йуқолади ва узгаради. Кавш кайтариш сийраклашади ёки йуқолади. Катта корин ҳаракати кучсиз, тўлиқсиз бўлиб, унинг 5 дақиқадаги сони 3-5 мартадан ошмайди.

Катта корин суюқлигидаги инфузориялар ва микроорганизмлар сони кескин камаяди, пропион, мой ва сирка кислоталарининг микдори ортади. Уларнинг узаро нисбатлари узгаради, яъни сирка ва мой кислоталарининг купайиши ҳамда пропион кислотасининг камайиши кузатилади. атрофида

бўлади. Умумий интоксикация, холсизланиш, тахикардия, махсулдорликни кескин камайиши кузатилади.

**Даволаш** катта корин 1%ли натрий сульфат ёки натрий гидрокарбонат эритмаси билан ювилади. Бугоз булмаган сигирларга тери остига 0,001-0,003г карбохолин, 0,05-0,4г пилокарпин, 0,02-0,04 прозерин тери остига юборилиши мумкин.

Катта хайвонларга 400-700грамм натрий сульфат ёки магний сульфат 8-10%ли эритма холида ичирилади. Чемерица настойкаси дан корамолларга 5-12, куйларга 2-4 мл огиз оркали ичирилади, ёки сигирларга 5мл тери остига юборилади.

Иштаха очувчи воситалар сифатида сигирларга 20-30г аччик шувок, 25-30г карловар тузи бериш мумкин.

Модда алмашинуви жараёнларини маромлаштириш мақсадида глюкоза, ош тузи, аскорбин кислотаси ва кофеиндан иборат гипертоник эритма, витамин ва минерал моддаларнинг препаратлари кулланилади.

### **КОЛИКЛАРНИ ДАВОЛАШ**

**Машгулотнинг мақсади:** Тингловчиларга Химо ва копростазларни даволаш ва клизма ўтказиш усулларини ўргатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Коликларни даволаш бўйича жадвал, клизмалар бўйича жадвал, турли хил коликлар билан касалланган от расмлари, дарслик, ўқув қўлланма, тарқатма материаллар, кодоскоп, колик билан касалланган от, бурун-томоқ зонди, дармтомпонатор, клизма мосламаси, дори қуйиш тизими, шприц ва игналар, ош тузининг гипертоник эритмаси, ўсимлик ёғлари, клиник текшириш учун асбоб ва ускуналар, сатил, илиқ сув.

**Машгулотнинг бориши:** Ўқитувчи талабаларга химо ва копростазларни даволаш усулларини тушунтиради, ёздиради ва хайвонда намийиш қилади.

**Коликлар** - Colica безовталаниш билан ўтадиган санчиқ маъносини англатиб, бу гуруҳга ошқозон ва ичакларнинг кўп касалликлари киради ҳамда ошқозон-ичакларда озика массасининг тўхтаб қолиши, ҳазм трактининг моторикаси, сўрилиш ва секретор функцияларининг бузилиши билан ўтади. Бу касалликлар асосан бир туёкли хайвонларда ва баъзан бошқа хайвонларда ҳам учрайди.

Санчиқларнинг асосий сабабларидан бири организмда шартли рефлекслар стереотипининг бузилиши оқибатида марказий асаб тизимининг бошқарувчанлик хусусиятининг бузилиши ҳисобланади. Бунда вегетатив асаб тизимининг қўзғалувчанлиги ўзгаради, яъни симпатик ёки парасимпатик асаб тизимларининг қўзғалувчанлиги тормозланишига нисбатан кучли бўлади (дисфункция). Бу ўзгаришлар асосан ички аъзолар яъни ошқозон ва ичакларда юз бериши мумкин.

Бундай сабабларга кўп миқдордаги сифатсиз озикаларнинг берилиши, хайвонларни озиклантириш, суғориш ва ишлатиш режимининг бузилиши, ташқи муҳит паст ҳароратининг умумий ва маҳаллий таъсири, олдинги чарви артериясининг дилафондиози оқибатида қўёшсимон тугуннинг аневризимга учраши ва функциясининг бузилиши, ҳаво босими ва намлигининг

Ўзгаришлари висцеро-висцерал ва сенсор-висцерал патологик рефлексларининг пайдо бўлиши кабилар мисол бўлади.

Ушбу таъсиротлар оқибатида ошқозон ва ичаклардаги мотор, секретор ва сўрилиш функциялар реффлектор равишда бузилади, натижада сфинктерлар ва ичакларнинг айрим бўлақларида кучли спазм (спастик санчиклар) кузатилади. Мотор фаолиятининг бузилиши эса ичак баъзи қисмларининг зўриқиши ва озиқа массасининг туриб қолиши, ачиш-бижғиш жараёнларининг ва газлар пайдо бўлишининг кучайишига олиб келади. Деворлар таранглашиб, интерорецепторлар китикланади (дистензион санчиклар), чарвилар тортилиб таранглашади (чарви санчиклари) ва қорин пардасидаги рецепторлар таъсирланади (перитониал санчиклар). Аутоинтоксикация ҳамда организмнинг сувсизланиши (дегидратация) кузатилади. Жигар фаолияти бузилади. Қон қуюқлашиб, босими кўтарилади, ацидоз, тахикардия, ҳансираш каби ўзгаришлар кузатилади.

Г.В.Домрачевнинг таснифлаши бўйича санчиклар: ошқозон санчиклари (ошқозоннинг ўткир ва сурункали кенгайиши), перитонитсиз кечадиган ичак санчиклари (каттарал спазм, метеоризм, химостаз ва копростаз, ичакларнинг тош, конкремент ёки гельминтлар билан тикилиб қолиши) ва перитонит билан ўтадиган ичак санчиклари (ичакларнинг туюлиши, буралиши, инвагинацияси; тромбоземболияси пайтидаги келиб чиқадиган механик илеуслар) бўлинади.

А.В.Синевнинг таснифлаши бўйича эса барча ошқозон-ичак санчиклари механик ва динамик илеусларга бўлинади.

Динамик илеуслар келиб чиқишига кўра, спастик ва паралитик илеусларга бўлинади. Спастик илеусларга ошқозон кенгайиши, энтералгия, ичак метеоризми, паралитик илеусларга химостаз ва копростаз киради.

Механик илеуслар обтурацион (ичак каналининг тошлар, ёт нарсалар ёки гельминтлар билан тикилиши), стронгуляцион (ичак бурамларининг тешикларга қараб қисилиб қолиши, ўралиб тушиши, баъзи жойларида деворининг ташқарига бўртиб чиқиши, ичак деворининг бир-бирига қийишиб қолиши - инвагинацияси, стенозлар, ичакнинг бўралиб қолиши), гемостатик (ичак артерияларининг тромбоземболияси оқибатида келиб чиқадиган) илеуслар турларига бўлинади.

**Ўткир меда кенгайиши (Dilatatio ventriculi)** - ошқозон-ичак илеуси ҳисобланиб, пилорик баъзан кардиал сфинктернинг спазми ва ошқозон хажмининг катталашуви ҳамда ундаги мотор ва секретор функцияларининг бузилиши билан характерланади.

Бу касалликлар отларда кўпинча пилороспазм шаклида намоён бўлиб, кўпинча ўткир ва баъзан сурункали шаклда кечади.

**Сабаблари.** Касаллик отларда озиқлантириш, дам бериш ёки ишлатиш режими бузилганда, озиқа тури бирданига ўзгартирилган пайтларда, кўп миқдордаги донли озиқалар берилганда, отлар қорни тўқ пайтида чоптирилганда ёки ишлатилганда, чарчаган отларга бирданига кўп озиқа берилганда, бузилган, ифлосланган, моғорлаган ёки тез ачийдиган озиқалар берилганда, баъзан эса совуқ сув берилган пайтларида вегетатив асаб тизимининг симпатик бўлими кўзғалувчанлигининг ошиб кетиши оқибатида пилорик сфинктернинг спазматик қисқаришларидан келиб чиқади.

Пилороспазм бундан ташқари ингичка ичаклар касалланган пайтларида (илеосекал оғриқлар), баъзан йўғон ичаклар ва қорин пардаси касалликлари, кучли совқотиш ва қўёшсимон тугуннинг бузилишлари пайтида пайдо бўлади. Иккиламчи ошқозон кенгайишлари эса Ўниккибармоқли (химостаз, гематома) оч, ёнбош ва баъзан йўғон ичакларда ўтказувчанликнинг бузилиши оқибатида келиб чиқади.

**Ривожланиши.** Таъкидлаб ўтилган сабаблар таъсирида ошқозон шиллиқ пардаси қаттиқ таъсирланади, унинг девори таранглашади, қисқаришлар жуда зўрайиб спазм ва оғриқ пайдо бўлади. Оғриқ импульслари бош миянинг кучли қўзғалишини чақиради ва қонга кўп миқдордаги адреналин туша бошлайди. Симпатик асаб тизими қўзғалади. Натижада спазм доимий тус олиб, ошқозонда антиперистальтик ҳаракатлар пайдо бўлади, ичаклар перистальтикаси тўхтади.

Ошқозон катталашиб, диафрагмани қисади ва нафасни қийинлаштиради, юракнинг систолик ҳажми камаяди. Кислород танқислиги туфайли оксидланиш жараёнлари бузилади, ошқозон секрециясининг кучайиши (25 л ва ундан кўп) организмнинг сувсизланиши, газлар ва моддалар алмашинуви бузилади.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Ошқозон ҳажми 2-3 баровар катталашган, ундаги масса суюқ ва ярим суюқ ҳолда, газлар, баъзан эса қон ва ўт суюқлиги аралашган бўлади. Баъзан ошқозон ёки диафрагма ёрилган бўлиши мумкин. Агар ҳайвоннинг тирик пайтлигида ёрилган бўлса четлари нотекис, бироз қалинлашган, қон қуюлган ёки қон билан қопланган бўлади. Диафрагма йиртилган бўлса ичаклар жигар кўкрак бўшлиғига тушган бўлади.

**Белгилари** озиқланаётган пайтда ёки ундан 1-5 соатдан сўнг пайдо бўлади. От безовталанади, бир жойда туриб ер тепинади, қорнига тинмасдан қарайди, ағнайди. Ошқозон катталашиб борган сари касаллик белгилари доимий тус олиб (дистензион санчиклар) ва кучайиб боради. Отларда итларга ўхшаб ўтириш, баъзан бўйинтириқ венасида тесқари вена пульси кузатилади. Айрим пайтларда қайд қилиш кузатилиши мумкин. Ҳайвоннинг аҳволи оғирлашиб, кучли терлаш, мускулларнинг қалтираши, тана ҳароратининг  $39^{\circ}\text{C}$  гача кўтарилиши ва шиллиқ пардаларда гиперемия ва цианоз кузатилади. Тахикардия ва 1- тонда акцент пайдо бўлади. Нафас ҳаракатлари зўриққан ва юзаки бўлади.

Чап томондан 14-17- қовурғалар остида қорин катталаша бошлайди. Ичаклар перистальтикаси аввалига кучайиб, тезда пасаяди ва тезаклаш камаяди.

Тўғри ичак орқали текширилганда ошқозоннинг думалоқ шаклда эканлиги ва талоқнинг бироз орқа томонга силжиганлиги аниқланади. Ошқозон ширасининг кислоталиги ошиб, 60-100 титр бирлигига етади.

Қон қуюқлашиб, ундаги гемоглобин, эритроцитлар ва оксил миқдори кўпайган, хлоридлар ва ишқор миқдори камайган бўлади. Лейкоцитлар сони кўпаяди (нейтрофилия, эозонопения). ЭЧР секинлашади.

Диафрагма ёрилганда аралаш типдаги ҳансираш, юрак етишмовчиликлари, цианоз ва ҳайвон аҳволининг оғирлашуви кузатилади, ўпканинг чап томонида тимпаник товушлар эшитилади.



Ошқозон ёрилганда от бирдан тинчланиб қолади ва коллапс кузатилади. Кўз кам ҳаракат бўлиб, чўқади. Ҳайвонни совуқ тер босади. Қулоқ, бурун ва оёқлари совийди. Ректал текширилганда қорин бўшлиғининг юқори қисмида газ борлиги сезилади. Қорин девори тешиб кўрилганда қон аралаш ошқозон массаси чиқади.

**Кечиши.** 2-6 соат, баъзан донли озиқалар берилганда кўпроқ давом этади.

**Таъхиси.** Касалликни аниқлашда клиник белгилар ва зонд юбориш маълумотлари етарлича маълумот беради.

Иккиламчи ошқозон кенгайишлари эса ҳар озиқлантиришдан 3-6 соатдан кейин қайталаб туради. Ошқозон шираси тарикибида ўт пигментлари учрайди, умумий кислоталиги пасайган ва хлорид кислотаси жуда камайиб кетган бўлади.

**Прогнози.** Диафрагма ёки ошқозон девори йиртилишида улим кузатилади.

**Даволаш.** Оғриқ синдромларини йўқотиш учун вена қон томирига 30-60 мл 10 фойизли анальгин эритмаси ёки 150-300 мл 10 фойизли хлоралгидрат ёки спиртнинг 20 фойизли спирт эритмаси юборилади. Ошқозонга зонд юборилиб, иложи борича газлар ва ошқозон суюқлиги чиқариб юборилади. Шундан кейин ҳайвоннинг аҳволи анча енгиллашади. Ошқозонни 4-6 литр илик ҳолдаги 1-2 %ли ихтиол, натрий гидрокарбонат каби эритмалар билан ювиш яхши натижа беради. Пилороспазмни йўқотиш мақсадида 6-12 мл сут кислотаси ёки 15-30 мл сирка кислотаси бир бутилка сув билан ичирилади. Вена қон томирига 10 %ли ош тузи эритмасига 2-2,5 г кофеин, 50-100 г глюкоза аралаштириб вена қон томирига юборилади. Бижғиш жараёнларини тўхтатиб туриш мақсадида антибиотик ва сульфаниламидлар қўлланилади. Гастрит кузатилмаслиги учун профилактик даволаш ўтказилади.

**Олдини олиш.** Озиқлантириш, сақлаш ва отларни ишлатиш режимига қаттиқ риоя қилиш, бир озиқа туридан бошқасига аста-секинлик билан ўтказиш лозим. Ҳайвонларни кучли совқотишдан сақлаш лозим.

**Ичак метеоризми** (Metiorismusintestinarum) - ичаклардаги мотор ва секретор фаолиятларининг бузилиши, ачиш-бижғиш жараёнларининг кучайиши, ингичка ва юғон ичакларнинг газлар билан тулиши ва газ чиқиб кетишининг қийинлашуви билан характерланади. Асосан отлар ва эшаклар, қисман чўчка ва итлар касалланади.

**Сабаблари.** Ҳайвонларга тез ачийдиган ва кўкат озиқалар берилиши, ёғингарчилик пайтларида яшил ўтли яйловларда боқиш, чириган ва моғорланган озиқаларнинг берилиши, донли озиқалар, макка сўтаси, нон берилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Иккиламчи метеоризмлар механик илеус ва тромбоземболик коликлар пайтида кузатилади ва бунда айрим ичак бўлимларида метеоризм кузатилади.

**Ривожланиши.** Карбонат ангидрит, метан, азот, водород сульфид каби газларнинг кўп миқдорда ҳосил бўлиши ичак перистальтикасининг аввалига кучайиши ва кейинчалик спазмига сабаб бўлади. Кейинчалик ичак перистальтиканинг сусайиши ва ярим фалажи юз беради. Қорин бўшлиғида босим ошади, диафрагма олдинга сурилади, қорин ва кўкрак бўшлиғидаги

аъзолар қисилади, қон ва лимфа айланиши бузилади. Нафас ва юрак фаолияти қийинлашади ва интоксикация кучаяди. Оғир ҳолларда ичак ва бурамларнинг бир томонга силжиши кузатилиб, ўтказувчанлик бузилади, чарвилар тортилади, баъзан диафрагма ва ичаклар ёрилиши мумкин.

**Белгилари.** Ичаклардаги оғриқ ва безовталаниш озиқа қабул қилиниши билан дарҳол пайдо бўлади. Аввалига қисқа муддатли ва кейинчалик доимий характердаги безовталаниш хуружлари юзага келади. Ҳайвонни тер босади, илгарилама ҳаракат қилади, тўсиқларга эътиборсиз бўлади, ўзини аввайламасдан ерга йиқилади, ағнайди, тесқари томонга ошиб тушади, итга ўхшаб ўтиради. Қорин хажми катталашиб, бочка шаклини олади, оч биқин ва анал тешиги ташқарига буртиб чиқади, қорин девори таранглашади, перкуссияда жарангдор атимпаник ёки тимпаник товуш эшитилади. Касалликнинг бошланишида перистальтика кучайган ва шовқинли бўлади, кейинчалик сусаяди ва мутлақо йўқолади. Тўпланиб қолган газлар чиқарилишининг бузилишлари ҳам шу билан боғлиқ бўлади. Шиллиқ пардаларда кўк доғли гиперемия пайдо бўлади. Периферик вена қон томирлари тўлишади, қон босими ошиб, пульс тезлашади. Кейинчалик пульс кичик ва суст тўлишган, қон босими нормадан ҳам пасайиб кетган бўлади. Юрак турткиси ва тонлари кучаяди. Нафас сони бир дақиқада 25-50 мартани ташкил этади ва кўкрак типиди бўлади. Касаллик жуда тез ривожланиб, 6-12 баъзан 20 соатгача давом этади.

**Ташхис** қўйишда клиник белгилари ва анамнез маълумотларига асосланилади. Иккиланиш ҳолларида ректал текшириш аниқ маълумот беради. Ичак тешилиши ёки иккиламчи метеоризмни истисно қилиш учун қорин девори тешилиб, ундан олинган пунктат текширилади. Агар пунктат тиниқ ва сарғиш рангли бўлса, асоратсиз метеоризм, қизил рангда ва эритроцитлар аралашган бўлса чарвининг қисилиши билан ўтадиган ва стронгуляцион илеус оқибатида келиб чиқадиган иккиламчи метеоризм, пунктатда қон ва озиқа қолдиқларининг бўлиши ичакларнинг тешилганлигини, лейкоцит ва эндотелий хужайралари аралаш экссудатнинг бўлиши перитонит ривожланганлигидан далолат беради.

**Даволаш.** Аввало колик синдроми ва безовталаниш бартараф этилади. Шу мақсадда вена қон томирига 70-100 мл 10 %ли хлоралгидрат, 100-200 мл 10 %ли магний сульфат эритмаси ёки 5-10 г анальгин 50-100 мл сувда эритилган ҳолда тери остига юборилади. Перистальтикани тиклаш учун вена орқали 200-300 мл 10 %ли натрий хлорид эритмаси ёки 0,001-0,002 г карбохолин 0,1 %ли эритма ҳолида тери остига юбориш тавсия этилади.

Газларни чиқариш ва иккиламчи кенгайишларда бўшлиқларни ювиш мақсадларида ошқозонга зонд юборилади. Ичак деворининг таранглашуви ва асфикция ҳавфи туғилган ҳолларда кўричак ёки катта чамбар ичаклар тешилади (тешиш жойи қориннинг жуда кўтарилган жойдан бўлиши керак). Бунинг учун ингичка троакар ёки катта диаметрдаги Бобров игнасидан фойдаланилади. Бижғиш жараёнларини тўхтатиш мақсадида зонд орқали 15-20 г ихтиол (1 л сувда аралаштирилган ҳолда) ёки 0,4-0,5 мл/кг миқдорида тимпанол 1:10-1:15 нисбатда сув билан аралаштирилиб юборилади. Юрак фаолиятини яхшилаш учун кофеин, марваридгул ёки адонис препаратлари ишлатилади.

Колик ва метеоризм бартарф этилгандан сўнг ичакларни ачиган ва чириган озиқа массасидан тозалаш мақсадида ўсимлик мойлари ёки туз ҳолидаги сургилар ишлатилади, антимиқроб воситалардан ихтиол, фталазол, норсульфазол, левомецетин кабилар тавсия этилади. Ҳайвонлар соғайгач уларни диетик озиқлантириш ташкил этилади.

**Олдини олиш.** Тез ачийдиган озиқалар ҳайвонларга қуруқ ем-хашакларга аралаштирилган ҳолда берилади. Намгарчилик кучли пайтларда ҳайвонларга қуруқ озиқалар берилгандан кейин яйловларга боқиш тавсия этилади.

**Энтералгия** - ичакларнинг каттарал спазми, ичаклар деворининг спастик қисқаришлари оқибатида безовталанишларнинг вақти-вақти билан такрорланиб туриши билан характерланади.

**Сабаблари.** Қизиб турган от ёки қирқилган қўйларга совуқ сув берилиши, музлаган ёки қор аралашган озиқаларнинг берилиши касалликнинг келиб чиқишида асосий омиллар ҳисобланади.

**Ривожланиши.** Адашган нервнинг қўзғалувчанлиги кучаяди. Ичаклар моторикасининг бузилиши ва оғриқ хуружи вужудга келади. Ичаклар деворининг спазматик қисқаришлари ичак бўлимларида химус миқдорининг ортиши, инвагинация ва буралиб қолишига сабаб бўлади.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Каттарал гастронтерит белгилари билан характерланади.

**Белгилари.** 10-15 дақиқа давомида колик хуружлари кузатилиб туради. Терлаш ва сулак ажралиши кучаяди. Дефекация ва сийиш позаларини қабўл қилиш такрорланиб туради. Ичаклар перистальтикаси ўзгариб туради. Тезак бўшашган, шаклланмаган ва ўткир ҳидли бўлади. Ичакларнинг айрим булақларида метеоризм кузатилади. Шиллиқ пардаларнинг сарғайиши, тахикардия ҳансираш қайд этилади.

**Даволаш.** Этиологик омиллар бартараф этилиб, тери остига 0,02-0,04 г атропин ёки 0,02-0,07 платифилин юборилади. Оғриқ қолдирувчи воситалар сифатида вена орқали 30-50 мл 10 %ли анальгин ёки 100-200 мл 0,25 %ли новокаин эритмаси юборилади. Илиқ клизма, массаж, қорин соҳасига иссиқ қўйиш тавсия этилади. Сурги ва антимиқроб дорилар ишлатилади.

## 4.2. Химо ва копростазлар

**Химо ва копростазлар** (Obturation of the intestines) - ингичка (химостаза) ёки юғон (капростаз) ичак бўлимларида озиқа массасининг туриб қолиши бўлиб, кўпинча отлар, қисман ит ва бошқа ҳайвонлар касалланади. Паралитик илеуслар гуруҳига кирувчи колик ҳисобланади.

**Сабаблари.** Ҳайвонни узоқ вақтлар давомида дағал, тўйимсиз ва унли озиқалар, шелуха билан озиқлантирилиши, суғоришнинг етишмаслиги, организмда витамин ва минерал моддалар етишмаслиги, асосан бўғоз ҳайвонлар учун моционнинг етишмаслиги, кекса, ариқ ва бўш темпераментли ҳайвонларда, шунингдек сулак ажралиши ва ичаклар перистальтикасининг пасайган пайтларида, илеосекал клапаннинг спазми, висцеро-висцерал

рефлекслар натижасида ёки тўғри ичак рецепторларининг китикланиши оқибатида химостаз ва копростазлар пайдо бўлиши мумкин.

