

Prolasso del pene in una tartaruga pseudogeografica (*Graptemys pseudogeografica*)

Canonico M.

DVM, Libero professionista – Clinica Veterinaria “De angelis”, Marina di Montemarignano (AN) - drcanonico@libero.it

SUMMARY

Penile prolapse in a map turtle (*Graptemys pseudogeografica*)

Male Chelonians have a single phallus (penis), that lies in the ventral floor of the proctodeum and during mating protrudes to the cloaca. It is not involved in urination. Prolapsed phallus may be caused by trauma (like bites of cagemate), infection, inflammation, metabolic problems, intestinal parasite and uroliths. The prolapsed can be reduced or can be performed an amputation if the penis condition is critical. In our case, a 2 year-old male of *Graptemys pseudogeografica pseudogeografica* was presented with a penile prolapse caused by a trauma. After the general anesthesia and analgesia penis amputation was achieved by placing a transfixation suture around the base of the phallus. Defecation returned to normal within 48 hours after amputation and feeding was started at third day.

KEY WORDS

Amputation, *Graptemys*, Pain control, Penis Prolapse

INTRODUZIONE

Nei cheloni i maschi possiedono un pene singolo, lungo e pigmentato, che non è coinvolto nel processo dell'urinazione. Quando non è in erezione, questo è alloggiato nel pavimento ventromediale del proctodeo. Il prollasso del pene è comune nelle tartarughe, ma si verifica anche nei Sauri e nei Serpenti. Le cause sono molteplici: traumi, come morsi da compagni di terrario, trazioni durante l'accoppiamento, infezioni, infiammazioni, iperparatiroidismo nutrizionale secondario, ma anche deficit neurologici o traumatici che coinvolgono i muscoli retrattori del pene o lo sfintere cloacale^(1,3,4,7). Altre cause possibili possono essere parassiti intestinali, costipazione dovuta a corpi estranei (come sabbia, ghiaia, etc.), uroliti vescicali o cloacali.^(1,7,8) Il tessuto prolassato deve essere valutato ed identificato; oltre al pene potremmo infatti trovare la vescica o la parte distale dell'intestino. Il pene è spesso edematoso e può presentare soluzioni di continuo o infezioni secondarie, con presenza di zone necrotiche. La sedazione è normalmente indicata per trattare e riposizionare l'organo prolassato. Il tessuto esposto deve essere pulito e le aree necrotiche eventualmente presenti vanno rimosse.

L'edema può essere controllato attraverso l'applicazione di compresse fredde e fluidi igroscopici (miele, soluzione di destrosio al 50%, zucchero). Il prollasso può essere ridotto con l'aiuto di un tampone inumidito ed una volta riposizionato si effettua una sutura a

borsa di tabacco dell'apertura cloacale con materiale non assorbibile. Tale sutura deve essere abbastanza stretta da prevenire l'eventuale recidiva e abbastanza larga da permettere il passaggio di urati e feci^(1,4,8). Un'altra possibilità chirurgica è quella di apporre due suture interrotte ai lati della cloaca, più efficace nei Sauri e nei Serpenti per la particolare anatomia cloacale (lineare, e non circolare come nelle tartarughe). Nel post-operatorio vanno somministrati antibiotici se presente un'eventuale infezione. La sutura a borsa di tabacco viene rimossa dopo due settimane, controllando giornalmente che il paziente riesca a defecare e urinare. Se sono presenti danni neurologici, lacerazioni, infezioni o necrosi tessutale del pene l'amputazione si rende necessaria.^(1,4,8)

Nei grossi cheloni, l'apporto sanguigno è notevole ed i corpi cavernosi del pene vanno legati separatamente. La sutura impiegata è una sutura trapassante continua da materasso ed il materiale di sutura raccomandato è sintetico e riassorbibile, come poligliconato, polidiosanone o poliglecaprone 25. Una pomata antibiotica (sulfadiazina argentea, cloramfenicolo, mupirocina) può essere istillata nella cloaca. Antibiotici sistemici sono indicati qualora siano presenti infezioni.⁽¹⁾

CASO CLINICO

Un maschio di tartaruga pseudogeografica (*Graptemys pseudogeografica pseudogeografica*) di 2 anni del peso di 186 grammi, viene condotto a visita con del



