

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра хірургії та акушерства

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти

магістр

на тему: «ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ РАН У СОБАК»

Виконав: здобувач вищої освіти за
ОПП Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна
медицина
ступеня вищої освіти магістр
групи 2
Заліська Поліна Костянтинівна
Керівник: Туль О.І.
Рецензент: Дмитренко Н.І.

Полтава 2026 року

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра хірургії та акушерства

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина
Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
Рівень вищої освіти магістерський

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, професор

_____ **Борис КИРИЧКО**

“ _____ ” _____ 2025 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ
Заліська Поліна Костянтинівна

1. Тема роботи: «Оцінка ефективності лікування ран у собак»
керівник роботи доктор філософії з ветеринарної медицини, доцент кафедри хірургії та акушерства Туль О.І.

Затверджено засіданням кафедри протокол № __ від «__» _____ 2025 р.

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи «08» червня 2026 р.

3. Вихідні дані до роботи: собаки різного віку. Дослідження: клінічні, статистичні.

4. Перелік питань, які потрібно вирішити:

Розділ 1. **ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.** Проаналізувати дані спеціальної літератури та описати поширення хірургічної патології собак. Проаналізувати причини формування та механізм розвитку патологій. Дослідити симптоми, що супроводжують виявлену хірургічну патологію, провести діагностичні дослідження. Зробити висновок з огляду літератури.

Розділ 2. **ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.** Розкрити питання матеріалу та методів дослідження, описати місце та умови проведення досліджень. Проаналізувати поширення хірургічної патології серед собак, що надходили на амбулаторний прийом. Дослідити етіологію, клінічні прояви, способи лікування та довести їх інформативність. Встановити ефективність проведених локальних методів лікування хворих собак. Розрахувати економічну ефективність ветеринарних заходів. Провести обговорення результатів власних досліджень.

Розділ 3. **БІОБЕЗПЕКА НА ВИРОБНИЦТВІ.** Провести комплексну оцінку стану біобезпеки в умовах ветеринарної клініки. Здійснити аналіз потенційних біологічних ризиків, а також рівня дотримання протоколів асептики, антисептики та дезінфекційних заходів. Обґрунтувати ефективність чинної системи захисту для забезпечення безпеки персоналу та пацієнтів.

5. Перелік графічного матеріалу: рисунки, таблиці.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання перевірено
Економічної ефективності ветеринарних заходів	В. ЄВСТАФ'ЄВА, професор кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи	31 травня 2025 р.	
Біобезпека на виробництві	О. КРУЧИНЕНКО, професор кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки	31 травня 2025 р.	

7. Дата видачі завдання «31» травня 2025 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи	травень 2025 р.	
2	Складання і затвердження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу	травень 2025 р.	
3	Опрацювання літературних джерел	червень – липень 2025 р.	
4	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	вересень-грудень 2025 р.	
5	Виконання теоретичного розділу роботи	січень-лютий 2026 р.	
6	Виконання аналітичних розділів роботи	березень-травень 2026 р.	
7	Виконання спеціальних розділів	березень-травень 2026 р.	
8	Оформлення тексту роботи	травень 2026 р.	
9	Перевірка роботи на рівень оригінальності академічних текстів	20 травня – 22 травня 2026 р.	
10	Попередній захист роботи на кафедрі	01 червня – 03 червня 2026 р.	
11	Нормо-контроль	01 червня – 03 червня 2026 р.	
12	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	03 червня – 05 червня 2026 р.	
13	Захист кваліфікаційної роботи	червень 2026 р.	

Здобувач вищої освіти _____ Поліна ЗАЛІСЬКА
 Керівник роботи _____ Олександра ТУЛЬ

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ.....	5
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	6
ВСТУП.....	7
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	9
1.1. Травми у дрібних тварин	9
1.2. Рани у дрібних тварин.....	18
1.3. Висновок з огляду літератури.....	23
2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	23
2.1. Матеріал і методи дослідження.....	23
2.2. Характеристика місця виконання роботи.....	25
2.3. Результати власних досліджень.....	27
2.3.1. Поширення та структура незаразної і хірургічної патології дрібних домашніх тварин.....	27
2.3.2. Етіологія гнійних ран у дрібних тварин.....	30
2.3.3. Клінічні ознаки гнійних ран у дрібних тварин.....	30
2.3.4. Лікування гнійних ран у дрібних тварин.....	32
2.4 Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.....	34
2.5 Обговорення результатів власних досліджень.....	35
3. БІОБЕЗПЕКА НА ВИРОБНИЦТВІ.....	38
ВИСНОВКИ.....	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	41
ДОДАТКИ.....	45

РЕФЕРАТ

Дипломна робота складається з вступу, огляду літератури, власних досліджень, їх узагальнення, аналізу, висновків та пропозицій виробництву, додатків.

Обсяг дипломної роботи становить 47 сторінок машинописного тексту та додатки, і включає в себе 7 рисунків та 3 таблиці.

Тема роботи: Оцінка ефективності лікування ран у собак.

Метою роботи було встановити за 2025-2026 роки поширення хірургічної патології у дрібних тварин, з'ясувати етіологію та симптоматику випадкових гнійних ран, опрацювати метод лікування та розрахувати економічну ефективність проведених методів лікування.

Об'єкт досліджень: незаразні захворювання в собак.

Методи досліджень: клінічні, статистичні.

База досліджень: ветеринарна клініка Vet Comfort

Характер дипломної роботи: експериментально-виробничий.

Область використання: служби ветеринарної медицини областей, районів, господарств; факультети ветеринарної медицини вищих та середніх навчальних закладів.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

УЗД – ультразвукова діагностика

КТ – комп'ютерна томографія

ЧМТ – черепно-мозкові травми

ВСТУП

Слово «хірургія» грецького походження (від «cheir» – рука і «ergon» – робота). В минулому під цим поняттям розуміли різні ручні прийоми, які виконувалися переважно з лікувальною метою. Було виділено й певні, так звані, хірургічні захворювання, що характеризувались в основному механічними порушеннями. Основним хірургічним засобом впливу на організм була і залишається операція (від лат. «operatio» – дія).

Хірургічна патологія у собак залишається досить поширеною у всьому світі. Найбільш поширеними є рани, пухлини, ушиби.

Пухлини у собак та котів є однією з найбільш поширених хірургічних патологій, які являють собою, патологічне розростання тканин, що може бути доброякісним (ліпома, фіброма, аденома) або злоякісним (саркома, карцинома). Найчастіше поширеними є пухлини шкірних покривів та молочних залоз, особливо у тварин старшої вікової групи. Діагностика включає біопсію та УЗД, а лікування часто вимагає оперативного видалення та хіміотерапії.

Рани у собак та котів є відкритими механічними пошкодженнями та представляють собою порушення цілісності шкіри або слизових оболонок. За потрапляння в дефект збудників хірургічної інфекції вони перетворюються в гнійні. Етіологічні чинники їх різноманітні, але найчастіше вони виникають через укуси, бійки, падіння, порізи об гострі предмети або опік.

В свою чергу забиття (ушиби) у дрібних домашніх тварин відносяться до групи закритих механічних пошкоджень тканин або органів, які не супроводжуються порушенням цілісності шкіри. Вони часто виникають внаслідок ударів, падінь або бійок.

Враховуючи вищезазначене перед нами була поставлена мета – встановити поширення та ефективність лікування ран у собак.

Для досягнення поставленої мети вирішували наступні **завдання**:

- встановити за 2025-2026 роки поширення хірургічної патології у собак;
- з'ясувати етіологічні чинники формування патології;
- описати найбільш виявлені симптоми ран;
- опрацювати методи лікування у дрібних тварин за хірургічної патології та розраховували економічну ефективність проведених лікувальних заходів.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Травми у дрібних тварин

Переломи та пошкодження зв'язок передньої кінцівки є поширеними у дрібних тварин і зазвичай є результатом прямої травми, такої як дорожньо-транспортна пригода, зіткнення з нерухомим об'єктом, падіння з висоти або защемлення лапи важелем (наприклад, крок у яму під час бігу). Переломи п'ясткової та фалангової кісток можуть бути пов'язані з одночасним пошкодженням зв'язок. Травми сухожиль та кінцівки зазвичай пов'язані з прямою травматичною етіологією, такою як рвана рана. Лікування травм пальців відповідає принципам хірургії, пов'язаним з подібними травмами в інших анатомічних місцях. Для захисту імплантів малого розміру може знадобитися зовнішня коаптація [1].

Аджиліті – це фізично вимогливий вид спорту, і травми є поширеним явищем. Розуміння поширених клінічних проявів, частих травм та факторів ризику травм є критично важливим при спостереженні за цією групою пацієнтів на практиці. Травми плеча та інші травми м'яких тканин, включаючи розтягнення клубово-поперекового м'яза, зустрічаються часто. Бордер-коллі має підвищений ризик розвитку травм, пов'язаних зі спритністю. Ключем до реабілітації собак, що займаються спритністю, є точна та своєчасна діагностика травми, яка часто включає передову діагностику, таку як ультразвукове дослідження опорно-рухового апарату, артроскопія [2].

Черепно-мозкові травми (ЧМТ) різної етіології поширені у собак і котів. При ЧМТ середнього та тяжкого ступеня пошкодження, як від первинних, так і від вторинних травм можуть бути небезпечними для життя. Лікування ЧМТ може бути додатково ускладнене супутніми травмами у пацієнтів з політравмою.

