



2025. Номер 12, С. 126 – 134.

Отримано: 07.10.2025 Прийнято: 24.10.2025 Опубліковано: 27.11.2025

DOI: 10.31890/vttp.2025.12.11

UDC 619. 616: 617.7. 616.31

NOSOLOGICAL PROFILE OF OPHTHALMOLOGICAL AND DENTAL PATHOLOGY OF DOGS AND CATS IN THE CITY OF DNIPRO

**V.V. Samoiliuk, P.M. Skliarov, D.V. Masiuk,
M.O. Lieshchova, V.V. Vakulik, S.M. Maslikov**

Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine

E-mail: samoiliuk.v.v@dsau.dp.ua

Annotation. The prevalence of ophthalmological and dental pathology in dogs and cats was determined by analyzing statistical data obtained from veterinary clinics in the city of Dnipro. The most common ophthalmological diseases were conjunctivitis, blepharitis, and keratitis. Corneal ulcers and injuries to the eye and auxiliary apparatus were recorded more often in cats than in dogs, and among oncological diseases, lymphoma of the eye. Cataracts and prolapse of the third eyelid were diagnosed more frequently in dogs. Papillomatous lesions of the oral cavity were recorded only in young dogs. Male individuals were more often affected, and ophthalmological pathology was observed in mestizos and the following breeds: cocker spaniel, poodle, dachshund, shar pei, german shepherd, and labrador. Corneal lesions were often found in brachycephalic dogs. In cats, ophthalmological diseases were mainly diagnosed in mongrels and animals of scottish, persian, british breeds and sphinxes. Of the oncological diseases, eye lymphoma is significantly prevalent in animals, which was recorded with a higher frequency in cats. A significant prevalence of oral diseases in dogs and cats has been confirmed. Of the dental problems, periodontitis, tartar, malocclusion and gingivostomatitis were more frequently diagnosed. In dogs, malocclusion and tumors of the oral cavity were recorded with a higher frequency, and in cats, gingivostomatitis and injuries and fractures of the jaws. Periodontal disease and tartar are the most common dental problems in animals of both species. A predisposition to both ophthalmological and dental pathology is noted in brachycephalics. The conducted statistical analysis provides additional information about the prevalence of ophthalmological and dental pathology in dogs and cats, and the obtained research results may be useful for the diagnosis, treatment and prevention of these diseases.

Key words: *ophthalmological and dental pathology, dogs, cats, eye lymphoma, oral cavity, brachycephalic dogs*

НОЗОЛОГІЧНИЙ ПРОФІЛЬ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ І СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ СОБАК І КІШОК У МІСТІ ДНІПРО

**В.В. Самойлюк, П.М. Складаров, Д.М. Масюк,
М.О. Лещова, В.В. Вакулик, С.М. Масліков**

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

E-mail: samoiliuk.v.v@dsau.dp.ua

Анотація. Поширеність офтальмологічної і стоматологічної патології собак і кішок визначали шляхом аналізу статистичних даних, отриманих з клінік ветеринарної медицини м. Дніпро. Найпоширенішими офтальмологічними хворобами були кон'юнктивіт, блефарит і кератит. У кішок частіше, ніж у собак, реєстрували виразку рогівки та травми ока і допоміжного апарату, а серед онкологічних хвороб – лімфому ока. У собак з більшою частотою діагностували катаракту та пролапс третьої повіки. Папіломатозні ураження ротової порожнини реєстрували лише у собак молодого віку. Частіше хворіли особини чоловічої статі та офтальмологічна патологія спостерігалася у метисів і таких порід: кокер-спаніель, пудель, такса, шарпей, німецька вівчарка і лабрадор. У брахіцефалів часто зустрічали ураження рогівки. У кішок офтальмологічні хвороби в основному діагностували у безпорідних особин та тварин шотландської, перської, британської порід і сфінксів. З онкологічних захворювань суттєву поширеність у тварин мала лімфома ока, яку з більшою частотою реєстрували у кішок. Підтверджено значну поширеність захворювань ротової порожнини у собак і кішок. З стоматологічних проблем частіше діагностували пародонтоз, зубний камінь, неправильний прикус і гінгівостоматит. У собак з більшою частотою реєстрували неправильний прикус і пухлини ротової порожнини, а у кішок – гінгівостоматит та травми і переломи щелеп. Захворювання пародонту і зубний камінь були найпоширенішими стоматологічними проблемами у тварин обох видів. Схильність як до офтальмологічної, так і до стоматологічної патології відмічена у брахіцефалів. Проведений статистичний аналіз надає додаткову інформацію про поширеність офтальмологічної і стоматологічної патології собак і кішок та отримані результати досліджень можуть бути корисними для діагностики, лікування і профілактики цих хвороб.