Fig. 1. Il soggetto mostra il pene completamente prolassato, edematoso e con numerose lacerazioni

tessuto prolassato dalla cloaca. L'anamnesi riporta che il soggetto in questione divide il terrario con una femmina di *Trachemys scripta* di 5 anni, che è stata vista mordere più volte il tessuto cloacale. All'esame obiettivo generale il tessuto prolassato si rivela essere il pene e presenta svariate soluzioni di continuo con leggere emorragie compatibili con lesioni da morso (Fig.1). La tartaruga si presenta vigile, attiva, in buona condizione, non si evidenziano segni di possibili malattie metaboliche. Il proprietario ci riferisce che tale condizione patologica è presente da più di 24 ore e, date le condizioni del pene, viene consigliata l'amputazione. Si effettua un esame pre-operatorio di base (Tab. 1), che evidenzia lo stato anemico del paziente, dovuto possibilmente all'emorragia in seguito alle lesioni riportate. Gli altri parametri analizzati sono nella norma. Viene anche eseguito uno studio radiografico con due proiezioni LL e VD che non mostra niente di patologico (Fig. 2).

Si prepara il paziente premedicandolo con butorfanolo (1 mg/kg) (Dolorex® 10 mg/ml, Intervet Italia), carprofen (4 mg/kg) (Rimadyl® 50 mg/ml, Pfizer Italia) e antibioticoterapia con ceftazidima (20 mg/kg) (Ceftazidima Teva® 1g/3ml, Teva Italia) per via intramuscolare. Si somministrano 0,3 ml di complesso multivitaminico (Rossovet Carnitina®, Pfizer Italia) e 0,7 ml di Ringer Lattato per via intracelomatica. Una volta stabilizzata, la tartaruga viene indotta con propofol (10 mg/kg) per via endovenosa impiegando il plesso venoso subcarapaceale. Si intuba delicatamente con un catetere endo-

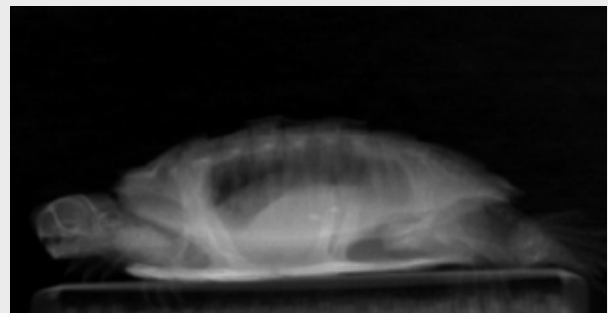


Fig. 2. Proiezioni radiografiche DV e LL, i campi polmonari sono normali, non è presente gas a livello gastrico e intestinale. Non si evidenziano anomalie strutturali

venoso da 21 G. Dopo l'intubazione l'anestesia viene mantenuta con isofluorano (Isoba® 100%, Schering Plough Animal Health) al 2,5% con sistema semichiuso a bassi flussi con un flusso di ossigeno di 500 ml/kg/min (Fig.3). Una volta ottenuto un piano anestesiológico adeguato - verificato pizzicando una zampa con una pinza emostatica Halstead-Mosquito - il paziente viene posto in decubito dorsale su di un tappetino termico e l'area chirurgica viene lavata con abbondante soluzione fisiologica e viene effettuato uno scrub con clorexidina tiepida all'1%. Completato il campo chirurgico, il pene viene trazonato dalla parte distale e si realizza con un monofilamento riassorbibile di poliglecaprone

		Valori di riferimento
PCV (%)	10	16 - 47
Proteine Totali (g/dl)	4,4	2,8 - 6,6
Glucosio (mg/dl)	93	20 - 138

Tab. 1. I valori di riferimento si riferiscono a quelli della *Trachemys scripta elegans* (Mader, *Reptile Medicine and Surgery*, 2006)



Fig.3. Particolare del paziente in anestesia intubato con un catetere endovenoso da 21 G



