

Róg skórny to termin określający odgranieczoną zmianę o charakterze rogowym, kształtu stożkowego lub cylindrycznego. Zwykle obserwuje się zmiany pojedyncze, natomiast mogą one występować również w liczbie mnogiej. Średnica zmiany nie przekracza kilku milimetrów, a długość 2-3 centymetrów [2]. Należy jednak odróżnić róg skórny od masy keratynowej nawarstwiającej się w przebiegu danej zmiany. Rogi skórne muszą wysokością przekraczać swoją średnicę w jej najszerszym punkcie [7].

Pochodzenie rogu skórniego opisywane jest w literaturze, zarówno weterynaryjnej, jak i ludzkiej, jako niejednoznaczne. Zazwyczaj są to zmiany niezłośliwe (np. rogowiak lejkowy) [3]. Jednakże występują również zmiany o charakterze przedzłośliwym (np. hiperkeratoza posłoneczna) czy złośliwym (np. rak płaskonabłonkowy) [1, 3]. Zwykle są niebolesne, nie powodują świądu. Zmiany o charakterze rogowiaka lejkowego mogą w niektórych przypadkach powodować dyskomfort podczas palpacji [6].

Rogowiak lejkowy jest nowotworem łagodnym wywodzącym się z mieszków włosowych. U psów występuje rzadko, z reguły cechuje go szybki wzrost [6]. Pojawia się jako guz pojedynczy lub mnogi. Charakteryzuje się proliferacją poszczególnych warstw komórek nabłonkowych, układających się w kształt przypominający przesmyk lejka [6, 8]. Typowy rogowiak lejkowy składa się z wyraźnie odgranieczonego, wklęsłego obszaru, wypełnionego keratyną, penetrującego skórę lub tkankę podskórną, otwierającego się ponad powierzchnię naskórka [6, 9]. Masa keratynowa określana może być jako perła rogowa (mniejsza) lub róg skórny (większa) [6, 9]. Rasami predysponowanymi do występowania rogowiaków lejkowych są m.in.:

- elkhund szary (norweski),
- terrier tybetański,
- kerry blue terrier,
- briard.

Zmiany te pojawiają się w większości u psów młodych oraz w wieku średnim, częściej u samców niż samic [6, 8].

Lokalizacja zmian o charakterze rogu skórniego u człowieka ogranicza się do obszarów ciała ciągle narażonych na działanie promieni słonecznych – głównie dotyczy to twarzy, uszu, nosa, przedramion oraz górnej powierzchni dłoni [1]. W medycynie weterynaryjnej w

przypadku kotów miejscem predylekcyjnym do występowania rogów skórnych są opuszki palców, okolice śródrecza oraz śródstopia [2]. U psów za miejsca predylekcyjne można głowę, opuszki palców, grzbiet oraz oczy [6, 8].

W medycynie ludzkiej w badaniu przeprowadzonym u osób, u których wystąpiły zmiany o charakterze rogu skórniego, stwierdzono, iż 61% wszystkich rogów skórnych pochodzi ze źródła o charakterze niezłośliwym, natomiast 39% ma podłoże przedzłośliwe lub złośliwe [1, 4]. Dodatkowo ustalono, iż rogi skórne o podłożu przedzłośliwym lub złośliwym mają większe szanse wystąpić u osób, u których wcześniej stwierdzano zmiany skórne złośliwe, niekoniecznie będące jednak zmianami o charakterze rogu skórniego [1, 5]. W medycynie weterynaryjnej badań o takim charakterze dotychczas nie przeprowadzono, jednakże autorzy publikacji wielokrotnie podkreślają fakt, że większość rogów skórnych ma podłoże niezłośliwe [2, 3, 8]. Można zatem założyć, iż powyższe dane procentowe będą miały znaczenie kliniczne również w medycynie weterynaryjnej.



Fot. 1



Fot. 2.

Etiologia

Etiologia rogu skórniego pozostaje niewyjaśniona [3]. Nie może on być definitywnie zidentyfikowany inaczej niż poprzez biopsję/badanie histopatologiczne skóry otaczającej daną zmianę [1, 3]. Źródłem pochodzenia rogu skórniego mogą być m.in.:

- wirus brodawczaka skórniego,
- posłoneczna hiperkeratoza skóry,
- rak płaskonabłonkowy,
- rogowiak lejkowy,
- *mastocytoma*.