Ключові слова: офтальмологічна і стоматологічна патологія, собаки, кішки, лімфома ока, ротова порожнина, брахіцефали

Вступ. *Актуальність теми.* Офтальмологічні хвороби та захворювання порожнини рота мають особливий вплив на добробут тварин (Summers et al, 2019; Niemiec et al, 2020), на їх загальний стан здоров'я, поведінку, тривалість та якість життя (Whyte et al, 2022). Неправильний прикус, деформація зубів та пародонтопатії викликають дискомфорт у тварини, а також ускладнення з боку серцево-судинної, дихальної та інших систем організму (Khomyn et al, 2018). Тому вивчення цієї патології залишається складною і актуальною задачею, так як на дану статистику впливає безліч антропогенних факторів.

Великий відсоток собак, що обстежуються у клініках ветеринарної медицини, мають стоматологічні проблеми. Значне поширення цієї патології зумовлене недосконалістю діагностичних підходів, що призводить до зниження можливості раннього виявлення цих хвороб (Voloboiieva & Bilyi, 2024).

Орган зору є дуже чутливим і його функція може бути порушена через травму або інші місцеві або системні захворювання (Kurup et al, 2017; Kumar et al, 2018) та на нього впливають багато зовнішніх чинників (Catalkaya et al, 2023).

Покращене розуміння значень абсолютної та відносної поширеності тих чи інших захворювань може допомогти ветеринарним спеціалістам-практикам під час проведення диференціальної діагностики, а також у визначенні пріоритетів розведення тих чи інших

порід, та у дослідженнях і складанні стратегій контролю за здоров'ям тварин (O'Neill et al, 2014).

Значна поширеність та багатовекторний характер етіологічних факторів на тлі відсутності єдиного методичного підходу до верифікації патології ротової порожнини слугує підставою для необхідності подальших досліджень у галузі ветеринарної стоматології (Voloboieva et al, 2023).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Велика кількість публікацій свідчать про значну поширеність як офтальмологічних (Hugues & Torres 2022; Şirin et al, 2023; Park et al, 2023; Bonea et al, 2025) так і стоматологічних (Kyllar & Witter, 2005; Niemiec, 2008; Southerden, 2010; Gawor & Niemiec, 2014; Allmuca et al, 2016; O'Neill et al, 2023) хвороб у собак і кішок. Але останнім часом увага може бути зосереджена на певних захворюваннях залежно від виду, породи та віку (Whyte et al, 2022).

Та не дивлячись на це, все ще існує необхідність проведення подальших досліджень для кращого розуміння поширеності та клінічних особливостей офтальмологічних і стоматологічних захворювань дрібних тварин.

Мета роботи – визначення нозологічного профілю офтальмологічних і стоматологічних хвороб собак і кішок у м. Дніпро.

Завдання дослідження – провести статистичний аналіз поширеності офтальмологічної і стоматологічної патології собак і кішок в умовах мегаполісу.

Матеріал і методи досліджень. Для проведення аналізу використовували статистичні дані, отримані з клінік ветеринарної медицини м. Дніпро. Було проаналізовано 541 зареєстрований випадок офтальмологічних і 638 випадків стоматологічних хвороб собак і кішок. Оцінюючи цю інформацію, враховували, яка патологія найчастіше зустрічалася в залежності від виду тварин і породи.

Результати досліджень та їх обговорення. Статистичний аналіз показав значну поширеність офтальмологічних хвороб серед дрібних тварин. Ця патологія частіше реєструвалася у кішок. З 541 проаналізованого випадку 248 склали собаки і 293 кішки (45,8 % і 54,2 % відповідно). Більш детальні результати цих досліджень представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Нозологічний профіль офтальмологічної патології

