

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI

VETERINARIYA, ZOOTEKNIYA VA QORAKO'LCHILIK FAKULTETI

**«HAYVONLAR ANATOMIYASI, FIZIOLOGIYASI,
JARROHLIGI VA FARMAKOLOGIYA» KAFEDRASI**

«UMUMIY VA XUSUSIY XIRURGIYA»

**FANIDAN
MA'RUZALAR KURSI**

Oliy ta'limning
600.000 – Qishloq xo'jaligi bilim sohasini
5 640100 – Veterinariya bakalavriati yo'nalishi
4 – bosqich talabalari uchun

SAMARQAND – 2010 y.

Ma'ruzalar kursi 5 640100 – Veterinariya bakalavriati yo'nalishi, 4 – bosqich talabalari uchun mo'ljallangan.

Ma'ruzalar kursi "Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, jarrohligi va farmakologiya" kafedrasining da bo'lib o'tgan № son yig'ilishida ko'rib chiqildi.

Ma'ruzalar kursi fakultet Uslubiy kengashining da bo'lib o'tgan № son yig'ilishida ko'rib chiqildi.

Ma'ruzalar kursi institut Uslubiy kengashining da bo'lib o'tgan № son yig'ilishida ko'rib chiqildi.

Ma'ruzalar kursi institut Ilmiy kengashining da bo'lib o'tgan № son yig'ilishida tasdiqlandi va chop etishga ruxsat etildi.

Tuzuvchi: **R.M. Tashtemirov,** v.f.n., Veterinariya, zootexniya va qorako'lchilik fakulteti, "Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, jarrohligi va farmakologiya" kafedrasida dotsenti.

Takrizchilar: **1. N. SH. Davlatov,** v.f.d., Veterinariya, zootexniya va qorako'lchilik fakulteti, "Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, jarrohligi va farmakologiya" kafedrasida professori.

2. Q. N. Norboyev, v.f.d., Veterinariya, zootexniya va qorako'lchilik fakulteti, «Hayvonlar kasalliklari va parazitologiya kafedrasida professori.

MUNDARIJA

№	Mavzu	bet
Umumiy xirurgiya bo'limi		
1.	Kirish. Umumiy veterinariya xirurgiyasi fanining rivojlanish bosqichlari	– 4
2.	Shikastga qarshi organizmning mahalliy va umumiy reaksiyasi	– 9
3.	Jarrohlik infeksiya	– 16
4.	Anaerob infeksiya	– 21
5.	Yiringli – rezorbtiv isitma. Sepsis	– 27
6.	Ochiq mexanik shikastlanishlar – jarohatlar	– 33
7.	Jarohatlarni davolash	– 38
8.	Yopiq mexanik shikastlanishlar	– 44
9.	To'qimalar o'lishi	– 49
10.	Termik va kimyoviy shikastlanishlar	– 53
11.	Suyak kasalliklari	– 59
12.	Bo'g'im va pay kasalliklari	– 63
Xususiy xirurgiya bo'limi		
13.	Bosh va bo'yin sohalaridagi kasalliklar	– 68
14.	Yag'rin, ko'krak va qorin sohalaridagi kasalliklar	– 77
15.	Andrologiya	– 85
16.	Oyoq kasalliklari	– 91
17.	Etiologiyasi noaniq oyoq kasalliklari	– 97
18.	Veterinar ortopediya	– 103
19.	Tuyoqlarni noto'g'ri taqalashdan kelib chiqadigan asoratlar va tuyoqning yiringli – nekrotik jarayonlari	– 108
20.	Tuyoq teri asosi va yumshoq to'qimalari kasalliklari	– 119
21.	Veterinar oftalmologiya fanining maqsadi va vazifalari	– 124
22.	Ko'z kon'yunktivasi kasalliklari	– 129
23.	Ko'zning shox pardasi, soqqasi va ko'zorti to'qimalari kasalliklari	– 134

UMUMIY XIRURGIYA BO'LIMI

1 – ma'ruza

Mavzu: **Kirish. Umumiy veterinariya xirurgiyasi fanining rivojlanish bosqichlari.**

- Reja:**
1. Umumiy xirurgiya fanining mavzui, maqsadi va vazifalari.
 2. Bugungi kunda xirurgiya fani erishgan muvafaqiyatlari, rivojlanish bosqichlari.
 3. Hayvonlarda uchraydigan shikastlanishlar. Shikast va shikastlanishlik to'g'risida tushuncha. Tasniflashi.
 4. Shikastlanishliklardan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar.

Asosiy adabiyotlar:

- | | |
|--|--|
| 1. Belov A.D., Plaxotin M.V. va boshq. | Obshaya veterinarnaya xirurgiya. M., Agropromizdat, 1990. 3 – 28 b. |
| 2. Shakalov K., Bashkirov V.A., Kalashnik I.A. va boshq. | Chastnaya veterinarnaya xirurgiya. L., Agropromizdat, 1986. 3 – 4 b. |
| 3. Kalashnik I.A., Peredera B.Ya., Rusinov A.F. | Praktikum po obshyey i chastnoy veterinarnoy xirurgii. M., Agropromizdat, 1988. 265 – 269 b. |

Qo'shimcha adabiyotlar:

- | | |
|---|--|
| 4. Belov A.D., Belyakov I.M., Luk'yanovskiy V.A., | Fizioterapiya i fizioprofilaktika bolezney jivotnix. M., Kolos, 1983. 3 – 4 b. |
| 5. Narziyev D.X. | Hayvonlar anatomiyasi. Toshkent, Mehnat, 1986. |

Tayanch iboralar: davolash kompleksi. Dispanserizatsiya. Stress holati. Xirurgik infeksiya. Organizm rezistentligi, regeneratsiya. Reaktivlik. Himoya – moslashuv reaksiyasi. Patogeneza, etiologiya, semiotika. Refleksoterapiya. Patogenetik davolash tamoyillari. Shikastlovchi omillar, shikast, shikastlanishlik. Monotravma. Iqtisodiy zarar. Ozuqali shikastlanishliklar.

1. Veterinar xirurgiya kasalliklarning oldini olish (profilaktika) va davolash birligi tamoyiliga asoslanadi va bunda oldini olish ishlari yetakchi hisoblanadi. Kasalliklarni oldini olish ishlari hayvonlarni oziqlantirish, saqlash va ekspluatatsiya texnologiyalarni hisobga olgan holda bajariladi.

Xirurgiya so'zi ikki yunon so'zidan kelib chiqqan bo'lib, **chier** – **qo'l** va **ergo** – **ta'sir, harakat** ya'ni qo'l bilan harakat qilish ma'noni bildiradi.

Hozirgi vaqtda qishloq xo'jalik chorvachiligi oldiga yangi vazifalar qo'yilishi, ko'pgina yangi antibiotiklar, preparatlar va patologik jarayonlarni normallashtiruvchi usullarning ishlab chiqarilishi xirurgiyada yangi yo'l tanlashni da'vat etmoqda. Bu esa o'z navbatida profilaktika usullari va vositalarini qo'llab, hayvonlar shikastlanishini, xirurgik infeksiya va yiringli kasalliklar rivojlanishini kamaytirish, chorvachilik fermalar sharoitida o'tkazish mumkin bo'lgan xirurgik

operatsiyalarni, qon quyish usullarini, to'qima terapiyani joriy qilish, lazer va ultratovush apparatlar, hamda polimer materiallardan foydalanishni talab qiladi.

Umumiy xirurgiya fani shikast va shikastlanishlarning barcha turlarini va sabablarini; hayvon reaktivligini; klinik immunologiya aspektlarini; etiologik va patogenetik davolash tamoyillarini o'rganadi.

Umumiy xirurgiya quyidagilarni aniqlaydi va tavsiya qiladi:

1. Xirurgik kasallikni keltirib chiqaruvchi tashqi va ichki sabablarini (etiologiya).
2. Obyektiv qonuniyatlarga asoslangan holda kasallikning rivojlanish mexanizmini (patogenezi).
3. Xirurgik kasalliklarning umumiy klinik belgilarini, kechish qonuniyatlarini va kasallikning o'ziga xos xususiyatlarini (semiotika).
4. Kasallikni aniqlash usullarini va ularning umumiy tamoyillarini (diagnostika).
5. Bitish va tuzalish jarayonlar (regeneratsiya) qonuniyatini.
6. Tuzalishga to'sqinlik qiluvchi ichki va tashqi sharoit jarayonlarni.
7. Kasallik oqibatini.
8. Shikastlanish, infeksiya va modda almashinuvining buzilishidan kelib chiqadigan kasalliklarni davolash tamoyillarini.
9. Hayvonning umumiy holatini, patologik jarayonning kechishini hisobga olgan holda uni diyetik (parxez) oziqlantirish va saqlashni.
10. Xirurgik kasalliklarning umumiy profilaktika usullarini.

Profilaktika va davolash ishlari samarali bo'lishi uchun zamonaviy veterinariya vrachi birgina klinik omillarni to'plash bilan chegaralanib qolmasdan – organizmda kechayotgan murakkab biologik va fiziologik jarayonlarni tushunadigan holda, kasal hayvon holatini to'g'ri analiz qilib ularni bir – biriga solishtirib va umumiy belgilarni hisobga olib, to'g'ri vrachlik xulosasini chiqarishni bilishi shart. Veterinariya vrachi kasal hayvonni davolaganda organizmning himoya – moslashuv reaksiyasini boshqara bilishi kerak. Xirurgiyani o'rganuvchi talabalar esa xirurgik operatsiyani o'tkazish tamoyillarini o'rganishi zarur, bu esa doimiy mashq qilishni talab qiladi. Xirurgik usul bilan davolashda kimyoviy terapiya va biologik preparatlarning qo'llanilishi hayvon fiziologiyasiga uzviy bog'lanishi lozim.

Umumiy veterinariya xirurgiyasi fani quyidagi fanlar bilan chambarchas bog'langan: hayvonlar anatomiyasi, gistologiya, operativ xirurgiya, fiziologiya, patologik fiziologiya, biokimyo, biofizika, zoogigiyena, oziqlantirish, farmakologiya, mikrobiologiya, parazitologiya, ichki yuqumsiz kasalliklar, akusherlik, epizootologiya va boshqalar.

2. Bugungi kunda xirurgiya fanining erishgan muvafaqiyatlari.

O'tgan davr mobaynida xirurgiya fanini rivojlantirish sohasida ko'p ishlar qilingan, ammo xozirgi vaqtda ham shu yo'nalishdagi sa'y harakatlar pasaygani yo'q. Kompleks dispanserizasiya asosida profilaktika va davolash tadbirlar texnologiyasi tadbir etilmoqda. Mahsuldor hayvonlar tuyoqlari yiringli – nekrotik kasalliklarini oldini olish va davolashning samarali usullari taklif qilindi. Yirik

shoxli hayvonlar va qo'ylarni flyuorodispanserizasiya qilish uslubi va katta formatli veterinar flyuorografni qo'llanishi, hamda moddalar almashinuvining buzilishidan kelib chiqadigan o'pka kasalliklari, suyak – bo'g'im va boshqa patologiyalarni davolash samaradorligini nazorati ishlab chiqildi (R.G. Mustakimov va boshq.). Patogenezni aniqlash, diagnostika, oldini olish, davolash, mahsuldorlikni oshirish va qishloq xo'jalik hayvonlarni stress omillarga chidamligini o'rganib chiqish maqsadida radioaktiv izotoplar, lazer, ultratovush generatorlar, elektron va boshqa apparaturalarni qo'llash borasidagi tekshirishlar olib borilmoqda (M.V. Plaxotin, A.D. Belov).

Oxirgi o'n yilliklarda veterinar xirurgiya tomonidan quyidagilar ishlab chiqildi:

1. Yirik chorvachilik xo'jaliklarida shikastlanishlarni kamaytirishga va sanoat chorvachiligi samaradorligini oshirishga qaratilgan oldini olish va davolashning texnologik asoslari va tamoyillari (M.V. Plaxotin).

2. Mahsuldor hayvonlar tuyoqlari kasalliklari va boshqa patologiyalarda oldini olish va davolash maqsadida sapropelni texnologik qo'llashning ilmiy asoslanishi (A.N. Yeliseyev).

3. Mastitlarning oldini olish va davolashga imkoniyat yaratadigan sigirlarni mashinali sog'ish texnologiyasiga kiritilgan elektropunkturaning texnologik tizimi.

4. Jarohatlar bitish jarayonini tezlashtiruvchi va o'lgan to'qimalarni jarrohlik yo'l bilan kesib tashlashni almashtiruvchi jarohatlar va boshqa yiringli– nekrotik o'choqlarning fermentoterapiyasi.

5. O'pka kasalliklarida ko'krak ichki nervlarning samarali novokain qamali.

6. Bo'rdoqiga boqiladigan buqalarda jadal ravishda rivojlanadigan kollagenozning patogenezi, klinik kechishi va oldini olishning yangi shakllari.

7. Saqlash va oziqlantirishning har – xil texnologiyalarida, ratsionlarida va sut mahsuldorligi darajasida yirik shoxli hayvonlar tuyoqlari deformatsiyasining patogenezi va etiologiyasi sinchiklab o'rganilgan; profilaktikaning ortopedik va boshqa choralari taklif qilingan.

8. Nasldor buqalarda sakrash bo'g'imlar artrozi etiologiyasi, patogenezi, bosqichlari, xirurgik patologiyalarda biomutanosib polimer materiallarni qo'llash usullari, sutchilik komplekslarda profilaktik va davolovchi ortopedik tadbirlar texnologiyasi.

3. Shikast – trauma yunon tilidan jarohat, to'qimaning buzilishi deb tarjima qilinadi. Ko'pincha shikastlovchi omillar tashqi muhit ta'sirida ya'ni ekzogen va kam miqdorda hayvon organizmining ichki muhitidan kelib chiqadigan – endogen omillarga bo'linadi. Masalan: modda almashinuvining buzilishi, qon aylanishining buzilishi, autointoksikatsiyalar va ozuqa bilan tushgan yod jismlarning ta'siri. Undan tashqari ichki a'zolarida toshlar hosil bo'lishi ham shu turkumga kiradi.

Shikastlovchi omillarga ko'ra asosan 5 tur shikastlar kuzatiladi.

1. *Mexanik shikastlar* – bo'lishi mumkin – ochiq (jarohat) va yopiq (lat yeyish). Shikast ta'sirida kontuziya, lat yeyish (contusio), cho'zilish (distorsio), bo'g'imlar chiqib qolishi (luxatio), suyaklar sinishi (fractura), tebranish (commotio) va siqilishlar (compressio) hosil bo'ladi.

2. *Fizik shikastlar* – yuqori va past darajali harorat, nurlar, radiatsiya, elektr toki va chaqmoq ta'sirida hosil bo'ladi.

3. *Kimyoviy shikastlar* – ishqor va kislotalar ta'sirida kelib chiqadi.

4. *Biologik shikastlar* – chaqiruvchilari: viruslar, patogen mikroblar (infeksiya), makroparazitlar (invaziya) va ularning toksinlari, hayvonlar va o'simliklar zaharlari.

5. *Ruxiy – stressli shikastlar* hayvonlarning adaptasion xususiyatlariga rioya qilmasdan chorva texnologiyasini noto'g'ri tashkillashtirishdan kelib chiqadi. Masalan: akustik shikast, optik shikast, joydan joyga tez – tez ko'chirish va boshqalar.

Shikastni chaqiruvchi omillarning kuchiga va ta'sir qilish vaqtiga ko'ra shikastlar o'tkir va surunkalilarga bo'linadi. Ikki va undan ziyod shikastlovchi omillar ta'sirida murakkab shikastlanish hosil bo'ladi. To'qimalar buzilishi shikastlash omili ta'sir qilgan joyda kuzatilsa – bevosita, aksi esa – bilvosita shikastlar deb ataladi. Masalan: sakraganda, yiqilganda paylarning uzilishi, cho'zilishi, bo'g'im chiqishlari kuzatiladi. Biron bir organ shikastlanganda – monotravma va bir nechta shikastlanganda – politravma kuzatiladi.

Shikastlanishlik – hayvonlarni ma'lum bir sharoitda oziqlantirish, saqlash va ekspluatatsiyasida ularda hosil bo'ladigan bir yoki har xil shikastlanishlar yig'indisi.

Shikastlanishliklarning asosan 7 turi uchraydi.

1. *Sanoat – texnologik shikastlanishlik*. Bu xildagi shikastlanishliklar yuqori darajali mexanizatsiya va avtomatizatsiyalashtirilgan xo'jaliklarda uchraydi. Hayvonlarni saqlash maydonchalari kichik bo'lgani va hayvonlar tig'iz saqlanganligi sababli yangi xirurgik va boshqa kasalliklar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi (Rustergolts yarasi).

2. *Ozuqali shikastlanishliklar*. Chaqiruvchi sabablari – yem – xashakka metal parchalarining tushib qolishi, dag'al xashakka ishlov bermasdan hayvonga yegizish (aktinomikoz), yaylovda zaharli o'tlarning o'sishi. Qoramollarga mo'ljallangan yemni cho'chqa va parrandaga yegizish va boshq.

3. *Ekspluatatsion shikastlanishliklar*. Sigirlarni sog'ish apparatlarni noto'g'ri ishlatish, nasldor buqalardan urug' olishda qoidalarga rioya qilmaslik va sharoit yaratmaslik, ishchi otlarga egar – jabdug'ini noto'g'ri taqish va ularni o'z vaqtida taqalamaslik, hayvon tuyoqlarini tozalamaslik (qirqmaslik) va boshq. kelib chiqadi.

4. *Ot sporti shikastlanishliklari*. Sabablari – sportchining saviyasizligi, poyga otlarning musobaqaga tayyor bo'lmagani. Sport otining yoshini, konstitusiyasini va qobiliyatini hisobga olmaslik. Taqalash sifatini va to'g'ri egarlashni tekshirmaslik.

5. *Jinsiy shikastlanishliklar*. Ko'pincha yirik chorvachilik xo'jaliklarda bo'rdoqiga boqilayotgan buqachalarni katta guruhlarda saqlash natijasida kuzatiladi. Bunda 4–5 oylik buqachalarda jinsiy reflekslari qo'zg'alib, 7–10 oyda avjiga keladi. Shu davrda ko'p hayvonlar bir – birining ustiga sakrab yiqilishi natijasida shikastlanadi, undan tashqari ularda to'g'ri ichak yirtilishi va jinsiy a'zoning sinishi kuzatiladi.

6. *Transportli shikastlanishliklar.* Ko'pincha qoramol va qo'ylarni yaylovga va go'sht kombinatiga haydashda, avtomashina va vagonlarda noto'g'ri tashishda kuzatiladi.

7. *Xarbiy shikastlanishliklar.* Haddan tashqari ko'psonli va o'limga olib boradigan shikastlanishlarga kiradi. Ayniqsa yadro quroli ishlatilganda. O'qlar va zambarak snaryadlaridan hosil bo'lgan jarohatlar qiyin bitadi, undan tashqari zarba to'lqini ko'p miqdorda to'qimalar buzilishiga, hatto yorilishiga olib keladi.

Zaharli ilonlar va xasharotlar chaqishi

Ilon chaqqanda birinchi navbatta nafas olish markazi zararlanadi. Undan tashqari qon tarkibi buziladi, falajlar kuzatiladi, gematoensefalik va boshqa gistiogematik to'siqlar va gemostatik mexanizmlar ishlamay qoladi.

4. Shikastlanishlardan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar.

Shikastlanishlar natijasida davlatimiz xalq xo'jaligi katta zarar ko'radi. Chunki kasal hayvonning go'sht, sut, jun va boshqa mahsuldorligi kamayadi va mahsulot sifati pasayadi. Masalan: yirik sut ishlab chiqarish xo'jaliklarida yuqumsiz kasalliklardan 66–88 % i xirurgik kasalliklariga to'g'ri keladi. Shundan tuyog' kasalliklari 10–20 % ni tashkil qiladi. Tuyog'i zararlangan sigir 70–80 % mahsuldorligini yo'qotadi. Avstraliyada bo'rdoqi buqalarning oyoq kasalliklari tufayli har yili 2500 tasi vaqtdan oldin go'shtga so'yiladi. Avstraliya davlati qoramollarning tuyog'i o'sib ketishi natijasida har yili 100 mln. f.s. zarar ko'radi.

Undan tashqari shikastlanishlar mahsuldor hayvonlarning rezistentligini susaytirib, infeksiyaga sezuvchanligini kuchaytiradi va xo'jalikda infeksiya va invazion kasalliklar qo'zg'alishiga sabab bo'ladi. Oyoq shikastlanishlari natijasida nasldor buqalarning urug' berish faoliyati buziladi, ular tez go'shtga topshiriladi. Yosh mollarni sog'lom o'stirish qiyinlashadi.

Nazorat savollari:

1. Veterinariya xirurgiyasining tamoyillari.
2. Xirurgik kasalliklarda davolash va profilaktika ishlarining kompleksi.
3. Kasallik etiologiyasi, patogenez, semiotika va diagnostikasining mohiyati.
4. Umumiy va xususiy xirurgiya fanining boshqa fanlar bilan bog'liqligi.
5. Shikast va shikastlanish tushunchalari.
6. Shikast turlari.
7. Shikastlanishliklar turlari.
8. Shikastlanishliklardan kelib chiqadigan zarar.

2 – ma'ruza

Mavzu: Shikastga qarshi organizmning umumiy va mahalliy javob reaksiyasi.

Reja:

1. Yallig'lanishlarning rivojlanish fazalari va bosqichlari.
2. Turli hayvonlarda yallig'lanish jarayonining kechish xususiyatlari.
3. Yallig'lanishni davolashning asosiy qoidalari va usullari.

Adabiyotlar: 1. 29 – 66; 3. 18 – 57, 105 – 111; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201 b.

Tayanch iboralar: himoya – moslashuv reaksiyasi. Neyro – gumoral reaksiya. Immunitet. Degeneratsiya va regeneratsiya. Simpatik va parasimpatik nerv markazlari. Yallig'lanish. Aseptik va yiringli yallig'lanishlar. Normergik va giperergik yallig'lanishlar. Gidratatsiya, degidratatsiya, fagotsitoz, ho'ppoz. Patogenetik terapiya. Novokain qamallari. To'qimali terapiya.

1. Yallig'lanishning rivojlanish fazalari va bosqichlari.

A) Umumiy reaksiya. Ma'lumki organizmning butun sistemasi va alohida har bir hujayraning butunligi va reaktivligi doim tashqi muhit ta'sirida bo'ladi. Bunda nerv sistemasining ahvoli va uning bilan chambarchas bog'liq bo'lgan endokrin sistemasining funksional butligi ham katta ahamiyatga ega. Nerv – endokrin sistemasi boshqarish faoliyatining buzilishi periferik hujayralarning fiziologik xususiyatlarini va ta'sirga chidamligini pasaytiradi.

Shunday qilib tananing barcha hujayralari fiziologik holati va hayotiyliги butun organizmning funksional holati va uning neyrogumoral boshqarilishi bilan bog'liqdir.

Shikastlangan joydan kuchli qo'zg'alishlar nerv impulsi shaklida simpatik zanjirning oddiy afferent yo'llari (periferik nervlar) va nerv – tomir tugunlari orqali retikulyar formasiyaga yetib borib, u yerda kuchli qo'zg'alish chaqiradi. Bu yerdan qo'zg'alish ichki markaz efferent yo'llar orqali bosh miyaning po'stlog'iga borib, u yerda ham qo'zg'alish chaqiradi. Katta miya po'stlog'i avvaldan qo'zg'algan po'stloq ostiga qayta javob impulslarini yuborib, uning faoliyatini boshqaradi.

Qo'zg'algan po'stloq osti efferent yo'llar orqali barcha a'zolarga va ayniqsa shikastlangan joyga trofik va boshqa impulslarni yuborishga boshlaydi.

Shuning bilan birgalikda miya po'stlog'i ham efferent yo'llar orqali shikastlangan joyga o'z impulslarini yuborib turadi va javob impulslarini qabul qiladi.

Ayrim hollarda shikastlangan joyda hosil bo'lgan impulslar markazga bormasdan periferik nerv, paragangliy va simpatik gangliylarda qolishlari mumkin.

Shikastga qarshi umumiy reaksiya bir qator hollarda mahalliy reaksiya bilan birga kechadi, qaysikim organizmning umumiy reaksiyasini chaqirishi mumkin. Shulardan quyidagilari e'tiborga loyiqdir.

Shok. Kasallik qisqa vaqt ichida keskin qo'zg'alish va keyinchalik nerv sistemasi va organizmning barcha faoliyatlari chuqur bostirilishi bilan ifodalanadi.

Shock – (zarba. ingliz) termini XVIII asrning boshida fransuz vrachi le – Dran orqali kiritilgan.

Shokning tasniflanishi – chaqiruvchi sabablarga ko'ra shok travmatik, operatsion, gemotransfuzli va anafilaktik bo'lishi mumkin.

Eng ko'p holatlarda travmatik shok kuzatiladi. Undan tashqari vaqt o'tishiga qarab birlamchi shok – (shikastdan so'ng birdaniga boshlanib bir necha soat davom etadi) va ikkilamchi shok (bir necha soat yoki kundan keyin paydo bo'ladigan) kuzatiladi.

Birlamchi shok asosan uch fazada kechadi:

1. Eretil faza – keskin qo'zg'alish.
2. Torpid faza – chuqur tormozlanish.
3. Paralitik faza – o'limga olib keladi.

Qoramollarda shok nisbatandan kam uchraydi.

Etiologiya: Shok yumshoq to'qimalarning kuchli zararlanishi, suyak sinishlari, nerv stvollarning qisilishi, brizjeykaning (ichak tutqichi) kuchli tortilib cho'zilishi, ichki a'zolariga qo'pol ta'sir qilish, pnevmotoraks, qo'pol tug'dirish muolajalari, 2–, 3–, 4– va 5– darajali kuyishlarda va boshq. paydo bo'lishi mumkin.

Chaqiruvchi sabablarga ko'maklashuvchi omillar: markaziy nerv sistemasining kuchli qo'zg'alishi, uzoq vaqt yiringlash, og'ir kasallik, sovqotish, qizib ketish, ozuqa va suv yetishmasligi, ko'p qon yo'qotish, A va B gipo – avitominozlar, qo'rquv.

Kollapsda vaqtincha to'satdan yurak faoliyatining susayishi va tomirlar tonusining pasayishi natijasida arterial bosim va barcha hayotiy faoliyatlarning pasayishi kuzatiladi. Sababi – kuchli qon oqish va og'riq. Ayrim paytlarda kollaps to'qima buzilishidan hosil bo'lgan o'tkir intoksikatsiya, nervli stress (qo'rquv) va mushaklar charchashidan ham kelib chiqadi.

Klinik belgilar: to'satdan hayvonda umumiy holsizlanish hosil bo'lib hayvon yotadi, pulsi tezlashadi va kuchsizlanadi (ipsimon), nafas olishi susayadi, ko'rinib turgan shilliq pardalar va kon'yunktiva oqarib, ko'kimtir rangda bo'ladi. Hayvonlarning umumiy harorati va reaksiyasi past, oyoqlari sovuq, mushaklari bo'shashgan bo'ladi.

Davolash: yurak faoliyatini salbiylashtirgan sabablar yo'qotiladi. Qon oqganda zararlangan tomirga ligatura, tampon qo'yiladi va vena ichiga kalsiy xloridi suyuqligi yuboriladi. Undan tashqari vena ichiga glyukoza, askorbin kislotasi qo'shilgan fiziologik eritma yuboriladi. Qon yoki qon o'rnini bosuvchi suyuqliklar (poliglyukin, reopoliglyukin, gemodez, kazein gidrolizati SOLIPK, aminopeptidlar) quyish yaxshi samara beradi.

Intoksikatsiyada vena ichiga 40 % geksametilentetramin bilan birgalikda kofein yuboriladi. Yurak faoliyatini yaxshilash uchun teri ostiga kofein, kamfora moyi, vena ichiga kamfora zardobi (kichik hayvonlarga 25–30 ml, katta hayvonlarga 250–300 ml, kuniga 2 marotaba) yuboriladi.

Shu bilan birgalikda isituvchi muolajalar va massaj qo'llanadi.

B) Mahalliy reaksiya. Yallig'lanish – *inflammatio* deb yuqori taraqqiy etgan organizmda mexanik, fizik, kimyoviy va biologik omillarning ta'sirida hosil bo'lgan shikastlanishlarga javoban himoya – moslashuv reaksiyasiga aytiladi.

Yallig'lanish genetik va modda almashinuvining buzilishidan kelib chiqadigan kasalliklardan tashqari, ko'pchilik kasalliklarning patogenetik asosini tashkil qiladi. Yallig'lanish universal tomir – mezenximal reaksiya bo'lib, ikki fazada kechadi va immunitet bilan chambarchas bog'liqdir.

Yallig'lanish ikki turga bo'linadi – aseptik va infeksiyon.

Aseptik yallig'lanish mexanik, fizik, kimeviy omillar ta'sirida hosil bo'ladi. Kechishi bo'yicha u – o'tkir va surunkali, ekssudat xiliga qarab serozli, seroz – fibrinozli va fibrinozli bo'ladi. Ekssudat tarkibida eritrotsitlar bo'lsa u gemorragik deyiladi. Skipidar va boshqa kimyoviy moddalar ta'sirida aseptik yiringli yallig'lanish paydo bo'ladi.

Infeksiyon yallig'lanish hayvon to'qimalariga mikroorganizmlarning o'rnashishi natijasida rivojlanadi. Kechishi og'irroq bo'ladi. Yiringli yallig'lanishni streptokokk, stafillokokk, ko'k yiring tayoqchasi va boshqalar chaqiradi. Fakultativ anaeroblar esa chirish jarayonlarini rivojlantiradi.

Yallig'lanish himoya – moslashish jarayoni bo'lib, ikki o'zaro bog'liq komponentlardan iborat: degeneratsiya – buzilish va regeneratsiya – tiklanish. Shu komponentlarning bir biridan ustunligiga ko'ra yallig'lanish quyidagilarga bo'linadi:

1. *Normergik yallig'lanish* – bunda organizmning javob reaksiyasi shikastlovchi omilga teng. Bu turdagi yallig'lanishda kasallik yengil kechib, tuzalish bilan tugaydi.

2. *Giperergik yallig'lanish* – nerv sistemasining adaptasion – trofik funksiyasi buzilganda, allergik holatda va o'lgan to'qimalar ko'p bo'lganida kuzatiladi. Kechishi o'tkir. Bunda buzilish jarayonlari tiklanish jarayonlaridan ustun keladi.

3. *Gipoyergik yallig'lanishda* shikastlovchi agent ta'siriga organizmning javob reaksiyasi past bo'ladi. Bu hildagi jarayon oriq, kuchsiz, ilgari kasallangan hayvonlarda ko'proq kuzatiladi.

Organizmning himoya reaksiyasi kuchsiz bo'lgani sababli infeksiya kuchayadi va tez tarqaladi. Bunday yallig'lanishlar asosan anaerobli infeksiya va ionli radiasion nurlanishlarda kuzatiladi.

Yallig'lanish ikki fazada kechadi. Har bir fazada o'ziga xos mahalliy biofizik – kimeviy o'zgarishlar kuzatiladi.

Birinchi faza – gidratatsiya. Bu fazada yallig'langan joyda ko'p miqdorda suyuqlik yig'iladi va asosan buzilish jarayonlari kechadi (alteratsiya).

Ikkinchi faza degidratatsiya ya'ni yallig'langan joydan to'plangan suyuqlikning surilib ketishi va regenerativ jarayonlarning rivojlanishi bilan harakterlanadi. Degidratatsiya fazasida yallig'langan joy biriktiruvchi to'qimali to'siq bilan o'ralib, sog' to'qimalardan ajratiladi. Bu fazada neyrotrofika asta – sekin tiklanadi va qon hamda limfa aylanishi normaga keladi.

Yallig'lanish bosqichlari.

Birinchi faza asosan ikki bosqichdan tashkil topgan: *yallig'lanish shishi* hamda *hujayrali infiltratsiya va fagotsitoz* bosqichlari. Yiringli yallig'lanishda yana uchinchi – *chegaralanish va ho'ppozlanish* bosqichi kuzatiladi.

Ikkinchi fazaga ikki bosqich – *biologik tozalanish (so'rilish)* hamda *tiklanish va chandiqlanish* bosqichlari kiradi. Yiringli yallig'lanishda undan tashqari *pishib yetilgan ho'ppoz* bosqichi kuzatiladi.

Gidratatsiya fazasida kechadigan o'zgarishlar:

Yallig'lanish shishi bosqichining klinik belgilari: mahalliy haroratning ko'tarilishi, (yiringli yallig'lanishda ham umumiy harorat oshadi), og'riq reaksiyasi, to'qimalarning serozli shimilishi, barmoq bilan bosganda tez yo'qoladigan chuqurcha hosil bo'lishi. Qonda gipofizning ko'p miqdorda yallig'lanish gormonlari (somatotropi, tireotropi) va buyrak usti qobig'ining gormoni (dezoksikortikosteron) paydo bo'ladi. Yallig'langan joyda kam miqdorda asetilholin, adrenalin, gistamin va leykotoksinlar to'planadi. Qonda leykotsitlarning miqdori ko'payadi.

Hujayralar infiltratsiyasi va fagotsitoz bosqichi zararli agentlar ushlab turilishi, ularni neytrallash, aktivligi bilan faoliyatining bostirilishi bilan karakterlanadi. Bu davrda yallig'lanish atrofida birlamchi hujayrali to'siq hosil bo'ladi.

Klinik nuqtai nazardan shu davrda yallig'lanish o'chog'ining markazi zichlashadi, barmoq bilan bosganda chuqurcha hosil bo'lishi qiyinlashadi va yo'qolishi sustlashadi, umumiy va mahalliy harorat oshadi, hayvonning umumiy axvoli yomonlashadi. Yallig'lanish o'chog'ida aktiv fagotsitoz , fagoliz va kuchaygan fermentoliz kuzatiladi.

Kislota – ishqor balansi buzilib, mahalliy atsidoz rivojlanadi. Baravariga osmotik va onkotik bosimlar kuchayadi. Suyuqlikda kaliy miqdori oshadi. Ko'p miqdorda fiziologik aktiv moddalar – nuklein kislotalar va adrenalin sistemasining moddalari – gistamin, bradikordin, leykotoksin, nekrozin va boshq. to'planadi.

Yallig'lanish o'chog'ida to'qima va mikroblar toksinlari paydo bo'ladi, natijada yallig'lanish markazida neyrodistrofik jarayonlar kuchayib, zararlanmagan to'qimalar chegarasida birlamchi hujayrali to'siq hosil bo'ladi, aktiv fagotsitoz kuzatiladi. Fagotsitoz ning aktivligi asosan muhitning kuchsiz achchiqligida kuchayib, atsidoz kuchli bo'lganda esa umuman yo'qoladi.

Agar jarayon mikroorganizmlar bilan ifloslansa *chegaralanish va ho'ppozlanish* bosqichi boshlanadi. Bu bosqichda yallig'langan to'qimalar yanada zichlashadi. Ammo har – har joyda yumshagan nuqtalar seziladi. Umumiy holat yomonlashadi va og'riq kuchayadi. Bu bosqichda organizmning himoya kuchlari mikroblarni o'rab olib yo'q qilishga, o'lgan va jonsiz to'qimalarni fermentlar yordamida eritib yemirilishiga va granulyatsion to'siq hosil qilishga yo'naltirilgan bo'ladi. Jarayonning neyrotrofik boshqarilishi to'liq buziladi va patologik o'choqda dekompensatsion (qaytarib bo'lmaydigan) atsidoz hosil bo'ladi. To'qimalarning qon bilan ta'minlanishi to'liq to'xtaydi. Natijada jarayon markazidagi to'qimalar fermentolizga uchrab, yemiriladi va yiringga aylanadi.

Markaz atrofida atsidoz nisbatan kam (rN 6,7–6,9) bo'lgani uchun, fagotsitoz aktivlashadi va to'liq granulyatsion to'siq hosil bo'ladi, barcha o'lgan to'qimalar suyuqlashib, bo'shliq paydo bo'ladi, granulyatsion to'siq shakllanib infekt bosib olinadi.

Klinik belgilardan yarim sferik flyuktuasiya beradigan shish hosil bo'lishi va hayvonning umumiy axvolining yaxshilanishi kuzatiladi.

Degidratatsiya fazasida kechadigan o'zgarishlar:

Biologik tozalanish (so'rilish) bosqichi.

Jarayon yaxshi kechganda infekt bartaraf etiladi, o'lgan to'qimalar to'liq suyuqlashib, ho'ppoz hosil bo'ladi.

Pishib yetilgan ho'ppoz tashqariga yoki ichkariga biron bir anatomik bo'shliqqa yoriladi. Shunda u ko'krak qafasi, qorin bo'shlig'i yoki bo'g'imga yorilsa og'ir asoratlarga sabab bo'lishi mumkin. Kichik ho'ppozchalar biriktiruvchi to'qima bilan qoplanib, so'rilib ketish mumkin.

Agar yiring to'qimalar ichiga chiqsa flegmona, anatomik bo'shliqqa chiqsa esa empiema hosil bo'ladi

Tiklanish (regeneratsiya) va chandiqlanish bosqichi.

Yiringli bo'shliq biriktiruvchi to'qima bilan to'ladi. Keyinchalik bu biriktiruvchi to'qima chandiqla aylanadi, shunda uning markazi zichlashadi chetlari esa asta – sekin so'riladi. Katta chandiq hosil bo'lganda u oxirgacha yo'qolib ketmaydi va a'zoning faoliyatini buzadi.

Katta chandiq hosil bo'lishining oldini olish maqsadida motsion, issiq va boshqa fizioterapevtik usullar, to'qimali terapiya, pirogenal va boshqa, fibroz to'qimani so'rdiruvchi choralar qo'llaniladi.

2. Turli hayvonlarda yallig'lanish jarayonining kechish xususiyatlari.

Ot va itlarning aseptik yallig'lanishida seroz, infeksiyaviy yallig'lanishda esa yiringli – seroz syuqlik (ekssudat) to'planib, yaqqol proteoliz (o'lgan to'qimalarning suyuqlashishi) kuzatiladi.

Qoramol, qo'y, echki va cho'chqalarning aseptik yallig'lanishida seroz – fibrinoz, infeksiyaviy yallig'lanishda esa proliferatsiya kuchli bo'lib, yiringli – fibrinoz ekssudat to'planadi. Yiringli fermentativ jarayonlar otlardagi yallig'lanishga nisbatan sust kechadi va yiringli demarkatsion xususiyatlari bilan ajralib turadi. O'lgan to'qimalarning proteolizi (suyuqlashishi) kam bo'lgani sababli yiringli o'choq biriktiruvchi to'qima bilan to'ladi va u shu yerda ushlanib qoladi. O'lgan to'qimalar ichiga biriktiruvchi to'qima o'sib kirib borishi sababli ular inkapsulyatsiyaga uchraydi.

Kemiruvchilar va parrandalarda yaqqol fibrinli ekssudatsiya ustunlik qiladi. Fibrin laxtalari fibrin – to'qimali massani hosil qiladi va keyinchalik qoraqo'tirga aylanadi (ochiq jarohatlarda). Qoraqo'tir demarkatsion yallig'lanish va granulyatsion to'siq rivojlanishi natijasida sekvestratsiyaga uchraydi.

3. Yallig'lanishni davolashning asosiy qoidalari va usullari.

Umuman aytganda davolash chora – tadbirlari yallig'lanishni chaqiruvchi sabablarni yo'qotishga va yallig'lanish reaksiyasini normallashtirishga qaratilgan

bo'lishi lozim (giperergik va gipoyergik yallig'lanishlarda). Shuning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Organizmga ta'sir etuvchi etiologik omilni yo'qotish.
2. Shikastlangan organga tinchlik barqaror etish va nerv sistemasini haddan ziyod qo'zg'alishining oldini olish yoki yo'qotish choralari qo'llash.
3. Kasal hayvonga yaxshi sharoit yaratish.
4. To'g'ri tuzilgan, vitaminlarga boy ratsion tuzish.

Yallig'lanish jarayonini normallantirish uchun etiotrop va patogenetik davolash usullari qo'llanadi.

Etiotrop terapiya:

Fizik, kimyoviy, biologik usullar yordamida shikastlovchi omillarni va shularga kiruvchi mikroblarni (viruslarni) to'liq yo'qotish ko'zda tutiladi.

Patogenetik terapiya organizmning moslashish (adaptasion) reaksiyalari, himoya mexanizmlari va regenerativ – tiklanish jarayonlarini maqsadli boshqarish hamda buzilgan faoliyatlarni normallashtirish maqsadida neyroendokrin tizimi orqali ta'sir etuvchi usullar va vositalar kompleksi qo'llanishi.

Bularni bajarish uchun birinchi navbatda novokain qamallaridan foydalanish lozim. Ular nerv markazlarini va vegetativ sistemasining haddan ziyod qo'zg'alishiga yo'l qo'ymaydi. Natijada qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlar (miya qobig'ida) baravarlashadi, periferiyaning nerv trofikasi yaxshilanadi, qon aylanishi tiklanadi. Biriktiruvchi to'qimaning fiziologik sistemasi, imunogenez, fagotsitoz, kompensator jarayonlar aktivlashadi.

O'tkir va yarim o'tkir yallig'lanishlarni davolash.

O'tkir yallig'lanishda – birinchi 12 – 24 soat ichida mahalliy gipotermiya va kuchsiz siquvchi bog'lamlar qo'llanadi (to'qima shishini qaytaradi, og'riq kamayadi). Undan tashqari kiska novokain qamali bilan birgalikda ionoforez orqali gidrokortizon yuboriladi.

Ikkinchi kundan boshlab issiq muolajalar ya'ni spirtli quriydigan bog'lamlar, isituvchi kompresslar, Minin lampasi, qizil yorug'lik va boshqalar qo'llanadi. 3–4 kundan so'ng og'riq pasayganda massaj bilan birgalikda ozokerit va parafin applikatsiyalari qo'llanishi zarur.

Yarim o'tkir va surunkali yallig'lanishni davolash usullari fibrinli – plastik va proliferativ o'zgarishlarga, to'qimalarni ko'p miqdorda chandiqlashishiga yo'l qo'ymaslikka qaratilgan.

Qo'llanadigan usullar: o'tkir qo'zg'atuvchi malhamlar bilan massaj o'tkazish. Linimentlar bilan issiq muolajalar qo'llash, to'qima terapiyasi, teri ostiga pirogenal, shaftoli moyi yoki provansal moyi aralash skipidar, metilsalitsilat va boshqa qo'zg'atuvchi vositalarni qo'llash. Nuqtali va chiziqsimon kuydirishdan keyin (termokauterizatsiya) otlarga qizil simob malhami, qoramollarga ikki xromli kaliy malhamini so'rish yaxshi natija beradi. Proliferat sohasiga ultratovushni ayniqsa fonofarez bilan birgalikda qo'llash juda yaxshi samara beradi.

O'tkir yiringli yallig'lanishni davolashda yallig'lanishning bosqichiga qarab etiotrop va patogenetik usullar qo'llaniladi. Infeksiya bostirilib yo'qotiladi. To'liq biriktiruvchi to'qimali to'siq hosil bo'lishiga yordam beriladi. Ko'p miqdorda

tarqalgan nekrozlar va yiringlanishning oldi olinadi. To'qima buzilishi natijasida hosil bo'lgan va mikroblar ishlab chiqargan toksinlar neytrallashtirilib organizmdan chiqariladi, hosil bo'lgan yiring tashqariga chiqarib tashlanadi.

Organizmning moslashish (adaptasion) reaksiyalari, himoya mexanizmlari va regenerativ – tiklanish jarayonlarini maqsadli boshqarish va buzilgan faoliyatlarni normallashtirish maqsadida neyroendokrin tizimi orqali ta'sir etuvchi usullar va vositalar kompleksi qo'llanadi.

Patogenetik terapiya usullari:

1. Novokain qamallari.
2. Qon tomirga novokain eritmasini yuborish.
3. Neyroleptiklarni qo'llash.
4. Gormonlarni qo'llash.
5. Refleksoterapiya (igna sanchish, kuydirish, elektrolazeropunktura).
6. Medikamentoqli uyqu.
7. To'qimali terapiya.
8. Fizioterapevtik muolajalar (massaj, gipo–gipertermiya, yorug'liq, elektromuolajalar, Bernar toklari, magnitli maydon, ultratovush).
9. Pirogenoterapiya.
10. Endokrinoterapiya va boshqa nospetsifik usullar.

Nazorat savollari:

1. Nerv sistemasining endokrin sistemasi bilan bog'liqligi (neyrogumoral reaksiya).
2. Shokda organizmda kechadigan jarayonlar.
3. Kollapsning klinik ko'rinishi.
4. Shok va kollapsni davolash tamoyillari.
5. Yallig'lanish tushunchasi.
6. Yallig'lanish fazalari.
7. Yallig'lanish bosqichlari.
8. Asseptik yallig'lanishni davolash tamoyillari.
9. Yiringli yallig'lanishning bosqichlari.
10. Patogenetik davolash usullari.
11. To'qimali terapiya.
12. Har xil turga mansub hayvonlarda yallig'lanishning kechishi.

3 – ma’ruza

Mavzu: Jarrohlik infeksiya.

- Reja:**
1. Jarrohlik infeksiya to’g’risida tushuncha.
 2. Jarrohlik infeksiyaning rivojlanishida makro – va mikroorganizmlar roli.
 3. Jarrohlik infeksiyaning tasniflanishi va oldini olishning asosiy tamoyillari.
 4. Yiringli infeksiyaning asosiy shakllari: abscess, flegmona, ularning klinik belgilari va xususiyatlari.

Adabiyotlar: 1. 90 – 130; 3. 20 – 24 b.

Tayanch iboralar: jarrohlik infeksiya. Mahalliy, birturli, ikkilamchi infeksiyalar, aerob va anaerob infeksiya. Chirish infeksiyasi. Maxsus infeksiya. Kontaminatsiya. Mikroflora. Infekt. Abscess. Flegmona. G’ilofli flegmona.

1. Jarrohlik infeksiya to’g’risida tushuncha. Mikroblar, viruslarning organizimga tushishi natijasida rivojlanadigan mahalliy va umumiy kasallik bo’lib, uni jarrohlik (oddiy va murakkab operatsiyalar) yo’li, antibiotiklar, sulfanilamidlar bilan davolashda yaxshi natijaga erishadigan infeksiyon jarayonlarga **jarrohlik infeksiya** deb atiladi (M.V. Plaxotin.).

Umuman olganda, jarrohlik infeksiya o’zining kelib chikishi va rivojlanish qonuniyatlari bilan boshqa infeksiyalardan prinsipial fark qilmaydi, ammo uning bazi – bir o’ziga xos xususiyatlari mavjud:

1. U ko’pincha mahalliy boshlanib, asosan yiringli, bezarar harakterga ega va kamdan – kam xatarli bo’lishi mumkin.
2. U asosan turli shikastlanishlar natijasida paydo bo’ladi.
3. Operativ usullarni ko’llash bilan osonrok yo’kotiladi.

Odatda jarrohlik infeksiya qo’zg’atuvchi (mikrob, virus, zamburug’) o’rnashib olgan joyda rivojlanadi va ko’pchilik holatlarda o’tkir yoki surunkali chegarallangan yallig’lanish jarayon – *mahalliy jarrohlik infeksiya* ko’rinishida kechadi. Qo’zg’atuvchining yuqori patogenligi va virulentligida va hayvon organizmi himoya – moslashuv reaksiyasining (yallig’lanish) yetishmovchiligida mikrob, virus, zamburug’lar generalizatsiyasi (avj olishi) boshlanadi, natijada *umumiy jarrohlik infeksiya* – sepsis hosil bo’ladi. Undan tashqari, bir turga mansub mikrob, virus yoki zamburug’ o’rnashsa – *bir turli infeksiya* va har – xil turlarga mansub mikroorganizmlar o’rnashsa *aralash infeksiyalar* tafovut qilinadi. Agarda birlamchi bo’lib rivojlangan infeksiya qo’shimcha o’rnashib olgan boshqa turdagi mikroorganizmlar bilan murakkablashsa, *ikkilamchi infeksiya* hosil bo’ladi. Undan tashqari, jarayon avvalgi mikroorganizmlar bilan yana bir bor ifloslansa *qaytalagan infeksiya* rivojlanadi. Kechishi bo’yicha *o’tkir va surunkali infeksiyalar* tafovut qilinadi.

2. Jarrohlik infeksiyaning rivojlanishida makro – va mikroorganizmlar roli. Zamonaviy tushunchalar bo’yicha infeksiyon jarayonning rivojlanishida mikrob va viruslarning ahamiyati quyidagicha:

1. Mikroblar bilan ifloslanish (kontaminatsiya).

2. Mikroflora.

3. Infeksiya.

Kontaminatsiya – jarohat va boshqa ochiq shikastlanishlarning tashqi muhitdan mikroblar bilan ifloslanishi. Bu mikroblar asosan yuzada joylashib ko'payadi, ferment va toksinlarni ajratmaydi va boshqa to'qimalarga tasir qilmaydi. Ularning bir qismi o'ladi, qolganlari esa sharoitga o'rganib ko'payadi, aktivlashadi va natijada jarohat mikroflorasiga aylanadi.

Mikroflora – jarohat muhitiga o'rgangan, nisbatan uzgarmas mikroblarning assosiyatsiyasi. Jarohat mikroflorasi biologik aktiv bo'lib, mikroblar asosan yuzada va o'lgan to'kimalarda joylashadi. Ular o'zidan ferment ajratib, o'lgan to'qimalarni suyo'ltiradi (gidroliz). Mikroflora tarkibiga muhit pH i va o'lgan to'qimalar mavjudligi tasir kiladi. Masalan: birinchi fazada o'lgan to'qimalar ko'pligi va muhit achchik bo'lganligi sababli asosan streptokokklar rivojlanadi. Ikkinchi fazaga o'tish davrda esa muhit ishqoriy bo'ladi va natijada stafilokokk, ichak tayokchasi va boshqa alkalofil mikroblar rivojlanadi.

Infekt – o'lgan to'qimalardan tirik to'qimalarga o'tib, u yerda rivojlanadigan, o'zidan toksin va fermentlar ajratishi natijasida tirik to'kimalarni yemiradigan patologik mikroorganizmlar. Ular jarrohlik infeksiyani chakiradi.

Jarrohlik infeksiya – infekt tasirida hosil bo'lgan morfologik va funksional buzilishlarga makroorganizmning javobi, yani murakkab potologik jarayon.

Organizmning bu reaksiyasi infektni to'liq bosish va yo'kotishga, immunitet ishlab chikarishga hamda tashki muhit bilan organizmning buzilgan birligini tiklashga qaratilgan.

3. Jarrohlik infeksiyaning tasniflanishi va uni oldini olishning asosiy tamoyillari. Qo'zg'atuvchining xususiyatlari va organizm reaksiyasiga ko'ra quyidagi turlari tafovut qilinadi:

1. Aerob mikroblar (stafilokokk, streptokokk, diplokokk, ichak tayoqchasi, ko'k yiring tayoqcha va boshk.). chaqiradigan **aerob** yoki **yiringli jarrohlik infeksiya**.

2. To'qimalarni parchalab erituvchi anaeroblar, batsillalar, (gazli gangrena, xatarli shish), toksik shishni chaqiradigan mikroblar qo'zg'atadigan **anaerob jarrohlik infeksiya**.

3. Anaerob yoki fakultativ anaeroblar (vulgar protey, spora hosil qiluvchi batsillalar, ichak tayoqchasi va boshk.) **chirituvchi jarrohlik infeksiya**.

4. **Spetsifik jarrohlik infeksiya** (qoqshol, brutsellyoz, sil, aktinomikoz, nekrobakterioz, botriomikoz).

Jarrohlik infeksiyaning keltirilgan turlaridan tashqari, xirurgik patologiyaga ayrim invazion kasalliklar ham kiradi – senuroz, exinokokkoz, onxotserkoz, telyazioz, filyarioz, va boshq..

Jarrohlik infeksiyaning oldini olish tamoyillari quyidagilardan tashkil topgan:

1. Inyeksiya, operativ, akusherlik – ginekologik va boshqa davolash muolajalarni bajarishda aseptika va antiseptikaga qat'iy rioya qilib, hayvon organizmi ichki muhitiga infeksiya qo'zg'atuvchisi kirishiga yo'l qo'ymaslik.

2. O'lgan to'qimalar mavjud bo'lganda ularni operativ yoki boshqa yo'llar orqali iloji boricha ertaroq olib tashlash va to'qimalararo kovaklar, o'yiqlar va cho'ntaklarni yo'qotish.

3. Osmoterapiya va fermentoterapiya vositalarini qo'llab, drenajlashning optimal sharoitlarini ta'minlash.

4. Mahalliy antiseptik eritmalar, yangi yarim sintetik antibiotiklarni qo'llash va murakkab bakteriostatik kukunlar deposini yaratish.

5. Himoyalovchi terapiya vositalari (novokain qamallari, trankvilizatorlar va boshq.) yordamida organizm sensibilizatsiyasini va asab tizimi periferik va markaziy bo'linmalarining haddan ziyod qo'zg'alishini yo'qotish.

Yuqorida keltirilgan muolajalar va chora – tadbirlar to'liq oqsilli, uglevodli, yog' va vitamin – mineralli oziqlantirishda, hamda to'g'ri saqlash va ekspluatatsiyasida o'tkazilishi lozim.

4. Yiringli infeksiya – kasallikni chaqiruvchi mikroblarning asosiy xususiyatlaridan biri bo'lib, u kislorod mavjud bo'lgandagina rivojlana oladi. Bu infeksiya asosan mahalliy o'zgarishlarni chaqirib, faqat ayrim hollardagina umumiy infeksiya holatiga o'tadi. Yiringli infeksiyaning boshlanishiga asosan teri va shilliq pardalar jarohatlanishi natijasida yuqumli kasallikning chaqiruvchilari organizmga tushishi sabab bo'ladi. Aerob mikroblar tarkibiga stafilokokk, streptokokk, kriptokokklar, ko'k yiring tayoqchasi, ichak tayoqchasi va yiring hosil qiluvchi mikroblar kiradi. Xususan shu mikroblarning eng ashaddiysi turli xildagi stafilokokklar (tilla rang, oq, sariq va hokazo) hisoblanadi.

Yiringli infeksiyaning asosiy shakllari.

Abssess (xuppoz) – klechatka yoki boshka to'qimalarning chegaralangan yiringli yallig'lanishi. Bu jarayon atrofga tarqalmay, sog' to'qimalardan aniq chegara bilan ajralib turadi va atrofi yiringli parda bilan qoplangan bo'ladi.

Kelib chiqishiga asosiy sabab – organizmda shikastlanish yoki jarohatlanish natijasida to'qimalarning yiring chaqiruvchi mikroblar bilan zararlanishi. Abssessning paydo bo'lishida yiring chaqiruvchi mikroblar: streptokokk, stafilokokk, kriptokokk, ko'k yiring tayoqchasi, ichak tayoqchasi, sil tayoqchasi, aktinomitsetlar va boshka zamburug'lar asosiy rolni o'ynaydi.

Bazan absesslar kimyoviy moddalarning organizmga tushishi yoki yuborilishi natijasida hosil bo'ladi. Masalan: kerosin, skipidar, kroton moyi, xloralgidrat.

Tasniflanishi. Abssesslar bo'lishi mumkin: o'tkir, yarim o'tkir, surunkali; aseptik va infeksiyali; yuzaki va chuqur; bezarar va yomon sifatli (xatarli); metastatik, sovuq va oqma abssesslar.

Rivojlanish bosqichiga qarab abssesslar bo'lishi mumkin – shakllanuvchi, yetiladigan va yetilgan.

Yetilgan yuzaki abssesslar – oson aniqlanib, yengil kechadi va o'z – o'zidan yorilib bitadi. Teri abssesslari chuqur yiringli – nekrotik jarayonlarda (artrit, osteomiyelit) hosil bo'lishlari mumkin.

Chukur abscesslar – aniqlanishi qiyin bo'lib, og'ir kechadilar. Ko'pincha yiring atrof to'qimalarga yoki anatomik bo'shliqlarga o'tishi natijasida asoratlar kuzatiladi. "Uyqudagi" infeksiya o'choqlarini hosil qiladi.

Bezarat abscesslar – jarayon atrofida mustahkam granulatsion to'siqning rivojlanishi va infeksiya bostirilishi bilan harakterlanadi. Bunday abscesslar 5–7 kun ichida rivojlanadi. Yiringning rangi sarg'ish bo'lib, spetsifik xidga ega. Yiringxona devorlari pushtirang yoki qizil tusda granulatsion (piogen) to'qima bilan qoplangan bo'ladi. O'lgan to'qimalar bo'lmaydi. Mikroblar o'lgan. Qoramol va cho'chkada bunday abscesslar inkapsulyatsiyaga uchraydi.

