

# Ropień torebki jajnikowej u suki po zabiegu sterylizacji

PIOTR BRODZKI, ADAM BRODZKI\*, ROMAN DĄBROWSKI

Katedra i Klinika Rozrodu Zwierząt, \*Katedra i Klinika Chirurgii Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UP, ul. Głęboka 30, 20-612 Lublin

Brodzki P., Brodzki A., Dąbrowski R.

## Ovarian capsule abscess in a bitch following spaying

### Summary

Reproductive system disorders in bitches are commonplace for small animal veterinary surgeons. Surgical intervention is very often considered as an effective treatment in such cases. Ovariohysterectomy in bitches is the most common surgical procedure on the reproductive system for inducing surgical contraception. Numerous advantages as well as disadvantages may result from ovariohysterectomy, especially when one considers the possibility of an inappropriate course of the surgical procedure and resultant complications. This case report describes the presence of an ovarian capsule abscess in a bitch as a post-surgery complication due to failed surgical removal of the ovary. Moderate weakness, apathy, reduced feed consumption, periodical vomiting and modest polydipsia were observed as clinical symptoms in the bitch. Surgical removal of the pathologically changed ovary and its capsule was performed as an effective treatment that was followed by relevant pharmacotherapy. It is worth mentioning here that spaying a bitch without total removal of the ovaries may have positive consequences such as hormonal prevention of urinary inconsistency or obesity. On the other hand, among the negative consequences, vaginal prolapse, neoplastic transformation, ovarian tumor growth and ovarian capsule abscess are listed. All these possible conditions need to be clearly explained to the owner before the planned surgery.

**Keywords:** bitch, post-ovariectomy complications, ovaries, abscess

Praktykujący lekarze, prowadząc działalność weterynaryjną, spotykają się na co dzień z wieloma mniej lub bardziej skomplikowanymi schorzeniami związanymi z układem rozrodczym u leczonych zwierząt. Nieprawidłowości mogą dotyczyć każdej anatomicznej części dróg rodnych samicy. Znanych i opisanych jest wiele jednostek chorobowych dotyczących układu rozrodczego u suk. Do schorzeń najczęściej występujących należy zaliczyć: zmiany zapalne dróg rodnych, pochwy, macicy i jajników, zaburzenia cyklu rujowego, krwawienia z dróg rodnych, wypadnięcie pochwy oraz zmiany nowotworowe w obrębie układu rozrodczego. Najczęstszymi schorzeniami wymagającymi interwencji chirurgicznej dotyczącej dróg rodnych u suk są: ropomacicze, guzy w różnych odcinkach układu rozrodczego oraz wypadanie macicy i pochwy.

Zabiegi chirurgiczne dotyczące układu rozrodczego wykonywane są również u suk zdrowych, poddawanych zabiegowi sterylizacji. Zabieg owariohisterektomii jest powszechnie uznaną metodą antykoncepcji u suk i kotek (1, 6). Zabieg ten wykonuje się u samic małych zwierząt, głównie suk, kotek oraz zwierząt futerkowych, a bardzo rzadko – jedynie, gdy jest to

konieczne – u zwierząt dużych (martwica lub uszkodzenie wypadniętej macicy). Owariohisterektomia u suk stosowana jest głównie w celu zapobiegania ciąży w ciężę, ale również jako zabieg profilaktyczny wielu schorzeń dotyczących bezpośrednio układu rozrodczego lub pośrednio związanych z czynnością tego układu. Poprzez wykonanie sterylizacji wyklucza się liczne nieprawidłowości w obrębie układu rozrodczego, cysty jajnikowe, stany zapalne jajników, macicy łącznie z ropomaciczem oraz guzy poszczególnych części tego układu (1). Cięża urojona wraz z charakterystycznymi, uciążliwymi objawami, które często wymagają leczenia, również nie występuje po prawidłowo wykonanym zabiegu sterylizacji. Owariohisterektomia wykonana przed pierwszą cieczką praktycznie wyklucza, a po pierwszej do czwartej cieczi – bardzo ogranicza występowanie nowotworów gruczołu sutkowego u suk. Po tym okresie wykonanie zabiegu sterylizacji nie ma większego wpływu na wystąpienie guzów w gruczole sutkowym (1, 13). Zabieg sterylizacji jest wykonywany na życzenie właściciela i zgodnie z jego oczekiwaniami, dlatego lekarz prowadzący powinien poinformować właściciela o zaletach, wa-

