

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ТВАРИН**  
**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

Спеціальність 211 - «Ветеринарна медицина»

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**  
Зав. кафедри клінічної діагностики  
та внутрішніх хвороб тварин  
канд. вет. наук, доц. \_\_\_\_\_ Н.І. Суслowa  
«       » \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**  
**ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ЗА**  
**АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У СОБАК В УМОВАХ**  
**ВЕТЕРИНАРНОГО ЦЕНТРУ СВІЙСЬКИХ ТА ЕКЗОТИЧНИХ**  
**ТВАРИН «БІОСВІТ» МІСТА ДНІПРО**

**26.01– ДР. 873 20 05 08. 003. ПЗ**

Студентка-дипломниця \_\_\_\_\_ А.Д. Жиліна

Керівник дипломної роботи  
канд. вет. наук, доц. \_\_\_\_\_ Н.І. Суслowa

Консультанти:  
з охорони праці  
канд. с.-г. наук, доц. \_\_\_\_\_ В.О. Сапронова

з економічних питань  
канд. вет. наук, доц. \_\_\_\_\_ В.В. Зажарський

## ЗМІСТ

РЕФЕРАТ .....	3
АНОТАЦІЯ .....	5
ВСТУП.....	6
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	8
2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	30
2.1. Матеріал і методи досліджень.....	30
2.2. Характеристика клініки свійських та екзотичних тварин «Біосвіт».....	37
2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз.....	42
2.4. Розрахунок економічної ефективності .....	56
3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ .....	61
4. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	69
5. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	71
6. ДОДАТКИ.....	79

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота Жиліної Анастасії Дмитрівни на тему: діагностичні критерії та ефективність лікування атопічного дерматиту у собак в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт», міста Дніпро, представлена на 106 сторінках друкованого тексту і включає 6 таблиць, 26 рисунків, та 66 джерел використаної літератури.

Дослідження причини та механізму розвитку атопічного дерматиту, виявлення специфічних клінічних ознак та інформативних тестів для діагностики, розробка ефективних методів лікування і профілактики є досить важливими напрямками та потребують детального вивчення. Враховуючи актуальність теми, метою наших досліджень було визначити ефективність застосування Апоквелю та Преднізолону у комплексній терапії при атопічному дерматиті.

Об'єктом клінічного та лабораторного дослідження стали тварини, що надійшли до ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» протягом 2018 – 2020 р.р. з клінічною симптоматикою атопічного дерматиту.

У ході виконання експериментальної частини магістерської роботи тварини були розділені на 2 групи, кожна з яких включала в себе по 5 тварин. Матеріалом для дослідження були зіскрібки шкіри (поверхневі і глибокі), цитологічний матеріал з вушного каналу. Проводили діагностичні тести – посіви зібраного матеріалу на поживні середовища, елімінаційну дієту. Для порівняльної оцінки ефективності лікування використовували різні схеми. Аналізуючи ефективність проведеної комплексної терапії через два тижні відмітили у собак контрольної та дослідної групи встановлено значне клінічне покращення, зменшення запаху і свербіжності на 80 %. Тривалість лікування у контрольній групі хворих собак склала 15–19 діб, а у дослідній – 7–21 добу.

Визначивши загальні ветеринарні витрати на проведене лікування вирахували, що лікування тварин контрольної групи вийшло дешевше на 1 191,75 грн. ніж лікування дослідної групи. Різниця у ціні пов'язана з обраною схемою та курсом лікування.

Основні результати досліджень доповідалися на V Міжнародній науково-практичній конференції викладачів і студентів «Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи», Дніпро, 6-7 травня 2020 р. та відображено у тезах, які опубліковано в матеріалах конференції (додаток 1).

В огляді літератури викладені сучасні погляди та результати останніх світових досліджень щодо патофізіологічних, клінічних, діагностичних і лікувальних даних за atopічного дерматиту у собак. Наведено клінічні, лабораторні та спеціальні методи діагностики за atopічного дерматиту.

## АНОТАЦІЯ

**Жиліна А.Д. «Діагностичні критерії та ефективність лікування atopічного дерматиту у собак в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» міста Дніпро».**

Провели вивчення основних препаратів, які застосовують для лікування atopічного дерматиту у собак. Визначили основні діагностичні критерії за даної патології. Використали загально клінічні, інструментальні (отоскопія, дослідження за допомогою лампи Вуда), лабораторні методи (мікроскопічне та цитологічне дослідження вмістимого з вух, зіскрібка шкіри).

На основі даних, які ми отримали у ході роботи, розробили комплексні схеми лікування. Внаслідок проведеної терапії відмітили позитивну динаміку у контрольної групи тварин на 4-6 день (тривалість лікування загалом склала 15–30 діб) , а у дослідної групи - на 3-5 день після початку терапії (період лікування склав - 14–21 добу).

Таким чином, визначили, що лікування тварин контрольної групи вийшло дешевше на 22,95 грн. ніж лікування дослідної групи але було довшим на декілька діб.

**Ключові слова:** atopічний дерматит, собаки, преднізолон, апоквель, клінічні ознаки.

## ANNOTATION

**Zhilina A.D. «Diagnostic criteria and effectiveness of treatment of atopic dermatitis in dogs in the conditions of the veterinary center of domestic and exotic animals" Biosvit " of Dnipro»**

We studied the main drugs used to treat atopic dermatitis in dogs. The main diagnostic criteria for this pathology were determined. General clinical, instrumental (otoscopy, Wood's examination), laboratory methods (microscopic and cytological examination of the ear contents, skin scraping) were used.

Based on the data we received during the work, we developed comprehensive treatment regimens. As a result of the therapy, positive dynamics was noted in the control group of animals for 4-6 days (the duration of treatment was generally 15-30 days), and in the experimental group - for 3-5 days after the start of therapy (treatment period was 14-21 days).

Thus, it was determined that the treatment of animals in the control group was cheaper by UAH 22.95. than the treatment of the experimental group but was longer by several days.

**Key words:** atopic dermatitis, dogs, prednisolone, apoquel, clinical signs.

## ВСТУП

З кожним роком, як показує статистика, захворюваність на atopічний дерматит зростає, і можна з упевненістю сказати, що цей ріст не припиниться. Справа у тому, що в останній час достатньо часто собак з atopічним дерматитом допускають до розведення, що збільшує поголів'я тварин схильних до алергії і сприяє поширенню генів, що обумовлюють схильність до atopічного дерматиту [31].

На жаль, у наш час, не можливо повністювилікувати atopічний дерматит. Частіше мова йде тільки про покращення життя тварини і зниження ймовірності рецидивів захворювання. Для призначення ефективної схеми лікування необхідна контактна взаємодія ветеринарного лікаря і власника тварини, ретельне зіставлення усіх “за” і “проти” різних методик лікування для підбору найбільш адекватної і дієвої терапії.

**Об'єктом дослідження** у даній роботі є atopічний дерматит у собак.

**Предмет дослідження** - клінічний статус хворих на atopічний дерматит, методи діагностики та лікування хворих тварин.

**Методи дослідження** – клінічні, дерматологічні, статистичні.

Метою роботи було визначити ефективність застосування Апоквелю та Преднізолону у комплексній терапії за atopічному дерматиті у собак в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт», міста Дніпро.

***Згідно з метою було поставлено ряд завдань:***

1. Вивчити особливості клінічного перебігу atopічного дерматиту у собак;
2. Визначити діагностичні критерії за даної патології;
3. Порівняти схеми лікування atopічного дерматиту з використанням різних лікувальних засобів, таких як «Aroquel» (Апоквель) і «Преднізолон»;

4. Визначити ефективність використання кожного з цих препаратів у комплексній терапії атопічного дерматиту у собак;
5. Визначити економічну ефективність використання Апоквелю та Преднізолону.

# 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

## 1.1. Етіологія і визначення.

Атопічний дерматит - захворювання яке в наш час доволі часто зустрічається у собак та кішок. За даними Didier N. Carlotti, який у 2012 році у своїй праці опублікував дані, що атопічний дерматит складає 20% від усіх хвороб шкіри у собак. За міжнародною статистикою від 3 до 30% собак по всьому світу мають захворювання на атопічний дерматит [ 37, 40].

Термін «атопія» вперше ввів в 1922 р Кока (А. Ф. Соса) для визначення спадкових форм підвищеної чутливості організму, які характеризуються наявністю гуморальних антитіл. Пізніше було встановлено, що багато характерних для атопії явищ зустрічаються також у собак, великої рогатої худоби, моржів та інших тварин.

В даний час розрізняють атопічний дерматит, викликаний екзо- та ендоалергенами. Екзоалергени (алергени зовнішнього середовища) поділяються на неінфекційні та інфекційні. До перших належать: пилкові, харчові, побутові, епідермальні, інсектні та хімічні, до других – бактеріальні, грибні, вірусні, а також паразитарні. Ендоалергени (автоалергени) — змінені під впливом різних факторів (вірусів, бактерій та ін.) компоненти клітин організму тварини, що в умовах патологічного процесу з порушенням фізіологічної ізоляції викликають розвиток реакцій гіперчутливості, які спрямовані проти них (тиреоглобулін, мієлін, кришталик ока та ін.) [47]. Алергени, що викликають атопічний дерматит, часто потрапляють в організм тварини через шкіру та травну систему. Полегшення атопічного дерматиту після виключення з раціону алергенних продуктів спостерігається більш ніж у 90% собак з важким атопічним дерматитом. Відомо, що харчова алергія проявляється переважно у реакціях I та IV типу, до 1 року життя важливість цих типів гіперчутливості зазвичай зменшується. Вважається, що наявність харчової алергії є прогностичним показником важкого атопічного дерматиту. Не менш важлива роль у патогенезі атопічного дерматиту відводиться



вродженій, генетично опосередкованій ферментопатії травної системи, що веде до формування вираженої ендогенної інтоксикації. Емоційний стрес так само індукує й підтримує патологічний процес за atopічного дерматиту. Понад 70% ветеринарних лікарів і майже всі власники тварин переконані в ускладнюючій дії стресу за atopічного дерматиту. Спонтанні або періодичні стреси можуть не тільки ускладнити перебіг захворювання, але й стати пусковими факторами при загостреннях [35, 60].

Багато дослідників вважають, що розвиток atopічного дерматиту у собак обумовлен генетичними факторами. У процесі розвитку беруть участь ефекторні клітини запалення, велике число медіаторів запалення, які пошкоджують шкірний бар'єр. В науці сформувався імунологічний аспект розуміння цієї патології у тварин. Протягом багатьох років вважалося, що шкіра є органом-мішенню для різних видів імунологічних і запальних реакцій. Пізніше було доведено, що шкіра є активним учасником розвитку багатьох видів імунологічних та запальних процесів [62]. У розвитку atopічного дерматиту бере участь велика кількість ефекторних клітин запалення: тучні клітини, еозинофіли, нейтрофіли, лімфоцити, кератиноцити, дендроцити, клітини Лангерганса (антиген-презентуючі клітини) та інші представники моноклеарних фагоцитів. Вони виділяють цитокіни, які модулюють різні типи імунологічних і запальних реакцій.

Сучасна теорія виникнення atopічного дерматиту пояснює гіперпродукцію Ig E з позиції вродженої імунної недостатності та дисфункції Т-супресорів, що виявляється в ослабленні переважного впливу на В-лімфоцити, з яким пов'язаний синтез Ig E [37, 53].

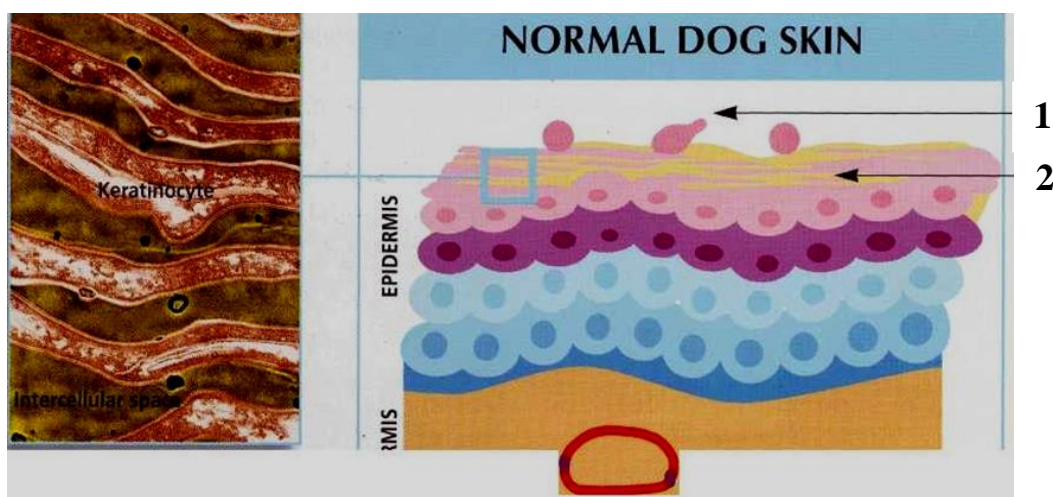
Існує породна схильність тварин до atopічного дерматиту. Переважно хворіють собаки всіх порід і безпородні, але відносно високий ризик захворювання саме у таких порід як: американський бульдог, англійський бульдог, аргентинський дог, вест хайленд вайт тер'єр, скотч тер'єр, шар-пей, кокер спанієль, далматин, французький бульдог, боксер, фокстер'єр, лабрадор і голден ретривер, такса. Відносно низький ризик захворювання у

доберманів, пінчерів, німецьких вівчарок, пойнтерів і у всіх різновидів пуделів. Вік виникнення в основному від 6 місяців до 3 років, але можуть бути випадки і у більш дорослих тварин. Статева схильність до захворювання атопічним дерматитом не виявлена [49].

## 1.2. Патогенез atopічного дерматиту

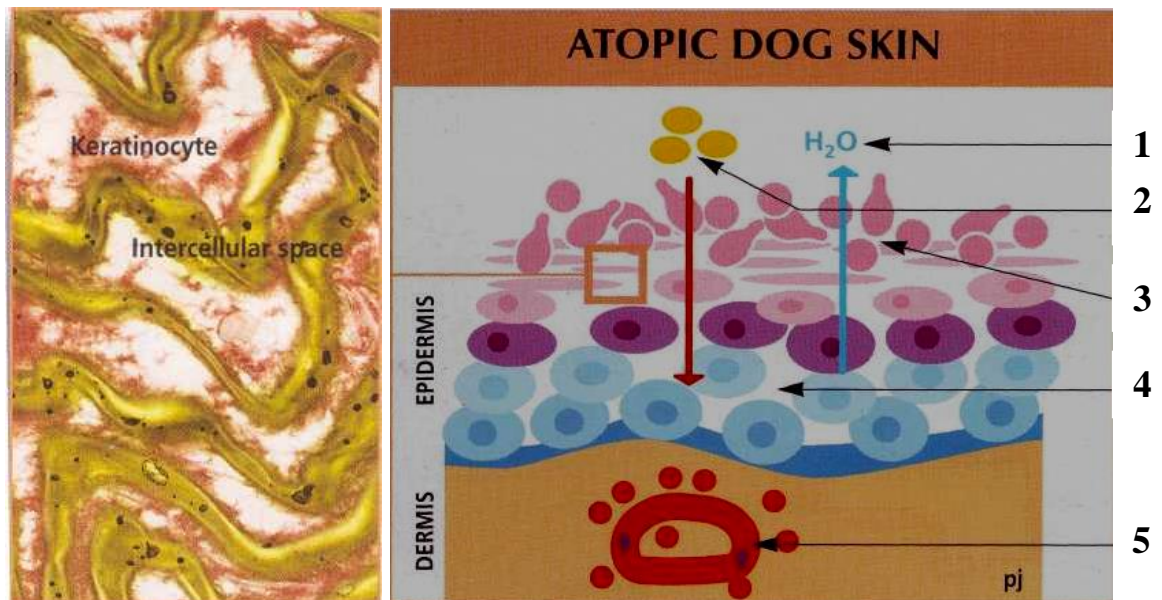
До кінця патогенез atopічного дерматиту не вивчений. Атопія - генетичне захворювання. Багато досліджень свідчать про важливість успадкування гена, відповідального за продукцію IgE. У цьому випадку генетичні передумови не є необхідною умовою захворювання. Хвороба викликана взаємодією середовища і генів. Більшість авторів описують патогенез atopічного дерматиту наступним чином: дефекти епідермального бар'єру полегшують контакт алергенів навколишнього середовища з епідермальними клітинами імунної системи. Ця реакція викликає вироблення IgE, специфічного алергену. Вироблений IgE зв'язується з тучними клітинами дерми. Після цього процесу тучні клітини починають вивільняти цитокіни, хемокіни, гістамін [52]. Починається активне надходження нейтрофілів, еозинофілів. До реакції приєднуються Т-специфічні алерген лімфоцити, дендритні клітини. Відбувається дегрануляція еозинофілів, виділення протеїнів, які ушкоджують шкіру. Th2 виділяють цитокіни, що стимулюють синтез IgE і виживання еозинофілів. Мікроорганізми, грибкова флора, самотравмування сприяють ураженню і запаленню шкіри [4, 5]. Нездатність пригнітити протизапальні механізми призводить до стійкого шкірного запалення (Рис.1.2.1/ Рис.1.2.2).

Рис.1.2.1 - Нормальна шкіра собаки.



1. Нормальна мікрофлора шкіри
2. Роговий шар з поверхневою ліпідною плівкою

**Рис.1.2.2** - Шкіра собаки з atopічним дерматитом.



1. Дегідратація
2. Перкутанне проникнення алергенів
3. Проліферація мікроорганізмів
4. Пошкодження епідермального бар'єру
5. Запалення шкіри

### 1.3. Діагностика

Діагноз на атопічний дерматит, в першу чергу, заснований на анамнестичних даних тварини, клінічних ознаках, результатах лабораторних досліджень.

Схема діагностики складається з:

- Ретельно зібраний анамнез (З'ясовують вік, в якому з'явилися перші клінічні ознаки, наявність тієї ж патології у братів та сестер чи у інших родичів тварини; відзначають сезонність прояву захворювання; чи наявний свербіж; чи спостерігалися рецидивуючі отити, дерматити, пододерматит, системні розлади (порушення травлення, сечовипускання, гормональні розлади); чи зникають ознаки атопічного дерматиту при зміні місця перебування тварини; який тип годування собаки і відзначають чи є зникнення клінічних ознак при переході на годівлю гіпоалергенними промисловими раціонами; проводяться тварині регулярні обробки від екто- та ендопаразитів; тварина клись отримувала будь-які препарати чи ні.);
- Клінічні ознаки (Критерії С. Favrot) ;
- Виключення подібних по симптоматиці захворювань за допомогою додаткових і лабораторних досліджень (Виключають такі захворювання як дерматофітоз, акарози, онкологічні хвороби, малассезіоз, піодермію шляхом мікроскопії зіскрібку шкіри, бактеріологічного посіву з визначенням чутливості до антибіотиків з уражених ділянок, посіву на гриби, клінічного аналізу крові (підрахунок еозинофілів), біохімічного аналізу крові, дослідження сироватки крові на гормони, клінічного аналізу калу, клінічного аналізу сечі.);
- Діагностичні тести (Проведення пробного лікування, біопсії, елімінаційної дієти, алергопроби.) ;

- Постановка остаточного діагнозу на основі усіх отриманих даних.

***Критерії С. Favrot для собак, 2009 рік:***

- Вік захворювання - до 3 років
- Переважно домашнє утримання
- Ураження передніх лап
- Ураження вушних раковин
- Краї вушних раковин не уражені
- Відсутність уражень дорсо-люмбальної області
- Дерматит, який відповідає на лікування стероїдами
- Хронічні або рецидивуючі грибкові інфекції
- свербіж без шкірних уражень на початку захворювання [31].

Диференційна діагностика включає виключення таких захворювань як:

- Алергічний блошиний дерматит
- Паразитарні дерматози (саркоптоз, демодекоз, хейлетіоз, сифонаптероз)
- Алергічний контактний дерматит
- Піодермія
- Дерматофітоз
- Кормова алергія

#### 1.4. Клінічні особливості атопічного дерматиту

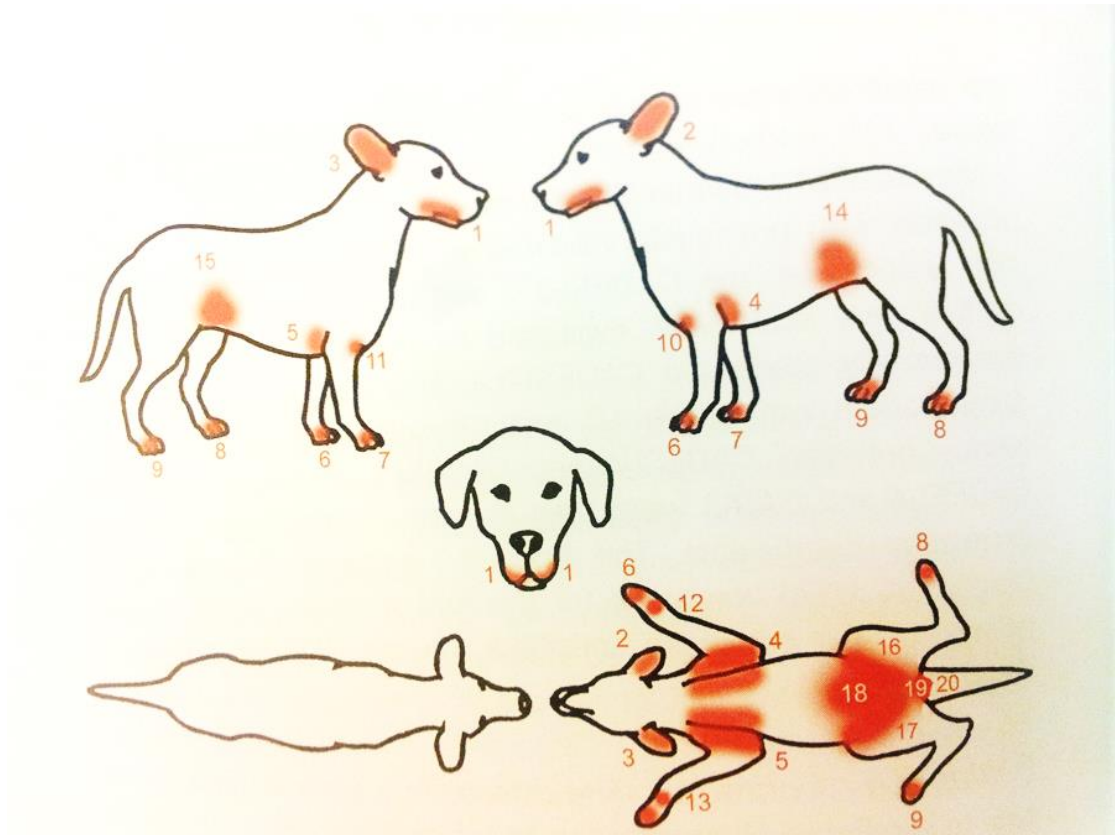
Якщо гіперчутливість розвивається на пилок рослин, клінічні симптоми, більш імовірно, будуть сезонними (наприклад літом і/або восени, залежно від виду пилку). Однак, багато тварин демонструють постійно діючий прояв захворювання, як прояв реакції на алергени у квартирі, зокрема кліщів домашнього пилу (*Dermatophagoides pteronyssmus*). Крім того, існують тварини з цілорічним проявом захворювання, стан яких погіршується в певні сезони. Прикладом може служити собака з алергією на кліщів домашнього пилу, у якій розвиваються виражені клінічні симптоми в період сезону пилку. Відзначено, що погіршення стану собаки може зустрічатися протягом пізньої осені і початку зими, коли посилено використовуються системи нагрівання повітря, приводячи до посиленої циркуляції пилу і цвілі. Посилене повітряне або центральне опалення може також сушити шкіру і шерсть [66].

Перебіг хвороби поділяють на: гострий, підгострий, часткової ремісії, ремісія. Клінічний прояв зазвичай поліморфний. У собак спостерігають множинні вогнищеві ураження шкіри. Відзначається свербіж, який може варіювати від дуже слабкого до інтенсивного, він може бути генералізованим, або, більш часто, локалізованим. Частіше свербіж охоплює морду, дистальні ділянки кінцівок, зовнішню поверхню ліктьових суглобів і ділянку черева.

Системні прояви спостерігаються рідко. Можуть виникнути риніт, катаракта, шлунково–кишкові захворювання, астма, порушення періодичності тічки в сук. [3].

Існує індекс поширення і тяжкості симптомів атопічного дерматиту - Canin Atopic Dermatitis Expansion and Severity Index , який включає 20 зон, і ступень ураження кожної зони можна визначити в балах від 0 до 3 (Рис.1.4.1).

