

# Skreć pęcherza moczowego u psa

KAMILA GLIŃSKA, AGNIESZKA HAŁOŃ\*, URSZULA PASŁAWSKA,  
VIOLETTA KAPUŚNIAK\*\*, JÓZEF NICPOŃ, JERZY RABCZYŃSKI\*

Katedra Chorób Wewnętrznych i Pasożytniczych z Kliniką Chorób Koni, Psów i Kotów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR,  
pl. Grunwaldzki 47, 50-366 Wrocław

\*Katedra i Zakład Anatomii Patologicznej AM, ul. Marcinkowskiego 1, 50-368 Wrocław

\*\*Katedra Anatomii Patologicznej, Patofizjologii, Mikrobiologii i Weterynarii Sądowej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR,  
ul. Norwida 31, 50-375 Wrocław

Glińska K., Hałoń A., Paśławska U., Kapuśniak V., Nicpoń J., Rabczyński J.

## Torsion of the urinary bladder in dogs

### Summary

In canine pathology the most frequent torsions of the organs in abdominal cavity are gastric volvulus, spleen torsion, spermatic cord torsion, torsion of uterus and intestinal volvulus. There is a lack of any description of urinary bladder torsion in canine literature. The paper presents a case description of urinary bladder torsion in a 16-year-old German shepherd having chronic urinary bladder atony. The dog was admitted with symptoms of involuntary urination. Both clinical and additional examinations demonstrated leukocytosis, extrarenal uremia, and proteinuria. Because of the negative prognosis the dog was put to sleep and subjected to postmortem examinations. The anatomopathological examination showed axial torsion of the urinary bladder which hindered urine outflow.

**Keywords:** dogs, urinary bladder

Przemieszczenia pęcherza moczowego u psów występują bardzo rzadko. Jedyną opisywaną w piśmiennictwie patologią jest tyłozgięcie pęcherza moczowego (*retroversio vesicae urinariae*) (2). Przypadkiem najrzadziej spotykanym jest skreć pęcherza moczowego (*volvulus vesicae urinariae*) (3). W dostępnym piśmiennictwie brak jest informacji na temat skreću pęcherza moczowego u psa.

### Opis przypadku

Do Kliniki Chorób Koni, Psów i Kotów Katedry Chorób Wewnętrznych i Pasożytniczych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR we Wrocławiu przeprowadzono psa owczarka niemieckiego, samca w wieku 16 lat. Z wywiadu ustalono, że u psa od 2 miesięcy występowały objawy mimowolnego oddawania moczu oraz problemy z wypróżnianiem się, od 4 dni właściciel zauważył niezborność ruchową. Pies był osłabiony, miał problemy ze wstawaniem i poruszaniem się. W ciągu ostatnich kilku dni nastąpił gwałtowny spadek apetytu. W badaniu klinicznym stwierdzono wyprzenia i zmiany skórne o charakterze zapalnym w okolicy ujścia cewki moczowej. Podczas omacywania stwierdzono powiększenie powłok brzusznych (obwód brzucha wynosił 91 cm) oraz tkliwość podbrzusza. W badaniu rektalnym stwierdzono powiększenie prostaty. Podczas cewnikowania cewka moczowa była drożna.

U psa wykonano badania morfologiczne (aparatem ABC Vet Animal Blood Counter) i biochemiczne krwi (Point 180, Kodak DT 60, Epoll 2, Spekol 11) (tab. 1) oraz badanie

moczu (test paskowy Multistix 10 parametry Bayer i mikroskopowe badanie osadu moczu), badanie rentgenowskie jamy brzusznej i klatki piersiowej (X 19), badanie

Tab. 1. Wyniki badań laboratoryjnych

Badanie morfologiczne krwi		Badanie biochemiczne krwi	
Erytrocyty	6,44 T/l	Mocznik	24,8 mmol/l
Hematokryt	0,456 l/l	Kreatynina	260 µmol/l
Hemoglobina	9,5 mmol/l	Amoniak	1 µmol/l
Płytki krwi	388 G/l	ALT	28 U/l
Średnia objętość erytrocytów (MCV)	71 fl	AST	34 U/l
Średnia masa hemoglobiny (MCH)	1,47 fmol	ALP	95 U/l
Śr. stężenie hemoglobiny (MCHC)	20,7 mmol/l	GGT	24 U/l
Leukocyty	19,7 G/l	Białko całkowite	61 g/l
Rozmaz krwi:		Albuminy	31 g/l
Limfocyty	8,5%	Diastaza	986 U/l
		Lipaza	546 U/l
Monocyty	1,7%	Cholesterol całkowity	5,2 mmol/l
		Trójglicerydy	0,9 mmol/l
Granulocyty	89,7%	Glukoza	4,0 mmol/l
		Ca	2,8 mmol/l

ultrasonograficzne jamy brzusznej (Hitachi EUB-405) i badanie elektrokardiograficzne serca (Schiller AT-1).