Захворювання	Собаки		Кішки	
	гол.	%	гол.	%
Кон'юнктивіт	53	21,4	73	24,9
Блефарит	40	16,1	33	11,3
Кератит	32	12,9	67	22,9
Виразка рогівки	4	1,6	16	5,5
Травми ока і допоміжного апарату	18	7,3	24	8,2
Увеїт	10	4,0	14	4,8
Хвороби сітківки	6	2,4	9	3,1
Катаракта	45	18,2	12	4,1
Глаукома	4	1,6	6	2,0
Паноптальміт	5	2,0	6	2,0
Ентропіон	6	2,4	8	2,7
Ектропіон	2	0,8	3	1,0
Пролапс третьої повіки	10	4,0	4	1,4
Онкологічні захворювання ока	13	5,3	18	6,1
З них лімфома ока	3	1,2	6	2,0
Всього	248	100	293	100

Встановлено, що офтальмологічні хвороби частіше реєструються у кішок ніж у собак, що узгоджується з даними Şengöz Şirin et al. (2023). Найпоширенішою офтальмологічною патологією як собак так і кішок були кон'юнктивіти (21,4 % і 24,9 %

відповідно), про що також повідомляють Akinrinmade & Ogungbenro (2015). За ними за поширеністю у собак слідували катаракта (18,2 %) і блефарит (16,1 %), потім кератит (12,9 %), далі травми ока і його допоміжного апарату (7,3 %), увеїт і пролапс третьої повіки (по 4,0 %). Отримані нами дані аналізу захворюваності собак на офтальмологічні хвороби показали значну поширеність катаракти, блефаритів і травми ока, що певною мірою співпадає з повідомленням Kim et al. (2015).

Онкологічні захворювання у собак зустрічалися не так часто як у кішок і склали 5,3 %. З них 1,2 % становила лімфома ока. Менш поширеними у собак були хвороби сітківки і ентропіон (по 2,4 %), а також панофтальміт (2,0 %), глаукома (1,6 %) і ектропіон (0,8 %).

У кішок, крім кон'юнктивітів, значну поширеність мали кератити (22,9 %) і блефарити (11,3 %). Слід відмітити, що у тварин цього виду частіше, ніж у собак, реєстрували виразку рогівки (5,5 % і 1,6 % відповідно). Дещо частіше у них діагностували травми ока і його допоміжного апарату (8,2 %), увеїти (4,8 %), хвороби сітківки (3,1 %). Приблизно на одному і тому самому рівні у тварин обох видів діагностували глаукому і панофтальміт (по 2 %), а також ентропіон (2,7 %) та ектропіон (1,0 %). Значно рідше, ніж у собак, у кішок діагностували катаракту (4,1 %) і пролапс третьої повіки (1,4 %). Онкологічні захворювання ока у кішок реєстрували частіше ніж у собак (6,1 %). З них 2,0 % складала лімфома ока. Крім лімфоми, у дрібних тварин нерідко також діагностували мейбомієву пухлину. Слід відмітити, що для більш об'єктивного і повного аналізу офтальмологічної онкологічної патології ця вибірка тварин є недостатньою за кількістю.

Але наші спостереження показали суттєву поширеність онкологічних захворювань ока у тварин обох видів, особливо лімфоми ока, яка значно частіше реєструвалася у кішок. Результати цих спостережень підтверджують дані, що отримали Ota-Kuroki et al. (2014). З онкологічних хвороб найчастіше реєстрували лімфому, як наслідок генералізованого враження, що виявлялося в периферичних лімфатичних вузлах, так і солітарна очна лімфома.

Таким чином, статистичний аналіз показав, що у собак найбільш поширеними офтальмологічними хворобами є кон'юнктивіти, блефарити і катаракта, а у кішок – кон'юнктивіти і враження рогівки. Згідно з даними, отриманими Uzunlu et al. (2020), Catalkaya et al. (2023), Şirin et al. (2023), Park et al. (2023), також однією з найпоширеніших патологій очей у кішок були ураження рогівки, що співпадає з нашими результатами.

Частіше хворіли особини чоловічої статі. На думку Pandey et al. (2018), вища захворюваність самців може бути пов'язана з більшою популяцією та агресивною поведінкою, що підвищує ризик травми ока під час бійок. Офтальмологічна патологія спостерігалася у метисів та таких порід собак: кокер-спанієль, пудель, такса, шарпей, німецька вівчарка і лабрадор. У брахіцефалів як кішок, так і собак, частіше, ніж у інших порід, реєстрували враження рогівки. Sebbag et al. (2023) пояснюють цей факт тим, що деякі анатомічні особливості будови ока у цих порід негативно впливають на захист очного яблука від ушкоджуючих чинників.

У кішок офтальмологічні хвороби в основному діагностували у безпорідних особин (50,9 %) та тварин шотландської (30,4 %), перської (8,5 %), британської (8,5 %) порід і сфінксів (2,7 %) (табл. 2).