**Рис.1.4.1** - Схема для оцінки тяжкості симптомів за CADE.

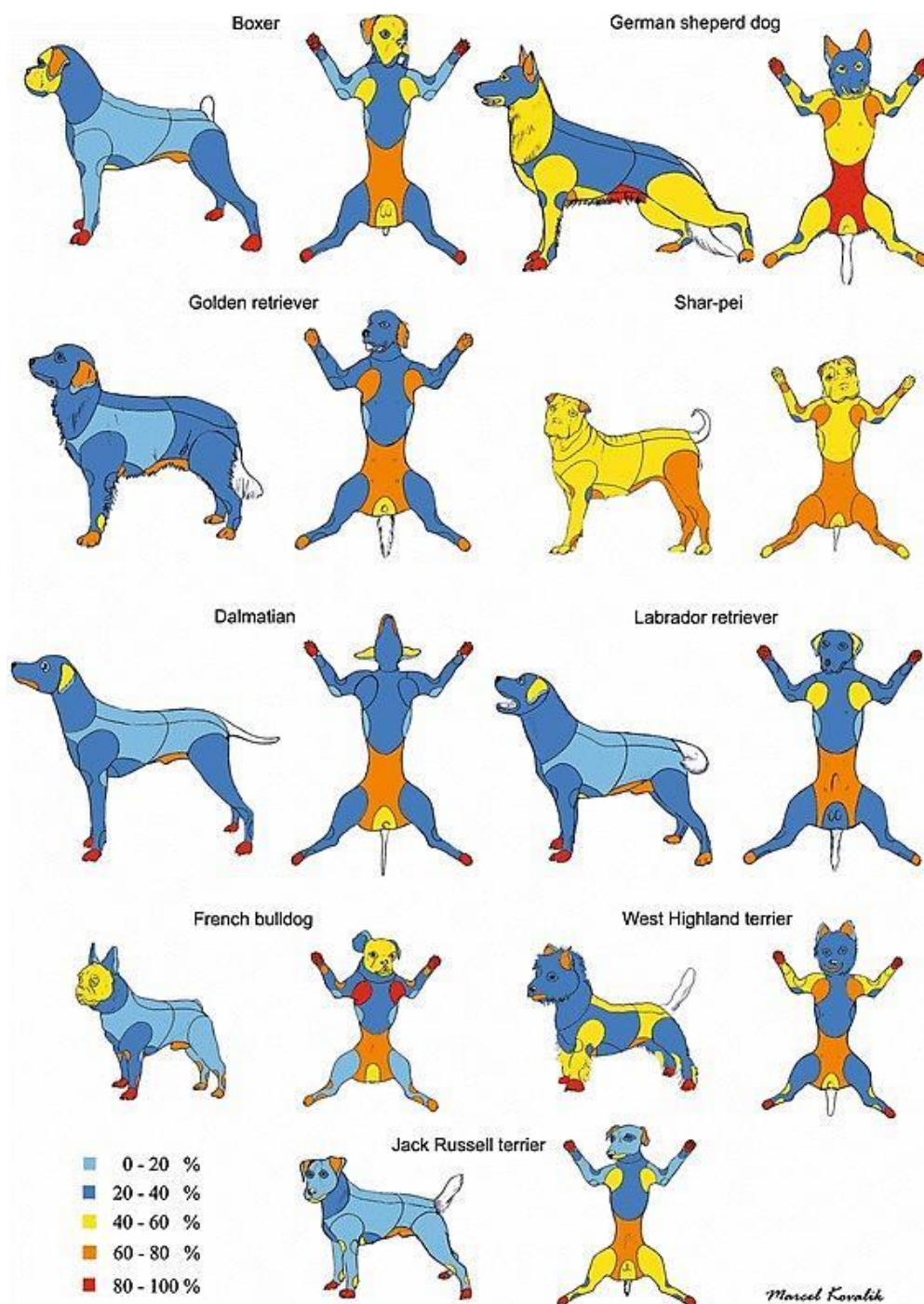


Якщо свербіж локалізований, він специфічний для однієї або декількох наступних зон: вуха, шкіра біля очей, морда, вентральна частина шиї, лікті, пахви, пах, тулуб, лапи (особливо міжпальцеву і шкіра під хвостом).

Деякі тварини з атопічним дерматитом не мають первинних уражень і в них наявний тільки свербіж. Еритема, коли вона присутня, є первинним ураженням і може бути генералізованою (1,2) або специфічною для однієї або декількох наступних зон: вуха (особливо вентральна і внутрішня частина вушної раковини) (2,3), пахвова зона (4,5), морда (1), зона попереду ліктьових суглобів, пахвова зона (10,11,4,5), пах (19), тулуб (18), лапи (особливо міжпальцеву) (6,7,8,9) і шкіра під хвостом (20). У більшості випадків еритема буде швидше дифузна, ніж місцева, вона часто може ускладнюватись екскоріаціями.



**Рис.1.4.2** – Схема ураження ділянок тіла собак за atopічного дерматиту.



На Рисунку 1.4.2 наведені приклади таких порід як: боксер, німецька вівчарка, золотистий ретривер, шар-пей, далматин, лабрадор, французький бульдог, вест хайленд вайт тер'єр, джек расел тер'єр. Кожен колір на тварині відповідає відсотку, який показує у скількох тварин даної породи буде уражена саме та ділянка [55].

***Вторинні зміни, ускладнення і додаткові особливості які виявляють при atopічному дерматиті:***

- Гіперпігментація

Її можна спостерігати в будь-якому місці, де є запалення або подразнення шкіри. Місцево часто спостерігають у зонах, де було стафілококове ураження [66].

- Ліхеніфікація

Це потовщення шкіри з утворенням великої кількості складок. Вона може розвиватися в будь-якому місці, де є хронічне запалення або подразнення шкіри. Постійне лизання може суттєво сприяти її розвитку. Найбільш часто вона зустрічається у вухах (особливо в ввігнутій частині вуха і в вертикальному каналі), періокулярній зоні, вентральній частині шиї (особливо у спанієлів), пахвових западинах, складках тулуба, губах і під хвостом.

- Себорея

Може бути генералізованою і часто сприяти появі вираженого неприємного запаху від тварини. Якщо себорея локалізована, в цьому випадку часто уражуються вуха, вентральна частина шиї, міжпальцевий простір, пахвові западини і пах [27].

- Лущення шкіри

Підвищене лущення може зустрічатися як наслідок прискорення відновлення епідермісу, так і як наслідок дискератоза.

- Алопеція

Патологічне випадіння волосся, що приводить до їх часткового або повного зникнення в певних ділянках тіла, може зустрічатися в ділянках шкіри з вторинною стафілококовою інфекцією або внаслідок розчісування, кусання або лизання шкіри. У деяких випадках алопеція і лущення шкіри будуть уражати края вушних раковин, через надмірне їх розчісування [51].

- Вторинна стафілококова інфекція

Збудником стафілококової інфекції є бактерії роду *Staphylococcus*. На будь-якій ділянці ураженої шкіри з'являються маленькі еритематозні папули,

які можуть перетворитися в пустули. Якщо провести цитологічне дослідження вмістимого цих утворень частіше всього ми виявимо *Staphylococcus pseudintermedius*, який є основним патогеном при бактеріальних інфекціях шкіри собак. Досить часто ці ураження перетворюються на кільцеподібне вогнище з лущенням і еритематозними краями (епідермальними комірцями). Спочатку, еритема спостерігається у центрі ураження, але вона може зникати з часом і ця уражена зона стає гіперпігментованою [32, 45].

- Вторинна інфекція грибком *Malassezia*

Ураження можуть бути як локалізованими так і генералізованими. Як правило супроводжуються свербіжем різного ступеня. Уражена шкіра спочатку червоніє, з'являються еритеми. Виникає суха себорея, жироподібні виділення, алопеції, мацерація шкіри, камедони і папули. У хронічних випадках відзначається гіперпігментація шкіри і ліхеніфікація, до цього всього може додаватись стафілококова мікрофлора [5].

- Отит

Хронічний або рецидивуючий отит спостерігається у 80% атопіків і може бути єдиним або найбільш помітним клінічним симптомом у 20% випадків. Тривале запалення часто призводить до гіперплазії тканини всередині вушної раковини і вушного каналу. Через це відбувається гіперплазія сальних і церумінальних залоз, яка призводить до надмірної акумуляції секретів, що в свою чергу призводить до подальшого розвитку інфекції [48].

- Міжпальцеві папули, вузлики, фурункули або кісти

Запалення шкіри між пальцями призводить до того, що стінки фолікулів стають гіперпластичними. Фолікул може закупорюватись і збільшуватися в розмірі, оскільки сальні і апокрінові залози виділяють секрет, який накопичується всередині фолікула. В результаті він розривається і все його вмістиме потрапляє у дерму. Клінічно ураження може виглядати як папули або вузлики, які можуть розкриватися з виділенням серозно-геморагічної рідини. Може бути уражена одна або декілько лап.

- Перианальний дерматит

Ураження зустрічаються на шкірі під хвостом, у ділянці періанальної області. Характеризується вираженою еритемою та зудом. Тварина постійно розлизує і розчісує цю ділянку.

- Обсесивно-компульсивний синдром

Деякі тварини стають неконтрольовані через те, що їх постійно турбує свербіж. Вони будуть активно лизати, кусати і дряпати окремі зони шкіри щоб полегшити свій стан. Але цим вони тільки погіршують свій стан і перебіг хвороби.

## 1.5. Лікування

Основні напрямки в лікуванні atopії, а також в контролі алергічних реакцій описані в працях Террі Оліврі і в оновленому керівництві Міжнародного комітету по алергічним захворюванням тварин (ICADA). В їх основі лежить лікування загострень atopічного дерматиту, а також лікування хронічних шкірних уражень. В даному матеріалі розглядається фармакотерапія atopічного дерматиту, а також можливості алерген-специфічної терапії [50].

Оскільки ми часто не можемо виключити вплив алергенів, що надходять з навколишнього середовища в організм тварини, залишається використовувати медикаментозну терапію, спрямовану на усунення симптомів atopічного дерматиту. Прийом ліків - це завжди неоднозначний метод, оскільки найчастіше застосовуються препарати, що пригнічують імунну систему, седативні засоби, які не завжди є безпечними, але, як показує практика є дуже ефективними [1].

За останніми даними, для лікування atopічного дерматиту, використовують такі лікарські засоби:

- **Глюкокортикоїди**

Останнім часом все частіше і частіше ветеринарні лікарі шукають альтернативу ГКС. Пов'язано це, перш за все, з певними побічними ефектами, тривалістю прийому, короткочасною дією препарата [14].

Собаки і кішки, у яких встановлено діагноз «atopічний дерматит», як правило, добре відповідають на терапію ГКС. Глюкокортикоїди мають значну протизапальну дію, пригнічуючи всі фази запалення. Це пояснюється їх здатністю впливати на утворення медіаторів запалення, судинного компонента, а також клітин, що беруть участь у запаленні. Під впливом глюкокортикоїдів дрібні судини звужуються, проникність стінки капілярів зменшується, і ексудація зменшується. В області запалення зменшується накопичення лейкоцитів і знижується активність макрофагів і фібробластів.

Гормони індукують синтез в лейкоцитах спеціальних білків ліпокортинів, які пригнічують активність фосфоліпази А2. Пригнічується синтез арахідонової кислоти і відповідно зменшується продукція простаноїдів (простагландинів, тромбоксану), лейкотрієнів і фактора, що активує тромбоцити (ФАТ). Глюкокортикоїди стабілізують клітинні та лізосомальні мембрани, запобігають вивільненню лізосомальних ферментів із протеолітичною активністю, тим самим інгібуючи альтернативну фазу запалення. У центрі запалення погіршуються репаративні процеси, зменшується вrostання капілярів у ділянку ураження [16, 24].

За atopічного дерматиту частіше використовують преднізолон та метил преднізолон в дозах 0,5-1,0 мг/кг, 1-2 рази на день. Протипоказанням до застосування можуть служити цукровий діабет, синдром Кушинга, деякі захворювання сечовидільної системи, інфекційні, вірусні, онкологічні захворювання. Глюкокортикоїди ефективні для швидкого зняття свербіжу при не тривалому вживанні. При необхідності тривалого застосування варто розглянути альтернативні препарати, які дозволяли би уникнути побічних ефектів [44].

При локалізованих проявах atopії можна застосовувати Кортаванс. Кортаванс є лікарським засобом, що застосовується для собак при дерматозах, з явними запальними процесами. Препарат випускається в рідкому вигляді, у вигляді спрею. Використовується згідно з настановою. Основна діюча речовина - гідрокортизон ацепонат, пригнічує активність ферментів, які порушують епітеліальні тканини. Має протиалергічну, протизапальну та імуносупресивну дію. Препарат має невелику тривалість дії [57].

#### ▪ Антигістамінні препарати

Цетиризин, супрастин та інші препарати можуть бути корисні в лікуванні atopії. Однак в активній фазі хвороби вони не ефективні, так як не встигають блокувати гістамінові рецептори. Можливий ефект синергії, в разі застосування з глюкокортикоїдами, незамінними жирними кислотами.

Побічних ефектів не відмічається. Велика частина наукових робіт демонструє 10-30% ефективності препаратів [2, 16].

#### ▪ Циклоспорин

Інгібітор кальциневрину, поліпептид, виділений з гриба *Tolypocladium inflatum*. Препарат пригнічує дію безлічі цитокінів, які беруть участь в запальному процесі. Його імуносупресивна активність досягається шляхом зв'язування з внутрішньоклітинним рецептором білка циклофіліном-1. Загальний ефект циклоспорину полягає в зниженні числа і активності протизапальних клітин в місцях розвитку запалення. Препарат високоефективний в початковій дозі 5 мг/кг 1 раз на добу [15, 43]. У багатьох країнах Європи, Північної Америки препарат зареєстрований в якості дозволеного методу лікування atopічного дерматиту. В Україні доступні медичні препарати під назвою “Екворал” (Equoral) і “Сандиммун Неорал”. У Росії дозволений до реалізації ветеринарний препарат - Атопіка. Діюча речовина активно застосовується при інших патологіях шкіри (васкуліт, ідіопатичний дерматит кішок і ін.). В цілому препарат безпечний. Іноді зустрічаються порушення роботи шлунково-кишкового тракту, однак при дачі препарату у замороженому вигляді або з їжею, дані симптоми відсутні [31, 37].

#### ▪ Апоквель

Оклацитінібу малеат, що входить до складу Апоквеля, інгібітор ферменту янус-кінази. Він затверджений в ряді країн для контролю і лікування свербіжу, пов'язаного з алергічним дерматитом, а також для контролю atopії у собак [14, 43]. Оклацитініб вибірково пригнічує янус-кіназу 1 - залежні цитокіни. Зокрема, у собак виявлено потужне інгібування функцій ІІ-31, основного цитокіна, який бере участь в алергічних реакціях. У різних дослідженнях препарат показав значне зниження свербіжу. Стартова доза - 0,4-0,6 мг / кг, 2 рази на добу. Потім призначається підтримуюча доза - 1 раз на добу. Має багато переваг порівняно з іншими лікарськими засобами. Безпечний для тварин [29].

### ▪ Протопик

Протизапальний засіб для місцевого використання. Такролімус у складі мазі відноситься до групи інгібіторів кальциневрину. Він зв'язується зі специфічним цитоплазматичним білковим імунофіліном (FKBP12), який є цитозольним рецептором для кальциневрину (FK506). В результаті утворюється комплекс, що включає такролімус, FKBP12, кальцій, кальмодулін та кальциневрин, що призводить до пригнічення активності фосфатази кальциневрину. Це унеможлиблює дефосфорилування та транслокацію ядерного фактора активованих Т-клітин (NFAT), необхідного для ініціації транскрипції генів, що кодують вироблення ключових цитокінів імунної відповіді на цитокіни (IL-2 та інтерферон-гама). Крім того, такролімус інгібує транскрипцію генів, що кодують продукцію цитокінів, таких як IL-3, IL-4, IL-5, гранулоцитарно-макрофаговий фактор, що стимулює колонію (GM-CSF) та TNF- $\alpha$ , які беруть участь у початкових стадіях з. Крім того, такролімус пригнічує вивільнення медіаторів запалення з тучних клітин, базофілів та еозинофілів, а також знижує експресію Fc $\epsilon$ RI (високоафінного поверхневого рецептора для IgE) на клітинах Лангерганса, що призводить до зниження їх активності та презентації антигену Т-лімфоцитам. Такролімусова мазь не впливає на синтез колагену і, таким чином, не викликає атрофію шкіри. Застосовується при незначних ураженнях шкіри. антигену Т-лімфоцитам [64].

### ▪ Цитопоїнт

Локіветмаб – діюча речовина, являє собою моноклональне антитіло, що використовується для лікування atopічного дерматиту у собак. Він діє проти інтерлейкіну 31 (IL-31), який є цитокіном, що викликає свербіж. Цитопоїнт вводять шляхом підшкірної ін'єкції; кожна доза ефективна протягом чотирьох-восьми тижнів [63].

Міністерство сільського господарства США (USDA), затвердило Цитопоїнт як лікувальний препарат для тварин в грудні 2016 року, він був



схвалений Європейським агентством з лікарських засобів у 2017 році. Цитопоінт був першим моноклональним антитілом яке було схвалено для застосування у лікуванні тварин в Європейському Союзі. За даними останніх досліджень дуже ефективний препарат, який не має побічних ефектів [58].

▪ **Алерген-специфічна імуноterapia (АСІТ).**

В більшості літературних джерел вказана як базисне, основне лікування atopічного дерматиту собак. При цьому механізми дії АСІТ у собак досі достатньо не вивчені. У котів дослідження по застосуванню АСІТ часто вказують на ефективність її проведення лише в 50% випадків [6]. Принцип її полягає у тому, що вводячи незначні дози алергенів підшкірно, у вигляді ін'єкцій, поступово підвищуючи їх концентрацію, «привчають» імунну систему дуже бурхливо не реагувати на них. Припускають, що грає роль декілька факторів: зменшення продукції IgE і перевага виробки IgG, починають виділятися антитіла до IgE, і блокують їх приєднання до тучних клітин. Всі ці механізми призводять до явного клінічного поліпшення шкіри тварини і, як наслідок, свербіж проходить, якість життя тварини покращується. Але для того що б почати АСІТ, необхідно з'ясувати на який алерген у тварини найбільш сильна реакція [46, 54, 55].

Існують два методи визначення:

1. **Шкірні алерготести**, аналогічні тестам які використовують в гуманній медицині. Під час дослідження вводять під шкіру невелику кількість алергену. Для оцінки реакції паралельно вводять фізіологічний розчин для контролю норми і гістамін для позитивної реакції. І порівнюють з ними реакцію шкіри – наявність місцевого припухання, почервоніння [9]. Цей метод діагностики досить точний, але не досконалий, в 80-90% він дає потрібну інформацію. Для проведення шкірного тесту необхідно, щоб тварина не рухалася, оскільки потрібно точне, «ювелірне» введення алергену саме в шкіру. Для цього тварині обмежують рухливість, вводячи ін'єкційно анестетик [56]. Тест проводять на боці у тварини, бо це найбільш об'ємна і рівна ділянка, яка вкрита шкірою (Рис 1.5.1).



Рис. 1.5.1 – Проведення внутрішкірної проби.

**2. Сироваткові тести.** У тварини забирається кров і відправляється в лабораторію на визначення кількості IgE до окремих алергенів. Цей метод менш травматичний, але результат отримаємо не відразу. Достовірність дослідження в порівнянні з шкірними тестами нижче на 10-15% [59].

АСІТ має багато переваг:

- ✓ Найбільш безпечний метод терапії АД
- ✓ Дозволяє проводити специфічне лікування
- ✓ Тривалий період ремісії після припинення курсу лікування (до 1 - 1,5 років)
- ✓ Не потребує особливих умов проведення та навичок
- ✓ Анафілаксія реєструється рідко

Але найбільшим недоліком є те, що на даний час в Україні діагностику для виявлення алергії у собак проводить лише одна лабораторія, яка знаходиться у місті Київ. З мінусів також те, що після діагностики вони не надають дози алергенів для АСІТ. Ціна такого дослідження також відноситься більше до мінусів, ніж до плюсів, так як не кожен господар тварини може дозволити викласти за діагностику близько 3000 грн.

### ▪ Незамінні жирні кислоти

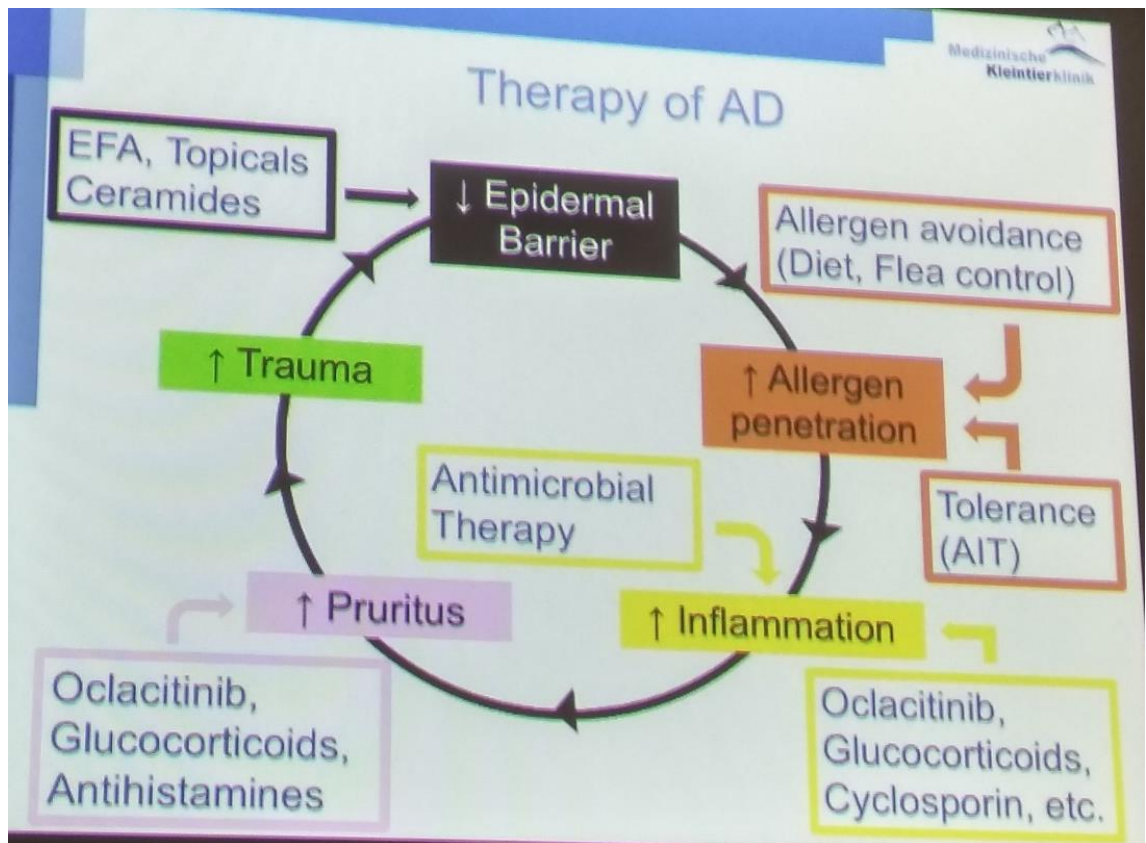
Для того, щоб НЖК подіяли, вони повинні вбудуватися в клітинну мембрану. На це йде багато часу - від 2 до 4 тижнів. Більшість препаратів, що містять НЖК, мають тривалий курс застосування. Існує декілька виробничих кормів, що містять в своєму складі НЖК, безпечних для застосування [23, 65].

### ▪ Лікувальні шампуні

При лікуванні атопічного дерматиту, рекомендується застосовувати шампуні з антисептичними властивостями, що містять компоненти які пом'якшують шкіру. Також такі шампуні повинні ефективно видаляти бруд та алергени з поверхні шкіри собаки, заспокоювати уражену та подразнену шкіру, швидко знімати свербіж, відновлювати гідроліпідний баланс епідермісу, зволожувати шкіру тварини, відновлювати епідерміс та посилювати захисні, бар'єрні функції шкіри.

Оскільки атопічний дерматит - захворювання зі складним механізмом, то і його лікування є непростим, багатоступеневим процесом. Рекомендується завжди виключати можливі причини свербжу: якісно обробляти тварину від паразитів, зменшувати кількість алергену на шкірі за допомогою м'якого миття, зменшувати втрату трансдермальних вологів і відновлювати еластичність шкірного бар'єру. Починати лікування атопічного дерматиту слід з найбільш ефективних системних засобів: глюкокортикоїдів, Апоквеля та інших препаратів. Потім, по мірі зменшення клінічних ознак, поступово змінювати терапію у бік підтримуючої терапії і не допускати рецидивів. Лікувальні заходи повинні бути комбіновані і враховувати клінічний перебіг хвороби у кожної тварини індивідуально [30].

Так виглядає схема лікування атопічного дерматиту, яку представив професор ветеринарної дерматології Мюнхенського університету Людвіга-Максиміліана Ральф Мюллер на IX Київській міжнародній ветеринарній дерматологічній конференції (Рис 1.5.1).



**Рис.1.5.1** – Терапія atopічного дерматиту за Р.Мюллером.

Як висновок, з огляду літератури, можна відмітити що поширеність atopічного дерматиту значно зростає. Патогенетичні механізми цього захворювання до кінця не вивчені, проте є багато теорій і досліджень щодо множинних генних аномалій і змін у імунологічних процесах, які обумовлюють появу atopічного дерматиту. У собак постановка діагнозу заснована на результатах анамнезу, клінічного огляду і результатах інших додаткових досліджень. Симптоматична терапія є основою лікування atopічного дерматиту і включає застосування глюкокортикоїдів, циклоспорину, незамінних жирних кислот і антигістамінних препаратів. Селективний інгібітор янус-кінази 1 і моноклональні антитіла до інтерлейкіну-31 є новітніми варіантами симптоматичного лікування, хоча довгостроковість ефекту ще необхідно дослідити.

Хронічний і часто важкий перебіг захворювання, дорога діагностика, часті рецидиви і довічне лікування є тягарем для власника хворої тварини. Терпіння, бажання до лікування і комунікативні навички необхідні для досягнення задовільного клінічного результату для тварини.

Рекомендації ICADA додатково встановлюють, що лікування цього захворювання є багатограним, і що лікувальні заходи повинні поєднуватися для доведеної (або імовірної) оптимальної користі. Важливо відзначити, що схеми лікування можуть відрізнятися у різних собак і у однієї і тієї ж собаки в різний час, коли захворювання знаходиться на різних стадіях.

## **2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

### **2.1. Матеріал і методи досліджень**

Дипломна робота виконувалась протягом 2018-20 рр на кафедрі клінічної діагностики та внутрішніх хвороб тварин Дніпровського аграрно-економічного університету та в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт», міста Дніпро.

Об'єктом досліджень стали собаки, що надійшли до приватної ветеринарної клініки «Біосвіт» з клінічною симптоматикою атопічного дерматиту. Для дослідження було відібрано тварин приблизно одного віку ( у дослідній групі вік від 0,5 до 2 років, у контрольній групі – від 1 року до 3 років), у кожній групі по 5 тварин, різних порід, з максимально подібним клінічним станом та аналогічними фізіологічними показниками.