Zararli abscesslar – generalizatsiyaga moyilligi bor jarayon. Yallig'lanish shishi issiq, tarqalgan bo'lib, og'riydi. Bunday abscesslar tezda flegmonaga aylanishi mumkin. Ular mikroblarning virulentligi kuchli bo'lsa va giperergik yallig'lanishda hosil bo'ladi.

Yiring qo'ng'ir tusda, suyuq, sassiq. Mikroblar tirik. Yiringxona devorlari o'lgan to'qimalar bilan qoplangan. Piogen parda to'liq rivojlanmagan, nekrozga chalingan, abscess bo'shlig'ida to'qimali cho'ntaklar va o'yiqlar mavjud. Kechishi asosan o'tkir, kam hollarda surunkali. Surunkali kechishida ular sovuq bo'lishi mumkin (sil absessi).

Sovuq abscess – surunkali kechadi va kechikib yetiladi, yallig'lanish belgilari kuchsiz, mahalliy harorat va og'rik past. U gipoergik yallig'lanish reaksiya asosida kechadi. Devorlarining tuzilishi zamburug'simon, ko'kimtir rangda bo'lib, nekrozga chalingan granulatsiya bilan qoplangan. Abscess yorilgandan so'ng o'rnida oqma hosil bo'ladi.

Oqma abscess – sovuq abscessning bir xili bo'lib, odatda yiring sovuq abscessdan chiqib qon tomirlar va nervlar bo'ylab muskullar orasiga, fassiyalar ostiga va boshqa bo'shliqlarga oqib tushishidan hosil bo'ladi. Qo'ylarda brutsellyoz, otlarda uzoq vaqtga cho'zilgan abscess va flegmonalarda, sigirlarda sil kasalligida kuzatiladi.

Metastatik abscesslar – o'tkir kechadi. Mikroblar birlamchi o'choqlardan qon va limfa orqali parenximatoz a'zolariga: taloq, bosh miya, oshqozon va ichaklarga tarkaladi va u yerda metastatik abscesslar rivojlanishini chaqiradi. Bunday abscesslar ko'pincha metastazli sepsisda kuzatiladi.

Skipidarli abscess – bunday abscessning yiringida mikroblar bo'lmaydi. Boshka holatda uning ichiga tananing barcha joylaridan mikroorganizmlar to'planadi. Buning uchun skipidarli abscessni yana fiksasion deb ataydilar va ayrim hollarda uni davolovchi usul shaklida qo'llaydilar.

Flegmona – nekroz jarayonlari yiringli jarayonlardan ustun kelgan holda, teri osti klechatkasi va boshka to'qimalarning chegaralanmagan o'tkir yiringli yoki chirish bilan kechadigan yallig'lanish jarayonlariga flegmona deb aytiladi.

Tasniflanishi – birlamchi flegmonalar yuqumli kasallikni chaqiruvchi mikroblar bilan zararlangan jarohatlar va shikastlanishlarda, ochiq suyak sinishlarda rivojlanadi. Ikkilamchi flegmona esa o'tkir yiringli infeksiya natijasida (xuppoz, yiringli artrit, osteomiyelit) va infeksiyaning "uyqudagi" shaklining jonlanishida hosil bo'ladi.

Flegmonalar to'plangan ekssudatga qarab quyidagilarga bo'linadi: yiringli, yiringli–gemorragik, chirituvchi va gaz hosil qiluvchi flegmonalar. Topografik joylashishiga qarab: teri osti, subfassial, mushaklararo va g'iloqli flegmonalarga bo'linadi.

Yiringli flegmona – eng ko'p uchraydi va asosan streptokokklar tasiri natijasida hosil bo'ladi. Xarakterli belgilaridan biri – yiringli abscesslar rivojlanib yorilgandan so'ng o'rinlarida cho'ntaklar va o'yiqlar qoladi. Vaqtida va to'liq davolanmasa bu jarayon sepsisga aylanishi mumkin.

Teri osti flegmonasi – ko'pincha seroz va yiringli flegmona shaklida kechadi. Flegmonada hosil bo'lgan shish yaqqol ko'zga tashlanib, usti tarang tortilgan bo'ladi. Abscesslar paydo bo'lgan joyda fluktuatsiya seziladi.

Fassiya osti flegmonasi – teri osti flegmonasidan og'irroq kechadi va bunda to'qimalar ko'p miqdorda nekrozga uchraydi. Flegmonozli shish yaxshi shakllanmaydi chunki asosiy o'zgarishlar fassiya ostida kechadi. Hosil bo'lgan yiring fassiya qavatlari buylab yoki mushaklar, paylar orasidan suyaklar tomon harakatlanadi. Kuchli og'rik va granulatsion to'siqning juda sekin hosil bo'lishi mikroba toksinlarini organizmga so'rilishini kuchaytiradi va organ faoliyatini yomonlashtiradi. O'z vaqtida operatsiya qilinmasa bunday flegmona sepsisga aylanishi mumkin.

G'iloqli (futlyar) flegmona – fassiya osti flegmonasining bir turi bo'lib, u chuqur, bir nechta fassiyalar ostida joylashadi va shu tufayli yallig'lanish jarayoni e'tiborsiz qolishi mumkin. Kuchli og'rik seziladi, a'zoning faoliyati to'liq buziladi. Fassiyali g'iloq ichidagi mushaklar, qon tomirlar, nervlar yemiriladi, natijada falaj, qon quyilishlar kuzatiladi.

Mushaklararo flegmona – chuqur, sanchilgan, ezilgan jarohatlar, ochiq suyak sinishlari, osteomiyelit, bo'g'imlarning yiringli yallig'lanishlarida hosil bo'ladi. Bo'yin, yag'rin va sonning orqa qismlarida mushaklararo flegmona juda og'ir kechadi. Mushaklararo flegmona mushaklar orasidan qon va limfa tomirlarining yunalishi buylab tarqaladi. Masalan: sag'ri sohasi flegmonasi son va hatto sakrash bo'g'imigacha tushib kelishi mumkin.

Nazorat savollari:

1. Jarrohlik infeksiya tushunchasi.
2. Jarrohlik infeksiyaning xususiyatlari.
3. Jarrohlik infeksiyaning tasniflanishi.
4. Jarrohlik infeksiyaning rivojlanish davrlari.
5. Mikroflora tushunchasi.
6. Infekt tushunchasi.
7. Kontaminatsiya tushunchasi.
8. Jarrohlik infeksiyaning rivojlanishga moyillik yaratuvchi omillar.
9. Abscess turlari. Klinik belgilari.
10. Flegmonalar tasnifi.
11. Flegmonalar xususiyatlari.

4 – ma’ruza

Mavzu: Anaerob infeksiya.

- Reja:**
1. Anaerob infeksiyaning qo’zg’atuvchilari va ularning xususiyatlari.
 2. Anaerob infeksiyaning asosiy shakllari (gazli gangrena, anaerob flegmona, xatarli shish, chirituvchi infeksiya).
 3. Anaerob infeksiyaning rivojlanishi, klinik belgilari. Davolash va oldini olish tamoyillari.
 4. Spetsifik jarrohlik infeksiya: qoqshol, nekrobakterioz, aktinomikoz, va aktinobatsillyoz.
 5. Anaerob infeksiyani jarrohlik yo’l bilan davolash va oldini olish usullari.

Adabiyotlar: 1. 131 – 139; 2. 51 – 53, 370 – 371 b.

Tayanch iboralar: anaerob infeksiya. Gazli gangrena. Klostridium. O’ta virulentlik. Eritrotsitlar lizisi. Miotoksin. Neyrotoksin. Gialuronidaza fermenti. Nerv sistemasining parabiozi. Gazli flegmona. Krepitatsiya. Ixoroqliq. Chirituvchi infeksiya. Batsillalar. Chirish jarayoni. Kontrapertura. Oksigenoterapiya. Aktinomikoz. Nurli zamburug’. Druza. Nekrobakterioz, qoqshol va aktinobatsillyoz.

1. Anaerob infeksiya asosan jarohat infeksiyasi bo’lib hisoblanadi. Ammo adabiyotlarda uning endogen yo’l bilan ham rivojlanish mumkinligi ko’rsatilgan. Bu infeksiya emlash ishlarida va inyeksiya qilishda antiseptika qoidalariga rioya qilmaslikdan ham rivojlanadi. Tekshirishlar anaeroblar yerda 100%, tezakda 95% holatlarida borligini ko’rsatadi. Anaeroblar bilan ifloslangan yirik jarohatlar o’z vaqtida xirurgik yo’l bilan tozalanib, antiseptika usullari qo’llanganda kamdan–kam infeksiya tarqalishiga sabab bo’ladi chunki anaeroblar kislorod tasirida 10 daqiqa ichida o’ladi.

Jarrohlik anaerob infeksiya asosan 4 tur chaqiruvchilar tasirida rivojlanadi: 1. *Cl. perfringens*. 2. *Cl. oedematiens*. 3. *Cl. oedematiens maligni*. 4. *Cl. nystolyticus*.

Infeksiya rivojlanishiga jarohat teshigining kichikligi, ezilgan to’qimalar, cho’ntaklar, qon laxtalarining mavjudligi; asosiy arteriyalarning yorilishi va trombozi; venozli qonning turib kolishi; gematomalar; ko’p qon yo’qolishi; oyoqlarda jgut ko’p turib kolishi; yurak faoliyatining susayishi va boshqa, to’qimalarda kislorod kamayishiga olib boradigan sabablar ko’maklashadi. Ulardan tashqari anaerobli infeksiyaning rivojlanishiga gipo– va avitaminozlar, hamda xirurgik ishlov kechikib bajarilgani ham yordam beradi.

Qoramollarda jarohatda ko’p miqdorda fibrin to’planishi sababli anaeroblarning ayniqsa ko’prok rivojlanib tarqalishi kuzatiladi.

Anaerob infeksiyada organizmning immuniteti juda kuchsiz bo’ladi. Yallig’lanish jarayoni yaqqol sezilmaydi va gazli gangrena va gazli shishda hatto bostirilgan bo’ladi.

Anaeroblar yaxshi rivojlanishi uchun asosan ishqorli muhit kerak. Masalan: *B. tetani* ph 7,0 – 7,6; *Cl. perfringens* ph 7,2 – 7,4; *Cl. hystolyticus* ph 6,0–7,6; *Cl. vibrio septicus* ph 7,6; *Cl. oedematiens* ph 7,2 – 7,4 da yaxshi rivojlanadi. Ular hammasi (*B. tetani* dan tashkari) gramm bo'yicha bo'yaladi.

2. Klinik ko'rinishi bo'yicha anaerobli infeksiya quyidagilarga bo'linadi:

Gazli gangrena. 92–100% holatlarda *Cl. perfringens*, 21–35% *Cl. oedematiens*, 4–12 % *Cl. vibrio septicus* chaqiradi va juda kam holatlarda (0.6%) jarayonga *Cl. putrificus* va *Cl. sporogenes* lar qo'shilishi mumkin.

Cl. perfringens gramm manfiy saprofit bo'lib, yaxshi sharoitga tushganda juda virulentli bo'lib qoladi. U tez rivojlanib, jarohatdagi eritrotsitlarni lizisga uchratuvchi gemolizin, mushaklarni nekrozga chalintiruvchi miotoksin, nerv sistemasiga tasir etuvchi neyrotoksin va gialuron kislotasini parchalatuvchi gialuronidaza fermentlarini o'zidan ajratib chiqaradi. Boshqa anaeroblar ko'shilganda ularning toksin va fermentlari ham jarayonga ko'shiladi. Masalan: *Cl. hystolyticus* proteolitik ferment ajratib (fibrolizin) o'lgan va hatto tirik to'qimalarni eritib yuboradi (pay va paychalarni ham). Boshqa mikroblar, masalan ichak tayoqchasi asosiy chaqiruvchining toksik xususiyatlarini ancha kamaytiradi.

Gazli flegmona. Chaqiruvchilari xuddi gazli gangrenanikiday, ammo ulardan tashqari jarayonga streptokokk va stafilokokklar ham qo'shilgan bo'ladi. Asosan teri osti klechatka zararlanadi. Bo'lishi mumkin: teri osti, fassiyaosti va mushaklararo.

Xatarli shish. Hamma turdagi hayvonlarda uchraydi, ammo qo'ylarda (junni qirqishda) va qo'chqorlarda ko'prok kuzatiladi (ochik usul bilan axtalash). Chaqiruvchilari *Cl. vibrio septique* va *Cl. oedematiens*. Bu jarayonga *Cl. perfringens* va *Cl. hystolyticus* aralashishlari mumkin. Undan tashqari jarayonga *B. sporogenes* qo'shilganda to'qimalarning chirishi kuzatiladi.

Chirituvchi infeksiya. Chaqiruvchilari – *B. colli*, *B. putrificus*, *B. proteus vulgaris*. Ularga streptokokk va stafilokokklar qo'shilishi mumkin. Bu infeksiyada to'qimalar chirib gemorragik, sassiq suyuqlik – ixor hosil bo'ladi. Avval uning rangi kulrang bo'lib, keyinchalik go'sht yuvindisiga o'xshaydi.

3. Gazli gangrenada toksin va fermentlar tasirida 24–48 soatdan so'ng kuchli og'riq, tomirlar falaji kuzatiladi. Natijada tez rivojlanadigan sovuq og'rimaydigan shish, to'qimalarning o'lishi va yemirilishi, qon aylanishining yomonlashishi boshlanadi. Qon tomirlarda tromblar tiqilib qoladi. Oqsil, glikogen va uglevodlarning parchalanishidan gaz hosil bo'ladi. Shish sohasida to'plangan gaz to'qima ichidagi bosimni oshiradi bu esa jarayonning yanada yomonlashuviga olib boradi, jarayon yanada tez kechadi va 2–3 kunda tananing ancha qismi o'ladi. Nerv sistemasida parabloz holati rivojlanib, barcha a'zolar va to'qimalarning disfaoliyati va diskoordinatsiyasiga olib keladi. Jigarining antimikrob va antitoksik faoliyati buziladi. Endokrin sistemasi zararlanadi, jarayonga kuchli toksikoz qo'shiladi. Aytilgan barcha o'zgarishlarga sepsis holati qo'shib hayvon 3–4 kunda o'ladi.

Klinik belgilar: kasallik boshlanishida jarohat atrofida kuchli og'riq bo'ladi va keyinchalik sovuq og'riqsiz shish rivojlana boshlaydi, teri taranglashadi,

yuzasida vena va arteriyalar bo'rtib chiqadi. Pigmentlashmagan terining rangi ko'kimtir – jigarrang, ayrim joylarida yashil izlar ko'rinadi. Jarohat katta ochik bo'lib, ichidan kam miqdorda qizg'ish jigarrang yoki kulrang achchiq xidli suyuqlik ajralib turadi.

Aralash infeksiyada suyuqlik ko'prok ajraladi, hidi va rangi aynigan go'shtnikiga o'xshaydi. Keskanda to'qimalar shishgan, sariq – yashil rangda bo'ladi. Mushaklar rangi avval pishgan go'shtga uxshaydi, keyinchalik esa koramtir qo'ng'ir rangga kiradi. To'qima parchalari suv yoki 10% osh tuzi eritmasida cho'kmay suzib yuradi. Hayvonning umumiy ahvoli juda yomon bo'lib, ovkatni kabo'l qilmaydi. Umumiy tana harorati baland, puls aritmik, tez uradi. Hayvonning nafas olishi tezlashadi. Shilliq pardalar sarg'ish rangga kiradi.

Qonda eritrotsitlar soni kamaygan, leykopeniya kuzatiladi. Eozinofillar va monotsitlar bo'lmaydi.

Kasallik okibati – gumon yoki yomon.

Gazli flegmona ko'pincha yirik jarohatlarda bo'ladi. Jarayon avval yiringli flegmonaga o'xshaydi, ammo keyinchalik markazida yallig'lanish bostiriladi va u yerda gazli gangrenozli jarayon boshlanadi va gazlar to'planadi. Gazli gangrena tez tarqalishi tufayli granulyatsion to'sik shakllanishga ulgurmaydi. Jarayonning markazi tarang shishadi, sovuk bo'ladi, krepatatsiya tovushlari eshitiladi. Og'riq va mahalliy harorat faqat jarayonning chetlarida bo'ladi. Flegmona yorilganda ichidan loyqa yiringsimon ko'pikli suyuqlik chiqadi. Hayvonning umumiy ahvoli yomon, puls, nafas olish soni va umumiy harorat yuqori.

Kasallik okibati – gazli gangrenaga nisbatan yaxshi.

Xatarli shishda to'qimalar zararlanishidan so'ng bir necha soat yoki 1–2 kun o'tib tez rivojlanadigan teri osti shishi hosil bo'ladi. Avval u iliq va kam og'riqli, keyinchalik esa sovuq bo'ladi. Paypaslaganda krepatatsiya seziladi. Jarohatdan qon zardobiga o'xshash, hidsiz va pufakchalarsiz suyuqlik okib chikadi. Hayvonning umumiy ahvoli yomon, umumiy harorati yuqori bo'ladi. Kasal hayvonlar 1–2 kunda o'ladi.

Chirituvchi infeksiya disbakterioz, ichaklar invaginatsiyasi, jarohatlanishlarda rivojlanadi. Endogen chirituvchi infeksiya esa og'ir, ezilgan, cho'ntaklari mavjud jarohatlarda rivojlanadi. Chirituvchi infeksiya asosan o'lgan to'qimalarda yashab ko'payadi. Shunday qilib, chirituvchi infeksiya rivojlanishi uchun o'lgan to'qima, aynigan qon laxtalari, qon aylanishining buzilishi va kislorod yetishmasligi kabi holatlar kerak. Chirituvchi infeksiyaning fermentlari tasirida o'lgan to'qimalar yemiriladi va natijada patologik o'chokda zaharli *ptomain* va *toksalbuminlar*, gaz hamda ixor to'planadi. Chirish moddalari yallig'lanish reaksiyasini keskin susaytiradi, natijada atrofdagi to'qimalarda xujayralarning hayoti to'liq bosiladi. Chirish moddalari qonga so'rilib organizmning og'ir intoksikatsiyasini chaqiradi. Nerv sistemasi va ichki a'zolar faoliyati keskin yomonlashadi.

4. Spetsifik jarrohlik infeksiya.

Aktinomikoz – zamburug'lar chaqiradigan surunkali yallig'lanish jarayon bo'lib, chegaralangan yiringxonalar atrofida biriktiruvchi to'qimaning proliferatsiyasi bilan harakterlanadi. Yiring tarkibida zamburug' druzalari topiladi.

Chaqiruvchisi *Actinomyces* zamburug'lari. Ular ko'pincha og'iz bo'shlig'ining shillik pardasi orqali yumshoq to'qimalarga o'tib o'rnashadi.

Kasallik avvalida to'qimalarda mayda tugunchalar hosil bo'lib, ular keyinchalik birlashadi va katta, zich yaralar yoki yiringxonalarga aylanadi. Yara yuzasi fungozli granulyatsiya bilan qoplanadi. Ikkilamchi jarayon sifatida jag'osti va xalqumorti limfatik tugunlar zararlanadi (34 %). Aktinomikozda odatda jag' suyaklarining osteomiyeliti rivojlanadi.

Qoramol va cho'chkalarda o'pka aktinomikozi ham kuzatiladi.

Davolash: chegaralangan aktinomikomalar operativ yo'l bilan olib tashlanadi. Kichik jarayonlarda gemo–novokain qamallari, mahalliy–antibiotikoterapiya va yodoterapiya usullari qo'llanadi. Ikkinchi usulda qoramollarga 6,0 dan yodli kaliy og'iz orqali 10–14 kun beriladi. Immunoterapiya vositasi sifatida peptinlizatlar qo'llanadi.

Kasallikning oldini olish uchun oxur chetlari tozalanadi. Dag'al xashaklarga issiq bug' bilan ishlov beriladi.

Nekrobakterioz kasalligi hayvon barmoqlari nekrobakterioz tayoqchalari bilan zararlanganda hosil bo'ladi. Barmoqlar xajmi kattalashadi, yuzasida ko'p sonli nekroz o'choqlari paydo bo'ladi. To'qimalar zichlashadi. Nekrozli o'choqlardagi oqmalardan suyuq va sassiq yiring oqib chiqadi. Davolamaganda hayvon o'pkasida va boshka joylarda metastazlar rivojlanadi. Jarayon chuqurroq o'tib pay, suyak, tuyoqlarga ko'chadi va keyinchalik sepsisga aylanadi.

Qoqshol spetsifik o'tkir yuqumlik kasallik bo'lib, uni sporali anaerob tayoqcha *B. tetani* qo'zg'atadi. Bu tayoqcha ikkita toqsin – tetanospazmin va tetanogemolizidlarni ishlab chiqaradi. Tetanospazmin asab tizimiga ta'sir qilib, targ'il mushaklarda tonik va klonik tirishishlarni chaqirsa, tetanogemolizin esa eritrotsitlarni eritadi. *B. tetani* saprofit sifatida uy hayvonlari, shuningdek odam ichagida yashaydi va fekaliiylar orqali tuproqqa tushadi. Shuning uchun har qanday jarohat qoqshol uchun yaxshi sharoitdir.

Davolash maqsadida kompleks davolash uslubi qo'llanadi:

1. Toksinlar miqdorini kamaytirish va neytrallashtirish.
2. Tonik va klonik tirishishlarni kamaytirish va yo'qotish.
3. Hayvonning umumiy ahvolini, yurak, o'pka faoliyatini yaxshilash.
4. Ikkilamchi asoratlarning (sepsis va boshq.) oldini olish.

Aktinobatsillyoz – surunkali infeksiyon kasallik bo'lib, asosan qo'ylarning boshi sohasida ko'psonli abscesslar paydo bo'lishi bilan ajralib turadi. Kasallikni *Actinobacillus Lignieri* turiga mansub mikroba chaqiradi. Mikroba boshoqli o'simliklarning qiltiqlari, poyalari va boshq. mexanik shikast yetkazishi natijasida to'qimalarga kirib o'rnashadi.

Qo'ylar aktinobatsillyozida bo'yin terisi va lablarning shilliq pardasida ko'psonli yoki yagona sovuq, kattaligi no'xatdan tovuq tuxumigacha kattalikda

keladigan yiringxonalar hosil bo'ladi. Limfatik tomirlar zararlanganda tasbex ko'rinishida mayda abscesslar rivojlanadi. Ular o'z-o'zidan tashqariga, burun bo'shligiga yoki og'iz bo'shligiga yoriladi. Ichidan sassiqlik yiring oqib chiqadi. Kasallik cho'zilsa metastazlar hosil bo'ladi.

Davolash: zararlangan o'choqlarga jarrohlik ishlov beriladi. Jarohat yuzasi lyugol eritmasi bilan yuviladi yoki yodlangan baliqlik yog'i: Olei Jecoris Aselli – 100,0; Aquae distillatae – 2,5; Kalii ioditi – 2,5; Iodi puri – 2,5 suriladi. Uyqu arteriyasiga 20 ml 0,25 % li novokain eritmasi bilan neomisin va morfosiklin (1 kg tirik massaga 0,5–1 mg) yoki 10 ml 0,25 % li novokain eritmasi bilan miserin (kunaro, 1 kg tirik massaga 5000 T.B.) yuboriladi. Hayvon 6–9 kunda sog'ayib ketadi.

5. Anaerob infeksiyani jarrohlik yo'l bilan davolash va oldini olish usullari.

Davolash kompleksli bo'lishi shart. Bunda anaeroblarning biologik xususiyatlari va kasallikning kechishi hisobga olinadi. Birinchi navbatda osmo – oksigenli va patogenetik terapiya (nospetsifik davolash) bilan birgalikda operativ va spetsifik davolash choralari ko'llanadi. Hayvonga tinch sharoit ta'minlanadi. Antibiotik, vitaminlar, glyukoza, Kadykov suyukligi, yurak faoliyatini yaxshilovchi vositalar yuboriladi.

Eng muhimi barcha davolash usullari kasallik boshida bajarilishi lozim.

Kasal hayvonlar sog' hayvonlardan ajratiladi, hamma ishlatiladigan asboblari, oyoqlik kiyimi va rezin qo'lloqlar yaxshi yuvilib sterilizatsiya qilinadi. Ifloslangan bog'lov materiallari va ishlatilgan arqonlar yoqib yuboriladi.

Anaerob infeksiyada davolash ishlari, bu infeksiyadan holi bo'lgan hayvonlarga ishlov bergandan so'ng boshlanadi. Operatsiyadan avval shish periferiyasi bo'ylab novokain – antibiotikli infiltratsiya bajariladi.

Gazli abscess keng kesim orqali ochiladi, o'lgan to'qimalar kesib tashlanadi, to'qimali cho'ntak va qovaklar yo'qotiladi va vodorod perikisi, kaliy permanganati yoki xloramin qo'shib, issiq (40° C) o'rta tuzlarning gipertonik eritmalari qo'llanadi. Xlorgeksidin eritmasi samaraliroq ta'sir qiladi.

Gazli flegmona, gazli shish va gazli gangrena keng bir yoki bir nechta kesimlar orqali ochiladi, qon paydo bo'lgan o'lgan to'qimalar olib tashlanadi.

Rivojlanayotgan anaerob infeksiya belgilari mavjud tikilgan jarohatlar (krepitatsiya beruvchi shish, gaz ajralishi va boshq.) zudlik bilan ochiladi, qon paydo bo'lgunga qadar qo'shimcha kesimlar bajariladi, kontraperturalar qilinadi, o'lgan to'qimalar yo'qotiladi. To'qimalarini kesishdan avval va keyin jarohat uzoq vaqt (20 daqiqa) yuqorida keltirilgan eritmalar bilan yuviladi. Ularga 2–10% li skipidar (Ol. terebenthini) qo'shilishi yaxshi samara beradi. Yuvilgan jarohatlar Sol. natrii chloridi 20%; Hydrogenii peroxydati 3%, 100,0 aa; Ol. Terebenthini 10,0 bilan tarqoqli drenajlanadi.

Drenajlashdan tashqari jarohatga murakkab kukunlar va yarim sintetik antibiotiklar aralashmasini sepish mumkin (Acidi borici 6,0, Iodoformii 2,0, Ampicillini 0,5 yoki Carbenicillini). Venaga gentamitsin yuboriladi.

Oksigenoterapiyada anaerobli o'choqqa va chegaradosh sog' to'qimalarga kislorod yuboriladi.

Nospetsifik davolash.

a) Himoya terapiyasi (novokain qamallari, novokain eritmasini vena ichiga yuborish).

b) dezintoksikatsiya va toksinlarni chiqarish (40 % geksametilen- tetramin va kofein inyeksiyasi, 10 % Ca Cl bilan 20 % glyukoza eritmasi, qon quyish yoki 10 % poliglyukin hamda tomchilab reopoliglyukinni yuborish. Polivitaminlarni qo'llash).

Spetsifik davolash va oldini olish choralari.

Garngrenaga qarshi monovolentli zardoblar qo'llaniladi. Ular teri ostiga yoki mushaklarga yuboriladi. Anafilaktik shokning oldini olish uchun avval vena ichiga 2–5 ml zardob yuboriladi. Yomon natija bermasa, 1–2 soatdan so'ng venaga davolash maqsadida steril Na Cl izotonik eritmasida 3–5 marotaba eritilgan 5–6 profilaktik ulchovli mikdorda (doza) zardoblar aralashmasi yuboriladi. Shu miqdordagi zardob jarayon atrofiga ham yuboriladi. Shunday qilib hayvon organizmida tayyor antitelolar deposi yaratiladi. Shok alomatlarini (belgilari) kuzatilganda zardob yuborilishi to'xtatiladi va vena ichiga katta hayvonlarga 10 % Ca Cl eritmasining 50–100 ml yuboriladi. Teri ostiga esa efedrin va kamfora yuboriladi.

Nazorat savollari:

1. Anaerobli infeksiya tushunchasi.
2. Anaerobli infeksiyani chaqiruvchilari.
3. Gangrenaning klinik belgilari.
4. Gazli flegmonaning klinik belgilari.
5. Anaerobli infeksiyani davolash usullari.
6. Xatarli shishning klinik belgilari.
7. Aktinomikoz chaqiruvchisi.
8. Aktinomikozning klinik belgilari va rivojlanishi.
9. Aktinomikozni davolash usullari va oldini olish choralari.
10. Nekrobakteriozning klinik belgilari va davolash usullari.
11. Qoqsholning klinik belgilari va davolash usullari.
12. Aktinobatsillyozning klinik belgilari va davolash usullari.
13. Jarrohlik yo'l bilan davolash va oldini olish usullari.

5 – ma’ruza

Mavzu: Yiringli – rezorbtiv isitma. Sepsis.

Reja:

1. Yiringli – rezorbtiv isitma. Etiologiyasi va uning rivojlanishiga ta’sir etuvchi shart – sharoitlar.
2. Sepsis jarayonida organizmda kechadigan asosiy o’zgarishlar.
3. Sepsis turlari.
4. Sepsisni kompleks davolash usullari.

Adabiyotlar: 1. 140 – 160 b; 3. 25 – 56, 105 – 111 b.

Tayanch iboralar: sepsis oldi holat. Yiringli – nekrotik jarayon. Toksinlar rezorbsiyasi. Yiringli – rezorbtiv isitma. Ixorozli suyuqlik. Sepsis, septitsemiya, piyemiya. Metastaz. “O’lim xochi”. Antiseptik davolash kompleksi. Parabioz.

1. Yiringli – rezorbtiv isitma sepsis oldi holat hisoblanadi. U kuchli yiringli – nekrotik jarayonlarning qo’shimcha ifodasi sifatida namoyon bo’ladi, masalan: gangrena, yara, jarohatlar va boshq.

Asosiy belgilari: tez rivojlanadigan flegmonozli jarayonlar, chuqur jarohatlar, to’qimali cho’ntaklar va o’yiqlar, ko’p miqdorda o’lgan to’qimalar, granulyatsion to’qimaning sust o’sishi yoki umuman yo’qligi, ixor yoki ko’p miqdorda yiring to’planishi.

Toksik moddalar va kuchli qo’zg’alishlar bosh miya po’stloq osti va po’stlog’ida kuchli qo’zg’alishni va natijada ularning parabioz holatini chaqiradi. Buning oqibatida albatta organizmning gumoral boshqarilishi ham keskin buziladi. Barcha yuqorida keltirilgan xodisalar mikroorganizmlarning qonga va limfaga o’tishiga moyillik yaratadi.

Yiringli – rezorbtiv isitmada organizmning umumiy holati keskin buziladi, hayvonning ishtahasi yo’qoladi, otlar terlaydi, badani titraydi. Umumiy harorat yuqori, puls odatda ravon ammo tez bo’ladi. Otlarda qon bosimi sa’l ko’tariladi. Eritrotsitlar soni va gemoglobin miqdori kamayadi. Leykoformula ancha siljigan bo’ladi.

Yiringli – nekrotik o’choqlarni tozalash, o’yiq va cho’ntaklarni xirurgik yo’l bilan yo’qotish yoki ularni drenajlash kasallik kechishini yaxshilaydi va umuman to’xtatadi.

Sepsis oldi holat 2–3 kundan 10 kungacha va ko’proq cho’zilishi mumkin.

Surunkali kechishida, jarayon jarohatli darmonsizlanishga o’tadi, asta – sekinlik bilan mushaklar atrofiyaga uchraydi, ichak – oshqozon yo’llarida va jigarda distrofik jarayonlar kechadi (sepsis kuzatilmaydi).

2. Sepsis – qiyin qaytariladigan infeksiya – toksik jarayon bo’lib, birlamchi o’choqdan qo’zg’atuvchining rivojlanib tarqalishi va intoksikatsiya natijasida chuqur nerv – distrofik o’zgarishlar hosil bo’lishi hamda organizmning barcha faoliyatlari buzilishi bilan kechadi.

Sepsis xaligacha, ayniqsa mahsuldor hayvonlarda yaxshi o’rganilmagan. Shu sababdan sepsisning etiologiyasi, patogenezini va davolanishi to’g’risida yagona

fikr yo'q. Sepsis juda og'ir, o'tkir, yarim o'tkir va hatto yashin tezligida kechishi mumkin. Yashin tezligida kechadigan sepsis bir necha soatdan 2–3 kungacha kechib, o'lim bilan tugaydi.

O'tkir sepsis 2–4 hafta, yarimo'tkir sepsis 6–12 hafta mobaynida kechadi. Ularning oqibati jarayonning og'irligi va uni vaqtida kompleksli davolash bilan bog'liq.

Mahalliy jarrohlik infeksiyani tegishli va o'z vaqtida davolaganda u kamdan – kam hollarda sepsisga aylanadi.

3. Sepsis turlari. Qo'zg'atuvchiga qarab sepsis streptokokkli, stafilokokkli, anaerob bo'ladi.

Etiologik belgilari jixatidan – jarohatli; yallig'lanish yoki yiringli – nekrotik; operatsiyadan keyingi, ginekologik, kriptogen sepsisga bo'linadi.

Joylashishi bo'yicha odontogen, miogen, artrogen, ungulyar, tug'ushdan keyingi va boshq. bo'ladi.

N.SH. Pirogov sepsisni **piyemiya** – qonda mikroblar va to'qima hamda a'zolarida esa metastazlar mavjudligi, **septitsemiya** – qonning chirishi – ya'ni sepsisning infeksiyon – toksik ko'rinishi va **septiko** – **piyemiya** ya'ni aralash shakllariga bo'lgan.

Xozirgi davrda piyemiya metastaz beruvchi umumiy yiringli infeksiya, septitsemiya esa metastazsiz umumiy yiringli (anaerob) infeksiya deb ataladilar.

Metastaz beruvchi umumiy yiringli infeksiya – piyemiya.

Sepsisning bu shaklida organizm to'qimalariga va a'zolariga hamda qonga birlamchi o'choqdan tushayotgan mikroblar ushlanib turiladi va ularning tarqalishiga yo'l qo'yilmaydi. Retikuloendotelial sistemasining faoliyati, himoya moslashuv va immunobiologik reaksiyalar ham to'liq bostirilmagan bo'ladi. Shuning uchun bu shakldagi sepsis nisbatan yengil bo'ladi va o'tkir hamda yarim o'tkir kechadi. Bunday sepsis asosan qoramollarda va cho'chqalarda kuzatiladi. Qoramollarda piyemiya retikuloperitonit, travmatik perikardit, yiringli artrit, yiringli – chirituvchi metrit, otlarda manqa, yag'rinning yiringli – nekrotik jarayonlari, yiringli tromboflebitda, cho'chqalarda bichishdan so'ng kelib chiqadi.

Qoramol va cho'chqalarda mikroblar limfa orqali, ot va itlarda qon orqali tarqaladi. Yiringxonalar bir nechta yoki ko'p sonli bo'lishi mumkin. Ular ko'pincha limfa tugunlar, yag'rin, sag'rin, son, bel, uch boshli muskullarda, suyak iligi, bosh va orqa miyada hamda yelinda joylashadi. Kamroq hollarda ichki a'zo, bo'g'im, pay qinlarida va boshqa joylarda joylashadi. Mikroblarning o'rnashib qolishi qonning sust oqishi, kapillyarlarning shakli, tuzilishi, yurak faoliyatining sustlashishi, mushaklar atrofiyasi, sensibilizatsiya, oziqaning kamligi va boshqalarga bog'liq.

Klinik belgilar: birlamchi o'choqda keng tarqalgan katta shish kuzatiladi, granulyatsion to'siq sust o'sadi, granulyatsiyalar zamburug'simon shaklda bo'ladi, yiringli artrit va boshqa yiringli jarayonlar rivojlanadi.

Hayvonning umumiy ahvoli yomon, tana harorati yuqori bo'ladi, hayvon tanasining ayrim joylari titraydi, otlar esa terlaydi. Hayvon oziqani qabul qilmaydi, suvni yaxshi ichmaydi. Uning yurak urishi kuchli, taqillaydigan; pulsi kam to'lgan

va tez bo'lib, patologik artmiya kuzatiladi; qon bosimi pasayadi; nafas olishi tezlashadi. Kecha – kunduz mobaynida tana harorati keskin o'zgaradi (2°C ga va ko'prok). Bunday harorat metastatik absesslar granulyatsiya bilan qoplanishidan yoki granulyatsion to'siq buzilib, yiring qonga so'rilishidan dalolat beradi. Qonga toksinlar va mikroblarning to'xtovsiz tushishida haroratning o'zgarishi 1°C dan oshmaydi (ayniqsa qoramollarda).

Kasallik yomon kechganda ya'ni oqibati yomon bo'lganda 1 kun ichida tana harorati pastga tushib ketadi puls esa o'zgarmaydi yoki tezlashadi. Grafikdagi bu ko'rsatkichlarning bir – biri bilan o'zaro kesishishi “O'lim xochi” deb ataladi. Ya'ni bir necha soatdan so'ng hayvon o'ladi.

Jarohatdan olingan surtmalarda o'lgan leykotsitlar, ko'p miqdorda mikroblar ko'rinadi, poliblastlar protoplazmasida ko'p sonli vakuollar va azurofil donachalar kuzatiladi, to'qimalar degeneratsiya holatida bo'ladi.

Metastazsiz umumiy yiringli infeksiya – (septitsemiya).

Sepsisning eng og'ir toksik shakli bo'lib, o'tkir yoki yashin tezligida kechadi. Qonga toksinlarning tushishi angioretseptorlar, periferik nervlar, orqa miya, bosh miya po'stlog'i va po'stloq ostining kuchli, haddan ziyod qo'zg'alishga olib keladi.

Septitsemiyaning rivojlanishi himoya moslashuv va immunobiologik reaksiyalar hamda biriktiruvchi to'qima aktivligi erta bostirilishi bilan kechadi. Shuning uchun yallig'lanish jarayoni to'siq bilan o'z vaqtida o'ralmaydi va to'xtatilmaydi va natijada o'tkir anaerob jarayonlar hosil bo'ladi.

Bosh miya po'stlog'idagi parabiotik holatlar po'stloq osti markazlarning faoliyatini buzadi, bu esa a'zolar va to'qimalar disfunktsiyasiga olib keladi.

Septitsemiya qorin devori va ichaklarning kirib boruvchi jarohatlari, bichishdan so'ng asoratlar, chuqur, muskullararo va g'ilofli flegmona, tuyuq chirishlari, anaerobli infeksiyada hosil bo'ladi.

Klinik belgilar. Kasal hayvon juda holsizlangan, jabrlangan bo'lib, yotib qoladi, ozuqa va suvni qabul qilmaydi, tez oriqlaydi, tana harorati yuqori ko'tarilib, bir kun mobaynida ko'p o'zgarmaydi ($0,5 - 0,8^{\circ}\text{C}$). Otlar titraydi va terlaydi. Hayvon o'lishidan avval tana harorati keskin tushadi yoki ko'tarilib ketadi.

Kasallik mobaynida puls tezlashgan, kam to'lgan, ipsimon bo'ladi. Patologik aritmiya kuzatiladi. Hayvonning nafas olishi tez, noto'g'ri. Uning oyoqlari soviydi, shilliq pardalar to'q qizil yoki kir – sariq rangga kiradi, ularga qon quyiladi.

Hayvon vaqti – vaqti bilan bezovtalanadi, qochib ketishga intiladi, itlarda agressiya kuzatiladi. Otlar yotgan holatda oyoqlari bilan suzish harakatlarni qiladi. Qo'zg'alish keyinchalik depressiya bilan almashinadi. Itlar yod jismlarni tishlab yutishga intiladi. Hayvonlarda profuzli ich ketishi kuzatiladi, tez – tez siydik ajraladi, va natijada terilari qurib ketib, hayvon tanasi “qoq suyak”ga aylanadi.

Eritrotsit va gemoglobin miqdori keskin kamayadi. Leykotsitoz rivojlanmaydi. Gemogrammada keskin chapga (miyelotsitlargacha) siljish kuzatiladi. Eozinofil va monotsitlar ko'rinmaydi.

4. Sepsisni kompleks davolash usullari.

Samarali davolash uslublari xozirgacha ishlab chiqilgan emas. Ammo shunga qaramasdan, davolash erta va kompleksli bo'lishi kerak va u mikroblarni bostirish, organizmdan toksinlarni neytrallab chiqarish va barcha funksional buzilishlarni tiklashga qaratilishi shart.

Antiseptik terapiya kompleksiga quyidagi umumiy va mahalliy usullar kiradi:

1. Himoya kuchlarini ishga solish, organizmning oziqlanishini yaxshilash va atsidozni pasaytirish. Shu maqsad bilan hayvonga yengil hazm bo'ladigan, vitamininga boy, ishqorli oziqa beriladi: o'nib chiqqan arpa, osh sodasi (30 – 40 g) qo'shilgan kepak atalasi, sabzi va boshqa sabzavotlar.

Jarayon og'ir kechganda toksik va alimentar gipovitaminozlar rivojlanadi. Natijada immunogenez va jigarning antitoksik faoliyati pasayadi, fagotsitar aktivlik yomonlashadi. Infeksiyaga qarshi rezistentlik ayniqsa retinol defitsitida yaqqol kuzatiladi, bunda shilliq pardalarning baryer xususiyatlari yo'qolib, mikroblar organizmga kirib boradi. Shuning uchun vitaminoterapiya katta ahamiyatga ega. Oziqa bilan tushadigan vitaminlardan tashqari parenteral yo'l bilan uch baravar ziyod miqdorda vitaminlarni, masalan: retinol, askorbin kislotasi, tiamin, riboflavin, piridoksin, foliy kislotasi, siankobalaminni yuborish maqsadga muvofiq.

Askorbin, foliy kislotalari va siankobalaminnlarning ta'sirini kuchaytirish uchun ular bilan birgalikda pentoksil, metiluratsil va prodignozan yuboriladi.

Metabolik va alimentar atsidozni yo'qotish uchun ratsiondan silos va boshqa achchiq oziqalar chiqariladi, hamda organizmga bikarbonat yoki trisamin infuziya qilinadi.

Xujayrali gipokaliyemiya vena ichiga 1–5 % kaliy eritmasi (500 ml yuboriladigan eritmaga, 20–30 mekv/l) yuboriladi. Kaliy miqdori ko'p bo'lganda 10 % kalsiy xloridi qo'llanadi. Natriy yetishmasligida 10 % natriy xloridi (1 kg tirik massaga 1,5 – 2 mekv/l) bir kunda bir marotaba yuboriladi.

2. Organizmning reaktivligini oshirish; himoya reaksiyasini aktivlashtirish; immunologik jarayonlarini, qon hosil qiluvchi a'zolar faoliyatlarini kuchaytirish; parenximatoz a'zolar faoliyati va dezintoksikatsiyani yaxshilash. Bunda septik jarayon boshlanishida vena ichiga 10 % kalsiy xloridi 1 : 10 yoki 10 % natriy salitsilati 2 : 10 eritmali bilan konservatsiya qilingan qon yuboriladi (yirik hayvonlarga 1000 – 2000 ml, kichik hayvonlarga 50–100 ml). Sensibilizatsiyaga uchragan nerv markazlarining angioretseptorlarini haddan ziyod qo'zg'alishini oldini olish va shok hosil bo'lmasligi uchun qon tomchi yoki sekin tizillatib yuborilishi lozim. Bunda 1000–2000 ml konservatsiya qilingan qonga 1,25– 2,5 g novokain qo'shiladi, yoki qonni yuborishdan 15–20 daqiqa oldin venaga 1 kg hayvon massasiga nisbatan 0,25 ml, 0,25 % novokain eritmasi yuboriladi. Qon ikki kunda bir marotaba quyiladi.

Azot defitsitida organizmni oqsillar bilan boyitish hamda immunogenez, eritropoezni yaxshilash va intoksikatsiyani kamaytirish maqsadida infuzion eritmalariga oqsilli gidrolizatlar yoki aminokislotalar eritmali qo'shiladi. Masalan

gidrolizin (L-103) va aminopeptin (qoramol qonining oqsillaridan olinadi), kazein gidrolizati SOLIPK (sut oqsilidan olinadi). Oqsil gidrolizatlarini tomchilatib, 1 daqiqada 60–70 tomchi yuboriladi. Tanlangan gidrolizat har kuni kichik hayvonlarga 150–200 ml, yirik hayvonlarga 2000–3000 ml dan yuboriladi.

Vena orqali 33 % etil spirtning yuborilishi bakteritsidli va organizm reaktivligini oshirish xususiyatlarga ega. Ammo uning uzoq vaqt qo'llanilishi jigar va retikuloendotelial sistemasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

3. Suvsizlanishning oldini olish maqsadida infuzion eritma, qon quyiladi. Hayvonga xohlagancha suv beriladi. Infuzion suyuqlikning miqdori 30–40 ml/kg tashkil qiladi. Yirik hayvonlarga (400 kg) bir kunda 15–16 litr yuboriladi.

4. Nerv sistemasining parabiotik holatini yo'qotish va trofikasini yaxshilash maqsadida himoya terapiya usullari va chora – tadbirlari qo'llanadi. Buning uchun simpatik gangliy va nerv tugunlarining novokain qamallari o'tkaziladi hamda novokainning 0,5 % eritmasi uyqu arteriyasiga yoki aortaga yuboriladi. Nerv markazi qo'zg'alishining oldini olish maqsadida vena ichiga 10 % natriy bromidi (yirik hayvonlarga 100–150 ml) har kuni, 3 kun davomida yuboriladi.

5. Organizmdagi infeksiyani quyidagi uslub bo'yicha yo'qotish mumkin. Eng avval vena ichiga gentamitsin (yirik hayvonlarga 10 ml) bilan 0,25–0,5 % novokain eritmasi yoki 5 % li 10–20 ml glyukoza eritmasi bilan 0,002 g/kg morfotsiklin quyiladi, so'ng bir soatdan keyin muskul orasiga yarim sintetik penitsillinlar (ampitsillin, karbenitsillin va boshq.) yoki sefaloksin va moksalaktin va boshq yuboriladi.

Mikroblarni muvaffaqiyatli bostirish maqsadida venaga sekinlik bilan eritiluvchi sulfanilamidlar (5–10 % norsulfazol, 10–20 % etazol) quyiladi. Og'iz orqali sulfadimetoksin, sulfalen beriladi. Kamfora zardobini qo'llashda juda yaxshi natija kuzatiladi (I.I.Kadikov).

Camphorae tritae	– 4,0
Glucosae	– 60,0
Spiritis aethylici	– 300,0
Sol natrii chloridi 0,8 %	– 700,0

Yirik hayvonlarga vena orqali kuniga 2–3 marotaba 200–300 ml dan, kichik hayvonlarga 20–30 ml. Bundan tashqari 3 baravardan ziyod askorbin kislotasi qo'shib yuborilishi (yirik hayvonlarga 6–8 g) zarur.

6. Energetik defitsitni to'ldirish, jigar baryerini himoya qilish va jigarning antitoksik faoliyatini tiklashda vena ichiga 20 % glyukoza quyiladi.

Yuqorida aytib o'tilganlarni hisobga olib, insulin yuboriladi (otga 100–200 T.B., qoramolga 150–300 T.B., kichik hayvonga 5–20 T.B.).

7. Toksinlarni neytrallash va organizmdan chiqarib tashlash.

Qo'llaniladi: vitaminoterapiya, qon qo'yish, venaga gidrolizatlar, qon, glyukin, reopoliglyukin, kamfora zardobini quyish. Ular hammasi intoksikatsiyani pasaytiradi.

Undan tashqari vena orqali 40 % geksametilentetramin bilan kofein (yirik hayvonlarga 15–20 g/2–3 g, kichik hayvonga 0,3–2/0,2–0,3 g).

Dezintoksikatsiya va tomirlar trombozini oldini olish maqsadida vena ichiga geparin yuboriladi: 400 kg otlarga bir kunda 3 marotaba 4–6 ml (1 ml da 5000 T.B.), kichik hayvonlarga bir kunda bir marotaba 0,25–0,5 ml.

Geparin ayniqsa kuyishdan hosil bo'lgan sepsisda yaxshi natija beradi. Gemodezni qo'llash katta ahamiyatga ega, chunki u aktiv adsorbent bo'lib, endo – va ekzotoksinlar bilan tezda kompleksli birikmalar hosil qiladi. Uning dezintoksikasion ta'siri vena orqali yuborilganda 10–15 daqiqadan so'ng boshlanadi (1daqiqada 40–80 tomchi). Preparat diuretik xususiyatlarga ega. Gemodez bir kunda bir marotaba 2–3 kun mobaynida qo'llaniladi, katta hayvonlarga 1000–2000 ml, kichik hayvonlarga 50–150 ml.

8. Sensibilizatsiyani yo'qotish, tomirlar va xujayralar membranalarining o'tkazuvchanligini pasaytirish hamda K va Ca larning o'zaro nisbatini normallashtirish. Buning uchun vena ichiga 30 % natriy tiosulfati (yirik hayvonlarga 50 ml, kichik xayvnlarga 3–5 ml) yuboriladi. Uning bilan C vitamini qo'shib yuboriladi. K va Ca larning o'zaro nisbatini to'g'rilash uchun vena orqali 10 % kalsiy xloridi eritmasi yuboriladi (katta hayvonlarga 100–150 ml, kichik hayvonlarga 10–15 ml). gistaminning yomon ta'sirini pasaytirish maqsadida teri ostiga dimedrol yuboriladi (yirik hayvonlarga 0,2–0,5 g, kichik hayvonlarga 0,02–0,04 g) yoki og'iz orqali beriladi – 0,2–1,0 va 0,04–0,08 g. Undan tashqari boshqa antigistaminli preparatlar qo'llaniladi.

9. Simptomatik davolash. Jarayonga qo'shilgan a'zoning funksional holatini yaxshilashga qaratilgan.

10. Septik o'choqni mahalliy davolash usullar bilan davolash. Masalan: o'lgan to'qimalarni kesib olib tashlash, qisqa novokain qamallarni bajarish, mikrobgga qarshi kurashish, to'qimalar parchalanishidan hosil bo'lgan moddalar rezorbsiyasining oldini olish (drenajlash, qontraperturalar, osmoterapiya, proteolitik fermentlar).

Nazorat savollari:

1. Yiringli – rezorbtiv isitma tushunchasi.
2. Yiringli – rezorbtiv isitma belgilari va sababi.
3. Sepsis tushunchasi.
4. Sepsis belgilari.
5. Sepsisda nerv sistemasida kechadigan o'zgarishlar.
6. Sepsis turlari.
7. Piyemiya xususiyatlari.
8. Sepsisni davolash xususiyatlari.
9. Sepsisni davolashda qo'llanadigan kompleks davolash usullari.

6 – ma’ruza

Mavzu: Ochiq mexanik shikastlanishlar – jarohatlar.

- Reja:**
1. Jarohat va jarohat kasalligi to’g’risida tushuncha.
 2. Jarohatning klinik belgilari.
 3. Jarohatlarning tasniflanishi, ularning klinik va morfologik tavsifi.
 4. Birlamchi tortilish bo’yicha bitish.
 5. Ikkilamchi tortilish bo’yicha bitish.
 6. Qoraqo’tir hosil qilib bitish.

Adabiyotlar: 1. 161 – 193; 3. 57 – 65; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201 b.

Tayanch iboralar: jarohat. Mexanik shikastlanish. Jarohatlanish mexanizmi. Jarohat chetlari. Jarohat bo’shlig’i. Jarohat devori. Tirnash. Sidirilish. Teri nuqsoni. Jarohat kasalligi. Og’riq reaksiyasi. Jarohat turi. Travmatik nekroz. Miksitlar. Jarohat davrlari va bosqichlari. Gidratatsiya va degidratatsiya. Yiringli fermentativ tozalanish. Sekvestr. Birlamchi tortilish. Fibrin tolalari. Limfotsitlar emmigratsiyasi. Kollagen tolalar. Elektropotensial. Fibroblastlar to’planishi. Vazogen va gistiotsitar xujayralarning to’planishi. Fibrinning lizisi. Ikkilamchi va uchlamchi yopishish. Ikkilamchi tortilish. Fibrin – to’qimali massa. Jarohat detriti. Granulyatsion to’qima. Eitelizatsiya va chandiqlanish. Qoraqo’tir. Patologik granulyatsiya.

1. Jarohat turlari ko’p bo’lib, ular veterinariya amaliyotida tez – tez uchrab turadi. Ulardan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar sut, jun, go’sht mahsuldorligining kamayishi, dorilarga qilingan sarf – harajotlar va boshq..

G. Abishev ko’rsatishicha, umumiy shikastlardan 64,4 % jarohatlarga to’g’ri keladi. G.S. Kuznetsov ma’lumotiga binoan yirik sutchilik xo’jaliklarda tuyuq kasalliklaridan 12 % barmoqlararo yorig’i, 3 % tuyuq aylanasi, 18 % shoxsimon kaft va yumshoq tovon jarohatlariga to’g’ri keladi.

M.V. Plaxotin bo’yicha **jarohat** – teri, shilliq pardalar va chuqur joylashgan to’qimalarning ochiq mexanik shikastlanishi bo’lib, og’riq, qon ketishi, jarohat chetlarining ochilishi va faoliyatlar buzilishidir.

Yuqorida aytib o’tilgan belgilarning kuchli yoki kuchsiz bo’lishi jarohat turi va joylashishi bilan bog’liq.

Jarohatlanish mexanizmi: mexanik kuch va unga qarshilik ko’rsatadigan to’qimaning xususiyatlaridan kelib chiqadi. Masalan: kuch qancha katta, to’qimaning zichligi va elastikligi esa past bo’lsa, jarohat shuncha xavfli (yirik) bo’ladi.

Epidermis yoki shilliq pardaning kuchsiz buzulishi tirnash yoki sidirilish, jarohat joyida terining yo’qligi terining nuqsoni deb ataladi.

Jarohat chetlari, devorlari, tubi va jarohat bo’shlig’idan tashkil topgan.

Jarohat chetlari – teri yoki shilliq pardadan hosil bo’ladi.

Jarohat devorlari – mushaklar, fassiyalar va oralarida joylashgan biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan.

Jarohat tubi – jarohatning eng chuqur joyi.

Jarohat bo'shlig'i – jarohat devorlarining oralig'i.

Jarohat chetlarining oralig'i *jarohat teshigi* deb ataladi va u turli shaklda bo'lishi mumkin.

Jarohat kasalligi. Jarohat ko'pincha jarohat kasalligi asosida kechadi, ya'ni bu umumiy patologik reaksiya bo'lib, jarohatlanish va keyinchalik toksiko – infeksiyon jarayonlarning rivojlanishi natijasida organizmda mahalliy va umumiy o'zgarishlarning simptomokompleksidir.

Jarohat kasalligining kechishi to'qima va a'zolarining buzilish jarayoni, jarohatga buzuvchi agentlarning qayta ta'siri, infeksiya, qon kamayishi, organizmning umumiy ahvoli, rezistentligi va hayvonga beriladigan yem – xashakning sifatligi bilan bog'liq. Buzilish jarayoni keng, qon ketish kuchli bo'lsa jarohat kasali og'ir kechadi. Kichik jarohatlar umumiy o'zgarishlarni chaqirmaydi.

2. Jarohatning klinik belgilari.

1. Og'riq reaksiyasi – jarohatlanish natijasida nerv va tugunlarning shikastlanishidan kelib chiqadi. Og'riq hayvon turi, to'qima xususiyatlari va jarohatning joylashishiga bog'liq. Masalan: tuyoqning teri asosi, jinsiy a'zo va anus terisi, qorin pardasi, suyak usti pardasi va ko'zning shox (muguz) pardasi o'ta sezuvchan bo'ladi. Parenximatoz a'zolar, plevra, bosh miya, tog'ay va suyaklarning jarohatlarida og'riq uncha sezilmaydi.

Yuqorida aytib o'tilganday og'riq kuchi hayvon turiga ham bog'liq. Masalan: qoramollarda og'riq otlarga nisbatdan kam seziladi. It va mushuklar og'riqqa chidolmasligi natijasida og'riq shokidan o'lishlari mumkin. Qushlar esa og'riqqa ancha chidamlidir.

Og'riq organizmning barcha sistemalariga ta'sir qiladi va u kuchli bo'lsa shokka olib kelishi mumkin.

Og'riqning klinik ko'rinishlari: yurak urishining tezlashishi, titroq, siydik ajralishi, ko'z qorachigining kengayishi va ter ajralishi.

2. Faoliyatlar buzilishi jarohat turi va joylashishi bilan bog'liq. Masalan: oyoqlarning yuzaki jarohatlari hayvon harakatlanishiga xalaqit bersa, chuqur jarohatlar oyoq faoliyatini keskin buzadi.

3. Jarohat chetlarining bir biridan (o'zaro) uzoqlashishi jarohatning joylashishi, yo'nalishi, uzunligi, chuqurligi va to'qimalar xususiyatlari bilan bog'liq.

Kesilgan va yirtilgan jarohatlarda jarohat chetlari eng katta ochiladi, sanchilgan jarohatlarda esa uncha sezilmaydi. Undan tashqari, jarohat chetlarining bir – biridan uzoqlashishi ko'proq bo'g'imlarning ko'ndalang jarohatlari va yag'rin jarohatlarida kuzatiladi. Muskullarning ko'ndalang jarohatlarida chetlarining o'zaro uzoqlashishi ko'proq bo'ladi.

