

Treatment of separate surgical cases in horses in the conditions of horse sports complex of Ireland

R. Peredera✉ | O. Aristova

Article info

Correspondence Author

R. Peredera

E-mail:

roman.peredera@pdaa.edu.uaPoltava State Agrarian
University,
Skovoroda Str., 1/3, Poltava,
36000, Ukraine**Citation:** Peredera, R., & Aristova, O. (2025). Treatment of separate surgical cases in horses in the conditions of horse sports complex of Ireland. *Scientific Progress & Innovations*, 28(3), 324–330. doi: 10.31210/spi2025.28.03.52

Nowadays, the role of horses in human life remains exceptionally important. These animals are used as draft force in the agrarian sector of many countries, the subdivisions of patrol police (mounted police squadrons), in treatment and rehabilitation programs (hippotherapy) as well as in numerous kinds of sports horse breeding. Therefore providing a high quality of horses' life, maintaining their productivity and making the duration of their active use longer, in particular, sports life longevity, are among the priority tasks of veterinary medicine. With the growing popularity of equestrian sports and increasing the intensity of using horses in many horse sports complexes, a stable tendency is observed to the growth of the number of cases connected with surgical diseases as a result of traumatic injuries. This fact determines the urgent necessity to improve the modern approaches to prevention, early diagnostics and effective treatment of such pathological processes. Any pathological condition taking place in the horse body, inevitably leads to the decrease in the animals' ability to work and endurance. Correspondingly, all the above mentioned has a negative impact on the sports career of horses. Therefore, the purpose of our studies was to highlight the data concerning the spread and describe separate clinical cases of horses' surgical diseases that are registered in the horse sports complex of Ireland. The researches were conducted during 2024–2025 in one of the horse sports complexes of Ireland. General methods of study (examination, palpation, thermometry, percussion, auscultation, passive and active movements) and special methods with the use of specific veterinary equipment (X-ray apparatus, portable ultrasound unit, thermograph, endoscope, and others) were used in the work. It was found that surgical pathologies in horse sports complexes of Ireland are spread and characterized by a considerable frequency of occurrence; these pathologies pose organizational, economic, treatment and prevention difficulties both for the specialists of veterinary medicine and for owners of horses. For example, according to the data of veterinary documentation, collected by questioning of owners, coaches, and veterinary doctors about the anamnesis, the pathologies connected with the disorder of the support and movement system were most often registered. Based on the data of the documentation of Ireland's horse sports complexes, the share of such disorders made 36.4 % of the total number of the registered surgical pathologies. Among them, 27.3 % required surgical intervention. This fact stresses upon the necessity of profound studying the reasons, mechanisms of the course and ways to optimize veterinary assistance.

Keywords: surgical diseases, orthopedics, horses, diagnostics, treatment.

Лікування окремих хірургічних випадків у коней в умовах кінно-спортивного комплексу Ірландії

