

Basaloid adenocarcinoma u psa

ROMAN DĄBROWSKI, TOMASZ PIECH, PIOTR DĘBIAK*, WOJCIECH ŁOPUSZYŃSKI**

Katedra i Klinika Rozrodu Zwierząt, *Pracownia Radiologii i Ultrasonografii Katedry i Kliniki Chirurgii Zwierząt,

**Katedra Anatomii Patologicznej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UP, ul. Głęboka 30, 20-612 Lublin

Dąbrowski R., Piech T., Dębiak P., Łopuszyński W.

Basaloid adenocarcinoma in a male dog

Summary

In veterinary practice, mammary gland neoplasms in bitches are very common. According to literature data and our observations, their incidence in male dogs is extremely low compared to female dogs. In most cases, these neoplasms are hormone-dependent. However, no receptors for oestrogen or progesterone are observed in the structure of basaloid adenocarcinomas. In such cases, conservative treatment does not result in desirable outcomes. The most effective method of treatment is a surgical removal of the tumour. The present report describes a case of basaloid adenocarcinoma in a Dogue de Bordeaux.

Keywords: neoplasma mammae, basaloid adenocarcinoma, dogs, mastectomy

Nowotwory gruczołu sutkowego u suk stanowią grupę schorzeń stosunkowo często występujących u tego gatunku zwierząt. Na podstawie obserwacji własnych oraz danych literaturowych wiadomo, że aż 41-53% guzów przebadanych histologicznie to nowotwory o charakterze złośliwym (3, 12). Dotychczas jedyną skuteczną metodą ich leczenia wydaje się mastektomia. Rzadko wykonywana jest także nodulektomia, której celem jest usunięcie samego guza lub podejmowanie leczenia za pomocą chemioterapii. Wybór metody zabiegu uzależnia się najczęściej od lokalizacji guza, jego rodzaju oraz wielkości (6).

Według danych piśmiennictwa, nowotwory gruczołu sutkowego u mężczyzn dotyczą jedynie około 1% populacji (4, 5). U psów samców tego typu nowotwory stwierdza się niezmiennie rzadko i zazwyczaj u psów starszych (15, 16).

W większości przypadków nowotwory gruczołu sutkowego u suk są hormonozależne, a częstotliwość ich występowania wzrasta wraz z liczbą przebytych cykli rujowych (1, 8, 13, 14). Przeciwnieństwem tego typu nowotworów jest nowotwór gruczołu sutkowego opisywany w literaturze jako *basaloid adenocarcinoma* (basal-like), który nie posiada w swojej strukturze receptorów dla estrogenów i dla progesteronu (2). Nazwa tego typu nowotworu – *basaloid adenocarcinoma* – wywodzi się z jego budowy. Zdecydowanie większą część guza zajmują proliferujące komórki, które są bardzo podobne do komórek warstwy podstawnej gruczołu sutkowego (7, 10).

W związku z tym, iż nowotwór określany jako *basaloid adenocarcinoma* jest rzadko spotykany u osob-

ników żeńskich, a sporadycznie występuje u męskich, przedstawiono opis własnego przypadku pod kątem rozpoznania i jego leczenia.

Opis przypadku

Do Katedry i Kliniki Rozrodu Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie przyjęto psa rasy dog de bordeaux, w wieku 7 lat i masy ciała 60 kg. Powodem wizyty była zaobserwowana przez właściciela guzowata zmiana w okolicy prawej pachwiny. Z wywiadu ustalono, że jej pojawienie się i znaczne powiększenie nastąpiło w ciągu 3 tygodni. W tym czasie u psa nie obserwowano żadnych innych niepokojących objawów. Pragnienie i apetyt były zachowane, nie występowały zaburzenia w oddawaniu moczu i kału. Pies nigdy nie krył i był regularnie odrobaczany i szczepiony.

