

**УЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ КИШЛОК ВА СУВ ХУЖАЛИГИ  
ВАЗИРЛИГИ**

Самарканд кишлок хужалик институти

**К.Н.НОРБАЕВ, Б.Б.БАКИРОВ, Б.М.ЭШБУРИЕВ**

**ИЧКИ ЮКУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАР ФАНИДАН  
АМАЛИЙ МАШГУЛОТЛАР**

**У к у в к у л л а н м а**

**С а м а р к а н д - 2004**

Ушбу кулланма хайвонлар касалликлари ва паразитология кафедраси мудири, профессор К.Н.Норбоев, доцент Б.Б.Бакиров ва Б.М.Эшбуриевлар томонидан тайёрланган.

Кулланма Самарканд кишлок хужалик институти Марказий аттестация ва услубий кенгашида(.....) муҳокама килинган ва чоп этишга тавсия этилган.

Такризчилар: доцент М.Б.Сафаров, ветеринария фанлари номзоди  
Д.Сайдалиев.

Кулланма ветеринария факультетининг талабалари ва ветеринария мутахассислари учун мулжалланган булиб, хайвонларда учрайдиган ички юкумсиз касалликларни аниқлаш, яқка тартибда ва гуруҳ усулида даволаш ҳамда диспансерлаш асосида олдини олиш усуллари баён этилган.

## МУНДАРИЖА

- 1-амалий машгулот.Ички юкумсиз касалликлар фани хакида
- 2-амалий машгулот.Клиник хужжатлар.....
- 3-амалий машгулот.Даволаш усуллари.....
- 4-амалий машгулот.Антибиотик ва сульфаниламидлар билан даволаш...
- 5-амалий машгулот.Терапевтик техника.....
- 6-амалий машгулот.Даволашда ёруглик нурларидан фойдаланиш.....
- 7-амалий машгулот.Даволашда электр токидан фойдаланиш.....
- 1-лаборатор машгулот.Юрак-кон томир тизими касалликларини даволаш
- 8-амалий машгулот.Юрак кон-томир касалликлари билан огриган хайвонни кабул килиш.....
- 2-лаборатор машгулот.Нафас тизими касалликларини даволаш.....
- 9-амалий машгулот.Нафас тизими касалликларини махсус даволаш.....
- 3-лаборатор машгулот.Хазм тизими касалликларини даволаш.....
- 10-амалий машгулот.Катта корин ва меъдани ювиш техникаси.....
- 11-амалий машгулот.Магнитли зондларни ишлатиш техникаси.....
- 4-лаборатор машгулот.Жигар касалликларининг лаборатор диагностикаси
- 5-лаборатор машгулот.Айириш тизими касалликларини даволаш.....
- 6-лаборатор машгулот.Кон касалликларининг диагностикаси.....
- 12-амалий машгулот.Кон касалликларини даволаш.....
  - 7-лаборатор машгулот.Модда алмашинуви бузилишларининг диагностикаси
- 13-амалий машгулот.Кетоз.....
- 8-лаборатор машгулот.Минерал моддалар алмашинуви бузилишларининг диагностикаси.....
- 14-амалий машгулот.Остеодистрофияни даволаш.....
- 15-амалий машгулот.Микроэлементозлар.....
- 9-лаборатор машгулот.Гиповитаминозларнинг диагностикаси.....
- 16-амалий машгулот.Гиповитаминозлар.....
- 17-амалий машгулот.Ёш хайвонларнинг касалликлари.....
- 18-амалий машгулот.Ёш хайвонлар анемияси.....
- 19-амалий машгулот.Рахит.....
- 20-амалий машгулот.Ёш хайвонларда энзоотик атаксия касаллиги.....
- 21-амалий машгулот.Ёш хайвонлар бронхопневмонияси.....
- 22-амалий машгулот.Озика токсикозлари.....
- 23-амалий машгулот.Ош тузи ва карбамиддан захарланиш.....
- 24-амалий машгулот.Асаб тизими касалликлари.....
- 25-амалий машгулот.Паррандаларнинг юкумсиз касалликлари.....

## К И Р И Ш

Урганилаётган фаннинг номи - кишлок хужалик хайвонларининг ички юкумсиз касалликлари ёки Терапия деб аталади.

Терапия фани кишлок хужалик хайвонларида учрайдиган ички юкумсиз касалликларнинг келиб чиқиш сабаблари ва кечиш хусусиятлари, диагностикаси, даволаш ва профилактика тадбирларини ишлаб чиқиш тугрисидаги фандир.

Бу фан умумий биология, биохимия, анатомия, патанатомия, физиология, патологик физиология, клиник диагностика, озиклантириш, клиник диагностика, зоогигиена ва иктисод фанлари билан узвий боғлиқ.

Ички юкумсиз касалликлар фани бошқа клиник фанлар орасида етакчи уринда туради. Чунки терапевтик даволаш усулларида бошқа купгина касалликларни даволашда ҳам фойдаланса булади. Бундан ташқари, ички юкумсиз касалликлар билан хайвонларнинг касалланиш даражаси 90-95 фойизни ташкил этади. Касалланган хайвонларнинг 35-45 фойизи нобуд булади ва қолган хайвонларнинг ҳам махсулдорлиги пасаяди.

Ахолининг чорвачилик махсулотларига булган талабини кондиришда ветеринария врачининг вазифалари куйидагилардан иборат:

-шароитни хисобга олган ҳолда илгор фан ютуқлари асосида касалликларнинг олдини олиш ва касал хайвонларни уз вақтида даволашни ташкил этиш;

-давлат ва жамоа хужаликлари билан биргаликда ёрдамчи хужаликлар, фермер ва ижара хужаликларида ҳам ветеринария ёрдамчини курсатиш;

Ички юкумсиз касалликлар билан оғриган хайвонларни яққа ҳолда ёки уларни гуруҳлаб даволаганда ёки маълум касалликларнинг олдини олиш мақсадида ҳам ветеринария хизмати куйидагича амалга оширилади:

1. Анамнез маълумотлари билан танишиб чиқиш ва хайвонларни саклаш , озиклантириш шароитлари ҳамда хужаликдаги эпизоотик ҳолатни яқши билиш.

2. Касаллик белгиларини аниқлаш мақсадида хайвонни клиник текширишлардан утказиш. Бунда умумий клиник текширишлардан ташқари электрокардиография, руманография, гастрография ва хоказолардан фойдаланиш .

3. Организмдаги функционал узгаришларни аниқлаш мақсадида кон, кон зардоби, сўт ва сийдикда лаборатория текширишларини утказиш.

4. Касалликнинг келиб чиқиш сабабларини (этиологиясини) аниқлаш. Бунда зоогигиеник шароит ва озикаларни лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

5. Касалликнинг ривожланиш механизмини (патогенези) яъни хасталикни ривожланиш жараёнини аниқлаш.

6. Касалликнинг текширишлар натижасида маълум булган белгиларни чуқур таҳлил қилиш. Бунда семиотикани (қонни ва биологик материалларни

лабаратор текширишлар натижаси) симптоматологияни(касалликка хос клиник белгилар) ва синдроматикани ажрата билиш керак ва шулар асосида диагнозни аниқлаш.

Пода синдроматикаси деганда кейинги 2-3 йил давомида махсулдорлик курсаткичларининг у ёки бу томонга узгариши тушунилади. Бунга:

-гушт, сут, жун ва тухум курсаткичлари;

-хайвонлар уртача вазнининг узгариб туриши;

-диспепсия каби юкумсиз касалликларнининг чикиб туриши; кисир колиш;

-сутнинг аччик, таркибида ёғ ва оксил кам ва кетон таначаларига бой булиши ва х.з.

7.Касалликнинг оқибати турисида хулоса чиқариш (прогноз).

8.Даволаш тартибини тузиш ва ташкил этиш (терапия).

9.Профилактика чора-тадбирларини ишлаб чиқиш (профилактика).

Профилактика энг асосий звенони ташкил этади.Чунки режали профилактикани ташкил этиш хужаликлар шароитида бирданига бир неча касалликнинг олдини олишга имкон беради.

Профилактика иккига: умумий ва хусусий профилактикага булинади.

-Хусусий профилактика айрим касалликларни олдини олиш

чоратадбирларини амалга оширишни кузлайди.Масалан: премикслар, минерал аралашмаларни гурух усулида бериш билан моддалар алмашинуви бузилиши касалликларнинг олдини олади. Бугоз сигир организмидаги кетоз ва ацидозни йукотиш билан бузуклар диспепсиясининг олди олинади ва х.з.

-Умумий профилактика касалликларга чидамлилиги ва модда алмашинуви даражасининг жуда жадаллиги билан фарк киладиган соғлом, мустахам конституцияли ва юкори махсулдор хайвонлар гурухини яратишга қаратилган чора-тадбирлар мажмуасини билдиради. Юкумсиз касалликларнинг умумий профилактикаси юкумли касалликлар профилактикасидан узининг носпецификлиги, яъни умумийлиги билан фарк килади. Бунда умумий профилактиканинг назарий асосини "организмнинг ташки мухит билан боғликлиги" қонуни ташкил этади.

Ташки мухит деганда: хужаликнинг тупрок ва иклим шароитлари, озика базасининг ҳолати, фотосинтез даражаси ( тупрок унумдорлигини билдиради), озика тайерлаш ҳамда саклаш технологияси, хайвонларни парваришлаш ва саклаш шароитлари, улардан фойдаланиш усуллари тушунилади.

# 1-АМАЛИЙ МАШГУЛОТ

Мавзу: **ИЧКИ ЮКУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАР ФАНИ ХАКИДА.**

- Режа: 1.1. Талабаларни кафедра билан, олимларнинг ишлари ва адабиётлар билан таништириш.
- 1.2. Фаннинг таърифи, мақсад ва вазифалари, клиник фанлар орасидаги урни.
- 1.3. Юкумсиз касалликларни урганиш схемаси.

**Машгулотнинг мақсади:** Талабаларни кафедра билан, фаннинг узига хос хусусиятлари ва бошқа фанлар билан алоқасини, фанни урганишдаги адабиётлар ва касалликни урганиш схемаси билан таништириш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** кафедрадаги аслахалар, жихозлар, адабиётлар, касалликни урганиш схемаси.

**Машгулотнинг бориши:** Клиникага келтирилган касал хайвонлар клиник, рентгенологик ва чуқур биокимёвий текширишлардан утказтиб, диагноз аниқлангач, куратор талабалар томонидан врач-ординатор рахбарлигида даволанади. Тузалгач эгаси ёки хужаликка қайтарилади. Бу ҳақда куратор-талаба касаллик тарихи варақасини тулдиради ва курс иши сифатида химоя қилинади.

Кафедрада укув ва клиник ишлардан ташқари чуқур илмий тадқиқот ишлари ҳам муқаммал равишда олиб борилади ва натижалари диплом ишлари, номзодлик ёки докторлик диссертациялари шаклларида расмийлаштирилади.

Кафедрадаги бажарилган ва бажарилаётган илмий йуналишлар қуйидагилардан иборат: Профессор Х.З.Иброҳимов хайвонларда триходесмотоксикоз ва устилаготоксикоз касалликларини урганган. Ўзбекистонда хизмат курсатган фан арбоби унвонига сазовор бўлган. ундан ортик фан номзодлари ва битта фан доктори тайёрлаган.

Профессор К.Н.Норбаев қорақул қуйларида оксил ва минерал моддалар алмашувининг бузилишлари ва гепатозлар устида, доцент М.С.Ҳабиёв устилаготоксикоз, диспепсия ва бронхопнеумония касалликлари бўйича, доцент П.Б.Бобоев колибактериоз, диспепсия ва бронхопневмония, доцент М.Б.Сафаров қорамолларда моддалар алмашувининг бузилишидан келиб чиқадиган касалликлар ва стресслар устида, доцент Б.Б.Бакиров қорақул қуйлар остеодистрофия касаллигининг олдини олиш ва даволаш бўйича, доцент А.Ж.Раҳмонов иссиқ иқлим шароитида қорамолларнинг модда алмашинуви бузилиши устида, фан номзоди Б.М.Эшбуриёв устириш давридаги бузокларда гепатодистрофия касаллиги ва янги тугилган бузокларда диспепсия касаллигини олдини олиш ва даволаш бўйича, фан номзоди А.О.Раҳмонов қузиларни ахталашдаги стрессларни олдини олиш бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борган ва бормоқдалар.

**Асосий адабиётлар:**1. И.Г.Шарабрин тахрири остида. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. М.Агропромиздат.1985.

2. В.М.Данилевский тахрири остида. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. М.Агропромиздат. 1991.

**Кушимча адабиётлар:**1.И.П.Краснов,В.В.Митюшин.Практикум по внутренним незаразным болезням сельскохозяйственных животных.М.Колос, 1980.

2.И.Д.Медведев.Физические методы лечение животных.М.Колос. 1974.

3.Х.З.Иброхимов, Д.А.Товмасян, М.С.Хабиёв, П.Б.Бобоев.Основные растительные токсикозы сельскохозяйственных животных Узбекистана и меры борьбы с ними. Ташкент. фан. 1980.

4. Б.Б.Бакиров,П.Б.Бобоев.Хайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари1-кисм. Самарканд. 1993.

5. Б.Б.Бакиров, М.С.Хабиёв. Ёш хайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари. Самарканд, 1993.

6. К.Н.Норбоев, Б.Б.Бакиров, Б.М.Эшбуриёв. Ички юкумсиз касалликлардан укув кулланма. Самарканд. 1996.

**Фан хакида.** Урганилаётган фаннинг номи кишлок хужалик хайвонларининг ички юкумсиз касалликлари ёки кискача килиб "**терапия**" деб аталади. Бу фан кишлок хужалик хайвонларида учрайдиган ички юкумсиз касалликларнинг келиб чиқиш сабаблари, ривожланиш механизми, кечиш хусусиятлари, диагностикаси, даволаш ва профилактика тадбирларини ишлаб чиқиш тугрисидаги фандир.

**Терапия (terapeia)** грекчадан парваришлаш деъган манони англатади.

Бу терминни биринчи булиб римлик олим Колумелла томонидан ишлатилган ва фанга киритилган.Том маънода олинганда хайвонларда учрайдиган ички юкумсиз касалликларни даволашни англатади.

Терапия фани ветеринария врачини шакиллантиришда асосий клиник фан хисобланади ва бу фаннинг илмий асосини умумий биология, биохимия, анатомия ва патанатомия, физиология ва патфизиология, клиник диагностика, озиклантиниш ва зоогигиена фанлари ташкил этади.

Терапия фани икки қисмга:умумий ва хусусий терапия қисмларига булинади. Умумий терапия купчилик касалликларда кулланиладиган даволаш усулларини, купчилик касалликларга хос профилактика тадбирларини ургатади, масалан: диспансерлаш, диетотерапия, физиотерапия, фармакотерапия ва бошқалар.

Хусусий терапия фани айрим олинган касалликларни алохида-алохида урганади. Масалан: юрак-кон томир тизими касалликлари, хазм тизими касалликлари ва бошқалар,

**Касалликни урганиш тартиби.** Хар бир касал хайвон куйидаги тартиб асосида қабул қилинади ва текшириш, даволаш ишлари бажарилади:

- анамнез маълумотларни йиғиш ва клиник текширишлар утказиш;
- лаборатория текширишларини утказиш;

- касаллик сабабини (этиология) аниклаш;
  - касалликнинг ривожланиш механизмини (патогенез) аниклаш;
  - текшириш натижалари асосида симптоматика ва синдроматикани, семиотикани аниклаш;
  - патологоанотомик узгаришларни урганиш; аниклаш;
  - даволашни ташкил этиш;
  - профилактика чора-тадбирларини утказиш;
  - диагноз ва дифференциал диагнозни аниклаш;
- касалликнинг оқибати қандай бўлиши мумкинлигини (прогноз) қилиш.

## 2-АМАЛИЙ МАШГУЛОТ

Мавзу: **КЛИНИК ХУЖЖАТЛАР.**

Режа: 1.1. Клиник хужжатларнинг турлари ва ахамияти.

1.2. Касал хайвонларни қайд этиш журнали.

1.3. Касаллик тарихи варакаси.

**Машгулотнинг максоди:** Талабаларга клиник хужжатларнинг ахамияти, уларнинг турлари, журналларни юритиш тартибларини ургатиш.

**Керакли материал ва аслахалар:** сигир, қуй, эшшак, хайвонларни клиник, лаборатор текшириш учун керакли термометр, фонендоскоп ва бошка аслахалар, касал хайвонларни қайд этиш журнали ва касаллик тарихи варакасидан намуналар.

**Машгулотнинг бориши:** Даволаш ишлари қайд этиб бориладиган журнал ва хужжатларга клиник хужжатлар дейилади. Булар қуйидагилардан иборат бўлади:

1. Касал хайвонларни қайд қилиш журнали / N 1-журнал/.

2. Ветеринария-санитария варакаси.

3. Амбулатор варака.

4. Касаллик тарихи варакаси.

Бу хужжатларни юритиш бажарилган ишларнинг ҳажмини аниклаш, юқори ташкилотларга ҳисоб бериб туриш, даволаш ишларининг самарадорлигини аниклаш ва кейинги йиллар учун иш режасини тузишда катта ахамиятга эга.