Р. В. Передера | О. В. Арістова

Полтавський державний
аграрний університет,
м. Полтава, Україна

На сьогодні роль коней у житті людини залишається надзвичайно вагомою. Ці тварини використовуються як тяглова сила в аграрному секторі багатьох країн, у підрозділах патрульної поліції (кінні поліцейські загони), у лікувально-реабілітаційних програмах (іпотерапія), а також у численних видах спортивного конярства. Тому забезпечення високої якості життя коней, підтримання їх продуктивності та подовження тривалості активного використання, зокрема спортивного довголіття, є одним із пріоритетних завдань ветеринарної медицини. Зі зростанням популярності кінного спорту та підвищенням інтенсивності використання коней у багатьох кінно-спортивних комплексах фіксується стабільна тенденція до збільшення кількості випадків хірургічних захворювань внаслідок травматичних ушкоджень. Це зумовлює нагальну потребу в удосконаленні сучасних підходів до профілактики, ранньої діагностики та ефективного лікування таких патологічних процесів. Будь який патологічний стан, який відбувається в організмі коней неминуче призводить до зниження працездатності та витривалості тварин. Відповідно, вищенаведене має негативний відбиток на спортивній кар'єрі коней. Тому метою досліджень було висвітлити дані щодо поширення та описати окремі клінічні випадки хірургічних хвороб коней, що реєструються в умовах кінно-спортивного комплексу Ірландії. Дослідження проводилося упродовж 2024–2025 років в одному із кінно-спортивних комплексів Ірландії. В роботі використано загальні (огляд, пальпація, термометрія, перкусія, аускультация, пасивні та активні рухи) та спеціальні методи досліджень із використанням специфічного ветеринарного обладнання (рентген-апарату, портативного ультразвукового апарату, термографу, ендоскопу тощо). Встановлено, що хірургічні патології в умовах кінно-спортивних комплексів Ірландії є поширеними і характеризуються значною частотою виникнення й становлять організаційні, економічні та лікувально-профілактичні труднощі для фахівців ветеринарної медицини і для власників коней. Так, за даними ветеринарної документації, зібраного шляхом опитування власників, тренерів та ветеринарних лікарів анамнезу найчастіше фіксували патології, що були пов'язані з порушенням роботи опорно-рухового апарату. Згідно даними ветеринарної документації кінно-спортивних комплексів Ірландії частка таких порушень становила 36,4 % від загальної кількості зафіксованих хірургічних патологій. Серед них 27,3 % потребувало оперативного втручання. Це підкреслює необхідність поглибленого вивчення причин, механізмів перебігу та шляхів оптимізації ветеринарної допомоги.

Ключові слова: хірургічні хвороби, ортопедія, коні, діагностика, лікування.**Бібліографічний опис для цитування:** Передера Р. В., Арістова О. В. Лікування окремих хірургічних випадків у коней в умовах кінно-спортивного комплексу Ірландії. *Scientific Progress & Innovations*. 2025. № 28 (3). С. 324–330.

Вступ

Конярство є однією з ключових галузей тваринництва, що забезпечує високі спортивні досягнення, культурні традиції та економічну вигоду. З розвитком суспільства у сучасних умовах коні набули зовсім іншого значення – вони отримали визнання у спорті (долання перешкод, конкур), триборство, виїздка, кінні перегони тощо). Кінний спорт є ефективним засобом фізичного розвитку людини та справляє позитивний вплив як на її фізичний, так і на психоемоційний стан [1–4]. Паралельно зі зростанням ролі коней у спортивній сфері підвищуються й вимоги до стану їхнього здоров'я. Підтримання продуктивності тварини і подовження спортивного довголіття вважається пріоритетним завданням. Запорукою відмінного здоров'я, доброго самопочуття, оптимального фізичного розвитку та високої працездатності коней є належні умови їх утримання, дотримання чистоти, своєчасне проведення профілактичних щеплень, систематичний санітарно-ветеринарний контроль, регулярний догляд за ротовою порожниною та копитами, а також повноцінне, збалансоване харчування з урахуванням індивідуальних потреб і додаванням необхідних вітамінно-мінеральних комплексів.

Зі зростанням інтенсивності експлуатації коней, спостерігається тенденція до збільшення випадків травматизму та проявів хірургічних захворювань, які негативно впливають на працездатність і тривалість життя тварин [5–12].

Саме хірургічні патології коней мають значні негативні наслідки, тому важливо володіти знаннями та навичками для діагностики захворювань, розуміючи етіологію для проведення превентивних заходів. Хворі коні на довго втрачають працездатність, що призводить до зниження їхньої господарської цінності та спортивних показників, значних економічних втрат; негативно впливають на екстер'єр тварин [13–17].

Причини розвитку патологічних процесів різні, проте підґрунтям для їхнього формування є порушення зоогігієнічних умов утримання та годівлі коней, надмірне навантаження, травматизм. Економічні збитки пов'язані з витратами на лікування, втратою працездатності та племінної цінності, недоотримання потомства та загибелі тварин [18–20].

