

# chirurgie

## indications et réalisation

### du traitement chirurgical du harper

## chez le cheval

**Bruno Baup<sup>1</sup>**  
**Marie-Anne Hours<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Clinique Équine de la Brousse  
31330 Grenade-sur-Garonne

<sup>2</sup>E.N.V.T.  
Clinique Équine  
31000 Toulouse

Plus ou moins grave, le syndrome du harper nécessite en général un traitement médical, et le plus souvent chirurgical. La myoténectomie du tendon extenseur latéral du doigt est le traitement conseillé. Il est efficace dans 85 p.cent des cas.

Le harper chez le cheval est un syndrome caractérisé par une hyperflexion involontaire de l'un ou des deux membres postérieurs.

● Ce syndrome résulte probablement de la perturbation de l'arc réflexe qui contrôle le membre postérieur.

● Généralement, un harper "classique" est décrit comme étant d'origine traumatique ou infectieuse, alors que le harper dit "australien" bilatéral est dû à la consommation d'une plante envahissant les prairies en saison sèche\*.

● Après un rappel de l'étiologie, des signes cliniques et du diagnostic différentiel de ce syndrome, nous décrivons le traitement chirurgical recommandé.

### ÉTIOLOGIE

● L'étiologie du harper demeure inconnue.  
● Suite à diverses épidémies en fin d'été en Australie, puis sur les autres continents, une cause toxique a été évoquée [1, 2].

Une plante de la famille des Astéracées, *Hypochoeris radicata* (Porcelle enracinée), est fréquemment retrouvée dans les pâtures incriminées, et bien qu'aucune toxine n'ait été identifiée, cette plante est soupçonnée d'être responsable de la forme typique de harper australien.

● Cette forme de harper est très saisonnière et se manifeste d'août à octobre-novembre, tout au moins dans le Sud-Ouest de la France.

La raison évoquée la plus simple est le surpâturage. D'instinct, les animaux ne consomment pas la plante, mais sur des pâtures rasées et brûlées par le soleil, certains chevaux finissent par l'avalier.



1 Au niveau de l'insertion distale, le tendon est isolé par dissection et chargé sur un clamp courbe (photo B. Baup).

Tableau 1 - Les cinq grades du harper [4]

I	- Hyperflexion quand le cheval recule, tourne, est stressé
II	- Hyperflexion au début de la marche, accentuée quand le cheval recule, tourne ou quand on saisit un postérieur
III	- Hyperflexion modérée tout au long du pas ou du trot, plus marqué quand l'animal démarre ou s'arrête - Le cheval se désunit au galop - Le reculer et les virages sont un peu difficiles
IV	- Hyperflexion sévère avec les postérieurs qui touchent l'abdomen à toutes les allures - Le trot, le reculer et les virages sont difficiles
V	- Le cheval se déplace en sautillant, les postérieurs restent hyperfléchis plusieurs secondes, même à l'arrêt

### SIGNES CLINIQUES

● Un cheval qui "harpe" présente une démarche caractéristique.  
- Des flexions involontaires rapides et spasmodiques du jarret sont observées, la face dorsale du boulet allant parfois jusqu'à

### Objectifs pédagogiques

- Connaître les indications du traitement chirurgical du harper.
- Savoir réaliser une myoténectomie du tendon extenseur latéral du doigt pour traiter un harper.

### NOTE

\* Cf. L'observation clinique : "Un cas de harper australien bilatéral en région Rhône-Alpes chez un cheval" de J.-F. Jamet. *LE NOUVEAU PRATICIEN VÉTÉRINAIRE, équine*, N°6 (sept-nov 2005), p 53-6.

### Essentiel

- L'*Hypochoeris radicata*, plante de la famille des Astéracées, serait responsable du harper chez le cheval.
- Le traitement chirurgical est fortement conseillé pour les chevaux au travail, ou dans les cas sévères de harper.

