

rubrique dirigée
par **Jean-Luc Cadoré¹**
Jean-Philippe Germain²

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

les articles parus classés par thème dans les revues

- Vet Radiology & Ultrasound	2013;54(1):36-47
- J Am Vet Med Assoc	2012;241:5, 2013 15;242(4):527-32
- Equine Vet Journal	2012;44(Suppl.43):3-7, 22012 doi: 10.1111/evj.12026 ;
- Equine Vet Journal	2012;44 (Suppl 43):12-6, 88-94 ; 2013;45(2):159-63
- J Vet Intern Med	2013;27(2):300-7
- Vet Dermatology	2013;24:218-e48



Digestif

- **Torsion d'un lobe hépatique chez six chevaux**

Imagerie

- **Boiterie localisée dans l'articulation métacarpo(tarso)-phalangienne :** résultats d'IRM chez 232 chevaux, sans diagnostic radiographique
- **Résorption osseuse de la face palmaire de la phalange distale chez le cheval :** diagnostic radiographique et par résonance magnétique
- **Placentite induite expérimentalement par voie ascendante chez des ponettes :** comparaison des modes B et Doppler couleur en échographie

Néonatalogie et pharmacologie

- **Pharmacocinétique et innocuité du méloxicam par voie orale chez les poulains**

Chirurgie

- **Laparotomie exploratrice de colique chez les chevaux :** effet du bandage suturé sur la probabilité d'infection de plaie étude comparative rétrospective

Thérapeutique et locomoteur

- **Effets de l'administration intra-articulaire répétée d'amikacine** sur les concentrations en substance amyloïde A (SAA), en protéines totales et le comptage des cellules nucléées dans le liquide synovial de chevaux en bonne santé

Imagerie et locomoteur

- **Ligament suspenseur du boulet chez le cheval de sport :** les anomalies échographiques subcliniques. Étude chez 60 galopeurs de courses

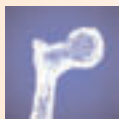
Cancérologie et dermatologie

- **Sarcoïdose équine :** signes cliniques, diagnostic, traitement et résultats sur 22 cas

Reproduction

- **Réduction de gestations gémellaires** par aspiration transvaginale échoguidée chez la jument, évaluation des taux de gestation et de mise bas

Synthèses rédigées par Marjolaine Le Bris, Anne Richard, Caroline Décombas, Cécile De Guio, Isabelle Riousset, Christel Feydy, Florie Julien, Cédric Fissolo, Manon Guidi et Sophie Moretti.



Imagerie

Objectifs de l'étude

- Décrire les images IRM chez des chevaux avec boiterie localisée à la région métacarpo(tarso)-phalangienne (si la radiographie ne présente pas d'anomalie).
- Identifier les anomalies les plus fréquentes sur une large population de chevaux au travail.
- Décrire les caractéristiques cliniques associées aux anomalies des images IRM.

► **Vet Radiology & ultrasound** 2013;54(1):36-47.

MRI Findings in 232 horses with lameness localized to the metacarpo(tarso)-phalangeal region and without a radiographic diagnosis. King J, Zubrod C, Schneider R, Sampson S, Roberts G

Synthèse par Anne Richard
Département équin
de VetAgro-Sup campus vétérinaire.

BOITERIE LOCALISÉE DANS L'ARTICULATION MÉTACARPO(TARSO)-PHALANGIENNE : résultats d'IRM chez 232 chevaux, sans diagnostic radiographique

- Les os et les tissus mous de la région métacarpo(tarso)-phalangienne (MCP/MTP) sont souvent endommagés chez les chevaux de haut niveau. En effet, le boulet a un fort degré de mobilité, et les tissus mous environnants supportent un poids et des contraintes importantes et répétées de façon cyclique lors de l'exercice.
- Ils peuvent ainsi être atteints lors d'hyper-extension, d'instabilité latéro-médiale ou encore de sub-luxation.

Matériel et méthodes

- L'étude est conduite sur 232 chevaux dont la boiterie est localisée dans la région métacarpo(tarso)-phalangienne, à l'aide d'anesthésies tronculaires, intra-articulaires ou intra-thécales, ou lorsqu'ils présentent au moins deux des signes suivants :
 - flexion distale positive ;
 - distension de l'articulation ou de la gaine tendineuse ;
 - gonflement de la région du boulet.
- L'anamnèse et les commémoratifs du cheval sont relevés, de même que les anomalies radiographiques, échographiques et les anomalies à l'IRM (imagerie par résonance magnétique).
- Une IRM du membre controlatéral a été effectuée sur tous les chevaux.