Актуальність обраної теми зумовлена необхідністю дослідження структури патологій коней; проведення лікувальних та профілактичних заходів. Вивчення особливостей лікування окремих хірургічних хвороб у кінно-спортивних комплексах Ірландії дозволяє розширити знання у цій галузі, а також адаптувати успішні практики до умов України.

Мета дослідження

Метою було дослідити ефективність лікувальних заходів за окремих хірургічних патологій коней, зареєстрованих в умовах кінно-спортивного комплексу Ірландії.

Матеріали і методи

Дослідження проводилося упродовж 2024–2025 років в умовах кінно-спортивних комплексів Ірландії серед коней різних порід, статі та віку (від 8 місяців до 12 років), які використовувалися для спортивних тренувань, змагань та аматорської їзди. В роботі висвітлено дані щодо окремих хірургічних випадків у коней та ефективності їх лікування. У роботі проаналізовано 7 клінічних випадків.

Випадок № 1. Жеребець, 6 років, ірландська спортивна порода. Проникнення дерев'яного стороннього тіла у праву грудну кінцівку. Діагностували шляхом проведення візуального огляду, пальпації, УЗД (ультразвукове дослідження). Схема лікування за вказаної патології представлена в *таблиці 1*.

Таблиця 1

Засоби використані для лікування жеребця за виявлення стороннього тіла в грудній кінцівці

Назва препарату	Доза і спосіб введення	Кратність застосування	Курс лікування
Лідокаїн 2 %	10 мл, п/ш	1 раз	1 день
Цефквіном	1 г, в/в	1 раз/день	5 днів
Флуніксин	1,1 мг/кг, в/м	1 раз/день	3 дні
Хлоргексидин 0,05 %	місцево	2 рази/день	7 днів
Йодинол 10 %	місцево	1 раз/день	7 днів
Ізофлуран	інгаляційно	одноразово	1 день
Амоксицилін	15 мг/кг, в/м	1 раз/день	5 днів
Бетадин	локально	1–2 рази/день	10 днів

Примітки: п/ш – підшкірно; в/м – внутрішньом'язово; в/в – внутрішньовенно.

Випадок № 2. Кобила, 12 років, верхової породи. Доброякісна меланома у підхвостовій ділянці.

Діагностували шляхом проведення клінічного огляду, біопсії. Схема лікування за вказаної патології представлена в *таблиці 2*.

Таблиця 2

Засоби використані для лікування кобили за виявлення доброякісної меланоми у підхвостовій ділянці

Назва препарату	Доза і спосіб введення	Кратність застосування	Курс лікування
Детомідин	10 мкг/кг, в/в	одноразово	1 день
Амоксицилін	15 мг/кг, в/м	1 раз/день	5 днів
Бетадин	локально	1–2 рази/день	10 днів

Примітки: в/м – внутрішньом'язово; в/в – внутрішньовенно.

Випадок № 3. Жеребець, 8 років. Синовіт пупового суглоба. Діагностували шляхом рентгенографії та здійснення ультразвукового дослідження. Схема лікування за вказаної патології представлена в *таблиці 3*.

Випадок № 4. Лоша, 8 місяців, ірландська спортивна порода. Травматична гнійна рана лівої грудної кінцівки. Діагностували шляхом проведення клінічного огляду. Схема лікування за вказаної патології представлена в *таблиці 4*.

Випадок № 5. Кобила, 10 років, ірландська спортивна порода. Короніт (запалення облямівки та вінчика) грудних кінцівок. Діагностували шляхом

проведення рентгенологічного дослідження та термографії. Схема лікування за вказаної патології представлена в **таблиці 5**.