Касал хайвонларни қайд қилиш журнали чорвачилик фермаларида ва комплексларда, ҳамда аҳоли молларига ветеринария даволаш хизмати курсатиш муассасаларида юритилади. Бу журнал даволовчи врачнинг асосий қонуний хужжати ҳисобланади. Журналнинг катталиги 20X30 см бўлиши, барча варақлари номерлаган, уларга ип утказилган ва охириги варақига раҳбариятнинг муҳри босилган бўлиши керак.

Журналнинг жилдига ветеринария муассасасининг номи ва манзилгоҳи, журналнинг номи, қачон бошланганлиги ва қачон тугатилганлиги курсатилади.



Журналнинг ички томонида 2 устундан иборат жадвал булиб, уларга касал хайвонни кабул килиш ва даволаш жараёнида бажарилган ишлар батафсил ёзиб борилади.

Касаллик тарихи варакаси касал хайволарни стационар шароитда даволаган пайтларда асосий клиник хужжат булиб хисобланади. Варака касал хайвон билан утказиладиган клиник текширишлар ва кузатишларни хисобга олиб борадиган бошлангич хужжат хисобланади. Варака касалликнинг кечиши, касал хайвоннинг ахволи ва уни даволаш хақидаги маълумотларни узида акс эттириши керак. Касаллик тарихи варакасидаги барча ёзувлар киска ва аниқ ёзилган булиб, касалликнинг кечишини тулик ёритиб бориши керак.

Вараканинг жилдига ветеринария ташкилотинг номи ва манзилгохи, вараканинг тартиб раками ёзилади. Бу ракам касал хайвонларни кайд килиш журналидан олинади.

Варака куйидаги кисмлардан иборат: 1. Кайд этиш графасида касал хайвоннинг индивидуал маълутлари тулик ёзилади, хайвон эгасининг манзили ва касал хайвоннинг клиникага келтирилган ва ундан чиқарилган вакти кайд этилади.

2. Анамнез - графасида касал хайвоннинг хаёти (a.vitae) ва касаллиги (a.morbi) тугрисидаги барча маълумотлар кайд этилади. Бу маълумотлар касаллик диагнозини аниқлашда хал килувчи ахамиятга эга .

3. Умумий текширишлар - графасига касал хайвоннинг габитуси (гавда тузилиши, холати, семизлиги, мижози, конституцияси), тана харорати, тери ва тери копплмаси, шиллик пардалари ва лимфа тугунлари текширилиб, текшириш натижалари батафсил ёзилади.

4. Системалар буйича текширишлар - графасида хар бир системадаги аъзоларга караб, осмотр, пальпация, перкуссия аускультация усуллари ёрдамида бирма-бир текширилгач, текшириш натижалари кайд этилади.

Юрак-кон томирлар тизимини текширишда юрак сохасидаги узгаришлар, юрак уриши кучи ва сони, юрак тонлари, юрак ритми ва ундаги патологик шовкинлар, пульснинг тулиши ва юрак харакати билан мос келиши, кон босими аникланади, электрокардиография ва х.з.

Нафас аъзоларини текширишда нафас типи, нафас харакатларининг симметрияси, нафас сони, бурун шиллик пардасининг холати ва ундаги окманинг характери аникланади. Кукрак кафаси аускультация ва перкуссия килинади.

Хазм системасини текширишда иштаха, кавш, ютиш, катта корин деворининг харакати, ичак перстальтикаси, каткорин, ширдон ва туркорининг холати аникланади.

Сийдик тизимини текширишда сийдик ажратиш позаси, бир мартадаги сийдик микдори, сийдик ажратиш сони, сийдикнинг физик ва кимевий хусусиятлари аникланади.

Асаб тизимини текширишда оғрик ва тактил сезувчанлиги, таъсирот пайтидаги оғиз, кулок, лаб ва кузларнинг холати, харакат координацияси, фалаж, ва ярим фалажлар, марказий асаб тизимининг кузгалганлиги ёки тормоз холати аникланади.

5. Касалликни узига ухшаш бошка касалликлардан фарклаш максатида серологик ёки аллергик реакциялар каби махсус текширишлар утказилиши мумкин.

6. Кушимча лаборатория текширишларини утказишда кон, сийдик, сут ёки ошкозон, катта корин шираси махсус усуллар ёрдамида керакли курсаткичларга текширилади.

7. Барча текширишлар маълумотлари асосида диагноз маълум булгач, касал хайвон хар куни эрталаб ва кечкурун клиник текширишлардан утказилиб турилади ва даволаб борилади. Натижалари касалликнинг кечиши ва уни даволаш графасига ёзиб борилади .

8. Харорат графасига кунлик клиник текширишлар натижасида олинган ракамли маълумотлар график холида тасвирлаб борилади.

9. Эпикриз - касаллик тарихи варакасидаги энг асосий бандлардан хисобланади ва касал хайвон хакидаги врачнинг умумлаштирилган хулосасини узида акс эттиради. Эпикриз графасини тулдиришда куйидагилар ёритилиши керак:

- касаллик таърифи,
- касаллик сабаблари,
- касалликнинг ривожланиш механизми,
- клиник белгилари(симптоматика, синдроматика, семиотика),
- диагноз ва дифференциал диагнози,
- даволаш, даволашда ишлатиладиган дори дармонларнинг таъсир механизмлари, микдорлари, касаллик оқибати,
- профилактика тадбирлари буйича тавсиялар,

### **3-АМАЛИЙ МАШГУЛОТ**

**Мавзу: ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ.**

Режа: 3.1. Дорилар даволаш воситалари ва даволаш усули тушунчалари.

3.2. Даволаш усулларининг таснифи ва мохияти.

**Машгулотнинг максати:**Талабаларга дорилар, даволаш воситалари ва даволаш усуллари тугрисида тушунтириш ва уларни куллашнинг мохиятини ургатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Даволаш усуллари жадвали, турли даволаш усулларига таллуқли даволаш воситалари ва препаратлардан намуналар.

**Машгулотнинг бориши:** Касал хайвонни даволаш учун врач хар хил дорилар, даволаш воситалари ва даволаш усулларидан фойдаланилади.

**Дорилар** - деб усимлик, хайвон, микроб ва замбуруглар махсулотларидан ёки кимёвий моддалардан махсус усуллар билан тайёрланган ва даволашда ишлатиладиган препаратларга айтилади.

Даволаш воситаларига механик, химик, физик ёки биологик хусусиятли таъсирот курсатувчи мослама, асбоб-ускуна ёки курилмалар киради. Массаж, компресс, ёруглик нурлари, физиотерапевтик муложалар шулар жумласидандир.

**Даволаш усуллари** - деб дорилар ва даволаш воситаларидан маълум мақсад ва йуналишни кузлаб, оқилона фойдаланишга айтилади. Кулланилаётган усул касаллик чакирувчиси ёки ривожланиш механизми ёки белгиларига таъсир курсатиши мумкин. Шунинг учун ҳам даволаш этиотроп, патогенетик, симптоматик, викар, умумий стимуллаш усуллари ва бошка усулларга булинади.

**Этиотроп усул.** Бу усул касалликнинг сабабини йукотишга қаратилган булиб, қачонким уша агент организмда яшаб, уз таъсирини давом эттириб турган пайтда кулланилади. Махсус кон зардоблари, антибиотиклар, химопрепаратларни куллаш касаллик чакирувчиси булган микроорганизмларни улдиради ва шу йул билан этиотроп таъсир этади.

**Патогенетик усул.** Этиотроп усул билан биргаликда, аъзолар ва туқималарнинг бузилган функцияларини қайта тиклаш ва ички мухитни нормаллаштириш мақсадларида кулланилади. Шамоллаш, синиш-чикиш, лат ейиш, куйиш, совук уриши ва бошкалар патогенетик усул билан даволанади. Бунда албатта касаллик қайси босқичда эканлиги ҳисобга олинади. (утқир, ярим утқир, сурункали кечиши). Масалан, қатарал бронхопневмониянинг утқир кечишида антибиотиклар, кальций хлорид кулланилса, сурункали кечганда эса физиотерапия, гипертоник эритмалардан фойдаланилади ва х.з.

**С и м п т о м а т и к** усул ҳам патогенетик усулга ёрдамчи сифатида касалликнинг баъзи бир белгиларини йукотиш мақсадида кулланилади. Балгам хайдовчи, сийдик хайдовчи, хароратни тушурувчи, огрикни йукотувчи, юракка таъсир этувчи ва х.з. дорилар, физиотерапия, оператив усуллардан фойдаланиш симптоматик терапияга мисол булади.

**В и к а р** терапия уз ичига организм хаёти учун зарур булган баъзи моддаларни кам ишлаб чиқарилган ёки кам қабул қилган пайтларида уларнинг урнини тулдириш мақсадида ишлатиладиган усулларни олади. Кон қуйиш, гормонотерапия, витаминотерапия, минерал моддалар билан даволаш, ферментотерапиялар викар терапияга мисол булади.

**Гормонотерапия** - ички секреция безларинг фаолияти бузилган холлатларда кулланилади. Масалан, эркаклик жинсий гормолари (алдостерон, тестестерон) импотенция, стерилитетда, ургочилик жинсий гормонлари (синестерол, прогестерон, гравогормон) - тухумдон касалликлари, тугрук патологиясида, бачадоннинг кискариш кобилиятини кучайтириш учун; жинсий циклни кузгатиш учун СЖК, КЖК, калконсимон без гормонлари (трийодтрионин, тетраодтрионин, тиреоидин) йод билан биргаликда эндемик зобда; буйрак усти беги магиз кавати гормонлари (кортикостероидлар, адреналин, норадреналин) ва пустлок кавати гормонлари (преднизолон ва бошқалар) шок, коллапс, кон кетиши, захарланиш, бронхиал асма ва бир канча аллергик касалликларни (конъюнктивит, кератит, экзема, тендинит, миозит, артрит), равматизмларни даволашда, ошқозон ости беги гормонлари (инсулин) кандли диабет, жигар касалликларида кулланилади.

**Витаминотерапия** - хам купинча организмга витаминлар кам тушган ёки ошқозон-ичакларнинг касалликлари окибатида сурилиш жараёнлари бузилган пайтларда кулланилади. Масалан: Тривит, тетравит, витаминли балик ёги, С витамини, В12 витамини, В1, В6 витаминларини куллаш.

**Минерал моддалар билан даволаш** - улар тузларининг озика билан талаб даражасидан кам тушганда макро-ва микроэлементлар бирикмалари билан остеодистрофия, буккок, буранг ва бошка касалликларни даволашда, хамда бошка даволаш усуллари билан биргаликда кулланилади.

**Ферментотерапия** - сунъий ва табиий ошқозон шираси, пепсин гастрит ва диспепсияни даволашда ишлатилади. Бунда оксиллар полипептитлар ёки кичик молекулали пептидларгача парчаланани. Суний ошқозон шираси (1л дистл. сув, 5 мл хлорид к-та, 10 г медицина пепсини) бузokka 30-50 мл, чучка боласига 15-20 мл ичирилади.

**Носпецифик стимулловчи терапия** - парчалаш ёки эритиш йули билан тайёрланган кон, оксилли моддалар, тукима препаратларидан даволаш максатида фойдаланишни кузда тутати.

**Протеинотерапия** - турли хилдаги оксилли моддаларни, шу жумладан кон зардоби, касал хайвоннинг узининг кони ёки бошка хайвон конини организмга парентерал йулар билан даволаш максатида юборишни англатади.

**Гемотерапия** протеинотерапиянинг бир тури булиб, бунда организмга бирданига хам кон зардоби оксилининг парчаланиш махсулотлари, хам кон шакилли элементларининг таъсири кузатилади. Аутогемотерапияда бундан ташқари бактериялар ёки захарли моддалар хам таъсир этади, чунки булар касал хайвоннинг конида булади. Агар аутокон тенг микдорда новакаиннинг 4% ли эритмаси билан аралаштирилиб юборилса, биринчи даврдаги реактивлик холати кузатилмайди. Катта хайвонлар учун аутокон 50 мл гача юборилади, аввал 25 мл, кейин 30, 40, 50, мл ва х.з. Бузокларга 1 кг тана вазнига 0,1-0,2 мл хисобида юборилади.

**Гетероген кон** - бошка тур хайвон кони, изоген кон -шу турга мансуб бошка хайвон кони, 3 кисм кон 1 кисм 1%ли хлорамин эритмаси билан (3:1) нисбатда аралаштирилиб (анафилактик шокнинг олдини олиш учун) юборилади. Ёки 4% ли цитрат натрий билан 10:1 нисбатда аралаштирилиб сакланган кондан катта молларга 10-12 мл тери остига хар 3-5 кунда бир марта юборилади.

**Гистололизатотерапия** - соглом хайвон тукумаларини эритиш, парчалаш йули билан олинган препаратлардан фойдаланишдир. Бу таълимотнинг асосчиси М.П.Тушнов хисобланади.

**Цитотоксинотерапия** - организмга цитотоксинлар юбориш йули билан биостимуляторлар хосил килиш тушунилади. Ветеринария амалиётида АЦС (антиретиккуляр цитотоксин зардоб) бронхопневмония, плеврит, дерматит, кийин битадиган яралар ва бошка сурункали яллигланишларни даволашда кулланилади.

**Диетотерапия** - деб касаллик характерига караб озиклантириш микдори ва рационал тартибини аниклаш йули билан даволаш максатида ташкил этилган махсус озиклантиришга айтилади.

Диетик режимнинг куйидаги уч асосий тури мавжуд:-оч холда саклаш режими. Бунда касал хайвонга 1-2 кун давомида сувдан ташкари хеч нарса берилмайди (ошкозон-ичак касалликларида, огир аперациялардан кейин).

- ярим оч колдириш режими. Бунда хайвон оч холда саклаш режимдан одатдаги режимга утказиш пайтида 2-3 кун давомида оз-оздан озика бериб туриш йули билан даволанади.

- касалликнинг турига караб танлаб озиклантириш режими. Бунда овкат хазм килиш тизими касалликлари, юрак кон томирлар тизими, нафас, асаб, айириш тизимларининг касалликлари пайтида уларга алохида-алохида диета тавсия этилади.

Диетотерапияни тавсия этишда куйидагиларга эътибор берилиши керак

- организм талабидан ташкари, ошкозон-ичак, жигар, ички секреция безлари ва бошка аъзоларнинг холати хам хисобга олинади..

- туйимли ва енгил хазмланадиган озикалар танланади.

- диета хайвоннинг тури ва ёшига мос келиши керак.

- озикалар оз-оздан факат табиий йуллар билан берилади.

- озиклантириш режими хайвоннинг индивидуал хусусиятларини ва касаллик характерини хисобга олган холда ташкил этилади.

- касал хайвон диетик режимдан одатдаги рационга аста секинлик билан (5-10 кун давомида) утказилади.

- узок давом этувчи диетик режимда озикаларнинг озикаларнинг турлари тез-тез алмаштирилиб турилади.

- диетотерапия бошка даволаш усуллари билан биргаликда кулланилади.

#### **4-АМАЛИЙ МАШГУЛОТ.**

## Мавзу: АНТИБИОТИК ВА СУЛЬФАНИЛАМИДЛАР БИЛАН ДАВОЛАШ.

Режа: 4.1. Антибиотикларнинг турлари, таъсир механизмлари ва куллаш коидалари.

4.2. Сульфаниламидларнинг турлари, таъсир механизмлари ва куллаш коидалари.

4.3. Касал хайвонда куллаш ва рецептлар ёзиш.

**Машгулотнинг максоди:** Талабаларга антибиотикларнинг ва сульфаниламид препаратларининг турлари, таъсир механизмлари ва куллаш турисида тушунча бериш. Рецептлар ёзишни ургатиш ва амалда куллаш тугрисида куникмалар хосил килиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** антибиотик ва сульфаниламид препаратларидан наъмуналар, антибиотикларни куллаш буйича жадваллар, стерил игна ва шприцлар.

**Машгулотнинг бориши:** Фармокотерапиядаги энг асосий уринларни антибиотик ва сульфаниламидлар билан даволаш ташкил этади.

**Антибиотиклар** деб баъзи замбуруглар ва бактериялар ҳамда уларнинг махсулотларидан олинадиган биологик актив моддаларга айтилади. Антибиотиклар бошка химиявий препаратлардан фарк килиб, улар кам захарлиликка эга, кумулятив хусусияти йук, таъсир доираси кенг булиб, грамм мусбат, грамм манфий микроорганизмларгатаъсир курсатади ва даволаш жуда яхши натижа беради.

Антибиотикларнинг микроорганизмларга таъсир механизмлари турлича. Масалан, пенициллинлар микробларнинг энзим системаси фаолиятини сусайтириб, протоплазмада биоморфологик узгаришларни келтириб чикаради. Тетрациклинлар эса нуклеин кислоталарнинг синтезини бузади.

Антибиотиклар огиз оркали ва купинча эритмалар холида парэнтерал йуллар билан организмга юборилади. Антибиотикларни куллашда куйидагиларга эътибор берилади:

1. Лаборатория шароитида микробларнинг антибиотикларга сезувчанликлари аникланади.

2. Даволашни мумкин қадар эртарок бошлаш ва бевакт тухтатиб куймаслик керак, акс холда рецедив кузатилиши мумкин.

3. Дорининг микдори касал хайвоннинг тана вазнини хисобга олган холда аникланади. Масалан, пенициллин кичик дозада хар бир кг тана вазни учун 2-5 минг ТБ, уртача дозада 6-10, юкори дозада 11-20 минг ТБ да тавсия этилади.

