



## Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD)

### - non idiopatiche -

Con l'acronimo FLUTD (Feline Lower Urinary Tract Disease) vengono indicate tutte le patologie delle basse vie urinarie del gatto. Nonostante negli ultimi anni si siano acquisite nuove conoscenze relativamente ai meccanismi patogenetici e le nuove tecniche di indagini di laboratorio e strumentale abbiano aiutato a riconoscere e trattare molte delle cause sottostanti di FLUTD, ancora oggi molte FLUTD non vengono eziologicamente identificate e, in una alta percentuale di casi, sono classificate come idiopatiche.

Il corretto iter diagnostico e la identificazione delle eventuali cause sottostanti le manifestazioni cliniche permettono di limitare la diagnosi di FLUTD "idiopatica". Sia nel caso delle FLUTD ostruttive che di quelle non ostruttive (vedi post #1), il corretto rule-out diagnostico dovrebbe portare alla esclusione di difetti anatomici, uroliti ed infezioni associate ad essi, plug uretrali e neoplasie.

**Infezioni** - soltanto il 2% circa delle FLUTD ostruttive e non ostruttive è associato o conseguente a colonizzazione batterica dell'uretra e/o della vescica. La bassissima percentuale di infezioni è ancor più significativa se si pensa al fatto che circa il 50% di queste sembrerebbero iatrogene. I dati disponibili ci aiutano a rivedere profondamente la necessità della terapia antibiotica, troppo frequentemente impostata a fronte di generici sintomi riferibili a disuria, e sottolineano l'importanza di un corretto esame delle urine (sedimento ed eventuale esame colturale associato ad antibiogramma).

**Litiasi** – nei confronti delle litiasi non associate ad ostruzione l'approccio terapeutico, dipendente



dalla natura del calcolo, può essere basato su terapia dietetica di dissoluzione (es. struvite) oppure, nel caso di calcoli non affrontabili con terapia dietetica di dissoluzione (es. ossalato di calcio) sulla loro rimozione chirurgica tramite cistotomia o endoscopia, in base alle possibilità offerte dall'anatomia del paziente ed allo strumentario disponibile. Nel caso delle forme ostruttive l'approccio conservativo è possibile, tornando alle considerazioni precedenti, se l'uroidropulsione ha esito positivo e rende possibile la disostruzione uretrale; nel caso di impossibilità a procedere con tecniche conservative che consentano la disostruzione uretrale la scelta terapeutica ricadrà sull'approccio chirurgico. Quando viene diagnosticata una litiasi delle basse vie urinarie è sempre opportuno escludere la presenza di difetti anatomici, congeniti o acquisiti, che potrebbero rendere inutili le gestioni dietetiche di prevenzione. Un elemento di importanza fondamentale nella gestione terapeutica di prevenzione è rappresentato dal maggior turn-over vescicale di urina. Quest'ultimo è ottenibile stimolando il paziente ad assumere un maggior quantitativo di liquidi nell'arco della giornata riducendone quindi il Peso Specifico urinario.

**Difetti anatomici/neoplasie** - quando identificati, devono essere trattati in quanto causa frequente di insuccessi terapeutici. La loro risoluzione è, nella maggior parte dei casi, chirurgica.

**Plug** – rappresentano la più frequente causa di ostruzione uretrale nel gatto. Sono composti da matrice proteica di derivazione ematica e parietale vescicale. In alcuni casi possono essere frammisti a cristalli. L'approccio terapeutico, durante la disostruzione, è estremamente variabile. In alcuni casi possiamo avere una risoluzione spontanea conseguente all'elevata pressione endovesicale ed endouretrale associate alle contrazioni del detrusore, alcuni casi si risolvono con un semplice massaggio del pene e dell'uretra peniena, altri trovano soluzione con "carotaggio" del plug ed infine alcuni pazienti, solo quando un approccio conservativo non sia possibile, possono essere sottoposti ad uretrotomia. I pazienti affetti da plug devono essere gestiti nel tempo identificando eventuali



difetti anatomici e/o cause di infezione, regolando di conseguenza la secrezione di proteine di parete, riducendo la cristalluria se significativa e favorendo il turn-over di urina secondo le modalità precedentemente descritte.

#### **Riferimenti bibliografici:**

- 1) Danielle A Gunn-Moore, Feline Lower Urinary Tract Disease. JFMS (2003), 5, 133-138
- 2) Jody P Lulich e Carl A Osborne, Improving your diagnosis and treatment of Feline Lower Urinary Tract Disease. AAHA Annual Meeting (2006), Nephrology and Urology session
- 3) Jodi L. Westropp, Mikel Delgado, C. A. Tony Buffington, Chronic Lower Urinary Tract Signs in Cats. Current Understanding of Pathophysiology and Management. Vet Clin Small Anim 49 (2019) 187–209

#### **Aggiornamento scientifico a cura di:**

Andrea Zatelli DMV - Paola D'Ippolito DMV, MSc

(consulenti di Nefrologia/Urologia/Leishmania per ACV Triggiano)