

IL PROLASSO URETRALE IN TRE CANI MASCHI BRACHICEFALI: DIAGNOSI E TRATTAMENTO CHIRURGICO

ROBERTO BUSSADORI, DANIELA CEREDA, ANTONIO LONGO

Clinica Veterinaria Gran Sasso, Milano

Riassunto

Il prollasso uretrale è una patologia poco frequente nel cane, che colpisce prevalentemente i soggetti maschi di razze brachicefale al raggiungimento della pubertà.

Nel presente lavoro vengono descritte le diverse opzioni chirurgiche per il trattamento di questa patologia, con particolare riferimento all'esperienza degli autori in tre casi.

Summary

Urethral prolapse is a quite uncommon condition and is most often seen in young brachycephalic male dogs.

The aim of this work is to present different surgical techniques for the treatment of this pathology, also based on the authors' experience in three cases.

INTRODUZIONE

Il prollasso uretrale è una patologia poco frequente nel cane, caratteristica delle razze brachicefale¹⁻³. A differenza della specie umana, nella quale colpisce esclusivamente gli individui di sesso femminile tra 1 e 9 anni di età ed al raggiungimento della menopausa⁴⁻⁶, nel cane è una patologia esclusiva del maschio, con un'incidenza maggiore alla pubertà.

I meccanismi patogenetici nell'uomo prevedono, per quanto riguarda le giovani donne, una lassità degli strati muscolari dell'uretra, secondaria a cause genetiche o nutrizionali, associata ad aumento della pressione endoaddominale. Nelle donne in menopausa giocano un ruolo fondamentale l'obesità e la diminuzione del tasso ematico di estrogeni^{7,8}.

Nel cane la patologia è segnalata soprattutto in soggetti con una forte carica sessuale, che si masturbano frequentemente, e spesso è associata ad infezioni genitourinarie e calcolosi^{9,10}.

Le razze più frequentemente colpite sono quelle brachicefale, con una netta predominanza dei Bulldog Inglesi e,

nella nostra esperienza Carlino. Possono essere colpite anche razze non brachicefale, tra cui Boston Terrier, Yorkshire Terrier, Cocker Spaniel, Alaskan Malamute e Springer Spaniel¹¹. La predisposizione di razza, nei brachicefali, si ritiene sia conseguenza genetica o di un forte aumento della pressione endoaddominale, causata dallo sforzo inspiratorio conseguente a quel complesso di anomalie anatomiche delle prime vie respiratorie che viene denominato sindrome brachicefalica^{11,12}. L'aumento della pressione addominale può causare un diminuito ritorno venoso alle vene pudende, con rigonfiamento del corpo spongioso, che circonda l'uretra distale¹¹.

I segni clinici comprendono sanguinamento del pene, leccamento e stranguria; all'esame obiettivo particolare, la mucosa prollassata si presenta come una tumefazione a forma di ciambella all'apice del pene stesso, di colore variabile dal rosso vivo al viola (Fig. 1). Nella diagnosi differenziale vanno inserite le uretriti e tutti i processi neoplastici a carico del pene, con particolare attenzione al tumore venereo trasmissibile e, in misura minore, al carcinoma squamoso^{9,10,12,13,14}.

Il trattamento di elezione per questa patologia è, a nostro parere, la chirurgia a causa delle frequenti recidive. Nella nostra esperienza il trattamento chirurgico è stato risolutivo in tutti i casi trattati ed il follow up è positivo a distanza di un anno.

“Articolo ricevuto dal Comitato di Redazione il 26/3/2003 ed accettato per pubblicazione dopo revisione il 9/7/2003”.



FIGURA 1 - La mucosa prolassata si presenta come una tumefazione a forma di ciambella all'apice del pene.



FIGURA 2 - Cateterizzazione dell'uretra con un catetere urinario sterile.

TECNICHE CHIRURGICHE

Le tecniche chirurgiche adottate per la risoluzione del prollasso uretrale si basano su due principi fondamentali: riduzione manuale del tessuto prolassato o resezione chirurgica dello stesso.

In tutti i casi l'animale viene anestetizzato ed il campo operatorio preparato sterilmente, eseguendo un flushing con una soluzione antisettica nel prepuzio; il pene viene esteriorizzato e mantenuto in posizione da un assistente o attraverso un tourniquet (realizzato con un drenaggio Penrose) applicato alla sua base.

