

# revue internationale

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

- J Vet Intern Med .....	2019;1-6
- American College of Veterinary Radiology .....	2020;61(3):336-45
- Equine Vet J .....	2020;00:1-10
- Veterinary Ophthalmology .....	2020;23:918-922



rubrique dirigée  
par Jean-Luc Cadoré<sup>1</sup>  
Jean-Philippe Germain<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> La clinique du cheval  
3910, Route de Launac  
31330 Grenade

## Thérapeutique

### - L'amikacine induit une apoptose rapide

et dose-dépendante  
des chondrocytes et des cellules  
synoviales chez les chevaux *in vitro*

### Respiratoire / Thérapeutique

### - Influence du traitement à la pénicilline

des chevaux atteints de gourme

sur la séropositivité à *Streptococcus equi* ssp. anticorps équi-spécifiques

### Imagerie / Locomoteur

- IRM debout sur des lésions  
de l'articulation interphalangienne  
distale

et l'appareil podotrochléaire  
qui se produisent  
avec une fréquence  
élevée chez les chevaux Warmblood

## Ophtalmologie

- Sensibilité *in vitro* aux nouveaux  
médicaments antifongiques  
d'*Aspergillus*  
et de *Fusarium* associés à la kératite  
chez le cheval

Synthèses rédigées par

Lauren. Debetz, Khaoula Hammami,  
Maha Abunemeh, Sana Tlili.

## L'AMIKACINE INDUIT UNE APOPTOSE RAPIDE et dose-dépendante des chondrocytes et des cellules synoviales chez les chevaux *in vitro*

### Sujet

• L'injection d'antibiotiques aminoglycosidiques par voie intra-articulaire est fréquente en médecine équine. Ces médicaments se sont avérés toxiques pour les cellules stromales mésenchymateuses équines (CSM) lors de leur utilisation pour traiter l'arthrite septique ou, à titre prophylactique, en association avec d'autres médicaments en cas d'arthrose.

Cependant, aucun auteur n'a étudié leurs effets sur les cellules articulaires résidentes. En outre, des doses intra-articulaire sûres et efficaces n'ont jamais été définies auparavant.

En déterminant la concentration létale 50 de l'amikacine, l'objectif de l'étude est de mieux évaluer les effets de la concentration d'amikacine, du temps d'exposition et du pH sur la viabilité, la prolifération et le métabolisme des cellules articulaires (chondrocytes et cellules synoviales) et de comparer la toxicité relative avec celle des MSC.

### Matériel et méthode

• Des cultures de quatre types de cellules incubées avec différentes concentrations d'amikacine pendant des périodes différentes, à des pH variables, et avec ou sans liquide synovial ont été réalisées pour analyser le mécanisme de la mort cellulaire (apoptose/ nécrose).

### Résultats

• L'amikacine exerce un effet toxique rapide, dépendant de la dose, et indépendant du pH sur les cellules articulaires normales, comme sur les cellules stromales mésenchymateuses équines (CSM). Le liquide synovial n'altère pas la toxicité de l'amikacine.

### Conclusion

• L'amikacine à des doses appliquées cliniquement induit *in vitro* une mort cellulaire rapide et prononcée des cellules articulaires des équidés. Ainsi, les doses d'amikacine actuellement utilisées en intra-articulaire devraient être reconsidérées. □



## Thérapeutique

### Objectif de l'étude

■ Évaluer les effets cytotoxiques de l'amikacine sur les chondrocytes, les synoviocytes, la moelle osseuse et les cellules stromales mésenchymateuses (CSM) dérivées du tissu adipeux de cheval.

► *Equine Vet J*  
2020; 00:1-10.

*Amikacin induces rapid dose-dependent apoptotic cell death in equine chondrocytes and synovial cells in vitro.*

Pezzanite L, Chow L, Soontarak S, Phillips J, Goodrich L, Dow S.

Synthèse par Dr. Khaoula Hammami,  
VetAgro-Sup.

REVUE INTERNATIONALE