

revue internationale



synthèse d'une sélection
d'articles publiés
classés par thème dans les revues

- *American College of Veterinary Radiology* 58(3), 2017, 344-53
- *Equine Veterinary Journal* (2016) ISSN 0425-1644 DOI: 10.1111/evj.12608 - 2017, 1-4, 0 (2017) 1-5, Jan 27. doi: 10.1111/evj.12673
- *The Veterinary Journal* 220 (2017) 88-90
- *Journal of Equine Veterinary Science* 53 (2017) 108-115, DOI:10.1016/j.jevs.2017.01.010 - 56 (2017), May, 3rd 2017 ; 40-51
- *J Vet Intern Med* 2017;31(2):582-92. doi: 10.1111/jvim.14670

rubrique dirigée
par Jean-Luc Cadoré¹
Jean-Philippe Germain²
Sophie Pradier³

¹ Pôle équin
VetAgro-Sup, 1, avenue Bourgelat
BP 83, 69280 Marcy-l'Étoile

² La clinique du cheval
3910, Route de Launac
31330 Grenade

³ Clinique équine
École Nationale Vétérinaire de Toulouse
23 Chemin des Capelles
31076 Toulouse cedex

Médecine du sport

- Utilisation du tapis roulant

dans le cadre de la rééducation du cheval de sport

Médecine interne / Urgences

- Chevaux atteints de syndrome de réponse inflammatoire systémique :

valeur pronostique et développement d'un score

Médecine interne

- Surveillance de la douleur à la tête chez un cheval à l'aide de l'échelle de l'université équine d'Utrecht pour l'évaluation faciale de la douleur

Ophtalmologie

- Le rôle de *Leptospira* spp chez les chevaux atteints

d'uvéite récurrente au Royaume-Uni

Digestif

- Le pH de la lumière de l'œsophage chez les jeunes chevaux d'un an et les effets de la gestion et de l'administration de l'oméprazole

Reproduction

- Dynamique du follicule pré-ovulatoire réponses endométriales et ovulatoires à différentes doses de hCG et prédiction de l'ovulation chez les juments

Chirurgie / Locomoteur

- Injection de la bourse naviculaire échoguidée par approche latérale, épargnant le tendon

Locomoteur

- Traitement des zones radio-

transparentes sous-chondral

au niveau médio-proximal du radius avec une vis osseuse chez huit chevaux

- Détection des lésions de la fosse sagittale de la phalange proximale chez les chevaux à sang chaud grâce à l'imagerie par résonance magnétique à bas champ : 19 cas (2007-2016)

- Étude clinique sur la précision de l'injection des articulations tarsiennes distales chez le cheval

Synthèses rédigées par Safaa Annouri, Paul Camdeborde, Ghita Cherkaoui, Virginie Durand, Roxane Jouve, Elabkari Khadija, Lauriane Lucas, Sandy Nuellas, Mathilde Royer, Pauline Venture.

DÉTECTION DES LÉSIONS DE LA FOSSE SAGITTALE DE LA PHALANGE PROXIMALE chez les chevaux à sang chaud grâce à l'imagerie par résonance magnétique à bas champ : 19 cas (2007-2016)

Matériel et méthode

- Dix-neuf chevaux à sang chaud ont été inclus dans cette étude rétrospective. Ils présentent tous des lésions uni ou bilatérales de la fosse sagittale de la phalange proximale et un défaut de minéralisation osseuse du relief sagittal de la partie distale de l'os métacarpien / métatarsien principal mis en évidence grâce à l'IRM.
- Les résultats des examens cliniques, des différents tests diagnostiques et d'imagerie de ces chevaux suivis cliniquement et par IRM, ont été enregistrés et soumis à un avis de radiologues vétérinaires experts et certifiés.

Résultats

- Quinze chevaux (79 p. cent) ont des lésions d'ostéo-arthrose de l'articulation méta-

carpo-phalangienne / métatarso-phalangienne.

- Dix-huit chevaux ont reçu un traitement conservateur et tous les chevaux ont encore des anomalies osseuses détectées au moment du suivi par l'IRM.
- Treize chevaux (68,5 p. cent) étaient toujours boiteux au moment du suivi, tandis que les six autres (31,5 p. cent) ne l'étaient plus et avaient retrouvé leur niveau d'exercice habituel.