dach, skutkach ubocznych oraz powikłaniach możliwych podczas lub po zabiegu sterylizacji (7, 8). Często właściciele oraz część lekarzy są zwolennikami sterylizacji suk z pozostawieniem części, całego lub nawet obu jajników. W tym przypadku profilaktyka sterylizacji ogranicza się jedynie do antykoncepcji i możliwych patologii w obrębie macicy. Pozostawienie tkanki jajnikowej prowadzi do tzw. zespołu resztkowego lub pozostałego jajnika (10, 14). Mianem tego zespołu określa się obecność funkcjonalnie czynnej tkanki jajnika w jamie brzusznej samicy poddanej wcześniejszemu zabiegowi sterylizacji. Pozostała tkanka jajnikowa może w każdej chwili ujawnić swoją aktywność hormonalną, wraz z pojawieniem się objawów rujowych. Objawy rui mogą występować okresowo raz lub dwa razy w roku, podobnie jak u suk niesterylizowanych, a także częściej lub nawet nieprzerwanie. Z objawów rujowych występują praktycznie wszystkie: obrzęk sromu, zmiany w zachowaniu – dążenia do samca, atrakcyjność dla samców, jedynie krwisty wypływ z dróg rodnych może być w mniejszej ilości niż w cieczce. Powiększeniu ulegają też gruczoły sutkowe oraz pojawia się laktacja w odpowiednim czasie po zakończeniu cieczki. Pojawienie się wydzieliny w sutkach może współistnieć z innymi objawami ciąży urojonej, jak: przygotowywanie gniazda, nerwowość, spadek apetytu i inne (3). Reasumując, objawy rujowe i porujowe przy pozostawieniu jajnika lub części jajnika niczym nie różnią się od suk nie poddanych zabiegowi sterylizacji.

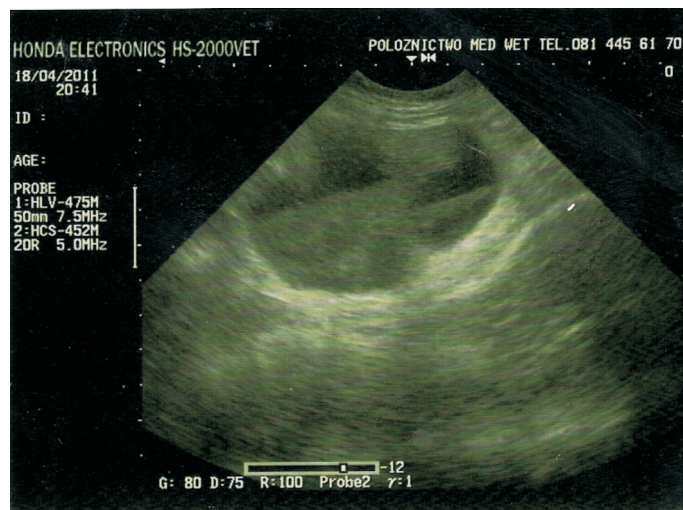
### Opis przypadku

Opisywany przez autorów przypadek dotyczył suki w wieku 7 lat, mieszańca, o masie ciała 40 kg. Suka nigdy nie otrzymywała farmakologicznych środków antykoncepcyjnych, 4-krotnie rodziła. Pies posiada swoje legowisko w domu i poza domem. Jest regularnie poddawany zabiegom profilaktycznym.

Z przeprowadzonego wywiadu wynikało, że suka około dwóch lat wcześniej była poddana zabiegowi owariohisterektomii. Od tamtej pory brak było wyraźnych objawów cieczki, ale zwierzę okresowo wzbudzało duże zainteresowanie samców, co dziwiło właściciela. Od kilkunastu dni zaobserwowano posmutnienie zwierzęcia, nieco osłabiony apetyt oraz wyraźnie wzmożone pragnienie. W godzinach porannych występowały wymioty.

Zwierzę poddano ogólnemu badaniu klinicznemu oraz szczegółowemu badaniu ginekologiczno-położniczemu. Badaniem klinicznym nie stwierdzono widocznych odstępstw od fizjologicznego stanu zdrowia. Badanie ginekologiczno-położnicze połączone z badaniem waginoskopowym również nie wykazało nieprawidłowości.