**Ривожланиши.** Кўрсатилган сабаблар таъсирида ҳазм жараёни бузилади, перистальтика сусаяди ва озика масса ичакларда туриб қолади. Бу жараён кўпинча ўникки бармоқли ичакнинг иккинчи бурами, ёнбош ичак (илеосекал клапаннинг олдинги қисмида), кўричак, катта чамбар ичак (тос бурами ва ошқозонсимон кенгайган жойида) ва қисман оч ичак ва кичик чамбар ичакларда учрайди. Итларда эса кўпроқ тўғри ичакларда учрайди. Ичаклар бўшлиғида туриб қолиши туфайли озика массаси қотади, ичак деворини таранглаштириб, шиллик пардани таъсирлантиради ва оғрик чақиради, уша жойнинг яллиғлананиши ва некрози кузатилади. Ингичка ичаклар, катта чамбар ичакнинг тос бурами ва кичик чамбар ичакларда қотган масса ичак каналини тўлиқ ёпиб қўяди. Кўричак ва катта чамбар ичакнинг ошқозонсимон кенгайган жойидаги стазлар пайтида эса ёнбош ичак химуси улар орқали қисман ўтиб туриши мумкин.

Ўникки бармоқли ёки ёнбош ичаклар химостазида иккиламчи ошқозон кенгайиши кузатилиб, дегидратация, гипохлоремия, азотомияга ва ишқорий захиранинг пасайишига олиб келади. Қон қуюқлашади. Жигарнинг пигмент, барьерлик ва бошқа функциялари, асаб ва юрак қон-томир тизимларининг иши бузилади.

Копростазлар пайтида озика массасининг чиришидан ҳосил бўлган токсинларнинг жигарга кўплаб тушиши оқибатида унинг функциялари бузилади. Токсемия белгилари пайдо бўла бошлайди.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Ичак деворларида гипертрофия, шиллик пардалар некрози, ичакнинг тешилиши ёки перитонит кузатилади. Озика масса қотган, қуриган, ичак тузилишига ўхшаш шаклга кирган бўлади.

**Белгилари.** Ўникки бармоқли ва оч ичаклар химостази кўтилмаганда пайдо бўлиб, кучли коликлар хуружи билан кечади. Ҳайвон асосан озикланаётган пайтда ёки ундан кейин тўсатдан кучли безовталанади, аралаш хансираш, тахикардия, кекириш, баъзан ўайд қилиш каби белгилар кузатилади. Ширасининг олиб турилишига карамасдан ошқозоннинг кенгайиши тез-тез қайтарилиб туради. Шиллик пардалар ва кўз склераси сарғаяди. Ректал текширилганда чарвининг олдинги чегарасида Ўниккибармоқли ичакнинг масса билан тўлиб, таранглашган бурами аниқланади. Унинг диаметри 6-8 см гача етади. Ошқозон кенгайган пайтда эса чап томонда талокнинг орқага сўрилганлиги кузатилади.

Ёнбош ичак химостази биров секинрок ривожланади, аввалига от секин безовталанади, иштаҳаси йўқолади, ўнг ёнбошига аланглаб туради, сийдик ажратиш позасини қабўл қилади, лекин сийдик ажратмайди. Ётади ва бирдан туради, думини ликкиллатади, оёғи билан тепинади, ер ковлайди. Шиллик пардаларда сарғайиш, иккиламчи ошқозон кенгайишлари пайдо бўлади. Зонд орқали жуда кам микдордаги суюқ масса чиқади. Ингичка ичаклар перистальтикаси кучайган, юғон ичакларда эса жуда сусайган ва йўқолган бўлади. Кам-кам тезаклайди. Кейинчалик ҳайвоннинг аҳволи оғриллашади, хансирайди, аритмия ва тахикардия кузатилади. Ректал текширилганда чап буйрак тўғрисида цилиндр шаклига кирган ёнбош ичакнинг кейинги бурами учратилади. Кўричак капростозидида ҳайвон безовталанади, гиперемия,

сарғайиш, хансираш, тахикардия кузатилади. Тўғри ичакда тезак бўлмайди. Баъзан ичак метеоризми кузатилади.

**Кечиши.** Химостаазлар 1 суткагача, ёнбош ичаклар химостази эса 2-4 кунгача давом этади.

**Ташхис.** Ўткир ошқозон кенгайишига ўхшаш белгиларнинг бирданига пайдо бўлиши ва яна қайта зонд юборишга эҳтиёж туғилиши Ўниккибармоқли ичак химостазини билдиради. Колик хуружларининг секин пайдо бўлиши ва иккиламчи ошқозон кенгайишларининг келиб чиқиши ёнбош ичак химостазидан далолат беради. Ректал текшириш билан озиқа массаси тикилган жойини аниқлаш мумкин. Капростазлар пайтида ошқозоннинг иккиламчи кенгайиши кузатилади.

**Прогноз.** Интоксикация, дегидратация, гемодинамик бузилишлар ва ошқозон-ичак деворининг йиртилиши ёмон оқибатга олиб келади.

**Даволаш.** Олдинги бўлим ичаклар химостазида ошқозонга зонд юборилиб, ихтиол ёки натрий гидрокарбонат эритмалари билан ювиб турилади. Венага 30-50 мл 10 %ли анальгин, 50-100 мл 10 %ли хлоралгидрат ёки 150-200 мл 10 %ли магний сульфат эритмалари юборилади. Паранефрал ёки эпиплеврал новокаинли блокадалар яхши ёрдам беради. 2-6 л микдордаги шилимшиқли суюқлик, 500-900 мл ўсимлик мойи, 300-400 г сурги дорилар ичирилади. Тери остига 0,01-0,1 г пилокарпин, 0,01-0,03 г прозерин юбориш мумкин. Қорин соҳаси массаж қилинади, чуқур клизмалар, юрдириш, венага 300-500 мл 5 %ли натрий хлорид эритмасидан глюкоза ва кофеин билан биргаликда юбориш тавсия этилади. Кейинчалик диетик озиқлантириш ва каттарал энтеритдагидек даволаш давом этдирилади.

**Обтурацион илеуслар** - ичакларнинг тошлар, конкрементлар, фито-ва пилобезоарлар, гельминтлар ёки ёт нарсалар (картошка, латта, суяк ва б.) билан тикилиб қолиши. Ичак илеусларининг механик кўриниши ҳисобланиб, от, кўй, ит ва қорамолларда учрайди.

**Сабаблари.** Озиқа ёки сув билан биргаликда кўп миқдордаги тупрок ёки қумнинг қабўл қилиниши, фосфорли бирикмаларнинг озиқага кўп аралаштирилиши, арпа, буғдой ва маккажухори каби донлар ёрмаси ёки унлари, кепак берилган пайтларида, ҳайвонларнинг узок муддат давомида дағал ва паст тўйимликка эга бўлган озиқалар билан озиқлантирилиши, ҳазм канали асосий функцияларининг (секретор, мотор, сўрилиши ва б.) бузилишлари тош ва безоарларнинг ҳосил бўлиши учун қўлай шарт-шароит яратади. Витаминлар ва минерал моддалар диспропорциялари ичак конгломератларининг ҳосил бўлишига олиб келади.

**Ривожланиши.** Ҳосил бўлган тош ва безоарлар ичак шиллиқ пардаси ҳамда деворининг қитиқланиши ва яллиғланишини келтириб чиқаради. Ичак канали тикилади ва унинг ўтказувчанлиги бузилади. Ҳосил бўлган тош ва безоарлар спастик қисқаришлар таъсирида илгариланма ҳаракат қила бошлайди. Аввал қисқа муддатли оғриқлар ва кейинчалик нисбатан доимий характердаги оғриқлар пайдо бўлади. Олдинги бўлим ичакларнинг обтурацияси ичаклардаги озиқа массасининг юришмай қолишига олиб келади ва иккиламчи ошқозон кенгайишини чақиради. Ичаклардаги ачиш ва чириш жараёнлари кучаяди, интоксикация ривожланади ва ичаклар

метеоризми пайдо бўлади. Асаб, қон айланиш, нафас тизимларининг функциялари ва моддалар алмашинуви жараёнлари бузилади.

**Белгилари.** Ичаклардаги ўтказувчанликнинг қисман йўқолишида колик синдроми энтералгия кўринишида намоён бўлади. Сезиларли даражадаги безовталаниш хуружлари кузатилади. Дефекация ва газларнинг чиқиб туриши қисман сақланади. Ҳайвон тинчланган пайтда овқат ейиши мумкин. Ўтказувчанликнинг тўлиқ йўқолишида оғир колик белгилари пайдо бўлади. Узлуксиз безовталаниш, ҳайвоннинг “кузатиш” ҳолатини қабул қилиши ва ётиш пайтида ўзини аввайлаши каби белгилар пайдо бўлади.

Кичик чамбар ичак ёки тўғри ичак обтурациясида ҳайвон кўп кучанади, лекин газлар ва тезак ажралмайди. Ичаклар перистальтикаси мутлақо йўқолади, металл товушини эслатувчи шовқинлар эшитилиши мумкин ҳолос. Тана ҳарорати 39-40<sup>0</sup>С гача кўтарилади. Нафас тезланади, пульс бир дақиқада 70-90 мартагача етади. Интоксикация ва метеоризм ҳолатлари кучаяди. Шиллиқ пардаларда қоннинг димиқишидан келиб чиқадиган гиперемия кузатилади. Склера бироз сарғаяди. Ректал текшириш ёрдамида обтурация бўлган жойнинг деворида инфильтрация ва оғриқ сезувчанликни аниқлаш мумкин. Тиқилган нарса айлана ёки овал шаклда бўлади. Тўғри ичак тезакдан тоза бўлади.

Қорамолларда обтурацион илеус пайтида енгил безовталанишлар, оёқлари билан қорнига тепиниш, кўп ётиш, кавш қайтариш ва иштаҳанинг йўқолиши, ошқозон олди бўлимларининг гипо- ва атонияси, катта қорин тимпанияси, ичаклар перистальтикасининг сусайиши, дефекациянинг сийрақлашуви, тезакнинг қотиши ва бошқа белгилар кузатилади.

Итлар ҳолсизланади, тез-тез қайд қилади, безовталанади, ичаклар перистальтикаси сусаяди, ич қотиши ва ичаклар метеоризми кузатилади.

**Кечиши.** Олдинги бўлим ичакларнинг обтурацияси 1-2 кун, кичик чамбар ичак, катта чамбар ичак, тўғри ичак тос бурами қисмларининг обтурацияси 2-3 кун, юғон ичакнинг кенгайган қисмидан ўтиш жойидаги обтурацияси 8-10 кунгача давом этади.

**Ташхиси.** Катта ҳайвонларда ректал текширишлар, кичик ҳайвонларда бимануал пальпация, ренгеноскопия ёки ренгенография ёрдамида тиқилган жисмни аниқлаш мумкин.

**Даволаш.** Тўғри ва чамбар ичаклар обтурациясида ўсимлик мойларидан тўғри ичак орқали юборлади ва ичак деворини массаж қилиш йўли билан тиқилган таначани анус томонига суришга ҳаракат қилинади. Дармтампонатор ёрдамида чуқур клизма ўтказилади. Ингичка бўлим ичаклари обтурациясини зонд юбориш, ошқозонни ювиш ва шилимшиқ суюқликлар ёки ўсимлик мойларини ичириш ёрдамида бартараф этишга ҳаракат қилинади. Паллиатив усуллар самара бермаганда жаррохлик усули ёрдамида ичаклардаги обтурацион таначани олиб ташлаш мумкин.

**Странгуляция илеуслар** - ичак бурамаларининг ўзларини ўраб турувчи чарвилар билан биргаликда қисилиши оқибатида пайдо бўладиган механик илеуслар ҳисобланади. Касаллик кўпинча от, қорамол ва чўчқаларда учрайди ва қисилиш, буралиш, тугилиш ва инвагинация шаклларида намоён бўлади. Қисилишларнинг энг асосий сабабларига ички ва ташқи грижалар (ичак бурамининг кенгайган чот халқаси, чарви, қорин пардаси ва диафрагма

тешиклари, сон канали, уруғдон халтаси ёки киндик халқаси тешикларига кириб қолиши) киради. Бўлардан ташқари ичак бурамларининг узун уруғ йўли, буйрак-талок, ошқозон-талок, жигарнинг ўроқсимон пайлари, бириктирувчи тўқима толалари ва бошқаларга уралиб қолишидан ҳам странгуляциялар шаклидаги қисилишлари учрайди. Қисилишга кўпроқ ингичка ичаклар, буралиш ва тугулишларга эса ҳам ингичка, ҳам юғон ичаклар берилувчан бўлади. Отларда кўпинча катта чамбар ичак чап бурамининг буралиши учрайди.

**Сабаблари.** Қисилиш, буралиш ва тугулишларнинг энг асосий сабаблари сакраш ёки тусатдан тўхтатиш каби ҳаракатлар пайтларида қорин ички босимининг бирданига кўтарилиб кетиши, зўриқиб буралишлар, ҳайвонларни йиқитиш ва тесқари томонига ағдариш, эркак ҳайвонларнинг урғочи ҳайвонларга ирғишлари, туғиш пайтларидаги кучанишлар, баландликдан пастга тушишлар ҳисобланади. Ичак инвагинациялари кўпинча совуқ сув ёки музлаган ем-хашакларни истеъмол қилган ҳолларда, ичак рецепторларининг ёт нарсалар билан қитиқланиши, айрим ичак бурамларининг спазматик қисқаришлари (адашган нервнинг қўзғалиши оқибатида) оқибатида келиб чиқади. Каттарал энтерит ва энтералгиялар пайтида юз берадиган ичакларнинг нотекис перистальтикаси оқибатида ҳам инвагинация келиб чиқиши мумкин.

**Ривожланиши.** Қисилган, буралган ёки инвагинация кузатилган ичак бурамида қон томирларининг қисилиши оқибатида қон айланиш бузилади, ичак деворида инфльтрация юзага келади ва тўлиқ гемостаз оқибатида некроз ривожланади. Патологик жараён кечаётган жойдаги ичак ва чарви рецепторларининг кучли қисилишидан ўткир, тез ўтувчан ёки доимий характердаги оғриқлар пайдо бўлади. Ичак деворининг илеуси олди томонидан газлар ва овқат массаси таъсирида таранглашувидан спастик ва дистензион санчиқлар пайдо бўлади. Чириш натижасида ҳосил бўлган токсинларнинг қонга сўрилиши оқибатида умумий интоксикация ривожланади. Организм сувсизланади. Иккиламчи ошқозон кенгайиши, умумий толиқиш, қоннинг ёпишқоқлик даражасининг ортиши, хлоридлар ва ишқорий захиранинг камайиши кузатилади.

**Белгилари.** Касаллик ривожининг жадаллиги бир текисда ошиб боради. Касаллик бошида ҳайвоннинг безовталаниши нисбатан енгил бўлиб, қорин томонига тинмай қараши, ҳаракат қилган пайтда зўриқиш, ётиши ва тез-тез ағнаши кузатилсада, тезлик билан кучли колиқ белгилари пайдо бўлади. Ҳайвон ўзини аямасдан ерга ташлаб юборади, ағнайди, оёқларини осмонга қаратиб ётишга ҳаракат қилади. Тана ҳарорати 39-39,5<sup>0</sup>С гача кўтарилади ва касаллик охирига келиб нормадан ҳам пастга тушиб кетади. Пульс тезлашиб, бир дақиқада 80-100 марта, нафас эса 30-40 мартани ташкил қилади. Касал ҳайвон зўриқиб нафас олади, иштаҳаси йўқолади. Тер босади, иккиламчи ошқозон кенгайиши белгилари пайдо бўлади. Ошқозон массаси жуда ёмон ҳидли бўлиб, сут кислотаси ва ўт кислотасининг пигментларига мусбат реакция беради. Қонда полехромия, эритроцитоз, нейтрофилия ва ЭЧТ жуда секинлашуви кузатилади.

**Кечиши.** Ингичка ичаклардаги странгуляцион илеусларда отлар биринчи ва иккинчи кунлари, бошқа ҳайвонлар икки суткадан кейин нобуд

бўлиши мумкин. Юғон ичаклар стронгуляцияцион илеусларида касаллик 2-4 кун давом этади.

**Ташхиси.** Колик белгилари ва ректал текширишлар натижаларига асосланилган ҳолда касаллик аниқланади. Ингичка ичаклар стронгуляциясида кўл етадиган ерларда қисилган, қаттиқ ва оғриқли ичак бурами (туғуни) аниқланади.

Катта чамбар ичакнинг чап қисмлари буралганда тос бурами катталашган, оғриқли ва буралган жойи жуда торайган бўлади. Ингичка ичак инвагинациясида унинг кўл етадиган жойларида қаттиқ ва цилиндр шаклидаги оғриқли жой аниқланади. Қорин бўшлиғида 5-10 л хажмдаги тўқ кизил ёки бинафша рангидаги трансудат тўпланади.

**Даволаш.** Вена қон томири орқали 10 %ли аналгин ёки хлоралгидрат эритмасидан юборилади. Ошқозонга зонд юборилади ва газ ҳамда озикка массаси чиқариб юборилади. Касаллик бошида странгуляция бўлган жойни тўғри ичак орқали туғирлашга ҳаракат қилинади. Энг радикал усул хирургик операция ҳисобланади.

**Тромбоэмболик илеуслар** (Trombosis etem boliaar teriorum mesenterialium) – ичаклар ўтказувчанлигининг гемостатик бузилишлари бўлиб, чарви артерияларининг тикилиши ҳамда ичакларнинг маълум қисмида қон айланишнинг тўхташи билан характерланади.

**Сабаблари.** Ичакларни қон билан таъминлайдиган артерия қон томирлари ва уларнинг кичик тармоқларининг тикилиши қон билан эмболларнинг оқиб келиши ёки уларнинг ўзида тромбларнинг ҳосил бўлиши оқибатида кузатилади. Кейинги ҳолат кўп қайд этилиб, бунга ичаклар артерия қон томирларида паразитлик қилувчи *Delafondia vulgaris* личинкаларининг томирлар аневризми ва тромбозини чақириши оқибатида кузатилади.

**Ривожланиши.** Бир ёки бир неча чарви артерал қон томирларига тромбларнинг тикилиб қолиши ичакларнинг улар томонидан қон билан таъминланадиган қисмига қоннинг оқиб келиши тўхтади, яъни ичак деворининг инфаркти кузатилади. Инфаркт ўчоғида ичак девори озикланишининг бузилиши, рецепторларнинг таъсирланиши, яллиғланиш ва некроз ривожланади. Перстальтик ҳаракатлар аввалига спазматик тарзда бўлиб, кейинчалик сусаяди ва бутунлай йўқолади. Умумий интоксикация ва ҳолсизланиш белгилари қисқа вақт давомида кучайиб боради. Ичакларнинг катта қисмида инфаркт қайд этилганда перитонит кузатилиши мумкин.

**Белгилари.** Колик синдроми қон айланишнинг бузилиш даражаси ва ичак инфарктининг катталигига боғлиқ бўлади. Кичик инфарктлар пайтида яъни қон томирларининг охириги қисми тикилишида колик синдромлари энтералгия куринишида бўлиб, енгил ёки ўртача даражадаги безовталаниш хуружлари кузатилса, ичаклар катта қисмининг инфаркти коликнинг тўсатдан пайдо бўлиши, кучли безовталаниш билан кечади. Ҳайвон тез-тез ётиб туради, тебранма ҳаракат, тез-тез итларга ўхшаб ўтириш позасини қабул қилади ва кучли депрессив ҳолатда бўлади. Тана ҳарорати кўтарилади, қорачиқнинг кенгайиши, елка мускулларининг фибрилляр қалтираши, ҳолсизланиш ва заифлашиш кучайиб боради.



Ректал текширилганда ичакнинг жароҳатланган қисмида чарви артериясининг аневризми ва чарвилар асосининг оғриқли бўлиши қайд этилади. Қўлга қон аралашган озика массасининг илашиб чиқиши касалликка хос белги ҳисобланади.

**Паталогоанатомик ўзгаришлари.** Чарви артериясининг асосида аневризмга учраган жой аниқланиб, унинг катталиги ёнғоқ ёки муштдек катталиқда бўлади. Ичакнинг инфартга учраган қисми кучли таранглашган, юзаси тўқ-гилос рангида. Ичаклар деворида кўп сонли қон қуюлишлар аниқланади.

**Ташхиси.** Колик синдромларининг тўсатдан пайдо бўлиши, уларнинг намоён бўлиши ва ректал текшириш натижалари ҳисобга олинади.

**Даволаш** санчиқ синдромини бартараф этиш, қон айланишини тиклаш ва интоксикацияни пасайтиришга қаратилади. Оғриқ қолдирувчи ва тинчлантирувчи восита сифатида 10 %ли анальгин эритмасидан 40 мл вена орқали, тери остига камфора (20-30 мл), кофеин натрий бензоат (3-5 г) юборилади.

Интоксикацияни йўқотиш мақсадида 5-10 %ли натрий хлорид эритмаси ва глюкоза билан аралаштирилган ҳолда (250-350 мл), гемодез (500-700 мл) вена орқали юборилади. Оғиз орқали антибактериал препаратлар тавсия этилади.

**Олдини олиш.** Отларда режали равишда гельминтсизлантириш тадбирлари ўтказилиб турилади.

Ўқитувчи талабаларга клизма ўтказиш усулларини тушунтиради, ёздирди ва ҳайвонда намийиш қилади.

### 4.3. Клизмалар

Тугри ичак орқали юборилаётган суюкликнинг микдорига қараб микро- ва макроклизмалар фаркланади. Микроклизмада юборилаётган суюкликнинг микдори 50 мл.дан ошмайди. Макроклизмаларга тозаловчи, тезаклантирувчи, ювувчи-сифон, сурги, озиклантирувчи, чуқур ва субаквал клизмалар мисол булади. Макроклизмалар пайтида катта ҳайвонларга 20, куйларга-3, чучкаларга 1-2 ва итларга 1 литргача суюклик тугри ичак орқали юборилади. Клизма учун резервуарлар сифатида Эсмарх кружкаси, баклар, ёки пастида шланг учун тешиқ булган метал идишлар олинади. Суюкликни босим остида юбориш учун тампонатордан фойдаланилади.

Тозаловчи клизма барча турдаги клизмалардан олдин тугри ичакни тезакдан тозалаш мақсадида кулланилади. Бунинг учун катта ҳайвонларга 7-10, майда ҳайвонларга эса 0,5-1 литр атрофида харорати ҳайвон хароратидаги суюклик тугри ичак орқали юборилади.

Тезаклантирувчи клизма ўтказиш тезаклаш акти булмаганда тавсия этилиб, совунли сув билан ёки глицерин кушилган сув билан ўтказилади. Бунда ичак деворининг китикланиши унинг перстальтикасини тезлаштиради. Ҳайвон парасимпатикатоник ҳолатда булса, сувнинг харорати 35~С, симпатикатоник ҳолатда эса 18-24~С булиши керак. Ювувчи-сифон клизмада тозаловчи клизмадан кейин бир неча марта 1%ли ош тузи эритмаси

ёки калий перманганат эритмасидан юборилиб, ичак девори шиллик пардасидаги шилимшик модда ва экссудат ювиб чиқарилади.