Conclusion

- Sur la base de cette étude sur 19 chevaux, les lésions aiguës ou chroniques de la fosse sagittale de la phalange proximale des chevaux à sang chaud âgés montrent des caractères variables lors de leur analyse par IRM à bas champ.



Locomoteur

Objectif de l'étude

■ Décrire des images de lésions de la fosse sagittale de la phalange proximale obtenues par IRM à bas champ dans un groupe de chevaux à sang chaud.

► *Vet Radiology Ultrasound*, Vol 58, N°3, 2017, 344-53.

Injuries of the sagittal groove of the proximal phalanx in warm-blood horses detected with low-field magnetic resonance imaging: 19 cases (2007-2016).
Gold SJ, Werpy NM, Gutierrez-Nibeyro SD.

Synthèse par Ghita Cherkaoui, Clinique équine, Vetagro Sup, campus de Lyon.

- Par ailleurs, les chevaux atteints de ces lésions en plus de celles d'ostéo-arthrose de l'articulation métacarpo-phalangienne / métatarso-phalangienne ont un plus mauvais pronostic. □



Digestif

Objectif de l'étude

■ Déterminer la présence du reflux gastro-œsophagien chez les chevaux en caractérisant le pH de la lumière œsophagienne.

► *Equine Veterinary Journal* (2016) ISSN 0425-1644 DOI: 10.1111/evj.12608.
Œsophageal lumen pH in yearling horses and effects of management and administration of omeprazole.
CS Wilson, VJ Brookes, KJ Hughes, GD Trope, H Ip and AJ Gunn.

Synthèse par Elabkari Khadija
Clinique équine,
Vetagro Sup, campus de Lyon.



Ophtalmologie

Objectifs de l'étude

■ Établir la prévalence de leptospirose associée aux uvéites récurrentes chez les chevaux du Royaume-Uni.

■ Connaître les sérovars les plus impliqués dans les cas de leptospirose associée aux uvéites récurrentes.

■ Comparer les titres en anticorps dirigés contre *Leptospira* spp. dans le sérum et dans l'humeur aqueuse pour confirmer le diagnostic de Leptospirose associée aux uvéites récurrentes.

► *Equine Veterinary Journal* 2017, 1-4
The role of Leptospira spp. in horses affected with recurrent uveitis in the UK.
Malalana F, Blundel RJ, Pinchbeck GL, McGowan CM.

Synthèse par Lauriane Lucas,
Clinique équine,
Vetagro Sup, campus de Lyon.

LE PH DE LA LUMIÈRE DE L'ŒSOPHAGE chez les jeunes chevaux d'un an et les effets de la gestion et de l'administration de l'oméprazole

- L'inflammation du cartilage aryénoïde atteint davantage les jeunes chevaux de race Pur sang, et son étiologie est inconnue.
- Chez l'homme elle est associée au reflux gastro-œsophagien, et elle répond au traitement par l'oméprazole.

Matériel et méthode

- Pour répondre à l'hypothèse de la présence du reflux gastro-œsophagien chez les chevaux, le pH de l'œsophage a été mesuré chez six chevaux âgés d'un an. Un cathéter avec deux électrodes (distale et proximale) a été utilisé pour les trois protocoles.
- Le protocole A est basé sur l'alimentation au pâturage sans exercice, alors que les protocoles B et C consistent en une alimentation à base de concentrés avec la marche à la main.
- Durant le protocole B, 4 mg/kg d'omépra-

zole ont été administrés, alors qu'une préparation huileuse d'oméprazole 92 mg/g a été donnée durant le C.

Résultats

- Les résultats obtenus indiquent une différence de pH de 4,9 et 9,7 entre la portion distale et la portion proximale de l'œsophage.
- Ces variations dépendent de la durée après administration de concentrés ainsi que de l'activité du cheval mais pas de l'administration d'oméprazole.