Résultats

- Quatre-vingt trois chevaux, dont la majorité ne

boite pas du membre controlatéral, présentent des anomalies bilatérales et 162 souffrent uniquement des lésions des tissus mous, 34 seulement ont des lésions de l'os sous-chondral ou du cartilage, et 32 les deux types de lésions.

- Les lésions diagnostiquées ont été, par ordre de prévalence :

- la desmite du sésamoïdien distal oblique ;
- la desmite du sésamoïdien distal droit ;
- l'atteinte chronique de l'os sous-chondral ;
- la desmite d'une branche du suspenseur du boulet ;
- la desmite du collatéral ;
- la tendinite des fléchisseurs ;
- le défaut ostéochondral ;
- la lésion de la moelle osseuse ;
- la desmite de l'intersésamoïdien.

Conclusion

- Cette étude souligne l'intérêt d'un examen IRM du boulet lorsque les examens radiographiques ou échographiques ne mettent pas en évidence de lésion.
- L'IRM permet de détecter les lésions trop précoces pour entraîner des modifications radiographiques, les lésions de petite taille, ou les lésions de parties anatomiques difficiles à visualiser.
- Cet examen apporte un diagnostic précis qui permet d'adapter au mieux le traitement. □

TORSION D'UN LOBE HÉPATIQUE chez six chevaux

- La torsion d'un lobe hépatique est une affection rare, souvent secondaire à une cause difficile à identifier.
- Les signes cliniques sont évocateurs d'une maladie inflammatoire mais non spécifique : faiblesse, hyperthermie, tachycardie, tachypnée, hypovolémie, ... De l'anorexie et de la dépression liées à un inconfort abdominal sont fréquents.

Matériel et méthodes

- Les cas de six chevaux souffrant d'une torsion d'un lobe hépatique avérée sur une période de 21 ans sont étudiés.
- Seul un cheval sur six présente un carcinome biliaire à l'origine de la torsion.

Résultats

- Les modifications hématologiques et biochimiques sont très variables et non spécifiques.
- Les paramètres hépatiques sont rarement modifiés, sauf pour le cas de carcinome biliaire pour lequel les taux d'ALAT (alanine amino transférase), de GGT (gamma glutamyl transpeptidase) et d'ASAT (aspartate aminotransférase) sont augmentés.
- Dans les autres cas, le taux de bilirubine totale est élevé, ce qui est difficile à interpréter en raison de l'état dysorexique des animaux touchés.

- Le liquide de paracentèse est dans tous les cas sévèrement modifié avec un aspect séro-hémorragique, une quantité de protéines anormalement élevée et un nombre de leucocytes compatible avec une inflammation péritonéale.
- L'échographie du foie apporte peu d'informations, compte tenu de la petite taille de sa fenêtre d'observation. Une masse d'échogénicité mixte est retrouvée dans l'abdomen crânial sur deux cas seulement.

Discussion et conclusion

- Le diagnostic de la torsion d'un lobe hépatique est délicat. Elle peut être suspectée chez un cheval atteint de péritonite qui ne répond pas au traitement médical mis en place.
- La laparoscopie en décubitus dorsal permet d'établir un diagnostic de certitude et d'organiser l'intervention chirurgicale. Une résection chirurgicale du lobe atteint avec pose d'agrafes est effectuée sur cinq des chevaux de l'étude. Trois ont survécu à l'intervention.
- Selon ces résultats, le pronostic en cas de torsion d'un lobe hépatique est bon.
- Le traitement chirurgical doit cependant être précoce, ce qui est en général compromis par la difficulté du diagnostic. □

PHARMACOCINÉTIQUE ET INNOCUITÉ DU MÉLOXICAM PAR VOIE ORALE chez les poulains

- La pharmacocinétique, l'efficacité et l'innocuité du méloxicam n'ont été évaluées que chez les chevaux adultes.
- Des différences physiologiques entre poulain et adulte pourraient modifier la pharmacocinétique du médicament. Plus d'effets indésirables pourraient notamment être observés chez les poulains.

