



**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARI BILIMLENDIRIW, ILIM HÁM  
INNOVACIYA MINISTRILIGI**

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI VETERINARIYA HÁM  
SHARWASHÍLIQTÍ RAWAJLANDÍRÍW KOMITETI**

**SAMARQAND MÁMLEKETLIK VETERINARIYA MEDICINASI,  
SHARWASHÍLIQ HÁM BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI  
NÓKIS FILIALI**

**“ARALBOYÍ AYMAĞÍNDÁ SHARWASHÍLIQTA INNOVACION  
TEXNOLOGIYALAR HÁM RAWAJLANDÍRÍWDÍN KELESHEGI”  
atamasındağı Respublikalıq ilimiy-ámeliy konferenciya materiyalları  
TOPLAMÍ  
25-aprel 2025-jıl**

**“OROL BO‘YI HUDUDIDA CHORVACHILIKDA INNOVATSION  
TEXNOLOGIYALAR VA RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLARI”  
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari  
TO‘PLAMI  
25-aprel 2025-yil**

**СБОРНИК материалов  
Республиканской научно-практической конференции  
“ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
ЖИВОТНОВОДСТВА В ПРИАРАЛЬЕ”  
25 апреля, 2025 г**

**NÓKIS-2025**



**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ JOQARÍ BILIMLENDIRIW, ILIM HÁM  
INNOVACIYA MINISTRLIGI**

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ VETERINARIYA HÁM SHARWASHÍLIQTÍ  
RAWAJLANDÍRÍW KOMITETI**

**SAMARQAND MÁMLEKETLIK VETERINARIYA MEDICINASÍ,  
SHARWASHÍLIQ HÁM BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI  
NÓKIS FILIALI**

**“ARALBOYÍ AYMAGÍNDÁ SHARWASHÍLIQTA INNOVACION  
TEXNOLOGIYALAR HÁM RAWAJLANDÍRÍWDÍŇ KELESHEGI”  
atamasındağı Respublikalıq ilimiy-ámeliy konferenciya materiyalları  
TOPLAMÍ  
25-aprel 2025-jıl**

**“OROL BO‘YI HUDUDIDA CHORVACHILIKDA INNOVATSION  
TEXNOLOGIYALAR VA RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLARI”  
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari  
TO‘PLAMI  
25-aprel 2025-yil**

**СБОРНИК материалов  
Республиканской научно-практической конференции  
“ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
ЖИВОТНОВОДСТВА В ПРИАРАЛЬЕ”  
25 апреля, 2025 г**

**NÓKIS-2025**

kengayishi va ularning xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan yondashuvlar yordamida, hayvonlarga nisbatan zarur tibbiy yordam yuqori darajada tashkil etiladi.

### **Foydalangan adabiyotlar**

1. Ivashchenko, I. V. (2016). Osnovy regional'noy anestezii u zhivotnykh. Moskva: Rossiya veterinariya nashriyati.
2. Solovyev, V. P., & Pavlov, A. S. (2017). Hayvonlarga jarrohlik yordam ko'rsatish va anesteziya usullari. Moskva: Veterinariya nashriyoti.
3. Umarov, I. I., & Qayumov, R. S. (2017). Regional anesteziya va uning hayvonlar sog'lig'ini saqlashdagi roli. Tashkent: O'zbekiston milliy tibbiyot nashriyoti.
4. Zhambulatov, K. M. (2019). Chorvachilikda tibbiy yordam va anesteziya. Samarkand: Agrar nashriyoti.
5. Nematov, A. T. (2020). Qishloq xojalik hayvonlarida regional anesteziya texnikasi. Tashkent: O'zbekiston veterinariya instituti.
6. Demir, O. (2021). Hayvanlarda bölgesel anestezi yöntemleri. Ankara: Türkiye Veterinerlik ve Hayvancılık Dergisi.
7. Markov, A. E., & Ivankov, E. P. (2021). Anesteziya va jarrohlik: Hayvonlarda zamonaviy metodlar. Sankt-Peterburg: Veterinariya ilmiy-texnikasi.
8. Kocak, O. (2018). Veterinerlik anesteziyasında son gelişmeler. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınları. Dünder, M., & Arslan, H. (2020)