Сурги клизмалар ичаклар персталтикаси ва секрециясини кучайтириш максатида утказилиб, бунинг учун усимлик мойлари, вазелин ёғи, глицерин ёки урта тузларнинг 2-3%ли эритмалари кулланилади. Озиклантирувчи клизма касал хайвонда узок муддат иштаха булмаганда, огиз оркали озиклантириш ёки зондларни куллаш мумкин булмаган холларда тавсия этилади. Бунинг учун тозаловчи клизма утказилади ва 1 соатдан кейин озикавий суюклик тугри ичакка юборилгач, хайвоннинг думи билан анал тешиги 15 дакика давомида ёпиб турилади. Бир суткада 2-3 марта озиклантирувчи клизма утказиш керак. Чукур клизма тампонаторларни куллаш билан утказилади ва бунда суюкликларни югон ичакнинг оркани ва олдинги булимларига утишини таъминлаш мумкин. Чукур клизмадан кейин хайвонлар юргизилади. Субаквал клизма хазм тизимини бошидан охиригача ювиш тавсия максатида утказилиб, тугри ичак оркали юборилаётган суюклик ошкозонга ва кайд килиш билан огиздан тиник суюклик чикгунга кадар давом эттирилади. Одатда субаквал клизмадан кейин 20-3 соат утгач хайвоннинг иштахаси тулик тикланади.

**Ўткир паренхиматоз гепатит (Hepatitis)** - жигарнинг диффуз яллиғланиши бўлиб, гепатоцитлар ва бошқа структуравий элементларининг инфильтрацияси, дистрофияси, некрози ва лизиси ҳамда жигар етишмовчилигининг яққол намоён бўлиши билан характерланади. Ўткир (паренхиматоз) ва сурункали (яллиғланиш-дистрофик ўзгаришлар) гепатитлар фарқланади.

**Сабаблари.** Гепатит полиэтиологик касаллик ҳисобланади. Одатда иккиламчи касаллик сифатида ўткир инфекцион касалликлар, захарланишлар, гастрит ва гастроэнтерит оқибатида ва айрим паразитар касалликларнинг асорати сифатида ривожланади.

Организм реактивлигининг пасайиши, вена қон томирларида қоннинг димиқиши ҳамда кучли толиқиш касалликни тезлаштиради.

**Ривожланиши.** Кўпчилик олимларнинг фикрича жигарнинг ўткир паренхиматоз яллиғланишининг асосида ҳар хил табиатга эга бўлган захарлар билан захарланиш ётади. Захарлар жигарга дарвоза венаси оркали ва ўт йўли оркали тушиши мумкин. Демак, паренхиматоз гепатит организмдаги умумий патологик жараённинг бир қисми бўлиб, жигардаги интерорецепторнинг қўзғалиши, жигар хужайралари ва ретикулоэндотелиал хужайраларнинг жароҳатланиши билан характерланади. Гепатоцитлар функцияси пасаяди, улар дистрофияга учрайди ва емирилади. Бу ҳолат бутун аъзо фаолиятининг ёмонлашувига олиб келади.

Гепатоцитларнинг шикастланиши жигарнинг ферментатив функциясини пасайтиради. Кучли гликогенолиз юзага келиб, жигарадаги гликоген миқдорини камайтиради. Жигар хужайраларининг жароҳатланиши туфайли қондаги глюкозадан гликоген синтезлаш қийинлашади.

Жигар хужайралари деворининг ўтказувчанлиги ошади, натижада қонда боғланган билирубин миқдори кўпаяди.

Жигарда пигмент алмашиниши бузилади (паренхиматоз сарғайиш), хазм органларининг фаолияти бузилади, организмнинг аутоинтоксикацияси кучаяди.

Захарли моддалар ва ўт кислоталари М.Н.С. ва юрак мускул тўқимасига токсик таъсир этади. Чунки углевод алмашиниши бузилганда асаб хужайралари ҳамда юрак мускулларининг озиқланиши бузилади, миокардиодистрофия ривожланади.

**Белгилари.** Паренхиматоз гепатит юқумли ёки паразитар касалликларнинг оқибати сифатида ривожланганлиги учун унинг симптоматикаси асосий касалликлар ва жигар касалликлари синдромларидан иборат бўлади.

Бефарқлик, иштаҳанинг пасайиши ёки йўқолиши, тана ҳароратининг кўтарилиши, жигарнинг катталаниши, пальпацияда унинг оғриқли бўлиши каби умумий белгилар кузатилади. Паренхиматоз сарғайиш синдроми: диспептик бузилишлар, терининг қичиши, тери ва шиллиқ пардаларнинг кучли сарғайиши, асосан эркин билирубин ҳисобига қондаги билирубин миқдорининг кўпайиши каби белгилар характерли бўлади.

Ўткир ва сурункали гепатитда жигар етишмовчилиги синдроми: хазм жараёнининг бузилиши, ёғларнинг ҳазмланиш даражасининг пасайиши, қон қуюлишлар (гемофилия), интоксикация, бефарқлик, ҳатто кома ҳолати, ариқлаш ва махсулдорликнинг пасайиши билан характерланади. Гепатитлар талоқнинг катталаниши билан кечади.

Қонда альбуминлар миқдори камаяди, альфа- ва бета-глобулинлар, аммиак, холестерин миқдори ва аспартатаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, лактатдегидрогеназа ва альдолаза ферментлари фаоллиги ортади. Сийдикда билирубин ва уробилиноген миқдорининг кўпайиши туфайли унинг ранги қорамтир бўлади.

**Кечиши.** Ўткир ва сурункали кечади. Касаллик ўз вақтида даволанса соғайиш билан тугайди. Акс ҳолда сурункали гепатит ривожланиб, жигар цирроз ривожланиши мумкин.

**Ташхиси.** Анамнез, клиник белгилар ва лаборатор текшириш натижаларига асосланади. Гепатитни жигар циррози, гепатоз, холецистит ва холангитлардан фарқлаш керак.

Ҳар қандай ҳолатда ҳам этиологик омиллар ҳисобга олинади. Жигар циррозиди тана ҳарорати кўтарилмайди, жигарнинг консистенцияси каттиқлашади, талоқ катталашади ва цистит ривожланиши мумкин.

Ўткир гепатит гепатоздан этиологик омилларига, касалликнинг кечиш даражасига ва тана ҳароратининг ўзгаришига кўра фарқлади. Сурункали гепатитни гепатоздан фарқлаш қийин. Ёғли гепатоз пайтида талоқ катталашмайди.

**Даволаш.** Касалликнинг сабаблари бартараф этилади. Жигарнинг яллиғланишига сабаб бўладиган юқумли ва паразитар касалликлар этиотроп усул ёрдамида даволанади.

Рациондаги сифатсиз озиқалар ўрнига сифатли пичан, сенаж, концентрат озиқалар, илдизмевалилар кўшилади. Кўк ўтлардан максимал даражада фойдаланилади. Итларга ёғсиз гушт қайнатмаси, балиқ, творог, картошкали ёки гуручли бўтқа, мева шарбатлари, ўсимлик мойлари берилиб,

кандга бой озиқаларни берилиши чегараланади, чунки улар жигарда липогенезни кучайтириши мумкин.

**Олдини олиш.** Юқумли ва паразитар касалликларни профилактика қилиш, уларни ўз вақтида даволаш, ҳайвонларга бузилган, сифатсиз озиқаларни, захарли ўтларни бермаслик профилактик тадбирлар доирасига киради.

#### Назорат саволлари

1. Ўткир паренхиматоз гепатит нима?
2. Отлар санчиқ касаллиги келиб чиқишга нима сабаб бўлади?
3. Странгуляцион илеуслар нима ва улар қандай келиб чиқади?
4. Ўткир меда кенгайиши деганда ниани тушунасиз?
5. Ошқозон олди бўлимларининг гипо - ва атонияси нима?

#### Адабиётлар

1. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
2. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
3. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
4. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
5. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁ нашриёти 2013 й.

### **5-мавзу: АЙИРИШ ТИЗИМИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ**

#### Режа:

- 5.1. Нефрит билан касалланган ҳайвонни қабул қилиш.
- 5.2. Уроцистит ва цистоспазм билан касалланган ҳайвонни қабул қилиш.

**Таянч иборалар:** *Нефрит, алергик, жомчалар, туз, гипертония, анурия, гипофиз, азот, аускультация, диастола, антибиотик, сульфаниламид.*

#### **5.1. Нефрит билан касалланган ҳайвонни қабул қилиш**

**Нефрит** (Nephritis) - буйракларнинг инфекцион-алергик табиатли яллиғланиши бўлиб, жараён асосан тупчалардаги қон томирларда кечади ва қисман оралиқ тўқимага ҳам ўтади. Асосан ит ва чўчқалар касалланади. Бошқа ҳайвонлар камроқ касалланади.

**Сабаблари.** Бирламчи нефритлар: сенсбилизацияловчи сабаблар - озиқлантириш, яшаш шароитлари, совуқда қолиб кетиш ва б., иккиламчи нефритлар - манқа, оксил, юқумли камқонлик, лептоспироз, контагиоз плевропневмония каби юқумли касалликлар пайтларида ёки нефротоксинлар,

метаболитлар, ишқорий моддалар, скипидар, дёгат, бузилган озикалар, минерал ўғитлар ва бошқа моддалардан захарланишлар оқибатида кузатилади.

**Ривожланиши.** Ноадекват таъсиротлар буйраклардаги нерв учларини кўзгатади ва аллергия ҳолат келиб чиқади. Масалан: юқумли касалликларда антиген-антитела комплекси таъсирида гистаминсимон моддалар ҳосил бўлади ва бу моддалар буйракларда яллиғланишни келтириб чиқаради. Импульслар бош мияга етиб бориб, тўсатдан кўзғалиш ва тормозланиш жараёнларини бўзади ва натижада томирларда кўп муддатга сақланиб қолувчи спазми, аъзоларда эса дистрофик ўзгаришларни келтириб чиқаради. Буйрак тўпчаларидаги томирлар спазми аъзонинг параличига олиб келиши ва томирлар ўтказувчанлигининг ошиб кетувига сабаб бўлиши мумкин. Қондаги токсинлар гипофизни кўзгатади. Гипофиз орқа бўлими гормонлари анурия, гипертония, гематурияни келтириб чиқаради. Тўпчаларнинг бузилиши туз ва сув реабсорбциясини кучайтиради. Натижада тўпчаларнинг филтрлаш юзаси кичраяди. Томирлар деворидан оқсил ва эритроцитларнинг ўтиб кетишига сабаб бўлади. Азот бирикмалари орасида мочевина кўп миқдорда бўлади. Доимий гипертония оқибатида юрак қоринчаларининг гипертрофияси ривожланади.

**Белгилари.** Иштаҳанинг пасайиши, ҳароратнинг кўтарилиши, буйракларнинг пальпацияда оғриқли бўлиши кузатилади. Касал ҳайвон букчайиб, кам ҳаракат қилади. Юрганда ва бурилишда қийналади.

Қорин, кўкрак, сон, қовоқлар, хикилдоқ соҳасида шишлар пайдо бўлади. Ич кетиши, қайд қилиш, чанқоқнинг кучайиши, қон босимининг 210 мм симоб устунигача кўтарилиши қайд этилади. Пульснинг қаттиқ, зўриққан ва сусайган бўлиши, чап қоринча гипертрофияси, аускультацияда 2-тон акценти кузатилади. Диастолик тон кучаяди. Оғир пайтларда галоп ритми, юракнинг толиқиши оқибатида кичик доирада қоннинг димиқиши, веноз босимнинг 300 мм сув устунигача ошиб кетиши характерли бўлади. Шиллик пардалар кўкимтир бўялади. Ҳансираш, хириллаш, юзаки йўтал каби бронхит ва бронхопневмония белгилари пайдо бўлади.

Касаллик бошида ҳайвон тез-тез сийдик ажратиш позасини қабўл қилади. Олигурия. Анурия. Сийдикнинг лойка, оч-қизил ёки қўнғир рангда бўлиши, зичлигининг юқори ва таркибида эритроцитлар, лейкоцитлар, каналча эпителийлари, цилиндр ва тузларнинг кўп бўлиши ва реакцияси кислотали бўлиши характерли белгилар ҳисобланади.

Қон суялган, зичлиги пасайган, таркибида глобулинлар миқдори кўпайган бўлади. Қолдиқ азот миқдори 500-1000мг% гача ошади. Эритроцит ва гемоглобин миқдори камаяди. Лимфоцитоз. Итларда моноцитоз қайд этилади. Қонда индикан кўпайиши билан уремия белгилари пайдо бўлади.

**Кечиши.** Ўткир кечиши 1-2 ҳафта давом этади ёки уремия туфайли ҳайвоннинг улими билан тугади. Баъзан сурункали шаклига айланади ва ойлаб давом этади.

**Ташхис.** Тезлик билан гипертония, шишлар, протеинурия, олигурия, гематуриябелгиларининг пайдо бўлиши, сийдикда эпителий ва цилиндрларнинг бўлиши каби белгилари эътиборга олинади. Нефроз, пиелит,

уроцистит, сийдик-тош касалликларидан фарқланади. Нефрозда - гематурия, гипертония, юрак гипертрофияси кузатилмайди.

**Прогноз** ўткир кечганда кўпинча ёмон, сурункали кечишида кўпинча даволаш самара бериши мумкин.

**Даволаш.** Оптимал шароит, 1-2 сутка оч қолдириш диетаси, тез ҳазмланадиган, оксилсиз, тузи кам озиқалар берилади. Гуштхўр ҳайвонларга сутли диета тавсия этилади. Сув бериш чегараланади.

Медикаментоз даволаш юрак етишмовчиликлари ва гипертонияни йўқотиш, сенсibiliзацияга ва аллергия ҳолатга қарши, антимикроб ва уремияни олдини олишга қаратилган бўлиши керак. Бунинг учун напрестьянка, кофеин, камфора препаратлари, диурезни кучайтириш мақсадида темисал, калий ацетат, калий нитрат, диакарб ва лазекс препаратлари тавсия этилади. Кенг таъсир этиш хусусиятига эга антибиотиклар ва сульфаниламид препаратлари билан даволаш курси ўтказилади. Бунда уросульфан, бисептол, этазол кабилар яхши самара беради. Уремия синдроми кузатилганда қон оқизиб юбориш, резерпин, гипотеазид препаратлари тавсия этилади.

**Олдини олиш.** Сабаларини ўз вақтида йўқотиш, юқумли ва йирингли-септик касалликларни ўз вақтида даволаш, ҳайвонларни совуқда қолиши ва ёш ҳайвонларни тушамаларсиз сақланишига йўл қўймаслик керак. Баъзи дори ва озиқаларни организмга таъсирини эътиборга олган ҳолда ишлатиш керак.

## **5.2. Уроцистит ва цистоспазм билан касалланган ҳайвонни қабул қилиш.**

**Уроцистит (Urocystitis)** - сийдик халтаси шиллиқ пардасининг чуқур ёки юзаки яллиғланиши билан характерланади. Каттарал, йирингли, дифтерик ва флегмоноз уроциститлар фарқланади. Асосан гўштхур ҳайвонлар ва қорамоллар касалланади. Кечишига кўра ўткир ва сурункали уроциститлар фарқланади.

**Сабаблари.** Буйраклар ёки ташқи сийдик канали томонидан, гематоген ёки лимфоген йўллар орқали микрофлоранинг сийдик халтасига кириб келиши, урғочи ҳайвонларда вагинит, эндометрит, туғруқ травмалари оқибатида ривожланаётган микроорганизмларнинг халтага кириб келиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Ифлос катетрларнинг ишлатилиши ҳам касалликка сабаб бўлиши мумкин.

Халтада ҳосил бўлган сийдик тошлари, сийдикдаги яллиғланиш маҳсулотлари ёки турли хилдаги токсинлар, организмдан ажралиб чиқаётган китикловчи моддалар таъсирида ҳам халта шиллиқ пардаси яллиғланади.

Сийдик халтаси деворининг пассив гиперемияси, сийдикнинг туриб қолиши, травмалар келтириб чиқарувчи сабаблар ҳисобланади. Сийдик халтаси деворида қон айланишнинг бузилишлари совуқ ҳаво таъсирида, кўшни аъзолардаги яллиғланишлар ва кўшни аъзоларнинг сийдик халтасини қисиб қўйишидан пайдо бўлади. Сийдик халтаси яллиғланганда унда стафилакокклар, стрептококклар, баъзан ичак таёкчалари ёки яшил йиринг

таёкчалари учрайди. Касалликнинг турли даврларида ундаги микрофлора турлича бўлиши мумкин.

**Ривожланиши.** Уроцистит асосан ўчоқли характерда ривожланади. Яллиғланиш маҳсулотлари сийдик билан аралашиб, сийдикда йирингли экссудат, шиллик қават эпителийси ва эритроцитлар пайдо бўлади. Шиллик пардаларнинг таъсирлантиради, халта деворининг рефлектор қисқаришларини келтириб чиқаради ва натижада сийдик ажратиш тезлашади.

Яллиғланиш маҳсулотларининг сўрилиши организмда модда алмашинуви жараёнларини бузади, тана ҳарорати ошади, периферик қонда нейтрофилли лейкоцитлар миқдори ортади.

**Белгилари.** Ўткир уроциститда иштаҳа камаёди, умумий ҳолсизланиш ва тана ҳароратининг кўтарилиши кузатилади. Сийдик ажратиш тез-тез ва оғриқли бўлади. Ҳайвон безовталанади, инқиллайди (асосан сийдик ажратилгандан сўнг). Сийдик халтаси деворининг спазми ёки унинг сийдик чиқиш жойидаги шиллик қаватининг шиши оқибатида хуруж пайдо бўлади.

Сийдик ажратиш позаси тез-тез қайтариб туради ва бунда жуда кам миқдорда сийдик ажралади.

Ректал текширилганда пальпация халта оғриқли ва бўш бўлади. Ажралиб чиқадиган сийдикнинг хажми, агар буйраклар касалланмаган бўлса камайган бўлади. Сийдикдан аммиак хиди келади, кўп шилимшиқ модда сақлайди, камрок миқдорда оқсил бўлади. Сийдик чўкмасида кўп миқдорда лейкоцитлар, пуфак эпителийси, микроорганизмлар, қисман эритроцитлар, аммиакли ачишда трепельфосфат кристаллари ёки сийдик кислотали аммоний топилади. Йирингли яллиғланишда сийдикда йирингли экссудат, геморрагик яллиғланишда қон, ярали емирилишда сийдикдан мурда хиди келади ва некрозга учраган тўқима парчаси топилади.

Сурункали уроциститда ҳам ўткир уроцистит белгилари кузатилади, лекин улар суст намоён бўлади. Сийдик пуфагида кучли равишда аммиакли бижғиш юз беради.

**Даволаш.** Касал ҳайвонга тинчлик барқарор қилинади. Диета енгил ҳазмланадиган ва тўқималарни қитикламайдиган озиқалардан ташкил топади. Сув бериш чекланмайди. Сигир ва отлар рационига сифатли беда пичани, силос, илдизмевалар ва кепакдан тайёрланган атала, гўштхўр ҳайвонларга сут, гўшт қайнатмасии ва бўтқа киритилади. Сийдик кислоталик муҳитга эга бўлса, ичимлик сувига натрий гидрокарбонат (1 челак сувга 50-75 г) кўшиб берилади.

Медикаментоз даволаш патоген микрофлоралар ривожланишини тўхтатиш, сийдик халтасидаги яллиғланиш маҳсулотларини чиқариб юбориш ва оғриқ спазми ҳамда сийдик ҳайдовчи санчиқларини тугатишга қаратилади. Дезинфекцияловчи воситалардан сийдикнинг муҳити ишқорий бўлганда фенилсалицилат, кислотали бўлганда гексаметилентетрамин тавсия этилади. Аантибиотиклар парентерал йўллар билан, сульфаниламидлардан стрептоцид, уросульфан, сульфадемызин, сульфацил (катта ҳайвонларга - 10 г, чўчка ва гўштхурларга - 0,1-3,0 г дан кунига 2 мартадан) оғиз орқали ичирилади. Сийдикда яшил йиринг таёкчаси учраса трипафловин, акригонин, гоакрин каби акрихинли буёқлар ишлатилади.

**Олдини олиш.** Жинсий аъзолар касалликлари (вагинит, метрит, уретрит ва б.) ўз вақтида даволанади. Катетеризация ўтказишда асептик ва антисептик ҳолатларига риоя қилинади. Ҳайвонлар совуқдан сақланади. Буйрак касалликлари ўз вақтида даволанади.

**Сийдик халтасининг спазми** (Cystospasmus - Цистоспазм) - сийдик халтаси сфинктрининг қисқариши ва натижада сийдик ажралишининг бутунлай тўхташи билан характерланади.

**Сабаблари.** Шамоллашлар, ўсмалар, тошлар пайдо бўлиши ёки марказий асаб тизими касалликларида рефлектор равишда қовуқ сфинктори қисилиб қолади.

**Ривожланиши.** Касаллик тўсатдан пайдо бўлади. Кўтилмаган таъсиротлар сийдик халтаси сфинктри тонусини оширади. Бунда қисқариш асосан сийдик ажратиш марказининг қўзғалиши, импульсининг симпатик нерв тармоғи орқали берилиши ва сфинктрнинг қисилиши билан намоён бўлади. Сийдик ажратиш бутунлай тўхтайдди. Сийдик халтаси сийдикка тўлиб кетади ва ҳайвон безовталанади.

**Белгилари.** Кучли безовталаниш ва сийдик ажратишга ҳаракат қилишнинг такрорланиб туриши. Вақти-вақти билан кам-кам миқдордаги сийдик чиқиб туради. Ректал текширилганда қовуқнинг катталашганлиги кузатилади ва пальпацияда сийдик чиқмайди. Цистоспазмнинг энг характерли белгиси сийдик халтасига катетрни юборишнинг қийинлиги ҳисобланади.

**Кечиши** - ўткир.

**Ташхис** тез-тез ва натижасиз сийдик ажратишга уринишлар, ректал текшириш натижалари, катетрни юборишнинг қийинлиги эътиборга олинади.

Қиёсий ташхисда уретранинг тикилиб қолиши, қовуқ фалажи инкор қилинади.

**Даволаш.** Илик қлизма, наркотик моддаларни (хлоралгидрат, морфий) инъекция қилиш тавсия этилади. Қовуқ бўйинчаси натрий хлориднинг илик изотоник эритмаси билан ювилиб, кейин катетр юборилса натижа яхши бўлиши мумкин.

**Олдини олиш.** Сийдик халтаси касалликлари, сийдик халтасида тош пайдо бўлиши, ташқи сийдик канали ва асаб тизими касалликларини ўз вақтида даволаш керак.

Машғулотнинг охирида ўқитувчи ўтилган мавзунини умумлаштиради ва талабаларга келгуси дарс учун топшириқлар беради.

Назорат саволлари:

1. Нефрит нима?
2. Нефритнинг ривожланишига нима сабаб бўлади.
3. Касалликнинг кечиши ва клиник белгилари?
4. Сийдик халтасининг спазми нима?



5. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
6. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
7. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
8. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
5. Норбоев Қ.Н, Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик . Самарқанд Н.Доба, 2007 й
6. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁ нашриёти 2013 й.

#### IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

##### 1-амалий машғулот:

##### ***КАСАЛ ҲАЙВОНЛАРНИ ФИКСАЦИЯ ҚИЛИШ ВА КЛИНИК ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ***

Тингловчиларга касал ҳайвонларни фиксация қилишда нималарга эътибор қаратилиши ҳақида қисқача тушунчалар берилади.

**Машғулотнинг мақсади:** Тингловчиларга ҳайвонларни фиксация қилиш ва касал ҳайвонларни клиник текшириш усуллари кўрсатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жиҳозлар:** Ҳайвонларни фиксация қилиш бўйича жадвал, клиник текшириш асбоблари (термометр, фонендоскоп, перкусион болғача ва плессиметр), дарслик, ўқув қўлланма, тарқатма материаллар, кодоскоп, соғлом қорамол.