Таблиця 2

Породна схильність кішок до офтальмологічних захворювань

Порода кішок	Кількість зареєстрованих випадків з офтальмологічними хворобами	%
Шотландська	89	30,4
Британська	25	8,5
Перська	10	3,4
Сфінкси	8	2,7
Інші породи	12	4,1
Безпорідні	149	50,9
Всього	293	100

Найпоширенішими ознаками захворювання очей у собак і кішок були: підвищена чутливість до яскравого світла, почервоніння і набряк органу зору, зміни у розмірі і формі зіниці, слъзотеча і свербіж очей, витікання різного характеру, помутніння кришталика або рогівки.

Наші дослідження також підтвердили високу поширеність захворювань ротової порожнини у собак і кішок. З 638 проаналізованих випадків 336 склали собаки і 302 кішки (45,8 % і 54,2 % відповідно). Нозологічний профіль стоматологічної патології представлений в табл. 3.

Найчастіше у собак реєстрували такі стоматологічні проблеми: пародонтоз (24,4 %), зубний камінь (22,3 %), неправильний прикус (11,6 %), гінгівостоматит (16,1 %), резорбція зубів (9,8 %), пухлини ротової порожнини та проліферативні ураження (7,7 %), переломи зубів (3,0 %), травми ротової порожнини і язика (2,8 %) та травми і переломи щелеп (1,5 %).

Таблиця 3

Нозологічний профіль стоматологічної патології

Захворювання	Собаки		Кішки	
	гол	%	гол	%
Захворювання пародонту	82	24,4	80	26,5
Зубний камінь	75	22,3	67	22,2
Неправильний прикус	39	11,6	12	4,0
Гінгівостоматит	54	16,1	70	23,2
Резорбція зубів	33	9,8	34	11,2
Пухлини ротової порожнини та проліферативні ураження	26	7,7	15	5,0
Папіломатоз ротової порожнини	4	1,2	-	-
Переломи зубів	10	3,0	8	2,6
Травми ротової порожнини і язика	8	2,4	7	2,3
Травми і переломи щелеп	5	1,5	9	3,0
Всього	336		302	

Результати проведених нами досліджень засвідчили високу поширеність захворювань ротової порожнини у собак та підтвердили, що захворювання пародонту і зубний камінь є найпоширенішими стоматологічними проблемами у собак і кішок. Частота змін пародонту та ступінь запалення збільшувалися зі збільшенням віку тварини. Зубний камінь та неправильний прикус реєстрували частіше у дрібних порід собак. З аномалій прикусу частіше зустрічалися олігодонтія, перекус і недокус. Що стосується переломів зубів, то частіше, як у собак, так і у котів травмувалися ікла верхньої і нижньої щелеп.

На думку Allmusa et al. (2016), пародонтит та зубний камінь також є одними з найпоширеніших захворювань у собак. Автори спостерігали зміни в відкладенні зубного каменю між верхньою та нижньою щелепами. У цей час, найбільше відкладень зубного каменю виявляли на верхній щелепі. Не спостерігалось жодної різниці між правим та лівим боками щелеп.

Про значне поширення хвороб пародонту у собак і котів повідомляють багато дослідників (O'Neill et al., 2014; Wallis et al., 2015; Khomyn et al., 2018; Silva et al., 2023; Peştean et al., 2024; Song et al., 2024; Velzen, 2025). Старіння визначено як найсильніший предиктор ризику виникнення цієї патології. Результати досліджень отримані O'Neill et al. (2023), доводять тісний зв'язок між захворюваннями пародонту та погіршенням загального здоров'я кішок. Значно поширеною стоматологічною проблемою у дрібних тварин є також зубний камінь (Pinto et al., 2020). Ця проблема частіше виникає у дрібних порід собак порівняно з великими, про що також повідомляють Naxhi et al. (2016).

Згідно повідомлення Aswathy et al. (2019), максимально часто з захворювань ротової порожнини та щелепно-лицьової системи собак зустрічається зубний камінь, потім – новоутворення ротової порожнини та гіпоплазія емалі.

У кішок з стоматологічною патологією результати проведеного нами статистичного аналізу були наступними: пародонтоз (26,5 %), зубний камінь (22,2 %), неправильний прикус (4,0 %), гінгівостоматит (23,2 %), резорбція зубів (11,2 %), пухлини ротової порожнини та проліферативні ураження (5,0 %), переломи зубів (2,6 %), травми ротової порожнини і язика (2,3 %) та травми і переломи щелеп (3,0 %).