Таблиця 3

Засоби використані для лікування жеребця за синовіту путового суглоба

Назва препарату	Доза і спосіб введення	Кратність застосування	Курс лікування
Ізофлуран	інгаляційно	одноразово	1 день
Гіалуронова кислота	20 мг, інтра-артикулярно	одноразово	1 день
Мелоксикам	0,6 мг/кг, перорально	1 раз/день	5 днів

Таблиця 4

Засоби використані для лікування лошати за гнійна рана грудної кінцівки

Назва препарату	Доза і спосіб введення	Кратність застосування	Курс лікування
Енрофлоксацин	5 мг/кг, в/в	1 раз/день	7 днів
Кетопрофен	2,2 мг/кг, в/м	1 раз/день	3 дні
Хлоргексидин	локально	2 рази/день	до загоєння
Перекис водню	локально	1 раз/день	5 днів

Примітки: в/м – внутрішньом'язово; в/в – внутрішньовенно.

Таблиця 5

Засоби використані для лікування кобили за короніту грудних кінцівок

Назва препарату / маніпуляції	Доза і спосіб введення	Кратність застосування	Курс лікування
Фенілбутазон	4,4 мг/кг, в/в	1 раз / день	5 днів
Охолодження копит	ванночки з льодом	4 рази/день	3 дні

Примітки: в/в – внутрішньовенно.

Випадок № 6. Жеребець, 6 років, ірландська спортивна порода. Ідіопатична екзема. Діагностували шляхом проведення клінічно огляду тварини і уражених ділянок тіла (алопецій з шелушінням шкіри). Проведено мікроскопію волоссяного та шкірного покриву на наявність мікотичного ураження. Лікування за вказаної патології включало використання лікувальних шампуней (1 раз на 2 дні, кратність застосування 5 разів) та дієтотерапії.

Випадок № 7. Жеребець, 10 років, ірландська спортивна порода. Одонтогенна синусит-флегмона в лобовій ділянці ускладнена утворенням гнійної нориці. Діагностували шляхом проведення рентгенографії черепа, ендоскопії носових ходів і пазух; зондування нориці; лабораторних досліджень гнійного ексудату. Схема лікування за вказаної патології представлена в **таблиці 6**.

Загалом, для встановлення діагнозів на перераховані патології проведено: аналіз ветеринарної документації комплексів (ветеринарні журнали, протоколи лікування, звіти про профілактичні заходи); збір анамнезу шляхом опитування власників, тренерів та ветеринарних лікарів щодо історії хвороб, умов утримання, годівлі та навантажень на тварин; клінічне обстеження (огляд, пальпація, термометрія, перкусія,

аускультація); спеціальні методи діагностики – рентгенографія (рентген-апарат Fujifilm FDR D-EVO II) опорно-рухового апарату і черепа, ультразвукове дослідження (портативний ультразвуковий апарат SonoScape S9) внутрішніх органів, ендоскопічне обстеження (застосовували ендоскоп Olympus EVIS Exera III) дихальної системи, лабораторні аналізи крові та виділень.

Таблиця 6

Засоби використані для лікування коня за виявлення одонтогенної синусит-флегмони в лобовій ділянці за ускладнена гнійним свищем

Назва препарату	Доза і спосіб введення	Кратність застосування	Курс лікування
Детомідин	10 мг/кг, в/в	1 раз	1 день
Цефалексин	20 мг/кг, перорально	2 рази / день	7 днів
Фенілбутазон	4,4 мг/кг, в/в	1 раз / день	3 дні
Антисептичні розчини	локально	1–2 рази/день	7 днів

Примітки: в/в – внутрішньовенно.

Результати та їх обговорення

Встановлено, що за дослідний період (2024–2025 роки), хвороби хірургічної етіології є часто діагностованими патологіями в умовах кінно-спортивних комплексів Ірландії.