Ретельні початкові та серійні обстеження є ключовими для швидкого виявлення неврологічних змін та призначення лікування. Для лікування ЧМТ можуть бути використані інтенсивні методи лікування, такі як догляд, інфузійна терапія, гіперосмолярні засоби, знеболення, седація, протисудомні засоби, кисневі добавки, хірургічне втручання та реабілітація. Ресурси прогнозування для окремого пацієнта обмежені, а сприйнятий поганий прогноз може погіршити клінічні результати [3].

Низка дослідників в Бельгії дослідили собак ($n=5$), які звернулися між 2016 і 2019 роками з паралічем гортані, спричиненим укусами шийного відділу, отриманими під час бійки з іншими собаками. Час, що минув між травмою та зверненням, становив від кількох годин до 5 днів.

Двосторонній параліч гортані був виявлений у трьох собак, а односторонній параліч гортані – у двох собак за допомогою ендоскопічної оцінки функції гортані. Первинними супутніми ураженнями були травма трахеї у 3/5 собак та травма стравоходу у 1/5 собак. Одна собака з двостороннім паралічем гортані отримала медикаментозне лікування, оскільки ознак задишки не було. Хірургічне лікування було обрано у 4/5 собак на основі оцінки їхнього клінічного стану та уражень, виявлених ендоскопічним дослідженням верхніх відділів шлунково-кишкового тракту та дихальних шляхів. Собакам було проведено хірургічні процедури, які були визнані доцільними для лікування уражень, виявлених при клінічному огляді, діагностичній візуалізації та ендоскопії. Шийний відділ досліджували через вентральний серединний доступ у 2/4 випадках для закриття перфорацій трахеї. Тимчасова трахеостомія була виконана у 2/4 випадках. Процедури для корекції синдрому обструкції брахіцефальних дихальних шляхів були виконані у 2/4 випадках. Латералізація крикоартероїду була проведена у 2/4 собак. Собаки були госпіталізовані на 2-10 день та отримували антимікробну терапію до операції та протягом 2-3 тижнів після операції. Фізикальний огляд та дихальна функція були нормальними у 3/5 собак через 4-6 місяців після виписки. Інформація щодо результатів у двох випадках була отримана від власників

шляхом телефонної оцінки через 1-6 місяців після операції. Власник кожної собаки повідомив про відмінну дихальну функцію [4].

Andrew J Armstrong et al. з січня 2010 року по грудень 2016 року провели дослідження тварин щодо травматичного пошкодження центральної кістки передплесна. Класифікацію переломів, супутні переломи травматичні пошкодження центральної кістки передплесна, лікування та періопераційне ведення було перевірено на зв'язок з післяопераційними ускладненнями та короткостроковими результатами.

Встановлено, що найпоширенішими травмами були переломи V типу (22) та вивих ЦПК (8). Інші травми включали по 1 випадку переломів III та IV типу. Двадцять два супутні переломи стосувалися інших кісток передплесна. Ускладнення були діагностовані у 18 (62,1%) собак, включаючи 13 незначних, 4 серйозних та 1 катастрофічне ускладнення. Кульгавість під час останнього спостереження (медіана 7 тижнів) у 28 собак була оцінена як 0 з 5 у 14 (50,0%) собак, 1 з 5 у 7 (25,0%) собак, 2 з 5 у 4 (14,3%) собак, 4 з 5 у 1 (3,5%) собаки та 5 з 5 у 2 (7,1%) собак. Основні ускладнення були пов'язані з наявністю множинних переломів передплесна (співвідношення ризиків [RR] 3,94, 95% ДІ 0,80-19,37, $P = 0,13$), зокрема, коли була задіяна п'яткова кістка (RR 5,78, 95% ДІ 1,53-21,88, $P = 0,05$). Найпоширенішим діагнозом у цій популяції собак, які не брали участі в перегонах, були переломи V типу. Переломи, що вражають інші кістки передплесна, були поширеними та пов'язані з вищим ризиком серйозних ускладнень, особливо тих, що вражають п'яткову кістку [5-7].

Emma-Leigh Pearson et al. описали популяцію собак, які постраждали від травм, пов'язаних з ескалатором, а також охарактеризувати типи отриманих травм та описати проведене лікування. Дослідження було проведене з березня 2007 року по листопад 2014 року.

Тридцять собак, що належать клієнтам, звернулися з травмами, отриманими під час їзди на ескалаторі. Усі травми в цьому дослідженні виникли внаслідок защемлення 1 або більше лап у рухомих частинах ескалатора; загалом було

травмовано 39 лап. Медіанна маса тіла пацієнтів у цьому дослідженні становила 4,25 кг, причому 73,3% пацієнтів важили менше 10 кг. П'ятнадцять пацієнтів (50,0%) пройшли хірургічне лікування, решта – консервативно. Вісім пацієнтів (26,7%) перенесли ампутацію пальців або їх частину. З пацієнтів, які пройшли консервативне лікування, 10 отримали перев'язку ран. Пацієнтам, які перенесли хірургічне та консервативне лікування, призначали антимікробні препарати, опіатні анальгетики та нестероїдні протизапальні препарати. Встановлено, що хоча це й трапляється рідко, аварії на ескалаторах можуть призвести до значних травм у собак. Можна вжити заходів для запобігання цим травмам, наприклад, шляхом навчання клієнтів, дресирування собак, структурних модифікацій самих ескалаторів або уникнення ескалаторів [8].

A Kilduff-Taylor S.J. Baines оцінили довгострокові результати лікування собак з гострими травмами ротоглотки, яких лікували за допомогою ендоскопії, у британському реферальному центрі. Дослідження проведене між 2010 та 2020 роками. Було виявлено шістьдесят шість собак з гострими травмами ротоглотки, і 46 (70,0%) з них пройшли ендоскопію рани. Собаки були різних порід, віку (медіана = 3 роки; діапазон від 0,6 до 11 років) та ваги (медіана = 20,4 кг; діапазон від 7,7 до 38,4 кг), а 58,7% пацієнтів були самцями. Медіана часу від травми до направлення становила 1 день (діапазон від 2 годин до 7 днів). Пацієнтам проводили анестезію, а тракти травм досліджували за допомогою жорстких ендоскопів діаметром 2,7 мм та довжиною 18 см з кутами нахилу вперед 0° та 30° з відповідним 14,5-дюймовим французьким тубусом, використовуючи фізіологічне введення під дією сили тяжіння. Весь сторонній матеріал, який можна було захопити, видаляли за допомогою щипців. Тракти промивали фізіологічним розчином та повторно оглядали для підтвердження видалення всіх видимих сторонніх матеріалів. З 40 собак, за якими тривало спостерігали, у 38 (95,0%) не було серйозних довгострокових ускладнень. У решти двох собак після ендоскопії розвинувся абсцес, один з яких зник після повторної ендоскопії, а інший – після відкритої операції. Тривале спостереження за собаками з гострою

травмою ротоглотки, яких лікували за допомогою жорсткої ендоскопії, показало відмінний результат у 95,0% випадків [9].

Було включено шістдесят одну собаку з історією падіння зі сходів, які пройшли повне фізичне обстеження. Собаки з важкими супутніми захворюваннями та коти були виключені. Травми були класифіковані на основі ураженої системи організму (голова, хребет, кінцівки, грудна клітка, живіт) та додатково поділені на підкатегорії на основі ступеня тяжкості (легкий, середній, важкий). Порівнювалися геріатричні та негеріатричні популяції. Легкі (парапарез при ходьбі), помірні (парапарез при неходьбі) та тяжкі (параплегія), мієлопатії спостерігалися у 18% (n=11), 11% (n=7) та 5% (n=3) випадків відповідно. Легкі (кульгавість), помірні (кульгавість з розривом сухожиль або зв'язок або вивихом кістки) та тяжкі (перелом кістки) травми кінцівок мали поширеність 28% (n=17), 7% (n = 4) та 13% (n = 8) відповідно. Черепно-мозкова травма була задокументована у 8% випадків, і жодного випадку травми грудної клітки або живота не було задокументовано. Не було виявлено різниці у ймовірності черепно-мозкової травми, травми кінцівок, травми спинного мозку або тяжкості травм між геріатричними та негеріатричними пацієнтами. Сорок п'ять (74%) випадків було виписано з клініки [10].

Падіння зі сходів пов'язані з різними формами травм у собак. Багато випадків були легкими, що дозволяло проводити амбулаторне лікування. У деяких випадках було важко визначити, чи саме падіння спричинило травму, чи хвороба спровокувала падіння (наприклад, мієлопатія, патологічний перелом). Невеликий розмір вибірки цієї популяції, ймовірно, обмежував можливість виявлення значних відмінностей у характері травм між геріатричними та негеріатричними пацієнтами [10].

Канікрос – популярний вид спорту з пересіченої місцевості серед собак та людей. Pilar Lafuente, Caitlin Whyte визначили найпоширеніші травми, їх тяжкість, фактори ризику та шляхи одужання. Авторами для вивчення характеристик травм,

демографічної та змагальної інформації, а також зв'язку з рівнем травматизму було використано ретроспективне інтернет-опитування.

