

JAKÁ JE VAŠE DIAGNÓZA?

Ure et volenim zzrit doloreet lobor inci er ilit lut velis nim quat. Ut wis ea faccummy nisci blaore consequisi. Re enibh ex er ad dolore tat.

To conullaoreet laorperostie tat lor aliquam iurem in verat la alit auguero odolort ionullum ad eugait landreetue consequu

VÝHŘEZ SLIZNICE KLOAKY U ŽELVY

Klinický případ:

Na kliniku byla referována želva vroubená (*Testudo marginata*), samice, cca 8 let stará, 980 g, kvůli intermitentnímu výhřezu sliznice z kloaky. Výhřezy byly majitelem pozorovány poslední dobou stále častěji, želva v posledních dnech „tahá za sebou“ pánevní končetiny. Příjem potravy a defekace byly jinak normální. Při

klinickém vyšetření byl pozorován výhřez růžové tkáně z kloakálního otvoru. Kloakální palpací byl zjištěn tvrdý, nepravidelně tvarovaný útvar v dutině tělní. Následně bylo provedeno rentgenové vyšetření ve dvou projekcích.

Obr. 1: Prolabující tkáň z kloaky.

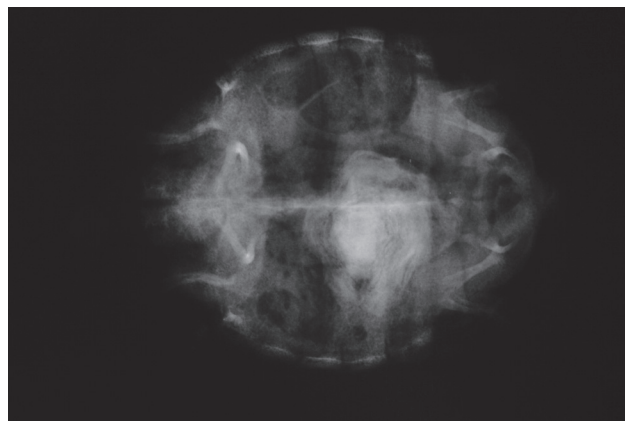
Obr. 2 a 3: Nález při nativním RTG vyšetření

Otázky:

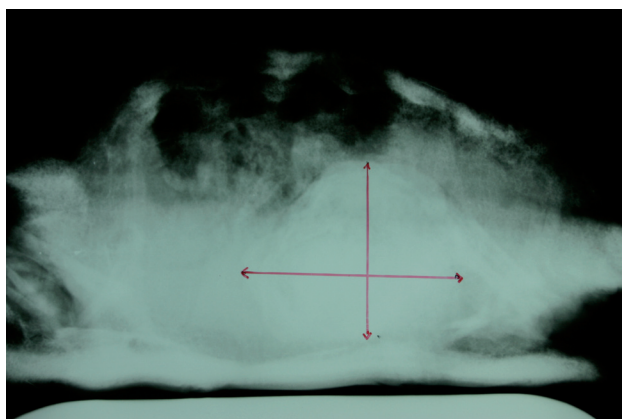
1. O jaký výhřez se zde jedná?
2. Jaká je Vaše diagnóza na základě RTG snímků?
3. Jaká je etiologie onemocnění?
4. Jaká je terapie?



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

JAKÁ JE VAŠE DIAGNÓZA?

ODPOVĚDI

Ad 1. Jedná se o výhřez klitorisu.

Ad 2. Rentgenologicky bylo zjištěno radiodenzní, nepravidelně ohraničené a koncentricky vrstvené těleso ve středním a kaudálním coelomu. Jedná se vysoce suspektně o urolit v močovém měchýři.

Ad 3. Urolity se vyskytují převážně u suchozemských želv, nejčastěji v močovém měchýři, vzácněji v močovodech (ureterolity) (INNIS et KINCAID 1999). Dle dostupné literatury byl tento problém nejčastěji pozorován v USA u želv rodu *Gopherus*, u kterých je toto onemocnění zřejmě relativně hojně (FRYE 1972, MADER et al. 1999, MADER 2006). V evropských chovech se s tímto onemocněním setkáváme spíše vzácně, nejčastěji u velkých afrických želv rodů *Centrochelys* a *Stigmochelys*. Právě urolity jsme za posledních 8 let v souboru našich pacientů u želv rodu *Testudo* zaznamenali jen ojedinele.

Nejpravděpodobnějším důvodem pro tvorbu urolitů v močových cestách je dlouhodobá dehydratace pacienta. Určitou roli mohou hrát i současné deficity vitamínů (vitamin A a D), případně infekce močového měchýře a cizí tělesa (INNIS et KINCAID 1999, MADER 2006). Urolity se u želv zpravidla tvoří z krystalizované kyseliny močové, která sekundárně mineralizuje.

Jako cizí těleso nacházíme v močovém měchýři nejčastěji vejce. Vajíčko se při kladení „omylem“ vsune do močového měchýře, ze kterého jej samice nemůže vypudit. Postupně se na skořápku nabaluje močovina a vzniká útvar podobný močovému kameni (pseudocalculus). Tento fenomén lze pozorovat u všech druhů běžně chovaných želv.

Jakmile dosáhnou močové kameny určité velikosti, způsobují klinické symptomy ve formě strangurie, obstipace, anorexie, vzácněji můžeme pozorovat parézy pánevních končetin, zřejmě způsobené tlakem velkého urolitu na ischiadické nervy uvnitř pánevní dutiny. Tenesmy vedou k výhřezům kloaky, klitorisu, respektive penisu. Velké

močové kameny způsobují tlakové nekrózy stěny močového měchýře a vedou k následnému úhynu pacienta. U absolutní většiny postižených želv je diagnóza stanovena jako zcela náhodný nález při RTG vyšetření z jiných důvodů (gravidity, pneumonie atd.) (MADER 2006).