**Машғулотнинг бориши:** Ўқитувчи талабаларга ҳайвонларни (қорамолларни, қўй ва эчкиларни, от, ит, чучка, парранда ва туяларни) фиксация қилиш усуллари тушунтиради, қисқача ёздирди ва ҳайвонда намойиш қилади.

**Ҳайвонларни фиксация қилиш усуллари.** Касал ҳайвонлар билан ишлашда ҳар хил шикастланишларга сабаб бўлмайдиган шарт-шароитлар яратилиши лозим. Шунинг учун ҳайвонларга ёндошиш пайтида овоз чиқариш ва қошилаш билан тинчлантирилиб, яхши муомалада бўлиш лозим. Отлар ва қорамолларга олдинги ён томонидан борилади. Ит ва мушуклар икки қулоғи орасини ва елкасини силашни яхши кўради.

Отларни фиксация қилишда уларнинг олдинги ва кейинги оёқлари билан тепиши ва тишлаши мумкинлиги эътиборга олинади. Уларнинг ёнига тўғри борилмасдан, балки олдинги чап томонидан борилади ва чап қўл билан нухта ёки юганидан ушланиб, ўнг қўл билан бўйни, елкаси қошиланади. Ветеринария мутахассиси учун ҳавф туғдирмаслик мақсадида отнинг олдинги бир оёғи кўтарилиб фиксация қилинади, ёки кейинги битта оёғи ҳам боғланади. Олдинги оёғини кўтариб фиксация қилишда тушоқ буғинидан икки қўллаб ушлаб туриш керак, лекин ҳайвонга мувозанат нуқтасини

эгаллаш учун шароит яратмаслик керак. Отларни тинчлантириш мақсадида уларнинг юқориги лабига бурам кўйиш мумкин ёки махсус станоклардан фойдаланилади.

Қорамоллар кўпинча шохлайди ёки орқанги оёқларини олдинга, ёнига ва бироз орқага килиб тепади. Уларни бурун тўсинидан иккита бармоқ билан ёки қисқичлар ёрдамида қаттиқ қисиб ушлаш билан фиксация қилиш лозим. Тасмалар ёки иплар билан шохидан, буйнидан боғлаб кўйилади. Орқа оёқлар сакраш буғинидан юқоридан боғлаш орқали ҳаракатсизлантирилади. қорамолларда ҳам олдинги чап оёқни букиб кўтариб туриш билан фиксация қилиш мумкин. Ҳайвоннинг қуймич юзасига инъекция қилишда тегиб юбормаслиги учун унинг тескари ёнидан бироз итариб турилса, шу оёғини кўтариб тегишининг олди олинади.

Насллик буқалар бурун халқаси ва буйнидан занжир билан фиксация қилинади. Уларни етаклашда бурун халқасига бошқарувчи таёқ ўрнатилади. Бузоқлар бир кўл билан қулоғи ёки буйнидан ушланиб турилади. Кўй ва эчкилар шохларидан ушланади, талаб этилганда ётқизиб фиксация қилиш мумкин.

Чўчқалар тик турган ҳолда юқориги жағидан метал трос ёрдамида фиксация қилинади ёки махсус қисқичлардан фойдаланилади. Ёш чўчқа болаларини орқа оёқларидан ерга тегизмасдан кўтариб туриш ёки бир неча чўчқани кичик жойга қисиб, камаб туриш мумкин.

Итлар махсус «намордник» ёрдамида ёки юқориги ва пастки жағини биргаликда боғлаш билан, мушуклар махсус қалин қулқоп ёрдамида фиксация қилинади. Оғзи итлардагидек боғлаб кўйилади.

Ҳайвонлар билан ишлаганда махсус кийимлардан (халат, чепчик, резина этик, кўлқоп, фартук ва б.) фойдаланиш ва шахсий гигиена қоидаларига риоя қилиш лозим.

Ўқитувчи тингловчиларга касал ҳайвонни клиник текшириш (тана ҳарорати, пульс, нафас, катта қорин девори ҳаракати, габитус, умумий аҳволи, иштахаси, тер ива тери қопламаси, шиллик пардалари, лимфа тугунлари, юрак-қон томирлар тизими, нафас тизими, овқат ҳазм қилиш тизими, сийдик айириш тизими, асаб тизими, қон тизими, модда алмашинуви бузилишлари, тезакни текшириш, сийдикни текшириш, сут намунасини текшириш, ошқозон суюқлигини текшириш) усулларини тушунтиради, қисқача ёздирди ва ҳайвонда (ёки намунани лабораторияда текшириб) намоёиш қилади.

#### Ҳар хил турдаги ҳайвонларнинг меъёрдаги тана ҳарорати

№	Ҳайвоннинг тури ва ёши	Тана ҳарорати, °С	№	Ҳайвоннинг тури ва ёши	Тана ҳарорати, °С

<b>1. Қорамол:</b>		<b>9. Чўчка:</b>	
1 ёшдан каттаси	37,5 - 39,5	1 ёшдан каттаси	38,0 - 40,0
1 ёшгача	38,5 - 40,0	1 ёшгача	39,0 - 40,5
2 ойгача	38,5 - 40,2	<b>10. Ит</b>	37,5 - 39,0
6 ҳафтагача	38,5 - 40,5	<b>11. Мушук</b>	38,0 - 39,5
<b>2 Қўй:</b>		<b>12. Қуён</b>	38,5 - 39,5
1 ёшдан каттаси	38,5 - 40,0	<b>13. Тулки</b>	38,7 - 40,7
1 ёшгача	38,5 - 40,0	<b>14. Шимол тулкиси</b>	39,4 - 40,0
<b>Эчки:</b>		<b>15. Қоракўзан (норка)</b>	39,5 - 40,5
1 ёшдан каттаси	38,5 - 40,5	<b>16. Сув каламуши (нутрия)</b>	36,8 - 38,0
1 ёшгача	38,5 - 40,0	<b>17. Енот</b>	37,0 - 39,5
<b>3. Буйвол</b>	37,5 - 39,0	<b>18. Денгиз чўққаси</b>	37,5 - 39,5
<b>4. Шимол буғиси</b>	37,6 - 38,6	<b>19. Сув қундузи (бобр)</b>	36,8 - 38,0
<b>5. Туя</b>	35,0 - 38,6	<b>20. Маймун</b>	37,5 - 38,5
<b>6. От</b>		<b>21. Товуқ</b>	40,5 - 42,0
5 ёшдан каттаси	37,5 - 38,0	<b>22. Ўрдак</b>	40,0 - 41,5
5 ёшгача	37,5 - 38,5	<b>23. Ғоз</b>	40,0 - 44,5
<b>7. Эшак</b>	35,7 - 38,5	<b>24. Курка</b>	40,0 - 44,5
<b>8. Хачир</b>	38,0 - 39,0	<b>25. Кабутар</b>	41,0 - 44,0

#### Назорат саволлари:

1. Касал ҳайвон нима учун фиксация қилинади.
2. Фиксация усуллари нима ҳар хил ҳайвонларда тушунтириб беринг
3. Махсус кийимларга нималар кирди?

#### Адабиётлар рўйхати:

1. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
2. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
3. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
4. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
5. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁ нашриёти 2013 й.

#### 2-амалий машғулот.

#### Даволаш усуллари ва воситалари

#### Ишнинг мақсади:

Тингловчиларга дориларни ичириш техникасини ва парентерал инъекциялар (тери остига, мускул орасига, вена қон томирига, қорин

бўшлиғига)ни организмга юбориш усуллари ўргатиш. Касал ҳайвонларни даволашда ёрулик нурларининг сунъий манбаларидан фойдаланиш усуллари ҳамда касал ҳайвонларни даволашда электротерапевтик асбоблардан фойдаланиш қоидаларини ўргатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Дориларни ичириш техникаси бўйича жадвал, Дориларни ичириш учун аслахалар (резина бутилка, спринцовка, Жанэ шприци, зондлар, Эсмарха кружкаси ва б.), парентерал инъекциялар учун стерил шприцлар, игналар, дезинфекцияловчи модда, Соллюкс лампалари, ПРК-лампалари, АГН-2 гальваник аппарати, Искра-1 дарсонвали аппарати, Диатермик аппарат, УЮЧ-аппарати, касал ҳайвонлар, турли кўринишдаги дорилар намунаси.

**Машгулотнинг бориши:** *Суюқ дориларни ичириш.* Агар дори аччик ва ёкимсиз хидли булмаса, ҳайвон уни ҳеч қаршиликсиз озика ёки сув билан аралаштирилган ҳолда қабул қилади. Акс ҳолларда дорилар мажбуран ичирилади. Бу пайтда кизилўнгач ва томоқда яллиғланиш булса, дориларнинг бир қисми кекирдақ орқали упкага кетиб қолишдан эҳтиёт бўлиш керак. Суюқ дориларни ичиришда асосан резина бутилкалардан фойдаланилади.

Сигирнинг бошини салгина кутариб ягрини билан бир хил баландликда ушланади (калла-буйин учбурчаги ҳосил қилинади). Оператор ҳайвоннинг олд томонига утиб чап қули ёрдамида ҳайвоннинг ўнг лунжини очади ва ўнг қули билан бутилканинг тагидан ушлаб, унинг буйин томонидан ҳайвоннинг оғзига туқилади. Бутилканинг тагини юқорига кутара бориш билан биргаликда ҳайвоннинг ахволидан хабардор бўлиб турилади. Агар дори упка томонга кетса, ҳайвон йутала бошлайди ва бу пайтда дарҳол дори ичириш тухтатилади ва ҳайвоннинг боши пастга қилинади.

Агар суюқ дорининг ҳажми катта булса резина зондлардан фойдаланилади. Бунда Черкасов зонди, стандарт зонд, бурун-томоқ зонди, майда шохли ҳайвонлар учун зонд ва медицина зондларидан фойдаланилади. Баъзан майда ҳайвонларга зонд юбориш имқонияти булмаса спринцовка, шприц ва қошиқчалардан фойдаланилади.

Корамолларга зонд юбориш учун аввал зонд яхшилаб ювилади ва 2 дан 3 қисмига вазелин суртилади. Оператор чап қули ёрдамида сигирнинг тилини чиқариб ушлаб туради ва ўнг қули ёрдамида зондни томққа йуналтиради агар зонд нафас йулида булса ҳайвон жуда безовталанади, зонд эса енгил ҳаракат қилади ва унинг ташқаридаги учидан нафас ҳаракатлари сезилиб туради, учига шар қийдирилса, шар шишиб-бушашиб туради. Бу пайтда зонд орқага бироз тортилиб, яна қайтадан кизилўнгачга юборилади, ошқозонга тушгач, унинг хиди келиб туради ёки зонднинг учи пастга қилинса ундан ошқозон шираси ажрала бошлайди.

Отларда бурун-томоқ зондидан фойдаланилади. Зонд буруннинг пастки нафас йуллари орқали юборилиб, томоққа етиб боргач, ютиниш акти билан унинг учи кизилўнгачга утқилади. Зонднинг учи меъдага етиб боргач, унинг ташқи учига воронка уланиб суюқ дори қуйилади.

Таблеткаларни ичириш учун корқанг ёки таблетка юборгичлардан фойдаланилади. Улар ёрдамида ёки қул билан таблеткалар тилнинг асосига

куйилади ва озгина сув ичирилади. Паррандаларнинг тилини устига таблетка куйилади ва бармок билан жигилдон томонга сурилади. Куп холларда таблеткалар нон ёки ҳамир орасига солинган холда хайвонларга едирилади болюс, капсулаларни ичириш учун хайвоннинг огзи зевник ёрдамида очилиб, дори тилнинг асосига куйилади. Кейин чакқонлик билан зевник огиздан олинади ва бироз сув ичирилади.

Каша холидаги дорилар куракча ёрдамида, талқон холидаги дорилар сув билан аралаштирилиб, эмульсия холида ичирилади.

Суюк дориларни хайвон организмига парентерал юборишда асептика ва антисептикага риоя қилинади. Шу мақсадда инъекция қилинадиган жойнинг териси жун ва хар хил ифлосликлардан тозаланиб, спирт ёки 5% ли йод настойкаси билан зарарсизлантирилади. Инъекция асбоблари қайнатиш ёки автоклав усули билан стерилланади. Операторнинг кули яхшилаб ювилгач, дезинфекцияловчи эритмалар ёрдамида зарарсизлантирилади. Юборилаётган эритмалар стерилланган ва уларнинг харорати эса тана хароратига яқинлаштирилган бўлиши керак. Шишган ёки аввалги инъекциялар оқибатида қотиб қолган жойларга инъекция қилиш мумкин эмас.

Тери остига тўқималарни ачитмайдиган ва емирмайдиган эритмалар юборилади. Қорамолларда буйиннинг урта юзасини юкори қисми ёки куракнинг орқаси, майда молларда-буйин, соннинг ички юзаси, курак девори, чучкаларда-энса, тизза бурмаси, соннинг ички юзаси, паррандаларда-туш соҳасига инъекция қилинади. Инъекция қилиш учун шприцга игна туташтирилиб, ўнга дори эритмаси тортилади. Шприц юкорига қаратилиб, ундаги хаво чиқариб юборилади. Эритма олинган шприц ўнг қулга, бош бармок билан курсаткич, уртанчи ва оралик бармоқлар орасига олиниб маҳкам ушланади ва кичик бармок билан поршеннинг дастаси фиксация қилиб турилади. Чап қул билан хайвоннинг терисини бурма ҳосил қилган холда ушлайди, ўнг қулнинг қиска ва илдам харакати билан игнанинг учини тери остига киритади. Чап қулнинг бош бармоғи ёрдамида поршеннинг дастаси олдинга сурилади. Агарда шприцни дорига бир неча марта тулдириш тугри келса игна теридан чиқариб олинмасдан туриб шприц кетма-кет равишда тулдириб турилади. Игнани теридан сугуриб олишдан аввал дезинфекцияловчи эритма ботирилган пахта билан игна терига қушиб босилади ва игна сугуриб олинади. Инъекция жойи зарарсизлантирилади. Куп микдордаги дорилар ҳам худди шу тартибда тери остига юборилади ва дори Жане шприци ёки Бобров аппаратлари ёрдамида юборилади.

**Дориларни мускул орасига** юборишда шўнга эътибор бериш керакки, инъекция қилинаётган жойдан йирик қон томирлар утмаган булсин. Бундай жойларга сон, сагри юзаси, елканинг уч бошли мускули, қушларда туш мускули, чучкаларда буйин мускуллари қиради. Инъекция қилиш учун мулжалланган игна олиниб гавдага перпендикуляр равишда 3-5 см чуқурликка мускул орасига сукилади. Игна чиқариб олингач, урни дезинфекцияловчи эритмалар билан зарарсизлантирилади. Мускуллараро инъекцияларда асептика ва антисептикага риоя қилинмаса, абсцесс ва флегмоналар пайдо бўлиши мумкин.

**Дориларни вена қон томирига** юбориш учун турли хажмдаги шприцлар, Бобров аппарати ҳамда турли хилдаги инъекцион игналардан фойдаланилади.

Венага сувда яхши эрийдиган дорилар юборилади ва юборилаётган суюклик харорати тана хароратига яқин бўлиши керак. Минутига 20-30 мл суюклик юборилади.

От ва корамолларда буйинтирик венасига юборилади. Чап кулнинг панжалари ёки резина жгут билан вена қон томири каттик қисилиб, ўнг кул билан игна 45 градусли бурчак остида хайвоннинг боши томонга йуналган ҳолда томирга сукилади. Игнадан қон оқиши билан ўнга дорили шприцнинг шланги уланади ва шприц бироз пастга туширилиб, унда қоннинг пайдо бўлиши кутилади. Бунда қон билан бирга хаво пуфакчалари ҳам кайтиб чиқади. Шундан сўнг қон томир куйиб юборилади ва шприц хайвоннинг боши баравари баландликда тутиб турилади. Дори тугашига оз колганда қон томир бармок ёрдамида игна атрофидан босилади ва игна чиқариб олингач жойи зарарсизлантирилади.

Чучкаларда дори эритмаси кулокнинг ташки венаси орқали юборилади. Бунда игнанинг учи кулок супраси томонга қаратилади.

Майда шохли хайвонларда дорилар буйинтирик венасига ёки оёқ венасига юборилади. Ит ва мушукларда ташки панжа венасига ёки елқанинг тери ости венасига, куёнларда эса дорилар кулок супрасининг венасига юборилади.

### **Назорат саволлари:**

1. Қуюқ дори воситаларини юбориш усулларини айтинг.
2. Отларга суюқ дориларни юбориш усулини айтинг.
3. Вена қон томирига юборилаётган дори воситасининг харорати қанча бўлиши керак?
4. Мускул орасига дори қандай жўнатилади?

### **Адабиётлар рўйхати:**

1. R.S. Chauhan. Veterinary Pathology 2010 Германия
5. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
6. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
7. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
8. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
6. Норбоев Қ.Н., Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Хайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик . Самарқанд Н.Доба, 2007 й
7. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик хайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁ нашриёти 2013 й.

### 3-амалий машғулот

#### *Юрак-қон томир тизими касалликларни даволаш усуллари травматик перикардит касаллигини олдини олиш.*

#### **Ишнинг мақсади:**

Тингловчиларга юракка таъсир этувчи дориларнинг таъсир механизмлари, уларни касал хайвонга қўллаш, перикардитга диагноз қўйиш, касалликларни даволаш, олдини олиш тадбирларини ва юрак қон-томир тизими касалликларини даволашда қўлланиладиган восита ва препаратларни ишлатиш ва уларга рецептлар ёзишни ўргатиш.

**Керакли жиҳоз, реактив ва асбоб-ускуналар:** Юракка таъсир этувчи дориларни (кофеин, кордиамин, строфантин, наперестянка ва б.) намуналари, стерил шприц ва игналар, клиник текшириш асбоблари, перикардит билан касалланган сигир, антибиотиклар, юрак гликозидларидан намуналар, 20 % ли кофеин эритмаси, 20 % ли камфора ёғи ва бошқа препаратлар.

#### **Машғулотнинг бориши:**

Юрак нервларини қўзғатувчи дориларга кофеин, камфора, стрихнин, атропин, адреналин, ва бошқа бир нечта дорилар киради.

**Кофеин** (Coffeinum)- бир вақтнинг ўзида ҳам юрак нервларига ҳам юрак мускулларига таъсир этиб уларни кузғатади. Тахикардия пайтида қўлланилганда ёмон оқибатларга олиб келиши мумкин. Кофеинни кўпинча 20 % ли эритма ҳолида от ва сигирларга 10-15 мл бузоқ ва қўй-эчкиларга 3-5 мл тери остига юборилади.

**Камфора** (Caphoraе) - қадимдан юрак ишини бошқарувчи препарат сифатида қўлланиб келинади. Бунинг таъсирида юракнинг дақиқалик ҳажми ошади, юрак қоринчаларинг систоласи тезлашади, диастола биров чузилади ва бу пайтда юрак мускуллари дам олади. Камфора асосан 20 % ли ёғли эритма ҳолида от ва қорамолларга 10-20 мл ёки қуруқ модда ҳисобида 2-4 грамм тери остига юборилади. Бундан ташқари 1 % ли эритма ҳолида ( 1г камфора, 75 мл спирт, 25 мл физиологик эритма ) вена орқали юборилиши ҳам мумкин.

**Стрихнин** (Strichnini)- юрак нервлари ва мускулларини кучли қўзғатиб, юрак мускулларнинг қисқариш кучи ва амплитудасининг ошувига сабаб бўлади. Бунда қорин бўшлиғида жойлашган қон томирлар тораяди, теридаги қон томирлар эса кенгаяди. Кўп миқдорларда ишлатилса қалтираш, тери сезувчанлигининг ошиши, санчиқ белгиларини келтириб чиқаради. Стрихнин 0,1% ли эритма ҳолида сигир ва отларга 0,03-0,05 (қуруқ модда ҳисобида), итларга 0,001-0,002 г тери остига юборилади. Бир ҳафта давомида 3-4 мартадан ортиқ ишлатиш мумкин эмас, акс ҳолда кумуляцияланиши ва ёмон оқибатларга сабаб бўлиши мумкин.

**Атропин** (Atropini) – 0,1% ли эритма ҳолида ( 0.02-0.04 грамм қуруқ модда ҳисобида) тери остига юборилади. Унинг таъсирида адашган нерв учлари фалажланади, марказий нерв тизими ва симпатик нерв толалари кучли қўзғалади. Ошқозон-ичак гипосекрецияси ёки атониясида атропинни қўллаш мумкин эмас. Бундан ташқари отларда химо- ва копротазлар ва

бошқа барча ҳайвонларда эса симпатик нерв тизимининг парасимпатик нерв тизимидан устунлиги пайтларида ҳам қўллаш ҳавфли.

**Адреналин** (Adrenalini) - жуда кучли таъсир этадиган симпатикатроп дорилардан ҳисобланади. Унинг таъсирида юракнинг иш режими кучаяди, Кис фляг тугуни ўтказувчанлиги ошиб, юрак кўзгалувчанлиги тезлашади. Кўпинча юракнинг тусатдан тўхтаб қолган пайтларида вена орқали 0,1% ли эритма ҳолида катта ҳайвонларга 3-5 мл миқдорда юборилади.

Ушбу гуруҳга мансуб дорилар қўйидаги ҳолларда қўлланилади:

- барча турдаги юрак етишмовчиликлари (пульсинг ва артерия босимининг пасайиши, шиш пайдо бўлиши ёки қон ҳаракатининг сусайиши).

- коллапс ва шок (карахтлик) пайтларида;

- юрак клапанлари нуқсонларида;

- қон босимини ошириш, диурез ва тер ажралишини кучайтириш ва бошқа мақсадларда.

Юрак гликозидларига адонис, ангишвонагул, марваридгул ва строфан препаратлари киради.

**Марваридгул ўти** (Folio Digitalis) - таркибида уч хил гликозид (дигиталин, гитагин, дигитагин) сақлайди. Юрак мускулларига таъсир этиб тормозловчи марказларни кўзгатади ва юрак ритмини секинлаштиради. Бунинг таъсирида юракнинг систолик қисқаришлари кучаяди, диастолик бўшашиши ва пауза узаяди. Натижада қоннинг систолик ҳажми ошади. Марваридгулнинг настойкасидан катта ҳайвонлага 10-20 мл ичириш ёки 3-5 мл 1:3-1:4 нисбатларда физиологик эритма билан суюлтирилган холда вена қон томирига юбориш мумкин. Марваридгул ўтининг барги ёки ундан тайёрланган порошокдан катта ҳайвонларга 3-5 грамм, болжус ҳолида бериш мумкин.

**Строфантин** (Strophanthinum) препаратининг таъсири ҳам марваридгул препаратлари таъсирига ўхшайди, лекин тез ва кучлироқ таъсир кўрсатади.

Строфантин настойкасидан катта ҳайвонларга 10-15 мл ичириш ёки 1-2 мл 1:4-1:5 нисбатларда сув билан суюлтирилган холда вена орқали юбориш мумкин. Итларга 0,1-0,3 мл вена орқали юбориш ёки 10-20 томчи ичириш мумкин.

Тоғ гули препаратларининг (Herbae adonidis vernalis) таъсири марваридгул препаратларининг таъсирига ўхшаш бўлади. Ундан тайёрланган настойкадан катта ҳайвонларга 20-40 мл, майда ҳайвонларга 1-10 мл ичирилади. Баргидан катта ҳайвонларга 5-7 г, емга қўшиб едирилади. Итларга настойка ҳолида 1-2 мл ёки 20-40 томчи ичирилади.