Conclusion

- D'après cette étude, le reflux gastro-œsophagien est acquis chez les chevaux, et il est influencé par la gestion (aliment, exercice) mais pas par l'administration de l'oméprazole. □

LE RÔLE DE LEPTOSPIRA SPP chez les chevaux atteints d'uvéite récurrente au Royaume-Uni

- L'exposition à *Leptospira* spp. est fréquente chez les chevaux.
- Cette étude est la première à rechercher la présence d'anticorps dirigés contre *Leptospira* spp dans l'humeur aqueuse et dans le sérum pour établir un lien de causalité entre la leptospirose et l'uvéite récurrente.

Matériel et méthode

- Cette étude utilise des yeux obtenus après énucléation de 30 chevaux atteints d'uvéites récurrentes et 43 yeux énucléés de chevaux sans affection oculaire. Les yeux ont été recueillis entre avril 2013 et juin 2016.
- À partir de ces yeux, l'humeur aqueuse a été prélevée et une sérologie avec une recherche de sérovars est réalisée.

Les mêmes analyses sont réalisées sur le sérum. Un examen histologique est également réalisé sur les yeux récupérés pour déterminer s'ils sont atteints ou non d'uvéite.

Résultats

- Il n'y a pas de différence dans la prévalence de *Leptospira* spp. chez les chevaux atteints d'uvéite et les chevaux du groupe contrôle.
- La sérologie seule ne peut pas aider à faire la différence entre une uvéite récurrente associée ou non à la Leptospirose. Le prélèvement de l'humeur aqueuse est nécessaire à la confirmation du diagnostic de leptospirose associée à une uvéite récurrente au Royaume-Uni.

Conclusion

- Dans cette étude, la prévalence estimée de Leptospirose associée à une uvéite récurrente est de 6,7 p. cent ; les sérovars impliqués sont hardjo et javanica.
- Cependant les chevaux séropositifs à *Leptospira* spp. qui sont atteints d'uvéite récurrente ont 4,4 fois plus de risque de perdre leur vision par rapport à des chevaux séro-négatifs. □

SURVEILLANCE DE LA DOULEUR À LA TÊTE CHEZ UN CHEVAL à l'aide de l'échelle de l'université équine d'Utrecht pour l'évaluation faciale de la douleur

● Depuis ces dernières années, la prise en charge de la douleur chez les animaux revêt de plus en plus d'importance.

Les techniques de sédation ou d'analgésie ont fortement évolué, mais la douleur reste difficile à objectiver chez le cheval.

● De nombreuses grilles d'évaluation de la douleur ont été proposées dont celle sur l'évaluation faciale de la douleur des chevaux en colique aiguë.

Matériel et méthode

● Vingt-trois chevaux dont neuf avec une douleur aiguë à la tête, et les autres avec une douleur chronique nécessitant une intervention chirurgicale ont été utilisés pour tester cette échelle d'évaluation de douleur localisée à la tête.

● Le groupe contrôle est composé de 23 chevaux également, sans boiterie ou affection dentaire.

L'évaluation de la douleur à l'aide de l'échelle EQUUS-FAP a été faite par deux observateurs différents, une seule fois pour les chevaux contrôles, et régulièrement pour les autres, le matin, avant l'administration d'analgésique.

● Cette évaluation n'a pas été utilisée pour modifier la thérapeutique des chevaux, et

les observateurs ne connaissaient pas la grille avant l'étude et ont reçu une brève formation à son utilisation en début d'étude.

● La médiane et les écarts types des scores de douleur pour chaque groupe de chevaux, la sensibilité, la spécificité, les valeurs prédictives positives et négatives de l'utilisation de cette échelle ont été calculés et la différence entre les observateurs a été quantifiée. La corrélation entre les deux observateurs est importante.

Résultats

● Des différences significatives sont mises en évidence entre les chevaux contrôles et les autres.

● Pour les chevaux ayant subi une intervention chirurgicale, les scores de douleurs diminuent après celle-ci. La sensibilité de cette échelle est de 80 p. cent, la spécificité de 78 p. cent, la valeur prédictive positive de 80 p. cent et la valeur prédictive négative de 78 p. cent.

Conclusion

Cette échelle d'évaluation de la douleur EQUUS-FAP peut également être utilisée pour l'évaluation faciale de la douleur chez le cheval. □



Médecine interne

Objectif de l'étude

■ Valider la pertinence de l'utilisation de l'échelle d'évaluation faciale de la douleur de l'université équine d'Utrecht pour objectiver et pour suivre la douleur aiguë ou postopératoire localisée à la tête du cheval.