4. Бир сутка давомидаги инъекциялар сони эритувчининг турига караб белгиланади. Агар антибиотик дистилланган сувда эритилса, суткасига 8-10 мартагача (хар икки соатда), 0,5%ли новокаин эритмасида эритилса - хар 4 соатда, бир фоизли новокаинда хар 10-12 соатда, 2% ли новокаинда эритилса - 24 соатда бир марта инъекция килинади.

5. Даволаш курсининг муддати 7-12 кунгача белгиланади (бициллинлар бундан мустасно), курснинг давоми бузилса, кандидамикоз ва дисбактериоз келиб чиқиши мумкин. Шунинг учун ҳам даволаш давомида хайвоннинг ахволидан доим хабардор булиб турилади.

6. Огир холларда бир неча антибиотиклар биргаликда кулланилади. Бунда синергизм ва антогонизм эътиборга олинади.

7. Антибиотикларни мураккаб эритмалар таркибига кушишда уларнинг қайси модда ёки эритувчи билан мос келиши ёки мос келмаслиги эътиборга олинади.

**Сульфаниламидлар** деб таркибида ок стрептоцид молекуласи сакловчи азотли бирикмаларга айтилади. Норсульфазол, сульфадемизин, сульгин, сульфантрол, уросульфан, дисульфармин ва хакозо. Қасал хайвон қонида микроблар томонидан ажратилган ферментлар парааминобензой кислотаси билан бирикиб, микроб организми учун зарур биологик актив моддаларни ҳосил қилади. Кулланилган сульфаниламид препарати парааминобензой кислотасининг структурасини бузади ва натижада биологик актив моддалар ҳосил бўлмасдан қолади. Микроблар улади ёки узиш ва ривожланишдан қолади.

Сульфаниламид оғиз орқали ҳар бир кг тана вазни учун уртача 0,02-0,03г микдоридан суткасига 3-4 мартадан тавсия этилади.

Сульфаниламид препаратлари асосан буйрак орқали ва қисман ут суюқлиги, тезак, терлаш орқали организмдан чиқарилади. Айримлари (фталозол, сульгин) бутун ҳазм тракти орқали утиб тезак билан чиқарилади.

## **5-АМАЛИЙ МАШГУЛОТ.**

Мавзу: **ТЕРАПЕВТИК ТЕХНИКА.**

Режа: 5.1. Дориларни ичириш техникаси.

5.2. Дориларни парентерал юборишлар (тери остига, мускул орасига, вена қон томирига, қорин бушлиғига).

**Машгулотнинг мақсади:** Талабаларга дориларни оғиз орқали ичириш, парентерал йуллар билан организмга юбориш усуллари ургатиш ва уларда қуникмалар ҳосил қилиш

**Қеракли асбоб-ускуна ва жиҳозлар:** Дориларни ичириш учун аслахалар (резина бутилка, спринцовка, Жанэ шприци, зондлар, Эсмарха қружқаси ва б.), парентерал инъекциялар учун стерил шприцлар, игналар, дезинфекцияловчи модда, қасал хайвонлар, турли қуринишдаги дорилар намунаси.

**Машгулотнинг бориши:** С у ю к дориларни ичириш. Агар дори ачқик ва ёқимсиз хидли бўлмаса, хайвон уни ҳеч қаршилиқсиз озика ёки сув билан

аралаштирилган холда қабул қилади. Акс холларда дорилар мажбуран ичирилади. Бу пайтда кизилунгач ва томоқда яллигланиш булса, дориларнинг бир қисми кекирдақ орқали упкага кетиб қолишдан эҳтиёт булиш керак. Суюк дориларни ичиришда асосан резина бутилкалардан фойдаланилади.

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

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

Қорамолларга зонд юбориш учун аввал зонд яхшилаб ювилади ва 2дан 3 қисмига вазелин суртилади. Оператор чап қули ёрдамида сигирнинг тилини чиқариб ушлаб туради ва унғ қули ёрдамида зондни томққа йуналтиради агар зонд нафас йулида булса хайвон 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 кизилунгачга 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 кизилунгачга утқазилади. Зонднинг учи меъдага етиб боргач, унинг ташки учига воронка уланиб суюк дори қуйилади.

Таблеткаларни ичириш учун қорқанг ёки таблетка юборғичлардан фойдаланилади. Улар ёрдамида ёки қул билан таблеткалар тилнинг асосига қуйилади ва озгина сув ичирилади. Паррандаларнинг тилини устига таблетка қуйилади ва бармоқ билан жигилдон томонга сурилади. Қуп холларда таблеткалар нон ёки ҳамир орасига солинган холда хайвонларга едирилади болуос, капсулаларни ичириш учун хайвоннинг оғзи зевник ёрдамида очилиб, дори тилнинг асосига қуйилади. Кейин чакқонлик билан зевник оғиздан олинади ва бироз сув ичирилади.

Қаша холидаги дорилар қуракча ёрдамида, талқон холидаги дорилар сув билан аралаштирилиб, эмульсия холида ичирилади.

Суюк дориларни хайвон организмга парентерал юборишда асептика ва антисептикага риоя қилинади. Шу мақсадда инъекция қилинадиган жойнинг териси жун ва ҳар хил ифлосликлардан тозаланиб, спирт ёки 5% ли йод



настойкаси билан зарарсизлантирилади. Инъекция асбоблари кайнатиш ёки автоклав усули билан стерилланади. Операторнинг кули яхшилаб ювилгач, дезинфекцияловчи эритмалар ёрдамида зарарсизлантирилади. Юборилаётган эритмалар стерилланган ва уларнинг харорати эса тана хароратига якинлаштирилган булиши керак. Шишган ёки аввалги инъекциялар окибатида котиб колган жойларга инъекция килиш мумкин эмас.

Тери остига тукумаларни ачитмайдиган ва емирмайдиган эритмалар юборилади. Корамолларда буйиннинг урта юзасини юкори кисми ёки куракнинг оркаси, майда молларда-буйин, соннинг ички юзаси, курак девори, чучкаларда-энса, тизза бурмаси, соннинг ички юзаси, паррандаларда-туш сохасига инъекция килинади. Инъекция килиш учун шприцга игна туташтирилиб, унга дори эритмаси тортилади. Шприц юкорига каратилиб, ундаги хаво чиқариб юборилади. Эритма олинган шприц унг кулга, бош бармок билан курсаткич, уртанчи ва оралик бармоқлар орасига олиниб махкам ушланади ва кичик бармок билан поршеннинг дастаси фиксация килиб турилади. Чап кул билан хайвоннинг терисини бурма хосил қилган холда ушлайди, унг кулнинг киска ва илдам харакати билан игнанинг учини тери остига киритади. Чап кулнинг бош бармоги 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 кушиб босилади ва игна сугуриб олинади. Инъекция жойи зарарсизлантирилади. Куп микдордаги дорилар хам худди шу тартибда тери остига юборилади ва дори Жане шприци ёки Бобров аппаратлари ёрдамида юборилади.

**Дориларни мускул орасига** юборишда шунга эътибор бериш керакки, инъекция килинаётган жойдан йирик кон томирлар утмаган булсин. Бундай жойларга сон, сагри юзаси, елканинг уч бошли мускули, кушларда туш мускули, чучкаларда буйин мускуллари киради. Инъекция килиш 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 булиши мумкин.

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

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

От ва корамолларда буйинтирик венасига юборилади. Чап кулнинг панжалари ёки резина жгут билан вена кон томири каттик қисилиб, унг кул

билан игна 45 градусли бурчак остида хайвоннинг боши томонга йуналган холда томирга сукилади. Игнадан кон окиши билан унга дорили шприцнинг шланги уланади ва шприц бироз пастга туширилиб, унда коннинг пайдо булиши кутилади. Бунда кон билан бирга хаво пуфакчалари хам кайтиб чиқади. Шундан сунг кон томир куйиб юборилади ва шприц хайвоннинг боши баравари баландликда тутиб турилади. Дори тугашига оз колганда кон томир бармок ёрдамида игна атрофидан босилади ва игна чиқариб олингач жойи зарарсизлантирилади.

Чучкаларда дори эритмаси кулокнинг ташки венаси оркали юборилади. Бунда игнанинг учи кулок супраси томонга каратилади.

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

## **6-АМАЛИЙ МАШГУЛОТ.**

**Мавзу: ДАВОЛАШДА ЁРУГЛИК НУРЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ.**

Режа: 6.1. Физиотерапия усулиларининг мохияти.

6.2. Иссиклик нурларининг биологик таъсири, манбалари, куллаш коидалари.

6.3. Ультрабинафша нурларининг биологик таъсири, манбалари, куллаш коидалари.

**Машгулотнинг максоди:** Талабаларга физиотерапия ва физиофилактика тугрисида тушунча бериш, инфракизил ва ультрабинафша нурларининг организмга таъсири, уларнинг сунъий манбаларининг ишлаш режимларини ургатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Даволаш усуллари жадвали, соллюкс, минин, инфраруж ва ПРК лампалари, лампаларнинг иш режими жадвали, касал хайвонлар.

**Машгулотнинг бориши:** Физиотерапия деганда сув, ёруглик, хаво, шифобахш лойлар, электр, ультрабинафша нурлар, рентген нурлари ва ядро энергияси шаклидаги табиий омиллардан даволаш максодида фойдаланиш тушунилади.

**Физиофилактика** деб хайвонлар организмнинг иммунобиологик қобилятини ошириш ва уларни чиниктириш максодида физикавий омиллардан фойдаланишга айтилади.

**Физиотерапия** утказиш оркали патологик жараённи чакирган таъсиротни йукотиш, организмда кечаётган патологик жараённи сусайтириш ва йукотиш,

организмнинг бузилган функциялари ва туқималарнинг нерв ва трофик фаолиятини тиклашга эришилади.

Даволашда ёруғлик нурларидан фойдаланишга **фототерапия** деб аталади. **Ёруғлик нурлари** деб ҳар хил тебранишлар частотаси ва ҳар хил тулқин узунликларига эга булган ва фазода секундига 300000 км тезлик билан тарқалувчи электромагнит тебранишларга айтилади. Ёруғлик нурларининг куйидаги турлари мавжуд:

Герц нурлари-тулқин узунлиги бир неча км дан 300000 ммк;

Инфракизил нурлар-300000 ммк дан 769 ммк гача;

Кузга қуринувчи нурлар-760 ммк дан 390 ммк гача;

Ультрабинафша нурлар-390 ммк дан 13,6 ммк гача;

Рентген нурлари-13,6 ммк дан 0,14 ммк гача;

Гамма нурлари-0,14-0,001 ммк.

Ёруғлик энергиясининг паст дозалари организмда моддалар алмашинувини нормаллаштиради, уртачалари-тухтатади, юқорилари хужайраларни бузади. Иссиклик нурлари ёки инфракизил нурларнинг организмга таъсири узидан исиклик тарқатиб, терида гиперемия (тери эритемаси) чақиритишга асосланган. Бунинг таъсирида тери хужайралари ва ички органлар туқималарида оксидланиш жараёнлари кучаяди, моддалар алмашинуви яхшиланади, яллигланиш маҳсулотларининг конга сурилиши тезлашади, кон томирлари кенгаяди, сувнинг бугланиши тезлашади, туқималардаги суюқлик микдори камаёди.

Иссиклик нурларининг сунъий манбаларига махсус иситгич лампалар (Минин лампаси, Солюкс лампаси, инфракизил нурлар тарқатувчи махсус лампалар) киради.

Ультрабинафша нурларнинг табиий манбаси куёш ҳисобланади. Сунъий манбаларига ПРК, АРК, ДРТ каби лампалар киради. УБ нурлар таъсирида организмнинг иммунобиологик қобиляти ошади, 7-дегидрохолестерин синтези ва натижада Са ва Р тузларининг суяқларда тупланиши кучаяди. Нафас ҳаракатлари чуқурлашади, кон босими пасаяди, ошқозон секрецияси 25-30 фоизга ошади, конда эритроцитлар, лейкоцитлар ва гемоглобин микдори ошади, кондаги кетон таначалари камаёди ва ацидоз сусаяди, 280-240 ммк даги нурлар микроорганизмларни улдиради.

Солюкс лампаси хайвон танасидан 0,4-1,2 м узокликда урнатилади. Даволаш сеанси 20-40 минут давом этади.

Минин лампаси теридан 50-70 см узокликда урнатилади, даволаш сеанси 15-20 минут.

ПРК ва АРК лампалари хайвон танасидан 1-1,5 м узокликда урнатилиб, даволаш сеанси 20-40 минут, даволаш курси уртача 10-12 марта, кунига ёки икки кунда бир марта утказилади.

## 7 - АМАЛИЙ МАШГУЛОТ.

## Мавзу: ДАВОЛАШДА ЭЛЕКТР ТОКИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Режа: 7.1. Электр токининг биологик таъсири, электроосмос.

7.2. Гальванотерапия, ионогальванизация.

7.3. Дарсонвализация.

7.4. Фарадизация.

7.5. Диатермия.

7. 6. УЮЧ-терапия.

**Машгулотнинг максоди:**Талабаларга электротерапия усулларининг мохияти, кулланиладиган асбоблар, уларнинг организмга биологик таъсири, тавсия этиладиган ва тавсия этилмайдиган ҳолатлар, даволаш курси ва электротерапия усулларини куллашда техника хавфсизлиги коидаларига риоя қилишни ургатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Электроосмос ходисаси тасвирланган жадвал, АГН-2 аппарати, 100 мл 3% ли калий йодит эритмаси, Дарсонвал аппарати, УЮЧ аппарати, касал хайвон.

**Машгулотнинг бориши:** Электр токи билан даволашга элетротерапия деб аталади. Бунинг учун кичик кучланишли ҳамда паст частотали, юкори кучланишли ва катта частотали тоқлар, ҳамда турли хил катталиқдаги ток кучига эга булган электр тоқларидан фойдаланилади. Булардан ташқари ультраюкори частотали электромагнит тулқинлар, гальваник ва электрофарез тоқлари ҳам ишлатилади.

Маълумки, хайвон танаси бир вақтнинг узида ҳам электр энергиясининг манбаи ҳам электр тоқини утказувчи булиб ҳисобланади. Чунки хайвон танасининг 80% га яқинини сув ва унда эриган натрий, калий, кальций, магний, фосфор, темир элементлари ташкил этади. Булар узидан электр тоқини утқази. Бундан ташқари, туқималар тарқибдаги кристаллоидлар ва биокаллоидлар ҳам электр тоқининг утишига ёрдам беради.

Узидан электр тоқини утказувчи эритмаларга электролитлар дейилади. Маълумки, электролит молекулалари эритилганда манфий ва мусбат ионларга парчаланади. Мусбат зарядланган ионларга катионлар ва манфий зарядланган ионларга анионлар дейилади. Каллоид эритмаларда электр тоқининг таъсирида каллоид доначалар ҳаракатга кела бошлайди. Аслида бу доначалар нейтрал булиб, у ёки бу зарядли ионларни узига бириктириб олиш қобилиятига эга булади. Бириктириб олинган ионнинг зарядига қараб коллоид бирикмалар қарама-қарши зарядли электродга қараб ҳаракат қилади. Ионларнинг катодга қараб ҳаракатига катодфрез, анод томонга силжишига анофрез деб аталади. Бу жараёнларни биргалиқда электросмос деб юритилади. Электросмоснинг электролиздан фарқи шундаки, агар электролизда эриган модданинг парчаланиши ва уларнинг электролитларда нейтрал атомлар ҳолида чуқиши оқибатида эритмалар химявий узғаришларга учраса, электросмосда эса фақат

бутун бир нейтрал(диссоциацияга учрамаган) малекулаларнинг механик жой узгартириши содир булади. (Картошкада Щацкий тажрибаси курсатилади).

**Г а л ь в а н о т е р а п и я** деб узгармас кучланиш ва ток кучи кичик булган электр токи билан даволашга айтилади. Гальваник ток аккумуляторлардан, узгармас ток динамалари ёки узгарувчан токни узгармас токка айлантириб берадиган бошка асбоблардан олинади.

Гальваник токнинг организмга таъсири куйидагича булади: тери хамда шиллик пардалардаги рецепторларни китиклайди, электролиз, электрофорез (анафорез, катофорез), иссиклик эффекти намоён булади. Кучсиз ток таъсир эта бошлаганда терида худди чумоли юргандек булади. Ток кучи катталаша борган сари тукумаларни калтираши ва сунгра огрий бошлаши намоён булади. Гальваник аппарат электродларининг гавдани кайси жойига куйилганлигига караб уша жойдаги чукур жойлашган таъзолар тукумаларига таъсирот ута бошлайди ва окибатда моддалар алмашинуви хамда тукумаларнинг функционал хусусиятлари узгара бошлайди. Таъсиротларга жавоб реакцияси сифатида тери капиллярлари кенгайди, физиологик активликка эга булган янги моддалар, гистаминлар пайдо булади. Бу узгаришлар нафакат терида, билки чукур жойлашган аъзоларда хам юз беради. Масалан, бир валентли металл ионларининг катод атрофида тупланиши хужайра мембранаси юзасининг бушашига, утказувчанлик кобилиятининг ошишига олиб келади. Икки валентли кальций ионларининг анод атрофида тупланиши натижасида хужайра пустлогли котади ва таъсирланиш даражаси пасаяди.

