

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEKNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Ta’lim yo‘nalishi: 60840200 – Veterinariya meditsinasi (faoliyat turlari bo‘yicha)
3 bosqich II – oqim talabalari uchun

« VETERINARIYA XIRURGIYASI »
fanidan

« Tuyoq kasalliklari »
mavzusida o‘tkaziladigan ma’ruza mashg‘ulot bo‘yicha
ochiq dars materiallari.

“VETERINARIYA JARROHLIGI VA AKUSHERLIK” v.f.f.d (PhD).
katta o‘qituvchisi S.B. Abdiyevning

Samarqand – 2024 yil

Tuzuvchi

Abdiyev S.B. “Veterinariya jarrohligi va akusherlik” kafedrası v.f.f.d (PhD)
katta o‘qituvchi

Taqrizchilar:

Dilmuradov N.B. – Hayvonlar anatomiyasi, gistologiyasi va patologik anatomiyasi kafedrası mudiri, v.f.d. professor

O.U.Kuldashev – Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti,
“Veterinariya va urchitish patologiyasi”
laboratoriyasi mudiri, v.f.d., katta ilmiy xodim

**14-mavzu. Tuyoq kasalliklari.
Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologiyasi**

Vaqt: 2 soat	<i>Talabalar soni: 84 ta</i>
O'quv mashg'uloti shakli	Axborot, vizual ma'ruza.
O'quv mashg'uloti rejasi	<p>1. Ortopediya fani haqida tushuncha. Barmoq va tuyoq kasalliklaridan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar. Barmoqlar anatomiyasi va fiziologiyasi.</p> <p>2. Deformatsiyaga uchragan tuyoqlar va ularni davolash. Qishloq xo'jalik hayvonlarni taqalash.</p> <p>3. Noto'g'ri taqalashdan kelib chiqadigan asoratlar. Tuyoqlarning revmatik yallig'lanishi. Yumshoq tovon tog'ayi nekrozi</p> <p>2. Barmoqlar nekrobatsillyozi va oqsil kasalligida kelib chiqadigan asoratlar, ularning rivojlanishi, kasallik belgilari, oldini olish va davolash usullari.</p>
<i>O'quv mashg'ulotning maqsadi:</i> Tuyoq kasalliklarining hilma – hilligi va ularning bir – biriga o'xshashligi tashxis qo'yishni ancha qiyinlashtiradi. Ammo ular orasida farqi albatta mavjudligini, turli nazariyalarni tahlil qilish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> - tuyoq kasalliklarini mohiyatini ochib berish; - tuyoq kasalliklariga tavsif berish shu haqidagi turli nazariyalar bilan tanishtirish; - tuyoq kasalliklarining davolashning asosiy qoidalari va usullari mohiyatini ochib berish va uni patogenez bilan bog'liq holda tushuntirish.	<i>O'quv faoliyatining natijalari:</i> Talabalar: - tuyoq kasalliklarining turlarini tavsiflaydilar; - tuyoq kasalliklarini tavsiflaydilar; - turli hayvonlarda tuyoq kasalliklari kechish xususiyatlarini aniqlaydilar. - tuyoq kasalliklarini davolashning asosiy qoidalari va usullari to'g'risida tasavvur hosil qiladilar;
O'qitish uslubi va texnikasi	Ma'ruza, muammoli holatlarni yechish, sinkveyn, O'TV/KT, blis-so'rov, grafik organayzer: klaster, konseptual jadval.
O'qitish vositalari	Proyektor, tarqatma material, grafik organayzerlar, yozuv taxtasi, bo'r
O'qitish shakli	Individual, frontal, umumjamoa va juftlikda ishlash
O'qitish sharoitlari	Proyektor va kompyuter bilan ta'minlangan auditoriya

Ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	ta'lim beruvchi	ta'lim oluvchilar
1 - bosqich. O'quv mashg'ulotiga	<p>1.1. Mavzu, maqsad va rejalashtirilgan o'quv natijalarini e'lon qiladi.</p> <p>1.2. Reja va muammoli holatlarni ifodalovchi</p>	<p>1.1. Eshitadilar, yozib oladilar.</p> <p>1.2. E'tibor</p>

kirish (5 daq.)	savollarni ekranga chiqaradi.	beradilar.
2 - bosqich. Bilimlarni faollashtirish (10 daq.)	2.1. Asosiy kategoriya va tushunchalarni va ma'ruza ohirida yechiladigan masalalarni namoyish qiladi. 2.2. O'quv faoliyatini baholash mezonlari ma'lum qilinadi.	2.1. Anqlik kiritadilar. Savollar beradi.
3 - bosqich. Asosiy (55 daq.)	3.1. Quyidagi savolni o'rtaga tashlaydi: Aytingchi, tuyoq kasalliklari qanday kechadi? Ana shu savol bo'yicha bilimlarni mustahkamlash uchun usulidan foydalangan holda (10-ilova) har bir omilga ta'rif beradi. 3.2. Tuyoq kasalliklari bilan tanishtiradi, reaksiya jarayonlariga ta'rif beradi. - himoya – moslashuv reaksiyasi; - tuyoq kasalliklari tushuntiradi. 3.3. Turli hayvonlarda tuyoq kasalliklari kechish xususiyatlarini tushuntiradi. Tuyoq kasalliklarini davolash usullarga ta'rif beradi. Patogenetik davolashning mexanizmini tushuntiradi. Sovituvchi va qizituvchi davolash usullar mazmunini yoritadi.	3.1. Omillarni tasniflaydilar. Ta'riflarni yozib oladilar. 3.2. Yozib oladilar. Muhokama qiladilar. Guruhlash mezonini tushuntiradilar. 3.3. Yozadilar. Muhokama qiladilar.
4-bosqich. Yakuniy (10 daq.)	4.1. Mavzuga xulosa yasaydi. O'quv jarayonida faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi. 4.2. Mustaqil ishlash va nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun savolarni beradi: himoya – moslashuv reaksiyasi; neyro – gumoral reaksiya; simpatik va parasimpatik nerv markazlari ishi; tuyoqda kechadigan yallig'lanish bosqichlarini o'rganish; tuyoq xolatlarini kategoriyalariga misoli yordamida ta'rif berishni topshiradi.	4.1. Eshitadi. Aniqlashtiradi. 4.2. Topshiriqni yozib oladilar.

Tuyoq kasalliklari

1. Ortopediya – veterinariya xirurgiya fanining mustaqil bo‘limi bo‘lib, u qishloq xo‘jalik hayvonlar barmoqlari, xususan tuyoqlar kasalliklarining etiologiyasi, diagnostikasi, davolash va oldini olish chora tadbirlarini hamda tuyoqlarni tozalash, qirgish, taqalash, shakli buzilgan tuyoqlarni to‘g‘rilash va davolovchi taqalarni qo‘llashni o‘rgatadi.

Tuyoq kasalliklarini alohida ajratib o‘tilishi ularning anatom –topografik joylashishi va kasalliklarga nisbatan ko‘proq chalinishi bilan bog‘liq.

Bir tuyoqli hayvonlar, xususan otlar, hozirgi vaqtda ham xalq xo‘jaligida o‘zlarining mohiyatini yo‘qotmaganligi sababli veterinariya ortopediyasi mahsuldor hayvonlarning tuyoq kasalliklarini o‘rganishi bilan birgalikda bir tuyoqli hayvonlar tuyoqlarining patologiyasi, terapiyasi, oldini olish chora – tadbirlariga katta ahamiyat beradi.

Tuyoq kasalliklarini o‘rganishda zamonaviy veterinariya ortopediya nafaqat hayvonlar yashab turgan mintaqaviy xususiyatlarni hisobga oladi, balki ularni saqlash (molxona yoki otxonada, yaylovda) usullari va chorvachilik texnologiyasiga ham katta ahamiyat beradi, chunki ko‘rsatilgan omillar odatda bu kasalliklar xususiyatlarini belgilovchi asosiy sababchilari bo‘lib chiqadi.

Mavjud adabiyotlardan va amaliyotdan olingan ma‘lumotlar tahlili tuyoq kasalliklari oyoq kasalliklari orasida 50–60 % ni tashkil qilishi yoki ularga xirurgik patologiyaning 14–17 % i to‘g‘ri kelishini ko‘rsatadi.

Tuyoq kasalligi tufayli xo‘jalikdagi hayvonlarning mahsuldorligi pasayadi, davolash, qo‘shimcha nazorat va saqlashga ko‘p harajatlarni sarflanadi va shu tufayli u katta iqtisodiy zarar ko‘radi.

S.G.Chabanovskiy ko‘rsatishicha hayvonlar tabiiy sharoitda saqlanganda ham tuyoq kasalliklari kam uchramaydi, ya‘ni 1000 bosh sigirdan 288 tasi turli xil tuyoq kasalliklariga chalinishi aniqlangan.

Rixter va Mitlarning ta‘kidlashicha, sigirlar tuyoqlarining yiringli yallig‘lanishlarida ulardan kasallik davomida o‘rtacha 1000 kg sut, 100 kg go‘shni kam olinib, bir hayvonni davolashga o‘rta hisobda 1000 marka sarflanadi.

Tuyoq kasalliklarining kelib chiqishi nafaqat hayvonlarni noto‘g‘ri sharoitda saqlash bilan bog‘liq bo‘lib qolmay, balki ularni yetarlicha parvarish qilmaslik ham bunga sabab bo‘ladi. Bu salbiy omillar ta‘sirida tuyoq deformatsiyaga uchraydi, noto‘g‘ri yemiriladi, pay va bo‘g‘imlar cho‘zilishlari (distroziya) kelib chiqadi, hayvon og‘riq sezadi, oqsab qoladi. Hayvonlarning tuyoqlariga kerakli darajada e‘tibor bermaslik natijasida tuyoqlar o‘sib ketadi (ungulyoz), bunday hayvonlar mahsuldorligi 10 % gacha kamayadi va ulardan 20–30 kg kam go‘shni olinadi, S.N. Pankov ko‘rsatishicha, kasal qo‘ylardan 24 kunda 1,8 kg sut va 1,07 kg go‘shni kam olinadi.

2.Qishloq xo‘jalik hayvonlarni taqalash.