У собак і кішок ми реєстрували резорбцію зубів – процес руйнування зубної тканини, що виникає внаслідок карієсу, пульпіту або травми зуба і в кінці кінців призводить до його втрати. Вона може початися в кореневій частині зуба та прогресувати до того моменту, коли зуб повністю руйнується та випадає. Про значну поширеність цієї проблеми, особливо у кішок, також повідомляють Pistor et al. (2023). Проведений нами статистичний аналіз показав певну поширеність травм зубів, особливо ікол як нижньої, так і верхньої щелеп, про що також свідчать дослідження Soukup et al. (2015).

Гінгівостоматит з ерозіями на язичі та слизовій оболонці ротової порожнини часто реєстрували у кішок з кальцивірусною інфекцією. У трьох випадках у тварин, що невчасно отримали необхідне лікування, була відсутня частина язика. Гінгівостоматит у деяких випадках діагностували у тварин, що мали хвороби шлунково-кишкового тракту, печінки та хронічну ниркову недостатність. У кішок стоматит іноді виникав внаслідок злизування подразнюючих речовин. Наші спостереження стосовно впливу вірусних захворювань на поширення гінгівостоматиту у кішок, зокрема кальцивірусної інфекції, підтверджують повідомлення Fontes et al. (2023), Kim et al. (2023). На думку Dokuzeylul et al. (2016), патологія ротової порожнини може бути ознакою певних системних захворювань у кішок, особливо у випадках вірусної інфекції, що співпадає з нашими результатами. Широкий спектр системних захворювань може призвести до уражень у ротовій порожнині, включаючи імуноопосередковані захворювання, побічні реакції на ветеринарні препарати, вірусні та бактеріальні інфекції, а також метаболічні та аутоімунні захворювання (Dosenberry et al., 2025).

Травми слизової оболонки рота та язика виникали через сторонні предмети у ротовій порожнині. Переломи щелеп, особливо перелом синфіза нижньої щелепи, частіше реєстрували у кішок, а пухлини ротової порожнини, навпаки, у собак. У ротовій порожнині новоутворення виявляли в основному на яснах. З проліферативних уражень, в основному, зустрічали гіперплазію ясен. Папіломатозні ураження ротової порожнини реєстрували лише у собак молодого віку.

Онкологічна патологія включає одонтогенні та неодонтогенні пухлини. Новоутворення у ротовій порожнині частіше виявляються на яснах (Ozturk-Gurgen et al., 2023), що співпадає з нашими даними. Найпоширенішими одонтогенними пухлинами є периферична одонтогенна фіброма та акантоматозна амелобластома. Найпоширенішими неодонтогенними новоутвореннями є злоякісна меланома та плоскоклітинний рак. На думку Verhaert (2010), пухлини ротової порожнини становлять приблизно 5–10 % усіх пухлин у собак та кішок. У собак значна частина проліферацій є реактивними або доброякісними, тоді як у кішок більшість проліферацій є злоякісними. Автори повідомляють, що найчастіше новоутворення ротової порожнини у собак представлені меланою ротової порожнини і фіброматозним епулісом, що є непухлинними ураженнями, найчастіше представленим гіперплазією ясен (Delgado et al, 2023), що узгоджується з нашими результатами.

Схильність як до офтальмологічної, так і до стоматологічної патології була відмічена у кішок і собак брахіцефалів. Зокрема, у великої кількості цих тварин спостерігали неправильний прикус і пародонтит. Собаки і кішки брахіцефали через анатомічні особливості мають шлунково-кишкові, офтальмологічні, дерматологічні, репродуктивні та стоматологічні проблеми (Ekenstedt et al., 2020). Дослідження, проведені Mestrinho et al. (2018) засвідчили, що через свою брахіцефалію перські та екзотичні кішки мають унікальні особливості ротової порожнини та зубів, що робить їх схильними до виникнення стоматологічних захворювань (наприклад, резорбції зубів і пародонтиту), та

офтальмологічної патології (Sebbag & Sanchez, 2023), що співпадає з результатами наших спостережень. Знання конкретних зубних аномалій, поширених у брахіцефальних кішок, може допомогти у ранньому виявленні та лікуванні стоматологічних захворювань у цих порід.