Ангишвонагул ўти (herbaescanvollariaeemajalis) таркибида конваллатоксин ва конваллязид гликозидларини сақлайди ва қўйидаги миқдорда ишлатилади: настойкасидан отларга 10-25, чўчқаларга 1-5 мл, барги ёки ўсимликнинг поясидан шунга мос равишда 5-15, 5-20, 2-8, 1-5 г ичирилади.

Юрак гликозидлари асосан истиско, оғир юкумли касалликлар ва шунингдек, травматик перекардитни дифференциал диагностика қилишда ҳам ишлатилади.

Юракни тинчлантирувчи дориларга валериан препаратлари, азот кислотаси эфирлари ва нитритлар киради.



Валериан экстракти ва настойкасидан итларга 20-30 томчидан кунига 2-3 марта, чўчкаларга 5-10 мл ичирилади. Бу препаратлар юракдаги функционал етишмовчиликлар, тутқаноқ ва асаб тизими касалликларини даволашда кўп ишлатилади.

Азот кислотаси эфирларидан нитроглицериннинг 1% ли эритмаси отларга 0,3-0,5 мл, итларга 1-2 томчи оғиз орқали ичирилади. Бунинг таъсирида қон томирлар маркази тонуси пасаяди, бош мия ва юрак томирлари кенгаяди. Қон босими деярли ўзгармайди.

Нитритлардан энг кўп ишлатиладиганлари амилнитрит ва натрий нитрит хисобланиб, амилнитрит ингаляция орқали, натрий нитрат эса отларга 1-2 г, итларга - 0,1 г оғиз орқали ичирилади.

1. Сигирга

Rp.: Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1% - 10,0

d.S. Тери остига бир марта юбориш учун.

2. Отга

Rp.: Pulv. fol. Digitalis 2,0

Fructuum juniperi pulv. 25,0

M.f. pulvis

D.t.d. N8

S. Оғизорқали. 1 ўрамдан кунига икки марта, 4 кун давомида.

3. Сигирга

Rp.: T-re Valerianae 100,0

D.S. Оғиз орқали. 15 мл. дан сув билан кунига 2 марта.

4. Отга

Rp.: Sol. Camphorae oleosae 20 %-10.0

D. t. d. N 6 in ampulis

S. Тери остига. Эрталаб ва кечкурун 3 ампуладан юборилади.

5. Отга

Rp.: Cordiamini 2,0

D.t.d. N 50 in ampullis

S. Тери остига. 5 кун давомида икки мартадан 5 ампуладан бориш учун.

**Перикардит** (Pericarditis) - перикарднинг яллиғланиши бўлиб, нотравматик ва травматик перикардитлар фарқланади. Нотравматик перикардит шамоллаш, юқумли касалликлар, плеврит, пневмония ва бошқа касалликлар оқибатида кузатилса, травматик перикардит тўрқорин орқали тушган ўткир ферромагнит жисмларнинг жароҳатлаши оқибатида келиб чиқади. Перикарднинг яллиғланиши гематоген йўллар орқали ёки ёт жисмлар билан бирга тушган микроорганизмлар иштирокида бўлади. Перикард бўшлиғида кўп миқдорда экссудат тўпланиши юракни қисиб қуяди ва оқибатда юракнинг диастолик кенгайиши, организмни қон билан таъминланишининг ёмонлашишига сабаб бўлади.

Нотравматик перикардитда асосий касаллик белгилари ва юракнинг жароҳатланиши белгилари кузатилади. Травматик перикардит пайтида кўпинча тўрқориннинг жароҳатланиши белгилари, ишқаланиш ва суюқликнинг чайқалиши шовқинларининг эшитилиши, юрак тонларининг паст эшитилиши, бўйинтириқ венасининг қонга тўлиши, тананинг пастки

кисмларида шишлар пайдо бўлиши, кучли безовталаниш, тез-тез ётиб туриш, елкадан оғриқ берилганда ҳайвоннинг ётиб қолиши каби симптомлар характерли бўлади.

Диагнознинг критерийси: бирламчи юқумли ва паразитар касалликлар, травматик ретикулит, ишқаланиш ва шулқиллаш шовқинларининг эшитилиши, безовталаниш, юрак тонларининг сусайиши, нейтрофилли лейкоцитоз ҳисобланади.

Перикардитни миокардит, миокардоз ва эндокардитлардан фарқлаш керак. Уларда перикардиал шовқинлар кузатилмайди.

Перикардитни даволашда унинг келиб чиқиш сабаби ва даволашнинг иқтисодий самарадорли эътиборга олиниб, асосан нотравматик перикардитлар даволанади.

Нотравматик перикардитда даволаш асосий касалликни йўқотиш ва юрак ишини маромлаштиришга қаратилган бўлади. Рациондаги ҳажмли озиқалар ва сув бериш камайтирилади. Тўпланган экссудатни қайта сўрдириш мақсадида сийдик ҳайдовчи препаратлар, юрак ишига таъсир этувчи дорилар, кофеин, глюкоза, антибиотик ва сульфаниламидлар тавсия этилади.

Юрак ишига таъсир этувчи дорилардан **кордиамин** – тери остига: от ва қорамолларга – 10-15 мл, итларга – 0,5-1,5 мл; **кофеин натрий бензоат** 10%-ли эритма ҳолида катта ҳайвонларга – 20-50 мл; итларга – 0,5-1,0 мл; 205-ли эритма ҳолида 2 марта кам миқдорда тавсия этилади.

Сийдик ҳайдовчи дорилардан **фуросемид** (лазикс) от ва қорамолларга – 5-7 мг/кг; итларга – 8-10 мг/кг дозада оғиз орқали кунига бир марта; **диакарб** – катта ҳайвонларга – 8-9 мг/кг; итларга – 25-30 мг/кг кунига бир марта тавсия этилади.

Травматик перикардитни даволаш иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ эмас. Айрим ҳолларда антибиотиклар эритмасини юрак қўйлакчасига 30-40 мл.дан 2 марта юбориш ва антибиотикларни юқори дозада парентерал усулларда қўллаш самара бериши мумкин.

1. Отга.

Rp.: Sol. Cordiamini 2,0

D.t.d.N 50 in ampullis

S. Тери остига. 5 мл.дан кунига 2 марта 5 кун давомида инъекция учун.

2. Итга.

Rp.: Diacarbi 0,25

D.t.d.N 10 in tabul.

S. Оғиз орқали. 1 таблеткадан кунига 2 марта. Таблетка майдаланиб сут билан ичирилади.

3. Сигирга.

Rp.: Sol. Oxytetracyclinihydrochloridi 100,0 (1 мл.да 100000 ТБ)

D.S. Мускул орасига. 10мл/100 кг дозада кунига бир марта, 5 кун давомида инъекция учун.

4. Бузоқга.

Rp.: Sulfadimezini 0,5

D.t.d.N 30 in tabul.

С. Оғиз орқали. 1 таблеткадан кунига 3 марта, 10 кун давомида сут билан ичириш учун.

**Миокардитни Даволаш.** Касал ҳайвонга тўлиқ дам берилади унга салқин ва шовқинсиз жой шароити яратилади. Юрак соҳасига резина қопча ёрдамида совуқ сув босилади. Катта ҳайвонларга 80-100 л миқдорида, кичик ҳайвонларга 10-15 л кислород ингаляция қилинади ёки тери остига (6-10, 0,5-1 л) кислород юборилади.

Аллергияга қарши воситалардан қорамолларга 15-75 г, отларга 10-15 г, майда ҳайвонларга 5-10 г, итларга 0,2-2 г дан натрий салицилат берилади ёки вена қон томири орқали катта ҳайвонларга 150-400, майда ҳайвонларга 20-30 мл дан 10 % ли кальций хлорид эритмасидан юборилади.

Касалликнинг иккинчи даврида 30-40 % ли глюкоза эритмасидан тахикардияга қарши 20 % ли камфора (ката ҳайвонларга 20-30 мл, майда ҳайвонларга 3-6 мл тери остига), корdiamин (10-15 мл, 2-3 мл вена орқали), 0,1% ли адреналин (2-3 мл вена орқали) эритмасидан фойдаланилади. Димедрол, кортикотропин, кортизон ва унинг препаратларидан, қимматбаҳо ҳайвонларни даволашда эса кокарбоксилаза, курантил ёки интенкордин (карбокромон) ва анаприлин препаратлардан фойжаланилади. Булардан ташқари, антибиотикотерапия, сульфаниламидотерапия ва диетотерапия усуллари қўлланилади.

**Миокардоз Даволаш.** Сифатсиз, чириган ва моғорлаган озиқалар рациондан чиқарилиб, ўрнига енгил ҳазмланувчи, туйимлиги юқори бўлган озиқалар киритилади. Юрак мушакларида мода алмашинувларини яхшилаш мақсадида В гуруҳи витаминлари (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>), токоферол, калий, кальций ва магний тузлари, рибоксин, юрак гликозидлари, сульфакамфокаин ва диуретиклар тавсия қилинади. В гуруҳи витаминларининг фосфорилланган шакллари В<sub>1</sub> (кокарбоксилаза) ва В<sub>6</sub> (пиридоксальфосфат) яхши самара беради.

**Кокарбоксилаза** катта ҳайвонларга – 5-50 мл, итларга – 0,5-1 мл, **пиридоксин** – катта ҳайвонларга 0,1-0,8 г, итларга – 0,04-0,06 г мускул орасига кунига бир марта; итларга **рибофлавин** – 5-20 мг, токоферол ацетат – 20-50 мг оғиз орқали тавсия этилади.

Аритмия, коронар қон томирлари етишмовчиликларида калий тузлари (аспаркам, калий оротат ва б.), рибоксин тавсия этилади. **Калий оротат** от ва қорамолларга – 0,5-1 мг/кг, итларга – 1,2-1,5 мг/кг оғиз орқали 20 кун давомида тавсия этилади.

Миокардоз кучли юрак етишмовчилиги билан кечганда юрак гликозидлари: **наперстянка барги** (оғиз орқали) – отларга – 1-2 г, сигирга – 2-3 г; **кордигит** – от ва қорамолларга – 0,01-0,02 мг/кг, итларга – 0,02-0,06 мг/кг кунига 2 марта, **ландыш настойкаси** – от ва қорамолларга – 10-20 мл, итларга 5-1,0 мл, кунига 2 марта 10-15 кун давомида тавсия этилади.

### Назорат саволлари:

1. Миокардозни даволашни тушинтиринг.
2. Перикардит нима?
3. Стрихнин қандай касалликларда ишлатилади?
4. Кофениннинг таъсир механизмини тушинтириб беринг.

## Фойдаланилган адабиётлар:

1. R.S. Chauhan. Veterinary Pathology 2010 Германия
2. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
3. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
4. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
5. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.

### 4-амалий машғулот

**Нафас олиш тизими касалликларида ҳайвонларни гуруҳли текшириш асосида диагноз қўйиш ва даволаш. Ёш ҳайвонлар бронхопневмония касаллигини олдини олиш.**

#### Ишнинг мақсади:

Талабаларга бронхопневмония ва крупоз пневмония касалликларини даволаш усулларини ўргатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Нафас тизими касалликларини даволаш бўйича жадвал, дарслик, ўқув қўлланма, тарқатма материаллар, кодоскоп, бронхопневмония билан касалланган ҳайвон, крупоз пневмония билан касалланган ҳайвон, клиник текшириш асбоблари, дори қўйиш тизими, шприц ва игналар, антибиотиклар, 0,25 фоизли новокаин эритмаси, 10 фоизли кальций хлорид эритмаси, лазикс намуналари.

**Машғулотнинг бориши:** Ўқитувчи талабаларга бронхопневмонияни даволаш усулини тушунтиради, ёздирди ва ҳайвонда намоиш қилади.

**Бронхопневмония** - бронхлар ва упканинг яллигланиши бўлиб, бронхлар ва альвеолалар юзасида каттарал экссудат тупланиши билан характерланади.

**Сабаблари.** Бронхопневмония полиэтиологик касаллик бўлиб, организм табиий резистентлигини пасйтирувчи омилларни шартли равишда механик (чангли озикалар, биноларда ҳар хил чангларни куплиги, ферма территориясида яшил дарахт ва усимликларнинг йуклиги, куйларни чангли йуллардан ҳайдаш), кимиёвий (биноларда аммиак, водород сульфид, метан каби захарли газлар қонцентрациясининг окори бўлиши, биноларни дезинфекция қилишда қоидага риоя қилинмаслиги, захарли газлар ажратадиган заводларнинг бўлиши), биологик (вируслар, микоплазмалар, бактериал микрофлора, замбуруглар) омилларга бўлиш мумкин. Бу омиллар купинча организмга бир вақтда таъсир этади.

**Патогенезида** бронхлар девори шиллик пардасида каттарал яллигланишнинг ривожланиши, микрофлоранинг купайиши ва яллигланиш маҳсулотларининг қонга сурилиши характерли бўлади. Шиллик пардалар

деворининг кутарилиши ва гиперемияси окибатида хавонинг харакати кийинлашади.

Бронхопневмонияда яллигланиш жараёнининг учокли равишда ривожланиши характерлидир. Аввалига альвеолалар юзасида муцин, лейкоцитлар, эритроцитлар ва эпителий хужайраларидан иборат экссудат тупланса, кейинчалик экссудатнинг таркибида йиринг ва упканинг улган тукумаси бўлиши мумкин.

Яллигланиш махсулотларининг қонга сурилиши интоксикацияга сабаб бўлади, газлар алмашинуви бузилади, юрак қон-томир ва бошка тизимлар функцияси издан чиқади.

**Клиникаси.** Бронхопневмония уткир кечганда биринчи кунлари тана хароратининг кутарилиши, умумий холсизланиш, иштаханинг пасайиши, аввалига курук, кейинчалик экссудатив йутал кузатилади. Нафас зуриккан ва тезлаш ган бўлади. Аускультацияда каттик везикуляр ёки патологик бронхиал нафас, майда ва катта пуфакчали хириллашлар эшиттилади.

Купчилик касал хайвонларда юрак кискаришларининг тезлашиши ва иккинчи тоннинг кучайиши кузатилади. Касаллик сурункали кечганда ариклаш, иштаха пасайиши, шиллик пардаларнинг окариши ва баъзан цианоз, куп ётиш, урнидан турганда хуружли йутал кузатилади.

**Диагноз** куйишда анамнез маълумотлари, клиник белгилар, лаборатор ва махсус текширишлар маълумотлари хисобга олинади. Бронхопневмонияни юкумли характерли ва паразитар(вирусли респиратор касалликлар, сальмонеллёз, пастереллёз, диктиокаулез, метастронгилёз) касалликлардан фарклаш керак.

**Даволаш.** Касалликни келтириб чиқарувчи сабаблари йукотилади ва касал хайвонга оптимал шароит яратилади. Бронхларда тупланиб қолган ёпишқок экссудатни суюлтириш ва ташқарига чиқарилишини яхшилаш ҳамда курук ва огрикли ютални огриксиз ва экссудатив юталга айлантириш мақсадида балгам кучирувчи дорилардан 0,2 г/кг дозада аммоний хлорид, терпингидрат, 0,2 г/кг дозада ичимлик содаси, карловар тузи ва бошка дорилар, ингалиция тавсия этилади.

Экссудация жараёнларини тухтатиш, упкада қоннинг димикишини камайтириш мақсадида 10% ли кальций хлорид эритмаси ва бронхолитиклар, 5% ли эфидрин эритмасидан 7-10 мл инъекция қилинади.

**Олдини олиш** учун бронхопневмонияга сабаб бўладиган омиллар йўқотилади.

Ўқитувчи талабаларга крупоз пневмонияни даволаш усулини тушунтиради, ёздиради ва касал хайвонда намоёиш қилади.

**Крупоз пневмония** (Pneumoniacrouposa) - ўпка бўлакчаларининг фибринли яллиғланиши ҳамда патологик жараённинг босқичли кечиши билан характерланадиган касалликдир. Кўпинча отлар ва қўйлар ва ёш бузоқлар касалланади.

**Сабаблари.** Крупоз пневмонияни келиб чиқишига асосан патоген микрофлоралар ва стресс омиллар таъсиридаги организмнинг аллергик ҳолати сабаб бўлади.

Вируслар томонидан қақриладиган крупоз пневмония отларнинг контагиоз плевропневмонияси, йирик шохли хайвонлар плевропневмонияси,

ринотрахеит пайтида, бактериялар томонидан чақириладиган крупоз пневмония гемorraгик септицемия, сальмонеллёз, қон-доғ касаллиги, қўй ва эчкиларнинг юкумли пневмонияси, пастереллёз пайтида учрайди.

Носпецифик таъсиротлар (стресслар) оқибатида келиб чиқадиган крупоз пневмонияга организмда аллергия реакциянинг пайдо бўлиши сабаб бўлади. Бундай крупоз пневмониялар қизиган (чарчаган) отнинг совуқ жойда туриб қолиши, ҳайвонларни иссиқ вагонларда ташилиб, совуқ шароитларга туширилиши, қўйларнинг иссиқ ёз кунларида совуқ сувлардан суғорилиши оқибатида келиб чиқиши мумкин.

**Ривожланиши.** Юқорида кўрсатилган сабабларнинг организмга ноқулай таъсири оқибатида организмнинг реактивлиги пасаяди ҳамда нафас йўлларидаги шартли патоген микрофлоралар патоген шаклга ўтади. Натижада қисқа вақт давомида ўпканинг бир қанча бўлақчаларини камраб олувчи (лобар) гиперэргик (тез тарқалувчи) яллиғланиш пайдо бўлади ва альвеолалар бўшлиғига фибринли-гемorraгик экссудат тўплана бошлайди. Кўпинча бу ўзгаришлар ўпканинг краниал, вентрал, марказ қисмларига ва кейинчалик, бошқа қисмларига ҳам тарқалади. Касаллик ривожланиши асосан тўрт босқичда кечади:

1. **Гиперемия босқичи** - патоген таъсиротга нисбатан организм томонидан кўрсатиладиган гиперэргик жавоб реакцияси ҳисобланиб, бу босқичда ўпка капиллярлари қонга жуда тўлишган, альвеолалар эпителийсини шишган ва альвеолалар бўшлиғига таркибида эритроцитлар ва альвеола эпителийсини сакловчи зардобли-фибринли суюқлик тўпланган бўлади. Бу босқич бир неча соатдан 2 кунгача давом этиши мумкин.

2. **Қизил жигарланиш** босқичида томирлар деворининг кенгайиши натижасида экссудация жараёни кучаяди. Альвеолалар ва бронхлар бўшлиғига тўпланаётган фибринли экссудатнинг миқдори ошади. Экссудатнинг ивиб қолиши оқибатида альвеолалар бўшлиғида ҳавосиз жойлар ҳосил бўлади. Ўпка қаттиқлашиб жигарга ўхшаш консистенцияда бўлади. Бу босқич 2-3 кун давом этиши мумкин.

3. **Кулранг жигарланиш** босқичида гиперемия ва экссудация жараёнлари сусая бошлайди, эмиграция кучаяди, яъни фибринли экссудат таркибида лейкоцитлар миқдори кўпайиб боради. Қуюқ фибринли экссудат ёғли дистрофияга учрайди, натижада патологик ўзгаришларга учраган жой кулранг тус олади. Бу босқич 4-5 кун давом этади.

4. **Тикланиш** босқичида фибринли экссудат протеолитик ва липотик ферментлар таъсирида суюлиб, унинг бир қисми ўпка тўқималарига сўрилади, бир қисми йўтал билан ташқарига чиқариб юборилади. Натижада альвеолаларда ҳаво пайдо бўлиб, ўпкада ҳаво алмашинуви тикланади. Бу босқич 2-5 кун атрофида давом этади.

Крупоз пневмония пайтида ўпканинг катта-катта қисмларининг жароҳатланиши, яллиғланиш маҳсулотлари ҳамда микроблар токсинлари таъсирида марказий асаб тизими, юрак, жигар, буйраклар, ошқозон-ичак ва бошқа аъзоларнинг фаолияти бузилади.

**Патологоанатомик ўзгаришлар** асосан ўпка тўқимасида кузатилиб, турли босқичларда турлича бўлади. Гиперемия босқичида патологик

ўзгаришларга учраган жой кесилганда бронхлар ичидан кўпик аралаш кизғиш суюқлик чиқади, уша жойдан кесиб олинган булакча сувда чуқмайди.

Қизил ва кулранг жигарланиш босқичларида ўпка қаттиқлашиб, жигарга ўхшаш консистенцияда бўлади, патологик ўзгаришларга учраган бўлакчалар сувда чуқади. Қизил жигарланиш босқичида ўпканинг ранги қизил, кулранг жигарланиш босқичида эса кулранг тусда бўлади. Ўпка кесиб қурилганда фибрин лахталари ўпканинг кесилган юзасини донадор қилиб кўурсатади. Тикланиш босқичида ўпканинг ранги ҳамда консистенцияси талокни эслатади. Кесиб қурилганда кулранг-сарғиш ёки кулранг-қизғиш экссудат учратилади.

**Белгилари.** Крупоз пневмония асосан ўткир кечади ва касаллик белгилари тусатдан пайдо бўлади. Агар отлар мисолида кўрайдиган бўлсак, от бирданига бушашади, иштаҳаси йўқолади, нафас жуда тезлашади ва зўриқади. Шиллиқ пардаларнинг гиперемияси ва сарғайиши кузатилади. Тана ҳарорати касалликнинг бошланишидан охиригача жуда юқори, яъни 41-42<sup>0</sup>С атрофида бўлади (доимий иситма). Пульс 10-20 мартага ошади, юрак турткиси кучайиб, таққиллатиш товушини эслатади, иккинчи тон кучаяди.

Касалликнинг бошланишида аввал қуруқ ва оғриқли, кейинчалик, балғамли ва оғриқсиз йўтал кузатилади. Касалликнинг қизил жигарланиш босқичида бурундан қўнғир ёки қизғиш-қўнғир рангли фибринли-геморрагик экссудатнинг оқиши кузатилади.

Аускультацияда гиперемия ва тикланиш босқичларида қаттиқ везикуляр ёки бронхиал товушлар, гижжак овозини эслатувчи шовқинлар, майда ёки йирик пуфакчали хириллашлар, жигарланиш босқичида эса бронхиал товуш ва қуруқ хириллашлар эшитилади ёки баъзи жойларда нафас товушлари мутлақо эшитилмайди.

Перкуссияда гиперемия ва тикланиш босқичларида тимпаник товуш, жигарланиш босқичларида эса ўпка соҳасида ёйсимон шаклда буғиқ товуш берувчи жой пайдо бўлади.

**Ташхис** қўйишда анамнез маълумотлари, асосий клиник белгилар, рентгенография ва микроскопия натижалари ҳисобга олинади. Рентгенографияда ўпканинг краниал, каудал ёки вентрал қисмларида катта-катта қора доғларни кўриш мумкин. Балғам микроскопда текширганда экссудат таркибида фибрин, лейкоцит ва эритроцитлар, микроблар кузга ташланади. Қонда нейтрофилли лейкоцитоз (ядронинг чапга силжиши), лимфопения, эритроцитлар чукишининг тезлашиши кузатилади.

**Қиёсий ташхис.** Касалликни отларнинг юқумли плевропневмонияси, қорамолларда учрайдиган плевропневмония, ёки ринотрахеит, қўй ва эчкиларда учрайдиган юқумли пневмония, пастереллёз, чўчқаларда грипп каби ўткир кечадиган юқумли касалликлардан, каттарал бронхопневмония ва плевритдан фарқлаш лозим.