Гальванизация окибатида моддалар алмашинуви, тукумаларнинг усиши ва кайта тикланиши, огрикнинг пасайиши, актив гиперемия, безлар секрециясининг кучайиши намоён булади. Булардан ташкари, гальваник ток таъсирида диссоциация жараёни кучаяди, суюк ва коллоид заррачаларнинг тукума пластинкалари оркали харакати (электроосмос) кучаяди. Бу мураккаб жараённинг окибатида тукумалараро модда алмашинуви кучаяди, бу эса уз навбатида патологик суюклик ва чикиндилярнинг сурилиб кетишини тезлаштиради.

Гальванотерапиядан фалаж ва ярим фалажлар, невралгия, бугим ва мускулларнинг травматик ва ревматик яллигланишлари, кулок олди ва калконсимон безларнинг шамоллашлари, гайморит, фронтитларни даволашда фойдаланилади.

Гальванизация учун ветеринарияда АГН-2 аппарати ишлатилади. Бу аппарат электрод пластинкасини хар бир см<sup>2</sup> юзасида 0,3-0,5 ток кучига эга булган электр токи хосил кила олади. Аппарат билан бирга иккита электрод утказгичлар, гидрофил прокладкалар хам булади. Электрод пластинкалари кургошиндан тайёрланиб, кичик размерли электрод пластинкаси актив, катта размерли электрод пассив электрод хисобланади. Аппаратни ишлатишдан олдин тери юзаси жунлардан тозаланади, гидрофил прокладкалар 1-2 % ли натрий хлорид ёки натрий сульфат эритмалари билан

намланади. Электродлар халтачаларга солиниб резина бинтлар ёрдамида хайвон танасига махкамланади. Актив электроднинг кутбини аниклашда куйидагилар эътиборга олинади: огрикни пасайтириш учун ёки тинчлантириш учун актив электрод анодга уланади. Тукималарнинг таъсирланиш даражасини ошириш ва патологик шишларни кайта сурилишини тезлаштириш учун актив электрод катодга уланади. Потенциметр ёрдамида ток кучи ошира борилади. Актив электроднинг юзаси 100 см<sup>2</sup> булса 50 МА (0,3-0,5 x 100) ток берилади.

**Ионотерапия** хам худди гальванотерапиядагидек булиб, бунда актив электроднинг гидрофил прокладкаси керакли модданинг маълум концентрацияли эритмасига ботирилади. Ионогальванизацияда хам актив электроднинг кутби ишлатилаётган эритманинг заряди ва даволашнинг максадига караб аникланади. Анионлар (- зарядли ионлар) катод оркали, катионлар (+ зарядли) аноддан чиқарилади.

#### **Анионлар (-)**

Кальций йодит, натрий йодит, 2-5%  
Каплий бромид, натрий бромид, 2-5%  
Натрий хлорид 2-5%  
Ихтиол, олтингугурт 3-5%  
Натрий фосфат 2-5%  
Натрий салицилат 2-5%  
Пенициллин 20000 ТБ/кг

#### **Катионлар (+)**

Кальций хлорид, 2,55  
Донипорон 1-2%  
Адреналин, пилокарпин 0,1%  
Биомицин 1000 ТБ/кг  
Новокаин 3-5%  
Стрептоцид 3-5%  
Стрептомицин 3000 ТБ/кг

Йод ионлари купинча ярим уткир ва сурункали тендовагинитлар, пай чузилиши, фибринли периартрит, периостит ва актиномикозларда ёки инфильтратларни суриб олиш максадларида ишлатилади. Кальций ионлари рахит, остеомалация касалликларини даволашда ва суяк мазоли петрификациясини тезлаштиришда ёки тетанияни даволашда ишлатилади.

Олтингугурт ва салицилатлар ревматизмларни даволашда, мис ва рух кийин битадиган яралар пайтида ишлатилади.

**Дарсонваллаш** - юкори частотали ва юкори кучланишли ток кучи кичик булган электр токи билан даволаш булиб, умумий дарсонваллашда "Соленоид тури", махаллий дарсонваллашда "ИСКРА-1" аппарати ишлатилади.

ИСКРА-1 аппаратининг турли хил шаклдаги вакумли электродлари булиб, бу электродлар электрод туткич ва утказгичлар ёрдамида аппаратга уланади. Электродлар терига якинлаштирилса, тери билан электроднинг шиша девори уртасида бинафша рангли учкун чика бошлайди. Сеанс 15-20 минут давом этади.

Дарсонваллашдан кейин битувчи жарохатларни даволашда, ярали, земали ва нерв характеридаги фурункулёзларни, диатез ва коликларни даволашда фойдаланилади.

**Фарадизация** деб частотаси 20-69 Гц ток кучи 25-50 МА, кучланиши

50-60 В булган электр токи билан даволашга айтилади. Бунда мускулларнинг ритмик кискаришлари ва бушашишлари натижасида кон ва лимфа томирларининг бир маромида тулиб ва бушашиб туриши номоён булади. Натижада кон ва лимфа айланишининг яхшиланиши, тукималарнинг шогозикланишини кучайтишга олиб келади.

Фарадизация ЭСМ-2, ЭСМ-3 маркали электростимуляторлардан (50-100Гц) фойдаланилади. Актив электроднинг юзаси 1-5 см<sup>2</sup>, пассив электродники 200-300 см<sup>2</sup> ни ташкил этади. Сеанс 10-15 минут давом этади, кунига бир марта ёки кунаро, жами 20-40 сеанс берилади.

Фарадизация фалаж ва ярим фалажлар, мускуллар атрофияси, катта корин атонияси касалликларини даволашда утказилади. Йирингли жараёнларда фарадизация куллаш мумкин эмас.

**Диатермия** деб, 0,5-2 млн Гц частотали, 3А ток кучи ва 200-250 В ток кучига эга булган электр токи билан даволашга айтилади. Диатермия килинганда тананинг ташки юзаси ва ички аъзолар харорати 2-4 оС га кутарилади. Ички иссиқлик огрикни пасайтиради, тукималар трофикасини, экссудатни сурилишини кучайтиради, тукималарнинг бактерицидлик хусусияти ва улардаги биокимёвий жараёнларни жадаллаштиради. Бронхит, пневмония, тромбофлебит, спастик коликлар, сурункали ошқозон-ичак касалликлари, ярим уткир нефрит, нефроз ва периферик нерв системаси касалликларини даволашда ишлатилади.

**УЮЧ** - терапия деб, ультраюкори частотали электромагнит майдонга эга электр токи билан даволашга айтилади. Электродлар орасида жойлашган хайвон танасига 30-3- Гц частотали ва тулкин узунлиги 1-10 м булган электромагнит майдон таъсир этиб, майда кон томирлари кенгаяди, тукималараро иссиқлик ошади, хужайра мембранасидаги электр заряди ва коллоидлар тузилиши узгаради. Бундан ташкари катализаторлар, ферментлар активлиги ошади, эритропоз ва фагоцитоз кучаяди,

УЮЧ-терапиядан крупоз пневмония, спастик коликлар, фалаж ва ярим фалажлар, гайморитни даволашда фойдаланилади. Йирингли-септик жараёнларда УЮЧ-терапия куллаш мумкин эмас.

## **1 - ЛАБОРАТОРИЯ МАШГУЛОТИ.**

Мавзу: **ЮРАК КОН-ТОМИР ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ДАВОЛАШ.**

Режа: 1.1. Юракка таъсир этувчи дорилар ва уларга рецепт ёзиш.

1.2. Юракка таъсир этувчи дориларни касал хайвонда куллаш.

**Машгулотнинг мақсади:** Талабаларга юракка таъсир этувчи дориларнинг турлари, таъсир механизмлари ва дозаларини тушунтириш, ҳамда дорилани касал хайвонда куллашни ургатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Юракка таъсир этувчи дорилардан намуналар, касал хайвон, касал хайвонларни клиник текшириш учун керакли аслахалар, шприц ва игналар.

**Машгулотнинг бориши:** Юрак - кон томирлар тизими организмда орган ва туқималарни кислород, сув ва озик моддалар билан таъминлайди, модда алмашинуви жараенида ҳосил булган чиқинди моддаларни организмдан ташқарига чиқариб юборади, организмнинг ички муҳитини таъминлайди. Мазкур система касалликлари купинча баъзи юқумли ва юқумсиз касалликлар пайтида кузатилади. Юрак-кон томир етишмовчиликлари оқибатида организмда юрак толиқиши, аритмия, хансираш, куқариш ва шиш каби синдромлар пайдо булади.

Таъсирлари юрак ва кон томирлар ишини бошқаришга қаратилган дориларга юракка таъсир этувчи дорилар деб аталади. Бу дорилар уз навбатида икки гуруҳга: юрак нервларига таъсир этувчи ва юрак мускулларига таъсир этувчи дориларга булинади.

Юрак иши бир-бирига қарама қарши қаратилган икки нерв: адашган (n.vagus) ва симпатик (n.simpaticus) таъсирида бошқарилиб туради. Адашган нерв юрак ишини секинлаштириб, тож томирлар деворини торайтиради ва юракка доимий таъсир этиб унинг тонусини ушлаб туради. Симпатик нерв бунинг қарама-қаршиси булиб, юрак ишини тезлаштиради ва вақти-вақти билан таъсир этиб туради.

Юрак нервларини кузгатучи дориларга кофеин, камфора, стрихнин, атропин, адреналин, ва бошқа бир нечта дорилар қиради.

**Кофеин** (Coffeinum)- бир вақтнинг узида ҳам юрак нервларига ҳам юрак мускулларига таъсир этиб уларни кузгатади. Тахикардияда кунгилсиз оқибатларга олиб келиши мумкин. Кофеинни купинча 20 % ли эритма ҳолида от ва сигирларга 10-15 мл дан, бузук ва қуй-эчкиларга 3-5 мл дан тери остига юборилади.

**Камфора** (Caphorae) - қадим-қадимдан юрак ишини бошқарувчи препарат сифатида қулланиб келинади. Бунинг таъсирида юракнинг минутлик ҳажми ошади, юрак қоринчаларинг систоласи тезлашади, диастола бироз чузилади ва бу пайитда юрак мускуллари дам олади. Камфора асосан 20 % ли ёғли эритма ҳолида от ва қорамолларга 10-20 мл дан ёки қуруқ модда ҳисобида 2-4 граммдан 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 қучли кузгалтириб, юрак мускулларнинг қисқариш қучи ва амплитудасининг ошувига сабаб булади. Бунда қорин бушлигида жойлашган кон томирлар тораяди, теридаги кон томирлар эса қенгаяди. Қуп микдорларда ишлатилса қалтираш, тери



сезувчанлигининг ошиши, "колик"ка ухшаш белгиларни келтириб чикаради. Стрихнин 0.1% ли эритма холида сигир ва отларга 0.03-0.05 ( курук модда хисобида ), итларга 0.001-0.002 граммдан тери остига юборилади. Бир хафта давомида 3-4 мартадан ортик ишлатиш мумкин эмас, акс холда кумуляцмя булиши ва ёмон окибатларга сабаб булиши мумкин.

**Атропин** (Atropini) - 0.1% ли эритма холида ( 0.02-0.04 грамм курук модда хисобида ) тери остига юборилади. Унинг таъсирида адашган нерв учлари фалажланади, марказий нерв системаси ва симпатик нерв толалари кучли кузгалади. Ошкозон-ичак гипосекрецияси ёки атониясида атропинни куллаш мумкин эмас. Бундан ташкари отларда химо-копротазлар ва бошка барча хайвонларда эса симпатик нерв системасининг парасимпатик нерв системасидан устунлиги пайтларида хам куллаш хавфли.

**Адреналин** (Adrenalini) - жуда кучли таъсир зтадиган симпатикатроп дорилардан хисобланади. Унинг таъсирида юракнинг иш режими кучаяди, кис-фляга тугуни утказувчанлиги ошиб юрак утказувчанлиги тезлашади. Купинча юракнинг тусатдан тухтаб колган пайтларида вена оркали 0.1% ли эритма холида катта хайвонларга 3-5 мл микдорда юборилади. Ушбу гурух дорилари куйидаги холларда кулланилади:

-барча турдаги юрак етишмовчиликлари ( пульснинг пасайиши, артерия босимининг тушиши, шиш пайдо булиши еки кон харакатининг сусайиши ).

-коллапс ва шок ( карахтлик ) пайтлари:

-юрак клапанлари нуксонларида:

-кон босимини ошириш, диурез ва тер ажралишини кучайтириш максадида ва х.з..

Юрак мускуллари ишини тормозловчи дорилардан энг асосийси хлоралгидрат хисобланади ва унинг таъсирида кон босими пасаяди ва огрик холдаги юрак иши секинлашади. Хлоралгидрат (Chloralhidrati) кон томири оркали отларга 5-10% ли эритмалар холида 100-150 мл дан юборилади. Бундан ташкари тугри ичак оркали хам юборилиши мумкин. Ушбу гурух дориларига хлоралгидратдан ташкари опий, алкоголь, ронал, нарколан кабилар хам киради ва бу препаатлар жуда хам кам ишлатилади.

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

**Марваридгул ути** ( Folio Digitalis ) - уз таркибида уч хил гликозид ( дигиталин, гитамин, дигитамин ) саклайди. Юрак мускулларига таъсир этиб тормоз марказини кузгатади ва юрак ритмини секинлаштиради. Бунинг таъсирида юракнинг систолик кискаришлари кучаяди, диастолик бушашиши ва пауза узаяди. Натижада коннинг систолик хажми ошади. Унинг настойкасида катта хайвонлага 10-20мл дан ичириш ёки 3-5 мл дан уларнинг венасига юбориш (1:3-1:4 нисбатларда физиологик эритма билан суюлтирилган холда) мумкин. Марваритгул утининг барги ёки ундан тайёрланган порошокдан катта хайвонларга 3-5 граммдан болюс холида бериш мумкин.

**Строфантин** ( *Strophanthinum*) препаратининг таъсири хам марваридгул препаратлари таъсирига ухшайди, лекин тез ва кучлирок таъсир курсатади.

Строфантин настойкаси дан катта хайвонларга 10-15 мл дан ичириш ёки 1-2 мл дан ( 1:4-1:5 ) нисбатларда сув билан суюлтирилган холда вена оркали юбориш мумкин. Итларга вена оркали 0.1-0.3 мл дан ёки ичириш учун 10-20 томчи дан ишлатиш мумкин.

Тог гули препаратларининг ( *CHerbae adonidis vernalis*) таъсири марваридгул препаратларининг таъсирига ухшаш булади. Ундан тайёрланган настойкадан катта хайвонларга 20-40 мл дан, майда 1-10 мл дан ичирилади. Баргидан катта хайвонларга 5-7 граммдан, емга кушиб едирилади. Итларга настойка холида 1-2 мл дан ёки 20-40 томчидан ичирилади ва ангишвонагул ути ( *herbae canvollariae majalis*) уз таркибида конваллатоксин ва конваллязид гликозидларини саклайди ва куйидаги микдорда ишлатилади: настойкаси дан отларга 10-25, чучкаларга 1-5 млграммдан, барги ёки усимликнинг поясидан шуларга мос равишда 5-15, 5-20, 2-8, 1-5 гр дан ичирилади.

Юрак гликозидлари асосан истисколарда, огир юкумли касалликлар травматик перекардитни дефференциациялашда ишлатилади.

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

Валериан экстракти ва настойкаси дан итларга 20-30 томчидан кунига 2-3 мартадан, чучкаларга 5-10 мл дан ичирилади. Бу препаратлар юракдаги функционал етишмовчиликлар , туткалок ва асаб касалликларини даволашда куп ишлатилади.

Азот кислотаси эфирларидан нитроглицериннинг 1% ли эритмаси жуда куп ишлатилади . Бундан отларга 0,3-0,5 млдан , итларга 1-2 томчи огиз оркали юборилади. Бунинг таъсирида кон томирлар маркази тонуси пасаяди, бош мия ва юрак томирлари кенгаяди. Кон босими бундан деярли узгармайди.

Нитритлардан энг куп ишлатиладиганлари амилнитрит ва натрий нитрит хисобланиб, амилнитрит ингаляция оркали, натрий нитрат эса отларга 1-2 граммдан, итларга - 0,1 граммдан огиз оркали юборилади.

Касал хайвон кабул килишда - юрак-кон томирлар касалликларига гумон килинган хайвон (сигир еки от) дарсга олиниб, анамнез маълумотлари йигилади, кейин талабалар 3-4 тадан булиб гурухчаларга булинади ва тулик клиник лабаратор текширишлар утказишади. Текшириш натижалари уқитувчи иштирокида тахлил килиниб, диагноз аниқлангач, талабалар мустакил равишда даволаш схемасини тузишадилар шу буйича рецептлар ёзишадилар.

Сигирга

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

d.S. Тери остига бир марта юбориш учун.

Отга

Rp.: Pulv. fol. Digitalis 2,0

Fructuum juniperi pulv.25,0

M.f.pulvis

D.t.d.N8

S.Огиз оркали. 1 урамдан кунига икки марта,4 кун давомида.

Сигирга

Rp.:T-re Valerianae 100,0

D.S.Огиз оркали. 15 мл.дан сув билан кунига 2 марта.

