

17.06.2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри хірургії та хвороб
дрібних домашніх тварин

[Signature]
академік НААН Рубленко М.В.
"17" 06 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Алергічні дерматити у собак (аналіз клінічних випадків)

Виконала: Овчаренко Діана Андріївна

[Signature]

Керівник: доцент Яремчук А.В.

[Signature]

Рецензент *[Signature]*

[Signature]

Я, Овчаренко Діана Андріївна, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 БЛЮЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Факультет ветеринарної медицини
 Спеціальність 211 "Ветеринарна медицина"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
 Гарант ОП 211 – ветеринарна медицина"
 _____ професор Рубленко М.В.
 .. 3 .. 2025 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувача

Овчаренко Діани Андріївни

Тема: Алергічні дерматити у собак (аналіз клінічних випадків)

Затверджено наказом ректора № _____ від _____.

Перелік питань, що розробляються в роботі: вивчити вікову, породну і нозологічну структуру захворювань на алергічні дерматити у собак;

– проаналізувати клінічні випадки алергічних дерматитів у собак та ефективності їх лікування

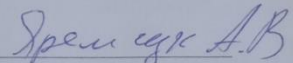
Вихідні дані до виконання роботи: документація ветеринарної звітності, хворі тварини, результати клінічних досліджень та спостережень.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	грудень 2025 р.	виконано
Методична частина	грудень 2025 р.	виконано
Дослідницька частина	січень 2026 р.	виконано
Оформлення роботи	лютий 2026 р.	виконано
Перевірка на плагіат	травень 2026 р.	виконано
Подання на рецензування	червень 2026 р.	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	червень 2026 р.	виконано

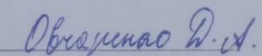
Керівник кваліфікаційної роботи


 підпис


 вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач


 підпис


 прізвище, ініціали

Дата отримання завдання .. 4 .. вересня 2025 р.

ЗМІСТ

Анотація.....	4
Abstract	5
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	6
Вступ.....	7
РОЗДІЛ 1.ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
1.1 Класифікація, етіологія і патогенез алергічних дерматитів у собак	10
1.2.Системні підходи до лікування за алергічних дерматитів.....	11
1.3. Харчування пацієнтів з алергічним дерматитом.....	17
1.4. Заключення з огляду літератури	19
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ.....	20
2.1.Матеріал і методи досліджень.....	20
2.2. Схема виконаних етапів досліджень.....	21
2.3. Характеристика клініки «Абсолют» м.Первомайськ	24
РОЗДІЛ 3. АЛЕРГІЧНІ ДЕРМАТИТИ У СОБАК (АНАЛІЗ КЛІНІЧНИХ ВИПАДКІВ).....	32
3.1. Поширеність шкірних захворювань за матеріалами клініки «Абсолют» м.Первомайськ.....	32
3.2. Аналіз клінічних випадків прояву алергічних дерматитів у тварин	39
РОЗДІЛ 4.АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ... 48	
ВИСНОВКИ	52
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	54
ДОДАТОК.....	59

АНОТАЦІЯ

Овчаренко Діана Андріївна

Алергічні дерматити у собак (аналіз клінічних випадків)

Вивчено поширеність захворювань шкіри, розроблено та апробовано сучасні і ефективні схеми комплексного лікування за atopічних дерматитів у собак. При роботі використано сучасні методичні підходи, методики для постановки діагнозу, проведено збір анамнестичних даних у власників тварин та клінічне обстеження пацієнтів, виновки ґрунтуються на дослідженні загального клінічного стану хворих.

За наявними даними досліджень з'ясувалося, що найбільша частка серед порідних тварин, що підтвердили діагноз на atopію, приходить на німецьких вівчарок та мальтіпу – по 28,5 %. Найбільша кількість патології зареєстрована у тварин 1-4-річного віку. Нами прослідковувалася чітка закономірність прояву atopічного дерматиту у віковому аспекті.

Вцілому за проведеними дослідженнями можна зробити висновок що запропонована схема комплексного лікування: внутрішньо «Апоквел» та «Інтрамікон» на фоні місцевого лікування як протизапальний компонент застосовували спрей «Ветдерм» та мазі «Унісан» . Дозволила досягнути виразного і швидкого клінічного результату та уникнути рецидивів за рахунок підтримуючої терапії за алергічних дерматитів у собак

Одержані практичні результати можуть бути використані в практичній діяльності лікаря ветеринарної медицини

Кваліфікаційна робота магістра містить 53 сторінки, 7 таблиць, 17 рисунків, список використаних джерел із 51 найменування.

Ключові слова: собаки, atopічні дерматити, діагностика, мазь “Унісан”, «Ветдерм», «Апоквел» .

ABSTRACT

Ovcharenko Diana Andriivna

Allergic dermatitis in dogs (analysis of clinical cases)

The prevalence of skin diseases was studied, modern and effective schemes of complex treatment for atopic dermatitis in dogs were developed and tested. In the work, modern methodological approaches, methods for making a diagnosis were used, anamnestic data were collected from animal owners and clinical examination of patients were performed, the conclusions are based on the study of the general clinical condition of patients.

According to the available research data, it was found that the largest proportion among pedigree animals that confirmed the diagnosis of atopy falls on German shepherds and multipoos - 28.5% each. The largest number of pathologies was registered in animals 1-4 years of age. We observed a clear pattern of the manifestation of atopic dermatitis in terms of age.

In general, based on the conducted studies, it can be concluded that the proposed scheme of complex treatment: internally "Apoquel" and "Intramicon" against the background of local treatment as an anti-inflammatory component used spray "Vetderm" and ointment "Unisan". It allowed to achieve a clear and rapid clinical result and avoid relapses due to supportive therapy for allergic dermatitis in dogs

The obtained practical results can be used in the practical activities of a veterinary doctor

The master's qualification work contains 53 pages, 7 tables, 17 figures, a list of used sources of 51 names.

Keywords: dogs, atopic dermatitis, diagnostics, ointment "Unisan", "Vetderm", "Apoquel".

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

мл – мілілітр

°С – градус Цельсія

г – грам

% – відсоток

кг – кілограм

хв – хвилина

ВСТУП

Відмінний стан шкіри та волосяного покриву у собак часто виступає якісним діагностичним критерієм у власників, так як існує стійке переконання, в тому що блискуча і доглянута шерсть є відображенням їх загального стану здоров'я. Згадане переконання має під собою фізіологічну основу. Шкіра орган об'ємний і метаболічно дуже активний [1, 2].

У зв'язку з тим, що диференціація дерматитів алергічної природи вельми ускладнена через грибкові та бактеріальні інфекції, своєчасно і якісно поставити діагноз не завжди вдається. Складною є і диференціація атопії від харчової та контактної алергій. У розвитку алергічних захворювань, основна роль належить спадковій схильності [3]. Встановлено, що характерні для атопії явища зустрічаються у собак, великої рогатої худоби, моржів та інших тварин. Таким чином, стан шкіри і волосся відображають рівень та якість харчування, функціональний стану травної системи, рівень обмінних процесів, а також процеси в самій шкірі. Водночас шкіра є потужним компонентом імунної системи організму. Вона має контроль та взаємодію з всіма агентами, що контактують з її поверхнею [4]. Недостатність або надмірна реактивність шкіри призводить до ряду патологій, починаючи з шкірних інфекцій і закінчуючи формуванням небезпечних новоутворень. Відтак здоровий стан шкіри й волосся пов'язують з підтриманням загального здоров'я організму і він вимагає уваги з боку власників тварин та ветеринарних лікарів [5, 6].

Серед різноманіття захворювань у собак, вагома частка приходить до шкірних хвороб, серед них атопічні дерматити по поширенню і складності патогенезу займають перші місця. Питання з'ясування проблем, пов'язаних із поширенням патології, діагностикою і застосування відповідного лікування при атопічних дерматитах у собак, залишаються нині досить актуальними і затребуваними.

Через поширеність алергій серед собак основною **метою** нашої роботи стало вивчення основних причин (етіологічні чинники), впровадження сучасних діагностичних методик і дієвих та доступних методів для лікування атопічних дерматитів.

Виходячи з означеної мети сформували наступні **завдання роботи**:

– дослідити вікові особливості, породну поширеність та нозологічну структуру захворювань шкіри у собак на базі ветеринарної клініки «Абсолют» м.Первомайськ;

– Провести аналіз зареєстрованих нами клінічних випадків алергічних дерматитів та ефективності схем лікування, що використовуються в клініці.

Об'єкт дослідження – це шкірні захворювання у собак алергічної природи.

Предмет дослідження – методи діагностики, поширеність та сучасні методи лікування за шкірних захворювань у собак.

Новизна роботи – в умовах клініки вивчено поширеність алергічних дерматитів та вивчено ряд клінічних випадків за алергічних дерматитів і результати їх лікування з застосуванням препарату «Апоквель» в комплексній терапії.

Відомо, що алергічна реакція залежить від безлічі факторів навколишнього середовища і екологічної обстановки [7]. Алергічні дерматити діагностують в розвинених країнах, як у людей, так і у тварин. Це часто хронічно перебігаючі рецидивуючі захворювання, що вражають до 10% популяції собак [8]. Складність проблеми полягає в їх різноманітному і часто не прогнозованому клінічному прояві та перебігу. Найважливішим діагностичним моментом виступає встановлення причини захворювання, оскільки причинними факторами виступають алергени різної природи. Водночас дерматити можуть виникати та перебігати на фоні інших паразитарних та різних хронічних порушень у обміні речовин, що ускладнює діагностику.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Класифікація, етіологія і патогенез алергічних дерматитів у собак

Алергічний дерматит (АД) у собак – це багатофакторне захворювання, що супроводжується свербіжем, при якому генетичні та екологічні фактори відіграють важливу роль у розвитку та патофізіології. Дисфункція шкірного бар'єру та аномальна імунна відповідь є типовими характеристиками алергічного дерматиту. Його поширеність оцінюється в 3–15% від загалу незаразної патології.

Порівняльні дослідження пацієнтів, що звернулися до ветеринарних закладів зі шкірними захворюваннями, можуть бути корисними для оцінки поширеності. У дослідженні собак, що звернулися зі шкірними проблемами до 52 ветеринарних клінік у США, поширеність атопічного або алергічного дерматиту та атопії становила 4,7% серед близько 30000 обстежених собак. Нещодавні ретроспективні дослідження, проведене в навчальній лікарні в Бразилії, повідомляє про тенденцію до зростання поширеності, причому 25,65% випадків атопії спостерігалися серед обстежених собак. Хоча цифри з цих досліджень дають уявлення про представлені випадки, важко визначити поширеність з цих досліджень, оскільки популяції в навчальних лікарнях не представляють загальну популяцію собак [8,9].