4. Qon ketishi. Ko'zning muguz pardasi va tog'aylardan tashqari organizmning barcha to'qimalarida qon tomirlar o'tadi, shuning uchun to'qima buzilishi odatda qon ketishi bilan kechadi.

Qon ketishi arterial, venoz, kapillyarli, ichki va tashqi hamda parenximatozliga bo'linadi. Tashqi qon ketishi oddiy ko'z bilan ko'rinadi. Ichki qon ketishida qon to'qima yoki anatomik bo'shliqqa oqishi tufayli uni aniqlash qiyin. Bo'shliqlarda to'plangan qon turli asoratlarni chaqiradi; masalan: plevra orasida– gemotoraks, bo'g'im ichida– gemartroz, bachadon ichida – gemometra, ko'z ichida – gemoftalmus.

Qon ketishi birlamchi va ikkilamchi bo'lishi mumkin. Birlamchi qon ketish jarohat sodir bo'lgandan so'ng birdaniga, yoki bir necha soatdan keyin boshlanishi mumkin. Ikkilamchi qon ketishi qonni to'xtatgandan so'ng bir necha soatdan yoki kundan keyin qayta tiklanadi.

3. Jarohatlarning tasniflanishi, ularning klinik va morfologik tavsifi.

Jarohatlar asosan bir – biriga o'xshasa ham ammo oralarida sezilarli farq bor. Shuning uchun jarohatlar quyidagi asosiy turlarga bo'linadi.

Operatsion jarohatlar.

Tasodifiy jarohatlar.

O'q tekkan jarohatlar.

Operatsion jarohatlar asosan kesilgan va aseptik bo'ladi va shuning uchun ular birlamchi tortilish bo'yicha bitadi.

Tasodifiy jarohatlar esa yana bir nechta turlarga bo'linadi:

Sanchilgan jarohat: to'qimaga o'tkir uchli jismning qadalishi yoki sanchilishidan kelib chiqadi (mix, igna, sim, cho'p). Agar jarohat anatomik bo'shliq bilan birlashgan bo'lsa unga kirib boruvchi jarohat deyiladi. Sanchilgan jarohat chetlari kam ochiladi yoki umuman sezilmaydi. Bunda ichki qon ketishi juda xavfli bo'ladi, ya'ni u hayvon o'limiga olib kelishi mumkin.

Kesilgan jarohat – o'tkir kesadigan jism (pichoq, paki, skalpel, shisha sinig'i) ta'sirida hosil bo'ladi. Bunday jarohatning chetlari tekis bo'lib, ularning bir biridan uzoqlashishi va qon ketishi yaqqol bilinadi.

Urrib olingan jarohat – o'tmas og'ir narsa (hayvon tuyog'i, tayoq, hayvon shoxi, temir va boshq) bilan urganda hosil bo'ladi. Bunday jarohatda to'qima va qon tomirlar eziladi, suyaklar sinadi. Avval rivojlangan kuchli og'riq keyinchalik susayadi.

Yirtilgan jarohat – to'qimaga o'tkir uchli narsalar qiya yo'nalishda ta'sir qilishidan kelib chiqadi (temir ilmoq, hayvon tirnoqlari, daraxt shoxi). Jarohatning chetlari va devorlari notekis, og'riq sezilarli, qon ketishi kam yoki umuman bo'lmaydi. Jarohat ichida hayotga yaroqsiz to'qimalar ko'p.

Ezilgan jarohat – katta kuch va bosim (traktor g'ildiragi, beton plita) ta'sirida hosil bo'ladi. To'qimalarning anatomik tuzilishi buzilgan va ular qon bilan shimdirilgan bo'ladi. Qon ketishi bo'lmasligi mumkin. Og'riq kuchli emas. Ezilgan to'qimalarda tez vaqtda infeksiya rivojlanishi tufayli tezroq xirurgik yordamni ko'rsatish lozim.

Tishlangan jarohat – hayvon tishlari ta'sirida kelib chiqadi. Bu jarohat infeksiya kasallikni chaqirishi mumkinligi uchun xavfli. Undan tashqari ayiq va bo'ri tishlashdan hosil bo'lgan jarohatlarda ko'p miqdorda to'qimalar buzilgan, parchalari uzib olingan, suyaklar singan bo'lishi mumkin.

O'q tekkan jarohatlar – bunday jarohatda (Borst bo'yicha) uch zona kuzatiladi:

1. Jarohat kanali (ichidagi ezilgan to'qima, yod jism, mikroblar, qon laxtalari bilan).

2. Travmatik nekroz zonasi. Jarohat kanalining bevosita o'rab turadi.

3. Molekulyar tebranish yoki nekroz rezervi zonasi. Bu zonadagi to'qimalar o'lmagan bo'lsada xujayralar yadrolari, sitoplazma, kollagen tolalarning tuzilishi va innervatsiya buzilgan. To'qimalarda ko'psonli qon quyilishlar kuzatiladi.

Zaharlangan jarohatlar (miksitar) – zaharli ilon, chayon, qoraqurt, arilar chaqishida va jarohatga ximikatlar tushgandan hosil bo'ladilar.

4. To'qimalarning buzilish jarayoni, mikroblarning bor yoki yo'qligi va boshqa sabablar mavjudligiga ko'ra jarohatlar 3 asosiy yo'nalishlar bo'yicha bitadi.

Birlamchi tortilish bo'yicha bitishda yiring hosil bo'lmaydi va kuchsiz serozli yallig'lanish kuzatiladi. Bu yo'l bilan faqat aseptik operatsion, hamda yangi, xirurgik ishlovi berilgan va chok qo'yilgan tasodifiy jarohatlar bitadi.

B.M.Olikov bo'yicha birlamchi tortilish bilan bitadigan jarohatning bo'shlig'i yoriqsimon, tor bo'ladi. Bo'shliq to'qimali limfa va ingichka fibrin tolalari bilan to'lgan (qon qanchalik yaxshi to'xtatilgan bo'lsa, fibrin shuncha kam bo'ladi).

Jarohat ichidagi o'zgarishlar: birinchi soatlarda pH kislotali tarafga o'zgaradi. Zararlangan eritrotsitlar va fibrin jarohat chetlarini o'zaro biriktiradi, ammo bunday birikish hali mustahkam emas.

3 soatdan so'ng mikroskop ostida leykotsitlar, limfotsitlar emmigratsiyasi va fiziologik sistemasi xujayralarining to'planishi kuzatiladi.

6 soatdan so'ng bo'kkan kollagen tolalar va yangi hosil bo'ladigan kapillyarlarning izlari ko'rinadi. Kuchsiz (–) manfiy elektropotensial hisobidan kapillyarlar o'sadi va o'zaro birikadi.

20 soatdan so'ng segmentyadroli leykotsitlar va limfotsitlar emmigratsiyasi maksimumga yetadi.

Bir kundan so'ng fibroblastlar yaqqol ko'rinadi.

48 soat ichida fibroblastlar jarohat yorig'ida to'planib, yo'lduzsimon va oval shaklni egallaydi va fibrinli to'qimalar orasiga kiradi.

4–7 kunlarga borib, jarohat ichida ko'p miqdorda yangi qon tomirlar kuzatiladi, fibroblastlar degidratatsiyaga uchraydi va jarohat yangi to'qima bilan to'ladi. Rufanov ma'lumotiga binoan, jarayon ter va yog' bezlaridan tashqari barcha elementlarning tiklanishi bilan tugaydi. 3–4 haftadan so'ng nerv retseptorlari tiklanadi.

Xulosa qilib aytganda *birlamchi tortilish bo'yicha bitishda* hosil bo'lgan jarohat bo'shlig'ida qon va sero – fibrinozli suyuqlik to'planadi, so'ng qon iviydi va bo'shliq devorlari o'zaro fibrinli to'r bilan birikadilar (birlamchi yopishish). Birinchi 24 soat ichida ko'p miqdorda vazogen va gistotsitar xujayralar to'planib, proteoliz va fagotsitoz boshlanadi. Shikastlangan kapillyarlar fibrinli to'qimaga o'sib kiradi va qarshisidagi kapillyarlar bilan birikadi. Xar bir kapillyar atrofida

leykotsit, poliblast, makrofaglar to'planib, makrofaglarni fibroblastlarga aylanishi kechadi. Segmentyadroli leykotsitlar proteolitik fermentlar ishlab chiqarib, mikroblar va fibrinni lizisga chalintiradilar, bu esa *ikkilamchi yopishishni* hosil qiladi (3–4 kun). Bunda fibroblast va makrofaglar cho'ziladi va tolali biriktiruvchi to'qimani hosil qiladilar – *uchlamchi yopishish*.

Terining malpigi qavati epidermisdan holi bo'ladi, uning xujayralari bo'kib cho'ziladi, bo'linadi va hosil bo'ladigan biriktiruvchi to'qima ustiga chiqib uni qoplaydi. Jarohat muhiti yengil ishqorli (pH 7–7,2). Jarohatning to'liq oxirigacha bitishi 1 yilgacha cho'ziladi.

Biriktiruvchi to'qimaning yopilishi eng tez bosh sohasida – 4 kunda, boshqa sohalarda itlarda 6–7 kunda, otlarda 8–10 kunda, qoramollarda 7–9 kunda hosil bo'ladi.

5. Ikkilamchi tortilish bo'yicha bitish.

Ikki fazada kechadi; bitish jarayoni 1–2 oygacha cho'ziladi. Bitish qon to'xtatilishidan boshlanadi. Gidratatsiya fazasida 3–4 soatdan so'ng yallig'lanish shishi rivojlanib, jarohat bo'shlig'i qonga to'ladi, qoramollarda bundan tashqari fibrinogen moddasi lahtaga aylanadi. Ikkinchi kunning oxiriga borib qoramollarda fibrin – to'qimali massa hosil bo'ladi. Bu massa jarohatni to'ldiradi, atrofida yiringli demarkatsion yallig'lanish boshlanadi, keyinchalik proteoliz hamda o'lgan to'qima va fibrinning sekvestratsiyasi kuzatiladi.

Jarayon yaxshi kechganda 3–5 kunda granulyatsion to'qima hosil bo'ladi, yiringlash kamayadi, yallig'lanish pasayadi, jarohat vazogen va gistotsitar xujayralari mavjud bo'lgan detrit bilan qoplanadi.

Detrit – jarohat ekssudati bo'lib, granulyatsiya o'sishi, qon tomirlar xalqalarining rivojlanishi va xujayra proliferatsiyasi uchun zarurdir. Birinchi bo'lib qon tomirlar endotelial xalqa hosil qiladi va ularning ichida qon aylanadi. Atrofida esa leykotsit, poliblast, makrofag va fibroblastlar to'planadi. Ular keyinchalik biriktiruvchi to'qimaga aylanadi. Jarohat asosan 4–5 kunda granulyatsion to'qima bilan qoplanadi.

Lat yegan jarohlarda o'lgan to'qimalar ko'p bo'lgani sababli granulyatsiya yaxshi o'smaydi va shunday jarohlarning bitishi ancha cho'ziladi.

Granulyatsion to'qima degidratatsiyaga uchraydi va asta – sekinlik bilan chandiqli to'qimaga aylanadi. Jarohatning ichi granulyatsion to'qima bilan to'lgandan so'ng jarayon epitelizatsiya va chandiqlanish jarayoniga o'tadi.

Umuman aytganda ikkilamchi tortilish bo'yicha tasodifiy, o'q tekkan va mikroblar bilan ifloslangan jarohatlar bitadi. Bunday jarohlarda yiringli yallig'lanish rivojlanadi va bitish granulyatsion to'qima o'sishi bilan kechadi. Bunday jarohlarga choklar qo'yilmaydi.

6. Qoraqo'tir hosil qilib bitish qush va kemiruvchilarda kuzatiladi. Ammo qoramol va cho'chqalarda ham kichik jarohatlar shu yo'l bilan bitishi mumkin. Ot va itlarda kam kuzatiladi (faqat teri jarohatlarida bo'lishi mumkin).

Qoraqo'tir jarohat ustidagi qon laxtalari, fibrinozli ekssudat va o'lgan to'qimalardan hosil bo'ladi. Agar jarohat ichida yod jism, o'lgan to'qima va infeksiya bo'lmasa, jarohlarning qoraqo'tir ostida bitishi aseptik holatda,

birlamchi tortilish kabi bitadi. Jarohat infeksiya bilan ifloslanganda bitish ikkilamchi tortilish bo'yicha kechadi. Qoraqo'tir hosil bo'lishini jarohatni kuydirish bilan chaqirish mumkin, bunda kumush nitrati, kaliy permanganatining yuqori konsentrasiyalı eritmasi, termokauterizatsiya va boshqa usullar qo'llaniladi.

Nazorat savollari:

1. Jarohat tushunchasi.
2. Jarohatning tuzilishi.
3. Jarohat kasalligining kelib chiqishi.
4. Jarohat belgilari.
5. Jarohat turlari.
6. Jarohat bitishining 3 asosiy yo'nalishlari.
7. Birlamchi tortilish bo'yicha bitishning mohiyati.
8. Operatsion, toza jarohatlar bitishining birinchi soatlarida jarayonning kechishi.
9. Bitish jarayonning dastlabki 6 soatida kechadigan o'zgarishlar.
10. 1–2 kundan so'ng jarohatda kechadigan o'zgarishlar.
11. 4–7 kunlarda jarohatda kechadigan o'zgarishlar.
12. Birlamchi tortilish bo'yicha bitadigan jarohatda leykotsit, limfotsit, makrofag, poliblast va fibroblastlarning roli.
13. Ikkilamchi tortilish bo'yicha bitishning sabablari.
14. Qoraqo'tirning mohiyati.
15. Qoraqo'tir ostida qanday jarohatlar bitadi.
16. Granulyatsion to'qima turlari.
17. Granulyatsion to'qimani himoyalash prinsipi.

7 – ma'ruza

Mavzu: Jarohatlarni davolash.

- Reja:**
1. Mexanik antiseptika: xirurgik ishlov berish (jarohat tualeti), jarohatni kesib kengaytirish, o'lgan to'qimalarni qisman va tuliq kesib olib tashlash.
 2. Fizik antiseptika: jarohatlarni ochiq va yopiq usullarda davolash, drenaj qo'yish usuli bilan davolash.
 3. Kimyoviy antiseptika: jarohatlarni ishqorli va kislotali dori vositalari yordamida davolash.
 4. Biologik antiseptika.

Adabiyotlar: 1. 199 – 219; 3. 74 – 87 b.

Tayanch iboralar: jarohatni tozalash. Qoldirilgan va kechiktirilgan xirurgik ishlov berish. Kesib kengaytirish. Qisman kesib tozalash. Gipertonik eritma. Aktiv drenaj. Bakteriostatik va antiseptik moddalar, fermentoterapiya. Ishkorlash terapiyasi. Oksidlash terapiyasi. Biologik antiseptika. Antibiotiklar. Fitonsidlar. Bakteriofagoterapiya.

Jarohatni davolashda yaxshi natijalarga erishish uchun davolash ishlarini iloji boricha ertaroq boshlash zarur va shunda albatta jarohat biologiyasiga ahamiyat berish kerak.

1. Mexanik antiseptika quyidagilardan iborat:

Jarohat tualeti – jarohat atrofi tozalanadi, bunda jarohat ichiga har xil iflosliklar tushmasligi uchun u 5% yod eritmasi bilan ishlanadi va ichiga shu eritma bilan namlangan salfetka qo'yiladi. Keyin jarohat atrofidagi junlar olib tashlanadi. Teriga 0,5% novshandil spirti, 2% xloramin eritmasi, 0,2% xlorgeksidin bilan jarohatdan chetga karatilib ishlov beriladi. Teri steril tampon bilan quritilib ikkinchi marotaba 5% yod eritmasi surtiladi. Jarohat atrofiga xirurgik ishlov berilgandan so'ng uning chetlari operatsion ilgaklar yordamida ochiladi, ichi o'lgan to'qima, ekssudat, yod jismlardan tozalanadi. Jarohat bushligi 3% vodorod perikisi, 2% xloratsid, xloramin, 1:5000 furatsillin yoki geksidin eritmasi bilan yuviladi.

Yangi jarohatga xirurgik ishlov berish. Bu usul birinchi marotaba Charukovskiy so'ng Fridrix tomonidan tavsiya qilingan. Ularning fikricha birinchi 6 soat ichida mikroorganizmlar faqat jarohat devorlarida bo'lib, to'qima ichiga utmaydi. B.V.Ognev tajriba qo'yib, jarohat boshlanishidan 0,5 soatdan so'ng mikroblarni regional limfa tugunlarida topgan. Ammo birinchi 6 – 12 soat ichida jarohatdan o'lgan to'qimalar kesib olib tashlansa, jarohat birlamchi tortilish asosida bitishi mumkinligini aniqlagan.

Xirurgik ishlov berish quyidagilarga bo'linadi:

1. Birlamchi xirurgik ishlov, u esa yana 3ga bo'linadi

a) erta xirurgik ishlov (6 – 12 soatda);

b) qoldirilgan (24 – 36 soatda);

v) kechiktirilgan – yiringli yallig'lanish boshlanganda.

Aytib o'tilgan muddatlar ichida jarohatga quyidagi xirurgik ishlov beriladi:

a) *Jarohatni kesib kengaytirish* – eng oddiy usul bo'lib chuqur, tor, ezilgan to'qimalar, cho'ntaklar, yod jismlar mavjud, anaerob infeksiya rivojlanish xavfi bor jarohatlarda albatta qo'llanishi zarur. Kesish mahalliy og'riqsizlantirish ostida o'tkaziladi. Jarohat kengaytirilgandan so'ng ichi issik (40°C) gipertonik eritmalar bilan yuviladi va ichiga drenaj qo'yiladi yoki antiseptik kukunlar sepiladi. Jarohat ichiga ishlov berilgandan so'ng, ustiga yengil bog'lam qo'yiladi.

b) *Jarohat to'qimalarini qisman kesib tozalash* jarohatning birinchi fazasini ancha qisqartirishga yordam beradi va infeksiyaning oldini oladi. Bitish ikkilamchi tortilish bo'yicha kechadi. Qisman kesib tozalash anatomik bo'shliqlar, a'zolar, nervlarga shikast yetkazish xavfi bo'lganda qo'llanadi.

O'lgan to'qimalarni aniklash uchun jarohatga 0,5 – 1% brotimolblau yoki metilblau tomizdiriladi. Bir necha daqiqadan so'ng o'lgan to'qimalarning rangi sezilarli darajada o'zgaradi. Kesishdan avval mahalliy og'riqsizlantirish o'tkaziladi. O'lgan to'qimalar olib tashlangandan so'ng jarohat ichiga tritsillin yoki murakkab bakteriologik kukun sepiladi: Acidi borici 6,0; Yodoformii 2,0; Streptocidi; Natrii salicylici aa 1,0 keyinchalik operatsiya jarohatlarning 3/2

kismiga choklar qo'yilishi bilan tugaydi. Agar chok qo'yishning ilojisi bo'lmasa unda jarohatga faqat bog'lam qo'yiladi.

Jarohatdan yiringning oqishi kamayib granulyatsion to'qimalar yaxshi o'ssa va uni qoplasa jarohatga *ikkilamchi choklar* qo'yiladi. Bunda jarohat birlamchi tortilish bo'yicha bitadi. Ikkilamchi chokni qo'yish uchun tekshirilganda fibroplastlar, makrofaglar, fagotsitozli aktivlik mavjud bo'lishi kerak, ular bo'lmasa chok qo'yilmaydi.

Ikkilamchi choklarni qo'llashdan oldin kuniga 2–3 marotaba 2% xloratsid eritmasi bilan shimdirilgan dokali applikatsiyalar qo'llanadi, jarohat 3 marotaba 1:5000 furatsilin, 0,2 % xlorgeksidin eritmaları bilan yuviladi va yaxshi natija berish uchun 0,25% kanamitsin, 0,04 % gentamitsin applikatsiyalar qo'llanadi. Yuqorida aytilgan ishlar chok qo'yishdan 3 soat oldin tugatiladi.

Ikkilamchi choklarning ikki xili mavjud:

Dastlabki ikkilamchi chok – yangi granulyatsion to'qima o'sgan va xirurgik ishlov berilgan jarohatga qo'yiladi.

Kechiktirilgan ikkilamchi chok – jarohat tubidan chandiqlanish boshlangan, eski jarohatlarda qo'llanadi. Bunda jarohat chetlari asta – sekinlik bilan bir necha kun ichida biriktiriladi.

v) *Jarohat devorlarini to'liq kesib olib tozalash* yangi tasodifiy, o'q tekkan jarohatlarni aseptik jarohatga o'tkazish uchun eng yaxshi uslub. Bunda jarohat birlamchi tortilish bo'yicha bitadi. Kesishdan oldin qisqa novokain – antibiotikli qamal o'tkaziladi. Yaxshisi rompun, kombelen relaksantlari yoki narkoz qo'llash lozim.

Kesayotganda yangi hosil bo'ladigan jarohatga mikroblar tushmasligi uchun ichiga 1:1000 yodli spirt bilan namlangan tampon qo'yiladi. Kesim tirik, sog'lom to'qimalar chegarasida o'tkaziladi. Kesib bo'lgandan so'ng yangi aseptik jarohat ichiga murakkab kukun sepiladi va chetlariga choklar qo'yiladi. Agar to'liq kesib olib tozalash 6 – 12 soatdan so'ng o'tkazilsa unda choklar jarohat chetlarining 4/3 qismiga qo'yiladi va jarohat ichiga Vishnevskiy yoki sintomitsin linimenti bilan drenaj qo'yiladi. 3 kundan so'ng yiring va boshqa asoratlar bo'lmasa drenaj olinadi va jarohat butunlay tikiladi. Keyinchalik jarohat atrofida shish kuzatilsa, qo'shimcha qo'yilgan choklar olib tashlanib, jarohatga antiseptik ishlov beriladi.

2. Fizik antiseptika.

Asosi 1898 yilda Preobrajenskiy tomonidan qo'yilgan. Bu usulning afzalligi – bog'lovchi materiallar va gipertonik eritmalar hamda gigroskopik kukunlarning (aktivlashtirilgan ko'mir, gips va boshk.) gigroskopik xususiyatlari ta'sirida ular jarohatdagi suyuqlikni tortib so'rib oladilar.

Jarohatni drenaj qo'yish usuli bilan davolash. Drenajlar birinchi fazada kechadigan yangi, chuqur, yallig'langan, infeksiya bilan ifloslangan, ichida ko'p miqdorda o'lgan to'qima va cho'ntaklar hosil bo'lgani sababli jarohat ekssudatining chiqishi qiyinlashgan jarohatlarda qo'llanadi. Drenaj dokali va naychali bo'ladi. Birinchilar kapillyarli xususiyatlarga ega bo'lgani uchun *aktiv* deb hisoblanadi. Ular liniment, gipertonik va antiseptik eritmalar yoki proteolitik fermentlar bilan shimdiriladi. Ikkinchilar – *passiv*, ekssudatni jarohatdan chiqarish

va jarohatga antiseptik moddalarni yuborish uchun qo'llanadi. Jarohat bushlig'i granulyatsion to'qima bilan to'lganda drenaj qo'llanmaydi.

Drenajsiz davolash – jarohat chetlari bir biridan ancha uzoqlashgan, sayyoz, ekssudati yaxshi oqib chiqadigan jarohatlarda qo'llanadi.

Aseptik operatsion jarohatlarni davolash. Agar jarohat ichi toza va devorlari tekis bo'lsa, shikastlangan to'qimalar bo'lmasa va qon oqishi yaxshi to'xtatilsa unda u choklanishi lozim. Choklardan tashqari jarohat devorlarini yelim bilan ham biriktirish mumkin. Buning uchun jarohat ichiga yelim yuborilib, chetlari 3 – 5 daqiqa mobaynida bir – biri bilan jipslashtiriladi.

3. Kimyoviy antiseptika.

Patogenetik terapiya va antiseptika usullari bilan birgalikda o'tkaziladi. Kimyoviy antiseptikaning mohiyati – jarroh qo'li, operatsion maydon va jarohat maydonidagi mikroblar aktivligini antiseptik va bakteriostatik moddalar yordamida pasaytirish va bostirishdir. Ammo antiseptiklar turlarini tanlashda ular to'qimalarga yomon ta'sir qilmasligini ham ko'zda tutish zarur.

Antiseptik va bakteriostatik moddalarning aktivligi natijasida jarohat ichidagi yiring tozalanadi va jarohatlarga xirurgik ishlov berish samarasi ancha oshadi. Antiseptiklar asosan birinchi fazada qo'llanadi, ammo patologik granulyatsiya va nekroz bo'lsa ularni ikkinchi fazada ham qo'llash mumkin.

Normal granulyatsiyalarga zarar keltirmaslik uchun kukun va kuchli eritmalar ishlatilmaydi.

Kimyoviy antiseptika deganda jarohatni yuvish, fumigatsiya (dudlash) xlorlash, kukun sepish, linimentlar surish va drenaj qo'yish kuzda tutiladi. Bo'lar hammasi *yuzaki antiseptika* deyiladi. *Chukur antiseptikada* antiseptik va bakteriostatik moddalar to'qima ichiga yuboriladi. Masalan – novokain qamali. Ammo bunda to'qimada bosim ko'tariladi va limfa – qon aylanishi susayadi. Vena va arteriya ichiga yuborilgan bakteriostatik moddalar mikroorganizmlarga to'g'ridan – to'g'ri ta'sir qilib yaxshi samara beradi.

Jarohat fermentoterapiyasi.

Jarohat jarayonining birinchi fazasida ishlatiladi. Proteolitik fermentlardan foydalanish jarohat ichidagi o'lgan to'qimalardan qutulishni tezlashtiradi. Qo'llash uchun 0,5% novokain eritmasida suyultirilgan oshqozon shirasi tayyorlanadi va drenaj sifatida 2–3 kun mobaynida qo'llanadi. Shu eritmaning ko'prok vaqt ishlatilishi sog'lom to'qimalar lizisini va normal granulyatsiyalarning buzilishini chakiradi. Tripsin, ximotripsin bundan mustasno, chunki ular granulyatsiya o'sishini yaxshilaydilar. Ularni suv yoki 0,25–0,5% novokain eritmasida 2/5 nisbatida tayyorlash kerak. Bu turdagi moddalardan eng yaxshi ta'sir etuvchi profezim hisoblanadi.

Ishkorlash terapiyasi.

Jarohat muhitining yuqori atsidozi (ph 6,3–5,5) o'lgan to'qimalar fermentolizini chaqiradi, leykotsitlar o'lishiga, sog' to'qimalar nekroziga va osmotik bosimning kuchayishiga olib keladi. Atsidozning pasayishi yallig'lanish reaksiyasining normallashtirilishiga, fagotsitoz aktivlashishiga va sog to'qimalar nekrozi to'xtatilishiga sabab bo'ladi.

Shuning uchun B.M. Olivkov jarohat muhitining achchiqligini pasaytirish uchun gipertonik va ishkori eritmalarini qo'llashga tavsiya qilgan. Birinchi fazada 4–5% natriy gidrokarbonati eritmasi (ph 8,13 – 8,83); 0,52 – 2% ammoniy gidrokarbonati eritmasi (ph 7,7); o'rta tuzlarning gipertonik eritmaları (ph 8 – 8,8); 10 – 15 – 20% mochevina va tiomochevina eritmaları (ph 7 – 7,1), Olivkov suyukligi (ph 8,6 – 8,8), 5% sovunli suv yoki sovun ko'pigi (ph 10,0) ; 2% xloramin – B eritmasi (ph 7,5) eng ko'p qo'llanadi. Ular 40⁰ C gacha isitilib yuvish, drenaj va applikatsiya sifatida ishlatiladi.

Oksidlantirish terapiya.

Ayrim alkalofil aeroblar, anaeroblar (*Cl.oedematiens*, *Cl.perfringens*, *Cl.putrificus*, *Cl.oedematiens maligni*, *Streptococcus longus et gemoliticus*, *Escherichia coli*, *Enterococcus*, *Necrophorus*) va chirish infeksiyaga (*B.putrificus*; *B.sporogenes*, *Vibrio septique* va boshk.) qarshi qo'llanadi.

Jarohat granulyatsiyasi vaqtdan oldin pishib yetilishiga yo'l qo'ymaslik va epiteliy o'sishini yaxshilash uchun jarohatga xlorli va achchik eritmalar qo'llanadi. Odatda ularni gipertonik eritmalar bilan birgalikda qo'llash kerak.

Eng ko'p qo'llanadiganlardan: vodorod perekisi, skipidar, 0,5 – 1% kaliy permanganati, 2% xloratsid eritmaları; oshqozon shirasi; skipidar, vodorod perekisi va natriy xloridi aralashmasi. 2 % li xloratsidning bakteriostatik xususiyatlari 5% yod eritmasidan 2 – 2,5 barobar ziyod. Xloratsidni qo'llashdan avval jarohatni yiringdan tozalash zarur. Uni asosan yangi yiringli va zaharlangan jarohatlarda qo'llash kerak.

Anaeroblar tushgan jarohatlarni kombinatsiya qilingan eritmalar bilan yuvish lozim.

5. Biologik antiseptika.

Bu turdagi antiseptikada bakterial, o'simlik, hayvonlar a'zolaridan tayyorlangan dori vositalari qo'llanadi. Biologik antiseptiklar nafaqat mahalliy balki umumiy ta'sir qilish xususiyatlariga ham ega. Ulardan bakteriofag, gamma – globulin, polivalentli vaksina, stafilokokkli anatoksin, giperimunli stafilokokk plazmasi, antibiotik va fitonsidlarni kullaymiz.

Antibiotiklar infeksiya bilan ifloslanib og'irlashgan jarohatlarda qo'llanadi.

Yarim sintetik penitsillinlar (ampitsillin, ampioks, karbenitsillin) og'ir gramm manfiy infeksiyalarda qo'llanadi.

Sefalosporinlar (moksalaktam, seftazidin, sefataksin, sefatrikson) organizmdan tezda chiqarilmaydi.

Gentamitsin – og'ir, gramm manfiy infeksiyaga yaxshi ta'sir qiladi. Uni mahalliy qo'llash hamda vena va arteriyalar ichiga yuborish kerak.

Antibiotiklar jarohat ichiga sepiladi. Vena va mushaklarga yuboriladi. Bunda ularni sulfanilamid preparatlar bilan birgalikda qo'llash zarur.

Nospetsifik immunologik reaktivlikni oshirishda gormonal preparatlarning roli katta (AKTG, kortikosteroidlar). Ularni antibiotiklar bilan birgalikda qo'llash kerak. Qo'llanish mikdori – 1 kg tirik vaznga 0,003 g.

Fitonsidlar – piyoz, sarimsoq piyoz, evkalipt bargi, cheryomuxa (shumurt) bargi va boshka o'simliklarda mavjud fitonsidlar mikroblarga salbiy ta'sir qiladi. Ularni qo'llash uchun piyoz yoki sarimsoq piyozni mayda ezib shpatel yordamida 5 mm qalinlikda jarohat ustiga surish kerak. So'ng jarohat qalin qog'oz bilan yopilib ustiga bog'lam qo'yiladi.

Bakterifagoterapiya – yiringli jarohatlarni davolash uchun qo'llanadi. Yaxshi davolash samarasi fakat jarohat mikroflorasiga mos keladigan spetsifik bakteriofag ishlatilganda kuzatiladi. Yuzaki jarohatlar bakteriofag bilan yuviladi, chuqur jarohatlarda bakteriofaglar drenaj sifatida qo'llanadi.

Qoraqo'tir ostida bitadigan jarohatlarni davolash.

Qushlar va kemiruvchilarda jarohatlar qoraqo'tir rivojlanishi bilan kechadi. Bunday jarohatlarni uncha davolamaydilar, fakat qoraqo'tirni sa'l bo'shashtirib, elastik qilish uchun uni lanolin aralash vazelin moyi (yoki qorakunjut) bilan surtib turish kerak.

Boshqa turdagi hayvonlarda qoraqo'tirni sollyuks lampasi, «infraruj» yoki kuyosh nuri bilan quritish kerak, so'ngra usti 5–10 % kumush nitrati (lyapis), brilliant ko'ki, pioktanin bilan ishlanadi. Qoraqo'tir jarohat bitmaguncha olinmaydi.

Nazorat savollari:

1. Mexanik antiseptika tushunchasi.
2. Jarohat tualeti.
3. Birlamchi xirurgik ishlov berish tartibi va turlari.
4. Jarohatni kesib kengaytirish usuli.
5. Jarohatda o'lgan to'qimalarni aniklash uchun qo'llanadigan moddalar.
6. Jarohatlarga ikkilamchi choklar qo'yishga ko'rsatmalar.
7. Fizik antiseptika tushunchasi.
8. Gipertonik eritmalarni qo'llashga ko'rsatmalar.
9. Gigroskopik kukunlarni qo'llash.
10. Drenaj turlari.
11. Kimyoviy antiseptika tushunchasi.
12. Antiseptik va bakteriofag moddalarning ta'siri.
13. Jarohat fermentoterapiyasi.
14. Ishkorlash va oksidlash terapiyalarga ko'rsatmalar.
15. Biologik antiseptika tushunchasi.
16. Biologik antiseptiklar turlari.

8 – ma’ruza

Mavzu: Yopiq mexanik shikastlanishlar.

Reja:

1. Terining anatom – fiziologik xususiyatlari.
2. Lat yeyish turlari, darajasi va klinikasi.
3. Gematomalar. Klinikasi va davolash usullari.
4. Limfoekstravazatlar. Klinikasi va davolash usullari.

Adabiyotlar: 1. 247 – 258; 3.127 – 129; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201
5. 134 – 136 b.

Tayanch iboralar: Lat yeyishlar. Gemorragiya. Ekximoz. Suffuziya. Travmatik shish. Aseptik rezorbsion isitma. To’qima ezilishi, uzilishi, cho’zilishi va tebranishi. Arterial va venozli gematomalar. Limfoekstravazatlar. Suyuqlik undulyatsiyasi.

1. Teri asosan 3 qavatdan iborat bo’lib, ularning tuzilishi, faoliyati va kelib chiqishi har xil.

Epidermis ko’p qavatli yassi epiteliydan tuzilgan. Epidermis nerv tolalari va retseptorlari bilan boy ammo unga qon tomirlar bormaydi. Unga oziqlanish moddalari xujayralar orasidan o’tib, asosiy membrana orqali amalga oshiriladi. Epidermisning shoxsimon qavati terini mexanik shikastlanishlardan va qurib qolishidan saqlaydi, uning tangachalari ajralganda teri mikroblardan va boshqa shunga o’xshash narsalardan tozalanadi.

Teri asosi (derma) – yelim beruvchi elastik tolalardan tuzilgan bo’lib, ular turli yo’nalishlarda o’tadi. Teri asosida yog’ va ter bezlari joylashadi. Undan tashqari teri asosida arteriya, vena, limfatik tomirlar, nerv retseptorlari, soch va jun tomirlari, silliq muskul tolalarining tutamlari o’tadi.

O’z navbatida teri asosi yana 3 qavatga bo’linadi: yuzaki, so’rg’ichsimon va to’rsimon. Qoramollarda teri eng qalin bo’lib, 3–7 mm ayrim hollarda esa 13 mm gacha yetadi. Qo’ylarda teri asosi eng yupqa bo’lib uning qalinligi 0,5–3 mm gacha yetadi.

Teri osti qavati biriktiruvchi to’qimadan tuzilgan bo’lib, teri asosini fassiya va muskullarga biriktiradi. Ayrim hollarda teri osti qavati bo’lmasligi mumkin. Yaxshi oziqlantirishda teri osti qavatida ko’p miqdorda yog’ to’qimasi hosil bo’ladi.

Terining hosilalari – soch, jun, yumshoq tovon, tirnoq, tuyoq, shox, teri bezlari, qushlarning patlari va boshqalar.

2. **Lat yeyish turlari, darajasi va klinikasi.** Yopiq mexanik shikastlanishlardan biri bo’lgan **lat yeyish – contusio (urib olish)** o’tmas to’mtiq yod jismning tanaga urilishi natijasida kelib chiqadi, masalan: tuyoq, tayoq, tosh, temir bilan urish, yiqilish. Yod jism ta’sirida quyidagi to’qima buzilishlari kuzatiladi: cho’zilish, uzilish, yirtilish, tebranish, siqilishlar. Ochiq mexanik shikastlardan farqi – terining butunligi buzilmaydi, ammo mikroorganizmlar uchun

yaxshi sharoit yaratiladi va shikastlangan joyga gematogen yo'l orqali o'tgan mikroblar tez rivojlanib tarqalishi mumkin.

Lat yeyish natijasida to'qimaning buzulishi turlicha bo'lib teri, pay, fassiya, aponevrozlar elastikligi va zichligi nisbatan katta bo'lgani uchun ular kam eziladi. Yog' to'qimasi, limfatik tugun, kletchatka, mayda qon tomirlar va mushaklar esa tezda shikastlanadi.

Lat yeyishning og'irligiga qarab to'qimaga qon quyilishi har xil bo'ladi, masalan: terida chegaralangan – gemorragiya, teri osti kletchatkasida – ekximoz, kletchatkada tarqalgan – suffuziya, yangi hosil bo'lgan bo'shliqda qon to'planishi – gematoma.

Shikast atrofida keyinchalik qon tomirlar kengayib, to'qimalar serozli ekssudat bilan shimiladi va infiltrat hosil bo'ladi. Vaqt o'tishi bilan qon va shikastlangan to'qimalar so'rilib ketadi va o'rnini biriktiruvchi to'qima egallaydi. Qon gemoglobini tezda so'rilmadan atrofdagi to'qimalarni ko'kimsir so'ng sarg'ish tusga bo'yaydi. Shikastlangan to'qima xujayralari fermentlar ta'sirida yemiriladi. Yangi hosil bo'lgan biriktiruvchi to'qima esa chandiqqa aylanadi.

Lat yeyishni aniqlash uncha qiyin bo'lmaydi chunki urilgan joyda izlar qoladi, junlar to'kiladi, ekskoriatsiya, qon quyilishi, og'riq, mahalliy harorat kuzatiladi.

Shikastdan so'ng qisqa vaqt ichida shish hosil bo'ladi, ayniqsa yumshoq kletchatkada. Albatta faoliyat buzilishlari kuzatiladi. Masalan: oyoq mushaklari, suyaklari, bo'g'imlari, nerv stvollari, paylarning shikastlarida oqsash kuzatiladi. Ko'p miqdorda ezilgan to'qima parchalari qonga so'rilishi natijasida aseptik rezorbsion isitma hosil bo'ladi, yoki shok rivojlanadi. Ezilgan to'qimalar ko'pincha infeksiyaga chalinib mikroblar o'chog'iga aylanadi.

Lat yeyish ta'sirida quyidagi to'qima buzilishlari kuzatiladi: cho'zilish, uzilish, yirtilish, tebranish, siqilishlar.

Lat yeyish darajalari. Shikast kuchi va uning ta'siridan kelib chiqadigan to'qima va a'zolar buzilishi to'rtta darajaga bo'linadi.

Birinchi darajali lat yeyishlar. Tuzilish elementlarining buzilishi, teri va teri osti kletchatkasining mayda qon va limfa tomirlari uzilishidan kichik chegaralangan yoki tarqalgan qontalashlar hosil bo'ladi. Keyinchalik travmatik shish va reaktiv yallig'lanish rivojlanadi.

Teri yuzasining lat yegan joyida uncha katta bo'lmagan og'riqli shish, epidermis sidirilishi, kichik va katta nuqtalar shaklda (petexiya, ekximozlar) yoki bir oz kattaroq, chegarasi noaniq (sugilyatsiya) qontalashlar va diffuz gemoinfiltratlar ko'rinadi. Qontalashlar avval qizil, 1–2 kundan so'ng ko'k – alvon, 3 kundan so'ng jigarrang, keyin, gematoidin gemosideringa aylangandan so'ng sariq rangga kiradi va 20 kundan so'ng umuman yo'qoladi.

Ikkinchi darajali lat yeyishlar yanada kuchliroq mexanik shikastdan kelib chiqadi. Teri ostidagi to'qimalar qavatlari o'zaro ajraladi, katta qon va limfa tomirlar yoriladi, gematoma va limfoekstravazatlar rivojlanadi. To'qimalar parchalanishidan hosil bo'lgan hosilotlar qonga so'riladi va organizmning autointoksikatsiyasini chaqiradi. Bo'g'imlarning lat yeyilishida gemartroz, qorin

devori shikastlansa – churralar rivojlanadi. Hayvonning tana harorati ko'tariladi. O'zgarishlarning 4–6 kunlarda yo'qolmasligi, infeksiya rivojlanishidan dalolat beradi.

Uchinchi darajali lat yeyishlar. Juda kuchli zarbalar ta'siridan kelib chiqadi. Bunda nafaqat to'qimalar qavatlar o'zaro ajraladi va katta qon va limfa tomirlar yoriladi, balki ular eziladi ham. Suyaklar sinishi, bo'g'imlar chiqishi, ichki a'zolarining chayqalishi va yorilishi, atrof to'qimalarning shikastlanishi kuzatiladi. Shikastlangan to'qimalar qon bilan shimiladi, ammo ko'p miqdorda trombokinaza hosil bo'lishi va tromblarning tez shakllanishi sababli, keng qontalashlar rivojlanmaydi. Ezilgan to'qima va molekulyar tebranishga chalingan xujayralar nekrozi boshlanadi. Tashqi va ichki muhitlardan kirib kelgan mikroblar og'ir asoratlarga olib keladilar, abscess, flegmona, gazli gangrena, intoksikatsiya, sepsis rivojlanadi.

To'rtinchi darajali lat yeyishlar. Mexanik kuch ta'sir qilgan o'choqda yumshoq to'qimalar eziladi va suyaklar to'liq bo'laklanadi. Qontalashlar rivojlanmaydi. Ezilgan joydan periferiyaga qaratilgan tana qismi o'ladi va parchalanib og'ir asoratlarni chaqiradi.

Oqibati. Birinchi va ikkinchi darajali lat yeyishlarda – yaxshi, uchinchi – ehtiyot, to'rtinchida – yomon.

Davolash. Lat yeyishlar quyidagi umumiy tamoyillar asosida davolanadi:

1. Kasal hayvonga tinch sharoit ta'minlanadi.
2. Septik og'irlashishlarning oldi olinadi.
3. Shish, qontalashlar va limfa quyilishlarning oldi olinadi.

Barcha holatlarda teriga yodning 5% li spirtli eritmasi, septoneks yoki kaliy permanganatining 5% li suvli eritmasi bilan ishlov beriladi. Ikkinchi darajali lat yeyishlarda dastlabki ikki kunlarda sovuq muolajalari bilan burishtiruvchi suyuqliklar, keyin esa spirt quriydigan bog'lamlar, isituvchi muolajalar, massaj qo'llanadi. Katta qon quyilishlar (gematoma) operativ davolanadi. Uchinchi darajali lat yeyishlarda spirt quriydigan bog'lamlar, isituvchi muolajalar, antibiotiklar bilan novokain qamallari; shokda – shokka qarshi vositalar qo'llanadi. Keyinchalik davolash ishlari kasallikning kechish xususiyatlariga bog'liq. To'rtinchi darajali lat yeyishlarda hayvon hisobdan chiqariladi yoki o'lgan to'qimalar olib tashlanadi.

Cho'zilish (distorsio) va uziishlar (ruptura).

Cho'zilish va uzilishlar tortib cho'zish kuchi ta'sirida hosil bo'ladi. avval ayrim tolalar uziladi ammo to'qimaning umumiy butunligi buzilmaydi (cho'zilish). Tortish – cho'zish harakati kuchliroq bo'lganda barcha tolalar uzilib, to'qima butunligi buziladi (uzilish). Uzilishga to'qima yallig'lanishi, degenerativ va atrofik jarayonlar sabab bo'lishi mumkin.

Veterinariya amaliyotida asosan paylar cho'zilishi va uzilishi hamda bo'g'im cho'zilishiga ahamiyat beriladi.

Uzilishlar (ruptura) – yumshoq to'qima va a'zolarining anatomik butunligining buzilishi. Uzilishlar to'liq, qisman bo'lishi mumkin. Sabablari –

mushaklarning kuchli tortilishi, pay va paychalarning sakraganda, yiqilganda urilishlarida hamda to'lib turgan ichki a'zolarining siqilishlarida hosil bo'ladi.

Uzilishlarda a'zo va to'qimaning faoliyati keskin buziladi. Anatomik butunligi biriktiruvchi to'qima xissasiga tiklanadi.

Paylar cho'zilishlari. Asosan bukuvchi paylarning cho'zilishi kuzatiladi, ayniqsa raxit bilan kasallangan yosh hayvonlarda.

Patologoanatomik o'zgarishlar: fibrillalar, mayda, kichik qon tomirlarning uzilishi va fibrillalararo to'qimaga qon quyilishi kuzatiladi. Keyinchalik payga ekssudat shimiladi va shikastlangan joyi shishadi.

Jarayon yaxshi kechganda va vaqtida davolanganda og'riq va boshqa belgilar ikki hafta ichida yo'qoladi. Fibrillyar tolalarning uzilgan joylari biriktiruvchi to'qima bilan to'ladi.

Payning bir necha marotaba cho'zilishi yallig'lanishni surunkali ko'rinishiga o'tishiga majbur qiladi, natijada ko'p miqdorda chandiqli to'qima o'sib, tendogen kontraktura rivojlanadi.

Paylar uzilishi. Asosan qisman va to'liq uzilishlar kuzatiladi. Odatda avval pay chetidagi tolalarning uzilishi kuzatiladi. Sog' qolgan payning qismi o'z faoliyatini bajarib turadi. Payning to'liq uzilishi unga qarashli muskulning faoliyatini ishdan chiqaradi.

Ko'pincha statik faoliyatni bajaradigan paylar uziladi (suyaklararo o'rta muskul, chuqur va yuza bukuvchi paylar, axillis payi). Mushaklardan ikki boshli, ventral tishsimon, katta boldir va boshq. tezda uziladi. Nasldor buqalarda katta va kichik boldir mushaklarning uzilishi qochirish paytida hosil bo'ladi, stanokning noto'g'ri qonstruksiya bunga sabab bo'lishi mumkin.

Massiv mushaklar asosan qisman uziladi.

Pay uzilishini aniqlash oson, xususan uzilgan payda og'riq va uzilgan joyda yoriqsimon bo'shliq seziladi, bularni paypaslab ko'rib aniqlash mumkin. Payi uzilgan bo'g'im haddan ziyod bo'kilib, yoziladi.

Katta hayvonlarda paylarning to'liq uzilishi yomon, qaytarib bo'lmaydigan o'zgarishlariga olib kelishi mumkin. Payning qisman uzilishi 6–7 haftada bitadi ammo baribir oqsash, qontraktura kabi asoratlar qoladi.

Tebranishlar (Commotio) – tez te'sir etadigan mexanik kuch natijasida organ parenximasidagi xujayralarning molekulyar o'zgarishlari hosil bo'ladi. bunda yaqqol sezilarli darajada patologik o'zgarishlar kuzatiladi. Kuchli zarba, portlash to'lqini, yuqori darajadagi tebranish – vibratsiya ta'sirida kelib chiqadi. Tebranishlar hayvonda alohida sistemalar faoliyatining buzilishi, umumiy holatining yomonlashishi va hatto shokga sababchi bo'lishi mumkin.

Siqilishlar (Compressio) – to'qima, a'zo yoki butun organizmning mexanik qisilishida alohida sistemalar faoliyati va modda almashinuvining buzilishidir. Siqilishlar umumiy, mahalliy, qisqa muddatli va uzoq muddatli bo'ladi. Siqilishlarda shok va asfiksiya rivojlanishi mumkin. Ishemiyada to'qimalarning nekrozi kelib chiqadi.

Davolash: Birinchi soatlarda siquvchi bog'lam, tinchlik, sovuq muolajalar qo'llanadi – bo'lar ekssudatsiya va qon to'planishining oldini oladi. Pay

cho'zilganda 0,25 % novokain eritmasi bilan qisqa novokain qamali bajariladi, so'ng 4–5 kunga siquvchi bog'lam qo'yiladi. Ot va qoramollarga har 3 kunda 1 marotaba 3–4 nuqtaga 30–40% li gidrokortizon yuboriladi.

2–3 kundan so'ng issiq muolajalar, massaj qo'llanadi. Massaj avval 3 daqiqa, keyinchalik 15 daqiqagacha cho'ziladi. Massaj bilan birgalikda o'lchamli yurgizish lozim. Keyinchalik termokauterizatsiya, igna sanchish qo'llanadi.

Kichik hayvonlarda uzilgan paylar tikiladi.

Teri osti qon tomirlarining cho'zilishi va uzilishi. Qon tomirlar uzilganda avval ularning intima va media qavatlarini uziladi. Bunda xaqiqiy travmatik anevrizma hosil bo'ladi. Ayrim paytlarda arteriya tomirining yon devori yorilganda chiqqan qon faqat tomir yoniga to'planib keng tarqalmaydi. Shu kichik gematoma devoridagi fibrin qisman gialinizatsiyaga uchragandan so'ng qalbaki travmatik anevrizma hosil bo'ladi. Ular atrofdagi qon tomirlarni siqishi natijasida oyoqlarda shish hosil bo'ladi.

3. Zarba natijasida qon tomiridan chiqqan qon yuqori bosim yordamida atrofidagi to'qimalarni bir – biridan ajratib, yangi bo'shliqni – **gematoman**i hosil qiladi. Gematomaning kattaligi qon bosimi, to'qimaning zichligiga bog'liq. Qon tomirida va gematomada qon bosimi baravarlasmagunicha gematoma o'saveradi.

Belgilar: gematoma yuzasi zichlashgan bo'ladi, katta gematomalarda fluktuatsiya, keyinchalik krepitatsiya seziladi. Punksiyada ignadan qon chiqadi.

Kechishi – ko'pgina holatlarda gematoma so'rilib ketadi va joyida chandiq qoladi. Ayrim paytlarda fibrin gematoma devoriga cho'kib limfa tomirlaridagi teshiklarni yopadi, bunda qonning so'rilishi susayadi va keyinchalik umuman to'xtaydi (qon kistasi). Katta gematomalarda vaqt kechishi bilan petrifikatsiya, katta fibrozli o'smalar yoki yiringli yallig'lanish kuzatiladi.

Davolash – kichik gematomalar odatda issiq muolajalar, qo'zg'atuvchi malham, massaj, aktiv va passiv harakatlar ta'sirida 3 kundan so'ng so'rilib ketadi. Katta qon tomiri yorilganda issiq 5–6 kundan so'ng qo'llanadi. Qon to'planishining oldini olish maqsadida siquvchi bog'lam qo'llanadi.

Sekin so'riladigan gematomalarni punksiya qilish kerak, yordam bermasa ular operativ yo'l bilan davolanadi.

4. Agar to'qimalarga ta'sir etuvchi kuch qiya yo'nalish bo'yicha urilsa, kletchatka qavatlarining o'z o'rnidan ajralishi kuzatiladi, mayda va katta limfa tomirlari uziladi va natijada **limfoekstravazat** hosil bo'ladi. Ko'pincha bunday shikastlar aponevroz ustida joylashgan yirik tarqoq kletchatkada rivojlanadi. Masalan: tiza bo'g'imi, ko'krak devori, yag'rin, yelka va boshqa sohalarda.

Limfaga qon aralashsa gemolimfoekstravazat hosil bo'ladi. Limfoekstravazatlar chuqur va yuzaki bo'lishi mumkin.

Belgilar: shikast ta'siridan avval og'riq paydo bo'ladi, keyinchalik u susayadi yoki umuman yo'qoladi. Shish asosan tananing past qismida ko'proq kuzatiladi. Yuzaki to'qimalar zichlashmagan bo'ladi. Palpatsiyada yaqqol undulyatsiya kuzatiladi. Shish asta – sekinlik bilan rivojlanadi, bo'shliqda ko'psonli to'qimali cho'ntaklar hosil bo'ladi. Suyuqlik (limfa) haftalab to'planishi

mumkin, chunki yorilgan limfa tomirlarda tromb hosil bo'lishi ancha qiyin kechadi. Punksiya qilinganda sarg'ish yoki qizg'ish suyuqlik chiqadi.

Davolash. Tinch holat limfa oqishini susaytiradi. Tromb hosil bo'lishini tezlashtirish uchun bo'shliqqa 1–2 % spirtli yod eritmasi yuboriladi. Massaj qilish va hayvonni yurgizish mumkin emas. Limfoekstravazat devorini kesib ichiga yod, spirt, spirtida 1 % formalin eritmasi bilan drenaj qo'yish yaxshi natija beradi, ammo bunda infeksiya tushishining xavfi bo'ladi. Infeksiyaning oldini olish maqsadida, limfoekstravazat devori kesilgandan so'ng uning ichi kyuretk bilan qiriladi va teri joyiga bostirilib, qiyshiq igna yordamida ligatura bilan chuqur joylashgan to'qimalarga tikib biriktiriladi. Limfoekstravazat devorining jarohatiga to'liq yoki qisman uzlukli choklar qo'yiladi.

Nazorat savollari:

1. Yopik mexanik shikastlanish tushunchasi.
2. Lat yeyishlarni chaqiruvchi omillar.
3. Lat yeyishlarda qon quyilishning turlari.
4. Aseptik rezorbsion isitma tushunchasi.
5. Tuqimalar cho'zilishi.
6. Tuqimalar uzilishi.
7. Pay cho'zilishlari.
8. Lat yeyishlarni davolash tartibi.
9. Gematomalarning kelib chiqishi.
10. Gematomalarni davolash.
11. Limfoekstravazatlarning kelib chiqishi.
12. Limfoekstravazatlarning klinik belgilari .
13. Limfoekstravazatlarni davolash.

9 – ma'ruza

Mavzu: To'qimalar o'lishi.

Reja:

1. Xo'l va quruq nekrozlar klinikasi, ularning differensial tashxisi va davolash usullari.
2. Xo'l va quruq gangrenalar klinikasi, ularning diagnostikasi va davolash usullari.
3. Yaralarning tasniflanishi, klinikasi, davolash va oldini olish choralari.
4. Oqmalarning tasniflanishi, klinikasi, davolash va oldini olish choralari.

Adabiyotlar: 1. 226 – 246; 3. 111 – 114; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201 b.

Tayanch iboralar: nekroz. Nekrobioz. Koagulyatsion nekroz. Kollikvatsion nekroz. Demarkatsion to'siq. Quruq gangrena. Xo'l gangrena. Anaerob va chirituvchi mikroflora. Yaralar. Patologik granulyatsiya. Idiopatik, simptomatik, sinuoz yaralar. Endokrinli buzilishlar. Yara turlari. Oqмали yara – oqma. Oqmalar tasnifi. Oqma kanali. Kirib boruvchi va “ko'r” yaralar.

1. To'qimalar o'lishi yoki nekroz deb tirik organizmda xujayra, to'qima hamda a'zolarining jonsizlanishiga aytiladi. Rivojlangan ishemiya natijasida hosil bo'lgan to'qimalarning jonsizlanishi *nekrobioz* deb ataladi.

Nekrozni asosiy chaqiruvchi omillarga lat yeyishlar, ezilish, siqilish, yuqori harorat (+60° C dan yuqori), sovuq urish (–15° C dan past), kuchli kislota va ishqorlarning ta'siri, infeksiyon kasalliklar (nekrobakterioz, itlar o'lati, leptospiroz), intoksikatsiya, qon aylanishining buzilishi, nerv sistemasining faoliyati buzilishidan kelib chiqadigan neyrotrofik buzilishlar, elektrotok, nurli energiya va boshqalar kiradi.

To'qima nekrozi asosan xujayralar oziqlanishining to'xtashi yoki bevosita shikastlanishdan kelib chiqadi. Nekrozlar sekin (siqilish) yoki tez (kuyish) rivojlanishi mumkin. O'lgan to'qimalar organizm uchun begona bo'lib qolgani sababli undan demarkatsion yallig'lanish yo'li bilan chiqarib tashlanadi. Aseptik nekrozda jarayon o'rnida chandiq hosil bo'ladi, infeksiya tushganda esa yiringli yallig'lanish rivojlanadi, o'lgan teri ajralsa yara paydo bo'ladi.

Nekroz turlari: **Koagulyatsion** – yoki *quruq nekroz* – xujayra protoplazmasi va oraliq to'qimaning zichlashishi, ivishi va keyinchalik qurishi bilan harakterlanadi. Demarkatsion yallig'lanish tez rivojlanadi. Nekrozga uchragan joy aniq chegaralangan bo'lib, kulrang – sariq tusga kiradi. To'qima kesilganda pishloqsimon tuzilishga ega ekanligi aniqlanadi.

Chaqiruvchi sabablar: og'ir metall tuzlari, yuqori harorat; formaldegid, toksin va kislotalar ta'siri.

Kollikvatsion – yoki *nam nekroz*. Nekrozning bu turida zararlangan to'qimalar bo'kadi, yumshaydi va butqasimon shaklsiz massa hosil qiladi. Ziyod namlikning so'rilishi qiyin bo'lgani sababli demarkatsion to'siq tezda hosil bo'lmaydi.