Було отримано загалом 160 анкет, які показали, що на момент опитування 21,9% собак (35/160) отримали принаймні одну травму. Рвані рани, садна та проколи були найпоширенішим типом травм (22/49), найчастіше трапляючись на подушечках передніх кінцівок (13/16). Більшість собак (38/49) одужали від травм. Шістдесят дев'ять зі 147 кінологів отримали травми під час змагань; травми гомілковостопного суглоба (25/69) та синці, порізи та садна (20/69) були найпоширенішими травмами. Основними чинниками, що підвищували ймовірність травмування тварин, визначено належність до породи лабрадор-ретривер, спільну активність з іншими собаками, а також додаткові навантаження під час змагань з аджиліті. Зазначене дослідження, дало нам уявлення про травми, що виникали у собак та кінологів, що змагалися в канікросі. Це допомогло сформулювати рекомендації щодо цього виду спорту, а також дозволило ветеринарам зрозуміти ризики та травми [11].

Remington X Chan, Eric C Ledbetter описали клінічні особливості, лікування та результати лікування собак з травмами очей, спричиненими травмуванням спортивним м'ячем. Дослідженню вісімнадцять собак з травмами очей, спричиненими снарядами спортивного м'яча, які були доставлені до офтальмологічної служби Корнельського університету між 2004 і 2021 роками. Під час дослідження фіксували такі показники: вік тварини, тип спортивного м'яча, що спричинив травму, первинний характер ураження очей та їх локалізацію, а також схему клінічного лікування і терапевтичні результати.

Медіанний вік собак становив 1,0 рік, коливаючись від 0,3 до 9 років. Дев'ять собак були самцями та 9 самками. Травми очей були спричинені маленькими, щільними м'ячами (наприклад, м'ячами для гольфу, бейсбольними м'ячами) у 11 собак; маленькими, легкими м'ячами (наприклад, тенісними м'ячами, іграшковими м'ячами) у 5 собак; та великими, м'якими м'ячами (наприклад, футбольним м'ячем, футбольним м'ячем) у 2 собак. Травми закритого

ока (12 з 18 очей) проявлялися травматичним увеїтом (91%), гіфемою (45%) та субкон'юнктивальним крововиливом (18%). Усі 12 випадків травм закритого ока були ліковані медикаментозно, вісім собак зберегли зір. Травми відкритого ока (6 з 18 собак) проявлялися трьома розривами рогівки та трьома розривами склери. П'ять травм відкритого ока потребували енуклеації, а одна була лікована медикаментозно та підтримувала зір. Авторами встановлено, що травми очей від снарядів спортивного м'яча у собак можуть призводити до значної захворюваності очей та втрати зору. Малі, щільні м'ячі були пов'язані з травмами, які мали найбільш обережний прогноз та вимагали більш агресивного лікування. Малі та великі легші снаряди були пов'язані з менш серйозними травмами очей та наслідками для зору [12].

Травма медіального меніска є важливим аспектом захворювання хрестоподібних зв'язок у собак. Це дослідження вивчає, чи корелює пальпація лінії каудомедіального суглоба колінного суглоба з травмою медіального меніска при захворюваннях колінного суглоба у собак із супутнім захворюванням хрестоподібних зв'язок.

Загалом 91 собака (97 колінних суглобів) із захворюванням хрестоподібних зв'язок були оцінені шляхом пальпації лінії каудомедіального суглоба ураженого колінного суглоба. Потім було проведено хірургічне втручання для оцінки наявності травми медіального меніска. Потім було розраховано ймовірність розриву медіального меніска у собак з болем при пальпації, з рівнем значущості, встановленим на рівні р-значення 0,05. Собаки, які виявляли біль при пальпації каудомедіального суглоба, мали в 34,5 рази (95% довірчий інтервал 9,7–125) більшу ймовірність розриву медіального меніска. Біль при пальпації каудомедіальної лінії суглоба мала чутливість 0,86, специфічність 0,85, позитивне прогностичне значення 0,94, негативне прогностичне значення 0,70 та точність 0,86 для виявлення собак з розривом медіального меніска. Величина тиску, що чиниться на каудомедіальну лінію суглоба, не оцінювалася, і контрольна група не була включена. Хворобливість медіальної лінії суглоба має значний зв'язок з

розривом медіального меніска у собак із захворюванням хрестоподібних зв'язок [13, 14, 15].

Lori E Gordon et al. задокументували травми та захворювання, отримані пошуково-рятувальними собаками, відправленими до північної Каліфорнії під час реагування на лісову пожежу Camp Fire у листопаді 2018 року та визначили небезпеки, пов'язані з місцем пожежі.

Собаки були відправлені протягом 161 дня, що становить 121 оперативно-пошукову зміну загальною тривалістю 931 годину. Травми та захворювання (тобто проблеми зі здоров'ям) були зареєстровані у 20 (67%) собак. Рани (рвані рани та садна) були найпоширенішою травмою, що виникла у 13 (43%) собак з показником захворюваності 34,4 рани/1000 відпрацьованих годин. Найпоширенішими проблемами, пов'язаними із захворюваннями, були втрата ваги та млявість або втома, кожна з яких була зареєстрована у 3 (10%) собак із частотою виникнення 3,2 випадки/1000 відпрацьованих годин. Загальний рівень виникнення всіх медичних проблем становив 67,7 випадки/1000 відпрацьованих годин. Специфічними для місця пожежі були респіраторні небезпеки канцерогенного лісового диму, аерозольного сухого попелу та отруйних дубових парів, а також небезпеки контакту з палаючою землею або корінням, нестійкими каналізаційними кришками, рецептурними ліками, нерозірваними боєприпасами, застиглою кислотою з автомобільного акумулятора та антифризом, все це було приховано під шарами попелу. Рвані рани, садна, втрата ваги та млявість або втома були поширеними серед собак-рятувальників, і попіл, що покриває місце пожежі, ймовірно, сприяв цій небезпеці. Окрім проблем безпеки, спільних для всього персоналу команди, слід наголосити на небезпеках, характерних для собак-рятувальників у середовищі після пожежі, під час інструктажів з небезпечних матеріалів та техніки безпеки, особливо для кінологів, керівників пошукових груп та медичного персоналу [16].

Згідно з опитуваннями, приблизно 5-12% травм собак, що займаються аджиліті, трапляються на вигулах собак. Частота падінь та травм, пов'язаних з

вигулами собак, невідома. У цьому дослідженні було проведено двоетапне ретроспективне онлайн-опитування для збору даних про інциденти та травми під час вигулів собак у 1603 фінських собак, що займаються аджиліті (232 включені в обидві частини), протягом шести місяців, що передували участі в дослідженні. Дані збиралися до та після оновлення правил змагань, що вплинуло на підходи до вигулів собак. Фактори ризику оцінювалися за допомогою багатовимірних логістичних регресійних моделей. Падіння під час вигулу собак були зареєстровані у 15,2% відповідей, близькі зіткнення – у 30,1%, а травми, що виникли внаслідок вигулу собак – у 3,7% протягом шести місяців. За оцінками, на 1000 вигулів собак ($n = 1538$) було зареєстровано 2,6 падіння (95% ДІ 2,4-2,9) та 0,6 травм (95% ДІ 0,4-0,7). Серед інцидентів 5% (86/1705) призвели до травм. Значними факторами ризику падінь або інших інцидентів були вищий зріст у холці (ВШ 1,33-1,74 на 10 см) та більший вплив вигулу собак (ВШ 1,03-1,06 на 10 вигулів собак) ($n = 452$ до $n = 1308$). Вік (ВШ 0,77-0,87 на рік) та вищий рівень змагань собак були значними захисними факторами для падінь або інших інцидентів ($n = 452$ до $n = 1308$). Бордер-коллі (ВШ 2,73, $p = 0,004$), вищі собаки (ВШ 1,43 на 10 см, $p = 0,033$) та собаки недосвідчених кінологів ($p = 0,003$) мали підвищену ймовірність травмування ($n=1308$). Зниження захворюваності після оновлення правил не виявлено. Поточний вигул собак становить ризик для благополуччя собак рід час аджиліті, що вимагає подальших наукових досліджень для вивчення покращень безпеки [17].

Debra C Sellon визначили потенційні фактори ризику травм пальців під час дресирування собак та участі в змаганнях з аджиліті. Дані були зібрані для тварин, які відповідають вимогам, за допомогою ретроспективних опитувань, розповсюджених в електронному вигляді серед кінологів собак, які беруть участь у заходах, пов'язаних з аджиліті. Оцінювані змінні включали демографічну (кінологів) та сигнальну (собак) інформацію, фізичні характеристики собак та характеристики травм. Також було проведено окреме опитування собак, які змагалися в подібних заходах, пов'язаних з аджиліті, але без травм пальців. Для

розробки моделі оцінки факторів ризику було використано багатовимірну логістичну регресію. Дані були зібрані від 207 собак, що займалися аджилиті, з травмами пальців та 874 собак, що займалися аджилиті, без травм пальців. Фактори, пов'язані зі значним підвищенням ймовірності травмування, включали породу бордер-коллі (ВШ 2,3; 95% довірчий інтервал [ДІ] від 1,5 до 3,3), довгі кігті (ВШ 2,4; 95% ДІ від 1,3 до 4,5), відсутність передніх прибилиць (ВШ 1,9; 95% ДІ від 1,3 до 2,6) та більше співвідношення ваги до зросту (ВШ 1,5; 95% ДІ від 1,1 до 2,0). Ймовірність травмування зменшувалася зі збільшенням віку собаки (ВШ 0,8; 95% ДІ від 0,76 до 0,86) [18, 19].