U kotów stwierdzono korelację występowania zmian o charakterze rogu skórniego z pozytywnym wynikiem testu na obecność wirusa białaczki (FeLV) [2, 3]. Zmiany takie lokalizują się głównie na opuszkach palców. Podobnie jak w przypadku psów, zmiany te są odgraniczone, wyrastają z miejsca, gdzie powierzchnia naskórka jest zmieniona hiperplastycznie [2].

Dodatkowo badanie histopatologiczne skóry oraz naskórka dookoła zmiany u kotów z pozytywnym wynikiem testu na białaczkę pokazało, iż znajdujące się w preparacie keratynocyty można było określić jako eozynofilne, apoptyczne oraz wielojądrowe [2]. Z kolei badanie przeprowadzone na preparacie pochodzącym od kota z negatywnym wynikiem testu na białaczkę nie wykazało specyficznych i powtarzalnych cech dotyczących badanych keratynocytów [2].

Obraz biopsyjny/histopatologiczny zmiany o charakterze rogowiaka lejkowego u psa cechuje się występowaniem cysty lub guzka, w którego centralnej części występuje otwór wyścielony komórkami płaskonabłonkowymi (o bladej, eozynofilnej cytoplazmie) oraz złogami keratyny [6, 8]. Często również dookoła takiej zmiany występuje naciek komórek zapalnych [6, 8]. W bardzo rzadkich przypadkach rogowiaki lejkowe mogą dawać przerzuty do tkanki kostnej oraz chrząstki [9].

Tab. 1. Morfologia krwi przed zabiegiem chirurgicznym.

PARAMETR	WARTOŚĆ	NORMY
RBC	8,2T/l	(5,5-8,5)
HGB	58,4%	(37-55)
HCT	19,1 mmol/l	(7,45-11,17)
WBC	5,7 G/l	(6-16,5)
PLT	192 G/l	(200-500)
LYMPH	2,3 10 ⁹ /l	(1,0-4,8)
MON	0,3 10 ⁹ /l	(0,2-1,4)
MCV	71,3 fl	(60-77)
MCH	23,2 pg	(19-24)
MCHC	32,7 g/dl	(32-36)

Tab. 2. Biochemia krwi przed zabiegiem chirurgicznym.

PARAMETR	WARTOŚĆ	NORMY
ALT	29,4 U/l	(3-60)
AST	33,5 U/l	(1-37)
ALP	42,2 U/l	(20-155)
BUN	18,5 mg/dl	(2-45)
CREA	1,21 mg/dl	(0,9-1,7)
GLU	70 mg/dl	(70-120)

Opis przypadku

Do lecznicy weterynaryjnej w Sopocie został przyjęty pies, kastrowany, rasy hovawart, w wieku 5 lat, o masie ciała 36 kg. Przyczyną wizyty była zauważona przez właścicieli zmiana o charakterze rogowym, wyrastająca ze skóry, znajdująca się w 1/3 końcowej długości ogona.

Wywiad oraz badanie kliniczne

Dzień przed wizytą, podczas zabawy z psem właściciele wyczuli na ogonie zwierzęcia pojedynczą, twardą zmianę o charakterze rogowym. Wcześniej nie była ona wyczuwalna, jednak ze względu na lokalizację (wśród bujnej sierści psa, przy końcówce ogona) trudno było ustalić moment jej pojawienia się. Według właścicieli pies w ogóle nie

interesował się zmianą, nie próbował jej drapać ani lizać. Była to jedyna tego typu zmiana, występująca na ciele psa. Wcześniej właściciele nie stwierdzili u psa zmian o podobnym charakterze.

Dodatkowo, w kilku miejscach w tkance podskórnej stwierdzono występowanie zmian o charakterze guzowatym, wolno rosnących, niebolesnych, uszypułowanych, o średnicy od 1,0 cm do 2,5 cm. Powierzchnia zmian była gładka, a same guzki przesuwalne wobec podłoża, w badaniu palpacyjnym przypominające spoistością kaszaki. Właściciele nie wyrazili zgody na usunięcie zmian ani badanie biopsyjne.

