

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA
SUV XO`JALIK VAZIRLIGI**

SAMARQAND QISHLOQ XO`JALIK INSTITUTI

Veterinariya fakulteti

**Hayvonlarning yuqumsiz kasalliklari, akusherlik va
genikologiya kafedrası**

R E F E R A T

Mavzu: NAFAS TIZIMINING KASALLIKLARI

Guruh: 305
Bajardi: Mansurov A.
Tekshirdi: Bakirov B

Samarqand-2016

Mavzu: NAFAS TIZIMINING KASALLIKLARI

Reja:

1. Nafas a`zolari va ularning joylashishi
2. Nafas tizimi kasalliklari va ularning profilaktikasi

Nafas a`zolariga burun, burun yo'llari, yuqori jag' va peshona bo'shliqlari, otlarda havo xaltachasi, hiqildoq, kekirdak, bronxlar, o'pka va plevra kiradi. Bu tizimning asosiy vazifasi to'qimalarini kislorod bilan ta'minlash hamda ularda hosil bo'lgan karbonat angidritni atmosfera havosiga chiqarib yuborishdan iborat. Nafas tizimining kasalliklari oqibatida asab, yurak-qon tomir, hazm va ayirish tizimlarining funksiyasi ham izdan chiqadi.

Nafas tizimi kasalliklari yuqumsiz kasalliklar orasida katta salmoqqa ega bo'lib, qo'ylarning 27%, cho'chqalarning 17% va qoramollarning 11% kasalliklari nafas tizimining kasalliklariga to'g'ri keladi va katta iqtisodiy zararga sabab bo'ladi.

Nafas tizimining kasalliklari yuqori nafas yo'llarining kasalliklari (rinit, gaymorit, frontit, laringit, traxeit, bronxit) hamda o'pka va plevraning kasalliklariga (pnevmoniyalar, plevritlar, pnevmotoraks, gidrotoraks, emfizema) bo'linadi.

Burundan qon ketishi (Haemorrhagia narum) - burun hamda havo bo'shliqlari shilliq pardasidagi mayda qon tomirlarining asosan mexanik ta'sirotlar, issiq eltishi, jismoniy zo'riqish paytlarida, ba'zan yuqumli (kuydirgi) va yuqumsiz kasalliklar (leykemiya, skorbut, gemofiliya, qon-dog' kasalligi) paytida qon tomirlarining jarohatlanishi oqibatida kuzatiladi.

Burundan qon ketishi asosan bir tomonlama va ba'zan ikki tomonlama kuzatilib, qizil yoki to'q-qizil rangdagi qon ketishi odatda tezda to'xtaydi. O'pkadan qon ketganda burunning ikkala teshigidan ham ko'pik aralash qon oqadi. Oshqozondan qon ketganda esa qonning rangi qizg'ish-qo'ng'ir bo'lib, burunning har ikkala teshigidan ham qon keladi.

Davolash uchun hayvon salqin va tinch joyga ajratilib, peshona va burunning ustiga sovuq bosiladi, burun sovuq suv bilan yuviladi. Burunga 0,1%-li adrenal eritmasiga botirilgan tampon qo'yiladi va 2-3%-li tanin yoki achchiq tosh eritmalari sepiladi. Og'ir hollarda 0,1%-li adrenal eritmasidan 2-3 ml, 10%-li kalsiy xlorid eritmasidan 100-150 ml vena orqali yuboriladi. Teri ostiga vikasol yuboriladi. Qon quyish yaxshi natija beradi.

Rinit (Rhinitis) - burun shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, kelib chiqishiga ko'ra, birlamchi va ikkilamchi, jarayonning xarakteriga ko'ra, kataral, krupoz va follikulyar, kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali rinitlar farqlanadi.

Kataral rinit bilan barcha turdagi hayvonlar, krupoz va follikulyar rinit bilan asosan otlar kasallanadi.

Sabablari. Hayvonlarni saqlash va oziqlantirish texnologik qoidalarining buzilishlari (yelvizak, yuqori namlik, nafas yo'llariga changlarning tushishi, ammiak yoki boshqa gazlar bilan to'yingan havodan nafas olish, hayvonlarga issiq oziqalar, ammiak suvi bilan ishlangan silosning berilishi), qo'y va otlarni chang yo'llar orqali haydash, patogen mikrofloralar, A gipovitaminozi, molxonalardagi antisanitariya sharoitlari ikkilamchi omillar hisoblanadi. Rinestroz, diktiokaulyoz, yuqumli atrofik rinit, rinotraxeit, havfli kataral isitma, oqsil kabi yuqumli va parazitlar kasalliklar ikkilamchi rinitlarga sabab bo'ladi.

