

Gum recession in dogs, certain aspects of the course of the disease

S. Kulynych | V. Konovalenko✉

Article info

Correspondence Author
V. Konovalenko
E-mail:
vlades781@gmail.com

Poltava State Agrarian
University,
Skovorody Str., 1/3,
Poltava, 36003,
Ukraine

Citation: Kulynych, S., & Konovalenko, V. (2024). Gum recession in dogs, certain aspects of the course of the disease. *Scientific Progress & Innovations*, 27 (1), 179–182. doi: 10.31210/spi2024.27.01.30

Given the importance of oral health in dogs and its impact on the general condition of animals, the study of oral pathologies is of great importance. This annotation looks at the pathologies that can cause gum recession in dogs and their possible consequences. Gum recession, or receding gums, is a serious condition that can lead to tooth loss and other serious complications. Periodontal diseases such as gingivitis, periodontitis, and ulcerative gums are some of the leading causes of gum recession in dogs. Mechanical injuries caused by improper chewing or impact can also lead to damage to the gums and cause their recession. In addition, malocclusion and systemic diseases such as diabetes can increase the susceptibility to developing oral pathologies that include gum recession. The aim of the work was to find out the incidence rate, breed susceptibility of dogs to gum recession and to identify the most likely causes contributing to the occurrence of the disease. It was found that the diseases were recorded in dogs between the ages of 4 and 10 years, while various pathologies of the oral cavity were established, leading to gum recession. In particular, in dogs of the Yorkshire Terrier and Chihuahua breeds, we found the highest incidence rate, which amounted to 32 % of the total number of dogs with this pathology. Somewhat less – 20 % of the disease was recorded in dogs of the Pomeranian breed. It should be noted that, according to our research, dogs of the Maltese breed were the least susceptible to gum recession, where the incidence rate was at the level of 16 %. It should be noted that we have identified pathologies such as tartar, gingivitis and periodontitis as contributing causes of the disease among Yorkshire Terrier dogs. Instead, in Chihuahuas, it was tartar and periodontitis. And, in dogs of the Pomeranian and Maltese breeds, according to our studies, tartar can be noted as the cause of gum recession. In second place among the causes contributing to the appearance of gum recession was periodontitis, it was found in 64 % of the animals studied. And, in only 32 % of dogs, gingivitis can be considered the cause. It is worth noting that gum recession was most often reported in animals with a history of active oral hygiene, i.e. brushing teeth in everyday life. The following symptoms were observed in the animal: pain when chewing, severe gingivitis, the presence of tartar of varying degrees and bleeding from the gums after eating food.

Keywords: gingival recession, periodontitis, tartar, effectiveness.

Рецесія ясен у собак, окремі аспекти перебігу хвороби

С. М. Кулинич | В. В. Коноваленко

Полтавський державний
аграрний університет,
м. Полтава, Україна

Зважаючи на значення здоров'я ротового апарату у собак та його вплив на загальний стан тварин, дослідження патологій ротової порожнини набуває особливого значення. Ця анотація розглядає патології, які можуть викликати рецесію ясен у собак та їх можливі наслідки. Рецесія ясен, або відступ ясен, є серйозним захворюванням, яке може призвести до втрати зубів та інших серйозних ускладнень. Пародонтальні захворювання, такі як гінгівіт, періодонтит та виразкова хвороба ясен, є одними з основних причин рецесії ясен у собак. Механічні травми, спричинені неправильним погризанням або ударом, також можуть призвести до пошкодження ясен та їхньої рецесії. Крім того, аномалії прикусу та системні захворювання, такі як діабет, можуть збільшити схильність до розвитку ротових патологій, що включають рецесію ясен. Метою роботи було з'ясувати порідну сприйнятливості собак на рівень захворюваності на рецесію ясен та виокремити найбільш ймовірні причини, що сприяють виникненню захворювання. Було виявлено, що захворювання були зафіксовані у собак віком від 4-х до 10-ти років, до того ж рестрували інші різні патології ротової порожнини, що призводили до рецесії ясен. Зокрема, у собак порід йоркширський тер'єр та чихуахуа ми виявили найвищий рівень захворюваності, який склав 32 % від загальної кількості хворих на зазначену патологію собак. Дещо менше – 20 % – хворобу рестрували у собак породи померанський шпіц. Слід звернути увагу на те, що найменш сприйнятливими до рецесії ясен, за даними наших досліджень, виявилися собаки породи мальтійська болонка, де показник захворюваності був на рівні 16 %. Варто зазначити, що причинами, які сприяють виникненню захворювання серед собак породи йоркширський тер'єр слугували такі патології, як зубний камінь, гінгівіт та парадонтит. Натомість у чихуахуа – це були зубний камінь та парадонтит. У собак порід померанський шпіц та мальтійська болонка, за даними проведених досліджень, причиною виникнення рецесії ясен можна зазначити зубний камінь. На другому місці серед причин, що сприяють появі рецесії ясен, був парадонтит, його виявляли у 64 % досліджуваних тварин. І лише у 32 % собак причиною можна вважати гінгівіт. Варто зазначити, що захворювання на рецесію ясен найчастіше рестрували у тварин, в анамнезі яких була відсутня активна гігієна ротової порожнини, тобто чистка зубів у повсякденному житті. У тварин спостерігали такі симптоми: біль при жуванні, виражений гінгівіт, наявність зубного каменю різного ступеня та кровотеча з ясен після вживання кормів.