Отга

Rp.:Sol. Camphorae oleosae 20 %-10.0

D. t. d. N 6 in ampulis

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

Чучка боласига

Rp.:T-rae Convallariae 25,0

D. S. Огиз оркали. Эрталаб ва кечкурун 20 томчидан сут билан бериш учун.

Отга

Rp.: Cordiamini 2,0

D.t.d. N 50 in ampullis

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

## 8 - АМАЛИЙ МАШГУЛОТ.

Мавзу: **ЮРАК КОН-ТОМИР КАСАЛЛИКЛАРИ БИЛАН ОГРИГАН ХАЙВОННИ КАБУЛ КИЛИШ.**

Режа: 8.1. Перикардит билан огриган сигирни кабул килиш.

8.2. Миокардоз билан огриган отни кабул килиш.

**Машгулотнинг макседи:**Студентларга перикардит ва миокардозга диагноз куйиш, касал хайвонларга даволаш ёрдами курсатиш, олдини олиш тадбирларини ва юрак кон-томир тизими касалликларини даволашда кулланиладиган восита ва препаратларни ишлатиш ва уларга рецептлар ёзишни ургатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Перикардит билан касалланган сигир, миокардоз билан касалланган от ва уларни клиник текшириш,дориларни ичириш ва парентерал инъекциялар учун асбоб-ускуналар, антибиотиклар,

юррак гликозидларидан намуналар, 20% ли кофеин эритмаси, 20% ли камфора ёғи ва бошка препаратлар.

**Машгулотнинг бориши:** Хар бир студент уқитувчидан касал хайвонни клиник текшириш ва даволаш буйича маълум топширик олади. Лекин ҳамма талабалар юракни унғ ва чап томондан аускультация қилиши шарт. Икки студент кон ва сийдикда лаборатория текширишлари утказади. Уқитувчи рахбарлигида текшириш натижалари тахлил қилиниб, даволаш тартиби тузилади.

Навбатчи талаба касал хайвонни текшириш ва даволаш учун керакли жихоз ва препаратларни тайёрлагач, уқитувчи ва врач ординатор рахбарлигида касал хайвонни даволаш ишлари бажарилади.

Клиник текшириш натижалари, лаборатория текширишлари, қуйилган диагноз, касаллик прагнози, даволаш ва профилактикаси тугрисида хар бир студент индивидуал равишда жавоб беради.

**Ю р а к кон-томир тизими** аъзолари организмни кислород, озика моддалар ва сув билан таъминлайди ҳамда туқималардан метаболизм махсулотларини чиқарув аъзоларига етказиб беради. Тизим касалликлари пайтида иш қобилияти ва махсулдорликни пасайиши, холсизланиш, хароратни қутарилиши ва иштахани пасайиши қаби умумий белгилар билан биргаликда **а ритмия, хансираш, цианоз, юрак шовкинлари ва шишлар** пайдо булиши қаби патогномик белгилар қузатилади.

Аритмиянинг асосий белгилари юрак қискаришлари частотаси, кетма-кетлиги ва қучининг узгариши хисобланади. Аритмияларнинг қелиб қикиши қупинча юракни утказувчи системасининг функционал ёки анатомик жарохатланиши оқибатида қузатилади.

Упкада кон харакатининг сусайиши ва натижада қонда қарбонат ангидрит микдорининг ошиб қетишидан туқималарда кислород танқислиги қучаяди ва қомпенсатор жараён сифатида хансираш пайдо булади. Юрак иш ритми бузилади (аритмия). Қонда кислород микдорининг қам булиши шиллик пардаларнинг қуқимтир буялиши-цианозга сабаб булади.

Юрак шовкинлари перикард, миокард ва эндокард қаватларининг жарохатланишидан қелиб қикади. Перикарднинг жарохатланишидан қелиб қикадиган шовкинларга - перикардиал; юрак қлапанларининг дефактлари оқибатида қузатилганда - эндокардиал; плевра ва перикард қаватлари жарохатланиши оқибатида қузатилганда плевроперикардиал шовкинлар деб аталади.

Вена кон томирларида қоннинг қимланиши ва кон харакатининг сусайиб, кон босими ва кон томирлар утказувчанлигининг ортиши шишларни пайдо қилади. Шишлар қупинча тананинғ пастки қисмларида пайдо булиб, трансудат тери ости ёғ қлетчатқасида ва бушлиқларда тупланган булади. "Юрак шишлари" босганда қамирсимон қонсистенцияда, оғриксиз ва махаллий харорат қутарилмаган булади.

Юрак кон томир тизими касалликлари куйидагича таснифланади:

### **1. П е р и к а р д касалликлари**

1.1. Перикардит (травматик, нотравматик)

1.2 .Гидроперикард

### **2. М и о к а р д касалликлари**

2.1. Миокардит.

2.2. Миокардоз.

2.3. Кардиофиброз.

2.4 .Кардиосклероз.

### **3. Э н д о к а р д касалликлари**

3.1. Эндокардит.

3.2 .Юрак нуксонлари.

### **4. К о н т о м и р л а р касалликлари.**

4.1. Атеросклероз. 4.2. Артериит. 4.3. Флебит. 4.4. Тромбоз.

4.5.Гипертония

**Перикардит** (Pericarditis) - перикарднинг яллигланиши булиб, нотравматик ва травматик перикардитлар фаркланади. Нотравматик перикардит шамоллаш, юкумли касалликлар, плеврит, пневмония ва бошка касалликлар окибатида кузатилса, травматик перикардит туркорин оркали тушган уткир ферромагнит жисмларнинг жарохатлаши окибатида келиб чиқади. Перикарднинг яллигланиши гематоген йулар оркали ёки ёт жисмлар билан бирга тушган микроорганизмлар иштирокида булади. Перикард бушлигида куп микдорда экссудат тупланиши юракни кисиб куяди ва окибатда юракнинг диастолик кенгайиши, организмни кон билан таъминланишининг ёмонлашишига сабаб булади.

Нотравматик перикардитда асосий касаллик белгилари ва юракнинг жарохатланиши белгилари кузатилади. Травматик перикардит пайтида купинча туркориннинг жарохатланиши белгилари, ишкालаниш, суюкликларнинг чайкалиши шовкинларининг эшитилиши, юрак тонларининг паст эшитилиши, буйинтирик венасининг конга тулиши, тананинг пастки кисмларида шишлар пайдо булиши, кучли безовталаниш, тез-тез ётиб туриш, елкадан огрик берилганда хайвоннинг ётиб қолиши каби симптомлар характерли булади.

Диагнознинг критерийси: бирламчи юкумли ва паразитар касалликлар, травматик ретикулит, ишкालаниш, шулкиллаш шовкинларининг эшитилиши, безовталаниш, юрак тонларининг сусайиши, нейтрофилли лейкоцитоз хисобланади.

Перикардитни миокардит, миокардоз, эндокардитлардан фарклаш керак. Уларда перикардиал шовкинлар кузатилмайди.

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

Нотравматик перикардитда даволаш асосий касалликни йукотиш ва юрак ишини маромлаштиришга каратилган булади. Рациондаги хажмли озикалар ва

сув бериш камайтирилади. Тупланган экссудатни кайта сурдириш мақсадида сийдик хайдовчи препаратлар, кофеин, глюкоза, антибиотик ва сульфаниламидлар тавсия қилинади.

**Миокардоз** (Myocardosis) - миокарднинг касаллиги бўлиб, юрак мушакларида модда алмашинувларининг бузилиши, дистрофик ва дегенератив узгаришлар билан тавсифланади.

**Сабаблари.** Касаллик купинча кетоз, гиповитаминозлар, бугозлик токсикози, тиреотоксикозлар, қандли диабет, ёғ босиши каби касалликлар оқибати сифатида ривожланади. Баъзан гепатит ёки гепатоз билан бир вақтда ривожланади.

**Патогенезида** миокардиомиоцитларда модда алмашинувларининг бузилиши, донатор ва ёғли дистрофия кузатилиши ҳамда юрак мускулларининг қисқарувчанлик қобилятининг пасайиши, гемодинамиканинг ва газлар алмашинувининг бузилиши характерли бўлади.

**Клиник белгилари** касалликнинг бошида яққол намоён бўлмайди ва кейинчалик умумий холсизланиш, иштаханинг, махсулдорлик ва иш қобилятининг пасайиши кузатилади. Юрак тонларининг бугик, иккиланиб эшитилиши ва аритмия характерли бўлади.

**Даволаш.** Сифатсиз, чириган ва могорлаган озикалар рациондан чиқарилиб, урнига енгил хазмланувчи, туйимлиги юқори бўлган озикалар киритилади. В гурухи витаминлари, токоферол, кальций ва магний тузлари, рибоксин, юрак гликозидлари, сульфаквамфокаин, диуретиклар тавсия қилинади.

Сигирга

Rp.:Coffeini-natrii benzoatis 2,0

Hexamethylentetramini 6,0

Sol.Glucosi 20% - 300,0

M.f.solutio steril.

D.S.Вена кон томирига. Бир марта инъекция учун.

Гуножинга

Rp.:Natrii salicylatis

Themisali aa 1,0

M.f. pulvis

D.t.d.N 12

S.Оғиз орқали.Бир урамдан қунига 2 марта омихта ем билан 6 кун давомида.

Букачага

Rp.:Calciodini 0,5

D.t.d.N 12 in tabul.

S.Оғиз орқали. Қунига 1 таблеткадан 2 марта сув билан 6 кун

давомида.

Сигирга

Rp.:Sol.Glucosi 20% - 900,0

Ac.ascorbinici 3,0

M.f.solutio steril.

D.S.Вена кон томирига. Кунига 300 мл.дан бир марта,3 кун давомида.

Отга

Rp.:Cordiamini 2,0

D.t.d.N 50 in ampullis

S.Тери остига. 5 ампуладан кунига 2 марта, 5 кун давомида.

Отга

Rp.:Sol. Camphorae oleosae 20% - 10,0

D.t.d.N 6 in ampullis

S. Тери остига. Эрталаб ва кечкурун 3 ампуладан юбориш учун.

Сигирга

Rp.:Sol. Corazoli 10% - 1,0

D.t.d.N40 in ampullis

S.Мускул орасига. Кунига 10 ампуладан бир марта,4 кун давомида.

## 2 - ЛАБОРАТОРИЯ МАШГУЛОТИ.

Мавзу: **НАФАС ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ДАВОЛАШ.**

Режа: 2.1. Балгам кучирувчи дорилар ва уларга рецептлар ёзиш.

2.2. Балгам кучирувчи дориларни касал хайвонда куллаш.

**Машгулотнинг максоди:** Студентларга балгам кучирувчи дориларнинг таъсир механизмлари, кулланиши, дизалари ва уларга рецептлар ёзишни ургатиш. Нафас тизими касалликлари билан огриган хайвонларни даволаш буйича куникмалар хосил килиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Касал хайвонни клиник ва гематотологик текшириш учун зарур аслахалар, балгам кучирувчи дорилар намуналари, касал хайвонлар, стерил шприц ва игналар, жадваллар ва кургазмали куроллар.

**Машгулотнинг бориши:** Мавзу буйича маъруза маълумотлари такрорлангач, талабалар балгам кучирувчи дорилар ва уларнинг таъсир механизмлари, куллаш дозалари ва уларга рецептлар ёзиш билан шугулланади. Кейин касалхайвон клиник текширишдан утказилиб диагноз асослангач, уни даволаш ишлари олиб борилади.

**Балгам кучирувчи** дориларни куллашдан мақсад бронхларни экссудат ва бошка чиқинди моддалардан тозалашдан иборатдир. Бу жараён экссудатни суялтирувчи ва бронхиал безлар секрециясини кучайтирувчи, бронх йулларини дезинфекцияловчи дориларни куллаш билан амалга оширилади.

Балгам кучирувчи дорилар уч асосий гуруҳга булинади: 1. Рефлектор йул билан таъсир этувчи дорилар (ипекакуана, скипидар, сенегга илдизи, кустиргич тош, суръма, термопсис); 2. Организмдан упка орқали чиқиш пайтида таъсир этадиган дорилар (анис, тимин, скипидар, аммоний хлорид, нашатир-анис эритмаси); 3. Ваготроп дорилар (ареколин, карбохолин, пилокарпин).

Ипекакуана қайнатилган, порошок, пилула ва бутка шаклларида итларга 0,01-0,05, чучкаларга 0,1-0,3, мушукларга 0,01, отларга 0,5--3,0 ва корамолларга 2,0-5,0 граммдан трахеит, бронхит, бронхопневмониялар пайтида ишлатилади. Организмга секинлик билан сурилади ва узок вақт таъсир этади.

Сенегга илдизи (*Radix senegae*) бутка ёки микстура шаклларида чучкаларга 2,0-5,0, итларга 0,5-1,0, мушукларга 0,2-0,5 граммдан берилади.

Уч ва беш олтингургутли суръма (*Stibium sulfuratum nigrum et anrantiasum*) - отларга 5-25, итларга 0,5-1,5, корамолларга 10-25, майда молларга 2-5 граммдан берилади.

Анис (*Anisi*) - от ва кора молларга 10-50, қуй ва эчкиларга 5-10, итларга 1-5 граммдан берилади.

Тмин (*Tmin*) - анисга ухшаш дозаларда берилади.

Скипидар (*Ol. Terebinthinae*) - кичик дозаларда балгам кучириш жараёнини тезлаштирилади, катта дозаларда безлар сектециясини тухтатади. Скипидарни ингальяция ёки эмульсия холида катта хайвонларга 20-50 мл. гача берилади.

Аммоний хлорид (*Ammonim chloridum*) - упкадан аммоний карбонат холида чиқиб, бронхларни китиклайди ва актив гиперемия чақиради. Секреция кучаяди, хилпилловчи эпителийнинг фаолияти тезлашади. Отларга 8-15, корамолларга 10-25, майда молларга 2-5, чучкаларга 1-2 граммдан берилади.

Нашатир-анис томчилари (*Sol. Ammonii anisati*) - ишлатишдан аввал сув билан аралаштирилади ва итларга 0,25-1,0, мушукларга 0.1-0,25 граммдан берилади.

Кустиргич тош (*Stibium tartaricum*) - отларга 5-10, кора молларга 2-20, чучкаларга 0,2-2, итларга 0,01-0,1 граммдан берилади.

Ваготроп дорилар (ареколин, карбохолин, пилокарпин) амалда жуда кам кулланилади. Ареколин итларга 0,01-0,02 карбохолин 0,001-0,002 пилокарпин 0,02-0,04 граммдан 0,1% ли эритма холида тери остига юборилади.



## 9 - АМАЛИЙ МАШГУЛОТ.

### Мавзу: НАФАС ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ МАХСУС ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ.

Режа: 9.1. Дориларни кекирдакка юбориш.

9.2. Ингаляция.

9.3. Аэрозолотерапия.

9.4. Юлдузсимон тугун камали

**Машгулотнинг максоди:** Нафас тизими касалликларининг таркалиши, иктисодий зарари, таснифи ва асосий синдромлари тугрисидаги маърузалар материалларини мустахкамлаш, нафас тизими касалликларини даволашда кулланиладиган махсус усуллар билан талабаларни таништириш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Олдиндан клиникага келтирилган касал хайвонлар, клиник текшириш жихозлари:термометр, фонендоскоп, плессиметрлар, перкуссион болгача,конда лаборатор текширишлар учун аслаха ва реактивлар, ингаляция учун мослама,кислородли ёстикча, аэрозолотерапия хонаси, антибиотиклар, сульфаниламид препаратлари, ичимлик содаси, аммоний хлорид, терпингидрат, 10%-ли кальций хлорид эритмаси, 0,5 % ли стерил новокаин эритмаси, изотоник эритма, жадваллар, укув ва услубий кулланмалар.

**Машгулотнинг бориши:** Утилган дарс ва маъруза материаллари юзасидан савол жавоб килинган, гуруҳдаги барча талабалар турт кичик гуруҳларга ажратилади. Укитувчи томонидан хар бир гуруҳнинг вазифаси белгиланади, бажариш тартиби тушунтирилади. Касал хайвонларда клиник ва гематологик текширишлар утказилган махсус даволаш усулларини ва дори препаратларини куллаш билан даволаш ишлари бажарилади. Кулланилган препаратларга рецептлар ёзилади.

Нафас тизими аъзоларининг асосий вазифаси организм тукумаларини кислород билан таъминлаш ҳамда уларда хосил бугган карбонат нгидритни ташкарига чиқариб юборишдан иборатдир. Ушбу тизим касалликлари куйларни юкумсиз касалликларининг - 27%, чучкуларнинг - 17%, ва корамолларнинг 11 фойизини ташкил этади. Нафас тизими касалликларининг кенг таркалишига технологик жараёнларнинг бузилиши оқибатида организм табиий резистентлигининг пасайиши ҳамда турли хил микрофлоралар сабаб булади.

Нафас тизими касалликлари оқибатида юрак - кон томир, хазм, айириш ва бошка тизим ва аъзоларнинг функцияси издан чиқади, упкага кам микдорда хаво тушиши организмда газлар алмашинувининг бузилишига олиб келади.

