

NEOBVYKLÝ PŘÍPAD RETENCE SNŮŠKY U ŽELVY UHLÍŘSKÉ (*Chelonoidis carbonaria*)

Zadržení snůšky, tedy neschopnost vykladení postovulačních vajec je relativně častým jevem u želv chovaných v péči člověka. Existuje celá řada důvodů pro vznik tohoto patologického stavu gravidity (Frye, 1991; Girling et Raiti, 2004; Mader, 2006). Většina želv prezentovaných se zadržením vajec jsou zvířata chovaná delší dobu v suboptimálních podmínkách, jakými jsou nedostatečné hygienické a prostorové dispozice v teráriu, neodpovídající mikroklima, nevhodné prostory na kladení vajec, přítomnost agresivních samců, či dalších jedinců na malém prostoru („overcrowding“), nevhodná strava a tak dále. Běžné je zadržení snůšky u želv z čerstvých odchytů. U těchto zvířat hrají hlavní roli v etiologii onemocnění nespecifické infekce, transportní stres a vyčerpání jedince následkem dlouhodobého strádání (McArthur, 2004). Poslední skupinu tvoří jinak zdravé samice, které zadržují snůšku kvůli relativně či absolutně velkým nebo deformovaným vejším. Někdy ovšem není důvod pro zadržení snůšky předem jasný. Většinu případů prezentovaných pro retenci postovulačních vajec u želv lze dobře řešit konzervativně, parenterální (mimostřevní) aplikací vápníku a oxytocinu - ovšem jen za předpokladu prokazatelně volné pasáže porod-

(*Chelonoidis carbonaria*)

TEXT A FOTO JAN HNÍZDO

ních cest bez mechanické obstrukce. U části postižených jedinců je nutno vybavit vejce kloakou. U těch samic, u kterých selhávají možnosti konzervativní terapie, nebo kde je konzervativní léčba ze jmenovaných důvodů kontraindikovaná, a u kterých není možné vejce vybavit kloakou, je nutný chirurgický zákrok. Coeliotomie je prováděna většinou pomocí osteotomie plastronu,

vzácněji přes prefemorální incizi u druhů s prostorným inguinálním výklenkem. (Muel-ler et al, 1989; Haefeli, 1992; McArthur, 1996; Schidlger et Haefeli, 2003). Následující kasuistika popisuje případ želvy uhliřské (*Chelonoidis carbonaria*) s komplikovaným průběhem gravidity a neobvyklým intraoperačním nálezem.

V srpnu 2007 byla na naši klinice prezentována sami-

ce želvy uhliřské, neznámého věku, hmotnosti 6,5 kg, kvůli podezření na zadržení snůšky. Samice poslední dny intenzivně hrabala v substrátu a vykazovala snahu o vykladení snůšky. Potravu přijímalo zvíře dosud normálně. Samice pocházela z chovu zkušeného majitele, u něhož byla chována již několik let. Želva žila dohromady s dospělým samcem v optimálních mikroklimatických podmínkách.

Klinické vyšetření bylo bez patologického nálezu. Zvíře bylo v celkově dobré kondici. Rentgenovým vyšetřením bylo zjištěno pět dobře mineralizovaných vajec normální velikosti. Jedno vajíčko vykazovalo rentgenologicky výrazně zbytnělou a hrubou skořápku. Toto vejce se nacházelo v pánevním prostoru. Extrakce vejce kloakou u nesedované želvy nebyla možná a vejce se vsouvalo zpět do proktodeálního úseku kloaky. Samice byla proto uvedena do hlubší sedace aplikací ketaminu. Následně bylo vejce vsunuto z tlustého střeva do urodeálního úseku kloaky, zde bylo pod endoskopickou kontrolou mechanicky rozbito a odstraněno po kusech peanem. Po důkladné laváži kloaky fyziologickým roztokem byla provedena opatrná palpáce kloaky, při které byla zjištěna zhrublá sliznice a velké množství krvavého hlehu. Pro vyloučení poškození stěny kloaky byla retrogradně aplikována rentgenová kontrastní látka a následně bylo provedeno rentgenové vyšetření. Zde nebyl zjištěn únik kontrastu do



Rentgenový nález, jedno vejce v nitropánevním prostoru



Zavedený nitrožilní katétr

dutiny tělní. Želva byla hospitalizována a následoval pokus o vyvolání kladení ostatních vajec konzervativní cestou. Po opakovaných parenterálních aplikacích vápníku následovaly dvě aplikace oxytocinu. K vykladení vajec ovšem během dalších 72 hodin nedošlo. Želva odmítala potravu a začala vykazovat progresivní apatii. Proto byla nasazena celková antibiotika (enrofloxacin) a byl doporučen chirurgický zákrok.