Matériel et méthodes

- L'étude est menée sur 20 poulains sains âgés de moins de 6 semaines. Ils sont divisés en trois groupes, selon le traitement reçu :
 - groupe I : 1 dose de méloxicam à 0,6 mg/kg *per os*.
 - groupe II : méloxicam ou placebo *per os* deux fois par jour pendant 14 jours.
 - groupe III : méloxicam ou placebo *per os* à 0,6 mg/kg deux fois par jour pendant 21 jours, puis 7 jours sans traitement, puis reprise du traitement pendant 7 jours à 1,8 mg/kg deux fois par jour, ou méloxicam directement à 1,8 mg/kg deux fois par jour pendant 7 jours.
- Plusieurs critères ont été suivis :
 - l'examen clinique, le poids de l'animal ;
 - les analyses hématologiques, biochimiques, urinaires ;
 - une échographie abdominale ;
 - une gastroscopie.

Résultats

- Après une dose orale unique de méloxicam à 0,6 mg/kg, le temps de concentration plasmatique maximale est le même chez les poulains que celui des chevaux adultes. Le temps de demi-vie est en revanche beaucoup plus rapide chez les poulains.
- L'administration de méloxicam à 0,6 mg/kg toutes les 12 h est bien tolérée par les poulains sur un maximum de 3 sem, aucune preuve d'accumulation du médicament dans le plasma n'est constatée.
- Après 7 jours d'administration d'une dose plus élevée de méloxicam (1,8 mg/kg), aucun effet indésirable n'est observé.

Conclusion

- Les concentrations plasmatiques en méloxicam sont susceptibles d'avoir un effet thérapeutique chez les poulains.
- La clairance du méloxicam par voie orale est plus rapide chez les poulains que chez les adultes.
- Contrairement aux résultats obtenus pour les autres anti-inflammatoires non stéroïdiens, les poulains semblent plus résistants que les adultes aux effets indésirables associés à l'administration prolongée ou à une forte dose de méloxicam. □



Digestif

Objectif de l'étude

Étudier six cas de torsion de lobe hépatique chez le cheval, au sein de quatre structures de cas référés, sur une période de 21 ans.

► *J Am Vet Med Assoc* 2012;241:5

Liver lobe torsion in six horses.
Tennent-Brown BS, Mudge MC, Hardy J, Whelchel DD, Freeman DE, Fisher AT Jr.

Synthèse par Marjolaine Le Bris
Département équin
de VetAgro-Sup campus vétérinaire.



Néonatalogie/ Pharmacologie

Objectifs de l'étude

- Déterminer les concentrations plasmatiques maximales de méloxicam après une ou plusieurs administrations orales (PO) chez des poulains.
- Évaluer l'innocuité du médicament chez ces animaux.

► *J Vet Intern Med* 2013;27(2):300-7

Pharmacokinetics and safety of oral administration of meloxicam to foals.
Raidal SL, Edwards S, Pippia J, Boston R, Noble GK.

Synthèse par Caroline Décombas
Département équin
de VetAgro-Sup campus vétérinaire.



Imagerie

Objectifs de l'étude

■ Établir la prévalence des résorptions osseuses de la face palmaire de la phalange distale par résonance magnétique.

■ Identifier les lésions associées à cette atteinte et les associations entre les trousses radiographiques et par résonance magnétique.

► *Equine Vet journal* 2012;44(Suppl.43):3-7
Magnetic resonance and radiographic diagnosis of osseous resorption of the flexor surface of the distal phalanx in the horse.
Young AC, dimock AN, Puchalski SM, Murphy B, Spriet M.

Synthèse par Cécile De Guio et Isabelle Rioussel
Département équin
de VetAgro-Sup campus vétérinaire.

RÉSORPTION OSSEUSE DE LA FACE PALMAIRE DE LA PHALANGE DISTALE CHEZ LE CHEVAL : diagnostic radiographique et par résonance magnétique

- Une plus large utilisation de l'IRM (imagerie par résonance magnétique), a contribué à une meilleure connaissance des lésions qui engendrent une douleur au niveau de la face palmaire du pied. L'anatomie et les relations fonctionnelles entre les différents tissus dans le pied sont ainsi aujourd'hui bien connues et l'atteinte d'une de ces structures survient rarement de façon isolée.
- Une desmiste d'insertion du sésamoïdien impair distal (LSID) peut créer une résorption osseuse, la lésion pourrait donc être visible à la radiographie.