Результати наших досліджень надають додаткову інформацію про поширеність офтальмологічної і стоматологічної патології собак і кішок та можуть бути корисними для діагностики, лікування і профілактики цих хвороб.

Висновки.

З офтальмологічних хвороб у собак і кішок найчастіше реєструються кон'юнктивіт, блефарит і кератит, а з стоматологічних – пародонтоз, зубний камінь, неправильний прикус і гінгівостоматит. Захворювання пародонту і зубний камінь є найпоширенішим стоматологічними проблемами у собак і кішок. Тварини-брахіцефали обох видів мають схильність до виникнення офтальмологічної і стоматологічної патології.

References

- Akinrinmade, J. F., & Ogungbenro, O. I. (2015). Incidence, diagnosis and management of eye affections in dogs. *Sokoto Journal of Veterinary Sciences*, (13), 9–13. <https://doi.org/10.4314/sokjvs.v13i3.2>
- Allmuca, H., Zalla, P., Andoni, E., & Mazari, B. (2016). Prevalence of oral diseases in dogs in Tirana urban area. *Indian Journal of Animal Research*, 50(5), 740–746. <https://doi.org/10.18805/ijar.9418>
- Aswathy, P., Narayanan, M. K., Devanand, C. B., Sudheesh, S. N., & Ambily, R. (2019). Oral and maxillofacial disorders in canines-an incidence study. *Journal of Veterinary and Animal Science*, 50 (2), 85–88.
- Bonea, E., Igna, C. D., Ocnean, M., Lungu, B. C., & Hutu, I. (2025). Epidemiological studies on eye diseases in centers for stray dogs in northwestern Romania. *Veterinary Sciences*, 12(5), 480. <https://doi.org/10.3390/vetsci12050480>
- Çatalkaya, E., Kanay, B. E., Yayla, S., Saylak, N., & Bayat A. (2023). Evaluation of eye diseases encountered in cats: a retrospective study (2020-2023). *Dicle University Journal of Faculty of Veterinary Medicine*, 16(2), 108–111. <https://doi.org/10.47027/duvetfd.1373419>
- Delgado, L., Brilhante-Simões, P., Prada, J., & Monteiro, L. (2023). Oral pathology in portuguese dogs: an eight-year biopsy-based retrospective study. *Journal of Veterinary Dentistry*, 40(1), 28–37. <https://doi.org/10.1177/08987564221098>
- Dosenberry, C., Arzi, B., Palm, C., Vapniarsky, N. & Soltero-Rivera, M. (2025). An update on oral manifestations of systemic disorders in dogs and cats. *Frontiers in Veterinary Science*, 11:1511971. <https://doi.org/10.3389/fvets.2024.1511971>
- Dokuzeylul, B., Kayar, A., & Or, M. E. (2016). Prevalence of systemic disorders in cats with oral lesions. *Veterinari Medicina*, 61(4), 219–223. <https://doi.org/10.17221/8823-VETMED>
- Ekenstedt, K. J., Crosse, K. R., & Risselada, M. (2020). Canine brachycephaly: anatomy, pathology, genetics and welfare. *Journal of Comparative Pathology*, 176, 109–115. <https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2020.02.008>
- Fontes, A. C., Vieira, M. C., Oliveira, M., Lourenço, L., Viegas, C., Faísca, P., Seixas, F., Requicha, J. F., & Pires, M. A. (2023). Feline calicivirus and natural killer cells: A study of its relationship in chronic gingivostomatitis, *Veterinary World*, 16(8): 1708–1713. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2023.1708-1713>
- Gawor, J., & Niemiec, B. A. (2014). Oral pathology in dog and cat: overview of selected problems. *The Veterinary Nurse*, 5(1), <https://doi.org/10.12968/vetn.2014.5.1.10>
- Haxhi, A., Pllumb, Z., Egon, A., & Brunilda, M. (2016). Prevalence of oral diseases in dogs in Tirana urban area. *Indian Journal of Animal Research*, 50(5), 740–746. <http://dx.doi.org/10.18805/ijar.9418>
- Hugues, B., & Torres, M. (2022). Diseases of the ocular system diagnosed in dogs and cats from Havana, Cuba. Period 2014–2020. *RIVEP*, 33(2), e22589
- Khomyn, N., Mysak, A., Iglitskej, I., Pritsak, V., Semeniuk, N., & Nazaruk, N. (2018). Dental diseases in cats. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 20(83), 282–285. <https://doi.org/10.15421/nvlvet8356>