Матеріалом для дослідження були зіскрібки шкіри (поверхневі і глибокі), цитологічний матеріал з вушного каналу. Матеріал досліджували для виключення подібних по симптоматиці захворювань (дерматофітоз, акарози, малассезіоз, піодерма, онкологічні захворювання). У всіх тварин ретельно був зібраний анамнез і проведене загальне клінічне дослідження. Дані анамнезу включали в себе інформацію щодо породи, віку, статі тварини, її раціону, моціону, наявності обробок від екто- та ендопаразитів, щорічних вакцинацій, сезонності, симптомів, дізнавалися чи проводилось колись лікування тварини за даної патології. Проводили діагностичні тести – посіви зібраного матеріалу на поживні середовища, елімінаційну дієту. У всіх собак були виявлені такі симптоматичні критерії: ураження передніх лап, ураження вушних раковин, дерматит, який відповідає на лікування стероїдами, рецидивуючі грибкові інфекції, свербіж без шкірних уражень на початку захворювання. Під час збору анамнезу у тварин контрольної групи було виявлено те, що тварин вже лікували в інших клініках, і в схемі лікування застосовували препарат “Апоквель”, який не мав належного лікувального ефекту. Видову, породну та вікову схильність і сезонну динаміку даного

захворювання у собак протягом 2018-2020 р.р. визначали на основі даних амбулаторного журналу. В подальшому провели інтерпретацію результатів у вигляді таблиць.

Додатковими методами дослідження і діагностичними тестами ми провели диференційну діагностику від таких хвороб як блошиний дерматит, паразитарні дерматози (саркоптоз, демодекоз, хейлетіоз, сифонаптероз), алергічний контактний дерматит, кормова алергія. Ці дослідження включали: мікроскопію зіскрібків шкіри, вмістимого вушного каналу, посів на гриби. Будь-яку тварину за наявності злущування епідермісу, свербіжжю, алопеції чи появи специфічного запаху обстежували на наявність бактерій або грибкової інфекції. Цитологічне дослідження має важливе значення для більшості пацієнтів з ознаками захворювання шкіри [8, 17, 26].

Поверхневі зіскрібки шкіри відбирали з уражених ділянок шкіри. Для відбору матеріала використовували одноразове лезо для скальпеля, предметне і покривне скельця. Зіскрібок з ураженої ділянки брали обережно, розсунувши волосяний покрив, рухаючи лезо в напрямку росту волосся (додаток 2). Для виявлення паразитарних кліщів - *Demodex canis*, були відібрані глибокі зіскрібки шкіри. Матеріал з леза розподілявся на поверхні предметного скельця рівним шаром. Якщо для мікроскопії було обрано щільну кірочку, то перед нанесенням на предметне скло цю кірочку розчиняли у вазеліновій олії для отримання однорідного матеріалу для дослідження. Мазки-відбитки на скотч відбирали з важкодоступних місць (міжпальцеві ділянки) [34, 36]. Для отримання матеріалу з поверхні шкіри зовнішнього слухового проходу використовували ватні гігієнічні палички, які вводили в порожнину слухового проходу, набираючи вміст шляхом обертання палички (додаток 2). Потім паличку обережно обертали на поверхні предметного скельця, злегка притискаючи її до нього. Мікроскопію проводили як з імерсійною олією так і на стандартних збільшеннях (10,20, 40 кратне збільшення). Для фарбування мазків використовували набір для швидкого фарбування мазків крові Лейкодиф 200 (LDF 200).

Підставою для дослідження лампою Вуда слугували локальна алопеція, наявність папул, пустул і лусочок. Дослідження проводили у темній кімнаті. У разі ураження *Microsporum canis* на поверхні шкіри або на шерсті виявляємо яскраво-зелене, смарагдове світіння в ультрафіолетових променях.

При посіві патологічного матеріалу (лусочки, волосся) на агар Сабуро спостерігають повільний ріст круглих, плоских, пухнастих, сіруватих або кремуватих колоній з радіальними борозенками. При мікроскопії колоній міцелій тонкий, світлий, довгий, розгалужений, септований. Мікроконідії овальні і грушоподібні [33]. За результатами посівів у всіх 10 тварин результат на дерматофітію негативний.

Дослідження показали що у зіскрібках паразитів не виявили. У матеріалі з вушної раковини у 5 тварин було виявлено змішане ураження (наявні і бактерії і гриби) а у 6 тварин виявлена велика кількість грибів, зокрема малассезії. За трихоскопії, люмінесцентної діагностики, посіву на живильне середовище - дерматофітоз не виявлено. Виключивши усі ці захворювання тваринам було впроваджено дієту і для кожної групи була розроблена окрема схема лікування, яка включала патогенетичні препарати і симптоматичні засоби лікування (Таблиця 2.1.1, Таблиця 2.1.2).

*Таблиця 2.1.1*

**Схема лікування собак дослідної групи за atopічного дерматиту**

Препарат	Шлях введення	Доза, кратність застосування	Курс лікування
1	2	3	4
Дослідна група			
Апоквель	Перорально	0,4-0,6 мг/кг, 2 рази / добу, потім 0,4-0,6 мг/кг, 1 раз / добу	14 діб 7 діб
Dolfos (Дольфос) Dolvit omega добавка для собак і кішок	Перорально	1 мл = 15 крапель / 10 кг маси тіла на добу	1-2 міс.



Кортаванс	Зовнішньо	2-3 натискання розпилювальної головки флакона, 1 раз / добу	7 діб
Шампунь Арі-San з хлоргексидином 4%	Зовнішньо	2 рази на тиждень, а у подальшому – 1 раз /1- 2 тижні	2-3 міс.
Аурідексан 0,05%	Зовнішньо	По 0,3-1 мл у кожне вухо, 2 рази / добу	6 діб
Аугментин	Перорально	12,5-30 мг/кг, 2 рази / добу	7 діб
Royal Canin Hypoallergenic	Перорально	Залежно від маси, згідно настанови	3 міс.

Таблиця 2.1.2

**Схема лікування собак контрольної групи за atopічного дерматиту**

Препарат	Шлях введення	Доза, кратність застосування	Курс лікування
1	2	3	4
Контрольна група			
Преднізолон	Перорально	0,5–1,0 мг/кг, 2 р/добу 0,5–1,0 мг/кг, 1 р/добу 0,5–1,0 мг/кг, 1р/48 годин	7 діб 5 діб 7 діб
Риб'ячий жир	Перорально	1 капсула, 1 раз / добу	1-2 міс.
Шампунь Dr. Pets протимікробний з хлоргексидином 4%	Зовнішньо	2 рази на тиждень, а у подальшому – 1 раз /1- 2 тижні	2-3 міс.
Санодерм (Sanoderm)	Зовнішньо	Наносити тонким шаром на уражені ділянки шкіри, 2 рази на добу	7 діб
Лосьйон Аурікап	Зовнішньо	По 0,5-1,0 мл у кожне вухо, 1 раз / 3 доби	15-30 діб
Флемоклав солютаб	Перорально	12,5-30 мг/кг, 2 рази / добу	7 діб
Hill's Prescription Diet d/d Food Sensitivities	Перорально	Залежно від маси, згідно настанови	3 міс.

Для лікування собак використовували ряд препаратів, спрямованих на зниження свербіжу і занепокоєння. Саме до таких препаратів і відноситься Апоквель (додаток 4) і Преднізолон (додаток 8). Вони відносяться до різних фармацевтичних груп але механізм дії обох препаратів направлено на усунення алергічної реакції, яка лежить в основі патогенезу атопічного дерматиту. Оклацитинібу малеат, що входить до складу Апоквеля, в терапевтичній дозі пригнічує функції прозапальних, проалергічних і зудогених цитокінів, залежних від ферментативної активності янус-кінази JAK1 або JAK3, цілеспрямований вплив на які дозволяє пригнічувати ключові механізми виникнення свербіжу, асоційованого з алергією, і сприяє усуненню симптомів місцевого запалення [29].

Преднізолон взаємодіє зі специфічними рецепторами в цитоплазмі клітини і утворює комплекс, який проникає в ядро клітини, зв'язується з ДНК і викликає експресію або депресію мРНК, змінюючи утворення на рибосомах білків, які опосередковують клітинні ефекти. Збільшує синтез ліпокортину, який пригнічує фосфоліпазу А2, блокує ліберацію арахідонової кислоти і біосинтез ендоперекисі, ПГ, лейкотрієнів (що сприяють розвитку запалення, алергії та інших патологічних процесів). Впливає на альтеративну і ексудативну фази запалення, перешкоджає поширенню запального процесу. Протиалергічний ефект обумовлений зменшенням кількості базофілів, прямим гальмуванням секреції та синтезом медіаторів негайної алергічної реакції. Викликає лімфопенію та інволюцію лімфоїдної тканини, що викликає імуносупресію. Зменшує вміст Т-лімфоцитів в крові, їх вплив на В-лімфоцити і вироблення імуноглобулінів. Знижує утворення і збільшує розпад компонентів системи комплементу, блокує Fc-рецептори імуноглобулінів, пригнічує функції лейкоцитів і макрофагів. Збільшує число рецепторів, відновлює і збільшує їх чутливість до фізіологічно активних речовин, у тому числі до катехоламінів [25, 61].

Жирні кислоти Омега-6 і Омега-3 підтримують функції шкіри в разі дерматиту, алергії, грибкових інфекцій (додаток 5, 9). Вони знижують

запальні процеси, забезпечує блискучий вигляд вовни і здоров'я шкіри. Але як монотерапія малоефективні для лікування atopічного дерматиту [12].

Для поліпшення гігієни, догляду за шкірою і шерстю в схему лікування включили шампуні, в складі яких є лікарський препарат, антисептик - Хлоргексидин. Хлоргексидину біглюконат, що входить до складу препарату є діхлорвмістимим похідним бігуанідів, має виражену протимікробну дію, активний відносно вегетативних форм грамнегативних і грампозитивних бактерій, а також дріжджів, дерматофітів і ліпофільних вірусів. Механізм дії хлоргексидину - це взаємодія з фосфатними групами на поверхні бактеріальної клітини, внаслідок чого відбувається зміщення осмотичного балансу, порушення цілісності та загибель клітини. Після миття шампунем бактерицидна дія на шкіру зберігається до 24 годин [19].

Симптоматична терапія включала застосування Кортавансу (препарат для лікування запальних і сверблячих дерматозів) і Санодерму (протизапальний, протиалергічний, антибактеріальний, протигрибковий засіб для лікування хвороб шкіри). Кортаванс гальмує реакції гіперчутливості, проліферативні і ексудативні процеси в сполучній тканині, у вогнищі запалення. Зменшує місцеву гіперемію і гіпертермію шкіри. Дія через специфічні внутрішньоклітинні рецептори. Зменшує міграцію макрофагів і лімфоцитів у вогнище запалення. Санодерм - гальмує накопичення лейкоцитів і виведення лізосомальних ферментів і протизапальних медіаторів у вогнище запалення, пригнічує фагоцитоз, зменшує судинно-тканинну проникність, запобігає утворенню запального набряку.

Для того щоб усунути запалення і патогенну флору у зовнішньому слуховому проході використовували для дослідної групи протимікробні краплі Аурідексан (додаток 6). Тваринам у контрольній групі було призначено лосьйон Аурікап, для лікування і профілактики отиту, викликаного грибком *Malassezia* (додаток 11).

Обов'язково, для усунення вторинної інфекції, до схеми були включені антибіотики широкого спектру дії (Аугментин, Флемоклав) (додаток 7, 11).

Амоксицилін і клавуланова кислота у складі цих препаратів мають високу антибактеріальну активність відносно багатьох грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів [38].

Дієта в обох групах включає корм – сухий, повнораціонний, який застосовують при харчовій алергії (Royal Canin Hypoallergenic, Hill's Prescription Diet d/d Food Sensitivities).

## 2.2. Характеристика клініки свійських та екзотичних тварин «Біосвіт».



Приватна клініка свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» знаходиться за адресою: місто Дніпро, вул. Богдана Хмельницького 58. Заснована була у серпні 2009 року.

Лікарня розташована в приватному секторі, з усіх боків розташовані житлові будинки. Будівля клініки є двоповерховою, пофарбована у блакитний колір. Кожен відвідувач може поставити своє авто перед ганком – для цього облаштовано спеціальне місце.

Приміщення клініки відповідає санітарно-гігієнічним вимогам, та вимогам пожежної безпеки. Гаряча вода і опалення здійснюються за допомогою газового обігрівача, каналізація централізована. Санвузол, прийомна та операційна обладнані рукомийниками, стіни покриті кахелем. Лікарня надає лікувально-профілактичні послуги з інфекційних, інвазійних та незаразних хвороб тварин.

Клініка забезпечена всіма необхідними матеріалами: медичними та господарськими меблями, терапевтичними та хірургічними інструментами, ультрафіолетовою лампою, мікроскопом, сухожаром, скалером, отоскопом, вагами, холодильниками та шафами для зберігання препаратів. За роки існування клініка придбала необхідні для діагностики прилади - це рентген апарат та ультразвуковий апарат, які значно полегшили постановку правильного діагнозу.

Внутрішньо клініка має гарний ремонт і оздоблення. Всі приміщення мають добре штучне та природне освітлення. Складовими клініки є такі приміщення: кімната для очікування, три приймальні кімнати, маніпуляційна, стаціонар, передопераційна, операційна кімната, склад з

препаратами та витратними матеріалами, преміщення готелю для котів і гризунів, роздягальня, ординаторська, грумінг-кабінет, кабінет директора клініки, два санвузли, рентгенкабінет.

У приймальні проводиться реєстрація тварин в журнал форма (№ 1 – вет.), вакцинації тварин реєструються у окремому журналі для запису протиепізоотичних заходів, форма (№ 2-вет). Крім цього ведеться облік такої клінічної документації як: журнал техніки безпеки; журнал пожежної безпеки; журнал генеральних прибирань; журнал дезінфекції, дератизації, дезінсекції; журнал обліку температури в холодильнику; журнал обліку надходження і витрати вакцин.

В приймальні проводять огляд, консультації, відбувається постановка попереднього діагнозу. Тут розташовані: стіл для огляду тварин, шафи з препаратами, оглядові інструменти, письмові столи і шафа з ветеринарною літературою. Крім цього в приймальні знаходиться мікроскоп та кварцова лампа. Кварцування проводять 3 рази на добу за графіком.

Операційна оснащена: двома операційними столами, хірургічними інструментами, двома столами для інструментів, сухожаром, шафою з необхідними препаратами і матеріалами для операції, скалером, лампами денного освітлення, пересувним столиком для медикаментів, лампою для кварцування, безтіньовою лампою, ларингоскопом, коагулятором. В операційній суворо дотримуються правил асептики і антисептики. Перед кожною операцією, проводять кварцування приміщення, обробляють в сухожарі необхідні інструменти, білизну. За необхідністю підключається коагулятор, який попередньо знезаражується. Після стерилізації інструменти розкладаються на стерильний столик, готується шовний матеріал, голки.

Лікарі та асистенти проводять операцію, тільки, в змінному взутті, чистій формі, стерильних (одноразових) рукавичках, та шапочках. Всіх тварин, яких необхідно оперувати, попередньо готують. Проводиться постановка внутрішньовенного катетера, місце операційного доступу голиться, миється і обробляється спиртовим розчином та йодом. Після

операції тварину поміщають в стаціонар, де проводять всі необхідні маніпуляції для стабілізації стану.

**Рис. 2.2.1** – стаціонар для тварин.



**Рис. 2.2.2** – стаціонар для тварин.



Стаціонар для тварин (Рис. 2.2.1 та Рис. 2.2.2) обладнаний: клітками для собак - 5 (великих), для котів - 6 (маленьких), шафа для кормів, та предметів догляду за тваринами, оглядовий стіл. Кожен день проводиться вологе прибирання приміщення та кліток, кварцування за графіком. Тут перебувають тварини на період перед та після операцій, тварини з незаразними патологіями. На кожній клітці з твариною прикріплений лист призначення, де описані всі необхідні маніпуляції, час їх проведення та кратність. Стаціонарних тварин годують за графіком, згідно з дієтою, призначеною лікарем. Вигул собак здійснюють 2-3 рази на день.

Після нормалізації стану пацієнта та ретельного обстеження лікар, який проводив лікування, може виписати тварину зі стаціонару.

Рентген кабінет складається з двох кімнат: перша - тут знаходиться рентген-апарат і стіл для тварин, у другій - машина для проявлення та фіксації знімків. Наявність рентгену дуже допомагає в роботі ветеринарного лікаря, за його допомогою виявляють локалізацію перелому, сторонні тіла, пухлини, набряк легень, рахіт та багато інших захворювань.

Ультразвуковий апарат – портативний, його можна доставити у будь яку частину клініки. За його допомогою можливо побачити цілісність та стан внутрішніх органів, виявити патологію органа, визначити вагітність тварин. Часто, саме за його допомогою встановлюють остаточний діагноз.

Клініка «Біосвіт» - на ветеринарному ринку 11 років. За цей час вийшло напрацювати певний авторитет серед пацієнтів та конкурентів. Щорічно клініка приймає біля 8 тисяч тварин. 18% займають вакцинації, 7% дегельмінтизації, 32% - хірургічні втручання, 30%- інфекційні хвороби, 13%- незаразні хвороби.

В лікарні є прекрасні спеціалісти, які відносяться дуже відповідально і прискіпливо до кожної тварини. Штат лікарні складається з 5 лікарів: головний лікар Шулешко О.О., лікар-терапевт Васьковська І.В., лікар-дерматолог Непевна О.О., лікар-терапевт Бібленко Р.Є., лікар-терапевт Панченко О.А. Також на клініці працюють 6 стажерів.



Клініка свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» - є не тільки лікувальним закладом, але і навчальним. За час існування вона виховала більше 10 ветеринарних лікарів, які мають свою вузьку спеціалізацію, і працюють на рівні зі старшими лікарями або вже мають власну справу. Кожен рік клініка запрошує студентів факультету ветеринарної медицини ДДАЕУ на стажування, де вони набудуть практичних навичок і теоретичних знань.

За час існування клініки досить часто зустрічалися хвороби шкіри, а саме атопічний дерматит. Тому нас зацікавило це захворювання, а саме проведення лікування із застосуванням різних препаратів та засобів, визначення найбільш ефективною та оптимальною схеми лікування.

### **2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз**


На основі даних амбулаторного журналу клініки свійських та екзотичних тварин «Біосвіт», провела аналіз хвороб шкіри, які зустрічалися у період з 2018-20 рр. Встановила, що у собак відносно часто за весь цей час реєструвалися випадки шкірних захворювань. За період 2018-2020 років клінічному огляду піддано 1456 собак з дерматологічними порушеннями. Значну частину уражень шкіри становили алергодерматози (23 %). Це в першу чергу пов'язано з тим, що шкіра є мішенню для більшості алергенів зовнішнього середовища.

Атопічний дерматит найчастіше зустрічався у собак таких порід, як американський бульдог, англійський бульдог, мопс, вест хайленд вайт тер'єр, фокстер'єр, лабрадор, голден ретривер, такса, доберман, пінчер, німецька вівчарка, скотч тер'єр, шар-пей, кокер спанієль, далматин, французький бульдог, боксер. Вік, у якому починалося захворювання, від 6 місяців до 5 років, але частіше розвивалося у тварин віком від одного до трьох років. Особливої сезонної динаміки у виникненні захворювання не виявлено, але варто зазначити, що частіше патологія може спостерігатись у теплу пору року з початком цвітіння рослин.

Також відмітили значний відсоток захворюваності серед дрібних домашніх тварин, що надає актуальності для більш глибокого вивчення даного питання серед ветеринарних спеціалістів.

Складність прижиттєвої діагностики атопічного дерматиту у собак в тому, що вона потребує тривалих спостережень і комплексних досліджень з ретельним збиранням анамнезу. Анамнестичні дані та результати клінічного дослідження тварин наведені в таблицях 2.3.1 та 2.3.2.

**Анамнестичні дані та клінічні ознаки собак дослідної групи за  
атопічного дерматиту**

№ з/п	Кличка, порода, вік	Умови утримання, раціон	Клінічні ознаки
Дослідна група			
1.	Боня, шар-пей, 1 рік 5 місяців.	Утримується в квартирі. Прогулянки 3 рази на день по 30 хвилин. Годування: картопля з індишкою, яловичиною. Вакцинований, обробка від бліх та кліщів регулярна.	Яскраво виражена гіперемія і гіперпигментація на внутрішніх поверхнях стегон. Тварина активно вилизує ці місця. Ліхеніфікація в ділянці вух (Рис. 2.3.1).
			
<b>Рис. 2.3.1 - Шар-пей Боня, клінічні ознаки.</b>			
2.	Хлоя, вест хайленд вайт тер'єр, 1 рік 3 місяці.	Утримується в квартирі. Прогулянки 3 рази на день по 20 хвилин. Годування: каші з тушонкою, консервованій корм.	В ділянці шиї дуже влика зона алопеції, шкіра гіперемійована, суха. Частина черева і пахв також з алопецією. Тварина чухається. Вуха і міжпальцеві ділянки

			червоні, набряклі. Хворіє 3 тижні, але до цього були схожі симптоми, але не такі виражені (Рис. 2.3.2, Рис. 2.3.3).
--	--	--	---



**Рис. 2.3.2** - Вест хайленд вайт тер'єр Хлоя, клінічні ознаки.



**Рис. 2.3.3** - Вест хайленд вайт тер'єр Хлоя, алопеція, шкіра гіперемійована, суха у дулянці пахв.

3.	Джек, лабрадор, 6 місяців.	Утримується в приватному будинку. Доступ до вулиці вільний. Годування: каші, м'ясо, сир.	Почервоніння безшерсної частини черева. Пухирці, наповнені рідиною, наявний свербіж. Міжпальцеві ділянки червоні, набряклі (Рис. 2.3.4). Генералізована еритема вушної раковини (Рис. 2.3.5).
----	----------------------------	--	---



**Рис. 2.3.4** – Лабрадор Джек, гіперемія міжпальцевих ділянок.



**Рис. 2.3.5** – Лабрадор Джек, генералізована еритема вушної раковини.



4.	Мія, французький бульдог, 1 рік 6 місяців.	Утримується в квартирі. Прогулянки 2 рази на день по 40 хвилин. Годування: каша з м'ясом, картопля, морква.	Почервоніння і ліхеніфікація в ділянці вух, розчухування черева. Від ураженої ділянки шкіри йде неприємний запах (Рис. 2.3.6).
----	--	---	--



**Рис. 2.3.6** - Французький бульдог Мія, клінічні ознаки.

5.	Боря, мопс, 9 місяців.	Утримується в квартирі. Прогулянки 2 рази на день по 35 хвилин. Годування: сухий корм "TROP".	Розчухує шкіру в ділянці вух, шиї, грудей. Шкіра почервоніла, волога. З дитинства господарі помічають такі симптоми у тварини (Рис. 2.3.7).
----	------------------------	---	---



**Рис. 2.3.7** – Мопс Боря, клінічні ознаки.

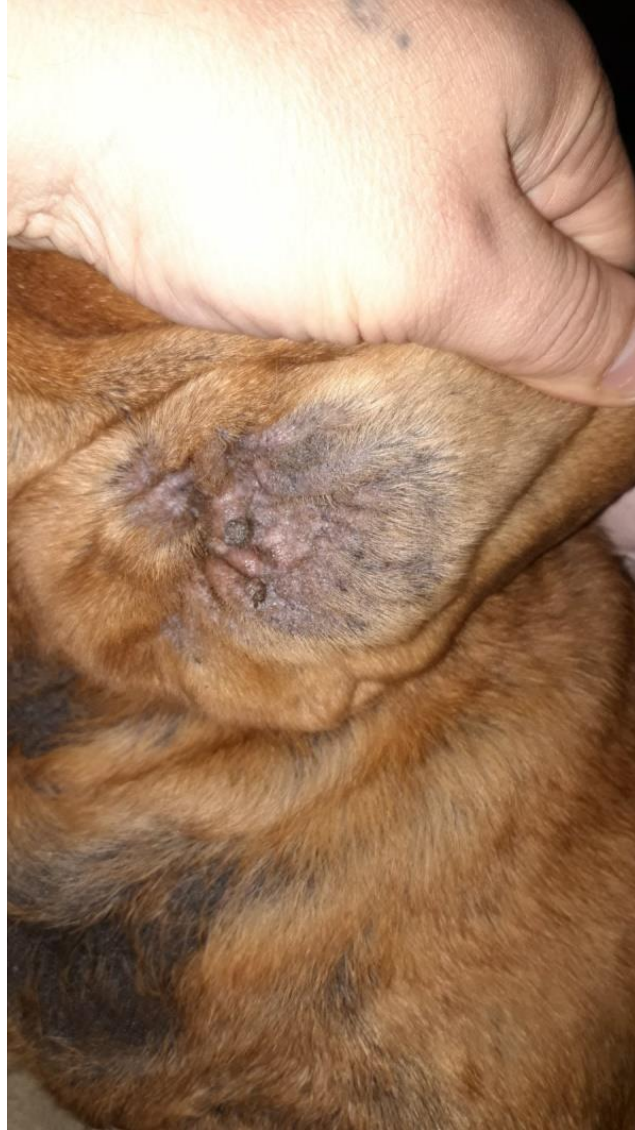
**Анамнестичні дані та клінічні ознаки собак контрольної групи за  
атопічного дерматиту**

№ з/п	Кличка, порода, вік	Умови утримання, раціон	Клінічні ознаки
Контрольна група			
1.	Бостон, боксер, 1 рік 7 місяців.	Утримується в міській квартирі. Виводять на вулицю 3 рази на день. Тривалість прогулянок 20–30 хвилин. Годування: корм “Гав!”, згідно настанови, печиво - у вигляді ласощів. Обробляють регулярно від бліх та кліщів краплями “Барс”.	Почервоніння розміром 3-4 см з внутрішньої сторони ліктьового суглоба, запалення міжпальцевих ділянок на передніх лапах (Рис. 2.3.8). Свербіж, розлизування цих місць. Постійно чухає вуха.