Otlarni taqalashdan avval ko‘zdan kechirish. Tishli taqalarni qo‘llash hayvonlarni toyishdan va natijada oyoqlari hamda tananing boshqa qismlarini shikastlanishdan saqlaydi. Oyoqlari noto‘g‘ri bosiladigan va tuyoqlari deformatsiyaga uchragan hayvonlarga ortopedik (davolovchi) taqalarni qo‘yish bunday hayvonlarning ishchanligini oshiradi.

Taqalashdan avval ot oyoqlarining yerga qo‘yilish xususiyatlari, tuyoqlar shakli, ularda patologik jarayonning bor yoki yo‘qligi aniqlanadi (tuyoqlarning revmatik yallig‘lanishi, barmoqni bukuvchi paylarning yallig‘lanishi va boshq.). Buning uchun hayvon tinch turgan va harakatlangan vaqtda e‘tibor bilan qo‘zdan kechiriladi.

Oyoqlarni yerga qo‘yilish to‘g‘riligini aniqlash. To‘g‘ri shaklli tuyoq faqat oyoqlar to‘g‘ri qo‘yilganda bo‘ladi.

Ot oyoqning to‘g‘ri qo‘yilishini aniqlash uchun u tekis yo‘lakchaga keltirilib old, orqa va yon tomonlaridan ko‘zdan kechiriladi.

To‘g‘ri qo‘yilgan oldingi oyoqlar parallel joylashadi. Yelka bo‘g‘imining old tomonidan o‘tkazilgan vertikal chiziq oyoqning o‘rtasidan o‘tadi. Yon tomondan oldingi oyoqlarining to‘g‘ri qo‘yilishini aniqlash uchun kurakning o‘rta qismidan vertikal chiziq o‘tkaziladi. Oyoqlar to‘g‘ri qo‘yilganda chiziq tirsakdan tushoq bo‘g‘imigacha oyoqning o‘rtasidan o‘tib, tuyoqning

yumshoq tovoniga tegib turadi.

Orqa oyoqlarning to'g'ri qo'yilishini aniqlash uchun o'tirg'ich do'ngligidan vertikal chiziq o'tkaziladi. Oyoq to'g'ri qo'yilganda chiziq oyoqning o'rtasini bo'ylab tuyoqning burma ustunchalari orasidan o'tadi. Bu chiziqqa yon tomondan qaralsa u tovon suyagining do'ngligiga tegib, tuyoq yumshoq tovonining orqarog'idan yerga tushadi. Oyoqning tashqi yuzasida tos-son bo'g'imining o'rtasidan o'tkazilgan vertikal chiziq yerga tushayotib shox kapsulasining yon devoriga tegadi.

Oyoqlarning bunday qo'yilishida tananing og'irligi tuyoqning barcha qismlariga baravar tushadi va shuning uchun uning shakli to'g'ri saqlanadi.

To'g'ri old tuyoqning old devori yerga nisbatan 45–50⁰ holatda turadi. Uning yon tomondagi devor qismlari asta-sekin tik holatga kelib, tovon qismlari deyarli to'g'ri burchak ko'rinishida bo'ladi. Tuyoqning old devori tovon devoriga nisbatan 2,5–3 baravar uzunroq. Tuyoqning tashqi yon devori ichki yon devorga qaraganda qiyaroq bo'ladi, shuning uchun uning kaft cheti nisbatan yumaloqroq. Old tuyoqning eng enli joyi uning o'rtasiga to'g'ri keladi. Old tuyoqning o'qchasi orqa tuyoqnikiga nisbatan kam botiq va yo'g'onroq bo'ladi. Old devorining kaft cheti tovon devorinikidan 2 baravar qalin.

To'g'ri orqa tuyoq old tuyoqqa nisbatan tik turadi. Uning old devori yerga qaraganda 55–60⁰ qiyalikda bo'ladi va tovon devoridan 2 baravar uzun keladi.

Keltirilgan to'g'ri old va orqa tuyoqlar to'g'risidagi ma'lumotlar taqani yasash va tanlashda hamda tuyoqni taqalashga tayyorlashda hisobga olinishi lozim.

Taqalashda otni fiksasiya qilish. Taqalash uchun ot oyog'ini ko'tarish va uni ushlab turish har doim ham yengil kechmaydi. Asov otlarni fiksasiya (harakatsizlantirish) qilish ancha qiyinchilik tug'diradi. Ular taqachilik asboblarni ko'tarib kelgan temirchini ko'rgani zamon bezovtalanadilar. Bunday otlarga nisbatan muloyim, toqatli, dadil va shuning bilan birga ehtiyotkor bo'lish lozim. Otga yaqinlashganda uni avval chaqirib so'ng bo'ynini, yelkasini silab unda ishonch va bo'ysinib alomatlarini chaqirish kerak. Keyinchalik dovyuraklik bilan ot oyog'ini yuqoridan pastga silab turib uni ko'tarishga tayyorlash lozim. Tinch otlarning oyoqlari taqachining qo'llari bilan, bezovtalanadigan ot oyog'i esa arqon yordamida ushlab turiladi. Otning old oyog'i temirchining oyoqlari orasida, orqa oyog'i esa uning tizzasida ushlab turiladi. Majburiy fiksasiya usullarini (burama, stanok) qo'llash tavsiya qilinmaydi, chunki bunda oyoq shikastlanishi mumkin. Bundan tashqari buramani qo'llaganda ot mix tuyoq teri asosiga kirib borganini sezmay qoladi.

Bezovtalanadigan otlarning yuqorigi labiga burama qo'yiladi yoki ko'zlari qo'l bilan yopiladi. Bunday otlarni taqalashdan avval 2–3 soat ishlatish lozim. Toliqqan otlar taqalashda o'zlarini tinch tutadi. Ot oyog'ini yon tomonga va orqaga xaddan ziyot tortmaslik kerak, chunki bu hayvonda og'riq reaksiyasini chaqiradi va u oyog'ini tortib olishga harakat qiladi. Taqalashda ot oyog'ining juda baland ko'tarilishi taqalovchiga noqulay sharoitni yaratadi.

Yosh otlarni taqalaganda ayniqsa ehtiyot bo'lish lozim, chunki keyinchalik ular battar qarshilik ko'rsatadigan bo'lib qolishlari mumkin. Ammo ayrim otlarni fiksasiyasiz taqalashning imkoni bo'lmaydi. Bunday holatlarda otning old oyog'i arqon bilan ushlab turiladi, orqa oyoqni esa arqon bilan ikki tomonga tortib ushlab turish mumkin.

Ot va qoramol taqalari. Taqalarni yasash uchun ishlatiladigan asboblari. Taqalar asosan otlar uchun qo'llanilishi sababli, dastlab ot taqasining tuzilishini o'rganish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Ot taqasi (nag'al) tuyoq shox devori chetining shakliga moslab egilgan metal plastinka ko'rinishida bo'ladi. Taqada yuqori va pastki yuzalari, mix yo'lakchasi, mix teshiklari va qaytarmalari bo'ladi. Undan tashqari taqada tashqi va ichki shoxlari, tashqi va ichki chetlari, old va orqa (tovon) qismlari ajratiladi.

Taqaning yuqorigi yuzasi tashqi va ichki qismlardan iborat. Tashqi qismi gorizontal bo'lib, tuyoq o'qchasining tashqi cheti, oq chiziq va tuyoq devorining kaft chetlari uchun tayanch joy vazifasini bajaradi. Ilgarilari taqaning yuqorigi yuzasi ichki chetlarini ichkari tomonga qarata qiya qilib yasaganlar (buxtovka). Buxtovkaning chuqurligi taqaning tashqi chetidan 3/1 ni

tashkil qiladi. Buxtovka taqaning faqat old va yon qismlarida yasaladi va taqa shoxlarining oxirigacha 30–40 mm yetmasdan tugaydi. Buxtovka tuyoq o‘qchasi taqaga tegmasligi uchun yasaladi.

Ammo tekshirishlar ko‘rsatishicha, hayvon harakatlanganda uning tuyoq o‘qchasi taqaga tegmas ekan. Undan tashqari buxtovka va tuyoq o‘qchasi orasiga loy va mayda toshchalar tiqilib qolishi natijasida tuyoq o‘qchasining teri asosi shikastlanishi mumkin. Shuning uchun hozirgi vaqtda buxtovka yasalmaydi va taqaning yuqori yuzasi tekis bo‘ladi.

Taqaning pastki yuzasida, tashqi chetiga yaqin joyda mix yo‘lakchasi yasaladi.

Mix yo‘lakchasi taqa shoxlarining yon qismlarida yasaladi va unda mix teshiklari joylashadi. Taqaning old qismida mix yo‘lakchasi bo‘lmaydi. Yo‘lakchasiz joyning masofasi taqa qalinligidan ikki marotaba uzun bo‘lishi lozim. Mix yo‘lakchasi taqa shoxlarining uchlarigacha 2–3 sm yetmasdan tugaydi. Mix yo‘lakchasining chuqurligi taqa qalinligining 3/2 qismini tashkil qiladi. Yo‘lakchaning shakli taqa mixining boshchasiga mos kelishi lozim. Yo‘lakcha mix boshchasini yemirilishidan saqlaydi, taqaning vaznini kamaytiradi, tuyoqni yer bilan ushlanishini yaxshilaydi.

Mix teshiklari yuqorida aytib o‘tilganday mix yo‘lakchasida joylashadi. Taqaning nomeriga qarab uning har bir shoxida 3–4 mix teshigi yasaladi. Tashqi shoxning teshiklari – tashqi, ichki shoxning teshiklari – ichki deb ataladi. Oldingi ikkita teshik birinchi va ikkinchi oldingi, ikkita orqa teshiklar esa asosiy teshiklar deb ataladi. Bunda taqa shoxining uchidan birinchisi asosiy birinchi, ikkinchisi esa asosiy ikkinchi deb nomlanadi. Mix teshiklarining shakli, taqa mixining bo‘yinchasiga mos (to‘rtburchak shaklida) kelishi lozim. Taqaning yuqorigi yuzasida mix teshiklari tuyoqning oq liniyasi bo‘ylab joylashadi. Har bir teshikning yo‘nalishi unga tegishli shox devori qismining qiyaligiga to‘g‘ri kelishi kerak. Buning uchun oldingi teshiklarning yo‘nalishi pastdan yuqoriga va tashqaridan ichkariga qiya qaratilishi, asosiy ikkinchi teshiklarning yo‘nalishi kamroq qiyalatilgan, asosiy birinchi ya‘ni oxirgi teshiklarning yo‘nalishi esa vertikal bo‘lishlari lozim.