## **MUSHUKLARDA BOLDIR SUYAGINING SINISHINI OPERATION USULDA DAVOLASH**

**M.O.Aytmuratova., S.B.Ataniyazov., A.I.Kamalova**  
*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va  
biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada mushuklarda boldir suyagining yopiq sinishini jarrohlik yo'li bilan davolashda ochiq reduksiya va osteosintez (ORIF) usulining qo'llanilishi yoritilgan. Tadqiqotda sinish holati anesteziya ostida ochiq kirish orqali to'g'rilanib, metall implantatlar yordamida osteosintez bajarildi. Ushbu usul suyak bo'laklarini anatomik joyiga qaytarish va ularni barqaror holatda fiksatsiya qilish imkonini berdi. Operatsiyadan so'ng mushukka kompleks parvarish tadbirlari qo'llanilib, suyak bitish holati rentgen nazorati ostida baholandi. Natijalar ushbu usulning samaradorligini va murakkab sinishlarni davolashda qo'llash mumkinligini ko'rsatdi. Ochiq reduksiya va osteosintez mushuklarda harakat funksiyasini tiklash va tiklanish davrini qisqartirishda muhim rol o'ynaydi.

**Kalit so'zlar:** mushuklar, boldir suyagi, sinish, ochiq reduksiya, osteosintez, suyak fiksatsiyasi, suyak bitishi.

**Kirish.** Zamonaviy veterinariya amaliyotida uy hayvonlari orasida mushuklar alohida o‘ringa ega. Ular insonlar bilan emotsional aloqasi, mustaqil fe‘l-atvori va estetik ko‘rinishi bilan millionlab oilalarning sevimli jonivorlariga aylangan. Shu bilan birga, mushuklar ko‘pincha baland joylarga chiqish, sakrash yoki yiqilish natijasida turli xil jismoniy jarohatlarga duch kelishadi. Ayniqsa, boldir suyagining (tibia) sinishi mushuklar orasida keng tarqalgan travmalardan biri hisoblanadi. Bu suyak orqa oyoqning muhim qismlaridan bo‘lib, uning jarohatlanishi mushukning yurish va sakrash qobiliyatini jiddiy cheklaydi.

Boldir suyagining sinishi odatda yuqoridan qulash, transport vositalari bilan to‘qnashuv, hayvonlararo janjal yoki baxtsiz hodisalar natijasida yuzaga keladi. Bunday holatda mushukda keskin og‘riq, harakatsizlik, oyoqda shish, deformatsiya va ochiq sinishlarda qon ketish kabi belgilar kuzatiladi. Tashxisni aniqlashtirishda rentgen tekshiruvlari asosiy ahamiyatga ega bo‘lib, suyakning sinish darajasi va joylashuvini aniq ko‘rsatadi.

Davolashda eng samarali yondashuv – bu jarrohlik yo‘li bilan suyaklarni anatomik joyiga qaytarib, ularni barqaror fiksatsiyalashdir. Zamonaviy operatsion usullar yordamida — intramedullary pin o‘rnatish, plastinka va vintlar bilan fiksatsiya qilish, eksternal fiksatorlar qo‘llash orqali mushukning suyak regeneratsiyasini tezlashtirish, harakatlanish funksiyasini to‘liq tiklash mumkin. Shu bilan birga, jarrohlik aralashuvdan so‘ng to‘g‘ri reabilitatsiya, ovqatlantirish va parvarish qilish suyak bitishini ta‘minlaydi.

Ushbu maqolada mushuklarda boldir suyagi sinishining sabablari, diagnostikasi va zamonaviy jarrohlik davolash usullari, shuningdek, operatsiyadan keyingi parvarish va kuzatilishi lozim bo‘lgan klinik holatlar tahlil qilinadi. Maqola veterinariya mutaxassislari, talabalar va ilmiy izlanish olib borayotgan tadqiqotchilar uchun amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, hayvon salomatligini tiklash yo‘lida muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

**Asosiy qism:** Mushuklarda boldir suyagining sinishining sabablaridan biri, mushuklar odatda chaqqon va baland joylarga sakrashga moyil bo‘lgani sababli, ko‘pincha yiqilishlar, mashinalar bilan to‘qnashuv yoki boshqa tashqi travmatik omillar natijasida boldir suyagining sinish holatlari yuzaga keladi.