W celu ustalenia przyczyny złego samopoczucia zwierzęcia wykonano badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej aparatem USG firmy Honda 2000, z użyciem głowicy mikrosektorowej – 5/7,5 MHz. Przed badaniem skórę wygolono i pokryto żelem do USG. Badanie wykazało obecność tworu wielkości ok. 8 cm z pęcherzykowatymi strukturami wypełnionymi płynem w okolicy doogonowej pra-



Ryc. 1. Obraz badania USG – widoczny ropień torebki jajnikowej, z hipoechogeniczną zawartością

wej nerki zwierzęcia (ryc. 1). Wykonano również badanie morfologiczne oraz biochemiczne krwi; badania wykonano dwukrotnie przed zabiegiem chirurgicznym oraz 4 tygodnie po nim. Badania hematologiczne wykazały podwyższenie ogólnej liczby leukocytów 25,3 ( $10^9/l$ ) z przesunięciem obrazu białokrwinkowego w lewo (granulocyty pałeczkowate – 31%). Pozostałe badania hematologiczne nie wykazały odstępstw od norm fizjologicznych dla tego gatunku zwierząt (16). W badaniu biochemicznym zaobserwowano podwyższenie stężenia mocznika 15,2 (mmol/l) oraz podwyższoną funkcję enzymów wątrobowych AlAt – 68,3 (U/l); AspAt – 88,7 (U/l). W badaniu kolejnym wszystkie wymienione wartości powróciły do norm fizjologicznych.

Pobraną krew poddano również badaniu hormonalnemu w celu ustalenia poziomu estradiolu i progesteronu. Badanie wykonano w tym samym czasie, co hematologiczne, dwukrotnie: przed oraz 4 tygodnie po wykonaniu zabiegu usunięcia jajnika. Badanie zostało wykonane przy użyciu komercyjnych zestawów immunoenzymatycznych do ilościowego oznaczania estradiolu i progesteronu. Poziom estradiolu wynosił w pierwszym badaniu 38,6 pg/ml, w drugim – 18,5 pg/ml. Wartości referencyjne dla suki to 15–60 pg/ml. Poziom progesteronu w pierwszym badaniu wynosił 36,2 ng/ml w drugim badaniu 0,8 ng/ml. Wartości referencyjne u suk są zależne od fazy cyklu rujowego, tj. w okresie międzyrujowym, fazie przedrujowej i rujowej poniżej 5 ng/ml; w okresie okołoowulacyjnym, porujowym lub w ciąży 10–50 ng/ml (16).

Ze względu na objawy, wynik badania klinicznego oraz badań dodatkowych zdecydowano się na wykonanie zabiegu laparotomii diagnostycznej. W tym celu zwierzę poddano premedykacji przy użyciu ksylazyny w dawce 2 mg/kg m.c. (prep. Sedazin 2%® – Biowet Puławy, Polska) i atropiny w dawce 0,05 mg/kg m.c. (prep. Atropinom sulfuricum® – Polfa, Polska). Znieczulenie ogólne dysocjacyjne uzyskano po podaniu ketaminy w dawce 10 mg/kg m.c. (prep. Bioketan 10® – Vetoquinol Biowet, Francja) oraz diazepamem 0,5 mg/kg m.c. (w prep. Relanium – Polfa Warszawa). Po intubacji znieczulenie ogólne kontynuowano przy użyciu 2% mieszaniny tlenu i izofluranu.

Zwierzę ułożono na stole operacyjnym w pozycji grzbietowej. Przygotowano pole operacyjne i otwarto jamę brzuszną, po czym odszukano widoczny w badaniu USG twór w doogonowej okolicy prawej nerki zwierzęcia. Wydobycie zmiany na zewnątrz okazało się niemożliwe ze względu na występujące liczne zrosty. Po ich podwiązaniu i odpreparowaniu zmiana została wydobyta na zewnątrz i usunięta z pola operacyjnego. Sprawdzono też okolicę drugiej nerki i nie zauważono niczego przypominającego tkankę jajnikową ani podobnych zmian. Powłoki zespolono szwem materacowym pojedynczym (otrzewną i mięśnie – Vicryl 1), tkankę podskórną szwem materacowym ciągłym (Vicryl 1-0), a skórę – szwem śródskórnym (Vicryl 2-0). Po wykonanym zabiegu usunięte tkanki nacięto skalpelem, wypłynęła duża ilość ropy, a wewnątrz ropnia zauważono zmienioną tkankę jajnikową (ryc. 2). Okazało się, że usunięte tkanki stanowi pozostałość po zabiegu sterylizacji jajnik wraz z torebką jajnikową (ryc. 3).