Po premedikaci butorfanolem a ketaminem, byl samici zaveden nitrožilní katétr do krční žíly a narkóza byla prohloubena intravenózní aplikací propofolu. V tomto stavu byla možná inkubace pacienta. Další inhalační anestezie byla vedena isofluranem a kyslíkem. Pacient byl po celou dobu ventilován řízeně (10 dechů za minutu). Po standardní přípravě operačního pole byla provedena centrální osteotomie plastronu. Incizí pleuroperitonea v mediální linii byla rozevřena dutina tělní a vybaveny oba vejcovody, ve kterých se nacházelo po jednom vejci. Třetí vajíčko bylo překvapivě lokalizováno v moč-

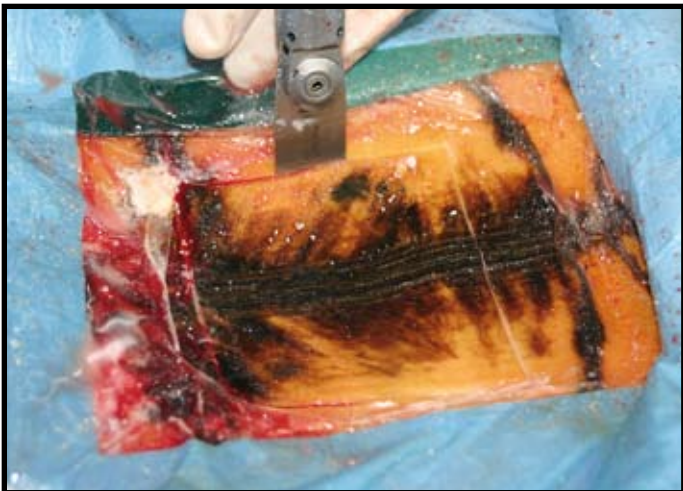
Pacient připravený na coeliotomii

vém měchýři, čtvrté vejce bylo vsunuté do kaudálního úseku tlustého střeva. Jako první byla provedena cystotomie a po odstranění vajíčka sutura stěny močového měchýře invertujícím stehem vstřebatelným monofilním šicím materiálem velikosti 4-0 USP. Oba vejcovody byly postupně rozevřeny a po vybavení vajec zašity stejným způsobem jako močový měchýř. Poslední vejce z bylo následně vtlačeno manuálně do kloaky a byl proveden pokus o vybavení vajíčka. Vejce nebylo možné promasírovat

pánevním prostorem, proto se nesterilní asistent pokusil vtlačit vajíčko přes kloaku opačným směrem, což ovšem také nebylo možné. Chirurg fixoval následně vejce v pánvi a asistent provedl kloakálně trepanaci skořáčky. Po roztříštění vajíčka byly kusy skořáčky asistentem odstraněny peánem z kloaky. Výplach dutiny tělní byl proveden standardně fyziologickým roztokem a pleuroperitoneum bylo uzavřeno pokračovacím stehem monofilním materiálem. Štep plastronu byl reponován a fixován stomatolo-



gickým polymethylmetakrylátem (Duracryl). Samice byla dalších 12 hodin napojena na kontinuální intravenózní infuzi (Duphalyte a fyziologický roztok v poměru 1:1, 20 ml/h) přes jugulární katétr. Jako analgetikum byl aplikován meloxicam. Antibiotika byla podávána deset dní post operationem. První dny po zákroku vykazovala želva normální aktivitu, ale odmítala příjem potravy. Z kloaky vylučovala denně nahnědlý, hustý hlen, který intenzivně a nepříjemně zapáchal. Třetí den po zákroku byl z tohoto důvodu z urodeálního úseku kloaky odebrán vzorek na mikrobiologické vyšetření. Zde byla prokázána monokultura *Pseudomonas* sp. s dobrou citlivostí vůči enrofloxacinu. Současně provedené biochemické vyšetření krve bylo bez relevantních odchylek od referenčních hodnot. Hematologické vyšetření prokázalo mírnou leukocytózu, s relativně zvýšenou frakcí heterofilních granulocytů. Denně byla aplikována parenterální výživa (Duphalyte) a vitamíny (ADE a B-komplex). Pro rehydrataci byla každý druhý den provedena kloakální infuze 100 ml fyziologického roztoku.



▽ Osteotomie plastrónu

△ Sutura vejcovodu



< Cystotomie a odstranění vejce z močového měchýře

Kvůli přetrvávající anorexii byla samici desátý den po zákroku zavedena v krátké sedaci esofagostomická sonda. Majitel doma sondou aplikoval výživu (dětské přesnídávky) a metronidazol po 24 hodinách. Sonda byla odstraněna čtyři týdny po operaci.

Samice byla chována celkem dva měsíce v aseptickém teráriu za optimálních mikroklimatických podmínek. Konkrétní důvod pro zadržení snůšky zatím ovšem nebyl odhalen.

Prezentovaný případ je zajímavý hned z několika důvodů. Zadržení snůšky normálně velkých vajec u zdravé samice chované v optimálních podmínkách je spíše výjimečné. Z běžně uváděných faktorů vedoucích k zadržení snůšky lze většinu v prezentovaném

< Sutura močového měchýře

< Salpingotomie

případě vyloučit. Vejce nebyla relativně či absolutně velká, nebyla příliš početná, samice nebyla vystavena stresovým faktorům, ani nebyla chována v suboptimálních podmínkách. Nebyl prokázán deficit vápníků či jiných minerálních látek a také nebyla makroskopicky evidentní patologie pohlavního ústrojí.