**Прогноз.** Даволаш ишлари кечиктириб бошланганда касалликнинг оқибати ёмон бўлиши мумкин.

**Даволаш.** Крупоз пневмония билан касалланган ҳайвонга юқумли касаллик билан касалланган ҳайвон сифатида қараш керак ва алоҳида жойга ажратилиб, етарлича сақлаш ва озиклантириш шароити яратилади. Рационга

яшил ўтлар, беда ва қизил сабзи киритилади. Ит ва мушукларга гўшт қайнатмаси, сут берилади.

Антибиотиклар 10-20 минг ТБ/кг миқдорида мускул орасига, сульфаниламид препаратлари 0,02-0,03 г/кг миқдорида оғиз орқали кунига 3-4 марта, 8-10 кун давомида тавсия этилади.

Патогенетик усулларидан юлдузсимон тугунни новокаинли блокадаси ўтказилади.

Аллергияга қарши воситалар сифатида натрий тиосульфатнинг 30 фойизли эритмасидан 300-400 мл ва кальций хлориднинг 10 фойизли эритмасидан 100-150 мл вена қон томирига юборилади.

Кўкрак қафасига горчичник қўйиш, иситиш воситаларидан фойдаланиш соғайишни тезлаштиради ва касалликнинг асоратларини камайтиради.

**Олдини олиш.** Ҳайвонларни кучли меҳнат ёки спорт уйинларидан кейин совуқ сув билан суғормаслик ва уларни совуқ жойда қолдирмаслик керак. Ҳавонинг иссиқ пайтларида қўйларни дам олгандан кейин суғориш ёки суғоргандан сўнг дарров яйловга ҳайдаш керак.

Иккиламчи инфекцияни олдини олиш мақсадида молхоналарда режали равишда дезинфекция ва санация тадбирлари ўтказилиб турилади.

Машғулотнинг охирида ўқитувчи ўтилган мавзунни умумлаштиради ва талабаларга келгуси дарс учун топшириқлар беради.

### **Назорат саволлари:**

1. Бронхопневмония қандай пайдо бўлади?
2. Гиперемия нима ва унинг сабабларини тушинтириб беринг.
3. Аллергияни даволашда қайси дори воситалари самарали ҳисобланади?

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
2. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
3. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
4. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
5. Норбоев Қ.Н, Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик . Самарқанд Н.Доба, 2007 й
6. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁ нашриёти 2013 й.



## 5-амалий машғулот

### Ҳазм тизими касалликларини даволаш усуллари. Иштахани яхшиловчи ва сурги дорилар. Ҳазм тизими касалликларини олдини олиш чора тадбирлари

#### Ишнинг мақсади:

Тингловчиларга Стоматит ва Қизилўнгач тикилишини даволаш усуллари билан таништириш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Жадваллар, дарелик, ўқув кўлланма, тарқатма материаллар, кодоскоп, клиник текшириш учун асбоб ва ускуналар, катта корин ва меъдани ювиш учун зондлар, воронка, 0,1 % ли калий перманганат эритмаси, 1 %ли натрий сульфат эритмаси, корамоллар, куйлар ва итлар учун зевниклар, сурги дорилари.

**Машғулотнинг бориши:** Ўқитувчи талабаларга Стоматит ва Қизилўнгач тикилишини тушунтиради, ёздирди ва ҳайвонда намийиш қилади.

**Овқат ҳазм қилиш тизими** касалликлари ички юқумсиз касаликлар орасида кўп учраши жиҳатидан биринчи ўринда туради. Статистик маълумотларга кўра, 40-50% ички юқумсиз касалликлар, уларнинг улушига тўғри келади. Чунки ҳазм тизими ташқи муҳит билан узвий алоқада бўлади. Кўпинча ҳайвонларни озиқлантириш ва сақлашдаги етишмовчиликлар, ҳайвонларни ишлатиш меъёрларининг бузилиши ҳазм тизими касалликларига сабаб бўлади. Рационларнинг такомиллашмаганлиги, озиқаларни нотўғри тайёрлаш, сифатсиз озиқаларни ишлатилиши, бир хил озиқлантиришдан бошқасига ўргатилмасдан тез ўтилиши, озиқалар таркибида пестицидлар, микотоксинлар каби турли заҳарли моддалар ва ёт жисмларнинг бўлиши шулар жумласидандир.

Юрак, ўпка, жигар ва буйрақларнинг касалликлари ва шунингдек кўпчилик юқумли ва паразитар касалликлар пайтида ҳазм тизими аъзолари иккиламчи жароҳатланади. Тизим касалликларида иқтисодий зарар маҳсулдорлик, иш қобилияти ва наслик хусусиятининг пасайиши ҳамда даволаш тадбирлари учун харажатлардан иборат бўлади. Ҳазм аъзоларининг жароҳатланиши билан ўтадиган касалликлар оқибатида организмнинг иммунобиологик фаоллиги пасаяди ва юқумли касалликларга мойиллик ортади.

Ҳазм тизими аъзолари касалликларининг профилактикаси диспансерлаш тадбирларини ўтказиб туриш, озиқаларни таёрлаш ва сақлаш, рационларнинг такомиллашганлиги ва ҳайвонларни сақлаш гигиенасига риоя қилиниши ўстидан доимий ветеринария назорати ўрнатиш орқали амалга оширилади. Ҳайвонлар етарли даражада моцион ва ультрабинафша нурлар билан таъминланиши лозим.

**Стоматит (Stomatitis)** – оғиз бўшлиғи шиллик пардасининг яллиғланиши бўлиб, кўпинча катарал, баъзан афтали, ярали, дифтеритик ва флегмоноз стоматитлар учрайди. Патологик жараённинг жойлашишига кўра,

ўчоқли ва диффуз стоматитлар фарқланади. Ўчоқли стоматит асосан танглай (гингивит), тил (лингивит), қаттиқ танглай (палантитит) шиллик пардасининг яллиғланиши, диффуз стоматит оғиз бўшлиғи (тил, танглай, лаб, лунж) шиллик пардасининг бутунлай яллиғланиши билан кечади.

**Сабаблари.** Бирламчи стоматитлар одатда турли хил механик, термик, кимёвий, биологик ва бошқа омиллар таъсирида келиб чиқади. Кўпинча ҳайвонларда оғиз шиллик пардаси дағал, тиконли озиқалар ва ўткир ёт жисмлар билан жароҳатланади. Тишларнинг нотўғри ўсиши ҳамда доимий тишлар билан алмашилиши пайтида ҳам стоматит кузатилиши мумкин.

Захарли химикатлар, ишқорлар ёки кислоталар, сундирилмаган хлорли оҳак каби моддалар нотўғри сақланганда ва озиқаларга аралашиб қолганда бир вақтда кўп сонли ҳайвонларда стоматит қайд этилиши мумкин. Ҳайвонларга таркибида захарли ўтлар бўлган озиқаларнинг берилиши ҳам стоматитларга сабаб ўлади.

Иккиламчи стоматитлар оқсил, ҳавфли катарал иситма, чечак каби юқумли касалликлар пайтида, томоқ ва ҳалқумининг яллиғланиши, ошқозон олди бўлимларининг атонияси, гастрит, гастроэнтерит ва септик жараёнлар пайтида ҳам уларнинг асорати сифатида кўзатилади.

**Ривожланиши.** Стоматитнинг дастлабки босқичида шиллик пардаларнинг гиперимияси ва кўтарилиши, кейинчалик экссудация ва тилда кулранг – оқ парда ҳосил бўлиши кўзатилади. Катарал яллиғланиш асосида везикула, афта, яралар ва дифтеритик жароҳатланиш ривожланиши мумкин. Экссудатнинг тўпланиши ва захарли маҳсулотларнинг қонга сўрилиши ҳайвоннинг умумий ҳолсизланиши ва кескин ариқлашига сабаб бўлади.

**Белгилари.** Касал ҳайвоннинг оғиздан қўланса ёки чириган хид келади. Озиқа қабул қилиш ва ютишда безовталаниш кузатилади ёки ҳайвон озиқа истеъмол қилишдан тўхтайдди. Оғиздан кўпикли ёки ингичка ип шаклидаги сулак оқади.

Оғиз бўшлиғининг шиллик пардаси визуал текширилганда стоматит тури аниқланади. Бу пайтда оқсил каби юқумли касалликлар бор ёки йўқлигига эътибор берилади. Шунингдек, эпизоотик ҳолат ҳисобга олинади.

Ўткир бирламчи стоматитлар одатда 6-10 кун давом этиб, ҳайвоннинг соғайиши билан тугайди. Шиллик парданинг чуқур некротик жароҳатланиши эса ўзоқ чўзилиши мумкин. Иккиламчи стоматитларнинг кечиши асосий касалликнинг хусусиятларига боғлиқ бўлади.

**Ташхис** қўйишда анамнез маълумотлари ва касалликга хос клиник белгилар ҳисобга олинади.

**Даволаш.** Биринчи навбатда этиологик омилларнинг шиллик пардаларга таъсири йўқотилади. Озиқаларни тўғри танлаш ва уларни ҳайвонларга тайёрлаб беришга эътибор қилинади. Ўтхўр ҳайвонларга яшил озиқалар, юмшоқ пичан, сифатли силос, қайнатилган илдизмевалилар, кепаклар ёки омихта емлардан тайёрланган атала, чўчкаларга бўтқа ёки атала, гўштхўр ҳайвонларга майдаланган гўшт ёки қайтнатмалар берилади.

Касал ҳайвоннинг оғиз бўшлиғи бир кунда бир неча марта 3%ли натрий гидрокарбонат, 0,1%ли калий перманганат, 0,02%ли фурациллин, 0,1%ли этакридин лактат, 3%ли борат кислотаси каби эритмалар билан ювиб турилади.

Шиллик пардаларда яралар, некротик ва дифтеритик жароҳатланишлар кузатилганда йод-глицерин, йод-вазоген ва 10%ли синтомицин малҳамларидан фойдаланилади.

**Профилактикаси.** Озиқаларни тайёрлаш ва ҳайвонларга қайта тайёрлаб бериш қоидаларига риоя қилиш, рационларни маромлаштириш, фермаларда санитария-гигиеник маданиятни ошириш ва озиқаларга заҳарли моддаларнинг аралашиб қолишига йўл қўймаслик лозим.

**Қизилўнгачнинг тиқилиши** (Obturationoesophagi) – қизилўнгачнинг турли ёт нарсалар билан тиқилиши ва озиқа луқмасини ютилишининг бузилиши билан характерланади. Кўпинча қорамоллар ва баъзан майда ҳайвонлар ва чўчқаларда учрайди.

**Сабаблари.** Тиқилган нарса қорамолларда картошка, лаваги, сабзи, пишмаган олма ёки катта қориндан кавш қайтариш акти вақтида тушган дағал озиқалар, латта, фитобезоар кабилар бўлиши мумкин. Бошқа турдаги ҳайвонларда қизилўнгачнинг спазми, параличи ёки стенози оқибатида озиқа луқмасининг тиқилиши кузатилиши мумкин.

**Ривожланиши.** Қизилўнгачнинг тиқилган қисмида унинг деворининг спазми оқибатида қизилўнгач юзасининг тўлиқ ёки қисман ёпилиши кузатилади. Оғриқ ва безовталаниш, катта қориннинг дамлаши ва қорин бўшлиғида босимнинг ортиши туфайли ўпка ҳаракатининг қийинлашиши ва юрак етишмовчилиги кучайиб боради. Кейинчалик, қизилўнгачнинг тиқилган жойи шиллик пардасида яллиғланиш, шиш ва некроз кузатилади.

**Белгилари.** Ҳайвон тўсатдан озиқа қабул қилишдан тўхтайтиди, безовталаниш ва қурқув ҳолати, кавш қайтариш ва кекиришнинг йўқолиши, оғиздан кўп миқдорда сулак оқиши кузатилади. Катта қорин тимпанияси белгилари кучайиб боради.

**Ташхиси.** Қизилўнгачнинг тиқилиши унинг буйин қисмида кузатилганда куздан кечириш ва пайпаслаш усуллари билан аниқлаш мумкин. Қизилўнгачнинг кўкрак қисмининг тиқилиши занд юбориш билан аниқланади. Бунда зонднинг қаттиқ жисмга қадалиши унинг тиқилишидан далолат беради. Қизилўнгачнинг тиқилишида ҳайвонга ичирилган сув ҳам тезлик билан оғиздан қайтиб чиқади.

**Кечиши** тиқилган ёт жисмнинг жойлашиши ва катталигига боғлиқ бўлиб, қизилўнгачнинг тўлиқ тиқилишида клиник белгилар тўсатдан пайдо бўлади ва кучайиб борувчи асфиксия оқибатида ҳайвоннинг улимига сабаб бўлиши мумкин.

**Даволаш.** Қизилўнгачга тиқилган ёт нарсани тезлик билан олиб ташлаш чоралари кўрилади. Қизилўнгачга тиқилган ёт нарсаларни олиб ташлашнинг бир қанча усуллари мавжуд. Агар қизилўнгачнинг буйин қисмида тиқилган ёт нарса аниқланса, уни пайпаслаш йўли билан томоқ томонга сижитиш ва оғиз орқали олиб ташлашга ҳаракат қилинади. Қизилўнгачнинг кўкрак қисмининг тиқилишида ёт нарсани Хохлов зонди ёки бошқа қаттиқ зондлар ёрдамида катта қоринга итариб юбориш мумкин. Ушбу муолажаларни бажаришдан олдин ҳайвонга 100-200 мл ўсимлик ёғи ичирилади, қизилўнгачнинг спазмини йўқотиш мақсадида катта ҳайвонларга курук мода ҳисобида 0,02-0,06 г атропин сульфат ёки 0,01-0,07 г платифиллин

эритма ҳолида тери остига юбориш мумкин. Катта қорин тимпаниясида қорин девори троакар ёрдамида тешилади.

**Олдини олиш.** Ҳайвонларга майдаланмаган илдизмевалиларни берилиши, картошка, лавлаги, карам экилган майдонларга боқиш, яхши пишмаган олма кабиларни майдаламасдан берилишининг олди олинади.

**Катта қоринни ювиш** учун ёрдамчи ходим ҳайвоннинг буйини олдинга бироз чузган холда фиксация қилади, оператор чап кули билан ҳайвоннинг тилини бироз тортиб жаглари орасига олади ва унғ кули билан зонднинг учини тилнинг илдизига қуяди ва тилни қуйиб юборади, охиста ҳаракат билан зондни томокка ва кизилунгач орқали катта қоринга юборади.

Зондни катта қоринга тушганлигига ишонч ҳосил қилинганда, унинг ташқаридаги учига воронка уланиб, 38- 40 °С ҳароратдаги 1% ли ичимлик содаси ёки натрий сульфат тузи эритмасидан 16-30 литр юборилади.

Воронканинг тубида бироз суюклик қолганда зонд пастга қилиниб, катта қориндаги суюклик ташқарига тукилади. Бу пайтда катта қорин массаж қилинади. 15-25 литр суюклик тукилганда, яна зонд орқали 8-16 литр 10 °С ҳароратдаги суюклик юборилади. Катта қоринда ҳароратнинг узғариши унинг қисқаришини ва суюкликнинг ташқарига чиқишини яхшилайд.

Катта қорин 2-3 марта ювилганда ундаги микроорганизмларни қайта тиклаш мақсадида соғлом ҳайвондан 2-3 литр катта қорин суюқлиги олиниб, соғлом ҳайвонга ичирилиши лозим.

**Отлар учун** узунлиги 160-225 см ташки диаметри 18 мм ички юзаси 12-14 мм булган эластик резинадан иборат бурун-қизилунгач зондидан фойдаланилади. Зондни ишлатишдан олдин унинг бутунлиги, ички юзасининг очиклиги текширилади ва зарарсизлантирилади. Зондни меъдага юборишдан олдин унинг қаерга борганлигини аниқлаш учун бурун қаноти ва томок орасидаги ва меъдагача булган масофа ташқаридан улчаниб, зондга белги қуйилади.

Зондни меъдага юбориладиган учи унғ қулни курсаткич бармоғи ёрдамида бурун тешигининг пастки йули орқали томоккача юборилади. Ютиниш актининг пайдо бўлиши билан қизилунгачга ва меъдага утказилади.

Зонд меъдага тушган бўлса, унинг ташқаридаги учидан маъда суюқлиги чиқади. Зондга воронка урнатилиб, 7-10 литр илик сув юборилади ва тезлик билан зонднинг учи пастга қилинади. Бу муложа меъдадан тиник суюклик чиққунга қадар такрорланади.

**Чучка, ит ва мушукларга** зонд оғиз орқали юборилади. Бунинг учун оғизга уртасида зонд утиши учун тешиқ булган маҳсус зевник урнатилади. Чучкалар учун отларга ишлатиладиган зонд, ит ва мушукларга тиббиёт зондлари ишлатилиши мумкин.

Ўқитувчи талабаларга ошқозон олди бўлимлари гипо ва атонияси билан касалланган сигирни даволаш усулини тушунтиради, ёздиради ва ҳайвонда намийиш қилади.

**Ошқозон олди бўлимларининг гипо - ва атонияси** - улар деворининг нерв-мускул апаратининг қузғолувчанлик ва қисқарувчанлик хусусиятининг қисман йуқолиши ҳамда ошқозон олди бўлимларида ферментатив жараёнларнинг издан чиқиши билан тавсифланади. Қупинча йирик шохли ҳайвонлар, кам даражада қуй ва эчкилар касалланади.

Кечишига кура уткир ва сурункали, келиб чикишига кура-бирламчи ва иккиламчи гипотониялар фаркланади.

**Сабаблари.** Бирламчи гипотониялар одатда озикалар турининг тез алмаштирилиши, озика тайёрлаш технологиясининг бузилиши, сифатсиз ва туйимлиги паст озикалар берилиши ва фаол мацион берилмаслиги окибатида келиб чиқади.

Иккиламчи гипотониялар купчилик касалликлар пайтида уларнинг асорати ёки белгиси сифатида кузатилади. Масалан, иситма билан утадиган касалликлар, ошқозон олди булимларининг озика билан тулиб қолиши, травматик ретикулит, озикалардан захарланиш ва модда алмашинуви касалликлари.

**Белгилари.** Касалликнинг бошида иштаха пасаяди, кейинчалик йуколади ва узгаради. Қавш қайтариш сийрақлашади ёки йуколади. Катта қорин ҳаракати кучсиз, тўлиқсиз бўлиб, унинг 5 дақиқадаги сони 3-5 мартадан ошмайди (меъёри 3-5 дақиқада 8-12 марта).

Катта қорин суюқлигидаги инфузориялар ва микроорганизмлар сони кескин камаёди, пропион, мой ва сирка кислоталарининг микдори ортади. Уларнинг узаро нисбатлари узгаради, яъни сирка ва мой кислоталарининг купайиши ҳамда пропион кислотасининг камайиши кузатилади. рН - 6,3- 5,8 атрофида бўлади. Умумий интоксикация, холсизланиш, тахикардия, махсулдорликни кескин камайиши кузатилади.

**Даволаш** ошқозон олди булимларининг моторикасини тиклаш, қориндаги захарли озикаларни чиқарилишини яхшилаш ва муҳитни меъёрлаштиришга қаратилган бўлиши лозим. Бунинг учун катта қорин 1%ли натрий сульфат ёки натрий гидрокарбонат эритмаси билан ювилади. Бугоз булмаган сигирларга тери остига 0,001-0,003г карбохолин, 0,05-0,4г пилокарпин, 0,02-0,04 прозерин тери остига юборилиши мумкин.

Катта хайвонларга 400-700грамм натрий сульфат ёки магний сульфат 8-10%ли эритма холида ичирилади. Чемерица настойкасидан қорамолларга 5-12, қуйларга 2-4 мл оғиз орқали ичирилади, ёки сигирларга 5мл тери остига юборилади.

### **Назорат саволлари:**

1. Ҳазм тизими касалликларига нималар қаради?
2. Стоматит қандай касаллик?
3. Қизилўнғач текилишида биринчи ёрдам.
4. Катта қоринни ювиш техникасини тушинтириб беринг.

### **Адабиётлар рўйхати:**

1. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
2. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия

3. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
4. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
5. Норбоев Қ.Н, Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик . Самарқанд Н.Доба, 2007 й
6. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁ нашриёти 2013 й.

### **6-амалий машғулот**

#### **Ўткир диффуз нефрит, анамнез, клиник ва лаборатор текширишлар асосида диагноз қўйиш ва олдини олиш чора тadbирлари**

#### **Ишнинг мақсади:**

Тингловчиларга ҳайвонларда айириш тизими касалликларига ташхис қўйиш усулларини ўргатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Ҳайвонларда буйракни клиник текшириш бўйича жадвал, касал буйрак тасвирланган жадвал, сийдик ҳайдовчи дорилар бўйича жадвал, дарслик, ўқув қўлланма, тарқатма материаллар, кодоскоп, касал ҳайвон, клиник текшириш учун асбоб ва ускуналар, сийдик катетри, колба, сийдикнинг физик ва кимёвий хоссаларини аниқлаш бўйича реактиklar тўплами, дори қўйиш тизими, шприц ва игналар, сийдик ҳайдовчи дорилар (лазикс, уротропин, темисал, диакарб ва б.).

**Машғулотнинг бориши:** Ўқитувчи талабаларга ҳайвонларда буйракни ректал текшириш усулини тушунтиради, ёздиради ва ҳайвонда намайиш қилади.

Айириш тизими буйраklar, сийдик йуллари, ковок ва ташки сийдик канали-уретрадан ташкил топган булади. Корамолларда усти нотекис куп сургичли буйрак булиб, унг буйрак 1-5 бел умурткалари кундаланг усим талари тагида, чап буйрак эса умуртка погонасидан 10-12 см пастликда унга осилган булади. Отларда усти силлик булиб, чап буйрак охирги кокургадан 3-4 бел умурткалари кундаланг усимтаси тагигача етади.

Чучкаларда усти силлик куп сургичли булиб, 1-4 бел умурткалари кундаланг усимталари тагига жойлашган булади. Куй ва эчкиларда усти силлик, чапи 4-6, унги 1-3 бел умурткаларининг усимталари тагида жойлашган.

Итларда усти силлик, чапи 2-4, унги 1-3 бел умурткалари тагида жойлашган.

Буйракнинг асосий функцияси - сийдик ажратиш. Бу жараён буйракнинг таркибий бирлиги булган нефронларда амалга ошади. Нефронлар буйрак тупчаси ва эгри каналчалардан ташкил топган . Сийдикнинг хосил булиши -фильтрацион- реабсорбцион секретор назарияга асосан тушунилади.

а) Бирламчи сийдикнинг кон плазмасидан ультрафилтратсия оқибатида буйрак тупчаларида ҳосил бўлиши. Агарда альбуминларнинг камлиги ҳисобга олинмаса, бирламчи сийдик кон плазмасига жуда яқин бўлади.

б) Иккиламчи сийдикнинг буйрак эгри каналчаларида ҳосил бўлиши. Каналчаларда альбуминлар, глюкоза, аминокислоталар тулик ва сув 80 фойизга сурилади. Креатинин, мочевино, инулин кабилар мутлако қайта сурилмайди.

Хлор, карбонатлар қисман сурилади, калий, фосфор кислотаси, С витамини ва оксилга бирикмаган кальций сурилади ва х.з. Натрий ва сув асосан Генле халқасига келиб сурилади.

Шундай қилиб нисбий каттиклиги 1,010, Рн - 7,4 га тенг бўлган сийдик буйрак жомига ва кейин сийдик йули орқали вақти-вақти билан қовуққа тушиб туради. 1 литр сийдик ажралиши учун буйракдан 100 литр кон утиши керак.