Matériel et méthodes

- L'étude est menée sur 65 chevaux présentés pour une boiterie antérieure (17 bilatérales, 48 unilatérales).
- Un examen radiographique et une IRM sont réalisés. Les images IRM ont été classées selon les degrés suivants :

1. contour osseux lisse ;
2. contour osseux légèrement irrégulier avec un ou plusieurs défauts de moins de 2 mm ;
3. résorption osseuse caractérisée par un ou plusieurs défauts d'une taille supérieure à 2 mm.

- Les images radiographiques sont également répertoriées par niveau d'atteinte.

1. absence de zones radiotransparentes ou petites zones radiotransparentes rondes et bien définies de moins de 2 mm ;
2. opacité hétérogène ou zones radiotransparentes mal définies de moins de 2 mm de diamètre ;
3. zones radiotransparentes de plus de 2 mm de diamètre.

Résultats

- Sur les 82 IRM réalisées sur 65 chevaux, 9,8 p.

cent des chevaux de l'étude présentent une résorption osseuse.

- Dans une étude précédente, les irrégularités légères à l'insertion d'une desmiste d'insertion du sésamoïdien impair distal sur la phalange distale sont rapportées comme très commune chez le cheval boiteux.

- Dans cette étude, 44 p. cent des chevaux ont une surface lisse (degré 1), alors que 46 p. cent ont une surface légèrement irrégulière (degré 2).

Discussion et conclusion

- Le grand nombre de degré 2 suggère qu'une légère irrégularité pourrait être une variation normale et représenterait des canaux vasculaires proéminents.

- L'autre hypothèse serait que l'irrégularité représente un stade précoce de résorption osseuse.

- La haute prévalence d'hyperintensité en STIR (short-TI inversion-recovery) de la phalange distale et des irrégularités de l'os naviculaire dans le degré 2, comparé au groupe 1, est en faveur d'un processus pathologique débutant.

- La haute spécificité radiographique identifiée dans cette étude montre que les études radiographiques du pied doivent être évaluées de façon attentive.

- Le degré d'implication de la résorption osseuse dans la boiterie est difficile à évaluer à cause des autres lésions associées.

- La résorption osseuse est sûrement plus fréquente que ce qui a été décrit précédemment. Il convient donc d'évaluer méticuleusement cette zone à la radiographie chez les chevaux présentés pour douleur du pied. □



Chirurgie

Objectif de l'étude

■ Déterminer les effets cliniques de l'utilisation du bandage suturé sur le risque d'infection de plaie, après une laparotomie exploratrice sur la ligne blanche.

► *Equine Vet Journal* 2012 doi: 10.1111/evj.12026 —
Effect of a stent bandage on the likelihood of incisional infection following exploratory coeliotomy for colic in horses: a comparative retrospective study
Tnibar A, Grubbe Lin K, Thuro E, Nielsen K, Christophersen MT, Lindegaard C, Martinussen T, Ekstrom CT.

LAPAROTOMIE EXPLORATRICE DE COLIQUE CHEZ LES CHEVAUX : effet du bandage suturé sur la probabilité d'infection de plaie étude comparative rétrospective

- L'infection de plaie est une part importante des complications postopératoires consécutives à une laparotomie exploratrice.

- Les facteurs sont multiples. Ils peuvent être liés :

- au cheval (âge, poids, anémie, maladie sous-jacente, déshydratation, durée des coliques, ...) ;
- à l'intervention en elle-même (localisation de l'incision, matériel et méthode de suture, durée, réveil d'anesthésie, degré de traumatisme) ;
- à la réalisation d'une nouvelle laparotomie ;
- aux facteurs mécaniques tels que l'augmentation de pression intra-abdominale et la douleur postopératoire.

- L'impression clinique est que le bandage suturé permet un environnement optimal pour la cicatrisation ; il réduit les forces de tension sur la plaie de laparotomie, et la prévalence des complications postopératoires.

Matériel et méthodes

- L'étude reprend les 130 chevaux qui ont survécu plus de 10 jours à une laparotomie exploratrice de colique par la ligne blanche, entre janvier 2005 et septembre 2011.

- La population est divisée en deux groupes ayant eu (75 chevaux) ou non un bandage suturé sur la plaie de laparotomie (55 chevaux).

- Les analyses statistiques ont tenu compte de l'anamnèse, de l'examen clinique d'admission, du type d'intervention chirurgicale, de sa durée, de sa propreté, de l'utilisation locale d'antimicrobiens, du chirurgien, du bandage utilisé, de la durée de bandage, du traitement postopératoire et de l'utilisation ou non d'un corset.