Нафас тизими касалликларида умумий белгилардан ташкари, шу тизим касалликларига хос булган белгилардан нафас йуллари шиллик пардасида яллигланиш белгиларининг булиши, бурун тешикларидан окмалар окиши, акса

уриш, ютал, томок ва кекирдок пайпасланганда унинг сезувчанлигининг ортиши, бронхлар ва упка аускультация килинганда хириллашларнинг эшитилиши, упка перкутор товушининг узгариши, тана хароратининг кутарилиши кузатилади.

Нафас тизими касалликлари анатомик тамойилга асосан нафас йулларининг касалликлари (ринит, гайморит, фронтит, ларингит, трахеит, бронхит) ҳамда упка ва плевранинг касалликларига (пневмониялар, плевритлар, пневмоторакс, гидроторакс, эмфизема) бўлинади.

Дориларни кекирдокка юбориш. Нафас тизими касалликларини даволашда антисептик ва антибактериал дориларнинг эритмалари кекирдокка юборилади. Бунинг учун буйиннинг кукрак кафасига якин кисмида укол урни тайёрланиб, йод настойкаси ёки спирт эритмаси билан зарарсизлантирилади. Стерил игна олиниб кекирдок тогай халкалари орасидан сукилади ва унга харорати хайвон танаси хароратдаги эритма солинган шприц конюла оркали уланади. Хайвон ётган холатда булса, кайси томони билан ёткизилса упканинг шу томонига дори эритмаси куйилади.

**Ингаляция** - буг холидаги дориларни нафас хавоси оркали организмга юбориш булиб, нафас йулларини балгамдан тозалаш максатида утказилади. Ингаляция учун махсус ингаляторлардан ёки сув утказмайдиган материалдан тайёрланган халтадан фойдаланилади. Катта хайвонлар учун узунлиги 80-90 см, кенлиги 60-70 см халта олиниб, унинг тубига ости текис тогора урнатилади ва унга ярим килиб сомон ёки ёгоч кириндиси солинади, устидан 10-20г ичимлик содаси ёки 20-30 томчи скипидар, ментол, креолдин, тимол каби дорилар епилиб, уларнинг устидан кайнаган сув солинади ва хайвоннинг бошига илиб куйилади. Халтанинг оғзидан тоза хаво ҳам кириб туриши лозим.

Хайвонларда гурухли ингаляция утказилганда дорилар, масалан, аммоний хлорид 60-70 оС гача киздирилади ва хосил булган тутун нафас хавоси оркали упкга тушади.

**Аэрозолотерапия** купчилик нафас тизими касалликларини гурух усулида даволаш ва олдини олишда кулланилади. Бу усулнинг афзаллик томони шундан иборатки нафас хавоси билан аралашган дорилар тугридан тугри упка ва альвеолаларгача боради, балгам суюк холга келиб унинг ташкарига ажралиши енгиллашади, дорилар тежалади ва ветеринария ходимларининг иши енгиллашади.

Дори эритмаларини аэрозоллар холида чанглатиш учун САГ-1, САГ-2, ДАГ- 2 , АИ-1, ВАУ-1 каби аэрозол генераторларидан фойдаланилади. Бу генераторлар герметик ёпилган махсус хоналарга урнатилади. Аэрозолотерапияда купинча антибактериал препаратлардан фойдаланилади. Бунинг учун антибиотиклар 0,50-2 %ли новокаинда эритилиб, 1кг тана вазнига 3000-5000 Т.Б. дозада кулланилади. Эритмага 10-30% микдорида глицерин ёги кушилади. Бир сеанс 60 дакика. Даволаш курси 10-20 сеансдан иборат.

**Юлдузсимон тугун камали.** Бунинг учун хайвоннинг хар бир кг тана вазнига 0,5% ли новокаин эритмасидан 0,5 мл ишлатилади. Юлдузсимон нерв тугуни корамол, куй ва итларда 1- ва 2- ковургалар оралигида, 1-ковурга бошчасидан 2 см пастда жойлашган. Тугун ички томондан плевра билан копланган булади.

Хайвонлар тик турган холда фиксация килиниб, олдинги оёк оркага килинади, хайвоннинг боши эса карама-карши томонга буриб турилади. Игна биринчи ковурга бошчасининг орка томонидан 2-3 см пастрокдан буйин юзасига паралел юналишда, биринчи ковурга суягининг танасига теккунга кадар сукилади ва бу пайт довомида шприцдаги новокаин эритмаси хам юборилиб турилади. Кейин игнанинг учи ковургалараро мускуллар томонга бурилади ва умуртка суяги танасигача сукилади ва яна бироз эритма юборилади. Эритма юбориш давом эттирилган холда игна оркага чикариб олинади. Агар игна плевра бушлигига тушиб колса эритма юбориш кийинчиликсиз, агар бириктирувчи тукумалардан иборат бушлмикда булса бироз каршилик билан булади, бу игнанинг тугри борилганлигини билдиради.

Чучкаларда игна курак суяги буйинчасининг краниал четидан охирги буйин умурткаси кундаланг ковирга усимтасининг пастки ва орка четига каратилиб сукилади. Кейин унинг учини 5-8 градусга каудал йуналишга буриб яна 1-1,5 см илгарига сурилади ва новокаин эритмаси юборилади.

### **Бронхопневмония билан касалланган хайвонни даволаш.**

**Б р о н х о п н е в м о н и я** - бронхлар ва упканинг яллигланиши булиб, бронхлар ва альвеолалар юзасида катарал экссудат тупланиши билан характерланади.

**Сабаблари.** Бронхопневмония полиэтиологик касаллик булиб, 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 концентрациясининг окори булиши, биноларни дезинфекция килишда коидага риоя килинмаслиги, захарли газлар ажратадиган заводларнинг булиши), биологик (вируслар, микоплазмалар, бактериал микрофлора, замбуруглар) омилларга булиш мумкин. Бу омиллар купинча организмга бир вақтда таъсир этади.

**Патогенезида** бронхлар девори шиллик пардасида катарал яллигланишнинг ривожланиши, микрофлоранинг купайиши ва яллигланиш махсулотларининг конга сурилиши характерли булади. 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 булиши мумкин.

Яллигланиш махсулотларининг конга сурилиши интоксикацияга сабаб булади, газлар алмашинуви бузилади, юрак кон-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 тезлашган булади. 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 фарқлаш 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, ингаляция тавсия этилади.

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

Микрофлораларнинг сезувчанлигини эътиборга олган ҳолда антибиотик ва сульфаниламидлар тавсия этилади. Сурункали бронхопневмонияни даволашда ош тузининг гипертоник эритмалари, кукрак қафасига иссик қуйиш, витаминотерапия ва физиотерапия усуллари қулланилади.

**Олдини олиш** учун бронхопневмонияга сабаб буладиган омиллар йукотилади.

Отга

Rp.:Ammonii chloridi

Natrii hydrocarbonatis aa 60,0

Pulv.rad.Liquiritiae 100,0

M.f.pulvis

D.S.Оғиз орқали. Бир қошиқдан қунига икки марта озика билан.

Сигирга

Rp.:Terpini hydrati

Natrii hydrokardonatis

Natrii chloridi aa 15,0

M.f.pulvis

D.t.d.N 16

S.Огиз оркали.Кунига 1 урамдан икки марта озика билан.

Бузокга

Rp.:Sol.Ephedrini hydrochloridi 5%-1,0

D.t.d.N 10 in ampullis

S.Тери остига. Кунига 2 ампуладан 1 марта. 5 кун давомида.

Бузокга

Rp.:Sol.Eupfyllini 2,4%-1,0

D.t.d.N 10 in ampullis

S.Тери остига. Кунига 2 ампуладан 1 марта 5 кун давомида.

Бузокга

Rp.:Trypsini crystallisati 0,005

D.t.d.N 24 in flas

S. Кунига бир марта 5 флакондан кекирдакка 3 кун давомида  
обориш учун. 1 флакон 5-7 мл изотоник эритмада эритилади.

Итга

Rp.:Pertussini 100,0

D.S.Огиз оркали. Кунига бир ош кошикдан сут билан 2 кун давомида

Тойчокга

Rp.:Sol.Calcii chloridi 10%-10,0

D.in ampullis

S.Вена кон томирига бир марта юбориш учун.

Отга

Rp.:Sol.Glucosi 40%-300,0

Sol.Novocaini 0,25%-50,0

M.f.solutio stiril.

D.S.Вена кон томирига бир марта кон окизиб юборилгандан кейин.

Сигирга

Rp.:Sol.Natrii chloridi 10%-100,0

Sterilisetur!

D.S. Вена кон томирига бир марта юбориш учун.

Отга

Rp.:Sol.Novokaini 1%-100,0

Sterilisetur!

D.S.Вена кон томирига бир марта юбориш учун.

Сигирга

Rp.:Streptomycini sulfatis 1000 000 ED

D.t.d.N 20 in flac.

S.Мускул орасига. 1%ли новокаинда эритилиб,1000000 Т.Б. дозада хар 8 соатда бир марта юбориш учун.

Бузокга

Rp.:Benzylpenicillini-natrii 250 000 ED

D.t.d.N 20 in flac.

S.Мускул орасига. 1% ли новокаинда эритилиб, 200000 Х.Б. дозада хар 8 соатда бир марта юбориш учун.

Бузокга

Rp.:Oxytetracyclini hydrochloridi 100 000 ED

D.t.d.N 20 in flac.

S.Мускул орасига.1%ли новокаинда эритилиб, кунига 100000Х.Б. дозада кунига 3 марта 6 кун давомида юбориш учун.

Бузокга

Rp.:Laevomycetini 0,5

D.t.d.N 20 in tabul.

S.Огиз оркали сув билан кунига 3 марта 1 таблеткадан.

Бузокга

Rp.:Norsulfasoli-natrii 20,0

Ol.jecoris Aselli 150,0

M.f.suspensio steril.

D.S.Тери остига. Хар 5 кунда бир марта инъекция килиш учун.

Кузичокга

Rp.:Natrii iodati 3,0

Aq.dest.200,0

D.S.Огиз оркали кунига 1 ош кошикдан 3 марта сув билан.

## 10 - АМАЛИЙ МАШГУЛОТ.

Мавзу: **КАТТА КОРИН ВА МЕЪДАНИ ЮВИШ ТЕХНИКАСИ.**

Режа: 10.1. Катта коринни ювиш.

10.2. Отлар меъдасини ювиш.

10.3. Чучка, ит ва муйнали хайвонлар меъдасини ювиш.

**Машгулотнинг максоди:** Студентларни хазм тизими касалликларини даволашда кулланиладиган айрим терапевтик техникаларни бажари коидалари билан таништириш, уларда бажариш куникмаларини хосил қилиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Клиник текшириш учун асбоб ва ускуналар, конни ва сийдикни лаборатор текшириш учун керакли асбоб ва реактивлар, 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, жадваллар ва сурги дорилардан намуналар.

**Машгулотнинг бориши:** Хазм тизими касалликларининг тарқалиши ва иктисодий зарари, таснифи, асосий синдромлари тугрисидаги маърузалар материаллари такрорланиб мустахкамлангач, талабалар 3 кичик гуруҳга булинади ва уқитувчи раҳбарлигида сигирда катта коринни, отда ва итда, майда хайвонларда меъдани ювиш ҳамда гипотония билан касалланган сигирни даволаш ишларини олиб боради. Кулланилган дориларга рецептлар ёзилади.

Кавшовчиларда тупланиб қолган газлар ва озика массасини чиқариб юбориш ва катта коринни ювиш максодида зондлар юборилади. Булардан ташқари дори эритмаларини ичириш, сунъий озиклантириш максодида ҳамда катта корин ва меъдани ювиш максодида бурун-кизилунгач ва огиз-кизилунгач зондларидан фойдаланилади.

Кавшовчиларда катта корин озикалардан захарланиш, буқиш, бирламчи характерли гипо- ва атонияларни, тимпанияни даволаш максодида Черкасов, Доценко, УРЖЗ-1-3 типидagi зондлар ёки хужалик шланглари ёрдамида ювилади.

Катта коринни ювиш учун ёрдамчи ходим хайвоннинг буйнини олдинга биров чузган холда фиксация қилади, оператор чап кули билан хайвоннинг тилини биров тортиб жаглари орасига олади ва унги кули билан зонднинг учини тилнинг илдизига қуяди ва тилни қуйиб юборади, охиста харакат билан зондни томокка ва кизилунгач орқали катта коринга юборади.

Зондни катта коринга тушганлигига ишонч хосил қилингач, унинг ташқаридаги учига воронка улашиб, 38- 40 °С хароратдаги 1% ли ичимлик содаси ёки натрий сульфат тузи эритмасидан 16-30 литр юборилади.

Воронканинг тубида биров суюклик қолганда зонд пастга қилиниб, катта кориндаги суюклик ташқарига туқилади. Бу пайтда катта корин массаж қилинади. 15-25 литр суюклик туқилгач, яна зонд орқали 8-16 литр 10 °С

хароратдаги суюклик юборилади. Катта коринда хароратнинг узгариши унинг кискаришини ва суюкликнинг ташкарига чикишини яхшилайдди.

Катта корин 2-3 марта ювилганда ундаги микроорганизмларни кайта тиклаш мақсадида соғлом хайвондан 2-3 литр катта корин суюклиги олиниб, соғлом хайвонга ичирилиши лозим.

Отлар учун узунлиги 160-225 см ташки диаметри 18 мм ички юзаси 12-14 мм булган эластик резинадан иборат бурун-кизилунгач зондидан фойдаланилади. Зондни ишлатишдан олдин унинг бутунлиги, ички юзасининг очиклиги текширилади ва зарарсизлантирилади. Зондни меъдага юборишдан олдин унинг каерга борганлигини аниклаш учун бурун каноти ва томок орасидаги ва меъдагача булган масофа ташкаридан улчаниб, зондга белги куйилади.

Зондни меъдага юбориладиган учи унги кулни курсаткич бармоги ёрдамида бурун тешигининг пастки йули оркали томоккача юборилади. Ютиниш актининг пайдо булиши билан кизилунгачга ва меъдага утказилади.

Зонд меъдага тушган булса, унинг ташкаридаги учидан маъда суюклиги чиқади. Зондга воронка урнатилиб, 7-10 литр илик сув юборилади ва тезлик билан зонднинг учи пастга килинади. Бу муложа меъдадан тиник суюклик чикгунга қадар такрорланади.

Чучка, ит ва мушукларга зонд огиз оркали юборилади. Бунинг учун огизга уртасида зонд утиши учун тешик булган махсус зевник урнатилади. Чучкалар учун отларга ишлатиладиган зонд, ит ва мушукларга тиббиёт зондлари ишлатилиши мумкин.

### **3 - ЛАБОРАТОРИЯ МАШГУЛОТИ.**

Мавзу: **ХАЗМ ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ДАВОЛАШ.**

Режа: 3.1. Сурги дорилар ва уларга рецептлар ёзиш.

3.2. Сурги дориларни касал хайвонда куллаш.

**Машгулотнинг мақсади:** Студентларга сурги дориларнинг турлари, куллаш усуллари ва дозалари ҳамда таъсир механизмларини ургатиш, касал хайвонда куллаш ва уларга рецептлар ёзиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Сурги ва руменатор дорилардан наъмуналар, касал хайвонни ва катта корин суюклигини текшириш учун керакли асбоб-ускуналар лаборатория жихозлари, касал хайвон ва хазм тизими касалликларига оид жадваллар.

**Машгулотнинг бориши:** **С у р г и** дорилар деб озика массасининг хазм канали буйлаб харакатини (эвакуациясини) яхшилайдиган дориларга айтилади. Сурги жараёни куйидагича амалга ошади: ёглар ва шилимшик суюкликлар ёрдамида химуснинг харакати яхшиланади, ичкалар деворидаги секретор безлар фаолияти кучаяди, хазм канали деворида сурилиш жараёни



пасаяди, ичаклар перстальтикаси кучаяди. Таъсир механизми ва сурги сифатидаги кучига караб сурги дорилар уч гурухга булинади: Кучсиз, урта ва кучли таъсир этувчи сурги дорилар.

Кучсиз таъсир этувчи сургиларга канакунжут ёғи (*oleum Ricini*), кунгабокар ёғи (*Ol. Helianthi*), пахта ёғи (*Ol. Gossipium*), канап ёғи (*Ol. Lini*) вазелин ёғи (*Ol. Vazelini*) ва каломел препаратлари киради.

Ёглар асосан ич котиши ёки хар хил конкрементлар пайдо булган холларда, ошкозон ва ичаклар атонияси пайтларида кулланилади. Улар организмга юборилгач, 4-6 соатдан сунг таъсир эта бошлайди ва бу таъсир 1-4 соат давом этади. Отларга уртача 150-400 (500) мл, корамолларга 300-500 (1000), майда молларга 50-150 (200), итларга 15-50 ва чучукаларга 20-100 мл дан берилади.

Каломелнинг таъсири таркибидаги симоб альбуминатларининг ошкозон ва ичакларнинг секретор ва мотор фаолиятига таъсир этишига асосланган. Каломелдан кейин тузли моддалалар берилмайди, чунки захар хисобланадиган сулема моддаси хосил булиши мумкин. Каломелдан катта хайвонларга 0,5-3,0 граммдан берилади.

Урта таъсир этувчи сургиларга натрий сульфат (глаубер тузи-*natrii sulfatis*), магний сульфат (*magnii sulfatis*), карловар тузи (*salis caroiini*), сабур (*Aloe*), ревен илдизи (*Radix rhae*) киради.