Chaqiruvchi sabablar: ishqorlar ta'siri, sovuq urish, nekrobakterioz, bosh miya va ichki a'zolar qon tomirlarining trombozi.

Davolash: quruq nekrozda u nam holatiga o'tmaslik uchun antiseptik va burishtiruvchi moddalar ishlatiladi. Zararlangan joy 2–3% pioktanin, brilliant ko'ki eritmasi bilan ishlanadi, sollyuks va infraruj lampalari bilan nurlantiriladi. Demarkatsion to'siq hosil bo'lgandan so'ng nekrotik to'qima olib tashlanadi. Nam nekrozda uni quruq shaklga o'tkazish lozim.

2. Gangrena – mikrobyoki tashqi muhit ta'sirlari natijasida to'qima yoki a'zoning o'ziga xos o'lishi.

Quruq gangrena – koagulyasion nekroz shaklida kechadi. O'lgan to'qimalar parchalanmay qurib qoladi va ularning tuzilishi saqlanib qoladi (mumifikatsiya). To'qimalar qora – qo'ng'ir yoki qora rangda bo'ladi. Quruq gangrenaga yuzada joylashgan to'qimalar (teri, quloq va boshqalar) chalinadilar.

Klinik belgilar. Zararlangan teri sezuvchanligini yo'qotgan, sovuq, qora rangda, xajmi kichraygan, sog' to'qimadan aniq chegaralangan bo'lib, atrofidan yiring ajraladi.

Nam gangrena – kollikvatsion nekroz shaklida kechadi. Bunda to'qimalar mikrobyoki autolitik jarayonlar ta'sirida chiriydi. O'lgan to'qimalar yumshoq,

sassiq, ko'kimtir – zangori yoki qoramtir rangdagi massaga aylanadi. Nam gangrenaning paydo bo'lishiga kasallik chaqiruvchisi venozli qon va limfa orqali zararlangan o'choqdan oqib kelishiga sabab bo'ladi. Nam gangrenaga anaeroblar va chirituvchi infeksiya ko'maklashadi. Demarkatsion to'siq qiyin rivojlanishi sababli jarayon tez tarqaladi. Nam gangrena tashqi to'qima va ichki a'zolarida rivojlanishi mumkin (ichak, bachadon).

Klinik belgilar – yuzaki joylashishda zararlangan joyning xajmi kattalashgan, sezuvchanligi yo'qolgan bo'ladi. Teri ko'k – jigar yoki qora rangda. Kesilganda to'qimalar to'q kulrang yoki sariq – jigarrangda va shishgan bo'ladi. Kesimdan qon aralash sassiq suyuqlik oqib chiqadi.

Sabablar – asosiy omillar nekroznikiday, ular endogen yoki ekzogen bo'ladi. Chaqiruvchi sabablarga ko'ra gangrenalar travmatik, termik, kimyoviy, intoksikatsiyali, infeksiyon, nerv – distrofik, diabetik va boshqalarga bo'linadi.

Davolash – kasallikni chaqirgan sababni iloji boricha tez yo'qotish, infeksiya tushishining oldini olish va mavjud infeksiyani bostirishga qaratiladi. Isituvchi kompress, nam bog'lam va vannalarni qo'llash mumkin emas.

Umumiy davolash usullari intoksikatsiyaga qarshi kurashish va yurak faoliyatini yaxshilashga qaratiladi. Buning uchun antibiotiklar, yurak vositalari, qon almashtirish, glyukoza qo'llanadi. Organizmga ko'p miqdorda suyuqlik yuborilishi lozim.

Mahalliy davolashda quruq gangrenaga chalingan joy har kuni 2–3 % spirtli yod eritmasi, brilliant ko'ki, pioktanin bilan ishlanadi. Jarayon tez chegaralanish uchun sollyuks lampasi, "Infraruj" kvars lampasi yordamida nurlantiriladi. Tomirlar torayishining oldini olish maqsadida novokain qamali bajariladi.

3. Yara – *ulcus* deb teri yoki shilliq pardalarning o'lishi natijasida hosil bo'lgan va xujayra elementlari parchalanishi hamda patologik granulyatsiyalar rivojlanishi natijasida bitishga moyilligi bo'lmagan nuqsonga aytiladi (A.K. Kuznetsov).

Yaralarning tasniflanishi ancha qiyin bo'lgani sababli ularni odatda oddiy, shishgan, yallig'langan, qadoqlashgan, fungoz, gangrenoz, dekubital va neyrotrofik yaralarga bo'ladilar.

M.V.Plaxotin yaralarni kelib chiqishi bo'yicha idiopatik (birlamchi) va simptomatik; regenerativ va degenerativ jarayonlarning ustunligiga qarab oddiy, atonik, jadallashuvchi; aniq sabablarga ko'ra qo'yish, o'smali, dekubital (yotoq yara), neyrotrofik, nekrobakteriozli, aktinomikozli; klinik belgilariga qarab qadoqlashgan, fungoz (zamburug'simon), gangrenozli, shishgan, sinuozlilarga bo'ladi.

Yaralarni *chaqiruvchi omillar*: granulyatsiyaning ifloslanishi, yod jismlar, noto'g'ri davolash, uzoq muddat yiringlash, nurlanish va boshqalar.

Patogenez. Idiopatik (birlamchi) va simptomatik (asosiy kasallikning asorati) yaralarda o'lgan to'qima ajralib, hosil bo'lgan nuqson chandiq bilan to'ladi.

Atonik (neyrotrofik) yaralarda bitish juda sekin kechadi.

Jadallashuvchi yaralar odatda o'z-o'zidan bitmaydi.

Davolash. Kasallikni chaqirgan sabablar yo'qotiladi. Organizmni mustahkamlaydigan vositalar – qon almashtirish, 10 % kalsiy xloridi eritmasi, 0,5 – 1% novokain eritmasini venaga yuborish, paranefral va qisqa novokain qamallari qo'llanadi.

Mahalliy qo'llanish uchun baliq moyi, Vishnevskiy malhami, kseroform, streptomitsin malhamlari ishlatiladi. Regenerativ jarayonni kuchaytirish uchun kuydiruvchi moddalar – lyapis, kaliy permanganati kukuni, mis kuporosi, termokauterizatsiya qo'llanadi. Fungozli yaralarda patologik granulyatsiyalar kesib olib tashlanadi.

4. Oqma – fistula tig'iz patologik kanal bo'lib, u teri yoki shilliq pardadagi teshik orqali to'qimalardagi yoki anatomik bo'shliqlardagi yiringli o'choqni tashqi muhit bilan birlashtiradi.

Odatda oqmaning ichki yuzasi granulyatsiyalar bilan qoplangan bo'ladi.

Tasniflanish. Yaralar tug'ma va ortirilgan, tashqi va ichki, kirib boruvchi va "ko'r" bo'ladi. Ajraladigan suyuqlik bo'yicha yiringli, sekretor (sut yoki so'lak bezlarining oqmalari) ekskretor (siydik, najas oqmalari). oqmalar bo'ladi.

Tug'ma oqmalarning (kindik, siydik pufagining oqmalari) devorlari shilliq parda bilan qoplanadi va ulardan normal sekret yoki ekskret ajraladi.

Amaliyotda ko'pincha yiringli oqmalar uchraydi. Ular odatda mahalliy yallig'lanish jarayoni natijasida kelib chiqadi, ayniqsa yiring oqib chiqishi qiyinlashsa yoki oqma tubida yod jism yotgan bo'lsa.

Davolash. Oqmalarda asosiy davolash usuli operativ usul hisoblanadi. Yiringli oqmalar kanali bo'ylab kesiladi, ichidan yod jism, o'lgan to'qimalar olib tashlanadi va yiring oqib chiqishiga sharoit yaratiladi.

Sekretor va ekskretor oqmalarda zararlangan a'zo ham olib tashlanadi. Oqma devorlari qirilgandan so'ng ichiga 10 % yodoformli efir, eritilgan rux malhami yoki turli pastalar (rivanolli, vismutli) yuboriladi. Biryo'la elektroterapiya o'tkaziladi (diatermiya. UYCH – terapiya). To'qima terapiyasi yaxshi natija beradi.

Nazorat savollari:

1. Nekroz va nekrobioz tushunchalari.
2. Nekrozni chaqiruvchi sabablar.
3. Septik va infeksiyalashgan nekroz.
4. Xo'l va quruq nekrozlar patogenezi.
5. Xo'l gangrenalarning klinik belgilari, patogenezi, etiologiyasi.
6. Quruq gangrenalarning klinik belgilari, etiologiyasi, patogenezi.
7. Gangrenalarni davolash.
8. Yara tushunchasi.
9. Yaralar tasniflanishi.
10. Yara patogenezi.
11. Yaralarni davolash usullari.
12. Oqma tushunchasi.
13. Oqma belgilari, etiologiyasi va kechish xususiyatlari.

14. Yara turlari.
15. Yaralarni davolash usullari.

10 – ma’ruza

Mavzu: Termik va kimyoviy shikastlanishlar.

Reja:

1. Qo’yish darajalari va klinikasi.
2. Turli hayvonlarda kuyishlarning kechish xususiyatlari.
3. Qo’yish turlari, klinikasi va davolash tartibi.
4. Sovuq urishni chaqiruvchi omillar.
5. Sovuqning hayvon organizmiga ta’siri.

Adabiyotlar: 1. 267 – 301; 3. 114 – 122; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201; 5. 134 – 136 b.

Tayanch iboralar: kuyish. Termik kuyish. Kuydiruvchi modda. Ochiq olov kuyish bosqichlari va darajalari. Koagulyatsion nekroz. Kollikvatsion nekroz. Qo’yish pufakchalari. Sekvestratsiya. Kimyoviy kuyish. Kislota ta’siri. Ishqor ta’siri. Sovuq urish. Sovqotish. Sovuq urish darajasi.

1. Kuyish (combustio) deb fizik agentlar – yuqori haroratli issiqlik, nurlar va elektr toki ta’sirida to’qimalarning mahalliy shikastlanishiga aytiladi (B.M. Olivkov).

Yuqori haroratli issiqlik va kimyoviy moddalar ta’sirida teri, shilliq pardalar va chuqur joylashgan to’qimalarning buzilishi (M.V. Plaxotin).

Kuyishlarning quyidagi turlari mavjud: termik, kimyoviy, termokimyoviy va nur ta’siri.

Kuyishni chaqiruvchi sabablar: zich jismlar (qizigan metall), suyuqliklar (qaynoq suv), bug’simon moddalar (issiq suv bug’i), ochiq olov, issiq gazlar. Hayvonlar kuyishi yong’inda, qaynoq suv quyilganda, qizitilgan taqa bosilganda kuzatiladi. Harbiy harakatlar paytida kuyishlar soni ko’payadi. Termik kuyishlarning kechishi va asoratlari issiqlik darajasi va ta’sir etish muddati bilan bog’liq. Kimyoviy kuyishlar kuydiruvchi moddaning to’yinganlik darajasi va to’qimalarga singish qobiliyati bilan bog’liq.

Kreybix bo’yicha kuyishlarning 5 darajasi kuzatiladi:

1. Qizarish.
2. Pufakchalar hosil bo’lishi.
3. Yuzaki nekroz.
4. Chuqur nekroz.
5. Yumshoq to’qimalarning to’liq nekrozi va kuyib ko’mirga aylanishi.

Ammo bu xildagi tasniflanish keng tarqalmadi, chunki kuyishning birinchi soatlarida uning bosqichlari to’g’ri aniqlanmasdan davolash muolajalari xato bajarilishi natijasida to’qimalarda qaytarib bo’lmas o’zgarishlar kechadi. Shuni hisobga olib B.M.Olivkov kuyishlarni 4 bosqichga bo’ldi:

1. Qizarish yoki terining chegaralangan shishi.
2. Pufakchalar hosil bo’lishi yoki terining tarqalgan shishi.

3. Koagulyatsion nekroz.

4. To'qimalarning ko'mirga aylanishi.

Plaxotin M.V. kuyishlarni 5 darajaga ajratadi:

1. *Kuyishning birinchi darajasi* aseptik yallig'lanish asosida kechadi. Achchiq og'riq, teri yuza qavatlarining shikastlanishi, qizarish va kichik shish paydo bo'lish belgilari kuzatiladi. Junlar ko'mirga aylanib, teridan faqat 1–2 mm balandlikdagi qismi kuymay qoladi.

2. *Qo'yishning ikkinchi darajasi* – kuzatiladigan belgilar yanada kuchli kechadi – achchiq og'riq, giperemiya, teri so'rg'ichsimon qavatining buzilishi. Go'shtxo'r hayvonlarda har xil kattalikda seroz suyuqligi bilan to'lgan pufaklar paydo bo'ladi. Pufaklar yorilgandan so'ng o'rinlarida yara hosil bo'ladi. Terisida pufaklar hosil bo'lmagan hayvonlarda qo'ygan joyda qoraqo'tirga o'xshagan qobiq hosil bo'lib, keyinchalik tagidan epidermis o'sib chiqadi.

3. *Qo'yishning uchinchi darajasi* – epidermis va terining so'rg'ichsimon qavati shikastlanib koagulyatsion nekroz rivojlanadi. Ochiq olov ta'sirida jun to'liq ko'mirga aylanadi. Qo'yishdan so'ng tez vaqtda teri zichlashib, kauchuksimon holatga keladi va tarqalgan shish paydo bo'ladi. Keyinchalik o'lgan to'qimalar ko'chib tushib, joyida sayoz yaralar hosil bo'ladi.

Kasallik yengil kechganda malpigi qatlamining xujayralari rivojlanib ko'payishi natijasida yaralar bitadi va chandiqlar so'riladi. Og'ir holatlarda teri elastikligini yo'qotib 1–3 kun ichida kuygan joyda o'zgarmaydigan qatlamlar paydo bo'ladi. 7–8 kunda teri yoriladi, yoriqlardan seroz – gemorragik keyinchalik yiringli suyuqlik oqib chiqadi. Yoriqlar joyida ko'p sonli mayda yaralar rivojlanadi.

4. *Kuyishning to'rtinchi darajasi* – jun to'liq ko'mirga aylanib teri, fassiyalar va hatto mushaklar koagulyatsion nekrozga uchraydi. Qo'yishdan so'ng tez, qisqa vaqt ichida teri tovonsifat holatga kirib, chuqur shishlar paydo bo'ladi, qon tomirlar va nervlarning o'zgarishlari kuzatiladi.

5. *Kuyishning beshinchi darajasi* – yumshoq to'qimalar va suyaklar ko'mirga aylanib, faoliyati buziladi. Tananing kam joylari ko'mirga aylansa hayvonni davolaydilar; ammo qo'yish keng tarqalgan bo'lsa davolash afzalligi har bir qonkret hayvonda alohida hal qilinadi.

2. Turli hayvonlarda kuyishlarning kechish xususiyatlari.

Kuyishning birinchi darajasida ot va qoramollar 20 daqiqadan so'ng bezovtalanib yotmoqchi bo'ladi va oyoqlari bilan yerni tirnaydi.

Qo'yishning ikkinchi darajasida go'shtxo'r hayvonlarda har xil kattalikda seroz suyuqligi bilan to'lgan pufaklar paydo bo'ladi. Ot, qoramol va cho'chqalarda teri osti kletchatkasining tarqalgan shishi kuzatiladi. Pufaklar yorilgandan so'ng o'rinlarida yara hosil bo'ladi.

Oqibati. Birinchi va chegarallangan ikkinchi va uchinchi darajali kuyishlarda kuyish jarayoni bitib, hayvonlar sog'ayib ketadi. Yirik kuyishlarda (tana yuzasining 50 % i va kattaroq) kasallik oqibati gumon yoki yomon.

Juda yosh va qari hayvonlar kuyishni og'ir kechiradilar. Qoramollar otlarga nisbatan kuyishlarga chidamliroq bo'ladi. Qoramollar ikkinchi – to'rtinchi darajali

kuyishlarda, tana yuzasining 50 % dan ko'p kuyganda ham tegishli davolashda sog'ayib ketishi mumkin. Cho'chqalarda keng kuyishlar ko'pincha chuqur torpid shokning rivojlanishi va o'lim bilan tugashi mumkin.

3. Qo'yish turlari, klinikasi va davolash tartibi.

Termik kuyishlar. Hayvonlar kuyishi ko'pincha molxona, otxona va cho'chqaxonalarda yong'in paytida ochiq olov, issiq xavo, suyuqliklar bilan to'g'ridan to'g'ri zararlenganda kuzatiladi. Kuyishlarda zararlanish kuchi chegaralangan qizarishdan to to'qimalar to'liq kuyib ketishigacha bo'ladi.

Qo'yishda mahalliy jarayonlar yaqqol o'tkir yallig'lanish reaksiya bilan ifodalanadi. Birinchi va ikkinchi darajada bu reaksiya seroz va seroz – fibrinoz eksudatsiya bilan kechadi va epitelial qoplamasining tiklanishi bilan tugaydi.

Qo'yishning 3 va keyingi darajalarida yallig'lanish reaksiyasi yiringli–demarkatsion xususiyatlarini egallaydi. Bu holatda, intoksikatsiya, trofik o'zgarishlar va infeksiya rivojlanish natijasida sekvestratsiya, granulyatsion to'qima o'sishi va epidermizatsiya uzoq vaqtga cho'ziladi (100 kungacha). 3–4 bosqichlarda epiteliy asosan kuyish chetidan markazga qarab o'sadi va ayrim vaqtlarda oxirgacha yetmaydi.

Qo'yish jarayonini tekshirganda hayvon tanasining nechi foizi zararlanganligini bilish muhim bo'ladi.

Boshning qo'yishi – 6 %, bo'yinning yuqori qismi, yag'rin, bel va sag'ri – 17 %, bo'yinning pastki qismi, ko'krak va qorin – 20 %, oldingi oyoqlar – 15 %, orqa oyoqlar va sag'ri – 22 %, jinsiy a'zo sohasi – 4 % ni tashkil qiladi.

Davolash. Kuyishlarni davolash kompleksi mahalliy va umumiy tadbirlardan iborat:

1. Og'riqni yo'qotish.
2. Autointoksikatsiyani kamaytirish va yo'qotish.
3. Infeksiyaning oldini olish.
4. Kuygan va o'lgan to'qimalar ajralishini tezlatish.
5. To'qima regeneratsiyasiga yaxshi sharoit yaratish.
6. To'g'ri va to'liq oziqlantirish.

Mahalliy davolash. Birinchi va ikkinchi darajali kuyishlarda soda, borat kislotasi, tanin bilan mahalliy nam yoki quruq sovuq qo'llanadi. Kuygan yuza spirt – rektifikat bilan namlanib turiladi. Og'riqni kamaytirish uchun 0,5% li mentol, lanolin, vazelin yoki sink – vazelin malhamlari suriladi.

Kichik kuyish pufakchalariga tegmaydilar. Katta pufaklar ingichka igna bilan teshilib, suyuqliq so'rib olinadi va ichiga 5% li efedrin yoki 0,25% kanamitsin bilan 1–1,5 ml 5% li novokain eritmasi yuboriladi. Infeksiyaning oldini olish uchun aseptika va antiseptika qoidalariga qat'iy rioya qilinadi. Buning uchun kuyish sohasi steril tampon bilan tozalanadi, yuzasi spirt–rektifikat, yod-benzin yoki spirt–efir bilan ishlanadi, yorilgan pufaklarning qiyqimlari kesib tashlanadi va 5% li kaliy permanganati eritmasi bilan obdan namlanadi. Bu eritma terini zichlashtiradi, dezinfeksiya qiladi, plazmoreyani pasaytiradi va toksinlarni bog'laydi.

Burishtiruvchi moddalardan kaliy permanganatidan tashqari 10% li taninning suvli eritmasi, 2% li metilen ko'ki, brilliant ko'ki, 10% li kumush nitrating suvli eritmasi qo'llanadi.

Kuygan joyni quritish va himoyalash uchun kukunli antiseptik moddalar – kseroform, dermatol, streptotsid bilan penitsillin, vismut bilan teng miqdorda kraxmal yoki adsorbentlovchi – bur, gips bog'lamlari qo'llanadi.

Uchinchi va to'rtinchi darajali kuyishlarda undan tashqari nekrotomiya va terini ko'chirib o'rnatish usullari qo'llanadi.

Umumiy davolash. So'nggi paytlarda kuyishni faqat mahalliy o'zgarishlar deb bilmasdan balki bu patologiyani organizm barcha sistemalari faoliyatining buzilishi ya'ni **“qo'yish kasalligi”** deb tushunadilar. Birinchi soatlarda kuchli og'riq tufayli shok holati rivojlanib u hatto hayvonni o'limiga olib kelishi mumkin.

Shok ikki fazaga bo'linib, birinchisi errektil deb ataladi. Ikkinchisi – torpid fazasi bo'lib eng xavflidir, ayniqsa qo'yish tana yuzasining 50 % egallasa. Shu fazada kuygan joydan qonga toksinlar so'rilib butun organizmni zaharlaydilar.

Davolash ishlari birinchi navbatda og'riq reaksiyasini yo'qotish va kuyish shokining oldini olishga qaratilishi lozim. Buning uchun teri ostiga morfin, geksenal yoki pantopon, vena orqali – kofein yoki 0,5 % li novokain bilan 10 % li natriy bromidning eritmasi yuboriladi.

Kuchli og'riqni yo'qotish, kapillyarlar o'tkazuvchanligini, plazmoreyani va shish rivojlanishini chegarallash hamda koagulyatsiyaga uchragan to'qimalarning ajralishini tezlashtirish maqsadida 2–3 kun oralatib regional novokain qamallari bajariladi.

Qon quyuqlashganda rekonvalissentlarning plazmasi yoki zardobini quyish yaxshi samara beradi. Bu usul toksinlarni bog'lash, buyrak faoliyatini yaxshilash, diurezni normallashtirish, gipoproteinemiya holatini yechish, og'riqni pasaytirishga yordam beradi.

Plazma o'rniga katta hayvonlarga har kuni yoki kunaro vena orqali 3000–4000 ml, kichik hayvonlarga 300–400 ml poliglyukin va reopoliglyukinlar yuboriladi.

Intoksikatsiyaga qarshi 20% li glyukoza, 40 % li geksametilentetramin eritmaları qo'llanadi.

Kuygan hayvonlarda kuchli chanqash alomatlari, oliguriya va hatto anuriya rivojlanishi sababli ularga og'iz orqali, teri ostiga, intrarektal yoki vena orqali natriy xloridining fiziologik eritmasi yuboriladi (katta hayvonlarga 10-15 litrgacha).

Atsidoz bilan kurashish maqsadida vena ichiga 4% li natriy bikarbonati (katta hayvonlarga 1000–2000 ml, bir kunga 2 marta) toksemiya alomatlari yo'qolmagancha yuboriladi.

Sensibilizatsiyani yo'qotish uchun 30% li natriy tiosulfatini katta hayvonlarga 50 ml, kichik hayvonlarga 3–5 ml dan, qon tomirlar devorlarining va xo'jayra membranalarning o'tkazuvchanligini, K va Ca nisbatini normallashtirish uchun esa 10% li kalsiy xloridi eritmasi vena orqali yuboriladi.

Himoya kuchlarini safarbar qilish, atsidozni pasaytirish uchun yengil hazm bo'ladigan, vitaminlashtirilgan va ishqorlovchi ozuqalar beriladi.

Regenerativ – tiklanish jarayonlarini va jigarining antitoksik faoliyatini kuchaytirish maqsadida B guruhga oid vitaminlar, metiluratsil va pentoksil bilan askorbin va foliy kislotalari qo'llanadi.

Kimyoviy kuyishlar. Teri yoki shilliq pardalarga kimyoviy moddalar – kislotalar (azot, sulfat, xlorid, margumush, xrom, karbol kislotalari va boshq), so'ndirilmagan oxak, og'ir metall tuzlari (kumush nitrati, sink xloridi, mis ko'porosi va boshq), ishqorlar (natriy yoki kaliy gidrookisi, amiak) ta'sirida hosil bo'ladi.

Kimyoviy moddalar tirik to'qima bilan bevosita aloqada bo'lib, xujayra protoplazmasi oqsillari bilan birikma hosil qiladilar, natijada protoplazmaning normal kolloidli holati o'zgaradi va xujayralar o'ladi. Bunda kislota va og'ir metall tuzlari oqsillardan suvni tortib olib, ularning buzilishiga olib keladi: ishqorlar esa to'qimalarni suvsizlantirib, ularni suyuq holatga olib keladi. Kislota va og'ir metall tuzlari ta'sirida kuygan joyda jigarrang – qoramtir qoraqo'tir hosil bo'ladi.

Ishqorlar ta'sirida nam nekroz rivojlanadi. Bunday kuyishda zararlangan joyda oqish dog' paydo bo'ladi. Ular kislotali qo'yishga nisbatdan sust va og'ir bitadi.

Davolash. Kimyoviy moddalar ta'siridan qo'yishda eng asosiy vazifalardan biri kuydiruvchi moddaning konsentratsiyasini pasaytirish va neytrallashtirishdir. Shuning uchun kuygan joy suv bilan yuviladi va qarshi ta'sir etuvchi moddalar qo'llanadi.

Kislotali qo'yishda – ishqorlar (2–3 % novshandil spirti, 5–10 % natriy bikarbonati, sut, bur kukuni, kul, kuygan magneziya va boshq) qo'llanadi.

Ishqorli qo'yishda va so'ndirilmagan oxak ta'sirida – kislotalarning kuchsiz eritmalari (2 % sirka, limon yoki bor kislotasi) ishlatiladi. Asosiy davolash muolajalari termik kuyishlardagiday o'tkaziladi.

Termokimyoviy kuyishlar. Odatda kimyoviy qo'yishdan og'irroq kechadi. Bunda yuqori harorat ta'siridan tashqari organizmning zaharlanishi ham kechadi. Masalan: fosfor va fosforli yonuvchi suyuqlik teriga tegib yonadi va organizmga so'riladi. Umumiy ta'sirlarda shok, toksemiya, atsidoz, jigarining zararlanishi, leykotsitoz, bilirubinemiya va boshq. rivojlanadi.

Davolash. Yongan fosforni tezda so'ndirish lozim. Buning uchun zararlangan joy suv yoki 5 % mis ko'porosi eritmasi bilan yuviladi, undan tashqari kuygan joyga talk, xlorli oxak bilan ishlov beriladi. Ular bo'lmasa quruq qumni sepish mumkin. O'chgan fosfor olib tashlanadi va kuygan joy yana boshqatdan oxak yoki mis ko'porosi bilan yuviladi. Issiq bitumni benzin bilan olib tashlash lozim.

4. Sovuq urishni chaqiruvchi omillar.

Sovuq urishga moyillik tug'diruvchi omillar: atrof havo, jun va teri qoplamalarining yuqori namligi (terlash, yomg'ir va qor bilan namlanish), shamol. Bularning ta'sirida jun bilan yaxshi himoyalangan tana qismlarning ham issiqlik o'tkazuvchanligi oshadi. Undan tashqari salbiy ta'sirni oriqlash, gipovitaminoz,

toliqish, anemiya, qon tomirlarning patologik o'zgarishlari va ularni qon ketishda haddan ziyod qisish va boshqa omillardan kelib chiqadigan qon aylanishning mahalliy va umumiy buzilishlari keltirishi mumkin.

Oriqlash, infeksiyon kasalliklar, intoksikatsiya, og'ir ish bajarish va uzoq masofani bosish, ko'p vaqt sovuqda harakatsiz turishda termoregulyatsiya buziladi va natijada organizmning umumiy qarshiligi buziladi.

Sovuq urish patogenezida haddan ziyod toliqishning rolga kelsak, u to'qimalarda to'liq oksidlanmagan almashinish hosilotlarning to'planishiga va tomirlar spazmi yoki pareziga olib keladi, organizmning charchash toksinlardan holi bo'lish xususiyatlarini pasaytiradi va shu bilan sovuq urishga moyillik yaratadi.

5. Sovuqning hayvon organizmiga ta'siri.

1 – darajali sovuq urishi badanning uvishishiga ya'ni terining reaktiv yallig'lanishiga olib keladi. Bunda to'q qizil, ko'kimtir rangda, sa'l shishgan, qichishadigan jarayonlar kuzatiladi. Bunda teri va chuqur joylashgan to'qimalarda destruktiv o'zgarishlar bo'lmaydi, faqat teri oqaradi va sezuvchanligini yo'qotadi.

2 – darajali sovuq urishlarda teri qon tomirlarida turg'unlik hosil bo'ladi, teri ko'kimtir – qizg'ish tusda, shishgan bo'lib, pufaklar rivojlanadi va ichida quyuv ekssudat to'planadi.

3 – darajali sovuq urishda terida destruktiv–degenerativ o'zgarishlar bilan nekroz kuzatiladi. Teri qora rangda bo'lib, kuchli shish rivojlanadi, katta pufaklar ichida to'q qo'ng'ir rangli suyuqlik to'planadi, zararlangan joyda keyinchalik nam gangrena boshlanadi.

4 – darajali sovuq urishda jarayon teri ostidagi yumshoq to'qima va suyaklargacha yetadi. Sovuq urgan organ sinishi mumkin.

Umumiy sovuqotish uzoq vaqt ta'sir etuvchi past darajali haroratlar ta'sirida hosil bo'ladi. Oldin teri, keyin chuqur to'qimalarda qon aylanish to'xtaydi. Miya anemiyaga uchraydi. Tana harorati 20° C gacha tushadi.

Davolash. Birlamchi yordam sovuq ta'sirini to'xtatish, sovuq urgan qismlarga issiqni ta'minlash, qon va limfa aylanishini tiklash, infeksiyaning oldini olishga qaratilishi lozim. Hayvon tanasini 36° C yoki 50° C darajali issiqlik bilan isitish yaxshi natija beradi. Sovuqqotgan hayvonlarga sun'iy nafas olish usuli qo'llanadi, og'ziga 30 % spirt – glyukoza eritmasi quyiladi. Teri ostiga kofein yoki efir bilan kamfora (50 x 50) yuboriladi. Spirt bilan kuchli massaj qilinadi.

Sovuqqotgan buzoq yoki cho'chqa bolasini 15–20° C darajagacha isitilgan kaliy permanganati (1 : 500) eritmasi bilan to'ldirilgan vannaga qo'yish lozim. Keyinchalik vannaga asta – sekinlik bilan qaynoq suv qo'shilib uning harorati 38–40° C gacha yetkaziladi. Hayvonga 0,5 % novokain bilan antibiotik yuboriladi.

Nazorat savollari:

1. Qo'yish tushunchasi.
2. Termik qo'yish sabablari.
3. Qo'yish darajalari.
4. Qo'yish belgilari.
5. Qo'yish patogenezini.

6. Kimyoviy kuyishlarning sabablari.
7. Kimyoviy kuyishlarni davolash.
8. Termokimyoviy kuyishlar sabablari.
9. Kuyishlarni davolash kompleksi.
10. Sovuq urish tushunchasi.
11. Sovqotish tushunchasi.
12. Sovuq urish darajalari.
13. Sovuq urishda davolash tamoyillari.

11 – ma’ruza

Mavzu: Suyak kasalliklari.

Reja:

1. Periostitlar.
2. Ostitlar.
3. Suyak nekrozi va kariyesi.
4. Suyak sinishlarning tasnifi.
5. Suyak sinishlarini davolash.

Adabiyotlar: 1. 440 – 496; 3. 139 – 143; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201; 5. 25 – 30 b.

Tayanch iboralar: suyak murakkab organ. O’tkir va surunkali periostitlar. Fibrozli suyaklashuvchi periostit. Ostitlar. Sekvestr. Suyak nekrozi. Suyak kariyesi. Tug’ma va orttirilgan suyak sinishlari. Suyak yoriqlari. Suyak qadog’i. Immobilizatsiya. Taxtakachlar. Osteosintez. Shinalar. Ultratovush bilan payvandlash.

Suyak – os murakkab organ bo’lib, qon tomirlar bilan yaxshi ta’minlanadi. Suyak ichida suyak iligi joylashadi. Usti esa biriktiruvchi to’qimali maxsus parda – suyak pardasi bilan qoplangan bo’ladi. Suyaklarning bo’g’im yuzasi tog’ay bilan qoplanadi.

1. Periostitlar. Etiologik omillar, klinik kurinish, patologoanatomik o’zgarish va yallig’lanish jarayonining tarqalishi bo’yicha quyidagi periostitlar kuzatiladi:

Etiologik belgilar bo’yicha – travmatik, yallig’langan, atrofdagi to’qimalardan o’tgan va toksik.

Patologoanatomik o’zgarishlar bo’yicha – serozli, sero – fibrinozli, yiringli, fibrozli va suyaklashuvchi.

Klinik kechishi bo’yicha – o’tkir va surunkali.

Tarkalishi bo’yicha – chegaralangan, diffuzli va ko’p sonli.

Serozli va yiringli periostitlar asosan o’tkir kechadi. Serozli periostitlar ko’pincha suyak pardasining yopik mexanik shikastlanishida kuzatiladi va asosan tezda so’rilib ketadi. Yiringli periostitda parda ostida abscesslar rivojlanadi va oqmalar hosil bo’ladi. Kuchli mexanik zarbalarda

sero – fibrinozli periostitlar rivojlanadi. Jarayon surunkali shaklga o'tsa ular fibrozli yoki suyaklashuvchi periostitga aylanadi.

Klinik belgilar – serozli periostitlarda issik, ogriydigan, zich shish hosil bo'ladi. Oyoqlar faoliyati buziladi, yiringli periostitda undan tashqari hayvonning umumiy ahvoli yomonlashgan, umumiy harorati baland bo'lib, chuqur oqmalar rivojlanadi. Zond yuborilganda u suyak yuzasiga tegadi, og'riq va oqsash kuchayadi. Yiringli periostitning og'ir kechishida kariyes, nekroz yoki suyak osti miyeliti rivojlanadi.

Davolash: hayvonga tinch sharoit ta'minlanadi. Serozli periostitda zararlangan joyga yodning spirtli eritmasi bilan ishlov beriladi. Og'riqni pasaytirish va eksudatsiyani kamaytirish maqsadida siquvchi bog'lam va sovuq muolajalar keyinchalik issiq muolajalar qo'llanadi.

Yiringli periostitda infeksiyani bostirish uchun antibiotiklar bilan qisqa novokain qamali qilinib, spirtli quriydigan bog'lam qo'yiladi. Suyak ichiga yoki arteriyaga antibiotiklarni yuborish lozim. Yiringxonalar hosil bo'lganda ular ochilib ichi yuviladi, o'rta tuzlar va sulfanilamidlar bilan drenaj qo'yiladi. Sekvestrlar operativ yo'l bilan olib tashlanadi, suyak ichi kyuretaj qilinadi va zararlangan suyak yuzasi spirt – efir yoki toza spirt bilan yuviladi va murakkab antiseptik kukunlar sepiladi.

Fibrozli va suyaklashuvchi periostitlar suyak pardasi tomonidan fibrozli yoki suyak to'qimasining o'sib kelishi bilan harakterlanadi. Asosan surunkali kechadi. Bu kasalliklar ko'pincha oyoqlarning distal qismlarida uchraydi.

Sabablari: takroriy mexanik shikastlanishlar, pay – paycha (paycha) apparatining yallig'lanishlari. Undan tashqari suyaklashuvchi periostit suyak darz ketishi, sinishi, bo'g'imlar chiqishi, pay va paychalarning suyakdan uzilishi, va boshq. kelib chiqishi mumkin.

Klinik belgilar – suyakning zararlangan yuzasida g'adir – budir yoki silliq bo'rtiklar aniqlanadi. Jarayon pay, paycha yoki bo'g'im atrofida joylashsa – oqsash kuzatiladi.

Davolash – og'ir holatlarda hayvon ishdan ozod qilinadi. Mahalliy parafin va ozokerit applikatsiyalari, o'tkir qo'zg'atuvchi malham, yod yoki sulema qo'llanadi. Ekzostozlarda termokauterizatsiya bajariladi. Ayrim og'ir hollarda nevrektomiya yoki periostomiya qo'llaniladi.

2. Ostitlar. Mustaqil kasallik sifatida juda kam uchraydi. Klinik kechishi bo'yicha ostitlar bo'linadi: o'tkir va surunkali, ekssudat harakteri bo'yicha aseptik va yiringli, patomorfologik o'zgarishlar bo'yicha siyraklashuvchi va zichlashuvchi ostitlar.

Aseptik ostit asosan mexanik shikastlar va yallig'lanishlardan kelib chiqadi.

Yiringli ostit jarayon mikroflora bilan ifloslanganda hosil bo'ladi.

Klinik belgilar bo'yicha periostit kasalligiga o'xshaydi.

Yiringli ostitda yiringli oqmalar hosil bo'ladi. Sekvestrlar mustaqil tashqariga chiqib, suyak no'qsonlari yangi biriktiruvchi to'qima keyin esa suyak to'qimasi bilan to'ladi. Jarayon yengil kechganda ostit tezda tuzaladi ammo ayrim hollarda u

suyaklashuvchi periostitga aylanishi ham mumkin. Agar sekvestrlar tashqariga chiqa olmasa jarayon surunkali shaklga o'tadi.

Davolash. Barcha holatlarda tinch sharoit ta'minlanadi. Jarayon ustiga spirtli quriyigan bog'lamlar, spirt – isituvchi kompresslar qo'yiladi. Qisqa va aylana antibiotik novokain qamallari, umumiy antibiotikli terapiya usullari qo'llanadi.

Yiring to'planganda kechiktirmasdan operativ davolashga o'tish lozim. Sekvestrlar va o'lgan to'qimalar olib tashlangandan so'ng jarayon ochiq jaroxat kabi davolanadi.

3. Suyak nekrozi va kariyesi.

Suyak nekrozi yiringli yallig'lanish, fizik va kimyoviy ta'sirlardan va qon aylanishi buzilganda hosil bo'ladi. Nekroz to'liq yoki umumiy va qisman bo'lishi mumkin. Joylashishi bo'yicha yuzaki yoki kortikal va markaziy yoki chuqur bo'ladi. Qanchalik katta qon tomir zararlangan nekroz shuncha kuchli bo'ladi. O'lgan to'qimalar ajraladi va suyuq holatga keladi. Ular kul rang – ko'k rangda bo'lib, chegarasida granulyatsiya rivojlanadi. O'lgan to'qimalar sekvestrlari qisman kapsula bilan qoplanadi. Yuzaki nekrozda yiring tashqariga chuqur nekrozda esa suyak ichiga chikadi.

Kariyes – suyakning mayda donador molekulyar parchalanishi. Bunda suyak yuzasida yara hosil bo'ladi.

Sabablar – atrofdagi yumshok to'qimalarning o'tkir va surunkali yiringli yallig'lanishi, sil kasalligi, aktinomikoz va boshk.. Kariyes nekrozning alohida bir turi hisoblanadi. Bunda demarkatsion to'qima bo'lmaydi yoki juda kuchsiz rivojlangan bo'lib, ko'pincha oqmalar hosil bo'ladi.

4. Suyak sinishlari deb biron – bir ta'sir natijasida suyak anatomik butunligining qisman yoki to'liq buzilishi va atrofdagi yumshok to'qimalarning shikastlanishiga aytiladi. Suyak sinishlari kelib chiqish vaqti bo'yicha tug'ma va ortirilgan, travmatik, patologik (o'z-o'zidan kelib chiqadigan) bo'ladi.

1. Buzilish характери bo'yicha ochiq, yopiq va ko'p sonli.

2. Joylashishi bo'yicha – yassi suyaklar sinishi va naysimon suyaklar sinishi.

3. Anatomik характери bo'yicha – epifizar, diafizar, metafizar, epifiz diafizdan ajralgan.

4. Buzilish характери bo'yicha – to'liq va qisman sinishlar.

Qisman sinishlar:

1. Yoriklar (darz ketish) – teshib o'tuvchi, yuzaki, bir sonli va ko'p sonli.

2. Suyakning ajralmasdan bir qismining sinishi.

3. Suyakning bo'laklanib sinishi, asosan suyaklar chetida kuzatiladi.

4. Suyak pardasi ostida sinishlar.

5. Teshiklar.

To'liq sinishlar: yo'nalishi bo'yicha – ko'ndalang, qiyshiq, uzunasiga, spiral shaklda, tishsimon bo'ladi.

Suyak to'qimasining zararlanishi bo'yicha – qoqilgan, parchalangan, ezilgan, uzilgan, o'q tekkan bo'ladi.

Etiologiya – turli mexanik ta'sirlar.

Ikkilamchi sabablar – suyak to'qimasining patologik va fiziologik o'zgarishlari.

Yopik sinishlarda og'riq, oyoqlar faoliyatining buzilishi, defiguratsiya (shakl o'zgarishi), suyaklarning bo'g'imdan tashkari harakati, suyak krepatatsiyasi kuzatiladi.

Qisman sinishlarda og'riq va faoliyatning buzilishi uncha bilinmaydi.

Ochiq sinishlarda qon ketishi, og'riq, yumshok to'qimalarning shikastlanishi va boshk. kuzatiladi.

Suyak sinishlarining bitishi – singan suyakning butunligi suyak qadog'i hosil bo'lishi bilan tiklanadi.

Regeneratsiyaning asosiy manbalari:

1. Suyak pardasining ichki kambial qavati.
2. Endost.
3. Suyak iligi.
4. Gavers kanallari tomirlarining endoteliyi.
5. Suyakga aylanuvchi yosh biriktiruvchi to'qima.

Birlamchi suyak qadog'i kuyidagilardan tashkil topgan.:

1. Periostal qadoq.
2. Endostal qadoq.
3. Oraliq qadoq.
4. Paraossal yoki suyak yonidagi qadoq.

5. Suyak sinishlarini davolash.

Yopik sinishlarda shikastlangan a'zo harakatchanligini va singan suyak bo'laklarining uzaro siljishinining oldini olish lozim. Yopiq sinishni ochiq sinishga aylanishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Buning uchun singan joyga taxtakachlar qo'yiladi. Ochik sinishda xirurgik ishlov beriladi. Immobilizatsiya uchun fanera, daraxt shohlari, taxta, daraxt po'stlog'i; sim, plastmasa, metaldan tayorlangan taxtakachdan foydalaniladi.

Konservativ davolash. Yopiq sinishlarda singan bo'laklar o'zaro to'g'ri biriktiriladi va ularning mustahkam immobilizatsiyasi ta'minlanadi.

Operativ davolash. Suyak bo'laklarini qonli usul bilan biriktirishga **osteosintez** deb aytiladi. Biriktirish uchun alyumin, latun, nikel, molibden va mis simlari qo'llanadi. Ularning diametri 2– 6 mm gacha bo'lishi zarur. Undan tashqari suyakning siniq bo'laklarini o'zaro biriktirish uchun spitsalar, mixlar, bint, zanglamaydigan plastinka, skobka, suyak transplantanti va metal shtiftlar qo'llanadi.

Distraksion shina metal spitsa va plastinkalardan iborat.

Nazorat savollari:

1. Suyak tuzilishi.
2. Periostitlar tushunchasi va ularning turlari.

3. Serozli periostitni davolash.
4. Fibrozli periostitni davolash tartibi.
5. Ostitlar tushunchasi va ularning turlari.
6. Ostitlar patogenezi.
7. Suyak nekrozi va kariyesi.
8. Suyak sinishlarining turlari.
9. Suyak sinishlarining bitishi.
10. Suyak sinishlarini konservativ davolash usullari.
11. Suyak sinishlarini operativ davolash usullari.
12. Taxtakach turlari.
13. Osteosintez turlari.
14. Ultratovushni qo'llash.

12 – ma'ruza

Mavzu: Bo'g'im va pay kasalliklari.

- Reja:**
1. Bo'g'im kasalliklari.
 - 1.1. Tasniflanishi.
 - 1.2. Lat yeyish, cho'zilishlar va chiqishlar. Gemartroz.
 - 1.3. Yiringli sinovit va artritlar. Davolash va oldini olish choralari.
 2. Pay va pay qini kasalliklari.
 - 2.1. Tasniflanishi. Etiologiyasi, rivojlanishi va klinik belgilari.
 - 2.2. Davolash va oldini olish tamoyillari.

Adabiyotlar: 1. 497 – 547; 3. 143 – 150; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201; 5. 78 – 80 b.

Tayanch iboralar: artritlar. Distorzio. Bo'g'im chiqishlari. Bo'g'im yuzalarining o'zaro siljishi. Retsidiv. Immobilizasiya qilish. Gemartroz. Artrolitlar. Bo'g'im punksiyasi. Yiringli sinovit. Paraartikulyar to'qimalar. Bo'g'im tog'aylari. Yiringli artrit. Tog'ayning yemirilishi. Ekzostozlar. Artrogenli sepsis. Uzura. Panartrit. Tendinit va tendovaginitlar. Pay zo'riqishi va uzilishi. Qontraktura. Tenotomiya. "Tik" tuyuq. Taxtakachlar. Antibiotik kukunlar va emulsiyalar.

1. Bo'g'im kasalliklari.

1. 1. Bo'g'im kasalliklarining hilma – hilligi va ularning bir – biriga o'xshashligi tashxis qo'yishni ancha qiyinlashtiradi. Ammo ular orasida farqi albatta mavjud. K.I. Shakalov bo'g'im kasalliklarining tasnifini to'laroq beradi:

Yopiq travmatik o'tkir va surunkali aseptik kasalliklar – urib olish, cho'zilish, chiqib qolish, gemartroz, sinovit, fibrozit, periartrit va qontrakturalar.

Bo'g'im jarohatlari.

Yiringli o'tkir va surunkali kasalliklar – kapsulyar flegmona, artrit, osteoartrit, paraartikulyar flegmona, chirituvchi artrit.

Spetsifik o'tkir va surunkali artritlar – brutsellezli, revmatizm, paratifoqli.

Surunkali ekssudatsiz kasalliklar – osteoartrit, artroz.

1.2. Bo'g'imlarning lat yeyishi (*contusio articuli*) hayvonlarda keng uchraydi. U bo'g'imning yumshoq to'qimalari, kapsulasi va atrof to'qimalarga bevosita va bilvosita mexanik ta'siridan kelib chiqadi.

Bo'g'imlarning lat yeyilishida bo'g'im kapsulasi qon tomirlarining yorilishidan kelib chiqadigan tez rivojlanadigan qon quyilishi (gemartroz) hosil bo'ladi. Tomirlardan chiqqan qon sinovial suyuqliq bilan aralashadi, bir qismi esa bo'g'im kapsulasining fibroz va sinovial qavatlari orasiga kirib boradi. Keyinchalik ivigan qon laxtalari sinovial pardaga cho'kadi, qolgan qismi esa bo'g'im bo'shligida erkin joylashadi. Laxtalarning bir qismi so'rilib ketadi, qolgani esa biriktiruvchi to'qimaga aylanib, sinovial pardani qalinlashtiradi, yoki *artrolitlarga* ("gurunch tanachalari") aylanadi. Zich artrolitlar bo'g'im ichida erkin suzib yuradi, ammo ular bo'g'im suyaklari orasida qisilib qolsa og'riq va oqsashni chaqiradi.

Klinik belgilar. Kichik shish, og'riq, mahalliy harorat va oqsash kuzatiladi. Palpatsiyada flyuktuatsiya, 1–3 kundan keyin esa krepatatsiya aniqlanadi. Hayvon oyog'ini bukilgan holatda saqlaydi. Punktatda sinoviya yoki yog' tomchilari ko'rinadi.

Davolash. Kasallik yengil kechganda hayvonga tinch holat ta'minlanadi, birinchi kunda bo'g'imga siquvchi bog'lam, sovuq muolaja, keyinchalik massaj va isituvchi muolajalar qo'llanadi. Bo'g'im ichiga qon quyilganda avval bo'g'imga siquvchi bog'lam va sovuq muolajalar qo'llanishi lozim. 1–2 kundan so'ng esa punksiya qilinib, qon so'rib tashlanadi. Igna tiqilib qoladigan bo'lsa, bo'g'im ichiga 2% li karbol kislotasi eritmasi yoki furatsillin bilan novokain eritmasining iliq aralashmasi, fermentli preparatlar yuboriladi. Bundan keyin bo'g'im ichiga 1% li novokain eritmasida 500000 T.B. penitsillin va 1 kg tirik massa hisobiga 0,3–0,4 mg gidrokortizon kiritiladi. Infeksiya rivojlanishining oldini olish maqsadida novokain qamallarini bajarish lozim, arteriya yoki aortaga novokain bilan antibiotiklar va muskul orasiga bir necha kun antibiotiklar yuboriladi.

Bo'g'im cho'zilishlari – *distursio* – paychalarning qisman uzilishi yoki cho'zilishi natijasida bo'g'im yuzalarining vaqtincha o'zaro siljishi. Ko'pincha buqa, ot va itlarda kuzatiladi. Sabablari – keskin burilishlar va bo'g'imning haddan ziyod bukilishlari va boshqalar.

Oddiy cho'zilishlarda belgilar unchalik bilinmaydi. Tayanch oqsash tezda yo'qoladi. Kuchli cho'zilishlarda ham og'riq va oqsash tezda yo'qoladi ammo bir kundan so'ng yana paydo bo'ladi. Bo'g'im yuzasi issiq, shishgan, og'riqli. Hayvon oyog'ini bukilgan (bonnet holati) holatda ushlab turadi.

Davolash: hayvonga tinch holat ta'minlanadi, chiqqan bo'g'im yuzasiga 48 soatga sovuq muolajalar, siquvchi bog'lam qo'llanadi. Keyinchalik isituvchi kompress, massaj, parafinoterapiya, o'tkir qo'zg'atuvchi malhamlar, termokauterizatsiyani qo'llash lozim.

Bo'g'im chiqishlari – suyak bo'g'im yuzalarining to'liq yoki qisman o'zaro siljib normal holatidan chiqishi. Bunda bo'g'im kapsulasi va paychalar shikastlanishi kuzatiladi. Chiqishlar ko'pincha tiza va tos – son bo'g'imlarida hosil bo'ladi.

Chiqishlar ortirilgan va tug'ma, to'liq, qisman, oddiy, eski, ochiq bo'lishi mumkin.

Chiqishlarda bo'g'im shakli o'zgaradi, xajmi kattalashadi, oyoq uzunligi qisqaradi yoki uzunlashadi, og'riq, oqsash kuzatiladi. Chiqish muddati 3 haftadan oshsa, bo'g'im kapsulasi, tog'aylar va paychalarda fibrozli o'zgarishlar rivojlanadi va ularni davolash samarasiz kechadi.

Davolash: Suyak bo'g'im yuzalarini oldingi holatga keltirish va retsidivning oldini olish maqsadida immobilizatsiya usullari qo'llanadi. Gipsli taxtakach kichik hayvonlarga 15 kunga katta hayvonlarga 30–35 kunga qo'yiladi. Immobilizatsiyani qo'llashning ilojisi bo'lmaganda bo'g'im atrofiga 1,5 – 2,0 ml dan spirt yoki 0,3 – 0,5 ml dan skipidar yuboriladi. Bo'g'im yuzasiga qo'zg'atuvchi malham suriladi, termakauterizatsiya bajariladi.

Ochiq chiqishlarda operativ usuldan foydalaniladi.

Gemartroz – bo'g'im bo'shlig'iga shikastlangan kapsuladan qonning quyilishi. Qon sinovial suyuqlik bilan aralashadi, shuning uchun juda sekin iviydi. Ivigan qon laxtalari bo'g'im ichida erkin suzib yuradi yoki sinovial pardada cho'kadi. Keyinchalik, fermentlar ta'sirida so'rilib ketmagan qon laxtalari, biriktiruvchi to'qimaga aylanadi va bo'g'im kapsulasini yo'g'onlashtiradi. Erkin suzuvchi qon laxtalari zichlashib artrolitlarga aylanadi va sezilarli asoratlar chaqiradi. Tashxisni tasdiqlash uchun bo'g'im punksiyasi qilinadi.

Davolash: yengil holatlarda hayvonga tinch sharoit yaratiladi. Bo'g'im ustiga siquvchi bog'lam qo'yiladi, sovuq muolajalar va 1–2 kundan so'ng bo'g'im punksiyasi bajariladi, bo'shlig'i yuviladi, bo'g'im ichiga penitsillin – novokain eritmasi, gidrokortizon yuboriladi.

1. 3. Yiringli sinovit – sinovial pardaning yiringli yallig'lanishi. Ko'pincha bo'g'imning lat yeyishlari, jarohatlari va boshqa shikastlarda hosil bo'ladi. Jarayon atrof to'qimalardan o'tishi mumkin. Metastatik yiringli sinovitlar sepsis, tug'ishdan keyingi infeksiya, paratif va boshq. rivojlanadi.

Patogenez. Mikroblar kirib borishiga javoban sinovial parda va subsinovial qavatda yallig'lanish shishi rivojlanadi. Giperemiya hosil bo'ladi sinovial tolachalar shishadi va giperplaziyaga uchraydi. Kapsulaning perivaskulyar bo'shliqlariga seroz – yiringli ekssudat shimiladi. Sinovial parda sarg'ish tusga kiradi. Keyinchalik bo'g'im kapsulasida ko'p miqdorda leykotsit, limfotsit va eritrotsitlar topiladi. Bo'g'im bo'shlig'ida ko'p miqdorda yiringli ekssudat to'planadi. Gialuron kislotasi va mutsin miqdori keskin kamayadi. Tog'ayning anatomik buzilishi kuzatilmaydi. Toksinlarning so'rilishi yiringli – rezorbtiv isitmaga olib keladi.

Bo'g'im og'riydi, mahalliy harorati oshgan, bo'g'im kapsulasi bo'rtiqlari taranglashgan bo'ladi, hayvon oyog'ini bukilgan holatda saqlaydi.

Tashxis qo'yish. Kasallik boshida tashxisning to'g'riligi bo'g'im punksiyasi orqali isbotlanadi. Buning uchun probirkaga 3–5 ml 5 % yoki 10 % uch xlor sirka kislotasining eritmasi joylashtirilib, unga 2–3 tomchi sinoviya qo'shiladi. Zararlangan sinoviya tomchilari laxta hosil qilib mayda bo'lakchalarga bo'linadi va probirka tubiga cho'kadi.

Davolash. Infeksiya rivojlanishini bostirishga va jarayonni tezda chegaralanishiga qaratilgan. Buning uchun antiseptik terapiya, novokain qamallar, antibiotik va sulfanilamidlarni magistral tomirlarga yuborish, bo'g'im bo'shlig'ini yuvish kabi muolajalar bajariladi. Bo'g'im ichiga gidrokortizon 300–500 t.b., penitsillin va novokain yuboriladi. Bo'g'im ustiga spirt – ixtiolli bog'lam qo'yiladi, quruq issiq qo'llanadi. Bo'g'im ichi 2–3 kun mobaynida har kun yuvib turiladi.

Yiringli artrit – bo'g'imni tashkil qiladigan barcha elementlarning yiringli yallig'lanishi. Sabablari yiringli sinovitnikidek.

Patogenez. Bo'g'im tog'aylari va kapsulasini shikastlovchi kirib boradigan jarohatlarda va bo'g'im ichi mikroblar bilan ifloslanganda yallig'lanish birdaniga shu to'qimalarda boshlanadi. Toksin, parchalanish hosilotlari va boshqa omillar ta'sirida tog'ay yemiriladi va yuzasida *uzuralar* paydo bo'ladi. Yiring suyak iligi bo'shlig'iga kirib boradi. Bo'shliqdagi yog' to'qimasi o'zgarib, o'rniga yangi biriktiruvchi to'qima o'sadi. Suyaklarning bo'g'im yuzalarida yara va suyak sekvestrlari paydo bo'ladi. Suyak nekrozi va osteomiyelit rivojlanadi. Periost buzilganda ekzostozlar hosil bo'ladi.

Klinik belgilar. Kasallik og'ir kechadi. Hayvonda jabrlanish, haroratning ko'tarilishi, yiringli – rezorbtiv isitma va hatto artrogen sepsis rivojlanishi kuzatiladi. Bo'g'imda kuchli og'riq, flyuktuatsiya, mahalliy haroratni aniqlash mumkin. Oqma ochilganda undan sinoviya aralash sarg'ish – zangori yiring ajraladi. Oqsash yuqori darajada bo'ladi.

Oqibati. Kasallik yengil kechganda va o'z vaqtida davolanganda hayvon tuzaladi, ammo bo'g'im harakatchanligi to'liq tiklanmaydi. Jarayonning jadal kechishida (ayniqsa otlarda) – gumon.

Davolash. Terapiyaning asosiy vazifasi – bo'g'im to'qimalarining chuqur zararlanishlarini va mikroblar tarqalishinining oldini olish.

Mahalliy davolashda bo'g'im har kuni punksiya qilinadi, ichi yiringdan tozalanadi va 1% li novokain – antibiotikli eritma bilan yuviladi.

Fizioterapevtik muolajalardan UYCH, ultraviolet nurlar bilan nurlantirish, tripsin va antibiotiklar elektroforezi qo'llanadi.