Fig.4. Il paziente dopo l'intervento: il pene è stato completamente asportato

(Monocryl® 3/0, Ethicon, Johnson&Johnson) una sutura trapassante continua prossimalmente alla cloaca, alla base del pene. Fatto ciò si provvede con l'amputazione (Fig.4). Per controllare la situazione all'interno della cloaca viene effettuata una radiografia in doppia proiezione (VD e LL) con mezzo di contrasto (solfato di bario 30%) che non mostra alcuna anomalia nel proctodeo (Fig.5). Il paziente viene ospedalizzato per un giorno, dopodichè viene affidato al proprietario che effettuerà un'antibioticoterapia con Ceftazidima (20 mg/kg) (Ceftazidima Teva® 1g/3ml, Teva Italia) ogni 72 ore per via intramuscolare. Nel follow up a una settimana dall'intervento, la tartaruga si presenta in ottima forma, si mostra vivace, il proprietario riferisce che l'animale si alimentava normalmente dal terzo giorno dopo l'operazione, mentre la defecazione è tornata normale già dal secondo. Viene effettuato un esame coprologico a fresco e per flottazione che dà esito negativo. Si conclude che il prollasso del pene sia stato causato inizialmente dal comportamento sessuale del soggetto e che sia stato aggravato e reso irreversibile dall'attacco mordace della compagna di terrario.

DISCUSSIONE

Il prollasso penieno è un'evenienza abbastanza comune nei Cheloni e l'amputazione è altrettanto frequente, soprattutto se il tessuto in questione è necrotico, lacerato, o presenta deficit nella retrazione dell'organo. Se l'intervento di riposizionamento è tempestivo ed attuato a poche ore dal prollasso la percentuale di successo è molto alta. Nel nostro caso clinico, oltre alle lacerazioni presenti, era stata effettuata una forte trazione sul tessuto penieno, che ci ha fatto subito optare per l'exeresi chirurgica piuttosto che per un intervento conservativo.

E' importante comprendere anche la causa del prollasso, soprattutto nel caso in cui si opti per il trattamento conservativo, per non incorrere in recidive. Particolare accento va posto sul trattamento del dolore perioperatorio e postoperatorio dei rettili, questo è fonte di

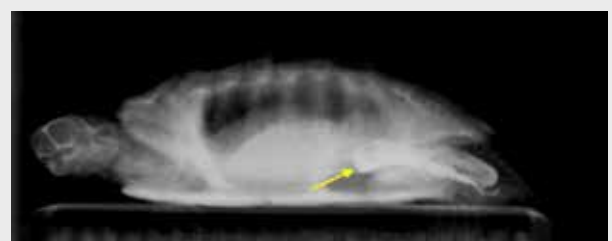


Fig. 5. Studio radiografico con mezzo di contrasto: la cloaca appare integra e la struttura anatomica del proctodeo (freccia gialla) non presenta alterazioni né soluzioni di continuo dopo l'amputazione del pene

stress che può causare cambiamenti nelle normali abitudini del soggetto con comparsa di atteggiamenti stereotipati. Non è semplice riconoscere i segni del dolore in un animale tanto diverso da un mammifero,

ma tanto più riusciamo a contenere e a trattare il dolore, tanto prima il soggetto tornerà ad alimentarsi e a svolgere le normali funzioni fisiologiche.

BIBLIOGRAFIA

1. Barten S.L.: *Penile prolapse in Reptile Medicine and Surgery*, Mader D., Saunders, 2006, 862-864
2. Croce A.: *Rettili-Patologia e metodologia clinica in Animali esotici da compagnia*, Poletto Editore, 2000, 580-581
3. Frye F.L.: *Reproduction in Biomedical and surgical aspects of captive reptile husbandry*, Krieger publishing company, 1991, 376 – 377
4. Frye F.L.: *Surgery in Biomedical and surgical aspects of captive reptile husbandry*, Krieger publishing company, 1991, 460
5. Frye F.L., Williams D.L.: *Self-assessment Colour Review of Reptiles and Amphibians*, Manson Publishing/The Veterinary Press, 1995, 153-154
6. Johnson-Delaney C.A.: *Turtle&Tortoise in Exotic Companion Medicine Handbook for veterinarians*, Wingers publishing, 1996, 500
7. McArthur S.: *Interpretation of presenting signs in Medicine and Surgery of Tortoise and Turtle*, Blackwell Publishing, 2003, 277
8. McArthur S., Hernandez-Divers S.: *Surgery in Medicine and Surgery of Tortoise and Turtle*, Blackwell Publishing, 2003, 312,412
9. Nisbet H.O.: *Penile prolapsed in a Red Eared Slider (Trachemys scripta elegans)*, XII National Veterinary Surgery Congress, Belek/Antalya, Turkey, 2010
10. Rivera S.: *The Chelonians in Exotic Animal Medicine for the Veterinary Technician*, Blackwell publishing, 2003, 135
11. Silvestre A.M.: *Prolapso de cloaca/oviducto/pene in Enfermedades de los reptiles*, Reptilia Ediciones, 2003, 130 – 133