Хоча багато досліджень дають певне уявлення про поширеність атопічних дерматитів, на ці дані впливають географічні регіони, методи обстеження, відбір популяцій, типи ветеринарної практики та критерії, що використовуються для діагностики. На поширеність та ризик розвитку ускладнень також впливають фактори навколишнього середовища. Собаки, які проживають у приміщенні, мають вищу частоту розвитку патологій. У дослідженні золотистих та лабрадор-ретриверів фактори навколишнього середовища, такі як проживання в сільській місцевості або з іншими

тваринами, а також вигул у лісових районах, були пов'язані зі зниженим ризиком розвитку алергічних проявів, тоді як раннє переведення на штучні раціони та проживання в замкнутому просторі у щенячому віці були пов'язані з вищим ризиком розвитку атопій. В іншому дослідженні лабрадорів та золотистих ретриверів повідомляється про такі фактори, як народження собак у сільській місцевості, проживання з іншими собаками, а також вигул у лісах, полях та на пляжах, що знижує ризик розвитку атопічного дерматиту [10].

Загалом, перші клінічні ознаки атопічного дерматиту починаються у віці від 4 місяців до 3 років. Однак вік початку захворювання може відрізнятися залежно від породи, таким чином, спричиняти зміну поширеності для кожної породи, особливо якщо порода широко представлена в певному географічному районі. Схильність до атопій, пов'язана зі статтю, не корелює, дослідження показали приблизно однакові показники серед обох статей.

У ретроспективному дослідженні [11], де у 25,65% собак, що надходили до навчальної лікарні, було діагностовано атопічний дерматит, 62,4% становили самки. Однак встановлено, що кастровані самці, частіше мають атопічний дерматит, ніж інтактні самки.

Поширеність атопічного дерматиту також залежить від представленості конкретних порід у географічних районах, де проводяться дослідження. Численні дослідження показують, що золотисті ретривери, лабрадори-ретривери, вест-хайленд-тер'єри, німецькі вівчарки та французькі бульдоги мають підвищений ризик розвитку атопій.

У ретроспективному дослідженні, проведеному в Бразилії, атопічний дерматит був найбільш поширеним у собак змішаних порід, за ними йшли ши-тцу та пуделі. На чутливість порід до атопічного дерматиту впливають кілька факторів, включаючи регіональну популярність порід, генетичну схильність та географічний регіон.

Незважаючи на всі дослідження, слід зазначити, що справжню поширеність та захворюваність за дерматитів важко визначити через складний розвиток, специфічні прояви та стерті симптоми за лікування захворювання. Багато випадків лікуються ветеринарами без конкретного діагнозу, наприклад, легкі прояви, які лікуються симптоматично, або специфічні клінічні прояви, такі як хронічний отит, який клініцисти можуть не ідентифікувати як atopічний, що впливає на звітність про захворюваність.

Крім того, вплив різноманітних факторів ризику навколишнього середовища на розвиток захворювання впливає на поширеність.

Враховуючи всі фактори, які можуть впливати на діагностику та прояви, існує потреба в детальних епідеміологічних дослідженнях поширеності та захворюваності [8-12].

Наведені вище показники поширеності свідчать про те, що atopічний дерматит є поширеним захворюванням серед домашніх тварин. Ветеринари в діагностиці покладаються на клінічні ознаки та поведінку тварини, оцінюючи вплив захворювання на благополуччя домашніх тварин. Хвороби домашніх тварин можуть впливати на якість життя як самих домашніх тварин, так і їхніх власників.

Існують дослідження, які вказують на те, що свербіж та atopічний дерматит можуть негативно впливати на поведінку собак. Автори наголошують, що зміни в поведінці можуть бути пов'язані зі стресом, пов'язаним зі свербінням. Проблеми з поведінкою є потенційними причинами евтаназії домашніх тварин. Проблеми з поведінкою часто є однією з найпоширеніших причин евтаназії собак[13].

Atopічний дерматит вимагає постійного лікування, що передбачає довгострокові фінансові зобов'язання власника домашньої тварини, що може бути тягарем і в деяких випадках впливати на доступ до медичної допомоги. Включення даних про якість життя допомагає покращити наше розуміння та лікування за atopічного дерматиту. Нині існує потреба в цілеспрямованих

дослідженнях фінансового, поведінкового та емоційного впливу atopічного дерматиту на людей.

Патогенез. Спочатку хворобу atopічний дерматит розуміли просто як алергічну реакцію, опосередковану IgE, або реакцію гіперчутливості, що порушує функцію шкірного бар'єру та активує Th2-відповіді. Були висунуті різні гіпотези, такі як «Зовнішній погляд всередину» з дисфункцією епідермального бар'єру як первинною причиною, що призводить до активації імунної системи, або «Зсередини на зовні», де дисфункція епідермального бар'єру є вторинною. Однак стало очевидним, що існують більш нюансовані та складні основи захворювання, що включають різноманітні фактори та реакції імунних клітин, типи порушення бар'єрної функції та нейроімунні петлі зворотного зв'язку, які сприяють патофізіології [14].

У здоровій шкірі баланс цілісності шкірного бар'єру, коменсальної мікробіоти шкіри та клітинних популяцій шкіри сприяє функціонуванню шкіри та реакції на патогени. Порушення будь-якого з цих факторів призводить до порушення регуляції цього балансу з негативними наслідками.

Цикл свербіж-чухання підкріплюється і зрештою може призвести до потовщення епідермісу та хронічного запалення. Нещодавні досягнення в транскриптоміці окремих клітин все більше визначають ці складні реакції на клітинному рівні як у людей, так і у **собак**. [15-17]

Ці дослідження не тільки показують клітинні субпопуляції та детально активовані гени та шляхи, що беруть участь, але й ідентифікують різні клітини, які раніше не достатньо досліджувалися в контексті хвороби. Наприклад, у цих дослідженнях секвенування окремих клітин було виявлено, що фібробласти відіграють роль в імуномодуляції, що відкриває нові шляхи дослідження для терапії. У дослідженні на собаках гамма-дельта Т-клітини були додатково ідентифіковані як значно підвищені в atopічному шарі шкіри собак, а також було виявлено кілька запальних маркерів, які раніше не знаходили. [16]

1.2. Системні підходи до лікування за алергічних дерматитів

Діагностика та лікування алергічних дерматитів вимагає мультимодального підходу до лікування. Кожна собака має різний ступінь клінічних ознак та реакцію на терапію; тому найкраще адаптувати план лікування до кожного окремого пацієнта. Також важливо наголосити, що для ефективності цих стратегій лікування необхідно враховувати вторинну інфекцію та інші фактори. Не менш важливо дослідити інші причини свербіжності за допомогою дієтичних проб та контролю паразитів. Якщо реакція на ці методи лікування обмежена, лікарі повинні переглянути свій діагноз. Нарешті, для забезпечення успішного довгострокового лікування найважливіше значення має навчання клієнтів. Слід звернути увагу на хронічну форму та невиліковні аспекти атопічних дерматитів [17].

Сублінгвальна імунотерапія (СЛІТ) – це форма імунотерапії, при якій алергени вводяться перорально, а не шляхом традиційних підшкірних ін'єкцій.

Протоколи зазвичай складаються з індукційного періоду, який коливається від нижчої до вищої концентрації, але може змінюватися. Більшість протоколів складаються з одного-двох доз двічі на день.

Внутрішньолімфатична імунотерапія (ВЛІТ) є відносно новою формою АСІТ. [18, 19] У собак протоколи включають введення під ультразвуковим контролем у лімфатичний вузол, зазвичай підколінний, оскільки це найлегший доступ до лімфатичного вузла. Фази індукції можуть відрізнитися, але один опублікований протокол складається з однієї ін'єкції кожні 4 тижні протягом чотирьох процедур, після чого йде підтримуюча фаза підшкірних ін'єкцій АСІТ [20].

Антигістамінні препарати мають незначний вплив на загальне лікування атопій, але вони продовжують залишатися одними з найчастіше використовуваних препаратів для лікування [21]. Пероральні антигістамінні препарати I типу включають гідроксизин, дифенгідрамін, хлорфенірамін,

клемастин та диметинден. Вважається, що їхній основний механізм дії полягає у втручанні в гістамін-опосередкований свербіж шляхом блокування рецептора гістаміну H1 [22, 23]. Гістамін є медіатором запалення, що вивільняється з кількох клітин, таких як тучні клітини та базофіли, що призводить до подальшої дегрануляції тучних клітин та міграції запальних клітин, і вважається, що він бере участь у збудженні немієлінізованих С-волокон через збільшення вмісту кальцію в нейронах, що призводить до свербіння [20, 25]

Лоратадин, цетиризин та фексофенадин зазвичай призначаються як антигістамінні препарати другого покоління [26]. Для оптимального ефекту рекомендується вводити антигістамінні препарати I типу або до загострення, або собакам з легкими формами захворювання [27, 28]. Деякі антигістамінні препарати (гідроксизин, цетиризин та ципрогептадин) також можуть блокувати рецептори серотоніну [29]. Антигістамінні препарати другого покоління теоретично повинні мати менше побічних ефектів, оскільки вони не проходять через гематоенцефалічний бар'єр, але це не гарантовано.⁸⁴ Антигістамінні препарати краще підходять як добавка або використовуються синергетично з іншими ліками [30]. Їхня низька ефективність, ймовірно, пов'язана з тим, що гістамін не є єдиною молекулою, що викликає свербіж.

Глюкокортикоїди мають потужну імунологічну та протизапальну активність. Вони проявляють багато інгібуючих ефектів, безпосередньо діючи на гени-мішені, згодом впливаючи на вироблення медіаторів запалення, а також на індукцію протизапальних цитокінів і тим самим модулюючи клітинний та гуморальний імунітет [31]. Глюкокортикоїди ефективні та діють швидко, але без належного контролю можуть викликати небажані побічні ефекти. Як правило, для лікування використовуються пероральні глюкокортикоїди.

Пероральний преднізолон, преднізон та метилпреднізолон призначають у дозі 0,5–1 мг/кг на добу.⁶⁹ Побічні ефекти, як правило, пропорційні

потенції стероїдів, дозуванні та тривалості застосування. Довгостроковий контроль за атопій найкраще досягається за допомогою чергування днів терапії глюкокортикоїдами, одразу кожні 48 годин або 72 години, щоб зменшити побічні ефекти. Побічні ефекти включають різний ступінь гіперкортицизму – полідипсію, поліурію, поліфагію, збільшення ваги, кальциноз шкіри, атрофію шкіри, піодермію, задишку, інфекції сечовивідних шляхів, здуття живота, депресію та діарею [26, 29, 32]

Циклоспорин – це імуносупресивний препарат, спочатку розроблений для запобігання відторгненню трансплантованих органів. Він цінується завдяки своїм імуносупресивним перевагам порівняно з низькою цитотоксичністю та не впливає на результати внутрішньошкірних шкірних тестів.⁶⁹ Циклоспорин пригнічує внутрішньоклітинний кальциневрин, який є серин/треоніною протеїнфосфатазою, що бере участь в активації Т-клітин. Фермент дефосфорилує ядерний фактор транскрипційного фактора.

Мікроемульговані форми є кращими, оскільки концентрація мікроемульсії швидко та ефективно всмоктується через шлунково-кишковий тракт собак. Проблема циклоспорину полягає в мінливості його біодоступності між собаками та навіть у одного собаки. Наявність їжі в шлунково-кишковому тракті може відігравати певну роль у ще більшій мінливості біодоступності, особливо коли їжа має високий вміст жиру, тому рекомендується вводити ультрамікронізований циклоспорин за 2 години до або після годування [33-35]

Автори рекомендують призначати ветеринарні препарати циклоспорину відомих брендів в оптимальному дозуванні щодня до досягнення ремісії, перш ніж знижувати дозу до найнижчої ефективної або використовувати модифіковані версії. У більшості випадків це включає щоденне введення протягом 1 місяця до зниження дози.

