

Alexandre Guyonnet¹
Simon Bouvet²
Dimitrios Dagios¹
Aurélie Bourguet¹
Elise Donzel¹
Sabine Chahory¹

¹Clinique Équine de L'École Nationale Vétérinaire
7 avenue du Général de Gaulle
94704 Maisons-Alfort

test clinique

les réponses

Un cas de cécité nocturne chez une jument Appaloosa de 4 ans

1 Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?

• Plusieurs hypothèses diagnostiques sont émises :

1. une distension d'une des quatre structures synoviales de la pointe du jarret (bourse sous-cutanée, bourse sub-tendineuse du fléchisseur superficiel, bourse sub-tendineuse du tendon du muscle gastrocnémien, gaine plantaire) peut être la cause des troubles observés. La distension peut être due à un problème infectieux (bursite/ténosynovite septique) ou inflammatoire.

2. un traumatisme, une fracture, une luxation du tendon du muscle fléchisseur superficiel du doigt [4, 5] ;

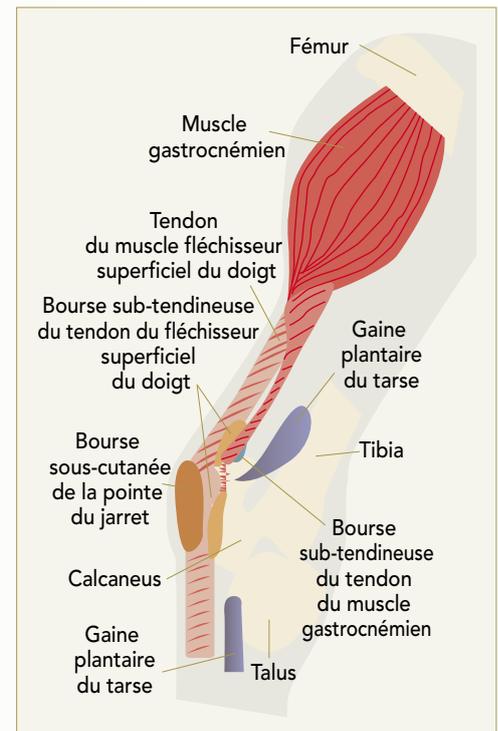
3. une ostéite du *tuber calcanei* [6] ;

4. une tendinite d'insertion du muscle gastrocnémien [7].

• Les affections qui peuvent toucher ces structures sont très variées. Un examen clinique complet peut orienter le diagnostic.

• Un examen radiographique et un examen échographique doivent ensuite être réalisés.

Figure 1 - Les structures synoviales de la pointe du jarret



Crédit Formation Continue :
0,05 CFC par article

Encadré 1 - Les structures synoviales de la pointe du jarret chez le cheval

• En région plantaire, du plan superficiel au plan profond, on distingue :

- **A.** la bourse sous-cutanée de la pointe du jarret ;

- **B.** la bourse sub-tendineuse du tendon fléchisseur superficiel du doigt

- **C.** la bourse sub-tendineuse du tendon du muscle gastrocnémien (**figure**) [1].

L'existence de communications entre ces trois structures, via l'injection de latex post-mortem a été montrée par Evelyn M. Post et coll.

Ils ont trouvé une communication systématique entre (B) et (C).

La communication de (A) avec (B) était présente dans sept membres postérieurs sur 18 (environ 40 p. cent des cas) [2].

• Cette conformation permet d'expliquer les risques de complications associées à la présence de plaies superficielles sur la pointe du jarret : si la bourse sous-cutanée (A) est atteinte et qu'elle communique avec

la bourse sub-tendineuse du tendon fléchisseur superficiel (B), le risque d'une bursite septique de (A), (B), voire (C) est augmenté. Ces plaies doivent donc être correctement soignées et être considérées comme des plaies synoviales potentielles.

• Les bourses sub-tendineuses peuvent être mise sous pression avec du sérum physiologique stérile afin de mettre en évidence une possible communication avec la plaie.

Post et coll. [2] ont décrit la ponction de la bourse sub-tendineuse du tendon fléchisseur superficiel du doigt avec une aiguille de vingt Gauge, insérée 1 cm distalement à l'attache (médiale ou latérale) et juste dorsalement au tendon.

Une ponction écho-guidée peut être utile pour repérer les structures anatomiques. L'injection de minimum 50 mL est nécessaire pour obtenir une bonne pression.

• Une asepsie rigoureuse doit être respectée pour ne pas créer une infection iatro-

gène de la bourse, si elle ne communique pas avec la plaie. Une radiographie après injection de produit de contraste peut révéler une communication avec la plaie.

• Par ailleurs, la gaine plantaire du tarse s'étend sur toute la partie plantaire du tarse. Il s'agit de la gaine du tendon du fléchisseur latéral du doigt, qui remonte contre la face caudale du tibia sur environ 25 p. cent de la hauteur de la jambe, avec des récessus proximaux latéral et médial. Distalement, elle descend quasiment jusque à mi-hauteur du canon. Elle se trouve donc également à la base du calcanéus [1].