Nelze ovšem vyloučit předcházející infekci vejcovodů a močových cest. Prokázána monokultura pseudomonádů

bez příměsí dalších střevních bakterií (fyziologické mikroflóry) je v tomto ohledu hodnocena jako patologická. Komplikace rezultující z kloakálního zadržení vajíčka, ale zvláště z dislokace vejce do močového měchýře, lze považovat za spíše neobvyklé a na první pohled těžko pochopitelné. Pro objasnění tohoto jevu je nutné znát anatomické poměry urogenitálního ústrojí želv. Kloaka je rozdělena na takzvané koprodeum, urodeum a proktodeum (McArthur, 2004). Funkčně a anatomicky je úzce spojena s močovým a pohlavním aparátem. Koprodeum je terminálním úsekem kolonu, zde se hromadí trus. Do urodeálního části kloaky ústí močovody, vejcovody a močový měchýř. Proktodeum je výtokovým traktem exkrementů a obsahuje kopulační orgány. Po ovulaci se dostávají vajíčka do vejcovodů, kde dochází k tvor-





^ Asistent odstraňuje rozbité vejce kloakou

bě bílku, membrán a skořápky. Při ovipozici prochází vajíčko urodeálním úsekem kloaky do proktodea a je následně vykládáno. Přesunutí vejce do močového měchýře lze považovat za spíše výjimečné. Není překvapením, že v takové situaci selhává konzervativní terapie, byť z klinického vyšetření nevyplývala jasná kontraindikace pro podání oxytocinu. Aplikace oxytocinu byla opodstatněná teprve poté, co bylo odstraněno první vejce blokující pánevní prostor. Přesto nedošlo k ovipozici, zřejmě z důvodů následného přesunu jednoho vejce do močového měchýře a druhého vejce do koprodeálního úseku kloaky a do kaudálního úseku tlustého střeva.

Prezentovaná kasuistika má také chovateli znázornit často komplexní problematiku

▼ Aplikace akrylátu na plastronomii



> Pacient po zákroku na infuzní terapii

„zadržných vajíček“ a zdůraznit nevhodnost nekritické aplikace uterotonik, jakými je oxytocin. Tyto léky by neměly být aplikovány chovatelem-laičem bez předcházející rentgenové diagnostiky a stanovením jednoznačné indikace veterinárním lékařem. Zde uvedený případ také ukazuje, že není, i při zřejmě vhodné indikaci pro aplikaci oxytocinu, tento postup vždy efektivní. Rozhodně se nedoporučuje při chybějící odezvě na injekci těchto preparátů jejich opakované podávání, protože nemusí být účinné, či může dokonce samici fyzicky poškodit.

Literatura

- Frye F. L., 1991: Reptile Care Vol I/II. Neptune City N. J.; T. H. F. Publ. Inc.; 512 str.
- Girling S., Raiti P., 2004: BSAVA Manual Of Reptiles, Second Ed. BSAVA, Gloucester; 383 str.
- Haefeli W., 1992: Coelotomie bei Schildkroeten (Indikationen und Technik) First Int. Conf. Chelonian Pathol., Gonfaron, France; str. 242-249
- Mader D. R., 2006: Reptile Medicine and Surgery. Philadelphia; W. B. Saunders; str. 1242
- McArthur S., Wilkinson R., Meyer J., 2004: Medicine and Surgery of Tortoise and Turtles, Blackwell publ. Oxford; str. 579
- McArthur S., 1996: Veterinary Management of Tortoises and Turtles. Oxford; Blackwell Science Ltd.; 170 str.
- Mueller M., Lang J., Schawalder P., Rytz U., 1989: Celiotomy in Tortoises: rezedy of choise for dystocia (laying distress) and gastrointestinal foreign bodies. Schweiz Arch Tierheilk.; 131 (8): str. 485-486
- Schildger B. J., Haefeli W., 2003: Chirurgische Therapie der Dystokie bei Reptilien. Tierärztl. Prax; 31 (K): str. 41-48





Veterinární klinika

Bílá Hora
Čistovická 44/413
163 00 Praha 6
Tel: 235 322 829

Moderní RTG pracoviště
sonografie, endoskopie,
kompletně vybavený aseptický
a septický operační sál,
vlastní laboratoř,
hospitalizace atd.

Poskytované služby:
ORTOPEDIE – operace kostí a kloubů
NEUROLOGIE – operace páteře
CHIRURGIE měkkých tkání
FYZIOTERAPIE – akvaterapie
INTERNA, HERPETOMEDICÍNA atd.

Ordinační hodiny: Po – Pá 8.00 – 11.30 hod., 14.30 – 20.00 hod.
So 14.00 – 18.00 hod.

www.animalclinic.cz