Оклацитиніб (Aroquel®, Zoetis, Парсіппані-Трой-Гілл, Нью-Джерсі) – це імуномодулюючий препарат, що пригнічує сигнальний шлях JAK/STAT.

Як згадувалося раніше, цей шлях відіграє важливу роль у запальних реакціях, опосередкованих Th2.

Апоквел® не слід вводити собакам віком до 12 місяців, а також собакам із серйозними інфекціями, такими як пневмонія. Апоквел може загострити неопластичні стани або підвищити сприйнятливність до інфекцій, зокрема демодекозу. Зараз для собак доступна жувальна форма [36]

Місцеві стероїди є основою лікування atopічного дерматиту і популярні завдяки своїй здатності швидко зменшувати запалення та свербіж, можливості лікувати вогнищеві ділянки та рідко викликати небажані побічні ефекти у короткостроковій перспективі. Місцеві глюкокортикоїди поділяються на сім класів залежно від їхньої здатності викликати збліднення (вазоконстрикцію) [37].

Легкі глюкокортикоїди (класи 6 та 7) є кращими, коли ураження незначно запалені, великі ділянки, що потребують лікування, або тонка шкіра в місці нанесення (оголені ділянки). Ці класи є кращими для тривалого застосування. Мазі мають оклюзійну природу та покращують всмоктування глюкокортикоїдів, але також можуть мацерувати в оклюзованих ділянках (складки шкіри, висока густина волосся та міжпальцеві проміжки) [38]

Креми – це суміші води, суспендованої в олії. Зазвичай вони звожують та косметично прийнятні, але загалом менш ефективні, ніж мазі. Незалежно від обраного засобу доставки, зазвичай не рекомендується застосовувати місцеві стероїди більше двох разів на день.

Гідрокортизон був першим, який використовувався, і найчастіше зустрічається в комерційних препаратах. [39] Попередні дослідження відзначали пригнічення функції надниркових залоз у препаратах, що містять бетаметазон, тріамцинолон та флуоцинонід. [40] Вибираючи стероїд, найкраще вибрати менш ефективний стероїд, такий як 1% гідрокортизон, або м'який стероїд, щоб уникнути надмірного використання, що спричиняє небажані побічні ефекти. М'які стероїди включають нове покоління

дієфірних місцевих глюкокортикоїдів: гідрокортизону ацепонат, мометазону фуроат та преднікарбат. Вони метаболізуються на рівні шкіри до неактивних інгредієнтів, тим самим значно зменшуючи небажані системні ефекти [23,31]

Триамцинолону ацетонід та бетаметазон зазвичай містяться у ветеринарних рецептурних препаратах місцевих глюкокортикоїдів. Це глюкокортикоїди середньої та високої дії, побічні ефекти яких є поширеними при неправильному застосуванні. Триамцинолону ацетонід зазвичай зустрічається у вигляді крему або мазі в поєднанні з неоміцином та ністатином, а бетаметазон — у вигляді місцевого спрею в поєднанні з гентаміцином. Спрей з триамцинолону ацетонідом (Genesis®; Virbac, Carros, Франція) показав свою високу ефективність у лікуванні atopій, якщо застосовувати його протягом 4 тижнів, а потім поступово зменшувати дозу за відсутності клінічних побічних ефектів.

Ванни з мінеральною олією/рідким парафіном (високоочищеною мінеральною олією) також допомагають за atopій. У цьому протоколі першим кроком є купання пацієнта з шампунем. Вибір шампуню слід визначати залежно від стану пацієнта. Якщо у пацієнта спостерігаються вторинні інфекції, слід рекомендувати антисептичний шампунь. Якщо у пацієнта спостерігається лусочка, лікар може призначити кератолітичний або кератопластичний шампунь. Можливо, варто попередити клієнта, що під час перших кількох ванн може виникнути alopecія через видалення ураженого волосся. Другим кроком є приготування суміші води та мінеральної олії у співвідношенні 50:50. Цей крок замінюєліпідну матрицю рогового шару [41].

1.3. Харчування пацієнтів з алергічним дерматитом

Найважливішими незамінними жирними кислотами (НЖК) у шкірному гомеостазі у собак є лінолева кислота (18:2N-6) та альфа-лінолева кислота (18:3N-3). Запропонований механізм функціонування НЖК у контролі свербіжжю включає пригнічення метаболізму арахідонової кислоти на користь дигомо-гамма-ліноленової кислоти (ДГЛА).

Пробіотики нещодавно привернули до себе увагу. Багато досліджень показали значний та синергетичний зв'язок між шлунково-кишковою та дерматологічною системами, а наукові дані пов'язують шлунково-кишковий гомеостаз зі шкірними проявами [42]. Точні механізми цього зв'язку все ще досліджуються, але вважається, що взаємодія між мікробіомом та кишковою імунною системою призводить до модуляції імунітету з впливом на багато інших систем, окрім кишечника. Багато шкірних захворювань, включаючи atopічний дерматит, здається, пов'язані з дисбактеріозом кишечника.

Цинк відіграє певну роль у здоров'ї шкіри та належному функціонуванні імунної системи, а також у лікуванні деяких шкірних захворювань [12].

Вітамін D був гарячою темою в рамках мультимодальної терапії багатьох захворювань, включаючи atopічний дерматит. Вітамін D бере участь у бар'єрній функції шкіри та імунній відповіді, включаючи вироблення антимікробних пептидів. Загалом, наразі недостатньо доказів для визначення ролі вітаміну D у розвитку або патогенезі atopічних дерматитів.

В останні роки з'явилися комерційні корми, спеціально розроблені для собак з atopічним дерматитом. Прикладами є Hill's Derm Complete® та Royal Canin's Skintopic®. Hill's Derm Complete – це корм на основі яєць, що містить комплекс HistaGuard, який містить біоактивні речовини та фітонутрієнти, що допомагають зменшити алергічну реакцію.

Враховуючи складність патофізіології atopічного дерматиту, лікування має проводитися індивідуально, враховуючи всі фактори, такі як генетика, харчування та навколишнє середовище. Однак необхідні подальші дослідження, оскільки жодне лікування не є 100% успішним, а в деяких випадках навіть при поєднанні методів лікування полегшення не досягається. Жоден із сучасних препаратів не є лікувальним і в деяких випадках вимагатиме довічного використання, що створює фінансовий тягар для власників. Пошук методів лікування, які можуть успішно усунути

першопричину та порушити цикл ураження та запалення, вимагатиме додаткових досліджень і, ймовірно, ширшого підходу, що розглядає клітини та шляхи, які раніше не досліджувалися. Зі зростанням технологій, подальшим з'ясуванням складних взаємодій клітин шкіри, ця мета є досяжною.

1.4. Заключення з огляду літератури

Алергічні реакції у тварин найчастіше перебігають у формі атопій – це схильність до утворення антитіл (IGE) проти алергенів із навколишнього середовища (квітковий пилок, пух, домашній пил і ін.). Оскільки атопії— захворювання поліетіологічні, з різноманітними клінічними симптомами, її діагностика і лікування представляють певні складності для ветеринарів. По частоті поширеності серед всіх алергій атопічний дерматит поступається лише алергічним проявам від укусів бліх. Часто останній передуює першому, ускладнюючи і сплутуючи клінічну картину хвороби. Свій внесок в ускладнення захворювань може також внести кормова алергія і піодермія.

Для правильної діагностики важливе значення мають дані зібраного анамнезу, власного дослідження, результати лабораторної мікроскопії скребків шкіри, лікування ектопаразитарних захворювань. Лікуючи тварини із атопічним дерматитом, необхідно пам'ятати про поріг свербіжності і про принципи сумації подразнення. Найбільш частими чинниками, що ускладнюють, є вторинна піодермія, супутня атопічному захворюванню, а також алергія на укуси бліх, кормова алергія, медикаментозна ідіосинкразія, гельмінтози. Лікування атопічного дерматиту комплексне і складається з місцевої терапії, застосування системних протизапальних засобів, а також десенсибілізуючих. Згадані патогенетичні моменти розвитку алергічних дерматитів і зокрема атопій і стали підґрунтям для більш глибокого вивчення поширеності алергічних дерматитів в умовах клініки, впливу факторів годівлі та місцевої і загальної терапії та їх впливу на ефективність лікування у собак.

РОЗДІЛ 2

ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Матеріал і методи досліджень

Впродовж 2025– 2026 років нами було обстежено та проведено амбулаторне лікування 25 тварин із різними клінічними проявами дерматологічних захворювань, які надходили на лікування до ветеринарної клініки «Абсолют» м.Первомайськ (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Загальні об'єми виконаних досліджень

Види досліджень	Кількість тварин
Загалом обстежено пацієнтів, голів	223
Клінічне дослідження хворих з ураженнями шкіри, голів	25
Підтверджений діагноз алергічний дерматит (атопія) комплексне лікування, голів	7

Беручи до уваги значну поширеність і виражену поліморфність у випадку даної патології робота включала наступні етапи (рис.2.1).

Клініко-діагностичний етап

–Дослідження поширеності захворювань шкіри у собак за матеріалами ветеринарної клініки «Абсолют» м.Первомайськ;
 –Основні клінічні форми перебігу atopічного дерматиту собак



Лікувальний етап

Клінічна характеристика застосування комплексних схем лікування atopічного дерматиту з використанням препарату «Апоквель», та протизапальних мазей, при комплексному лікуванні випадків алергічного дерматиту собак

Рисунок 2.1 – Схема проведення етапів дослідження

2.2. Схема виконаних етапів досліджень

Клініко-діагностичний етап включав проведення комплексу наступних робіт:

– для коректного встановлення діагнозу проводили збір анамнестичних даних у власника тварини (що часто є основною часткою у встановленні діагнозу) та повне клінічне обстеження тварини. При цьому враховували симптоматику уражень, діагностували різні ступені уражень та об'єми запалених ділянок, виражені ділянки свербіння шкіри голови, тулуба, пахвин і лап.

У розвитку алергічного дерматиту суттєве значення має потрапляння антигену через дихальні шляхи, тому алергічний дерматит інколи іменують «респіраторним алергічним дерматитом». Антигени із повітря надходять на слизову оболонку носа, потрапляють в кров та осідають в шкірі, де контактують із антитілами, спричиняють швидку дегрануляцію базофілів. Проводячи збір анамнестичних даних враховували породу, вік пацієнта, тривалість перебігу захворювання і стрімкість його розвитку, наявність свербіння та його місця прояву, залежність сезонності прояву патології, зміни внесені у годівлю та утримання, типи кормів що використовують.

Для встановлення заключного діагнозу проводили клінічний огляд тварин, що передбачало габітус, визначення стану шкіри та слизових оболонок і лімфатичних вузлів, скрінінг основних життєвих показників (температури, пульсу та дихання).

Огляд тварини проводили за якісного освітлення і за стандартної послідовності: починаючи з голови, далі шия, після цього переходили до грудної і черевної та тазової ділянок і кінцівок. За потреби проводили тривалі спостереження.