Riduzione manuale

Si introduce un catetere urinario rigido con mandrino nell'uretra, per ridurre il prollasso della mucosa.

La mucosa uretrale può quindi essere fissata in due modi: a) semplice sutura continua a borsa di tabacco, eseguita con filo non assorbibile 4-0 o 5-0, intorno all'ostio uretrale esterno^{9,10}, b) punti trapassanti i corpi cavernosi¹³.

Quest'ultima tecnica è stata descritta recentemente e prevede l'utilizzo di un filo da sutura assorbibile, monofilamento 2-0 o 3-0, montato su un ago con la più ampia curvatura possibile.

La sutura a punti staccati viene iniziata dalla superficie esterna del pene, tanto più distalmente quanto la curvatura dell'ago lo consenta. I punti trapassano a tutto spessore i corpi cavernosi e l'ago viene diretto distalmente fino ad emergere a livello dell'ostio uretrale esterno, utilizzando il catetere come guida per evitare di incarcerare il canale uretrale nella sutura. L'ago viene quindi fatto passare in senso opposto, dal lume uretrale alla superficie esterna del pene, uscendo circa 0,5 cm prossimalmente al punto di entrata iniziale. Quando stretti correttamente, i nodi creano una leggera depressione nei tessuti circostanti, tanto che a volte il nodo stesso si trova al di sotto della superficie della mucosa peniena. La tecnica prevede l'esecuzione di 2-4 punti, che non vengono rimossi.

Resezione chirurgica

La resezione chirurgica richiede un'accortezza maggiore in quanto l'asportazione della parte di mucosa prolassata può determinare una retrazione della parte restante all'interno del canale uretrale. Per ovviare a questo inconveniente si può di nuovo procedere in due modi.

La prima tecnica descritta in letteratura prevede l'utilizzo di due aghi retti, inseriti perpendicolarmente tra loro ed all'asse del pene attraverso i corpi cavernosi. La mucosa prolassata viene quindi incisa lungo tutta la sua circonferenza e la mucosa uretrale suturata a quella peniena con una sutura a punti nodosi staccati, distanziati di 2-3 mm, in filo assorbibile o non assorbibile da 4-0 a 6-0^{1,2,9,10,12}.

In alternativa si inserisce un catetere urinario sterile in uretra, che agisca da guida per l'incisione. Si esegue un'incisione suddividendo il perimetro dell'uretra in due o quattro porzioni^{9,10,12,14,15}, il più vicino possibile al pene stesso, in modo tale da evitare la retrazione. Si inizia una sutura a punti nodosi staccati distanziati di 2-3 mm, in filo assorbibile o non assorbibile da 4-0 a 6-0, la quale agirà da sostegno alla mucosa durante l'incisione della restante parte, che viene poi suturata seguendo la stessa tecnica. Particolare cura deve essere riservata a tutte le manipolazioni della mucosa uretrale e peniena. In genere è consigliabile l'utilizzo di una pinza non traumatica e di materiale chirurgico ed occhiali per microchirurgia. In tutte le tecniche descritte il catetere urinario viene rimosso dopo le procedure. Nel postoperatorio può residuare stranguria e leggero sanguinamento per una settimana circa, poiché la sutura coinvolge i corpi cavernosi del pene, che sono notevolmente vascolarizzati.

CASI CLINICI

In questo studio retrospettivo sono stati inclusi tre soggetti di età compresa tra sei e dodici mesi (due Carlino di sei ed otto mesi ed un Bulldog Inglese di dodici mesi di età).

Tutti i soggetti sono stati condotti presso il nostro centro perché i proprietari notavano sanguinamento intermittente ed una propensione al leccamento dell'area peniena.



FIGURA 3 - Resezione della mucosa prolapsata, suddividendone la sua circonferenza in tre o quattro porzioni.

Confermata la diagnosi di prolasso uretrale, in tutti i casi si è proceduto al trattamento chirurgico con resezione della mucosa prolapsata.

