



# **Les dorsalgies du cheval: quelle est la place des infiltrations? quel est l'état des preuves?**

Pierre-Louis Toutain, Chrisphe Hugnet

## **► To cite this version:**

Pierre-Louis Toutain, Chrisphe Hugnet. Les dorsalgies du cheval: quelle est la place des infiltrations? quel est l'état des preuves?. 2012, pp.7-9. <hal-01191341>

**HAL Id: hal-01191341**

**<https://hal.science/hal-01191341v1>**

Submitted on 29 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

# questions - réponses sur les dorsalgies du cheval :

## quelle est la place des infiltrations ? quel est l'état des preuves ?

Ces questions-réponses proviennent d'une réelle discussion entre l'auteur des réponses et un praticien équin soucieux de fonder ses actes thérapeutiques sur des données scientifiquement établies.

Aussi, l'essentiel des questions est relatif à des zones grises pour lesquelles les croyances sont plus influentes que les connaissances, et les témoignages plus fréquents que les preuves.

■ *Après infiltration de corticostéroïdes en périarticulaire ou en périvertébrale, que devient le principe actif ? Se concentre-t-il localement ? Existe-t-il des différences entre l'homme, le chien, le cheval ?*

● Après une administration périarticulaire (ou périvertébrale), le sort du principe actif dépend de la formulation galénique administrée.

### **Pour des formes galéniques hydrosolubles**

● Pour des formes galéniques hydrosolubles (type phosphate de dexaméthasone), la résorption à partir du point d'injection est rapide.

● L'effet local n'est pas plus prolongé que pour une voie générale (intramusculaire ou sous-cutanée), surtout si la dose a été très réduite avec le secret espoir de ne pas avoir d'effet systémique, ou encore, pour échapper à un contrôle antidopage.

### **Pour les formes galéniques insolubles**

● Pour les formes galéniques insolubles (type dépôt de méthylprednisolone acétate), une précipitation locale a lieu au point

d'injection. La vitesse de résorption dépend ensuite de la formulation galénique (toutes les suspensions ne sont pas équivalentes) et du tissu qui héberge le précipité (conjonctif, ligament, ...).

● Actuellement, on ne dispose d'aucune information expérimentale qui décrit chez le cheval la disposition des corticoïdes pour ce type d'administration.

D'après ce qui est connu pour les administrations intra-articulaires, on doit suspecter un caractère très erratique de la dissolution du précipité, et partant, des concentrations locales difficilement prévisibles du principe actif. De plus, l'ester administré n'est qu'une prodrogue (inactive), il doit être hydrolysé localement par des estérases, ce qui n'est pas garanti dans ce type de site.

● Au fur et à mesure de la résorption du précipité, le principe actif se trouve libéré dans un espace ouvert et de volume mal défini dans lequel il diffuse.

Cette situation est différente de celle d'une articulation ; celle-ci est en effet un système clos ; la libération du principe actif se fait uniquement dans le liquide synovial. Les concentrations sont ainsi maintenues élevées pendant un temps prolongé.

● Il y a donc peu de chance que les administrations périarticulaires, réalisées en aveugle, soient capables de maintenir de façon reproductible et prolongée des concentrations locales efficaces ; en effet, le principe actif, une fois libéré, est immédiatement repris par la circulation sanguine, plutôt que de diffuser sélectivement vers la zone enflammée.

● En revanche, la probabilité de faire localement un granulome (comme pour les administrations sous-conjonctivales) et/ou d'être positif à un contrôle antidopage ne peut pas être exclue, car le principe actif finit son parcours en s'accumulant dans les urines.