Ключові слова : рецесія ясен, парадонтит, зубний камінь, ефективність.

Бібліографічний опис для цитування: Кулинич С. М., Коноваленко В. В. Рецесія ясен у собак, окремі аспекти перебігу хвороби. *Scientific Progress & Innovations*. 2024. № 27 (1). С. 179–182.

Вступ

Проблема ротової порожнини у собак є однією зі значущих тем для сучасної ветеринарної медицини, оскільки вона має серйозний вплив на здоров'я та добробут тварин. Ротова порожнина відіграє важливу роль у функціонуванні організму собак, але водночас є симптоми для різних патологічних процесів, які можуть значно погіршити якість життя тварин і негативно вплинути на їхнє загальний стан здоров'я [1–5].

Останні десятиліття характеризуються зростанням захворювань ротової порожнини у собак. Від пародонтальних захворювань до онкологічних процесів, ротові патології у собак можуть бути серйозними та складними для лікування. Фактори ризику, такі як неправильне харчування, відсутність гігієни порожнини рота, генетичні особливості та імунodefіцити, сприяють розвитку цих захворювань, що вимагає уважного дослідження та розуміння для розробки ефективних стратегій профілактики та лікування [6].

Рецесія ясен у собак може бути спричинена різними патологічними станами ротової порожнини. Серед них можуть бути пародонтальні захворювання (виразкова хвороба ясен, гінгівіт, періодонтит та інші захворювання пародонту можуть сприяти розвитку рецесії ясен через пошкодження та втрату підтримуючих тканин), травматичні ушкодження ясен, спричинені прогризанням неправильних предметів або травмою від удару [7–9].

Також до проблем, які спричиняють рецесію ясен, відносять аномалії прикусу, невідповідності в анатомічній структурі щелеп, що може призвести до асиметричного розміщення зубів та системні захворювання, такі як діабет, можуть збільшити схильність до розвитку ротових патологій, включаючи рецесію ясен [10–13].

Розуміння цих патологій та їхнього впливу на стан ясен є важливим для розробки ефективних стратегій лікування та профілактики рецесії ясен у собак.

Рецесія ясен становить серйозну загрозу здоров'ю тварин та може призвести до втрати зубів, а також до загрози загального здоров'я через можливий розвиток системних ускладнень. Однак, незважаючи на важливість цього питання, дослідження, присвячені рецесії ясен у собак, є обмеженими, і вимагають подальшого вивчення та аналізу [14–17].

Мета дослідження

Метою роботи було з'ясувати порідну сприйнятливність собак на рівень захворюваності на рецесію ясен та виокремити найбільш імовірні причини, що сприяють виникненню захворювання.

У завдання досліджень входило:

- на базі клініки «Ол Вет» м. Івано-Франківська з'ясувати рівень захворюваності собак різних порід на рецесію ясен;

- виявити найбільш вірогідні причини появи хвороби у собак.

Матеріали і методи

Роботу виконували впродовж 3-х місяців 2023 року в умовах приватної клініки ветеринарної медицини «Ол Вет» м. Івано-Франківська. Визначення рівня захворюваності серед домашніх собак на рецесію ясен проводили на тваринах, власники яких зверталися до клініки з проблемами ротової порожнини. Зазвичай власники тварин звертались до клініки з різними симптомами, основними скаргами були відмова від їжі за наявності інтересу до неї та з кровотеча з ясен після вживання твариною кормів.