Лікувальний етап. За період наших спостережень у клініку надійшло 25 собак з шкірними захворюваннями серед них у 7 було встановлено діагноз на алергічний дерматит. В ході роботи ми діагностували різні стадії прояву

алергічних дерматитів, за більшості випадків власники вчасно звертались на початку розвитку захворювання за стадії папульозної інфільтрації. Для дослідження клінічної ефективності препаратів проводили тривалі спостереження за пацієнтом (табл. 3.2).

Таблиця 2.2

Схема проведення лікування

Місцеве лікування	Системне лікування
Спрей «Хлоргекседин» Спрей «Ветдерм» Мазь «Унісан»	Внутрішньо призначили препарат «Апоквель». Препарат застосовували перорально у початковій дозі 0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла тварини два рази на добу протягом 14 діб. Інтрамікон задавали перорально (переважно на голодний шлунок) за допомогою шприца-дозатора у дозі 0,5-1 мл (5-10 мг ітраконазолу) на 1 кг маси тіла, 1 раз на день.

Тваринам призначили загальне лікування: Внутрішньо призначили препарат «Апоквел». Препарат застосовували перорально у початковій дозі 0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла тварини два рази на добу протягом 14 діб. Для підтримуючої терапії в тій же дозі (0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла) препарат призначали 1 раз на добу. Препарат застосовували разом з кормом або вводили безпосередньо в пащу собаки. Оскільки оклацитиніб здатний мати імуносупресивну дію і підвищити сприйнятливність до інфекційних та грибкових захворювань, в період застосування препарату «Апоквел» необхідний контроль на предмет розвитку у собаки інфекцій (інвазій), в першу чергу, демодекозу, а також неопластичних захворювань.

Особливості дії при першому застосуванні препарату і при його скасуванні не встановлені.

Слід уникати пропусків при введенні чергової дози препарату, тому що це може привести до зниження ефективності. У разі пропуску чергової дози, застосування препарату Апоквел відновлюють відповідно до інструкції.

Необхідність тривалої підтримуючої терапії повинна ґрунтуватися на індивідуальній оцінці користі й ризику, а також залежала від етіології та патогенезу дерматиту, клінічного стану тварини, які визначаються ветеринарним лікарем.

Оскільки існують ризики вторинних інфекцій при застосуванні «Апоквелу» то для профілактики мікозних ускладнень призначали курс препарату «Інтрамікон» Препарат задавали перорально (переважно на голодний шлунок) за допомогою шприца-дозатора у дозі 0,5-1 мл (5-10 мг ітраконазолу) на 1 кг маси тіла, 1 раз на день. Лікування собак проводили методом пульсової терапії переважно трьома курсами по 7 днів з інтервалом 7 днів між ними.

Місцеве лікування поєднувало в собі застосування протизапального та антибактеріального компонента. Первинна обробка ділянок ураження передбачала вистригання волосяного покриву та місцеве промивання спреєм хлоргексидину. Як протизапальний компонент застосовували спрей «Ветдерм». Препарат використовували для зовнішньої обробки ураженої шкіри шляхом розпилення розчину на пошкоджені місця. Обробку проводили на відкритому повітрі або в добре провітрюваному приміщенні. Вміст флакона розпилювали з відстані 10 см. Рекомендована доза — 1,52 мкг гідрокортизону ацепонату на 1 см² ураженої шкіри на добу (три натискання на дозатор для обробки ділянки 10 × 10 см). Курс лікування — 7 днів.

Антибактеріальний вплив забезпечувався використанням мазі «Унісан» Мазь наносили тонким шаром на уражену ділянку шкіри 1–2 рази на добу до повного одужання. Тривалість застосування визначали залежно від перебігу патологічного процесу. У будь-якому випадку необхідно застосовувати мазь не менше 2–3 діб після зникнення клінічних ознак захворювання.

2.3. Характеристика клініки «Абсолют» м.Первомайськ

Клініка «Абсолют» знаходиться у місті Первомайськ, за адресою: вулиця Князя Вітовта, 103а . Спеціалізується здебільшого на дрібних тваринах.



Рисунок 2.2 – Вхід до приміщення клініки

Основний напрямок роботи проведення різних маніпуляцій для надання ветеринарної допомоги дрібним домашнім тваринам. Надає широкий спектр сучасних діагностичних та лікувальних процедур. Є стаціонар де залишають на перетримання важкохворих тварин (рис. 2.3), або тих кому потрібен постійний цілодобовий нагляд на період лікування. Є спеціалізований кабінет, що надає послуги по грумінгу та обробці від ектопаразитів. Проводяться оперативні втручання різних рівнів складності.

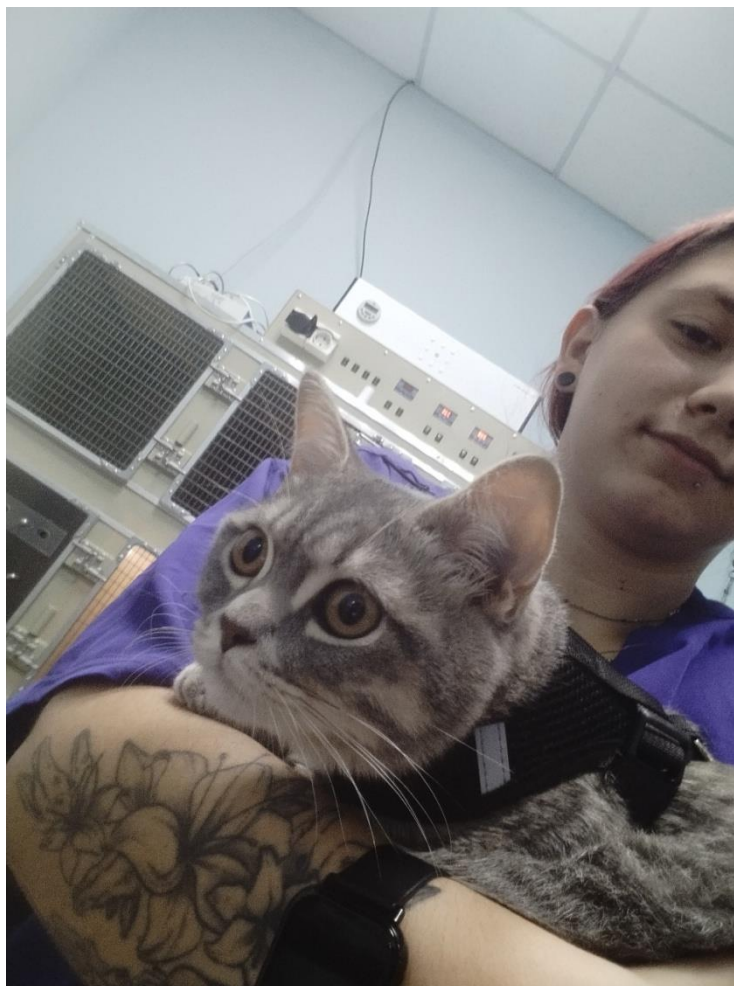


Рисунок 2.3 – Стаціонар для тварин

Також в клініці оформляють паспорти на тварин, оформлюють пакет документів для перевезення тварин та вивезення тварин за кордон, проводять вакцинації та чіпування.

Штат клініки включає головного лікаря і два лікарі терапевтичного та хірургічного профілю. На чергуванні перебуває три асистенти лікарів та спеціаліст лабораторно-діагностичного відділу і адміністратор.

Лікарня складається з таких приміщень:

- приймальна кімната
- операційна
- кімната для відпочинку працівників
- стаціонар

Клініка має кімнату первинного прийому де розташовані: хірургічні столи для виконання огляду, та забезпечення первинної допомоги, а також

окремо операційний стіл, шафи для зберігання лікарських препаратів та перев'язувального матеріалу (рис. 2.3). Є окрема кімната, в якій розташовано стерилізаційна шафа, електроплита для стерилізації інструментів, для отримання дистильованої води – дистильатор, шафи для зберігання інструментів та медикаментів (рис.2.4).



Рисунок 2.3 – Кімната для прийому тварин

У клініці використовують комплекс сучасного лікувального та діагностичного обладнання: – хірургічний електроніж та апарат для зварювання тканин, спеціалізовані хірургічні інструменти, комплект лабораторного обладнання з сучасним автоматичним гематологічним аналізатором, комплекс УЗД та цифрова рентгенологічна установка (рис. 2.5, 2.6)



Рисунок 2.4 – Кімната для зберігання медикаментів та інструментів та реагентів



Рисунок 2.5 – Лабораторний відділ



Рисунок 2.6 – УЗД та рентгенологічна діагностика

Освітлення комбіноване, а операційній залі за допомогою спеціальних ламп (рис 2.7), вентиляція приточно-витяжна.

Дезінфекції в операційних залах проводить щоденно 0,75% розчином хлораміну Б, поточні дезінфекції столів після прийому кожного з пацієнта. Для передопераційної обробки рук є два спеціально обладнаних умивальники що мають центральне водопостачанням, руки миють з миючим засобом, а після цього обробляють спиртовими антисептиками.

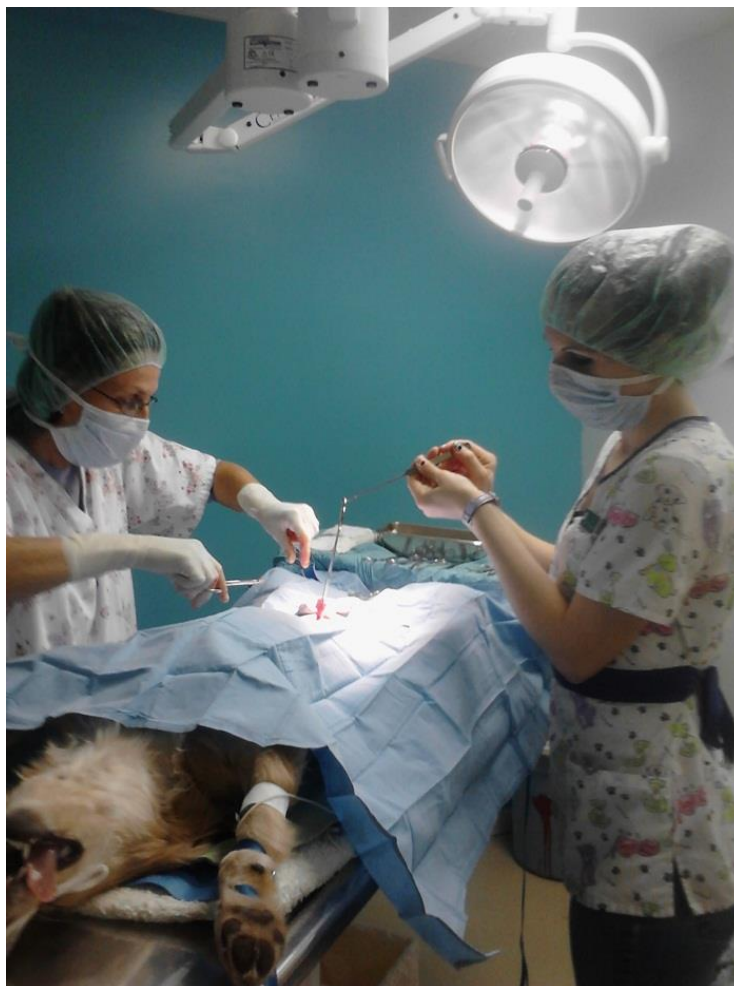


Рисунок 2.7 – Робота в операційній

Спеціалізується клініка на лікувально-профілактичній роботі у дрібних тварин. При наданні послуг з лікування тварин обов'язково використовуються різноманітні сучасні методики і препарати. Клініка спеціалізується на виконанні операцій по відновленню рухової активності за переломів та патології опорно-рухового апарату, для чого має комплекс обладнання та фахівців (рис. 2.8).