W badaniu klinicznym poprzez omacywanie stwierdzono w prawej okolicy pachwinowej, w pobliżu prącia, wokół brodawki sutkowej obecność twardego, niebolesnego i trudno przesuwalnego względem skóry oraz okolicznych tkanek tworzącego wielkości ludzkiej głowy (ryc. 1). W worku mosznowym stwierdzono obecność obu jąder. Ich wielkość oraz konsystencję określono jako charakterystyczną dla tego gatunku i wielkości psa. Wykonane badanie hematologiczne oraz biochemiczne krwi nie wykazało żadnych odchyleń od norm uznanych za fizjologiczne dla psów.

Wykonano ponadto przeglądowe badanie radiologiczne jamy brzusznej i klatki piersiowej, a także badanie ultrasonograficzne okolicy prawej pachwiny i samego guza przy użyciu aparatu marki Honda HS-4000 i głowicy typu microconvex o częstotliwości 5,0-7,5 MHz. Radiograficznie nie wykazano żadnych zmian w obrazie narządów klatki piersiowej i jamy brzusznej. Badaniem ultrasonograficz-

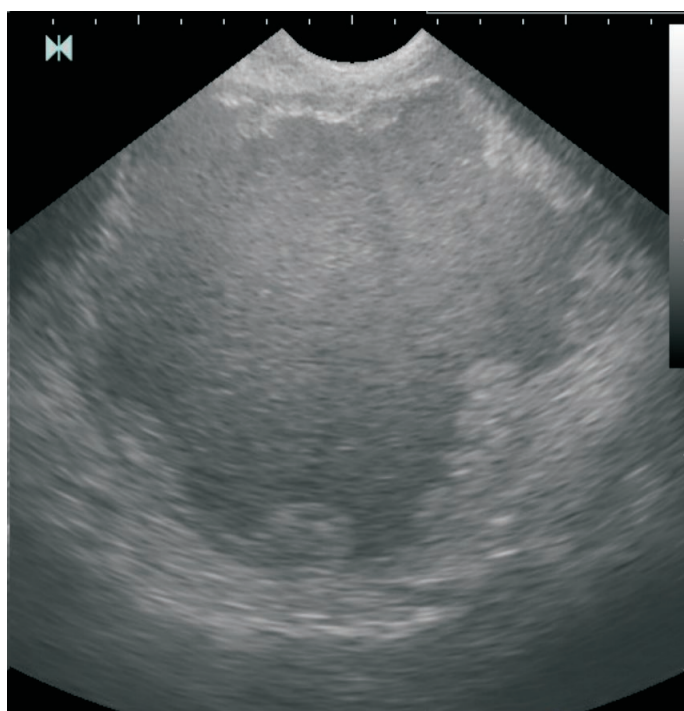


Ryc. 1. Widoczny guz gruczołu sutkowego u psa

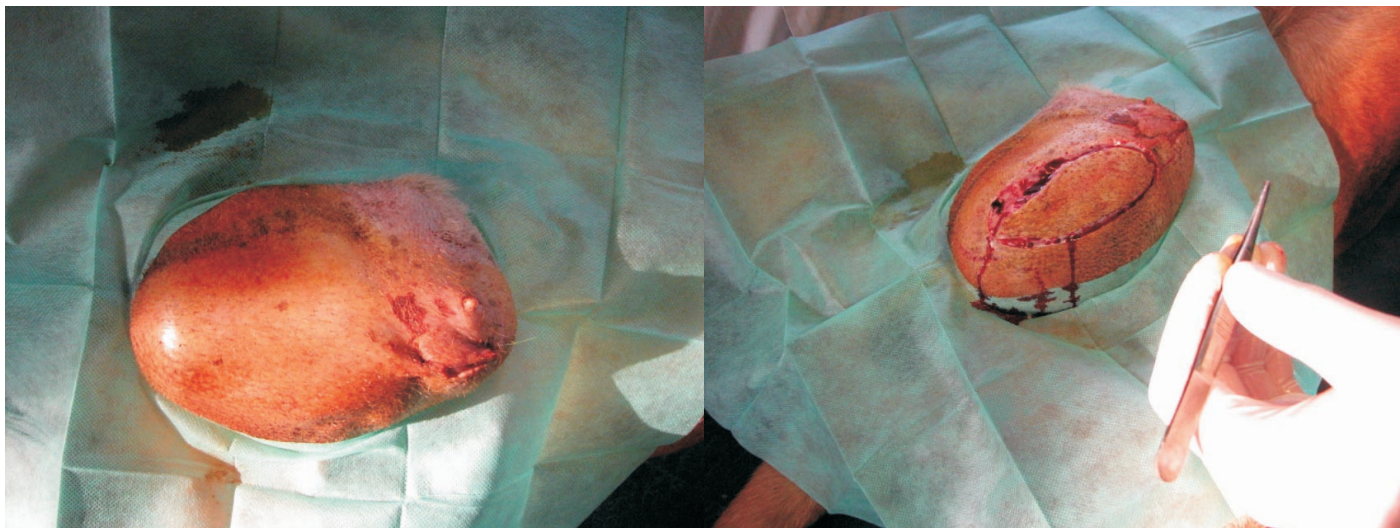