Rivojlanishi va klinik belgilari. Burun shilliq pardasining ko'tarilishi va burun yo'llarida eksudatning to'planib qolishi oqibatida nafas qiyinlashadi. Yallig'lanish mahsulotlari va mikroba toksinlarining qonga so'rilishi intoksikasiya, holsizlanish va tana haroratining ko'tarilishiga sabab bo'ladi. Hayvon aksa uradi, pishqiradi, burnini oxur va devorlarga ishqaydi. Nafas olish va chiqarish biroz cho'zilib, nafas olgan paytda hushtak ovozi eshitilishi mumkin. Burundan avval zardobli, keyinchalik, zardobli-kataral suyuqlik oqadi, shilliq pardasi qizaradi va shishadi.

Surunkali kataral rinitda burun shilliq pardasi oqaradi, atrofiyaga uchrab, erroziya, yazva, biriktiruvchi to'qimadan iborat chandiqlarning o'sishi kuzatiladi. Krupoz va follikulyar rinitlar paytida hayvonning ahvoli juda og'irlashadi, ishtahasi pasayadi, tana harorati ko'tariladi, aralash xarakterdagi hansirash, limfa tugunlarining kattalashuvi kuzatiladi. Burun shilliq pardalari va tumshuqning terisi ham yemiriladi. Burun shilliq pardasini fibrinli eksudat qoplaydi yoki unda qizil, och-sariq rangli follikulalar paydo bo'lib, keyinchalik, erroziyaga aylanadi.

Davolash. Rinit qayd etilganda molxonalardagi harorat va namlikka e'tibor beriladi, yelvizaklar yo'qotiladi va kasal hayvonlar to'shama bilan ta'minlanadi. Havodagi ammiak, vodorod sulfid kabi gazlarning konsentratsiyasi ruxsat etiladigan miqdorlardan oshmasligi, hayvonlarga quruq va changli oziqalar namlanib berilishi lozim.

Kataral rinitni davolashda burun bo'shlig'i 0,25%-li novokain, 3%-li borat kislotasi, 5%-li natriy bikarbonat yoki 2%-li mentol eritmalari bilan yuvib turiladi. Yopishqoq eksudat doriga botirilgan tampon bilan tozalanadi. Burun shilliq pardasiga streptosid, norsulfazol, etazol, vismut nitrat kabi preparatlar sepiladi. Surunkali hollarda esa burun bo'shlig'i 1%-li kumush nitrat, rux xlorid eritmalari bilan yuviladi.

Krupoz va follikulyar rinitlar paytida mahalliy mulojalar bilan birgalikda antibiotik va sulfanilamidlar parenteral usullarda qo'llaniladi.

Gaymorit va frontit (Highmoritis et Frontitis) - yuqori jag' va peshona bo'shliqlari shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va asosan ikkilamchi kasalliklar sifatida namoyon bo'ladi.

Sabablari. Bo'shliqlarning yallig'lanishi ko'pincha rinit, yuz suyaklarining ostiomiyeliti va kariyesi, laringit va faringitlar paytida mikroorganizmlarning havo yo'llari orqali bo'shliqlarga o'tishi, mexanik ta'sirotlar, shamollash, gipovitaminozlar oqibatida kelib chiqadi.

Belgilari. Qo'shimcha bo'shliqlarga yiringli-zardobli yoki boshqa xususiyatli ekssudatning to'planishi va qonga so'rilishi nafas, qon aylanish tizimlari faoliyatining buzilishiga sabab bo'ladi. Kasallik asosan surunkali va bir tomonlama kechadi. Kasal hayvonning ahvoli yomonlashadi, bezovtalanib, ishtahasi pasayadi. Tana harorati biroz ko'tarilishi mumkin. Burundan bir tomonlama zardobli, zardobli-yiringli yoki ixoroz yomon hidli suyuqlikning oqishi hayvon boshini pastga qilganda kuchayadi. Palpasiya og'riqli bo'ladi, perkussiyada qutining tovushi o'rniga bug'iq tovush eshitiladi.