NOTE

Nomenclature anatomique d'après l'ouvrage "Committee on Veterinary Gross Anatomical Nomenclature (2005)" :
bursa subcutanea calcanei (A), *bursa calcanei subtendinea m. flexoris digit superficialis* (B)

Encadré 2 - Discussion

Données anatomiques et mécaniques

- La calotte calcanéenne est une partie du tendon fléchisseur superficiel du doigt, qui le maintient en position sur la pointe du jarret et permet le glissement du tendon. Deux attaches fixent la calotte médialement et latéralement au calcaneum [1]. Ces attaches peuvent présenter une enthésiopathie (uni- ou bilatérale) [5] et peuvent se rompre lors d'aggravation des lésions.

- Le tendon fléchisseur superficiel du doigt est alors fortement en tension lors de la flexion du jarret, en particulier à la réception d'un saut avec le cavalier.

Quand l'une des attaches, qui fixent la calotte médialement et latéralement, se rompt, le tendon se luxe et la tension présente dans ce dernier se décharge instantanément. Le cheval perd le soutien du membre à chaque flexion brusque du jarret.

En statique et à allure lente, le phénomène est moins marqué car le cheval peut plus facilement anticiper l'instabilité secondaire.

- Les chevaux présentant une luxation de la calotte calcanéenne peuvent s'affaiblir suite à cette rupture et luxation.

Dans ces cas, plusieurs situations sont possibles :

1. la luxation du tendon peut rester intermittente ou devenir permanente [4, 5] ;

2. la luxation peut être intermittente si l'attache est partiellement rompue, ou encore si la calotte calcanéenne est lacérée dans l'axe longitudinal, la pointe du calcaneum s'accrochant dans la lacération lors de la phase de luxation.

Cas d'une luxation permanente

- Dans le cas d'une luxation permanente, le tendon se positionne soit médialement, soit latéralement au calcaneum.

- La luxation latérale permanente présente le meilleur pronostic [5] car la luxation du tendon est limitée proximale par les positions respectives des deux tendons : en effet, une partie du corps musculaire du gastrocnémien se situe latéralement au muscle fléchisseur superficiel du doigt et le tendon de ce dernier ne passe en position supérieure qu'à mi-hauteur de la corde du jarret [1].

- Les chevaux présentant une luxation médiale permanente du tendon peuvent développer une boiterie chronique [5] (photo 2).

Traitement chirurgical

- Un traitement chirurgical de la luxation de la calotte calcanéenne du tendon superficiel du doigt est possible.

- La réparation chirurgicale de la calotte calcanéenne lors de luxations permanentes et intermittentes a été décrite, avec cependant peu de cas cliniques rapportés (neuf au total) ;

- Les fixations mises en œuvre doivent être très solides pour supporter les forces cycliques énormes qui s'exercent sur le tendon fléchisseur superficiel du doigt dans cette région ;

- Le deuxième risque potentiel associé à cette intervention est l'infection des implants utilisés, nécessitant leur retrait.

- L'endoscopie de la bourse sub-tendineuse a été décrite [4, 8].

- Dans les cas d'une luxation intermittente, elle permet de sectionner la partie intacte de l'attache partiellement rompue ou de réaliser une résection complète de la partie de la calotte qui s'accroche.

Le but est d'obtenir une luxation permanente du tendon, car cette position est mieux tolérée.

2 Quelle affection de la pointe du jarret peut provoquer un inconfort et/ou une instabilité se traduisant par une mobilisation intense du membre atteint ?

- Une luxation de la calotte calcanéenne du tendon superficiel du doigt peut entraîner une réaction violente (souvent rapportée par le terme de "panique" ou d'"anxiété") chez le cheval [4].

- Dans ce cas, la jument présente une luxation permanente latérale de la corde (encadré 2).

- Un débridement sous bursoscopie de la bourse sub-tendineuse du tendon fléchisseur superficiel du doigt a été effectué. Cette technique nous semble en effet une alternative séduisante au traitement agressif et risqué de fixation de la calotte calcanéenne.

Pendant l'intervention, nous avons observé que l'attache latérale intacte était sous tension lors de la flexion du membre et empêchait le déplacement dorsal du tendon lors de la flexion du membre. Nous avons sectionné cette attache afin de faciliter ce déplacement (photo 3a).

Lors de l'intervention, l'attache médiale rompue a également été parée (photo 3b).



2 La pointe du jarret de la jument.

- Noter le gonflement de la bourse sub-tendineuse et le tendon du fléchisseur superficiel du doigt qui est luxé latéralement (photo Clinique équine de Grosbois).