**Рис. 2.3.8 – Боксер Бостон, клінічні ознаки.**

2.	Річі, такса, 3 роки.	На вулицю виводять 2 рази в день по 20 хвилин. Годування: м'ясо, тушонка, гречка, овочі, яблука, солодощі.	Локальні симетричні алопеції на боках і животі. Шкіра в цих місцях дуже гіперпігментована, наявний свербіж (Рис. 2.3.10). Розчухує вуха. Тривалість процесу 2 тижні (Рис. 2.3.9).
----	----------------------	---	---



**Рис. 2.3.9** – Такса Річі, запалення, гіперпігментація вушної раковини.





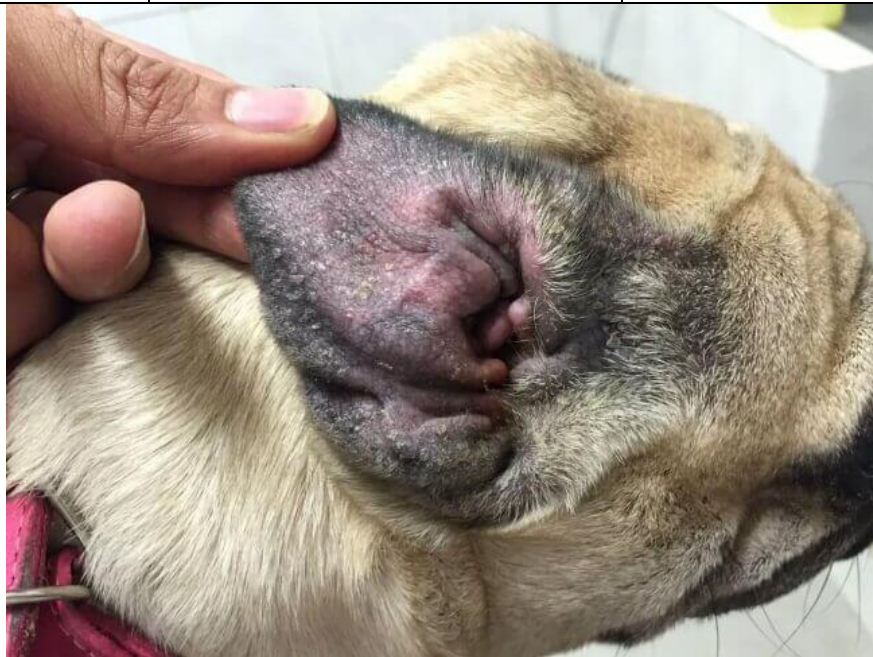
**Рис. 2.3.10** – Такса Річі, клінічні ознаки.

3.	Бася, французький бульдог, 2 роки 6 місяців.	Утримується в квартирі. Прогулянки 2 рази на день протягом 1,5 години. Годування: каша (вівсянка) м'ясо (яловичина).	Локальна алопеція на шиї та морді. Шкіра на місці алопеції гіперемійована, волога. Вуха запалені, є неприємний запах. Тварина занепокоєна (Рис. 2.3.11).
----	--	--	--



**Рис. 2.3.11** - Французкий бульдог Бася, клінічні ознаки.

4.	Чубася, мопс, 2 роки.	Утримується в квартирі. Годування: сухий корм “Клуб 4 лапи”.	Дуже сильний зуд, тварина активно вилизує себе. Вуха червоні, є ліхеніфікація, лусочки (Рис. 2.3.12).
----	-----------------------	--	---



**Рис. 2.3.12** – Мопс Чубася, клінічні ознаки.



5.	Діксі, німецька вівчарка, 2 роки 5 місяців.	Утримується в приватному будинку, в будці. Годують з господарського столу: суп, каші. Отримує кістки. Вільний доступ до води.	Гіпіремія черевної стінки, шкіра на ураженій ділянці має складчастий вигляд, тріскається і лущиться, зудить. Собака сильно занепокоєна (Рис. 2.3.13).
----	---	---	---



**Рис. 2.3.13** - Німецька вівчарка Діксі, клінічні ознаки.

Визначила, що клінічний статус досліджуваних тварин характеризувався аналогічними симптомами і синдромами. При огляді виявляли свербіж від помірного до сильного, дерматит передніх лап, ураження вушних раковин, рецидивуючі грибкові і бактеріальні інфекції, алопеції, гіперемію і гіперпігментацію уражених ділянок, на шкірі спостерігали утворення вогнищ ліхеніфікації, травми, внаслідок розчісування.

Часто хвороба перебігала у вигляді періодичних загострень та ремісій. Клінічно спостерігали такі форми atopічного дерматиту: 1) еритематозно-бульозну, 2) еритематозно-сквамозну, 3) ліхеноїдну.

*Еритематозно - бульозна форма* atopічного дерматиту клінічно проявлялася такими симптомами: еритема, набряк, свербіння; по всьому тілі

виникали пухирі (bulla), які досить швидко регресували, або під дією розчухування та розгризання лопалися, на цих місцях виникали неглибокі ерозії, вкриті лусками (squama). Набряк зменшувався, свербіння та еритема як симптоми залишалися та посилювалися; таким чином хвороба переходила у *еритематозно - сквамозну форму*. Собака продовжувала розчухувати та розгризати ті місця, у яких свербіння виражене найбільш інтенсивно. Шкіра в цих місцях ставала потовщеною. На ній з'являлися тріщини, вона грубішала, свербіла, покрилася шаром неушкодженого мертвого епідермісу. Волосся над ділянками запалення випадало. Виникала так звана ліхеніфікація (ліхенізація) шкіри. На цьому етапі мали справу з *ліхеноїдною формою* атопічного дерматиту [3, 10].

Атопічний дерматит супроводжувався зниженням бар'єрних властивостей шкіри, що спричиняло ускладнення контактним дерматитом або призводило до інфікування шкіри (вторинні піодермії).

При постановці діагнозу на атопічний дерматит диференціювали його від блошиного дерматиту, паразитарних дерматозів, алергічного контактного дерматиту, піодермії, дерматофітоза, кормової алергії. Матеріалом для дослідження були зіскрібки шкіри (поверхневі і глибокі), цитологічний матеріал з вушного каналу.

Мікроскопія зіскрібків шкіри собак не виявила паразитів, було виявлено дегенеративні нейтрофіли, лімфоцити, еозинофіли, акантолітичні клітини, коки, маласезії. Це свідчить про стійкий запальний процес у шкірі і наявність вторинної мікрофлори. Тест на наявність бліх проводили за допомогою білого фільтрувального паперу та розчіски. Техніка проведення тесту проста: вичесати шерсть на вологий фільтрувальний папір, при наявності екскрементів бліх виявляються червоно-коричневі точки на білому папері. В усіх досліджуваних тварин цей тест дав негативний результат.

Мікроскопія вмістимого вушного каналу засвідчила наявність змішаного ураження (наявні і бактерії і гриби) (додаток 3) у 5 тварин, і у 6 тварин виявлена велика кількість грибів, зокрема маласезії (додаток 3). За

трихоскопії визначила, що волосся не уражене, структура не змінена. Проведення люмінесцентної діагностики, посіву на живильне середовище показало відсутність дерматофітів у всіх досліджуваних тварин.

Визначила, за повторного обстеження, позитивну динаміку у контрольній групі тварин на 4-6 день, а у дослідної групи - на 3-5 день після початку терапії. Вже через два тижні у собак контрольної та дослідної групи встановлено значне клінічне покращення, зменшення запаху і свербіжності на 80 %. Відмічалось значне покращення стану шкіри і шерсті. Зниження грибкової і бактеріальної інфекції, у зовнішньому вушному проході, підтверджене цитологічно.

Повторне обстеження тварин через шість тижнів виявило подальше поліпшення їх стану, ознак зараження не виявлено, майже всі шкірні прояви зникли, спостерігалось активне зростання волоссяного покриву. Інтенсивність свербіжності зменшилась. Дієта з додаванням жирних кислот у раціон, застосування лікувального шампуню для тварин з atopічним дерматитом залишаються довічно, для попередження рецидивів. Подальше спостереження через 12 тижнів після початку первинного лікування не виявило відхилень за дерматологічного обстеження.

Комплексне застосування Апоквелю, Преднізолону, місцевої та симптоматичної терапії сприяло поліпшенню стану 90 % собак контрольної і дослідної груп, хворих на atopічний дерматит. Але кожен із препаратів має і свої нюанси, з якими ми могли зустрітись під час підбору засобів для лікування. Під час проведення досліджень ми встановили, що вибір одного з цих препаратів до схеми лікування atopічного дерматиту буде залежити від багатьох факторів, насамперед таких як індивідуальна чутливість організму тварини до одного з цих препаратів, вік тварини, загальний і фізіологічний стан, наявність супутніх, інфекційних, інвазійних захворювань, імунодефіцитів, онкологічних захворювань.

Так Апоквель не можна застосовувати тваринам до 12 місяців за умов, що в неї є будь яке інфекційне захворювання. Також він впливає на ферменти

JAK1 та JAK3, але не на JAK2, тому деякі тварини можуть бути не чутливі до Апоквелю, так як в них в активній фазі запалення беруть участь саме JAK2-ферменти, які препарат не може блокувати. Але у цього препарату, не зважаючи ні на що, є дуже багато переваг, а саме: при застосуванні він полегшує свербіж вже через кілька годин і діє до 24 годин, має низьку вірогідність побічних ефектів, можливе довготривале застосування (від 6 місяців до 5 років), можна швидко відмінити препарат і так само швидко призначити без шкоди тварині, не має онкогенних властивостей, він не впливає на результати діагностики алергії - наприклад, інтрадермальних тесту, його безпечно застосовувати одночасно з вакцинами, протипаразитарними засобами, НПЗЗ, діє швидше за стероїдні препарати.

Преднізолон, в свою чергу, має також ряд переваг таких як: чинить протиалергічну, протизапальну дію, діє як анаболічний засіб, знижує циркуляцію лімфоцитів і моноцитів, в результаті чого стримується інтенсивний розвиток антитіл в організмі, пригнічує зайву активність імунної системи. Але у цього препарату є великий перелік побічних ефектів, а саме: його не можна приймати тривалий час, потрібне поступове зниження дози, можливе зниження імунітету, не можна застосовувати тваринам до 2-ох місяців, порушення роботи травної системи, порушення функції надниркових залоз, прогресування цукрового діабету, порушення мінерального обміну, погане загоєння ран, розвиток панкреатиту.

Моє рішення включити в схему лікування контрольної групи Преднізолон, замість будь-якого іншого препарату, обґрунтовано тим, що усі тварини групи до початку дослідження не відповідали на лікування Апоквелем або антигістамінними препаратами.

Місцева терапія включала застосування таких засобів, як Кортаванс, Санодерм, Аурідексан, Аурікап, шампуні з 4% хлоргексидином. Їх комплексне застосування призвело до поліпшення життя тварини, покращення стану шкіри і шерсті.

Дієтотерапія з додаванням до раціону харчових добавок з жирними кислотами також внесла левову долю у ефективність лікування.

Тривалість лікування у контрольній групі хворих собак склала 15–19 діб, а у дослідній – 7–21 добу.

Після проведеного дослідження можна встановити ефективність обох схем лікування. Вибір схеми лікування буде залежати від результатів анамнезу, клінічного дослідження, результатів додаткових досліджень, фінансових можливостей господаря тварини та індивідуальних особливостей організму хворої тварини.

Порівняно висока ефективність комплексної терапії за atopічного дерматиту собак дослідної групи обумовлена, в першу чергу пригніченням функцій прозапальних, проалергічних і зудогенних цитокінів, залежних від ферментативної активності янус-кінази.

Остаточноговилікування досягти не вдалося, але це неможливо через те, що етіопатогенетичні механізми цього захворювання генетично визначені. Але ми домоглися полегшення симптомів захворювання зменшивши прояв atopічних реакцій та кількість рецидивів захворювання.

## 2.4. Розрахунок економічної ефективності

Тварини, які були відібрані для дослідження, не мали племінної цінності, не використовувались як службові. Під час лікування жодна тварина не загинула, тому умовних збитків не було. Підраховано і порівняно загальні витрати на проведення лікувальних заходів для контрольної та дослідної групи. Дані ветеринарних витрат на лікування собак представлені в таблицях 2.4.1 і 2.4.2.

Таблиця 2.4.1

### Вартість препаратів на курс лікування собак дослідної групи за атопічного дерматиту, n=5

Препарат	Форма випуску/ кількість	Вартість, грн	Використано на курс лікування	Загальна ціна, грн
1	2	3	4	5
Апоквель	Упаковка 20 таблеток по 5,4 мг / 39 таблеток	586,0	2 упаковки	1172,0
Dolfos (Дольфос) Dolvit омега добавка для собак і кішок	1 фл. 50 мл / 72 мл	400,0	2 флакони	800,0
Кортаванс	1 фл. 76 мл / 30 мл	500,0	1 флакони	500,0
Шампунь Арі-San з хлоргексидином 4%	1 фл. 150 мл / 150 мл	160,0	1 флакон	160,0
Аурідексан 0,05%	1 фл. 5 мл / 7,2 мл	56,0	2 флакони	112,0
Аугментин	Упаковка 14 таблеток по 625 мг/7 таблеток	110,0	1 упаковка	110,0
Royal Canin Hypoallergenic	Упаковка 14 кг / 14 кг	3000,0	1 упаковка	3000,0
Витрати на лікування тварин дослідної групи				
- всього:				5854,0
- у розрахунку на одну тварину				1170,80



Таблиця 2.4.2

**Вартість препаратів на курс лікування собак контрольної групи за  
атопічного дерматиту, n=5**

Препарат	Форма випуску/ кількість	Вартість, грн	Використано на курс лікування	Загальна ціна, грн
1	2	3	4	5
Преднізолон	Упаковка 40 таблеток по 5 мг / 40 таблеток	85,0	1 упаковка	85,0
Риб'ячий жир	Упаковка 90 капсул по 500 мг / 60 капсул	310,0	1 упаковка	310,0
Шампунь Dr. Pets протимікробний з хлоргексидином 4%	1 фл. 150 мл / 150 мл	150,0	1 флакон	150,0
Санодерм (Sanoderm)	Туба 15 г / 10 г	80,0	1 туба	80,0
Лосьйон Аурікап	1 фл. 100 мл / 100 мл	85,0	1 флакон	85,0
Флемоклав солютаб	Упаковка 20 таблеток по 625 мг / 7 таблеток	155,0	1 упаковка	155,0
Hill's Prescription Diet d/d Food Sensitivities	Упаковка 12 кг / 12 кг;	3 319,0	1 упаковка	4062,0
	Упаковка 2 кг / 2 кг	743,0	1 упаковка	
Витрати на лікування тварин контрольної групи				
- всього:				4927,0
- у розрахунку на одну тварину				985,40

Витрати роботи лікаря ветеринарної медицини під час лікування собак за atopічного дерматиту становили [7].:

$1 \text{ люд.} / \text{хв.} = \text{місячна ставка ветеринарного лікаря} / 21 \text{ роб. день} / 7 \text{ год.} / 60 \text{ хв.} = 5000 / 21 / 7 / 60 = 0,57 \text{ грн.}$

На введення препаратів одній тварині витрачається:

Контрольна група –  $20 \text{ хв.} \cdot 0,57 \text{ грн} \cdot 19 \text{ діб} = 216,60 \text{ грн.}$

Дослідна група –  $15 \text{ хв.} \cdot 0,57 \text{ грн} \cdot 21 \text{ доба} = 179,55 \text{ грн.}$

Таким чином, витрати на ветеринарні препарати для тварин контрольної групи дещо більші, на відміну від дослідної групи, про що свідчать отримані 37,05 грн різниці.

Відповідно вирахували загальну суму ветеринарних витрат на проведення лікування atopічного дерматиту. Ця сума включала в себе витрати на препарати та витрати за надання ветеринарних послуг клінікою «Біосвіт». Ціна на вете-ринарні послуги в приватній ветеринарній клініці свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» складає:

- Прийом тварин з проведенням клінічного огляду – 140 грн;
- Мазок з вуха для мікроскопічного та цитологічного дослідження – 80 грн;
- Зіскрібок (глибокий/поверхневий) шкіри для мікроскопічного та цитологічного дослідження – 90 грн;
- Посів на живильне середовище – 100 грн;
- Діагностика за допомогою лампи Вуда – 35 грн;
- Очищення вушних раковин, введення препарату в вухо – 20 грн;
- Введення препарату перорально – 10 грн;
- Обробка тварини, накладення мазі – 10 грн.

Маючи дані вартості послуг в приватній ветеринарній клініці «Біосвіт» ми вирахували скільки коштів необхідно для проведення лікування atopічного дерматиту. А саме для контрольної групи тварин (на лікування 1 тварини) [18].:

- прийом 2 · 140 грн + мазок з вуха 2 · 80 + зіскрібок 4 · 90 + посів 1 · 100 + лампа Вуда 1 · 35 = 935,0 грн;

- введення препарату у вухо – 10 введ/ 30 діб · 20 грн = 200,0 грн;

- обробка тварини – 2 р/добу · 7 діб · 10 грн = 140,0 грн.

- дача препарату перорально – 23р/19 діб + 14р/7 діб · 10 грн = 370,0 грн.

$V_v(\text{заг}) 1 \text{ тв.} = V_{\text{лікув.1тв.}} + V_{\text{препар.1тв.}}$

$V_v(\text{заг})_k 1 \text{ тв.} = 985,40 + 216,60 + 935,0 + 200,0 + 140,0 + 370,0 = 2$

**847,0 грн.**

На лікування однієї тварини дослідної групи витратили:

- прийом 2 · 140 грн + мазок з вуха 2 · 80 + зіскрібок 4 · 90 + посів 1 · 100 + лампа Вуда 1 · 35 = 935,0 грн;

- введення препарату у вухо – 12 введ/ 6 діб · 20 грн = 240,0 грн;

- обробка тварини – 1р/добу · 7 діб · 10 грн = 70,0 грн.

- дача препарату перорально – 25р/21 доба + 14р/7 діб · 10 грн = 490,0 грн.

$V_v(\text{заг}) 1 \text{ тв.} = V_{\text{лікув.1тв.}} + V_{\text{препар.1тв.}}$

$V_v(\text{заг})_d 1 \text{ тв.} = 1170,80 + 179,55 + 935,0 + 240,0 + 70,0 + 490,0 =$

**3 085,35 грн.**

Після того, як ми вираховували ветеринарні витрати на лікування обох груп тварин, можна вирахувати *загальні* ветеринарні витрати на проведення лікування атопічного дерматиту. Вони складаються з суми витрат на ветеринарні препарати, витрат роботи ветеринарного лікаря та витрат на проведення ветеринарних послуг [7].

*Для лікування контрольної групи тварин:*

$V_v(\text{заг})_k 1 \text{ тв.} - 2 \text{ 847,0 грн.}$

$2 \text{ 847,0 грн} \cdot 5 \text{ тварин (у групі)} = 14 \text{ 235,0 грн.}$

*Для лікування дослідної групи тварин:*

$V_v(\text{заг})_d 1 \text{ тв.} - 3 \text{ 085,35 грн.}$

$3 \text{ 085,35 грн} \cdot 5 \text{ тварин (у групі)} = 15 \text{ 426,75 грн.}$

Визначивши загальні ветеринарні витрати на проведене лікування можна зробити висновок, що лікування тварин контрольної групи вийшло дешевше на 1 191,75 грн. ніж лікування дослідної групи. Різниця у ціні пов'язана з обраною схемою та курсом лікування. З тим, що препарати для лікування атопічного дерматиту, не коштують дешево; витрати на проведення ветеринарних послуг та лікувальні дієтичні корми займають левову частку бюджету.

### **3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ**

#### **3.1. Аналіз стану охорони праці у приватній клініці свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» міста Дніпро**

Охорона праці - це система законодавчих актів та відповідних соціально-економічних, технічних, організаційних заходів, що забезпечують безпеку, здоров'я та ефективність людини в умовах праці. Закон України "Про охорону праці" поширюється на всі підприємства незалежно від форми власності. Метою охорони праці є забезпечення нешкідливих та сприятливих умов праці, що досягається при вирішенні проблем охорони праці.

Приватна поліклініка "Біосвіт" постійно перевіряється державною пожежною службою згідно з діючими нормами, положеннями та законами та іншими нормативними актами. Кожна компанія повинна створити відповідні умови праці, які повинні захищати працівників від травм і шкоди їх здоров'ю від різних небезпек. З цією метою керівник зобов'язаний створити належним чином функціонуючу систему охорони праці, яка передбачає наявність на підприємстві відповідних служб та посадових осіб, дії яких виконуються на основі законодавства про охорону праці [39].

Роботу з охорони праці у клініці проводить завідувач лікарнею Шулешко Олександр Олексійович. В нього є відповідне посвідчення і він щорічно проходить стажування з охорони праці. Відповідальним в лікарні, за дотримання правил техніки безпеки, є також директор.

Законом передбачено, що перед підписанням трудової угоди працівник повинен отримати інформацію про умови праці, наявність шкідливих та небезпечних виробничих факторів на робочому місці, можливі наслідки їх впливу на здоров'я працівника та компенсацію за роботу в таких умовах. Усі працівники підлягають соціальному захисту. Працівники, постраждалі від професійних захворювань, отримують повну компенсацію за шкоду, передбачену законодавством України "Про охорону праці" [21, 57].

Працівник має право відмовити від призначеної роботи, якщо це небезпечно для його життя та здоров'я. Головний лікар, який відповідає за проведення ветеринарно-санітарних заходів зобов'язаний:

- створити ветеринарним працівникам безпечні умови праці;
- забезпечити засобами для фіксації тварин;
- забезпечити справними технічними приладами;
- створити відповідний законодавству режим праці та відпочинку працівників [22].

Всі працівники даного підприємства проходять наступні види інструктажів:

- вступний - проводиться завідувачем лікарні з особами, які вступають на роботу, що записується в "Журналі реєстрації вступного інструктажу з охорони праці" та в наказі про прийняття на роботу.

Програма навчання встановлюється відповідно до стандарту з урахуванням спеціалізації лікарні та відображає загальні питання охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, засобів індивідуального захисту, пожежної безпеки та надання першої допомоги [11];

- первинний - основою для проведення є типова програма інструктажу на робочому місці;

- повторний - систематично проводиться з усіма робітниками кожні 6 місяців з метою підтримання рівня знань з техніки безпеки при виконанні робіт;

- позаплановий - необхідність в проведенні виникає при внесенні змін до правил з техніки безпеки, технологічних змін в механізованих процесах, а також обговорюються випадки порушення техніки безпеки на інших підприємствах по мірі їх виникнення та приймаються рішення про дотримання запобіжних заходів з метою попередження виникнення даних ситуацій в ветеринарній лікарні;

- цільовий - проводять перед виконанням особливо небезпечних робіт [47].

Для забезпечення безпечних умов праці укладається колективний договір. Колективний договір – це нормативно-правовий договір, що укладається на виробничому рівні між роботодавцем і працівниками з метою регулювання виробничих, трудових і соціально-економічних відносин та узгодження інтересів суб'єктів соціального партнерства [13].

Колективним договором встановлюються, зокрема, соціальні пільги, гарантії та компенсації, регулюються трудові і соціальні відносини в колективі. Колективний договір, укладений з урахуванням реальних можливостей підприємства, сприяє стабільній, високопродуктивній роботі, створенню надійних принципів для соціального захисту працівників, значно зменшує ризик виникнення трудових конфліктів і соціальної напруженості в колективі [22].

Директор вживає заходів щодо поліпшення умов праці робітників лікарні, впроваджуючи сучасні правила безпеки, забезпечує належний санітарний стан приміщень, створює сприятливі санітарно-гігієнічні умови, безперебійну роботу комунікацій [20].

Роботодавець зобов'язаний фінансувати заходи з охорони праці за рахунок клініки та організувати попередні (під час працевлаштування) та періодичні (протягом трудової діяльності) медичні огляди персоналу, щорічні медичні огляди осіб, які не досягли 21 року. Роботодавець має право в установленому законодавством порядку притягнути працівника, який ухиляється від обов'язкового медичного огляду, до дисциплінарного стягнення, і зобов'язаний усунути його з роботи без оплати [54].

### **3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів**

Для ветеринарної клініки «Біосвіт» відведена ділянка з урахуванням розташування на ній необхідних допоміжних і виробничих споруд та будівель. Вибір майданчика для клініки проводили відповідно до вимог ДБН-360 та Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів [13].

Територія клініки за характером району та розмірами відповідає стандартам технологічного проектування ветеринарної медицини. Її територія огорожена та утримується в належному санітарному та протипожежному стані. Пішохідні проходи, проїзди та входи в промислові будівлі та інші споруди на території лікарні мають міцне вологостійке покриття та стоки. Район освітлений і охороняється вночі. Виробничі, допоміжні та складські приміщення на території лікарні розміщуються з урахуванням відповідних умов безпеки [39].

Приміщення мають загальну примусову вентиляцію і центральне опалення, які відповідають СНиП 2.04.05-91 та ДНАОП 0.03-3.15-86. Вентиляція забезпечує необхідну кратність обміну повітря та мікрокліматичні умови. Природне й штучне освітлення виробничих і побутових приміщень відповідає вимогам СНИП II-4-79 [42].

Приміщення обладнані водопроводом холодної та гарячої води, каналізацією відповідно до СНИП 2.04.01-85. Каналізація обладнана очисними спорудами із знезаражувальними пристроями. Умивальники у виробничих приміщеннях обладнані змішувачами холодної та гарячої води. Безпосередньо біля кожної раковини встановлені ємкості в яких постійно знаходиться 0,5%-й розчин хлораміну для дезінфекції рук, а також господарське й туалетне мило, рушник. На вході до лікарні лежить дезкилим, який щоденно обробляється дезінфектантом. Після прийому тварини місце прийому та інструменти дезінфікують 70% етиловим спиртом або 2% розчином хлораміну. В клініці обов'язково проводиться вологе прибирання



та опромінення приміщень ультрафіолетовими променями бактерицидних ламп. Кварцування приміщення проводиться тричі на добу, та після обстеження тварини з інфекційним захворюванням, по 30-40 хвилин бактерицидними лампами ДРТ-200 [20, 41].

Гладка плитка та плінтуси викладені уздовж стін. Двері у всіх виробничих приміщеннях гладкі, без виступів. Стики стін, підлоги, стелі закруглені для легкої санітарної обробки та очищення. Побутові приміщення обладнуються згідно зі СНИП 2.09.04-87.

У лікарні є кімната для відпочинку та харчування для персоналу, окрема гардеробна, туалетна кімната з душем, пральна машина, рушники.

Фактори виробництва, залежно від наслідків, поділяються на небезпечні та шкідливі [11].

Небезпечний фактор виробництва – фактор, вплив якого на працівника в певних умовах призводить до травм або серйозного погіршення здоров'я.