### **Асосий синдромлари.**

1. Сийдикдаги узғаришлар, яъни сийдик микдори, ранги, зичлиги, оксил микдори, шакилли элементлар ва бошқа курсаткичларининг узғариши:

- олигурия-сийдик ажралишининг камайиши бўлиб, уткир нефрит, нефроз, иситма пайтларида ва юрак касалликларида қузатилади.

- анурия-сийдик ажралишининг мутлако йуқолиши, оғир кечувчи нефритлар, қовуқ бўйинчаси спазми, сийдик йули ёки ташқи каналнинг бекилиб қолиши пайтларида қузатилади.

- полиурия-сийдик ажралишининг қупайиши, сурункали нефритда, нефросклерозда, шишлар сурилайётган пайтларда қузатилади.

- поллакиурия-кам-камдан тез-тез сийдик ажратиш бўлиб, сийдик йулларида тош пайдо бўлган пайтларда қузатилади.

- ишурия-тош пайдо бўлганда, чандик ёки усмалар усганда сийдик ажрата олмаслик.

- никтурия- қундузгига қараганда кечаси қупрок сийдик ажратиш.

- протеинурия-сийдикда альбуминларнинг пайдо бўлиши. **Физиологик протеинурия** бугозлик, қон қуйиш, тухум бериш, стресслар пайтида қузатилиши мумкин. Патологик протеинурия нефрозларда, уткир ва сурункали нефритларда қузатилиши мумкин.

- глюкозурия-қандли диабет ва каналчалар касалликларида қузатилади.

Сийдикнинг дастлабки порцияси қизил бўлса, сийдик қичқариш каналидан, сийдикка қон аралашган бўлса буйракда ва сийдикнинг охириги порцияси қизғиш бўлса қовуқдан қон кетиши бўлиши мумкин.

2. Шиш. Шишлар нефрозларда ва баъзан нефритларда юрак шишларига нисбатан тезлик билан пайдо бўлади. Бош, қовуқ остида, қуқракда тарқалади. Бош мияда шишлар пайдо бўлса эклампсия, ҳазм каналдаги шишлар ич кетиши, уққа шишида нафаснинг қийинлашиши, ҳансираш қузатилади. Буйрак шишлари юмшоқ, ҳамирсимон қонсистенцияда бўлади.

3. Юрак-қон томирлар етишмовчилиги синдроми - артерал қосим ошади, қап қоринча гипертрофияси, аортада 2-тон ақцент беради, қулъс зурикади.

Уткир нефрит, нефросклерозда доимий гипертония, нефрозда-қон қосими ошмасдан баъзан қасайиб кетиши мумкин.

4. Уремия - нефрит ва нефросклероз пайтида токсинларнинг организмда сакланиб қолишидан ҳар хил захарланишларнинг келиб чиқиши, холсизланиш, астения, уйқусираган ҳолат, иштаҳанинг йуқолиши, стоматит, гастроэнтерит, терининг кичиши, оғиздан сийдик хиди келиши каби белгилар пайдо бўлади.

Ёш ҳайвонларда уремик эклампсия, қайд қилиш, буйиннинг тортиб қолиши ва бошқа белгилар кузатилади.

5. Гематологик синдром - қоннинг морфологик, биокимёвий курсаткичларининг узғариши. Асосан қонда уратлар микдорининг ошиб кетиши кузатилади.

6. Буйрак етишмовчилиги синдроми - тупчаларда филтрация, каналчаларда реабсорбциянинг бузилиши, гипостенурия, полиурия кузатилади.

**Буйракларни ректал текширишлар.** Тўғри ичак тезакдан тозалангач ички пальпация йули билан амалга оширилади. Бунда қул тугри ичакнинг туригача тикилади.

Йирик шохли ҳайвонларда чап буйрак 3-5 умурткаларининг тагида узун чарвига 10-15 см узунликда осилган ҳолда жойлашади ва жуда ҳаракатчан бўлади. Гавдаси кичик сигирларда ҳам ун буйракнинг қаудал юзасигача қул етиши мумкин. Чунки у охири қовургадан 2-3 бел умурткалари қундаланг усимтаси тагигача етиб боради. Қалта чарвига маҳкам ёпишган ҳолда бўлиб, палпация қилинганда жуда қам ҳаракатчан бўлади.

Соғлом отларда чап буйрак охири қовурга тагидан 3-4 бел умурткаларининг қундаланг усимталари тугрисигача етади. Шунинг учун қул буйракнинг қаудал юзасигача етиши мумкин. Гавдаси кичик отларда баъзан медиал ва латерал юзалари, буйрак жоми ва пульс бериб турувчи буйрак артериясини ҳам сезиш мумкин.

Чучкаларда буйраклар 1-4 бел умурткалари тагида жойлашади. Ректал текширилганда силлик юзали ва қам ҳаракатланувчи буйраклар қулга тегади.

Қуй ва эчкиларда чап буйраклар 4-6 бел умурткалари қундаланг усимталари тагида, ун буйрак 1-3 бел умурткалари қундаланг усимталари тагида жойлашади. Уларнинг юзаси силлик ва босилганда қам ҳаракатчан бўлади.

Итларда чап буйрак оч биқиннинг олд бурчагида 2-4 бел умурткалари тагида, ун буйрак 1-3 бел умурткалари тагидан қаудал юзаси утади ва пальпацияда қисман сезилади.

Ҳайвон қанчалик ориқ бўлса унинг буйрақлари шунча ҳаракатчан бўлади. Паранефрит, гидронефроз, нефроз, амилоидоз ва лейкоз пайтларида буйракларнинг қатталашиси, сурункали нефрит, нефроцирроз, пиелонефрит ва чала ривожланишларда буйракларнинг қичрайиши кузатилади.

Уткир гломерулонефрит, пиелонефрит, паранефрит, тош пайдо бўлишларида буйрак пайпасланганда оғрик пайдо бўлиши кузатилади.

Сийдикни текшириш. Ҳайвонларни диспансерлашда сийдикни текширишга қатта аҳамият берилади, чунки кўп ҳолларда мода



алмашинувининг бузилиши ёки бошқа касалликлар ривожин билан билан боғлиқ бўлган патологик ўзгаришларни кузатиш мумкин.

Сийдик назорат гурухларидаги ҳайвонларнинг 10-30 фоизида (ҳар гурухдан 15-20 бошдан) текширилади. Текширишлар учун соғлом ҳайвонлар, яъни эндометрит, мастит, йўлдошнинг ўшланиши, травматик ретикулит, ошқозон олди бўлимлари атофияси белгилари учрамайдиган ҳайвонлар танланади.

Сийдик бевосита фермада текширилади, бунда реакция (рН), ацетон (кетон) таначалари, врачнинг хоҳишига қараб оксил, билирубин, уробилиноген ва б.лар аниқланади. Текшириш учун эрталаб олинган сийдик ишлатилади. Сийдик ҳайвоннинг эркин ҳолда сийдик ажратган пайтларида олинади ёки жинсий лабларнинг вентрал қисмидан клитор яқинидан енгил массаж йўли билан ҳайвоннинг сийдик ажратиш маркази қўзғатилади.

Сийдикнинг реакциясини (рН) аниқлаш. Сийдик реакцияси кўп ҳолларда универсал индекатор қоғози ёки диагностик чизикчалар ёрдамида олинган зоҳатиёқ аниқланади. Агар сийдик анча вақт туриб қолса унда карбонат аммонийнинг ҳосил бўлиши оқибатида муҳит ишқорийлик томонга ўтади. Соғлом сигирларда сийдикда рН 7-8,6 атрофида бўлади. Сийдик реакциясининг кислотали томонга силжиши организмнинг ацедотик ҳолларида кузатилади. Бундай ҳолларни рационда концентратлар ёки кислотали озикалар устун бўлган пайтларда кўриш мумкин. Сийдик реакциясининг кислотали томонга силжиши кетоз, катта қорин ацидозини, ҳазм каналининг яллиғланишлари, пневмония ва бошқа бир қанча яллиғланиш жараёнларида кузатилади.

Сийдик реакциясининг ишқорийлик томонига силжиши катта қорин алкалозини, организмга кўп миқдордаги натрий ва бошқа ишқорий элементларнинг тушиши пайтларига юз беради. Бундай ҳолатни цистит, пиелит пайтларида сийдикнинг ачиши ва мочевиначининг чириши оқибатида ҳам кузатиш мумкин.

Сийдикда ацетон (кетон) таначаларини аниқлаш. Сийдикдаги ацетон таначаларини аниқлаш учун Лестраде реактивидан фойдаланилади. Бунда натрий нитропруссиднинг ацетон ва ацето уксус кислотаси билан реакцияга киришиб қизғиш-бинофша ранга кириши кузатилади. Реакция сезувчанлиги 10 мг% атрофида бўлади.

Лестраде реактиви 1 қисм натрий нитропруссидни 20 қисм аммоний сульфат ҳамда 20 қисм натрий карбонат билан аралаштириш ва майдалаб эзиш йўли билан тайёрланади.

Фильтр қоғозига 0,1 г атрофида реактив тўкилади ва унинг устига 2-3 томчи сийдик томизилади. 30-60 секунддан кейин сирен ёки тўқ-бинафша рангининг пайдо бўлиши сийдикда кетон таначаларининг борлигидан далолат беради. Аралашманинг оч пушти ранга кириши сийдикдаги кетон таначаларининг 20 мг% дан кам эмаслигидан, тўқ-бинафша ранга кириши – 200 мг% дан юқорилигидан далолат беради. Сийдикдаги кетон таначаларини «Реагент» ИИБ (Рига) ишлаб чиқарадиган экспресс анализ учун реактивлар тўпламидан фойдаланган ҳолда ҳам, реактив чизикчалар ёрдамида ҳам аниқлаш мумкин. Кучли ва узок давом этадиган кетонуриянинг фермадаги аксарият ҳайвонларда кузатилиши кетоздан дарак беради. Кучсиз ва қисқа

муддатли кетонурия ошқозон олди бўлимлари дистонияси, эндометрит, йирингли мастит, йўлдошнинг ушланиши пайтларида кузатилади.

Машғулотнинг охирида ўқитувчи ўтилган мавзуни умумлаштиради ва талабаларга келгуси дарс учун топшириқлар беради.

### **Назорат саволлари:**

1. Ўткир дифуз нефрит қандай касаллик?
2. Протеинурия нима?
3. Буйрақларни ректал усулда текшириш техникасини тушитириш.
4. Лестраде реактиви қандай тайёрланади?

### **Адабиётлар рўйхати:**

1. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
2. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
3. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
4. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
5. Норбоев Қ.Н, Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Хайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик . Самарқанд Н.Доба, 2007 й
6. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик хайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁ нашриёти 2013 й.

### **МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ ТОПШИРИҚЛАРИ ВА МАВЗУЛАРИ**

#### **Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни**

Мустақил таълим тегишли ўқув модули бўйича ишлаб чиқилган топшириқлар асосида ташкил этилади ва унинг натижасида тингловчилар битирув иши ни тайёрлайди.

Битирув иши талаблари доирасида ҳар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича электрон ўқув модулларининг тақдимотини тайёрлайди.

Электрон ўқув модулларининг тақдимоти қуйидаги таркибий қисмлардан иборат бўлади:

кейслар банки;

мавзулар бўйича тақдимотлар;

бошқа материаллар (фанни ўзлаштиришга ёрдам берувчи кўшимча материаллар: электрон таълим ресурслари, маъруза матни, глоссарий, тест, кроссворд ва бошқа.)

Электрон ўқув модулларини тайёрлашда қуйидагиларга алоҳида эътибор берилади:

- тавсия қилинган адабиётларни ўрганиш ва таҳлил этиш;
- соҳа тараққиётининг устивор йўналишлари ва вазифаларини ёритиш;
- мутахассислик фанларидаги инновациялардан ҳамда илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш.

Шунингдек, мустақил таълим жараёнида тингловчи касбий фаолияти натижаларини ва талабалар учун яратилган ўқув-методик ресурсларини “Электрон потрфолио” тизимига киритиб бориши лозим.

### **Мустақил таълимга тавсия этиладиган мавзу:**

**-Юқумсиз касалликларни кечиш жараёнларини ўрганишда замонавий диагностика усулларида фойдаланиб олдини олиш ва даволашнинг замонавий усулларини ишлаб чиқиш**

### **КЕЙСЛАР БАНКИ**

**1-Кейс.** Ички юқумсиз касалликларни олдини олишда чора тадбирлар ишлаб чиқилади. Сизнинг назоратингиздаги хўжаликда туёқ касаллиги келиб чиқди. Яъни ҳайвонларда оёқ оқсаши касаллиги аниқланди.

#### **Кейсни бажариш босқчилари ва топшириқлар:**

- Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабабларни белгиланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).
- Касалликни тарқалишини олдини олиш учун бажариладиган ишлар кетма-кетлигини белгиланг (жуфтликлардаги иш)

**2-Кейс.** Перикардит касаллигини профилактика қилишда хатоликларга йўл қўйилган. Яъни хўжаликда ишлаб чиқарилаётган маҳсулот ташқарига чиқариб юборилди.

#### **Кейсни бажариш босқчилари ва топшириқлар:**

- Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабаблар ва ҳал этиш йўллари жадвал асосида изоҳланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).

<b>Муаммо тури</b>	<b>Келиб чиқиш сабаблари</b>	<b>Ҳал этиш йўллари</b>

**3-Кейс.** Захарланиш касаллигини олдини олиш бўйича чора тадбирлар ишлаб чиқилди. Бунда яйловдан йиғилган хашак ичида захарли ўтларни тозалаш кўзда тутилган. Йиғилган хашакни захарли ўтлардан тозалаш ҳам ижобий натижа бериши мумкин.

#### **Кейсни бажариш босқчилари ва топшириқлар:**

- Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабабларни белгиланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).
- Режалаштирилган туберкулин сил касаллигин аниқлашда қандай ҳолатларда ишлатилса натижаси ижобий яъни тўғри ташхис қўйиш мумкин бўлади ва бу ишни амалга оширишда бажариладиган ишлар кетма-кетлигини белгиланг (жуфтликлардаги иш)

**4-Кейс. Хўжаликда ошқзон ичак касалликлар сурункали қайд этилмоқда. Хўжаликни эпизоотик ҳолатини барқарор сақлаш мақсадида касалликларни олдини олиш тадбирлари амалга ошириш зарур бўлади лекин хўжаликда эмлама йўқ. Бу ҳолатда қандай ҳаракат қилмоқ зарур?**

**Кейсни бажариш босқчилари ва топшириқлар:**

- Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабаблар ва ҳал этиш йўллари жадвал асосида изоҳланг (индивидуал ва кичик гуруҳда)

Муаммо тури	Келиб чиқиш сабаблари	Ҳал этиш йўллари

**5-Кейс. Хўжалик ҳудудида доимий равишда ҳайвонларда тимпания касаллиги қад ьэтилиб турбди. Бу касалликнинг келиб чиқиши ва касалликни авж олишини олдини олиш мақсадида қандай тадбирлар амалга оширилиши керак. Ушбу тадбирлар режасини ишлаб чиқинг.**

**Кейсни бажариш босқчилари ва топшириқлар:**

- Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабабларни белгиланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).
- Илова интернетга уланмаган ҳолда ҳам ўзига керакли бўлган охири маълумотларни кўрсатиб беришини таъминланг ва ушбу муаммони ҳал қилиш учун ечимни белгиланг (жуфтликлардаги иш).

## Муаммони ифодаланиши

Муаммо қандайдир ҳаракатлар қилиш учун етилган зарурат билан уни амалга ошириш учун шарт-шароитлар етишмаслиги ўртасидаги зиддиятни белгилайди.

Муаммони асосий таркибий қисмлари (муаммо ости муаммолар)ни ажратади.

### КЕЙС

**«Қатта қорин тимпанияси касаллиқнинг олдини олиш»:  
(лавҳа)**

**Д.Вахидова, ТДАУ**

**Кейс муаммоси:** касаллиқни олдини олиш учун тадбирлар ўтказиш стратегиясининг танланиши.

**Муаммо ости муаммолар:**

1. Хўжалиқ эпизоотик ҳолатининг таҳлили.
2. Касаллиқни аниқлашдан мақсадлар.
3. Қайси турдаги ҳайвонда қанча касаллиқ аниқланган
4. Касаллиққа гумон қилинган ҳайвонларни сақлаш.
5. Хўжалиқдан олинган маҳсулотларни қайта ишлаш.
6. Хўжалиқда келугсида ўтказиладиган соғломлаштириш тадбирлари.

## Кейс дастурий картасининг курилиши

**Кейснинг дастурий картаси** кейс учун ахборот йиғиш ва вазиятни баён қилиш учун асос бўладиган асосий масалалар (тезислар)нинг тузилмаланган рўйхатидан иборат бўлади.

### Институционал тизимнинг изланиши/танланиши

Қуйидаги қарорларни қабул қилади:

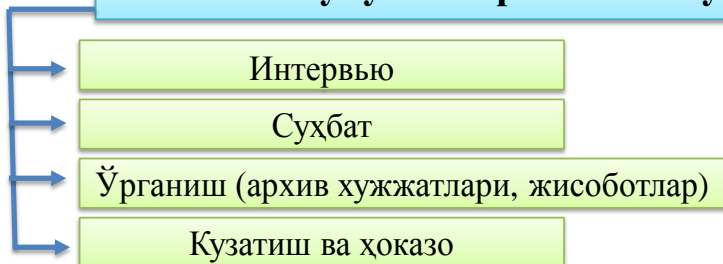
Аудиторияда ўтирилган ҳолатда илмий тадқиқотчилик шаклида бўлади

Тошкент вилояти Бўстонлиқ тумани “Истиқлол Агро Милк” чорвачилик фермер хўжалиги

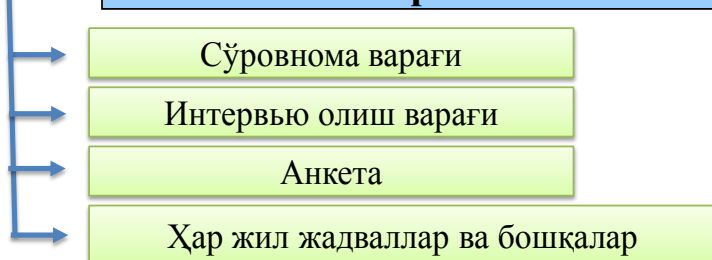
ТошДАУ педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тармоқ маркази ўқув хонаси

## Ахборот йиғиш усуллари ва воситаларининг танланиши

### Кейс учун ахборот йиғиш усуллари



### Ахборот йиғиш воситаси



### Ахборот йиғиш

### Ахборот манбалари:

- Статистик материаллар, ҳисоботлар;
- Вазият объекти фаолияти ҳақидаги маълумотномалар, ахборотлар, проспектлар ва бошқа маълумотлар;
- Интернет;
- Оммавий ахборот воситалари;
- Корхона рақиблари, унинг таъминотчилари ва истеъмолчилари, тармоқдаги экспертлар ёки турли инвестицион фондлар таҳлилчилари билан мулоқот;
- Тингловчиларнинг ўқув ва диплом лойиҳалари, магистрлик диссертациялари;
- Илмий мақолалар, монографиялар;
- Корхона раҳбарлари билан интервью.

## VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ

1. Ички юқумсиз касалликларни диагностикасида замонавий диагностика воситалардан фойдаланиш ва уларнинг иқтисодий ва ижтимоий аҳамияти.
2. Кетоз касаллигини аниқлашда қон тахлили ва лаборатор текширувлардан фойдаланиш.
3. Травматик перикардит касаллигини олдини олиш ва уларни профилактика қилишнинг замонавий усуллари
4. Жигар касалликларни олдини олиш ва профилактикасида замонавий усуллар.
5. Диспепсия касаллигида юзага келадиган аутоинтоксикация жараёни ва регидротацион даволаш усуллари қўллаш ва касалликни олдини олишда замонавий услублар.
6. Нефрит касаллигини эрта аниқлашда замонавий диагностика воситаларидан фойдаланиш
7. Остеодистрофия касаллигининг профилактикаси ва уни олдини олиш чоралари.



8. Ички юкумсиз касалликларни диагностика қилишда ЭКГ УЗД, рентгеноскопия замонавий диагностика воситаларидан фойдаланишнинг ижтимоий ва иқтисодий аҳамияти.

9. Ўзбекистон шароитида ички юкумсиз касалликларни аниқлашда чет эл тажрибаларини қўллаш.