► *The Veterinary Journal* 220 (2017) 88-90

Monitoring equine head-related pain with the Equine Utrecht University scale for facial assessment of pain (EQUUS-FAP).
Van Loon JPAM,
Van Dierendonck MC.

Synthèse par Pauline Venture,
Clinique équine,
Vetagro Sup, campus de Lyon.

UTILISATION DU TAPIS ROULANT dans le cadre de la rééducation du cheval de sport

Les tapis roulants secs et immergés sont utilisés dans les centres de réhabilitation et de plus en plus dans les centres d'entraînements privés sans qu'aucune donnée formelle concernant les recommandations de leur utilisation n'ait été publiée avant cette étude.

Matériel et méthode

● La façon dont le poids est réparti sur les membres, le déroulement des foulées dans le temps, l'adaptation de la posture et la force musculaire sollicitée, paramètres modifiés par la marche sur tapis simple, en pente ou immergé, sont étudiés à partir d'observations réalisées par les auteurs sur une période de 15 ans. Ils fournissent ainsi une base d'information fiable sur les utilisations possibles des tapis roulants.

● L'exercice contrôlé sur un tapis permet de s'assurer que la mise en charge du membre

lésé se fait progressivement, et de manière adaptée sur un sol parfaitement régulier et relativement ferme, à vitesse constante et en ligne droite. Il est ainsi particulièrement adapté, dans les cas de lésions des boulets, du fléchisseur superficiel ou du ligament suspenseur du boulet, des arthropathies, des dorsalgies et à la suite de traitement intra-articulaire. Il est associé à une plus forte rétraction des postérieurs, donc à une augmentation de l'extension thoraco-lombaire, contre-indiquée dans les cas de lésions du tendon du muscle fléchisseur profond, et de chevauchement des processus épineux.

Résultats

● Lorsque le tapis est incliné, l'extension des boulets est modifiée et l'extension thoraco-lombaire augmentée, les postérieurs plus sollicités. En immersion, les contraintes sur les segments distaux sont diminuées et



Médecine du sport

Objectif de l'étude

■ Mettre en place un guide d'utilisation des tapis roulants dans le cadre de la rééducation du cheval de sport.

► *Journal of Equine Veterinary Science* 53 (2017) 108-115,
DOI:10.1016/j.jevs.2017.01.010
The Use of Treadmills Within the Rehabilitation of Horses.
Nankervis KJ, Launder EJ,
Murray RC

Synthèse par Roxane Jouve,
Clinique équine,
Vetagro Sup, campus de Lyon.



Locomoteur

Objectif de l'étude

■ Décrire les résultats du placement de vis dans des zones radio-transparentes sous-chondrales au niveau proximal du radius dans huit cas clinique.

► *Vet Surg.* 2017 46(4):478-85
Treatment of subchondral lucencies in the medial proximal radius with a bone screw in 8 horses.

Roquet I, Easter JL, Coomer RPC, Ezquerra LJ, Marsh CA, Trostle SS, Santschi EM.

Synthèse par Paul Camdeborde,
Clinique équine,
Vetagro Sup, campus de Lyon.



Reproduction

Objectif de l'étude

■ Étudier l'effet de l'hormone hCG (*Human Chorionic Gonadotropin*) à différentes doses sur l'évolution du follicule pré-ovulatoire, le déroulement de l'ovulation et sa prédiction chez la jument.

revue internationale - un panorama des meilleurs articles d'équine

les articulations moins sollicitées, ce qui présente un réel intérêt dans la rééducation des chip fractures du boulet ou du carpe, ainsi que lors d'ostéoartrite.

- Cet exercice augmente, par ailleurs, les résistances exercées sur le membre en protraction. Il est contre-indiqué en cas de conflit des processus épineux mi-thoraciques ou dorsales.

- Bien que ne permettant pas d'améliorer la condition sportive des chevaux à l'entraîne-

ment, l'utilisation du tapis est particulièrement adaptée à la réalisation d'un travail de faible intensité et participe au maintien du bien-être psychologique des chevaux en rééducation.