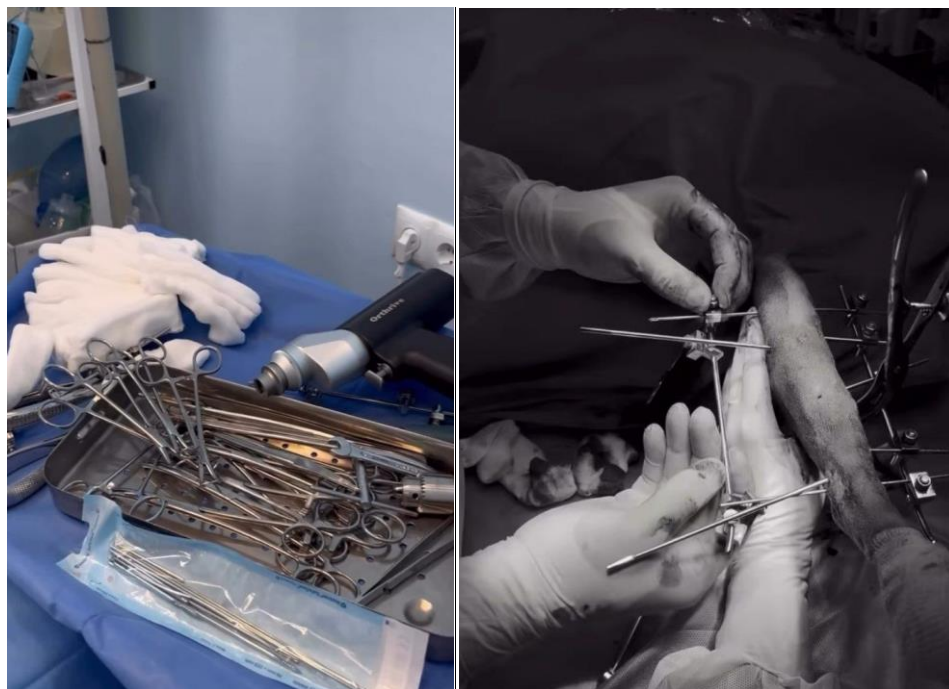


Рисунок 2.8 – Обладнання та виконання екстракорпорального остеосинтезу

Для профілактики захворювань інфекційної природи роблять комплекс щеплень. Вакцинації у собак як правило починають з двохмісячного віку – першу, через 19-21 день ревакцинують, після цього за шість місяців вакцинуються третій раз, потім – щеплення проводять раз на рік, за стандартної схеми

У клініці ведуть електронний документообіг:

1. Картки пацієнта.
2. Журнали реєстрації оглядів.
3. Журнал-реєстр щеплень

Спеціалізована програма дозволяє отримувати та проводити статистичний аналіз щодо поширення окремих видів патології

За період проходження практики з приводу інфекційної патології тварин зареєстровано клінічний випадок захворювання на дирофіляріоз у собак, проведено близько 200 профілактичних щеплень проти вірусних ентеритів та гепатиту, чуми, лептоспірозу, аденовіроза у собак.

Щеплено 150 кішок проти ринотрахеїту, панлейкемії, каліцівірусної інфекції і хламідіозу.

Отже, можемо зробити висновок, що клініка повністю укомплектованою кваліфікованими спеціалістами, та необхідним комплексом обладнання, забезпечена лікувальними препаратами та має ліцензію на ветеринарну практику.

РОЗДІЛ 3
АЛЕРГІЧНІ ДЕРМАТИТИ У СОБАК (АНАЛІЗ КЛІНІЧНИХ
ВИПАДКІВ)

3.1. Поширеність шкірних захворювань за матеріалами клініки «Абсолют» м.Первомайськ

Впродовж 2025– 2026 років нами було проведено клінічне обстеження і подальше лікування 223 собак з незаразними захворюваннями (табл 3.1.), які надходили на лікування до ветеринарної клініки «Абсолют» м.Первомайськ;

Таблиця 3.1

За 2020 рік зареєстровано хворих тварин з незаразною патологією

Показник	Кількість тварин	У відсотках
Всього: тварин із них цуценята(до 5 місяців)	223	100
	53	23,7
Патологія органів дихання: в цуценят	48	21,5
	25	52
Ураження органів травлення: в цуценят	56	25,1
	27	45,3
Патологія сечовидільної системи	25	11,2
Акушерська та гінекологічна патологія	29	13,0
Хірургічна патологія	40	18,0
Хвороби шкіри	25	11,2
В т.ч. алергічні дерматити	7	28

За період 2025 – 2026 років, серед зареєстрованих пацієнтів патологію органів дихання реєстрували у 48 тварин, патологія системи травлення – 56, хвороби сечовидільної системи – 25 випадки, акушерсько-гінекологічна 29 випадків, 40 клінічних випадків хірургічна патологія та 25 тварин із клінічними проявами уражень шкіри, з них 7 мали клінічні прояви atopічних дерматитів, їх детальним вивченням ми і займались надалі (рис 3.1). Залежно від переважаючих причин і локалізацію реєстрували істотно відмінні форми шкірної патології (табл 3.2):



Рисунок 3.1. – Хворих тварин з незаразною патологією у 2025-26 роках

Провівши комплексний ретроспективний аналіз (табл.3.2, рис.3.2) поширеності дерматологічної патології виявили, що найчастіше в клініку звертаються власники з собаками, що вражаються алергічним (рис.3.3) і бактеріальним дерматитом, частка їхня від загалу патологій становить відповідно 28 та 36 %. Складності діагностики й лікування, високий відсоток поширеності та необізнаність власників виводять проблему алергічних дерматитів у світовій клінічній практиці на одне з перших місць. Беручи до

уваги зазначені обставини ми вирішили зосередити свою увагу на вивченні їх поширеності, особливостях патогенезу та лікуванні [34, 35].

Таблиця 3.2.

Структура дерматитів собак різної етіології

Клінічні випадки	Паразитарні	Бактеріальні	Грибкові	Атопічні	Інші
Загалом	5	9	3	7	1
%	20	36	12	28	4

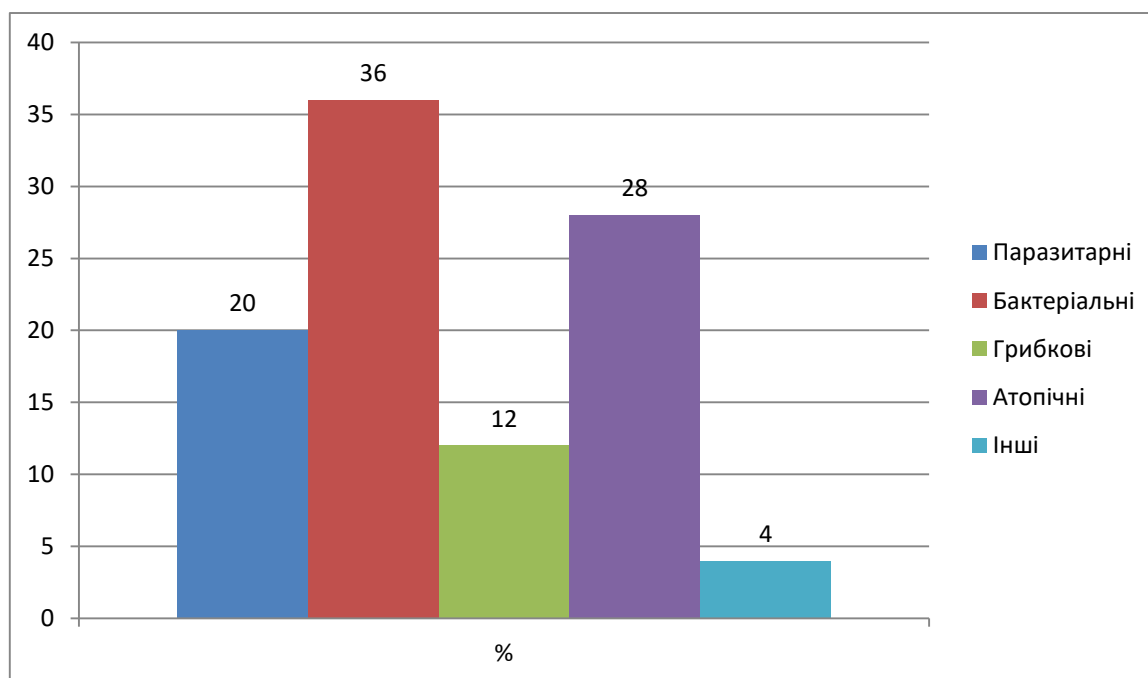


Рисунок 3.2 – Структура дерматологічної патології у собак



Рисунок 3.3 – Атопічний дерматит

Встановлені нами відносно не високі рівені розповсюдженості захворюваності на паразитарні й грибкові дерматити – 20% та 12% відповідно, швидше за все пояснюються з тим, що власники собак добре ознайомлені з цією проблематикою, регулярно використовують протипаразитарні та антигрибкові препарати з метою профілактичних обробок (шампуні, присипки, ошийники).

Слід відзначити що алергічні дерматити У виникненні алергічного дерматиту суттєве значення має потрапляння антигену через дихальні шляхи, у зв'язку з чим атопічний дерматит іменують «респіраторним алергічним дерматитом». З усіх видів алергенів найбільш алергічно небезпечним для собак є пилок полину, час цвітіння якого припадає ток серпень – вересень. Якщо в ці періоди у собаки спостерігаються симптоми алергії, найбільш вірогідним є діагноз – атопічний дерматит. Діагноз підтверджується, коли підтверджено сезонність, якщо у наступному році в цей же час виявляються аналогічні клінічні ознаки. Впродовж року алергічні симптоми може викликати пилок дерев, з квітня-травня, в кінці червня алергію нерідко

обумовлює цвітіння трав. У липні повітря відносно вільне від пилку, і якщо в цей період виникає алергічне свербіння, то причиною йому можуть бути антигени іншого, зокрема побутового походження, тобто, в залежності від джерела алергену атопія може носити сезонний характер або проявлятися більшу частину року незалежно від сезону. Що властиво для міських собак, поява клінічних ознак алергії часто не має сезонного характеру. Вона з'являється і у зимові місяці, її симптоми спостерігаються впродовж року. У цьому випадку джерело алергену знаходиться у приміщенні, де живе тварина. Етіологічними факторами можуть бути хатні грибки, кліщі, пил, інші тварини, синтетичні вироби тощо.