Podczas zabiegu oraz po jego zakończeniu suka otrzymała płyny infuzyjne (glukoza 5%, PWE – i.v., sol Ringeri



Ryc. 2. Ropień torebki jajnikowej. Znacznie powiększona przecięta torebka jajnikowa



Ryc. 3. Ropień torebki jajnikowej. Powiększona torebka jajnikowa z wyraźnie widocznym również zmienionym jajnikiem

– i.v.) w dawce przeznaczonej dla tego gatunku zwierząt oraz osłonę antybiotykową przez 6 dni, amoksyliny w dawce 15 mg/kg m.c. (prep. Betamox), podskórnie. Po wybudzeniu i kilkugodzinnej obserwacji w klinice suka została wydana właścicielowi. W kolejnych dniach po zabiegu przeprowadzono badanie kliniczne ze szczególnym uwzględnieniem układu moczowo-płciowego. Suka po zabiegu chętnie piła wodę, częstość i ilość oddawanego moczu była charakterystyczna dla tego gatunku zwierząt, 3. dnia po zabiegu zaczęła chętnie przyjmować pokarm. Szwy zdjęto 10. dnia. Rana pooperacyjna zagoiła się poprzez rychłozrost.

### Omówienie

W opisanym przypadku przyczyną złego samopoczucia zwierzęcia była obecność ropnia torebki jajnikowej powstałego w wyniku nieprawidłowo wykonanego zabiegu owariohisterektomii. W wyniku braku zapewnienia warunków czystości chirurgicznej podczas zabiegu, połączonym, być może, z użyciem nieodpowiedniego materiału do podwiązania rogu macicy, pozostawione tkanki ulegały powolnemu zropieniu aż do wytworzenia się bardzo dużego ropnia torebki jajnikowej. Po zabiegu zwierzę początkowo nie wykazywało żadnych objawów chorobowych. Po pewnym czasie pojawiły się słabo zauważalne objawy rujowe, związane z obecnością tkanki jajnikowej. Dziwiło to właściciela, ponieważ nie był poinformowany o pozostawieniu jajnika. Po stopniowym nagromadzeniu się dużej ilości ropy w torebce jajnikowej i wchłanianiu się zawartych w niej toksycznych substancji do krwi właściciel zaobserwował wymienione wcześniej kliniczne objawy chorobowe. Objawy te związane były z częściowym uszkodzeniem narządów mięsaszowych (nerki, wątroba). Znalazło to potwierdzenie w wykonanych podstawowych badaniach hematologicznych i biochemicznych krwi. Opisany przypadek nie byłby niezwykły, gdyby suka nie została poddana wcześniejszemu zabiegowi owariohisterektomii, który wykonuje się często profilaktycznie u suk, między innymi jako zapobieganie różnego rodzaju patologiom poszczególnych części układu rozrodczego (1). Przypadki tego typu w praktyce weterynaryjnej są bardzo rzadkie, a jeszcze rzadziej opisywane. Autorom nie udało się ustalić piśmiennictwa opisującego podobny obraz kliniczny. Powyższy przypadek jest przykładem nieprawidłowo wykonanego zabiegu sterylizacji i związanego z tym nie przekazania właścicielom informacji o stanie faktycznym, czyli o pozostawieniu jajnika. Pozostawienie jajnika podczas sterylizacji jest błędem w sztuce lekarskiej, jednak w niektórych przypadkach, przy bardzo krótkiej krezce jajnika jego podwiązanie, tak, aby nie uszkodzić leżącej tuż przy jajniku nerki, staje się niemożliwe. Problem taki może wystąpić zwłaszcza wtedy, kiedy operujący nie posiada odpowiedniego doświadczenia i napotykając bardzo krótkie więzadło jajnikowe, woli wykonać zabieg z pozostawieniem całego lub części jajnika. Właściciel powinien zostać niezwłocznie o tym powiadomiony, po-