Résultats

- Seuls deux chevaux sur 75 (soit 2,7 p. cent) ayant eu le bandage suturé ont présenté une

infection de plaie, contre 12 sur 55 (soit 21,8 p. cent) sans bandage suturé.

● Une diminution de 90 p. cent des infections de plaie est donc observée lors de la mise en place du bandage suturé. Les autres paramètres étudiés ne sont pas significatifs dans l'apparition d'infection de plaie.

Conclusion

L'utilisation de bandage suturé réduit significativement les risques d'infection de plaie en période postopératoire d'une laparotomie de colique. □

EFFETS DE L'ADMINISTRATION INTRA-ARTICULAIRE RÉPÉTÉE D'AMIKACINE sur les concentrations en substance amyloïde A (SAA), en protéines totales et le comptage des cellules nucléées dans le liquide synovial de chevaux en bonne santé

- Les arthrites septiques peuvent affecter des chevaux de tout âge ; l'une des atteintes articulaires les plus sévères.
- Le diagnostic de synovite septique est établi par analyse du liquide synovial. Des protéines totales (PT) supérieures à 40 g/L et un comptage en cellules nucléées supérieur à 30×10^9 cellules/L, sont caractéristiques d'une synovite septique. La SAA semble également un bon marqueur d'arthrite septique.
- Le traitement de choix des arthrites septiques est l'injection intra-articulaire d'un antibiotique comme l'amikacine. Les analyses régulières du liquide synovial permettent d'adapter le traitement et d'évaluer le pronostic.
- Cependant, les arthrocentèses répétées ainsi que les injections intra-articulaires peuvent entraîner une augmentation des PT et du comptage cellulaire ce qui rend l'interprétation de ces paramètres difficile.

Matériel et méthodes

- Deux séries d'essais (contrôle et test) ont été réalisées sur six juments.
- Cinq arthrocentèses de l'articulation intercarpienne ont été réalisées tous les 2 jours, afin de prélever et d'analyser le liquide synovial.

- Dans le groupe test, 500 mg d'amikacine sont injectés à chaque manipulation.
- Les PT, les cellules nucléées et la SAA sont évaluées dans chaque prélèvement.

Résultats

- Les protéines totales et le comptage de cellules nucléées dans le liquide synovial augmentent au cours de l'étude et restent supérieures à leur valeur initiale, mais ne varient pas entre les deux groupes.
- La concentration en SAA reste au dessous de la limite de quantification tout au long de l'étude.

Conclusion

- Les arthrocentèses et l'injection intra-articulaire d'amikacine entraînent une augmentation des protéines totales et du comptage de cellules nucléées dans le liquide synovial.
- Ces deux paramètres constituent donc un facteur confondant du diagnostic d'arthrite septique, contrairement à la concentration en substance amyloïde A (SAA) qui ne semble pas varier.
- Selon cette étude, la SAA serait ainsi un paramètre plus intéressant afin d'évaluer une articulation, en particulier en terme d'adaptation du traitement. □

LIGAMENT SUSPENSEUR DU BOULET CHEZ LE CHEVAL DE SPORT : les anomalies échographiques subcliniques étude chez 60 galopeurs de courses

- Il n'existe à ce jour aucune publication sur l'aspect échographique du ligament suspenseur du boulet chez des galopeurs qui n'ont aucun signe clinique de desmopathie.
- Or, les desmopathies du suspenseur sont des atteintes importantes chez les chevaux de sport. Elles peuvent entraîner des conséquences sur le plan de la carrière sportive, ainsi que sur sa valeur financière.

Matériel et méthode

- Cette étude propose un système de notation de l'atteinte du ligament suspenseur du boulet sur 60 galopeurs afin d'obtenir des prévalences de modification de l'aspect échographique de ce ligament chez des galopeurs cliniquement indemnes de desmopathie.
- La notation s'étend du stade 0, qui correspond à une échogénicité normale et à une organisa-

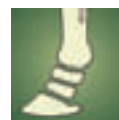
tion fibrillaire respectée du ligament, au stade 3, qui correspond à une orientation fibrillaire très modifiée, voire absente avec de larges zones hypoéchogènes.

- D'après les données statistiques issues de l'étude, cette notation possède un bon niveau de répétabilité.