Mikrobiologik tekshirishlarni hisobga olgan holda antibiotiklar qo'llanadi, qon almashtiriladi, plazma va oqsilli gidrolizatlar, dezintoksikatsion eritmalar (katta hayvonlarga 500 ml 5% li natriy bikarbonatni) quyiladi, novokain qamallari bajariladi. Jarayon jadal rivojlanganda artrotomiya qo'llanadi. Jarayon yuviladi, murakkab bakteriostatik kukunlar sepiladi va ustiga so'ruvchi bog'lam qo'yiladi. Granulyatsion to'qima o'sganda Vishnevskiy malhami yoki sintomitsin emulsiya bilan drenaj ishlatiladi.

Panartrit – bo'g'im atrofidagi to'qimalarning zararlanishi bilan kechadigan yiringli artrit.

Klinik belgilar. Kasallik juda og'ir kechadi. Tana harorati 1,5–2° C ga oshadi. Bo'g'im juda og'riydi, oqsash yuqori darajada bo'ladi. Bo'g'im yuzalari silliq, o'z shaklini yo'qotgan. Oqmadan sarg'ish – zangori rangda yiring oqib turadi.

Davolash. Novokain qamallari, antibiotiklarni magistral tomirlarga yuborish, antiseptik terapiya qo'llanadi. Jarayon jadallashganda artrotomiya, qontrapeturalar qilinadi. Vishnevskiy malhami va sintomitsin emulsiyasi bilan drenaj qo'yiladi.

2. Pay va pay qini kasalliklari.

2.1. Paylarning yallig'lanishi – tendinit ko'pincha otlarda va ayrim hollarda boshqa hayvonlarda kuzatiladi. Asosiy sabablardan biri uning zo'riqishi natijasida haddan ziyod cho'zilishidir.

Boshqa hollarda pay kasalliklari mexanik shikastlanish va boshqa to'qimalardan patologik jarayonning o'tishi va boshqa sabablardan hosil bo'ladi. Jarayon o'tkir va surunkali, aseptik va yiringli shakllarda kechadi.

O'tkir aseptik tendinit va tendovaginitda (pay va pay qinining yallig'lanishi) payning qon tomirlari va hatto tolalari uzilishi kuzatiladi. Ajraladigan suyuqlik tolalar va tutamlar orasida to'planadi. Suyuqlikning fibrinli qismi uzilgan tolalar orasiga cho'kib, kollagen tolalarni hosil qiladi va nuqsonni to'ldiradi.

Klinik belgilar. Yengil shikastlanishda hayvon oyog'ini avaylaydi. Zararlangan joy og'riydi. Shish rivojlanmaydi. Og'ir shikastlarda kuchli oqsash kuzatiladi. Pay bo'ylab uzun shish rivojlanadi. Shish og'riqli, mahalliy harorati oshgan bo'lib, palpatsiyada krepatatsiya tovushlari eshitiladi. Hayvonning tana harorati 1° C ga oshadi, hayvon bezovtalanadi.

Yallig'lanishning asosiy belgilari 2–3 haftaning oxiriga tugaydi. Qo'shimcha shikastlar va zo'riqishlar surunkali tendinitning rivojlanishiga olib keladi.

Surunkali aseptik tendinit va tendovaginit qayta – qayta shikastlar va zo'riqishlardan hosil bo'lib, og'irroq oqibatlariga olib keladi.

Klinik belgilar: Patologik o'choqni ko'zdan kechirganda pay bo'ylab uzunchoq shish kuzatiladi. Pay zichlashgan, harakatsiz va taranglashgan, og'riq reaksiyasi sust bo'ladi yoki kuzatilmaydi.

Surunkali yallig'lanishning harakterli belgilaridan biri – bo'g'im kontrakturasidir (bo'g'imning patologik bukilib qolishi). Uning asosida payning qisqarishi va biriktiruvchi to'qimaning o'sib ketishi yotadi. Ayrim hollarda kontraktura muskullarning reflektor qisqarishdan kelib chiqadi.

Paylarning surunkali yallig'lanishining ikkilamchi belgilari: yozuvchi muskullarning doimiy taranglashishi, paychalar birikadigan joylarda ekzostozlarning rivojlanishi, paychalar va payning suyaklashuvi; suyak arxitektonikasining chuqur o'zgarishi, "Tik" shakldagi tuyoqning rivojlanishi.

2.2. Davolash va oldini olish choralari. Aseptik tendinit va tendovaginitning boshlang'ich bosqichida siquvchi bog'lam, sovuq muolajalar, burishtiruvchi moddalar, kompresslar, massaj, kortikosteroidlar qo'llanadi. Yarim o'tkir shaklida massaj bilan birgalikda o'tkir qo'zg'atuvchi malhamlar (kulrang simobli, 10% li yod – kaliy yodli) ishlatiladi. Surunkali shaklida undan tashqari parafinoterapiya, diatermiya, yod ionoforezi, nuqtali va tasmali kuydirish, fibrinolizin inyeksiyalari qo'llanadi. To'qimali terapiya usuli proliferatsiyaning yaxshiroq so'rilishini ta'minlaydi.

Yarim o'tkir shaklida davolashning 10–15 kundan so'ng hayvonni yengil yurgizish tavsiya qilinadi (kuydirish muolajasi bajarilganda yurgizishga 4 haftadan so'ng ruxsat beriladi).

Tendogenli kontrakturada pay tenotomiyasini bajarish lozim.

Yiringli tendinit va tendovaginit. Jarohatlanish, yiringli bursit, atrof to'qimalarning yiringli yallig'lanishlarida rivojlanadi. Bu kasallikda payning peritenon va tutamlararo biriktiruvchi to'qimasida ekssudat to'planadi va ular keyinchalik parchalanadi. Pay tolalari ancha mustahkam bo'lgani sababli ular sekinroq parchalanadi. Pay va pay qinidagi yiringli jarayon juda sekin chegaralanadi va shuning uchun jarayon og'ir kechadi.

Davolash. Yiringli tendovaginitda patologik uchoq kesiladi va ichidagi ekssudat chiqarib tashlanadi.

Skalpel yoki kichik qaychi yordamida hayotga yaroqsiz to'qimalar olib tashlanadi. Jarohat yuzasi antibiotik kukunlar yoki emulsiya bilan qoplanadi. Chuqur o'zgarishlarda jarayon ichiga kapillyarli drenaj kiritiladi. Taxtakachli bog'lam qo'yish yaxshi samara beradi. Bog'lam 14–17 kunga qoldiriladi. Taxtakachni qo'yish qiyin bo'lsa, jarayon infeksiyalashgan jarohatlarday davolanadi. O'lgan to'qimalarning ajralishini ta'minlovchi va granulyatsiya o'sishini yaxshilaydigan emulsiyalar qo'llanadi. Eitelizatsiyani yaxshilash uchun qurituvchi moddalar (kseroform, vismut, rux okisi) ishlatiladi. Og'ir hollarda pay rezeksiyasi bajariladi.

Nazorat savollari:

1. Bo'g'im kasalliklarining turlari.
2. Bo'g'im cho'zilishi. Sabablari, belgilari va turlari.
3. Bo'g'im chiqishlarining belgilari, turlari va davolash usullari.
4. Gemartroz tushunchasi. Asoratlari.
5. Yiringli sinovit etiologiyasi, patogenezi.
6. Yiringli artrit etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari.
7. Yiringli artritlarni davolash.
8. Tendinit va tendovaginit turlari.
9. Tendinitlar patogenezi.
10. Aseptik tendinitlarni davolash.
11. Yiringli tendinitlarni davolash.

XUSUSIY XIRURGIYA BO'LIMI

13 – ma'ruza

Mavzu: Bosh va bo'yin sohasidagi kasalliklar.

Reja:

1. Bosh sohasidagi jarohatlar va lat yeyishlar.
2. Yuz va uch tarmoqli nervlar falaji.
3. Chalov (qiltiq) kasalligi.
4. Til giperkinezi.
5. So'lak bezlarining yallig'lanishi.
6. Aktinomikoz.
7. Bo'yin umurtqalarining sinishi va chiqishi.
8. Qizilo'ngach jarohatlari. Qizilo'ngach divertikuli.
9. Bo'yinturuq venaning yallig'lanishi.

Adabiyotlar: 2 . 5 – 8, 10 – 13, 28 – 29, 33 – 34, 45 – 46, 51 – 53, 61 – 62, 62 – 69; 3. 153 – 171; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201; 5. 110 – 114, 30 – 39, 151 – 164, 319 - 324 b.

Tayanch iboralar: bosh miya chayqalishi. Lablar deformatsiyasi. I.Y. Povajenko usuli. Plastik operatsiya. Epiteliylashgan oqma. Depressiya holati. Bosh suyaklarining sinishlari. Yuz va uch tarmoqli nervlar falaji. Markaziy, periferik, bir tomonlama va ikki tomonlama falaj. Stipa capillata, Seteria viridis. Xloraminli pasta. «Til o'yini». Parotit. Nurli zamburug'. Actinomyces bovis, Actinobacillus Lignieri, Streptothrics Jsraeli. Aktinomikoma. Druzalar. Umurtqalar sinishi. Bo'yin harakatchanligi. Rentgenologik tekshirishlar. Parez. Yod jismlarning tiqilib qolishi. Magnitli zond. Yutish harakatlari. Kontrast moddalar. Burun – qizilo'ngach zondi. Qizilo'ngach divertikuli. Flebitlar. Tromb. Paraflebit. Metastazlar.

1. Bosh sohasidagi jarohatlar turli narsalarning shikastlovchi ta'siri, notug'ri transportirovka, saqlash, oziqlantirish va no'htalash kabi omillardan kelib chiqadi.

Klinik belgilar shikastning kuchi, vaqti va joyiga bog'lik bo'lib, turli ko'rinishda bo'ladi. Umumiy belgilar (qon ketishi, og'riq, jarohat chetlarining ochilishi) dan tashqari bosh miya chaykalishining alomatlari; og'iz bo'shlig'iga kirib boruvchi jarohatlarda esa suv icholmaslik, jarohatdan ozuqaning qayta chiqishi, unga havo so'rilishi kuzatiladi. So'lak bezi zararlanganda oqmalar hosil bo'ladi.

Lab va og'iz burchaklarining jarohatlarida yara va lablar deformatsiyasi rivojlanadi. Burun bo'shlig'iga kirib boruvchi jarohatda esa undan ko'pikli – qizg'ish suyuqlik ajraladi.

Tashhis. Klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lganligi sababli tashhis qo'yish qiyin kechmaydi.

Oqibati. Yuzaki jarohatlarda oqibati yaxshi; kirib boruvchilarda – ehtiyotkor; bosh miya chayqalishi bilan og'irlashgan jarohatda oqibati gumon va hatto yomon.

Davolash. Lablarning jarohatlarida I.Y. Povajenko usuli bo'yicha choklar va bog'lam qo'yiladi.

Qiyqimli jarohatlarda jarohat chetlarini choklar yordamida iloji boricha bir – biriga yaqinlashtirish lozim. Yirik jarohatlarda plastik operatsiya bajariladi. Lo'nj jarohatlarida mahsus choklar qo'llanadi. Epiteliylashgan oqmada uning chetlaridan 0,5 sm chetlanib lo'nj to'qimalarining yarmiga yetib boruvchi aylana kesim bajariladi. Hosil bo'lgan teri – to'qimali naycha og'iz bo'shlig'iga qarata ittarilib kiritiladi va so'ng qaytarilgan chetlar, muskul va oxirida teriga choklar qo'yiladi.

Yuzaki jarohatlarni himoya qilish uchun kolloidli suyuqlik qo'llanadi: Zinci Oxydati – 1,0; Olei Ricini – 5 gtt, Vaselini 3 gtt, Collodii – 20,0.

Asoratlarning oldini olish maqsadida uyqu arteriyasiga 0,25 % li novokain eritmasi bilan (10 / 20 – 40 ml) antibiotiklar yuboriladi

Bosh sohasidagi lat yeyishlarda qon va limfa tomirlarining yorilishlari natijasida qon quyilish, gematoma va limfoekstravazatlar hosil bo'ladi. Og'ir shikastda suyaklar sinishi, darz ketishi, bosh miya chayqalishi va miyaga qon quyilishi kuzatiladi.

Etiologiya. Hayvonlar yiqilishi, zarbalar, no'xta bilan qisilish va boshqalar.

Klinik belgilar. Lat yeyishning belgilari to'qimalarning zararlanish darajasiga bog'liq. Yengil holatlarda shish, og'riq, sidirilish va boshq. kuzatiladi. Kalla suyagi zararlanganda harakatlanish koordinatsiyasi buziladi, paraplegiya, depressiya rivojlanadi, hayvonning tana harorati pasayadi yoki uning aksi – tana harorati oshadi, hayvon bezovtalanadi, yurak urishi tezlashadi, ko'z qorachig'i torayadi. Takroriy lat yeyishlar suyaklashuvchi periostit va ekzostozlar rivojlanishiga olib keladi.

Tashhis klinik belgilar asosida qo'yiladi.

Oqibati. Yengil shikastda – yaxshi, bosh miyaga qon quyilishi va miya chayqalishida – gumon va hatto yomon.

Davolash. Hayvon alohida xona, tinch sharoit, yangi yumshoq to'shama bilan ta'minlanadi. Infeksiyaning oldini olish maqsadida lat yegan joylar 1–2 % li pioktaninning spirtli eritmasi, brilliant ko'ki, yoki 5% li taninning spirtli eritmasi bilan ishlanadi, qisqa novokain – antibiotikli qamal o'tkaziladi. Qon qo'yilishi va to'qimalarda ekssudat to'planishining oldini olish maqsadida siquvchi bog'lam va sovuq muolajalar qo'llanadi. 2–3 kundan so'ng isituvchi muolaja, yodli malhamlar bilan massaj qilinadi.

Depressiya holatida kamfora moyi, kofein inyeksiyalari, oyoqlar va tana massaji, vena orqali Kodikovning kamforali zardobi yuboriladi. Hayvon bezovtalanganda yurak faoliyatini yaxshilash zarur (kofeinni yuborish), bir vaqtda vena orqali yoki klizma yordamida xloralgidrat, muskul orasiga neyroleptiklar: aminazin, rompun, kombelen va boshq. yuboriladi.

Bosh suyaklari singanda operatsiya yo'li bilan suyak bo'laklari olib tashlanadi. Suyaklashuvchi periostit va ekzostozlar rivojlanganda nuqtali kuydirish, o'tkir qo'zg'atuvchi malhamlarni surib singdirish kabi muolajalar bajariladi. Kerak bo'lganda ekzostozlar operativ yo'l bilan olib tashlanadi.

2. Yuz va uch tarmoqli nervlar falaji. Yuz nervi quloq, qovoq, lab va lunj muskullari uchun harakatlantiruvchi nerv hisoblanadi. Yuz nervi (bosh miyaning VII juft nervi) yuz kanalidan chiqqandan so'ng qulok orti, quloqning ichki, qo'sh qorinli muskul, qovoq – quloq, bo'yin nervlarini ajratadi. Asosiy qismi esa oldinga o'tib, dorsal (yuqorigi) va ventral (pastki) lunj nervlarga bo'linadi.

Yuz nervining falaji barcha turga mansub hayvonlarda ammo ko'proq otlarda uchrab turadi. Shikastlanishga qarab falaj markaziy, periferik, bir tomonlama va ikki tomonlama bo'ladi.

Etiologiya. Kasallik rivojlanishiga mexanik zarba, jarohat, yiqitishda lat yeyish, abscess, gematoma, ekzostoz, yod jismlar ta'siri, no'xta bilan qisilish, atrof to'qimalarning yallig'lanishi (quloq osti so'lak bezi; ichki, o'rta va tashqi quloq yallig'lanishlari) sabab bo'lishi mumkin. Undan tashqari markaziy falaj infeksiyon kasalliklar – petexial isitma, manqa, kontagioz plevropnevmoniya, itlar o'lati va invazion kasalliklar – otlar tripanozomozi; bosh miyaga qon quyilishi, o'smalari va abscesslari; zaharli o'simliklar, pestitsidlar, narkotiklar bilan zaharlanishdan kelib chiqishi mumkin.

Klinik belgilar nerv va uning tarmoqlari zararlangan joyiga bog'liq. Yuz nervining ikki tomonlama to'liq falajida hayvonning quloq supralari va lablar osilib, yuqori qovoqlar tushib qoladi (ptoz), burun kataklari yopiladi yoki rinostenozga uchraydi. Ozuqa va suvni qabul qilish, nafas olish qiyinlashadi. Qoramollar og'zidan so'lak oqadi. Bir tomonlama falajda belgilar boshning bir tomonida kuzatiladi, lab va burun qanotlari sog' tomonga tortilib qoladi (qoramollarda kuzatilmaydi).

Lunj chigalining falajida quloq supralari va qovoqlar normal holatda saqlanadi.

Lunjning dorsal nervi zararlanganda yuqori lab falaji va burun rinostenoz rivojlanadi.

Lunjning ventral nervi falajlansa pastki labning yarmi osilib qoladi.

Yuz nervi va uning tarmoqlarining barcha turdagi falajlarida ular innervatsiya qiladigan muskullar atrofiyasi kuzatiladi.

Tashhis klinik belgilar asosida qo'yiladi.

Oqibati. Nervning o'tkazuvchanligi tiklansa – yaxshi. Nerv butunligi buzilganda, trapesoid tana sohasidagi o'smalarda – yomon.

Davolash. Kompleksli davolash ishlari bajarilishi lozim. Nerv shikastlangan joyda qisqa novokain qamali, yengil massaj, sollyuks lampasi yordamida isitish kabi muolajalar og'riqni va tomirlar spazmlarini kamaytiradi, qon aylanishini tiklaydi. Zararlangan nerv bo'ylab massaj yordamida quyidagi aralashmani surtib singdirish tavsiya etiladi: Camphorae – 15,0; Natrii chloridi – 50,0; Spiritus aethylici – 300,0. Teri ostiga 0,5 % li strixinin eritmasi yuboriladi: (quruq modda hisobidan) otlarga – 0,001 – 0,003; quy va echkilarga – 0,002 – 0,005; itlarga – 0,001 – 0,003. Inyeksiyalar kichik dozadan boshlanib so'ng kattasiga o'tiladi. Faradizasiya va diatermogalvanizatsiyalar tavsiya etiladi. N.S. Fedotov strixininni va galvanik tokni kompleksli qo'llashni tavsiya etadi.

A.K. Kuznetsov va I.P. Lipovsevlar falajda qon tomirlarga kunaro 0,5 – 1 % li novokain eritmasini 1 kg massaga 2,5 mg hisobidan yuborish yaxshi samara berishini qayd etadilar.

Falajlangan muskullarga V_{12} vitamini bir nechta nuqtaga yuboriladi: katta hayvonlarga – 1000 – 2000 mg, kichiklarga – 10 – 20 mg dan bir inyeksiyaga (jami 15 – 25 inyeksiya); parenteral yo'l orqali to'qimali preparatlar, nikotin kislotasini qo'llash tavsiya etiladi.

Ikki tomonlama falajda va burun kataklari torayganda N.F. Fatkin bo'yicha plastik operatsiya qilinadi.

Uch tarmoqli nerv falaji. Hamma turdagi hayvonlarda, ammo ko'proq itlarda uchraydi

Etiologiya. Kasallik boshlanishiga bosh miya kasalliklari (quturish, itlar o'lati, miyaga qon quyilishi, abscess, o'smalar), mexanik shikastlanishlar, o'rta quloqning yallig'lanishi, tish kasalliklari, pastki jag'ning sinishi, chalov kasalligi sabab bo'lishi mumkin.

Klinik belgilar. Falaj bir va ikki tomonlama bo'ladi. Ikki tomonlama falajda og'iz yopilmaydi – jag' osilib qoladi. Chaynash muskullari atrofiyaga uchraydi. Bir tomonlamada pastki jag' sog' tomonga qiyshayadi.

Farqlovchi tashhis. Itlar o'latida kasallik uzoq vaqt davom etadi va mushaklar atrofiyaga uchraydi. Quturishda hayvon bir haftadan so'ng o'ladi. Jag' bo'g'imining chiqishida pastki jag'ni qo'l bilan yuqoriga ko'tarib bo'lmaydi.

Oqibati. Ikki tomonlama falajda yomon. Bir tomonlamada – gumon, ayrim paytlarda yaxshi.

Davolash. Yuqorida aytib o'tilgan.

3. Chalov (qiltiq) kasalligi hayvonga *Stipa capillata* yoki *Seteria viridis* kabi o'tlarni yegizishdan kelib chiqadi

Klinik belgilar. Chaynash harakatlari qiyinlashadi, so'lak oqadi, og'izdan yoqimsiz hid chiqadi. Pastki jag' bir tomonga siljiydi. Palpatsiyada to'qimalarning zichligi, abscesslar aniqlanadi. Oqmalaran quyuq yiring ajralib chiqadi. Hayvonning tana harorati ko'tariladi. Hayvon oriqlaydi va bir necha oydan so'ng o'ladi. Otlarda qiltiqlar ko'z osti chuqurcha, jag' bo'g'imi va bosh miyaga o'tishi mumkin.

Tashhis klinik belgilar bo'yicha qo'yiladi.

Oqibati. Operatsiya qilib bo'lmasa – yomon.

Davolash. Abscesslar operativ yo'l bilan ochiladi. Yiring tozalanib tashlanadi va bo'shliq yod – glitserin (1–3) bilan ishlanadi. Tashqi oqmalar yodlangan vodorod perikisi bilan yuviladi (100 ml vodorod perikisiga bir nechta tomchi yod). Keyin kanal uzunasiga ochiladi. Qiltiqlarni chiqarib tashlash uchun oqmaga xloraminli pasta yuboriladi: Chloramini – 1,2; Cerae flavae –, Parafini – aa – 2,5; Vaselini – 24,0.

4. Til giperkinezi termini I.I. Magda tomonidan taklif qilingan. Bu kasallikda qoramollar boshini vaqt – vaqti bilan yuqoriga ko'tarib, tilini og'zidan chiqaradi yoki og'zi ichida keskin harakatlantiradi. Kasallikni birinchi marta 1857 yili Viller o'rgangan va uni «til o'yini» deb nomlagan.

Etiologiya. Bu nuqsonning hosil bo'lishi to'g'risida bir nechta fikrlar mavjud: taqlid qilish (yomon odat); ozuqada mineral moddalar (kalsiy, fosfor, marganets, kobalt) va vitaminlar (V, D) yetishmasligi; irsiy omillar.

Klinik belgilar. Til giperkinezi katta va yosh hayvonlarda uchrab, simmental zotining 26 % ni, qora – ola zotining esa 3–9 % ni zararlaydi. Hayvon tilini og'zidan chiqarib, bir daqiqada 110 marotabagacha harakatlantiradi yoki uni tashqariga chiqarmasdan yuqoriga qayiradi va “tirsillagan” tovush chiqaradi. Ayrim hollarda esa hayvon tilni tez –tez quloq tomonga chiqarib turadi.

Barcha hollarda ham hayvon ko'p miqdorda so'lak yo'kotadi. Natijada oshqozonga ferment va oqsillarining tushishi kamayib, timpaniya rivojlanishi mumkin.

Tashhis. Klinik belgilar asosida.

Davolash. Radikal davolash usuli ishlab chiqilmagan. Istrub tilning past qismiga diametri 3–4 sm keladigan metal xalqani 6 oygacha taqib qo'yishni taqlif qiladi.

Giperkinezga chalingan hayvonlarni podadan ajratish lozim. Hayvonlar to'liq ratsion b–n ta'minlanadi.

5. So'lak bezlarining yallig'lanishi. Barcha uy hayvonlarda quloq oldi, til osti va jag' osti so'lak bezlarining yallig'lanishi kuzatilishi mumkin. Yallig'lanish bir va ikki tomonlama, o'tkir va surunkali, parenximatoz, interstitsial va yiringli bo'lishi mumkin.

Etiologiya. Mexanik shikast, boshqoli o'simliklar qiltig'ining qirib qolishi, aktinomikoz, manqa kasalligi chaqiruvchilarining o'rnatilishi.

Klinik belgilar. Quloq oldi bezining yallig'lanishi – **parotit**, pastki jag'ning orqa chetida tarqalgan, og'riqli, issiq shish rivojlanishi bilan karakterlanadi. Ayrim hollarda shish bosh va bo'yin sohalariga tarqaladi, halqum va hiqildoqni siqib nafas olishini qiyinlashtiradi.

Yiringli yallig'lanishda yumshoq nuqtalar aniqlanadi. Ikki tomonlama yallig'lanishda hayvon boshini oldinga cho'zadi. Surunkali kechishda shish zichlashadi, oqmalar rivojlanadi va ularning ichidan yiring oqib chiqadi.

Tashhis. Klinik ko'rinish bo'yicha qo'yiladi. Otlarda yuqori jag' kovaklari va limfa tugunlarning yallig'lanishidan farqlash lozim.

Oqibati. Aseptik yallig'lanishda – yaxshi. Yiringli yallig'lanishda – ehtiyotkor.

Davolash. Aseptik yallig'lanishning avvalida zararlangan sohaga spirt–ixtiol yoki spirt – kamforali kompresslar qo'yiladi. Yiringli yallig'lanishda uyqu arteriyasiga 20–40 ml 0,25 – 0,5% li novokain eritmasi yoki venaga 1kg tirik vaznga 1 ml hisobidan 0,25% li novokain– antibiotiklar aralashmasi yuboriladi. Yiringxonalar ochilib, ichi antiseptik eritma bilan yuviladi va sulfanilamid yoki antibiotik kukunlari sepiladi.

6. Aktinomikoz. Asosan qoramollar, ayrim paytlarda cho'chka va boshqa hayvonlar kasallanadi. Ko'pincha jag'aro sohasi, pastki jag', til, milk, tanglay, limfatik tugunlar, quloq osti so'lak bezi zararlanadi.

Klinik belgilar va etiologiya. Chaqiruvchilari – nurli zamburug' va mikroblar: – Actinomyces bovis, Actinobacillus Lignieri, Streptothrics Jsraeli. Kasallik hayvonlarga mog'orlangan, aktinomikoz chaqiruvchisi bilan ifloslangan dag'al xashakni yegizishdan kelib chiqadi.

Kasallikda diffuzli, og'riqsiz, zich, harakatsiz shish hosil bo'ladi. Keyinchalik oqma rivojlanadi. Zararlangan suyaklar qalinlashadi, nekrozga uchraydi, tishlar qimirlab o'z o'rnidan tushib qoladi. Hayvon oriqlab o'ladi.

Tashhis. Aktinomikoma yiringida *druzalar* aniqlanadi.

Davolash. Operatsiya yordamida aktinomikoma kesib olib tashlanadi yoki ichi kyuretaj (qirish) qilinadi.

Aktinomikoma ichiga va atrofiga har 7–10 kunda 30–80 ml auto– va gomoqon aralash antibiotiklar; 0,5 % li novokain eritmasi bilan penitsillin (bir inyeksiyaga 1 mln. T.B., kuniga 2 marotaba 12 kun davomida) yoki boshqa antibiotiklar yuboriladi.

Uyku arteriyasiga 0,25 % li novokain eritmasi (20–40 ml.) bilan antibiotiklar 1 kunda 1 marotaba yuboriladi.

Vena ichiga 3 kg tirik vaznga 1 ml hisobidan, 3 kunda 1 marotaba 10 % li natriy yoditi quyiladi.

Aktinomikomaga 2–4 kunlarda bir marotaba 40–80 ml yodinol (8–12 inyeksiya) inyeksiya qilinadi.

Kasallikning oldini olish choralari. Kasallik tarqalgan xo'jaliklarda dag'al xashaklar maydalanib bug'lantiriladi. Molxona dezinfeksiya qilinadi.

7. Bo'yin umurtqalarining sinishi va chiqishi. Ko'pincha 3 – 4 chi, kam hollarda 1 – 2 chi umurtqalarning sinishi kuzatiladi.

Etiologiya. Bo'yin umurtqalarining sinishi va chiqishi nisbatan kam uchraydi. Sabablari: otlar tez allyurlarda bosh uzra yiqilishi; qoramollar chuqurlarga yiqilishi, boshi oxur to'siqlarida tiqilib qolishi; itlarni avtomashina urib ketishi, ular baland joydan yiqilishi.

Klinik belgilar. Bo'yinning harakatchanligi chegarallangan bo'ladi. Hayvonning boshi va bo'yni bir tomonga qiyshayib turadi va ularni ko'targanda kuchli og'riq seziladi. Singan suyak bo'laklari o'z o'rnidan siljiganda falaj rivojlanadi va hayvon o'ladi.

Tashhis. Rentgenologik tekshirishlar bilan tasdiqlanadi.

Oqibati. Umurtqa tanasi yoki yoyi singanda – yomon. O'simtalarining yopiq sinishlarida – ehtiyotkor.

Davolash. Bo'yin umurtqalarining sinishi va chiqishida bo'yin harakatchanligini 30–40 kunga chegaralash lozim. Buning uchun turli fiksatorlar qo'llanadi. Ochiq sinishlarda orqa miya, qon tomirlar, nervlarni zararlamaslik maqsadida xirurgik muolajalarni juda ehtiyotkorlik bilan bajarish lozim. Parez yoki falaj rivojlanganda davolash foydasiz.

8. Qizilo'ngach jarohatlari. Qizilo'ngach divertikuli.

Etiologiya. Qizilo'ngach jarohatlari ko'pincha shilliq parda tomonidan kuzatiladi. Sabablari: yod jismlarning tiqilib qolishi, zondni noto'g'ri qo'llash,

magnitli zondni qo'pol ravishda oshqozonga kiritish; tashqi tomondan jarohatlanish esa shox bilan urganda, tishlashlarda, o'q tekqanda hosil bo'ladi.

Klinik belgilar. Kirib boruvchi jarohatlarda ozuqa massalari jarohatdan tashqariga chiqishi mumkin. Terining butunligi buzilmaganda esa ozuqa teri osti kletchatkasida to'planadi. Ichki kichik jarohatlarda yutish harakatlari qiyinlashgan bo'lib, og'izdan so'lak ajraladi.

Tashhis. Klinik belgilar bo'yicha qo'yiladi. Qizilo'ngachning ko'krak qismidagi jarohatlarida rentgen qo'llanadi (kontrast moddalar bilan).

Oqibati. Qizilo'ngachning bo'yin qismidagi kirib boruvchi jarohatida – ehtiyotkor, ko'krak qismi zararlanishida – yomon.

Davolash. Tashqi va kirib boruvchi jarohatlarda xirurgik ishlov beriladi, kichik nuqsonlarda choklar qo'yiladi. Kasallikning birinchi kunlarida hayvon och qoldiriladi. Keyinchalik, ozuqani qabul qilish qiyinlashsa burun – qizilo'ngach zondi qo'llanadi. Katta shish va flegmona rivojlanganda uni xirurgik yo'l bilan ochib, nekrotik to'qimalarni olib tashlash va jaryonga antiseptik vositalar bilan ishlov berish lozim.

Qizilo'ngach divertikuli deb uning devori birtomonlama bo'rtib chiqishiga aytiladi. Ot va qoramollarda qizilo'ngach divertikuli asosan ko'krak qismida kuzatiladi.

Etiologiya. Divertikullar turli mexanik shikastlanishlar natijasida hosil bo'lgan qizilo'ngach torayishidan kelib chiqadi. Zich ozuqa massalari toraygan joy oldida yig'ilib, muskullar atrofiyasi va chegarallangan kengayishni chaqiradi. Undan tashqari, divertikullar qizilo'ngach devorining degenerativ va yallig'lanish jarayonlarida, u o'pka bilan yopishib qolishida ham kuzatilishi mumkin.

Klinik belgilar. Hayvonni oziqlantirgandan so'ng bo'yinturuk sohasida og'rimaydigan, shakli bo'yicha noksimon shish hosil bo'ladi. Qoramollarda meteorizm rivojlanadi. Kechiktirilgan hollarda nafas qisishi, yurak faoliyatining buzilishi; qoramollarda so'lak oqishi, meteorizm; it va mushuklarda qusish alomatlari kuzatiladi. Ko'krak qismining divertikulida nafas qisishi, yo'tal, qusish alomatlari ozuqani qabul qilingan zahotiyog boshlanadi.

Tashhis. Klinik belgilar, rentgenologik tekshirishlar asosida qo'yiladi. Zondlashni ehtiyotkorlik bilan bajarish lozim.

Oqibati. Qizilo'ngachning ko'krak qismidagi divertikulida – ehtiyotkor.

Davolash. Qizilo'ngachning bo'yin qismidagi divertikulida suyuq ozuqa beriladi, qizilo'ngach oshqozon tomoniga qaratilib massaj qilinadi. Zaruriyat tug'ilganda operatsiya bajarilib, divertikulni qisman kesib toraytirish lozim.

9. Bo'yinturuq venaning yallig'lanishi (flebit) ko'pincha katta hayvonlarning venasiga ayrim dori vasitalarini (xloralgidrat, kalsiy xloridi, novarsenol, flavakardin gidroxloridi) yuborilganda hosil bo'ladi.

Bo'yinturuq venaning flebiti asosan ahvoli og'ir, septik holatdagi hayvonlarda rivojlanadi. Flebitlar etiologiyasida organizmning sensibilizatsiyasi muhim rol o'ynaydi. Bunday hayvonlarda vena tomiri devorining shikastlanishi tromboflebit shaklida kechadi. Flebitlar patologik jarayon atrof to'qimalaran o'tganda ham rivojlanish mumkin.

Sog' hayvonlarda qon tomirni punksiya qilish asoratsiz kechadi.

Klinik belgilar. Aseptik flebitda bo'yinturuq venaning sohasida shish katta bo'lib rivojlanmaydi. Venani palpatsiya qilganda hayvon og'riq sezadi. Jarayon surunkali kechganda venaning devori va atrof to'qimalar zichlashadi. Aseptik tromboflebitda bo'yinturuq venaning sohasida zich, uzunchoq hosila aniqlanadi, og'riq va mahalliy haroratning ko'tarilishi kuzatiladi. Kasallikning surunkali shaklida og'riq sezilmaydi. Agar tromb venani to'liq yopmasa uni barmoq bilan qisganda tomirning periferik qismi kengayadi.

Yiringli tromboflebitda hayvonning umumiy ahvoli yomon, tana harorati ko'tarilgan, ishtahasi yo'qolganligi aniqlanadi. Bo'yin va boshning harakatchanligi chegaralanadi. Zararlangan venani palpatsiya qilib bo'lmaydi. Bo'yinning bo'yinturuq vena sohasi issiq, og'riqli, shishgan bo'ladi. Venani barmoq bilan qisib ko'rganda uning periferik qismi kengaymaydi. Kasallik og'irlashganda zararlangan joyda abscesslar rivojlanadi. Tromb parchalanganda esa o'pkada yiringli metastazlar rivojlanish mumkin.

Tashhis. Klinik belgilar va anamnestik ma'lumotlar asosida qo'yiladi. Teri osti flegmonadan va yallig'lanish shishidan farqlash lozim.

Oqibati. Aseptik flebit, paraflebit va tromboflebitlarda – yaxshi. Venaning yiringli yallig'lanishlarida – ehtiyotkor.

Davolash. Aseptik flebit va tromboflebitlarda davolash ishlari infeksiyaning oldini olishga va tromb tezroq so'rilib ketishiga yo'naltiriladi. Buyinturuk vena sohasidagi teriga 5 % li yod eritmasi bilan ishlov beriladi. Birinchi kunda sovuq, keyinchalik esa isituvchi muolajalar qo'llanadi, parenteral plazmin yuboriladi, mahalliy qisqa novokain qamali bajariladi.

Tromb hosil bo'lishining oldini olish va mavjudini tezroq so'rilishini ta'minlash maqsadida venaga, teri osti yoki muskul orasiga geparin yuboriladi. Bir kunga katta hayvonlarga 150 000 T.B. (150 mg), kichik hayvonlarga 5000–10000 T.B. (15 mg). Geparin 4–6 soat ta'sir qiladi.

Og'iz orqali kukun yoki pilyo'la shaqlida dikumarin kuniga 2–3 marotaba: otlarga 0,5–2,0, qoramollarga 0,8–2,5, itlarga, 0,02–0,1 dan beriladi. Preparat kumulyativ xususiyatlarga ega bo'lgani sababli u 2–4 kun ta'sir qiladi. Flegmonozli tromboflebitlarda (to'qima taranglashishini kamaytirish, qon aylanishini yaxshilash, toksinlar chiqib ketishini ta'minlash maqsadida) vena ustidagi teri bir necha joyidan uzunasiga kesiladi. Abseslar ochiladi. Yiringli – nekrotik tromboflebitda venaning zararlangan qismi kesib olib tashlanadi. Venaning zararlangan qismi olib tashlangandan so'ng jarohat bo'shlig'iga 4–6 kunga antiseptiklar bilan drenaj qo'yiladi. Kasal hayvonlarga 3 – 4 kun faqat suyuq ozuqa beriladi. Teri ostiga qo'zg'atuvchi eritma tushganda tromboflebitning oldini olish maqsadida, bu yerga natriy xloridning izotonik yoki novokainning 0,5% li eritmaları yuboriladi.

Nazorat savollari:

1. Bosh sohasidagi jarohatlarning klinik belgilari. Davolash.
2. Bosh sohasidagi lat yeyishlarning klinik belgilari. Davolash.
3. Yuz va uch tarmoqli nervlar falajining klinik belgilari.

4. Yuz va uch tarmoqli nervlar falajini davolash.
5. Chalov (qiltiq) kasalligining klinik belgilari. Davolash.
6. Til giperkinezi. Klinik belgilari. Davolash.
7. So'lak bezlari yalig'lanishining klinik belgilari. Davolash.
8. Aktinomikoz etiologiyasi va chaqiruvchilari.
9. Aktinomikozning klinik belgilari va davolash usullari.
10. Bo'yin umurtqalari sinishining klinik belgilari.
11. Bo'yin umurtqalari sinishini davolash.
12. Qizilo'ngach jarohatlarini keltiruvchi sabablar.
13. Qizilo'ngach jarohatlarini davolash.
14. Qizilo'ngach divertikulining etiologiyasi va klinik belgilari.
15. Bo'yinturuq venaning yallig'lanishini keltiruvchi sabablar.
16. Bo'yinturuq vena tromboflebitining klinik belgilari.
17. Aseptik flebitni va tromboflebitni davolash.
18. Yiringli – nekrotik tromboflebitni davolash.

14 – ma'ruza.

Mavzu: Yag'rin, ko'krak va qorin sohalaridagi kasalliklar.

Reja:

1. Yag'rin sohasidagi nekrotik jarayonlar va flegmonalar.
2. Ko'krak devori jarohatlari.
3. Pnevmotoraks.
4. Gemotoraks.
5. Qorin devori jarohatlari, gematoma, limfoekstravazat, peritonitlar.
6. Churralar to'g'risida tushuncha, ularning turlari, klinikasi va davolash usullari.

Adabiyotlar: 2. 251 – 256; 3. 73 – 77, 80 – 82, 89 – 101; 3. 171 – 185; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201 b

Tayanch iboralar: metastazlar. Sianoz. Teri osti, fassiya osti va muskullararo flegmonalar. Yiringli oqmalar. Anaerobli flegmona. “O'lim xochi”. Umurtqa o'simtasining nekrozi. Suyak sekvestrlari. Petrifikatlar. Qiyqimli – burchakli, vertikal, sagital kesimlar. Desmotomiya. Emfizema. Perforatsiya. Yopiq va klapanli pnevmotoraks. Plevrit. Atimpanik tovush. Okklyuziv bog'lam. Pnevmopeksiya. Bo'g'iq tovushli gorizontal chiziq. Torakotsentez. Reinfuziya. Ichaklar perforatsiyasi. Qalqiydigan shish. Punksiya. Tamponada. Inkapsulyatsiya. Bitishmalar. Laparoskopiya. Diagnostik laparotomiya. Proteolitik fermentlar. Churra xalqasi, xaltasi, churra ichidagi a'zolar. Kindik, chot, oraliq churralari. “Ozod” churra, to'g'rilab bo'lmaydigan, joyiga tushmaydigan, qisilgan churralar. Irsiy nuqson. Gerniotomiya. Alloplastika.

1. Yag'rin sohasidagi yiringli – nekrotik jarayonlar (bo'yin usti payi, umurtqalar o'simtalari, kurak usti tog'ayi, fassiyalar nekrozi) avvaldan hosil bo'lgan o'tkir yiringli jarayonlar bilan patogenetik bog'lik bo'ladi.

Klinik belgilar. Klinik jihatdan yara va oqmalar hosil bo'lishi ahamiyatga ega. Oqma yo'llari to'g'ri bo'lmay, muskul qavatlarini aylanib o'tadi va qon tomirlar hamda nervlar bo'ylab joylashadi. Eski oqmalarda og'riq sezilmaydi, ammo umurtka o'simtasining nekrozida (yiringli ostit, osteomiyelit) og'riq kuchli bo'ladi. Oqmalardan chiqqan suyuqlik ko'p miqdorda, suyuq va qon aralash (o'simtalar parchalanishida), bo'yin usti payi nekrozida – quyuqroq va sarg'ish rangda, bursaning yiringli yallig'lanishda esa shilimshiq – yiringli bo'ladi.

Tashhis. Ekssudatda to'qima tolalari, mayda suyak sekvestrlari, onxotserk va petrifikatlarni aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Jarayon chirituvchi infeksiya bilan ifloslansa badbo'y, to'qimali cho'ntaklarda yiring to'planib qolsa – achiq hid seziladi.

Oqibati. Umurtqa o'simtalarining osteomiyeliti va kurak tog'ayining nekrozida yomon. Bo'yin usti payi nekrozida zararlangan qismlar olib tashlansa va ekssudatni erkin oqib chiqishiga sharoit yaratilsa hayvon 4–6 haftada sog'ayib ketadi.

Davolash. Yag'rin sohasidagi yiringli – nekrotik jarayonlarni davolashda operativ usul yordamida o'lgan to'qimalarni olib tashlash va yiring kanallarini ochish terapiyaning asosini tashkil qiladi.

Operatsiyada quyidagi kesimlar qo'llanadi:

- qiyqimli – burchakli kesim ensa bursasining yiringli yallig'lanishi va bo'yin usti payining plastinkasimon qismi nekrozida bajariladi. Qiyqim asosi 15 sm uzunlikda bo'lib, uchi pastga qaratiladi.

- vertikal kesimlar keng yiringxonalarni ochishda qo'llanadi. Kesimlar orasi 7–10 sm.

- sagital kesim yag'rinning o'rta va kaudal qismlarida qo'llanadi. Kesim umurtqa o'simtalar va bo'yin usti payiga yo'l ochish uchun bajariladi. Kesim uzunligi 15 sm dan oshmasligi zarur.

Bo'yin usti payining desmotomiyasi nekrotik jarayonning tarqalishiga yo'l qo'ymaydi. Qon ketishni mexanik usul bilan to'xtatish qiyin bo'lgani sababli vena orqali qon ketishni kamaytiradigan vositalar: qon zardobi, qalsiy xloridi yuboriladi. Operatsiyadan so'ng mikroblarga qarshi vositalar, umumiy antiseptik terapiya qo'llanadi.

Yag'rin flegmonasi – yag'rin sohasidagi yumshoq biriqtiruvchi to'qimaning diffuzli o'tqir yiringli yallig'lanishi.

Etiologiya. Yag'rin flegmonalari qo'pincha aralash mexanik va biologik shikastlar natijasida kelib chiqadi. Mexanik shikast bo'yinturuq, egar, kam holda boshqa jisimlar yoki yirtqich hayvonlar tishlashi natijasida kelib chiqadi. Ayrim hollarda yiringli yallig'lanish metastazlar sifatida infeksiyon kasalliklarda ham hosil bo'lishi mumkin (brutsellyoz, paratif).

Kasallik paydo bo'lishiga allergik holat, charchash, qizib ketish, gipovitaminozlar, oriqlash qabi hollar turtki bo'ladi.

Klinik belgilar. Yag'rin flegmonasida bir– yoki ikki tomonlama diffuzli tarang, issiq va og'riydigan shish paydo bo'ladi. Teri taranglashib yaltirab turadi. Tana harorati 41°C gacha va undan ham yuqori ko'tariladi. Yurak urishi va nafas

olish tezlashadi. Hayvon ozuqani qabul qilmaydi, jabrlanadi, ko'zlarining shillik pardalari qizaradi, burunning shilliq pardasi esa sianozga uchraydi, og'zi quriydi. Qonda yosh leykotsitlar soni ko'payadi.

Teri osti flegmonasida 3–4 kundan sung yallig'lanish belgilari susayib, jarayonda yumshagan o'choklar paydo bo'ladi. 6–7 kunlarda esa abscesslar o'z – o'zidan yoriladi. Fassiya osti va muskullararo flegmonalarda yiringli bo'shliqlar chuqur joylashganliklari sababli ular 8–12 kundan so'ng yoriladi. Yiringli o'choqlar yorilib, yiring tashqariga chiqqandan so'ng hayvonning umumiy ahvoli ancha yaxshinaladi. Yiringxonalar o'rniga yaralar paydo bo'ladi, ularning ichidan ko'p miqdorda yiring va o'lgan tuqimalarning parchalari ajralib chiqadi. Agar yara katta bo'lib, uning teshigi orqali yiringxona yiring va ulgan to'kimalardan to'liq tozalansa hayvon tuzalib ketadi. Yara qichik bo'lib, yiring tashqariga tuliq chiqolmasa – yiringli oqmalar hosil bo'ladi va jarayon so'runkali shaqliga aylanadi.

Yag'rin sohasining anaerobli flegmonasida yiring hosil bo'lmaydi, ammo o'rnida katta shish rivojlanadi. Ekssudat limfaga o'xshash bo'lib, undan o'laksa hid keladi. Hayvonning tana harorati avval ko'tariladi keyin esa tushib ketadi ("o'lim xochi"). Puls 100 gacha va undan ham ziyod tezlashadi va hayvonning ahvoli keskin yomonlashadi. Agar jarayonda yiring hosil bo'lsa hayvonning ahvoli yaxshilanadi.

Tashhis. Klinik belgilar va punksiya yordamida aniqlanadi. Tashhis qo'yishda qonni tekshirish katta ahamiyaga ega.

Oqibati. Boshlang'ich bosqichlarda antibiotiklar qo'llansa kasallik oqibati yaxshi, kechiktirilgan hollarda – gumon, anaerobli flegmonada doimo gumon.

Davolash. Yag'rin flegmonasining serozli infiltratsiya bosqichida (ho'ppozlanishidan avval) operatsiya bajariladi. Bu bilan to'qimalarda patologik cho'ntaklar hosil bo'lishi va nekrozning oldi olinadi. To'qimalar antibiotik – novokain eritmasi bilan infiltratsiya qilinadi. Jarayonga 4–5 kun davomida drenaj qo'yiladi. Yallig'lanish jarayonini susaytirish maqsadida ikkilamchi ertangi choqlar qo'yish maqsadga muvofiq.

2. Ko'krak devori jarohatlari. Ko'krak qafasining yuzaki jarohatlari to'liq yoki qisman kesib tozalanganda odatda hayvon tezda davolanadi. Jarohat chuqur joylashgan muskul qatlamlariga borib yetganda asoratlar paydo bo'lishi mumkin. Bunda to'qimalar orasiga havo so'rilishi natijasida bosh, bo'yin sohalari gacha borib yetadigan emfizema rivojlanadi. Yon tomondan ichkariga yo'naltirilgan ko'krak qafasining jarohatlari uyqu arteriyasi, bo'yinturuq vena, traxeya zararlanishi bilan kechishi mumkin. Ko'krak qafasining pastki qismlari jarohatlanganda ko'krakning tashqi venasi zararlanadi (kuchli qon oqadi). Chuqur, tig'iz jarohatlarda (panshaxa bilan urganda) anaerobli infeksiya rivojlanishining havfi bor. Jarohatga kirib qolgan turli yod jismlar qoramolda inkapsulyatsiyaga uchraydi, otlada esa oqma hosil bo'ladi.

Oqibati. Kichik yuzaki jarohatlarda yaxshi; yirik qon tomirlar va traxeya jarohatlarida, anaeroblar bilan ifloslanganda – yomon.

Davolash. Xirurgik ishlov berish va antiseptik vositalarni qo'llash.

3. Pnevmotoraks. *Etiologiya va patogenez.* Ko'krak devorining perforatsiyasi (teshilishi) hayvon hayotiga havf tug'diradi. Havo ko'krak qafasiga tashqaridan yoki o'pkaning jarohatidan kirib boradi. Jarohatdan so'ng havoning kelishi to'xtasa, jarayon yopik pnevmotoraks deb ataladi.

Ochiq pnevmotoraksda havo nafas olish vaqtida ko'krak bo'shlig'iga kirib qayta chiqadi. Klapanli pnevmotoraks kamroq uchraydi. Bunda devor plevrasi qismi yoki muskul qatlami klapan hosil qiladi. Bu holatda havo ko'krak bo'shlig'iga kirib, qayta chiqmaydi va natijada unda bosim oshaveradi.

Klinik belgilar. Pnevmotoraksda hayvon bezovtalana boshlaydi; nafas olishi tezlashadi; yurak urish soni ko'payadi; shilliq pardalar ko'karadi. Keyinchalik, plevrit rivojlanishi bilan hayvon jabrlanadi, tana harorati oshadi. Ochiq jarohatdan suyuqlik chiqib turadi. Perkussiyada atimpanik tovush eshitiladi.

Oqibati. Ot, it, qo'y va mushuklarda ikki tomonlama pnevmotoraks rivojlanishining havfi bor. Koramollarda yengilroq kechadi. Pnevmotoraksdan avval o'pka kasalligi mavjud bo'lganda yoki o'pka va plevrada yiringli jarayon rivojlansa – oqibati yomon.

Davolash. Jarohatdan havoning so'rilishiga to'sqinlik qiladigan okklyuziv bog'lamni qo'llash yaxshi samara beradi. Tezda shoqqa qarshi tadbirlar (venaga 0,25% li novokain eritmasini yuborish, vagosimpatik qamal) o'tkaziladi. Yopiq pnevmotoraksda ziyod havo so'rib olinadi. Jarohat ichiga streptotsid va antibiotik aralashmasi yoki emulsiya kiritiladi. 3–4 kun antibiotikoterapiya qo'llanadi. Jarohat bog'lam ostida 8–9 kun qoldiriladi so'ng ustiga ikkilamchi choqlar qo'yiladi Ochiq pnevmotoraksda xirurgik ishlov beriladi ya'ni jarohat qavatma – qavat tikiladi; qovurg'alar yaqinlashtiriladi (metal skobkalar bilan); qovurg'alar rezeksiyasi bajariladi; pnevmopeksiya qilinadi – o'pka devori plevrasi ga tikib qo'yiladi. Barcha holatlarda singan qovurg'alarining uchlari silliqiladi

4. Gemotoraks. *Etiologiya.* Qovurg'alararo qon tomirlar, ko'krak ichki arteriyasi, o'pkaning qon tomirlari, katta venalar zararlanganda pleural bo'shliqda qon to'planadi.

Klinik belgilar. Chegarallangan qon quyilishi aniqlanmaydi. Katta hayvonda 0,5 litr va ko'proq qon to'plansa, perkussiyada bo'g'iq gorizontal chiziq aniqlanadi. Tashhisni aniklash uchun torakotsentez qilinadi. Pleural bo'shliqda qon uzoq vaqt suyuq holatda qoladi. Gemotoraks aksariyat hollarda pnevmotoraks bilan birgalikda kechadi, shuning uchun u juda havfli hisoblanadi.

Davolash. Qovurg'alararo qon tomirlari bog'lanadi. Boshqa hollarda qon ivishini tezlashtiradigan vositalar qo'llanadi.

Qon kamayishni to'ldirish uchun hayvonga natriy xloridi, glyukoza eritmaları, qon quyiladi. Reinfuziya yaxshi samara beradi. Buning uchun pleura bo'shlig'idan qon so'rib olinib, unga 1 litrga 150 ml hisobidan 10 % li kalsiy xloridi eritmasi qo'shiladi, aralashma 4 qavat dokadan filtratsiya qilinib, birdaniga venaga yuboriladi. Reinfuziya yoki qon o'rnini bosuvchi suyuqliklarni, yurak faoliyatini yaxshilovchi vositalarni yuborishda qon bosimi oshib qayta qon ketishi rivojlanishi mumkin, shuning uchun ularni sekin va kam – kamdan yuborish zarur.

5. Qorin devorining ikki xil jarohatlari mavjud:

a) qorin bo'shlig'iga o'tmaydigan. Bunda teri, kletchatka va muskullar shikastlanib, qorin pardasining butunligi buzilmaydi.

b) qorin bo'shlig'iga kirib boruvchi jarohatlar. Bunday jarohatlarda qorin devorining barcha to'qimalari va hatto ayrim ichki a'zolar shikastlanadi.

Etiologiya. Jarohatlar odatda shox, tuyoq, taqa, yod jismlar va hayvon tishlari bilan keltiriladi.

Klinik belgilar. Kesilgan, chopilgan va yirtilgan jarohatlarda og'riq, qon ketishi, jarohat chetlarining ochilishi yaqqol namoyon bo'ladi; sanchilgan va o'q tekkan jarohatlarda esa qon ketishi bilinmasligi ham mumkin. Jarohat katta bo'lsa undan charvi, ichak va boshqa ichki a'zolar chiqib qoladi. Oshqozon yoki ichaklar perforatsiyasida qorin bo'shlig'i ifloslanadi va keyinchalik peritonit rivojlanishi mumkin. Jigar, qon tomirlar jarohatlansa qorin bo'shlig'ida qon to'planadi.

Tashhis. Anamnez, klinik belgilar, jarohat reviziyasi natijalari asosida qo'yiladi.

Oqibati. Yuzaki jarohatlarda – yaxshi. Qorin bo'shlig'iga kirib boruvchi jarohatlarda – ehtiyotkor yoki gumon.

Davolash. Birinchi navbatda jarohatga birlamchi xirurgik ishlov beriladi. Keyin qisqa novokain qamali qilinib antiseptik muolajalar bajariladi. Qorin devori qavatma – qavat tikiladi.

Qorin devoridagi gematomalar teri osti, subfassial va muskullararo, tarqalishi bo'yicha – chegaralangan va diffuz bo'lishi mumkin.

Etiologiya. Gematomalar yopiq mexanik shikastlanishlarda hosil bo'ladi.

Klinik belgilar. Shikastdan so'ng tez kattalashadigan, issiq va flyuktuatsiya beradigan shish rivojlanadi. Punksiya qilinganda ignadan qon oqib chiqadi.

Tashhis. Klinik belgilar va punksiya natijalari asosida qo'yiladi.

Oqibati. Yangi oddiy gematomalarda – yaxshi, infeksiya bilan ifloslansa – ehtiyotkor.

Davolash. 4–5 kunlarga borib gematoma igna yordamida yoki kesim orqali qon va qon laxtalaridan tozalanadi va bo'shlig'i antiseptik eritma bilan yuviladi. Jarohat qisman tikiladi, uning pastki qismi ochiq qoldirilib, kerak bo'lganda unga drenaj kiritiladi.

Qorin devoridagi limfoekstravazatlar teri qavati ostki to'qimalardan travmatik ajralishida hosil bo'ladi. Bunda limfa tomirlari uzilishi natijasida yangi hosil bo'lgan bo'shliqda limfa to'planadi.

Etiologiya. Limfoekstravazat ko'proq qoramollarda uchraydi. U o'tmas jismlarning qorin terisiga nisbatan qiya yo'nalishda urilganda hosil bo'ladi. Masalan hayvon yiqilganda, tor eshiklarda qisilib qolganda, daraxtlarga urilganda, transportirovkada va boshq..

Klinik belgilar. Gematomadan farqi o'laroq limfoekstravazat birdaniga emas, balki shikastdan keyin 3–4 kunlarda paydo bo'ladi. Dastlab shikastlangan joyda kichik qalqiydigan shish hosil bo'ladi, so'ng bir hafta ichida shish kattarib, qopsimon shaklga kiradi. Odatda mahalliy haroratning ko'tarilishi va umumiy reaksiya kuzatilmaydi.

Tashhis. Klinik belgilar va punksiya natijalari asosida qo'yiladi.

Davolash. Hayvonga tinch sharoit ta'minlanadi, qisqa novokain qamali bajariladi, 5–6 kunlarga borib limfoekstravazat operativ yo'l bilan ochiladi; ichidagi fibrin va qon chiqarib tashlanadi; bo'shliq Vishnevskiy linimenti yoki 5–10 % li efirdagi yodoform eritmasiga namlangan salftkalar bilan tamponada qilinadi. Jarohatning yuqorigi qismi tikiladi.

Peritonit – ya'ni qorin pardasining yallig'lanishi barcha hayvonlarda, ammo ko'pincha ot va qoramollarda uchraydi.

Etiologiya. Aksariyat hollarda qorin devorining kirib boruvchi jarohatlarida; xirurgik operatsiyalar – rumenotomiya, kesarcha kesish, gerniotomiya, katta qorin va ichaklarni punksiya qilishda asorat sifatida hosil bo'ladi. Undan tashqari peritonit abscesslar qorin bo'shlig'iga ochilishi; siydik pufagi, ichaklar, bachadon yorilishlarida ham rivojlanishi mumkin.

