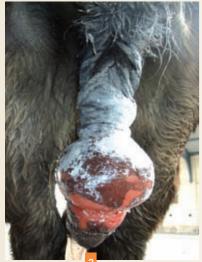
# des réponses une infection massive de cyathostomes

# chez un cheval

#### Sarah Ménager Sophie Pradier

Clinique équine École Nationale Vétérinaire d'Alfort 7. avenue du Général de Gaulle 94700 Maisons-Alfort





Paraphimosis à J0 et J8 (photos Clinique Équine ENVA)

#### Quelles sont vos hypothèses diagnostiques?

 À la lumière des commémoratifs, les causes alimentaires, les coliques de sable ou les entérocolites secondaires aux anti-inflammatoires non stéroïdiens ou aux antibiotiques sont exclues. Un processus inflammatoire chronique est en revanche suspecté. Les résultats de l'analyse sanguine rendent très probables l'hypothèse d'un processus inflammatoire de type infectieux.

Les hypothèses diagnostiques envisagées sont donc une affection parasitaire (cyathostomose ou strongylose), une Salmonellose chronique ou une Péritonite avec abcès abdominal.

 Cependant, des causes inflammatoires non infectieuses, comme une infiltration digestive de type inflammatoire (entérite granulomateuse, éosinophilique, ...) ou tumorale (lymphome), ne peuvent être exclues. Une diarrhée chronique secondaire à une affection rénale, hépatique ou cardiaque ne peut être écartée sans examens complémentaires.

## Quels examens complémentaires sont à envisager ?

- Un bilan hématologique complet est indispensable. Celui-ci ne permet pas, en général, d'identifier la cause de la diarrhée. mais oriente le traitement et exclut toute cause extra-digestive [1].
- La numération formule sanguine met en évidence une anémie (Ht = 26 p. cent et Hb = 9,4 g/dL) et une leucocytose neutrophilique marquée (18 300 cellules /µL dont 14 091 neutrophiles /µL).
- L'examen biochimique révèle une hypoprotéinémie (45 g/L), une hypoalbuminémie (12 q/L) et une discrète augmentation des PAL (phosphatases alcalines) (373 UI/L).

Les autres résultats biochimiques sont dans

Ces analyses indiquent bien un phénomène inflammatoire de infectieux.

 Une analyse des crottins est utile pour diagnostiquer une affection parasitaire (mise en évidence de l'excrétion des œufs par coproscopie). La coproscopie s'avère négative (méthode quantitative de Mac Master). Comme les excrétions intermittentes sont fréquentes et que la présence majoritaire de larves intrapariétales (en hypobiose ou non) donne souvent des résultats négatifs avec un syndrome de diarrhée et d'amaigrissement chronique, les prélèvements sont à renouveler.

- Une palpation transrectale ainsi qu'une échographie abdominale sont réalisées pour exclure une éventuelle péritonite. Une hypermotilité de l'intestin grêle est notée avec un discret épaississement des parois. Du liquide péritonéal est présent en quantité discrètement augmentée. Une paracentèse est alors réalisée mais ne montre pas d'anomalie significative.
- Une biopsie rectale est effectuée pour une analyse histologique et pour une recherche de salmonelles par analyse bactériologique (sensibilité 60 à 75 p. cent). Les résultats sont en attente.
- Un test d'absorption pour explorer une éventuelle malabsorption n'a pas été réalisé.
- Compte tenu de la clinique et des résultats des examens complémentaires, une cyathostomose larvaire est fortement suspectée.

### Quelle conduite à tenir proposez-vous?

- Le traitement des chevaux en diarrhée chronique est souvent empirique car la cause n'est pas toujours déterminée. En fonction de la cause envisagée, des traitements spécifiques sont à entreprendre.
- La cyathostomose larvaire est la cause la plus fréquente de diarrhée chronique, une vérification du programme de vermifugation, notamment contre ces vers, est donc indispensable [3].

Les cyathostomes adultes sont sensibles aux trois classes d'anthelminthiques (benzimidazolés, pyrantel, macrolides). Les larves enkystées en hypobiose sont, en revanche, uniquement sensibles au fenbendazole (7,5 à 10 mg/kg) pendant 5 jours. L'ivermectine et la moxidectine sont également efficaces contre les stades larvaires (dont les larves enkystées non en hypobiose) mais leur efficacité sur les larves en hypobiose est très variable.

• Dans ce cas, le programme de vermifugation antérieur à l'achat n'est pas connu et le cheval n'a reçu depuis que des traitements à base d'ivermectine. Une vermifugation (active contre tous les stades de cyathostomes) est

#### test clinique - une infection massive de cyathostomes chez un cheval

donc entreprise pour évaluer la réponse du cheval. Du fenbendazole à 7,5 mg/kg 1 fois par jour est administré pendant 5 jours par voie orale, associé à de la flunixine méglumine à 0,25 mg/kg 4 fois par jour par voie intraveineuse pendant 24 h. Le cheval reçoit une alimentation exclusivement à base de foin [1].

