

## INTRODUCTION

Le tétanos est une maladie neurologique présente en France à laquelle les chevaux sont extrêmement sensibles. Le tétanos est provoqué par la toxine élaborée par la bactérie *Clostridium tetani*. C'est une maladie mortelle dans 80% des cas, il est donc essentiel de vacciner les équidés.

## AGENT PATHOGENE

### Bactérie

La maladie est provoquée par une toxine produite par une bactérie anaérobie (se développent en l'absence d'oxygène) : *Clostridium tetani*.

Cette bactérie forme des spores très résistantes, qui :

- résistent à la chaleur : + de 2h à 90°C, il faut 15 minutes à 100°C pour les détruire. La forme sporulée résiste 6h à 80°C et 15mn à 140 °C ;
- résistent à tous les désinfectants ;
- peuvent survivre + de 32 ans dans le milieu extérieur à l'abri de la lumière (en particulier dans la terre).

*Clostridium tetani* fait également partie de la flore habituelle du tube digestif des herbivores : ces animaux excrètent quotidiennement de grandes quantités de spores dans leurs crottins. Ceci contamine le milieu extérieur : herbe, foin, paille...

Les climats chauds et humides sont favorables au développement de cette maladie : le tétanos est considéré comme enzootique (présent tout le temps) en zone tropicale.

### Contamination

Les principales causes de tétanos chez le cheval sont :

- Le tétanos accidentel après une plaie anfractueuse ou piqûre par un corps étranger.
- Le tétanos post-chirurgical.

- Le tétanos post obstétrical après poulinage.
- Le tétanos ombilical du poulain.

Lorsque ces spores pénètrent dans une plaie profonde (accidentelle ou chirurgicale), elles se trouvent dans de bonnes conditions (chaleur, obscurité, milieu pauvre en oxygène...) pour germer et se multiplier.

La bactérie se met alors à produire des neurotoxines, qui vont atteindre le système nerveux et migrer le long des nerfs.

Le tétanos n'est pas contagieux : il ne se transmet pas d'un individu à l'autre.

### Effets des toxines

L'une des toxines bloque la sécrétion des substances inhibant l'influx nerveux.

Il s'ensuit des spasmes musculaires généralisés et convulsions, avec réponse exagérée aux stimulations (comparable à l'effet de la strychnine).

Une autre est responsable de nécrose tissulaire locale, la troisième est responsable de la paralysie des nerfs périphériques.

## SYMPTOMES

### Incubation

8 à 10 jours, mais pouvant aller dans certains cas jusqu'à plusieurs mois si les spores restent à l'état latent dans l'organisme.

### Premiers symptômes

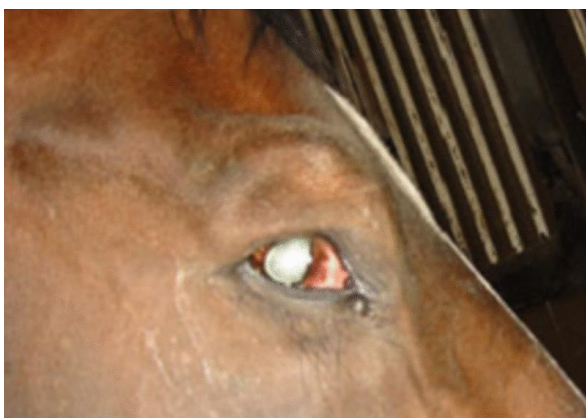
- Les premiers signes sont : raideur de la démarche, répugnance à tourner ou reculer, le cheval se déplace d'un bloc, comme avec des béquilles, et sue beaucoup.

- Puis les symptômes s'accroissent rapidement avec des spasmes musculaires généralisés, entraînant :

- difficultés à s'alimenter : le cheval saisit les aliments mais ne peut ni mastiquer ni déglutir, il a souvent des paquets de foin qui pendent de la bouche : on dit qu'il « fume la pipe ».
- signes caractéristiques : tête étendue sur l'encolure, œil enfoncé dans l'orbite, avec procidence de la 3<sup>ème</sup> paupière, qui recouvre l'œil, oreilles dressées qui se rejoignent au-dessus de la tête.
- aucune période de rémission, au contraire lorsqu'on stimule le cheval, cela déclenche une crise avec exacerbation des contractures.

Lorsque les muscles de la cage thoracique sont atteints, le cheval a du mal à respirer et meurt. D'autres complications peuvent également causer la mort : fracture des membres lors de chutes, pneumonie par fausse déglutition. La mort survient en 1 à 3 semaines (forme subaiguë) voire 1 à 2 jours (forme aiguë).