Аналіз ветеринарної документації кінно-спортивних комплексів Ірландії, доповнений даними анамнезу, отриманими шляхом опитування власників тварин, тренерів та ветеринарних лікарів, засвідчив, що найбільш поширеними патологіями є порушення функціонування опорно-рухового апарату. Такі зміни переважно формуються внаслідок інтенсивних фізичних навантажень, мікротравм, неправильного розподілу ваги, особливостей тренувального процесу та умов утримання.

Згідно з узагальненими даними ветеринарної звітності, патології опорно-рухового апарату становили 36,4 % від загальної кількості зареєстрованих хірургічних випадків. Варто зазначити, що значна частка цих патологій супроводжувалася вираженим больовим синдромом, запальними реакціями та порушенням локомоторної функції, що безпосередньо впливають на працездатність тварин. У 27,3 % випадків подібні ураження вимагали проведення оперативного втручання, що підкреслює їх клінічну складність та потенційний ризик прогресування за відсутності своєчасної допомоги.

Нижче описані кейси пов'язані зі встановленням діагнозу на окремі хірургічні хвороби з описом наслідків проведених лікувальних маніпуляцій для здоров'я коней.

Клінічний випадок 1.

В першому клінічному випадку у жеребця, 6 річного віку, ірландської спортивної породи встановлено проникнення дерев'яного стороннього тіла у праву грудну кінцівку. В анамнезі виявляли кульгавість II ступеня, локальну болючість, набряк у ділянці

п'ятого п'ястка грудної кінцівки. Візуальним оглядом, пальпацією та ультразвуковим дослідженнями

виявлено дерев'яний уламок довжиною 2 см у м'яких тканинах дорсальної частини п'ястка (*рис. 1 а–г*).



Рис. 1. Клінічний випадок проникнення дерев'яного стороннього тіла у грудну кінцівку коня жеребця:
а. – проведення УЗД; б. – візуалізація на моніторі стороннього тіла; в. – загальний вигляд видаленого фрагменту; г. – післяопераційний шов

Для лікування використано: інфільтраційну анестезію (Лідокаїн 2 %) з подальшим хірургічним видаленням стороннього тіла та обробкою рани (Хлоргексидином і Йодинолом). Тварині призначено антибіотикотерапію в поєднанні з протизапальним препаратом (Цефквіном та Флуніксин відповідно).

За результатами проведеної терапії встановлено: зменшення запалення на 3 день від початку лікування; повне загоєння – на 12 добу; повернення до навантажень – через 2 тижні.

Таким чином, своєчасне втручання дозволило уникнути розвитку тендовагініту. Ефективність терапії підтверджена швидким відновленням.

Клінічний випадок 2.

Доброякісна меланома у підхвостовій ділянці у 12 річної кобили, верхової породи, сірої масті. Проведена біопсія. Діагноз встановлено на основі дослідження пунктату.

Перед оперативним втручанням здійснено седацію тварини (Детомідином) та місцеве знеболення. Видалення новоутворення проводилось за допомогою електрокоагулятора (*рис. 2*). Після-операційно – місцево проведення антисептичних обробок (Бетадин), загально – антибіотикотерапія (Амоксицилін).



Рис. 2. Клінічний випадок виявлення та видалення меланоми у підхвостовій ділянці кобили:
а. – частково завершене видалення меланом на підхвостовій ділянці; б. – загальний вигляд видалених новоутворень

Клінічний випадок 3.

Синовіт пугового суглоба у жеребця, 8 річного віку. Встановлено кульгавість, болучість при згинанні дистальної частини лівої грудної кінцівки в ділянці пугового суглоба. Діагноз підтверджено рентгенографією та УЗД. Візуально виявлено виповнення синовіальних виворітів внаслідок скопичення надлишкової синовіальної рідини.

Перед лікуванням здійснено інгаляційну анестезію (Ізофлуран) та місцеве знеболення. Під час

артроскопії було видалено остеохондральні фрагменти та промито суглобову порожнину (*рис. 3 а*). Післяопераційна терапія включала застосування антибактерійних засобів, нестероїдних протизапальних препаратів (Мелоксикам) та місцеву антисептичну обробку. Через три тижні, після повного клінічного відновлення проведено внутрішньосуглобову ін'єкцію гіалуронової кислоти з метою підтримки хрящової тканини та профілактики повторного запалення (*рис. 3 б*).