Résultats

- Parmi les 60 galopeurs échographiés, les auteurs constatent que près d'un tiers des chevaux présentent des anomalies de stade 1, et 6,7 p. cent des chevaux présentent des anomalies de stade 2 qui correspondent à des zones d'hypoéchogénicité modérées ou d'échogénicité hétérogènes et/ou de zones focales de désorganisation de la trame fibrillaire. Aucun stade 3 n'est mis en évidence.
- La branche médiale est la plus souvent atteinte et une localisation en position abaxiale et palmaire est prédominante.

Synthèse par Christel Feydy,
interne en équine sur le Campus
Vétérinaire de Lyon, Vetagro Sup



Thérapeutique /Locomoteur

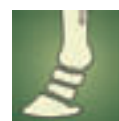
Objectif de l'étude

■ Évaluer les concentrations en substance amyloïde A (SAA), en protéines totales et en cellules nucléées dans le liquide synovial de chevaux sains lors d'administrations intra-articulaires répétées d'amikacine.

► *Equine Vet Journal* 2012;44 (Suppl 43):12-6.

Effects of repeated intra-articular administration of amikacin on serum amyloid A, total protein and nucleated cell count in synovial fluid from healthy horses. Sanchez-Teran AF, Rubio-Martinez LM, Villarino NF, Sanz MG.

Synthèse par Florie Julien
Département équin
de VetAgro-Sup campus vétérinaire.



Imagerie / Locomoteur

Objectifs de l'étude

■ Établir une prévalence des anomalies échographiques subcliniques du ligament suspenseur du boulet des membres antérieurs chez les galopeurs.

■ Étudier la répétabilité d'un système de gradation de ces anomalies.

► *Equine Vet Journal* 2013;45(2):159-63

Subclinical ultrasonographic abnormalities of the suspensory ligament branch of the athletic horse : A survey of 60 Thoroughbred racehorses. Ramzan PHL, Palmer L, Dallas RS, Shepherd MC.

Synthèse par Cédric Fissolo
Département équin
de VetAgro-Sup campus vétérinaire.



Cancérologie /Dermatologie

Objectif de l'étude

■ Rapporter les signes cliniques, les méthodes diagnostiques, le traitement et le suivi de 22 cas de sarcoïdose équine confirmée par un examen histopathologique entre 2002 et 2011.

► Vet Dermatology
2013;24:218-e48

Equine sarcoïdosis: clinical signs, diagnosis, treatment and outcome of 22 cases
Sloet Van Oldruitenborgh-Oosterbaan MM, Grinwist GCM.

Synthèse par Manon Guidi
Département équin
de VetAgro-Sup campus vétérinaire.



Reproduction

Objectif de l'étude

■ Déterminer les taux de gestation et de mise bas, suite à l'utilisation de l'aspiration transvaginale échoguidée, ainsi que l'influence du stade de gestation, du volume de liquide aspiré et de la ponction d'embryon sur le résultat final.

revue internationale - un panorama des meilleurs articles d'équine

- Aucun cheval ayant participé à l'étude n'a subi de traitement ou de restriction d'exercice. Cependant, l'étude a été réalisée en fin de saison de courses.
- Les auteurs n'excluent pas une possible sous-évaluation des lésions en raison d'une lecture statique des images échographiques.

Conclusion

- Il est nécessaire de déterminer la valeur pronostique des lésions échographiques subcliniques du ligament suspenseur du boulet afin de ne pas en faire une éventuelle sur-interprétation, par exemple lors d'une visite de transaction.

SARCOÏDOSE ÉQUINE : signes cliniques, diagnostic, traitement et résultats sur 22 cas

- La sarcoïdose équine est une maladie rare et complexe qui peut se présenter sous forme d'une dermatite exfoliative ou sous forme nodulaire accompagnée d'une inflammation granulomateuse qui concerne de multiples organes.
- Il existe trois formes cliniques : généralisée, partiellement généralisée et localisée.
- Aucune prédisposition raciale ou sexuelle n'a été prouvée à ce jour et aucune étiologie précise n'a pu être mise en évidence.