Pobrano do badania mocz był mętny, barwy ciemnożółtej, o masie właściwej 1,045, pH 6,0. W badaniu biochemicznym moczu poziom białka wynosił 3,3 g/l, nie stwierdzono obecności glukozy i acetonu. Poziom urobilinogenu i barwników żółciowych był w granicach przyjętych norm referencyjnych. W osadzie występowały erytrocyty świeże w liczbie 5-8 w polu widzenia oraz erytrocyty wyługowane 10-20 w.p.w. W badaniu rentgenowskim rozpoznano niewielkiego stopnia spondylozę odcinka piersiowego i spondylopatię odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. W badaniu ultrasonograficznym stwierdzono znaczne powiększenie pęcherza moczowego, który wypełniał całą jamę brzuszną. Powiększona była również prostata (wielkości 6 × 6 cm), o jednorodnej echogeniczności. W badaniu elektrokardiograficznym występował przyspieszony, miarowy rytm zatokowy 175/min., normogram.

Na podstawie wyników badań stwierdzono leukocytozę, mocznicę zanerkową związaną z utrudnieniem odpływu moczu z pęcherza moczowego oraz białkomocz. Ze względu na zły ogólny stan zdrowia, wiek oraz niepomyślne rokowania dotyczące choroby podstawowej (atonii pęcherza), pies został poddany eutanazji na życzenie właściciela.

Badaniem sekcijnym stwierdzono nieprawidłowe ułożenie narządów jamy brzusznej. Przesunięty na prawą stronę, wypełniony około 5 litrami moczu pęcherz moczowy, zajmował 2/3 powierzchni jamy otrzewnowej, spychając i uciskając pozostałe narządy. Skręcony osiowo trzon pęcherza uniemożliwiał odpływ moczu. W miejscu skrętu doszło do przekrwienia zastoinowego i miejscowej martwicy. Z innych zmian obserwowano niewielkiego stopnia powiększenie prostaty.

### Omówienie

W praktyce klinicznej do najczęściej spotykanych postaci przemieszczeń narządów jamy brzusznej u psów należy skręt żołądka (*torsio ventriculi*), rzadziej występuje skręt śledziony (*torsio lienis*), skręt powrózka nasiennego, skręt macicy (*torsio uteri*) oraz skręt jelit (*torsio mesenterialis*) (3). W dostępnym piśmiennictwie brak jest opisu skrętu pęcherza moczowego zarówno u zwierząt domowych, jak i u człowieka.

Pęcherz moczowy wypróżniony leży w jamie miedniczej, natomiast wypełniony wystaje do jamy brzusznej. U samców leży na spojeniu miedniczym pod końcowym odcinkiem jelita prostego (1). Zewnętrzną jego warstwę tworzy otrzewna, której fałdy przymocowują narząd do ściany jamy miedniczej. W omawianym przypadku do skrętu osiowego pęcherza moczowego



Ryc. 1. Atonia pęcherza moczowego u psa



Ryc. 2. Skręt trzonu pęcherza moczowego u psa

mogło dojść w wyniku długotrwałej atonii pęcherza. Nadmiernie wypełniony pęcherz o dużej bezwładności prawdopodobnie uległ skręceniu w czasie zmiany pozycji ciała zwierzęcia. Interesujący jest fakt, że mimo skrętu cewka moczowa pozostała drożna. Atonia pęcherza moczowego wywołana była prawdopodobnie zaburzeniem przewodnictwa w obrębie rdzenia kręgowego, w jego odcinku lędźwiowo-krzyżowym (zespół ogona końskiego).

### Piśmiennictwo

1. Frenier S., Dhein C.: Uncovering the cause of urinary incontinence in pets. *Vet. Med.* 1990, 5, 500-509.
2. Risselada M., Kramer M., Van de Velde B., Polis I., Gertz K.: Retroflexion of the urinary bladder associated with a perineal hernia in a female cat. *J. Small Anim. Pract.* 2003, 44, 508-510.
3. Żuliński T.: Diagnostyka sekcyjna chorób zwierząt. PWRiL, Warszawa 1991, 105-121.

Adres autora: lek. wet. Kamila Glińska, pl. Grunwaldzki 47, 50-366 Wrocław; e-mail: kamilaglińska@o2.pl