Davolash uchun qo'shimcha bo'shliqlar trepanasiya qilingan teshik orqali ekssudat olib tashlanib, 0,1%-li etakridin laktat yoki kaliy permanganat, 2-3%-li borat kislotasi bilan yuvib turiladi. Antibiotikoterapiya, sulfanilamidoterapiya, mentol bilan ingalyasiya qilish, qizdiruvchi lampalar qo'yish, UYuCh terapiya tavsiya etiladi.

Aerosistit (Aerosistitis) - havo xaltasi shilliq pardasining kataral yallig'lanishi hamda xalta bo'shlig'ida eksudatning to'planishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha miniladigan va sportda ishlatiladigan otlar kasallanadi.

Havo xaltasi sohasining jarohatlanishi urilishlar, yiringli limfadenit, rinit, faringit va Yevstaxiyev nayi orqali mikroblar va oziqa parchalari tushushi oqibatida kelib chiqadi.

Belgilari. Havo xaltasi sohasi bir tomonlama shishgan va og'riq sezuvchan bo'ladi. Hayvon boshini oldinga cho'zib turadi. Burundan bir tomonlama zardobli va zardobli-yiringli suyuqlik oqadi. Suyuqlikning oqishi hayvon boshini pastga qilganda yoki palpasiya paytida ko'payadi. Yallig'lanish doimo bir tomonlama bo'ladi.

Davolash. Antibiotikoterapiya. Surunkali kechgan paytlarda bo'shliqka igna orqali antimikrob eritmalaridan 0,1%-li etakridin laktat, 0,02%-li furasillin yuborilib turiladi.

Laringit (Laryngitis) - hiqildoq shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va ikkilamchi, o'tkir va surunkali, kataral va krupoz (fibrinoz) laringitlar farqlanadi. Kataral laringit bilan barcha turdagi hayvonlar kasallanib, ko'pincha faringit va traxeit bilan birgalikda kechadi. Krupoz laringit bilan asosan otlar va go'shtxo'r hayvonlar kasallanadi.

Sabablari. Hayvonlarni sovuqda qolishi, sovuq suv berilishi, molxonalarda zaharli gazlar konsentrasiyasining yuqori bo'lishi, hayvonlarga changli oziqalarni namlanmasdan yedirilishi, dorilarni noto'g'ri ichirilishi va noto'g'ri zond yuborilishi oqibatida kelib chiqadi.

Krupoz laringitni kelib chiqishida patogen mikrofloralar va organizmning allergik holati katta o'rin tutadi. Laringitlar yaqin joylashgan a'zolaridan yallig'lanish jarayonlarining o'tishi oqibatida yoki yuqumli kasalliklarning belgilari sifatida ham rivojlanadi. Rasionda A vitaminining yetishmasligi ikkilamchi omillardan biri hisoblanadi.

Rivojlanishi va belgilari. Hiqildoq shilliq qavatining yallig'lanib, ko'tarilishi va eksudatning to'planishi nafas harakatlarini qiyinlashtiradi va intoksikatsiyaga sabab bo'ladi.

Kataral laringitda hayvonning ahvoli qoniqarli darajada bo'lib, ishtaha biroz pasaygan, tana harorati me'yorida yoki subfebril xarakterda bo'ladi. Kasal hayvon bo'ynini biroz cho'zib va boshini pastga qilib turadi. Hiqildoq palpasiya qilinganda yo'tal kuzatiladi.

Krupoz laringitda hayvonning ahvoli og'irlashadi, ishtaha yo'qoladi, tana harorati 1-2⁰S ga ko'tariladi. Nafas qiyinlashib, hushtak ovozi eslatadi, palpasiyada hiqildoq sohasi og'riqli va shishgan bo'ladi. Yo'tal bilan birga fibrinli balg'am ajraladi.

Tashxis klinik belgilar asosida qo'yiladi. Laringoskopiya yordamida yallig'lanishning xarakteri aniqlanadi.

