

L'HYPERTHERMIE MALIGNE

ÉTIOLOGIE

- L'hyperthermie maligne (HM) est un trouble génétique (à caractère autosomique dominant) qui peut survenir en même temps que la myopathie à stockage de polysaccharides de type 1.
- Cette affection apparaît dans des lignées de quarter horse (très fréquente dans deux lignées en particulier dont la lignée de l'étalon Impressive). Habituellement, les chevaux ne présentent des signes cliniques qu'une fois rendus à maturité.

SYMPTÔMES

- Les symptômes cliniques comprennent une température corporelle élevée (qui peut être fatale) doublée de crises du syndrome du cheval « noué » (polymyosite ou tying up en anglais). Lorsque le cheval est mis sous anesthésie, l'HM peut causer une défaillance métabolique et la mort, à la suite d'une crise du syndrome du cheval noué, en particulier dans le cas des chevaux souffrant de myopathie à stockage de polysaccharides de type 1 en plus de l'hyperthermie maligne.

À LA SUITE D'UNE CRISE GRAVE

- Garder le cheval à l'extérieur pendant deux semaines.
- Longer le cheval une fois par jour de 3 à 5 minutes, au pas et au trot. Augmenter graduellement la durée des séances, en y ajoutant 2 minutes par jour.
- Si on observe de la raideur, arrêter le cheval de 1 à 2 minutes puis le faire marcher à nouveau pour vérifier si elle persiste.
- Si elle persiste, arrêter; sinon, faire marcher le cheval pendant 2 minutes et lui faire reprendre le trot.
- Lorsque le cheval peut trotter pendant 15 minutes, lui donner une pause de 5 minutes au pas et augmenter graduellement la durée du pas et du trot ensuite.
- Une fois que le cheval est en mesure de trotter à la longe pendant 30 minutes (avec une pause après 15 minutes), commencer à le monter de 20 à 30 minutes puis augmenter graduellement la durée et l'intensité de l'effort.
- Il faudra au moins trois semaines d'exercice avant de pouvoir remonter le cheval.
- La meilleure façon de prévenir les crises futures est d'entretenir la capacité aérobie des chevaux pour augmenter le métabolisme oxydatif tout en leur offrant une alimentation appropriée.

RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE RÉGIE

- La consommation de fructosanes (sucres des plantes) peut amplifier les symptômes cliniques. En conséquence, les chevaux doivent être tenus à l'écart des pâturages riches, des nouveaux pâturages en croissance (dont les feuilles sont à moins de 15 cm du sol) et des pâturages ayant subi des conditions extrêmes (sécheresse ou gel). Selon la régie ou la logistique des installations, il peut être pertinent d'utiliser des muselières anti-broutage ou de garder ces chevaux dans un parc pour restreindre leur consommation d'herbe fraîche et pour favoriser l'exercice libre.
- En plus d'une intervention nutritionnelle, des mises en liberté adéquates et un programme d'exercice régulier sont indispensables pour bien gérer les chevaux souffrant de myopathie à stockage de polysaccharides.
- Il est conseillé de réduire le stress et proposer une routine pour les exercices, les sorties et l'alimentation.
- Les chevaux doivent être mis en liberté dans de grands espaces, idéalement avec d'autres chevaux.
- La thérapie par l'exercice comprend des mises en liberté quotidiennes et le moins de périodes de repos au boxe possible. L'exercice doit être intégré de façon graduelle, en commençant par des séances de 3 à 5 minutes de pas et de trot, à la longe ou en selle, pour atteindre une durée de 15 minutes. S'il n'y a pas d'augmentation évidente de créatine kinase (CK), il est alors possible d'augmenter graduellement l'effort sous-maximal.
- Une fois que le cheval est apte à travailler pendant 30 minutes sans difficulté, il est possible de reprendre la monte active.