CHEVAL

Tableau 2 - Diagnostic différentiel, signes cliniques

Anomalie de la démarche	Signes cliniques
● Éparvin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abaissement de la trajectoire du pied</li> <li>- Défaut de propulsion</li> <li>- Test de flexion positif</li> <li>- Déformation de la face interne du jarret (parfois)</li> </ul>
● Accrochement intermittent de la rotule	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trajectoire du pied basse et courte</li> <li>- Retard à la flexion du grasset, puis flexion exagérée lorsque la rotule se relâche</li> <li>- Palpation anormale du grasset</li> </ul>
● Shivering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trémulations musculaires involontaires des membres (postérieurs en général) et de la queue</li> <li>- Flexions spastiques et abduction du membre postérieur</li> <li>- Signes accrus au reculer ou lorsque un membre est soulevé</li> </ul>
● Myopathie fibreuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hyperflexion du membre non spasmodique, raccourcissement phase craniale de la foulée</li> <li>- Mouvement rétrograde brutal du pied lors de la phase de soutien</li> <li>- Souvent palpation anormale des muscles fléchisseurs du grasset : déformation dure caractéristique au niveau du semi-membraneux et du semi-tendineux</li> </ul>
● Paralysie du nerf fémoral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membre fléchi</li> </ul>
● Rupture de la corde fémoro-métatarsienne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le jarret reste en extension pendant que le grasset est en extension, la corde du jarret se plisse</li> </ul>
● Syndrome de Woobler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ataxie, démarche chancelante, traîner de pince et circumduction des postérieurs augmentée</li> </ul>
● Motoneurone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Position caractéristique "sous lui de 4 pieds"</li> </ul>
● Anévrisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boiterie survenant à chaud</li> </ul>



### mon expérience

- Mon expérience régionale me mène à intervenir sur une dizaine de chevaux par an. Tous ces chevaux présentent des symptômes de harper australien. Ils me sont référés par des confrères.

- La décision de pratiquer une intervention chirurgicale est prise en accord avec le propriétaire au vu des signes de souffrance et d'amaigrissement important des cas présentés.

- Il est important de faire le *distinguo* entre les cas de harper australien, et les cas de harper dits "classique" pour lesquels les examens complémentaires peuvent inciter à ne pas intervenir.

toucher l'abdomen. Les signes sont accrus quand le cheval marche sur des cercles courts, quand il recule, et à froid.

- Lorsque l'affection évolue depuis longtemps, une amyotrophie des muscles de la face latérale du tibia peut être notée.

● Ce syndrome s'accompagne parfois d'hémiplégie laryngée.

● Huntington et coll ont proposé une classification du harper en cinq grades (tableau 1) [4].

#### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

● Le harper doit être différencié des autres affections neuromusculaires des membres postérieurs, comme le *shivering*, la myopathie fibreuse ou la maladie du motoneurone\* (tableau 2).

● Il convient aussi de vérifier l'absence d'arthropathies tarsiennes de type éparvin, pouvant provoquer une hyperflexion du jarret.

● Un accrochement intermittent de la rotule peut également être à l'origine d'une hyperflexion du membre lorsque la rotule se relâche.

#### NOTE

\* Cf. l'article de N. Bisseaud "Comment reconnaître une maladie du neurone moteur chez le cheval" dans ce numéro.

● Il convient de ne pas oublier l'E.H.V. 1, virus de l'artérite virale, l'anévrisme vermineux, les intoxications (buis, if, laurier-cerise, prêle et métaux lourds) et l'hypocalcémie (tableau 3).

#### TRAITEMENT

● Une régression totale des signes cliniques sans traitement peut survenir soit dans le mois qui suit le début des symptômes, soit de façon plus générale, au bout de plusieurs mois de repos (8 à 12 mois en moyenne [4]).

● Le traitement est donc fortement conseillé pour les chevaux au travail, ou dans les cas sévères de harper (grade III à V), car ils handicapent fortement la vie quotidienne des chevaux atteints, les empêchant de se déplacer pour se nourrir ou s'abreuver.