1.2. Рани у дрібних тварин

Складні шкірні рани та їх подальше лікування є клінічною проблемою у ветеринарній медицині. Досі існує потреба в ідеальній терапії загоєння ран, яка б здатна стимулювати ефективність та якість відновлення. Шкірні рани генерують сильні та стійкі ендogenous електричні струми та поля, які називаються «струмом пошкодження». Струм пошкодження бере участь у численних процесах загоєння ран. Ці спостереження призвели до гіпотези, що застосована електрична стимуляція (ЕС) може сприяти загоєнню ран, імітуючи природний електричний струм, який виникає в шкірних ранах.

Mohammed Ashrafi et al. у своєму огляді детально описали використання, ефект та механізм ЕС у різних доклінічних експериментальних моделях шкірних ран та обговорили потенціал того, як ЕС можна застосувати у ветеринарній практиці.

Дослідження виявили змінний вплив ЕС на загоєння ран. Деякі з них були позитивними, спостерігалось швидше відновлення епітелізації рани, збільшення утворення колагену рани та ангіогенезу. Інші дослідження не показали жодного

ефекту або показали негативні результати. На вплив ЕС значною мірою впливають модальність, полярність та параметри ЕС.

Автори зазначають, що електрична стимуляція може відігравати значну роль у покращенні загоєння шкірних ран у ветеринарній практиці. Необхідні клінічні дослідження для підтвердження результатів експериментальних досліджень, які показали багатообіцяючі результати, включаючи використання змінного імпульсного та постійного струму, а також використання біоелектричних пов'язок. Ідеальний пристрій для електростимуляції повинен бути безпечним, простим у використанні, портативним, неінвазивним та сприяти загоєнню ран, надаючи позитивний вплив на стадії загоєння ран [20].

Пахвові рани найчастіше виникають у котів, які носять нашийник і перебувають на вулиці. Ці рани зазвичай мають хронічний характер. Пахвові рани часто важко лікувати через часту наявність інфекції, їх гістопатологічні характеристики та їх розташування, де спостерігається надмірне натягування та рух пахвових тканин. Початкове хірургічне лікування має високу частоту невдач та ускладнень у літературі, причому найчастіше повідомляється про розпад рани. Однак належне врахування труднощів лікування цих ран допоможе практикуючим лікарям зменшити частоту ускладнень та необхідність у кількох процедурах, а отже, покращити результат [21].

Лікування великих ран тулуба починається з належного догляду за раною та накладання пов'язок. Коли є здорове ложе рани та достатня кількість тканин, рану закривають. У більшості тварин є велика кількість вільної шкіри тулуба, і закриття рани можна здійснити за допомогою простих реконструктивних методів, таких як підрізання та натяг або «ходячі шви». Тим не менш, деякі рани та ділянки тулуба можуть вимагати більш просунутих методів зняття натягу, розтягування шкіри та тканинних імплантатів або клаптів для досягнення закриття без натягу та успішного загоєння рани. Використання цих методів дозволяє закрити рану та отримати хороші косметичні результати навіть для тих ран, які спочатку можуть здаватися небезпечними [22].

Синдром висотного падіння визначається як падіння з висоти 2 або більше поверхів, яке призводить до сукупності травм, включаючи травми грудної клітини, черевної порожнини, ортопедичні та орофациальних органів. Тварини часто падають після зісковзування з підвіконь, участі в шлюбній поведінці або переслідування здобичі. Коти отримують менш тяжкі травми, ніж собаки, через свій «рефлекс випрямлення» та меншу масу тіла. Уражені тварини молодші, а частота падінь вища в теплі місяці. Фізикальне обстеження в поєднанні з рентгенографією, ультразвуковим дослідженням та комп'ютерною томографією може діагностувати безліч травм, включаючи пневмоторакс, плевральний або черевний випіт, ортопедичні переломи та орофациальні травми. Аналіз крові може виявити анемію, тромбоцитопенію або підвищення показників печінки, нирок або підшлункової залози, що відповідає травмі цих органів. Тварини, що перебувають у стані шоку, потребують гемодинамічної стабілізації. Початкова реанімація може включати кристалоїди, колоїди, продукти крові та анальгетики. Травми грудної клітини можуть вимагати кисню, торакоцентезу, встановлення грудної трубки та штучної вентиляції легень. Переломи та рани дезінфікують та накладають шини/бинти, а остаточна фіксація проводиться після стабілізації. Травми живота лікуються медикаментозно, якщо немає сильної кровотечі, сепсису або пошкодження сечовивідних шляхів [23].

Черепно-мозкові травми (ЧМТ) поширені у собак і котів, які отримали черепно-мозкову травму з різних причин. При ЧМТ середнього та тяжкого ступеня пошкодження як від первинних, так і від вторинних травм можуть бути небезпечними для життя. Лікування ЧМТ може бути додатково ускладнене супутніми травмами у пацієнтів з політравмою. Ретельні початкові та серійні обстеження є ключовими для швидкого виявлення неврологічних змін та призначення лікування. Для лікування ЧМТ можуть бути використані інтенсивні методи лікування, такі як сестринський догляд, інфузійна терапія, гіперосмолярні засоби, знеболення, седация, протисудомні засоби, кисневі добавки, хірургічне втручання та реабілітація. Ресурси прогнозування для окремого пацієнта

обмежені, а сприйнятий поганий прогноз може погіршити клінічні результати [24].

Переломи під'язикової кістки у собак зрідка повідомлялися, але поширеність та значення пошкодження під'язикової кістки у собак та котів невідомі. Ruth J.D. провели дослідження направлені на встановлення поширеності та морфології пошкоджень під'язикової кістки, виявлених у собак та котів, яким проводилася комп'ютерна томографія (КТ) з приводу неспоріднених захворювань. Були виявлені та ретроспективно переглянуті КТ-дослідження 293 собак та 100 котів з 2012 по 2016 рік. Перелом під'язикової кістки (загалом вісім кісток) або вивих (загалом чотири ділянки) був присутній у 9/293 (3,1%) собак, але у жодного з котів. У одного собаки були двосторонні переломи, а у одного собаки – двосторонні вивихи. Найчастіше переломлюваною кісткою була над'язикова кістка (4/8 переломів). Краї перелому були звуженими та склеротичними, що відповідає хронічному незрощенню. У 7/9 собак з переломами під'язикової кістки в анамнезі не було травм, дисфагії або задишки. Травма під'язикової кістки, зокрема перелом над'язикової кістки, може бути нечастою патологією у собак [25].

Посттравматичні інтрамедулярні мієлопатії та кавітації – це добре описані ураження після травми спинного мозку (ТСМ) у людей, які були описані в гістопатологічних дослідженнях у собак. Інтрамедулярні мієлопатії/кавітації пов'язані з тяжкою початковою ТСМ та погіршенням клінічних ознак. Екструзії міжхребцевих дисків у собак мають схожість з ТСМ у людей. Neringa Alisauskaite у своєму дослідженні описали результати магнітно-резонансної томографії (МРТ) спинного мозку собак, які страждають на хронічні посттравматичні мієлопатії, включаючи кавітації. Додатковою метою дослідження було порівняння діагностичної візуалізації та гістопатологічних знахідок і виявлення подібності між хронічними посттравматичними ураженнями спинного мозку у людей і собак. Було включено тридцять сім собак з тораколумбальною ТСМ та одним або кількома дослідженнями МРТ 3 Тесла більш ніж через 3 тижні після ТСМ.

Ступінь інтрамедулярних уражень, зокрема кавітацій, оцінювали та вимірювали в сагітальній та поперечній площинах МРТ. Ці дані порівнювали з клінічними даними. У 91,9% пацієнтів розвинулися хронічні інтрамедулярні ураження, а у 86,5% – інтрамедулярні кавітації. Параплегія без відчуття глибокого болю при первинному огляді була суттєво пов'язана з тривалішими хронічними мієлопатіями ($P=0,002/P=0,008$) та з більшою максимальною площею поперечного перерізу (mCSA) уражень ($P=0,041/0,005$). Крім того, нездатність пересуватися після декомпресивної операції також була пов'язана з розвитком триваліших інтрамедулярних уражень ($P<0,001$) та більшого ураження mCSA ($P<0,001/P = 0,012$). У всіх собак з негативним результатом розвинулися мієлопатії/кавітації. У групі з 21 собаки з позитивним результатом у 3 не розвинулися жодні мієлопатії, а у 5 не розвинулися кавітації [25].

Val E. дослідили двох собак після отримання значної травми голови. Випадок 1 – 7-місячна самка стаффордширського бультер'єра, яку збив автомобіль на низькій швидкості. Випадок 2 – 2-річний кастрований самець німецької вівчарки, який отримав вогнепальне поранення в голову під час виконання службових обов'язків у кінологічній групі поліції Нової Зеландії. Собака у випадку 1 отримав численні переломи морди що спричинили колапс вентрального носового ходу та дорсальної стінки носоглотки. Собака у випадку 2 мав значне пошкодження кісткових та м'яких тканин носа, носоглотки та шийної області з важким звуженням вентральних ходу, носоглотки та ростральної носоглотки через множинні фрагменти перелому та осколки. У кожному випадку діагноз травматичного стенозу носоглотки був поставлений за допомогою комп'ютерної томографії. Для лікування стенозу в обох собак було використано механічну балонну дилатацію. Балонну дилатацію проводили за допомогою 12-міліметрового балонного дилатаційного катетера, введенного антеградно. У першій собаки процедура проводилася наосліп і повторювалася тричі з 5- та 9-денними інтервалами між дилатаціями. У другій собаки процедура проводилася під ендоскопічним контролем і знову повторювалася тричі з 7-денним інтервалом між

дилатаціями. Клінічний успіх був зареєстрований у обох пацієнтів після лікування, а друга собака також пройшла контрольну комп'ютерну томографію, яка підтвердила зникнення стенозу. Дослідження свідчать про те, що балонна дилатація може бути ефективним методом лікування травматичного стенозу носоглотки у собак [26-28].