Klinik belgilar. Peritonitlar o'tkir va surunkali, tarqalishi bo'yicha chegaralangan va tarqalgan bo'ladi. Chegaralangan peritonit so'rilib ketishi yoki inkapsulyatsiyaga uchrashi mumkin.

O'tkir peritonitda umumiy harorat oshadi, hayvonning ishtahasi keskin pasayadi, nafas olish va puls sonlari ko'payadi; yallig'langan soha taranglashgan va og'riqli bo'ladi. Hayvon jabrlanadi. Otlar terlaydi va titraydi. Qoramollarning tana harorati faqat kasallik boshlanishida ko'tariladi. Ularda oshqozon oldi bo'linmalarining atoniyasi rivojlanadi. Kasallik odatda fibrinozli yoki fibrinozli – yiringli harakterga ega. Bunday yallig'lanish turi qorin bo'shlig'ining a'zolarida bitishmalar va abscesslar hosil bo'lishiga olib keladi.

Tashhis. Klinik belgilar va punksiya natijalari asosida qo'yiladi. Aniq tashhisni qo'yish qiyin bo'lsa laparoskopiya yoki diagnostik laparotomiya bajariladi.

Oqibati. O'tkir tarqalgan peritonitlarda – ehtiyotkor; chegaralangan aseptik peritonitda – yaxshi. Ammo bu holda qorin pardasi va ichki a'zolar orasida ko'p sonli bitishmalar hosil bo'ladi.

Davolash. Kasallikning oldini olish maqsadida V.V. Mosin bo'yicha qorin nervlarining qamali bajariladi. Bitishmalarining oldini olish maqsadida proteolitik fermentlar, kislorod va antigistaminli preparatlar qo'llanadi. Proteolitik fermentlarni qo'llashdan avval muskul orasiga 8–10 ml 2,5 % li diprazin yoki 2–3 % li suprastin eritmalarini, keyin qorin bo'shlig'iga 20–30 mg ximotripsin (50 ml 0,5 % li novokain eritmasida) bilan antibiotiklarni kuniga bir marotaba 3 kun davomida yuborish lozim. Qorin bo'shlig'iga 10 litr kislorodni yuborish yaxshi samara beradi.

Davolashga iloji boricha erta yondoshish lozim. Yiringli ekssudatni chiqarib tashlash maqsadida qorinning pastki qismida punksiya yoki kesim bajariladi.

6. Qorin churrasi deb ichki a'zolar qorin pardasining pariyetal qavati bilan birgalikda qorin bo'shlig'idan teri ostiga yoki boshqa to'qimalar orasiga va bo'shliqlarga siljishiga aytiladi. Churraning anatomik elementlariga churra xalqasi, churra xaltasi va churra ichidagi a'zolar kiradi.

Churra xalqasini patologik kengaygan tabiiy yoriq (kindik xalqasi, chot kanali) yoki yorilgan qorin devori hosil qiladi. Churra xalqasi kichik yoki keng bo'lishi mumkin va ko'pincha u vaqt o'tishi bilan kengayadi.

Churra xaltasi qorin pardasi va fassiyadan hosil bo'lib kirish joyi, bo'yni va tanasidan iborat.

Churra uzoq vaqt davolanmasa ichida biriktiruvchi to'qimali to'siqlar (bitishmalar) hosil bo'ladi. Qorin devorining muskul qavatlarini uzilganda qorin pardasi va sariq fassiya butunligi ham buzulishi mumkin. Bunday holatlarda ichki a'zolar teri ostiga tushib qoladi va klinik nuqtai – nazardan jarayon churraga, patologo – anatomik tomondan esa – *prolapsusga* to'g'ri keladi. Churra ichidagi narsalar churra xalqasiga yaqin joylashgan to'qima, ichki a'zolar qismlari hamda transudatdan iborat.

Churralar tasniflanishi: anatomik joylashishi bo'yicha – kindik, chot, oraliq va boshq.; kelib chiqishi bo'yicha – tug'ma (tabiiy yoriqlarning patologik shakllanishi, masalan chot kanalining o'ta kengligi) va orttirilgan (qorin devorining shikastlari, tug'ishda kuchli zo'riqish, yiqilish, og'ir ish bajarish, ich ketishi) bo'ladi. Churralar rivojlanishiga avitaminoz, noto'g'ri oziqlantirish, motsion kamligi, makro – mikroelementlarning yetishmasligi, naslchilik ishlarini noto'g'ri olib borish kabilar turtki bo'ladi.

Churra ichidagilarning holatiga qarab to'g'rilab bo'ladigan yoki “ozod” churra, to'g'rilab bo'lmaydigan, joyiga tushmaydigan va klinik nuqtai – nazardan zudlik bilan operatsiya qilishni talab qiladigan churralarning yana bir turiga qisilgan churra deyiladi. Churraning bu turida churra xaltasiga kirib – chiqib turadigan ichki a'zolar (ichak, charvi va hokazo) churra xaltasining bo'yin qismida, churra halqasida qisilib qoladi. Qisilgan churra elastik halqa torayganda va ichakdagi ozuqa massasi o'tmay qolganda ham hosil bo'lishi mumkin.

Qorin churralarini **kindik churrasi** misolida ko'rib chiqamiz. Kindik churrasi ko'pincha cho'chqa va it bolalarida uchraydi. Undan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar sezilarli bo'ladi. 2,5 – 3 oylik kasal cho'chqa bolalari boshqalariga nisbatan bir – necha kilogramm yengil keladi, ya'ni o'sishdan qoladi, ayrimlari esa haloq bo'ladi.

Etiologiya. Ko'p mualliflar fikricha bu irsiy nuqson bo'lib, ona qornida bo'lgan xomilada keng kindik halqasi hosil bo'lishi bilan bog'liq. Undan tashqari bunday hayvonlarda kindik venasi, kindik arteriyasi va uraxus sekin redutsiyaga uchraydi. Ularning qoldiqlari bo'lmish kindik – jigar va kindik – pufak kabi paychalar 5 oylik kasal hayvonlarda ham topilgan. Undan tashqari bu kasallik hayvon zo'riqishida, qorin devorining taranglashishida, kindik qo'pol ravishda uzilganda; ich ketishi, qotishida va qusishda ham rivojlanadi.

Klinik belgilar. Churra to'qimalariga infeksiya tushganda abscess rivojlanishi mumkin. Bunday abscess mustahkam piogen parda bilan qoplangani sababli o'z – o'zidan yorilmaydi va kuchli umumiy o'zgarishlar chaqirmaydi. Palpatsiyada churra halqasida va yonida yumaloq, kam og'riqli flyuktuatsiya beradigan shish aniqlanadi. Ayrim churralarda halqa topilmaydi.

Churra diagnostikasini murakkablashtiradigan surunkali yallig'lanish jarayonlaridan biri bo'lgan nospetsifik kindik granulyomasini aytib o'tish lozim. U odatda kindik tizimchasining infeksiyon yallig'lanishi yoki qisilib qolgan charvida granulyatsion to'qima o'sishida kuzatiladi.

Davolash. Konservativ davolash usullarini (bandaj, o'tkir qo'zg'atuvchi malhamlarni surish, halqa atrofiga spirt yoki gipertonik eritmani yuborish) qo'llash yaxshi samara bermaydi.

Davolashning eng yaxshi va samarali usuli **gerniotomiyadir**. Uning quyidagi xillari mavjud:

1. Churra xaltasining bir qismi noziqlashgan, zararlangan yoki yopishib qolgan yarali teri bilan birgalikda kesib olib tashlanadi.
2. Tig'iz churra halqasi barcha hollarda ham aylana chok bilan yopiladi.
3. Repozitsiya qilish (ichkariga qayta joylashtirish) qiyin bo'lgan charvi churra xaltasining ziyod qismi bilan birgalikda kesib olib tashlanadi.
4. Massiv, qalin devorga ega churra xaltasi barcha holatlarda ham kesib ochiladi. Uning ichak bilan bitishma hosil qilgan qismi kesib ajratiladi va ichak bilan birgalikda ichkariga qaytariladi.
5. Churra xaltasi juda katta bo'lganda uni birdaniga kesib olib tashlash xavfli, chunki bunda qorin ichidagi ichaklar keskin tashqariga chiqib ketishi mumkin. Bunday churra xaltasi oz – ozdan kesilib birin – ketin choklanadi.
6. Churra halqasi qanday chok bilan yopilmasin, uni mustahkamlash uchun teriga g'o'lachali choklar qo'yilishi zarur. Chok iplari teri bilan birgalikda “oq liniya” ga yaqin turgan aponevrozdan ham o'tishi lozim.
7. Kindik churrasining retsidivlarida alloplastika qo'llanadi. Buning uchun lavsan, teflon, fotorlon va boshqa sintetik ashyolar qo'llanadi.
8. Qisilgan churralarda va churra xaltasi yorilganda ichak rezeksiyasi qilinishini doim esda tutish lozim.

Nazorat savollari:

1. Yag'rin sohasidagi flegmonalarni keltiruvchi sabablar.
2. Yag'rin sohasidagi flegmonalarning kechishi va klinik belgilari.
3. Yag'rin sohasidagi flegmonalarni davolash tamoyillari.
4. Yag'rin sohasidagi nekrotik jarayonlarning keltiruvchi sabablar xususiyatlari va klinik belgilari.
5. Yag'rin sohasidagi nekrotik jarayonlarni davolash tamoyillari.
6. Ko'krak devori jarohatlarning xususiyatlari va. sabablari.
7. Pnevmotoraksni keltiruvchi sabablar.
8. Pnevmotoraksning kechishi va klinik belgilari.
9. Pnevmotoraksni davolash tamoyillari.
10. Gemotoraksni keltiruvchi sabablar va klinik belgilari.
11. Qorin devoridagi jarohatlarning etiologiyasi, klinik belgilari va ularni davolash usullari.
12. Qorin devori gematomasining klinik belgilari va uni davolash.
13. Qorin devori limfoekstravazatlari etiologiyasi.

14. Qorin devori limfoekstravazatlarining klinik belgilari va ularni davolash
15. Peritonitlar etiologiyasi va klinik belgilari.
16. Peritonitlarni davolash.
17. Churralar to'g'risida tushuncha va ularning turlari.
18. Churralar klinikasi va ularni davolash usullari.

15 – ma'ruza

Mavzu: Andrologiya.

Reja:

1. Balanopostitlar.
2. Fimoz. Parafimoz.
3. Bichishdan keyingi asoratlari: qon ketishi, charvi, umumiy qin pardasi va urug'don tizimchasining tushib qolishi.
4. Urug'don xaltasi flegmonasi.
5. Funikulitlar.
6. Qo'chqorlarda bichishdan kelib chiqadigan asoratlari.

Adabiyotlar: 2. 129 – 138, 149 – 158; 4. 185– 189; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201; 5. 205 b.

Tayanch iboralar: preputsiy xaltasi, postit, balanit. Smegma. Achchiq siydik. Preputsiy divertikuli. Yarachali balano – postitlar. Eroziya. Halqasimon yara. Fibrozli to'qima. Trixomonoz, vibrioz. Burishtiruvchi va kuydiruvchi vositalar. Sakral, o'tkazuvchan, infiltratsion anestiziya. Suspensor bog'lam. Vaporizatsiya (bug'lantirish). Sollyuks, infraruj lampasi. Fimoz, “qalbaki” fimoz. Parafimoz, parez, falaj. Urug'don xaltasi flegmonasi. Penis. Iliq vanna. Bichish texnikasi. Urug'don tizimchasi. Bitishmalar. Funikulitlar. Demarkatsion to'siq.

1. Preputsiy xaltasining yallig'lanishi (**postit**) va jinsiy a'zo boshchasining yallig'lanishi (**balanit**) barcha turdagi erkak hayvonlarda uchraydi. Balano – postitlar ayniqsa ko'p nasldor buqa, ho'kiz, buyvol, qo'chqor va erkak cho'chqalarda hosil bo'ladi.

Etiologiya. Balano – postitlar quyidagi sabablardan kelib chiqadi: qorin devori va preputsiyning go'ng bilan ifloslanishi; smegma yig'ilib qolishi sababli preputsiy ichida siydikning turib qolishi; achchiq siydik bilan preputsiy shilliq pardasining ta'sirlanishi; mexanik shikastlar; spetsifik infeksiyaning ta'siri (spiroxeta, virus, zamburug', nekroz batsillalari, strongilyata lichinkalari va boshq.). Undan tashqari buqalar preputsiyining tig'iz va uzun bo'lganligi, erkak cho'chqalarda preputsiy divertikulining mavjudligi preputsiy xaltasining yallig'lanishiga moyillik yaratadi.

Klinik belgilar. Kasallik boshida hayvon reaksiyalarining sustligi va tez – tez siydik ajralish hollari kuzatiladi. Preputsiy sohasida teri shishgan, issiq va og'riqli bo'ladi. Preputsiy xaltasidan serozli yoki seroz – shilimshiq ekssudat oqib, preputsiy teshigining atrofida junlarni o'zaro yopishtiradi. Agar ekssudat uzoq vaqt oqsa (1 oy) teshik atrofida teri matserasiyaga uchrab uni yarachalar

qoplaydi, teri ostida esa yiringxonalar rivojlanadi. Kasallikning o'tkir davrida erkak hayvonning qochirish xususiyatlari susayadi.

Vaqt o'tishi bilan jarayon jinsiy a'zoga, qorin devori va urug'don xaltasiga tarqalishi mumkin.

I.S. Chernenko buqalardagi yarachali balano – postitlarning 3 klinik bosqichini ajratadi:

1. Preputsiy teshigining atrofida mayda eroziya va bir nechta yuzaki yaralar paydo bo'ladi. Teri issiq, biroz shishgan va kam og'riqli. Junlar o'zaro yopishadi. Preputsiy xaltasi shishgan, xomirsifat konsistensiyali bo'ladi.

2. Preputsiy teshigining atrofida yumshoq xalqasimon yara hosil bo'ladi. Yara kir – qo'ng'ir rangli ixorozli ekssudat bilan qoplanadi. So'ng yarachalar bitta katta yaraga birlashadi. Preputsiy devorida fibrozli to'qima o'sadi, junlari to'kiladi. Siydik ajratish og'riqli kechadi.

3. Eng og'ir bosqich bo'lib, jarayonga shilliq parda qo'shiladi; xalqasimon yara qadoqlashadi. Fibrozli to'qima rivojlanganligi sababli preputsiy teshigi torayadi. Preputsiyning oxirgi qismi zich, og'riqli, katta va zamburug'simon shaklda bo'ladi. Siydik ajralishi qiyin va og'riq bilan kechadi va u ingichka, tarqoq oqim bilan tizillab chiqadi.

Preputsiy bo'shlig'i yiringli – nekrotik ekssudatga to'ladi. Kasal hayvon jabrlanadi, oriqlaydi. Flegmonoz jarayon rivojlanganda preputsiy xaltasi va jinsiy a'zo to'qimalarining nekrozi, sepsis rivojlanishi mumkin.

Tashhis. Yuqorida aytib o'tilgan klinik belgilar asosida qo'yiladi. Zararlanish darajasini aniqlash maqsadida o'tkazuvchan anestiziya yordamida jinsiy a'zo tashqariga chiqariladi. Mikroskopiya va serologik tekshirishlar yordamida trixomonoz, vibrioz va boshqa balano – postitlar bir – biridan ajratiladi.

Okibati. Kasallik boshlanishida ratsional davolash usullarini qo'llash yaxshi samara beradi. 2 – chi boskichda – ehtiyotkor; 3 – boskichda – gumon; tukimalar nekrozida – yomon.

Davolash. O'tkir va yarim o'tkir kechishda preputsiy xaltasi shilimshiq ekssudatdan tozalanib, antiseptik, yallig'lanishga qarshi, burishtiruvchi va kuydiruvchi vositalar qo'llanadi: kaliy permanganati (eritmasi yoki kukuni) borat kislotasi, yodoform yoki naftalin bilan; ok streptotsid kukuni yoki eritmasi; rivanol eritmasi; penitsillin, streptotsid va sintomitsin kukunlari, eritmaları yoki malhamlari. Dori vositalarini erkin kiritish maqsadida sakral, o'tkazuvchan yoki infiltratsion anesteziyani bajarish kerak.

Yaralar kaliy permanganati va borat kislotasi kukunlarining (1:3) aralashmasi bilan ishlanadi. Tashqariga chiqib qolgan jinsiy a'zo joyiga kiritilib, suspensor bog'lam qo'yiladi. To'qimalarda fibrinozli o'zgarishlar kechsa vaporizatsiya (bug'lantirish), sollyuks lampasi, infraruj, UYCH terapiya, to'qimali terapiya qo'llanishi lozim. Rivojlangan fimozda operativ davolanish talab qilinadi.

Flegmonozli balano–postitlarda to'qimalar ichidagi bosimni kamaytirish, mahalliy qon va limfa aylanishini yaxshilash, toksik moddalarni chiqarish maqsadida teri yuzasida mayda kesimlar bajariladi.

2. Fimozda preputsiy teshigining patologik torayishi natijasida jinsiy a'zoni tashqariga chiqarib bo'lmaydi. Kasallik asosan ayg'ir, buqa va erkak itlarda uchraydi. Agar hayvon shishgan jinsiy a'zoning boshchasini tashqariga chiqarolmasa bunga "soxta" fimoz deyiladi.

Klinik belgilar. Hayvon siyganda jinsiy a'zoni tashqariga chiqarmaydi. Uni sun'iy yo'l bilan chiqarish qiyin bo'ladi yoki umuman amalga oshmaydi. Siyish qiyin kechadi va ingichka oqim bilan chiqadi. Preputsiy xaltasida ixorozli hidga ega smegma to'planadi. Palpatsiyada shish, og'riq va mahalliy haroratning ko'tarilishi aniqlanadi.

Tug'ma fimozda birinchi soatlardayoq hayvon bezovtalanadi; sanchiq va preputsiy xaltasining kattalashishi kuzatiladi.

Oqibati. O'z vaqtida davolansa – yaxshi, preputsiy o'smalarida – gumon.

Davolash. Preputsiy bo'shlig'i siydik va smegmadan tozalangandan so'ng operativ usul qo'llanadi.

Parafimoz – jinsiy a'zoning preputsial xalqasida qisilib qolishi. Bunda jinsiy a'zo tashqarida qolib, preputsiy xaltasiga qaytib kirmaydi. Bichilgan hayvonlarda kam uchraydi.

Etiologiya. Jinsiy a'zoning mexanik shikastlanishlari, qo'pol kateterizatsiya, parez, falaj, sovuq urishi, bichishdan so'ng shish rivojlanishi, o'sma, chandiqlik, yaralar; umumiy holsizlanish.

Klinik belgilar. Jinsiy a'zo passiv osilib turadi. Kasallik boshida uni ichkariga sun'iy kiritish mumkin, ammo u baribir tashqariga chiqadi. Tez vaqtda jinsiy a'zo shishadi, taranglashadi. Penis (jinsiy a'zo) oson shikastlanishi sababli unda qon quyilishi, gematoma, jarohat, yarachalar va nekroz o'choqlari paydo bo'ladi.

Oqibati. Kasallik boshlanishida davolansa – yaxshi. Yara va o'smalarda – ehtiyotkor.

Davolash. Kichik yallig'lanish shishida Burov suyuqligi bilan namlangan dokali salfetaklar va kuchsiz bintlash qo'llanadi; suspensor bog'lam yordamida jinsiy a'zo gorizontal holatga keltiriladi.

Shish kamaygandan so'ng jinsiy a'zo preputsiyga joylashtiriladi va sun'iy ushlab turiladi. Sovuq muolajalar yordam bermaganda issiq (vaporizatsiya, iliq vanna) muolajalar qo'llanadi, kamfora moyi yoki ixtiol malhami bilan massaj bajariladi. Davolash muolajalarini kuniga 2–3 marotaba o'tkazish lozim.

Yaralar 1% li spirtli pioktanin yoki brilliant ko'ki bilan ishlanadi. Patologik granulyatsiyaga lyapis, mis kuporosining kukuni sepiladi yoki unga qizdirilgan metalni bosish lozim. Falajlangan jinsiy a'zo amputatsiya qilinadi. Preputsiy teshigi torayganda operatsiya qilinadi.

3. Bichishdan keyingi qon ketishi operatsiya vaqtida – birlamchi; operatsiyadan so'ng bir – oz vaqt o'tganda – ikkilamchi va operatsiyadan bir – necha kun o'tgandan so'ng – kechikkan bo'lishi mumkin.

Etiologiya. Bichish texnikasining buzilishi, nosoz asboblarni qo'llash; qon tomir kasalliklari.

Klinik belgilar. Urug'don tizimchasidan qon tomchilab, kuchsiz yoki kuchli oqadi. Ayg'ir, buqa va erkak cho'chqalarda urug'don tizimchasi qorin bo'shlig'ida uzilsa u yerda qon to'planadi. Katta qon yo'qotilishida shilliq pardalar oqaradi, puls va nafas olish tezlashadi, hayvonni titroq bosadi.

Davolash. Urug'don xaltasi yoki umumiy qin pardasidan chiqayotgan qon gemostatik pinsetlar yordamida to'xtatiladi. Urug'don tizimchasidan kelayotgan qon gemostatik pinset, ligatura yoki tamponada yordamida to'xtatiladi. Ligaturani tizimchaning kesilgan uchidan 2 – 3 sm balandroq bog'lash lozim.

Katta qon oqishda hayvonga qon quyiladi, kalsiy xloridi (10 % – 150 ml), vikasol (0,1 – 0,3 / 0,01 – 0,03 g dan kuniga 2 –3 marotaba) qo'llanadi.

Charvi va ichakning tushib qolishini ko'pincha ayg'ir, erkak cho'chqalarda va quyonlarda kuzatish mumkin.

Etiologiya. Chov kanalining kattaligi, chov churrasi, zo'riqish (operatsiya paytida), urug'don tizimchasini qo'pol ravishda tortib chiqarish.

Klinik belgilar. Charvi tushganda hayvon tinch turadi, puls normal uradi, og'riq sezilmaydi. Ichak odatda operatsiya paytida tushib qoladi, bunda hayvon bezovtalanadi, pulsi tezlashadi, sanchiq kuzatiladi.

Oqibati. Charvi yoki ichak ifloslansa, shikastlansa va shishgan bo'lsa – gumon.

Davolash. Charvi tozalanadi, yuviladi va ifloslangan joydan yuqoriroqda ligatura bog'lanadi. Ligaturadan pastroq joyi esa kesib tashlanadi. Ichak operatsiya vaqtida chiqib qolsa narkoz qo'llanadi. Tashqariga tushib qolgan ichak iliq antiseptik eritmaga namlangan matoga o'raladi (ifloslanishning oldini olish uchun) va so'ng qorin bo'shlig'iga qayta kiritiladi. Umumiy qin pardasining chetlariga esa choklar qo'yiladi.

Urug'don tizimchasining tushib qolishi.

Etiologiya. Bichish texnikasiga rioya qilmaslik, operatsiya vaqtida tizimchani haddan ziyod tortish, qon quyilishlar, tizimcha tutqichini uning uchidan uzoq bo'lgan joydan uzish.

Tashhis. Bichish jarohatini ko'zdan kechirganda oson aniqlanadi.

Klinik belgilar. Urug'don tizimchasining tushib qolishi operatsiyadan keyin birdaniga yoki 1–2 kundan so'ng hosil bo'ladi. Dastlab operatsion jarohatda o'zgarmagan tizimcha qoldig'i ko'rinadi. Vaqt o'tib seroz –fibrinoz, keyinchalik esa yiringli yallig'lanish boshlanadi. Kechiktirilgan muddatlarda granulyoma, surunkali funikulit, botriomikoz va boshq. rivojlanadi.

Oqibati. Yangi, ifloslanmagan holatlarda va davolash ishlari o'z vaqtda o'tkazilsa – yaxshi.

Davolash. Urug'don tizimchasining tushib qolgan qismiga yuqoriroqdan yangi ligatura bog'lanadi va ziyod qismi rezeksiya qilinadi.

4. Urug'don xaltasi flegmonasi asosan ikkilamchi hol bo'lib hisoblanadi va bunga ko'pincha operatsion jarohatiga infeksiya tushishi sabab bo'ladi.

Etiologiya. Operatsiya texnikasini to'g'ri bajarmaslik (kichik kesim, to'qimalarni qo'pol ravishda ajratish), aseptika va antiseptika qoidalarini buzish, operatsiyadan keyingi davrda hayvonlarni noto'g'ri saqlash; anatomik va

konstitutsional xususiyatlar va mikroflora tushishiga sharoit yaratuvchi boshqa omillar.

Klinik belgilar. Klinik manzara turli bo'lishi mumkin. Ayrim hollarda asoratsiz, chegaralangan shish rivojlanadi. Bir qator holatlarda esa tarqalgan shish juda tez paydo bo'lib, og'ir asoratlar hosil bo'ladi.

Yallig'lanish shishi turg'unlik shishdan qizarish, og'riq, mahalliy va umumiy haroratning ko'tarilishi bilan ajralib turadi. Operatsion jarohatni ko'zdan kechirganda urug'don xaltasi, urug'don tizimchasi va umumiy qin pardasining bitishmalari kuzatiladi. Jarohatdan serozli yoki serozli – fibrinozli ekssudat oqib chiqadi.

Flegmonada shish butun urug'don xaltasi va hatto preputsiy, qorin devori hamda son sohalariga tarqaladi. Hayvon jabrlanadi, ishtahasi yo'qoladi, neytrofilli leykotsitoz rivojlanadi. Vaqtida davolanmasa hayvon sepsisdan o'lishi mumkin.

Tishhis. Klinik belgilar asosida.

Oqibati. Birinchi bosqichda – ehtiyotkor; kechiktirib davolanganda – gumon yoki yomon.

Davolash. Ekssudat oqib chiqishiga yaxshiroq sharoit yaratish maqsadida birinchi navbatda jarohatni kattaroq ochib bitishmalarni yo'qotish kerak. Ikkilamchi bitishmalarning oldini olish maqsadida jarayon ichiga 5 % li borat malhami suriladi. Ekssudat yanada tezroq oqib chiqishi uchun jarohatga yodoformli efirda namlangan drenaj kiritilishi lozim (har kuni almashiniladi). Diffuzli shishlarda terida vertikal 2–3 sm uzunlikda kesimlar bajariladi. Antibiotikli, patogenetik va umumiy terapiyalar qo'llanadi.

5. Funikulitlar (urug'don tizimchasining yallig'lanishi). Bichishdan so'ng hosil bo'ladigan asoratlarning orasida urug'don tizimchasining yallig'lanishi eng ko'p uchraydi.

Etiologiya. Bichish texnikasiga rioya qilmaslik (urug'don tizimchasini uzun qoldirish va uning ko'p joyini ezib shikastlash, ligaturani qo'pol bog'lash, qon tomirlarning qo'pol shikastlanishi), infeksiya tushishi; botriomikoz, aktinomikoz va boshq..

Klinik belgilar. Tizimcha to'qimalarining ezilgan yoki qo'pollik bilan ligatura qo'yilgan joyi yallig'lanish o'chog'i bo'lib hisoblanadi. U odatda aseptik kechishi sababli atrofida demarkatsion to'siq hosil bo'ladi, natijada o'lgan to'qimalar so'rilib ketadi yoki ajralib tushadi.

Infeksiya tushganda jarayon septik ko'rinishni egallab o'tkir, yarim o'tkir yoki surunkali shaklda kechadi. O'tkir shaklida 3–5 kundan so'ng urug'don xaltasida bir yoki ikki tomonlama issiq va og'riqli shish paydo bo'ladi va urug'don tizimchasi yo'g'onlashadi. Ayg'irlarda bichish jarohatidan yiringli, qoramollarda esa qon aralash badbo'y ekssudat ajralib chiqadi. Hayvonning tana harorati ko'tariladi, u jabrlanadi, qiyin harakatlanadi, ishtahasi yo'qoladi.

Jarayon yaxshi kechganda 3 – 10 kunlardan so'ng chegaralanish belgilarini kuzatish mumkin, ya'ni yallig'lanish susayadi. Yarim o'tkir va surunkali kechishida ko'p sonli abscesslar, yiringli oqmalar rivojlanadi.

Oqibati. O'z vaqtida samarali davolashda – yaxshi. Surunkali kechishida – ehtiyotkor.

Davolash. O'tkir shaklida bitishmalar bartaraf etiladi. Operatsion maydon antiseptiklar bilan ishlanib, jarohat ichiga drenaj kiritiladi. Antibiotikoterapiya, paranefral novokain qamali bajariladi. Samara bermasa zararlangan joy operativ usul bilan olib tashlanadi.

6. Qo'chqorlarda bichishdan kelib chiqadigan asoratlar.

Etiologiya. Yallig'lanish shishi va flegmonalarni operatsiya qilish texnikasi buzilganda (kichik va tor kesimlar, to'qima qavatlarining ajralishi va dag'al shikastlanishlari), aseptika va antiseptika qoidalariga va hayvonlarni bichishdan so'ng davrda saqlash tartibiga rioya qilinmaganda hosil bo'ladi. Kasallik rivojlanishiga anatomik va konstitutsional hususiyatlar, jarohat infeksiya bilan ifloslanishi, qon lahtalarining to'planishi kabi omillar moyillik yaratadi.

Klinik belgilar. Yallig'lanish shishlarining klinik manzarasi turlicha bo'ladi. Ayrim paytlarda shishlar chegaralangan va asoratsiz, ba'zida esa diffuz shaklni egallaydi. Kuchli qizarish, og'riq, mahalliy va umumiy haroratning ko'tarilishi, ishtaha yo'qligi kuzatiladi. Jarohatda yorg'oq cheti va umumiy qin parda, urug'don tizimchasining periferik uchi va umumiy qin parda oralarida bitishmalar aniqlanadi. Jarohatdan avval seroz yoki qon va fibrin laxtalari aralash seroz – fibrinoz ekssudat ajralib chiqadi. Keyinchalik ekssudat loyqa va quyuq bo'ladi.

Flegmonada kuchli og'riq, mahalliy va umumiy haroratning keskin ko'tarilishi, puls va nafas olishning tezlashishi, ishtaha yo'qligi, neytrofilli leykotsitoz kuzatiladi. Davolash o'z vaqtida o'tkazilmasa va samarasiz kechganda yallig'lanish jarayoni avj oladi va sepsisga aylanadi.

Katta yoshli qo'chqorlarda bichishdan keyingi anaerob infeksiya o'tkir kechadi; 1–3 kunda urug'don xaltasi keskin shishadi, preputsiy va songa o'tadi. Jarohatdan badbo'y, qon va pufakchalar aralash ekssudat ajraladi.

Tashhis. Klinik belgilar asosida qo'yiladi.

Oqibati. Boshlangich bosqichlarida – ehtiyot; kechiktirilgan holatlarda gumon yoki yomon.

Davolash. Jarohat keng ochiladi va bitishmalar buziladi. Urug'don tizimchasining periferik uchi va umumiy qin parda oralaridagi bitishmalar olib tashlanadi. Ikkilamchi bitishmalarning oldini olish maqsadida jarohat ichiga 5% li borat malhami suriladi. Ekssudat oqishini yaxshilash uchun jarohatga yodoformli efir bilan dokali drenaj kiritiladi. Drenaj kunaro almashiniladi. Diffuz shishlarda terida uzunligi 3–4 sm, chuqurligi 2 sm vertikal kesimlar bajariladi. Antibiotik terapiya, patogenetik davolash ishlari o'tkaziladi.

Nazorat savollari:

1. Balano – postitlarni keltiruvchi sabablar va klinik belgilari.
2. Balano – postitlarning rivojlanish boskichlari.
3. Balano – postitlarni davolash.
4. Fimoz tushunchasi, klinik belgilari va davolash usullari.
5. Parafimoz tushunchasi, klinik belgilari va davolash usullari.

6. Bichishdan keyin qon ketishining klinik belgilari va davolash usullari.
7. Charvi, umumiy qin pardasi va urug'don tizimchasining tushib qolishida klinik belgilar.
8. Charvi, umumiy qin pardasi va urug'don tizimchasining tushib qolishida davolash ishlari.
9. Urug'don xaltasi flegmonasini keltiruvchi sabablar va klinik belgilari.
10. Urug'don xaltasi flegmonasini davolash.
11. Funikulitlarni keltiruvchi sabablar va klinik belgilari.
12. Funikulitlarni davolash usullari.

16 – ma'ruza

Mavzu: Oyoq kasalliklari.

- Reja:**
1. Q.h. hayvonlarda oyoq kasalliklarining sodir bo'lish darajasi va ulardan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar.
 2. Harakat e'azolarining statikasi va dinamikasi.
 - 2.1. Harakat apparati faoliyatining buzilish sabablari.
 - 2.2. Q.x. hayvonlar oyoqlarining asosiy faoliyatlari.
 - 2.3. Hayvon oyoqlarining statikasi va dinamikasida muskul, fassiya, suyak, bo'g'im, pay va paychalar faoliyati.
 - 2.4. Tana muskullarining hayvon harakatidagi ishtiroqi.
 - 2.5. Harakat e'azolarining amortizatsion xususiyati.
 3. Oqsoqlanish turlari.

Adabiyotlar: 2. 159 – 191; 3. 193 –208; 5. 23 – 25, 60 – 76, 80, 92 – 93, 114 – 126 b.

Tayanch iboralar: iqtisodiy zarar. Statika va dinamika. Lokomotor apparat. Pay–paycha apparati. Tayanch va harakatlanish. Protraksiya, retraksiya. Harakat sikli. Qadam. “Osilib turish” fazasi, Tayanch fazasi Birlamchi kontakt. Tana og'irligini qabul qilish. Ekstenzor, fleksor, adduktor, abduktor, rotator, tenzor. Fibrozli qin. Bukish va yozish. Ko'krak kamari. Ikki yelkali richag. Harakat koordinatsiyasi. Amortizatsion faoliyat. Harakat aritmiyasi. “Osilib turgan oyoq” oqsoqligi. Tayanib turgan oyoq oqsoqligi. Aralash oqsoqlik. “Shpat” oqsoqligi, “xo'roz yurish” oqsoqligi. Vaqti – vaqti bo'ladigan oqsoqlik.

1. Chorvachilikni sog'lomlashtirish yo'lidagi veterinariya faoliyatida uy hayvonlarining oyoq kasalliklarini davolash va oldini olish muhim ahamiyat kasb etadi.

Yuqumsiz kasalliklar orasida oyoq kasalliklari o'rtacha 15 – 30 % ni, katta sutchilik xo'jaliklarda esa 66 – 88 % ni tashkil qiladi. Shulardan barmoqlararo yorig'iga – 1,4 %, tuyuq aylanasi flegmonasiga – 15 %, barmoq yumshog'ining flegmonasiga – 14 %, tuyuq devori pododermatitlariga – 9,1 %, tuyuq yorilishiga – 5 %, tuyuqning sanchilgan jarohatlariga – 3 %, eksungulyatsiyaga – 1,5 %, barmoq

suyaklarining kariyesiga – 5 %, oyoq distal qismining dermatitlariga – 1,2 %, yiringli artritlarga 10,3 %, periostitlarga – 1,2 % to'g'ri keladi (A.G. Sanin).

A.N. Yeliseyev ko'rsatishicha, shikastlanishlarning umumiy sonidan suyak va bo'g'im ichi sinishlari 10 – 14 % ni tashkil qiladi. A.M. Atayeva ma'lumot berishicha yirik cho'chqachilik xo'jaliklarda hayvonlarning tos – son bo'g'imining chiqishlari yuqumsiz kasalliklarning 33 % ni tashkil qiladi.

Qo'ylar oyoqlaridagi shikastlanishlar 25 – 42 % larda uchraydi.

Q.x. hayvonlar oyoq kasalliklarining asosiy xususiyatlaridan biri – ular ko'pincha surunkali kechadi. Natijada hayvonlar uzoq vaqt mobaynida ishchanligini va mahsuldorligini yo'qotadi va bularning barchasi albatta sezilarli iqtisodiy zarar keltiradi.

Oyoq kasalliklaridan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar ko'p omillardan kelib chiqadi; masalan: sog'in sigirlarning tuyoqlari zararlanganda ularning sut mahsuldorligi 70 – 80 % ga kamayadi, hayvonlar oriqlaydi. Nasldor erkak hayvonlar qochirish xususiyatini yo'qotadi. Hayvonlardan sog'lom bola olish qiyinlashadi. Qo'ylar keskin oriqlaydi va hatto o'ladilar.

2.1. *Harakat apparati faoliyatining* buzilishi quyidagi sabablardan kelib chiqadi: terida – ekzema, dermatit, kuyishlar; teri osti kletchatkasida – flegmona, absess, yotoq yarasi; fassiyalarda – yallig'lanish, uzilishlar; muskullarda – cho'zilish, uzilish, atrofiyalar; pay – paycha apparatida – tendinit, desmoidit, kontraktura, uzilishlar; bursa va pay qinida – bursit va tendovaginitlar; nervlarda – nevrin, parez, falaj; suyak pardasi, suyak va suyak iligida – periostit, ostit, kariyes, nekroz, osteomiyelit, aktinomikoz, sinishlar; bo'g'imlarda – artrit, artroz, periartrit, ankiloz, chiqishlar; tuyoq sohasining kasalliklari.

Undan tashqari lokomotor apparatining faoliyati boshqa a'zolarining kasalliklarida (qon tomirlar, oshqozon, ichak, endokrin bezlar kasalliklari); modda almashinuvining buzilishida (raxit, osteomalyatsiya, avitaminoz); infeksiya (oqsil, brutsellyoz, paratif va boshq.) va invazion kasalliklarda (onxotserkoz) ham buzilishi mumkin.

Eksteryer kamchiliklaridan tashqari noto'g'ri oziqlantirish, moutsion yo'qligi, tuyoqlarni noto'g'ri yoki kechiktirib qirqish, hayvonni noto'g'ri ekspluatatsiya qilish ham oyoq kasalliklarini chaqirishi mumkin.

2.2. *Q.x. hayvonlar oyoqlarining asosiy faoliyati* – tayanch va harakatlanishdir. Hayvon tinch turgan vaqtda, oyoqlar uning tanasini ko'tarib turadi, harakatda esa oyoqlar hayvonni bir joydan ikkinchisiga o'tishini ta'minlaydi. Hayvonning harakatlanishi skelet muskullarining qisqarishi va old hamda orqa oyoqlarning navbatma – navbat bajariladigan ishi natijasida amalga oshadi. Bunda ikkita oyoq (diagonal bo'yicha) yerga tayansa, qolgan ikkitasi havoda “osilib” turadi.

Harakat a'zolarining yuqorida ko'rsatilgan fiziologik faoliyati ularning anatomik tuzilishiga bog'liq bo'lib, markaziy nerv sistema, birinchi navbatda bosh miyaning katta yarim sharlar po'stlog'i orqali boshqariladi.

Lokomotor apparat suyak, muskul, pay va paychalardan tuzilgan. Oyoq suyaklari hayvon tanasi bilan ko'krak (yelka) va tos (qorin) kamarlari orqali

birikadi. Oyoqning yuqorigi segmenti massiv muskulatura rivojlanishi bilan karakterlanadi. O'rta va pastki segmentlar suyak – bo'g'im va pay –paycha apparatlaridan va kam miqdorda muskullardan tuzilgan. Oyoq suyaklari o'zaro burchak hosil qilib birlashadi va muskullarning pay uchlari hamda paychalar bilan fiksatsiya qilinadi (ushlab turiladi).

Oyoqlarning alohida bo'g'implar harakatini ko'rib chiqqanda, harakat quyidagilardan tashkil topganligi aniqlanadi: protraksiya – butun oyoqning oldinga (kranial) harakatlanishi va retraksiya – oyokning orqaga (kaudal) siljishi.

To'rtala oyoqlarning tugallangan harakati **harakat siklini** tashkil qiladi. Bir oyoqning tugallangan harakati esa **qadam** deb ataladi.

Harakatni analiz qilish maqsadida qadam fazalarga bo'linadi. Qadam bosish vaqtida hayvon oyog'i ikki fazadan o'tadi: "**osilib turish**" **fazasi** (protraksiya) va **tayanch fazasi** (retraksiya). Havoda "osilib turish" fazasida to'liq retraksiyadan so'ng har bir oyoq 3 davrni kechib o'tadi: bo'g'implarning bukilishi va oyoqning ko'tarilishi; kranial aylanish, ya'ni oyoq oldinga chiqarilayotganda u yelka yoki tos – son bo'g'imida aylanadi; oyoqning to'g'rilanishi va yerga qo'yilishi. Tayanch fazasi mobaynida oyoq yana 3 davrdan o'tadi: yer bilan birlamchi kontakt; o'ziga tana og'irligini qabul qilish; oldinga harakatlanish.

Hayvon harakatining turli allyurlarida o'zgarishi, oyoq bo'g'implari burchaklarining o'zgarishi, davr davomiyligi hamda faza va davrlar orasidagi o'tgan vaqtga bog'liq. Oldingi oyoqlar hayvon tanasini oldinga tortadi, orqa oyoqlar esa uni ittaradi.

2.3. Hayvon oyoqlarining statika va dinamikasida muskul, fassiya, suyak, bo'g'im, pay, pay qinlari, paycha va bursalar yetakchi ahamiyatga ega. Ayrim muskullar bitta bo'g'im faoliyatida qatnashsa, boshqalari bir nechta bo'g'implar ishida ishtiroq etadi. Uzun muskullar gistologik tuzilishi jihatidan faqatgina muskul tolalardan iborat bo'lib qolmasdan, ayrim joylarida paysimon to'qima bilan mustahkamlanadi. Bu ularning chidamliligini oshirib charchashini ancha kamaytiradi.

Muskullar bajaradigan ishi bo'yicha quyidagi guruhlariga bo'linadi:

– Ekstenzorlar (yozuvchi) va fleksorlar – oyoqning ko'ndalang o'qi bo'ylab faoliyat qiladi. Ekstenzorlar bo'g'imning tashqi burchagidan o'tadi, fleksorlar esa uning ichki burchagida joylashadi.

– Adduktorlar (yaqinlashtiruvchi) – oyoqning ichki (medial) yuzasida va abduktorlar (uzoqlashtiruvchi) – oyoqning tashqi (lateral) yuzasida joylashadi.

– Rotatorlar – oyoqni tashqariga yoki ichkariga aylantiruvchi muskullar. Ular oyoqning uzanasiga bo'ylab o'tgan o'qiga nisbatan qiya joylashadi. Oyoqni tashqariga qarab aylantiruvchi muskullar supinator, ichkariga aylantiruvchi muskullar esa pronator deb ataladi.

– Tenzorlar – fassiyalarni taranglashtiruvchi muskullar.

Oyoq fassiyalari, ayniqsa chuqurlari alohida muskul va muskul guruhlarini uchun fibrozli qinni hosil qiladi, muskullar orasidagi o'zaro bog'liqlikni ta'minlaydi, ularni skelet bilan bog'laydi, muskullar va tana ishini koordinatsiya

qiladi, pay – paycha apparatining ishida ishtiroq etib, hayvon toliqishini va charchashini kamaytiradi .

Erkin oyoqlar skeleti hayvonning tana og'irligini o'ziga oluvchi va uni ko'tarib turuvchi passiv tayanch apparati bo'lib hisoblanadi. Hayvon harakatlanganda o'zaro burchak shaklida birikkan va muskullarning payli uchlari hamda paychalar bilan yaxshi fiksatsiya qilingan suyaklar, muskullar va paylar oyoqni harakatga keltiruvchi richaglar rolini bajaradi.

Oyoq suyaklarining anatom – gistologik tuzilishi ularning fiziologik faoliyati bilan tig'iz bog'liq. Uzun suyaklar zich to'qimadan tuzilgan bo'lib, ustun va richaglar rolini o'ynaydi. Suyakning g'ovak to'qimasidan iborat qismlari bo'g'im uchlari joylashib, mustahkam va yengil bo'ladi. Ular nisbatan katta xajmga ega bo'lganligi sababli suyaklarning bo'g'im yuzalarini keng bo'lishini ta'minlaydi.

Bo'g'imlar harakat a'zolarining orasida alohida o'rin tutadi. Bo'g'imlar ikki va ko'proq suyaklarning o'zaro birikishida eng yaxshi differensial shakli hisoblanadi.

Oyoqning asosiy harakatlari (bukish va yozish) bo'g'imlarning ko'ndalang o'qi atrofida bajariladi. Boshqa harakatlar (pronatsiya, supinatsiya va rotatsiya) ularning uzunasiga o'tadigan o'qi atrofida amalga oshiriladi. Adduksiya va abduksiya faqat ko'p o'qli bo'g'imlar (tos – son va yelka – kurak) orqali bajariladi.

Pay – paycha apparati bir tarafdin o'zaro birikadigan tayanch suyak segmentlarini (bo'g'imlar) ishonchli ushlab turadi, ularning tana og'irligidin bukilib ketishiga yo'l qo'ymaydi, ikkinchi tarafdin esa statika (qisman dinamikada ham) davrida oyoq muskullari ishini qisman bajaradi.

Pay qinlari va bursalarning oyoqlar statika va dinamikasidagi roli – muskul, pay va bo'g'imlarni shikastlanishdan himoyalash va o'zaro ishqalanishini kamaytirishdir.

2.4. Hayvon tanasi (bosh bilan birgalikda) har bir oyoqlar juftiga nisbatan ikki yelkali richag faoliyatini bajaradi. Oldingi kalta yelka rolini bo'yin va bosh, orqa yelkani esa sag'rin va dastlabki 2–3 chi dum umurtqalari o'ynaydi. Har bir oyoqlar juftiga nisbatan tananing ko'ndalang aylanish (ko'tarilish va tushish) o'qi vazifasini o'ng va chap oyoqlarni birlashtiruvchi ko'ndalang o'qlar bajaradi (kuraklarning yuqorigi uchlari, tos – son bo'g'imlari).

Bosh va bo'yin tana og'irligini oyoqlar orasida taqsimlaydi va old oyoqlar bilan tig'iz bog'langanligi sababli barcha harakatlarda ishtiroq etadi. Bu bog'lanish muskullar bo'yin umurtqalari, bo'yin usti payi va kalla suyagi bilan bevosita tig'iz birlashishi orqali bajariladi.

Ikkala juft oyoqlar harakatining koordinatsiyasi tananing orqa – ko'krak va bel – qorin bo'linmalari orqali bajariladi. Bu ish asosan ko'krak kamari, tos, son, va tizzaning bir qator muskullari ko'krak, bel, sag'ri, dum umurtqalariga va qovurg'alarga bevosita fiksatsiya qilinishi hamda orqa, ko'krak va qorin muskullarning o'zaro tig'iz birlashishi natijasida amalga oshiriladi.

Hayvon tanasi og'irliginining o'ng va chap oyoqlar orasida markazlashtirilishi kamarlar va tana muskullarining bir tomonlama qisqarishi orqali bajariladi.

2.5. Harakat a'zolarining amortizatsion yoki buferli faoliyatini anatom – fiziologik moslama – suyak – pay – muskul va paychalar apparatlari ta'minlaydi. Bu apparatlarning fiziologik vazifasi – tana va harakat a'zolarini harakat vaqtida kuchli tebranish va mikroshikastlardan saqlash, oyoqlarning o'rta segmentlariga tana og'irligini elastik qabul qilishdir.

Hayvon oyog'ida 3 asosiy amortizatorlar mavjud: proksimal, o'rta va distal. Proksimal amortizator rolini ko'krak oyog'ining yuqorigi segment muskullari, kurak – yelka va tirsak bo'g'imining paychalari; orqa oyoqlarda – tog'ay menisklar hamda tizza va sakrash bo'g'imlarning paychalari o'ynaydi. O'rta amortizator rolini barmoq falangalari va kunjutsimon suyakchalarning paycha apparati, hamda barmoqni bukuvchi paylar o'ynaydi. Distal amortizator yoki resorli mexanizm rolini tuyoq bajaradi.

Qo'shimcha amortizatorlarga bo'g'im tog'aylari va paychalari, fassiya, bursa, pay qinlari, sakrash va bilaguzuk bo'g'imlarining kalta suyakchalari kiradi.

3. Oqsoqlanish turlari. Oyoqlarning ko'pgina kasalliklari faoliyatlar buzilishi va harakat aritmiyasi bilan kechadi. Kasal hayvonning oqsash turi patologik jarayonning anatom – topografik joylashishi va uni keltiruvchi sabablar bilan bog'liq. Oqsashlarni tasniflash katta amaliy ahamiyatga ega, chunki u oyoq kasalligining tabiati va karakterini ko'rsatib, tashhis qo'yishni osonlashtiradi.

Oyoq faoliyatining buzilishi uning havoda “osilib” turgan yoki yerga tayanib turgan davriga to'g'ri keladi va qadam qismlarining qisqarishi yoki uzayishi bilan karakterlanadi.

Sog' va kasallangan oyoqning qadami ikki qismlardan (yarim qadamlar) iborat – birinchi yoki orqa va ikkinchi yoki old qismlar. Oqsoqlanmaydigan hayvonda qadamning ikkala qismlari bir uzunlikda, oqsaydiganda esa har – xil, qadamning umumiy uzunligi esa sog' va kasal hayvonda bir xil bo'ladi.

Oqsoqlikning 3 asosiy turi mavjud: “osilib turgan” oyoq oqsashi, tayanib turgan oyoq oqsashi va aralash oqsash. Undan tashqari vaqti – vaqti bo'ladigan, abduksiya yoki adduksiya bilan kechadigan, oyoqni oldinga chiqarib yoki orqaga uzatib oqsoqlanish kabi oqsoqliklar kuzatiladi.

“Osilib turgan” oyoq oqsoqligi oyoqni oldinga ko'tarib chiqarishda aniq namoyon bo'ladi. Ko'pincha bunday oqsoqlik oyoqni oldinga chiqaradigan maskullar kasallanganda rivojlanadi. Hayvonning kasallangan oyog'i sekin harakatlanadi, yerdan yetarlicha ko'tarilmaydi va oldinga qarab to'liq chiqarilmaydi. Hayvon uni sog' oyoqga yaqin qo'yadi, ya'ni qadamning ikkinchi – old qismi qisqaradi.

Tayanib turgan oyoq oqsoqligi amortizasiya davrida, u yerdan uzilgancha og'riq sezilishi sababli paydo bo'ladi. Bu oqsoqlik tuyoqning barcha kasalliklarida, barmoq suyaklarining sinishida, statik apparatning paylari uzilganda, tayanish uchun oyoqni yozadigan muskullar falajida namoyon bo'ladi: old oyoqlarda – bilak nervi (yelkaning uch boshli muskuli), orqa oyoqlarda – son nervi (sonning to'rt boshli muskuli). Tayanganda og'riq sezilishi tufayli, hayvon tayanish fazasini qisqartirishga intiladi va natijada sog' oyog'ini oldinga to'liq chiqarmay, uni kasal oyoqning yoniga qo'yadi. Bunda qadamning orqa ya'ni birinchi qismi qisqaradi.

Aralash oqsoqlik ikkala fazada ham namoyon bo'lishi mumkin. Uni proksimal – kurak – yelka va tos – son bo'g'imlar zararlanganda, yelkaning ikki boshli muskuli va do'ngliklararo bursa yallig'lanishida yaqqol kuzatish mumkin. Ammo ko'pincha bu xildagi oqsoqlik oyoqning distal qismlari zararlanganda rivojlanadi.

“Shpat” oqsoqligi yoki “xo'roz yurish” (kasallangan oyoq bo'g'imlarining tez bukilishi va sekin, notekis yozilishi) barcha surunkali noekssudativ artritlarda, ayniqsa orqa oyoqlarda kuzatiladi.

Vahti – vaqti bo'ladigan oqsoqlik asosiy arterial stvollar trombozi va emboliasining kardinal (asosiy) belgisidir. Old oyoqlarda – qo'ltiq va yelka arteriyalar; orqa oyoqlarda – tashqi yonbosh arteriyasi yoki qorin aortasi. O'rta va son arteriyalarning o'tkazuvchanligi pasayganda oqsoqlik bilinmaydi.

Bunday oqsoqlik faqat hayvon chopganda 3–4 daqiqadan so'ng bilinadi. Bu holat muskullar ishi jadallanishi sababli ularda ishemiya va kontraktura paydo bo'lishi bilan bog'liq. Chopib ketadigan hayvon birdaniga to'xtaydi yoki yiqiladi. Bir necha daqiqadan so'ng u dam olib yana o'rnidan turadi, uning yurak – qon tomir faoliyati yaxshilanadi va oqsoqligi yo'qoladi. Tez chopganda paydo bo'lgan oqriq shokga olib kelishi mumkin.

Nazorat savollari:

1. Hayvonlarda oyoq kasalliklarining sodir bo'lish darajasi.
2. Oyoq kasalliklaridan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar.
3. Harakat a'zolarining statikasi va dinamikasi tushunchalari.
4. Protraksiya, retraksiya, harakat sikli, qadam tushunchalari.
5. Harakat apparati faoliyatining buzilish sabablari.
6. Hayvon oyoqlarining statikasi va dinamikasida muskul, fassiya va suyaklar faoliyati.
7. Hayvon oyoqlarining statikasi va dinamikasida bo'g'im, pay va paychalar faoliyati.
8. Tana muskullarining hayvon harakatidagi ishtiroqi.
9. Harakat a'zolarining amortizatsion xususiyati.
10. Oqsoqlanish turlari.
11. “Osilib turgan” oyoq oqsoqligining sabablari va belgilari.
12. Vahti – vaqti bo'ladigan oqsoqlikning sabablari va belgilari.
13. Tayanib turgan oyoq oqsoqligining sabablari va belgilari.
14. Aralash oqsoqlikning sabablari va belgilari.
15. “Shpat” oqsoqligining sabablari va belgilari.

17 – ma’ruza

Mavzu: Etiologiyasi noaniq oyoq kasalliklari.

Reja: 1. Bo’rdoqiga boqilayotgan buqalarda axillis payining nekrozi va uzilishi.
2. Spastik parez.
3. Qoramollarning artroz kasalligi.
4. Bo’g’imlarning revmatik yallig’lanishi.
5. Rustergols yarasi.

Adabiyotlar: 1. 534 – 537, 545 - 547; 2. 208 – 210, 302 – 303, 326 – 328, 337 – 341, 383 – 385; 3. 208 – 210; 4. 76 – 85, 181 – 185, 186 – 201; 5. 126 - 133 b.

Tayanch iboralar: axillis payi. Distrofik – degenerativ jarayon. Gidremiya, skleroz, nekroz. Metal ilmoqlar. Ko’tarib turuvchi apparat. Spastik parez. Els tovon. Umumiy distrofiya. Kam harakatchanlik. Rigidlik. Mayatniksimon (tebranma) harakat. Yaqqol adduksiya. “O’tirgan it” holati. Nevrektomiya. Tenotomiya. Qoramollar artrozi. Suyaklararo bo’g’im yorig’i. Ankiloz. Bo’g’imlarning revmatik yallig’lanishi. Infeksion – allergik kasallik. Poliartrit. Kasallikning bo’g’imdan bo’g’imga ko’chib yurishi. Rustergols yarasi. Fungozli o’zgarishlar. Yog’och taqa.

1. Axillis payi (boldirning o’rta tomon muskuli payi – tendo Axillus) va boldirning yon muskuli uzilishi ko’pincha qoramol va kam hollarda it va otlarda kuzatiladi. Uzilishlar to’liq va qisman, bir tomonlama va ikki tomonlama (ikkala oyoqlarda) bo’lishi mumkin. Kasallikka ko’pincha bo’rdoqiga boqiladigan 6–7 oylik va kattaroq, bichilmagan buqachalar chalinadi.

L.I. Selishyev, I.S. Panko, V.I. Izdepskiylar axillis payining yoppasiga uzilishini katta chorvachilik xo’jaliklarda kuzatganlar.

Etiologiya. Buqachalarda axillis payining yoppasiga uzilishi sababi to’liqcha aniqlanmagan. Ko’pchilik tadqiqotchilar fikricha bu kasallikning negizida mineral– vitaminli almashinuvining buzilishi – xususan fosfor – kalsiy balansining buzilishi yotadi. I.S. Panko va V.I. Izdepskiylarning aniqlashicha axillis payining bunday kasalligida biriktiruvchi to’qimaning turli zararlanishlari (gidremiya, skleroz, nekroz) va fagotsitar aktivligi pasayishi kuzatiladi, biriktiruvchi to’qimada yallig’lanish belgilarisiz distrofik – degenerativ jarayonlar kechadi. Axillis payi tovon do’ngligiga birikadigan joyida nekroz aniqlanadi, nekrozdin 3–8 sm yuqoriroqda nuqtali qon quyilishlar, muskul payga o’tadigan qismda esa tolalar ajralishi kuzatiladi.

Klinik belgilar. Hayvon tinch turganda zararlangan oyog’ini bukilgan holatda saqlaydi, sag’risi kasallangan tomonga qiyshayib turadi. Palpatsiyada muskul uzilgan joyda chuqurcha yoki shish aniqlanadi. Axillis payi uzilganda bunday nuqson tovon do’ngligiga yaqin joyda bo’ladi. Og’riq seziladi. Tovu bo’g’imi oson bukiladi.