Шкідливий фактор виробництва – фактор, вплив якого на працівника в певних умовах призводить до захворювання або зниження працездатності.

Залежно від рівня та тривалості впливу, шкідливий фактор може стати небезпечним [28].

За характером дії на організм людини небезпечні та шкідливі виробничі фактори поділяються на чотири групи: фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні. Фізичні небезпеки та шкідливі виробничі фактори у ветеринарній клініці включають фактори, що характеризують технологічний процес (рухомі машини та механізми, рухомі частини обладнання; підвищена або знижена температура поверхні обладнання чи матеріалів; підвищена напруга, підвищена статична електрика) та фактори, що характеризують повітря виробничих приміщень (підвищене забруднення пилом повітря, метеорологічні умови, підвищений шум, ультразвукові коливання, недостатня освітленість робочої зони) [39].

Хімічні небезпечні та шкідливі виробничі фактори поділяються на: токсичні (викликають отруєння організму), дратівливі, сенсibiliзуючі

(викликають алергію), канцерогенні (викликають злоякісні утворення), мутагенні (впливають на зміну спадковості), репродуктивні.

Біологічні небезпечні та шкідливі виробничі фактори містять такі біологічні об'єкти: мікроорганізми (бактерії, віруси та ббн..) та продукти їх життєдіяльності та макроорганізми (рослини та тварини).

Психофізіологічні – фізичні та нервово-психічні перевантаження. Повний перелік небезпечних та шкідливих виробничих факторів дається у ГОСТ 12.0.003-74 [39].

Під час роботи зі шкідливими та небезпечними умовами праці робітники повинні бути забезпечені спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту, а також миючими та дезінфікуючими засобами. Завідувач ветеринарної клініки організовує зберігання та догляд за засобами індивідуального захисту відповідно до нормативних вимог [20].

Щоб запобігти травматизації під час проведення маніпуляцій, під час дослідження, дотримувалася правил фіксації тварин. Всі маніпуляції з собакою слід робити спокійно і впевнено. Рухи повинні бути чіткими і точними. Не потрібно застосовувати зайву силу. При правильній фіксації сила не потрібна. Фіксувати собаку потрібно настільки наскільки це необхідно для огляду і проведення маніпуляції. Спокійних і неагресивних собак при огляді можна притримувати однією рукою під нижню щелепу, інший за потилицю, тим самим обмежуючи рухи головою. Якщо собака намагається вкусити їй надягають мотузку петлю на морду, закріплюючи вузол під нижньою щелепою, а кінці мотузки під вухами, на потилиці. Намордники часто не захищають від укусу. Шкіряні намордники собака знімає легким рухом голови або лапою. А металевим намордником (при різких поворотах голови) вона може завдати травми лікарю (власнику, помічнику) і собі.

### 3.3. Пожежна безпека

Системи пожежної безпеки – це комплекс технічних засобів і організаційних заходів, спрямованих на запобігання пожежі та збитків від неї.

Відповідно до ГОСТ 12.1.004-91 пожежна безпека об'єкта повинна забезпечуватися системою запобігання пожежі, системою організаційно-технічних заходів і системою протипожежного захисту [42].

Метою пожежної безпеки є попередження виникнення пожежі на визначеному чинними нормативами рівні, а у випадку виникнення пожежі – своєчасне виявлення її, обмеження її розповсюдження, гасіння пожежі, захист людей і матеріальних цінностей.

Основним матеріалом при розробці завдань технічних та організаційних рішень для забезпечення необхідного рівня пожежної безпеки в кожному конкретному випадку є діюча законодавча та нормативна база щодо пожежної безпеки, пожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин, що використовуються у виробничому циклі, кількість вибухонебезпечних матеріалів та речовин, особливості виробництва [11].

Пожежна безпека в лікарні ветеринарної медицини забезпечується шляхом проведення технічних, організаційних та інших заходів відповідно до правил пожежної безпеки в Україні. В лікарні є обладнане місце з необхідними засобами для гасіння пожежі, інструкціями з пожежної безпеки, плакатами, необхідною літературою; проводиться пропаганда пожежної безпеки (лекції, роз'яснювальні роботи). Існує розроблений і затверджений «План евакуації при пожежі». В клініці встановлена протипожежна сигналізація [13].

Є доступний і обладнаний пожежний щит, в якому розміщуються пожежні ручні інструменти (відра, лопати, вогнегасники, ломи, ящик із сухим піском). У кожному приміщенні клініки є один вогнегасник, крім того є ще один порошковий вогнегасник. Інструкція щодо використання подається на

видимому місці біля кожного вогнегасника. Усі легкозаймисті та горючі матеріали зберігаються у сховищі, обладнаному вогнетривкими шафами у відповідній упаковці. Для попередження виникнення пожежі не допускається:

- курити у приміщеннях лікарні;
  - залишати папір та інші легкозаймисті матеріали на радіаторах центрального опалення, близько до електропроводів і електроприладів;
  - закривати доступ до протипожежних засобів шафами, столами та іншими предметами;
  - користуватися саморобними, несправними або з відкритою спіраллю електронагрівальними приладами (плитками, електропічками тощо)
- [42].

#### 4. ВИСНОВКИ ТА ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

У дипломній роботі експериментально обґрунтовано комплексне лікування за atopічного дерматиту у собак.

1. Визначили особливості перебігу atopічного дерматиту у собак. Виявили порідну схильність тварин. Вік, у якому починалося захворювання, від 6 місяців до 5 років, але частіше розвивалося у тварин віком від одного до трьох років.

2. Визначено, що клінічний статус собак за atopічного дерматиту характеризувався поліморфним проявом. У собак спостерігали множинні вогнищеві ураження шкіри. Відзначали свербіж, який варіював від дуже слабкого до інтенсивного. Виявляли дерматит, рецидивуючі грибкові і бактеріальні інфекції та інші характерні клінічні ознаки.

3. Схема лікування і контрольної і дослідної групи включала патогенетичні і симптоматичні засоби для лікування atopічного дерматиту. Після проведеного дослідження можна встановити ефективність обох схем лікування. Тривалість лікування у контрольній групі хворих собак склала 15–19 діб, а у дослідній – 7–21 добу.

4. Встановили, що застосування Преднізолону може викликати різке поліпшення перебігу захворювання і настільки ж різке погіршення здоров'я внаслідок розвитку побічних ефектів. З'ясували, що застосування Апоквелю більш безпечно і ефективно при лікуванні atopічного дерматиту. Комплексне застосування Апоквелю, місцевої та симптоматичної терапії сприяло поліпшенню стану 90 % собак дослідної групи, хворих на atopічний дерматит.

5. Лікування тварин контрольної групи вийшло дешевше на 1 191,75 грн. ніж лікування дослідної групи. Різниця у ціні пов'язана з обраною схемою та курсом лікування. Препарати для лікування atopічного дерматиту коштують недешево. На проведення ветеринарних послуг, лікувальні дієтичні корми йдуть найбільші витрати з бюджету власника тварини.

## **ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. Діагностика атопічного дерматиту повинна бути всебічною і ґрунтуватися на ретельно зібраному анамнезі, клінічному огляді, додаткових та діагностичних дослідженнях (зіскрібки шкіри, цитологічне, мікроскопічне дослідження, посів зібраного матеріалу на поживні середовища, елімінаційна дієта) для виключення інших захворювань.
2. Враховуючи генетичну природу захворювання, ретельно проводять селекційну роботу, щоб запобігти розведенню собак з атопічним дерматитом.
3. Проводити своєчасну діагностику та лікування атопічного дерматиту.

## 5. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Азина И. В. Атопический дерматит собак / И. В. Азина, Г. М. Крюковская // День Науки : Сборник материалов конференций : в 6 частях. – 2016. – С. 9–10.
2. Альтернативы глюкокортикоидам в лечении зуда у собак, Макэван Нил, Бакли Лора, Veterinary Focus, №25.2, 2015.
3. Андреева А. С. Атопический дерматит у собак / А. С. Андреева, И. В. Бородулина // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам. – 2016. – С. 129–131.
4. Бажанов А. А. Атопический дерматит собак / А. А. Бажанов // Современные проблемы ветеринарной практики : Всероссийская научно-практическая Интернет-конференция практикующих специалистов. – 2016. – С. 77–79.
5. Борисова К. С. Структура дерматитов у домашних животных в условиях Тюменской области / К. С. Борисова, Е. Н. Маслова // Актуальные вопросы науки и хозяйства : новые вызовы и решения : Сборник материалов Международной студенческой научно-практической конференции. – 2016. – С. 515–517.
6. Будущее иммунотерапии атопического дерматита собак: обзор, Дуглас Дж. ДеБур, Veterinary Dermatology, российское издание; №2-2017.
7. В.Л. Бегас. Організація та економіка ветеринарної справи. Практикум. - Житомир, "Полісся", 2017. – 128 с.
8. Ветеринарна клінічна дерматологія: принципи діагностики і терапії: Навчальний посібник / [Н.І. Сусллова, П.П. Антоненко, Н.М. Шутьженко та ін.]. –Запоріжжя: Дике Поле, 2017. – 140 с.
9. Ветеринарна клінічна алергологія: принципи діагностики і терапії у ветеринарній медицині. Методичні рекомендації до лабораторних занять і самостійної роботи студентів ОКР «Магістр» спеціальності 8.11010101 «Ветеринарна медицина» (за видами) з дисципліни «Ветеринарна

- клінічна дерматологія і алергологія» / [Н.І. Суськова, П.П. Антоненко, Н.М. Шульженко та ін.] // Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, кафедра клінічної діагностики та внутрішніх хвороб тварин. – Дніпропетровськ, 2015. – 61 с.
10. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.; за ред. В.І. Левченка. – Біла Церква. – 2001. – Ч.2. – 544 с.
  11. Войналович О. В. Охорона праці у ветеринарній медицині: Навчальний підручник для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «ветеринарна медицина» / О. В. Войналович, Т. О. Білько, Є. І. Марчишина – Київ, 2016. – 554 с.
  12. Глос К. Эффективность ветеринарных диет, рекомендуемых для собак с атопическим дерматитом / К. Глос // Journal of Small Animal Practice. – 2012. – № 5. – С. 44–45.
  13. Гряник Г. М. Охорона праці / Г. М. Гряник, С. Д. Лехман, Д. А. Бутко. – К.: Урожай, 1994. – 320 с.
  14. Даулінг П. Взаємодія стероїдних і нестероїдних протизапальних препаратів / П. Даулінг // Ветеринарна практика. – 2011. – № 5. – С. 2–4.
  15. Дізел Е. Циклоспорин: погляд практика / Е. Дізел, К.Моріелло // Ветеринарна практика. – 2009. – № 2. – С. 2–8.
  16. Дональд К. Пламб. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине. Справочное пособие. В 2-х томах — 8-е издание. – Аквариум, 2019. – 2080 с.
  17. Дослідження загального стану собак і котів: методичні вказівки для студентів спеціальності «Ветеринарна медицина» / [Н.І. Суськова, Н.М. Шульженко, П.П.Антоненко та ін.]. – Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет. – Дніпропетровськ, 2015. – 37 с.
  18. Євтушенко А.Ф., Радіонов М.Т. Організація та економіка ветеринарної справи. - К.: Арістей, 2004. - 284 с.
  19. Ёин С. Полный справочник по ветеринарной медицине мелких домашних животных. 2–е издание. – М.: «Аквариум–принт», 2008. – 1004 с.



20. Закон України «Про ветеринарну медицину» - К.: Відомості Верховної Ради України, 2006.- 200 с.
21. Закон України «Про охорону праці» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1992. – № 49. – с. 668. – Режим доступу:<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>.
22. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» від 23.09.1999 р.
23. Использование жирных кислот в дерматологии: Материалы 7-го IVDS, 9-10 марта 2018 г., Санкт-Петербург (организатор - научно практический журнал VetPharma) / Нина Глос, Dipl. ECVD, Fachtierärztin für Dermatologie der Kleintiere EBVS. – СПб, VetPharma, №1 – 2018.
24. К вопросу применения иммунодепрессантов в ветеринарной дерматологии. А.Н. Герке, к.в.н., ветеринарный врач-дерматолог, член Европейского общества ветеринарных дерматологов (ESVD) / А. Gerke, DVM, PhD. – VetPharma, - №5 – 2012.
25. Клінічна ветеринарна фармакологія / [Канюка О. І., Файтельберг В. Р., Бланк Ю. П.]. – Одеса, 2006. –296 с.
26. Клінічна діагностика хвороб тварин / [В. І. Левченко, В. В. Влізло, І. П. Кондрахін та ін.]; за ред. В. І. Левченка і В. М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.
27. Кирк Р. Современный курс ветеринарной медицины Кирка. Практика ветеринарного врача / Р. Кірк, Д. Бонагура // Пер. с англ. – М.: «Аквариум», ООО «Аквариум-Принт», 2005. – 1376 с.: ил.
28. Кодекс законів про працю України № 322-VIII від 10.12.1971 р. (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 1971-VIII від 22.03.2017 р., ВВР, 2017, № 17, ст. 211) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/322-08>.

29. Лечение атопического дерматита собак: Основные положения практического руководства международной группы специалистов по атопическому дерматиту собак (2010 г.). Часть 1 / [Т. Olivry, D. J. De Boer, C. Favrot et al.] // VetPharma. – 2014. – № 1 (17). – С. 48–54.
30. Лечение атопического дерматита собак: Основные положения практического руководства международной группы специалистов по атопическому дерматиту собак (2010 г.). Часть 2 / [Т. Olivry, D. J. De Boer, C. Favrot et al.] // VetPharma. – 2014. – № 2 (18). – С. 74–86.
31. Лечение атопического дерматита у собак. Практическое руководство, 2010, Тьерри Оливри, Дуглас Дж. ДеБур, Клод Фавро др., Veterinary Dermatology, №1-2010.
32. Максимов Н.А. Клінічні ознаки і результати бактеріологічних досліджень при піодермітах собак / Н.А. Масимов, СІ. Лебедько, А. І. Албулов[та ін.] // Ветеринарна практика. – 2009. – № 9. – С. 14–15.
33. Медведева М. А. Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика. Справочник для ветеринарных врачей / М. А. Медведева. – М. : ООО «Аквариум-Принт», 2008. – 416 с.
34. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В. І. Левченко, В. І. Головаха, І. П. Кондрахін та ін.]; за ред. В. І. Левченка. – К. : Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
35. Мюллер Р. С. Как найти аллерген – диагностика атопического дерматита / Р. С. Мюллер // VetPharma. – 2016. – № 1 (29). – С. 54–58.
36. Ниманд Х. Г., Сутер П. Ф. Практическое руководство для ветеринарных врачей (организация ветеринарной клиники, обследование, диагностика заболеваний, лечение) восьмого издания. / Пер. с нем., второе издание. – М.: «Аквариум-Принт», 2008. – 816 с.
37. Новое об атопическом дерматите собак, Эммануил Пападогианакис. Материалы международного ветеринарного дерматологического симпозиума (IVDS, организатор – научно-практический журнал VetPharma), СПб.; 2012, № 1-2. С. 22-24.

38. Панасова Т. Г. Лікування atopічного дерматиту у собак / Т. Г. Панасова // Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, 24–25 листопада, 2016 р. – Полтава : ОП «ШвидкоДРУК», 2016. – С. 59–61.
39. Петрова. М. С. Охрана труда на производстве и в учебном процессе / М. С. Петрова, С. В. Петров, С. Н. Вольхин. – М. : 2006. – 232 с.
40. Поширеність atopічного дерматиту у різних порід собак / [П. О. Заїка, О. В. Кантемир, О. О. Цимерман, А. М. Анічин] // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. – Х. : РВВ ХДЗВА., 2016. – Вип. 33, ч. 2 «Ветеринарні науки». – С. 54–57.
41. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення : Закон України № 4004-ХІІ від 24.02.1994 р. (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 901-VIII від 23.12.2015 р., ВВР, 2016, № 4, ст. 44) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4004-12>.
42. Про пожежну безпеку : Закон України № 3745-ХІІ від 17.12.1993 р. (Із змінами, внесеними згідно із Законом N 5081-VI (5081-17) від 05.07.2012 р., ВВР, 2013, № 30, ст. 340) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3745-12>.
43. Рандомизированное, слепое клиническое исследование эффективности и безопасности оклацитиниба и циклоспорина для лечения atopического дерматита собак / [Р. Литтл П., Л. Кинг В., Р. Дэвис К. и др.] // VetPharma. – 2016. – № 4 (32). – С. 28–38.
44. Розанські Е. Ускладнення стероїдної гормонотерапії у дрібних тварин / Е. Розанські // Ветеринарна практика. – 2011. – № 2. – С. 2–3.
45. Руппель В.В. Наиболее распространенные причины формирования бактериального воспаления кожи у собак. Лечебные меры / В. В. Руппель // Мир ветеринарии. – 2012. – №3 (май-июнь). – С. 4–8.

46. Руппель В. В. Роль аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) в лечении атопического дерматита. Клинический опыт / В. В. Руппель // VetPharma. – 2016. – № 1 (29). – С. 68–83.
47. Сапронова В. О. Техніка безпеки при обслуговуванні сільськогосподарських тварин : методичні рекомендації до проведення семінарських занять / В. О. Сапронова; Дніпропетровський ДАЕУ. – Дніпропетровськ : ДДАЕУ, 2015. – 56 с.
48. Старченков С.В. Болезни собак и кошек: комплексная диагностика и терапия болезней собак и кошек / Старченков С.В. – Санкт-Петербург : Социальная литература, 2006. – 655 с.
49. Фойл К. Породна схильність до деяких захворювань шкіри у собак / К. Фойл // Ветеринарна практика. – 2009. – № 4. – С. 8–12.
50. Федота Н. В. Атопический дерматит у собак и методы его лечения / Н. В. Федота., Т. Р. Лотковская // Ветеринарная медицина. Современные проблемы и перспективы развития. – 2009. – С. 258–259.
51. Хвороби шкіри у собак та котів: методичні рекомендації до самостійної роботи студентів ОКР «Магістр» спеціальності 8.11010101 «Ветеринарна медицина» (за видами) з дисципліни «Ветеринарна клінічна дерматологія і алергологія» / [Н.І. Сусллова, П.П. Антоненко, Н.М. Шульженко та ін.] // Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, кафедра клінічної діагностики та внутрішніх хвороб тварин. – Дніпропетровськ, 2015. – 44 с.
52. Шамарев А. В. Патологические и клинические характеристики заболеваний кожи аллергической природы у собак / А. В. Шамарев // Инновации и современные технологии в сельском хозяйстве : сборник научных статей по материалам международной Интернет-конференции. – 2015. – С. 263–268.
53. A prospective study on the clinical features of chronic canine atopic dermatitis and its diagnosis / [C. Favrot, J. Steffan, W. Seewald et al.] // Veterinary Dermatology 2010; 21: 23–30.

54. Advances in allergen-specific immunotherapy / [J. Verhagen, A. Taylor, C. A. Akdis et al] // *Expert. Opin. Biol. Ther.* – 2005– Vol. 5 (4). – P. 537–544.
55. Canine atopic dermatitis: detailed guidelines for diagnosis and allergen identification / Patrick Hensel, Domenico Santoro, Claude Favrot, Peter Hill and Craig Griffin // *BMC Vet Res.* 2015; 11: 196. Published online 2015 Aug 11.
56. Christine L. Mueller A review of allergen-specific immunotherapy in human and veterinary medicine / L. Christine, S. Ralf // *Vet. Dermatol.* – 2009. – Vol. 20 (2). – P. 84–98.
57. Effects of a topically applied preparation of epidermal lipids on the stratum corneum barrier of atopic dogs / [A. Piekutowska, D. Pin, C. A. Rime et al.] // *J. Comp. Pathol.* – 2008. – Vol. 138. – P. 197-203.
58. En.wikipedia.org : [Электронный ресурс]. – Lokivetmab. - Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/Lokivetmab>.
59. Griffin C. E. Allergen specific immunotherapy for canine atopic dermatitis: making it work / C. E. Griffin // *Vet. Med.* – 2006 [Electronic resource]. – Access mode : <http://veterinarymedicine.dvm360.com/allergen-specific-immunotherapy-canine-atopic-dermatitis-making-it-work>.
60. Jackson H. A., Murphy K. M., Tater K. C., et al. The pattern of allergen hypersensitivity (dietary or environmental) of dogs with non-seasonal atopic dermatitis cannot be differentiated on the basis of historical or clinical information: A prospective evaluation 2003-2004 (abstract). *Vet Dermatology* 16:200, 2005.
61. Kupipet.ru: [Электронный ресурс]. - Преднизолон для собак: эффективное средство. - Режим доступа: [https://kupipet.ru/articles/prednizolon-dlya-sobak-effektivnoe-sredstvo.html?sphrase\\_id=2023](https://kupipet.ru/articles/prednizolon-dlya-sobak-effektivnoe-sredstvo.html?sphrase_id=2023).
62. Marsella R, Samuelson D. Unraveling the skin barrier: a new paradigm for atopic dermatitis and house dust mites. *Veterinary Dermatology* 2009; 20: 533-40.

63. Michels G. M. A blinded, randomized, placebo-controlled trial of the safety of lokivetmab (ZTS-00103289), a caninized anti-canine IL-31 monoclonal antibody in client-owned dogs with atopic dermatitis. // Vet Dermatol. 2016 Dec;27(6):505-e136. doi: 10.1111/vde.12364. Epub 2016 Sep 19.
64. Rlsnet.ru : [Электронный ресурс]. – Протопик® (Protopic®). - Режим доступа: [https://www.rlsnet.ru/prep\\_index\\_id\\_464808.htm](https://www.rlsnet.ru/prep_index_id_464808.htm).
65. Spbvet.info: Журнал ветеринарный Петербург [Электронный ресурс]. - Клиническое питание, основанное на научных исследованиях: коррекция дерматита у собак, №5 - 201. – Режим доступа: <https://www.spbvet.info/arh/detail.php?ID=141>.
66. Tim Nuttall. Skin Diseases of the Dog and Cat. / Tim Nuttall, Richard Harvey, Patrick McKeever. - Manson Publishing Ltd; 2nd Edition edition, 2009. – 320 p.

## 6. ДОДАТКИ

Додаток 1

 **BIO SAFETY-CENTER**

 **DDAEU**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ  
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР БІОБЕЗПЕКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ  
РЕСУРСІВ АПК

**СЕРТИФІКАТ**  
підтверджує що  
**Жиліна А. Д.**

приймав(ла) участь у IV Міжнародній науково-практичній конференції викладачів і студентів  
**«АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ БІОЛОГІЇ ТВАРИН, ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА  
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ»**

22-23 травня 2020 р., м. Дніпро, Україна

 Декан факультету ветеринарної медицини  
к.вет.н., доцент  
І. А. Бібен

 Директор Biosafety-center  
к. вет. н., доцент  
Д.М. Масюк



**Матеріали V Міжнародної  
науково-практичної  
конференції викладачів і студентів**

**АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ  
БІОЛОГІЇ ТВАРИН,  
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ  
ТА ВЕТЕРИНАРНО-  
САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

06-07 травня 2020 р.

ДНІПРО - 2020



**ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ АТОПІЧНОГО  
ДЕРМАТИТУ У СОБАК В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОГО ЦЕНТРУ СВІЙСЬКИХ ТА  
ЕКЗОТИЧНИХ ТВАРИН «БІОСВІТ» МІСТА ДНІПРО**

*Суслова Н.І., к. вет.н., Жиліна А.Д., магістрант*

[Suslova@ua.fm](mailto:Suslova@ua.fm)

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро*

**Вступ.** З кожним роком, як показує статистика, випадків захворювання на atopічний дерматит стає більше, і можна впевнено стверджувати, що зростання це не зупиниться. Справа у тому, що нерідко собак з atopічним дерматитом допускають до розведення - це збільшує поголів'я тварин чутливих до алергенів і сприяє поширенню в популяції генів, що обумовлюють схильність до алергії.

На жаль, не в усіх випадках можливе одужання від atopічного дерматиту. Частіше мова іде тільки про зниження ймовірності рецидивів захворювання. Для призначення ефективної схеми лікування необхідна контактна взаємодія ветеринарного лікаря і власника тварини, ретельне зіставлення усіх "за" і "проти" різних методик лікування для підбору найбільш адекватної і дієвої терапії. Виходячи із вище сказаного, дослідження причини та механізму розвитку atopічного дерматиту, а також виявлення специфічних клінічних ознак та

45

*У Міжнародна науково-практична конференція викладачів і студентів "Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи", травень 2020*

інформативних тестів для діагностики та розробка ефективних методів лікування і профілактики є досить важливими напрямками та потребують детального вивчення. Враховуючи актуальність теми, метою наших досліджень було визначити ефективність застосування Апоквелью та Преднізолону у комплексній терапії при atopічному дерматиті.

**Матеріали та методи дослідження:** Дипломна робота виконувалась протягом 2018-20 рр на кафедрі клінічної діагностики та внутрішніх хвороб тварин Дніпровського аграрно-економічного університету та в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт», міста Дніпро. Матеріалом для дослідження були зіскрібки шкіри (поверхневі і глибокі), цитологічний матеріал з вушного каналу. Матеріал досліджували для виключення подібних по симптоматиці захворювань (дерматофітоз, акарози, малассезіоз, піодерма, онкологічні захворювання). У всіх тварин ретельно був зібраний анамнез і проведено загальне клінічне дослідження. Проводили діагностичні тести – посіви зібраного матеріалу на поживні середовища, елімінаційну дієту.

**Результати власних досліджень.** Діагноз на atopічний дерматит було встановлено тваринам контрольної і дослідної групи на підставі повного клінічного обстеження, анамнезу, додаткових методів дослідження, результатів діагностичних тестів. Для дослідження ми відібрали тварин приблизно одного віку ( у дослідній групі вік від пів року до двох років, у контрольній групі – від одного року до трьох років), у кожній групі по 5 тварин, різних порід, з максимально подібним клінічним станом та аналогічними фізіологічними показниками. У всіх собак були виявлені такі симптоматичні критерії: ураження передніх лап, ураження вушних раковин, дерматит, який відповідає на лікування стероїдами, рецидивуючі грибкові інфекції, свербіж без шкірних уражень на початку захворювання. Додатковими методами дослідження і діагностичними тестами ми провели диференційну діагностику від таких хвороб як блошиний дерматит, паразитарні дерматози (саркоптоз, демодекоз, хейлетіоз, сифонаптероз), алергічний контактний дерматит, кормова алергія. У зіскрібках паразитів не виявили, у матеріалі з вушної раковини у 5 тварин було виявлено і бактерії і гриби, а у 6 тварин виявлена велика кількість грибів, зокрема малассезії. За трихоскопії, люмінесцентної діагностики, посіву на живильне середовище дерматофітоз не виявлено. Виключивши усі ці захворювання тваринам було впроваджено дієту і для кожної групи була розроблена окрема схема лікування, яка включала патогенетичні препарати (Апоквель для дослідної групи та Преднізолон для контрольної групи) і симптоматичні засоби лікування.