1.3 Висновок з огляду літератури

З проаналізованої нами літератури можемо зробити висновок, що серед хірургічної патології дрібних тварин однією з найбільш розповсюджених є травми, з них в свою чергу відкриті механічні ушкодження (рани) є одними з найбільш досліджених. Зокрема, досить на високому рівні, досліджено питання етіології, симптоматики, діагностики та терапії даної групи захворювань.

РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріал і методи дослідження

Дослідження проводились в період з 2025-2026 року на базі ветеринарної клініки Vet Comfort.

В умовах ветеринарної клініки проводили обстеження направлені на виявлення хірургічної патології у дрібних тварин.

Патологічні процеси встановлювали в тварин які надходили на амбулаторний прийом на підставі результатів клінічного огляду тварин.

Додатково проводили опитування власників на предмет появи патологічного процесу. На підставі результатів клінічного обстеження встановлювали розмір, вид та за можливості характер патологічного процесу.

З виявлених хірургічно хворих тварин окремо виокремлювали тварин із гнійними ранами з яких формували дослідну групу.

Гнійною ранною вважали пошкодження цілісності шкіри тварини та тканин під нею, яке супроводжувалося бактеріальним інфікуванням та призводило до розвитку гнійної форми запалення [29].

У виявлених хворих тварин для уточнення діагнозу виконували інструментальне дослідження (зондування рани) з метою встановлення виду рани. В подальшому проводили первинну хірургічну обробку яка включала в себе видалення забруднень, згустків крові, гоління шкіри в патологічному вогнищі з метою видалення шерстного покриву. В подальшому на рану наносили мазь Унісан (Biopharm) ТОВ Біофарма Україна. Лікування собак проводили з застосуванням за потреби розтину рани, вскривали ніші та кармани. Видаляли згустки крові, порожнину обробляли з застосування 3% пероксиду водню, наносили на поверхню рани мазь Унісан та ставили за потреби дренаж для відтоку зайвого ексудату. Мазь змінювали один раз на добу до зникнення ознак ексудації та появи грануляцій та переходу процесу в регенеративну фазу.

Доцільність застосування даної мазі обумовлене її фармакологічною дією, а саме має виражені антисептичні властивості. Її компоненти ефективні відносно вегетативних форм грампозитивних і грамнегативних бактерій, а також дріжджів, дерматофітів, ліпофільних вірусів. Крім того, препарат володіє протизапальною, в'язучою, місцево анальгезуючою діями. Внаслідок своєї гіпертонічності, мазь Унісан підсилює ексудацію, прискорює перебіг гнійних запальних процесів, сприяє очищенню і загоєнню інфікованих ран. Мікроелемент цинк, що входить до складу мазі, незамінний для нормального функціонування шкіри [30].

Лікарську речовину в тих випадках коли рана була на кінцівці фіксували за допомогою бинтової пов'язки.

Після закінчення практичної частини проводили статистичну обробку отриманих даних та встановлювали економічну ефективність проведених процедур.

2.2. Характеристика місця виконання роботи

Ветеринарна клініка VetComfort (рис 2.1, 2.2) розміщена за адресою Полтава, бульвар Євгенія Коновальця 4/2, Полтавська область, Україна 36023. Ветеринарна клініка розташовується в будівлі торговельного центру «Паровоз» мікрорайону Сади 2. До клініки зі своїми улюбленцями в переважній більшості звертаються мешканці районів Сади 1, Сади 2, Сади 3 та Алмазний.

Територіально клініка розташована в зручній місцевості, поряд розташовується зупинка міського транспорту. На відстані 1 км знаходяться озера де мешканці мікрорайонів вигулюють собак.

Штат клініки представлений: завідуючим (Лихошвай Ю.П.), лікарем ветеринарної медицини та менеджером на якого також покладені обов'язки складського працівника.

Приміщення клініки в своєму складі містить, клінічну залу, операційну, маніпуляційну, ординаторську, кабінет завідуючого. В клінічній залі встановлений операційний стіл для дрібних тварин, крім того є холодильник, сейф для сильнодіючих та наркотичних речовин, та обладнане робоче місце для лікаря.



Рис 2.1 Фасад ветеринарної клініки.



Рис. 2.2 Робота в клініці.

В операційній стіл Виноградова, монітор пацієнта, безтіньова лампа СМ-36, шафа сушильна циліндрична 2В-151, маніпуляційні столики, шафи для

інструментів. В маніпуляційній проводиться огляд тварин та парантеральне введення лікарських речовин. В ординаторській знаходиться два робочі столи, мікроскоп, сейф, дві шафи. Клініка гарно освітлена, оснащена водопровідною системою із гарячою та холодною водою. Має централізовану каналізацію.

В клініці є послуга за потреби. Виїзд та надання кваліфікованої допомоги лікарем ветеринарної медицини за місцем проживання клієнтів.

Клініка проводить щоденний прийом з 8.00 до 20.00. При цьому здійснюються лікувальні і профілактичні заходи дрібних тварин.

Ветеринарний центр «Vet Comfort» надає повний спектр послуг для домашніх тварин. Досвідчені лікарі використовують сучасне обладнання для діагностики та лікування. Тут проводять терапію, хірургічні операції, дерматологічні та офтальмологічні консультації, УЗД та лабораторні дослідження. Також доступні стоматологічні послуги та грумінг. У центрі можна придбати зоотовари та отримати поради щодо харчування тварин.

2.3. Результати власних досліджень

2.3.1. Поширення та структура незаразної і хірургічної патології дрібних домашніх тварин

В процесі виконання поставлених перед нами завдань проаналізували поширення незаразної патології у дрібних тварин. Результати досліджень представлені в таблиці 2.3.1.1.

За результатами проведених досліджень встановлено, що відсоток хірургічної патології становить 33,8 %. Майже втричі частіше дана патологія діагностувалася в собак. Найбільш розповсюдженою була акушерсько-

генікологічна патологія відсоток її відповідно становив 38,2. Суттєвої різниці в її поширенні між собаками та котами встановлено не було.

В свою чергу в структурі незаразної патології внутрішні незаразні захворювання становили 28,0 %, суттєвої різниці в її поширенні між собаками та котами встановлено не було.

Таблиця 2.3.1.1

Поширення незаразної патології дрібних тварин в умовах ветеринарної клініки «VetComfort» (2025-2026 рр.)

Вид патології	Тварини	Кількість
хірургічна патологія	собаки	17
	коти	6
акушерсько-гінекологічна	собаки	14
	коти	12
внутрішні незаразні захворювання	собаки	10
	коти	9
всього	—	68

Враховуючи, що перед нами були поставлені задачі встановити поширення хірургічної патології та зокрема встановити розповсюдження випадкових гнійних ран (рис. 2.3) ми проводили більш глибокі дослідження та встановлювали кожен вид хірургічної патології.

Результати досліджень представлені в таблиці таблиці 2.3.1.2.

Аналізуючи отримані нами дані ми в першу чергу встановлювали частку даного виду патології серед котів та собак, а також від загальної кількості діагностованої хірургічної патології. За результатами моніторингових досліджень було встановлено, що найбільш розповсюдженими патологіями були випадкові гнійні рани. Відповідно в структурі хірургічної патології рани в собак становили 27,5 %, а в котів 19,0 %, від загальної кількості діагностованої патології відсоток становив 16 в собак та 8 в котів.

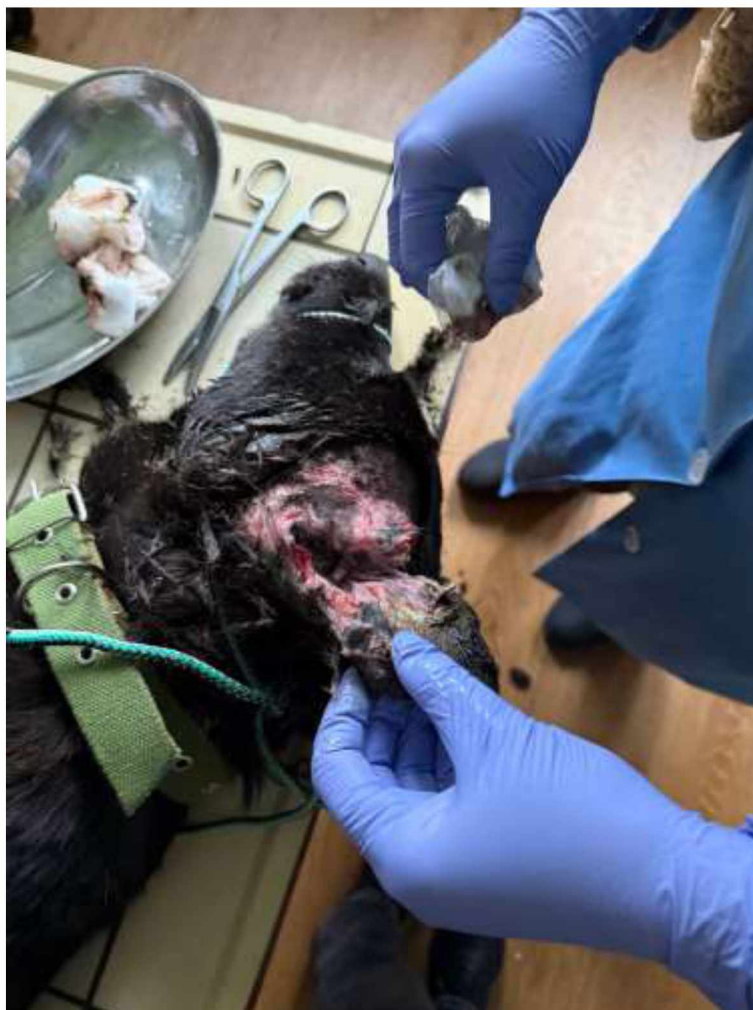


Рис. 2.3 Гнійна рана у собаки

Дещо менше діагностували неоплазій, відповідно їх частка в структурі хірургічної патології собак становила 13,7 % та в 14,2 % котів, від загальної кількості діагностованої патології 8 в собак та 6 в котів. З тим же ступенем поширеності були параанальні аденіти в собак 13,7 % та 8 % від усієї діагностованої патології. Ще менше діагностували гематом, екзем та переломів відповідно нарізно, в структурі патології в собак відсоток становив 6,8 та 9,5, в котів від усієї діагностованої хірургічної патології він становив 4,0 %.