Samopoczucie psa zostało określone jako bardzo dobre: był żywotny i wesoły, apetyt zachowany, brak problemów z defekacją, mikcją i poruszaniem się. W badaniu klinicznym nie stwierdzono odchyień od normy. Postawiono wstępne rozpoznanie: róg skórny o nieznannej etiologii. Pies został skierowany na pełne badania morfologiczne i biochemiczne krwi oraz kwalifikację do zabiegu chirurgicznego usunięcia zmiany o charakterze rogowym.

Opis zmiany

Wizyta I - zmiana o charakterze rogowym wyrastająca ze skóry/tkanki podskórnej. Skóra dookoła wyrastającej zmiany zmieniona na przestrzeni około 0,5 cm - uwypuklona, lekko zaczerwieniona, widoczny delikatny obrzęk tkanek. Brak wysięku czy świądu. Zmiana rogowa przypominająca psi pazur, o długości około 1,5 cm (fot. 1).

Wizyta III (dzień zabiegu operacyjnego) - od czasu pierwszej wizyty, przez 4 dni zmiana o charakterze rogowym urosła o około 0,5 cm, jednocześnie wskazując na krótki okres od momentu pojawienia się na ciele psa do momentu pierwszej wizyty w lecznicy (fot. 2)

Wyniki badań

Wyniki morfologii oraz biochemii krwi przed zabiegiem chirurgicznym przedstawione zostały w tabelach 1 i 2.

Zabieg chirurgiczny

Postępowaniem z wyboru w terapii rogu skórniego/rogowiaka lejkowego zarówno u psów, jak i u kotów jest zabieg chirurgiczny pozwalający na bezwzględne usunięcie danej zmiany [3, 6].

Zwykle zachowanie odpowiednio szerokiego marginesu podczas usuwania zmiany przynosi pozytywny efekt i nie powoduje nawrotów [8]. Jednakże dzieje się tak głównie u osobników, u których wykształciła się pojedyncza zmiana [8, 9]. U psów posiadających zmiany mnogie dużo częściej dochodzi do wznowy oraz przerzutów. W przypadku zmian licznych zwykła interwencja chirurgiczna może okazać się niewystarczająca. Proponuje się wtedy leczenie wykorzystujące metody kriochirurgii łączone z doustnym podawaniem retinoidów (izotretynoina, etretinat) [8].

Stosowanie retinoidów ma zapobiegać powstawaniu nowych zmian oraz wstrzymać, a niekiedy nawet cofnąć wzrost niewielkich już istniejących zmian [8]. Jednakże pamiętać należy o skutkach ubocznych działania retinoidów, takich jak m.in.: zapalenie spojówek, świąd, rumień, objawy ze strony przewodu pokarmowego, oraz o ich silnym działaniu teratogennym [8].

W opisywanym przypadku ze względu na ograniczone pole oraz zamiar zachowania największego możliwego marginesu cięcia otaczających tkanek zdecydowano się na amputację końcówki ogona wraz z całą występującą na niej zmianą (fot. 3).

Zabieg przeprowadzono w znieczuleniu ogólnym. Amputacji dokonano pomiędzy kręgami ogonowymi, skracając tym samym ogon psa o cztery kręgi. Na końcówkę ogona założono trzy szwy materacowe - dwa podskórne i jeden szew skórny. Ranę zabezpieczono opatrunkiem osłaniającym, pies otrzymał kołnierz, antybiotyki oraz leki przeciwbólowe.

Po zabiegu operacyjnym końcówkę ogona wraz z występującą na niej zmianą rogową przekazano do laboratorium w celu wykonania badania histopatologicznego (fot. 4).

Róg skórny na tle przebiegu rogowiaaka lejkowego u psa - opis
przypadku | 8



Fot. 3.



Fot. 4.

Wyniki badań - badanie histopatologiczne zmiany oraz skóry dookoła zmiany

W powierzchniowych, środkowych i głębszych warstwach skóry właściwej stwierdzono obecność dużych rozmiarów cystowatej struktury otwierającej się na powierzchnię naskórka. Zmiana była wypełniona bardzo dużą ilością złogów keratyny powierzchniowo ulegającej rogowaceniu, znacznie wystającej nad powierzchnię naskórka. Ściana cysty zbudowana z proliferujących komórek (w formie kontaktujących się ze sobą gniazd komórkowych), niekiedy objętych centralną hiper- i parakeratozą. Zmiana usunięta w całości.