Sinishlar yopiq (teri ostida) yoki ochiq (teri orqali suyak chiqib ketgan) bo‘lishi mumkin. Ayniqsa, yuqori energiyali travmalar (avtohalokat, balanddan qulash) ochiq sinishlar bilan kechadi. Ochiq sinishlar yiringli infektsiyalar xavfi sababli yanada jiddiy e‘tibor talab etadi.

Klinik belgilari va diagnostika: Mushukda boldir suyagi sinishi quyidagi klinik belgilar bilan namoyon bo‘ladi: Oyoqda og‘riq va harakatlanmaslik; shish, deformatsiya yoki oyoqning notabiiy holatda osilib turishi; ochiq sinishda yara va qon ketish; mushukning yurishdan bosh tortishi yoki bir oyoqqa umuman bosmasligi.

Diagnostika uchun rentgenografiya asosiy vosita hisoblanadi. Old-yon va yon proektsiyalarda suyakning sinish darajasi, joyi va siljish darajasi aniqlanadi. Ba‘zan, kompyuter tomografiyasi (KT) sinishning murakkab shakllarini yanada aniqroq baholash uchun qo‘llaniladi.

Operatsion davolash usuli: Jarrohlik yo'li bilan davolash suyakni aniq anatomik holatga qaytarish va harakatsizlikni ta'minlashga qaratiladi. Mushukda quyidagi operatsion usuli qo'llanildi:

Ochiq reduksiya va osteosintez - bu suyak sinishlarini davolashda qo'llaniladigan jarrohlik usuli. Bu usulda sinish bo'laklari ochiq usulda to'g'rilanadi va biriktiriladi.

Operatsiyaning bajarilish texnikasi (mushuklarda):

Tayyorgarlik: Mushuk umumiy narkozga olinadi, shuningdek, zarur holatlarda sedatsiya berilishi mumkin. Operatsiya maydoni antiseptik eritma bilan tozalab, sterilizatsiya qilinadi. Mushukni operatsiya uchun mos pozitsiyada yotqiziladi va sinish joyi aniq belgilab olinadi.

Jarrohlik kesma qilish (Ochiq reduksiya): Sinish joyiga teri kesiladi. Kesma uzunligi sinish turiga va mushukning anatomik xususiyatlariga qarab tanlanadi. Teri va mushaklar ajratilib, sinish joyiga kirish imkoniyati yaratiladi. Sinish bo'laklari to'g'rilanadi (reduksiya qilinadi), ya'ni suyaklar normal holatiga keltiriladi. Bu jarayon, ko'pincha qo'llar yoki maxsus jarrohlik asboblari yordamida amalga oshiriladi.

Agar sinishda bo'laklar ko'p bo'lsa, ular to'g'ri va barqaror holatda joylashtiriladi.

Osteosintez (Suyaklarni fiksatsiya qilish): Sinish joyidagi suyaklar barqaror holatda birlashtirilganidan so'ng, metall pinlar, vintlar yoki titan plitalar yordamida suyaklar bir-biriga mustahkamlanadi. Metall asboblari suyakning ichki tomonida joylashtiriladi va suyak bo'laklarini barqaror holatda ushlab turadi.

Yopish (Bandajlash): Sinish joyi to'g'ri joylashtirilganidan so'ng, jarrohlik kesma yopiladi. Operatsiya maydoni bandajlanadi va steril bog'lamlar qo'yiladi.

Postoperativ parvarish: Mushukga antibiotiklar va og'riq qoldiruvchi dorilar beriladi. Mushukning harakatini cheklash va suyaklar to'g'ri tiklanishi uchun qolgan vaqt davomida nazorat qilish zarur.

Rentgen yordamida sinish joyining tiklanishini va fiksatsiyaning to'g'ri o'rnatilganini tekshirish amalga oshiriladi.