Conclusion

Cet article propose ainsi une forme de guide d'utilisation des tapis roulants, et mériterait d'être suivi d'études de cas cliniques. □

TRAITEMENT DES ZONES RADIO-TRANSPARENTES SOUS-CHONDRAL au niveau médio-proximal du radius avec une vis osseuse chez huit chevaux

- Les images radio-transparentes sous-chondrales (RSC) peuvent être associées à des boiteries et de l'ostéoartrite. Elles sont plus fréquemment rencontrées dans le condyle médiale du fémur, mais les RSC peuvent aussi se rencontrer dans la zone proximo-médial du radius.

- Deux études décrivent le traitement du RSC du radius ; cependant, les auteurs ne sont pas d'accord sur le traitement à mettre en place.

Matériel et méthode

- Dans cette étude, huit chevaux dont la boiterie peut être attribuée à des lésions indiquées par des images radio-transparentes dans la partie proximale du radius (confirmation soit par anesthésie intra-articulaire et dans tous les cas par confirmation radiographique) ont été traités par intervention chirurgicale.

- Une vis a été mise en place par une approche

extra-articulaire médiale.

Résultats

- Une amélioration clinique (diminution ou suppression de la boiterie) et/ou radiographique (réduction de la zone radio transparente) a été observée au maximum 90 jours après l'intervention chirurgicale chez l'ensemble des chevaux.

- Après 6 mois, sept chevaux sur huit ont repris une activité normale (entraînement ou mise en pâture).

Discussion et conclusion

- Le placement d'une vis osseuse pour la prise en charge de ces lésions indiquées par des images radio transparentes du radius en zone proximo-médiale du radius permet une amélioration rapide de la boiterie ainsi qu'une reprise de l'activité.

- Ce traitement peut être indiqué lors d'échec d'un traitement conservateur. □

DYNAMIQUE DU FOLLICULE PRÉ-OVULATOIRE réponses endométriales et ovulatoires à différentes doses de hCG et prédiction de l'ovulation chez les juments

- L'hormone hCG (*Human Chorionic Gonadotropin*) est bien connue dans le déclenchement de l'ovulation chez la jument. Des études sur son efficacité ont déjà été effectuées, mais la dose et le moment d'administration exact (diamètre du follicule dominant) n'ont pas été réellement standardisés jusqu' alors.

Matériel et méthode

- Un groupe de chercheurs s'est intéressé aux effets de cette hormone sur la dynamique du follicule pré-ovulatoire et la prédiction de l'ovulation.

Ils se sont basés sur deux expériences :

- l'une sur la dynamique du follicule pré-ovulatoire en fonction de la dose de hCG administrée ;

- et l'autre sur la prédiction de l'ovulation en fonction de la fréquence des évaluations échographiques) durant trois cycles ovariens consécutifs.

Résultats

- Il a été montré que le traitement à l'hormone hCG (dose efficace comprise entre 1500 et 2500 UI) permet une diminution significative du taux de croissance du

follicule et de son diamètre au moment de l'ovulation, mais aussi du délai avant ovulation, du taux d'œstradiol sanguin ainsi que du temps de résorption de l'œdème utérin.

- De plus, les juments âgées (>7 ans) ovulent plus rapidement que les jeunes suite au traitement à l'hCG, et la réponse est également plus rapide au printemps et à l'automne qu'en plein été.

- Le test de prédiction de l'ovulation mis en place est basé sur les signes échographiques du follicule pré-ovulatoire et dépendant de l'action de l'hormone hCG sur ce follicule. En effet, lors du traitement à l'hCG, le test de prédiction est plus efficace (nombre d'ovulations correctement prédites

sur nombre total de juments plus élevé) mais moins précis (nombre de diagnostics corrects sur nombre total d'exams effectués plus faible) qu'en l'absence de traitement. Il persiste également un grand nombre de résultats faussement négatifs en raison d'un manque de sensibilité dans la détection de la non ovulation.

Conclusion

Ce traitement de l'hormone hCG (*Human Chorionic Gonadotropin*) permet d'assurer une meilleure prédiction de l'ovulation chez les juments, donc une meilleure gestion des cycles de reproduction. □

► *Journal of equine veterinary science* 56 (2017), May, 3rd 2017 ; 40-51.