Дані сформовані нами по захворюваності собак на алергічні дерматити за породами сформовано та наведено в таблиці 3.3:

Таблиця 3.3

Захворюваність собак на атопічні дерматити в залежності від породи

Породи собак	Кількість випадків	%
1. Німецькі вівчарки	2	28,5
2. Кокер-спанієлі	1	14,3
3. Боксери	1	14,3
4. Мальтіпу	2	28,5
5. Йорки	1	14,3
Всього	7	100

За наявними даними досліджень з'ясувалося, що найбільша частка серед порідних тварин, що підтвердили діагноз на алергічний дерматит, приходить на німецьких вівчарок та мальтіту– 28,5 %. У решти порід було зареєстровано по одному випадку, що відповідало 14,3%.

При обстеженні хворих тварин ураження частіше виявляли на морді, лапах, грудях, животі, у пахвинних ділянках, вушних раковинах, і хвості.

У досліджених тварин, залежно від ділянки локалізації патологічного процесу і породи собак, виявилися певні закономірності. Німецькі вівчарки частіше враження мали у ділянці кінцівок (рис3.4). У спанієлів (рис3.5) патологічні ділянки містились на голові. Тоді як у мальтіпу пошкодження локалізувалися зазвичай тільки на кінцівках. У короткошерстих порід патологічні вогнища відмічали в ділянці кінцівок (по одному випадку), (табл.3.4.).



Рисунок 3.4 –Атопічний дерматит у німецької вівчарки



Рисунок 3.5 –Атопічний дерматит у спанієля

Таблиця 3.4

Розподіл тварин, залежно від локалізації процесу

Породи собак, хворих на атопічний дерматит	Голова		Тулуб		Кінцівки	
	кількість	%	кількість	%	кількість	%
1. Німецька вівчарка	1	33	1	100	2	35,4
3.Спанієль	1	33	-	-	-	-
3.Боксер	-	-	-	-	1	16,7
5. Мальтіпу	-	-	-	-	2	35,4
6. Йорк	1	33	-	-	1	16,7
Всього	3	100	1	100	6	100

Вікова динаміка захворюваності собак на атопічний дерматит також мала свої особливості. Найбільша кількість патології зареєстрована у тварин 1-4-річного віку, таблиця 3.5.

Таблиця 3.5

Розподіл тварин хворих на атопіюю залежно від віку

Групи	Вік тварини	Кількість голів	%
1	3 місяці – 1 рік	2	28,6
2	1 – 4 роки	4	57,1
3	4 роки – 10 років	1	14,3
Всього		7	100

Захворюваність на атопічний дерматит у собак віком від 1-го до 4 років – була найвищою, і становила 57,1%. Високий рівень захворюваності властивий і серед тварин до року – 28,6%. Найнижчим відсоток був серед старих 4 років.

Приведені результати породної та вікової поширеності алергічних проявів не мають статистичного підтвердження через малу вибірку та короткий період спостережень, а також істотно залежать від породних вподобань власників в певних регіонах. Однак загалом данні співпадають з матеріалами інших дослідників, особливо стосовно вікового аспекту[18].

3.2. Аналіз клінічних випаднів прояву алергічних дерматитів у тварин

Пацієнт 1.

Пацієнт: Німецька вівчарка, Майк, самець, 3 роки.

Скарги власника: Сильний свербіж (собака постійно чухається), почервоніння шкіри, неприємний запах від шерсті, випадіння шерсті, Ураження локалізуються в різних ділянках тіла часті запалення вух (отити).



Рисунок 3.6 – Множинні розчухи та алопеції на тілі собаки

Анамнез: Проблеми почалися у віці 1.5 років, спочатку проявлялися сезонно (весна-літо), тепер симптоми присутні майже цілий рік. Застосування звичайних шампунів від бліх не дало належного результату. Курси антигістамінних та протизапальних засобів давали лише короткочасний клінічний ефект

Клінічний огляд та симптоми

- **Локалізація процесу:** Ураження в ділянці міжпальцевих просторів, на животі, спині, бічна черевна стінка пахвових западинах, навколо очей та на морді.



Рисунок 3.7 – Алергічні ураження на морді та ускладнення бактеріальною інфекцією на спині

- **Шкіра ділянок ураження** : характеризується еритемою (почервонінням), себорея (лущення), в окремих ділянках ліхеніфікація (потовщення та потемніння шкіри – ознака хронічного процесу).

- **Свербіж:** Інтенсивний, собака чухається до крові, лиже лапи та ділянку спини.

- **Вуха:** Хронічний зовнішній отит (почервоніння, виділення, запах). Пацієнт неодноразово проходив курси лікування отиту

Діагностика ускладнена через хронічний процес та нашарування бактеріальної інфекції . Встановлення діагнозу базується на виключенні ряду діагностичних клінічних показів. Досі методом виключення не вдалося встановити причину та джерело алергена.

- Початок захворювання в молодому віці (до 3 років) характерний для німецьких вівчарок.

- Проведено обробку від бліх та кліщів, щоб виключити блошиний алергічний дерматит.

- Зішкрібом з шкіри виключено демодекоз.

Цитологія шкіри: Виявлено високий рівень *Malassezia* (дріжджовий грибок) та кокова інфекція – вторинна інфекція на тлі алергії.

Лікування та контроль

Тварині призначили загальне лікування: Внутрішньо призначили препарат «Апоквел». Препарат застосовували перорально у початковій дозі 0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла тварини два рази на добу протягом 14 діб. Для підтримуючої терапії в тій же дозі (0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла) препарат призначали 1 раз на добу.

Оскільки у пацієнта виявлено ризики вторинних інфекцій при застосуванні «Апоквелу» то для профілактики мікозних ускладнень призначали курс препарату «Інтрамікон» Препарат задавали перорально (переважно на голодний шлунок) за допомогою шприца-дозатора у дозі 0,5-1 мл (5-10 мг ітраконазолу) на 1 кг маси тіла, 1 раз на день. Лікування собак проводили методом пульсової терапії переважно трьома курсами по 7 днів з інтервалом 7 днів між ними.

Місцеве лікування поєднувало в собі застосування протизапального та антибактеріального компонента. Як протизапальний компонент застосовували спрей «Ветдерм». Антибактеріальний вплив забезпечувався використанням мазі «Унісан» Мазь наносили тонким шаром на уражену ділянку шкіри 1–2 рази на добу до повного одужання. Тривалість застосування визначали залежно від перебігу патологічного процесу.

Дієта: Переведення на гіпоалергенний корм (для виключення харчової алергії, яка часто супроводжує атопію).

Контроль навколишнього середовища: Часте прибирання, використання очищувачів повітря (виключення алергії на пилових кліщів).

Результат лікування Через 3 тижні комплексної терапії свербіж значно зменшився, шкіра очистилася, почала заростати волосяним покривом, проведено паралельно лікування отиту. Пацієнта виведено з гострої фази та переведено в стан ремісії. Надано подальші рекомендації по догляду, годівлі, та курсу підтримуючої терапії апоквелом. Собака потребує позитивного контролю стану шкіри та регулярної обробки від паразитів. При повторних

оглядах через 3 місяці у собаки встановлено тривале покращення, пацієнт перебуває на дієтичному харчуванні та отримує підтримуючу терапію.

Пацієнт 2

Клінічний випадок: Алергічний дерматит/риніт у боксера

Пацієнт: Собака, порода боксер, кобель, Тур, 4 роки.

Скарги за первинного прийому: Сильний свербіж ділянки лап та черевна стінка, собака постійно чухається, вилизує лапи, почервоніння шкіри в ділянці живота та пахв, чхання, іноді сльозотеча. Перші симптоми у формі гострого риніту з'явилися близько місяця тому. Симптоми посилюються, коли кіт знаходиться в одній кімнаті.

Анамнез: У будинку 2 місяці тому з'явилося кошеня. Спочатку симптоми були незначними, але згодом вони посилилися, свербіж став постійним. Зокрема:

- Свербіж, почервоніння, запалення шкіри.
- Періодичне чхання, закладеність носа, кашель.
- Після контакту з кошеням сльозотеча, почервоніння очей.

Діагностика передбачала: Збір анамнестичних даних. Виключення паразитарних захворювань (бліх, кліщів) та грибкових інфекцій. Отримано позитивний результат на шкірні тести, рекомендовано аналіз крові на специфічні IgE до алергенів kota.

Лікування та подальший догляд: Алергія рідко проходить сама по собі, тому потрібен комплексний підхід. **Обмеження контакту:** Не допускати kota в приміщення, де знаходиться собака. Регулярне купання kota (зменшує концентрацію алергенів на 2 доби) та часте прибирання (використання пилососів з HEPA-фільтром).

Тварині призначили загальне лікування: Внутрішньо призначили препарат «Апоквел». Препарат застосовували перорально у початковій дозі 0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла тварини два рази на добу протягом 14 діб. Для підтримуючої терапії в тій же дозі (0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла) препарат призначали 1 раз на добу.

З метою профілактики вторинних інфекцій при застосуванні «Апоквелу», зокрема мікозних ускладнень призначали курс препарату «Інтрамікон». Препарат задавали перорально (переважно на голодний шлунок) за допомогою шприца-дозатора у дозі 0,5-1 мл (5-10 мг ітраконазолу) на 1 кг маси тіла, 1 раз на день. Лікування собак проводили методом пульсової терапії переважно трьома курсами по 7 днів з інтервалом 7 днів між ними.

Місцеве лікування передбачало застосування протизапального компонента. Як протизапальний компонент застосовували спрей «Ветдерм». Тривалість застосування визначали залежно від перебігу патологічного процесу.

Дієта: Тварина залишилася на звичному раціоні, оскільки було відомим джерело алергена..

Контроль навколишнього середовища: Часте прибирання, використання очищувачів повітря, мінімізація контакту з котом.



Рисунок 3.8 – Пацієнт після 2 тижнів лікування

Результат лікування Через 2 тижні комплексної терапії свербіж значно зменшився, шкіра посвітлішала, зникло почервоніння, почала заростати волосяним покривом, проведено паралельно лікування риніту. Пацієнта виведено з гострої фази. Надано подальші рекомендації по догляду, та курсу підтримуючої терапії апоквелом. Рекомендовано максимально обмежити контакт з котом. При повторних оглядах через 1 місяць у собаки встановлено тривале покращення, власники передали кошеня знайомим, контакт з алергеном різко скоротився, підтримуючу терапію було відмінено.

Пацієнт 3

Кормова алергія у йорка

Порода: Йоркширський тер'єр.

Вік: 2 роки.

Стать: Самка, Доріс.

Скарги: Сильний свербіж, собака постійно чухається, вилизує лапи, почервоніння шкіри, неприємний запах від шкіри, поява ділянок без шерсті (алопецій).



Рисунок 3.9 – Алергічний дерматит у йоркширського тер'єра

2. Анамнез (історія хвороби):Симптоми почали проявлятися навесні, посилювалися після прогулянок у парку . Раніше собака харчувався натуральною їжею, та додатково отримувала раціон сухих кормів адаптованих під породу. Пів року тому власники перевели тварину на корми з бюджетної лінійки та натуральні корми. Після цього тварина мала короткочасні розлади травлення. Місяць пому з'явилися перші ділянки алопецій і запалення. Після консультації повернули преміальний корм але симптоми зберігалися, посилювалися навіть при переведенні на гіпоалергенний корм Власники відзначили, що собака частіше вилизує міжпальцеві зони та чуває вуха.