- Au cours de l'hospitalisation, les crottins deviennent plus fermes mais le cheval présente un paraphimosis 48 h après le début du traitement (photo 2). Progressivement, un œdème du pénis s'installe. Le cheval reçoit alors du triméthoprime-sulfamides (5 mg/kg de triméthoprime) et de la phénylbutazone (1,1 mg/kg) 2 fois par jour par voie orale ainsi que des soins locaux sur le pénis.
- L'analyse bactériologique sur la biopsie rectale s'avère négative et l'histologie est en faveur d'une rectite non spécifique. L'état du cheval se dégrade une semaine après son admission (tachycardie, perte d'appétit) et la diarrhée reprend.
- En raison de l'absence de réponse au traitement et de l'état clinique du cheval, une euthanasie est réalisée en accord avec les propriétaires.
- À l'autopsie, une infestation massive de larves enkystées de cyathostomes est observée dans la muqueuse du côlon et du cæcum (photos 3, 4).

L'analyse histologique du côlon révèle la présence d'une colite éosinophilique.

# Discussion

- Des populations de cyathostomes résistantes aux benzimidazolés, au pyrantel et aux macrolides ont été identifiées [2, 4].
- Une vermifugation raisonnée est donc recommandée. Un traitement sélectif des

animaux peut être réalisé, il consiste à traiter les chevaux pour lesquels plus de 200 œufs par gramme de fèces sont révélés à la coproscopie [4]. Ceci présente un risque médical non négligeable, puisque l'infestation par les cyathostomes peut s'accompagner d'une coproscopie négative. Ce traitement est donc à réserver à des individus adultes en bonne santé qui vivent de préférence au box.

- Une autre approche consiste à réaliser des traitements stratégiques fondés sur l'épidémiologie parasitaire [5].
- Un traitement adulticide est réalisé au début du printemps (février/mars, période durant laquelle les larves sortent d'hypobiose).
- Puis, un ou deux traitements adulticides (espacés d'au minimum 3 mois) sont effectués durant la saison de pâturage, afin de maintenir un niveau bas d'infestation des animaux et des pâtures (pour limiter le pic d'excrétion de fin d'été).
- Un traitement larvicide complet non systématique peut être proposé à l'automne, pour éviter l'accumulation d'un trop grand nombre de larves en hypobiose durant l'hiver (et leur émergence massive au printemps).

#### Conclusion

- L'apparition des résistances aux anthelminthiques risquent de se traduire par des cas réfractaires, comme celui-ci, et aboutir à la mort de l'animal.
- Les bonnes pratiques de vermifugation sont donc à promouvoir (éviter les sousdosages, choix judicieux et alternance de l'anthelminthique).
- Il convient d'y associer des mesures sanitaires préventives (limiter le surpâturage, effectuer une rotation des pâtures, pâturer par tranche d'âge, ...).



Infestation par des larves de cvathostomes de la muqueuse du côlon.

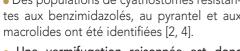


Infestation par des larves de cyathostomes de la muqueuse du cæcum (photos Clinique Équine ENVA).

#### Références

- 1. Hines MT. Diarrhea. *In*: Reed S, Bayly W, Sellon D (Eds.), Equine Internal, 3<sup>rd</sup> ed, Medicine. Saunders, St Louis 2010:156-62.
- 2. Kaplan RM, Klei TR, Lyons ET, coll. Prevalence of anthelmintic resistant cyathostomes on horse farms. J Am Vet Med Assoc 2004;225(6):903-10.
- 3. Merritt AM. Adult Equine Diarrhea Workup. AAEP PROCEEDINGS 1999;9(45):279.
- 4. Nielsen MK, Fritzen B, Duncan J, coll. Practical aspects of equine parasite control: a review based upon a workshop discussion consensus. Equine Vet J 2010;42(5):460-8.
- 5. Von der Mühll V, Bourdeau P, Marchand A. La résistance des petits strongles aux anthelminthiques : état des lieux et prévention. PVE 2007;39(155):49-56.

## et conduite à tenir



LE NOUVEAU PRATICIEN VÉTÉRINAIRE équine O Je souhaite souscrire un abonnement à partir du n° 26 ☐ : 5 N° → Praticiens et étudiants 4 Dossiers spéciaux + 1 HORS-SÉRIE en souscription : Reproduction des équidés : Infertilité ou subfertilité > France\*: **234** € TTC (4,81 € TVA) > Étudiant\*\* : > UF: 239 € > UE Étudiant\*\* : 129 € → Institutions, administrations:

Souscription d'abonnement

**450** € TTC (9,26 € TVA)

Etranger : nous consulter

\*\* Sur présentation de la carte ENV ou fac vét \* Frais de port DOM-TOM sur devis

Praticiens : Je bénéficie d'une réduction fidélité annuelle, je la déduis de mon règlement

de **25** € /an : abonné au NOUVEAU PRATICIEN canine-féline et élevages et santé de 15 € /an : abonné au NOUVEAU PRATICIEN canine-féline ou élevages et santé

F	Réf. NPe 29
Nom —	
Prénom —	
Adresse —	
Code postal — Ville —	
Pays—— Tél. ———	
Fax — Courriel —	
Je règle	
par chèque	
par virement : CA Paris 29, quai de la Rapée 75012 PARIS BIC AGRIFRPP882 IBAN FR 76 1820 6000 5942 9013 4300 clé RIB 156	