Davolash. Kasal hayvon toza, iliq va yelvizaksiz xonaga o'tkaziladi. Rasiondan changli, o'tkir hidli oziqalar chiqariladi. Og'iz orqali balg'am ko'chiruvchi dorilar tavsiya etiladi. Ichimlik sodasi qo'shilgan issiq suv bug'i bilan ingalyasiya qilinadi. Tomoq sohasi kuniga 2-3 marta grelka, solyuks lampasi yoki infraruj yordamida isitiladi, skipidar kabi qizdiruvchi malhamlar surtiladi. Hiqildoq shilliq pardasi 1:10 nisbatli yod-gliserin malhami bilan ishlanadi. Krupoz laringitda antibiotiklar va sulfanilamidlar qo'llaniladi. Ozokretoterapiya, Diatermiya, UYuCh terapiya tavsiya etiladi. Hayvonning hayoti uchun xavfli hollarda traxeotomiya o'tkaziladi.

Bronxit (Bronchitis) - bronxlarning yallig'lanishi bo'lib, o'tkir va surunkali, birlamchi va ikkilamchi, kataral, yiringli, gemorragik va fibrinoz bronxitlar farqlanadi.

Katta bronxlarning yallig'lanishiga makrobronxit, kichik bronxlarning yallig'lanishiga mikrobronxit, bronxiolalarning yallig'lanishiga esa bronxiolit deb ataladi. Bulardan tashqari endobronxit, ya'ni bronxlar devori shilliq va shilliq osti qavatlarining yallig'lanishi, peribronxitlar, ya'ni bronxlarning tashqi zardob qavatining ham yallig'lanishi farqlanadi.

Sabablari. Hayvonlarni sement pollarda saqlanishi, to'shamalarning yetishmasligi, molxonalarda haroratning juda past, namlikning esa yuqori bo'lishi, haroratning tez-tez o'zgarib turishi, hayvonlarni sovuq paytlarda cho'miltirish, o'ta sovuq suv bilan sug'orilishi kabi shamollashga sabab bo'ladigan omillar. Kasallik ko'pincha bahor va kuz oylarida, ya'ni ob-havoning tez-tez o'zgarib turadigan paytlarida ko'p uchraydi. Qo'ylarni qirqimdan keyin sovuqda qolishi ularning yoppasiga bronxit bilan kasallanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Hayvonlarga changli oziqalarning berilishi, ularni changli yo'llardan haydash, nafas yo'llariga kimyoviy moddalarning tushishi, nafas yo'llarining ammiak, vodorod sulfid kabi gazlar bilan ta'sirlanishi, hayvonlarni tiqis saqlash, molxona havosida mikroorganizmlar miqdorining oshib ketganligi, ultrabinafsha nurlarning, oziqalarda retinolning yetishmasligi, yurak yetishmovchiliklari bronxitlarga sabab bo'ladi. Bronxitlar ba'zi yuqumli va invazion kasalliklar paytida ham ularning belgilari sifatida rivojlanadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida bronxlarning shilliq pardasida joylashgan interoreseptorlar qitiqlanadi. Bronxlar ishini neyrohumoral boshqarilishi izdan chiqib, kapillyarlar spastik qisqaradi va keyinchalik kengayadi. Shuning uchun avvaliga shilliq parda quruq bo'lib, keyinchalik ekssudasiya kuzatiladi. Shilliq qavatda yallig'lanish jarayoni boshlanib, u yerdagi mikrofloralar zo'r berib ko'payadi, bronxlar epiteliysi yemirila boshlaydi.

Bronxlarda zardobli suyuqlik, epiteliy hujayralari, leykosit va eritrositlar hamda mikroorganizmlardan iborat eksudat to'planadi. Yallig'lanish mahsulotlari va mikroorganizmlarning toksinlari qonga so'rilib intoksikasiya, mahsuldorlikni pasayishi, umumiy holsizlanish va subfebril isitmaga sabab bo'ladi. Bronxlar yo'li torayib gazlar almashinuvi buziladi, bronxopnevmoniya rivojlanishi yoki jarayon surunkali tus olishi mumkin. Surunkali kechganda ekssudat miqdori biroz kamayadi va yopishqoq bo'ladi, bronxlar epiteliysi atrofiyaga uchraydi. Ba'zan shilliq osti va muskul qavatlarida infiltrat hosil bo'ladi, biriktiruvchi to'qima o'sadi. Keyinchalik, bronxlarning elastikligi yo'qoladi va torayadi, organizmda kislorod yetishmovchiligi kuzatiladi.

Surunkali bronxit va peribronxitlarda ayrim bronxlar yo'lining bekilishi, atelettaz, o'choqli pnevmoniya, bronxlar yo'lining kengayishi (bronxoektaziya) yoki o'pkaning ayrim qismlarida emfizema paydo bo'lishi mumkin.

