

CORNER DIAGNOSTICO

Chirurgia



PRESENTAZIONE CLINICA

Un bulldog inglese, maschio intero di 10 anni, affetto da criptorchidismo bilaterale, viene riferito in clinica per una progressiva difficoltà nella deambulazione, evoluta nell'arco di alcuni mesi fino all'incapacità completa di reggersi in stazione quadrupedale; soffre di cistiti ricorrenti, alopecia nella zona addominale e perineale, ginecomastia e prepuzio pendulo (Figura 1). Alla visita clinica il paziente è vigile, moderatamente abbattuto, eutermico, con mucose rosa pallido, linfonodi esplorabili lievemente aumentati di volume, frequenza cardiaca e respiratoria nella norma e grandi funzioni organiche mantenute. Alla palpazione addominale si evoca lieve algia e l'addome risulta teso e gonfio. Viene consigliato un profilo ematobiochimico completo che mostra anemia microcitica, ipocromica, non rigenerativa, associata a leucocitosi con neutrofilia e monocitosi, suggestiva di un processo infiammatorio cronico. I successivi esami ecografico e TC

Manuela Arnone¹
Med Vet

Leonardo Cerasari¹
Med Vet, GPCert (MedEndo)

¹Clinica Veterinaria Orvieto (TR)

con mezzo di contrasto mettono in evidenza una neoformazione peritoneale di 14 x 20 x 9 cm con ampie aree tondeggianti/ovalari di aspetto cistico/cavitario, che occupa gran parte dell'addome medio/craniale, verosimilmente compatibile con ectopia del testicolo sinistro di natura neoplastica (Figura 2). Tra le altre anomalie di rilievo vi è, inoltre, lieve aumento dimensionale dei linfonodi iliaci mediali bilateralmente, prostatopatia compatibile con iperplasia benigna associata a lesioni cistiche e testicolo destro in posizione sottocutanea inguinale/parapeniena che appare di dimensioni aumentate.

Domande

- 1) Quali sono i fattori predisponenti l'insorgenza dei tumori testicolari?
- 2) Quali sono i tumori testicolari più frequenti nel cane?
- 3) In base all'anamnesi e alla sintomatologia descritta per questo caso clinico, quale tipo di tumore mi aspetto di trovare?



Figura 1 - Addome ventrale e regione perineale del paziente, sono presenti ginecomastia, alopecia e prepuzio pendulo.



Figura 2 - Esame TC: lesione espansiva peritoneale a margini parzialmente definiti ed irregolari ad aspetto polilobato che occupa gran parte dell'addome medio/craniale. Tale struttura esercita effetto massa sugli organi adiacenti.

Risposte alle pagine successive

RISPOSTE E DISCUSSIONE

1) Il criptorchidismo è una condizione in cui vi è la mancata discesa di uno o entrambi i testicoli nello scroto, principalmente associata a cause genetiche, ed è uno dei principali fattori di rischio per l'insorgenza di tumori testicolari^{1,2}. Diversi fattori possono influenzare lo sviluppo di tumori testicolari nel cane oltre al criptorchidismo, tra cui età, razza ed esposizione a cancerogeni ambientali². Le eziologie suggerite per lo sviluppo tumorale nei testicoli criptorchidi includono aumento della temperatura, disgenesia dei testicoli e sviluppo testicolare anomalo³.



Figura 3 - Testicolo sinistro di grandi dimensioni e aspetto neoplastico ritenuto in addome prima della resezione chirurgica (testa dell'animale a destra dell'immagine).

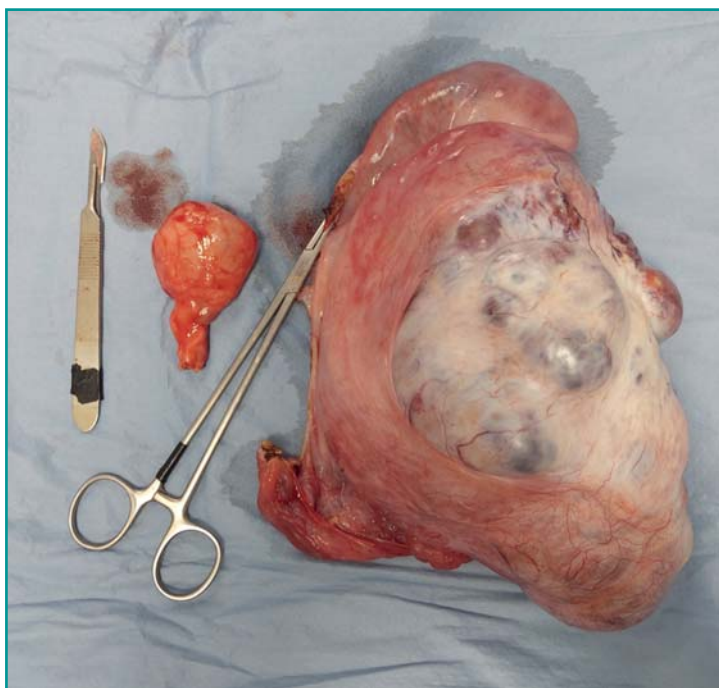


Figura 4 - Da destra: testicolo sinistro ritenuto in addome e testicolo destro ritenuto nella regione inguinale in proporzione.