Hayvon harakatlanayotganda kutilmaganda kuchli “tayanch” oqsash paydo bo’ladi. Tovon bo’g’imi haddan ziyod bukiladi. Axillis payining ikki tomonlama uzilishida esa hayvon yerga tovon bo’g’imlari bilan tayanib o’tiradi (“o’tirgan it” holati).

Tashxis. Yuqorida aytib o’tilgan belgilar hisobga olinadi. Kasallikni katta boldir nervi falajlanishidan farqlash lozim – bunda to’qima nuqsoni va og’riq bo’lmaydi.

Oqibati. Katta hayvonlarda payning qisman uzilishida – ehtiyotkor, to’liq uzilishida – gumon; ikki tomonlama uzilishda – yomon. Qisman uzilishlar 2 oy ichida bitib ketadi, ammo ayrim hollarda hayvon oqsab qoladi.

Davolash. Axillis payining qisman uzilishida hayvonga 4–6 haftagacha tinch sharoit ta’minlanadi. Massaj, balchiq yoki parafinli terapiyalar belgilanadi. To’liq uzilishda otni ko’tarib turuvchi apparatga o’rnatish lozim. Qoramollarda uzilgan pay uchlari o’zaro yaqinlashtirilib, metal ilmoqlar yordamida biriktiriladi va sim yoki mustahkam kanop ip bilan bog’lanadi. Ilmoqlar teri, muskul va kletchatkadan o’tishi lozim. Kichik hayvonlarda pay uchlari o’zaro tikiladi. Bo’rdoqiga boqiladigan buqalarni davolash usullari ishlab chiqilmagan.

2. Spastik parez. 1932 yildan beri adabiyotlarda qoramollar orqa oyoqlarining o’ziga xos kasalligi to’g’risida ma’lumotlar paydo bo’lib boshlandi. Bu kasallik oqsashning spastik shakli, spastiklik, to’g’ri tovon, spastik parez, els tovon, tos oqsashi deb nomlanar edi. Kasallik asosan nasldor buqalarda, kam hollarda 4–10 haftalik buzoqlarda kuzatiladi.

Etiologiya. Kasallikni chaqiruvchi sabablar yetarlicha aniqlanmagan. Olimlar fikricha kasallik umumiy distrofiya, mineral, uglevod, oqsil moddalar almashinuvining buzilishi, avitaminoz va kam harakatchanlikdan kelib chiqadi.

Rozenberg va Getselarning fikricha kasallik bir avlodga mansub hayvonlarga xos. Shuning uchun bu kasallikning nomi, nuqsonni o’z avlodlariga o’tkazgan Els laqabli buqadan kelib chiqqan.

Klinik belgilar. Xarakterli klinik belgilar: sakrash bo’g’imi ichki burchagining keskin kattalashishi, kasallangan oyoq orqaga va yon tomonga uzatilishi; axillis payining kuchli taranglashishi, boldir muskullarining rigidligi (tarang qotib qolishi). Belgilar asta–sekin rivojlanadi. 2–4 oydan keyin kuchsiz oqsash va kasallangan oyoqning orqaga qarab notabiiy uzatilishi kuzatiladi. Kasal hayvon ko’p yotadi, tik turganda esa kasallangan oyoq mayatniksimon (tebranma) harakatlanadi, uning yaqqol adduksiyasi kuzatiladi. Ayrim hollarda ikkala orqa oyoqlar o’zaro kesishadi. Hayvon ikki orqa oyoqga tayanganda ularni tanasi ostiga keltiradi, belini yuqoriga bukadi va qornini tortib turadi. Ayrim hollarda hayvon “o’tirgan it” holatini egallaydi. Rentgenografiyada sakrash, tizza va tushoq bo’g’imlarida osteoporozi va osteoskleroz kuzatiladi.

Tashxis. Klinik belgilar asosida qo’yiladi. Spastik parezni artroz, oldingi katta boldir, uchinchi kichik boldir muskullarining uzilishi, tizza qopqoqchasining chiqishi, ikki boshli muskulning siljishi, parez va falajlardan ajratish lozim.

Oqibati. Yomon.

Davolash. Kasallikning yaqqol belgilari rivojlanganda hayvonlar go'shtga topshiriladi. Boqish uchun qoldirilganda katta boldir nervi nevrektomiyasi yoki barmoqni bukuvchi yuza payi tenotomiyasi bajariladi.

3. Qoramollarning artroz kasalligi. Nasldor buqalarda artrozni birinchi bo'lib A.F. Burdenyuk (1962), B.S. Semyonov (1963), V.A. Pasechnik (1965) lar adabiyotda yoritdilar. Kasallik sabablari hali ham yaxshi o'rganilmagan, u toza zotli nasldor buqalarda, mahsuldor sigirlarda, bo'rdoqiga boqiladigan turli yoshdagi buqachalarda, ot va boshqa hayvonlarda keng tarqalgan.

Qoramollarda artroz kasalligi surunkali kechib, bir yoki bir nechta bo'g'imlarda distrofik va degenerativ jarayonlar mavjudligi bilan harakterlanadi.

Patologik jarayon asosan sakrash bo'g'imining o'rta qavatida joylashgan suyaklarda rivojlanadi.

Etiologiya. Ayrim mualliflar fikricha mahsuldor hayvonlarda artrozning rivojlanishi organizmda modda almashinuvining buzilishi (kalsiy – fosfor nisbatining buzilishi), mikroelementlar defitsiti, motsion kamligi, quyosh radiatsiyasining yetishmasligi bilan bog'liq.

Otlarda kasallik bo'g'imlar anomaliyasi, bo'g'im tog'aylariga haddan ziyod og'irlik tushishi, surunkali alimentar intoksikatsiya va atsidozda (ayrim kasalliklarda) hosil bo'ladi.

Patogenez. Artroz ko'zga tashlanmasdan, asta – sekin boshlanadi. U boshlanishidan avval, suyaklarda mineral moddalarning umumiy qamayishi kuzatiladi.

Artrozga oyoqlarning barcha bo'g'imlari, ammo ertaroq va og'irroq darajada ko'pincha bilaguzuk bo'g'imlari chalinadi. Bunda bo'g'im komponentlarining statikasi, oziqlanishi buziladi va natijada osteodistrofik va degenerativ jarayonlar hosil bo'ladi. Zararlangan bo'g'im tog'ayi amortizatsion faoliyatini boshqara olmaydi, buning oqibatida subxondral suyak to'qimasi buziladi va subxondral plastinkalarning sklerozi boshlanadi.

Bo'g'im yuzalari bir – biriga ishqalanib silliqlashadi. Bosim va ishqalanish ko'p bo'lgan joylarda avval degenerativ osteopatik, keyinchalik esa osteosklerotik yo'g'onlashuvlar hosil bo'lishi, suyak to'qimasining siyraklashishi boshlanadi.

G'ovaksimon suyak to'qima, suyak pardasi va tog'aylar mexanik buziladi.

Dastavval tog'aylar o'zining yaltiroqligini va namligini yo'qotadi. Ularning bo'g'im yuzalari g'adir – budir bo'lib, sarg'ish – jigarrang tusga kiradi. Turli qismlarida parchalanish, uzuralar rivojlanishi va nekroz kuzatiladi, natijada suyakka bora yetadigan chuqurchalar paydo bo'ladi.

Yuqori mahsuldor sigirlarda birinchi navbatda suyak osteoporozi, keyin tog'ay zararlanishi, nasldor buqalarda esa buning aksi – avval tog'ay so'ng suyak zararlanadi.

Klinik belgilar. Kasallangan qoramollar ko'p yotadi, qiyin va hoxishsiz o'rnidan turadi. Turgan holda esa hayvon oyoqlarini birin–ketin almashtirib bosadi. Hayvonning orqa oyoqlari orqaga uzatib bosiladi. Yurganda harakatlar erkinligi chegaralanganligi, keyinchalik esa oqsash alomatlari kuzatiladi. Kasallikning dastlabki davrida bo'g'imlarda anatom – morfologik o'zgarishlar, tashqi

ko'rinishida esa shakl buzilishlar aniqlanmaydi. Ular ancha keyin namoyon bo'ladi.

Artroz surunkali kechadi. Sakrash bo'g'imidagi patologik jarayonlarning rivojlanish xususiyatlariga ko'ra O. Birzan va B. Semenov yuqori mahsuldor sigirlardagi artroz kechishini 3 bosqichga bo'lganlar.

1 – bosqich, ya'ni kasallik boshlanishida klinik tekshirishlar organizmda normadan hech qanday chetlanishlarni ko'rsatmaydi. Rentgenografiyada ayrim hollarda faqat suyak o'zgarishlari aniqlanadi (suyak chetidan patologik suyak to'qimasining o'sishi, suyak siyraklashishi va suyak uchlarining kichik sklerozi). Bunda suyaklararo bo'g'im yorig'ining balandligi o'zgarmagan bo'ladi.

2 – bosqichda bo'g'im faoliyati buziladi. Harakatlar chegaralanadi. Yurganda bo'g'imda g'ijirlagan tovush eshitiladi, "tayanch" oqsash kuzatiladi. Rentgenologik tekshirishlar suyaklararo bo'g'im yorig'ining kichrayishini ko'rsatadi.

3 – bosqichda bo'g'im shakli sezilarli buziladi. Hayvon oyoqlarini tez –tez almashtirib bosadi. Kuchli "tayanch" oqsash kuzatiladi. Rentgenologik tekshirishda tog'aylarning parchalanishi va bo'g'im yorig'ining juda ham kichikligi yoki umuman yo'qligi aniqlanadi. Bo'g'im chetlaridan yangi suyak to'qimasi o'sib, uni to'liq o'rab oladi. Diafizlarning kortikal yuzasi yupqalashadi. Suyaklarning bo'g'im uchlari bir – biri bilan o'zaro yopishib, bo'g'im ankilozi rivojlanadi.

Tashxis. Klinik belgilar va rentgenografiya asosida qo'yiladi.

Oqibati. Kasallik boshlanishida gumon; kechiktirilganda – yomon.

Davolash va oldini olish. To'liq ishlab chiqilmagan. Oqsil, mineral moddalar va vitaminlarga boy ratsion belgilanadi. Ratsiondan achchiq ozuqalar chiqariladi, sabzavot, pichan, ko'k o'tlar kiritiladi. A, D vitaminlari, kalsiyning fosfor oksidi, baliq yog'i berilishi tavsiya etiladi. Kasal hayvonlar bog'lovsiz holda boqiladi, motsion ta'minlanadi. Qish faslida hayvonlar 60 daqiqa ultrabinafsha nurlari bilan nurlantiriladi.

Nasldor buqalarda artrozning oldini olish maqsadida L.M. Matveyev protein, uglevod, kalsiy, fosfor, mikroelementlar va vitaminlar bo'yicha balanslashtirilgan ratsionni qo'llashni tavsiya etadi. Muskul orasiga A, D, E vitaminlari yuboriladi. Ozuqa bilan bir bosh hayvonga bir kunga: marganes sulfati – 0,8; rux sulfati – 0,4; mis kuporosi – 0,2; xlorli kobalt – 15; yodli kaliy – 10 mg beriladi.

4. Bo'g'implarning revmatik yallig'lanishini chaqiruvchi sabablar va patogenezi yaxshi o'rganilmagan. Ko'pchilik tadqiqotchilarning fikricha revmatizm umumiy infeksiyon – allergik kasallik bo'lib, biriktiruvchi to'qimaning yallig'lanishi va yurak qon tomir sistemasi zararlanishi bilan kechadi. Kasallikni yelka bo'g'imining revmatik yallig'lanishi misolida ko'rib chiqish maqsadga muvofiq.

Yelka va boshqa bo'g'implarining yallig'lanishi nisbatan ko'p uchraydi. Kasallik ayniqsa ot va itlarda ko'p kuzatiladi.

Kasallik o'tkir va surunkali kechib, bo'g'imdan bo'g'imga ko'chib turishi va residivlar bilan harakterlanadi.

Etiologiya. Spetsifik qo'zg'atuvchisi aniqlanmagan. Odatda u kutilmagan va uzoq vaqt davom etgan sovqotishdan hosil bo'ladi. Masalan, hayvonlar yelvizakda turganda, qishda, nam ob-havoda (erta bahor, kuz).

Klinik belgilar.

1. Kasallik bo'g'imdan bo'g'imga ko'chib yuradi. Bir yoki bir nechta bo'g'imlar zararlanadi (poliartrit).

2. Hayvonning tana harorati bir necha marotaba ko'tarilib, qayta tushadi.

3. Birdaniga, kutilmaganda bir yoki bir nechta oyoqlar oqsab qoladi. Hayvon uzoq vaqt yotadi. Tik turganda oyoqlarni tez-tez ko'tarib bosadi.

4. Zararlangan bo'g'imlar og'riqli va shishgan.

Surunkali kechishi klinik jihatdan revmatik poliartrit shaklida kechadi. Bir yoki bir nechta bo'g'imlar shakli buziladi, ichi quriydi, qirsillagan tovush eshitiladi. Kasallik tez-tez qaytalaydi.

Tashxis. Boshqa turdagi o'tkir sinovitlarda birdaniga bir nechta bo'g'imlar zararlanmaydi, kasallik bo'g'imdan bo'g'imga ko'chib yurmaydi. Surunkali hollarda rentgenografiya o'tkaziladi.

Oqibati. Kasallik yengil kechganda – yaxshi; surunkali, ko'p marotaba qaytalaydigan holatlarda – gumon yoki ehtiyotkor.

Davolash. Kasal hayvon quruq, iliq, yorug' va qalin to'shamali xonada saqlanadi. Vena ichiga 0,25 % li novokain eritmasi, muskul orasiga penitsillin yuboriladi. Og'iz orqali kuniga ikki marta 30–40 g dan salitsil preparatlari beriladi. Undan tashqari autogemoterapiya qo'llanadi. Zararlangan bo'g'imga davolovchi balchiq suriladi; diatermiya, nam iliq o'ramlarni qo'llash kabi muolajalar bajariladi. Bo'g'im sohasiga og'riqni kamaytiruvchi malham va linimentlar suriladi.

5. Rustergols yarasining asosida tuyog' tovonini teri asosining chegaralangan yallig'lanishi va nekrozi yotadi. Asosan qoramollar kasallanadi. Kasallikka moyilligi bor hayvonlar katta tirik massa va kichik tuyoqlarga ega bo'ladi. Sigirlarda orqa oyoqning tashqi tuyog'i, nasldor buqalarda esa oldingi oyoqning ichki tuyog'i zararlanadi. Yara tuyog'ning kaft yuzasida, o'qchasi yumshoq tovonga o'tadigan joyda hosil bo'ladi.

Etiologiya. Kasallik tuyoqqa katta yoki bir tekisda bo'lmagan og'irlik tushganda rivojlanadi (masalan yumshoq tovonga og'irlik ko'proq tushganda). Barmoqni chuqur bukuvchi payining uzoq vaqt tarang holatda bo'lishi u tuyog' suyagiga birlashgan joyda surunkali yallig'lanish rivojlanishiga va suyak to'qimasining patologik o'sishiga olib keladi (ekzostozlar). Bu holat kaft teri asosining yanada siqilishiga olib keladi.

Kasallik rivojlanishiga ratsionda rux moddasining kamligi, noto'g'ri yuqori konsentratli oziqlantirish, pollarning yuqori namligi kabi omillar turtki bo'ladi.

Klinik belgilar. Dastlab oyoqlarning tayanch oqsashi kuzatiladi. Hayvon tana og'irligini tuyoqlarning old qismiga o'tkazishga intiladi, ko'p yotadi, sekin o'rnidan turadi. Yiringli o'zgarishlar boshlanmaguncha hayvonning umumiy ahvoli buzilmaydi.

Tuyoq kaftini tozalaganda avval kulrang o'zgargan shox aniqlanadi. Bu shox o'z elastikligi va mustahkamligini yo'qotadi.

Vaqt o'tishi bilan, asta – sekin kaft shoxi yupqalashib teshiladi. Nuqson o'rtasida nekrozlashgan to'qima, chetlarida esa granulyatsion to'qima kuzatiladi. Keyinchalik yara o'rtasida chuqur (6–8 sm) oqmal yara rivojlanishi mumkin. Oqsash keskin kuchayadi. Tuyoq aylanasi shish, mahalliy va umumiy haroratlarning ko'tarilishi kuzatiladi.

Oqibati. Kasallik boshida – yaxshi. Og'ir yiringli nekrotik jarayonda – ehtiyotkor yoki yomon.

Davolash. Zararlangan barmoqlar iliq suv va sovun bilan yuviladi va dezinfeksiya qilinadi. O'tkazuvchan anesteziya ostida ko'chgan shox va nekrozlashgan to'qimalar olib tashlanadi. Ochilgan teri asosiga kaliy permanganati va borat kislotasi kukunlarining aralashmasi (1:1) yoki tritsillin, yodoform va streptotsidlarning aralashmasi (1:1) sepiladi.

Fungozli o'zgarishlarda mis kuporosi kukuni yoki Vishnevskiy malhami qo'llanadi. Tetratsiklin malhamini qo'llash yaxshi samara beradi. Tuyoqqa bog'lam qo'yiladi. Tuyoqni yog'och taqaga taqalash tavsiya etiladi (qalinligi 2–3 sm).

Nazorat savollari:

1. Bo'rdoqiga boqilayotgan buqalarda axillis payining nekrozi va uning uzilishi sabablari.
2. Axillis payi nekrozi va uzilishining klinik belgilari.
3. Axillis payining uzilishini davolash.
4. Spastik parezning kelib chiqishi.
5. Spastik parezning klinik belgilari.
6. Spastik parezni davolash usullari.
7. Qoramollarda artroz kasalligining kelib chiqishi.
8. Artroz kasalligining klinik belgilari.
9. Artroz kasalligining kechish bosqichlari.
10. Artroz kasalligini davolash va oldini olish choralari.
11. Bo'g'imlar revmatik yallig'lanishining kelib chiqishi.
12. Bo'g'imlar revmatik yallig'lanishining klinik belgilari.
13. Bo'g'implarning revmatik yallig'lanishini davolash.
14. Rustergols yarasining kelib chiqishi.
15. Rustergols yarasining klinik belgilari.
16. Rustergols yarasini davolash.

18 – ma’ruza

Mavzu: Veterinar ortopediya.

- Reja:**
1. Ortopediya to’g’risida tushuncha.
 2. Barmoq va tuyoq kasalliklaridan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar.
 3. Barmoqlar anatomiyasi va fiziologiyasi.
 4. Deformatsiyaga uchragan tuyoqlar va ularni davolash.

Adabiyotlar: 2. 353 – 365, 375 – 377 ; 3. 236 – 244; 5. 60 – 76, 136 – 145 b.

Tayanch iboralar: ortopediya. Tuyoq kasalliklari. Iqtisodiy zarar. Tuyoq devori, shoxsimon kapsula, tuyoqning teri asosi, yaltiroq qavat, naysimon shox (muguz), varaqli qavat. Tuyoq jiyagi, tuyoq aylanasi. Tuyoqning kaft qismi, o’qchasi, strelkasi, yumshoq tovon. Yumshoq tovon tog’ayi. Tuyoq kapsulasining namligi, elastikligi.

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, qirqish, 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.

2. 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 harajatlar 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’sht 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 (distroziyo) 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'sht olinadi, S.N. Pankov ko'rsatishicha, kasal qo'ylardan 24 kunda 1,8 kg sut va 1,07 kg go'sht kam olinadi.

3. Tuyoqli hayvonlar oyoqlarining distal qismi shoxsimon kapsula bilan o'ralgan bo'ladi. Shoxsimon (muguz) kapsula uning ostida joylashgan yumshoq to'qimalarni turli shikastlanishlardan yaxshi himoya qiladi.

Tuyoqning tuzilishi murakkab. Uning shoxsimon kapsulasi barmoq uchidagi terining o'zgarishidan kelib chiqqan. Tuyoq tarkibidagi suyak, paycha, pay va boshqa yumshoq to'qimalar bevosita tuyoqqa ta'luqli bo'lmasa ham barchasi tuyoq to'qimalari deb nomlanadi. Har xil turga mansub hayvonlar tuyoqlarining tuzilishi turlicha bo'ladi.

Tashqaridan ichkariga qarab tuyoq 3 ta asosiy qavatlardan tuzilgan: hosilali va shoxsimon qavatlaridan iborat epidermis; tuyoq teri asosi; teri osti qavati.

Anatomik joylashishi bo'yicha tuyoqda tuyoq jiyagi, tuyoq aylanasi (gultojisi), tuyoq devori, tuyoqning kaft qismidagi – o'qchasi va yumshoq tovon ajratiladi.

Tuyoq jiyagi barmoq terisi va tuyoq orasida joylashib 5–6 mm enlikda bo'ladi. Undan tuyoq shoxsimon kapsulasi devorining *yaltiroq* qavati o'sib chiqadi. Yaltiroq qavat tuyoqni namlikdan va qurib ketishidan saqlaydi.

Tuyoq aylanasi jiyakdan ichkariroq joylashib, 1–2 sm enlikda yostiqlik shaklida bo'ladi. Undan tuyoq devorining naysimon shox qavati o'sib chiqadi.

Tuyoq devori yaltiroq, naysimon va varaqli shoxsimon qavatlaridan va tuyoq devori teri asosidan iborat. Teri asosi o'z navbatida yana 3 qavatga bo'linadi: varaqli, tomirli va periostal.

Tuyoqning kaft qismi naysimon shoxdan va g'uddali teri asosidan tuzilgan.

Tuyoq o'qchasida devor chetini bo'ylab o'tuvchi oq chiziqli 4 mm enlikda bo'lib, o'qcha va tuyoq devori orasida joylashadi.

Tuyoqning yumshoq tovon ponasimon shaklda bo'lib, tuyoqning tovon qismida joylashadi. Yumshoq tovon kollagen, elastik va yog' to'qimalardan tuzilganligi sababli u resorli faoliyatni bajaradi.

Bulardan tashqari, otlarda yumshoq tovon tog'aylari ham mavjud. Ular tuyoqning ikkala yon tomonlarida, qisman tuyoq kapsulasi ostida, yuqorigi qismi esa tuyoq aylanasi ostida joylashadi.

Tuyoq sohasi qon bilan barmoqning volyar (plantar) arteriyalari va venalari orqali ta'minlanadi, innervatsiyasi esa volyar (plantar) nervlar orqali bajariladi.

Barmoqlar tayanch vazifadan tashqari hayvon harakatida tana og'irligi nuqtasini pasaytirib, distal amortizatorlar vazifasini bajaradi. Juft tuyoqli hayvonlarda barmoq suyaklari yerga nisbatan qiya turadi (tinch holatda), harakatda

esa tushoq va yumaloq suyaklar yana ham ko'proq egiladi. Bu o'z navbatida bukuvchi paylarning yana ham cho'zilishiga sabab bo'ladi, bundan tashqari tuyoqlar og'irlik ta'sirida kengayadi, juft tuyoqli hayvonlarda esa u barmoqlararo yorig'ining kengayishiga olib keladi va natijada barmoqlarning amortizatsion xususiyati oshadi.

Juft tuyoqlilarda tashqi (yon) tuyoqchalar ichkarilariga nisbatan kattaroq bo'ladi, barmoqlararo yoriqning kengayishi kesishgan paychalarning cho'zilishiga va natijada barmoqqa tushadigan tana og'irligining pasayishiga yordam beradi, bunda ichki uchinchi barmoqqa ko'proq og'irlik tushadi. Shu bilan birga tayanch fazasida yumshoq tovon siqiladi va o'z navbatida u ham amortizatorlik vazifasini o'taydi. Shunday qilib tayanch holatda hayvon og'irligining ko'p qismi barmoqlarning pay va paychalariga o'tkaziladi, yumshoq tovon va tuyoq kapsulasiga tushadi va ular birgalikda distal amortizator vazifasini bajaradi. Tuyoq yerdan uzilib, oldinga harakatlenganda cho'zilgan pay va paychalar qayta o'z joyiga keladi va birlashib turadi.

Bir tuyoqli hayvonlarda esa og'irliq yumshoq tovon tog'ayi, tuyoq devorining burma burchaklariga va tovon strelkasiga tushadi. Bir tuyoqli hayvonlarda **tuyoq mexanizmi** quyidagicha kechadi: hayvonning og'irligi ta'sirida tushoq va yumaloq suyaklar ko'proq qiyalashadi, shu tufayli yumaloq suyak barmoqni chuqur bukuvchi payiga va mokisimon suyakga ta'sir etib, yumshoq tovon tog'ayini 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 C 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.

4. 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 45^0 dan kam. Ayrim hollarda tuyoqlarning old devorlari yuqoriga qayriladi yoki bir – birining ustiga qaychi shaklida chiqib qoladi.

Sabablar: faol motsion 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 yupqalashadi.

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 tuyoq shoxi devori baland bo'lgan qismida joylashtiriladi.

Qiyshiq tuyoqning yon va orqa devorlari pastga qarab bir tomondan bo'rtiq, ikkinchi tomondan esa botiq shaklda qiyshaygan bo'ladi. Ko'pincha qoramollarda uchraydi. Tuyoq qiyshiqligi sezilarli bo'lsa hayvon sekin harakatlanadi; og'ir vaznli hayvonlar oqsashi mumkin. Qiyshiq tuyoqlar asosan nasldor buqalarning orqa oyoqlarida rivojlanadi.

Sabablar: Bunday deformatsiya bir yasharli hayvonlarda paydo bo'lishini hisobga olib, ko'p mualliflar uni tug'ma nuqson deb ta'riflaydi.

Deformatsiya rivojlanishiga noto'g'ri oziqlantirish, buzoqlarni tig'iz kataklarda saqlash kabi holatlar turtki bo'ladi. Tuyoqlari qiyshiq hayvon barmog'ining o'qi bir tomonga qarab sinadi. Barmoqning tashqi tarafidagi kollateral paychalar birikadigan joylarda ekzostozlar rivojlanadi.

To'g'rilash: qirqib to'g'rilash ishlari deformatsiya boshlanishida samara beradi. Kechiktirilgan holatlarda qirqib to'g'rilash ishlarini bir necha marotaba takrorlash lozim.

O'tmas burchakli tuyoqning old devori va kaft qismi orasidagi burchak 60° dan ziyod bo'ladi. Ayrim hollarda orqa qism old devordan baland keladi.

Sabablar: oyoqlarni haddan ziyod orqaga chiqarib qo'yish; bo'g'im va bukuvchi paylarning surunkali kasalliklari, tuyoqning old devorini ko'p qirqish.

To'g'rilash: bir necha marotaba qirqish ishlarini takrorlagandagina samara beradi. Tuyoqqa yarim oysimon yoki shoxlari yupqalashtirilgan taqa qoqiladi.

Tik tuyoq yuqorida keltirilgan tuyoq deformatsiyasining bir turi hisoblanadi. U surunkali, og'ir oyoq kasalliklarida rivojlanadi. Uni to'g'rilab bo'lmaydi. Hayvon ayrim hollarda faqat naslchilik ishlarida qo'llanilishi mumkin.

Yalpoq tuyoqning harakterli belgilaridan – kaft qismida (o'qchasida) tabiiy botiqliq bo'lmasligidir; tuyoq devori yerga nisbatan yotibroq joylashadi va u bilan $25-30^{\circ}$ ni hosil qiladi. Shuning uchun bunday tuyoq enli bo'lib ko'rinadi. Tuyoqning orqa devori past bo'lib, ayrim hollarda kaft yuzasi tomonga qayriladi. Shoxsimon strelka yaxshi rivojlangan, keng bo'ladi. Yalpoq tuyoqlar asosan oldingi oyoqlarda rivojlanadi.

Sabablar: tuyoq devorini ko'p qirqish, oq liniya chirishi, oyoqlarning noto'g'ri qo'yilishi. Bunday otlarni qattiq yerda ishlatish chegaralanadi. Og'ir yuk tortuvchi ot tuyoqlari ham yalpoq, ammo mustahkam bo'lishi mumkin.

Bunday deformatsiyani to'g'rilab bo'lmaydi. Ot ishchanligini oshirish maqsadida tuyoqning tovon qismi devorini kesmaydilar, taqa shoxlari keng qilib yasaladi va orasi temir plastinka bilan yopiladi.

Bo'rtiq tuyoq – yalpoq tuyoqning murakkablashgan bosqichi. Tuyoqning kafti pastga bo'rtgan holda chiqqan bo'lib, devor chetlaridan ham chiqib turadi.

Qisqich tuyoq. Otlarda uch xil qisqich tuyoqlarni ajratish mumkin: kaft qismi, tuyoq aylanasi va tovonni qisqich tuyoqlar.

Sabablar: harakatning kamligi, tuyoqlarni parvarish qilmaslik; old devorlarni ko'p kesish, noto'g'ri taqalash, strelka chirishi, tuyoq shoxi namligining pastligi (15 % dan past).

Bunday deformatsiya faqat boshlang'ich bosqichlarda to'g'rilanadi. Asosiy sabablarni yo'qotish lozim. Yumaloq taqa qo'llanadi.

Nazorat savollari:

1. Veterinar ortopediya tushunchasi.
2. Veterinar ortopediyaning vazifalari.
3. Qoramol, qo'y va cho'chqa tuyoqlari tuzilishining o'ziga xos

xususiyatlari.

4. Tuyuq kasalliklarining tarqalishi.
5. Tuyuq kasalliklaridan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar.
6. Tuyuq tuzilishi.
7. Tuyuq mexanizmi.
8. Tuyuq o'sishi va uning fizikaviy xususiyatlari.
9. Uzun, o'tkir uchli tuyuqning ko'rinishi.
10. Maymoq tuyuqning ko'rinishi.
11. Qiyshiq tuyuqning ko'rinishi.
12. O'tmas burchakli tuyuqning ko'rinishi.
13. Shakli buzilgan tuyuqlarni to'g'rilash usullari.

19 – ma'ruza

Mavzu: Tuyuqlarni noto'g'ri taqalashdan kelib chiqadigan asoratlar va tuyuqning yiringli – nekrotik jarayonlari.

Reja:

1. Qishloq xo'jalik hayvonlar tuyuqlarini qirqish va taqalash.
2. Noto'g'ri taqalashdan kelib chiqadigan asoratlar.
3. Tuyuq aylanasi flegmonasi.
4. Tuyuqning yumshoq tovon flegmonasi.

Adabiyotlar: 2. 362 – 365, 366 – 368, 403 – 407, 407 - 416; 3. 244 – 254; 5. 136 – 145 b.

Tayanch iboralar: taqalashdan avval ko'zdan kechirish.. Tuyuqning uzunlik va kenglik o'lchovlari. Standart taqa. Taqani tuyuqqa moslashtirish. Sovuq va issiq usullar. Taqani tuyuqqa biriktirish. Noto'g'ri taqalash. Yiringli pododermatit, jarohatning ifloslanishi. Yumshoq tovon jarohatlari. Tuyuq aylanasi flegmonasi. Tuyuqning yumshoq tovon flegmonasi.

1. Qishloq xo'jalik hayvonlar tuyuqlarini qirqish va 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 tuyuqlari deformatsiyaga uchragan hayvonlarga ortopedik (davolovchi) taqalarni qoqish bunday hayvonlarning ishchanligini oshiradi.

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

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

Ot oyog'ining 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 fiksatsiya qilish. Taqalash uchun ot oyog'ini ko'tarish va uni ushlab turish har doim ham yengil kechmaydi. Asov otlarni fiksatsiya (harakatsizlantirish) qilish ancha qiyinchilik tug'diradi. Ular taqachilik asboblari 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'ysinish 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 fiksatsiya 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 haddan 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 fiksatsiyasiz 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 tekshiklarning yo'nalishi kamroq qiyalatilgan, asosiy birinchi ya'ni oxirgi teshiklarning yo'nalishi esa vertical 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 harakatlenganda 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 rezkali teshik yasaladi. Salt miniladigan otlarning taqalarida bunday rezkali teshiklar ikkita bo'ladi va ular taqa shoxlarining uchlarida joylashtiriladi. Aravaga qo'shiladigan ot taqalarining old qismida yana 1 yoki 2 ta rezkali 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 rezkali 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 kattaniki 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 harakatlenganda 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 "H" harfiga o'xshash tishlar "Neys" yoki H—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, qalingligi 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.

Taqalarni yasash uchun ishlatiladigan asboblari. Taqalarni yasash uchun maxsus temirchilik asboblari komplektidan foydalaniladi: qo'l bolg'asi (ruchnik), katta bolg'a (kuvalda), qo'l omburi, o'choq omburi, mix yo'lakchasini yassaydigan iskana (dorojnik), mix teshiklarini yasash uchun to'rtburchak dastali qoziqcha – sumba, mix teshiklarini maromiga yetkazish uchun *shpilka*, metalni kesish uchun uzun dastali to'g'ri va yarim doira shaklida iskanalar.

To'g'ri (yassi) iskananing massasi 500 g bo'lib u metalni kesish uchun ishlatiladi.

Qo'l omburining lablari yassi bo'lib, massasi 900 g, uzunligi esa 40 sm ga yetadi. U ishlanayotgan metalni sandon ustida ushlab turish uchun xizmat qiladi.

O'choq omburi qo'l omburiga o'xshaydi, faqat u sa'l uzunroq bo'lib, lablari yo'g'onroq keladi. Bu ombur bilan temir bo'laklari temirchilik o'chog'iga joylashtiriladi va kerak paytda ularning olovda o'rni almashiniladi.

Katta bolg'aning massasi 4–5 kg, dastasining uzunligi 80 sm ga teng. Kuvalda metalga kuchli zarblarni berish uchun qo'llaniladi va uni temirchining yordamchisi ishlatadi.

Qo'l bolg'asi to'rtburchak yoki bochkasimon shaklda bo'lishi mumkin. Uning massasi 1,25–1,5 kg, qalinligi 30 x 25 mm, dastasining uzunligi 350 mm ga teng. Bolg'aning bir tomoni yassi, ikkinchi tomoni esa bo'rtiq bo'ladi.

Mix yo'lakchasini yasaydigan iskananing massasi 400–500 g, dastasining uzunligi 40 sm. Iskananing uchini tez–tez to'g'rilab turish lozim bo'lganligi sababli uning dastasi oson yechilishi kerak.

Mix teshiklarini yasash uchun sumbaning ko'ndalang kesimidagi shakli to'rtburchak bo'lib massasi 400–500 g, dastasining uzunligi 40 sm. Sumba mix teshiklarning joyini belgilash uchun xizmat qiladi.

Yarim doirali iskananing massasi ham 500 g bo'lib, bu iskana yordamida taqa shoxlarining uchlari kesiladi.

Shpilka mix teshiklarini oxirigacha ochish va shaklini keltirish uchun xizmat qiladi. Uning uzunligi 300 mm ga teng.

Agar taqada tishlar uchun teshiklar yasaladigan bo'lsa qo'shimcha quyidagi asboblarda ishlatiladi: *yumaloq sumba* (459 g) tish teshigini to'g'rilash uchun *opravka* (diametri 9–10 mm), teshikda rezba ochish uchun *metchik* va *vorotok*, taqa tishidagi rezbani to'g'rilash uchun *klupp* va *plashkalar* ishlatiladi.

Tuyoqni taqalashdan avval u tozalanadi va kaft qismi tekislanadi.

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 qirqgandan 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 tuyog'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 tuyog'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 tuyuqlarini tozalash tartibi va anjomlari katta hayvonlarniki singari bo'ladi. Cho'chqalarda tashqi tuyuqning o'lchamlari ichki tuyuqqa nisbatan katta bo'lganligi sababli ularni bir uzunlikka keltirmaydilar.

Tuyodan 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 tuyuqning 1 ta uzunlik va 2 ta kenglik o'lchovlari olinadi. Tuyuq uzunligi uning old chetidan tovon burchagigacha o'lchanadi. Kengligi bir marta tuyuqning 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 tuyuqqa moslashtirish.

Bu eng asosiy operatsiya hisoblanadi. Odatda tuyuqni taqaga emas, balki taqani tuyuqqa moslashtirish zarur.

Taqa to'g'ri moslashgan bo'lsa:

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

Taqani tuyuqqa moslashtirish 2 usulda bajariladi:

Sovuq usul – bu usulda taqani qizdirmasdan kengaytirish, toraytirish, tekislash mumkin. Bu usulda standart taqalar tuyuqqa moslanganda qo'llaniladi.

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

Taqani tuyuqqa biriktirish.

Asosan 3 operatsiyadan tashkil topgan:

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

Birinchi navbatda oldingi 2 ta mix qoqiladi va tuyuq yerga qo'yiladi. Agar taqa biroz burilsa u bolg'a bilan urib joyiga to'g'rilanadi va qolgan mixlar qoqiladi. Mix uchlarining chiqish joyi tuyuq 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.

2. Noto'g'ri taqalashdan kelib chiqadigan asoratlar ko'pincha taqa mixini noto'g'ri qoqqanda tuyuq 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 shprits yordamida 5 % li yodning spirtli eritmasi yuboriladi.

3. Tuyoq aylanasi flegmonasi tuyoq jiyagi va tuyoq aylanasi teri asosining ostida joylashgan kletchatkaning tarqalgan (diffuz) yiringli yallig'lanishi. Flegmona ko'pincha qayta lat yeyishlar va infeksiya tushgan jarohatlarda hosil bo'ladi. Undan tashqari bu kasallik terining matserasiyasi, tuyoq bo'g'imining yiringli yallig'lanishi, yiringli pododermatit, tuyoqning yiringli nekrotik jarayonlaridan kelib chiqishi mumkin.

Patogenez. Tuyoq aylanasi kletchatkasida juda ko'p nervlar va qon tomirlar mavjud, shu tufayli u yerda himoya reaksiyasi boshlanadi (seroz infiltratsiya). Jarayon o'z vaqtida davolanganda uni yengil qaytarish mumkin. Lekin tuyoq aylanasi sohasidagi serozli flegmona tezda yiringli flegmonaga aylanish mumkinligini hisobdan chiqarmaslik lozim, chunki yumshoq to'qimalarning seroz infiltratsiyasi sababli ular shishadi va tuyoq kapsulasiga sig'may qisiladi, natijada ularning qon bilan ta'minlanishi buziladi, nerv tolalari ta'sirlanib, kuchli og'riq hosil bo'ladi. Og'riq zo'rayib borib, hayvon oqsay boshlaydi. Shu tufayli yiringli infeksiya jarayon rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratiladi.

Yiringli flegmona turli shaklda rivojlanishi mumkin, ayrim hollarda jarayon faqat tuyoq aylanasi teri osti kletchatkasi barmoq teri osti kletchatkasining davomi bo'lgani sababli yiringli nekrotik jarayon osonlikcha yuqoriga va pastga qarab tarqala boradi va og'ir asoratlar, ya'ni tuyoq bo'g'imining yiringli artriti, chuqur yiringli pododermatit, tuyoq suyagining nekrozi, bukuvchi paylar nekroziga olib kelishi mumkin.

Tuyoq aylanasi yumshoq to'qimalarining ko'p miqdorda shikastlanishi va yuqori virulentli mikroblar tushishi natijasida yallig'lanish og'irroq kechadi, bunda nafaqat kletchatka, balki teri asosi, tukli teri kletchatkasi, juft tuyoqli hayvonlarda esa barmoqlararo to'qimalari seroz–gemoragik suyuqlik bilan shimiladi. Suyuqlik fermentlari ta'sirida kletchatka eriydi va kulrang, o'tkir badbo'y hidli yiringli massaga aylanadi.

O'lgan to'qimalarning ajralib chiqishi natijasida, yaralar hosil bo'ladi. Tuyoq aylanasi teri osti kletchatkasi barmoq teri osti kletchatkasining davomi bo'lgani sababli yiringli nekrotik jarayon osonlikcha yuqoriga va pastga qarab tarqala boradi va og'ir asoratlar, ya'ni tuyoq bo'g'imining yiringli artriti, chuqur yiringli pododermatit, tuyoq suyagining nekrozi, bukuvchi paylar nekroziga olib kelishi mumkin.

Flegmonaning kechish характери uning joylashishiga bog'liq. Agar flegmona tuyoq aylanasi teri osti kletchatkasi barmoq teri osti kletchatkasining davomi bo'lgani sababli yiringli nekrotik jarayon osonlikcha yuqoriga va pastga qarab tarqala boradi va og'ir asoratlar, ya'ni tuyoq bo'g'imining yiringli artriti, chuqur yiringli pododermatit, tuyoq suyagining nekrozi, bukuvchi paylar nekroziga olib kelishi mumkin.

Ayrim hollarda jarayon tog'ay ortiga o'tsa, bunday flegmona *subxondral flegmona* deyiladi. Juft tuyoqli hayvonlarda tuyoq aylanasi flegmonasi barmoqlararo to'qimalarida tarqalganda tuyoqlar orasidagi paylar, tuyoq va yumaloq suyaklar nekrozga chalinadi.

Klinik belgilar. Birinchi navbatda shish paydo bo'ladi, u tuyoq aylanasiining chap, o'ng, old, orqa tomonlarida joylashadi, kuchli og'riq seziladi, teri taranglashadi, tuyoqning mahalliy harorati oshib ketadi.

Shuning bilan bir qatorda hayvonning umumiy holati ham o'zgaradi, tana harorati oshadi, u jabrlanadi, ishtahasi buziladi, qonning leykotsitar formulasi chapga siljiydi, sigirlarning sut mahsuldorligi pasayadi, ular ko'p yotadi, harakatda kuchli oqsaydi. Quyidagi o'zgarishlar yallig'lanish shishining kattarib borishi va yuqoridagi qayd etilgan o'zgarishlar og'irlashib borishi bilan bog'liq bo'ladi. Shish shoxsimon kapsula ustidan osilib qoladi, butun barmoq shishadi. Shishning eng yuqori qismida yumshoq o'choq paydo bo'ladi va ko'p hollarda u o'z-o'zidan yoriladi. Undan suyuq, kulrang – sarg'ish yiring ajraladi. Yiring ajralib chiqqanda hayvonning umumiy holati ancha yengillashadi. Yiringli – chirish flegmonada shishning pastki qismida oq xoshiya hosil bo'ladi. 3–4 kunlarda shishning taranglashgan yuzasida seroz suyuqlik sizib chiqa boshlaydi. 4–5 kunlarda suyuqlik seroz – gemoragik shaklga aylanadi, nekroz o'chog'i hosil bo'ladi, nekrozga chalingan to'qimalar ajralib chiqadi va o'rnida yara rivojlandi. 6–8 kunlardan boshlab jarayon yuqorida ko'rsatilgan asoratlarga o'tishi mumkin. Kasallik qanday kechishidan qat'iy nazar teri asosining so'rg'ichsimon qavati strukturasi o'zgaradi, natijada tuyoq deformatsiyasi kelib chiqadi.

Davolash. Davolash ishlari flegmonoz jarayonning fazasiga qarab bajariladi va ular yiringli nekrotik jarayonning harakteriga bog'liq bo'lishi lozim. Birinchi navbatda davolash ishlari flegmonoz jarayonni to'xtatish va uni chegaralashga qaratilishi zarur, buning uchun spirt – ixtiolli bog'lam, intraarterial antibiotikli inyeksiyani qo'llash zarur. Antiparabiotik muolajalar qo'llanadi.

Agar shu yo'l bilan kasallikni to'xtatish imkoni bo'lmasa, u vaqtda flegmonoz jarayonni ratsional va o'z vaqtida ochishga kirishiladi. Flegmonoz jarayonidan pastroqda tuyoq devori qirqib yupqalashtiriladi va shu bilan bosim kamaytiriladi.

Agar flegmona jarohat natijasida kelib chiqsa, jarohat xirurgik taftishdan o'tkaziladi. Flegmona yuzasidan suyuqlik sizib tursa (og'ir shaklida) vaqtini cho'zmasdan uni darxol ochish zarur, chunki bunday flegmonada jarayon tezda atrof to'qimalarga tarqalib ketishi mumkin. Kesish qiya – gorizonttal yoki gorizonttal yo'nalishda bajariladi. Yiringli ekssudat tozalangandan so'ng o'lgan to'qimalar olib tashlanadi, jarohat 3 % li vodorod peroksidi bilan yuviladi, quritiladi va so'ng ichiga tritsillin, sulfadimezin va tetratsiklin kukunlari sepiladi. Yodoform va borat kislotasi kukunlarini qo'llash yaxshi samara beradi. Jarayon ustiga bog'lam qo'yiladi va bu bog'lam 3–6 kundan keyin almashtiriladi. Undan tashqari sepsisga qarshi davolash usullari qo'llanadi, buning uchun venaga 80–100 ml 0,5 % li novokain eritmasi antibiotiklar bilan birgalikda yuboriladi.

Antiseptiklarni arteriyaga yuborish yana ham yaxshi natija beradi. Bu davolashlar albatta jarroxlik usuli bilan birga bajariladi.

4. Yumshoq tovon flegmonasi deb – tuyoq yumshog'ining kollagen va elastik biriktiruvchi to'qimalarning yiringli diffuz yallig'lanishiga tushuniladi.

Etiologiya. Bu kasallik asosan infeksiyaga chalingan sanchilgan jarohatlar va yiringli – nekrotik jarayonlarning atrof to'qimalardan o'tib (subxondral flegmona, chuqur pododermatit, tuyoq strelkasining chirishi) tarqalishidan hosil bo'lishi mumkin.

Patogenez. Kasallik boshida yumshoq tovon sohasi diffuz hujayrali infiltratsiya natijasida 2 marotaba kattalashadi. Keyinchalik bu joyda mayda – mayda yiringli o'choqlar paydo bo'ladi, ular bir – biri bilan birlashib, katta yiringli o'choqni hosil qiladi va keyinchalik yorilib, katta yaraga aylanadi. Yaraning ichi granulyatsion to'qima bilan to'lib turadi. Yaralar yumshoq tovon chuqurchasi, tuyoq devorining tovon qismi va yumshoq tovon chegarasida, terida, tuyoq aylanasining tovon qismida hosil bo'ladi.

Qoramollarda flegmona yiringli nekrotik – chirish harakterga ega. Bunda to'qimalar tez parchalanadi va yumshoq tovon yostiqchasida yara hosil bo'ladi, u yerda chuqur bukuvchi pay joylashganligi tufayli ko'pincha mokisimon bursa va pay qinlari nekrozga uchraydi.

Klinik belgilar. Kasallikning birinchi belgisi – kuchli oqsashdir. Hayvon tuyog'ining old qismiga bosib turadi, harakatda esa oyog'ini avaylab uni bosmaydi. Hayvon jabrlanadi, ovqatdan qoladi, umumiy harorati oshadi. Kasallik boshida tuyoq tovonni qiziydi, og'riq seziladi, taranglashgan shish ba'zan barmoq bo'ylab tarqaladi, otlarda u tovonning oraliq chuqurchasiga o'tadi, keyinchalik shish flyuktuatsiya hosil qiladi, yoriladi va uning o'rnida oqma hosil bo'ladi. Oqma o'zagi chuqur joylashadi. Oqmadan suyuq kulrang – sarg'ish yiring ajralib turadi. Yiringxona ochilishi bilan hayvonning umumiy holati yaxshilanadi, oqsash kamayadi.

Davolash. Bu kasallik ham yuqorida qayd etilgan flegmona singari davanadi. Asosiy talab – yiringxonani o'z vaqtida ochish va yiringni erkin oqishi uchun sharoit yaratishdir. Operatsion maydon tayyorlanib, o'tkazuvchan og'riqsizlantirish bajariladi. Oqma hosil bo'lganda uning kanali kengaytiriladi va o'lgan to'qimalar olib tashlanadi. Jarohat yuviladi, quritiladi va ustiga antiseptik bog'lam qo'yiladi. Agar operatsiya vaqtida chuqur bukuvchi payning nekrozi aniqlansa, patologik jarayon tuyoq strelkasi tomonidan ochiladi.

Nazorat savollari:

1. Tuyoq jarohatlarining etiopatogenezi va klinik belgilari.
2. Tuyoq jarohatlarini davolash usullari.
3. Taqalash uchun tuyoqlardan o'lchamlar olish.
4. Yirik shoxli hayvonlar, qo'y va cho'chqa tuyoqlarini tozalash.
5. Taqani tuyoqqa biriktirish.
6. Noto'g'ri taqalashdan kelib chiqadigan asoratlar.
7. Taqani tuyoqqa sovuq usul bilan moslashtirish.

8. Taqani tuyoqqa issiq usul bilan moslashtirish.
9. Tuyoq aylanasi flegmonasining etiologiyasi va patogenezi.
10. Tuyoq aylanasi flegmonasini davolash.
11. Yumshoq tovon flegmonasining etiologiyasi va patogenezi.
12. Yumshoq tovon flegmonasini davolash.

20 – ma’ruza

Mavzu: Tuyoqning teri asosi va yumshoq to’qimalari kasalliklari.

Reja:

1. Tuyoqlarning revmatik yallig’lanishi.
2. Yumshoq tovon tog’ayi nekrozi.
3. Tuyoq bo’g’imining yiringli yallig’lanishi.
4. Barmoqlarda nekrobakterioz va oqsil kasalliklaridan kelib chiqadigan asoratlari.

Adabiyotlar: 2. 370 – 372, 372 – 373, 386 – 389, 396 – 399; 3. 255 – 264; 5. 136 – 145 b.

Tayanch iboralar: tuyoqlarning revmatik yallig’lanishi. Tuyoq suyagining o’z o’rnidan siljishi. Hayvon shamollashi. Oziqlantirish tartibining buzilishi. Allergik kasallik. Antigistaminli vositalar. Teri matserasiyasi. Tuyoq suyagining nekrozi, bukuvchi paylarning nekrozi. Paraxondral flegmona. Pay qinlarining nekrozi. Nekrobakterioz.

1. **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’mlitirib, 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 infeksiya kasalliklarning 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. Kuznetsov), 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 salitsilati va 2,0 kofeinlarni 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 salitsilati yuboriladi.

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

2. 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 ekspluatatsiya 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 granulyatsion 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.

3. Tuyoq bo'g'imining yiringli yallig'lanishi. Qoramollarning tuyoq bo'g'imlari yiringli yallig'lanishini ayrim paytlarda “panaritsiy” 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 eksfalangatsiya, ya'ni uchinchi falanga ajralib tushishi mumkin. Hayvon tezda oriqlaydi. Qonda giperleykotsitoz 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 amputatsiyasi qo'llanadi. Operatsiya qilingan hayvon o'z xo'jalik qiymatini to'laligicha saqlab qoladi.

4. Oqsil virusi etiotropi hisoblanadi. Ayrim hollarda patologik jarayonga og'iz shilliq pardasi va yelin terisi bilan birgalikda tuyoqning yumshoq to'qimalari qo'shiladi.

Klinik belgilar. Bitta yoki bir nechta oyoqlar zararlanishi mumkin. Ularning distal qismidagi terisida shish paydo bo'lib og'riq, mahalliy haroratning ko'tarilishi va qizarish kuzatiladi. Zararlangan joyda tezda yong'oq kattaligida pufakchalar (aftalar) rivojlanadi. Pufakchalar ichidagi suyuqlik avval tiniq, keyinchalik esa sarg'ish rangda bo'ladi.

Vaqt o'tishi bilan pufakchalar yoriladi va o'rinlarida eroziyalar paydo bo'ladi. 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 bo'shliqlar paydo bo'ladi. Shuning uchun kasallik tuzalgan taqdirda ham hayvon tuyoqlarida turli nuqsonlar rivojlanadi.

Davolash va asoratlarning oldini olish uchun kasal hayvonlarni alohida, quruq xonalarda saqlash lozim. Oyoqlarning distal qismlariga dyogot surish lozim yoki hayvonlar mis kuporosli, formalinli vannalardan o'tkaziladi. Zararlangan

joylarni jun va iflosliklardan yaxshilab tozalagandan keyin mahalliy antiseptik kukunlar, novokain qamallari qo'llaniladi.

Tuyoqlar nekrobakteriozi ochiq patologik jarayonlar nekroz tayoqchasi bilan ifloslanganda rivojlanadi.

Klinik belgilar. Nekrobakterioz barmoqlar hajmining kattalashishi, chuqur oqmalar va ko'p sonli nekroz o'choqlar rivojlanishi, qoramollarda fibrozli to'qimaning o'sishi bilan harakterlanadi (nekrobakteriozli pandaktilit). Hayvonning majburiy harakatlanishida chaqiruvchining generalizatsiyasi va natijada o'pka hamda milkda metastazlar rivojlanishi kuzatiladi. To'qimalarning nam nekrozi kuzatiladi, umumiy harorat ko'tariladi, puls va nafas olish tezlashadi.

Kasallik boshlanishidan bir necha kundan keyin terining nekrozi va o'rnidan ko'chib tushishi kuzatiladi. Jarayon o'rnida yara paydo bo'ladi, undan ko'lansa hidli yiring ajralib chiqa boshlaydi. Asta – sekinlik bilan kasallik atrof to'qimalarga ham tarqala boshlaydi. Jarayonga pay, paycha, bo'g'im, tuyoq, pay qini, suyaklar qo'shilib, sepsis rivojlanishi mumkin.

Davolash. Kompleks davolash ishlari amalga oshiriladi. Kasal hayvonga tinchlik ta'minlanadi. Xirurgik ishlarning hajmi zararlanish harakteri, chuqurligi bilan belgilanadi. Ammo barcha yiringli nekrotik o'choqlar kesib kengaytirilishi, ichi esa kyuretaj qilinishi lozim. Umumiy antiseptik vositalardan vitaminlar, antibiotiklar, glyukoza, Kadikov suyuqligi va boshqa dorilar qo'llaniladi. Tozalangan jarayonga borat kislotasi bilan kaliy permanganati kukunlari sepilib, ustidan yengil bog'lam qo'yiladi. Sog'lom granulyatsion to'qimalar o'sib boshlagandan keyin Vishnevskiy emulsiyasi yoki Konkov malhami qo'llanadi.

Nazorat savollari:

1. Tuyoqlarning revmatik yallig'lanish sabablari.
2. Revmatik yallig'lanishning klinik belgilari.
3. Revmatik yallig'lanishning patogenezi, davolash.
4. Yumshoq tovon tog'ayi nekrozining sabablari.
5. Yumshoq tovon tog'ayi nekrozining klinik belgilari.
6. Yumshoq tovon tog'ayi nekrozining patogenezi, davolash.
7. Tuyoq bo'g'imi yiringli yallig'lanishining sabablari.
8. Tuyoq bo'g'imi yiringli yallig'lanishining klinik belgilari.
9. Tuyoq bo'g'imi yiringli yallig'lanishining patogenezi, davolash.
10. Barmoqlarda oqsil kasalligining klinik belgilari va davolash.
11. Nekrobakterioz kasalligining klinik belgilari.
12. Nekrobakterioz kasalligining patogenezi, davolash.

21–ma’ruza

Mavzu: Veterinar oftalmologiya fanining maqsadi va vazifalari.

Reja:

1. Veterinar oftalmologiya haqida tushuncha.
2. Chorvachilik xo’jaliklarida ko’z kasalliklarining sodir bo’lish darajasi. Iqtisodiy zarar.
3. Ko’z anatomiyasi va fiziologiyasi.
4. Ko’zni tekshirish usullari.

Adabiyotlar: 2. 417 - 431; 3. 270 – 288; 5. 339 – 347 b.

Tayanch iboralar: oftalmologiya. Iqtisodiy zarar. Ko’z anatomiyasi. Ko’z soqqasi. Oqish parda. Ko’zning shox pardasi. Tomirli trakt. Rangli parda. Siliar yoki kipriksimon tana. Ko’rish nervi. Nurni sindiruvchi muhitlar. Ko’z gavhari. Ko’z fiziologiyasi. Refraksiya. Emmetropiya. Miopiya. Gipermetropiya. Ko’rish qobiliyati. Blefarospazm. Qovoqlarning qayrilib qolishi. Ko’z yoshi yo’llarining o’tkazuvchanligi. Oftalmoskopiya. Deskvamatsiya.

1. Oftalmologiya so’zi ikki yunon so’zlaridan tashkil topgan: *ko’z* va *tekshirish*. Oftalmologiya bu ko’rish a’zosining anatomo–fiziologik xususiyatlari, tekshirish usullari, kasalliklar sabablari, patogenez, klinik belgilar, diagnostika, davolash va oldini olish choralari o’rganadigan fan.

Veterinar oftalmologiyaning vazifalari: ko’z kasalliklarini ilm asosida davolanishini tashkillashtirish, ularni oldini olish va shu bilan birgalikda moddiy zararni kamaytirish hamda veterinariya ishlarining samaradorligini oshirish.

Hayvonlarning ko’rish a’zolari kasalliklari, ularning ko’rish qobiliyatini susaytiradi va natijada tashqi muhit ta’sirotlariga moslashishiga va hayot uchun kurashishga keskin halaqit beradi. Hozirgi paytda chorvachilik xo’jaliklarida ko’z kasalliklari ko’p uchrab turadi. Ular qoramol, ot, qo’y, cho’chqa, quyon, it, mushuk, tuya va boshqa hayvonlarda kuzatiladi.