- Kyllar, M., & Witter, K. (2005). Prevalence of dental disorders in pet dogs. *Veterinary medicina-Praha*, 50(11), 496. <https://doi.org/10.17221/5654-VETMED>
- Kim, J-Y, Kim, K-H, Williams, D. L., & Lee, W-C. (2015). Epidemiological and clinical features of canine ophthalmic diseases in Seoul from 2009 to 2013. *Journal of Veterinary Clinics*, 32(3), 235–238. <http://dx.doi.org/10.17555/jvc.2015.06.32.3.235>
- Kim, D. H, Kwak, H. H, & Woo, H. M. (2023). Prevalence of feline chronic gingivostomatitis in feral cats and its risk factors. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 25(1). <https://doi.org/10.1177/1098612X221131453>
- Kumar, T., Punia, M., Agnihotri, D., Sindhu, N., & Jain, V. K. (2018). Incidence of ophthalmic affections in dogs—a short study. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 7(9), 1560–1565. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2018.709.187>
- Kurup, K. R, Parikh, P. V, Mahla, J. K, & Ratnu, D. A. (2017). Optimized ophthalmic: advances in the treatment of ocular diseases in animals. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 1(6), 1617–1620. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2017.01.000500>
- Mestrinho, L. A., Louro, J. M., Gordo, I. S., Niza, M. M. R. E., Requicha, J. F., Force, J. G., & Gawor, J. P. (2018). Oral and dental anomalies in purebred, brachycephalic persian and exotic cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 253(1), 66–72.
- Niemiec, B. A. (2008). Oral Pathology. *Topics in Companion Animal Medicine*, 23(2), 59–71. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2008.02.002>
- Niemiec, B., Gawor, J., Nemec, A., Clarke, D., McLeod, K., Tutt, C., & Jouppi, R. (2020). World small animal veterinary association global dental guidelines. *Journal of Small Animal Practice*, 61 (7), 36–161. <https://doi.org/10.1111/jsap.131>
- O'Neill, D. G., Church, D. B., McGreevy, P. D., Thomson, P. C., & Brodbelt, D. C. (2014). Prevalence of disorders recorded in cats attending primary-care veterinary practices in England. *The Veterinary Journal*, 202: 286–291. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tvjl.2014.08.004>
- O'Neill, D. G., Gunn-Moore, D., Sorrell, S., McAuslan, H., Church, D. B., Pegram, C., & Brodbelt, D. C. (2023). Commonly diagnosed disorders in domestic cats in the UK and their associations with sex and age. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 25(2). <https://doi.org/10.1177/1098612X231155016>
- O'Neill, D. G., Blenkarn, A., Brodbelt, D. C., Church, D. B., & Freeman, A. (2023). Periodontal disease in cats under primary veterinary care in the UK: frequency and risk factors. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 1–12. <https://doi.org/10.1177/1098612X231158154>
- Ota-Kuroki, J., Ragsdale, J. M., Bawa, B., Wakamatsu, N., & Kuroki, K. (2014). Intraocular and periocular lymphoma in dogs and cats: a retrospective review of 21 cases (2001-2012). *Veterinary Ophthalmology*, 17(6): 389–96. <https://doi.org/10.1111/vop.12106>
- Ozturk-Gurgen, H., Kecici, P. D., Sonmez, K., & Gurel, A. (2022). Retrospective evaluation of pathological lesions of the oral cavity in dogs. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 19(2), 129–135. <https://doi.org/10.32707/ercivet.1142611>
- Pandey, P., Shahi, A., Kumar, D., & Shukla, M. K. (2018). Incidence of eye affections in dogs. *The Indian Journal Of Veterinary Sciences and Biotechnology*, 13(04), 65–67. <http://dx.doi.org/10.21887/ijvsbt.v13i4.11561>
- Park, J., Kang, S., Lee, E. & Seo, K. (2023). Prevalence of feline ophthalmic disorders in South Korea: a retrospective study (2009–2021). *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 25(2). <https://doi.org/10.1177/1098612X231151478>
- Pinto, C. F. D., Lehr, W., Pignone, V. N., Chain, C. P., & Trevizan, L. (2020). Evaluation of teeth injuries in Beagle dogs caused by autoclaved beef bones used as a chewing item to remove dental calculus. *Plos One*, 15(2), e0228146. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228146>
- Pistor, P., Janus, I., Janeczek, M., & Dobrzyński, M. (2023). Feline tooth resorption: a description of the severity of the disease in regard to animal's age, sex, breed and clinical presentation. *Animals*, 13(15), 2500. <https://doi.org/10.3390/ani13152500>
- Sebbag, L., Silva, A. P., Santos, Á. P. B., Raposo, A. C. S., & Oriá, A. P. (2023). An eye on the Shih Tzu dog: Ophthalmic examination findings and ocular surface diagnostics. *Veterinary Ophthalmology*, 26, 59–71. <https://doi.org/10.1111/vop.13022>
- Sebbag, L., & Sanchez R. F. (2023). The pandemic of ocular surface disease in brachycephalic dogs: The brachycephalic ocular syndrome. *Veterinary Ophthalmology*, 26(1), 31–46. <https://doi.org/10.1111/vop.13054>

