

Przypadek kamicy moczowej u konia

VALENT LEDECKÝ, MARTIN MIHÁLY, ANTON ŠEVČÍK, MARTIN PUZDER,
GABRIEL CSICSAI*, LUBOMIR PÁLENÍK**

Klinika Chirurgii, Ortopedii i Radiologii, *Klinika Położnicza, Ginekologiczna i Andrologii,
**Klinika Chorób Wewnętrznych Jednokopytnych, Małych Zwierząt, Ptaków i Farmakologii
Wyższej Szkoły Weterynaryjnej, ul. Komenského 73, 040-00 Koszyce

Ledecký V., Mihály M., Ševčík A., Puzder M., Csicsai G., Páleník L.

Urolithiasis in a horse – a case study

Summary

The clinical case of urolithiasis in a 9 year-old draft gelding is described in this article. The horse had dark-red urine for some weeks, it had neither micturition disturbances, nor colic-like pains, nor muscular apparatus failure. The presence of urolith was detected in the rectal examination. Urolith was surgically removed under general inhalation anaesthesia. A skin incision was made in a paramedian line to the left of the penis. The bladder was opened on the ventral side. The bladder and the abdominal wall were sutured with Vicryl, the skin was sutured with silk. After surgery, a combination of penicilin and streptomycin was given. Oedema of the preputium followed by the purulent discharge from the wound occurred three days after surgery, both disappearing after ten days. The cutaneous stitches were removed on the 18th day after surgery.

Keywords: urolithiasis, horse.

Kamienie moczowe rozpoznawane są u koni najczęściej w zaawansowanym wieku. Laverty (1) na podstawie badań własnych 68 przypadków określił średnią wiek, w którym się tworzą, na 12,1 lat u klaczy, 8,4 u ogierów i 10,4 u wałachów. Budowa anatomiczna cewki moczowej u samców przyczynia się do częstszego występowania kamicy u ogierów (31%) i wałachów (43%) niż u klaczy (26%).

Kamienie moczowe zbudowane są przeważnie z węglanu wapnia (2). Mogą zawierać niewielkie domieszki fosforanu wapnia, szczawianu wapnia, a także śladowe ilości siarczanu wapnia. Morfologicznie mogą występować w jednej z dwu postaci. Najczęściej są kształtu owalnego o chropowatej powierzchni. Drugi rodzaj charakteryzuje się białą barwą, gładką powierzchnią i znaczną twardością. Pierwotnie powstają w nerkach, z których są wypłukiwane lub tworzą się w pęcherzu moczowym (3).

Do objawów klinicznych towarzyszących kamicy moczowej zalicza się krwiomocz, bolesne i częste oddawanie moczu, jednakże czasem jedynym objawem jest krwiomocz. Mogą występować też bóle morskowe i posmutnienie (5).

Rozpoznanie opiera się na danych wywiadu, objawach klinicznych, badaniu rektalnym i cystoskopowym. W przypadkach znacznego wypełnienia pęcherza badanie przez prostnicę powinna poprzedzić katetyzacja. W różnicowaniu zmian rozrostowych tka-

nek miękkich i kamicy pomocne jest badanie ultrasonograficzne przez prostnicę (3).

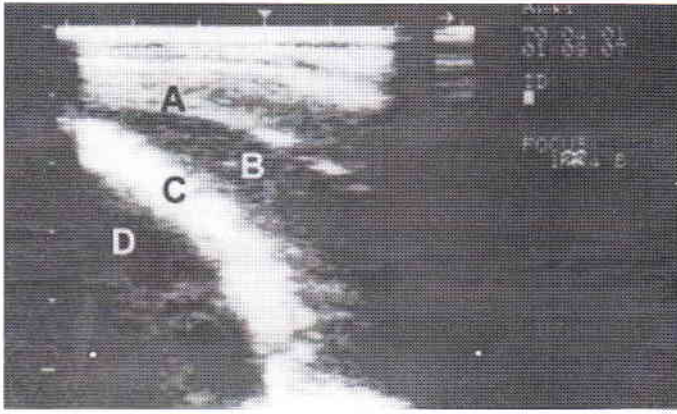
Kamienie moczowe usuwa się operacyjnie wybierając laparocystotomię lub nacięcie cewki moczowej w okolicy krocza, nacięcie zwieracza (u klaczy), cystotomię z cięciem okołoprostniczego. Metoda nieoperacyjna polega na kruszeniu kamieni w drogach moczowych (litotrypsja), wymaga jednak wyposażenia w specjalistyczną aparaturę (3).

U koni z nawrotami kamicy konieczne jest stopniowe zmniejszanie zawartości wapnia w pokarmie, leczenie infekcji dróg moczowych i stosowanie środków obniżających pH moczu. Opisano w jednym przypadku leczenie, z pomyślnym wynikiem, poprzez zastosowanie odpowiedniej diety. Polegała ona na podawaniu owsa i siana o niskiej zawartości wapnia z dodatkiem 175 miligramów siarczanu amonu, dwa razy dziennie przez okres 7 miesięcy. Zawarty w pożywieniu siarczan amonu pozwalał na utrzymanie pH moczu w granicach 5,0 (4).

Celem opracowania było przedstawienie przypadku kamicy moczowej u konia.

Opis przypadku

Do kliniki doprowadzono konia-wałacha, użytkowości pociągowej, w wieku 9 lat. Według właściciela, koń od kilku tygodni oddawał mocz o ciemno-czerwonym zabarwieniu. Intensywność barwy zmieniała



Ryc. 1. Obraz ultrasonograficzny podczas badania przez prostnicę sondą liniową 5,0 Mhz

Objaśnienia: A – ściana pęcherza moczowego; B – mocz; C – hyperechogeniczny kamień; D – cień akustyczny



Ryc. 2. Kamień moczowy, kolor szary z chropowatą powierzchnią, 83×43 mm

się po pracy. Nie występowały trudności w oddawaniu moczu, bolesność i drżenie mięśni. Badanie rektalne przeprowadzone przez terenowego lekarza wykazało obecność twardego, niezwiązanego z podłożem tworów wielkości jaja kurzego.