Diagnoza: *infundibular keratinizing acanthoma* (rogowiak lejkowy) wraz ze wzrastającym ponad powierzchnię naskórka czopem keratynowym (rogiem skórny).

Pacjent znajduje się pod stałą opieką lecznicy weterynaryjnej i jest monitorowany w celu wykluczenia występowania ewentualnej wznowy/przerzutów zmian o charakterze rogowym na powierzchni ciała.

Piśmiennictwo:

1. Copcu E., Sivrioglu N., Culhaci. N.: *Cutaneous horns: are these lesions as innocent as they seem to be? - A Case Report*. "World Journal of Surgical Oncology", 2004, 06.
2. Gross T.L., Ihrke P.J., Walder P.J., Affolter V.K.: *Skin Diseases of the Dog and Cat - Clinical and Histopathologic Diagnosis*. 2005, 22, 562-563.
3. Medleau L., Hnilica K.A. *Dermatologia małych zwierząt. Kolorowy atlas i przewodnik terapeutyczny*, wyd. I polskie, red. J. Popiel: 2008, 445-446.
4. Yu R.C., Pryce D.W., Macfarlane A.W., Stewart T.W.: *A histopathological study of 643 cutaneous horns*. „Br J Dermatol” 1991, 124: 449-452.
5. Spira J, Rabinovitz H: *Cutaneous horn present for two months*. "Dermatology Online Journal", 2000, 6(1):11.
6. Tavasoly A. , Gholami H. ,Rostami A. et al.: *Clinico-histopathologic and outcome features of cutaneous infundibular keratinizing acanthoma: a case report and literature review*. "World Journal of Surgical Oncology", 2014, 12:173.
7. Yang J.H., Kim D.H., Lee J.S. et al.: *A Case of Cutaneous Horn Originating from Keratoacanthoma*. "Annals of Dermatology", 2011 Feb; 23(1): 89-91.
8. Harvey R.G., McKeever P.J.: *Choroby skóry psów I kotów - Kolorowy atlas. I podręcznik*. 2006.
9. Goldschmidt K., Goldschmidt M.H., McManus P.: *Canine Infundibular Keratinizing Acanthoma - Student Case Study*. University of Pennsylvania School of Veterinary Medicine, 2000.

10. Kaldrymidou H., Leontides L., Koutinas A.F., Saridomichelakis M.N., Karayannopoulou M.: *Prevalence, distribution and factors associated with the presence and the potential for malignancy of cutaneous neoplasms in 174 dogs admitted to a clinic in northern Greece.* "J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med" 2002, 49:87-91.

Autor:

lek. wet. Katarzyna Śmiejan

Lecznica Weterynaryjna lek. wet. Jacka Irzyłowskiego w Sopocie

Zdjęcia:

Z zasobów autorki

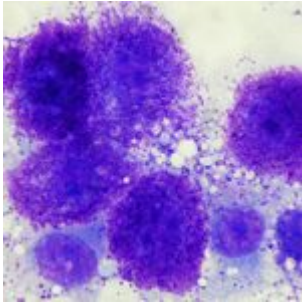
Streszczenie:

Pięcioletni pies rasy hovawart został przyjęty do lecznicy weterynaryjnej ze zmianą rogową wyrastającą ponad powierzchnię skóry, zlokalizowaną na końcówce ogona. Przeprowadzone badanie kliniczne pozwoliło sklasyfikować zmianę jako róg skórny o nieznannej etiologii.

Wykonano zabieg chirurgiczny, decydując się na amputację końcówki ogona. Celem zabiegu było całkowite usunięcie zmiany z zachowaniem obszernego marginesu otaczających tkanek.

Badanie histopatologiczne przeprowadzone po usunięciu zmiany pozwoliło ustalić pochodzenie rogu skórny, klasyfikując jego podłoże jako rogowiak lejkowy - łagodny nowotwór pochodzący z mieszków włosowych.

Promowane



- [Mastocytoma, czyli guz z komórek tucznych.](#)



- [Retriery - predyspozycje do chorób](#)



- [Biolodzy odkryli nowe wirusy u małych ssaków](#)



- [Moja tajna broń - akupunktura](#)

. Horwitz
i. Mills

EDYCYN
HAWIORAL
ÓW I KOTÓ

- [Terapia problemowych zachowań kotów](#)