Matériel et méthodes

- Pour cette étude, 22 chevaux sont recrutés.
- L'âge moyen des chevaux inclus est de 10 ans (3-17).
- La plupart ont reçu un traitement à base de corticostéroïdes à doses dégressives (prednisolone ou dexaméthasone), sans traitement topique.
- Un diagnostic de présomption est émis sur l'observation des lésions cutanées (exfoliation, alopecie, chaleur localisée, œdème sous-cutané et/ou nodules) et des lésions systémiques (hyperthermie, amaigrissement, lymphadénopathie).
- Le diagnostic est ensuite confirmé par un examen histologique de biopsies cutanées ou d'autres tissus.
- Les chevaux ont été répartis parmi les trois formes de sarcoïdose.
- La forme généralisée associe des lésions cutanées sur tout le corps, avec des signes systémiques comme l'intolérance à l'effort, une tachypnée, une dysorexie, un amaigrissement, une fièvre modérée persistante, ou une lymphadénopathie périphérique.
- La forme partiellement généralisée regroupe des chevaux qui souffrent d'une dermatite exfoliative sur un ou plusieurs membres, et/ou des lésions nodulaires cutanées sur une région délimitée du corps.

- Dans la forme localisée, une dermatite exfoliative non prurigineuse est présente de manière très localisée et souvent associée à un œdème des membres.

Résultats

- Les trois chevaux présentant la forme généralisée ont été euthanasiés, immédiatement ou après 2 à 3 mois de traitement infructueux.
- Les quatre chevaux souffrant de la forme partiellement généralisée ont été euthanasiés entre 14 semaines et 12 mois de traitement, en raison d'une dégradation de leur état.
- Sur les 15 chevaux présentant la forme localisée, deux n'ont présenté aucune amélioration et ont été euthanasiés, un cheval a montré une amélioration après un traitement à la prednisolone, quatre sont en rémission complète sans aucun traitement, un cas a présenté une récupération partielle sans traitement, et sept ont récupéré après un traitement à la prednisolone, mais la poursuite de l'administration de corticoïdes pour maintenir l'amélioration s'est révélée nécessaire.

Conclusion

- Bien que le traitement de choix soit à base de glucocorticoïdes, d'autres comme l'apport en acide gras, ou l'administration de TNFα ont été évoqués dans des études, mais leur efficacité n'a pas été démontrée.
- Le pronostic des formes généralisée et partiellement généralisée est sombre, en accord avec des études précédentes. En revanche, celui de la forme localisée semble meilleur.
- Il convient donc de reconnaître la maladie, ainsi que la forme présentée afin d'éviter au propriétaire d'engager des frais importants et inutiles.

RÉDUCTION DE GESTATIONS GÉMELAIRES par aspiration transvaginale échoguidée chez la jument, évaluation des taux de gestation et de mise bas

- La gestation gémellaire avancée chez la jument augmente les risques d'avortement, de mortinatalité et de mise bas prématurée, ainsi que les risques de dystocies, de rétention placentaire et de diminution de la fertilité l'année suivante.
- En fonction du stade de gestation, de la localisation des vésicules embryonnaires et de l'avancement dans la saison de reproduction, il existe différentes méthodes de réduction de gestation gémellaire chez la jument.

- La méthode d'écrasement manuel permet un taux de réussite avec survie du second embryon dans 90 p. cent des cas, si elle est réalisée au cours de la phase de mobilité embryonnaire (avant 16 jours), ou sur des embryons séparés, situés dans la même corne utérine entre le 17^e et le 20^e jour, ou encore s'ils sont implantés dans deux cornes distinctes jusqu'au 25^e jour. Au delà du 30^e jour, le succès de cette technique est très compromis. Il est donc nécessaire de

considérer les méthodes alternatives telles que l'aspiration transvaginale échoguidée.

Matériel et méthodes

- L'aspiration transvaginale d'une vésicule embryonnaire a été réalisée sur 44 juments entre le 25^e et le 62^e jour de gestation gémellaire.
- Chez 13 juments entre 28 et 62 jours de gestation, l'aspiration a été couplée à des ponctions multiples de l'embryon ou du fœtus.
- Un suivi échographique est réalisé 5 à 7 jours après l'aspiration, puis 3 à 4 semaines après.

Résultats

- Le 1^{er} contrôle échographique met en évidence :
 - un seul embryon viable chez 73 p. cent des juments ;
 - une persistance de gestation gémellaire chez 7 p. cent des juments ;
 - plus aucun embryon chez 20 p. cent des juments.
- Au 2nd contrôle, 75 p. cent des juments pleines d'un seul embryon au premier contrôle le sont toujours.
- 49 p. cent des juments qui ont subi une réduction de gestation gémellaire par aspiration transvaginale échoguidée ont mis bas un poulain vivant unique.