● L'administration de phénoïne a été proposée [3], mais le traitement de choix semble demeurer la chirurgie par myoténctomie du tendon extenseur latéral du doigt (cf. encadré mon expérience) [7].

● Ce traitement présente un fort taux de succès : 85 p. cent des chevaux présentent une guérison complète entre quelques heures et 12 jours après la chirurgie [4].

● La myoténctomie peut se pratiquer sous anesthésie générale, le cheval étant placé en décubitus dorsal, ou sur cheval debout.

La technique décrite ici est celle sur cheval debout [6] :

1. Après sédation ( $\alpha$ -2 agonistes), une portion latérale allant du tiers distal du tibia au tiers proximal du canon est tonduée et préparée chirurgicalement.

2. Le tendon extenseur latéral du doigt est repéré au niveau de sa jonction avec le tendon du muscle long extenseur du doigt sur la partie proximale du canon.

3. Prendre le temps de correctement différencier le tendon extenseur principal du tendon extenseur latéral.

4. Une anesthésie locale est pratiquée en sous-cutanée avec 2 à 3 cc de lidocaïne (Xylovet®).

5. Effectuer une 1<sup>ère</sup> incision légèrement proximale à cette jonction d'environ 3 cm, après l'anesthésie locale (figure 1).

6. Le tendon extenseur est isolé par une dissection fine et chargé sur un clamp courbe. Quelques tensions sur celui-ci permettent de repérer l'insertion proximale pour la 2<sup>e</sup> incision (figure 2).

7. La zone est également anesthésiée avec une cerclante proximale en sous cutanée (environ 10 à 12 cc de lidocaïne).

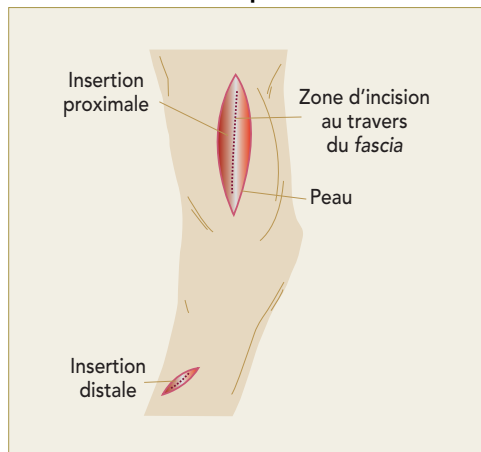
**Tableau 3 - Diagnostic différentiel, examen à distance**

	Amyotrophie	Tremblements	Sudation	Port de queue
● Harper	- Rare	- Absents	- Absente	- Rien de spécifique
● Shivering	- Parfois lombaire	- Présents	- Absente	- Levée/tremble
● Myopathie fibreuse	- Semi-membraneux semi-tendineux	- Absents	- Possible	- Rien de spécifique
● Motoneurone	- Présente	- Présents	- Rare	- Anormal 10 p. cent
● Grass-sickness	- Présente	- Présents	- Présente	- Rien de spécifique
● Accrochement de la rotule	- Présente (quadriceps)	- Possibles	- Absente	- Rien de spécifique
● Syndrome queue cheval	- Présente	- Absents	- Absente	- Baisse tonus/ parésie
● Anévrisme vermineux	- Absente	- Possibles	- Membre atteint plus froid (moins irrigué)	- Rien de spécifique
● Hypocalcémie	- Absente	- Présents	- Présente	- Rien de spécifique

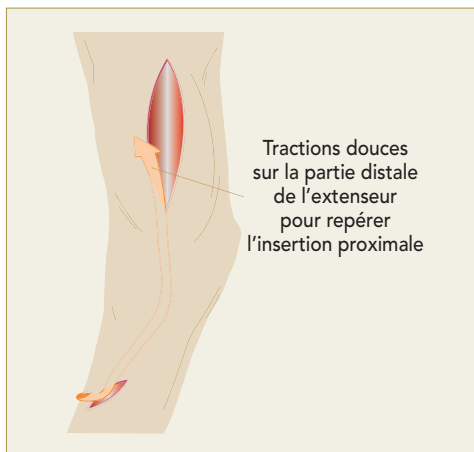


**2** Après section au niveau de l'insertion distale, le tendon est enroulé sur un clamp et extériorisé au travers de l'insertion proximale par des tractions fermes vers le haut le long de la cuisse. Prendre soin de disséquer le muscle (photo B. Baup).