Досить поширеною патологією був зовнішній отит який становив десятину діагностованої хірургічної патології в собак та п'яту частину в котів.

В поодиноких випадках діагностовані кератити та грижі в собак, відповідно нарізно відсоток становив 3,4 %.

Поширення хірургічної патології дрібних тварин в умовах ветеринарної клініки «VetComfort» (2025-2026рр.)

Вид патології	Тварини		Кількість (%)
	собаки (%)	коти (%)	
рана	8 (27,5)	4 (19,0)	12
пухлина	4 (13,7)	3 (14,2)	7
гематома	2 (6,8)	2 (9,5)	4
парааденіт	4 (13,7)	-	4
екзема	2 (6,8)	2 (9,5)	4
кон'юнктивіт	2 (6,8)	4 (19,0)	6
кератит	1 (3,4)	-	1
пупкова грижа	1 (3,4)	-	1
перелом	2 (6,8)	2 (9,5)	4
зовнішній отит	3 (10,3)	4 (19,0)	7
всього	29 (100,0)	21 (100,0)	50 (100)

Отже за результатами проведених нами моніторингових досліджень можемо зробити висновок, що в структурі незаразної патології відсоток хірургічної становить 33,8 %, а частка випадкових гнійних ран відповідно в структурі хірургічної патології рани в собак становив 27,5 %, а в котів 19,0 %, від загальної кількості діагностованої патології відсоток становив 16 в собак та 8 в котів.

2.3.2. Етіологія гнійних ран у дрібних тварин

Основною причиною формування гнійних ран були травми, також вони формувалися як ускладнення гнійних абсцесів.

2.3.3. Клінічні ознаки гнійних ран у дрібних тварин

Незважаючи на видову різноманітність ран клінічні їх прояви можна звести до чотирьох основних класичних знаменників: біль, зяяння, кровотеча, порушення

функції органу. Найчастіше власники звертались із хворими тваринами до ветеринарної клініки у яких вони відмічали наступні симптоми: в частини тварин загальне пригнічення, погіршення апетиту, кульгавість у випадку локалізації патологічного процесу на кінцівці, локальний набряк тканин та виділення поліморфного гнійного ексудату (табл 2.3.3.1).

Таблиця 2.3.3.1

Основні клінічні ознаки гнійних ран у тварин дослідної групи

Кличка, вік, порода	Дата хвороби (приблизно)	Дата надходження в клініку	Т.П.Д	Клінічні ознаки
Арчі 5 років безпорідний кобель	5.10.25	7.10.25	39,0°C 127уд/хв 19рух/хв	Пригнічення, знижений апетит, малорухливість. Кульгавість слабого ступеню при русі. Локально запальний набряк тканин, кровотеча відсутня, волосся склеєне ексудатом, при натискуванні болючість та з рани виділяється рідина рожевого кольору.
Ден, кобель кокер-спаніель 4 роки.	15.11.25	18.11.25	39,1°C 114уд/хв 20рух/хв	Пригнічення, знижений апетит. Кульгавість кінцівки не виражена. Локально набряк тканин, уражена ділянка досить болюча при пальпації, при видаленні стороннього предмету кровотеча. Зяяння відсутнє
Оскар, сука. 3 роки безпорідна	20.11.25	22.11.25	38,6°C 112уд/хв. 20рух/хв	Часткове зниження апетиту та пригнічення загального стану. Виражене вилизування рани. Локально скальпована рана з місцево вираженим відвисання відірваного фрагменту, запальний набряк та болючість.
Рижик кіт 4 міс безпорідний	25.11.25	28.11.25	38,4°C 135уд/хв. 20рух/хв	Загальний стан задовільний. Місцево виражене зяяння, з рани виділяється гнійний ексудат кремового кольору з невеликою кількістю крові. Запальний набряк та болючість помірні
Томас, кіт, сіра лісова 3 роки	25.11.25	29.11.25	39,9°C 128уд/хв 26рух/хв	Загальний стан задовільний. Незначне зниження апетиту Місцево слабо виражене зяяння, Волосся склеєне гнійним ексудатом рожевого кольору. В глибині рані скопичення крові. Запальний набряк та болючість
Чапі, кобель пекінес 8р	21.11.25	29.11.25	39,1°C 133уд/хв 26рух/хв	Пригнічення, зниження апетиту, кульгавість сильного ступеню. Набряк та болючість в дистальному відділі кінцівки. Кровотеча, зяяння відсутні

Ден кобель кокер- спаніель 4 роки	13.12.25	17.12.25	40,3°C 142уд/хв 31рух/хв	Загальне пригнічення тварина подовгу лежить неохоче підводиться. При русі сильна кульгавість. Апетит відсутній. Місцево розвиток запального набряку, оточуючі тканини синюшного кольору. Ознаки струсу. З'являються помірне, сильна болючість
--	----------	----------	--	--

Таким чином, аналіз клінічних даних показав, що у понад третини тварин із гнійно-запальним процесом, окрім локальних проявів у вигляді місцевої запальної реакції та гнійної ексудації, реєстрували ознаки загальної інтоксикації, які супроводжувалися пригніченням загального стану та частковою анорексією.

2.3.4. Лікування гнійних ран у дрібних тварин

При лікуванні тварин із випадковими гнійними ранами проводили поетапно очищення рани, далі знезараження мікроорганізмів в ній та насамкінець забезпечували її захист. За виконання первинної хірургічної обробки проводили її огляд, очищення, максимальне висікання нежиттєздатних тканин (рис 2.4), зупиняли кровотечу. Рану зрошували 3 % розчином перексиду водню. В подальшому наносили після висушування на ранову поверхню мазь Унісан. Препарат наносили на ранову поверхню 2 рази на день. Мазь застосовували також декілька діб, після зникнення клінічних ознак захворювання.



Рис.2.4 Видалення нежиттєздатних тканин.

Результати досліджень представлені в таблиці 2.3.4.1.

Таблиця 2.3.4.1

Лікувальна ефективність мазі Унісан за випадкових гнійних ран

Показники	Тварини n=8
повне очищення ран, діб	7,4±0,4
початок активної грануляції, діб	8,4±0,6
початок активної епітелізації, діб	15,4±0,8
повне загоювання ран, діб	25,8±0,7
терапевтична ефективність %	100
кратність застосування, кількість разів	1 раз на 2доби
тривалість дії	тривала
вплив на тканини та алергія	—

Результати проведених досліджень продемонстрували, що за застосування мазі Унісан у тварин із гнійно-запальним процесом повне очищення ран від некротичних мас та ексудату відбувалося в середньому на $7,4 \pm 0,4$ добу. Початок активного заповнення ранового дефекту грануляційною тканиною реєстрували на $8,4 \pm 0,6$ добу. Повна епітелізація та закриття ран спостерігалися в середньому на $25,8 \pm 0,7$ добу. З отриманих даних можемо зробити висновок, що застосований нами локальний спосіб лікування гнійних ран маззю Унісан забезпечує виражений терапевтичний ефект до $25,8 \pm 0,7$ доби.

2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

Економічний аналіз ефективності ветеринарних заходів за сучасних умов набуває важливого значення, оскільки характеризує кінцевий результат праці спеціалістів ветеринарної медицини. В роботі практикуючого лікаря ветеринарної медицини економічний аналіз дозволяє розробити більш ефективні заходи із зменшенням захворюваності і загибелі тварин, скорочення терміну перебігу хвороби.

При порівнянні методів лікування випадкових гнійних ран враховувались методика виконання терапевтичних втручань, ефективність лікування та швидкість видужування тварин.

Ветеринарні витрати на проведення лікування хворих тварин (Вл).

$$Вл = Вв_1 + Вв_2 + Вв_n, \text{ де}$$

$Вв_1$, $Вв_2$, $Вв_n$, – ветеринарні витрати на роботу, медикаменти, антисептичні засоби, що використані для лікування хворих тварин.

На проведення лікування витрачені лікарські препарати та антисептичні засоби. Їх вартість знаходили, виходячи із собівартості даних ветеринарних засобів, в розрахунку на 1 тварину в середньому за курс лікування.

Дезінфекційні серветки – 4 грн.;

Рукавички гумові, нестерильні – 1 грн.;

Оплата праці лікаря – 10 грн.;

Мазь Унісан-1 – 10 грн;

Лезо для бритви – 2грн;

0,5% водний розчин хлоргексидину –3,5 грн.