Qaytarma yarim doira shaklida plastinka bo‘lib u taqaning tashqi chetida (old yoki yon tomondan) yasaladi. Qaytarmaning balandligi 1,5 sm, eni 2 sm, qalinligi 0,5–1 mm. Qaytarmalar ot harakatlanganda taqani orqaga siljishiga qo‘ymaydi va tuyoqning old qismini shikastlardan asraydi.

Oldingi va orqa oyoqlar tuyoqlarining o‘qcha chetlari shakli bir xil emas, shu sababli ular uchun mo‘ljallangan taqalar ham har xil bo‘ladi. Oldingi oyoq tuyoqlariga mo‘ljallangan taqa shoxlarining o‘rta qismi, orqa oyoq taqalarida esa shoxning orqa qismiga yaqinroq joyi enli bo‘ladi. Taqaning tashqi cheti ichki chetiga nisbatan ko‘proq yumaloqlanadi.

Taqalar qo‘ldan yasalgan va zavodda ishlab chiqarilgan bo‘ladi. Standart taqalar ST 2 va ST 3 markali yumshoq po‘latdan yasaladi. Bunday po‘latdan yasalgan taqalarning shaklini ularni qizdirmasdan o‘zgartirish mumkin. Undan tashqari standart taqalarda tishlar uchun rezbali teshik yasaladi. Salt miniladigan otlarning taqalarida bunday rezbali teshiklar ikkita bo‘ladi va ular taqa shoxlarining uchlarida joylashtiriladi. Aravaga qo‘shiladigan ot taqalarining old qismida yana 1 yoki 2 ta rezbali teshik yasaladi.

Standart taqalarning 13 o‘lchamlari mavjud: № 0, 00, 1; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 6; 7; 8. Taqa nomeri kattalashishi bilan uning o‘lchami va massasi ham oshadi. Har bir standart taqa «P» yoki «Z» (ruscha oldingi yoki orqa) harflar bilan belgilanadi. Bu harflar taqa qaysi tuyoqqa mo‘ljallanganini bildiradi. Taqaning yuqori yuzasida nomer va harfdan tashqari uni ishlab chiqqan zavodning tamg‘asi bo‘ladi.

№ 3 dan boshlanadigan o‘rta va katta o‘lchamli taqalarning old qismida ikkita rezbali teshik yasaladi. Mix teshiklarining miqdori ham taqaning kattaligiga bog‘liq. Masalan № 3–4,5 taqalarda 10 ta mix teshiklari, № 5–8 taqalarda esa 12 tagacha mix teshiklari bo‘ladi.

Eng kichik standart taqaning (№ 00) massasi 290 g, eng kattani esa (№ 8) 720 g bo‘ladi. Taqalarni zanglashdan himoya qilish uchun ular zavodda maxsus yog‘ bilan qoplanadi. Taqalar quruq xonada saqlanishi lozim.

Taqa tishlari. Taqa tishlari taqaning pastki yuzasida, old va orqa qismlarida bo‘rtib

chiqadigan do'ngliklar shaklida bo'ladi. Ularning birinchilari iladigan, ikkinchilari esa orqa tishlar deb nomlanadi. Tishlar ot harakatlanganda uning oyoqlari qattiq va silliq hamda sirg'anchiq yerda toyib ketmasligini ta'minlaydi. Old (iladigan) tishlar odatda orqa tishga nisbatan sal kaltaroq yasaladi. Amaliyotda doimiy va almashiniladigan tishlar qo'llanadi.

Doimiy tishlar faqat qo'ldan yasalgan taqada bo'ladi. Orqa tishlar taqa shoxlarining uchlaridan yasaladi, old tishlar esa odatda alohida po'lat bo'lagidan yasalib taqaga payvandlanadi.

Almashiniladigan (olib qo'yiladigan) tishlar zavodda alohida tayyorlanadi. Ularda rezba yasaladi. Doimiy tishlar nisbatan mustahkam bo'lib, otga barqarorlikni ko'proq ta'minlaydi.

Almashiniladigan tishlar uncha mustahkam bo'lmasalar—da ularni vaqti kelganda taqani yechib olmasdan almashtirib turish mumkin (vaqtdan ilgari yemirilish, sirg'anchiq yer).

Taqa tishlari o'tkir uchli va tumtoq bo'ladi. Ularning shakli turlicha: kub, iskana, piramida, va ponasimon bo'lishi mumkin; arava tortadigan otlar taqasida old tishining uzunligi eniga nisbatan ikki baravar katta bo'ladi, qalinligi esa taqa qalinligiga teng. Shakli "N" harfiga o'xshash tishlar "Neys" yoki N—simon tishlar deb ataladi. Bunday tishlar ikki o'lchamda yasaladi: kalta – balandligi 22 mm va uzun – 28 mm. Bir ming dona kalta, to'mtoq tishlarning massasi 20 kg, uzun to'mtoq tishlarning – 25 kg, kalta o'tkir uchlilarning – 21,5 kg ni tashkil qiladi.

Yechib olinadigan rezbali tishlar uch qismga bo'linadi: yerga tegib turadigan qismi *koronka*, yuqorirogi *bo'yincha* va taqaga burab kirgiziladigan *dum* qismi.

Qish faslida ot oyog'ining toymasligini ta'minlash uchun maxsus konussimon taqa tishlari qo'llaniladi. Bu tishning o'rtasida toblangan po'lat o'zagi mavjud. Ot harakatlanganda po'lat o'zakning atrofidagi yumshoq metal yemiriladi va natijada tishning uchi o'z-o'zidan o'tkirlanib turadi.

Taqa mixlari. Taqa mixlari zavodda ma'lum standart bo'yicha yasaladi. Mixlarni yasash uchun maxsus, qayishqoq po'lat ishlatiladi, shuning bilan birga mix tuyoqqa qoqilayotganda qiyshayib ketmasligi kerak.

Mixning qayishqoqligini va mo'rtligini tekshirish uchun uni bir necha marotaba bukib ko'rish lozim. Yaxshi po'latdan yasalgan mix 4 marotaba 180⁰ bukilgandan so'ng ham butun qoladi.

Mix yassi shaklda yasaladi. Taqa mixida quyidagi qismlar ajratiladi: *boshchasi*, *shtift* yoki *tig'i* va *uchi*. Mixning uchli tomonidagi enli yuzasida qiyalik – *naklyopka* mavjud. Mix taqaga qoqilayotganda naklyopka unga to'g'ri yo'nalishni ta'minlaydi. Tuyoq shox devorining qiyaligi har xil bo'lishi sababli naklyopkaning ham qiyaligini bolg'aning yengil zarbalari yordamida bukib o'zgartirish mumkin.

Taqa mixlarining asosan 6 ta o'lchamlari mavjud: № 4, 5, 6, 7, 8, 9. Kichik mixlar kichik taqalar uchun mo'ljallangan. Katta mixlar (№ 9) katta, og'ir taqalarni (№ 7, 8) tuyoqqa biriktirish uchun ishlatiladi. Masalan № 4 mixning uzunligi 45 mm, qalindigi 5 mm ni tashkil etadi. Bir ming dona mixlarning massasi nomeriga qarab quyidagicha bo'ladi: № 4—2,9 kg, № 5—3,1 kg, № 6—3,6 kg, № 7—4,1 kg, № 8—5,3 kg, № 9—6,7 kg. Mixlar joylashtirilgan yog'och qutilar quruq xonada saqlanishi lozim, aks holda mixlar zanglab o'z sifatini yo'qotadilar. Mixlar turli defektlardan holi bo'lishlari lozim.

Ot tuyog'ini qirqish (tozalash). Yosh va taqalanmagan otlarning tuyoqlari har 1–1,5 oyda qirqib, tozalanishi lozim. Bu muolaja tuyoqlarining normal shaklini saqlab turishga va deformatsiyani oldini olishga imkon yaratadi.

Ot tuyog'ini kesishdan maqsad – o'sib ketgan, ziyoda tuyoq shoxini olib tashlashdir. Bunda tuyoqqa oyoq qo'yilishiga mos keladigan shakl beriladi. Tuyoq shoxini kesish tuyoqni taqalashga tayyorlashning muhim bosqichi bo'lib hisoblanadi, chunki uning noto'g'ri kesib tozalanishi doim noto'g'ri taqalashga olib keladi.

Hayvonlarning tuyoqlarini tozalash ma'lum tartibda bajariladi: oldin tuyoq o'qchasi, keyin tuyoq devorining o'qcha cheti va oxirida strelka tozalanadi.

Tuyoq o'qchasini tuyoq pichog'i bilan tozalaydilar. Bunda o'lgan shox olib tashlanadi.

O'lgan shox quruq bo'lib, kesganda ushoqlanadi, qavatma–qavat joylashadi va odatda kulrang tusda bo'ladi. O'lgan shoxning tagida yosh, “tirik” shox yotadi. Bu shox yumshoq va qayishqoq bo'lib, ushoqlanmaydi va oson kesiladi. Kaft shoxining himoya xususiyatlarini kamaytirmaslik maqsadida bunday shoxni kesish mumkin emas.

Tuyoq devorining o'qcha chetini tuyoq omburi bilan qirgandan keyin u tuyoq pichog'i yordamida to'g'rilanadi va egovlab tekislanadi. Tekislaganda tuyoq devorining o'qcha cheti, oq chiziq va tuyoq o'qchasining cheti bir tekisda bo'lishlarini ta'minlash lozim. Tuyoq o'qchasi ko'proq botiq bo'lishi sababli uning yuzasi oq chiziq va devorning o'qcha cheti bilan bir tekisda bo'lmaydi.

Tuyoqning burma devorlarini kesgandan so'ng ular o'qcha yuzasidan balandroq bo'lib turishlari lozim. Old tomonda burma devorlari nisbatan ko'proq kesiladi va ular strelkaning uchi bilan birlashadigan joyda o'qcha yuzasi bilan teng bo'ladilar. Burma devorlari tuyoqning kengayishida (“mexanizmi”) ishtirok etadilar. Ularning haddan ziyod kesilishi tuyoq qisilishiga olib keladi. Shoxsimon strelka hayvon harakatida odatda yemirilib turadi, shuning uchun uni tozalashda faqat ajralgan qismlari olib tashlanadi. Bundan tashqari strelkaning oyoqchalari yon tomonga qiyshayganda ularni to'g'rilash lozim. Strelkani haddan ziyod kesib tashlash tuyoq tovonining qisilishiga (torayishiga) olib kelishi mumkinligini esda tutish kerak.