Discussion

- Le taux de gestation précoce n'est pas affecté par le stade de gestation au moment de l'aspiration. En revanche, lorsque l'aspiration est réalisée après 42 jours de gestation, le taux de poulainage est significativement plus bas que chez les juments qui ont subi l'aspiration entre le 31^e et le 35^e jour.
- Le volume de liquide aspiré n'a pas d'influence significative sur ces deux taux. Même si le taux de gestation unique précoce chez les juments pour lesquelles l'aspiration a été couplée à une ponction embryonnaire était de 100 p. cent, le taux de poulainage chez ces dernières est significativement inférieur à celui des juments qui n'ont subi qu'une aspiration transvaginale.

Conclusion

- L'aspiration transvaginale échoguidée est une technique efficace de réduction de la gestation gémellaire chez la jument. Les meilleurs résultats avant le 42^e jour de gestation.
- Les auteurs recommandent de l'utiliser entre le 30^e et le 35^e jour de gestation lorsque les deux embryons sont situés dans la même corne utérine afin de laisser le temps d'une éventuelle réduction naturelle sans compromettre la nouvelle mise à la reproduction de la jument si les deux embryons sont perdus. □

► *J Am Vet Med Assoc.* 2013 15;242(4):527-32.

Evaluation of pregnancy and foaling rates after reduction of twin pregnancy via transvaginal ultrasound-guided aspiration in mares.

Klewitz J, Krekeler N, Ortgies F, Heberling A, Linke C, Sieme H.

Synthèse par Sophie Moretti, Département équin École Nationale Vétérinaire de Toulouse.

PLACENTITE INDUITE EXPÉRIMENTALEMENT PAR VOIE ASCENDANTE CHEZ DES PONETTES : comparaison des modes B et Doppler couleur en échographie

- La mesure de l'épaisseur cumulée de l'utérus et du placenta (CTUP : *combined thickness of the uterus and placenta*) est l'outil diagnostique le plus souvent utilisé pour détecter les placentites.
- Par extrapolation des données de la médecine humaine, la diminution de la résistance et de la pulsatilité artérielle, ainsi que l'augmentation du flux artériel utérin pourraient être des signes plus précoces.

Matériels et méthodes

- L'étude a été menée sur 11 ponettes, divisée en deux groupes :
 - un groupe témoin de cinq ponettes ;
 - un groupe de six ponettes : des colonies de *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* sont inoculées dans le col de l'utérus. Celles-ci se trouvent dans le dernier tiers de gestation.
- Les juments contaminées sont placées sous traitement et sont suivies jusqu'au terme de la gestation.

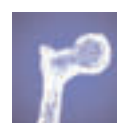
Résultats

- Cinq des six juments contaminées ont développé une placentite confirmée par analyse histologique.
- Deux d'entre elles ont donné naissance à un poulain viable, deux à un poulain non viable et une a avorté.

- La CTUP augmente chez les juments contaminées 2 jours après inoculation.
- Le diamètre et le flux sanguin artériel augmentent au cours de la gestation sans différence significative entre les deux groupes.
- Les mesures Doppler ne révèlent pas de différence entre les deux groupes tout au long de l'étude, et ne montrent pas non plus de différence entre les juments ayant donné naissance à des fœtus viables ou non.
- Les juments contaminées ont une durée de gestation plus courte que le groupe témoin.

Discussion et conclusion

- La mesure de l'épaisseur cumulée de l'utérus et du placenta (CTUP) reste un outil fiable et précoce pour détecter les placentites ascendantes, chez les juments comme chez les ponettes.
- Dans cette étude, la mesure du flux artériel utérin n'est pas un outil diagnostique sensible. Les placentites se développent en fin de gestation lorsque la vascularisation utérine s'accroît fortement, ce qui pourrait masquer de faibles modifications du flux sanguin.
- L'usage d'un logiciel calculant en temps réel la résistance et la pulsatilité pourrait permettre d'augmenter la sensibilité de cette mesure et la précocité du diagnostic de placentite par l'usage du mode doppler couleur. □



Imagerie

Objectif de l'étude

- Comparer les modes B et Doppler couleur pour le diagnostic échographique et le suivi de ponettes atteintes de placentite induite expérimentalement.

► *Equine Vet J* 2012;44(Suppl.43):88-94

B-mode and Doppler ultrasonography in pony mares with experimentally induced ascending placentitis. Bailey CS, Heitzman JM, Buchanan CN, Bare CA, Sper RB, Borst LB, Macpherson M, Archibald K, Whitacre M.

Synthèse par Isabelle Rioussel, Département équin de VetAgro-Sup campus vétérinaire.