nym stwierdzono obecność guzowatego tworów o wymiarach 13×11 cm. Wewnątrz zmiany otoczonej dobrze widoczną ścianą stwierdzono obecność hipoechogenicznej, z licznymi przejaśnieniami, płynnej i półpłynnej zawartości (ryc. 2). W doogonowej części guza zaobserwowano występowanie większej ilości elementów tkankowych o litej, echogenicznej strukturze. Ponadto badaniem ultrasonograficznym stwierdzono powiększenie prostaty z obecnością licznych drobnych zmian torbielowatych wewnątrz miąższu gruczołu.

Na podstawie przeprowadzonych badań klinicznych oraz dodatkowych psa zakwalifikowano do zabiegu chirurgicznego usunięcia patologicznej zmiany. Ze względu na rozmiar guza i jego lokalizację zabieg podzielono na dwie części. Pierwsza część miała na celu zmniejszenie objętości tworów. Efekt ten uzyskano poprzez jego nacięcie i ewakuację płynnej zawartości. Wydzielinę pobrano i przesłano do laboratorium w celu wykonania posiewu bakteriologicznego i mykologicznego.

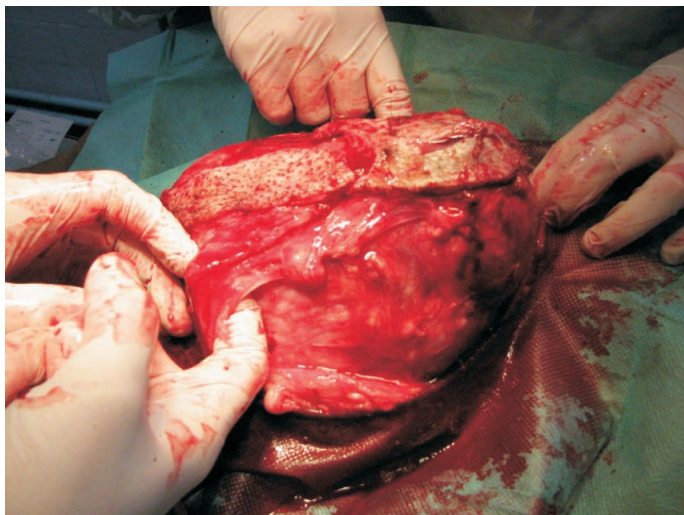
Po upływie 3 dni właściciel ponownie zgłosił się do Kliniki w celu całkowitego usunięcia guza. Przeprowadzonym przed zabiegiem chirurgicznym badaniem klinicznym poprzez oglądanie i omacywanie stwierdzono obecność zde-



Ryc. 2. USG guza – obecność hipoechogenicznej, z licznymi przejaśnieniami, płynnej i półpłynnej zawartości