### **→ Synthèse**

● Pour toutes ces administrations locales, il est probable qu'il y ait de bonnes similitudes entre les différentes espèces car le sort

Pierre-Louis Toutain <sup>1</sup>  
Christophe Hugnet <sup>2</sup>

<sup>1</sup> UMR 1331 Toxalim INRA, INPT –  
École Nationale Vétérinaire  
de Toulouse  
23 chemin des Capelles  
BP 87614 31076 Toulouse cedex 3

<sup>2</sup> Clinique Vétérinaire des Lavances  
8, avenue Aristide Briand  
26 160 La Bégude de Mazenc

### **Essentiel**

■ Il y a peu de chance que les administrations périarticulaires, réalisées en aveugle, soient capables de maintenir de façon reproductible et prolongée des concentrations locales efficaces car, une fois libéré, le principe actif est immédiatement repris par la circulation sanguine, plutôt que de diffuser sélectivement vers la zone enflammée.

■ Sous réserve d'être correctement effectuée, la voie locale, dans un espace bien délimité, est la seule à garantir une sélectivité des effets.

CHEVAL





## en pratique

Pour les articulations difficiles d'accès, il semble que seules les administrations échoguidées menées par des praticiens expérimentés peuvent garantir la justesse du site d'administration.

## Références

1. Cole BJ, Schumacher HR. Injectable corticosteroids in modern practice. *J Am Acad Orthop Surg* 2005;3(1):37-46.
2. Despairies A. Évaluation expérimentale de l'efficacité de la mésothérapie dans le traitement des dorsalgies chez le cheval. Thèse vét Alfort 2006:86.
3. Dowling P. Myths in equine therapeutics: the useless and the harmful. In *Myths in equine therapeutics: the useless and the harmful*, Louisville, Kentucky, USA 2006;59-61.
4. Harkins JD, Mundy GD, Stanley SD, coll. Lack of local anaesthetic efficacy of Sarapin in the abaxial sesamoid block model. *J Vet Pharmacol Ther* 1997;20(3):229-32.
5. Herreros FOC, Moraes AMD, Velho PENF. Mesotherapy: a bibliographical review. *Anais brasileiros de dermatologia* 2011;86(1):96-101.
6. Manchikanti K, Pampati V, Damron KS, McManus C. A double-blind, controlled evaluation of the value of sarapin in neural blockade. *Pain physician* 2004;7(1):59-62.
7. Schneeweiss W, Puggioni A, David F. Comparison of ultrasound-guided vs. "blind" techniques for intra-synovial injections of the shoulder area in horses: Scapulohumeral joint, bicipital and infraspinatus bursae. *Equine Vet J* 2012.
8. Schumacher J, Schumacher JIM, Wilhite R. Comparison of four techniques of arthrocentesis of the lateral compartment of the femorotibial joint of the horse. *Equine veterinary journal* 2012 (ahead of print).
9. Sivagnanam G. Mesotherapy: the french connection. *J Pharmacol Pharmacother* 2010; 1(1):4-8.

## questions-réponses - dorsalgies du cheval : place des infiltrations, état des preuves

du médicament dépend largement de données anatomiques et physiologiques.

● En revanche, pour les administrations par voie générale, ce sont les propriétés de la substance qui prévalent, avec de possibles grandes différences interspécifiques.

### ■ Quelle est la différence entre une infiltration et une intramusculaire ?

● La logique de l'administration locale est de réduire de façon importante la dose totale administrée pour éviter des effets systémiques indésirables et garantir la sélectivité pharmacocinétique des effets.

● La voie intramusculaire, à la posologie recommandée, permet d'atteindre la ou les biophases, mais au détriment d'effets généraux comme la freination hypophysaire.

● La voie locale, sous réserve d'être correctement effectuée (notamment par échoguidage) dans un espace bien délimité (articulation, bourse bicipitale, espace sous acromial, ou des zones comme le doigt chez l'homme, ...), est la seule à garantir une sélectivité des effets.

● Chez l'homme, il a été montré qu'environ la moitié des administrations intra-articulaires dans l'épaule sont effectivement effectuées dans l'articulation, et que le taux de succès dans le placement de l'aiguille ne dépasse pas 29 p. cent pour des administrations sous-acromiales [1].