Il protocollo anestesilogico ha previsto premedicazione con atropina solfato (0,02 mg/kg IM), seguita, a distanza di venti minuti circa, da induzione con propofol (6 mg/kg EV). L'antibiotico profilassi è stata effettuata con cefazolina (30 mg/kg) e l'analgesia mantenuta con carprofene (4 mg/kg). Il mantenimento è stato assicurato con anestesia inalatoria (ossigeno ed isoflurano). Si è proceduto quindi a tricotomia e a preparazione asettica del campo operatorio. Dopo la cateterizzazione dell'uretra con un catetere urinario sterile (Fig. 2), si è proceduto alla resezione della mucosa uretrale prolapsata, suddividendone la circonferenza in tre o quattro porzioni (Fig. 3), che sono state poi suturate con punti nodosi staccati in filo non assorbibile, monofilamento 6-0 (Fig. 4). Nel periodo postoperatorio è stato applicato un collare elisabettiano per evitare l'autotraumatismo ed è stata instaurata una terapia antibiotica, a base di cefalessina (20 mg/kg due volte al giorno x os), ed antiinfiammatoria, a base di carprofene (4 mg/kg die x os) per 10 giorni. Le suture sono state rimosse dopo 10 giorni dall'intervento.

CONCLUSIONI

I tre soggetti trattati chirurgicamente non hanno presentato recidiva nei controlli effettuati a distanza di un anno dall'intervento. La tecnica chirurgica descritta è, a nostro parere, affidabile e di facile esecuzione, soprattutto se si possiedono le basi tecniche e lo strumentario per microchirurgia.

Parole chiave

Prolasso uretrale, cani brachicefali.



FIGURA 4 - Sutura a punti nodosi staccati in filo non riassorbibile, monofilamento 6-0.

Key words

Urethral prolaps, brachycephalic dogs.

Bibliografia

1. Hobson HP, Heller RH: Surgical correction of prolapse in the male urethra. *Vet. Med./Sm. Anim. Clin.*, 66:1177-1179, 1971.
2. Sinibaldi KR, Greene RW: Surgical correction of prolapse of the male urethra in three English Bulldogs. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, 9:450-453, 1973.
3. Mc Donald RK: Urethral prolapse in a Yorkshire terrier. *Compend. Small An. Pract. Vet.*, 11:682, 1989.
4. Valerie E, Gilchrist BF, Frischer J et al: Diagnosis of urethral prolapse in children. *Urol.*, 54(6):1082-1084, 1999.
5. Rudin JE, Geldt VG, Alecscev EB: Prolapse of urethral mucosa in white female children: experience with 58 cases. *J. Pediatr. Surg.*, 32(3):423-425, 1997.
6. Elder JS: Congenital anomalies of the genitalia. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED et al., eds. *Campbell's urology*. Philadelphia: WB Saunders, 2134-2135, 1998.
7. Lowe FC, Hill GS, Jeffs RD et al.: Urethral prolapse in children: insight into etiology and management. *J. Urol.*, 135:100-103, 1986.
8. Rogers RE, Sutton GP: Gynecology. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer IC, eds. *Principles of surgery*. New York: Mc Graw Hill, 1802-1803, 1994.
9. Fossum TW: Surgery of the bladder and urethra. In: Fossum TW, eds. *Small animal surgery II*. St. Louis: Mosby-Year Book, 595-596, 2002.
10. Boothe HW: Penis, prepuce and scrotum. In: Slatter D, ed. *Textbook of small animal surgery*. Philadelphia: WB Saunders, 1336-1348, 1993.
11. Osborne CA, Sanderson SL: Medical management of urethral prolapse in male dogs. In: Bonagura JD, Kirk RW, eds. *Current veterinary therapy XII*. Philadelphia: WB Saunders, 1027-1029, 1995.
12. Birchard SJ: Surgical treatment of urethral prolapse in male dogs. In: Bojrab MJ, ed. *Current techniques in small animal surgery*. Baltimore: Williams & Wilkins, 475-477, 1997.
13. Kirsch JA, Hauptman JG, Walshaw R: A urethropexy technique for surgical treatment of urethral prolapse in the male dog. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, 38:381-384, 2002.
14. Papazoglou LG, Kazakos GM: Surgical conditions of the canine penis and prepuce. *Compend. Small An. Pract. Vet.*, 24(3):204-217, 2002.
15. Holt PE: Amputazione del prolasso dell'uretra. In: Holt PE, ed. *Urologia del cane e del gatto*. Milano: Masson, 104-106, 1996.