Огляд: Виявлено дифузне почервоніння (еритему) в області пахв, паху, на животі та між пальцями. Наявність вторинної інфекції (дріжджовий дерматит, *Malassezia*) через постійне розчісування.

Діагностика:

Зішкріб зі шкіри: Для виключення підшкірних кліщів (демодекоз) — результат негативний.

Цитологія шкіри: Виявлено високий рівень бактерій (коків) та дріжджових грибків (*Malassezia*).

- **Діагноз:** Атопічний дерматит (алергія на кормові білки).

4. Лікування:

1. Лікування та контроль Тварині призначили загальне лікування: Внутрішньо призначили препарат «Апоквел». Препарат застосовували перорально у початковій дозі 0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла тварини два рази на добу протягом 14 діб. Для підтримуючої терапії в тій же дозі (0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла) препарат призначали 1 раз на добу.

Оскільки у пацієнта виявлено ризики вторинних інфекцій при застосуванні «Апоквелу» то для профілактики мікозних ускладнень призначали курс препарату «Інтрамікон» Препарат задавали перорально

(переважно на голодний шлунок) за допомогою шприца-дозатора у дозі 0,5-1 мл (5-10 мг ітраконазолу) на 1 кг маси тіла, 1 раз на день. Лікування собак проводили методом пульсової терапії переважно трьома курсами по 7 днів з інтервалом 7 днів між ними.

Місцеве лікування поєднувало в собі застосування протизапального та антибактеріального компонента. Як протизапальний компонент застосовували спрей «Ветдерм». Антибактеріальний вплив забезпечувався використанням мазі «Унісан» Мазь наносили тонким шаром на уражену ділянку шкіри 1–2 рази на добу до повного одужання. Тривалість застосування визначали залежно від перебігу патологічного процесу.

Дієта: Переведення на гіпоалергенний корм (для виключення харчової алергії, яка часто супроводжує атопію).

Результат лікування Через 3 тижні комплексної терапії свербіж значно зменшився, шкіра очистилася, почала заростати волосяним покривом. Надано подальші рекомендації по догляду, годівлі, та курсу підтримуючої терапії апоквелом. Собака потребує контролю стану шкіри та регулярної обробки від паразитів. При повторних оглядах у собаки встановлено тривале покращення, пацієнт перебуває на дієтичному харчуванні та отримує підтримуючу терапію.

РОЗДІЛ 4.

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Аналіз даних літературних даних, ветеринарного обліку та результатів наших досліджень показав, що хвороби шкіри поширені серед собак і займають значне місце у внутрішній патології тварин. Найбільш часто серед незаразної патології собак, обстежених протягом останніх років у клініці фахівцями реєструються хвороби шкіри – 34,6%. При визначенні етіологічної структури хвороб шкіри у собак було встановлено, що алергічний дерматит внаслідок укусів бліх реєструється в 14% випадків шкірної патології, дерматити, викликані кліщами – 12%, алергічний дерматит на компоненти корму – 7%, контактний дерматит 5%, дерматит внаслідок впливу лікарських препаратів – 5%. Це в першу чергу зумовлене тим, що в клітинному аспекті шкіру вважають полем реалізації більшості алергічних реакцій тваринного організму[39-42].

Високий відсоток в загальній патології шкіри займає і atopічний дерматит, який супроводжується виникненням вогнищ папульозної інфільтрації, ліхеніфікації, множинних екскоріацій, геморагічних кірочок, вираженим свербінням.

З кожним роком питома вага захворювань шкіри в загальній внутрішній патології зростає. У 2007 році кількість тварин з патологією шкіри порівняно з 2005 роком збільшилася на 13,5%. Як свідчать наші дані зросла також кількість випадків захворювання собак на алергодерматози, зокрема на atopію. Із загальної кількості досліджених ворих собак ураження шкіри виявлені у - 33,6% тварин. Значну частину уражень шкіри становлять алергодерматози.

Клінічний прояв atopії не є патогномічним для цього стану. До захворювань з якими можна легко сплутати atopічний дерматит собак відносяться кормова алергія, саркоптоз, маласезіозний дерматит, алергія на укуси бліх. Тому для точної діагностики важливе значення мають анамнез,

детальні власні дослідження, результати мікроскопії скребків шкіри, пробне лікування ектопаразитарних захворювань, призначення дієти. Діагностику atopічного дерматиту ми проводили з урахуванням даних анамнезу, згідно з якими виникнення або рецидиви захворювання збігаються з часом цвітіння вітрозапилюваних рослин, найчастіше полину (серпень, вересень). Часто захворювання спостерігалось цілорічно внаслідок алергії на хатній пил, хатніх грибків, кліщів, ксенобіотиків тощо. При постановці діагнозу враховували також симптоми ураження – папульозна інфільтрація, ліхенізація, геморагічні кірочки, виражене свербіння шкіри тулуба, пахвини, лап [43-45].

У виникненні atopічного дерматиту суттєве значення має потрапляння антигену через дихальні шляхи, у зв'язку з чим atopічний дерматит іменують «респіраторним алергічним дерматитом». Антиген з повітрям потрапляє на слизову оболонку носа, всмоктується у кров та специфічно осідає у шкірі, де зв'язується з реактивними антитілами, спричиняючи дегрануляцію тканинних базофілів. На протязі року алергічні симптоми першим спричиняє пилок дерев, здебільшого починаючи з квітня-травня і до кінця червня алергію нерідко обумовлює цвітіння трав. У липні повітря вільне від пилку, і якщо в цей період проявляється алергічне свербіння, то причиною його можуть бути антигени іншого походження, тобто, в залежності від джерела алергену atopія може мати сезонний характер або проявлятися більшу частину року. У міських собак поява клінічних ознак алергії часто не має вираженого сезонного характеру. Вона проявляється і у зимові місяці, її симптоми спостерігаються на протязі року. У цьому випадку джерело алергену знаходиться у приміщенні, де утримується тварина. Етіологічними факторами можуть бути хатні гриби, кліщі, пил, синтетичні вироби тощо. Алергени та гаптени можуть подіяти і перкутанно або потрапити в організм через рот (останнє явище порівняно рідке) [24, 27, 41, 46].

При обстеженні тварин з atopією ураження частіше виявляли на морді, лапах, грудях, животі, у пахвинних ділянках, вушних раковинах, і хвості. Найчастіше уражаються тварини віком від 1 до 3 років. Часто хвороба перебігає у вигляді періодичних загострень та ремісії. Клінічно ми спостерігали такі форми atopічного дерматиту: 1) еритематознобульозну, 2) еритематозно-сквамозну, 3) ліхеноїдну. Еритематозно-бульозна форма atopічного дерматиту клінічно проявляється такими симптомами: еритема, набряк, свербіння; по всьому тулубу виникають пухирі (bulla), які досить швидко можуть регресувати, або під дією розчухування та розгризання лопаються, на цих місцях виникають неглибокі ерозії, вкриті лусками (squama). Набряк зменшується, свербіння та еритема як симптоми залишаються та посилюються; таким чином хвороба переходить у еритематозно-сквамозну форму. Собака продовжує розчухувати та розгризати ті місця, у яких свербіння виражене найбільш інтенсивно. Шкіра в цих місцях стає потовщеною за рахунок акантозу. На ній з'являються тріщини, вона грубішає, шершавіє, свербить, вкривається шаром невідторгненого відмерлого епідермісу. Волосся над ділянками запалення випадає. Виникає так звана ліхеніфікація (ліхенізація) шкіри. На цьому етапі маємо справу з ліхеноїдною формою atopічного дерматиту. Atopічний дерматит супроводжується зниженням бар'єрних властивостей шкіри, що може спричинити ускладнення контактним дерматитом або призвести до інфікування шкіри (вторинні піодермії) [47, 48].

Оскільки atopія – захворювання поліетіологічне, з різноманітними клінічними проявами, її діагностика та лікування досить складні. При вивченні порідної структури собак хворих на atopічний дерматит найбільша кількість патології зареєстрована у тварин 1-4-річного віку. Також atopічний дерматит реєстрували у собак до однорічного віку. Найбільша захворюваність atopічним дерматитом припадала на собак у віці 1, 2, 3 роки. Тварини 4-х та 5-ти річного віку хворіли рідше. Такі показники вікової

динаміки вказують на те, що atopічний дерматит в більшості випадків виникає у тварин в молодому віці. Як показали результати клінічного дослідження крові, у крові собак з atopією значно знижені вміст гемоглобіну та кількість еритроцитів, індекс кольорового показника знаходився на нижніх межах фізіологічної норми. При мікроскопії мазків крові виявляли анізоцитоз, фрагменти зруйнованих еритроцитів (шизоцити, шлемоподібні еритроцити) і реєстрували агрегацію еритроцитів значно частіше, ніж у здорових тварин. Atopічний дерматит супроводжується суттєвим зниженням фагоцитарної активності та індексу фагоцитозу нейтрофільних лейкоцитів. Ускладнення дерматиту у собак викликає асоціація мікробних агентів (*St. aureus*, *Ps. aeruginosa*, *E. coli* та ін.). За рахунок мікробних асоціацій на фоні зниженого імунного статусу, за неправильного або неповноцінного лікування atopічний дерматит у собак ускладнюється піодермією, що значно ускладнює перебіг захворювання і потребує додаткових витрат на лікування. Це стосується перед усім за давних випадків atopії, яка потребує додаткової антибіотикотерапії [26, 33, 49,50].

Враховуючи певну шкідливість масового та тривалого застосування кортикостероїдів, ми розробили схему включали гормональні препарати, які вводили ентерально, кортикостероїди використовували зовнішньо [51]. Результати лікування оцінювали за терміном припинення свербіжу, еритеми та часом виникнення рецидивів після закінчення лікування. Дослідженнями встановлено, що застосування комплексної схеми лікування собак за atopічного дерматиту є досить ефективним і дає змогу більш швидко та надійно контролювати основні симптоми atopічного дерматиту – свербіж, еритему, а також лікувати собак з цією патологією без ентерального застосування стероїдних гормонів.

8.ВИСНОВКИ

1. По результатам наших досліджень встановлено, що на хвороби шкіри приходить ся 11,2 % незаразної патології, із них atopічні дерматити складають 28%.

2. Найбільш схильними до розвитку atopічного дерматиту є німецькі вівчароки та мальтіпу – 28,5 %.

3. Застосування комплексного лікування: внутрішньо «Апоквел» та «Інтрамікон» на фоні місцевого лікування як протизапальний компонент застосовували спрей «Ветдерм» та мазі «Унісан» . Дозволило досягнути виразного і швидкого клінічного результату та уникнути рецидивів за рахунок підтримуючої терапії за алергічних дерматитів у собак

9 ПРОПОЗИЦІЇ

За алергічних дерматитів у собак призначили загальне лікування: Внутрішньо препарат «Апоквел». Препарат застосовувати перорально у початковій дозі 0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла тварини два рази на добу протягом 14 діб. Для підтримуючої терапії в тій же дозі (0,4-0,6 мг оклацитиніба на 1 кг маси тіла) препарат призначати 1 раз на добу.