● Chez le cheval, des résultats similaires ont été obtenus pour des administrations simulées sur des cadavres pour les structures de l'épaule (bourse infraspinale, bourse bicipitale, articulation scapulohumérale) : de même, il a été montré pour l'articulation fémorotibiale du cheval que différentes techniques de placement de l'aiguille peuvent conduire à des résultats différents (de 16 à 100 p. cent de succès) [8].

→ En pratique, pour les articulations difficiles d'accès, il semble que seules les administrations échoguidées menées par des praticiens expérimentés peuvent garantir la justesse du site d'administration [7].

### ■ Quelles sont les preuves d'efficacité du sarapin chez l'homme et le cheval ?

● Le sarapin est une suspension d'une poudre de *Sarracenia purpurin*. Connue depuis plus de 200 ans et introduit en thérapeutique dans les années 30, le sarapin est présenté comme un agent capable de lever des

douleurs chroniques lors de la mise en œuvre de blocs nerveux. Certains rapportent qu'il pourrait agir plusieurs mois, mais la nature du principe actif, de ses effets et son mécanisme d'action restent à préciser.

● Chez l'homme, il a été montré, dans un essai clinique contrôlé portant sur 500 patients, que le sarapin n'avait aucune valeur ajoutée lorsqu'il était associé aux traitements usuels de bloc nerveux (anesthésiques locaux et corticostéroïdes) [6].

● En médecine vétérinaire, il a été montré que le sarapin était inefficace. Le seul essai expérimental publié chez le cheval a consisté à réaliser un bloc du nerf palmar (à proximité du sésamoïde) et à tester l'effet analgésique avec une douleur thermique ; [4]. En fait, comme ces nombreuses thérapeutiques "venues par des chemins de traverse", il appartient à ceux qui commercialisent du sarapin ou qui l'utilisent, d'apporter la preuve de son efficacité par des essais cliniques contrôlés, le témoignage n'ayant jamais constitué une preuve d'efficacité [3].

### ■ L'infiltration d'AINS lors de dorsalgie chez le cheval supporte-t-elle une base pharmacologique ?

● Pas vraiment, car il faudrait une douleur dont le point de départ soit parfaitement identifié, unique et accessible sans coup férir à une administration locale !

● De plus, les douleurs chroniques ont des composantes générales (liées à la plasticité neuronale avec des réponses nerveuses épigénétiques), ce qui implique la mise en œuvre de traitements agissant sur le système nerveux central. La naïveté de l'administration *in loco dolenti* appartient au passé pour les douleurs neuropathiques ; il conviendrait de savoir si les dorsalgies du cheval entrent dans cette classe de douleurs. Si oui, les solutions analgésiques font appel à d'autres agents pharmacologiques (notamment des antiépileptiques) administrés par voie générale.

### ■ La mésothérapie présente-t-elle un intérêt par rapport aux autres modalités d'administrations des antalgiques ?

● La mésothérapie chez le cheval est une thérapeutique très française, et nous ne disposons pas d'essais cliniques contrôlés pour émettre une opinion sur son efficacité. De tels essais devraient se faire contre placebo ou contre un traitement dont on



### Encadré - Un essai pour évaluer l'efficacité de la mésothérapie dans le traitement des dorsalgies chez le cheval

- L'essai a consisté, pour le clinicien évaluateur, à visionner deux vidéos du cheval : l'une réalisée avant et l'autre 14 jours après une mésothérapie à base de dexaméthasone, de lidocaïne et d'un myorelaxant. L'évaluateur devait classer les deux vidéos selon un score, l'idée étant qu'en cas d'efficacité évidente du traitement, le clinicien serait capable d'identifier la vidéo de contrôle de celle faisant suite au traitement.