Рис. 3. Клінічний випадок виявлення та лікування синовіт пугового суглоба у жеребця:
а. – процес артроскопії; б. – введення гіалуронової кислоти

За результатами проведеної терапії встановлено: зменшення болю на 3 день, повна стабілізація тварини через 4 тижні. Кінь повернувся до легкого тренінгу.

Клінічний випадок 4.

Травматична гнійна рана лівої грудної кінцівки у 8 місячного лошати.

Оглядом встановлено наявність гнійного виділення з ділянки пугового суглоба лівої грудної кінцівки внаслідок травми. Виявили рану, забруднену

некротизованими тканинами та брудом з вираженими ознаками запалення та набряку (*рис. 4*). Відмічено: болучість при пальпації навколоранових тканин; підвищення місцевої температури; кульгавість 3 ступеня.

Для лікування здійснено: ретельне очищення рани від сторонніх включень, некротичних тканин та гною, з подальшим промиванням антисептиками. Застосовано локальне лікування з пов'язками, системну антибіотикотерапію (Амоксицилін),

нестероїдні протизапальні препарати (Мелоксикам), а також контрольні перев'язки протягом 7 днів.



Рис. 4. Загальний вигляд гнійної рана грудної кінцівки у лоша

Протягом курсу лікування спостерігалось поступове зменшення запалення, зникнення кульгавості та повне закриття ранового дефекту.

За результатами проведеної терапії встановлено: на момент виписки стан тварини був задовільний, функція кінцівки повністю відновлена.

Клінічний випадок 5.

Запалення облямівки та вінчика грудних кінцівок (короніт) у кобили 10 річного віку.

Клінічно встановлено кульгавість, виведення грудних кінцівок вперед, підвищення місцевої температури копит та виявлено ознаки короніту. Діагноз підтверджено рентгенологічно та термографічно.

Для лікування застосовано: протизапальну терапію (Фенілбутазон), охолодження копит (ванночки з льодом) та дієтотерапію.

За результатами проведеної терапії встановлено: зменшення болю на 2 день від початку лікування; покращення ходи на 5 день від початку лікування; повне відновлення тварини – через 3 тижні.

Клінічний випадок 6.

Ідіопатична екзема у 6 річного коня. Візуально виявлено випадання шерсті на ділянці боків і грудної клітки, свербіж, лущення шкіри. Клінічно виявлено множинні осередки алопеції з шелушінням, без ознак запалення. Проведено мікроскопію зразків шкіри – грибкову флору не виявлено.

Для лікування застосовано: спеціальні лікувальні шампуні для гігієни шкіри та підібрана спеціальна лікувальна годівля.

За результатами проведеної терапії встановлено: припинення ознак свербіння на 3 день від початку лікування; ознаки відновлення шерстного покриву (відростання) – на 10 день від початку терапії.

Клінічний випадок 7.

Одонтогенна синусит-флегмона у коня, ускладнена утворенням гнійної нориці в лобній ділянці. Анамнестичні дані: гнійні виділення з однієї ніздрі, неприємний запах з рота, труднощі при жуванні, втрата апетиту. Діагноз встановили на основі стоматологічного обстеження, риноскопії та рентгенографії. Як наслідок проведених діагностичних заходів підтверджено ураження верхньощелепного синуса та наявність гнійного запалення.

Проведена премедикація (Детомідин) та провідникову анестезію. В процесі лікування провели хірургічну санацію порожнини за допомогою дезінфікуючих розчинів. Після цього здійснили екстракцію фрагменту ураженого зуба. Застосовано промивання, системну антибіотико- та протизапальну терапію (Цефалексин та Фенілбутазон відповідно).