Ayrim xo’jaliklarda ko’z kasalliklari 40–80 % ni tashkil qiladi. Bunda asosan yosh hayvonlar zararlanadi. Kasallangan hayvonlarning 25–30 % keyinchalik ko’rish qobiliyatini to’liq, 30 % hayvonlar esa uni yarmigacha yo’qotadi.

2. Ko’rish a’zolari markaziy asab tizimining muhim bir retseptorlari ekanligi va butun organizmning holatiga to’g’ridan – to’g’ri bog’liq bo’lgani uchun ularning kasalliklari hayvon mahsuldorligi va ish bajarish qobiliyatiga sezilarli ta’sir ko’rsatadi. Ayrim paytlarda esa ko’z kasalliklari hayvon o’limiga ham olib kelishi mumkin. Masalan: yiringli panoftalmitda sepsisning rivojlanishi, yoppasiga ta’sir etadigan ko’z kasalliklari (telyazioz, infeksiya va boshq.). Ko’z kasalliklari katta iqtisodiy zarar keltiradi. Qoramollarda yoppasiga uchraydigan kon’yunktivokeratitlar bir yoki ikkala ko’zning to’liq ko’r bo’lishiga olib keladi, natijada yosh hayvonlarning o’sishi susayadi, sigirlarning sut mahsuldorligi kamayadi, tirik massaning o’sishi susayadi, buning barchasi esa ular qisir qolishiga bilvosita sabab bo’ladi.

Ko'z kasalliklari turli infeksiyon va yuqumsiz ichki kasalliklarida, ikkilamchi patologik jarayon sifatida ham katta iqtisodiy zarar keltirishi mumkin, masalan: qoramollarda oqsil, qorason, gemosporidioz, tuberkulyoz, kuydirgi; qo'y va echkilarda chechak, pustulyozli stomatit, avitaminozlar jun, sut, go'sht mahsuldorligining kamayishiga olib keladi. Cho'chqalarda o'lat va rojada kataral yiringli kon'yunktivit rivojlanadi, bunda cho'chqalar o'ladi, ularning go'sht mahsuldorligi keskin kamayadi.

Itlarda o'lat, gastroenterit, rinit, bosh miya sohasi abscesslari ko'z soqqasi va qovoqlarning harakat faoliyatiga ta'sir etadi. Shuning uchun ko'rish a'zolari kasalliklarini sinchiklab o'rganish, davolash va oldini olish katta ahamiyatga ega.

Ko'z kasalliklarini tekshirish va o'rganishda ko'z anatomiyasi, gistologiyasi va fiziologiyasini tubdan bilish ularni davolashda mustahkam zamin yaratadi.

3. Ko'z ko'rish organi bo'lib, ko'z soqqasi, yordamchi yoki himoya apparatlaridan iborat. Ko'z soqqasi – sharsimon, oldindan orqaga qarab sa'l yalpoq shaklda bo'ladi. Ko'z soqqasi ko'z kosasining old tomonida, qovoqlar ortida joylashgan. Ko'z soqqasining ortidagi retrobulbar bo'shliq muskul, fassiya, nerv, tomirlar va yog' bilan to'lgan. Ko'z soqqasi ko'rish nervi orqali bosh miya bilan bog'lanadi.

Otlarda ko'z soqqasining massasi 30 g, hajmi esa 5–8 sm³ keladi. Ko'z soqqasida quyidagi anatomik elementlar mavjud: fibrozli parda; tomirli trakt; ko'rish – nerv apparati; yorug'lik nurlarini sindiruvchi muhitlar.

Ko'zning tashqi fibroz pardasi yopiq doirasimon kapsula shaklida bo'lib, u oqish parda (orqa tomonda) va muguz parda (old tomonda) lardan iborat. Oqish parda ko'z soqqasining 4 dan 3 qismini yopib turadi. U yorug'lik nurlarini o'tkazmaydi, zich, tarkibida qon tomirlari kam. Oqish pardaning orqa tomonida panjarali plastinka joylashgan, uning teshiklaridan ko'rish nervining tolalari o'tadi, oqish pardaning qalinligi ko'z ekvatorida 2 mm, qutblarda 0,4 mm.

Ko'zning shox pardasi tiniq shaffof, juda zich bo'lib, tarkibida ko'p miqdorda nervlar bor, lekin qon tomirlar o'tmaydi. U diffuziya yo'li bilan oziqlanadi. Shox pardaning aylanasi yarim tiniq xalqacha – limb joylashgan.

Gistologik jihatdan shox (muguz) parda 5 qavatdan tuzilgan: tashqi – epitelial, boumen (ot va cho'chqada yo'q), stromal (parenximatoz), dessiment va endoteliy qavatlari.

Tomirli trakt – rangli parda, siliar yoki kipriksimon tana, xususiy qon tomirli parda yoki xorioideyadan tuzilgan.

– rangli parda – shox parda orqasida, ko'z gavhari oldida joylashadi. O'rtasida teshik – qorachig'i bor. Pardaning yuqori qismida mayda, uzum urug'iga o'xshash qoramtir shakllar bo'ladi. Rangli pardani ikkita muskul – sfinkter va dilyatator harakatga keltiradi. Gistologik jihatdan rangli pardada tashqi endoteliy, oldingi chegarali qavat (pigmentli hujayralar joylashgan), tomirli qavat, keyingi chegarali qavatlar ajratiladi.

– siliar yoki kipriksimon tana – tomirli traktning o'rta qismi. U rangli va xususiy tomirli parda o'rtasida joylashgan kamar shaklida bo'lib, eni 10 mm. Kipriksimon tanada kipriksimon muskul joylashadi, unga sinn paychalari

yordamida ko'z gavhari birikadi. Muskul qisqarganda uning kipriksimon o'simtalari gavharni siqadi va u ko'proq yumaloqlashadi, natijada ko'zga predmetlarni uzoq va yaqindan ko'rishga imkon yaratiladi.

– xususiy tomirli parda tomirli traktning 3/2 qismini tashkil qiladi. Sklera va to'r parda o'rtasida joylashgan. Rangi to'q qo'ng'ir (melanin moddasi). Pardaning dorsal tomonida nur qaytaruvchi qavat bo'lib, tuzilishi itlarda hujayrali, o'simlikxo'r turlarda esa fibrozli. Otlarda uning rangi ko'k – yashil, qoramollarda yashildan – ko'kgacha, itlarda tilla –sariq rang. Uning fiziologik vazifasi – yorug'lik effektlarini kuchaytirish.

Tomirli parda 5 qavatdan iborat: tashqi (subaxorioidal), katta tomirlar qavati, nur qaytaruvchi qavat (tapetum), kapillyar qon tomirlar qavati, shishasimon yoki asosiy plastinka qavati. Bu plastinka ko'z soqqasining ichki qismlarini oziqlantirishda asosiy ahamiyatga ega.

Ko'rish – nerv apparati yoki ko'zning to'r pardasi. U nerv to'qimasidan tuzilgan bo'lib, markaziy nerv sistemasining davomi hisoblanadi. To'r parda oldingi ko'rmaydigan va orqa ko'radigan qismlardan iborat. Ko'rish nervining to'r pardaga o'tadigan qismi *ko'rish g'uddasi* deb ataladi.

Gistologik tuzilishi jihatidan to'r parda 10 qavatdan, funksional jihatdan esa ikki qavatdan iborat: tashqi – nur qabul qiluvchi va ichki – nur o'tkazuvchi. Nurning asosiy qabul qiluvchi elementlari tayoqcha va kolbochka hujayralari. Tayoqcha (130 mln) – yorug'likni, kolbochkalar (8 mln) rangni ajratish uchun xizmat qiladi.

Ko'rish nervi. Bosh miya nervlarining ikkinchi jufti. Kalla suyagining bosh miya bo'shlig'ida ikkala ko'rish nervlari o'zaro birlashib xiazmani hosil qiladilar. Buning fiziologik ahamiyati quyidagicha: impulslar ikkala to'r pardaga tushib miyaning bitta yarim sharida birlashadi, bu esa ikkala ko'z uchun bir ko'rish maydonini hosil qilishga imkoniyat yaratadi (binokulyar ko'rish).

Nurni sindiruvchi muhitlar – ularga ko'z ichi suyuqligi, ko'z gavhari va shishasimon tana kiradi. *Ko'z ichi suyuqligi* tiniq, rangsiz. Tarkibida suv, 0,02 % oqsil, mineral tuzlar, vitaminlar, asetinholinlar mavjud. Suyuqlikni kipriksimon tana ishlab chiqaradi. Suyuqlik oldingi kameraning burchagidagi fontanov protokdan sirkulyar kanalga va u orqali venalarga tushadi. Ko'z suyuqligi so'rilishining buzilishida xavfli kasallik – glaukoma rivojlanadi.

Shishasimon tana – dildiroq massa bo'lib, tarkibida 98,5 % suv, qolgani esa zich modda. Shishasimon tana ko'z ichi bosimini hosil qilib, to'r va tomirli pardani normal holatda ushlab turishda xizmat qiladi.

Ko'z gavhari – rangli pardaning orqa tomonida joylashib, ikki tomonlama qavariq linza shaklida bo'ladi. Uning orqa devori nisbatan ko'proq qavariq shaklga ega. Gavharning usti kapsula bilan qoplangan, parenximasi esa zich yadro va qobiqli qismdan iborat.

Ko'zning qon bilan ta'minlanishi 3 juft tomirlar sistemalari orqali amalga oshiriladi: qovoqlar arteriyalarining sistemasi, sillyar sistema va to'r pardaning markaziy arteriyasi sistemasi.

Ko'z fiziologiyasi. Ko'z o'zining barcha xislatlari (yorug'lik, og'riq, taktil, harorat sezuvchanligi), baroretsepsiyasi va boshqa turli bog'lanishlari orqali markaziy nerv sistemasini tashqi muhit bilan bog'lovchi muhim organ hisoblanadi. Ko'zning anatomik tuzilishi fotokamerani eslatadi. Obyektiv rolini tiniq muhitlar – shox parda, suyuqlik, gavhar, shishasimon tana o'ynaydi.

Ko'z optik sistemasining tinch holatda parallel yorug'lik nurlarini sindirib, bir nuqtada yig'ish qobiliyati “refraksiya” deb ataladi. Normal refraksiyada yorug'lik nurlari to'r pardada yig'iladi va bu holat “emmetropiya” deb nomlanadi. Noto'g'ri refraksiyada (ametropiya) nurlar fokusi to'r pardadan oldinda yoki orqada yig'iladi. Refraksiyaning buzilishi ikki xil – yaqindan ko'rish (miopiya) va uzoqdan ko'rish (gipermetropiya) bo'ladi. Miopiyada parallel nurlar to'r pardaga yetmasdan bir fokusga yig'iladi.

Gipermetropiyada parallel nurlar to'r pardadan o'tib, uning orqasida bir fokusga to'planadi.

Ayrim paytlarda bir ko'z normal, ikkinchisi esa noto'g'ri ko'radigan bo'lishi mumkin, bu holat “anizometriya” deyiladi.

4. Ko'z kasalliklarida birinchi navbatda anamnez ma'lumotlarini to'liq yig'ish lozim. Bu ayniqsa infeksiyon va invazion etiologiyali, modda almashinuvining buzilishi (gipovitaminozlar) yoki boshqa, yoppasiga ko'p hayvonlarga ta'sir qiladigan omillar bilan bog'liq bo'lgan kasalliklarda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kasallangan ko'zni tekshirganda kasallik birlamchi, ya'ni uni chaqirgan sabablar bevosita ko'zga yoki uning himoya a'zolariga ta'sir qilishida yoki ikkilamchi – organizmning barcha a'zolari kasallanishida ekanligini hisobga olish lozim.

Hayvonning umumiy ahvolini alohida a'zolar va sistemalarini diagnostika kursida keltirgan sxema bo'yicha tekshiriladi. Ammo ko'zni tekshirishda bir nechta xususiyatlar mavjud va ularga alohida e'tibor beriladi.

Ko'rish qobiliyatini tekshirish. Hayvonni tekshirganda uning ehtiyotkorlik bilan harakatlanishiga e'tibor beriladi. Masalan ko'r hayvon oyoqlarini va boshini baland ko'taradi, ko'zlarini katta ochadi, quloqlarini doim qimirlatadi. Bir ko'zi ko'rmaganda hayvonning boshi bir tomonga qiyshayib turadi.

Katta hayvonlarni tekshirganda ularni biror to'siqqa yetalash lozim. Ko'rmaydigan hayvon unga uriladi, ko'radigani esa ungacha bormasdan to'xtaydi.

Boshqa usulni qo'llaganda hayvonning yonida turib, qamchi yoki tayoqni uning ko'zi oldida siltab yengil urish, ya'ni shartli refleks ishlab chiqish lozim. Undan keyin tayoqni hayvon ko'zining oldida ko'targanda ko'rmagani indamay turadi, ko'radigani esa o'zini olib qochadi.

Kichik hayvonlarni tekshirganda ularni har xil predmetlar qo'yilgan xonaga erkin qo'yib yuborish lozim. Ko'rmaydigan hayvon albatta shu predmetlar bilan to'qnashadi.

Ko'z soqqasi va uni himoya qiladigan a'zolari tekshirish. Ko'zni va atrof to'qimalarni yorug'likda, ularga qo'l tekkizmasdan tekshirish lozim. Bunda

jarohat, ekzema, shish mavjudligi, ko'z yoshi oqishi, qovoqlar va kipriklar holatiga e'tibor beriladi.

Qovoqlarning shishi yallig'lanishda yoki o'smada kuzatiladi. Yallig'langanda u shishgan, qizargan va og'riqli bo'ladi. Mahalliy harorati oshadi. Shish yuqori qovoq ostida joylashsa, bu ko'z yoshi bezining yallig'lanishidan darak beradi.

Ko'z yoshining oqishi kon'yunktiva, shox parda, sklera, tomirli trakt, to'r parda, ko'rish nervi kasalliklari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Surunkali oqish ko'z yoshi yo'llarining o'tkazuvchanligining buzilishida kuzatiladi.

Blefarospazm (qovoqlarning yopilib qolishi) yoki oddiy qilib aytganda yorug'likdan qo'rqish, kon'yunktiva, shox parda, sklera, tomirli trakt, to'r parda, ko'rish nervi kasalliklariga javoban reflektor reaksiya shaklida hosil bo'ladi. Uni yuqori qovoqning tushib qolishi bilan adashtirmaslik lozim.

Undan tashqari qovoqlarning ichkariga yoki tashqariga qayrilib qolishi, ko'z soqqasi bo'rtib chiqishi, ko'z atrofiyasini kuzatish mumkin.

Og'ir holatlarda kon'yunktivani tekshirish uchun uning atrofiga 0,5 % li novokain eritmasi yuboriladi. Kon'yunktivani tekshirganda uning rangi, quruq yoki namligi, shish, qon quyilishlar, jarohatlar, o'smalar mavjudligi, yallig'lanish alomatlariga e'tibor beriladi.

Ko'zning shox pardasi silliq, yaltiroq, shaffof va bir tekisda bo'rtib chiqqan bo'lishi lozim. Tekshirganda yuzasidagi nuqsonlar, xiralashish, o'sib kirgan qon tomirlar, eroziyalarga ahamiyat berildi.

Ko'z yoshi yo'llarini tekshirish. Ko'z yoshi nuqtalari va naychalarining o'tkazuvchanligini Boumen zondi yordamida tekshirish lozim. Ko'z yoshi nuqtalari ko'zning ichki burchagida yuqori va past qovoqlar chetlarida joylashadi. Ular orqali zond 1 sm chuqurliqqa ko'z yoshi beziga qaratilib kirgiziladi.

Ko'z yoshi – burun kanalining o'tkazuvchanligini tekshirish uchun kon'yunktival xaltaga 1 % li metilen ko'ki tomizdiriladi. Agar bo'yoq 15–20 daqiqadan so'ng burun teshigidan chiqsa – kanal sog'lom hisoblanadi. Ot va qoramollarda ko'z yoshi – burun kanalini sprinsovka yoki shpris yordamida burun tomondan yuvish mumkin. Shpritsga rezina naycha orqali o'tmas Bobrov ignasi yoki sut kateteri biriktiriladi.

Oftalmoskopiya. Oftalmoskop yordamida ko'zning nur sindiruvchi muhitini va uning tubini tekshirish mumkin. Oftalmoskop doirasimon yassi yoki botiq shaklda oynacha bo'lib, markazida teshigi mavjud. Nurni sindiruvchi muhitni tekshirish uchun ko'z qorachig'i kengaytiriladi (atropin sulfati, gomatropin, platifilin), oftalmoskopdan qaytgan yorug'lik ko'z ichiga 0,5 m masofadan yuboriladi va tekshiruvchi oftalmoskopning o'rtasidagi teshikdan ko'z ichiga qaraydi. Tekshirishda holesterin, xiraliklar, qon quyilishlar va boshqalar aniqlanadi.

Ko'z ichini to'g'ri va qaytarilgan ko'rinishlar usullarida tekshirish mumkin. To'g'ri ko'rinish usulida tekshirish uchun fokus masofasi 15–20 sm bo'lgan oftalmoskop tekshiruvchining ko'z oldiga qo'yilib hayvon ko'ziga 15–20 sm gacha keltiriladi. Bu usul bilan ko'z tubining faqat ayrim qismlarini tekshirish mumkin.

Kichik narsalarni ko'rish uchun oftalmoskopning markaziy teshigi oldiga +15 – 20 D li linza qo'yiladi va ko'z 6–8 sm masofadan ko'riladi.

Qaytarilgan ko'rinish usuli bilan tekshirishda ko'z tubi og'darilgan tasvir shaklida bo'ladi. Bunda ko'z tubining barcha joylari ko'rinadi. Tekshirish qorong'i xonada, 0,5 m masofadan, sun'iy yorug'lik yordamida o'tkaziladi. Oftalmoskop va tekshiruvchining ko'zining orasiga +15 – 20 D linza joylashtiriladi.

Kon'yunktiva va shox (muguz) pardadan olingn tamg'alarni tekshirish. Yallig'lanish jarayonining kechishini kuzatish uchun qo'llanadi. Tamg'alar yoki qirmalar kasallikning turli davrlarida olinadi. Bunda epiteliyning deskvamatsiyaga uchragan hujayralar, ularning yadro va sitoplazmasidagi degenerativ o'zgarishlar, mikroflora va gematogen hujayralarning harakteri, ularning miqdori va o'zaro nisbati, fagotsitoz mavjudligi aniqlanadi.

Nazorat savollari:

1. Oftalmologiya so'zining tarjimasi.
2. Chorvachilik xo'jaliklarida ko'z kasalliklarining sodir bo'lish darajasi.
3. Ko'z kasalliklaridan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar.
4. Ko'z soqqasining umumiy tuzilishi.
5. Ko'zning himoya a'zolari.
6. Ko'zning tiniq muhitlari.
7. Ko'z gavharining tuzilishi va vazifasi.
8. "Refraksiya" tushunchasi.
9. Gipermetropiya va miopiya tushunchalari.
10. Ko'rish qobiliyatini tekshirish.
11. Blefarospazm tushunchasi.
12. Ko'z yoshi yo'llarini tekshirish.
13. Ko'z qorachig'ini kengaytiradigan vositalar.
14. Oftalmoskopiya.

22 – ma'ruza.

Mavzu: Ko'z kon'yunktivasi kasalliklari.

- Reja:**
1. Kon'yunktivitlar tasnifi. Kataral kon'yunktivit.
 2. Yuzaki va chuqur yiringli kon'yunktivitlar.
 3. Follikulyar kon'yunktivit.
 4. Kon'yunktiva shikastlanishlari.
 5. Ko'z yoshi bezining yallig'lanishi.

Adabiyotlar: 2. 439 – 444; 3. 294 – 297; 5. 339 – 347 b.

Tayanch iboralar: kon'yunktiva. Mexanik, fizik, kimyoviy va biologik omillar. Lizotsim miqdori. Telyaziya lichinkasi. Kon'yunktival xalta. Kon'yunktivitlar. O'tkir kataral kon'yunktivit. Blefarospazm. Qotiruvchi (burishtiruvchi) moddalar. Yuzaki va chuqur yiringli kon'yunktivitlar. Retrobulbar qamal. Follikulyar kon'yunktivit. Ko'z yoshi bezining yallig'lanishi.

1. Kon'yunktiva yallig'lanishi mexanik, fizik, kimyoviy va biologik omillar ta'sirida kelib chiqadi.

– mexanik shikastlanishlar – yod jismlar ta'siri, kipriklarning ichkariga qaytib qolishi; qovoqlarning tashqariga va ichkariga qaytib qolishi, yopilmay qolishi va boshqalar.

Parazitlar kon'yunktival xaltaga tushib qolganda ular yod jism bo'libgina qolmay, kimyoviy ta'sir ham ko'rsatadi.

– kimyoviy omillar – molxonalarda ko'p miqdorda ammiak gazining to'planib qolishi, havo almashinuvinining buzilishi, kimyoviy o'g'itlarni ortganda va tushirganda changishi, dorivor moddalarni (spirtli eritmalar, o'tkir malhamlar, ishqor) noto'g'ri qo'llash.

– fizikaviy omillar – yuqori harorat, ultrabinafsha va rentgen nurlari. Erta bahorda quyosh nuri tarkibida ultrabinafsha nurlari ayniqsa ko'p bo'ladi.

– biologik omillar – yomon sifatli ozuqalar bilan oziqlantirishda zamburug' va mikroblarning ko'zga tushishi. Organizm rezistentligi pasayganda yoki ko'z yoshida lizotsim miqdori kamayib ketganda, kon'yunktival xaltadagi mavjud mikroblarning aktivlashishi. Telyaziyaning yetilgan va lichinkali shakllari.

Kon'yunktivitlar simptomatik bo'lishi ham mumkin. Masalan: itlar o'lati, influensa, qoramollarning kataral isitmasi, parrandalarning chechak difteriti. Kon'yunktivitlar ko'zning himoya a'zolari (teri, ko'z kosasi, ko'z yoshi bezi, shox parda) kasalliklari oqibatida ham yuzaga keladi va aksincha.

Kon'yunktivitlarning tasniflanishi: keltirib chiqaruvchi sabablar va ekssudatning harakteriga qarab: aseptik yoki kataral, fibrinozli, yiringli va spetsifik (tuberkulyozda) bo'ladi. Kechishi bo'yicha o'tkir va surunkali; jarayonning chuqurligiga qarab yuzaki va chuqur (parenximatoz yoki to'g'rirog'i flegmonozli); itlarning uchinchi qovoq follikullari zararlanishida – follikulyar kon'yunktivitlar uchraydi.

O'tkir kataral kon'yunktivitning etiologiyasi yuqorida keltirilgan. Bu kasallik barcha qishloq xo'jalik hayvonlarida tez-tez uchrab turadi. Bu kasallikda kon'yunktivaning epitelial qatlami va bazal membranasi yallig'lanadi. O'tkir shaklida ular ekssudat va hujayrali elementlar bilan infiltratsiyalanadi, surunkali shaklida esa u yerda biriktiruvchi to'qima o'sadi.

Klinik belgilar. O'tkir yallig'lanishda blefarospazm – qovoqlarning yopilishi, ya'ni yorug'dan qo'rqish; ko'zning ichki burchagidan loyqasimon – shilimshiq harakterga ega ko'z yoshi oqishi kuzatiladi. Kon'yunktiva qizargan va shishgan, og'riqli, mahalliy harorati oshgan bo'ladi.

Surunkali yallig'lanish hayvon oriqlaganda, qariganda (ko'z cho'kadi), A vitaminning miqdori kamayishi va lizosimning aktivligi pasayishida rivojlanadi. O'tkir shakliga qaraganda ancha yengil kechadi – yorug'dan qo'rqish belgilari yo'qoladi, ko'z yoshining oqishi doimiy, lekin kam miqdorda, quyuq, shilimshiq bo'ladi; kon'yunktiva quruq, qizarmagan, ko'kimtir rangda bo'lib, venalar yuzaga bo'rtib chiqadi. Kasallik uzoq vaqt davom etsa kiprik va qovoqlar ichkariga qaytib qoladi.

Oqibati. O'tkir shaklida yaxshi. Surunkalida esa uzoq vaqt davolashni talab qiladi.

Davolash. Sabablari yo'qotiladi. Ekssudatsiyani kamaytirish uchun qotiruvchi (burishtiruvchi) moddalar 0,25–2 % li sink sulfati, 2–8 % li protargol, 3 % li natriy tetraborati, 1–2 % li rezorsin tomchilari tomizdiriladi. Kuchli og'riq bo'lsa 0,05 % li dikain, 1:1000 adrenalin gidrokloridi qo'llanadi. Undan tashqari retrobulbar novokain qamalini va Filatov usuli bo'yicha to'qimali terapiyani qo'llash tavsiya etiladi.

2. Yuzaki yiringli kon'yunktivit shikastlanish, organizmning rezistentligi pasayganda, yuqumli kasalliklarda, gipovitaminozlarda va boshqa holatlarda rivojlanadi. Sun'iy ravishda tuberkulinizatsiya va malleinizatsiyada ijobiy reaksiya sifatida chaqirilishi mumkin.

Klinik belgilar. Kasallangan kon'yunktiva og'riqli, mahalliy harorati oshgan bo'ladi; yorug'dan qo'rqish holati kuzatiladi. Yuzaki qon tomirlar qizaradi. Kon'yunktiva shishadi, yuzasi yiringli – shilimshiq ekssudat bilan qoplanadi. Shilimshiq pardada nekroz, yara va eroziyalar uchraydi. Davolash ishlari samarasiz kechadi va davolanish cho'zilib ketganda kon'yunktiva ko'z soqqasiga qarab o'sib kiradi.

Oqibati. O'z vaqtida davolansa yaxshi, davolanish kechikib qolganda esa xavfli, jarayon shox pardaga o'tishi, qovoq ko'z soqqasi bilan o'sib birlashishi mumkin.

Davolash. Kataral kon'yunktivitdagidek, undan tashqari qo'shimcha tez–tez va uzoq vaqt katta konsentratsiyada antibiotik va sulfanilamidli preparatlar yuboriladi. Kasallik boshlanishi davrida novokainga gidrokortizon, antibiotik qo'shib, retrobulbar qamal qilish yaxshi natija beradi. Og'riqni qoldiruvchi moddalar bilan malham va linimentlar surtiladi. Qovoq va ko'z soqqasi o'sib bir – biriga yopishib ketganda ular kesib ajratiladi, yuzalarini kuydirish uchun kumush nitrati (lyapis) bilan yuvish va so'ng malhamlar surtish lozim.

Chuqur yiringli kon'yunktivit. Kasallik asosan subkon'yunktival to'qimasining flegmonasi shaklida kechadi. Mustaqil tarzda u jarohatlanishda, jarayon yuzada joylashgan to'qimalardan o'tganda va ayrim infeksion kasalliklarda rivojlanadi.

Klinik belgilar. Kasallik ikkala qovoqlarni egallab, kon'yunktivaning kuchli shishishi, quruqligi, yorilishi va yuzasidan qon tomchilashi bilan harakterlanadi. Kon'yunktiva to'q – qizg'ish rangga kirib, usti yiring bilan qoplanadi. Keyinchalik abscesslar rivojlanadi. Flegmonoz jarayon yiringli – rezorbtiv isitma alomatlari bilan kechadi.

Oqibati. Serozli ekssudatsiya bosqichida jarayonni to'xtatish mumkin. Abscesslanishda esa qovoq va ko'z bir – biri bilan yopishishib ketadi. Og'ir holatlarda panoftalmitning rivojlanish xavfi bor.

Davolash. Davolash prinsipi etiopatogenetik terapiyani kasallik bosqichiga mos tartibda qo'llashni ko'zda tutadi. Hayvonga tinch sharoit yaratiladi. Antibiotik – novokain qamali qo'llanadi. Kon'yunktival xalta iliq dezinfeksiyalovchi eritmalar bilan namlanadi, unga antibiotikli va sulfanilamidli linimentlar va

malhamlar kiritiladi. Abscesslarni qovoq chetiga parallel holda kesib ochish lozim. Qovoqlar ko'z bilan yopishishning oldi olinadi. Jarayon sohasida malhamlarni massaj qilib surtish, kon'yunktiva ostiga natriy xloridning gipertonik eritmasini yuborish taqiqlanadi.

3. Follikulyar kon'yunktivit deb uchinchi qovoqning ichki yuzasida limfatik follikullarning yallig'lanishiga aytiladi. Kasallik madaniylashtirilgan it zotlari orasida tarqalgan. Etiologiyasi to'liq aniqlanmagan. Kasallik odatda infeksiyadan kelib chiqadigan intoksikatsiya, modda almashinuvining buzilishi, ultrabinafsha nurlari yoki gul changining ta'siri (allergiya) va gipovitaminozlardan kelib chiqadi deb hisoblanadi.

Klinik belgilar. Dastlab yorug'likdan qo'rqish, ko'z yoshi, keyinchalik esa yiringli – shilimshiq ekssudat oqishi kuzatiladi. Ko'z atrofi qichishadi. Uchinchi qovoq shishadi, qizaradi; ichki yuzasida joylashgan follikullar kattalashadi, qizaradi. Keyinchalik blefarit, kipriklar to'kilishi, qovoq chetlarining yo'g'onlashishi va ichkariga qaytishini kuzatish mumkin.

Oqibati. Odatda yaxshi. Ammo ayrim hollarda reesidiv bo'lishi mumkin.

Davolash. Tomchi shaklida dezinfeksiyalovchi eritmalar, malham shaklida kortikosteroidlar; A.N. Golikov va S.T. Shitov bo'yicha bo'yinning yuqori yo'lduzsimon simpatik tuguni qamali, to'qimali terapiya usuli qo'llaniladi. Samarali natija beradigan usul – uchinchi qovoqning ichki yuzasini kumush nitratli tayoqcha bilan kuydirishdir (preparatning ziyodasi 1 % li natriy xlorid eritmasi bilan yuvib tashlanadi). Bu muolaja 2–4 marotaba bajariladi. Kuydirishdan so'ng kuchli reaksiya hosil bo'ladi va u 2–3 kundan keyin yo'qoladi. Qayta kuydirishni 5–7 kundan so'ng takrorlash mumkin. Kuydirish yordam bermasa uchinchi qovoq ekstirpatsiya qilinadi.

4. Ko'z kon'yunktivasining shikastlanishi ko'pincha qovoq to'qimalarining jarohatlanishi bilan kechadi. Shikastlanishlarning kelib chiqishiga ko'zga yod moddalarning tushib qolishi ham sabab bo'ladi.

Kon'yunktival xaltaga tushib qolgan jism odatda katta shikastlanish paydo bo'lishiga olib kelmaydi, lekin doim kuchli og'riqli reaksiyani chaqiradi. Shu sababli hayvon kuchli bezovtalanadi va ko'zga kirib qolgan yod narsani chiqarib tashlashga harakat qiladi. Yod jismning yana xavfli tomoni – u ko'zning parenximatoz qavati va shox pardasini shikastlab, mikrofloraga yo'l ochishi mumkin.

Klinik belgilar. Kon'yunktival xaltaga yod modda yoki jism tushib uni shikastlaganda yorug'dan qo'rqish alomatlar, ko'z yoshining oqishi, qovoqlarning yopishib qolishi shuncha kuchli bo'ladiki, ba'zida og'riqsizlantiruvchi moddalar yordamida ham qovoqlarni ochish qiyin bo'ladi. Qovoqlar ochilgandan so'ng kon'yunktival xaltada yod jism topiladi. Kon'yunktivaning shilliq pardasi qizargan, shishgan va shilimshiq ekssudat bilan qoplangan bo'ladi.

Kon'yunktiva jarohatlangan bo'lsa unda har xil kattalikda va chuqurlikda to'qima butunligining buzilishlari, qon oqishi, og'riq va jarohat chetlarining kengayishini kuzatish mumkin.

Davolash. Kon'yunktival xalta og'riqsizlantiruvchi dori vositasi (5–10 % li novokain eritmasi) bilan yuvilib, yod modda olib tashlanadi. Uni pinset, ignaning uchi, osh tuzi eritmasiga namlangan kichik tampon yordamida olish yoki antiseptik eritma yordamida yuvib tashlash mumkin.

Agar kon'yunktiva jarohatlangan bo'lsa, u ingichka ipak ligatura bilan choklanadi. So'ngra jarayonga antiseptik kukunlar purkalanadi, streptotsidli, sulfatsil–natriyli malham surtiladi, ichiga antibiotiklar, furatsilin eritmasi tomizdiriladi.

Qon oqqanda yengil sovuq bog'lam qo'yiladi; gematoma hosil bo'lsa, qonni shprints bilan so'rib olish yoki to'qimani kesib, uni oqizib yuborish lozim. Kon'yunktivaga kuydiruvchi modda tushganda u yuvib tashlanadi (suv, osh tuzining izotonik eritmasi). Undan keyin gidrokortizon, mikroblarga qarshi malham, linimentlar kiritiladi; ko'zning qovoq bilan birgalikda o'sib yopishishini oldini olish uchun sulfanilamidlarning glitserinda 1:30 aralashmasi yoki 3 % li natriy sitrati eritmasi qo'llaniladi.

5. Ko'z yoshi apparati kasalliklari har turli bo'lib, ko'z kasalliklari orasida tegishli o'rinni egallaydi. Ularga ko'z yoshi bezi (dakrioadenit) va ko'z yoshi xaltasining yallig'lanishlari, ko'z yoshi burun kanalining tiqilishi va bitib qolishi va boshqalar kiradi. Ko'z yoshi apparatining barcha kasalliklarini bir yo'la ko'rib chiqish ancha murakkab bo'lgani uchun biz faqat ko'z yoshi bezi yallig'lanishida to'xtaymiz.

Etiologiya. Kasallik o'tkir infeksiyon kasalliklar, quloq osti so'lak bezi va yuqori jag' kovagi yallig'lanishida rivojlanishi mumkin. Lekin ko'pincha kasallik bevosita mexanik shikastlanishlar – sanchilgan jarohat, kuchli lat yeyish, orbita suyaklarining sinishlari va retrobulbar flegmonadan kelib chiqadi.

Klinik belgilar. Dakrioadenit o'tkir va surunkali shakllarda kechadi. Bez chuqur joylashganligi sababli uni faqat yiringli jarayon rivojlanganda aniqlash mumkin. Yiringli yallig'lanishda og'riq seziladi, yuqorigi qovoqning tashqi yarim qismi shishadi, uning mahalliy harorati oshadi va kon'yunktival xaltada kam miqdorda yiring to'planadi. Palpatsiyada orbita yuqori – tashqi chetining ostida katta, g'adir – budir, zich hosila seziladi. Yuqorigi qovoqning kon'yunktivasi shishadi va qizaradi. Keyinchalik bu yerda abscess hosil bo'ladi. Yiringlash bosqichida dakrioadenitni yuqorigi qovoq yallig'lanishi bilan adashtirish mumkin, ammo bu kasallikda jarayon faqat yuqorigi qovoq sohasida joylashadi va ko'z yoshining gipersekretsiyasi kuzatiladi (ko'z yoshi yo'llarining tiqilib qolishidan farqlash lozim). Undan tashqari bu kasallikni o'smalardan ajratish lozim.

Davolash. Kasallikning boshlang'ich bosqichida qisqa novokain qamali qo'llaniladi. Yuqorigi qovoq va orbita usti yonoq o'simtasi sohasidagi teriga 5 % li kamfora yoki ixtiol malhamlarini surish yaxshi samara beradi. Kon'yunktival xaltaga malham shaklida sulfanilamidli preparatlar va antibiotiklar kiritiladi. Bir necha kunda yaxshilanish alomatlari sezilmasa, isituvchi muolajalarga o'tiladi. Jarohatlarda xirurgik ishlov beriladi. Jarayon juda og'irlashsa bezni to'liq ekstirpatsiya qilish lozim.

Nazorat savollari:

1. Kon'yunktivitlarni chaqiruvchi omillar.
2. Ko'z yoshidagi lizotsimning ahamiyati.
3. Kon'yunktivitlar tasniflanishi.
4. O'tkir kataral kon'yunktivitning klinik belgilari.
5. Blefarospazm tushunchasi.
6. O'tkir kataral kon'yunktivitni davolash.
7. Qotiruvchi (burishtiruvchi) moddalar ta'siri.
8. Yuzaki va chuqur yiringli kon'yunktivitlarning klinik belgilari.
9. Yuzaki va chuqur yiringli kon'yunktivitlarni davolash.
10. Retrobulbar qamalning ahamiyati.
11. Follikulyar kon'yunktivitning kelib chiqish sabablari.
12. Follikulyar kon'yunktivitning belgilari va davolash.
13. Ko'z yoshi bezi yallig'lanishining kelib chiqish sabablari.
14. Ko'z yoshi bezi yallig'lanishining belgilari va davolash.

23 – ma'ruza

Mavzu: Ko'zning shox pardasi, soqqasi va ko'zorti to'qimalari kasalliklari.

- Reja:**
1. Yuzaki kataral keratit.
 2. Yuzaki yiringli keratit.
 3. Rikketsiozli kon'yunktivo – keratit.
 4. Invazion kon'yunktivo – keratit (telyazioz).
 5. Panoftalmit.
 6. Ko'z kosasi flegmonasi (retrobulbar flegmona).

Adabiyotlar: 2. 433 – 434, 446 – 448, 451 – 454, 466 – 470; 3. 289 – 297; 5. 339 – 347 b.

Tayanch iboralar: keratitlar. Episkleral va va perikorneal qon tomirlari. Keratitlarning umumiy simptomatologiyasi. Yuzaki kataral keratit. Vaskulyarizatsiya, kaliy yoditi. Yuzaki yiringli keratit. Kortikosteroidli terapiya. Invazion kon'yunktivo – keratit. Ipsimon gelmintlar (telyaziya). Lyugol eritmasi. Epizootologik zanjir. Degelmintizatsiya. Ditrazin fosfati. Rikketsiozli kon'yunktivo – keratit. Rikketsiozning 6 ta bosqichi. Keratotsele. Panoftalmit. Ko'z kosasi flegmonasi (retrobulbar flegmona). Meningit va ensefalitlar. Periodontit, sepsis. Xemozis.

1. Keratitlar ko'zning shox pardasi kasalliklari orasida eng ko'p tarqalgan. Shox pardada qon tomirlar bo'lmasa ham u yerda yallig'lanish jarayoni rivojlanadi. Yallig'lanish kon'yunktival, episkleral va perikorneal tomirlarning yallig'lanish giperemiyasi va shox pardaning vaskulyarizatsiyasi bilan bog'liq.

Tasniflanishi. Keratit turlari yallig'lanish harakteriga qarab aseptik, yiringli va spetsifik; sababiga qarab allergik, neyrodistrofik, maxsus, travmatik; kechishiga qarab o'tkir va surunkali; joylashishiga qarab yuzaki, chuqur yoki stromal va uveal bo'lishi mumkin.

Etiologiyasi. Keratitlar har xil mexanik, fizikaviy, kimyoviy va biologik omillar ta'sirida birlamchi, yuqumli kasalliklarda (it va qoramollar o'lati, invaziyalar) ikkilamchi bo'lishi mumkin. Shox pardaning anatomik joylashishi unga kon'yunktiva va rangli parda tomonidan yallig'lanish jarayoni o'tishiga sabab bo'ladi.

Keratitlarning umumiy simptomatologiyasi. Barcha o'tkir kechuvchi keratitlarga xos belgilar: ko'zdan avval ko'z yoshi, keyinchalik esa yiringli – shilimshiq suyuqlik oqishi, blefarospazm, og'riq, shox pardaning yuzaki yoki chuqur vaskulyarizatsiyasi, uning usti har xil qalinlikda oq – sarg'imtir rangli parda bilan qoplanishi, erroziyalanishi; yaralar hosil bo'lishi.

Yuzaki kataral keratit – ko'z shox pardasi yallig'lanishining eng yengil shakli bo'lib, shox pardaning epiteliyi va boumenov qatlami zararlanishi bilan harakterlanadi.

Klinik belgilar. Zararlangan epiteliy o'rnidan ko'chishi sababli shox pardaning tashqi yuzasi oqish tusga kirib xiralashadi. Jarayon og'ir kechganda bir nechta keng yoki ko'p sonli erroziyalar rivojlanadi. Undan tashqari yuqorida ko'rsatib o'tilgan belgilar ham kuzatiladi.

Oqibati – yaxshi, ba'zi hollarda xiralashgan joylarning so'rilib ketishi uzoq vaqtgacha cho'ziladi.

Davolash. Birinchi navbatda sababi yo'qotiladi. Mahalliy kaliy yoditi malhami yoki uning 5–10 % li tomchilari qo'llaniladi; V.P. Filatov bo'yicha to'qimali terapiya, shox parda atrofiga yoki retrobulbar novokain qamali bajariladi, yiringlashning oldini olish uchun antimikrobli preparatlarni qo'llash lozim.

2. Yuzaki yiringli keratit mustaqil kasallik sifatida kon'yunktivitdan o'tganda, infeksiya tushganda, itlar o'latida hosil bo'ladi.

Klinik belgilar. Asosiy belgilar yuzaki kataral keratitlarga xos: kon'yunktival tomirlarning giperemiyasi, shox pardaning yuzaki vaskulyarizatsiyasi, yorug'likdan qo'rqish, yiringli – shilimshiq eksudat oqishi. Faqat xiralashish sarg'ish tusda bo'ladi.

Oqibati. Ehtiyotkor. Yallig'langan joyda chandiq qolib, ko'rish qobiliyati qisman yoki to'liq buzilishi mumkin.

Davolash. Turli shaklda mikroblarga qarshi vositalar qo'llanadi, kasallik boshida novokainli va kortikosteroidli terapiya, oxirida esa to'qimali terapiya va kaliy yoditi malhami qo'llanadi.

3. Rikketsiozli kon'yunktivo – keratit keng tarqalgan kasallik. Rikketsiyalar – ko'zning shox pardasi va kon'yunktiva epiteliyi hujayralarining yadro va sitoplazmasida yashaydigan parazitlar. Ular sharsimon, tuxumsimon yoki gantelsimon (sport anjomi) shaklida bo'ladi. Surtmalarda ular Romanovski – Gimza bo'yicha bo'yaladi. Kasallikka asosan bir yoshgacha bo'lgan qoramollar chalinadi. Qo'y, echki va cho'chqalar ham kasallanishi mumkin. Kasallik ko'p hollarda enzootiya va epizootiya shaklida kechadi. Kasallik ko'pincha yozda, chang va ultrabinafsha nurlari ko'p bo'lganda rivojlanadi. Ammo u yilning barcha fasllarida ham kuzatiladi.

Kasal hayvonlar ko'zining shox pardasi va kon'yunktivasida rikketsiyalar 83 kungacha yashaydi. Kasallik havo va boshqa yo'llar orqali tarqaladi.

Klinik belgilar. M.V. Plaxotin bo'yicha kasallikning 6 bosqichi mavjud:

1 – bosqichda seroz – kataral kon'yunktivit rivojlanib, u 6–12 kun davom etadi.

2 – bosqichda shox parda xiralashadi, yuzasida erroziyalar paydo bo'ladi, 2–14 kun davom etadi.

3 – bosqich hujayrali infiltratsiya bilan harakterlanib, shox pardaning yuzasi oqish tusga kiradi. Jarayon 7–14 kun davom etadi.

4 – bosqich shox pardada abscess rivojlanishi va chuqur yiringli keratit belgilari namoyon bo'lishi bilan harakterlanadi.

5 – bosqich 33 kun davom etib, shox pardada yarachalar paydo bo'ladi.

6 – bosqich chandiqlanish va yallig'lanish alomatlarining pasayishi bilan harakterlanadi.

Kasallik dastlabki uch bosqichda aseptik, keyinchalik esa yiringli kechadi.

Rikketsiozli telyazioz, A gipovitaminozi va infeksiyon rinotraxeitdan farqlash lozim.

Davolash. Bu kasallikning dastlabki 5 bosqichlarida simobli dori vositalarini qo'llash tavsiya etilmaydi, chunki ular shox parda nekrozini chaqirishi mumkin. Penitsillin ham kor qilmaydi.

Samarali dori vositalaridan sulfanilamidlar (sulfazol, streptotsid, natriy sulfatsili), bitsillin–1, bitsillin–2 va bitsillin–3 hisoblanadi. Tetratsiklin qatoriga kiruvchi antibiotiklar chaqiruvchiga salbiy ta'sir o'tkazadi. Bitsillin bilan penitsillin aralashmasi, polivinil spirtida tetratsiklin eritmasi, baliq moyida eritromitsin, oletetrin, dibiomitsin va sintomitsin emulsiyasi va 15 % li propolisni qo'llash yaxshi natija beradi. Dori vositasining ta'sirini uzaytirish maqsadida M.V. Plaxotin taklif qilgan maxsus ko'z plyonkalari qo'llaniladi.

Retrobulbar novokain qamalini sulfatsil natriyli malham (30 % li) yoki 10 % li sintomitsin emulsiyasi bilan birgalikda qo'llaganda kasallikning kechish muddati qisqaradi.

3–, 4–, 5– va 6 – bosqichlarda 0,2; 0,4 va 0,6 Vt/sm² kuchlanishga ega ultratovushli terapiyani qo'llash kasallikni 2–2,5 marotaba qisqartiradi.

Oldini olish choralari. Kasallik yoppasiga ta'sir qilishi uning faslligi, kasallanadigan hayvonlar yoshi, infeksiya transmission va bevosita kontaktli yo'l bilan yuqishi, ultrabinafsha nurlar ta'siri hisobga olinadi. Hayvonlar harakatlanishi chegaralanadi. Yangi keltirilganlari karantinga qo'yiladi. Profilaktik maqsadda har kuni shartli – sog'lom hayvonlarning kon'yunktival xaltasiga sintomitsin emulsiyasi yoki sulfatsil natriyli malham kiritiladi.

4. Invazion kon'yunktivo – keratit (telyazioz) kon'yunktival xalta yoki ko'z yoshi kanallarida joylashgan ipsimon gelmintlar (telyaziya) orqali chaqiriladi. Asosan qoramollar, kam hollarda ot, it va cho'chqalar kasallanadi. Chaqiruvchilari – Thelasia rodesi, Th. Gulosa, Th. scryabini. Birinchisi kon'yunktival xaltada, ikkinchisi va uchinchisi esa ko'z yoshi bezining chiqaruv kanallarida yashaydi. Yetilgan parazitlarning lichinkalarini pashalar yutib, bir oydan keyin sog'

hayvonni zararlaydilar. Kon'yunktival xaltaga tushgan lichinkalar ikki haftadan so'ng katta parazitlarga aylanadi.

Klinik belgilar. Kasallangan ko'zdan ko'z yoshi oqadi, keyinchalik u shilimshiq va oxirida yiringli eksudatga aylanadi. Qovoqlar kon'yunktivasi va sklera qizaradi, jarayon shox pardaga o'tadi, unda esa eroziya, yaralar va chandiq rivojlanadi. Diagnostikada epizootologik holat hisobga olinadi. Kasallik odatda pasha bahorda uchib chiqishi bilan boshlanib, kuzgacha davom etadi. Telyazionni rikketsioz bilan adashtirmaslik lozim. Rikketsioz qish faslida ham rivojlanishi mumkin va asosan 2–3 oylik buzoqlarni zararlaydi, ya'ni pashalar uchib chiqishi bilan bog'liq emas.

Davolash. Parazitlar kon'yunktival xaltadan Lyugol eritmasi, borat kislotasi, kaliy permanganati eritmaları yoki qaynatilgan suv bilan yuvib chiqariladi. Yod preparatlarini qo'llash samaraliroq hisoblanadi, chunki u nafaqat lichinkalarni yuvib chiqaradi, balki ko'z yoshi kanallarida yashovchi katta parazitlarni ham o'ldiradi. Keyinchalik kasallik kon'yunktivit va keratit harakteriga qarab davolanadi.

Oldini olish choralari. Organizm – pasha – parazit epizootologik zanjirni uzish lozim. Bahorda uchib chiqqan pashada invaziya hali bo'lmaydi. Shuning uchun o'tgan yilda pashalar bilan kontaktda bo'lgan barcha hayvonlarning degelmintizatsiyasi o'tkaziladi. Degelmintizatsiya Lyugol eritmasi, protargol (kon'yunktival xaltaga 2–5 tomchi) bilan qishda va bahorda o'tkaziladi. Ko'z atrofiga ditrazin fosfatini inyeksiya qilish juda yaxshi samara beradi. Pashalar ko'payadigan joylar albatta dezinfeksiya qilinadi.

5. Panoftalmit – ko'z soqqasi pardalarining birlamchi yoki ikkilamchi o'tkir yiringli yallig'lanishi, ularning orasida va bo'shlikda yiring to'planishi va barcha qismlarining buzilishidir.

Etiologiya. Ko'zning yuzaki va kirib boruvchi (ayniqsa ekvator qismida) jarohatlari, a'loxida qismlarning yiringli jarayonlari, infeksiyon kasalliklar (yirik shohli hayvonlarning hatarli kataral isitmasi, manqa va boshq.), ko'z rikketsiozining eskirgan yiringli shakllari, qoramollarda tomirli traktning infeksiyon yallig'lanishi va boshq..

Klinik belgilar. Infeksiyaning kirib borish yo'li va birlamchi o'choqning joyi bilan bog'liq holda, jarayon shox parda, sklera, kipriksimon tana, tomirli, rangli va to'r pardalardan boshlanishi mumkin. Yiringli rezorbsiya belgilari – tana haroratining ko'tarilishi, holsizlanish, ishtahaning yo'qligi va boshq. kuzatiladi. Qovoqlar va kon'yunktiva shishadi. Tomirlarning perikorneal inyeksiyasi rivojlanadi. Shox parda sarg'ish rangda bo'lib, diffuz xiralashadi. Yorug'likning qisman o'tkazuvchanligida, ko'zning old kamerada sarg'ish yoki yashil rangli yiring to'planadi.

Ko'z kameralarida o'zgarishlar kuchli bo'lganda uni qorachiq orqali tekshirish imkoni bo'lmaydi. Ammo u yerda sinn paychalarning erib ketishi, gavharning xiralashishi va o'rnidan siljishi, shishasimon tana, to'r parda va xorioideyaning yiringli zararlanishi, to'r va tomirli pardalarning asosdan ajralishi hosil bo'ladi. Keyinchalik yiring limfatik yo'llar orqali bosh miyaning pardalar osti

bo'shliklariga o'tadi va meningit, ensefalit, sepsis rivojlanib, hayvon o'limiga olib keladi.

Kasallikning nisbatdan yengil kechishida ko'z ichidagilar fermentolizga uchraydi, ko'z o'z strukturasi to'liq yo'qotadi va atrofiyaga uchraydi.

Qoramollarda limb, rangli parda, shishasimon tanalar eriydi, gavhar o'z o'rnidan qisman yoki to'liq siljiydi, ko'zning ichi esa granulyatsion to'qima bilan to'ladi. Ko'z atrofiyaga uchraydi, yallig'lanish jarayoni so'nadi ammo ko'rish qobiliyati tiklanmaydi.

Oqibati. Barcha hollarda yomon.

Davolash. Mahalliy va umumiy antiseptik terapiya: sulfanilamidlar, antibiotiklar, Kadikov – Plaxotin bo'yicha kamforali zardob, vena orqali 10 % li kalsiy xloridi eritmasi va boshqa vositalar qo'llanishi shart. Ko'zning ekzenteratsiya va evisseratsiya operatsiyalari tavsiya etiladi. Operatsiyada limb bo'ylab shox parda kesiladi va ko'z ichidagi barcha to'qimalar olib tashlanadi. Bunda qovoqlar va kon'yunktivaning ham olib tashlanishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

6. Ko'z kosasi flegmonasi (retrobulbar flegmona) deb ko'z kosasi kletchatkasining odatda o'tkir kechadigan diffuz yiringli yallig'lanishiga aytiladi.

Etiologiya. Flegmona hosil bo'lishiga ko'pincha kon'yunktiva va ko'z atrofi terisining chuqur jarohatlari, yotoq yaralar sabab bo'ladi. Kam hollarda bu kasallik yallig'lanish atrof to'qimalardan ko'chganda, infeksiya gematogen yo'l orqali kelganda (periodontit, panoftalmit, sepsis) rivojlanadi. Qon tomirlar shikastlanganda gematoma hosil bo'lib, u keyinchalik infeksiyalashadi. Birlamchi yiringli jarayon ekstraorbital rivojlanib, keyinchalik periorbitada joylashgan to'qimalarga o'tadi.

Patogenez. Patogen mikroblar periorbitada, fassiyalar orasida joylashgan to'qimalarning flegmonoz yallig'lanishini chaqiradi. Keyinchalik to'qimalar parchalanib, abscess rivojlanadi. Yiring ko'z soqqasi ichiga kirib borib yiringli xorioidit, panoftalmit va hatto ko'rish nervining yallig'lanishini va atrofiyasini chaqiradi. Undan tashqari, yiring sklera (ko'zning oq pardasi) va ko'rish nervi qinining perivaskulyar bo'shliklari orqali miya bo'shligiga o'tib, meningit va ensefalitlar rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Jarayon kam hollarda o'z – o'zidan so'rilib ketadi va ko'pincha abscess rivojlanadi. Abscess ochilib, tegishli davolash muolajalari bajarilganda kasallik tuzaladi va ko'rish qobiliyati tiklanadi.

Klinik belgilar. Qovoqlar va chakka sohasida kuchli shish rivojlanadi. Shish quloq va hatto boshqa ko'zgacha tarqaladi. Qovoklar yorig'i yopilib qoladi, ularning chetlari va kon'yunktiva tashqariga bo'rtib chiqadi (chemosis). Mahalliy harorat ko'tariladi. Palpatsiyada kuchli og'riq seziladi. Ko'z usti chuqurcha to'lishib turadi. Ko'z soqqasi harakatchanligini yo'qotadi va tashqariga bo'rtib chiqadi.

Kon'yunktiva qizaradi, uning yuzasi yiringli ekssudat bilan qoplanadi; dastlab u suyuq bo'lib, pastga oqib tushadi, keyinchalik ekssudat quyuglashib, yiringli – fibrinoz holatga kiradi. Ko'z shox pardasi xiralashadi, epiteliyi deskvamatsiyaga uchraydi, unda eroziya va yaralar paydo bo'ladi.

Hayvonning umumiy ahvoli yomonlashadi, ishtahasi yo'qoladi, tana harorati ko'tariladi, ko'rish qobiliyati susayadi. Ko'z yoshining kuchli oqishi va yorug'likdan qo'rqish alomatlari kuzatiladi. Ko'z tubini tekshirganda anemiya, ko'rish nervi ko'rish so'rg'ichining shishi va keyinchalik atrofiyasi aniqlanadi. Qonda neytofiliya va yadroning chapga siljishi kuzatiladi.

Panoftalmitdan farqlash lozim. Panoftalmitda ko'z soqqasining barcha qismlari yiringli yallig'lanadi va old kamerada yiring to'planadi.

Oqibati. Ehtiyotkor va hatto yomon.

Davolash. Retrobulbar flegmonada davolash ishlari iloji boricha erta, tez va tartibli bo'lishi lozim. Dastlabki harakatlar absessning tez pishib yetilishiga qaratiladi. Buning uchun 2 % li borat kislotasi bilan isituvchi kompress, grelka, fizioterapevtik muolajalar (sollyuks lampasi, infraruj va boshq.) qo'llanadi. Flyuktuatsiya o'choqlari paydo bo'lganidan absess ochiladi, yiringli – nekrotik massalar olib tashlanadi va drenaj kiritiladi. Mahalliy antibiotik – novokain qamali qilinadi. Muskul orasiga antibiotiklar yuboriladi, og'iz orqali sulfanilamidlar beriladi. Kon'yunktival xaltaga so'rdiruvchi vositalar – 1–3 % li kaliy yoditi eritmasi, 1–2 % li sariq simob malhami, proteolitik fermentlar (tripsin, ximotripsin, dezoksiribonukleaza) kiritiladi. Septik holatda uyqu arteriyasiga antibiotiklar yuboriladi. Kon'yunktivit va keratitlar tegishli davolanadi.

Nazorat savollari:

1. Keratitlar tafsirlanishi.
2. Keratitlarning umumiy simptomologiyasi.
3. Yuzaki kataral keratit belgilari.
4. Yuzaki kataral keratitni davolash.
5. Yuzaki yiringli keratit belgilari.
6. Yuzaki yiringli keratitni davolash.
7. Rikketsiozli kon'yunktivo – keratit belgilari.
8. Rikketsioz kasalligi bosqichlari.
9. Rikketsiozning oldini olish.
10. Invazion kon'yunktivo – keratitning chaqiruvchilari.
11. Invazion kon'yunktivo – keratitlarda degelmintizatsiya tartibi.
12. Panoftalmitning umumiy simptomologiyasi.
13. Panoftalmitni davolash.
14. Ko'z kosasi flegmonasining umumiy simptomologiyasi.
15. Ko'z kosasi flegmonasini davolash.