nieważ tego faktu nie da się ukryć, wcześniej czy później pojawią się objawy rujowe albo poważniejsze następstwa, np. wypadanie pochwy (5, 11) lub nawet nowotworzenie pozostałej tkanki jajnikowej (9, 12) czy ropień torebki jajnikowej, jak w opisanym przypadku. Często też sami właściciele, nie znając konsekwencji, życzą sobie, aby lekarz operujący pozostawił jeden lub oba jajniki podczas sterylizacji. Ma to na celu podtrzymywanie aktywności hormonalnej i zapobieganie niektórym ubocznym skutkom ovariosterektomii, np.: otyłości czy nietrzymania moczu (6-8). Lekarz operujący pozostawia wówczas jajniki na odpowiedzialność właściciela, informując go o ewentualnych możliwych patologiach. Leczenie pozostałego jajnika jest konieczne, jeżeli właściciel sam nie zdecydował o jego pozostawieniu lub jeżeli objawy pozostawionego jajnika przekroczą wyobrażenie właściciela np.: częste i nasilone objawy rujowe bądź występujące rzadko, jak w opisanym przypadku, ale przybierające formę patologii. Postępowanie lekarskie polega z reguły na operacyjnym usunięciu pozostałej tkanki jajnikowej (3). Możliwe jest również leczenie zachowawcze, hamujące aktywność tkanki jajnikowej, co można osiągnąć stosując np. iniekcyjne preparaty progesteronowe (4, 15). Właściciele zwierząt często decydują się na tę formę postępowania. Powinni jednak być poinformowani o niekorzystnych skutkach oddziaływania preparatów progesteronowych, głównie ich powinowactwie do gruczołu sutkowego, a zwłaszcza o możliwości wywołania przez nie zmian nowotworowych (2, 15). W opisanym przypadku pozostawienie jajnika wiązało się z jednoczesną zmianą patologiczną – ropniem jajnika i jego torebki, dającym objawy ogólne, leczenie miało głównie na celu eliminację przyczyny choroby, natomiast aktywność hormonalna jajnika, chociaż widoczna w wynikach badań hormonalnych, miała drugoplanowe znaczenie.

## Piśmiennictwo

1. Bencharif D., Emirat L., Garand A., Tainturier D.: Ovariosterectomy in the bitch. *Obstet. Gynecol. Int.* 2010, 2010, 542-693.
2. Bhatti S. F., Rao N. A., Okkens A. C., Mol J. A., Duchateau R., Ducatelle R., van den Ingh T. S., Tshamala M., Van Ham L. M., Koryn M., Rijnberg A., Kooistra H. S.: Role of progestin-induced mammary-derived growth hormone in the pathogenesis of cystic endometrial hyperplasia in the bitch. *Domest. Anim. Endocrinol.* 2007, 33, 294-312.
3. Jurka P., Hawryńska K.: Nawracające wypadanie pochwy u suki przy zespoleniu pozostałego jajnika. *Medycyna Wet.* 2008, 64, 1043-1045.
4. Kutzler M., Wood A.: Non-surgical methods of contraception sterilization. *Theriogenology* 2006, 66, 514-525.
5. Mostachio G. Q., Vicente W. R. R., Cardilli D. J., Pires E. A., Toniollo G. H.: Anovular cleft and vaginal prolapse-hyperplasia in a bitch. *J. Small Anim. Pract.* 2007, 48, 713-715.
6. Noakes D. E., Parkinson T. J., England G. C. W.: *Veterinary Reproduction and Obstetrics*, Saunders W. B. Company Ltd., Philadelphia 2009.
7. Okkens A. C., Kooistra H. S., Nickel R. F.: Comparison of long-term effects of ovariectomy versus ovariosterectomy in bitches. *J. Reprod. Fertil. Suppl.* 1997, 51, 227-231.
8. Pearson H.: The complications of ovariosterectomy in the bitch. *J. Small Anim. Pract.* 1973, 14, 257-266.
9. Pluhar G. E., Memon M. A., Wheaton L. G.: Granulosa cell tumor in an ovariosterectomized dog. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1995, 207, 1063-1065.
10. Sangster Ch.: Ovarian remnant syndrome in a 5-year-old bitch. *Can. Vet. J.* 2005, 46, 62-64.
11. Sarrafzadeh-Rezaei F., Saifzadeh S., Mazaheri R., Behfar M.: First report of vaginal prolapse in a bitch treated with oestrogen. *Anim. Reprod. Sci.* 2008, 106, 194-199.
12. Sivacolundhu R. K., O'Hara A. J., Read R. A.: Granulosa cell tumour in two spayed bitches. *Aust. Vet. J.* 2001, 3, 173-176.
13. Szczubiał M., Dąbrowski R., Śmiech A., Łopuszyński W., Wawron W., Kusy R., Iwanicki R.: Przydatność wybranych czynników klinicznych w prognozowaniu przebiegu nowotworów złośliwych gruczołu sutkowego u suk. *Medycyna Wet.* 2004, 60, 160-164.
14. Wallace M. S.: The ovarian remnant syndrome in the bitch and queen. *Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract.* 1991, 21, 501-507.
15. Wiebe V. J., Howard J. P.: Pharmacologic advances in canine and feline reproduction. *Top Companion Anim. Med.* 2009, 24, 71-99.
16. Winnicka A.: Wartości referencyjne podstawowych badań laboratoryjnych w weterynarii. Wyd. SGGW, Warszawa 2004.

Adres autora: dr Piotr Brodzki, Katedra i Klinika Rozrodu Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, ul. Głęboka 30, 20-612 Lublin