Урта тузлар ичак девори оркали кийин сурилади ва ичак каналида юкори осмотик босимни хосил килади, натижада атроф тукималардаги сувни узига томон тортиб ола бошлайди. Ичаклар массасининг хажми ортади, суюлади. Сурги тузларининг таъсири 5-6 соат утгач бошланади. Тузлар 4-8 фойизли эритмалар холида ишлатилади. Отларга 200-500 г, корамолларга 400-800 г, майда молларга 50-100 г, итларга 10-20 граммдан берилади.

Сабурдан асосан отларнинг колик касалликларида, бош ва орка мия, упка шамоллашларида, туёкларнинг ревматик яллигланишлари пайтларида фойдаланилади. Таъсири 12-24 соатдан кейин бошланиб, 8-24 соат давом этади. Сабурни бугозлик пайтида куллаш мумкин эмас. Отларга 25-30 г, корамолларга 50-75 г, чучкаларга 5-10 г, итларга 2-3 граммдан берилади. Кучли таъсир этувчи сургиларга кротон мойи ва алкалоидлардан ареколин, карбохолин, физостигмин ва пилокарпин киради.

Кротон мойи отларга 20-30 томчидан, корамолларга 15-30, майда молларга 2-5, итларга 1-2 томчидан берилади.

Карбохолин (*Corbocholinum*) хазм каналидаги безларнинг секрецияси ва моторикасини кучайтиради. Отларга 0,002-0,004 г, корамолларга 0,0005-0,005, чучкаларга 0,0001-0,0005, итларга 0,0001-0,0002 граммдан тери остига 0,1% ли эритмалар холида юборилади.

Ареколин (*Arecolinum*) парасимпатик нерв тизимини кучайтириш йули билан хазм каналининг мотор ва секретор фаолиятларини кучайтиради. Таъсири 10-15 минутдан кейин бошланиб, 3 соатгача давом этади. Отларга 0,02-0,05, корамолларга 0,02-0,06, майда молларга ва чучкаларга 0,01-0,05,

итларга 0,001-0,005, кушларга 0,001-0,002 граммдан тери остига 0,1 % ли эритма холида юборилади.

**ОШКОЗОН ОЛДИ БУЛИМЛАРИНИНГ ГИПО - ВА АТОНИЯСИ** - улар деворининг нерв- мускул аппаратининг кузголувчанлик ва кискарувчанлик хусусиятининг кисман йуколиши хамда ошкозон олди булимларида ферментатив жараёнларнинг издан чикиши билан тавсифланади. Купинча йирик шохли хайвонлар, кам даражада куй 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, ошкозон олди булимларининг озика билан тулиб колиши, травматик ретикулит, озикалардан захарланиш ва модда алмашинуви касалликлари.

**Клиникаси.** Касалликнинг бошида иштаха пасаяди, кейинчалик йуколади ва узгаради. Кавш кайтариш сийраклашади ёки йуколади. Катта корин харакати кучсиз, туликсиз булиб, унинг 5 дакикадаги сони 3-5 мартадан ошмайди (меъёри 3-5 дакикада 8-12 марта).

Катта корин суюклигидаги инфузориялар ва микроорганизмлар сони кескин камаяди, пропион, мой ва сирка кислоталарининг микдори ортади. Уларнинг узаро нисбатлари узгаради, яъни сирка ва мой кислоталарининг купайиши хамда пропион кислотасининг камайиши кузатилади. рН - 6,3- 5,8 атрофида булади. Умумий интоксикация, холсизланиш, тахикардия, махсулдорликни кескин камайиши кузатилади.

**Даволаш** ошкозон олди булимларининг моторикасини тиклаш, кориндаги захарли озикаларни чиқарилишини яхшилаш ва мухитни меъёрлаштиришга каратилган булиши лозим. Бунинг учун 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. Кунига 2-3 марта 20-30 дакика давомида юргизиш, катта корин сохасини массаж килиш ёки соллюк лампаси куйиш яхши натижа беради.

Катта корин микрофлораси фаолиятини яхшилаш учун спирт -ачитки эритмасидан кунига 50-100 мл ичириш мумкин. Бу эритмани тайёрлаш учун 100г курук ачитки, 200г шакар ва 200г арок олиниб, 2литр илик сувга аралаштирилади ва иссик ураб куйилади. 2соатдан кейин эритма ишлатишга тайёр булади.

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

Сигирга

Rp.:Sol.Ichthyoli 1%-1000,0

D.S.Огиз оркали.Резина бутилка ёрдамида ичириш учун.

Сигирга

Rp.:T-rae Veratri albi 10,0

D.S.Огиз оркали.500 мл сув билан ичириш учун.

Сигирга

Rp.:T-rae Veratri albi 2,0

D.S.Тери остига бир марта инъекция учун.

Эчкига

Rp.:T-rae Veratri albi 2,0

D.S.Огиз оркали. Бир стакан сув билан ичириш учун.

Сигирга

Rp.:Sol.Carbacholini steril. 0,1%-3,0

D.S.Тери остига бир марта инъекция қилиш учун.

Сигирга

Rp.:Sol.Natrii chloridi steril. 10%-300,0

D.S. Вена кон томирига бир марта инъекция қилиш учун.

Сигирга

Rp.:Sol.Proserini 0,05%-1,0

D.t.d.N. 10 in ampullis

S.Тери остига.Бир марта инъекция учун.

Сигирга

Rp.:Coffeini-natrii bensoatis 2,0

Natrii chloridi 30,0

Sol.Glukosi 20%-300,0

M.f.solutio steril.

D.S. Вена кон томирига. Бир марта инъекция килиш учун.

## 11 - АМАЛИЙ МАШГУЛОТ.

Мавзу: **МАГНИТЛИ ЗОНДЛАРНИ ИШЛАТИШ ТЕХНИКАСИ.**

Режа: 11.1. Озика травматизмининг сабаблари.

11.2. Меликсетян зондини ишлатиш.

11.3. Коробов зондини ишлатиш.

11.4. Магнитли халкаларни ошкозонга юбориш.

11.5. Клизмаларнинг турлари.

11.6. Касал хайвонда клизмалар утказиш.

**Машгулотнинг макседи:** Хазм тизими касалликларининг таркалиши, таснифи ва асосий синдромлари тугрисидаги маъруза материаллари такрорлангач, озика травматизмининг сабаблари, диагностикаси, магнитли зондлар ва халкаларни куллаш тартиби, клизмалар ва уларнинг турлари ҳамда касал хайвонларда клизма утказиш тартиблари студентларга тушунтирилади. Студентлар уқитувчи раҳбарлигида ана шу терапевтик техникаларни куллаш куникмасини орттиради.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Травматик ретикулит тугрисидаги жадваллар, патматериаллар, Меликсетян ва Коробов зондлари, магнитли халкалар, сигир, Эсмарха кружкаси, спринцовка, Жанэ шприци, дармтампонатор ва клиник текшириш учун асбоблар ва б.

**Машгулотнинг бориши:** Гурухдаги талабалар кичик гурухларга булиниб, касал хайвонларга магнитли зондларни ва халкаларни ишлатиш техникаларини бевосита бажариб курадилар. Клизмалар утказиш тартиби билан танишгач, касал хайвонда клизма утказилади.

**Озика травматизмининг сабаблари.** Озика тайёрлаш, саклаш ва уни молларга бериш техналогиясидаги камчиликлар, яъни уларнинг металл парчалари билан ифлосланиши-озика травматизмининг келиб чиқишидаги асосий сабаблардан биридир. Шелуха, омихта ем, кунжара каби саноат чиқиндилари металл парчалари билан купрок ифлосланиши мумкин

Табиий яйлов ва пичанзорларнинг сим, мих ва бошка турли хилдаги металл парчалари билан ифлосланиши ва у жойларда молларнинг бокилиши касалликнинг куплаб пайдо булишига сабаб булади. Чиқиндиларнинг шахар ва кишлоклар атрофидаги яйловларга чиқарилиши, ем-хашакларни симлар билан ифлосланиши, молхоналар атрофини уз вақтида тозаланмаслиги озика травматизмига сабаб булиши мумкин.

Асосан корамоллар куп касалланади, чунки улар озикаларни тили билан бураб олади ва уларнинг тилидаги сургичлар томок томонга караб жойлашган булади. Бундан ташқари корамолларда моддалар, айникса минерал моддалар

алмашинувлари бузилиши касалликларида иштаханинг узгариши окибатида касалланиш даражаси купаяди.

Меликсетян магнитли зондидан корамоллар катта коринида эркин холда ётган феррометал жисмларни чиқариб олишда фойдаланилади. Зондни куллашдан олдин 10-12 соат оч колдирилган хайвонга 1-2 литр сув ичирилади. Зонднинг магнитли бошчаси темир занжир ва резина манжети билан биргаликда зонддан ажратилади ва зонднинг учки томони вазелинланади. Зонд буруннинг пастки йули оркали томоккача тикилади, огиз зевник ёрдамида очилиб, илмок ёрдамида зонд огиздан ташқарига чиқариб олинади ва зонднинг магнитли бошчаси унга уланиб илмок ёрдамида томокка ва кизилунгачга утказилиб, илмокдан ажратилади, хайвон зондни ютиб юбориши осон булиши учун бироз сув ичирилади. Профилактик мақсадда зондни катта коринда 20-45 дақиқага, даволаш мақсадида эса бир сутка давомида колдириш мумкин.

Зондни чиқариб олишдан олдин ҳам 2-3литр сув ичирилади, хайвоннинг огзи зевник ёрдамида очилиб, илмок ёрдамида зонд огиздан чиқариб олинади ва магнитли бошчаси ажратилиб олингач, зонднинг узи бурундан чиқариб олинади.

Коробов магнитли зондини (ЗМУ-1) юк кутариш кучи 3-12 кг булиб, резина найча ичига жойлаштирилган мустахкам ипдан иборат зонд ва гилоф, магнитли бошча, ҳамда найсимон метал зевник қисмлари булади. Бу зондни афзаллик томони шудан иборатки, у огиз оркали юборилади ва куп юк кутариш қобилиятига эга булганлиги учун корин деворига санчилиб турган ёт жисмни ҳам суғириб олиши мумкин.

Коробов зондини куллашдан олдин ҳам хайвон 8-12 соат оч колдирилади ва хайвонга 3-5 литр сув ичирилади. Зонднинг ишга яроқли эканлиги текширилгач, хайвоннинг огзи очилиб, зонднинг магнитли қисми зевник билан биргаликда томоккача тикилади ва хайвон магнитли бошчани ютиши билан зонд куйиб юборилади. Зондни профилактик мақсадда 1-2 ва терапевтик мақсадда 10-24 соатгача катта коринда колдириш мумкин. Бу вақт довомида хайвонга сув ичирилиб турилади.

Магнитли халкаларнинг огирлиги 35г. узунлиги 6,5 см булиб, озика травматизмининг олдини олиш мақсадида уларни тилнинг асосига куйиб, устидан бироз сув ичириб юбориш мумкин. Магнитли халкалар туркоринга тушган ферромагнит жисмларни узига бириктириб олади ва корин деворини тешиб утишига куймайди. Магнитли халкаларни магнитли зондлар ёрдамида чиқариб олиб, тозалаш ва қайтадан ишлатиш мумкин.

**Клизмаларнинг турлари.** Тугри ичак оркали 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 хайвонларга 20, куйларга-3, чучкаларга 1-2 ва итларга 1 литргача суюклик тугри ичак оркали юборилади. Клизма учун резервуарлар сифатида Эсмарх

кружкаси, баклар, ёки пастида шланг учун тешик 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 хайвонларга 7-10, майда хайвонларга эса 0,5-1 литр атрофида харорати хайвон хароратидаги суюклик тугри ичак оркали юборилади.

Тезаклантирувчи клизма утказиш тезаклаш акти булмаганда тавсия этилиб, совунли сув билан ёки глицерин кушилган сув билан утказилади. Бунда ичак деворининг китикланиши унинг перстальтикасини тезлаштиради. Хайвон 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 экскудат ювиб чиқарилади.

Сурги клизмалар ичаклар перстальтикаси ва секрециясини кучайтириш мақсадида 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 ҳолларда тавсия этилади. Бунинг учун тозаловчи клизма утказилади ва 1 соатдан кейин озикавий суюклик тугри ичакка юборилгач, хайвоннинг думи билан анал тешиги 15 дақиқа давомида ёпиб турилади. Бир суткада 2-3 марта озиклантирувчи клизма утказиш керак.

Чукур клизма тампонаторларни куллаш билан утказилади ва бунда суюкликларни югон ичакнинг орқанги ва олдинги булимларига утишини таъминлаш мумкин. Чукур клизмадан кейин хайвонлар юргизилади.

Субаквал клизма хазм тизимини бошидан охиригача ювиш тавсия мақсадида утказилиб, тугри ичак оркали юборилаётган суюклик ошкозонга ва кайд килиш билан огиздан тиник суюклик чикгунга қадар давом эттирилади. Одатда субаквал клизмадан кейин 20-3 соат утгач хайвоннинг иштахаси тулик тикланади.

#### **4 - ЛАБАРОТОРИЯ МАШГУЛОТИ.**

## Мавзу: **ЖИГАР КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ЛАБОРАТОР ДИАГНОСТИКАСИ.**

Режа: 4.1. Жигар касалликларининг синдромлари.

4.2. Кон зардобиди билирубин микдорини аниклаш.

**Машгулотнинг макседи:** Студентларга жигар касалликларининг асосий синдромлари тугрисида тушунча бериш, кон зардобиди билирубин микдорини аниклашни ургатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Меъёрда ва касалликлар пайтида билирубин алмашинуви хакидаги жадваллар, кон зардоби ва унда билирубин микдорини аниклаш учун зарур лаборатория жихозлари, ут хайдовчи дорилардан намуналар.

**Машгулотнинг бориши:** Жигар касалликлари тугрисидаги олинган маъруза маълумотлари кискача такрорланиб мустахамлангач, олдиндан тайёрлаб куйилган кон зардобиди билирубин микдори аникланади.

**Ж и г а р** (Hepar) - овкат хазм килиш тизмига кирувчи аъзо булиб, корин бушлигининг олд кисмида диафрагма ортида жойлашган. Унинг ярмидан каттароги унг ковургалар тагига тугри келади. Кавшовчиларда 8- ковургалар тугрисида охирги ковургалар оралигига етади. Асосан унг ковургаларнинг тагига тегиб туради. Туяларда охирги ковургалардан хам ташкарига чикиб туради. Отларда унг томондан 14-15 ковургалар ва чап томондан 9-ковургагача етади. Чучкаларда унг томондан 12 ковурга ва чап томондан 10 ковургагача етади. Гуштхур хайвонларда эса хар иккала томондан хам ковургалар урта кисмида охирги жуфт ковургаларгача етади. Жигарнинг бажарадиган функциялари жуда турли - туман ва мураккабдир.

Жигарнинг энг асосий функцияларидан бири - ут суюклиги ишлаб чикариш ва ут халтасига куйиш. 12 бармокли ичақда ут суюклиги таъсирида ёглар парчаланади. Ёгда эрувчи витаминлар (А,Д,Е,К) сурилади. - Жигар оксиллар синтезида асосий ролни бажаради. Альбуминларнинг хаммаси алфа-глобулинларнинг 75-90 фоизи, бета -глобулинларнинг маълум кисми жигарда хосил булади. Кон оксилларидан протромбин, фибриноген, проконвертин, проакцелерин кабилар хам жигарда синтезланади. Оксил синтезидаги асосий манба аминокислоталар хисобланади. Бундан ташкари нуклеин кислоталар таркибига кирувчи пуринлар жигарда урат кислотасигача парчаланади. Жигар ёглар ва липидлар алмашинувида хам асосий ролни утайди, яъни бу ерда триглицеридлар оксидланади, ацетон таначалари хосил булади, триглециридлар ва фосфолипидлар синтезланади, холестерин синтези ва ёг кислоталарининг хосил булиши амалга ошади.

-Жигар углеводлар алмашинувида иштирок этади. Оддий углеводлардан гликоген синтезланади. Гликоген глюкоза манбаи булиб хизмат килади.

Гликогеннинг парчаланишидан хосил булган куп микдордаги энергия организмдаги хаётий жараёнларнинг амалга ошувида ишлатилади.

-Жигарнинг энг асосий функцияларидан бири - унинг пигмент алмашинувида катнашишидир. Чунки бу ерда кон таркибидаги гемоглабин ут пигменти - билирубинга айланади.

-Одатда конда жигардан утмаган билирубин айланади. бу билирубин 120 кун яшаб парчаланган эритроцитларни парчаланишидан пайдо булган гемоглабиндан хосил булади. Билирубин алмашинувида жигар уч функцияни бажаради:кондаги жигардан утмаган билирубин жигар хужайралари томонидан тутиб қолинади; билирубин глюкурон кислотаси билан бирикади; бирикма холидаги билирубин жигар хужайраларидан ажралиб чикиб ут йулига тушади. Билирубин глюкурон кислотаси билан бирикиб жигардан утган билирубинга - бирикма холидаги билирубинга айланади, яъни билирубин сувда жуда эрувчан холга утади, захарлилиги пасаяди. Бирикма холидаги билирубин ичак микрофлораси таъсирида уробилиногенга айланади.