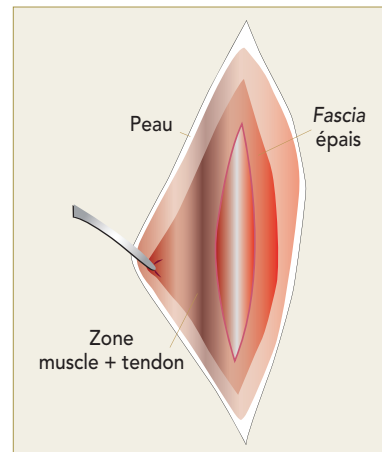
**Figure 1 - Zones d'incision de la peau**



**Figure 2 - Section proximale du tendon extenseur**



**Figure 3 - Dissection proximale du tendon extenseur**



Prendre la précaution d'infiltrer plus profondément la zone de section (aiguille 0.6 x 25, 5 cc de lidocaïne environ).

8. Cette 2<sup>e</sup> incision, d'environ 6 cm, est réalisée le plus proximale possible au niveau de la jonction tendon-muscle extenseur digité latéral.

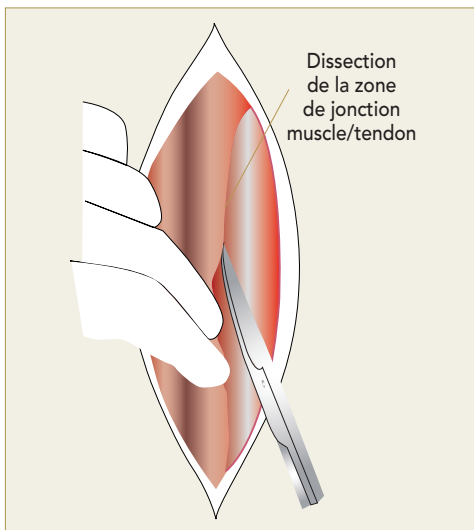
9. Garder à l'esprit que la section d'un épais fascia est nécessaire pour visualiser la partie proximale du tendon extenseur (figure 3).

10. Une dissection de la zone de jonction est nécessaire pour bien individualiser le tendon du muscle extenseur digité latéral (figure 4).

● L'étape suivante de l'intervention chirurgicale est délicate.

1. Le tendon est sectionné au niveau de l'incision distale, puis est extériorisé par des tractions plus ou moins douces au travers de

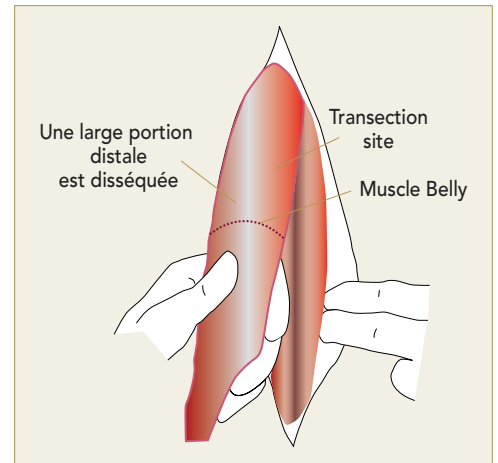
**Figure 4 - Dissection du muscle du tendon**





