

## Informations sur la myopathie atypique

La myopathie atypique est une pathologie musculaire généralement fatale se terminant dans une majorité des cas par une paralysie de la musculature cardiaque et respiratoire dans les 12 à 72h.

Les chevaux touchés montrent un démarche raide, une augmentation de la sudation, des tremblements et faiblesses musculaires, dans la phase terminale ils ne sont plus capables de se lever. Les chevaux décèdent d'une dégénérescence musculaire sévère, touchant les muscles cardiaque et respiratoire. Les chevaux produisent une urine foncée car la myoglobine (pigment contenu dans les muscles) est libérée lors de la destruction des muscles et excrétée par les reins. Plusieurs chevaux sont généralement atteints sur le même pâturage.

Des cas sont diagnostiqués dans toute l'Europe, en étant toutefois concentrés dans certaines régions. En suisse, on remarque une concentration des cas dans le Jura ainsi que dans les Préalpes fribourgeoises. Les premiers cas sont généralement diagnostiqués juste après le premier gel. Lorsqu'il y a eu beaucoup de cas durant l'automne une deuxième vague est généralement observée au printemps de l'année suivante. Malheureusement, s'il y a déjà eu des cas sur un pâturage, le risque de réapparition de la maladie l'année suivante est augmenté. D'autres facteurs de risques ont été identifiés : jeunes chevaux, intégration de nouveaux chevaux (aussi plus âgés) dans un nouveau pâturage, pré avec beaucoup de feuilles mortes et de souches ainsi qu'une détention extensive.

La cause principale de la myopathie atypique est la consommation de fruits d'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*). Ces graines contiennent une substance toxique, l'hypoglycine A, qui se dégrade rapidement dans le corps du cheval en un métabolite toxique MCPA-CoA (esters de méthylèncyclopropaneacétyle avec la coenzyme A). La concentration de la toxine varie de graine en graine. Lorsqu'une forte concentration est présente 30-40 graines suffisent à intoxiquer un cheval de 500kg. L'intoxication induit une pathologie du métabolisme graisseux. A l'analyse sanguine une augmentation du taux d'acylcarnitine est mesurable ainsi qu'une augmentation du taux d'acides organiques dans l'urine. Les fruits de l'érable palmé (*Acer palmatum*) et de l'érable négondo (*Acer negundo*) contiennent aussi de l'hypoglycine A, à l'inverse ceux de l'érable plane (*Acer platanoides*) et de l'érable champêtre (*Acer campestre*) n'en contiennent pas. D'autres co facteurs tels que des toxines bactériennes contenues dans le sol, des maladies fongiques des érables, un manque de sélénium ou des facteurs environnementaux sont aussi discutés.

Des tests permettant de mesurer le taux d'hypoglycine A ou d'acylcarnitine sont disponibles dans des laboratoires spécialisés. Le premier diagnostic peut toutefois être posé à l'aide des symptômes cliniques et de l'anamnèse (région à risque, saison, présence d'érable sycomore, détention extensive).

La thérapie est uniquement symptomatique, les chevaux atteints doivent être stressés le moins possible. Il revient au vétérinaire traitant sur place de décider si un cheval peut encore supporter un transport afin d'être traité dans une clinique ou si une thérapie doit être tentée à la maison. Si la maladie est déjà à un stade trop avancé une euthanasie sur place doit être envisagée.

Lors de l'apparition d'un premier cas, tous les chevaux doivent idéalement être mis en box. Si cela n'est pas possible, une supplémentation de la nourriture doit être effectuée, en particulier une quantité suffisante de fibres (foin de bonne qualité) doit être proposée afin d'éviter que les chevaux ne mangent les fruits de l'érable sycomore. Sur les pâturages déjà atteints les années précédentes, il

faudrait éviter une mise au pâturage durant la saison à risque ou à défaut compléter l'apport en aliments.

Il y a un réseau européen à l'université de Liège pour annoncer les cas :

<http://labos.ulg.ac.be/myopathie-atypique/> Sur ce site internet les vétérinaires et propriétaires peuvent annoncer les chevaux atteints. Un questionnaire est disponible dans toutes les langues. Il est ainsi possible d'avoir une meilleure vision d'ensemble sur la situation européenne. Une fois inscrits sur le site, les personnes reçoivent une alerte lorsque le premier cas en Europe est déclaré.

L'ISME n'a pas pour l'instant de projets en rapport avec la myopathie atypique mais nous restons à votre disposition pour tous conseils ([lucia.unger@vetsuisse.unibe.ch](mailto:lucia.unger@vetsuisse.unibe.ch) ou 031 631 22 43). Nous vous conseillons aussi volontiers sur les laboratoires spécialisés pouvant effectuer les mesures dans le sang ou l'urine en cas de suspicions.

#### Liste des publications:

- Unger-Torroledo L, Straub R, Lehmann A, Graber F, Stahl C, Frey J, Gerber V, Hoppeler H, Baum O, Lethal toxin of *Clostridium sordellii* is associated with fatal equine atypical myopathy. *Veterinary Microbiology* 2010, 144(3-4): 487-492.
- Van Gahlen G, Amory H, Busschers E, Cassart D, De Bruijn M, Gerber V, Keen J, Lefere L, Pitel CM, Marr C, Müller JMV, Pineau X, Saegerman C, Sandersen C, Serteyn D, Torfs S, Unger L, Verwilghen D, Votion DM, 2010, European outbreak of atypical myopathy in the autumn 2009. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 20(5): 528-532
- Unger L, Gerber V, 2011, Search for the cause of Equine Atypical Myopathy, *Equine Disease Quarterly*, Vol 20, No 2
- Van Galen, G, Marcillaud Pitel, C, Saegermann C, Patarin F, Amory, H, Baily, JD, Cassart, D, Gerber, V, Hahn, C, Harris, P, Keen, JA, Kirschvink, N, Lefere, L, McGorum, B, Muller, JMV, Picavet, MTJE, Piercy, RJ, Roscher, K, Serteyn, D, Unger, L, van der Kolk, JH, van Loon, G, Verwilghen, D, Westermann, CM, Votion, DM, 2012, European outbreaks of atypical myopathy in grazing equids (2006-2009): Spatiotemporal distribution, history and clinical features. *Equine Veterinary Journal*, Vol 44(5): 614-620.
- Van Galen, Saegermann C, G, Marcillaud Pitel, C, Patarin F, Amory, H, Baily, JD, Cassart, D, Gerber, V, Hahn, C, Harris, P, Keen, JA, Kirschvink, N, Lefere, L, McGorum, B, Muller, JMV, Picavet, MTJE, Piercy, RJ, Roscher, K, Serteyn, D, Unger, L, van der Kolk, JH, van Loon, G, Verwilghen, D, Westermann, CM, Votion, DM, 2012. European outbreaks of atypical myopathy in grazing horses (2006-2009): Determination of indicators for risk and prognostic factors. *Equine Veterinary Journal*, Vol 44(5): 621-625.
- Unger, L, Nicholson, A, Jewitt, EM, Gerber, V, Hegeman, A, Sweetman, L, Valberg, S, 2014. Hypoglycin A concentrations in seeds of *Acer pseudoplatanus* trees growing on atypical myopathy-affected and control pastures. *J Vet Intern Med*; 28(4): 1289-93.