Уробилиноген оксидланиб уробилин ва стеркобилин пигментларига айланади. Уробилиногеннинг бир қисми ичак деворидан сурилиб дарвоза венаси орқали жигарга тушади ва ут суюқлигига "бирикма холидаги билирубин" шаклида қушилади. Бир қисм уробилиноген эса сийдик ва тезак орқали ташқарига чикиб кетади.

Жигарда гармонларнинг тупланиши, активлашуви ва инактивация булиши каби жараёнлар ҳам кечади. Жинсий гармонларнинг сульфат ва глюкурон кислоталари билан бирикиши ҳам жигарда кечади.

Жигар А-витаминини ичакдан сурилишини таъминлайди. Д,Е,К, витаминлари учун депо булиб хизмат қилади. В гурухи витаминлари ва РР витамини ҳам жигарда тупланади. В1 витамини жигарда тупланади ва фосфорланади. Жигар темир, мис, рух алмашинувида асосий орган булиб хизмат қилади. Жигарда кон ивишини таъминловчи протромбин ва фибринолизин ҳамда гепарин синтезланади. Организмда кислота-ишқор мувозанати ҳам қисман жигарга боғлиқ булади.

Жигар антитоксик хусусиятга эга булиб, аммиакни мочевинга айлан тиради. Шунинг учун ҳам жигар "Марказий биокимёвий лаборатория" деб аташади.

**Жигар касалликларининг асосий синдромлари қуйидагилардан иборат:**

**Сариклик (Icterus)** -организмдаги ут пигментлари айланишининг бузулиши оқибатида қуз олмаси, тери, тери ости клетчатқаси, шиллик прадалар, юмшоқ бриктирувчи туқиманининг ут пигментлари таъсирида саргайиши билан характерланадиган симптомкомплексдир.

Соғлом организм қонида факат гематоген (жигардан утмаган билирубин) учрайди. Жигар касалликлари пайтида эса жигардан утган (бирикма холидаги) билирубин учрайди, натижада организм туқималарида сариклик синдроми пайдо булади. Механик, паренхиматоз, гемолитик сариглик фарқланади.

**Механик сариглик.** Ут суюқлигининг 12 бармоқли ичакка қисман ва мутлақо қуйилмасдан қолиши оқибатида келиб чиқади. Бунда ут йулларида тош, гиж



ёки усимталар ут суюклигини окишини тухтатиб куйган булади. Ут суюк лиги дамланиб, ут йуллари кенгаяди, ут кисман лимфа йулига утиб кетади ва кукрак лимфа йули оркали конга тушади. Тукималар ва сийдикни саргайиши, билирубинемия характерли булади. Ичакларда хазм бузилади, ачиш жараёни кучаяди, токсинлар пайдо булиб, организмга сурилади. Жигарнинг антитоксик, оксил, углевод ва бошка функциялари бузилади. Холемиа белгилари пайдо булади.

**Паренхиматоз сариклик**- жигар хужайралари ва булакчаларининг структуравий узгаришлари билан, пигмент, оксил, углеводлар, ёглар, витаминлар ва сувлар алмашинуви бузилиши хамда жигарнинг антитоксик кобилиятининг ишдан чикиши билан характерланади.

Бунда жигардан утган билирубиннинг бир кисми жигар венасининг капиллярлари оркали конга утади ва сийдик билан куплаб чика бошлайди. Склера, шиллик пардалар ва бошка тукималар саргаяди. Билирубинемия энг асосий белгиси. Ичаклардан келаётган уробилиноген хам жигарда узлаштирилмайди ва сийдик билан чикариб юборилади. Иштаха бузилади, чанкайди, тилда ок парда пайдо булади. Брадикардия ва артериал босимнинг пасайиши кузатилади.

Паренхиматоз сариклик ИНАНда ,контагиоз плеврапневмонияда ,лептоспирозда, уткир захарланишлар, паренхиматоз гепатит, жигарнинг токсик дистрофияси пайтларида кузатилади.

**Гемолитик сариклик** - эритроцитларнинг кон томирларида ва ретикулоэндотелиал элементларга бой булган органлада, шу жумладан талокда зур бериб ёрилиши (гемолиз) окибатида юз беради. Бунда талок шишади ва гиперплазияга учрайди .

Касаллик бошида гиперхром (гемоглабинга бой) сунгра эса гипохром анимея кузатилади. Ядроли эритроцитлар пайдо булади. Гемоглабинурия кузатилиши мумкин. Куп микдорда хосил булган "жигардан утмаган" билирубин кийин эрувчан булганлиги учун тукималарга кам утади. Сийдик билан ташкарига ажралмаслиги хам мумкин. Кучсиз саргайиш кузатилади. Ут жуда куюк булади. Чунки жигар утган билирубинни жуда куплаб ишлаб чикаради. Ичакка тушаётган билирубин микдори ошади, уробилиноген ва стеркобилиноген купаяди. Стеркобилиноген тезак билан чикиб кетади. Уробилиноген жигар оркали оркали кон билан сийдикка тушади.

**Гемолитик саргайиш** гемолитик захарлар (мис сульфат, мишьяк кабилар) таъсирида, группаси бошка кон куйилганда, ИНАНда, пироплазмоз ва лептоспирозда кузатилади. Купинча сариклик аралаш характерда булади.

**Холемиа** ут кислоталарининг конга тушиши окибатида келиб чикадиган интоксикация булиб, юрак ва кон томирлар тизими хамда кон захарланади ва депрессия, адашган нервнинг кузгалиши, титрок, куз соккасининг кенгайиши, кичима, анемия, иштаха пасайиши, ориклаш кузатилади.

**Гепатолиенал синдром**-баъзи бир жигар касалликлари пайтида талокнинг катталашуви. Чунки талок хам жигарга ухшаш фунуцияларни

бажаради. Анатомик тузулиши (синусоидлари бор) ҳам бироз якин. Кон дамланиши окибатида, геперплазия, гипертрофия, бириктирувчи тукиманинг усиши кузатилади.

**Портал гипертония.** Жигар хужайраларининг зурикиши натижасида дарвоза венасида босим ошиб, асцит чикаради.

Жигардаги функционал етишмовчилик -жигар эпителийсининг диффузли бузилишлари пайтида, бирламчи ва иккиламчи паренхиматоз гепатитлар пайтида булади.

### **Кон зардобидаги билирубин микдорини аниклашнинг Казаков усули.**

**Реактивлар:** 1.Учхлорсирка кислотасининг 20%ли эритмаси.

2. Физиологик эритма.

**Аниклаш тартиби:** 6 та пробирка олиниб, уларнинг хар бирига 0,5 мл физиологик эритма солинади. Биринчи пробиркага 0,5 мл текширилаётган кон зардобидан солинади ва ундан 2-пробиркага 0,5 мл 3- га ва 3-дан 4-га ва 5-дан 6-пробиркага 0,5 мл олиб куйилади. Кейин ҳамма пробиркаларга 0,5 мл учхлорсирка кислотасининг 20%ли эритмасидан куйилади ва аралаштирилади. Пробиркалардаги эритмалар когоз филтрдан утказилади ва бир сутка давомида колдирилади. Бунда эритиш даражаси:

пробирка номери - 1 2 3 4 5 6

эритиш даражаси - 1 2 4 8 16 32 булади.

Агар реакция ижобий булса бир суткадан кейин когоз филтлда кук рангли буялиш хосил булади ва суюлтириш даражасига караб билирубиннинг микдори куйидагича булади:

пробирка номери: 1 2 3 4 5 6

билирубин(мг%) : 1,6 3,2 6,4 12,8 25,6 51,2

## **5 - ЛАБОРАТОРИЯ МАШГУЛОТИ.**

Мавзу: **АЙИРИШ ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ДАВОЛАШ.**

Режа: 5.1. Буйракни ректал текшириш.

5.2. Сийдик хайдовчи дорилар ва уларга рецептлар ёзиш.

5.3. Сийдик хайдовчи дориларни касал хайвонда куллаш.

**Машгулотнинг максоди:** Талабаларга буйрак ва сийдик халтасини тугри ичак оркали текшириш усулини ургатиш. Сийдик хайдовчи ва айириш тизими касалликларини даволашда ишлатиладиган дориларнинг дозалари ва таъсир механизмларини, уларга рецептлар ёзишни ургатиш.

**Керакли асбоб-ускуна ва жихозлар:** Касал хайвон ва уни клиник, лаборатор текшириш учун керакли жихозлар ва диагностикаумлар, сийдик хайдовчи дорилардан намуналар, жадваллар ва кургазмали куроллар.

**Машгулотнинг бориши:** Гурухдаги талабалар 3 гурухга булиниб, 1-гурухдаги талабалар касал хайвонда клиник текширишлар, 2-гурух лаборатор текширишлар ва 3-гурухдаги талабалар буйракни ректал текширишни амалга оширади.

**Айириш тизими** буйраклар, 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 коворгадан 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 ультрафилтация окибатида буйрак тупчаларида хосил булиши. Агарда альбуминларнинг камлиги хисобга олинмаса, бирламчи сийдик кон плазмасига жуда якин булади.

б) Иккиламчи сийдикнинг буйрак эгри каналчаларида хосил булиши. Каналчаларда альбуминлар, глюкоза, аминокислоталар тулик ва сув 80 фойизга сурилади. Креатинин, мочевина, инулин кабилар мутлако кайта сурилмайди.

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

Шундай килиб нисбий каттиклиги 1,010, Рн - 7,4 га тенг булган сийдик буйрак жомига ва кейин сийдик йули оркали вакти-вакти билан ковокка тушиб туради. 1 литр сийдик ажралиши учун буйракдан 100 литр кон утиши керак.

**Айириш тизими касалликларида куйидаги асосий синдромлар кузатилади:**

1. Сийдикдаги узгаришлар, яъни сийдик микдори, ранги, зичлиги, оксил микдори, шакилли элементлар ва бошка курсаткичларининг узгариши.

- олигурия-сийдик ажралишининг камайиши булиб, уткир нефрит, нефроз, иситма пайтларида ва юрак касалликларида кузатилади.

- анурия-сийдик ажралишининг мутлако йуколиши, огир кечувчи нефритлар, ковок буйинчаси спазми, сийдик йули ёки ташки каналнинг бекилиб колиши пайтларида кузатилади.

- полиурия-сийдик ажралишининг купайиши, сурункали нефритда, нефросклерозда, шишлар сурилаётган пайтларда кузатилади.

- поллакиурия-кам-камдан тез-тез сийдик ажратиш булиб, сийдик йулларида тош пайдо булган пайтларда кузатилади.

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

- никтурия- кундузгига караганда кечаси купрок сийдик ажратиш.

- протеинурия-сийдикда альбуминларнинг пайдо булиши. **Физиологик протеинурия** бугозлик, кон куйиш, тухум бериш, стресслар пайтида кузатилиши мумкин. Патологик протеинурия нефрозларда, уткир ва сурункали нефритларда кузатилиши мумкин.

- глюкозурия-кандли диабет ва каналчалар касалликларида кузатилади.

Сийдикнинг дастлабки порцияси кизил булса, сийдик чикариш каналдан, сийдикка кон аралашган булса буйракда ва сийдикнинг охирги порцияси кизгиш булса ковуқдан кон кетиши булиши мумкин.

2.Шишлар пайдо булиши. Шишлар нефрозларда ва баъзан нефритларда юрак шишларига нисбатан тезлик билан пайдо булади. Бош, ковок остида, куракда таркалади. Бош мияда шишлар пайдо булса эклампсия, хазм каналидаги шишлар ич кетиши, упка шишида нафаснинг кийинлашиши, хансираш кузатилади. Буйрак шишлари юмшок, хамирсимон консистенцияда булади.

3.Юрак-кон томирлар етишмовчилиги синдроми - артерал босим ошади, чап коринча гипертрофияси, аортада 2-тон акецент беради, пульс зурикади.

Уткир нефрит, нефросклерозда доимий гипертония, нефрозда-кон босими ошмасдан баъзан пасайиб кетиши мумкин.

4.Уремия - нефрит ва нефросклероз пайтида токсинларнинг организмда сакланиб колишидан хар хил захарланишларнинг келиб чикиши, холсизланиш, астения, уйкусираган холат, иштаханинг йуколиши, стоматит, гастроэнтерит, терининг кичиши, огиздан сийдик хиди келиши каби белгилар пайдо булади.

Ёш хайвонларда уремик эклампсия, кайд килиш, буйиннинг тортиб колиши ва бошка белгилар кузатилади.

5.Гематологик синдром - коннинг морфологик, биокимёвий курсаткичларининг узгариши. Асосан конда уратлар микдорининг ошиб кетиши кузатилади.

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

**А й р и ш тизими касалликлари куйидагича таснифланади:**

**1.Б у й р а к н и н г касалликлари:**

1.1.Уткир диффуз нефрит;

1.2.Сурункали нефрит;

1.3.Пиелонефрит;

1.4.Нефрозлар;

1.5.Нефросклероз;

**2.Сийдик йулларининг касалликлари:**

2.1.Пиелит;

- 2.2. Сийдик йулларида тош пайдо булиши;
- 2.3. Уроцистит;
- 2.4. Ковукнинг парези, параличи ва спазми (цистоспазм).

### **3. Йирик шохли хайвонларнинг сурункали гематурияси.**

**Б у й р а к л а р н и ректал текширишлар.** Тугри ичак тезакдан тозалангач ички пальпация йули билан амалга оширилади. Бунда кул тугри ичакнинг туригача тикилади.

Йирик шохли хайвонларда чап буйрак 3-5 умурткаларининг тагида узун чарвига 10-15 см узунликда осилган холда жойлашади ва жуда харакатчан булади. Гавдаси кичик сигирларда ҳам унги буйракнинг каудал юзасигача кул етиши мумкин. Чунки у охириги ковургадан 2-3 бел умурткалари кундаланг усимтаси тагигача етиб боради. Калта чарвига махкам ёпишган холда булиб, палпация килинганда жуда кам харакатчан булади.

Соглом отларда чап буйрак охириги ковурга тагидан 3-4 бел умурткаларининг кундаланг усимталари тугрисигача етади. Шунинг учун кул буйракнинг каудал 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 кам харакатланувчи буйраклар кулга тегади.

Куй ва эчкиларда чап буйраклар 4-6 бел умурткалари кундаланг усимталари тагида, унги буйрак 1-3 бел умурткалари кундаланг усимталари тагида жойлашади. Уларнинг юзаси силлик ва босилганда кам харакатчан булади.

Итларда чап буйрак оч бикинининг олд бурчагида 2-4 бел умурткалари тагида, унги буйрак 1-3 бел умурткалари тагидан каудал юзаси утади ва пальпацияда кисман сезилади.

Хайвон канчалик орик булса унинг буйраклари шунча харакатчан булади. Паранефрит, гидронефроз, нефроз, амилоидоз ва лейкоз пайтларида буйракларнинг катталашиши, сурункали нефрит, нефроцирроз, пиелонефрит ва чала ривожланишларда буйракларнинг кичрайиши кузатилади.

Уткир гломерулонефрит, пиелонефрит, паранефрит, тош пайдо булишларида буйрак пайпасланганда огрик пайдо булиши кузатилади.

Сийдик хайдовчи дорилар (диуретиклар) - деб сийдик ажралиши ва чиқарилишини кучайтирувчи дориларга айтилади. Бу дорилар сийдик ажралишининг камайиши билан кечадиган ёки бутунлай тухташи билан утадиган касалликлар (анурия, иситма, сийдик айириш аъзоларининг фалажи) пайтида, организмда хосил булган суюклик ва шишларни кайта сурдириш мақсадларида кулланилади.

Сийдик хайдовчи дорилардан фойдаланишда куйидаги мақсадлар кузда тутилади:

- сийдик жоми ва халтасидаги кум, йиринг, ёки зардобли экссудатни чиқариш учун сийдик йулларини ювиш;

- юрак нуксонлари ва бошка касалликлар оқибатида пайдо булган шишларни кайта сурилтириш;

- буйракнинг касалликлари пайтида;

- юрак касалликлари пайтида унинг ишини енгиллаштириш мақсадида.

Сийдик хайдовчи дорилар таъсир механизмига кура буйракда секрецияни кучайтирувчи (кофеин, диуретин, меркузал), кон босимини оширувчи (юрак гликозидлари), китикловчи ва буйракларда фаол гиперемия чакирувчи (скипидар, можжевельник меваси, горчица), буйракларда диффузияни кучайтирувчи тузлар (калий салицилат, калий ацетат, натрий салицилат ва б.) ва умумий таъсирга эга булган дорилар (уротропин) гурухларига булинади.

Сигирга

Rp.:Phenylii salicylatis

Hexametylentetramini aa 5,0

M.f.pulvis

D.t.d.N 9

S.Огиз оркали.Кунига бир урамдан 3 марта,3 кун давомида.

Куйга

Rp.:Urobessoli 0,5

D.t.d.N18

S.Огиз оркали. Бир урамдан кунига 3 марта 6 кун давомида.

Отга

Rp.:Sol.chlorali hydrati steril.5%-200,0

D.S.Вена кон томирига бир марта сийдик коликлари пайтида юборилади.

Итга

Rp.:Themisali 0,3

D.t.d.N 24

S.Огиз оркали. Бир урамдан бир кунда 3 марта,8 кун давомида.

Сигирга

Rp.:Sol. Natrii hydrocarbonatis steril.2%-500,0

D.S.Вена кон томирига.Бир марта юбориш учун.