Afzalliklari: Murakkab sinishlar va ko'p bo'lakli sinishlarni to'g'rilashda samarali.

Suyaklar tez tiklanish uchun barqaror holatda ushlab turiladi.

Operatsiyadan keyingi parvarish va reabilitatsiya

Jarrohlikdan so'ng mushukning to'liq sog'ayib ketishi uchun quyidagilar muhim ahamiyatga ega: Antibiotik terapiyasi: ayniqsa ochiq sinishlarda yiringli asoratlarning oldini olish uchun; og'riqni kamaytiruvchi dorilar: operatsiyadan keyin og'riqni nazorat qilish uchun; harakatni cheklash: 4-6 hafta davomida mushukning sakrashiga, baland joylarga chiqishiga yo'l qo'ymaslik; ovqatlanishni nazorat qilish: suyak regeneratsiyasini tezlashtirish uchun kalsiy, fosfor, D vitamini boy ozuqalar berish.

Periodik rentgen nazoratlari: suyakning bitish jarayonini baholash uchun.

Asoratlari va ularning oldini olish

Har qanday jarrohlikda bo'lgani kabi, bu holatda ham ayrim asoratlarni kuzatilishi mumkin: infeksiya, implantatning siljishi, suyakning noto'g'ri bitishi (malunion) yoki umuman bitmasligi (nonunion). Shuning uchun to'g'ri operatsion texnika, sifatli implantatlar va veterinar tomonidan doimiy kuzatuv muhimdir.

**Xulosa:** Ushbu ishda mushuklarda boldir suyagining yopiq sinishi holatida aynan ochiq reduksiya va osteosintez ochiq reduksiya va osteosintez usuli qo'llanildi. Ushbu jarrohlik usuli sinish joyini to'liq vizual ko'rish, suyak bo'laklarini aniq joylashtirish va ularni metall fiksatorlar yordamida barqaror biriktirish imkonini berdi. Ochiq kirish orqali sinish bo'lagini to'g'rilash va osteosintez qilish natijasida suyaklar to'g'ri anatomik holatda tiklandi, bu esa tez va to'liq bitish uchun zarur sharoit yaratdi.

Ochiq reduksiya va osteosintez usuli ayniqsa murakkab, siljigan yoki ko'p bo'lakli sinishlarda yuqori samaradorlik ko'rsatadi. Bunday operatsiya mushukning normal harakatlanishini tiklash, og'riqni kamaytirish va suyak bitishining tabiiy jarayonini tezlashtirishga xizmat qiladi. Postoperativ davrda to'g'ri parvarish, harakatni cheklash va antibiotik profilaktikasi orqali infeksiya va asoratlarni oldi olindi.

Shunday qilib, mushuklarda boldir suyagining sinishini davolashda ochiq reduksiya va osteosintez usuli samarali, xavfsiz va amaliy jihatdan afzalliklari ko'p bo'lgan operatsion yondashuv ekanligi tasdiqlandi. Bu usul suyak sinishlarining murakkab shakllarida muvaffaqiyatli qo'llanishi mumkinligini amaliy misolda ko'rsatdi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar .**

1. Adams, S. B., & Fossum, T. W. (2018). *Small Animal Surgery*. Elsevier.
2. Brinker, W. O., Piermattei, D. L., & Flo, G. L. (2016). *Handbook of Small Animal Orthopedics and Fracture Repair*. Saunders.
3. Brown, D. C. (2019). "Fracture Healing in Veterinary Medicine: Current Trends and Future Directions." *Veterinary Surgery Journal*, 48(3), 215-230.
4. Johnston, S. A., & Tobias, K. M. (2020). *Veterinary Surgery: Small Animal*. Elsevier.
5. Kamalova, A. I. (2024). THE SIGNIFICANCE OF ECHINOCOCCOSIS IN VETERINARY MEDICINE AND HUMAN LIFE. *Creative Commons Attribution 4.0 International License*, 1(5), 90-95.
6. Sutherland-Smith, J. (2018). *Diagnostic Imaging of Musculoskeletal Disorders in Animals*. Wiley-Blackwell.
7. Avezimbetov, S., & Bekmuratov, K. *An International Multidisciplinary Research Journal*.
8. O'rinbosarovich, S. M., Maryam, Y., & Gayratdin, O. (2025). HAYVONLARNI OPERATSIYA QILISHDA UMUMIY ANESTEZIYANI QO'LLASH USULLARI. *Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies*, 2(3), 28-31.
9. O'rinbosarovich, S. M., Maryam, Y., & Gayratdin, O. (2025). OTLARNI AX TALASHDA OG'RIQSIZLANTIRISH USULLARI. *Modern digital technologies in education: problems and prospects*, 2(3), 24-27.