- Şengöz Şirin, Ö., Çetin, M. N., & Neyse, B. (2023). Evaluation of eye diseases in cats and dogs: a retrospective study: 200 cases (2021-2022). *MAE Vet Fak Derg*, 8 (1) :44-49. <https://doi.org/10.24880/maeuvfd.1234185>
- Silva, C., Requicha, J., Dias, I., Bastos, E. & Viegas, C. (2023). Genomic medicine in canine periodontal disease: a systematic review. *Animals*, 13(15), 2463. <https://doi.org/10.3390/ani13152463>
- Şirin, Ö. Ş., Çetin, M. N., & Neyse, B. (2023). Evaluation of eye diseases in cats and dogs: a retrospective study: 200 cases (2021-2022). *MAE Vet Fak Derg*, 8(1), 44-49. <https://doi.org/10.24880/maeuvfd.1234185>
- Song, P., Hao, Y., Lin, D., Jin, Y. & Lin, J. (2024). Evaluation of the antibacterial effect of Epigallocatechin gallate on the major pathogens of canine periodontal disease and therapeutic effects on periodontal disease mice. *Frontiers in Microbiology*, 14:1329772. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1329772>
- Soukup, J. W., Hetzel, S., & Paul, A. (2015). Classification and epidemiology of traumatic dentoalveolar injuries in dogs and cats: 959 injuries in 660 patient visits (2004–2012). *Journal of veterinary dentistry*, 32(1), 6–14. <https://doi.org/10.1177/089875641503200101>
- Southerden P. (2010). Review of feline oral disease. *In Practice*, 32(2), 51–56. <https://doi.org/10.1136/inpract.32.2.51>
- Summers, J. F., O'Neill, D. G., Church, D., Collins, L., Sargan, D. & Brodbelt, D. C. (2019). Health-related welfare prioritisation of canine disorders using electronic health records in primary care practice in the UK. *BMC Veterinary Research*, 15:163. <https://doi.org/10.1186/s12917-019-1902-0>
- Uzunlu, E. O., Aras, S., Zamirbekova, N., Akyol, E. T., & Arıcan, M. (2020). Kedi ve köpeklerde görülen yaygın göz hastalıkları: retrospektif çalışma (2018-2019). *Veterinary Sciences*, 1, (1–2), 17–22.
- Velzen, H. (2025). Periodontitis in dogs and cats: what it is and why it matters. *In Practice*, 47(4), 164–171. <https://doi.org/10.1002/inpr.534>
- Verhaert, L. (2010). Oral proliferative lesions in the dog and cat. *EJCAP*, 20(3), 252–264.
- Voloboieva, U. I., Bilyi, D. D., & Stotskyi, O. (2023). Prevalence and risk factors of dental disease in dogs (overview). *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Veterinary Medicine*, (3(62), 21–28. <https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2023.3.3>
- Voloboieva, U. I., & Bilyi, D. D. (2024). Clinical rationale of diagnostic approaches in the dental examination of dogs. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 12(2), 24–30. <https://doi.org/10.32819/2024.12009>
- Wallis, C., Marshall, M., Colyer, A., O'Flynn, C., Deusch, O. & Harris, S. (2015). A longitudinal assessment of changes in bacterial community composition associated with the development of periodontal disease in dogs. *Veterinary Microbiology*, 181(3–4), 271–282. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2015.09.003>
- Whyte, A., San Roman-Lorens, F., Whyte, J., Monteagudo, L. V., & Tejedor, M. T. (2022). Prevalence of common oral conditions in dogs and cats attending a veterinary teaching hospital in Spain. *Revue vétérinaire clinique*, 57(1), 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.anicom.2021.12.003>