**Висновки.** Встановлено що причини захворювання мають комплексну природу і до кінця не з'ясовані. Окрім генетичної схильності, багато факторів зовнішнього середовища можуть спровокувати виникнення захворювання. Атопічний дерматит це поширене хронічне захворювання шкіри, що супроводжується свербінням, частими рецидивами, бактеріальними або грибковими патологіями шкіри. Постановка точного діагнозу часом досить складна, і тому можуть виникнути труднощі із вибором ефективного лікування. Для лікування собак використовували ряд препаратів, спрямованих на зниження свербіжу і занепокоєння. Саме до таких препаратів і відноситься Апоквель і Преднізолон. Вони відносяться до різних фармацевтичних груп але механізм дії обох препаратів направлено на усунення алергічної реакції, яка лежить в основі патогенезу атопічного дерматиту. Оклацитинібу малеат, що входить до складу Апоквеля, в терапевтичній дозі пригнічує функції прозапальних, проалергічних і зудогенних цитокінів, залежних від ферментативної активності янус-кінази JAK1 або JAK3, цілеспрямований вплив на які дозволяє пригнічувати ключові механізми виникнення свербіжу, асоційованого з алергією, і сприяє усуненню симптомів місцевого запалення. А Преднізолон збільшує синтез ліпокортину, який пригнічує фосфоліпазу A2, блокує ліберацію арахідонової кислоти і біосинтез ендоперекисі, ПГ, лейкотрієнів (що сприяють розвитку запалення, алергії та інших патологічних процесів). Впливає на альтеративну і ексудативну фази запалення, перешкоджає поширенню запального процесу. Під час проведення дослідження ми виявили ефективність кожного препарату і вираховували що схема лікування для контрольної групи більш економічно вигідна ніж для дослідної. Встановили, що вибір одного з цих препаратів до схеми лікування атопічного дерматиту буде

46

*V Міжнародна науково-практична конференція викладачів і студентів "Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи", травень 2020*

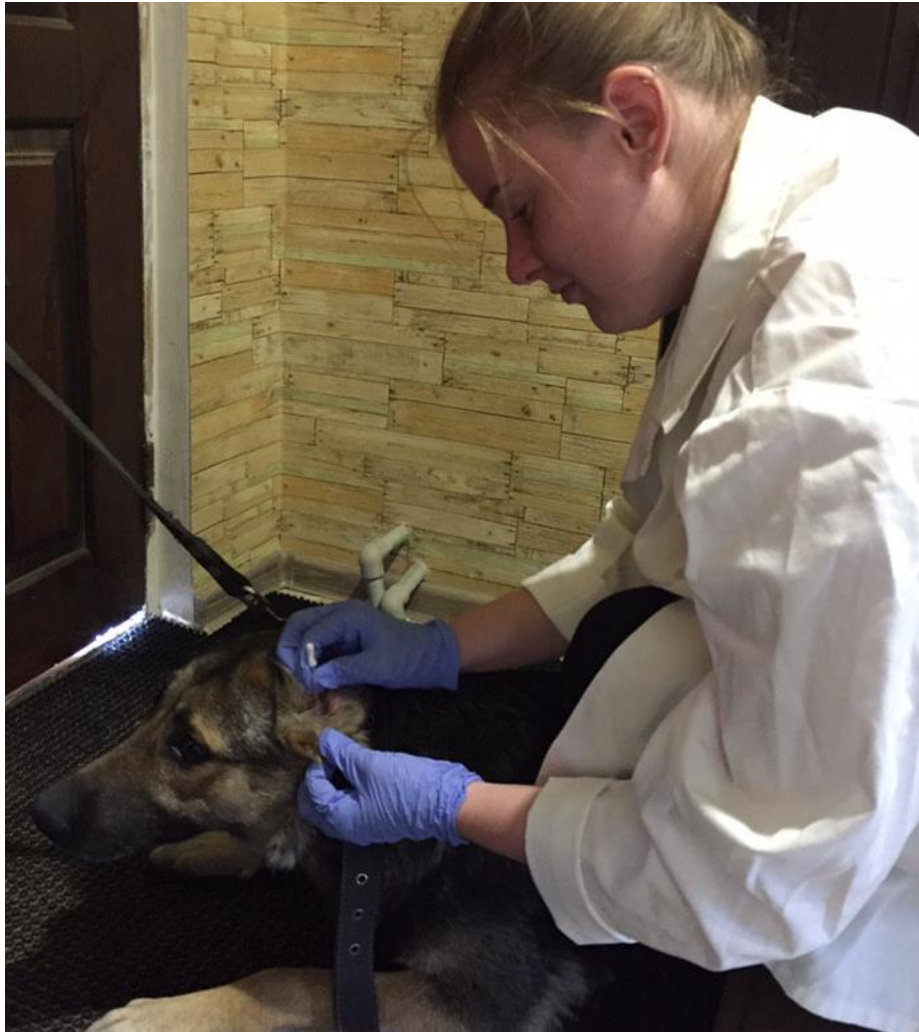
залежити від багатьох факторів, насамперед таких як індивідуальна чутливість організму тварини до одного з цих препаратів, вік тварини, загальний і фізіологічний стан, наявність супутніх, інфекційних, інвазійних захворювань, імунодефіцитів, онкологічних захворювань.



**Рис. 6.1** – Відбір зскрібків шкіри.



**Рис. 6.2** – Поверхневий зіскрібок шкіри.

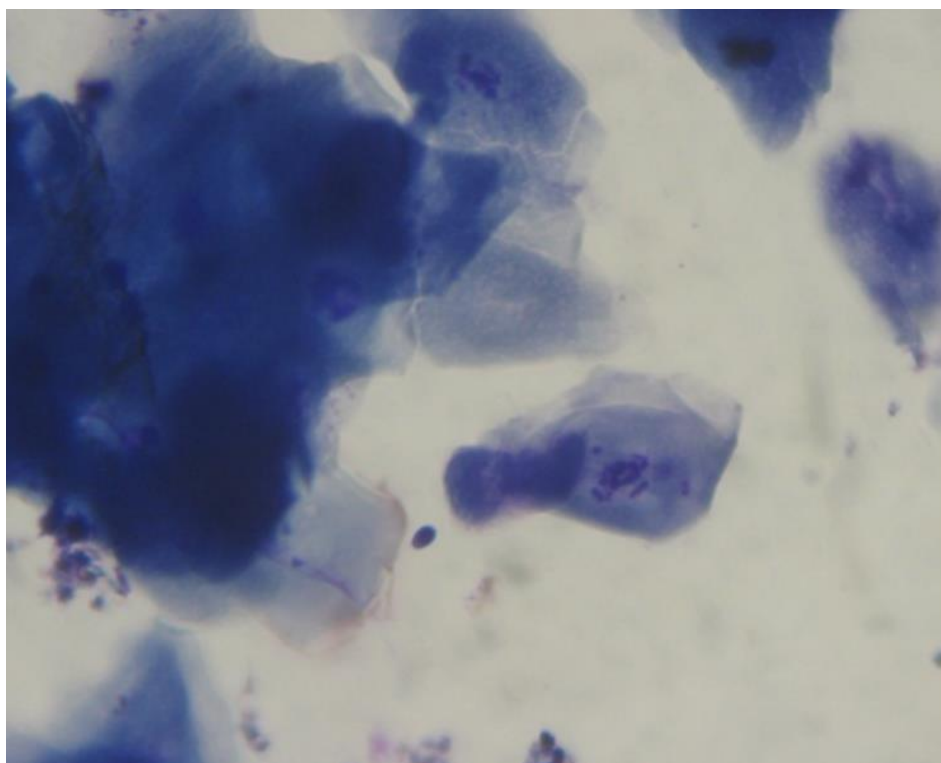


**Рис. 6.3** – Відбір вмістимого вушного каналу.





**Рис. 6.4** – Гриби роду *Malassezia*, мікроскопія вмістимого вушного каналу.



**Рис. 6.5** – Палички і гриби у цитологічному матеріалі з вушного каналу.

**Апоквель (листівка-вкладка)**Додаток 2  
до реєстраційного посвідчення АА-06729-01-17

03.02.2017

**АПОКВЕЛЬ 5,4 мг таблетки для собак  
(таблетки)  
листівка-вкладка****Опис**

Від білого до сіро-білого кольору, довгастої форми таблетки, вкриті оболонкою та з роздільною борозенкою і літерами «М» з обох боків.

Таблетки при використанні можуть бути поділені на рівні половинки.

**Склад**

1 таблетка в оболонці (150 мг) містить діючу речовину:

оклацитиніб (як оклацитинібу малеат) - 5,4 мг.

Допоміжні речовини: целюлоза мікрокристалічна, лактози моногідрат, магнезії стеарат, натрію крохмаль гліколят.

Оболонка таблетки містить: лактози моногідрат, гідроксипропіл метилцелюлози (Е464), діоксид титану (Е171), макрогол 400 (Е1521).

**Фармакологічні властивості**

АТС vet класифікаційний код QD11AH90 – засоби проти дерматитів, крім кортикостероїдів.

Оклацитиніб є інгібітором янус-кінази (JAK – приймають участь у внутрішньоклітинній передачі сигналу з цитокінових рецепторів). Він пригнічує функцію різних цитокінів, залежних від активності ферментів янус-кінази JAK1 або JAK3. Для оклацитинібу цільовими цитокінами є прозапальні цитокіни та ті, які відіграють певну роль у появі алергічних реакцій або свербінні. Проте оклацитиніб також може впливати і на інші цитокіни (наприклад, ті, які приймають участь у захисних реакціях організму або гемоцитопоезі) з потенціалом до небажаних ефектів.

Після перорального застосування у собак, оклацитинібу малеат швидко та добре абсорбується та досягає максимальної концентрації у плазмі крові менше, ніж за годину. Абсолютна біодоступність оклацитинібу малеату сягає 89%. Прийом корму не впливає на швидкість та ступінь абсорбції оклацитинібу. Виводиться з організму у незміненій формі, переважно з сечею, період напіввиведення становить 3 – 4 години.

У собак, яких лікували оклацитинібом протягом 6 місяців, не спостерігалась кумуляція препарату в організмі.

**Застосування**

Лікування собак, хворих на алергічний дерматит (контроль свербіння), а також з клінічними проявами атопічного дерматиту.

**Дозування**

Перорально у початковій дозі 0,4–0,6 мг оклацитинібу 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 оклацитинібу на 1 кг маси тіла) препарат задають один раз на добу. Необхідність тривалої підтримуючої терапії повинна ґрунтуватись на індивідуальній оцінці користі і ризику.

Препарат вводять разом з кормом або без. Таблетки ламкі уздовж роздільної борозенки посередині таблетки.

**Протипоказання**

Не застосовувати при підвищеній чутливості до активної речовини або будь-якого наповнювача у складі препарату.

Не слід застосовувати собакам, віком молодше за 12 місяців або які мають масу тіла меншу за 3 кг.

Не застосовувати собакам із ознаками пригнічення імунітету, такими як гіперадренокортицизм, або з ознаками прогресуючої злоякісної неоплазії, тому що дія активної речовини не досліджувалась у таких випадках.

**Застереження**

## Продовження додатку 4

Продовження додатку 2  
до реєстраційного посвідчення АА-06729-01-17  
03.02.2017

Оклацитиніб модулює імунну систему і може підвищити сприйнятливість до інфекції і прискорити розвиток пухлинного процесу. Тому собак, які отримують АПОКВЕЛЬ, потрібно контролювати на можливий розвиток інфекцій або пухлин. Перед початком лікування алергічного дерматиту препаратом АПОКВЕЛЬ необхідно дослідити та пролікувати інші можливі причини захворювання (наприклад, блошиний дерматит, контактний дерматит, або харчова гіперчутливість тощо). Крім того, при лікуванні алергічного дерматиту та atopічного дерматиту рекомендовано досліджувати та лікувати ускладнюючі фактори, такі як бактеріальні, грибові або паразитарні інфекції/інвазії (наприклад, блохи або короста).

Коли собака тривалий час приймає АПОКВЕЛЬ, потрібно проводити моніторинг стану організму шляхом контролю норм показників крові (загальний та біохімічний аналіз крові).

### Побічна дія

У таблиці наведені побічні реакції, які виявлені при клінічних дослідженнях на 16 добу застосування АПОКВЕЛЮ та плацебо:

	Побічні реакції, які спостерігали при лікуванні atopічного дерматиту на 16 добу		Побічні реакції, які спостерігали при лікуванні свербіння на 7 добу	
	АПОКВЕЛЬ (n=152)	Плацебо (n=147)	АПОКВЕЛЬ (n=216)	Плацебо (n=220)
Діарея	4.6%	3.4%	2.3%	0.9%
Блювота	3.9%	4.1%	2.3%	1.8%
Анорексія	2.6%	0%	1.4%	0%
Нові нашкірні або підшкірні припухання	2.6%	2.7%	1.0%	0%
Млявість	2.0%	1.4%	1.8%	1.4%
Полідіпсія	0.7%	1.4%	1.4%	0%

Після 16 доби у більше, ніж 1% собак також було відмічено такі побічні реакції, як піодермія, неспецифічні дермальні припухання, отит, гістіоцитоз, цистит, кандидози, пододедерматит, ліпоми, збільшення лімфатичних вузлів, нудота, підвищений апетит та агресивність.

Під час лікування препаратом АПОКВЕЛЬ відмічали зміни таких показників крові як збільшення середнього холестерину у сироватці крові і зниження середньої кількості лейкоцитів, проте всі інші значення залишались у межах норми. Зменшення середнього числа лейкоцитів не було прогресивним і впливало на кількість всіх білих кров'яних тілець (нейтрофілів, еозинофілів та моноцитів) за винятком кількості лімфоцитів. Але всі ці зміни не мали суттєвого клінічного значення.

Під час лабораторних досліджень було зафіксовано розвиток папілом у деяких собак.

### Застосування під час вагітності, лактації та вплив на фертильність

Безпечність застосування препарату АПОКВЕЛЬ у самок під час вагітності та лактації, а також самцям, яких використовують для розведення, не досліджувалось, тому його застосування у вище зазначених групах тварин не рекомендовано.

### Передозування

За результатами дослідження передозувань (оклацитиніб вводили здоровим собакам, породи бігль, віком 1 рік, два рази на добу протягом 6 тижнів у дозі 0,6 мг на 1 кг маси тіла, а потім один раз на добу протягом 20 тижнів у дозі 0,3 мг на 1 кг маси тіла) спостерігали зміни клінічного стану, що вірогідно пов'язані з застосуванням препарату, а саме місцеві алопеції, папіломи, дерматити, еритеми, садни, міжпальцеві кісти і набряки лап.

Дерматит в більшості випадків був вторинним по відношенню до міжпальцевого фурункульозу на одній чи більше лап, а частота його збільшувалась при збільшенні дози. Збільшення лімфатичних периферичних вузлів було відмічено в усіх дослідних групах. Кількість таких явищ ставала частішою при збільшенні дози, що часто спостерігали разом з міжпальцевим фурункульозом.

Специфічні антидоти відсутні, тому у разі передозування застосовують симптоматичне

Продовження додатку 2  
до реєстраційного посвідчення АА-06729-01-17

03.02.2017

лікування.

*Спеціальні застереження для осіб і обслуговуючого персоналу*

Потрібно вимити руки після введення препарату.

У разі вживання людиною препарат АПОКВЕЛЬ 5,4 мг таблетки для собак потрібно негайно звернутися до лікаря і показати листівку вкладку.

**Форма випуску**

Таблетки упаковані у алюмінієві/ПВХ/Аклар блістери по 10 таблеток у картонних коробках по 20, 50 або 100 таблеток або у білій пластиковій пляшечці з захистом від дітей на кришці по 20, 50 або 100 таблеток.

**Зберігання**

Сухе темне, недоступне для дітей місце при температурі від 15 °С до 25 °С.

Термін придатності - у блістерах - 2 роки.

Термін придатності - у пластикових флаконах - 18 місяців.

Невикористану половинку таблетки потрібно негайно покласти у пляшечку або у блістер та використати протягом 3 діб.

**Для застосування у ветеринарній медицині!**

**Власник реєстраційного посвідчення:**

Зоетіс Інк.,  
100 Кампус Драйв, Флорхем Парк,  
Нью Джерсі 07932,  
США

Zoetis Inc.,  
100 Campus Drive, Florham Park,  
New Jersey 07932, USA

**Виробник готового продукту:**

Пфайзер Італія С.р.л.,  
Віа дел Коммерціо, 25/27,  
Маріно дел Тронто- Асколі Піцено,  
63100, Італія

Pfizer Italia S.r.l.,  
Via del Commercio, 25/27,  
Marino del Tronto- Ascoli Piceno,  
63100, Italy



## **Dolfos Dolvit Omega 50 мл (Долвіт Омега) (добавка для здоров'я шкіри і шерсті собак і котів)**

**Dolvit Omega** - спеціальна добавка, яка містить велику кількість ненасичених жирних кислот Омега-3 і Омега-6 в їх правильному співвідношенні 5: 1. У складі препарату рибний жир (масло лососевих) і льняне масло - основні джерела Омега-3, а також масло огуречника - основне джерело Омега-6. Добавка добре діє на шкіру і шерсть тварин, які страждають дерматозами і надмірним випаданням шерсті. Засіб ефективно знижує запалення і рекомендований до вживання при різних алергіях, грибкових інфекціях і інших хворобах шкіри. Dolfos Dolvit Omega робить шкіру тварин здоровою, а шерсть блискучою і доглянутою. Крім цього, жирні кислоти Омега-3 впливають на правильний розвиток райдужної оболонки ока, а також застосовують для профілактики серцево-судинних захворювань.

**Склад:** масло огуречника, масло лососевих, льняне масло.

**Додаткові компоненти:** гамма-ліноленова кислота (GLA) (146 мг / мл), лінолева кислота - LA (255 мг / мл), ейкозапентаєнова кислота - EPA (46,3 мг / мл), докозагексаєнова кислота - DHA (30,8 мг / мл), альфа-ліноленової кислоти - ALA (3 мг / мл).

**Добавки (в 1 мл):**

вітамін Е (DL- $\alpha$ -токоферол) - 4,5 мг,

антиоксиданти: екстракт з натуральних токоферолів - 1,8 мг.

сирий протеїн - 0,1%

неочищені масла і жири - 99,1%

сира зола - 0,2%

**Спосіб застосування:** 1 мл = 15 крапель на 10 кг маси тіла тварини в день. Рекомендована тривалість застосування до 2 місяців.

**Форма випуску:** скляна пляшка з піпеткою, 50 мл.

**Виробник:** Польща.

## Інструкція для медичного застосування препарату Аурідексан

**Склад:** діюча речовина: decametoxin; 1 мл розчину містить декаметоксину у перерахуванні на 100 % речовину 0,5 мг; допоміжна речовина: етанол (70 %).

**Лікарська форма:** Краплі вушні (безбарвні, прозорі, рідкі, з запахом спирту).

**Фармакотерапевтична група:** Засоби для застосування в отології. Протимікробні засоби. Код АТС S02A A.

**Показання:** Лікування бактеріальних і грибкових гострих та хронічних зовнішніх і середніх неперфоративних отитів.

**Протипоказання:** Підвищена чутливість до декаметоксину або етанолу.

**Спосіб застосування та дози:** Після розкриття флакон закрити кришкою-крапельницею. Дорослим і дітям від 12 років у кожне вухо закапувати у теплому вигляді по 2-3 краплі Аурідексану 3-4 рази на добу. Тривалість курсу лікування залежить від тяжкості захворювання і досягнутого ефекту і визначається лікарем індивідуально.

**Побічні реакції:** Можливе швидкоминуче відчуття печіння при застосуванні препарату, а також реакція місцевого подразнення шкіри вуха (зовнішнього слухового проходу, вушної раковини) при підвищеній індивідуальній чутливості до декаметоксину.

**Передозування:** Випадків передозування не відзначалося.

**Застосування у період вагітності або годування груддю:** Застосування препарату у період вагітності або годування груддю можливе тільки тоді, коли очікувана користь для матері перевищує потенційний ризик для плода або дитини.

**Діти:** Досвід застосування декаметоксину дітям до 12 років відсутній, тому препарат не призначають цій віковій категорії пацієнтів.

**Особливості застосування:** У разі індивідуальної гіперчутливості не слід застосовувати препарат.

**Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або роботі з іншими механізмами:** Не впливає.

**Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій:** Не досліджена.

### Фармакологічні властивості

#### Фармакодинаміка

Препарат має антисептичну дію і широкий спектр антимікробної дії відносно грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів (гноєтворні коки, у тому числі стафілококи з множинною антибіотикостійкістю, ентеробактерії, коринебактерії дифтерії), найпростіших, дріжджоподібних грибів роду *Candida*, дерматоміцетів та вірусів. На мікроорганізми препарат діє бактерицидно, спороцидно, фунгіцидно. Аурідексан підвищує чутливість бактерій до антибіотиків, потенціює дію традиційних антимікробних засобів при комплексному лікуванні.

#### Фармакокінетика

Не досліджена.

**Умови зберігання.** Зберігати при температурі не вище 25 °С в оригінальній упаковці. Зберігати у недоступному для дітей місці. Термін придатності: 3 роки.

**Упаковка.** По 5 мл у флаконі; по 1 флакону з кришкою-крапельницею у пачці.

**Виробник:** ТОВ "Дослідний завод "ГНЦЛС", Україна

ТОВ "Фармекс Груп", Україна

**Місцезнаходження:** Україна, 61057, м. Харків, вул. Воробйова, 8.  
(ТОВ "Дослідний завод "ГНЦЛС").

Україна, 08300, Київська обл., м. Бориспіль, вул. Шевченка, 100, (ТОВ "Фармекс Груп")

**Аугментин таблетки, п/о по 500 мг/125 мг №14 (7x2)**

**Міжнародна назва:** Amoxicillin and enzyme inhibitor

**Фармакотерапевтична група:** антибактеріальні засоби для системного застосування. Бета-лактамі антибіотики, пеніциліни. Комбінації пеніцилінів з інгібіторами бета-лактамази. Код АТХ J01C R02.

**Реєстрація:** № UA/0987/02/02 от 13.07.2018. Приказ № 1309 от 13.07.2018

**Склад:** діючі речовини: амоксицилін, клавуланова кислота; 1 таблетка містить амоксициліну (у формі амоксициліну тригідрату) 500 мг, клавуланової кислоти (у формі калію клавуланату) 125 мг; допоміжні речовини: кремнію діоксид колоїдний безводний, натрію крохмальгліколят (тип А), магнію стеарат, целюлоза мікрокристалічна, титану діоксид (Е 171), гідроксипропілметилцелюлоза, макрогол 4000, макрогол 6000, диметикон.

**Лікарська форма:** таблетки, вкриті оболонкою. *Основні фізико-хімічні властивості:* білі або з відтінком білого таблетки овальної форми, вкриті оболонкою, з маркуванням «АС» та розподільчою рискою з одного боку.

*Фармакодинаміка.*

**Механізм дії:** амоксицилін являє собою напівсинтетичний пеніцилін (бета-лактамічний антибіотик), який інгібує один або кілька ферментів (часто іменованих пеніцилінзв'язуючими білками, ПЗБ) у процесі біосинтетичного метаболізму бактеріального пептидоглікану, що є невід'ємним структурним компонентом клітинної стінки бактерій. Інгібування синтезу пептидоглікану призводить до послаблення клітинної стінки, наслідком чого є лізис і загибель клітин.

Амоксицилін є чутливим до розщеплення бета-лактамазами, що продукуються резистентними бактеріями, отже, спектр активності амоксициліну як монотерапії не включає організми, які продукують ці ферменти.

Клавуланова кислота є бета-лактамом, структурно спорідненим із пеніцилінами. Вона деактивує деякі ферменти бета-лактамази, тим самим запобігаючи інактивації амоксициліну. Клавуланова кислота у вигляді монотерапії не виявляє клінічно корисного антибактеріального ефекту.

**Співвідношення ФК/ФД:** час, що перевищує мінімальну інгібуючу концентрацію (Ч>МІК), вважається основним фактором, який визначає ефективність амоксициліну.

**Механізми резистентності:** існують два механізми резистентності до амоксициліну/клавуланової кислоти: інактивація бактеріальними бета-лактамазами, які самі по собі не інгібуються клавулановою кислотою, включаючи клас В, С і D; перетворення ПЗБ, що зменшує афінність антибактеріального препарату до мішені.

Непроникність бактерій або механізм рефлюксного насоса може викликати резистентність бактерій або сприяти їй, зокрема, у грамнегативних бактерій.

*Фармакокінетика.*

**Абсорбція.** Амоксицилін і клавуланова кислота повністю дисоціюють у водному розчині при фізіологічному рівні рН. Обидва компоненти швидко та добре абсорбуються при пероральному прийомі. Біодоступність амоксициліну та клавуланової кислоти становить приблизно 70 % при пероральному прийомі. Профілі обох компонентів у плазмі ідентичні, а час досягнення максимальної концентрації в плазмі ( $T_{max}$ ) для кожного компонента становить приблизно одну годину.

Концентрації амоксициліну та клавуланової кислоти у сироватці, що досягаються при прийомі амоксициліну/клавуланової кислоти, ідентичні тим, що досягаються при пероральному прийомі еквівалентних доз амоксициліну або клавуланової кислоти окремо.

**Розподіл.** Близько 25 % загального обсягу клавуланової кислоти у плазмі та 18 % загального амоксициліну в плазмі зв'язуються з білками. Уявний об'єм розподілу

становить близько 0,3–0,4 л/кг для амоксициліну і близько 0,2 л/кг для клавуланової кислоти.