Belgilari. O'tkir bronxit paytida hayvonning ahvoli aytarlik o'zgarmasada, ishtaha pasayadi, tana harorati me'yorida yoki $0,5-1^{\circ}\text{S}$ ga ko'tarilib, puls biroz tezlashadi. Quruq va og'riqli yo'tal 2-5 kundan keyin ekssudativ va og'riqsiz yo'talga aylanadi. Askultasiyada qattiq vezikulyar nafas, quruq xirillash ba'zan uzoqdan ham eshitiladi. Avval yirik pufakchali xirillash, keyinchalik, kichik pufakchali xirillash kuzatiladi. Jarayonning mayda bronxlar va so'ngra o'pka

to'qimasigacha yetib borishi hayvonning umumiy ahvolidan birdan yomonlashuvi va tana haroratining ko'tarilishiga sabab bo'ladi.

Surunkali kechganda oriqlash, mahsuldorlikning va ish qobiliyatining pasayishi, xurujli yo'tal, sianoz, ekspirator hansirash kuzatiladi. Auskultasiyada hushtak ovozi eslatuvchi xirillash, o'pkaning ba'zi joylarida qattiq vezikulyar va bronxial nafas eshitiladi. Bronxoektaziya, ateliktaz, emfizema kuzatilishi mumkin.

Tashxis qo'yishda anamnez ma'lumotlari va klinik belgilar hisobga olinadi.

Davolash. Kasal hayvonga optimal sharoit yaratiladi, quruq va changli oziqalarni berish to'xtatiladi. Kasallik o'tkir va surunkali kechganda etiotrop, patogenetik va simptomatik usullaridan iborat kompleks davolash tashkil etiladi. Yallig'lanish mahsulotlarini suyultirish va tashqariga chiqarilishini yaxshilash maqsadida balg'am ko'chiruvchi va nafas yo'llarini dezinfeksiyalovchi vositalar qo'llaniladi. Bu maqsadda qoramol va otlarga oziqalar bilan 0,02-0,003 g/kg ammoniy xlorid, 0,01-0,03 g/kg terpingidrat, 0,1-0,2 g/kg natriy gidrokarbonat, 0,1-0,2 g/kg miqdorda karlovar tuzi va boshqa preparatlar 5-7 kun davomida kuniga 2-3 marta beriladi.

Itlar uchun balg'am ko'chiruvchi dorilar sifatida iliq sut bilan natriy gidrokarbonat, termopsis, ipekakuna nastoykasi, pertussin kabilar tavsiya etiladi. Ichimlik sodasi qo'shilgan issiq suv bug'i bilan ingalyasiya qilinadi.

Surunkali bronxit bilan og'rigan buzoqni davolashda bronxlarni kengaytiruvchi vosita sifatida 3-5 kun davomida teri ostiga 5-8 mg/kg dozada eufillin, eksudatni suyultirish uchun 1-2 mg/kg dozada tripsin yoki pepsin kekirdak orqali yuboriladi, og'iz orqali 0,01-0,02 mg/kg miqdorda natriy yoki kaliy yodid preparatidan berish yaxshi natija beradi. Bulardan tashqari nospesifik stimullovchi vositalardan poliglobulinlar, gammaglobulinlar, ko'krak qafasiga isituvchi lampalar qo'yish, skipidar surtish, UYuCh terapiya, ko'krak qafasini issiq o'rash) va antibakterial preparatlar qo'llaniladi.

Bronxopnevmoniya (Bronchopneumonia, kataral pnevmoniya, o'choqli pnevmoniya, nospesifik pnevmoniya, "o'pka") - bronxlar va o'pka bo'lakchalarining yallig'lanishi bo'lib, bronxlar hamda alveolalar bo'shlig'iga tarkibida epiteliy hujayralari, qon plazmasi va leykositlar saqllovchi kataral eksudatning to'planishi bilan xarakterlanadi.

Bronxopnevmoniya bilan asosan barcha turdagi yosh hayvonlar kasallanadi. Shuning uchun kasallik "Yosh hayvonlarning yuqumsiz kasalliklari" bo'limida batafsil bayon qilingan.

Krupoz pnevmoniya (Pneumonia crouposa) - o'pka bo'lakchalarining fibrinli yallig'lanishi hamda patologik jarayonning bosqichli kechishi bilan xarakterlanadigan kasallik. Ko'pincha ot, qo'y va buzoqlar kasallanadi.