## DIAGNOSTIC



La 3<sup>ème</sup> paupière est ici bien visible (© I. Barrier/IFCE)

Les symptômes deviennent évocateurs lorsque le cheval a la tête étendue sur l'encolure avec

procidence de la 3<sup>ème</sup> paupière, oreilles dressées, queue horizontale dans le prolongement de la colonne vertébrale. Mais, à ce stade, la maladie est déjà très avancée, ce qui compromet les chances de guérison.

Il faut y penser lors de raideurs sur un cheval ayant récemment été blessé.

Une blessure d'apparence bénigne peut provoquer le tétanos si elle est profonde et souillée, comme par exemple une piqûre de fourche.

## TRAITEMENT-PREVENTION

### Traitement

Le pronostic est très réservé : le taux de survie varie de 25 à 60 % en cas de traitement en milieu hospitalier.

Le traitement repose sur les principes suivants :

- Neutraliser la toxine circulante par des administrations répétées de sérum antitétanique.
- Arrêter la production de toxine au niveau de la plaie (parage, nettoyage, etc.).
- Détruire les bactéries en multiplication par des injections répétées d'antibiotiques de la famille de la pénicilline.
- Limiter les symptômes (donc les effets de la toxine) en mettant le cheval au calme absolu, dans l'obscurité, à l'abri de toutes les stimulations et en lui administrant des sédatifs, des analgésiques et des myorelaxants.
- Le traitement de soutien par perfusions et/ou par sondage naso-gastrique permet d'apporter des fluides et des nutriments.

### Prévention

Elle repose sur l'hygiène des plaies et la vaccination.



## Hygiène

Bien nettoyer et désinfecter les plaies (antiseptiques oxydants), enlever tous corps étrangers.

## Vaccination

Le tétanos ne fait pas partie des maladies réglementées et la vaccination n'est pas obligatoire.

Néanmoins, en raison de la gravité de la maladie et de l'efficacité et innocuité de la vaccination, il est fortement recommandé de **vacciner tous les chevaux** dès l'âge de 3 mois.

De nombreux vaccins associent une valence tétanos et une valence grippe.

## Protocole

- Primovaccination : 2 injections à un mois d'intervalle, rappel un an plus tard.

Le cheval est protégé à partir de 10 jours après la 2<sup>ème</sup> injection de primovaccination.

- Rappels : tous les 1 à 3 ans en fonction des vaccins.

Un rappel supplémentaire peut être recommandé lors de plaie.

*Chez les poulinières* : un rappel pendant le dernier mois de gestation permet d'assurer une bonne transmission des anticorps au poulain par le colostrum.

*Intervention chirurgicale* : vérifier que le cheval a reçu un rappel depuis moins de 6 mois.

## Sérum anti-tétanique

La protection est immédiate mais de courte durée (environ 3 semaines).

A utiliser :

- lors de plaie sur un cheval non correctement vacciné ;
- pour les poulains nés de mère non vaccinée, ou dont la mère n'a pas reçu de rappel dans le mois qui précède le poulinage (le taux d'anticorps spécifiques dans le colostrum est alors incertain) : un sérum antitétanique à la naissance permet d'empêcher les risques de

transmission du tétanos par le cordon ombilical.

## REGLEMENTATION

Le tétanos ne fait pas partie des maladies légalement réputées contagieuses et n'est pas à déclaration obligatoire.

## Bibliographie

CLAEYSSEUS, JM, « Un cas de tétanos au pré », Pratique Vétérinaire Equine, vol. 33, N°130, 2001, p 6.

MAGNAN O LAINAY, C, CADORE JL, « A propos du tétanos chez le cheval », Pratique Vétérinaire Equine, vol. 33, N°130, 2001, p 6-7.

VAN GALEN, G, DELGUSTE, D, SANDERSEN, C, VERWILGHEN D, GRULKE S, AMORY H. « Tetanus in the equine species: a retrospective study of 31 cases » Tijdschrift voor diergeneeskunde, vol 133, n°12, 2008, 512-516.

SELLON, DC, LONG MT, « Vaccination guidelines for horses in North America » In: Equine Infectious Diseases, Missouri, Saunders Elsevier, 2007, 613-617.

CADORE JL, « Le tétanos du cheval », Pratique Vétérinaire Equine, vol. 46, N°spécial maladies infectieuses chez les équidés adultes, 2014, 105-108.