Після внутрішньовенного введення амоксицилін і клавуланова кислота були виявлені в жовчному міхурі, черевній тканині, шкірі, жировій тканині, м'язовій тканині, синовіальній та перитонеальній рідині, жовчі і гної. Амоксицилін не розподіляється достатньою мірою в спинномозковій рідині.

Дослідження на тваринах не виявили жодних доказів значної затримки речовин, похідних будь-якого компонента препарату, у тканинах організму. Амоксицилін, як і більшість пеніцилінів, може бути виявлений у грудному молоці. Незначна кількість клавуланової кислоти також може бути виявлена в грудному молоці (див. розділ «Застосування у період вагітності або годування груддю»).

Було виявлено, що як амоксицилін, так і клавуланова кислота проникають крізь плацентарний бар'єр (див. розділ «Застосування у період вагітності або годування груддю»).

**Біотрансформація.** Амоксицилін частково виводиться із сечею у вигляді неактивної пеніцилоїної кислоти в кількостях, еквівалентних 10–25 % початкової дози. Клавуланова кислота значною мірою метаболізується в організмі людини і виводиться із сечею і фекаліями та у вигляді двоокису вуглецю у видихуваному повітрі.

**Виведення.** Основним шляхом виведення амоксициліну є нирки, тоді як клавуланова кислота виводиться як нирками, так і шляхом дії позаниркових механізмів.

**Показання:** лікування бактеріальних інфекцій, спричинених чутливими до Аугментину мікроорганізмами, таких як: гострий бактеріальний синусит (підтверджений); гострий середній отит; підтвержене загострення хронічного бронхіту; негоспітальна пневмонія; цистити; пієлонефрити; інфекції шкіри та м'яких тканин, у т.ч. целюліти, укуси тварин, тяжкі дентоальвеолярні абсцеси з поширеним целюлітом; інфекції кісток та суглобів, у т.ч. остеомієліти.

**Протипоказання:** підвищена чутливість до будь-яких компонентів препарату, до будь-яких антибактеріальних засобів групи пеніцилінів.

Наявність в анамнезі тяжких реакцій гіперчутливості (в т.ч. анафілаксії), пов'язаних із застосуванням інших бета-лактамних агентів (у т.ч. цефалоспоринів, карбапенемів або монобактамів).

Наявність в анамнезі жовтяниці або дисфункції печінки, пов'язаних із застосуванням амоксициліну/клавуланату.

**Вагітність.** Репродуктивні дослідження на тваринах пероральних і парентеральних форм Аугментину не виявили жодної тератогенної дії. В ході одного дослідження за участю жінок з передчасним розривом оболонок плода повідомлялося, що профілактичне застосування Аугментину може бути пов'язано з підвищенням ризику некротизуючого ентероколіту у новонароджених. Як і при застосуванні інших лікарських засобів, слід уникати застосування препарату під час вагітності, особливо в першому триместрі, крім випадків, коли, на думку лікаря, таке застосування є необхідним.

**Період годування груддю.** Обидва активні компоненти препарату екскретуються у грудне молоко (немає інформації стосовно впливу клавуланової кислоти на немовля, яке знаходиться на грудному вигодовуванні). Відповідно, у немовляти, яке знаходиться на грудному вигодовуванні, можлива поява діареї та грибкової інфекції слизових оболонок, тому годування груддю слід припинити. Слід прийняти до уваги можливість виникнення алергічних реакцій. Аугментин у період годування груддю можна застосовувати лише тоді, коли, на думку лікаря, користь від застосування буде переважати ризик.

**Спосіб застосування та дози:** препарат слід застосовувати згідно з офіційними рекомендаціями щодо антибіотикотерапії та даними місцевої чутливості до антибіотика. Чутливість до амоксициліну/клавуланату відрізняється у різних регіонах та може змінюватися з часом. У разі необхідності слід звернутися до даних щодо місцевої чутливості та, якщо потрібно, провести мікробіологічне визначення та тест на чутливість.

У разі необхідності слід розглянути можливість застосування альтернативних форм випуску Аугментину (тобто таких, що забезпечують вищі дози амоксициліну та/або різні співвідношення вмісту амоксициліну та клавуланової кислоти) (див. розділи «Особливості застосування» та «Фармакодинаміка»).

Діапазон пропонованих доз залежить від очікуваних патогенів та їх чутливості до антибактеріальних препаратів, тяжкості захворювання та локалізації інфекції, віку, маси тіла та функції нирок хворого.

Якщо для лікування потрібно призначати більші дози амоксициліну, слід застосовувати інші форми Аугментину, щоб уникнути призначення зайвих високих доз клавуланової кислоти.

Тривалість лікування визначають за клінічною відповіддю пацієнта на лікування. Деякі інфекції (наприклад остеомієліт) потребують тривалішого лікування. Лікування не повинно тривати більше 14 днів без перегляду (див. розділ «Особливості застосування» стосовно тривалої терапії).

*Дорослі та діти з масою тіла  $\geq 40$  кг* - 1 таблетка Аугментину 500 мг/125 мг 3 рази на добу.

*Діти віком від 6 років з масою тіла від 25 до 40 кг* - доза від 20 мг/5 мг/кг маси тіла/добу до 60 мг/15 мг/кг маси тіла/добу, розділена на 3 прийоми.

*Дозування при порушенні функції нирок:* базується на розрахунку максимального рівня амоксициліну. Немає необхідності змінювати дозу пацієнту при кліренсі креатиніну  $> 30$  мл/хв.

*Дозування при порушенні функції печінки:* застосовувати обережно; необхідно регулярно контролювати функцію печінки.

Таблетку слід ковтати цілою, не розжовуючи. Якщо необхідно, для полегшення проковтування таблетку можна розламати навпіл та проковтнути половинки, не розжовуючи. Препарат слід приймати під час їди, щоб звести до мінімуму потенційну шлунково-кишкову непереносимість.

Тривалість лікування визначають індивідуально. Лікування не слід продовжувати більше 14 днів без оцінки стану хворого. Лікування можна почати парентерально, а потім продовжити перорально.

**Термін придатності:** 3 роки.

**Умови зберігання:** зберігати при температурі нижче 25 °С. Зберігати у недоступному для дітей місці.

**Упаковка:** по 7 таблеток у блістері в пакеті з алюмінієвої фольги разом з вологозахисними гранулами-саше. По 2 блістери у пакетах у картонній упаковці.

**Категорія відпуску:** за рецептом

**Виробник:** SmithKline Beecham Pharmaceuticals, United Kingdom.

**Місцезнаходження виробника та його адреса провадження діяльності:** SmithKline Beecham Pharmaceuticals, Clarendon Road, Worthing, BN14 8QH, United Kingdom.

## Інструкція для медичного застосування препарату Преднізолон

### Склад:

**діюча речовина:** prednisolone;

1 таблетка містить преднізолону 5 мг;

**допоміжні речовини:** лактоза моногідрат, крохмаль картопляний, кальцію стеарат.

**Лікарська форма** Таблетки.

**Основні фізико-хімічні властивості:** таблетки білого кольору, плоскоциліндричної форми з фаскою.

### Фармакотерапевтична група

Препарати гормонів для системного застосування. Прості препарати кортикостероїдів для системного застосування. Глюкокортикоїди.

Код АТС Н02А В06.

### Фармакологічні властивості

#### Фармакодинаміка

Преднізолон - дегідрований аналог гідрокортизону. Чинить протизапальну, протиалергічну, десенсибілізуючу, протишокову та імунодепресивну дії. При застосуванні преднізолону ефекти лікарського засобу реалізуються через стабілізацію клітинних мембран, гальмування накопичення макрофагів, зменшення міграції лейкоцитів, зниження проникності капілярів, що перешкоджає утворенню набряків. Преднізолон пригнічує фагоцитоз, впливає на метаболізм арахідонової кислоти, а також на синтез і вивільнення медіаторів запалення. Імуносупресивна дія преднізолону зумовлена пригніченням активності Т- і В-лімфоцитів, зниженням вмісту комплекменту в крові, а також пригніченням продукції і ефектів інтерлейкіну-2. Чинить катаболічну дію, підвищує рівень глюкози в крові. Проявляє деяку мінералокортикоїдну активність, збільшує реабсорбцію у ниркових канальцях  $\text{Na}^+$  та води, підвищує виведення з організму  $\text{K}^+$  та  $\text{Ca}^{2+}$ , особливо при підвищенні їх рівня у плазмі крові. Преднізолон пригнічує синтез і секрецію гіпофізом адренкортикотропних гормонів і вторинно - глюкокортикостероїдів наднирковими залозами.

#### Фармакокінетика

Швидко всмоктується зі шлунково-кишкового тракту. Має високу біодоступність. Час досягнення максимальної концентрації у плазмі крові - 1-1,5 години. Значна частина лікарського засобу (90 %) зв'язується з кортизонзв'язуючим глобуліном - транскортином та альбуміном. Метаболізується у печінці, нирках, тонкому кишечнику, бронхах. Окислені форми преднізолону глюкуронізуються або сульфатуються. Період напіввиведення ( $T_{1/2}$ ) - 2-4 години. Виводиться нирками в основному у вигляді метаболітів, до 20 % у незміненому вигляді.

### Клінічні характеристики

#### Показання.

Ревматична пропасниця, ревматичний кардит, мала хорея. Системні захворювання сполучної тканини (системний червоний вовчак, склеродермія, вузликовий періартеріїт, дерматоміозит). Розсіяний склероз. Гострі і хронічні запальні захворювання суглобів, синдром Стілла у дорослих, бурсит, неспецифічний тендосиновіт, синовіт, епікондиліт). Бронхіальна астма, астматичний статус. Інтерстиціальні захворювання легень, рак легень (у комбінації з цитостатиками), бериліоз, аспіраційна пневмонія (у поєднанні зі специфічною терапією), еозинофільна пневмонія Леффлера, туберкульоз (туберкульоз легень, туберкульозний менінгіт) - у поєднанні зі специфічною терапією. Первинна і вторинна недостатність надниркових залоз (у т.ч. стани після видалення надниркових

залоз), вроджена гіперплазія надниркових залоз, адреногенітальний синдром, підгострий тиреоїдит. Гострі і хронічні алергічні захворювання (лікарська і харчова алергії, сироваткова хвороба, поліноз, атопічний дерматит, контактний дерматит із залученням великої поверхні тіла, кропив'янка, алергічний риніт, набряк Квінке, синдром Стівенса-Джонсона, токсикодермія). Гепатит.

Гіпоглікемічні стани. Аутоімунні захворювання (в т.ч. гострий гломерулонефрит).

Нефротичний синдром. Запальні захворювання шлунково-кишкового тракту (неспецифічний виразковий коліт, хвороба Крона, локальний ентерит).

Захворювання крові та органів. Аутоімунні та інші шкірні захворювання (екзема, себорейний дерматит, псоріаз, синдром Лайєлла, бульозний герпетиформний дерматит, пухирчатка, ексfolіативний дерматит). Набряк мозку післяопераційний, післярадіаційний, посттравматичний, при пухлині мозку (застосовувати після парентеральних глюкокортикостероїдів). Захворювання очей, у т.ч. алергічні та аутоімунні (симпатична офтальмія, алергічні форми кон'юнктивіту, алергічна виразка рогівки, негнійний кератит, іридоцикліт, ірит, тяжкі повільні передні і задні увеїти, хоріоїдит, неврит зорового нерва). Профілактика реакцій відторгнення трансплантата.

### **Противоказання.**

Гіперчутливість до компонентів лікарського засобу. Паразитарні та інфекційні захворювання вірусної, грибової або бактерійної етіології, що існують зараз або нещодавно перенесені: простий герпес, оперізувальний герпес (віремічна фаза), вітряна віспа, кір; амебіаз, стронгілоїдоз (встановлений або підозрюваний); системний мікоз; активний або латентний туберкульоз. Поствакцинальний період (тривалість 10 тижнів: 8 тижнів до та 2 тижні після вакцинації), лімфаденіт після щеплення БЦЖ. Імунодефіцитні стани, спричинені ВІЛ-інфекцією. Захворювання шлунково-кишкового тракту: виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, езофагіт, гастрит, гостра або латентна пептична виразка, нещодавно створений анастомоз кишечника, неспецифічний виразковий коліт із загрозою перфорації або абсцедування, дивертикуліт. Захворювання серцево-судинної системи: нещодавно перенесений інфаркт міокарда, декомпенсована хронічна серцева недостатність, артеріальна гіпертензія, схильність до тромбоемболічної хвороби. Захворювання ендокринної системи: цукровий діабет та порушення толерантності до вуглеводів, тиреотоксикоз, гіпотиреоз, хвороба Іценка-Кушинга. Тяжка хронічна ниркова та/або печінкова недостатність, нефроуролітіаз. Гіпоальбумінемія. Системний остеопороз. Міастенія gravis. Гострий психоз. Ожиріння (III-IV ст.). Поліомієліт (за винятком форми бульбарного енцефаліту). Відкрито- та закритокутова глаукома.

### **Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.**

При одночасному застосуванні преднізолону з іншими лікарськими засобами можливе:

*з гормонами щитовидної залози, індукторами печінкових ферментів, зокрема з барбітуратами, фенітоїном, піримідоном, карбамазепіном, рифампіцином - послаблення ефектів преднізолону внаслідок збільшення його системного кліренсу;*

*з естрогенами (включаючи пероральні контрацептиви, до складу яких входить естроген), циклоспорином, інгібіторами СYP3A4, зокрема еритроміцином, кларитроміцином, кетоконазолом, дилтіаземом, апретітантом, ітраконазолом, олеандоміцином - посилення терапевтичних та токсичних ефектів преднізолону;*

*з антацидами - зниження всмоктування преднізолону;*

*з похідними саліцилової кислоти та іншими нестероїдними протизапальними лікарськими засобами - підвищення імовірності утворення виразок слизової оболонки шлунка; преднізолон зменшує рівень похідних саліцилової кислоти у сироватці крові, збільшуючи їх нирковий кліренс; лікарський засіб збільшує ризик розвитку гепатотоксичних реакцій парацетамолу внаслідок індукції печінкових ферментів та утворення його токсичного метаболіту;*

з *серцевими глікозидами* - посилення токсичності останніх, а внаслідок виникаючої гіпокаліємії - підвищення ризику розвитку аритмій;

з *гіпоглікемічними засобами* - пригнічення гіпоглікемічного ефекту пероральних цукрознижувальних засобів та інсуліну;

з *гіпотензивними лікарськими засобами* - зниження ефективності останніх;

з *трициклічними антидепресантами* - посилення ознак депресії, спричиненої прийомом преднізолону, та підвищення внутрішньоочного тиску;

з *імуносупресантами* - підвищення ризику розвитку інфекцій та лімфоми або інших лімфопроліферативних порушень, пов'язаних з вірусом Епштейна-Барра;

з *діуретиками, проносними засобами, амфотеріцином В* - підвищення ризику розвитку гіпокаліємії; преднізолон посилює ризик розвитку остеопорозу при одночасному застосуванні з амфотеріцином та інгібіторами карбоангідрази;

з *м-холіноблокаторами, антигістамінними лікарськими засобами, нітратами* - підвищення внутрішньоочного тиску та зниження ефективності антигістамінних лікарських засобів;

з *нейролептиками, карбутамідом, азатіоприно* - збільшення ризику розвитку катаракти;

з *естрогенами, анаболічними лікарськими засобами, пероральними контрацептивами* - прояви гірсутизму та вугрів;

з *живими противірусними вакцинами та на тлі інших видів імунізацій* - збільшення ризику активації вірусів та розвитку інфекцій;

з *міорелаксантами на тлі гіпокаліємії* - збільшення вираженості та тривалості м'язової блокади на тлі застосування міорелаксантів;

з *антихолінергічними засобами* - виникнення м'язової слабкості у хворих на міастенію (особливо у пацієнтів з міастенією *gravis*);

з *мітотаном та іншими інгібіторами функції кори надниркових залоз* - можуть зумовлювати підвищення дози лікарського засобу;

з *протиблювальними засобами* - посилення протиблювального ефекту;

з *ізоніазидом, мексилетином, празиквантелом* - зниження їх плазматичних концентрацій;

з *соматотропіном (у високих дозах)* - зниження ефекту останнього;

з *фторхінолонами* - пошкодження сухожилля;

з *циклоспорином* - були відзначені випадки виникнення судом. Оскільки одночасне введення цих лікарських засобів спричиняє взаємне гальмування метаболізму, імовірно, що судоми та інші побічні ефекти, пов'язані з застосуванням кожного з цих лікарських засобів як монотерапії, так і при їх сумісному застосуванні, можуть виникати частіше. Сумісне застосування може спричинити збільшення концентрації інших лікарських засобів у плазмі крові. При тривалій терапії преднізолон підвищує вміст фолієвої кислоти. Лікарський засіб знижує вплив вітаміну D на всмоктування  $Ca^{2+}$  у порожнині кишечника.

#### Особливості застосування.

Перед початком лікування хворого необхідно обстежити на предмет виявлення можливих протипоказань. Клінічне обстеження має включати дослідження серцево-судинної системи, рентгенологічне дослідження легенів, дослідження шлунка та дванадцятипалої кишки, системи сечовиділення, органів зору. Лабораторне обстеження має включати: загальний аналіз крові, концентрацію глюкози в крові і сечі, електролітів у плазмі крові.

При лікуванні глюкокортикоїдами протягом тривалого часу рекомендується регулярно контролювати артеріальний тиск, визначати рівень глюкози в сечі і крові, проводити аналіз калу на приховану кров, аналізи показників згортання крові, рентгенологічний контроль хребта, офтальмологічне обстеження (1 раз на 3 місяці). Лікування лікарським засобом навіть у низьких дозах маскує ознаки і симптоми раніше існуючих інфекцій та тих, що розвинулися під час лікування (включаючи опортуністичні



інфекції), та ускладнює їх діагностику. Під час лікування слід уникати контакту з хворими на застуду чи інші інфекції. Під час лікування не слід проводити імунізацію. Якщо під час лікування глюкокортикоїдами у пацієнтів виникають незвичайні стресові ситуації, рекомендується збільшення дози швидкодіючих кортикостероїдів до, під час і після стресової ситуації.

Під час лікування преднізолоном не варто вживати алкоголь.

Залежно від тривалості лікування і дози, можливий негативний вплив лікарського засобу на метаболізм кальцію. Рекомендується профілактика остеопорозу, що особливо важливо у разі наявності у пацієнтів чинників ризику (у тому числі - сімейна схильність, літній вік, постменопауза, недостатнє споживання білка і кальцію, надмірне паління, надмірне споживання алкоголю, а також зниження фізичної активності). Профілактика базується на достатньому споживанні кальцію і вітаміну D, а також включає фізичну активність.

Для зменшення побічних ефектів терапії преднізолоном виправданим є призначення відповідної дієти. При використанні високих доз преднізолону упродовж тривалого періоду (30 мг на добу протягом як мінімум 4-х тижнів) можуть виникати оборотні порушення сперматогенезу, які зберігаються упродовж кількох місяців після припинення прийому лікарського засобу. У пацієнтів, які отримували вищі за фізіологічні дози преднізолону (приблизно 7,5 мг преднізолону або еквіваленту) більше 3-х тижнів, припиняти лікування преднізолоном треба поступово. Лікування слід припиняти поступово, навіть якщо воно тривало менше 3-х тижнів, у наступних груп пацієнтів:

- пацієнти, які проходять повторний курс лікування преднізолоном;
- пацієнти, яким повторний курс лікування був призначений протягом року після тривалого лікування (місяці, роки);
- пацієнти, які отримують понад 40 мг на добу преднізолону або еквіваленту;
- пацієнти з наднирковою недостатністю, причиною якої не є екзогенний прийом кортикостероїдів.

Після припинення лікування можливе виникнення синдрому відміни, недостатності надниркових залоз, а також загострення захворювання, через яке був призначений преднізолон. Якщо після закінчення лікування преднізолоном спостерігається функціональна недостатність надниркових залоз, слід негайно відновити застосування лікарського засобу, а зменшення дози проводити дуже повільно і з обережністю (наприклад, дозову дозу потрібно зменшувати на 2-3 мг протягом 7-10 днів).

Атрофія кори надниркових залоз розвивається при тривалій терапії і може зберігатися упродовж багатьох років після припинення лікування. Стероїд-індукована вторинна недостатність надниркових залоз може бути зведена до мінімальної внаслідок поступового зменшення дози. Цей вид недостатності може зберігатися протягом декількох місяців після закінчення терапії, тому при будь-якій стресовій ситуації, що виникла в даний період, треба відновити терапію кортикостероїдами. При раптовій відміні, особливо у разі попереднього застосування високих доз, виникає синдром відміни, який проявляється лихоманкою, зниженням апетиту, нудотою, блюванням, діареєю, загальмованістю, запамороченням, генералізованими кістково-м'язовими болями, астеною. Через небезпеку розвитку гіперкортицизму новий курс лікування кортизоном після проведеного раніше тривалого лікування преднізолоном протягом кількох місяців завжди потрібно розчинати з низьких початкових доз (за винятком гострих станів, небезпечних для життя). Слід особливо ретельно контролювати електролітний баланс при комбінованому застосуванні преднізолону з діуретиками. При тривалому лікуванні преднізолоном з метою профілактики гіпокаліємії необхідно призначати лікарські засоби калію і відповідну дієту у зв'язку з можливим підвищенням внутрішньочного тиску і розвитком субкапсулярної катаракти. Застосування при тяжких інфекційних захворюваннях можливе тільки на тлі специфічної антимікробної терапії.

### **Спосіб застосування та дози.**

Дозування встановлюється індивідуально. При призначенні слід враховувати циркадний ритм секреції глюкокортикоїдів: більшу частину дози (2/3) або всю дозу необхідно приймати в ранкові години, близько 8-ї години ранку, і 1/3 - ввечері.

#### **Дорослим.**

При гострих станах і в якості замісної терапії лікарський засіб призначати у дозі 20-30 мг на добу з поступовим переходом на підтримуючу добову дозу в 5-10 мг. При необхідності початкова доза може становити 15-100 мг на добу, а підтримуюча доза - 5-15 мг на добу.

#### **Дітям.**

Початкова доза лікарського засобу для дітей становить 1-2 мг/кг на добу і розподіляється на 4-6 прийомів, а підтримуюча доза - 300-600 мкг/кг на добу.

Лікарський засіб застосовувати внутрішньо, не розжовуючи і запиваючи невеликою кількістю рідини. Лікування припиняти повільно, поступово знижуючи дозу.

#### **Передозування.**

Ризик передозування збільшується при тривалому використанні лікарського засобу, особливо у великих дозах.

**Симптоми:** підвищення артеріального тиску, периферичні набряки, збільшення побічних ефектів.

**Лікування гострого передозування:** негайне промивання шлунка або викликання блювання. Специфічного антидоту немає.

**Лікування хронічного передозування:** зменшення дози лікарського засобу.

#### **Побічні реакції**

Частота розвитку та вираженість побічних ефектів залежать від тривалості застосування, величини використовуваної дози та можливості дотримання циркадного ритму призначення.

**З боку органів зору:** глаукома, набряк диска зорового нерва, катаракта, задня субкапсулярна катаракта, підвищення внутрішньоочного тиску з можливим пошкодженням зорового нерва, схильність до розвитку вторинних бактерійних, грибкових або вірусних інфекцій очей, трофічні зміни рогівки, екзофтальм.

**З боку шлунково-кишкового тракту:** неприємний присмак у роті, диспепсія, кандидоз стравоходу, нудота, блювання, біль в епігастрії, діарея, панкреатит, «стероїдна» виразка шлунка та дванадцятипалої кишки, ерозивний езофагіт, кровотечі та перфорації шлунково-кишкового тракту, підвищення або зниження апетиту, метеоризм, гикавка. В окремих випадках - підвищення активності «печінкових» трансаміназ та лужної фосфатази.

**З боку нирок та сечовидільної системи:** підвищення ризику виникнення уратів, уролітів, збільшення кількості лейкоцитів та еритроцитів у сечі без наявного пошкодження нирок, лейкоцитурія.

**З боку ендокринної системи:** підвищення потреби в інсуліні і пероральних цукрознижувальних лікарських засобах, гіперліпідемія, постклімактеричні кровотечі, зниження толерантності до глюкози, «стероїдний» цукровий діабет або маніфестація латентного цукрового діабету, пригнічення гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи, порушення менструального циклу, уповільнення росту у дітей та підлітків, затримка статевого розвитку у дітей, синдром Іценка-Кушинга (місяцеподібне обличчя, ожиріння гіпофізарного типу, гірсутизм, підвищення артеріального тиску, дисменорея, аменорея, міастенія, стрії).

**З боку обміну речовин, метаболізму:** порушення мінерального та електролітного балансу, гіпокальціємія, негативний азотистий баланс (підвищений розпад білків), підвищення маси тіла. Побічні ефекти, зумовлені глюкокортикостероїдною активністю преднізолону: затримка рідини і Na<sup>+</sup> (периферичні набряки), гіпернатріємія,

гіпокаліємічний синдром - аритмія, міалгія або спазм м'язів, незвичайна слабкість і стомлюваність.

*З боку нервової системи:* периферичні нейропатії, парестезії, вегетативні розлади, головний біль, запаморочення, псевдопухлина мозочку, підвищення внутрішньочерепного тиску, судоми.

*З боку серцево-судинної системи:* артеріальна гіпотензія, атеросклероз, тромбоз, васкуліт, периферичні набряки, аритмія, брадикардія, артеріальна гіпертензія, розвиток або збільшення проявів хронічної серцевої недостатності, ЕКГ-зміни, характерні для гіпокаліємії. У хворих з гострим та підгострим інфарктом міокарда - розповсюдження вогнища некрозу, уповільнення формування рубця, що може призвести до розриву серцевого м'яза.

*З боку крові та лімфатичної системи:* підвищення загальної кількості лейкоцитів при зниженні кількості еозинофілів, моноцитів та лімфоцитів. Маса лімфоїдної тканини зменшується. Лейкоцитурія, гіперкоагуляція, що веде до тромбозів та тромбоемболій.

*З боку імунної системи:* реакції гіперчутливості, включаючи висип, свербіж, гіперемію, кропив'янку, набряк Квінке, анафілактичний шок.