Ryc. 3. Nacięcia skóry okalające brodawkę sutkową



Ryc. 4. Odpreparowanie guza od okolicznych tkanek metodą „na tępo”



Ryc. 5. Rana pooperacyjna bezpośrednio po zabiegu



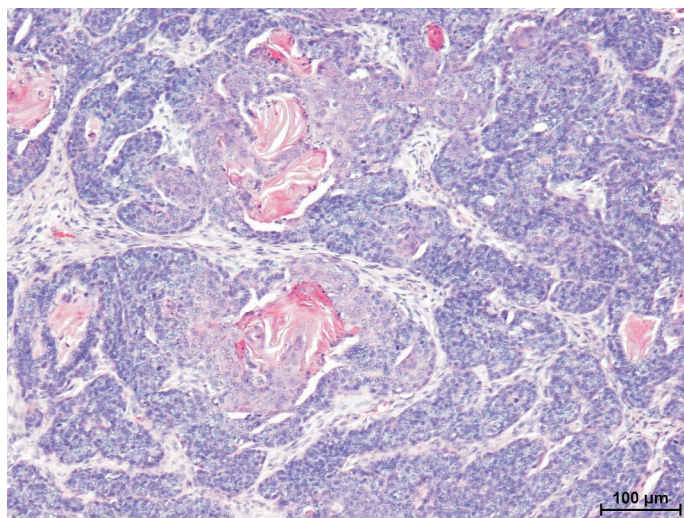
Ryc. 6. Guz gruczołu sutkowego po chirurgicznym usunięciu

cydowanie mniejszego guza w porównaniu do jego pierwotnych rozmiarów. Guz stał się bardziej przesuwalny względem skóry i podłoża, co miało decydujący wpływ na podjęcie decyzji o jego całkowitym usunięciu. Przed przystąpieniem do zabiegu zwierzę poddano premedykacji przy użyciu ksylazyny w dawce 2 mg/kg m.c. (prep. Rometar 2%® – Spofa, Republika Czeska) i atropiny w dawce 0,05 mg/kg m.c. (prep. Atropinom sulfuricum® – Polfa, Polska). Znieczulenie ogólne dysocjacyjne uzyskano po podaniu ketaminy w dawce 5 mg/kg m.c. (prep. Vetaketam® – Vet-Agro, Polska). W celu usunięcia zmiany wykonano dwa nacięcia okalające brodawkę sutkową równolegle do kości pręcia i łączące się ze sobą na granicach przeznaczonych do usunięcia całości guza wraz z sutkiem (ryc. 3). Przy pomocy nożyczek tępo kończystych odpreparowano skórę od tkanki gruczołowej w kierunku bocznym i przyśrodkowym, unosząc guz ku górze. Następnie odpreparowano guz od powięzi brzucha metodą „na tępo” (ryc. 4), po czym usunięto go w całości. Tkanekę podskórną zszyto dwoma piętami szwów materacowych ciągłych, używając nici wchłanianych Vicryl 0. Skórę zszyto szwem materacowym pojedynczym nicią Amifil 1-0 (ryc. 5).

W trakcie wykonywanego zabiegu oraz po jego zakończeniu pies otrzymywał płyny infuzyjne (PWE, Sol. Ringeri, Glukoza 5%) we wlewie dożylnym, w dawce przeznaczonej dla tego gatunku zwierząt. Bezpośrednio po zabiegu podano osłonę antybiotykową (prep. Pen Strep w dawce 1 ml/10 m.c. s.c.), którą kontynuowano przez 6 dni. Po wybudzeniu psa i kilkugodzinnej obserwacji w klinice pacjent został wydany właścicielowi. W kolejnych dniach psa codziennie poddawano badaniu klinicznemu. Pies po zabiegu chętnie pił wodę, częstość i ilość oddawanego moczu była charakterystyczna dla tego gatunku zwierząt. Dzień po zabiegu zaczął także chętnie przyjmować pokarm. Szwy skórne usunięto dziesiątego dnia po zabiegu. Rana pooperacyjna zagoiła się poprzez rychłozrost.