To'g'ri kesib tozalangan normal tuyoqda old va tovon devorlarining balandliklari nisbatan proporsional va barmoq suyaklarining o'qi to'g'ri bo'lishi lozim.

Barmoq suyaklarining o'qi deb, tushoq suyagining yuqori uchidan tuyoq devorining o'qcha chetigacha barmoq o'rtasidan bo'ylab tushirilgan chiziqqa aytiladi. To'g'ri qo'yiladigan oyoqning normal tuyoq'ida bu chiziq quyidagicha o'tadi: old tomonda – tushoq va yumaloq suyaklari old yuzalarining o'rtasidan o'tib, sinmasdan tuyoq old devorining o'rtasigacha davom etadi; yon tomonda – tushoq va yumaloq suyaklari yon yuzasining o'rtasini bo'ylab sinmasdan tuyoq devori old yuzasiga nisbatan parallel holda o'tadi.

Tuyoq devorlari noto'g'ri kesilganda barmoq suyaklarining o'qi tuyoq jiyagi sohasida tuyoq devori normadan ziyod uzun bo'lgan tomonga sinadi. Masalan, tuyoq tovonni qismining devori kam kesilganda barmoq o'qi yumshoq tovonga qarab sinadi, tuyoq tovonni qismining devori ko'p kesilganda barmoq o'qi tuyoqning old devoriga qarab sinadi, tuyoqning medial yon devori ko'p kesilsa barmoq o'qi tuyoqning lateral yon devoriga qarab sinadi.

Tuyoqlarni kesish jarayonida oyoqni vaqt–vaqti bilan yerga tushirib, barmoq o'qiga qarash kerak. U yoki bu xatolar aniqlanganda ularni bartaraf etish lozim.

Yirik shohli hayvonlar, qo'y va cho'chqa tuyoqlarini tozalash. Ho'kiz tuyoqlarini qirqib tozalash tartibi va uni bajarish uchun qo'llaniladigan anjomlar otlarnikidek singari bo'ladi. Tuyoqchalarni kesish uchun yaxshisi ikki richagli omburdan foydalanish lozim.

Qo'y tuyoqlari hayvon yotqizilgan holatda kesib tozalanadi. Qo'yni yaxshisi stol ustiga yotqizish kerak. Tuyoqlar kichik o'lchamli tuyoq pichog'i va omburi bilan kesiladi. Qo'yning tuyoq shoxi oson kesiladi, shuning uchun boshqa shakldagi pichoqlarni ham qo'llash mumkin. Qo'y tuyoq'ini kesib tozalaganda odatda faqat tuyoq devorining tovon qismi kesib tashlanadi, u tuyoq o'qchasidan 2–3 mm baland bo'lishi kerak. Tuyoq o'qchasini kesmaydilar, chunki u o'z–o'zidan yetarlicha ishqalanadi.

Cho'chqa tuyoqlarini tozalash tartibi va anjomlari katta hayvonlarniki singari bo'ladi. Cho'chqalarda tashqi tuyoqning o'lchamlari ichki tuyoqqa nisbatan katta bo'lganligi sababli ularni bir uzunlikka keltirmaydilar.

Tuyoqdan o'lchamlar olish. O'lchamlar bo'yicha yangi taqa yasaladi yoki tayyor standart taqa olinadi. O'lchamlar oddiy chizg'ich yoki cho'p yordamida olinadi.

Odatda tuyoqning 1 ta uzunlik va 2 ta kenglik o'lchovlari olinadi. Tuyoq uzunligi uning old chetidan tovon burchagigacha o'lchanadi. Kengligi bir marta tuyoqning eng keng qismida ikkala yon chetlari orasida va ikkinchi marta tovon burchaklari orasida o'lchanadi. Uchala o'lchamlar qo'shilib, taqaga kerakli temir parchasining uzunligi aniqlanadi. Undan tashqari taqaning uzunligini aniqlash maqsadida podometrdan foydalaniladi.

Taqani tuyoqqa moslashtirish.

Bu eng asosiy operatsiya hisoblanadi. Odatda tuyoqni taqaga emas, balki taqani tuyoqqa moslashtirish zarur.

Taqa to'g'ri moslashgan bo'lsa:

1. Taqa tuyoq devorining tashqi chegarasi bo'ylab uni yopib turadi.
2. Mix yo'lakchasi va mix teshiklari oq liniya bo'ylab mos tushadi.
3. Taqa tuyoqdan old tomonda 0,5–1 mm; tovon qismida 3–5 mm chiqib turadi.

Taqani tuyoqqa moslashtirish 2 usulda bajariladi:

Sovuq usul – bu usulda taqani qizdirmasdan kengaytirish, toraytirish, tekislash mumkin.

Bu usulda standart taqalar tuyoqqa moslanganda qo'llaniladi.

Issiq usul – tuyoq tozalangandan keyin tanlangan taqa oqargancha qizdiriladi va tuyoq kaftiga 2–3 soniyaga bosiladi. Qizigan taqa tuyoqning notekis joylarini kuydiradi va unga tig'iz moslashadi. Ayrim mualliflarning aytishicha bu muolaja to'g'ri bajarilsa, u tuyoq devoriga deyarli salbiy ta'sir qilmaydi. Lekin tuyoq tozalanmasdan, uning o'sgan qismini kuydirib olish maqsadida issiq usulni qo'llash yomon hisoblanadi, chunki bunda tuyoq deformatsiyasi rivojlanishi mumkin.

Taqani tuyoqqa biriktirish.

Asosan 3 operatsiyadan tashkil topgan:

1. Taqa mixlarini qoqish.
2. Taqani tuyoqqa tortish.
3. Mix uchlarini qaytarish.

Birinchi navbatda oldingi 2 ta mix qoqiladi va tuyoq yerga qo'yiladi. Agar taqa biroz burilsa u bolg'a bilan urib joyiga to'g'rilanadi va qolgan mixlar qoqiladi. Mix uchlarining chiqish joyi tuyoq devorining 3/1 qismida yoki pastki chetidan 2 sm yuqorida bo'lishi kerak. Mixlar qoqilib bo'lgandan keyin bolg'a bilan mixlar yana urib ko'riladi, agar og'riq sezilsa o'sha mix sug'urib olinadi, keyin hayvon yurgizib ko'riladi. Odatda taqa 6–8 haftada almashiniladi. Yumshoq yerda yurgan otlar taqalanmaydi.

3. Noto'g'ri taqalashdan kelib chiqadigan asoratlar ko'pincha taqa mixini noto'g'ri qoqqanda tuyoq devori teri asosining bevosita yoki bilvosita jarohatlanishida hosil bo'ladi. Bevosita jarohatda mix teri asosini jarohatlaydi. Bilvosita jarohatda esa mix teri asosiga juda yaqin o'tadi va uni siqadi. Bu joyda keyinchalik yallig'lanish rivojlanib, hayvon 2–3 kundan so'ng oqsab qoladi. Mix qayta sug'urib olinsa oqsash yo'qoladi.

Yangi bevosita jarohatda mix joyidan olinib, jarohat ichiga shpris yordamida 5 % li yodning spirtli eritmasi yuboriladi.

6. Tuyoqlarning revmatik yallig'lanishi yoki boshqacha qilib aytganda tuyoq devori teri asosining diffuz – seroz yallig'lanishi hamma tuyoqli hayvonlarda, ammo ko'pincha otlarda kuzatiladi. Kasallik o'tkir va surunkali kechadi. Surunkali kechganda tuyoq suyagi o'z o'rnidan siljiydi, tuyoq kapsulasi esa deformatsiyaga uchraydi. Asosan ikkala oldingi oyoqlar, ayrim hollarda orqa oyoq tuyoqlari zararlanadi.

Etiologiya. Kasallik hayvonlarni noto'g'ri saqlash va oziqlantirishdan kelib chiqishi ilgaridan ma'lum. Hozirgi vaqtda bir qator olimlar bu kasallikni quyidagi sabablardan kelib chiqishini ta'kidlaydilar:

1. Hayvon shamollashi, ya'ni qizib turgan otga sovuq suv ichirish yoki sovuq suvda cho'miltirib, uzoq vaqt shamolda olib qolish.

2. Oziqlantirish tartibining buzilishi. Roj, arpa, bug'doy, no'xat va boshqa oqsilga boy yoki sifati buzilgan va mog'orlagan oziqalarni yedirish. Bunday hollarda otlarda sanchiq, qo'ylarda esa damlash belgilari kuzatiladi. Qo'zilarni so'li yoki beda bilan boqqanda ham bu kasallik rivojlanishi mumkin.

3. Tuyoqning teri asosiga uzoq vaqt mexanik ta'sir qilish. Masalan hayvonlarni temir va suv yo'llari orqali, avtotransportda tashish, yaylovda uzoq masofaga yurgizish, charchash.

4. Ayrim dori vositalarini (sabur, kerosin va boshq.) ko'p miqdorda va noto'g'ri qo'llash.

5. Ayrim infeksiyon kasalliklarining asoratlari – inflyuensa, yuqori nafas olish yo‘llarining yallig‘lanishi va hokazo.

6. Bola tashlash va tug‘ishdan keyingi asoratlar.

7. Hozirgi davrda bu kasallik negizida allergiya yotadi deb hisoblanadi.

Ikkilamchi sabablarga tuyoqlar shaklining buzilishi (yalpoq yoki qisq tuyoqlarda), yurak faoliyatining buzilishi kiradi va boshq.

