

MALATTIE URINARIE NEL CAVALLO E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO

Quali possono essere i sintomi caratteristici che fanno pensare ad una patologia coinvolgente l'apparato urinario in un cavallo?

Poliuria, polidipsia, stranguria, disuria, pollachiuria, perdita di urina con ematuria od atteggiamenti di algia alla minzione, oltre che dimagrimento e scadimento della performance sportiva potrebbero far pensare ad una patologia dell'apparato urinario.

Le principali patologie riscontrabili sono:

- cistite / urolitiasi / ematuria
- insufficienza renale acuta e cronica

Anche altre patologie di tipo ormonale possono coinvolgere questo distretto, dando origine a sintomi ad esso correlati, come:

- poliuria e polidipsia di origine ormonale o psicogena
- insufficienza epatica
- sindromi cachettiche

Queste ultime patologie verranno descritte in un secondo momento.

CISTITE / UROLITIASI / EMATURIA

La cistite primaria idiopatica è evenienza rara, di solito di origine secondaria a stasi dell'urina per cause neurologiche o per presenza di calcoli con conseguente proliferazione batterica secondaria ed infiammazione.

Per la **diagnosi** possiamo effettuare:

- esame clinico completo: esame visivo dei genitali esterni, palpazione transrettale ed ecografia o cistoscopia della vescica
- **esami di laboratorio:**
§ *emocromo completo*: aumento WBC, anemia, aumento AS-amiloide sierica / fibrinogeno

§ *esame chimico fisico delle urine con sedimento*: presenza di WBC, RBC, cellule di sfaldamento, batteriuria ed alterazione del pH urinario con o senza presenza di uroliti

§ *esame batteriologico delle urine con antibiogramma* (prelievo con catetere sterile)

Se si riscontrano uroliti od ematuria, potrebbe trattarsi di una patologia del tratto urinario superiore (nefrolitiasi o nefrite), quindi si consigliano altri approfondimenti.

I calcoli sono molto frequentemente composti da carbonato di calcio, meno comunemente da fosfati.

La **terapia** della cistite batterica si basa sull'utilizzo di antibiotici appropriati (dopo esame batteriologico con antibiogramma) capaci di escrezione o penetrazione a livello del tratto urinario, fluidi, rimozione chirurgica o per via endoscopica dei calcoli quando di grandi dimensioni, correzione alimentare (dieta povera di calcio, acidificazione delle urine tramite cloruro di ammonio per os, stimolazione dell'assunzione di acqua tramite aggiunta di cloruro di sodio nella razione).

INSUFFICIENZA RENALE ACUTA

Si tratta di una patologia relativamente rara nella pratica clinica equina, la necrosi tubulare acuta che porta a questa patologia è infatti di solito secondaria ad altre patologie come coliche, diarrea (cause emodinamiche), tossicosi varie, somministrazione di farmaci, o a gravi patologie acute (setticemie, pielonefrite batterica come per esempio la Leptospirosi).

La **sintomatologia** è molto spesso subdola ed aspecifica: anoressia, dimagrimento, debolezza e depressione, spesso non correttamente interpretati poichè presenti altre patologie concomitanti con sintomatologia più eclatante.

La **diagnosi** si basa su:

- rilievi clinici come disidratazione, polidipsia con poliuria od anuria, piuria, ematuria o grosse alterazioni della frequenza/quantità delle urine
- molto raramente dolore a livello lombare
- alterazioni all'esame ecografico
- **esami di laboratorio:**
 - § *emocromo completo*: anemia ed aumento dei WBC e AS/fibrinogeno
 - § *biochimico*: alterazione di BUN, CREA, elettroliti
 - § *esame delle urine*: iso od ipostenuria, alterazioni del pH, presenza di proteine / Hb / eritrociti / urobilinogeno / glucosio con alterazioni del sedimento o presenza di pus e batteri
 - § è possibile anche un esame enzimatico delle urine per controllare i rapporti ggt/crea e prot./crea urinari e la clearance frazionaria degli elettroliti
 - § elettroforesi urinaria: permette, con la valutazione delle proteine escrete nelle urine, la stima del danno tubulare associato

La **terapia** è essenzialmente di sostegno (fluidi bilanciati e diuretici in caso di grave anuria) e di rimozione o trattamento delle cause primarie di insufficienza renale, con utilizzo di antibiotici appropriati dopo antibiogramma delle urine in caso di pielonefrite batterica.

Di particolare utilità nel monitoraggio della funzionalità renale durante terapia è il rilevamento dall'abbassamento della creatinina ematica e stabilizzazione del p.s. urinario con mantenimento della poliuria e normalizzazione delle caratteristiche dell'urina prodotta.

INSUFFICIENZA RENALE CRONICA

Si tratta di una patologia abbastanza frequente, dovuta principalmente a glomerulonefrite cronica, spesso da immunocomplessi, secondaria a patologie infettive o setticemia, o nefrite cronica interstiziale da cause tossiche od alterazioni emodinamiche secondarie, o ancora pielonefrite

cronica ascendente dalle vie urinarie inferiori od ematogena da altri distretti.

Anche alcune malformazioni (rene cistico, ipoplasia) o neoplasie possono portare a questa condizione cronica.

La **sintomatologia** appare simile a quella caratteristica dell'insufficienza renale acuta ma ad insorgenza subdola; ai rilievi clinici di quest'ultima potrebbero aggiungersi anche:

- edema degli arti: causato dalla perdita di proteine plasmatiche (sindrome nefrotica)
- ulcere orali, tartaro ed alito urinoso
- grosse alterazioni all'esame ecografico renale

Le **alterazioni di laboratorio** appaiono più marcate, in virtù della cronicità della patologia:

- *emocromo completo*: anemia anche senza aumento dei WBC
- *esame biochimico*: innalzamento di CREA, BUN, K, Ca ed abbassamento dei valori di Na
- *esame delle urine*: ipo od isostenuria, proteinuria, piuria, ematuria ed alterazioni del sedimento, degli enzimi urinari e della clearance
- *biopsia* ecoguidata delle alterazioni renali con successivo *esame istologico*

Anche in questo caso la **terapia** è essenzialmente di sostegno e raramente risolutiva, si tratta infatti di una patologia progressiva dove con una gestione alimentare corretta possiamo sostenere il soggetto nel mantenimento dell'omeostasi anche con una funzionalità renale compromessa.

Di ausilio notevole:

- dieta povera di calcio e proteine, basata su grassi e carboidrati ed adeguatamente supplementata di elettroliti a seconda delle necessità
- mantenimento di un'adeguata idratazione e controllo di edemi / anemia
- trattamento delle infezioni concomitanti con utilizzo di appropriati antibiotici dopo opportuna coltura batterica delle urine