Preovulatory follicle dynamics, and ovulatory and endometrial responses to different doses of hCG and prediction of ovulation in mares.

Tazawa SP, Gastal MO, Silva LA, Evans MJ, Gastal EL.

Synthèse par Mathilde Royer, Clinique équine, Vetagro Sup, campus de Lyon.

INJECTION DE LA BOURSE NAVICULAIRE ÉCHOGUIDÉE par approche latérale, épargnant le tendon

- Le traitement local des maladies de l'appareil podotrochléaire peut être indiqué lors de tendinopathie du tendon fléchisseur profond du doigt (TFPD), de desmopathie sésamoïdienne collatérale et distale, et de maladie dégénérative de l'os naviculaire.

- Une synovite de la bourse naviculaire est très souvent associée à cette maladie, d'où le bénéfice direct d'un traitement local.

- L'objectif de cette étude est de décrire une technique échorepérée de ponction de la bourse naviculaire par une approche latérale afin d'éviter la ponction du TFPD, d'évaluer sa faisabilité et son efficacité sur cadavres et chevaux vivants debout.

Matériel et méthode

- Soixante-deux membres antérieurs de 31 chevaux euthanasiés pour raison médicale autre que boiterie ont été sélectionnés. Pour l'injection, le membre a été placé sur un bloc de Hickman afin d'avoir une flexion du pied de 60°. La bourse naviculaire a été injectée avec de l'ioxitalamate de méglumine sous contrôle échographique.

Après l'injection de produit de contraste, du bleu de méthylène a été injecté dans la bourse ainsi que sur tout le trajet de l'aiguille afin d'apprécier son passage dans les tissus mous après dissection.

- Vingt-six chevaux vivants âgés en moyenne de 12 ans ont été utilisés pour l'étude *in vivo*.

Les chevaux ont été répartis en deux groupes :

- 12 chevaux dans le groupe A infiltrés par l'opérateur A ;

- 14 chevaux dans le groupe B infiltrés par l'opérateur B.

Chaque opérateur infiltre le membre droit et gauche afin d'éviter un biais suite à un opérateur gaucher ou droitier.

- Comme pour les cadavres, les membres des chevaux debout sous sédation et anesthésie digitale distale ont été placés dans un bloc de Hickman afin d'obtenir une flexion à 60° du pied nécessaire pour l'injection.

- Après avoir préparé le pied de façon aseptique, une sonde microconvexe de 5-8 Mhz est placée longitudinalement et distalement contre la face palmaire du TFPD au niveau du paturon. L'aiguille spinale est ensuite insérée proximale au cartilage unguilaire latéral de la phalange distale entre le bord palmarolatéral de la deuxième phalange et le bord latéral du TFPD, et proximale à la position de l'os naviculaire. Son trajet est ensuite suivi par échographie.

La qualité de l'image échographique lors de chaque injection est notée de bonne à mauvaise.

Résultats

- En ce qui concerne les résultats sur cadavres, 58 bourses naviculaires sur 62 ont été injectées avec succès. Dans 49 cas sur 62 seule la bourse naviculaire a été injectée.



Locomoteur

Objectif de l'étude

■ Décrire et évaluer la faisabilité et l'efficacité d'une technique échoguidée de bursocentèse naviculaire par abord latéral.

► *Equine Vet J.* 2017 Jan 27. doi: 10.1111/evj.12673.

An ultrasound-guided, tendon-sparing, lateral approach to injection of the navicular bursa.

Nottrott K et coll.

Synthèse par Sandy Nuellas, Clinique équine, Vetagro Sup, campus de Lyon.

À aucun moment du produit de contraste ni de bleu de méthylène n'ont été retrouvés dans le TFPD.

• Pour les injections *in vivo*, l'image échographique a été notée bonne pour 38 membres sur 52. Le produit de contraste était présent dans la bourse naviculaire seule dans 40 membres sur 52. Aucune différence significative n'a été mise en évidence quant au membre injecté (droit ou gauche). Le succès de l'injection de la bourse naviculaire est significativement relié à la qualité de l'image échographique.