Patogenez. Ot tuyog‘ida qon tomirlar kuchli rivojlangan bo‘lib, ular qattiq to‘qimalar – tuyoq devori va tuyoq suyagi orasida joylashadi. Kasallikning dastlabki 12–36 soatlarida bu yerda giperemiya, so‘ng yallig‘lanish rivojlanadi. Ekssudat miqdori ko‘payishi bilan tuyoq devori teri asosining varaqchalari siqiladi va hayvon kuchli og‘riq sezadi. Hayvonga yordam berish muolajalari o‘z vaqtida bajarilsa, ekssudat so‘rilib ketadi va hayvon tezda tuzaladi. Boshqa hollarda jarayon surunkali shaklga o‘tib, teri asosi va tuyoqning barcha elementlarida qaytarib bo‘lmaydigan o‘zgarishlar rivojlanadi. O‘zgarishlar mexanizmi yaxshi o‘rganilgan: hayvon og‘riqni sezishi tufayli oyoqlarini iloji boricha oldinga chiqarib, tuyoqning tovon qismiga bosishga intiladi. Bunday holatda barmoqni chuqur bukuvchi payi kuchli taranglashadi va tuyoq suyagini orqaga va yuqoriga tortadi. Tuyoq suyagi o‘zining ko‘ndalang o‘qi atrofida aylanadi va tabiiy o‘rnidan siljiydi, teri asosining varaqchalari esa biriktiruvchi to‘qimali varaqchalaridan ajraladi va bu yerda ikkilamchi yallig‘lanish jarayoni boshlanadi. Teri asosining tuyoq devori shoxsimon moddasini hosil qilish xususiyati buzilganligi sababli tuyoq devorida patologik halqalar (“kirpisimon tuyoq”) paydo bo‘ladi.

Jarayon surunkali kechganda tuyoq suyagi asta–sekin tik holatni egallaydi va tuyoq kaftining teri asosini siqadi. Tuyoqning kaft sohasidagi to‘qimalar atrofiyaga uchraydi, pastga bo‘rtib chiqadi va ayrim hollarda teshiladi.

Davolash. Teri ostiga, barmoq arteriyalari atrofiga 1,5–2 ml dan 1:1000 nisbatdagi adrenalin yoki 2 % li novokain bilan adrenalin aralashmasi yuboriladi.

Kasallikning birinchi soatlaridan antigistaminli vositalarni qo‘llash yaxshi samara beradi (I. Dits, G.S. Kuznesov), amaliyotda ko‘pincha teri ostiga 0,3–0,4 g dan dimedrol yuboriladi. Agar revmatik yallig‘lanish organizmning keskin sovqotishidan kelib chiqqan bo‘lsa 10,0 geksametilentetramin, 10,0 natriy salisilati va 2,0 kofeinlarning 200 ml fiziologik eritmasidagi aralashmasi qo‘llaniladi.

Ko‘rsatilgan aralashma bir marotaba vena ichiga yuborishga mo‘ljallangan. Inyeksiyalar 3–5 kun mobaynida har kun bajariladi. Yoki kunaro vena orqali 3–4 % li natriy bikarbonati bilan 10 % li natriy salisilati yuboriladi.

Dori vositalarini qo‘llash bilan birgalikda rasiondan donli ozuqalar chiqariladi va hayvonlarga beriladigan suv miqdori chegaralanadi. Tuyoqlardagi og‘riq pasayganda hayvonlarni asta–sekin yurgizib turish lozim.

7. Yumshoq tovon tog‘ayi nekrozi otlarda uchraydi. Kasallik tog‘ayni o‘rab turuvchi tarqoq yumshoq kletchatkaning flegmonasi bilan harakterlanadi. Flegmona oqibatida tog‘ayning nekrozi rivojlanadi.

Etiologiya. Flegmonozli jarayon bir tuyoq yoki taqa bilan qarama–qarshi turgan tuyoqning tuyoq aylanasi va yuqoriroq joylashgan to‘qimalarga keltirilgan yirtilgan – lat yegan jarohatlar (“zasechka” rus.) og‘irlashishi natijasida hosil bo‘ladi. Zasechkalar sabablari quyidagi omillardan kelib chiqadi:

1. Oyoqlarning noto‘g‘ri – keng qo‘yilishi, bunda oyoq oldinga chiqarilganda u bo‘rtiq tomoni ichkariga qaratilgan yoysimon yo‘nalishda harakatlanadi;

2. Taqalovchi temirchining ishi sifatsiz bo‘lganda – tuyoq shoxini yetarlicha kesmaslik, tuyoqning ichkariga qaragan devor chetini haddan ziyod kesish, taqaning ichki shoxini juda enli qilib yasash, taqa tishlari haddan ziyod uzun bo‘lishi va tashqariga qarab qiyshayib turishi, mix uchlari sifatli qaytarilmaganligi;

3. Otlarni saqlash va ekspluatasiya qilish sharoitlari – sirpanchiq va notekis yo‘l, chuqur qor, otlarni bir–biriga yaqin joylashtirish;

4. Otlarni noto‘g‘ri boshqarish va boshq.

Kam hollarda flegmonozli jarayon atrof to'qimalardan o'tadi (pododermatit, gangrenozli dermatit va boshq.).

Patogenez. Flegmona rivojlanishi natijasida yumshoq tovon tog'ayiga boradigan qon tomirlar trombozi hosil bo'lib, uning nekrozi boshlanadi. Flegmonalar absessga aylanib yorilganda o'rnilarida yaralar hosil bo'ladi. Tog'ay nekrozi qisman va tarqalgan bo'lishi mumkin. Tog'ayning o'lgan qismlari sarg'ish–yashil rangda bo'lib, atrofida granulyasion yoki kechiktirilgan holatlarda biriktiruvchi to'qima o'sadi.

Klinik belgilar. Ot oqsaydi. Yumshoq tovon sohasida og'riqli shish va infeksiyalashgan jarohat kuzatiladi. Keyinchalik jarohat bitib ketadi, ammo o'rnida og'riqli shish qoladi. Vaqt o'tishi bilan oyoq faoliyati o'zgarishi mumkin. Tog'ayning o'rnida oqmalar ochilib ichidan yiring oqib chiqadi.

Tashhis. Klinik belgilar asosida qo'yiladi. Paraxondral flegmona tuyoq aylanasi flegmonasidan joylashishi va tuyoq kapsulasi ustidan osilib turgan shish bo'yicha farqlanadi. Paraxondral flegmonada hosil bo'lgan oqmalarni zondlash mumkin.

Paraxondral flegmona o'tkir, yumshoq tovon tog'ay nekrozi esa surunkali (bir necha oygacha) kechadi. Yiringli–nekrotik jarayonning bo'g'im, pay va paychalarga o'tish xavfi mavjud.

Davolash. Flegmonada hayvonga tinch sharoit ta'minlanadi, novokain–antibiotikli qamallar va spirtli quriydigan bog'lamlar qo'llanadi.

Tog'ay nekrozida uni olib tashlash lozim: oqma kengaytirilib, o'lgan to'qimalarni chiqarib tashlash maqsadida ichi obdon kyuretaj qilinadi. Operatsiyadan so'ng antibiotiklar va to'qima regenerasiyasini kuchaytiruvchi vositalar qo'llaniladi.

4.Tuyoq bo'g'imining yiringli yallig'lanishi. Qoramollarning tuyoq bo'g'imlari yiringli yallig'lanishini ayrim paytlarda “panarisiy” ya'ni “hasmol” deb ataydilar. U kirib boruvchi jarohlarda birlamchi, yallig'lanish atrof to'qimalardan o'tganda yoki noto'g'ri operatsiya qilinganda esa ikkilamchi bo'lishi mumkin. Tuyoq bo'g'imining yiringli yallig'lanishi uch joydan rivojlanishi mumkin:

- bo'g'im kapsulasining orqa tomonidan;
- bo'g'im kapsulasining old sinovial bo'rtig'idan;
- barmoqlararo to'qimalardan.

Tuyoq bo'g'imining yiringli zararlanishi quyidagi tartib bo'yicha kechadi: sinovit, kapsulyar flegmona, paraartikulyar flegmona, artrit, osteoartrit (panartrit).

Klinik belgilar. Kasallik boshida tana harorati keskin ko'tarilib, keyinchalik normaning yuqori chegarasida qoladi. Hayvonning umumiy ahvoli og'ir, tayanch oqsash kuzatiladi, ayrim hollarda u umuman kasal oyog'ini bosmaydi. Hayvon ko'p yotadi va qiynalib o'rnidan turadi.

Tuyoq aylanasi sohasida aniq chegarasiz shish va tuyoqlararo yorig'ining kengayishi kuzatiladi. Jarayon o'tkir kechganda shish og'riydi, mahalliy harorati ko'tarilgan bo'ladi. Keyinchalik tuyoqlararo yorig'i sohasida oqma ochiladi. Paraartikulyar to'qimalarning progressiv parchalanishida bo'g'im harakatlari haddan ziyod erkin bo'ladi. Paraartikulyar to'qimalar va bo'g'im kapsulasining progressiv parchalanishida esa eksfalangasiya, ya'ni uchinchi falanga ajralib tushishi mumkin. Hayvon tezda oriqlaydi. Qonda giperleykositoz va neytrofiliya kuzatiladi.

Tashxisni qo'yishda rentgenogramma yordam berishi mumkin. Bo'g'im suyagining patologik o'zgarishlari 15–20 kunlarda aniqlanadi. Osteoporoz va kariyes avval aksial tomondan kuzatiladi. Kapsula erib ketganda esa bo'g'im chiqishi mumkin.

Davolash. Davolashning bir nechta usullari mavjud. Etiotrop va patogenetik usullarni birgalikda qo'llash yaxshi samara beradi. Bo'g'imdagi yiringli jarayonni to'xtatish maqsadida sulfanilamidlar va antibiotiklarni qo'llash tavsiya etiladi. Konservativ davolash usullari yordam bermaganda radikal operativ muolajalarga o'tiladi: barmoq amputatsiyasi, uchinchi falanganing ekzartikulyatsiyasi yoki artrotomiya bajariladi. Operatsiya turini tanlaganda hayvon jinsi, uning xo'jalikdagi ahamiyati va operatsiya xonasining jihozlanishi inobatga olinadi. Ko'pincha barmoq

amputasiyasi qoʻllanadi. Operasiya qilingan hayvon oʻz xoʻjalik qiymatini toʻlaligicha saqlab qoladi.

Oqsil virusi etiotropi hisoblanadi. Ayrim hollarda patologik jarayonga ogʻiz shilliq pardasi va yelin terisi bilan birgalikda tuyoqning yumshoq toʻqimalari qoʻshiladi.

Klinik belgilar. Bitta yoki bir nechta oyoqlar zararlanishi mumkin. Ularning distal qismidagi terisida shish paydo boʻlib ogʻriq, mahalliy haroratning koʻtarilishi va qizarish kuzatiladi. Zararlangan joyda tezda yongʻoq kattaligida pufakchalar (aftalar) rivojlanadi. Pufakchalar ichidagi suyuqlik avval tiniq, keyinchalik esa sargʻish rangda boʻladi.