2) I tumori testicolari rappresentano circa il 90% di tutti i tumori che possono colpire i genitali maschili². I tipi più comuni sono rappresentati da tumori delle cellule di Sertoli (SCT), tumori delle cellule interstiziali o di Leydig (ICT) e seminomi (SEM)^{1,3,4}. Vari studi hanno dimostrato come i tumori testicolari, in particolare SCT e SEM, abbiano una probabilità circa 13,6 volte superiore di svilupparsi nei testicoli ritenuti piuttosto che in quelli scrotali^{2,3}.

3) I tumori delle cellule di Sertoli (SCT) rappresentano il tipo più comune di tumore in caso di testicoli criptorchidi, diversamente dai testicoli scrotali dove l'insorgenza di questo tipo di tumore è più raro³.

I SCT sono tumori secernenti estrogeni e circa il 70% di quelli che insorgono nei testicoli addominali sono funzionali e associati a una sindrome paraneoplastica femminilizzante caratterizzata da alopecia simmetrica bilaterale non pruriginosa (dalla regione perineale e genitale fino all'addome ventrale, torace, fianchi e collo), iperpigmentazione, ginecomastia, guaina peniena edematosa e pendula, disfunzioni prostatiche, attrazione per altri maschi e posizione femminile durante la minzione^{1,3,4}. Circa il 10-20% dei SCT sono maligni e le metastasi si verificano nei linfonodi inguinali, iliaci e lombari, nonché ai polmoni, fegato, milza, reni e pancreas⁴. Il rilascio di estrogeni da parte del tumore può provocare mielotossicità; lo stadio iniziale è caratterizzato da un'aumentata produzione di neutrofili e da una significativa leucocitosi caratterizzata da neutrofilia. Con la successiva congestione di leucociti e sostituzione del tessuto midollare normale, tutte le linee cellulari vengono colpite, sviluppando leucopenia, trombocitopenia e anemia non rigenerativa³. La sindrome può derivare dalla sintesi diretta di estrogeni da parte delle cellule testicolari neoplastiche, la conversione dei composti androgeni in estrogeni da parte dei tessuti periferici o delle cellule neoplastiche, o uno squilibrio nel normale rapporto androgeni-estrogeni⁴. L'aumento persistente delle concentrazioni plasmatiche di estrogeni interferisce con la differenziazione delle cellule staminali, altera l'utilizzo del ferro da parte dei precursori degli eritrociti e inibisce la produzione del fattore stimolante gli eritrociti circolanti⁴. La prognosi in caso di SCT senza metastasi e mielotossicità è eccellente⁴. Le alterazioni metaplastiche interessano, inoltre, l'epitelio colonnare che riveste i dotti e le ghiandole della prostata. In combinazione con l'ingrossamento prostatico, queste alterazioni possono causare una compromissione del flusso urinario (disuria) con conseguenti cistiti⁵.

Il trattamento chirurgico effettuato sul nostro paziente consiste nella rimozione di entrambi i testicoli ritenuti per eliminare la fonte di estrogeni: si effettua una laparotomia mediana ventrale caudale con facile identifica-

zione del testicolo neoplastico che non presenta aderenze con gli organi adiacenti (Figura 3). Dopo aver isolato i vasi sanguigni si procede con doppia legatura con materiale riassorbibile monofilamento 2/0 e resezione mediante forbice Harmonic. Per il testicolo destro si procede con seconda incisione ventrale inguinale e, dopo scollamento dei tessuti circostanti per via smussa, sua rimozione in toto (Figura 4). Viene gestito nel post operatorio con terapia medica di supporto fino a quando il midollo osseo non ritorna a rigenerarsi. Al follow-up a un mese dall'intervento chirurgico il paziente presenta un decorso clinico in netto miglioramento, ha ripreso a deambulare normalmente e i parametri ematochimici inizialmente alterati risultano quasi completamente rientrati nei range.

BIBLIOGRAFIA

1. Quartuccio M, Marino G, Garufi G, Cristarella S, Zanghi A. Sertoli cell tumors associated with feminizing syndrome and spermatic cord torsion in two cryptorchid dogs. *J Vet Sci.* 2012 Jun;13(2):207-9. doi: 10.4142/jvs.2012.13.2.207. PMID: 22705745; PMCID: PMC3386348.
2. Liao AT, Chu PY, Yeh LS, Lin CT, Liu CH. A 12-year retrospective study of canine testicular tumors. *J Vet Med Sci.* 2009 Jul;71(7):919-23. doi: 10.1292/jvms.71.919. PMID: 19652479.
3. Marshall H. Estrogen-induced myelotoxicity in a 4-year-old golden retriever dog due to a Sertoli cell tumor. *Can Vet J.* 2018 Apr;59(4):425-427. PMID: 29606731; PMCID: PMC5855222.
4. Sanpera N, Masot N, Janer M, Romeo C, de Pedro R. Oestrogen-induced bone marrow aplasia in a dog with a Sertoli cell tumour. *J Small Anim Pract.* 2002 Aug; 43(8):365-9. doi: 10.1111/j.1748-5827.2002.tb00087.x. PMID:12201446.
5. Carreira VS, Langohr IM, Ferrari HF, Luvizotto MC. Pathology in practice: Sertoli cell tumor (SCT). *J Am Vet Med Assoc.* 2012 Jul 1;241(1):55-7. doi: 10.2460/javma.241.1.55. PMID: 22720987.



I nostri servizi professionali

ANMVI
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
MEDICI VETERINARI ITALIANI

- Informazione
- Consulenze
- Coperture assicurative
- Prodotti finanziari
- Sicurezza sul lavoro
- Benessere veterinario
- Didattica veterinaria
- Servizi on line
- Indagini e ricerche



www.anmvi.it