**3** Le tendon est déroulé à l'extérieur de la plaie pour vérifier son intégrité (photo B. Baup).

**Figure 5 - Prélèvement de l'extrémité distale du muscle extenseur**



- Une antibio-prévention sur 5 jours est mise en place (benzylpenicilline et dihydrostreptomycine : Pen-Hista-Strep® 25 cc I.M. stricte par jour), et des anti-inflammatoires non-stéroïdiens sont administrés lors des 3 premiers jours (Dexaphenylarthrite® 20 cc I.V. par jour).
- Un repos de 2 semaines est recommandé au box avec 20 minutes quotidiennes de pas en main, puis 2 semaines dans un petit paddock, avant une reprise progressive de l'activité.
- Une déhiscence de la plaie de jarret est assez souvent observée (15 p. cent des cas) ; elle cicatrise très bien par 2<sup>e</sup> intention.

#### CONCLUSION

- Cette chirurgie se réalise dans des conditions très satisfaisantes en ambulatoire, d'autant plus que les cas sévères sont difficilement transportables.
- Compte tenu de l'étiologie toxique probable du harper, il convient de changer le cheval de pâture ou de ne plus l'y mettre.
- Il y a 10 ans, j'hésitais à me prononcer sur la reprise de la compétition pour les chevaux opérés.

Depuis, l'expérience montre qu'elle est possible, et les chevaux de sports opérés reprennent et s'améliorent dans leur discipline. □

#### Références

1. Cahill J, Goulden B, Pearce H. A review and some observations on stringhalt. N. Z. Vet. Journal, 1985; 33:101-4.
2. Gay C, Franses S, Richards J, coll. Hypochoeris-associated stringhalt in North America. Equine Vet. J. 1993; 25(5):456-7.
3. Huntington P, Seneque S. Use of phenytoin to treat horses with australian stringhalt. Aus. Vet Journal, 1991;68 (7):221-4.
4. Huntington P, Jeffcott L, Luff A, coll. Australian stringhalt- epidemiological, clinical and neurological investigations. Equine Vet. J.1989; 21(4) :266-73.
5. Jamet JF. Un cas de harper australien bilatéral en région Rhône-Alpes chez un cheval. Le Nouveau Praticien Vét équine,2005;6:133-6.
6. Kramer J. Lateral digital extensor tenectomy., in Wilson D, Constantinescu G, Brnason K, coll. Equine field surgery. Philadelphia, Ed Saunders. 2006;72-5.
7. Torre F. Clinical diagnosis and results of surgical treatment of 13 cases of acquired bilateral stringhalt (1991-2003). Equine Vet.J.2005; 37(2) : 181-3.

l'incision proximale. Ce geste est très difficile, il convient d'éviter de trop forcer.

**2. Une des techniques consiste à enrouler le tendon sur un clamp solide :** éviter à tout prix de déchirer celui-ci pendant cette manœuvre. Éventuellement, si les adhérences sont fortes, il convient de poursuivre la dissection distalement. Finalement, le tendon vient dans sa totalité (*photo 2*).

**3. Vérifier que tout a été retiré en dépliant le tendon à l'extérieur de la plaie (*photo 3*).**

**4. Ne pas oublier de prélever au moins 2 cm de l'extrémité distale du muscle extenseur digité latéral (*figure 5*).**

**5. Une suture en points simples du fascia, puis de la peau est réalisée.**

#### N. B.

- Cette technique abime rapidement les clamps utilisés, peu résistent à plus de deux actes chirurgicaux.
- Prévoir des clamps de rechange.

● Un pansement de jarret se prolongeant jusqu'aux glomes, changé tous les 2 à 4 jours, est laissé en place jusqu'au retrait des points.

## formation continue

1. Le harper australien se manifeste de façon saisonnière sur des chevaux en pâture :  oui  non
2. La technique chirurgicale consiste à sectionner l'extenseur commun du doigt :  oui  non
3. Une rémission des symptômes de harper australien est possible en 8 à 12 mois :  oui  non
4. La traction sur l'extenseur, lors de la technique chirurgicale, est douce et aisée :  oui  non