*З боку шкіри та підшкірної клітковини:* атрофія шкіри, телеангіоектазії, акне, гірсутизм, пурпура, постстероїдний панікуліт, що характеризується появою еритематозу, гарячих підшкірних потовщень протягом 2 тижнів після відміни лікарського засобу, саркома Капоші, сповільнення процесу регенерації, петехії, синці, гематоми, екхімози, стрії, потоншення шкіри, гіпер- або гіпопігментація, вугри, схильність до розвитку піодермії.

*З боку опорно-рухової системи та сполучної тканини:* уповільнення зросту та процесів окостеніння у дітей (передчасне закриття епіфізарних зон зросту), остеопороз, дуже рідко- патологічні переломи кісток, асептичний некроз голівки плечової або стегнової кістки, розрив сухожиль м'язів, «стероїдна» міопатія, зменшення м'язової маси (атрофія).

*Інфекції та інвазії:* маскування симптомів бактеріальних, вірусних, грибкових інфекцій, опортуністичні інфекції, зниження стійкості організму до інфекцій.

*Загальні розлади та реакції у місці введення:* синдром відміни, набряки, афтозні виразки, нездужання, стійка гикавка при застосуванні лікарського засобу в високих дозах; недостатність надниркових залоз, що призводить до артеріальної гіпотензії; гіпоглікемія та летальні випадки у стресових ситуаціях, таких як хірургічне втручання, травма або інфекція, якщо доза преднізолону не збільшена.

При раптовій відміні лікарського засобу можливий синдром відміни, тяжкість симптомів залежить від ступеня атрофії надниркових залоз, спостерігається головний біль, нудота, біль у черевній порожнині, запаморочення, анорексія, слабкість, зміни настрою, летаргія, жар, міалгія, артралгія, риніт, кон'юнктивіт, болісний свербіж шкіри, втрата маси тіла. У більш тяжких випадках - тяжкі психічні порушення та підвищення внутрішньочерепного тиску, стероїдний псевдоревматизм у пацієнтів з ревматизмом, летальні випадки.

**Термін придатності.** 3 роки.

#### **Умови зберігання**

Зберігати в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 °С. Зберігати у недоступному для дітей місці.

#### **Упаковка**

По 10 таблеток у контурній чарунковій упаковці; по 4 контурні чарункові упаковки впаці.

**Категорія відпуску.** За рецептом.

#### **Виробник.**

ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця».

**Місцезнаходження виробника та його адреса місця провадження діяльності.**

Україна, 02093, м. Київ, вул. Бориспільська, 13.

## Інструкція для медичного застосування препарату Риб'ячий жир – Тева

**Склад :** діюча речовина:риб'ячий жир; 1 капсула містить риб'ячого жиру 500 мг;  
допоміжні речовини: желатин; гліцерин; сорбіту розчин, що не кристалізується (Е 420);  
вода очищена.

**Лікарська форма**Капсули.

**Основні фізико-хімічні властивості:**біло-жовтого кольору прозорі м'які желатинові капсули овальної форми, що містять прозору без часток, злегка в'язку олію жовтого кольору з характерним приємним запахом.

**Фармакотерапевтична група**

Гіполіпідемічні препарати. Код АТС С10А Х.

**Фармакологічні властивості**

**Фармакодинаміка**

У риб'ячому жирі містяться дві поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК) – ейкозапентаєнова кислота (ЕПК) і докозагексаєнова кислота (ДГК), що мають гіполіпідемічний ефект, чинять незначну антикоагуляційну, антиагрегантну, протизапальну та імуномодулюючу дії.

Гіполіпідемічний ефект зумовлений нормалізацією вмісту ліпопротеїдів низької щільності і ліпопротеїдів дуже низької щільності, зміною рідинних властивостей мембран клітин і підвищенням функціональної активності мембранних рецепторів, що сприяє покращенню взаємодії ліпопротеїдів з рецепторами, нормалізації метаболізму ліпопротеїдів.

Антиагрегантна дія пов'язана зі зміною складу ліпідів клітинних мембран, у тому числі і мембран тромбоцитів, що характеризується зменшенням вмісту в них арахідонової кислоти (АК) і збільшенням рівня ейкозапентаєнової кислоти. Внаслідок цього відбувається зниження синтезу тромбоксану А та інших двоненасичених ейкозаноїдів (дериватів АК), що посилюють агрегацію тромбоцитів та стимулюють синтез тромбоксану з ЕПК, тромбоксану А та інших триненасичених ейкозаноїдів, які не виявляють агрегантний ефект. У зв'язку з цим може підвищуватися ризик виникнення кровотечі. Ніякого суттєвого впливу на фактори згортання крові не спостерігається.

**Фармакокінетика**

ЕПК і ДГК надходять в організм у формі триацил-гліцеролів, де вони гідролізуються ліпазами підшлункової залози та тонкого кишечника і проникають в епітеліальні клітини кишечника у вигляді вільних жирних кислот. Після реакціювання в ентероцитах вони утворюють хіломікрони з фосфоліпідами, холестерином та апопротеїнами. Хіломікрони надходять у системний кровообіг через лімфатичну циркуляцію. Хіломікрони руйнуються ліпопротеїновими ліпазами, що в результаті спричиняє вивільнення есенціальних жирних кислот. Потім жирні кислоти або включаються у мембрани різних типів клітин, або руйнуються, або накопичуються.

**Клінічні характеристики**

**Показання.**

Препарат застосовується для профілактики захворювань або у комплексній терапії наступних захворювань:

- профілактика раннього атеросклерозу та уповільнення процесу атеросклерозу;
- у комплексній терапії захворювань, що супроводжуються патологічно підвищеними рівнями ліпідів.

**Протипоказання.**

Підвищена чутливість до компонентів препарату, порушення згортання крові, гемофілія, всі порушення, пов'язані з кровотечами, ідіопатична гіперкальціємія, гіперкальціурія, активні форми туберкульозу легень, гострі та хронічні захворювання

печінки або нирок, нефроуролітиаз, гострий та хронічний холецистит та панкреатит, період загострення хронічного холециститу та панкреатиту, гіпервітаміноз D, саркоїдоз, тривала іммобілізація, тиреотоксикоз.

***Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.***

З особливою обережністю необхідно застосовувати Риб'ячий жир-Тева одночасно з препаратами-антикоагулянтами. Може також спостерігатися взаємодія з ацетилсаліциловою кислотою або іншими нестероїдними протизапальними засобами (НПЗЗ). Ознаками таких взаємодій можуть бути носові кровотечі, гематурія, мелена, дуже рідко – блювання з домішками крові, кровохаркання. У таких випадках рекомендується негайно припинити застосування препарату та звернутися до лікаря. Активність вітаміну D може знижуватися при його одночасному застосуванні з протисудомними засобами або барбітуратами. При одночасному застосуванні з естрогенами підвищується ризик гіпервітамінозу А. Вітамін А знижує протизапальну дію глюкокортикоїдів.

***Особливості застосування.***

Слід дотримуватися особливої обережності при прийомі препарату Риб'ячий жир-Тева пацієнтам, які застосовують антикоагулянти (наприклад варфарин); при ураженнях серця, гострих і хронічних захворюваннях травного тракту, виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки, гіпотиреозі; хворим літнього віку. Не рекомендується застосовувати препарат разом з іншими вітамінними препаратами, до складу яких входять вітаміни А і D, щоб уникнути передозування цих вітамінів.

Якщо препарат призначається курсами, необхідно регулярно проводити лабораторний контроль параметрів системи згортання крові (зазвичай кожні 2-3 місяці).

Рекомендовано припинити прийом препарату принаймні за 4 дні до операції або інших хірургічних втручань.

***Спосіб застосування та дози.***

Риб'ячий жир-Тева застосовувати перорально дорослим та дітям віком від 6 років по 1-2 капсули 3 рази на добу. Рекомендується застосовувати препарат курсами (2-3 місяці). Після 2-3 місяців застосування необхідно провести контроль параметрів системи згортання крові і залежно від цього результату продовжувати курс лікування. Капсули бажано приймати після їди і запивати достатньою кількістю рідини. Тривалість курсу лікування визначає лікар індивідуально. *Діти.* Препарат не застосовувати дітям віком до 6 років.

***Передозування.***

Випадки передозування не зареєстровані. При тривалому застосуванні високих доз може збільшуватися ризик розвитку побічних ефектів: у дорослих – сонливість, млявість, головний біль; у дітей – підвищення температури тіла, сонливість, підвищена пітливість, блювання, шкірні висипання. *Лікування:* симптоматичне, відміна препарату, обмеження надходження кальцію в організм з їжею.

***Побічні реакції.***

*З боку імунної системи:* Невідомо: алергічні реакції.

*З боку судинної системи:* Невідомо: носові кровотечі, кровотечі (у випадку наявності ран або саден).

*З боку травного тракту:* Рідко: розлади шлунка.

***Термін придатності.*** 2 роки.

**Умови зберігання.** Зберігати при температурі не вище 25 °С в оригінальній упаковці.

**Упаковка.** По 10 капсул у блістері; по 7 або 9 блістерів у картонній коробці.

**Категорія відпуску.** Без рецепта.

**Виробник.** АТ Фармацевтичний завод ТЕВА.

**Місцезнаходження виробника та адреса місця провадження його діяльності.**

Н-4042 Дебрецен, вул. Паллагі 13, Угорщина.

## Аурікап (спрей вушний, розчин) листівка-вкладка

**Опис:** рідина прозора від жовтуватого до жовто-коричневого кольору з приємним специфічним запахом базилику.

**Склад:** 100 мл препарату містять діючі речовини: пропіленгліколь – 40 г, нагідок настойка – 11,42 мл, олія базилику – 0,028 г. Допоміжні речовини: кремофор ЕL, вода очищена.

### **Фармакологічні властивості**

АТС-vet класифікаційний код: QV03A. Усі інші ветеринарні препарати, які виявляють терапевтичний ефект.

Фармакологічний ефект зумовлений дією активnodіючих складників препарату.

Пропіленгліколь розчиняє вушну сірку і бруд, що сприяє ефективному догляду за зовнішнім слуховим проходом.

Фармакологічні властивості настойки нагідок зумовлені наявністю в ній біологічно активних сполук: каротиноїдів, флавоноїдів і сапонінів, які стимулюють репаративні процеси, нормалізують структуру шкіри, підвищують її резистентність, зволоженість, еластичність, мають протизапальну дію.

Ефірна олія базилику пом'якшує і тонізує слизову оболонку вушного каналу, сприяє загально тонізуючому ефекту і нормалізації кровопостачання.

**Застосування:** препарат застосовують як антисептичний засіб для очищення слухових проходів собак і котів при надмірному виділенні сірки, наявності бруду, що сприяє ефективному догляду, профілактиці запальних процесів у вухах.

**Дозування:** заповнити слуховий канал препаратом Аурікап, промасажувати від основи вуха до його верхньої частини для рівномірного розподілу розчину. Інтенсивність масажування залежить від болючості вух. Рідину видалити із слухового каналу ватним тампоном. Від залишків рідини і вушної сірки тварина може позбутися самостійно, струшуючи головою. За необхідності процедуру слід повторити.

Частоту застосування визначають індивідуально. При лікуванні вух можливе застосування Аурікапу перед кожним введенням лікарського засобу.

Для гігієнічного догляду за вухами тварини застосовують препарат 1 раз на 7-10 діб.

**Протипоказання:** даних немає.

**Застереження:** не використовувати загострені палички, що призведе до травмування вуха і виникнення запального процесу. При травмуванні тварини слід звернутися до лікаря ветеринарної медицини.

**Форма випуску:** пластиковий флакон об'ємом 100 мл, вкладений у картонну пачку зі спреї-насадкою.

**Зберігання:** в оригінальній упаковці в сухому, захищеному від світла місці при температурі не вище 25 °С. Термін придатності препарату — 2 роки. Зберігати в недоступному для дітей місці.

Для застосування у ветеринарній медицині!

**Власник реєстраційного посвідчення та виробник готового продукту**

ПАТ "Галичфарм"

м. Львів, вул. Опришківська, 6/8, 79024, Україна.

**Флемоклав солютаб****таблетки, п/о по 500 мг/125 мг №20****Загальна характеристика:**

**основні фізико-хімічні властивості:** Таблетки 500/125 мг – таблетки продовгуватої форми білого або майже білого кольору, без риси, які мають маркування “424” та лого фірми. При зберіганні та таблетках можливе утворення коричневих крапчастих плям.

**склад:** 1 таблетка 500/125 мг містить амоксициліну три гідрату – 500 мг, каліюклавуланату – 125 мг; допоміжні речовини: целюлоза мікрокристалічна, кросповідон, ванілін, віддушка абрикосова, сахарин, магнію стеарат.

**Форма випуску.** Таблетки дисперговані.

**Фармакотерапевтична група.** Антибактеріальні засоби для системного застосування. Комбінації пеніциліні в з інгібіторами β-лактамаз. Код АТС J01CR02.

**Фармакологічні властивості.** Фармакодинаміка. Антибіотик широкого спектра дії, активний щодо грам позитивних та грам негативних мікро організмів (включаючи штами, які продукують β-лактамази). Діє бактерицидно, пригнічує синтез бактеріальної стінки. Клавуланова кислота, яка входить до складу препарату, забезпечує стійкість амоксициліну до дії β -лактамаз та розширює спектр його дії. Препарат активний щодо аеробних грам позитивних бактерій: *Staphylococcus aureus* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Staphylococcus epidermidis* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus viridans*, *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Bacillus anthracis*, *Nocardia asteroides*, *Corynebacterium spp.*, *Listeria monocytogenes*, анаеробних грам позитивних бактерій: *Clostridium spp.*, *Peptococcus spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, аеробних грам негативних бактерій: *Escherichia coli* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Proteus mirabilis* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Proteus vulgaris* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Neisseria meningitidis*, *Neisseria gonorrhoeae* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Moraxella catarrhalis* (*Branhamella catarrhalis*), *Haemophilus influenzae* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Haemophilus ducreyi* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Helicobacter pylori*, *Klebsiella spp.* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Salmonella spp.* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Shigella spp.* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Bordetella pertussis*, *Yersinia enterocolitica* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Gardnerella vaginalis*, *Brucella spp.*, *Pasteurella multocida*, види *Legionella*, *Campylobacter jejuni*, *Vibrio cholerae*; анаеробних грам негативних бактерій: *Bacteroides spp.*, включаючи *Bacteroides fragilis* (включаючи штами, які продукують β-лактамази), *Fusobacterium spp.*, інші мікро організми: *Borrelia burgdorferi*, *Leptospira icterohaemorrhagiae*, *Treponema pallidum*.

Фармакокінетика. Амоксицилін: Абсолютна біодоступність амоксициліну залежить від дози та досягає приблизно до 94%. Біодоступність у межах від 250 мг та 750 мг (параметр АУС знайдений у сечі) прямо пропорційна дозі. При збільшенні дози ступінь абсорбції зменшується. Абсорбція не залежить від прийому їжі. Пік концентрації в плазмі відзначається через 1 - 2 години після прийому амоксициліну. Після одноразової дози 500/125 мг амоксицилін/клавуланова кислота, середнє число концентрації амоксициліну (після 8 годин) становить 0,3 мг/л. Розподіл рівнів об'єму близько 0,3 - 0,4 л/кг, зв'язування з протеїнами сироватки становить близько 17 - 20%. Амоксицилін виводиться в основному нирками (52+15% дози в незмінному вигляді протягом 7 годин) та невелика кількість виводиться з жовчю. Загальний рівень перебуває

в межах близько 250 та 370 мл/хв. Напів виведення з сироватки крові у пацієнтів з порушенням функції нирок становить близько 1 години (0,9 - 1,2 год.), а у випадку анурії цей рівень коливається в межах між 10 та 15 годинами. Речовина виводиться при гемодіалізі.

**Клавуланова кислота:** Абсолютна біодоступність клавуланової кислоти становить приблизно 60%. Абсорбція не залежить від прийому їжі. Пік накопичення клавуланової кислоти відзначається приблизно через 1 - 2 години. Після прийому одноразової дози 500/125 мг амоксицилін/клавуланової кислоти середня концентрація клавуланової кислоти сягає 0,08 мг/л через 8 годин. Помітний розподіл об'єму близько 0,2 л/кг, зв'язування з білками плазми крові приблизно становить 22%. Клавуланова кислота проходить крізь плацентарний бар'єр. Слідів проникнення в грудне молоко не знайдено.

Приблизно 40% виводиться нирками (18 - 38% дози в незмінному вигляді). Загальний кліренс становить близько 260 мл/хв. Період напів виведення у пацієнтів з порушенням функції нирок становить близько 1 год., а при анурії кліренс варіює в межах 3-4 годин. Речовина виводиться при гемодіалізі. Терапевтичні концентрації обох речовин знайдені в жовчному міхурі, тканинах черевної порожнини, шкірі, жировій та м'язовій тканинах, а також у синовіальній та перитонеальній рідині, жовчі та гною.

**Показання для застосування.** Захворювання, які можуть бути викликані чутливими до препарату збудниками: інфекції верхніх та нижніх дихальних шляхів та ЛОР-органів; бактеріальні інфекції шкіри та м'яких тканин (у т. ч. абсцес, целюліт, ранова інфекція); інфекції сечостатевої системи (у т. ч. цистит, уретрит, пієлонефрит, сальпінгіт, саль метрит, бактеріальний вагініт, септичний аборт, післяпологовий сепсис, пельвіоперитоніт, шанкроїд, гонорея); остеомієліт; сепсис; інтраабдомінальний сепсис; перитоніт; після операційні інфекції.

**Спосіб застосування та дози.** Флемоклав Солютаб (R) призначають на початку прийому їжі щоб зменшити диспепсичні симптоми. Таблетку можна проковтнути цілою, розжувати, запиваючи стаканом води або розчинити її в половині склянки води (мінімум 30 мл) і ретельно розмішуючи її перед вживанням. Тривалість лікування залежить від тяжкості інфекції і не повинна перевищувати 14 днів без перегляду клінічної ситуації.

**Дорослим та дітям з масою тіла понад 40 кг** препарат призначають по 1 таблетці 500/125 мг 2 - 3 рази на добу. При більш тяжких інфекціях ці дози можна подвоювати. **Добова доза для дітей віком від 2 до 12 років** (з вагою тіла 13 - 37 кг) становить 20 - 30 мг амоксициліну та 5 - 7,5 мг клавуланової кислоти на 1 кг маси тіла. **Взагалі, для дітей віком від 2 до 7 років** (маса тіла близько 13 - 25 кг) разова доза становить 125/31,25 мг при кратності прийому 2 - 3 рази на добу; **для дітей віком від 7 - 12 років** (маса тіла близько 25 - 37 кг) разова доза становить 250/62,5 мг при кратності прийому 2 - 3 рази на добу. При більш тяжких інфекціях ці дози можна подвоювати (максимальна добова доза становить 60 мг амоксициліну та 15 мг клавуланової кислоти на кг маси тіла).

**У пацієнтів з порушенням функції нирок** виведення клавуланової кислоти та амоксициліну сповільнено. Залежно від важкості ниркової недостатності загальне дозування препарату не повинне перевищувати кількості, яка наведена в таблиці.

Клуб очкова ниркова фільтрація, швидкість	Дорослі	Діти
10 - 30 мл/хв.	500/125 мг 2 рази на добу	
<10 мл/хв.	500/125 мг на добу	
Гемодіаліз	500/125 мг на добу та 500 мг під час та після діалізу	15 мг/кг на день та 15 мг/кг під час та після діалізу.



**Побічна дія.** Побічні ефекти виникають рідко, зазвичай легкі та мають транзиторний характер.

Алергічні реакції: кропив'янка, макулопапульозні висипання. У деяких з'являється так званий "п'ятиденний сип" (кіроподібна екзантема). Реакції залежать від дози та стану пацієнта.

Шлунково-кишкові реакції: нудота, блювання, діарея; порушення функції печінки, а саме: підвищення активності трансаміназ АСТ та АЛТ, білірубину талужної фосфатази, що частіше спостерігається у чоловіків та людей віком старше 65 років, у дітей спостерігаються дуже рідко. Ризик виникнення несприятливого впливу збільшується при застосуванні препарату понад 14 днів. Ознаки та симптоми виникають під час лікування або відразу після нього. Однак у деяких випадках вони можуть проявитись через декілька тижнів після зупинення прийому препарату. В основному, реакції з боку системи травлення скороминучі та незначні, але іноді бувають вираженими.

Наведений нижче список показує частоту небажаних явищ на системи органів:

Часто

Загальні розлади шлунково-кишкового тракту: нудота, блювання, діарея, абдомінальний біль.

Розлади імунної системи: гіпер чутливість 1-го типу (як наприклад, кропив'янка, пурпура).

Ушкодження шкіри: екзантема.

Рідко

Кров та лімфатична система: зміни у складі крові (лейкопенія, тромбоцитопенія, гемолітична анемія), підвищення протромбінового часу та часу кровотечі;

Гепатобіліарні розлади: холестатичний та жовтушний гепатит;

Порушення імунної системи: сироваткова хвороба, ангіо невротичний набряк, васкуліт.

Порушення нервової системи: запаморочення, головний біль, судоми (у випадку порушення функції нирок або передозування).

Психіатричні: підвищена активність (оборотна).

Порушення функції нирок та сечовивідних шляхів: інтерстиціальний нефрит.

Одинічні випадки включають у себе псевдомембранозний коліт, анафілактичні реакції, різні форми еритеми (включаючи синдром Стивенса-Джонсона) та ексфолювативний булезний дерматит (включаючи токсичний епідермальний некроліз).

**Протипоказання.** Гіпер чутливість до амоксициліну, клавуланової кислоти та інших компонентів препарату; гіпер чутливість до інших  $\beta$ -лактамних антибіотиків, подібним пеніцилінам та цефалоспорином; наявність жовтяниці або дисфункції печінки на прийом амоксициліну або клавуланової кислоти в анамнезі; дитячий вік до 2 років.

У пацієнтів з мононуклеозом або лімфатичною лейкемією підвищується ризик екзантеми, тому при цих захворюваннях амоксицилін/клавуланову кислоту не призначають.

**Передозування.** Передозування може призвести до таких шлунково-кишкових симптомів, як нудота, блювання та діарея з можливими порушеннями водно-електролітного балансу. У випадку передозування призначають активоване вугілля, слідкують за підтриманням водного та електролітного балансу, призначають симптоматичну терапію. У випадку тяжкої ниркової недостатності проводять гемодіаліз.

**Особливості застосування.** Для пацієнтів похилого віку режим дозування такий як і для дорослих. Пацієнтам з порушенням функції печінки препарат слід призначати з обережністю. Функцію печінки та нирок треба постійно контролювати.

Існує можливість перехресної стійкості з іншими пеніцилінами або цефалоспорином. Як і у випадках застосування інших пеніцилінів в широкого спектра дії можуть виникати суперінфекції, особливо у пацієнтів з хронічними захворюваннями та/або дисфункціональними розладами імунної системи. У випадку тяжкої та стійкої

діареї та можливого псевдомембранозного коліту, терапія можебути продовжена при застосуванні відповідних засобів. У випадку геморагічного коліту також мають бути прийняті відповідні засоби. Антиперистальтики протипоказані. У пацієнтів з порушенням функції нирок дозу необхідно підбирати виходячи зважкості стану.

Пацієнтам з порушенням функції печінки комбінацію амоксицилін/клавуланову кислоту треба призначати з обережністю та під постійним медичним контролем. Флемоклав Солютаб (R) не повинен застосовуватись більш ніж 14 днів без оцінки функції печінки. Збільшення протромбі нового часу відзначається рідко. Амоксицилін/клавуланову кислоту треба призначати з обережністю пацієнтам, які отримують антикоагуляційну терапію. Треба прийняти до уваги можливість суперінфекції грибкового або бактеріального патогенезу протягом всієї терапії. У випадку виникнення суперінфекції прийом препарат уприпиняють і призначають відповідну терапію.

Застосування в періоди вагітності та лактації: Шкідливого впливу амоксициліну/клавуланату на плід та немовлят при використанні вагітними жінками не було відзначено. Протягом I триместру призначати з обережністю. Використання в II - III триместрах може бути безпечним.

Амоксицилін екскретується в грудне молоко, даних про виділення клавуланату немає. Шкідливого впливу на дитину при годуванні груддю на фоні прийому комбінації амоксициліну та клавуланової кислоти відзначено не було.

Негативного впливу на здатність керувати автомобілем та іншими механізмами не спостерігалось.

**Взаємодія з іншими лікарськими засобами.** Антациди, глюкоза мін, послаблюючі засоби, аміноглікозиди сповільнюють та знижують абсорбцію; аскорбинова кислота - підвищує. Флемоклав Солютаб (R) не повинен призначатись одночасно з бактеріостатичними препаратами, такими як тетрацикліни, макроліди, сульфаніламід, лінкозаміди або хлорамфенікол, особливо при гострих інфекціях. Можливий синергійний ефект при призначенні разом з аміноглікозидами, цефалоспорином, циклосерином, рифампіцином, ванкоміцином.

Медичні препарати, які пригнічують виділення амоксициліну (пробенецид, фенілбутазон, оксифенбутазон і, меншою мірою, ацетил саліцилова кислота, індометацин тасульфінпіразон) сприяють більш тривалому знаходженню амоксициліну в плазмі. Флемоклав Солютаб (R) не призначають разом із пробенецидом. Призначення алопуринолу та амоксициліну збільшує прояви висипання. З обережністю призначають амоксицилін з дисульфірамом. Сумісне застосування амоксициліну та дигоксину призводить до збільшення дигоксину в плазмі. Препарат знижує надійність пероральних контрацептивів.

Діуретики, алопуринол, фенілбутазон. Не стероїдні протизапальні засоби та інші лікарські засоби, блокуючі канальцеву секрецію, підвищують концентрацію амоксициліну. При застосуванні з антикоагулянтами необхідно спостереження за хворими у зв'язку з тим, що збільшується протромбі новий час. Не ензиматичні методи визначення цукру в крові, а також аналіз уробіліногену можуть давати помилкові результати.

**Умови і термін зберігання.** Зберігати при температурі від +15° до +25°С у недоступному для дітей місці.

Термін придатності - 3 роки. Не використовувати препарат після закінчення дати терміну придатності, вказаного на упаковці!