Vaqt oʻtishi bilan pufakchalar yoriladi va oʻrinlarida eroziyalar paydo boʻladi. Eroziyalar infeksiya bilan ifloslansa flegmona, pododermatit, artrit va boshq. rivojlanadi.

Tipik aftalardan tashqari tuyoqning yumshoq tovon, kaft va hatto devor shox qavati va teri asosi orasida boʻshliqlar paydo boʻladi. Shuning uchun kasallik tuzalgan taqdirda ham hayvon tuyoqlarida turli nuqsonlar rivojlanadi.

Davolash va asoratlarni oldini olish uchun kasal hayvonlarni alohida, quruq xonalarda saqlash lozim. Oyoqlarning distal qismlariga dyogot surish lozim yoki hayvonlar mis kuporosli, formalinli vannalardan oʻtkaziladi. Zararlangan joylarni jun va iflosliklardan yaxshilab tozalagandan keyin mahalliy antiseptik kukunlar, novokain qamallari qoʻllaniladi.

Tuyoqlar nekrobakteriozi ochiq patologik jarayonlar nekroz tayoqchasi bilan ifloslanganda rivojlanadi.

Klinik belgilar. Nekrobakterioz barmoqlar hajmining kattalashishi, chuqur oqmalar va koʻp sonli nekroz oʻchoqlar rivojlanishi, qoramollarda fibrozli toʻqimaning oʻsishi bilan harakterlanadi (nekrobakteriozli pandaktilit). Hayvonning majburiy harakatlanishida chaqiruvchining generalizasiyasi va natijada oʻpka hamda milkda metastazlar rivojlanishi kuzatiladi. Toʻqimalarning nam nekrozi kuzatiladi, umumiy harorat koʻtariladi, puls va nafas olish tezlashadi.

Kasallik boshlanishidan bir necha kundan keyin terining nekrozi va oʻrnidan koʻchib tushishi kuzatiladi. Jarayon oʻrnida yara paydo boʻladi, undan koʻlansa hidli yiring ajralib chiqib boshlaydi. Asta – sekinlik bilan kasallik atrof toʻqimalarga ham tarqala boshlaydi. Jarayonga pay, paycha, boʻgʻim, tuyoq, pay qini, suyaklar qoʻshilib, sepsis rivojlanishi mumkin.

Davolash. Kompleks davolash ishlari amalga oshiriladi. Kasal hayvonga tinchlik taʼminlanadi. Xirurgik ishlarning hajmi zararlanish harakteri, chuqurligi bilan belgilanadi. Ammo barcha yiringli nekrotik oʻchoqlar kesib kengaytirilishi, ichi esa kyuretaj qilinishi lozim. Umumiy antiseptik vositalardan vitaminlar, antibiotiklar, glyukoza, Kadikov suyuqligi va boshqa dorilar qoʻllaniladi. Tozalangan jarayonga borat kislotasi bilan kaliy permanganati kukunlari sepilib, ustidan yengil bogʻlam qoʻyiladi. Sogʻlom granulyasion toʻqimalar oʻsib boshlagandan keyin Vishnevskiy emulsiyasi yoki Konkov malhami qoʻllanadi.

Juft tuyoqlilarda tashqi (yon) tuyoqchalar ichkarilariga nisbatan kattaroq boʻladi, barmoqlararo yoriqning kengayishi kesishgan paychalarning choʻzilishiga va natijada barmoqqa tushadigan tana ogʻirligining pasayishiga yordam beradi, bunda ichki uchinchi barmoqqa koʻproq ogʻirlik tushadi. Shu bilan birga tayanch fazasida yumshoq tovon siqiladi va oʻz navbatida u ham amortizatorlik vazifasini oʻtaydi. Shunday qilib tayanch holatda hayvon ogʻirligining koʻp qismi barmoqlarning pay va paychalariga oʻtkaziladi, yumshoq tovon va tuyoq kapsulasiga tushadi va ular birgalikda distal amortizator vazifasini bajaradi. Tuyoq yerdan uzilib, oldinga harakatlanganda choʻzilgan pay va paychalar qayta oʻz joyiga keladi va birlashib turadi.

Bir tuyoqli hayvonlarda esa ogʻirliq yumshoq tovon togʻayi, tuyoq devorining burma burchaklariga va tovon strelkasiga tushadi. Bir tuyoqli hayvonlarda **tuyoq mexanizmi** quyidagicha kechadi: hayvonning ogʻirligi taʼsirida tushoq va yumaloq suyaklar koʻproq qiyalashadi, shu tufayli yumaloq suyak barmoqni chuqur bukuvchi payiga va mokisimon suyakga taʼsir etib, yumshoq tovon togʻayini va strelkani qisadi, natijada tovon 2–4 mm ga kengayadi.

Tayanch holatining ikkinchi fazasida yuqoridagi o'zgarishlar kuchni ko'ndalang tomonga o'tkazadi va tovon qisqara boshlaydi, hayvon tanasi esa oldinga qarab harakat qiladi. Oyoq yerdan uzilib osilib tursa, tuyoq yana o'zining oldingi holatiga qaytadi.

Bunday harakatlar tuyoqlarning amortizatorlik faoliyatini bajarilishini ta'minlashdan tashqari tuyoq to'qimalarini massaj qiladi. O'z navbatida tuyoqni qon bilan ta'minlanishini yaxshilaydi va tuyoqlar rivojlanishiga olib keladi.

Tuyoqlar o'sishi va ularning fizikaviy xususiyatlari.

Tuyoq kapsulasi juda mustahkam shoxsimon to'qima (muguzdan) tuzilgan bo'lib, barmoqlar uchini kimyoviy, fizik, biologik omillardan himoya qiladi, uning naysimon shox qavatining issiq o'tkazuvchanlik xususiyati past bo'lganligi tufayli tuyoqlar sovuq va issiqqa chidamli bo'ladi.

Otlarda tuyoq kapsulasi 40 % suvdan iborat, eng kam namlik tuyoq devorida 28,5 % bo'ladi, tovonda u 45,6 % ni, tuyoq strelkasida esa 48 % ni tashkil qiladi. Tuyoq 12⁰ S da 24 soat ichida 4 %, 10 kunda esa 12 % namligini yo'qotadi. Tuyoqlarning qurib qolishi ularda egiluvchanligi pasayishiga va massasi kamayishiga olib keladi. Tuyoq kapsulasi otlarda har oyda 8 mm ga o'sadi.

Uning o'sish tezligiga turli omillar ta'sir qiladi. Masalan: qishda ko'proq, yozda va hayvon oriq bo'lsa kamroq o'sadi; homiladorlikning ikkinchi davrida, biyalar sog'ilganda ham tuyoqlarning o'sish tezligi pasayadi. Buqalarda tuyoq bir oyda 6,5–8,5 mm, qo'ylarda qishda 5 mm, yozda 10 mm, cho'chqalarda 5,3 mm o'sadi. Bunday o'sish faqat to'g'ri sharoitda boqishda va saqlashda sodir bo'ladi. Tuyoqlarning o'sishini o'rganishdan asosiy maqsad tuyoqlarni qirqish muddatini belgilash, otlarda esa taqalash va taqani almashtirish vaqtini rejalashtirish uchun zarur.

2. Tuyoqlar quyidagi sabablarga ko'ra deformatsiyaga uchraydi: eksteryer nuqsonlari (oyoqlarning noto'g'ri qo'yilishi), tuyoqlarni parvarish qilmaslik, gipokineziya, noto'g'ri oziqlantirish, ayrim tuyoq kasalliklari, eski va yangi tuyoq shoxining bir maromda o'smasligi. Tuyoq deformatsiyasida shakli buzilgan shoxsimon to'qima teri asosini doim shikastlab, trofikasini buzadi, bu esa o'z navbatida yangi o'sib keladigan shoxsimon to'qima sifatiga ta'sir qilib, uning noto'g'ri o'sishiga olib keladi. Deformatsiyaga uchragan tuyoqda nafaqat tuyoq kapsulasi o'zgaradi, balki teri asosida ham morfologik va funksional buzilishlar va modda almashinuvi jarayonlarining o'zgarishi kechadi. Uning kollagenli karkasi baquvvatlashadi, elastik elementlar esa asta – sekin yo'qola boshlaydi. Hayvonlarni bog'lovli holda saqlaganda (ayniqsa qoramollarni) shakli o'zgargan tuyoqlar ko'p uchraydi.

Uzun, o'tkir uchli tuyoqning old shoxsimon devori sezilarli uzaygan va yotiq bo'ladi. U va kaft qismining orasidagi burchak 45⁰ dan kam. Ayrim hollarda tuyoqlarning old devorlari yuqoriga qayriladi yoki bir – birining ustiga qaychi shaklida chiqib qoladi.

Sabablar: faol mosion yo'qligi, tuyoqlarni qirqish va tozalash ishlarining sustligi, tuyoqning old tomonida patologik jarayon mavjudligi, oyoqlarni haddan ziyod oldinga chiqarib qo'yilishi. Sigirlarda yuqori mahsuldorlik bilan bog'liq bo'lgan modda almashinuvining jadalligida tuyoqlar juda tez o'sib ketishini "***ungulyoz***" deb ataydilar.

To'g'rilash. Asosan tuyoqni tozalash va to'g'ri qirqish orqali maqsadga erishiladi. Bu muolajalar qancha tez bajarilsa oyoqlarning suyak, pay va paychalarida qaytarib bo'lmaydigan o'zgarishlar paydo bo'lishining shuncha samarali oldi olinadi. Tug'ma anomaliyali tuyoqlarni to'g'rilab bo'lmasa hayvon naslchilik ishlariga qo'yilmaydi.

Maymoq tuyoq. Bunday tuyoqlarning bir tomonidagi yon va orqa devorlari tik turgan, qarshi tomonniki esa yotiq bo'ladi; bir tomonning kaft o'qcha cheti boshqa tomoniga nisbatan to'g'ri bo'ladi. Tik turgan devorning teri asosi doimiy siqilishi natijasida yuqqalashadi.

Sabablar: oyoqlarning keng qo'yilishi, tuyoqlarni noto'g'ri qirqish, ayrim kasalliklar. Qoramollarda bunday nuqson asosan tashqi tuyoqda kuzatiladi.