Для встановлення діагнозу проводили детальний збір анамнезу життя, загальне клінічне обстеження. Зі спеціальних обстежень тваринам проводили парадонтальні проби з використанням парадонтального зонда під загальною анестезією. Для проведення наркозу використовували препарати для премедикації (Дексметомедитин + Бутомідор), для загального наркозу препарати гіпнотики (Пропофол), також додатково проведено провідникову анальгезію з використанням анестетика.

У ході досліджень було обстежено тварин різних порід (йоркширський тер'єр, чихуахуа, померанський шпіц, мальтійська болонка) у віці від 4-х до 10-ти років.

Обробку результатів проводили з використанням персонального комп'ютера, у програмі VAF – ветеринарна медицина та індивідуальних стоматологічних карт пацієнтів.

Результати та їх обговорення

Аналізуючи дані амбулаторного журналу клініки «Ол Вет» за дослідний період, було виявлено 25 випадків захворювання собак зі стоматологічними проблемами з вираженою рецесією ясен (рис. 1 та 2).



Рис. 1. Рецесія ясен з наявним відкладення зубного каменю

Варто зауважити, що захворювання були діагностовані у собак вік яких коливався у межах від 4 до 10 років, до того ж були виявлені різні патології ротової порожнини, що призводили до рецесії ясен.



Рис. 2. Ротова порожнина за наявних патологій:
1 – рецесія ясен 2 – зубний камінь 3 – гінгівіт

Аналізуючи порідну сприйнятливості тварин до захворювання, встановлено, що найбільш схильними до ураження ясен виявились собаки порід, йоркширський тер'єр та чихуахуа (таблиця 1).

Зокрема, у собак порід йоркширський тер'єр та чихуахуа ми виявили найвищий рівень захворюваності, який склав 32 % від загальної кількості хворих на вищезазначену патологію собак. Дещо менше – 20 % – хворобу реєстрували у собак породи померанський шпіц. Варто звернути увагу на те, що найменше сприйнятливими до рецесії ясен, за даними наших досліджень, виявились собаки породи

мальтійська болонка, де показник захворюваності був на рівні 16 %.

Таблиця 1
Порідна сприйнятливості собак до рецесії ясен

Порода собак	Вік тварин, років	% від загальної кількості хворих	Виявлені патології ротової порожнини		
			ЗК	Г	П
Йоркширський тер'єр	6–8	32,0	+	+	+
Чихуахуа	4–7	32,0	+	–	+
Померанський шпіц	5–6	20,0	+	–	–
Мальтійська болонка	6–8	16,0	+	–	–

Примітки: ЗК – зубний камінь; Г – гінгівіт; П – парадонтит.

Зазначимо, що причинами, які сприяли виникненню захворювання серед собак породи йоркширський тер'єр слугували такі патології, як зубний камінь, гінгівіт та парадонтит. Натомість, у чихуахуа – це були зубний камінь та парадонтит. У собак порід померанський шпіц та мальтійська болонка, за даними проведених досліджень, причиною виникнення рецесії ясен був зубний камінь.

Аналізуючи отримані дані щодо причин, які сприяють виникненню рецесії ясен серед досліджуваних собак, встановлена певна закономірність. Зокрема, у 100 % досліджуваних тварин виявили зубний камінь (наявність зубного каменю різного ступеня) (рис. 3).