9. O‘rinbosarovich, S. M., Maryam, Y., & Gayratdin, O. (2025). URG ‘OCHI HAYVONLAR JINSIY ORGANLARI JARROHLIK KASALLIKLARI. *Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies.*, 2(3), 23-27.

10. O‘rinbosarovich, S. M., Maryam, Y., & Gayratdin, O. (2025). ITLARDA MAHALLIY ANESTEZIYANI QO‘LLASH USULLARI. *Modern digital technologies in education: problems and prospects*, 2(3), 16-20.

O‘rinbosarovich, S. M., Maryam, Y., & Gayratdin, O. (2025). BUZOQLARNING KINDIK CHURRASI KASALLIGI VA UNING JARROHLIK YO‘LI BILAN DAVOLASH USULLARI. *Modern digital technologies in education: problems and prospects*, 2(3), 21-23.

## **ZOOFIL HASHAROTLARGA QARSHI KARATIN – 50 PREPARATINING INSEKTITSID SAMARADORLIGI**

**A.Sh.Ismoilov**

*Veterinariya ilmiy – tadqiqot instituti*

**A.I.Kamalova**

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali*

**Annotatsiya.** Maqolada qoramolchilik fermer xo‘jaliklarida qoramollarning asosiy ektoparazitlaridan biri hisoblangan zoofil hasharotlar tarqalishi bayon qilingan. Ushbu zoofil hasharotlarga qarshi kurashishda Karatin 50 preparatining insektitsid samaradorligini o‘rganish bo‘yicha laboratoriya sharoitida sinov tajribalari o‘tkazilgan. Natijada, laboratoriya sinov tajribalarida yaxshi samara bergan dozalari xo‘jaliklar sharoitida ham sinab ko‘rilganligi bayon qilingan.

**Kalit so‘zlari.** Zoofil hasharot, ekzofil, parazit, ektoparazit, dezinseksiya, insektitsid preparat, suvli emulsiya, parazitotsid, zoobiosenoz.

**Mavzuning dolzarbligi.** Respublikamiz zoobiotsenozlarida parazitlar (tekinxo‘r) bo‘g‘inoyoqlilar turkumiga (Arthropoda) mansub zoofil hasharotlar (Insecta) keng tarqalgan bo‘lib, ular qishloq xo‘jalik hayvonlari va odamlar orasida ko‘plab parazitoz kasalliklarning Vector tarqatuvchilari sifatida jiddiy ijtimoiy-iqtisodiy zarar keltiradi. Ular odam va qishloq xo‘jalik hayvonlari bilan parazitik, biotsenotik bog‘liq holda yashaydi va parazitlar-transmissiv kasalliklarning mexanik va Vector tarqatuvchilari sifatida sog‘lom epizootik va epidemiologik vaziyatga tahdid soladi. Shunday ekan ularga qarshi kurashish chora-tadbirlarini olib borish zaruriyati tug‘iladi.

**Tadqiqotning maqsadi.** Zoobiotsenozlarda uchraydigan parazitlar zoofil va sinantrop hasharotlar migratsiyasini o‘rganish hamda ularga qarshi dezinseksiya tadbirlarini ishlab chiqish aktual muammo hisoblanadi.

**Tadqiqotning material va metodikasi.** Tadqiqotlar Payariq tumanidagi “Plem chorvadori” fermer va shaxsiy yordamchi xo‘jaliklarida, VITI ma’muriy