Maymoq tuyoqlar oyoqlarning noto'g'ri qo'yilishidan kelib chiqsa va ularga mos kelsa, bunday tuyoqlarni to'g'rilamaydilar. Otlarni uch chorakli taqaga taqalash lozim. Taqaning nisbatan ingichka va kalta shoxi tuyoql devori baland bo'lgan qismida joylashtiriladi.

Qiyshiq tuyoqning yon va orqa devorlari pastga qarab bir tomondan boʻrtiq, ikkinchi tomondan esa botiq shaklda qiyshaygan boʻladi. Koʻpincha qoramollarda uchraydi. Tuyoq qiyshiqligi sezilarli boʻlsa hayvon sekin harakatlanadi; ogʻir vaznli hayvonlar oqsashi mumkin. Qiyshiq tuyoqlar asosan nasldor buqalarning orqa oyoqlarida rivojlanadi.

Sabablar: Bunday deformasiya bir yasharli hayvonlarda paydo boʻlishini hisobga olib, koʻp mualliflar uni tugʻma nuqson deb taʼriflaydi.

Deformasiya rivojlanishiga notoʻgʻri oziqlantirish, buzoqlarni tigʻiz kataklarda saqlash kabi holatlar turtki boʻladi. Tuyoqlari qiyshiq hayvon barmogʻining oʻqi bir tomonga qarab sinadi. Barmoqning tashqi tarafidagi kollateral paychalar birikadigan joylarda ekzostozlar rivojlanadi.

Toʻgʻrilash: qirqib toʻgʻrilash ishlari deformasiya boshlanishida samara beradi. Kechiktirilgan holatlarda qirqib toʻgʻrilash ishlarini bir necha marotaba takrorlash lozim.

Oʻtmas burchakli tuyoqning old devori va kaft qismi orasidagi burchak 60° dan ziyod boʻladi. Ayrim hollarda orqa qism old devordan baland keladi.

Sabablar: oyoqlarni haddan ziyod orqaga chiqarib qoʻyish; boʻgʻim va bukuvchi paylarning surunkali kasalliklari, tuyoqning old devorini koʻp qirqish.

Toʻgʻrilash: bir necha marotaba qirqish ishlarini takrorlagandagina samara beradi. Tuyoqqa yarim oysimon yoki shoxlari yupqalashtirilgan taqa qoqiladi.

Tik tuyoq yuqorida keltirilgan tuyoq deformasyasining bir turi hisoblanadi. U surunkali, ogʻir oyoq kasalliklarida rivojlanadi. Uni toʻgʻrilab boʻlmaydi. Hayvon ayrim hollarda faqat naslchilik ishlarida qoʻllanilishi mumkin.

Yalpoq tuyoqning karakterli belgilaridan – kaft qismida (oʻqchasida) tabiiy botiqliq boʻlmasligidir; tuyoq devori yerga nisbatan yotibroq joylashadi va u bilan 25–30^o ni hosil qiladi. Shuning uchun bunday tuyoq enli boʻlib koʻrinadi. Tuyoqning orqa devori past boʻlib, ayrim hollarda kaft yuzasi tomonga qayriladi. Shoxsimon strelka yaxshi rivojlangan, keng boʻladi. Yalpoq tuyoqlar asosan oldingi oyoqlarda rivojlanadi.

Sabablar: tuyoq devorini koʻp qirqish, oq liniya chirishi, oyoqlarning notoʻgʻri qoʻyilishi. Bunday otlarni qattiq yerda ishlatish chegaralanadi. Ogʻir yuk tortuvchi ot tuyoqlari ham yalpoq, ammo mustahkam boʻlishi mumkin.

Bunday deformasiyani toʻgʻrilab boʻlmaydi. Ot ishchanligini oshirish maqsadida tuyoqning tovon qismi devorini kesmaydilar, taqa shoxlari keng qilib yasaladi va orasi temir plastinka bilan yopiladi.

Boʻrtiq tuyoq – yalpoq tuyoqning murakkablashgan bosqichi. Tuyoqning kafti pastga boʻrtgan holda chiqqan boʻlib, devor chetlaridan ham chiqib turadi.

Qisq tuyoq. Otlarda uch xil qisq tuyoqlarni ajratish mumkin: kaft qismi, tuyoq aylanasi va tovon qisilgan tuyoqlar.

Sabablar: harakatning kamligi, tuyoqlarni parvarish qilmaslik; old devorlarni koʻp kesish, notoʻgʻri taqalash, strelka chirishi, tuyoq shoxi namligining pastligi (15 % dan past).

Bunday deformasiya faqat boshlangʻich bosqichlarda toʻgʻrilanadi. Asosiy sabablarni yoʻqotish lozim. Yumaloq taqa qoʻllanadi.

3. Yumshoq tovon togʻayi nekrozi otlarda uchraydi. Kasallik togʻayni oʻrab turuvchi tarqoq yumshoq kletchatkaning flegmonasi bilan karakterlanadi. Flegmona oqibatida togʻayning nekrozi rivojlanadi.

Etiologiya. Flegmonozli jarayon bir tuyoq yoki taqa bilan qarama–qarshi turgan tuyoqning tuyoq aylanasi va yuqoriroq joylashgan toʻqimalarga keltirilgan yirtilgan – lat yegan jarohatlar (“zasechka” rus.) ogʻirlashishi natijasida hosil boʻladi. Zasechkalar sabablari quyidagi omillardan kelib chiqadi:

5. Oyoqlarning notoʻgʻri – keng qoʻyilishi, bunda oyoq oldinga chiqarilganda u boʻrtiq tomoni ichkariga qaratilgan yoysimon yoʻnalishda harakatlanadi;

6. Taqalovchi temirchining ishi sifatsiz boʻlganda – tuyoq shoxini yetarlicha kesmaslik, tuyoqning ichkariga qaragan devor chetini haddan ziyod kesish, taqaning ichki shoxini juda enli

qilib yasash, taqa tishlari haddan ziyod uzun bo'lishi va tashqariga qarab qiyshayib turishi, mix uchlari sifatli qaytarilmaganligi;

7. Otlarni saqlash va ekspluatasiya qilish sharoitlari – sirpanchiq va notekis yo'l, chuqur qor, otlarni bir–biriga yaqin joylashtirish;

8. Otlarni noto'g'ri boshqarish va boshq.

Kam hollarda flegmonozli jarayon atrof to'qimalardan o'tadi (pododermatit, gangrenozli dermatit va boshq.).

Patogenez. Flegmona rivojlanishi natijasida yumshoq tovon tog'ayiga boradigan qon tomirlar trombozi hosil bo'lib, uning nekrozi boshlanadi. Flegmonalar absessga aylanib yorilganda o'rnilarida yaralar hosil bo'ladi. Tog'ay nekrozi qisman va tarqalgan bo'lishi mumkin. Tog'ayning o'lgan qismlari sarg'ish–yashil rangda bo'lib, atrofida granulyasion yoki kechiktirilgan holatlarda biriktiruvchi to'qima o'sadi.

Klinik belgilar. Ot oqsaydi. Yumshoq tovon sohasida og'riqli shish va infeksiyalashgan jarohat kuzatiladi. Keyinchalik jarohat bitib ketadi, ammo o'rnida og'riqli shish qoladi. Vaqt o'tishi bilan oyoq faoliyati o'zgarishi mumkin. Tog'ayning o'rnida oqmalar ochilib ichidan yiring oqib chiqadi.

Tashhis. Klinik belgilar asosida qo'yiladi. Paraxondral flegmona tuyoq aylanasi flegmonasidan joylashishi va tuyoq kapsulasi ustidan osilib turgan shish bo'yicha farqlanadi. Paraxondral flegmonada hosil bo'lgan oqmalarni zondlash mumkin.

Paraxondral flegmona o'tkir, yumshoq tovon tog'ay nekrozi esa surunkali (bir necha oygacha) kechadi. Yiringli–nekrotik jarayonning bo'g'im, pay va paychalarga o'tish xavfi mavjud.

Davolash. Flegmonada hayvonga tinch sharoit ta'minlanadi, novokain–antibiotikli qamallar va spirtli quriydigan bog'lamlar qo'llanadi.

Tog'ay nekrozida uni olib tashlash lozim: oqma kengaytirilib, o'lgan to'qimalarni chiqarib tashlash maqsadida ichi obdon kyuretaj qilinadi. Operatsiyadan so'ng antibiotiklar va to'qima regeneratsiyasini kuchaytiruvchi vositalar qo'llaniladi.

4.Tuyoq bo'g'imining yiringli yallig'lanishi. Qoramollarning tuyoq bo'g'implari yiringli yallig'lanishini ayrim paytlarda “panarisiy” ya'ni “hasmol” deb ataydilar. U kirib boruvchi jarohatlarda birlamchi, yallig'lanish atrof to'qimalardan o'tganda yoki noto'g'ri operatsiya qilinganda esa ikkilamchi bo'lishi mumkin. Tuyoq bo'g'imining yiringli yallig'lanishi uch joydan rivojlanishi mumkin:

- bo'g'im kapsulasining orqa tomonidan;
- bo'g'im kapsulasining old sinovial bo'rtig'idan;
- barmoqlararo to'qimalardan.

Tuyoq bo'g'imining yiringli zararlanishi quyidagi tartib bo'yicha kechadi: sinovit, kapsulyar flegmona, paraartikulyar flegmona, artrit, osteoartrit (panartrit).

Klinik belgilar. Kasallik boshida tana harorati keskin ko'tarilib, keyinchalik normaning yuqori chegarasida qoladi. Hayvonning umumiy ahvoli og'ir, tayanch oqsash kuzatiladi, ayrim hollarda u umuman kasal oyog'ini bosmaydi. Hayvon ko'p yotadi va qiynalib o'rnidan turadi.

Tuyoq aylanasi sohasida aniq chegarasiz shish va tuyoqlararo yorig'ining kengayishi kuzatiladi. Jarayon o'tkir kechganda shish og'riydi, mahalliy harorati ko'tarilgan bo'ladi. Keyinchalik tuyoqlararo yorig'i sohasida oqma ochiladi. Paraartikulyar to'qimalarning progressiv parchalanishida bo'g'im harakatlari haddan ziyod erkin bo'ladi. Paraartikulyar to'qimalar va bo'g'im kapsulasining progressiv parchalanishida esa eksfalangasiya, ya'ni uchinchi falanga ajralib tushishi mumkin. Hayvon tezda oriqlaydi. Qonda giperleykositoz va neytrofiliya kuzatiladi.