Wyniki i omówienie

Wycięty guz o wymiarach 13 × 11 cm (ryc. 6) i masie 2,60 kg został przesłany do badania histopatologicznego, a wydzielina pobrana z guza została podda-



Ryc. 7. Ognisko proliferacji jednolitych bazaloidnych komórek nabłonkowych formujących gniazda i pasma różnej wielkości z obszarami metaplasji płaskonabłonkowej. Braw. HE. Pow. ok. 120 ×

na badaniu bakteriologicznemu, które nie wykazało wzrostu drobnoustrojów chorobotwórczych. Badanie histopatologiczne wykonano w Katedrze Anatomii Patologicznej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie. Obraz mikroskopowy uwidoczniał wyraźnie odgraniczony guzowaty rozrost nowotworowy, zbudowany z ciasno ułożonych, okrągłych i owalnych jednorodnych pod względem kształtu i wielkości komórek pochodzenia nabłonkowego o cechach komórek bazaloidnych (ryc. 7). Komórki guza posiadały skąpą zasadochłoną cytoplazmę i duże, silnie zabarwione jądro komórkowe, i uformowane były w gniazda lub pasma, poprzedzielane skąpą ilością tkanki łącznej. W niektórych obszarach guza, pomiędzy skupiskami komórek nabłonkowych, widoczne były szczelinowate puste przestrzenie oraz obszary metaplastyki płaskonabłonkowej z formującymi się blaszkami keratocytycznymi i drobne wycieczki krwi (ryc. 7). Stwierdzono nieliczne figury podziału mitotycznego. Obserwowane utkanie mikroskopowe guza odpowiadało opisom występującym w piśmiennictwie (7, 9) i stanowiło podstawę do rozpoznania rozrostu jako gruczolaka podstawnokomórkowego gruczołu sutkowego (*basaloid adenoma*).

Po 3 miesiącach od zabiegu usunięcia guza wykonano u psa badanie kliniczne, zwracając szczególną uwagę na ranę pooperacyjną. Stan ogólny psa był dobry, w miejscu operacyjnym nie stwierdzono tendencji do wznowy procesu nowotworzenia. Po 6 miesiącach oprócz badania klinicznego wykonano dodatkowo kontrolne badanie radiologiczne klatki piersiowej i brzusznej. Badaniem tym nie stwierdzono obecności przerzutów nowotworowych.

Obserwowany w obrazie ultrasonograficznym obraz guza nie pozwalał jednoznacznie na postawienie pewnego rozpoznania. Według danych piśmiennictwa, występowanie półpłynnej zawartości w świetle nieregularnej zmiany otoczonej hiperechogeniczną torebką i obszarami o zróżnicowanej echogeniczności sąsiadujących tkanek może być odnotowywane zarówno w przypadku rozległego ropnia, jak też guza z centralnym obszarem martwicznym (11). W opisywanym przypadku, dla postawienia ostatecznego rozpoznania konieczne okazało się przeprowadzenie dodatkowych badań pooperacyjnych: laboratoryjnych i patomorfologicznych. Pomimo tego wynik badania ultrasonograficznego u badanego pacjenta okazał się istotnie pomocny w diagnostyce. Należy zatem stwierdzić, że w przypadku podejrzenia obecności guzów gruczołu sutkowego u psów samców badanie ultrasonograficzne powinno znaleźć stałe miejsce w toku postępowania diagnostycznego.

Z danych piśmiennictwa wynika, że w przypadku gruczolaka podstawnokomórkowego gruczołu sutkowego u ludzi skuteczną metodą jego leczenia jest chemioterapia (2). U zwierząt ta metoda terapii dotychczas nie znalazła powszechnego zastosowania.

Opisany zabieg chirurgicznego usunięcia nowotworu gruczołu sutkowego okazał się wystarczający jako metoda leczenia tego typu guza u psów. Jednakże z uwagi na półroczny okres obserwacji trudno jednoznacznie wykluczyć możliwość jego wznowy lub tendencji do tworzenia przerzutów w dłuższym okresie.