Discussion et conclusion

- L'approche latérale échorepérée de l'injection de la bourse naviculaire sur cheval debout sous sédation est donc réalisable en pratique quotidienne et permet de ne pas traverser le TFPD lors de la ponction.
- Ces ponctions réalisées dans des cas répétés d'infiltration de la bourse peuvent, à terme, engendrer ou aggraver des lésions tendineuses.
- La technique échorepérée permet aussi un gain de temps par rapport à la technique radioguidée, et protège l'opérateur en terme de radioprotection. □



Locomoteur

Objectif de l'étude

■ Déterminer la précision de l'arthrocentèse centro-distale du jarret (CD) et tarsométatarsienne (TMT).

► *Equine Veterinary Journal* (2017) 1-5.

Clinical study evaluating the accuracy of injecting the distal tarsal joints in the horse.
Seabaugh KA, Selberg KT, Mueller POE, Eggleston RB, Peroni JF, Claunch KM, Markwell HJ, Baxter GM.

Synthèse par Safaa Annouri,
Clinique équine,
Vetagro Sup, campus de Lyon.

ÉTUDE CLINIQUE SUR LA PRÉCISION de l'injection des articulations tarsiennes distales chez le cheval

Matériel et méthode

• Douze chevaux sont utilisés dans l'étude. Les opérateurs sont divisés en deux groupes selon l'expérience (>10 ans ou <10ans).

• Chaque opérateur a injecté quatre articulations centro-distale (CD) et quatre articulations tarsométatarsienne (TMT).

Les injections sont réalisées selon les techniques décrites dans le livre "Adams and Stashak's Lameness in Horses", en utilisant 4 ml de mélange de solution NaCl, Iohexol (produit de contraste) et amikacine.

• Des radiographies sont réalisées immédiatement après les injections avec des vues dorso-plantaire et latéro-médiale pour la TMT et dorso-plantaire et DLPMO 45° (vue dorso 45° palmaro-médiale oblique) pour l'arthrocentèse centro-distale du jarret (CD).

• Des photos sont également prises pour indiquer l'emplacement externe des aiguilles.

• Les radiographies sont évalués par un radiologiste certifié du Board qui atteste de la réussite injection en visualisant le produit de contraste dans l'articulation en question.

• L'hypothèse des auteurs est que la précision d'injection est de 100 p. cent pour l'arthrocentèse tarsométatarsienne (TMT), et moins de 100 p. cent pour l'arthrocentèse centro-distale du jarret (CD).

Résultats

• Vingt quatre articulations TMT et CD ont été injectées, l'injection est réussie chez

23/24 TMT, soit un taux de précision de 96 p. cent, le produit de contraste est injecté en tissu péri-articulaire chez 18 /23 TAT. La communication entre la TMT et CD est mise en évidence chez 6/23 TMT (soit 26 p. cent).

• L'injection de l'articulation CD est réussie chez 10/24 CD, soit un taux de précision de 42 p. cent, ce qui est significativement inférieur à celui de la TMT. Le produit de contraste est injecté en tissu péri-articulaire chez 7/10 CD. La communication entre la CD et TMT est mise en évidence chez 2/10 CD (soit 20 p. cent).

• La différence du taux de réussite n'était pas significativement influencée par l'expérience de l'opérateur.

Discussion et conclusion

• Les articulations tarsométatarsienne (TMT) et centro-distale (CD) sont fréquemment injectées en pratique pour des fins diagnostiques ou thérapeutiques. Les opérateurs de cette étude ont atteint 96 p. cent de précision pour l'injection de la TMT, mais ont eu beaucoup moins de succès pour la CD avec seulement 42 p. cent de précision.

• L'articulation CD est assez difficile à injecter car les points de repère pour l'approche médiale ne sont pas toujours distingués, avec en plus un risque d'injection de la TMT par inadvertance.

À défaut d'une approche alternative plus précise et sécurisée, l'utilisation de la radiographie est recommandée pour s'assurer de l'emplacement adéquat de l'aiguille. □

CHEVAUX ATTEINTS DE SYNDROME DE RÉPONSE INFLAMMATOIRE SYSTÉMIQUE : valeur pronostique et développement d'un score

- Le système de gradation du syndrome de réponse inflammatoire systémique (SIRS), développé chez l'homme a pour but d'utiliser des paramètres cliniques faciles à mesurer, et accessibles à tout clinicien pour identifier précocement les patients à risque.
- Cette grille humaine a été largement utilisée en médecine équine. Les auteurs se sont attachés à évaluer la valeur pronostique de ce système de classification, et ont tenté de développer un système de gradation plus spécifique au cheval adulte.