Для першого методу використовували дезінфекційні серветки, рукавички гумові нестерильні, лезо для бритви, мазь Унісан та оплату хірурга.

$$Вл1=4+1+2+10+30=47 \text{ грн.}$$

$$\mathbf{Вл1=47,0\text{грн.}}$$

1. Для класичного методу використовували дезінфекційні серветки, рукавички гумові нестерильні, лезо для бритви, 0,5% водний розчин хлоргексидину та оплату хірурга.

$$Вл2=4+1+2+3,5+30=38,5\text{грн.}$$

$$\mathbf{Вл2 = 38,5\text{грн.}}$$

Отже, можна зробити висновок, що незважаючи на те, що обидва методи лікування випадкових гнійних ран у дрібних тварин є досить ефективними, але ціна в них різна. Більш дешевшим є класичний метод.

2.5. Обговорення результатів власних досліджень

Нашими дослідженнями встановлено, що в структурі незаразної патології дрібних домашніх тварин на хірургічні хвороби припадає 33,8 %. При цьому в структурі хірургічної патології частка випадкових гнійних ран у собак становила 27,5 %, а в котів – 19,0 %. Від загальної кількості діагностованих нозоформ даний показник становив 16,0 % у собак та 8,0 % у котів відповідно.

На сьогодні існує безліч способів, як собака може поранитися: йому наносять травму колючі рослини, гострі гілки, суха трава, розбите скло й так далі. Більше того, вихованці можуть конфліктувати один з одним та кішками, що також часто закінчується пошкодженням шкірних покривів. Нерідко причиною травмування стають транспортні засоби, під колеса яких потрапляють тварини. Якщо рана у собаки досить важка, зупинити кровотечу складно, а поверхня має серйозні дефекти (потрібно зашивати шкіру), тоді єдиним правильним рішенням буде звернення до ветеринара. А якщо ні, то ваш домашній улюбленець може зіткнутися з сумними наслідками. Незагоєна рана у собаки з часом запалюється, а в області ураження утворюється гній. Вилікувати її буде набагато складніше, тому рекомендується своєчасно надавати першу допомогу та вживати інших дій [31].

Незважаючи на видову різноманітність ран клінічні їх прояви можна звести до чотирьох основних класичних знаменників: біль, зяяння, кровотеча, порушення функції органу. Найчастіше власники звертались із хворими тваринами до ветеринарної клініки у яких вони відмічали наступні симптоми: в частини тварин загальне пригнічення, погіршення апетиту, кульгавість у випадку локалізації патологічного процесу на кінцівці, локальний набряк тканин та виділення поліморфного гнійного ексудату.

У інших працях наведена клініко-морфологічна характеристика гнійних ран у собак за різних методів лікування. Для лікування гнійних ран у собак дослідної групи використовували янтарну кислоту в дозі 0,1 г/кг маси тіла тварини, у тварин контрольної групи – 5 % розчин глюкози в дозі 10 мл/кг маси тіла. Додатково тваринам обох груп, після первинної хірургічної обробки, рани промивали розчином 3 % перекису водню в дозі 100 мл, потім розчином хлоргексидину в кількості 100 мл, накладали провізорні шви, вводили через пасивний дренаж мазь „Левомеколь“ двічі на добу у дозі 0,5 мл на 1 см² площі ранової поверхні. Описано методику проведення гістологічних досліджень. За результатами гістологічного дослідження ранового процесу у собак дослідної групи на 3-тю добу лікування виявлено чіткий демаркаційний вал на межі між

здоровими та ушкодженими тканинами, в той час як у тварин контрольної групи демаркаційна зона не мала чітких меж. На 7-му добу лікування у дослідній групі встановлено виражені регенеративні процеси базального шару клітин, а на 10-ту – спостерігається чітка диференціація шарів шкіри та відновлення похідних, на відміну від тварин контрольної групи, у яких ці процеси були слабо виражені. Застосування янтарної кислоти для комплексного лікування гнійних ран у собак сприяє швидшому перебігу регенеративних процесів у зоні ранового дефекту та скорочує термін лікування в 1,2 рази ($p < 0,001$) порівняно з тваринами, яким використовували 5 % розчин глюкози [32].

З отриманих даних можемо зробити висновок, що застосований нами локальний спосіб лікування гнійних ран маззю Унісан забезпечує виражений терапевтичний ефект до $25,8 \pm 0,7$ доби.

РОЗДІЛ 3. БІОБЕЗПЕКА НА ВИРОБНИЦТВІ

Обладнання приміщень ветеринарної клініки відповідає санітарногігієнічним вимогам, Внутрішня обробка приміщень виконується хлоркою. Поверхня стін, перегородок, стель є гладенькою та легкодоступною для вологого прибирання. Крім цього проводять дезінфекцію Віросаном.

В приміщеннях проводиться контроль температури повітря у приміщеннях. Всі приміщення клініки забезпеченні доброякісною питною водою у відповідності із ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Будівлі обладнані системами господарсько-питного, протипожежного і гарячого водопостачання, каналізацією. Водопостачання та каналізація централізовані. Для підтримання гігієни приміщень проводять його попереднє, поточне і генеральне прибирання. Попереднє прибирання проводиться з метою видалення пилу, що осів на підлогу, стіни, підвіконня, прилади – їх протирають шваброю чи губкою, зволженими дезінфікуючим розчином. Поточне прибирання проводиться під час роботи в клініці – прибирають використаний інструментарій, лабораторний посуд, біологічні відходи. Столи, підлогу в аудиторіях миють і обробляють Віросаном. Генеральне прибирання проводять раз на місяць, з обов'язковим миттям стін, підлоги, протиранням меблів та світильників. Не менше чотирьох разів на день виконується провітрювання приміщень де необхідне свіже повітря. Персонал, який використовує дезінфікуючі засоби, має завжди застосовувати рукавички, респіратори, захисні окуляри й відповідний спеціальний одяг. Під час дослідження та перегляду гістологічних зрізів, роботи з макропрепаратами та іншими біологічними препаратами одягають латексні рукавички. Всі нативні макро- та мікропрепарати на столах розміщені в пластикових або металевих лотках, які після роботи з ними обробляються дезінфікуючими розчинами. Запобіжні заходи мають застосовуватись для запобігання травмам, яких можна завдавати собі голками, скальпелями та іншими

гострими предметами. Для запобігання поранення голками лікарі повинні уникати знімання ковпачків із голок, їх згинання, знімання ковпачків із одноразових шприців. Ріжучі інструменти поміщені в герметичний контейнер для подальшого знезаражування. Звичайне сміття з клініки, без підозри у контамінації збудниками інфекційних агентів або зоонозів, поміщається в спеціальні мішки для відходів. Пов'язки, бинти тощо, які використовувались під час лікування (наприклад, за хвороб, спричинених антибіотикорезистентними збудниками) знезаражуються. Біологічні зразки або органи тварин (матки, яєчники, сім'яники, кінцівки і т. ін.) утилізують. Предметні і покривні скельця, піпетки та інший скляний посуд знезаражують кип'ятінням або дезінфікують шляхом 6 годинної експозиції у розчині дезінфектанту. Всі маніпуляції або їх етапи, в тому числі миття і споліскування лабораторного посуду, за яких може відбутися забруднення рук кров'ю, сироваткою та іншим біологічним матеріалом, треба проводити в гумових рукавичках.

ВИСНОВКИ

1. За результатами проведених моніторингових досліджень встановлено, що в структурі незаразної патології дрібних домашніх тварин частка хірургічних хвороб становить 33,8 %. При цьому у структурі хірургічної патології випадкові гнійні рани реєстрували у 27,5 % собак та 19,0 % котів, що відносно загальної кількості діагностованих захворювань складає 16,0 % та 8,0 % відповідно.

2. Аналіз клінічних даних свідчить, що у понад третини тварин із гнійними ранами, окрім локальної запальної реакції та гнійної ексудації, спостерігаються системні прояви патологічного процесу, які характеризуються загальним пригніченням організму та частковим зниженням апетиту.

3. Доведено, що застосування локальної терапії гнійних ран із використанням мазі Унісан забезпечує виражений клініко-терапевтичний ефект, а повна регенерація та закриття ранового дефекту настає в середньому на $25,8 \pm 0,7$ добу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Alessandro Piras, Kenneth A Bruecker (2021). Common pathology associated with the digits and metacarpal region. *Vet clin north am small anim pract.* 51(2):263-284. doi: 10.1016/j.cvsm.2020.12.001.
2. Arielle Pechette Markley (2023). Management of injuries in agility dogs. *Vet clin north am small anim pract.* 53(4):829-844. doi: 10.1016/j.cvsm.2023.02.012.
3. Molly Wart, Thomas H Edwards, Julie A Rizzo (2024). Traumatic brain injury in companion animals: Pathophysiology and treatment. *Top companion anim med.* 63:100927. doi: 10.1016/j.tcam.2024.100927.
4. P P Picavet, M Hamon, A-L Etienne et al. (2022). Laryngeal paralysis secondary to cervical bite injuries in five dogs. *The New Zealand Veterinary Journal.* 70(2):109-118. doi: 10.1080/00480169.2021.1951865.
5. Andrew J Armstrong, Mieghan Bruce, Robert Adams et al. (2019) Injuries involving the central tarsal bone in nonracing dogs: Short-term outcomes and prognostic factors. *Veterinary Surgery.* 48(4):524-536. doi: 10.1111/vsu.13187
6. Clements JR, Dijour F, Leong W. et al. (2018). Surgical Management Navicular and Cuboid Fractures. *Clin Podiatr Med Surg.* 2018 Apr;35(2):145-159. doi: 10.1016/j.cpm.2017.12.001.
7. Ramadorai MU, Beuchel MW, Sangeorzan BJ. (2016). Fractures and Dislocations of the Tarsal Navicular. *J Am Acad Orthop Surg.* Jun;24(6):379-89. doi: 10.5435/JAAO S-D-14-00442.
8. Emma-Leigh Pearson, Megan Whelan, Kiko Bracker. (2017). Escalator-related injuries in 30 dogs (2007-2014). *The journal of veterinary emergency and critical care (San Antonio)* 27(4):434-438. doi: 10.1111/vec.12609
9. A Kilduff-Taylor, S J Baines (2023). Endoscopic treatment of acute oropharyngeal stick injuries in dogs: 46 cases (2010-2020). *Journal of Small Animal Practice.* 64(10):635-641. doi: 10.1111/jsap.13642.