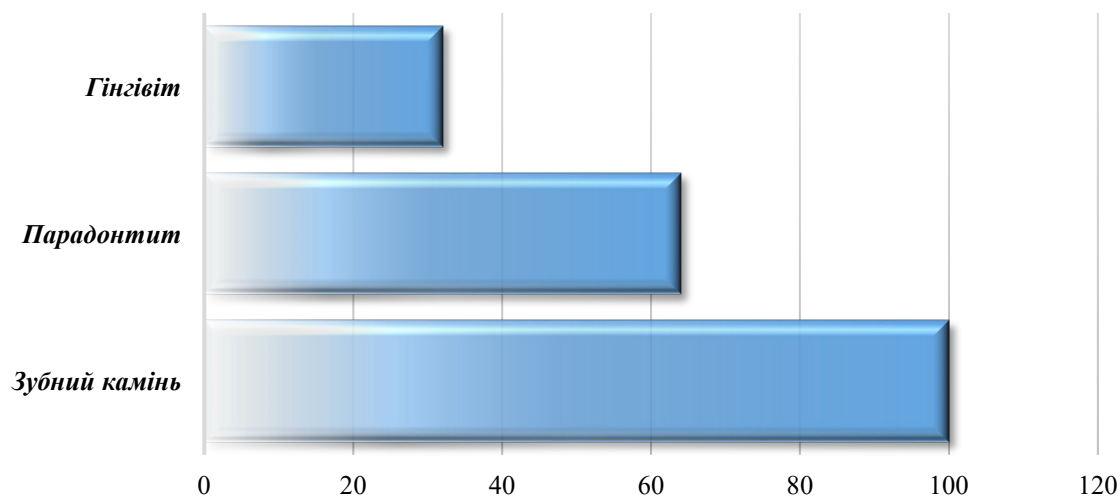


Рис. 3. Патології ротової порожнини собак, що сприяють появі рецесії ясен, %

На другому місці серед причин, що сприяють появі рецесії ясен був парадонтит, його виявляли у 64 % досліджуваних тварин. Лише у 32 % собак причиною можна вважати гінгівіт.

Варто зазначити, що захворювання на рецесію ясен найчастіше реєстрували у тварин, в анамнезі яких була відсутня активна гігієна ротової порожнини, тобто чистка зубів у повсякденному житті. У тварини спостерігали такі симптоми: біль при жуванні, виражений гінгівіт, наявність зубного каменю різного ступеня та кровотеча з ясен після вживання кормів.

Аналіз доступних наукових літературних джерел свідчить, що хвороби ротової порожнини найчастіше діагностують у чистопородних дрібних собак, що цілком узгоджується з результатами отриманих у наших дослідженнях даними.

Khatariya, M. D. зі співавторами у науковій праці, що датована 2022 роком вказують на те, що в місті Джунагадх (Індія), серед патологій ротової порожнини собак рецесія ясен діагностується достатньо часто. Зокрема, за наслідками огляду ротової порожнини 20-ти собак автори діагностували у всіх тварин різний ступінь накопичення зубного

нальоту, що становить 100 %. Дещо менше – 85 %, виявлено тварин із ознаками зубного каменю. Рецесію ясен автори виявили майже у половині досліджуваних тварин – 45 %. На гіперплазію ясен та переломи зубів припадало по 30 та 15 % відповідно, і лише у 5-ти % собак було діагностовано стійкий молочний зуб та пульпіт [18].

Joju Johns, 2019, здійснюючи моніторингові дослідження щодо поширення та причин патологій ротової порожнини у собак на базі Навчально-ветеринарного клінічного комплексу в Поокоде (Індія), зазначив, що зубний камінь є найбільш поширеною патологією у собак. Також автор вказує на те, що саме зубний камінь є причиною таких патологій, як гінгівіт, хитання зубів та рецесія ясен. Зокрема, рецесію ясен автор виявляв у собак за наявності хронічного зубного каменю [19]. Також, на значне поширення хвороб ротової порожнини, і, зокрема зубів вказують й інші вчені з Індії [20].

Варто зазначити, що у наших дослідженнях за умови діагностування рецесії ясен у собак, також у 100 % випадків було виявлено зубний камінь, що ще раз підкреслює важливість здійснення активної гігієни ротової порожнини та періодичного стоматологічного огляду з метою попередження вищезазначеної патології.

Висновки

З'ясовано, що найбільш схильними до рецесії ясен виявилися собаки порід йоркширський тер'єр та чихуахуа. Рівень захворюваності серед цих порід склав 32 % від загальної кількості хворих на рецесію ясен собак. Найменше хворих собак – 16 %, у яких діагностовано рецесію ясен, – тварини породи мальгійська болонка. До основних чинників, що сприяють появі рецесії ясен у собак віднесено зубний камінь та парадонтит. Ці хвороби виявляли у 100 та 64 % собак, хворих на рецесію ясен, відповідно.