Sabablari. Krupoz pnevmoniyaning kelib chiqishiga asosan organizmning patogen mikroflora va stress omillar ta'sirida vujudga keladigan allergik holati sabab bo'ladi.

Viruslar tomonidan chaqiriladigan krupoz pnevmoniya otlarda kontagioz plevropnevmoniya, yirik shoxli hayvonlarda plevropnevmoniya va rinotraxeit paytida, bakteriyalar tomonidan chaqiriladigan krupoz pnevmoniya gemorragik septisemiya, salmonellyoz, qon-dog' kasalligi, qo'y va echkilarning yuqumli pnevmoniyasi va pasterellyoz paytida uchraydi.

Nospesifik ta'sirotlar (stresslar) oqibatida kelib chiqadigan krupoz pnevmoniyaga organizmda allergik reaksiyaning paydo bo'lishi sabab bo'ladi. Bunday krupoz pnevmoniyalar qizigan (charchagan) otning sovuq joyda turib qolishi, hayvonlarni issiq vagonlarda tashilib, sovuq sharoitlarga tushirilishi, qo'ylarni issiq yoz kunlarida sovuq suvlardan sug'orilishi oqibatida kelib chiqishi mumkin.

Rivojlanishi. Yuqorida ko'rsatilgan sabablarning noqulay ta'siri oqibatida organizmning rezistentligi pasayadi hamda nafas yo'llaridagi shartli patogen mikrofloralar patogen shaklga o'tadi. Natijada qisqa vaqt davomida o'pkaning bir qancha bo'lakchalarini kamrab oluvchi (lobar) giperergik (tez tarqaluvchi) yallig'lanish paydo bo'ladi va alveolalar bo'shlig'iga fibrinli-gemorragik eksudat to'plana boshlaydi. Ko'pincha bu o'zgarishlar o'pkaning kranial, ventral, markaziy qismlariga va keyinchalik, boshqa qismlariga ham tarqaladi. Kasallik rivojlanishi asosan to'rt bosqichda kechadi:

Giperemiya bosqichi - patogen ta'sirotga nisbatan organizm tomonidan ko'rsatiladigan giperergik javob reaksiyasi hisoblanib, bu bosqichda o'pka kapillyarlari qonga juda to'lishgan, alveolalar epiteliysi shishgan va alveolalar bo'shlig'iga tarkibida eritrositlar va alveola epiteliysini saqlovchi zardobli-fibrinli suyuqlik to'plangan bo'ladi. Bu bosqich bir necha soatdan 2 kungacha davom etishi mumkin.

Qizil jigarlanish bosqichi. Bu bosqichda tomirlar devorining kengayishi natijasida eksudasiya jarayoni kuchayadi. Alveolalar va bronxlar bo'shlig'iga to'planayotgan fibrinli eksudatning miqdori oshadi. Eksudatning ivib qolishi oqibatida alveolalar bo'shlig'ida havosiz joylar hosil bo'ladi. O'pka qattiqlashib jigarga o'xshash konsistensiyada bo'ladi. Bu bosqich 2-3 kun davom etishi mumkin.

Kulrang jigarlanish bosqichida giperemiya va eksudasiya jarayonlari susaya boshlaydi, fibrinli eksudat tarkibida leykositlar miqdori ko'payib boradi. Quyuq fibrinli eksudat yog'li distrofiyaga uchraydi, natijada patologik o'zgarishlarga uchragan joy kulrang tus oladi. Bu bosqich 4-5 kun davom etadi.

Tiklanish bosqichida fibrinli ekssudat proteolitik va lipotik fermentlar ta'sirida suyuqlashib, uning bir qismi o'pka to'qimalariga so'riladi va qolgan qismi yo'tal bilan tashqariga chiqarib yuboriladi. Natijada alveolalarda havo paydo bo'lib, o'pkada havo almashinuvi tiklanadi. Bu bosqich 2-5 kun atrofida davom etadi.

Krupoz pnevmoniya paytida yallig'lanish jarayoni o'pkaning katta-katta qismlarini qamrab oladi, yallig'lanish mahsulotlari hamda mikroob toksinlari ta'sirida markaziy asab tizimi, yurak, jigar, buyraklar, oshqozon-ichak va boshqa a'zolarining faoliyati buziladi.