## ГЛОССАРИЙ

Термин	Ўзбек тилидаги шарҳи	Инглиз тилидаги шарҳи
<b>Терапия.</b>	( <b>terapeia</b> ) - юнонча сўздан олинган бўлиб парваришлаш деган манони англатади. Бу термин биринчи бўлиб Римлик олим Колумелла томонидан ишлатилган ва фанга киритилган. Том маънода олинганда ҳайвонларда учрайдиган ички юкумсиз касалликларни даволашни англатади	Terapeia) - derived from the Greek words that mean maintenance. This term was first used by the Roman scholar Columella and science. Literally means common infectious diseases in animals receiving treatment
<b>Ветеринария</b>	– 1) соғлом ва касал ҳайвонлар тузилиши, ҳаёт фаолияти, касалликлар сабаби, уларнинг кечиши, касалликларга қарши кураш ва олдини	(1) The structure of healthy and sick animals, the activities of life, because of course, set the study of the prevention of diseases and sciences; 2) The increase in livestock products, animal disease prevention; to protect

	<p>олишни ўрганувчи фанлар мажмуи; 2) чорвачилик маҳсулотларини кўпайтириш, ҳайвонларни касалликлардан ҳимоя қилиш; инсонларни ҳайвонлардан юқадиган касалликлардан ҳимоя қилиш; мамлакатни четдан кириб келадиган касалликлардан ҳимоя қилиш; Ватан Қуролли кучларига Ветеринария хизматини кўрсатишга йўналтирилган, халқ хўжалигида ветеринария тадбирларини ўтказувчи давлат орган, муассаса ва хизматлар тизими.</p>	<p>people from diseases transmitted from animals; diseases entering the country; Patriotic Armed Forces of the veterinary service sector in the national economy of veterinary activities of state bodies, institutions and services</p>
<p><b>Эпикриз</b></p>	<p>- касаллик тарихи варақасидаги энг асосий бандлардан ҳисобланади ва касал ҳайвон ҳақидаги врачнинг умумлаштирилган хулосасини ўзида акс эттиради. Эпикриз графасини тўлдиришда қуйидагилар ёритилиши керак:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- касаллик таърифи ва касаллик сабаблари;</li> <li>- касалликнинг ривожланиш механизми;</li> </ul>	<p>(The history of the disease and lists the main items of the sick animals summary reflects the conclusion of the doctor. Epicrisis graphics fill the following themes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The definition of the disease and the causes of disease;</li> <li>The mechanism of the development of the disease;</li> <li>- Clinical signs (symptoms, sindromatika semiotika);</li> <li>- Diagnosis and differential diagnosis;</li> <li>- The treatment effect is exploited for the treatment of drug</li> </ul>

	<p>- клиник белгилари (симптоматика, синдроматика, семиотика);</p> <p>- диагноз ва дифференциал диагнози;</p> <p>- даволаш, даволашда ишлатилиган дориларнинг таъсир механизмлари, дозалари, касаллик оқибати;</p> <p>- профилактика тадбирлари бўйича тавсиялар.</p>	<p>doses, the consequences of the disease;</p> <p>- Recommendations on preventive measures.</p>
Диагноз	<p>(гр.<i>diagnosis</i> – аниқлаш; фарқ қилиш) – 1) эпидемиологик ва эпизоотологик, анамнез маълумотлари, клиник белгилари, лаборатория ва патологоанатомик текшириш натижалари асосида касаллик тўғрисида аниқ хулосага келиш; 2) турдаги диагнози – шу турга хос бўлган характерли белгилар йиғиндиси бўлиб, у бошқа яқин турлардан фарқ қилади.</p>	<p>(Gr.diagnosis; the difference) - 1) epidemiological and disease, history, clinical signs, laboratory and pathology of the disease come to a clear conclusion on the basis of the results of their examination; 2) types of diagnosis - the sum of the characteristics inherent in this type of character, which is different from the other types.</p>
Диагностика (	<p>гр. <i>diagnostikos</i> – аниқлаш қобилияти) – диагноз қўйиш мақсадида касал организмни текшириш усуллари ҳақидаги фан.</p>	<p>g. the ability to identify diagnostikos) - check the body of the patient in order to diagnose the methods of science.</p>

<b>Кўздан кечириш усули</b>	(осмотр - Inspectio).Кўздан кечириш усули - энг қадимий, энг оддий ва муҳим усуллардан ҳисобланади	(Osmotic -Inspectio management) technique - the oldest, the most common and important method
<b>Пайпаслаш усули</b>	пальпация - Palpatio). Бунда ҳайвоннинг аъзо ва тизимлари қўл бармоқлари ва кафтлари ёрдамида сезиш йўли билан текширилади	palpation palpation). At the same time, the animal's organs and systems are controlled by using the palms of the hands, and the reaction  Google Translate for Business:Translator ToolkitWebsite TranslatorGlobal Market Finder About Google TranslateCommunityMobileAbout GooglePrivacy & TermsHelpSend feedback
<b>Перкуссия</b>	(Percussio). Бу усулда ҳайвонларнинг тана юзасига ёки аъзоларига уриб, тақиллатиб, ҳосил бўлган товушга қараб, аъзоларнинг чегараси, физик ҳолати аниқланади	(Percussion). In this way the members of the animal's body surface or struck, knocking sound, the limit is determined by the physical condition of the members
<b>Аускультация(</b>	Auscultatio). Органлар иш бажарганда ҳосил бўладиган табиий товушларни текшириш учун эшитиш усули қўлланилади.	Auscultatio). The sounds of the natural bodies of work being done, be sure to check your hearing.
<b>Стетоскоп</b>	(грекча сўздан олинган бўлиб, Stethos - кўкрақ Skopeo - кўраман ) қаттиқ ва эгилувчан бўлиши мумкин. Қаттиқ	(Derived from the Greek word, Stethos breast Skopje - ko'raman) rigid and flexible. Stethoscope made of wood or metal pipe, which will be expanded on both sides of the

	<p>стетоскоп ёғочдан ёки металлдан тайёрланган трубка бўлиб, икки томони воронкасимон кенгайган бўлади. Кичкина кенгайган томони текшириладиган орган юзасига, катта кенгайган томони кулокқа кўйилиб эшитилади.</p>	<p>funnel. Small enlarged side surface of the body to be examined, put a large extended ear heard.</p>
<b>Фонендоскоп</b>	<p>(грекча , Phone - товуш, endon -ички, Skopje - кўраман ) товушларни мембранаси ёрдамида кучайтирадиган эшитиш асбобидир. Фонендоскоп ёрдамида кучсиз товушларни ҳам эшитиш мумкин.</p>	<p>Greek, Rhone - sound, Endo - ichki Skopje - like) sounds membrane severing the help of hearing aids. You can hear the sounds of the weak Fonendoskop.</p>
<b>Физиотерапия ва физиопрофилактика</b>	<p>касалликларни даволаш ва олдини олишда табиий ва сунъий физикавий омиллардан (сув, ҳаво, шифобахш лойлар, яйратиш, массаж, инфрақизил ва ультрабинафша нурлар ва б.) фойдаланишга айтилади</p>	<p>treatment and prevention of natural and artificial physical factors (water, air, curative mud, laughs, massage, infrared and ultraviolet rays, and b.) said</p>
<b>Фототерапия д</b>	<p>касалликларнинг олдини олиш ва даволаш мақсадида кўзга кўринувчи ультрабинафша ва инфрақизил нурлардан фойдаланишга</p>	<p>disease prevention and treatment, said the use of the visible, ultraviolet and infrared rays. Their natural energy source solar plexus, is a source of special lamps</p>

	айтилади. Уларнинг табиий манбаси қўёш энергияси, сунъий манбаси эса махсус лампалар ҳисобланади	
<b>Электротерапия</b>	даволашда электр токидан фойдаланишга айтилади.	said the use of electric shock treatment.
<b>Гальванотерапия</b>	паст кучланишли (30-80 В) ва кичик ток кучига (50 мА гача) эга бўлган электр токи билан даволашга айтилади	low voltage (30-80 V) and electric power (50 mA), which has said with electric shock treatment
<b>Электрофорез</b>	(Ионотерапия) ҳам худди гальванотерапиядагига ўхшаш бўлиб, бунда фаол электроднинг гидрофил чўнтакчаси керакли модданинг маълум концентрацияли эритмаси билан намланади. Ионогальванотерапия да ҳам фаол электроднинг кутби ишлатиладиган эритманинг заряди ва даволашнинг мақсадига қараб аниқланади. Манфий зарядли ионлар (анионлар) анод орқали, мусбат зарядли ионлар (катионлар) катод орқали чиқарилади.	(Ionoterapiya) as galvanoterapiyadagiga like to become an active electrode hydrophilic cho'ntakchasi necessary dampened with a solution of known concentration of the substance. Ionogalvanoterapiyada also used to close the active electrode solution, the charge will be determined depending on the purpose of treatment. Negatively charged ions (anions) through the anode, a positively charged ions (cations) through the cathode.
<b>Дарсонваллаш -</b>	юқори частотали (110 кГц), юқори кучланишли ва кичик	high-frequency (110 kHz), high voltage and current strength (0.02 mA) with electric shock

	<p>ток кучига (0,02 мА) эга бўлган электр токи билан даволаш. Маҳаллий дарсонваллашда Искра-2 аппарати, умумий дарсонваллашда бир неча электродлардан иборат бўлган «Соленоид тўри» ишлатилади</p>	<p>treatment. Local darsonvallahda Iskra-2 device, darsonvallahda a few of the solenoid used in the net electrodes</p>
<b>Фарадизация</b>	<p>частотаси 20-60 Гц, ток кучи 25-50 мА, кучланиши 50-80 В бўлган импульсли электр токи билан даволашга айтилади. Бунда импульсланувчи ток таъсирида мускулларнинг ритмик қисқаришлари ва бўшашишлари натижасида қон ва лимфа томирларининг бир маромда тўлиб ва бўшашиб туриши таъминланади. Натижада қон ва лимфа айланиши ҳамда тўқималарнинг озикланиши яхшиланади.</p>	<p>the frequency of 20-60 Hz, the current strength of 25-50 mA, voltage 50-80 V said with a burst of electric shock treatment. At the same time, the influence of the vine impulsianuvchi a result of the rhythmic contraction and relaxation of muscles, blood and lymph vessels filled with a quiet and weak defense. As a result, the blood and lymph circulation and improves the nutrition of tissues.</p>
<b>Диатермия (Индуктотермия)</b>	<p>частотаси 0,5-2 млн Гц, ток кучи 3А ва кучланиши 200-250 В бўлган электр токи билан даволаш усули</p>	<p>RF 0.5-2 million Hz, 3A voltage and the voltage of 200-250 V electric shock therapy</p>
<b>УЮЧ терапия</b>	<p>ультра юқори частотали электромагнит майдонига эга бўлган электр токи билан</p>	<p>ultra high-frequency electromagnetic field with electric shock treatment.</p>

	даволаш усули.	
<b>Атропин (Atropini)</b>	<p>0,1% ли эритма ҳолида ( 0.02-0.04 грамм куруқ модда ҳисобида) тери остига юборилади. Унинг таъсирида адашган нерв учлари фалажланади, марказий нерв тизими ва симпатик нерв толалари кучли кўзғалади. Ошқозон-ичак гипосекрецияси ёки атониясида атропинни қўллаш мумкин эмас. Бундан ташқари отларда химо- ва копротазлар ва бошқа барча ҳайвонларда эса симпатик нерв тизимининг парасимпатик нерв тизимидан устунлиги пайтларида ҳам қўллаш хавфли.</p>	<p>0.1% solution (0.02-0.04 grams of dry matter of the report) under the skin. Its influence lost nerve endings falajlanadi excitation of the central nervous system and the sympathetic nerve fibers strong. Gastrointestinal giposekretsiyasi or atony of Atropine may be used. In addition, horses and ximo- koprotazlar and all the other animals of the sympathetic nervous system, parasympathetic nervous system to the application of the rule when dangerous.</p>
<b>Адреналин (Adrenalini)</b>	<p>жуда кучли таъсир этадиган симпатикатроп дорилардан ҳисобланади. Унинг таъсирида юракнинг иш режими кучаяди, Кис фляг тугуни ўтказувчанлиги ошиб, юрак кўзғалувчанлиги тезлашади. Кўпинча юракнинг тусатдан тўхтаб қолган пайтларида вена орқали 0,1% ли эритма ҳолида катта ҳайвонларга 3-5 мл</p>	<p>very strong simpatikatrop influence of drugs. Its influence increases in the operating mode of the heart Keys bottle node conduction accelerated increase of cardiac excitability. Often, the heart suddenly stopped, when 0.1% of the intravenous solution of large animals in amounts of 3-5 ml</p>



	миқдорда юборилади	
<b>Миокардоз</b> (Myocardosis)	миокарднинг касаллиги бўлиб, юрак мушакларида модда алмашинувларининг бузилиши, дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар билан тавсифланади	a disease of the myocardium, the heart muscle is characterized by degenerative changes in the dystrophic and metabolic disorders
<b>Ингаляция -</b>	буғ ҳолидаги дориларни нафас хавоси орқали организмга юбориш бўлиб, нафас йулларини балгамдан тозалаш мақсадида утказилади	steam Shotgun ammunition, breathing air through the body to which, in order to clear the respiratory tract sputum preparation
<b>Аэролотерапия</b>	купчилик нафас тизими касалликларини гуруҳ усулида даволаш ва олдини олишда кулланилади. Бу усулнинг афзаллик томони шундан иборатки нафас хавоси билан аралашган дорилар тугридан тугри упка ва альвеолаларгача боради, балгам суюқ холга келиб унинг ташқарига ажралиши енгиллашади, дорилар тежалади ва ветеринария ходимларининг иши енгиллашади	Many diseases of the respiratory system, used in the prevention and treatment of the group. An advantage of this method is that the breathing air mixed with the drugs directly correct score will be pulmonary and alveolalargacha liquid separation of the arrears of its outward easily, drug consumption and facilitating the work of the staff of the Veterinary
<b>Коликлар</b>	Colica безовталаниш билан ўтадиган санчиқ маъносини англатиб, бу гуруҳга ошқозон ва	Colico disturbance of the wound means that this group of diseases of the stomach and intestines to stop the mass of the food enters the stomach and

	<p>ичакларнинг кўп касалликлари киради ҳамда ошқозон-ичакларда озиқа массасининг тўхтаб қолиши, ҳазм трактининг моторикаси, сўрилиш ва секретор функцияларининг бузилиши билан ўтади. Бу касалликлар асосан бир туёкли ҳайвонларда ва баъзан бошқа ҳайвонларда ҳам учрайди.</p>	<p>intestines, digestive viral motility, and violations of the secretory function of absorption. These diseases mainly vetsanaksperitize animals and sometimes other animals.</p>
<p><b>Химо ва копростазлар (Obturation intestinum)</b></p>	<p>ингичка (химостаза) ёки юғон (капростаз) ичак бўлимларида озиқа массасининг туриб қолиши бўлиб, кўпинча отлар, қисман ит ва бошқа ҳайвонлар касалланади. Паралитик илеуслар гуруҳига кирувчи колик ҳисобланади</p>	<p>(ximostaz) or awdaj (kaprostaz) remain without a mass of food found in the intestine, mostly horses, some dogs and other animals sick. Paralytic ileus group of colic</p>
<p><b>Летал доза (ЛД-50)</b></p>	<p>(лот. <i>letalis</i> — ўлим) — вирус ва микроорганизмларнинг тажрибадаги ҳайвонларнинг 50 фоизини ўлдирадиган миқдори.</p>	<p>(Lot. Letalis death) - the virus that kills 50% of animals and microorganisms practice amount.</p>
<p><b>Леталлик</b></p>	<p>касалликнинг нечоқлик оғир ўтаётганини ифодаладиган интенсив кўрсаткич бўлиб, касалликдан ўлган ҳайвонлар бош сонининг касалланган ҳайвонлар умумий</p>	<p>nechoqlik of the disease is very intense, representing the figure, the number of animals that died from disease the total number of infected animals bo'lgannisbatidir.</p>

	сонига бўлганнисбатидир.	
<b>Лизинлар</b> ( <i>gr. lysina, orum</i> — эритиш, парчалаш)	бактерия ва бегона хужайра элементларини, антигенларни эритиб юборадиган ёки емирадиган антителолар. Юқорида қайд қилинган антигенлар организмга киргандан кейин уларга қарши ҳосил бўлади. Л. хужайра мембранасини ва цитоплазма комплементини емириб ундан чиқади ва организмга ёт нарсаларга қарши курашади. Улар бактериолизин, гемолизин ва цитолизинларга бўлинади.	bacteria and other elements of the cell, or melt-depleting antibodies, antigens. The above-mentioned antigene the body after they are formed. L. it is detrimental to the cell membrane and the cytoplasm complementary interests and fight against what is alien to the body. They bakteriolizin, and is divided into tsitolizinlarga hemolysis.
<b>Лизис</b> ( <i>gr. lysis</i> — эритиш, емирилиш)	организмда махсус бактериолизинлар, бактериофаглар, лизоцим, антибиотиклар ва бошқа воситалар таъсирида қон хужайралари, бактерия ва вирусларнинг емирилиши ва эриб кетиши.	body bakteriolizinlar bacteriophage lysozyme, antibiotics and other drugs influence blood cells, bacteria and viruses, and a melt.
<b>Донор</b> ( <i>лот. done</i> — совға қилувчи)	қон ёки бирор ички аъзони берувчи ҳайвон. Касаллик кўзғатувчисини ташқи муҳитга чиқариб, бошқа ҳайвонларга юқтирадиган ёки қон	blood or internal organs of animals. Causative external environment, and other animals infected or blood-sucking insects on vertebrate animals that the pathogen donors.

	сўрувчи ҳашаротларга берадиган умуртқали ҳайвонлар ҳам ўша кўзгатувчининг доноридир.	
<b>Доза</b> ( <i>гр.dosis</i> — микдор)	одам ва ҳайвонларни даволаш ва бошқа тадбирлар учун бериладиган аниқ дори-дармонлар микдорини белгилайдиган бирлик.	the treatment of humans and animals and other measures to determine the exact amount of drugs given to the unit.
<b>Диарея</b> ( <i>гр.diarrhoea</i> — ич кетиш)	ич кетар, ичак фаолиятининг бузилиши, тез-тез суяқ тезаклаш билан характерланади. Масалан, вирусли диарея касаллигининг белгиси.	diarrhea, intestinal dysfunction, often characterized by liquid tezaklash. For example, the symptoms of viral diarrhea.
<b>Дисбактериоз</b>	организм доимий микрофлорасининг ўзгариши	the constant change of microflora of the organism
<b>Дискинезия</b> ( <i>лот. dis</i> — ажралиш, инкор, <i>гр. kinesis</i> — ҳаракат)	касал ҳайвон ҳаракатининг бузилиши	sick animal movement disorder
<b>Глобулинлар</b>	дистилланган сувда эримайдиган, бироқ, нейтрал тузлар эритмасида эрийдиган ҳамда қиздирилганда чўкадиган оқсиллар (протеинлар) гуруҳи	distilled water-insoluble, but soluble in neutral solution of salts and the deposition of proteins (proteins)
<b>Гнотобионтлар</b>	микробсиз шароитда ўстирилган макроорганизмлар	Germ-bred makroorganizmlar
<b>Гомеостаз</b> ( <i>гр.homoios</i> — ўхшаш, <i>stasis</i> — турғунлик)	организмнинг турғунлик ҳолати. Организм ички муҳити таркиби ва хусусиятларининг нисбатан динамик	the body's state of stagnation. The structure of the internal environment of the organism, and feature dynamic continuity and stability of the basic

	доимийлиги ва асосий физиологик функцияларининг барқарорлиги	physiological functions
<b>Горизонтал ўтиш</b>	касалликларнинг горизонтал йўл билан юқиши, яъни касаллик кўзгатувчиларининг вертикал йўлдан ташқари бевосита ёки билвосита бир хайвондан иккинчисига ўтиши.	horizontal transmission of disease, the causative vertical one animal to another, directly or indirectly, out of the way.
<b>Биопсия</b> ( <i>гр. bios</i> ↑, <i>opsis</i> — кўриш, қараш)	касалликни аниқлаш мақсадида тирик органлардан бир бўлак намуна кесиб олиб, уни микроскоп остида текшириш.	In order to identify the disease in living organs, cut a piece of sample and examined under a microscope.

## VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

### Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. И.А.Каримов. Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пировард мақсадимиз, 8-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
2. И.А.Каримов. Ватан равнақи учун ҳар биримиз маъсулмиз, 9-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2001.
3. И.А.Каримов. Юксак маънавият-енгилмас куч. Т.: “Маънавият”. –Т.: 2008. -176 б.
4. И.А.Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. - Т.: “Ўзбекистон”. 2011. -440 б.

5. И.А.Каримов. Она юртимиз бахту иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. “Ўзбекистон”, 2015. – 302 б.

### **I. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар**

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2014.

5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим - тарбия ва кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан ислох қилиш, баркамол авлодни вояга етказиш тўғрисида”ги 1997 йил 6 октябрдаги №1869-сонли Фармони.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Узлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида”ги 1998 йил 5 январдаги 5-сонли Қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Узлуксиз таълим тизимини дарсликлар ва ўқув адабиётлари билан таъминлашни такомиллаштириш тўғрисида”ги 1998 йил 5 январдаги 4-сонли Қарори.

5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2001 йил 16 августдаги 343 - сонли Қарори.

6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўқув юртлари талабаларига стипендиялар тўлаш тартиби ва миқдорлари тўғрисида”ги 2001 йил 17 августдаги 344 - сонли Қарори.

7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 1 мартдаги “Нодавлат таълим муассасалари фаолиятини лицензиялаш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 100-сонли Қарори.

8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасасига педагогларни танлов асосида ишга қабул қилиш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 2006 йил 10 февралдаги 20-сонли Қарори.

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.

10. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасалари талабалари ўқишини кўчириш, қайта тиклаш ва ўқишдан четлаштириш тартиби тўғрисида”ги Низом тасдиқлаш хусусидаги 2010 йил 18 июндаги 118-сонли Қарори.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим муассасаларининг битирувчиларини тадбиркорлик фаолиятига жалб этиш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2010 йил 28 июлдаги 4232-сонли Фармони.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2011 йил 20 майдаги 1533-сонли Қарори.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 2012 йил 24 июлдаги 4456-сонли Фармони.

14. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта

тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори.

15. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўриндошлик асосида ҳамда бир неча касбда ва лавозимда ишлаш тартиби тўғрисида”ги Низоми 2012 йил 18 октябрдаги 297-сонли Қарори.

16. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўқув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий педагогик кадрларни тайёрлаш аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора тадбирлари тўғрисида”ги 2012 йил 28 декабрдаги 365-сонли Қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 29 декабрдаги “Республика олий таълим муассасалари рейтингини баҳолаш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги 371-сон Қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сонли Қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 2 мартдаги “Магистратура тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 36-сонли Қарори.

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 4732-сон Фармони.

21. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли Қарори.

22. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида» 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида” ги 3-сон Қарори.

23. Ўзбекистон Республикаси «Ветеринария» тўғрисидаги қонуни. Т., 29 декабр 2015 йил.

### **III. Махсус адабиётлар**

1. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. – Т.: Молия, 2003. – 192 б.

2. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари.- Т.; 2000. – 218 б.

3. Исмаилов А.А, Жалалов Ж.Ж, Саттаров Т.К, Ибрагимходжаев И.И. Инглиз тили амалий курсидан ўқув-услубий мажмуа. Basic User/Breakthrough Level A1/-Т.: 2011. – 182 б.

4. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Т.: “Истеъдод” жамғармаси, 2008. – 180 б.

5. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Тарбияда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Т.: “Истеъдод” жамғармаси, 2009. – 160 б.

6. Саттаров Э., Алимов Х. Бошқарув мулоқоти. – Т.: “Академия”, 2003. – 70 б.
7. Маҳмудов И.И. Бошқарув психологияси. – Т.: 2006. – 230 б.
8. Маҳмудов И.И. Бошқарув профессионализми: психологик таҳлил. – Т.: “Академия”, 2011. – 154 б.
9. Хаитов Р.Х., Эшимов Д., Ҳайвонлар патологик физиологияси. Тошкент, 2013, “Илм-Зиё” нашриёти.
10. Мамадов Й. М ва бошқалар. “Клиник фармакология” Тошкент-2003
11. Ибодуллоев Ф.И. Патологик анатомия Тошкент., “Ўқитувчи” 2008 й.
12. Зарипов Б.З., Ражамуродов А Ҳайвонлар физиологияси Тошкент., “Ўқитувчи” 2008 й
13. Норбоев Қ.Н, Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик . самарқанд Н.Доба, 2007 й
14. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари. Тошкент ИЛМ-ЗИЁЕ нашриёти 2013 й
15. Норбоев Қ.Н, Бакиров Б.Б., Эшбўриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари фанидан амалий машғулотлар. Самарқанд 2002 й
16. Сафаров М.Б., Бакиров Б.Б ва бошқалар Қорамолларни диспансерлаш бўйича услубий қўлланма. Самарқанд СамКХИ 2006
17. R.S. Chauhan. Veterinary Pathology 2010 Германия
18. Ganti A. Sastry. Veterinary Pathology 2011 Германия
19. Tobias Schwarz – Veterinary computed tomography -2011 Германия
20. P. J. Quinn - Veterinary Microbiology and Microbial Disease Infectious Diseases of the Dog and Cat. – 2013. Australia
21. Charles M. Hendrix- Diagnostic Veterinary Parasitology. 2013 United Kingdom.
22. Bryan Markey, Finola Leonard, Marie Archambault, Ann Cullinane.- Clinical Veterinary Microbiology. 2013 США
23. Don A. Samuelson, Rose E Raskin, Denny Meyer - Veterinary histology Canine and Feline Cytology - Pageburst E-Book on VitalSource. 2015 Канада.

#### **IV. Электрон таълим ресурслари**

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: [www.edu.uz](http://www.edu.uz).
2. Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси: [www.aci.uz](http://www.aci.uz).
3. Компютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаш: [www.ictcouncil.gov.uz](http://www.ictcouncil.gov.uz).
4. [www. Ziyonet. uz](http://www.Ziyonet.uz)
5. Infocom.uz электрон журнали: [www.infocom.uz](http://www.infocom.uz)
6. <http://learnenglishkids.britishcouncil.org/en>.
7. <http://learnenglishteens.britishcouncil.org>.
8. <http://learnenglish.britishcouncil.org/en>.
9. [www.Veternariya.uz](http://www.Veternariya.uz)
10. <http://www.korea-education.kz>.
11. <http://austral.ru>.
12. [www.agro.uz](http://www.agro.uz)