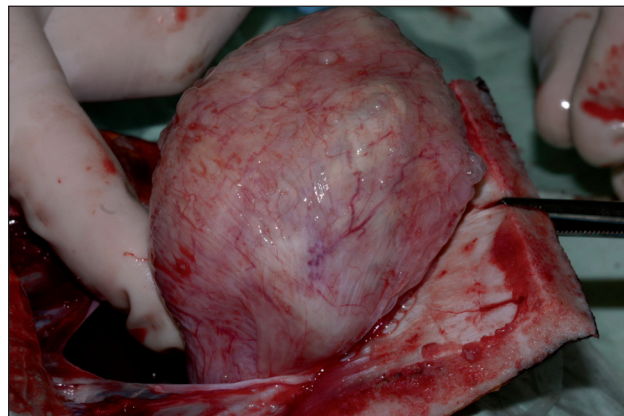
Při prefemorální palpaci je u samic močový kámen někdy těžko odlišitelný od vejce. Výrazně senzitivnější je u zvířat odpovídající velikosti palpační kloakální vyšetření. Zde zavádíme prst přímo do močového měchýře a můžeme jasně odlišit, zda se jedná o lumenální či extralumenální útvar (BAUR et al. 2007). Diagnóza je následně potvrzena rentgenologicky a případně ultrasonograficky. Endoskopické vyšetření močového měchýře je sice možné, ale nepřináší často nové informace. V případě nejasného nálezu provádíme cystoskopii pomocí kloakálně zavedeného rigidního endoskopu pod kontinuální insulflaci temperovaným fyziologickým roztokem.

Ad 4. Menší kameny lze odstranit peánem zavedeným kloakou. Existují i zprávy o endoskopicky asistovaném odstranění močových kamenů u větších druhů želv (RAITI 2004). Menší urolity, které takto nelze odstranit, můžeme extrahovat pomocí prefemorální coeliotomie. Větší urolity a pseudocalculi je někdy nutno odstranit chirurgicky pomocí ventrální plastronotomie. Kvůli nebezpečí infekce (nesterilní moč) během cystotomie je nutná medikace pacientů antibiotiky, ideálně již 48 hodin před plánovanou cystotomií. Autor preferuje enrofloxacin nebo marbofloxacin. Současně řešíme důvody vzniku urolitů jako jsou chyby ve složení potravy, dehydratace či infekce. Prognóza je většinou dobrá, pokud není močový měchýř poškozen tlakovou nekrózou.

MVDr. Jan Hnízdo
Animal Clinic
Čistovická 44
163 00 Praha 6



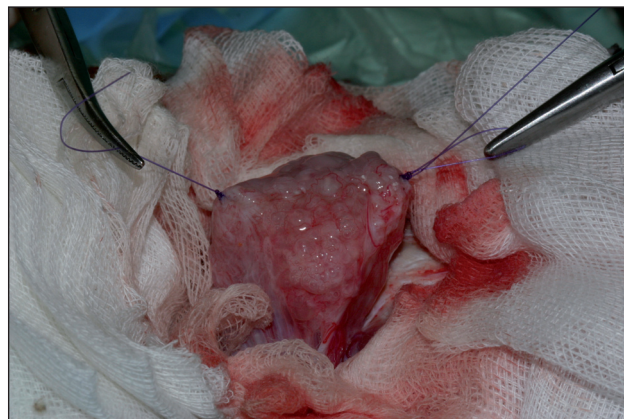
Obr. 4: Pacient při úvodu do anestezie (řízená ventilace, isofluran)



Obr. 5: Operační nález: urolit v močovém měchýři



Obr. 6: *Extrakce kamene z močového měchýře*



Obr. 7: *Sutura močového měchýře*



Obr. 8: *Pacient bezprostředně po zákroku*



Obr. 9: *Urolit*

Literatura:

BAUR M, HOFFMANN RW, SPENGLER-WIEBER E. Possibilities and Anatomical Basis for the Digital Examination of Turtles via the Cloaca and Urinary Bladder. In: SEYBOLD J., MUTSCHMANN F. (Eds): Proceedings of the 7th International Symposium on the Pathology and Medicine in Reptiles and Amphibians (Berlin 2004). Frankfurt (Ed. Chimaira): 125–130, 2007.

INNIS CJ, KINCAID AL. Bilateral calciumphosphate ureteroliths and spirorchid trematode infection in a Red-eared Slider Turtle, *Trachemys scripta elegans*, with a review of the pathology of spirorchiasis. *Assoc Rept Amphib Vet* 9(3): 32–35, 1999.

FRYE FL. Surgical removal of an cystic calculus from a desert tortoise. *J Am Vet Med Assoc* 161(6): 600–602, 1972.

MADER DR, LING GV, RUBY AL. Cystic calculi in Desert tortoise (*Gopherus agassizii*): evaluation of 100 cases. *Proc Assoc Amphib Rept Annual Conf.* 81–82, 1999.

MADER DR. Calculi: Urinary. In: MADER DR. *Reptile Medicine and Surgery.* W.B. Saunders Comp, Philadelphia, 763–771, 2006.

RAITI P. Endoscopic-assisted retrieval of cloacal urolith in an African Spur-Tighted Tortoises (*Geochelone sulcata*). *Proc Assoc Amphib Rept Annual Conf.* 145, 2004.