W momencie przyjęcia do kliniki koń nie wykazywał objawów posmutnienia. Badanie rektalne potwierdziło wcześniejsze obserwacje. Badania laboratoryjne wykazały w moczu obecność krwinek i białka. W osadzie moczu stwierdzono obecność erytrocytów i amorficznych ziarnistości. Badanie ultrasonograficzne przez prostnicę przy użyciu sondy liniowej 5,0 Mhz wykazało obecność kamienia moczowego (ryc. 1).

Przed operacją konia poddano szesnastogodzinnej głodówce. Operację przeprowadzono w narkozie wziewnej halotanowej, po premedykacji ksylazyną i indukcji gwajamarem i tiopentalem. Zwierzę ułożono w pozycji grzbietowej. Wykonano przypośrodkowe cięcie skóry z lewej strony napletka, przesunięto go na prawą stronę i otwarto jamę brzuszną w linii białej. Wydobyto pęcherz i podtrzymało go w ranie przy pomocy dwóch szwów sytuacyjnych z jedwabiu. Cięciem długości 8 cm otwarto pęcherz na jego brzusznej powierzchni. Ściana pęcherza była pogrubiona, a błona

śluzowa przekrwiona. Po usunięciu kamienia pęcherz przepłukano sterylnym płynem fizjologicznym. Ranę pęcherza zamknięto dwoma warstwami szwów z wchłanialnej nici syntetycznej – Vicryl (3,5 nr metr.). Pierwszą warstwę stanowił szew Schmiedena, a drugą szew Lemberta. Dootrzewnowo podano Penstrepten Biotika inj. (benzylpenicylina prokainowa 12 000 000, siarczan streptomycyny 12 g) w dawce 60 mililitrów. Powłoki zbliżono szwem ciągłym z Vicrylu (5,0 nr metr.). Na skórę założono szwy węzełkowe z jedwabiu. W okresie pooperacyjnym domięśniowo podawano przez 8 dni Penstrepten Biotika inj. w dawce 30 ml. Antybiotykoterapię zakończono podaniem Penicillin depot biotika inj. Z powodu niedowładu prostowników kończyn miednicznych przez 5 dni podawano Equipalazone (fenylbutazon) w dawce 10 ml. W trzecim dniu pojawił się obrzęk napletka i wypływ wysięku z rany o charakterze ropnym. Temperatura ciała podniosła się do 38,7°C. Ranę przemywano roztworem chlorheksydyny. Obrzęk napletka i wypływ z rany utrzymywał się do 10 dni. W 18 dniu po interwencji chirurgicznej usunięto szwy skórne i 20 dnia po operacji pacjenta wypisano z kliniki.

Reasumując należy stwierdzić, że pomimo sporadycznego występowania kamicy moczowej u koni należy brać ją pod uwagę w rozpoznaniu różnicowym przy występowaniu zaburzeń w oddawaniu moczu, krwiomoczu i ostrego brzucha. W naszych warunkach metodą z wyboru jest leczenie operacyjne.

Piśmiennictwo

1. Laverty S.: Urolithiasis in 68 horses. *Vet. Surgery* 1992, 21, 56-62.
2. Diaz-Espineira M.: Structure and composition of equine uroliths. *Equine Vet. Sci.* 1995, 15, 27-34.
3. Reimer J.: Cystic calculi. [w:] Colahan P. T. *Equine Medicine and Surgery*. T. 2, Goleta, American Veterinary Publications Inc. 1991, s. 1562-1563.
4. Remillard R. L.: Dietary management of cystic calculi in a horse. *J. Equine Vet. Sci.* 1992, 12, 359-363.
5. Pringle J., Ortenburger A.: Diseases of the Bladder und Urethra. [w:] Kolbluk C. N., Ames T. R., Geor R. J.: *The Horse: – Diseases and Clinical Management*. T. 1, WB Saunders Company, Philadelphia, 1995, s. 597-606.

Adres autora: doc. dr Valent Ledecký, PhD, Katedra chirurgie, ortopedie a röntgenologie, Univerzita veterinárskeho lekárstva, Komenského 73, 041-81 Košice, Republika Slovenska

RIND S. M., DIXON P. M.: Chłoniako-mięsak komórek B języka konia o dużej zawartości komórek T. (T cell-rich B cell lymphosarcoma in the tongue of a horse). *Vet. Rec.* 145, 554-555, 1999 (19)

Chłoniako-mięsak jest najczęstszym nowotworem układu hemopoetycznego koni w wieku 5-10 lat. Wyróżnia się 4 kategorie tego nowotworu: wielonarządowy, grasicy, przewodu pokarmowego i skóry. U konia w wieku 10 lat zdiagnozowano chłoniako-mięsaka języka zbudowanego z komórek B i T, w którym dominowały limfocyty T oraz histocyty. Na czoło objawów klinicznych wysuwał się jednostronny wyciek z nosa z domieszką pokarmu. Nosogardziel była zapadnięta, gardziel i przełyk były zczopowane, węzły chłonne podżuchwowe powiększone i zawierały liczne komórki nowotworowe. Zmiany sekcyjne ograniczały się do okolicy nosowo-gardłowej. U nasady języka, po lewej grzbietowej stronie, występował nowotwór o wymiarze 10×15 cm, w którym zidentyfikowano komórki B i T.