З метою профілактики вторинних інфекцій при застосуванні «Апоквелу», зокрема мікозних ускладнень призначати курс препарату «Інтрамікон». Препарат задавали перорально (переважно на голодний шлунок) за допомогою шприца-дозатора у дозі 0,5-1 мл (5-10 мг ітраконазолу) на 1 кг маси тіла, 1 раз на день. Лікування собак проводити методом пульсової терапії переважно трьома курсами по 7 днів з інтервалом 7 днів між ними.

Місцеве лікування передбачає застосування протизапального і антибактеріального компонента. Як протизапальний компонент застосовувати спрей «Ветдерм». Антибактеріальний вплив забезпечує використанням мазі «Унісан» Мазь наносити тонким шаром на уражену ділянку шкіри 1–2 рази на добу до повного одужання. Тривалість застосування визначали залежно від перебігу патологічного процесу. У будь-якому випадку необхідно застосовувати мазь не менше 2–3 діб після зникнення клінічних ознак захворювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Meason-Smith, C., Olivry, T., Lawhon, S. D., & Hoffmann, A. R. (2020). *Malassezia* species dysbiosis in natural and allergen-induced atopic dermatitis in dogs. *Medical Mycology Journal*, 58(6), 756-765.
2. Ribeiro, J. Z. M., Martins, B. O., Hotz, M. R., Almeida, V. G. F., Cunha, N. C., & Dieckmann, A. M. (2020). Análise da ocorrência dos critérios de Favrot e das comorbidades apresentadas por cães com dermatite atópica atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal Fluminense. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, 27(3), 104-109.
3. Wilhem, S., Kovalik, M., & Favrot, C. (2011). Breed-associated phenotypes in canine atopic dermatitis. *Veterinary Dermatology*, 22(2), 143-149.
4. Bond R, Morris DO, Guillot J, et al. Biology, diagnosis and treatment of *Malassezia* dermatitis in dogs and cats: Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology. *Vet Dermatol* 2020; 31(1):75.
5. Lam ATH, Johnson LN, Heinze CR. Assessment of the clinical accuracy of serum and saliva assays for identification of adverse food reaction in dogs without clinical signs of disease. *J Am Vet Med Assoc* 2019;255(7): 812–6.
6. Lam ATH, Johnson LN, Heinze CR. Assessment of the clinical accuracy of serum and saliva assays for identification of adverse food reaction in dogs without clinical signs of disease. *J Am Vet Med Assoc* 2019;255(7):812–6.
7. Moriello KA, Coyner K, Paterson S, et al. Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. Clinical Consensus Guidelines of the World Association of Veterinary Dermatology. *Vet Dermatol* 2017;28: 66–e68.
8. Van Brussel L, Moyaert H, Escalada M, et al. A masked, randomized clinical trial evaluating the efficacy and safety of lokivetmab compared to saline control in client-owned dogs with allergic dermatitis. *Vet Dermatol* 2021;32:477–e131.

9. Olivry T, DeBoer DJ, Favrot C, et al. Treatment of canine atopic dermatitis: 2015 updated guidelines from the International Committee on Allergic Diseases of Animals (ICADA). *BMC Vet Res* 2015;11:210–25.
- 10 Saridomichelakis MN, Olivry T. An update on the treatment of canine atopic dermatitis. *Vet J* 2016;207:29–37.
- 11 Ngo J, Taminiau B, Fall PA, et al. Ear canal microbiota – a comparison between healthy dogs and atopic dogs without clinical signs of otitis externa. *Vet Dermatol* 2018;29(5):425–e140.
- 12 Fischer NM, Mueller RS. Allergen specific immunotherapy in canine atopic dermatitis: An update. *Curr Dermatol Rep* 2019;8:297–302.
13. Prausnitz C, Kustner H. Studien über die Überimfndlichkeit. *Zentralb Bakt.* 1921;86:160-169.
13. Colombo S, Sartori R, Schievano C, et al. Development and validation of an owner-assessed Visual Analog Scale for feline pruritus severity scoring (VAScat). *Vet Dermatol* 2022;33(5):407–13.
14. Hobi S, Linek M, Marignac G, et al. Clinical characteristics and causes of pruritus in cats: a multicentre study on feline hypersensitivity-associated dermatoses. *Vet Dermatol* 2011;22(5):406–13.
15. Santoro D, Pucheu-Haston CM, Prost C, et al. Clinical signs and diagnosis of feline atopic syndrome: detailed guidelines for a correct diagnosis. *Vet Dermatol* 2021;32(1):26–e6.
16. Moriello KA, Coyner K, Paterson S, et al. Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. *Clinical Consensus Guidelines of the World Association of Veterinary Dermatology.* *Vet Dermatol* 2017;28:266–e68.
17. Ganz EC, Griffin CE, Keys DA, et al. Evaluation of methylprednisolone and triamcinolone for the induction and maintenance treatment of pruritus in allergic cats: a double-blinded, randomized, prospective study. *Vet Dermatol* 2012;23(5):387–e72.
18. Mueller RS, Nuttall T, Prost C, et al. Treatment of the feline atopic syndrome - a systematic review. *Vet Dermatol* 2021;32(1):43–e8.

19. Walker C. Treatment of *Demodex gatoi* mange in two sibling Bengal cats with a combination of selamectin and sarolaner. *Comp Anim* 2019;24:127–31.
20. Duangkaew L, Hoffman H. Efficacy of oral fluralaner for the treatment of *Demodex gatoi* in two shelter cats. *Vet Dermatol* 2018;29(3):262.
21. Beccati MB, Pandolfi PP, DiPalma AD. Efficacy of fluralaner spot-on in cats affected by generalized demodicosis: seven cases [abstract]. *Vet Dermatol* 2019;30:454.
22. Ordeix L. Complications of cutaneous skin allergies (skin infections). In: Noli C, Foster A, Rosenkrantz W, eds. *Veterinary Allergy*. 1st ed. Oxford: John Wiley & Sons; 2014:217–22.
23. Ordeix L, Galeotti F, Scarpella F, et al. *Malassezia* spp. overgrowth in allergic cats. *Vet Dermatol* 2007;18(5):316–23.
24. Bond R, Morris DO, Guillot J, et al. Biology, diagnosis and treatment of *Malassezia dermatitis* in dogs and cats. *Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology*. *Vet Dermatol* 2020; 31(1):28–74.
25. Plumb DC. *Plumb's Veterinary Drug Handbook*. 9th ed. Wiley-Blackwell; 2018.
26. Noli C, Beltrando G. The usefulness of a hydrolysed fish and rice starch elimination diet for the diagnosis of adverse food reactions in cats: an open clinical trial. *Vet Dermatol* 2021;32(4):326–e90.
27. Vogelnest LJ, Cheng KY. Cutaneous adverse food reactions in cats: retrospective evaluation of 17 cases in a dermatology referral population (2001-2011). *Aust Vet J* 2013;91(11):443–51..
28. Kim S, Kim HJ, Yang HS, et al. IL-31 Serum protein and tissue mRNA levels in patients with atopic dermatitis. *Ann Dermatol*. 2011;23:468-473.
29. Niebuhr M, Mamerow D, Heratizadeh A, et al. Staphylococcal α -toxin induces a higher T cell proliferation and interleukin-31 in atopic dermatitis. *Int Arch Allergy Immunol*. 2011;156:412-415.

30. Grimstad O, Sawanobori Y, Vestergaard C, et al. Anti-interleukin-31-antibodies ameliorate scratching behaviour in NC/Nga mice: a model of atopic dermatitis. *Exp Dermatol*. 2009;18:35-43.

31. Dillon SR, Sprecher C, Hammond A, et al. Interleukin 31, a cytokine produced by activated T cells, induces dermatitis in mice. *Nat Immunol*. 2004;5:752-760.

32. Sonkoly E, Muller A, Lauerma AI, et al. IL-31: a new link between T cells and pruritus in atopic skin inflammation. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;117:411-417.

33. Mizuno T, Kanbayashi S, Okawa T, et al. Molecular cloning of canine interleukin-31 and its expression in various tissues. *Vet Immunol Immunopathol*. 2009;131:140-143.

34. Taiwat S, Sangasapaviliya A. Omalizumab treatment in severe adult atopic dermatitis. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2011;29:357-360.

35. Ramírez del Pozo ME, Contreras Contreras E, et al. Omalizumab (an anti-IgE antibody) in the treatment of severe atopic eczema. *J Invest Allergol Clin Immunol*. 2011;21:416-417.

36. Velling P, Skowasch D, Pabst S, et al. Improvement of quality of life in patients with concomitant allergic asthma and atopic dermatitis: one year follow-up of omalizumab therapy. *Eur J Med Res*. 2011;16:407-410.

37. Fernández-Antón Martínez MC, Leis-Dosil V, Alfageme-Roldán F, et al. Omalizumab for the Treatment of Atopic Dermatitis. *Actas Dermosifliogr*. 2011.

38. Vichyanond P. Omalizumab in allergic diseases, a recent review. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2011;29:209-219.

39. Simon D, Hösli S, Kostylina G, et al. Anti-CD20 (rituximab) treatment improves atopic eczema. *J Allergy Clin Immunol*. 2008;121:122-128.

40. Sediva A, Kaysurova J, Vernerova E, et al. *J Allergy Clin Immunol*. 2008;121:122-128.

41. Sockolov ME, Alikhan A, Zargari O. Non-psoriatic dermatologic uses of monoclonal antibody therapy. *J Dermatolog Treat.* 2009;20:319-327.
42. Moul DK, Routhouska SB, Robinson MR, Korman NJ. Alefacept for moderate to severe atopic dermatitis: a pilot study in adults. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58:984-989.
43. Farshidi A, Sadeghi P. Successful treatment of severe refractory atopic dermatitis with efalizumab. *J Drugs Dermatol.* 2006;5:994-998.
44. Takiguchi R, Tofe S, Simpson B, et al. Efalizumab for severe atopic dermatitis: a pilot study in adults. *J Am Acad Dermatol.* 2007;56:222-227.
45. Weinberg JM, Siegfried EC. Successful treatment of severe atopic dermatitis in a child and an adult with the T-cell modulator efalizumab. *Arch Dermatol.* 2006;142:555-558.
46. Pauli G, Larsen TH, Rak S, et al. Efficacy of recombinant birch pollen vaccine for the treatment of birchallergic rhinoconjunctivitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2008;122:951-960.
47. Pauli G, Malling HJ. The current state of recombinant allergens for immunotherapy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2010;10: 575-581.
48. Pauli G, Malling HJ. Allergen-specific immunotherapy with recombinant allergens. *Curr Top Microbiol Immunol.* 2011;352:43-54.
49. Pulsawat P, Piboonpocanun S, Sirivichayakul S, et al. Production and immunogenicity of hypoallergenic codon-optimized DNA vaccine encoding mature Der p 1 allergen. *J Invest Allergol Clin Immunol.* 2010;20:582-590.
50. Asturias JA, Ibarrola I, Arilla MC, et al. Engineering of major house dust mite allergens Der p 1 and Der p 2 for allergen-specific immunotherapy. *Clin Exp Allergy.* 2009;39:1088-1098.
51. Linhart B, Valenta R. Mechanisms underlying allergy vaccination with recombinant hypoallergenic allergen derivatives. *Vaccine.* 2011.