Рис. 5. Клінічний випадок виявлення та лікування одонтогенної синусит-флегмони у коня, ускладненої гнійною норицею в лобній ділянці:
а. – виявлені гнійні витoki з однієї носової порожнини; б. – загальний вигляд післяопераційної рани

За результатами проведеної терапії встановлено: нормалізація жування через 5 діб від початку лікування; припинення гнійних витоків носової порожнини; повне відновлення – через 10 діб від початку лікування.

Висновки

У ході досліджень та моніторингу стану здоров'я коней кінно-спортивних комплексів Ірландії було встановлено етіологічні чинники та особливості перебігу низки хірургічних патологій, зокрема: проникнення стороннього тіла у тканини правої грудної кінцівки; доброякісної меланоми; синовіту путового суглоба; травматичної гнійної рани; запалення облямівки та вінчика грудних кінцівок; ідіопатичної екземи; одонтогенного синусит-флегмони.

За даними ветеринарної документації, зібраної шляхом опитування власників, тренерів та ветеринарних лікарів, найчастіше реєстрували патології, пов'язані з порушеннями роботи опорно-рухового апарату. Згідно з інформацією ветеринарної звітності кінно-спортивних комплексів Ірландії, частка таких порушень становила 36,4 % від загальної кількості зафіксованих хірургічних патологій, з яких 27,3 % потребували оперативного втручання.

Результати застосованих методів лікування засвідчили їх високу ефективність. Це дає підстави рекомендувати відповідні підходи для впровадження в умовах кінно-спортивних комплексів України з метою підвищення рівня ветеринарного забезпечення та профілактики ускладнень.

Конфлікт інтересів

Автори стверджують про відсутність конфлікту інтересів щодо їхнього викладу та результатів досліджень.

References

1. Pugh, D., Ziska, S., & Passler, N. (2017). Draft horses, mules, and donkeys. *Nutritional Management of Equine Diseases and Special Cases*, 5–8. <https://doi.org/10.1002/9781119191926.ch2>
2. Ploskyi, Ye. V., & Kutsenko, P. Ya. (2013). Farmakolohichna korektsiia miazovoho stomlennia u rysystykh konei. *Ahrarnyi Visnyk Prychornomoria*, 68, 219–225. [in Ukrainian]
3. Slivinska, L. H., & Maksymovych, I. A. (2014). Osoblyvosti zakhvoriuvan sertsevo-sudynnoi systemy u konei. *Naukovyi Visnyk Veterynarnoi Medytsyny*, (13), 17–21. [in Ukrainian]
4. Lo Feudo, C. M., Stucchi, L., Stancari, G., Conturba, B., Bozzola, C., Zucca, E., & Ferrucci, F. (2023). Associations between medical disorders and racing outcomes in poorly performing standardbred trotter racehorses: A retrospective study. *Animals*, 13 (16), 2569. <https://doi.org/10.3390/ani13162569>
5. Kriz, N. G., Hodgson, D. R., & Rose, R. J. (2000). Prevalence and clinical importance of heart murmurs in racehorses. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 216 (9), 1441–1445. <https://doi.org/10.2460/javma.2000.216.1441>