Matériel et méthode

- Pour chaque cheval de plus d'un an admis en urgence entre juin 2012 et mai 2014, les paramètres de l'examen clinique, le signalment, le motif de consultation, le diagnostic, la survie et la raison de l'euthanasie le cas échéant, le comptage leucocytaire et les lactates sanguins sont mesurés, puis analysés.
- Les chevaux sont classés en trois groupes : urgences gastro-intestinales, musculo-squelettiques et cutanées et urgences impliquant d'autres systèmes (respiratoire, multi-systémique, ...).
- Un score SIRS est attribué selon l'altération ou non de la fréquence cardiaque ou respiratoire, de la température ou du comptage leucocytaire. Les chevaux présentant 0 ou 1 paramètre anormal sont classés comme "non SIRS" les autres sont assignés aux groupes SIRS 2, 3 ou 4 selon le nombre de paramètres anormaux.
- Les taux de survie entre les groupes sont ensuite comparés.

Résultats

- Les chevaux survivants présentaient une fréquence cardiaque et respiratoire et un comptage de leucocytes inférieur à ceux n'ayant pas survécu.
- Les seuils de références pour l'intégration dans le score SIRS sont définis comme suit : FC > 52 bpm, FR > 20 mpm, température entre 37 et 38,5°C, et comptage leucocytaire > 12,5 x 10⁹/L.
- Chaque variation de ces normes est asso-

ciée à un risque de mortalité plus élevé. De même, les cas de SIRS ont un risque de mortalité plus élevé. La présence d'un SIRS est associée significativement à la survie pour les urgences gastro-intestinales hors cas de ruptures ainsi que pour les urgences prises dans leur globalité. Cependant, ceci n'est pas vrai pour les autres motifs d'urgence, pris indépendamment. Par ailleurs, le score SIRS est directement lié au taux de mortalité, la médiane de survie diminuant avec l'augmentation du score SIRS.

- Pour les muqueuses, toutes les couleurs (hors rose pâle et ictérique) sont considérées comme anormales, et les lactates sanguins sont considérés anormaux au-dessus de 2.06 mmol/L. Une anomalie de ces paramètres engendre un risque de mortalité augmenté.
- Différents modèles sont testés afin de préciser au mieux le pronostic de survie. Il en ressort que le modèle plus adéquat pour la prédiction de la survie inclut les paramètres du SIRS associé à la couleur des muqueuses et les lactates sanguins.

Discussion

- La capacité prédictive du modèle est probablement diminuée car les données ne sont prises qu'à l'admission, des facteurs extérieurs peuvent jouer (par exemple, stress).
- L'évaluation de la présence de neutrophiles dégénérés ou toxiques permettrait d'éclairer le comptage leucocytaire.

Conclusion

- Ce modèle de gradation peut se révéler utile pour les cliniciens grâce à des paramètres aisément accessibles.
- Ceci est particulièrement le cas lors d'urgences gastro-intestinales dans lesquelles le score SIRS est significativement associé à la survie, et pour la surveillance des chevaux après leur admission, afin de déceler précocement les signes de dégradations ou d'amélioration de leur état, et afin de préciser le pronostic. □



Médecine
interne /
Urgences

Objectif de l'étude

■ Identifier la relation entre le score syndrome de réponse inflammatoire systémique (SIRS) à l'admission, et le taux de survie pour des chevaux admis en urgence.

► *J Vet Intern Med.*
2017;31(2):582-92. doi:
10.1111/jvim.14670.
Prognostic Value and
Development of a Scoring System
in Horses with Systemic
Inflammatory Response
Syndrome.
Roy MF, coll.

Synthèse par Virginie Durand,
Clinique équine,
Vetagro Sup, campus de Lyon.

Je complète ma collection ...



sur www.neva.fr
tél + 33 1 41 94 51 51
courriel : neva@neva.fr



REVUE INTERNATIONALE