Конфлікт інтересів


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

References

1. Hamp, S. E., & Adams, V. J. (2013). Risk Factors for development of periodontal disease in growing dogs: results of a cohort study. *The Veterinary Journal*, 198 (1), 50–53. <https://doi.org/10.1111/jsap.13218>
2. Pavlica, Z., Petelin, M., Juntas, P., Eržen, D., Crossley, D., & Skaleric, U. (2008). Periodontal Disease burden and pathological changes in organs of dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*, 25 (2), 97–105. <https://doi.org/10.1177/089875640802500210>
3. Gioso, M. A., Carvalho, V. G., Marinho, R. V., Santos, L. C., Souza, S. L., Gioso, E. M., & Luvizotto, M. C. (2007). Influence of periodontal disease on systemic markers of inflammation in dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*, 24 (4), 224–229. <https://doi.org/10.1177/089875641303000103>

4. Okuda, A., Kagawa, Y., & Takuma, A. (2016). Periodontal Disease in dogs and cats: a literature review. *Journal of Veterinary Medical Science*, 78 (6), 987–992. <https://doi.org/10.1111/j.1751-0813.1994.tb00905.x>
5. Glickman, L. T., Glickman, N. W., Moore, G. E., Goldstein, G. S., Lewis, H. B., & Waters, D. J. (2009). Evaluation of the risk of endocarditis and other cardiovascular events on the basis of the severity of periodontal disease in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 234 (4), 486–494. <https://doi.org/10.2460/javma.234.4.486>
6. Holmstrom, S. E., Frost, P., & Eisner, E. R. (2018). Advanced periodontal disease and systemic involvement in dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*, 35 (1), 8–13. <https://doi.org/10.1177/08987564221076908>
7. Harvey, C. E. (2012). Periodontal disease in dogs: etiopathogenesis, prevalence, and significance. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 42 (6), 1299–231. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(98\)50105-2](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(98)50105-2)
8. O'Neill, D. G., Church, D. B., McGreevy, P. D., Thomson, P. C., & Brodbelt, D. C. (2013). Long-term health risks and benefits of spaying neutering dogs. *Veterinary Record*, 180 (6), 129–135. <https://doi.org/10.3390/ani10040599>
9. Bellows, J., & Berg, M. L. (2018). Advances in small animal dental care. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 48 (6), 965–985. <https://doi.org/10.5326/JAANA-MS-6933>
10. DeBowes, L. J. (1996). The effects of dental disease on systemic disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 26 (1), 121–132. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(98\)50102-7](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(98)50102-7)
11. Arzi, B., Murphy, B., Cox, D. P., Vapniarsky-Arzi, N., & Verstraete, F. J. M. (2014). Goldstein's Oral and maxillofacial surgery in dogs and cats. *The Veterinary Journal*, 202 (2), 439–442. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2013.02.010>
12. Kim, J., Amar, S., & Zhou, Q. (2015). Periodontal disease and systemic conditions: a bidirectional relationship. *Odontology*, 103 (1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s10266-006-0060-6>
13. Niemiec, B. A. (2019). Veterinary periodontology. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 49 (2), 421–437. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2008.02.003>
14. DeBowes, L. J., & Mosier, D. (2013). The effects of dental disease on systemic disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 43 (3), 545–575. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2013.02.001>
15. Mirzaieva, M. S. (2014). Spreading of a dental pathologies in dogs under the veterinary clinics conditions in Poltava. *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*, 1, 138–141. <https://doi.org/10.31210/visnyk2014.01.33>
16. Niemiec, B. A. (2021). Periodontal Therapy in small and toy breed dogs. *Breed Predispositions to Dental and Oral Disease in Dogs*, 157–178. <https://doi.org/10.1002/9781119552031.ch10>
17. Niemiec, B. (2011). *Small animal dental, oral and maxillofacial disease*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b15210>
18. Khatariya, M. D., Talekar, S. H., Ahlawat, A. R., Dodia, V. D., & Kalaria, V. A. (2022). Periodontal Diseases and their Surgical Management in Dogs. *The Indian Journal of Veterinary Sciences and Biotechnology*, 15 (4), 20–23.
19. Joju, J. (2019). Gingival recession and periodontitis due to dental calculus in dogs. *Conference: Indian Society for the Advancement of Canine Practice*. <https://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.22219.03368>
20. Talekar, S., Khatariya, M., Ahlawat, A., Dodia, V., & Kalaria, V. (2020). Periodontal diseases and their surgical management in dogs. *The Indian Journal of Veterinary Sciences and Biotechnology*, 15(04), 19–23. <https://doi.org/10.21887/ijvsbt.15.4.4>

ORCID

- S. Kulnych  <https://orcid.org/0000-0003-1660-643X>
V. Konovalenko  <https://orcid.org/0009-0003-1739-2442>



© 2024 Kulnych S. and Konovalenko V. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.