Piśmiennictwo

1. Brearley M. J.: Mammary gland tumours in the dog. In Practice 1989, 11, 248-253.
2. Cheang M. C. U., Voduc D., Bajdik Ch., Leung S., McKinney S., Chia S. K., Perou Ch. M., Nielsen T. O.: Basal-like breast cancer defined by five biomarkers has superior prognostic value than triple-negative phenotype. Clin. Cancer Res. 2008, 14, 1368-1376.
3. Gilbertson S. R., Kurzman I. D., Zachrau R. E.: Canine mammary epithelial neoplasms: Biologic implications of morphologic characteristics assessed in 232 dogs. Vet. Pathol. 1983, 20, 127-142.
4. Hecht J., Winchester D.: Male breast cancer. Am. J. Clin. Pathol. 1994, 102, 25-30.
5. Kidwai N., Gong Y., Sun X., Deshpande Ch., Yeldandi A., Rao S. M., Badve S.: Expression of androgen receptor and prostate-specific antigen in male breast carcinoma. Breast Cancer Res. 2004, 6, 18-23.
6. Kirpensteijn J.: Mammary tumours in dogs, marginal versus wide excision. Proc. 65th SCIVAC Internat. Congress Italian Association of Companion Animal Veterinarians. Rimini, Italy 2009, s. 328.
7. Misdorp W., Else R. W., Hellmén E., Lipscomb T. P.: Histological Classification of Mammary Tumors of the Dog and Cat, 2nd series, vol. 7. WHO International Histological Classification of Tumors of Domestic Animals. AFIP, Washington, DC 1999, 22-23.
8. Moulton J. E.: Tumors in Domestic Animals. University of California Press, Berkeley 1978, 346-371.
9. Mulas J. M. de las, Ordás J., Millán M. Y., de los Monteros E., Reymundo C.: Spontaneous basaloid adenomas of the mammary gland in four dogs: clinicopathologic and immunohistochemical features. Vet. Pathol. 2002, 39, 739-743.
10. Nielsen T. O., Hsu F. D., Jensen K., Cheang M., Karaca G.: Immunohistochemical and clinical characterization of the basal-like subtype of invasive breast carcinoma. Clin. Cancer Res. 2004, 10, 5367-5374.
11. Nyland T. G., Mattoon J. S.: Small Animal Diagnostic Ultrasound. Saunders W. B., New York 2002. Wyd. w j. polskim: Koper S. (red.): Diagnostyka ultrasonograficzna małych zwierząt.
12. Planellas M., Bassols A., Siracusa C., Saco Y., Gimenez M., Pato R.: Evaluation of serum haptoglobin and C-reactive protein in dogs with mammary tumors. Vet. Clin. Pathol. 2009, 38, 348-352.
13. Rao N. A. S., Wolferen M. E., Gracian A., Bhatti S. F. M., Krol M., Holstege F. C., Mol J. A.: Gene expression profiles of progesterone-induced canine mammary hyperplasia and spontaneous mammary tumors. J. Physiol. Pharmacol. 2009, Suppl 1, 73-84.
14. Russo I. H., Russo J.: Role of hormones in mammary cancer initiation and progression. J. Mammary Gland Biol. Neoplasia 1998, 3, 49-61.
15. Rutteman G. R., Withrow S. J., MacEwen E. G.: Tumors of the mammary gland. Withrow S. J., MacEwen E. G. (eds): Small Animal Clinical Oncology. Saunders W. B. Co, Philadelphia 2000, 450-467.
16. Saba C. F., Rogers K. F., Newman S. J., Mauldin G. E., Vail D. M.: Mammary gland tumours in male dogs. J. Vet. Intern. Med. 2007, 21, 1056-1059.

Adres autora: dr Roman Dąbrowski, ul. Głębocka 30, 20-612 Lublin