Tashxisni qo'yishda rentgenogramma yordam berishi mumkin. Bo'g'im suyagining patologik o'zgarishlari 15–20 kunlarda aniqlanadi. Osteoporoz va kariyes avval aksial tomondan kuzatiladi. Kapsula erib ketganda esa bo'g'im chiqishi mumkin.

Davolash. Davolashning bir nechta usullari mavjud. Etiotrop va patogenetik usullarni birgalikda qo'llash yaxshi samara beradi. Bo'g'imdagi yiringli jarayonni to'xtatish maqsadida

sulfanilamidlar va antibiotiklarni qo'llash tavsiya etiladi. Konservativ davolash usullari yordam bermaganda radikal operativ muolajalarga o'tiladi: barmoq amputasiyasi, uchinchi falanganing ekzartikulyasiyasi yoki artrotomiya bajariladi. Operasiya turini tanlaganda hayvon jinsi, uning xo'jalikdagi ahamiyati va operasiya xonasining jihozlanishi inobatga olinadi. Ko'pincha barmoq amputasiyasi qo'llanadi. Operasiya qilingan hayvon o'z xo'jalik qiymatini to'laligicha saqlab qoladi.

Nazorat savollari:

1. Tuyoq kasalliklaridan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar.
2. Tuyoq o'sishi va uning fizikaviy xususiyatlari.
3. Uzun, o'tkir uchli tuyoqning ko'rinishi va to'g'rilash usullari.
4. Maymoq tuyoqning ko'rinishi va to'g'rilash usullari.
5. Qiyshiq tuyoqning ko'rinishi va to'g'rilash usullari.
6. Veterinar ortopediya tushunchasi va uning vazifalari.

Testlar

- 1. Tuyog‘i zararlangan sigir qancha maxsuldorligini yo‘qotish mumkin?**
 - A. 10–20 %
 - B. 20–30 %
 - D. 15–25 %
 - E. 70–80 %
- 2. Tuyoq yumshog‘i tog‘ay bog‘lamlarida patalogik jarayon bo‘lsa qanday tekshirishlar olib boriladi?**
 - A. oyoqda tuyoq bo‘g‘imini orqaga bukiladi, bunda pay cho‘ziladi, og‘riq seziladi
 - B. tushoq va yumaloq suyaklarda ekzostozlar, sinish, yorilish bor yoki yo‘qligi aniqlanadi
 - D yumshoq tog‘ayidan ushlab ularni ikki qarama-qarshi tomonga yozadi. kasal oyoqda og‘riq bo‘ladi.
 - E. bilaguzuk bo‘g‘imini ushlab ularni ikki qarama-qarshi tomonga yozadi.kasal oyoqda og‘riq bo‘ladi
- 3. Barmoqlarni yozuvchi umumiy payning oraliq suyakka birlashgan joyida patalogik jarayon bo‘lsa qanday tekshirishlar olib boriladi?**
 - A. tuyoq bo‘g‘imi orqaga bukiladi, bunda pay cho‘ziladi va og‘riq seziladi
 - B. tushoq va yumaloq suyaklarda ekzostozlar, sinish, yorilish bor yoki yo‘qligi aniqlanadi
 - D. yumshoq tog‘ayidan ushlab ularni ikki qarama-qarshi tomonga yozadi.kasal oyoqda og‘riq bo‘ladi
 - E. oyoqda tuyoq bo‘g‘imi oldinga bukiladi, bunda pay cho‘ziladi va og‘riq seziladi
- 4. Taqalashdan avval ot qayerda yurgizib ko‘riladi?**
 - A. asfaltlangan yo‘lakchada
 - B. betonli yo‘lakchada
 - D. loy yo‘lakchada
 - E. to‘proqli yo‘lakchada
- 5. Taqalar qanday ashyodan yasaladi?**
 - A. devordan 80–100 sm
 - B. devordan 60–70 sm
 - D. devordan 110–150 sm
 - E. devordan 50–60 sm
- 6. Og‘ir yuk tortuvchi otlarning taqasida nechta mix teshiklari bo‘ladi?**
 - A. 5–6 tagacha
 - B. 10–12 tagacha
 - D. 14–15 tagacha
 - E. ahamiyati yo‘q
- 7. To‘siqlardan o‘tadigan chopqir otlar taqasining vazni qanday bo‘ladi?**
 - A. 70–75 g
 - B. 120–150 g
 - D. 80–120 g
 - E. 150–200 g
- 8. Yo‘rtoqi otlar old oyoqlari uchun taqaning vazni qanday bo‘ladi?**
 - A. 150–180 g
 - B. 150–250 g
 - D. 100–150 g
 - E. 80–120 g
- 9. Qoramollarda normal tuyoqchanning old devori tovon qismi devoriga nisbatan qancha uzun bo‘ladi?**
 - A. 2 barobar
 - B. 3 barobar
 - D. 2.5 barobar

- E. bir xil bo‘ladi
- 10. Sport otlari uchun qanday taqalar qo‘llanadi?**
- A. ot oyog‘i toymaslik uchun tishli va mustahkam
 B. yengil va mustahkam
 D. old tishlari keng
 E. umuman taqalanmaydi
- 11. Deformatsiyaga uchragan tuyoq qanday shaklga ega bo‘lishi mumkin?**
- A. noto‘g‘ri
 B. oval
 D. o‘tmas uchli
 E. tik tovonli
- 12. Yalpoq (yassi) tuyoqning belgisini belgilang:**
- A. o‘qcha yuzasi tuyoq devori o‘qcha cheti bilan bir tekisda bo‘ladi
 B. tuyoq yumshog‘ining tog‘ayi bo‘rtib turadi
 D. strelka botiq bo‘ladi
 E. tuyoq yumshog‘ining tog‘ayi kirib turadi
- 13. Yalpoq (yassi) tuyoqni keltiruvchi sabablar qanday bo‘ladi?**
- A. tuyoqlarga kalta tishli taqani qoqish
 B. og‘ir yuk ta’siri
 D. yengil ish bajarish
 E. tuyoqlarga uzun tishli taqani qoqish
- 14. Qisq tuyoq belgilar qanday bo‘ladi?**
- A. tuyoq kapsulasi devorining tovon qismlari bir – biriga yaqin bo‘ladi
 B. tuyoq kapsulasi devori qisilgan bo‘ladi
 D. tuyoq kapsulasi devori old qismi uchli bo‘ladi
 E. strelka shikastlanadi
- 15. Qisq tuyoq qanday to‘g‘rilanadi?**
- A. yarim taqa yoki yumshoq taglik qo‘yilgan yumaloq taqa qoqiladi
 B. enli taqa qoqiladi
 D. ensiz taqa qoqiladi
 E. to‘g‘rilab bo‘lmaydi
- 16. Tik tuyoq qanday to‘g‘rilanadi?**
- A. old qismi baland taqa qoqiladi
 B. yarim oysimon taqa qoqiladi
 D. orqa qismi baland taqa qoqiladi
 E. taqa qoqilmaydi
- 17. Shoxsimon kapsulasi yumshoq tuyoq belgisi qanday bo‘ladi?**
- A. devorida ko‘ndalang yoriqlari bor
 B. yerga bosilganda tuyoq egiladi
 D. tuyoq aylanasi bo‘rtib turadi
 E. yumshoq tovon qismi yumshoq bo‘ladi
- 18. Qaysi xayvon tuyog‘ida yumshoq tovon tog‘ayi bor?**
- A. ko‘ylarda
 B. otlarda
 D. cho‘chqalarda
 E. sigirlarda
- 19. Qoramollarda tuyoq aylanasi flegmonasining asosiy klinik belgilari qanday bo‘ladi?**
- A. umumiy tana harorati juda baland, tuyoq aylanasi ustki qismi shishgan va yumshoq
 B. tana harorati yukori me’yorda, shish unchalik katta emas, usti tarang
 D. hosil bo‘lgan absesslar tezda yorilib oqmalar ochiladi va suyuq sasik yiring chiqadi
 E. tuyoqning shox kapsulasi aralib tushadi
- 20. Tuyoq aylanasi flegmonasini samarali davolash tartibi qanday?**

- A. tuyoq shoxini olib tashlash, Vishnevskiy malxamini bog'lash
- B. gorizontalar kesimlar orqali abscesslarni yorish, barmoq arteriyasiga antibiotiklar yuborish
- D. vertikal kesimlar orqali yiringli chiqarish va skipidarli drenajlar kuyish
- E. o'tkir kuzg'atuvchi malhamlar so'rtish va aktiv massaj o'tkazilgandan so'ng issik kompress qo'yish

21. Qoramollarda tuyoq aylanasi flegmonasining asosiy klinik belgilari qanday bo'ladi?

- A. tana harorati yukori me'yorda, shish unchalik katta emas, usti tarang
- B. hosil bo'lgan abscesslar tezda yorilib oqmalar ochiladi va suyuq sasik yiring chiqadi
- D. umumiy tana harorati juda baland, tuyoq aylanasi ustki qismi shishga va yumshoq
- E. tuyoqning shox kapsulasi ajralib tushadi

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Niyozov X.B., “Veterinariya xirurgiyasi”. Darslik. Samarqand, 2023 yil., Nashiryot “Sarvar Mexroj Baraka”
2. Niyozov X.B., “Veterinariya xirurgiyasi”. O‘quv qo‘llanma. Samarqand, 2021 yil., Nashiryot “F.Nasimov”
3. Niyozov X.B., “Umumiy va xususiy xirurgiya”. O‘quv qo‘llanma. Samarqand, 2015 yil., Nashiryot “F.Nasimov”
4. Niyozov X.B., Davlatov N.SH., “Umumiy va xususiy xirurgiya”. O‘quv qo‘llanma. Samarqand, 2012 yil., Nashiryot “F.Nasimov”
5. Tashtemirov R.M., Karimov M.G. “Ortopediya”. O‘quv qo‘llanma. Samarqand, 2013 yil. Nashiryot “F.Nasimov”
6. Tashtemirov R.M. “Veterinariya oftalmologiyasining nazariy asoslari”. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2015 yil. Nashiryot “F.Nasimov”