SUIVI DU CAS

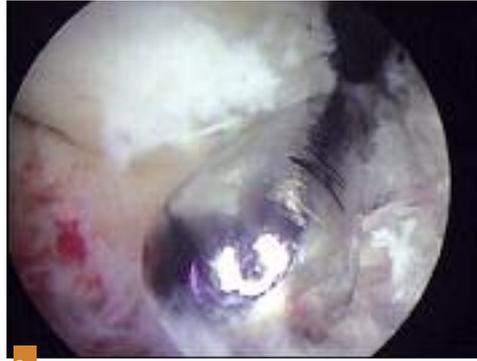
- Après le traitement chirurgical, la jument a été renvoyée chez sa propriétaire avec des consignes de repos au box pendant 15 j,

Références

1. Barone R. Anatomie comparée des mammifères domestiques. Arthrologie et myologie. 4^e éd. tome 2 ed Vigot, Paris, 2010:984.
2. Post EM, Singer ER, Clegg PD. An anatomic study of the calcaneal bursae in the horse. Vet Surg 2007;36(1):3-9.
4. Wright IM, Minshall GJ. Injuries of the calcaneal insertions of the superficial digital flexor tendon in 19 horses. Equine Vet J 2012;44(2):136-42.
5. Dyson S. Incomplete Tears of the Medial Calcaneal Insertion of the Superficial Digital Flexor Tendon of a Hind Limb in Three Horses. J Equine Vet Sci. Elsevier Ltd 2014:1-9.
6. Bassage LH, Garcia-Lopez J, Currid EM. Osteolytic lesions of the tuber calcanei in two horses. J Am Vet Med Assoc 2000;217(5):710-6, 674.
7. Dyson SJ, Kidd L. Five cases of gastrocnemius tendinitis in the horse. Equine Vet J 1992; 24(5):351-6.
8. Ingle-Fehr J, Baxter G. Endoscopy of the calcaneal Bursa in Horses. Vet Surg 1998;27:561-7.

L'auteur déclare ne pas être en situation de conflit d'intérêt.

test clinique - une luxation de la calotte calcanéenne chez une jument



3a Vue endoscopique de la bourse sub-tendineuse du tendon fléchisseur superficiel du doigt de la même jument.

- La section de l'attache intacte (latérale) a été effectuée avec le shaver motorisé (photos Clinique équine de Grosbois).



3b Vue endoscopique de la bourse sub-tendineuse du tendon fléchisseur superficiel du doigt de la même jument.

- Les adhérences entre le tendon et la capsule de la bourse ainsi que l'attache rompue (médiale) ont été parées avec une pince basket et le shaver.

suivi par 1 mois de pas en main 15 min matin et soir.

- Des flexions passives du jarret pendant le premier mois post-opératoire ont été recommandées.
- La jument est encore en phase de réhabilitation mais montre actuellement une locomotion satisfaisante au trot.
- L'évaluation de l'intérêt de la technique chirurgicale employée devrait cependant être évaluée sur un nombre supérieur de cas.

CONCLUSION

- Il convient de prévenir le propriétaire que la cicatrisation d'une plaie de la pointe du

jarret peut se compliquer et/ou se prolonger dans le temps en raison de l'anatomie compliquée de cette région impliquant plusieurs structures synoviales.

- La luxation de la calotte calcanéenne du tendon superficiel du doigt n'est pas fréquente chez le cheval mais cette affection doit être considérée si des réactions de panique/ d'anxiété sont évoquées dans l'anamnèse.
- Un examen échographique est nécessaire pour affiner le diagnostic et le pronostic (luxation intermittente vs permanente, luxation latérale vs médiale) ainsi que pour confirmer l'indication chirurgicale de burso-copie. □



Souscription d'abonnement LE NOUVEAU PRATICIEN vétérinaire équine

Ref. NPE 35

○ Je souhaite souscrire un abonnement à partir du n° 33 □ : 5 N°

→ Praticiens et étudiants

4 Dossiers spéciaux + 1 HORS-SÉRIE

en souscription : Reproduction des équidés : Infertilité ou subfertilité

> France* : 253 € TTC (5,20 € TVA)

> Étudiant** : 128 €

> UE : 258 €

> UE Étudiant** : 129 €

→ Institutions, administrations : nous consulter ** Sur présentation de la carte ENV ou fac vét

→ Etranger : nous consulter

* 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

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Pays _____ Tél. _____

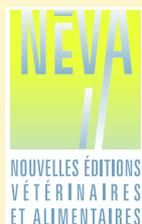
Fax _____ Courriel _____

Je règle

par chèque

par virement :

BIC AGRIFRPP882 IBAN FR 76 1820 6000 5942 9013 4300 clé RIB 156



à retourner accompagné de votre règlement à l'ordre de NEVA à :

NEVA - Nouvelles Éditions Vétérinaires et Alimentaires

tél : +33 1 41 94 51 51

fax : +33 1 41 94 51 52

EUROPARC 15, rue Le Corbusier - 94035 CRÉTEIL CEDEX - FRANCE

courriel : neva@neva.fr

www.neva.fr