10. Hannah M Burchette, Katherine Gerken, Jiwoong Her et al. (2025). Retrospective Evaluation of Stair-Related Injuries in Dogs Presenting to Emergency Centers: 61 cases (2017-2022). *Journal Vet Emerg Crit Care (San Antonio)* 35(6):777-783. doi: 10.1111/vec.70052
11. Pilar Lafuente, Caitlin Whyte (2018). A retrospective survey of injuries occurring in dogs and handlers participating in canicross. *Vet comp orthop traumatol.* 31(5):332-338. doi: 10.1055/s-0038-1661390
12. Remington X Chan, Eric C Ledbetter (2022). Sports ball projectile ocular trauma in dogs. *Vet Ophthalmol.* 25(5):338-342. doi: 10.1111/vop.12987.
13. Daniel J McDonald, Nima Nakahara, Arnon Gal et al. (2025). Medial joint line tenderness is an indicator for meniscal injuries in dogs
14. Daniel J McDonald, Nima Nakahara, Arnon Gal (2017). Arthroscopic detection of medial meniscal injury with the use of a joint distractor in small-breed dogs. *Veterinary Sciences.* 31;18(4):515-520. doi: 10.4142/jvs.2017.18.4.515.
15. Lori E Gordon, Ben Ho (2020). Injuries and illnesses among human remains detection-certified search-and-recovery dogs deployed to northern California in response to the Camp Fire wildfire of November 2018. *J Am Vet Med Assoc.* 1;256(3):322-332. doi: 10.2460/javma.256.3.322.
16. Backer HD, Wright C, Dong J et al. (2021) Medical care at California wildfire incident base camps. *Disaster med public health prep.* 23;17:e61. doi: 10.1017/dmp.2021.321.
17. Dieckmann HG, Costa LRR, Martínez-López B et al. (2020). Disaster Medicine: implementation of an animal health database in response to the 2018 California camp fire. *Am vet med assoc.* 1;256(9):1005-1010. doi: 10.2460/javma.256.9.1005.
18. Leena Inkilä, Anna Boström, Heli K Hyytiäinen (2026). Frequency and risk factors of dogwalk incidents and injuries in agility dogs. *Prev vet med.* 248:106771. doi: 10.1016/j.prevetmed.2025.106771.

19. Debra C Sellon, Katherine Martucci, John R Wenz (2018). Assoc A survey of risk factors for digit injuries among dogs training and competing in agility events. *J Am Vet Med.* 1;252(1):75-83. doi: 10.2460/javma.252.1.75.
20. Mohammed Ashrafi, Teresa Alonso-Rasgado, Mohamed Baguneid et al. (2016) The efficacy of electrical stimulation in experimentally induced cutaneous wounds in animals. *Vet Dermatol.* 27(4):235-e57. doi: 10.1111/vde.12328.
21. Rodrigo Domingues Paulino, John M Williams (2023). Chronic axillary wounds in cats: what do we know and how should we manage them?. *J feline med surg.* 25(4):1098612X231162880. doi: 10.1177/1098612X231162880
22. Cheryl S Hedlund (2006). Large trunk wounds. *Vet clin north am small anim pract.* 36(4):847-72. doi: 10.1016/j.cvsm.2006.02.003
23. Sara Lefman, Jennifer E Prittie (2022). High-rise syndrome in cats and dogs. *Journal vet emerg crit care (San Antonio).* 32(5):571-581. doi: 10.1111/vec.13206.
24. Molly Wart, Thomas H Edwards, Julie A Rizzo et al. (2024). Traumatic brain injury in companion animals: Pathophysiology and treatment. *Top companion anim med.* 63:100927. doi: 10.1016/j.tcam.2024.100927
25. Neringa Alisauskaite, Ingo Spitzbarth, Wolfgang Baumgärtner (2017). Chronic post-traumatic intramedullary lesions in dogs, a translational model. *PLoS One.* 22;12(11):e0187746. doi: 10.1371/journal.pone.0187746.
26. E Ball, D Chase, A Coomer (2022). Treatment of acute traumatic nasopharyngeal stenosis with balloon dilation in two dogs. *New Zealand Veterinary Journal.* 70(5):279-286. doi: 10.1080/00480169.2022.2073918.
27. Fujiwara-Igarashi A, Goto S, Ohshima T, Sakanoue S et al. (2025). Evaluation of factors associated with recurrence in 47 cats undergoing balloon dilation for nasopharyngeal stenosis. *Journal feline med surg.* 27(7):1098612X251340050. doi: 10.1177/1098612X251340050.
28. Saver A., Loeber S., Hardie R. et al. Transpalatal reconstruction and stenting for treatment of choanal atresia and nasopharyngeal stenosis in a dog. *Journal Am Vet Med Assoc.* 15;259(2):190-196. doi: 10.2460/javma.259.2.190

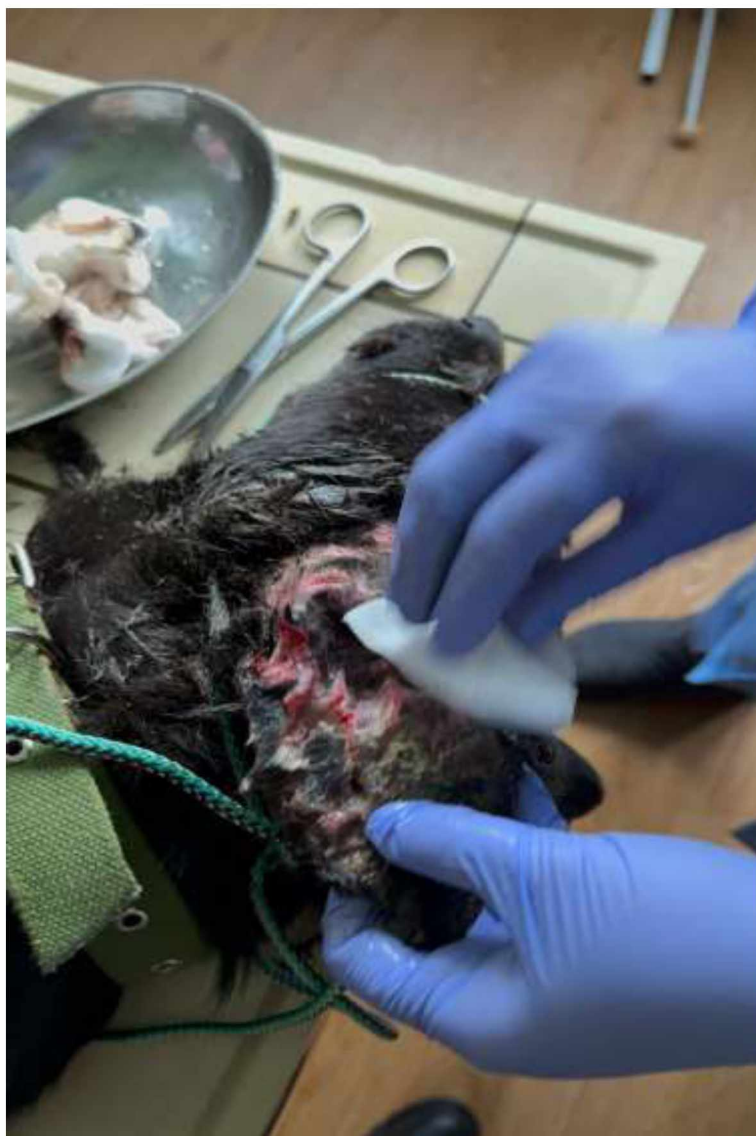
29. Гнійна рана у собаки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://blog.zootovary.ua/uk/gniina-rana-sobaki-a-1157.html>. Дата звернення 13.04.26р.

30. Унісан для тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tabletki.ua/uk/%D0%A3%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%B0%D0%BD/1042142/> Дата звернення 13.04.26р.

31. Що зробити, якщо собака поранився [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zoohub.ua/blog/cho-delat-esli-sobaka-poranylas>

32. Клініко-морфологічна характеристика гнійних ран у собак за різних методів лікування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nvvm.btsau.edu.ua/uk/content/kliniko-morfologichna-harakterystyka-gniynyh-ran-u-sobak-za-riznyh-metodiv-likuvannya>

ДОДАТКИ



Додаток А Проведення первинної хірургічної обробки гнійної рани.



Додаток Б Гнійна рана у кота



Додаток В Робота в ветеринарній клініці