6. Czerw, P., Pasłwska, U., Nicpoń, J., Różycki, P. (2004). Diagnostyka kliniczna niewydolności krążeniowo-oddechowej u koni. *Medycyna Weterynaryjna*, 60 (9), 963–967.
7. Laus, F., Preziuso, S., Spaterna, A., Beribè, F., Tesei, B., & Cuteri, V. (2007). Clinical and epidemiological investigation of chronic upper respiratory diseases caused by beta-haemolytic *Streptococci* in horses. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 30 (4), 247–260. <https://doi.org/10.1016/j.cimid.2007.02.003>
8. Kulynych, S. M. (2015). The treatment of random purulent wounds of horses on the basis of Chutovo Stud Farm «Westphalian». *Scientific Progress & Innovations*, 1-2, 99–101. <https://doi.org/10.31210/visnyk2015.1-2.209>
9. Kulynych, S., Kramarenko, V., & Zezekalo, M. (2023). Trauma of the limbs in horses and methods of treatment. *Scientific Progress & Innovations*, 26 (2), 116–121. <https://doi.org/10.31210/spi2023.26.02.20>
10. Kulynych, S. M., Omelchenko, G. O., Avramenko, N. O., Zezekalo, M. A., & Mostovy, S. O. (2020). Analysis of surgical pathology in the horse club “Horse Riding in Poltava”. *Scientific Progress & Innovations*, 1, 189–195. <https://doi.org/10.31210/visnyk2020.01.23>
11. Mameris, D., & Dyson, S. J. (2014). Clinical features, diagnostic imaging findings and concurrent injuries in 71 sports horses with suspensory branch injuries. *Equine Veterinary Education*, 26 (6), 312–321. <https://doi.org/10.1111/eve.12175>
12. McIlwraith, C. W., Kawcak, C. E., Frisbie, D. D., Little, C. B., Clegg, P. D., Peffers, M. J., Karsdal, M. A., Ekman, S., Laverty, S., Slayden, R. A., Sandell, L. J., Lohmander, L. S., & Kraus, V. B. (2018). Biomarkers for equine joint injury and osteoarthritis. *Journal of Orthopaedic Research*, 36 (3), 823–831. <https://doi.org/10.1002/jor.23738>
13. Aharkova, K., Shlusarenko, D., & Novytskyi, V. (2023). Analysis of the prevalence of osteoarticular pathologies in horses based on the results of radiography. *Scientific Journal of Veterinary Medicine*, 1 (180), 133–141. <https://doi.org/10.33245/2310-4902-2023-180-1-133-141>
14. Contino, E. K. (2018). Management and rehabilitation of joint disease in sport horses. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 34 (2), 345–358. <https://doi.org/10.1016/j.eveq.2018.04.007>
15. Ley, C. J., Björnsdóttir, S., Ekman, S., Boyde, A., & Hansson, K. (2015). Detection of early osteoarthritis in the centrodistal joints of celandic horses: Evaluation of radiography and low-field magnetic resonance imaging. *Equine Veterinary Journal*, 48 (1), 57–64. <https://doi.org/10.1111/evj.12370>
16. Talbot, S. E., Tallon, R., & Dunkel, B. (2023). Clinical presentation and outcome of gastric impactions with or without concurrent intestinal lesions in horses. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 37 (4), 1544–1551. <https://doi.org/10.1111/jvim.16735>
17. Darbandi, H., Munsters, C., Parmentier, J., & Havinga, P. (2023). Detecting fatigue of sport horses with biomechanical gait features using inertial sensors. *PLOS ONE*, 18 (4), e0284554. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284554>
18. Ren, C., Liu, T., & Zhang, J. (2021). Horse-riding simulators in treatment of chronic low back pain: A meta-analysis. *International Journal of Clinical Practice*, 75 (7). <https://doi.org/10.1111/ijcp.14198>
19. López-Martínez, M. J., Lamy, E., Cerón, J. J., Ayala, I., Contreras-Aguilar, M. D., Henriksen, I.-M. H., Muñoz-Prieto, A., & Hansen, S. (2024). Changes in the saliva proteome analysed by gel-proteomics in horses diagnosed with equine gastric ulcer syndrome (EGUS) at diagnosis and after successful treatment. *Research in Veterinary Science*, 167, 105112. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2023.105112>
20. Crew, C. R., Brennan, M. L., & Ireland, J. L. (2023). Implementation of biosecurity on equestrian premises: A narrative overview. *The Veterinary Journal*, 292, 105950. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2023.105950>

ORCID

R. Peredera 

<https://orcid.org/0000-0002-9906-1211>



2025 by the author(s). This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.