

## POLIURIA / POLIDIPSIA ORMONALE vs PSICOGENA NEL CAVALLO

Per **poliuria** si intende un aumento della quantità di urina prodotta superiore al 5% in peso corporeo al giorno (20-25 lt circa al giorno), per **polidipsia** invece si intende un aumento dell'assunzione di acqua oltre il 10% del peso corporeo (50 lt circa al giorno) in assenza di sintomi e condizioni ambientali o di performance sportive che potrebbero giustificarne un aumentato consumo (p.es.: lattazione, diarrea, temperature elevate - solo polidipsia - dieta con tenore proteico elevato, eccessivo consumo di sali, somministrazione di glucocorticoidi - poliuria/polidipsia).

Oltre alle **cause prettamente renali** possiamo riconoscere anche alcune **patologie ormonali e non** che possono portare a questa sintomatologia clinica:

- Sindrome di Cushing
- Diabete mellito/insipido
- Patologie epatiche
- Polidipsia psicogena da stereotipia

Come possono gli **esami di laboratorio** aiutarci nella diagnosi?

**Esame delle urine** - si valuta principalmente il p.s.:

< 1.008 (*ipostenuria*) = il rene funziona bene e risponde all'aumentato carico di acqua, quindi potrebbe trattarsi di pu/pd psicogena

1.008-1.014 (*isostenuria*) = suggerisce che il rene non stia partecipando attivamente alla filtrazione del sangue, quindi si consiglia di approfondire con valutazione di BUN e CREA ematici

> 1.014 (*iperstenuria*) = il rene è capace di concentrare l'urina; se dopo un test di privazione

dell'acqua il p.s. supera 1.020 si propende decisamente per una sindrome psicogena

*Glicosuria*: indica diabete (controllo di glicemia ed insulinemia ematica) o Sindrome di Cushing (controllo di ACTH plasmatico ed eventuale test di soppressione a basse dosi di Desametasone)

*Proteine urinarie / Creatinina urinaria*: permette di valutare l'entità del danno glomerulare e, tramite l'elettroforesi delle proteine urinarie, possiamo differenziare il danno glomerulare da quello tubulare

Eventuale presenza di proteine, batteri, muco, emazie o leucociti indicano un danno della parete glomerulare.

### Ematologia:

*Neutrofilia*: potrebbe suggerire la presenza di una Sindrome di Cushing se si esclude un normale processo infiammatorio

*Urea / Crea sieriche*: nel caso di poliuria e polidipsia psicogene o malattie epatiche tendono ad abbassarsi

*Glicemia sierica*: tende ad essere elevata nella Sindrome di Cushing e nel diabete

*Enzimi epatici*: tendono ad essere elevati nelle patologie epatiche, le proteine totali potrebbero essere molto basse / molto alte a seconda della tipologia di danno epatico

## PATOLOGIE ORMONALI CAUSA di PU/PD

**Malattia di Cushing**: in un soggetto con più di 15 anni, con laminite / infezioni ricorrenti, irsutismo, iperglicemia e dimagrimento con perdita di muscolatura, letargia, eccessiva sudorazione possiamo sospettare questa patologia. Nel cavallo questa sindrome è quasi esclusivamente di origine centrale e viene altrimenti detta PPID (Pituitary pars intermedia dysfunction).

Esami di laboratorio indicati:

- *dosaggio dell'ACTH*: se elevato indica che manca un controllo della funzionalità della ghiandola pituitaria; con valori borderline si consiglia un approfondimento funzionale tramite test di soppressione con desametasone

- *test di soppressione a basse dosi di desametasone*: il valore di ACTH pre e post trattamento dovrebbe abbassarsi nel soggetto senza disfunzione della ghiandola pituitaria, con abbassamento conseguente del cortisolo ematico

Sono possibili falsi positivi nella stagione autunnale, quindi si consiglia di effettuare questo esame in primavera / estate, inoltre andrebbe valutata attentamente la situazione clinica del soggetto preso in esame in quanto la somministrazione di corticosteroidi in un soggetto a rischio di sviluppare una laminite potrebbe essere controindicata.

**Diabete mellito / insipido**: si tratta di patologie rare nel cavallo, caratterizzate l'uno da un eccesso di cortisolo che antagonizza l'insulina e contrasta l'effetto dell'ormone antidiuretico (diabete insipido, anche collegato a sindrome di Cushing) e l'altro da una deficienza primaria di insulina (diabete mellito), con il risultato che la glicemia permane alta e di conseguenza, come riscontro diagnostico principale, si rileva, in entrambe le forme, la presenza di glucosio nelle urine che vengono anche prodotte in elevata quantità.

## PATOLOGIE EPATICHE

Queste patologie devono essere prese in considerazione poiché la sintomatologia appare simile a quella caratteristica delle patologie renali croniche: dimagrimento progressivo, scarso appetito, mucose anemiche e problemi cutanei. In questo caso però appaiono di decisiva importanza i riscontri di laboratorio:

**Esame delle urine**: presenza di urobilinogeno, ipostenuria, proteine. Questi parametri però

riflettono l'effettiva concentrazione ematica (spia del problema metabolico sottostante) e non sono quindi indice di alcuna alterazione della filtrazione glomerulare renale.

## Ematologia:

- *emocromitometrico*: anemia di solito non rigenerativa, ipoemoglobinemia, WBC aumentati nelle forme acute

- *biochimico*: si riscontrano alterazioni di tutti gli enzimi epatici, abbassamento od innalzamento della Tbil, ipoalbuminemia, ipergamma - globulinemia (se molto elevate possiamo avere proteinuria), ipoglicemia, aumento di trigliceridi e colesterolo

- *fattori della coagulazione*: appaiono alterati con generale aumento del tempo di formazione del coagulo

## POLIDIPSIA PSICOGENA

Alcuni soggetti sottoposti a stabulazione in box per lungo tempo, senza ulteriori possibilità di socializzazione con altri simili, possono sviluppare delle stereotipie comportamentali ed una di queste potrebbe coinvolgere anche un'abbeverata più frequente rispetto alle effettive necessità fisiologiche. Prima di ipotizzare un problema comportamentale bisogna ovviamente escludere in primis una qualsiasi causa organica sottostante, quindi, se gli esami ematici / urinari appaiono nella norma e le condizioni cliniche ed ambientali lo giustificano, possiamo senz'altro pensare a questa patologia.

Si interviene riducendo le ore di stabulazione (paddock), favorendo la socializzazione con altri animali, riducendo la noia, incrementando il lavoro o introducendo arricchimenti ambientali di vario genere, aumentando le quantità di foraggi anche grossolani che favoriscono una dilatazione dei tempi dedicati al pasto. Come ultima risorsa è possibile limitare l'accesso all'acqua, solo dopo aver attentamente calcolato i fabbisogni di mantenimento per il soggetto in esame in quelle determinate condizioni ambientali.