- Les résultats ont été les suivants :

1. Pour 50 p. cent des cas, le classement des vidéos est en accord avec la séquence des événements, le score clinique ayant été amélioré par la mésothérapie.

2. Pour 43 p. cent des cas, le clinicien a considéré que la seconde vidéo était la moins bonne, ce qui suggère que la mésothérapie n'a pas eu d'effet ou que le cheval a vu se détériorer son état après la mésothérapie ;

3. Les 7 p. cent de cas restant n'ont pas pu être évalués.

#### L'avis des cavaliers

● L'avis des cavaliers a été pris en compte 15 jours après le traitement :

- Pour trois chevaux, une réelle amélioration de la locomotion du cheval, a été constatée par le clinicien et par le cavalier ;

- Pour deux chevaux, le clinicien note une amélioration clinique, mais le cavalier n'a pas ressenti de changement au travail.

- Pour deux chevaux, une discordance est observée entre l'avis du clinicien et celui du cavalier.

- Pour trois chevaux, le cavalier n'a pas ressenti de modification de la locomotion au travail, et un désaccord entre la réalité des traitements et les observations du clinicien a été constaté.

#### → Synthèse

● Cette étude montre que l'essai a correctement été randomisé (la probabilité de bien classer la vidéo par le simple hasard est de 50 p. cent), mais n'apporte pas la preuve de l'efficacité de la mésothérapie.

● Peu de publications sur la mésothérapie

sont rapportées chez le cheval (essentiellement du même auteur français, à l'origine de la propagation de la méthode). Pour en savoir plus du côté humain, on peut lire l'article intitulé : *Mesotherapy: the french connection* [9] et la revue intitulée *"Mesotherapy a bibliographical review"* [5] et dont la conclusion est : *"there is only scant scientific information about this subject published in periodicals indexed on MedLine and well researched scientific studies about this technique are necessary to offer data to medical professionals that will clearly explain to patients both the benefits and the risks of these procedures\*"*.

#### NOTE

\* En français : Il n'y a que de rares données scientifiques sur ce sujet qui soient publiées dans des périodiques scientifiques référencés dans Medline, et des études bien conduites sur cette technique sont indispensables pour fournir aux professionnels de santé des données qui permettraient d'expliquer aux patients à la fois les bénéfices et les limites de ces procédés.

connaît l'efficacité.

● Dans une thèse vétérinaire (Alfort, 2006), intitulée *"Évaluation expérimentale de l'efficacité de la mésothérapie dans le traitement*

*des dorsalgies chez le cheval"*, Aude Despairies a tenté de répondre à la question de l'efficacité de la mésothérapie avec une méthodologie en aveugle [2] (encadré). □

## questions - réponses sur le dopage

### actualités et principes de contrôle

Les corticoïdes étant fréquemment utilisés pour ces interventions, la discussion que nous rapportons dans l'article précédent a été complétée par des considérations sur le contrôle antidopage. Un élément à prendre en considération lors de la mise en œuvre de ces thérapeutiques.

■ Les notions de "délai de détection" et de "temps d'attente" avant une reprise d'activité sportive sont-elles équivalentes ?

● Non, un temps de détection est seulement une observation ponctuelle. C'est le temps le plus long observé ce jour-là sur un groupe d'au moins six chevaux lors d'un essai mené conformément aux recommandations de l'European Horse Scientific Liaison Committee (EHSLC, [www.ehslc.com](http://www.ehslc.com)), pour que les concentrations urinaires ou plasmatiques de la substance étudiée passent en dessous d'une limite de criblage de

Pierre-Louis Toutain<sup>1</sup>  
Christophe Hugnet<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UMR 1331 Toxalim INRA, INPT – École Nationale Vétérinaire de Toulouse  
23 chemin des Capelles  
BP 87614 31076 Toulouse cedex 3

<sup>2</sup> Clinique Vétérinaire des Lavances  
8, avenue Aristide Briand  
26 160 La Bégude de Mazenc

CHEVAL