RECOMMANDATIONS ALIMENTAIRES

- Les recommandations alimentaires et de régie pour l'hyperthermie maligne sont les mêmes que celles pour les chevaux souffrant de la myopathie à stockage de polysaccharides.
- La majeure partie de l'alimentation doit provenir d'une quantité constante de fourrage de grande qualité comme du foin à base de graminées ou d'un mélange de graminées et de légumineuses dont les teneurs en amidon et en sucres sont limitées. Une analyse de foin demeure fortement recommandée puisque le contenu nutritionnel du fourrage ne peut être établi autrement.
- Il est conseillé de fournir un régime équilibré en diminuant l'apport d'amidon et de sucre dans la ration totale (foin/fourrage et moulée/suppléments) et en augmentant l'apport en gras et en fibres. Cela est possible lorsque la majorité de l'apport calorique provient du gras et des fibres digestibles et lorsque l'énergie digestible provenant des glucides non structuraux est limitée. Pour s'assurer que tous les besoins en nutriments sont atteints, il est possible d'utiliser un supplément compensateur complet peu calorique contenant protéines, vitamines et minéraux afin d'éviter les excès d'énergie.
- Des suppléments de gras sous forme d'huile végétale, de son de riz ou d'huile de maïs peuvent être utilisés. Le ratio recommandé de 1 livre (454 g) de gras pour un cheval de 1000 livres (environ 450 kg) peut être atteint en offrant 2 tasses d'huile mélangée à une source de fibres solubles comme des cubes de luzerne ou de la pulpe de betterave sans mélasse. Ces recommandations doivent être ajustées selon les besoins caloriques de chaque cheval.
- Dans le cas des chevaux obèses, la diminution de la densité calorique de leur ration est nécessaire pour faciliter la perte de poids, ce qui peut être difficile lorsqu'on doit leur fournir une alimentation à forte teneur en gras. Pour ces chevaux, plutôt que de leur fournir une grande quantité d'aliments gras, un jeûne avant l'exercice (d'environ 6 heures) contribue à faire augmenter le taux d'acides gras libres dans le plasma et peut contribuer à atténuer les problèmes liés au métabolisme énergétique.
- Des suppléments alimentaires de vitamine E (de 600 à 2000 UI/jour) peuvent être bénéfiques.
- À cause de leur hypersensibilité à l'insuline, il est contre-indiqué de donner des suppléments de chrome aux chevaux souffrant de myopathie à stockage de polysaccharides.
- Les chevaux affectés démontrent aussi une sensibilité accrue au potassium.
- Toute modification à l'alimentation doit être graduelle, sur une période d'au moins deux semaines, pour permettre l'adaptation et pour réduire le risque de troubles digestifs.
- Les chevaux doivent avoir accès au sel en tout temps. Des minéraux peuvent aussi être offerts.
- Il est conseillé de réduire le stress et de respecter une routine en ce qui a trait à l'exercice, aux sorties et à l'alimentation.

PRODUITS PURINA SUGGÉRÉS

REMARQUES :

- Nourrir l'animal avec une diète à faible teneur en amidon et en sucres et dont la source principale d'énergie provient des gras et des fibres très digestibles.
- L'ajout d'un supplément de vitamine E pourrait s'avérer bénéfique.
- À cause d'une possible hypersensibilité à l'insuline, les suppléments de chrome sont contre-indiqués.

CHEVAUX AMAIGRIS

Produits recommandés :

SUPERFIBRA INTÉGRIT

en ajoutant une source d'oméga-3

SUPERFIBRA CLASSIC

en ajoutant une source de gras et d'oméga-3

Selon la quantité de moulée offerte, l'ajout d'**EQUILIBRIUM EQUILIZER** ou d'**OPTIMAL** est recommandé pour fortifier la ration selon les recommandations supérieures de Purina.

Le recours à un supplément tel que **EQUI22** peut remplacer l'Equilizer ou l'Optimal pour réduire le taux de calcium et phosphore dans la ration totale. Puisque l'utilisation et l'assimilation du potassium sont indirectement liées à l'utilisation de calcium, Equi22 peut s'avérer un choix avantageux pour réduire les risques de crise tout en procurant les nutriments essentiels au cheval.



CHEVAUX À POIDS NORMAL OU EN SURPOIDS

Produits recommandés :

EQUILIBRIUM EQUILIZER **EQUILIBRIUM OPTIMAL** ou **EQUI22**

Il est recommandé d'ajouter 2 tasses d'huile à la ration pour améliorer la réponse à l'insuline.

Préférer une huile riche en oméga-3 ou une huile végétale à laquelle on ajoute de la graine de lin moulue. Ces dernières peuvent être remplacées par de petites quantités de **PUR-ATHLÈTE** (moins d'une tasse par jour).

Une analyse du fourrage est recommandée pour évaluer la teneur en sucre (fructosanes).

Il est aussi recommandé de faire tremper le foin avant de le servir afin de réduire le taux de sucre qu'il contient (comme les sucres sont solubles dans l'eau).



AVIS RELATIF AU PROTOCOLE D'ALIMENTATION

Ce protocole d'alimentation ne s'applique qu'aux produits Cargill Limitée. Il n'existe aucun protocole d'alimentation unique que toutes les entreprises d'aliments pour animaux doivent respecter. Purina propose deux taux d'inclusion sur ses étiquettes : le « Minimum » et le « Purina Supérieur ». Le taux « Minimum » correspond aux recommandations de l'ouvrage *NRC Nutrient Requirements of Horses (2007)* et permet de prévenir toute forme classique de carence nutritionnelle. La recommandation « Purina Supérieur » constitue pour sa part une fortification accrue qui contribue à optimiser les performances et l'immunité. Cela ne signifie pas pour autant que la recommandation « Minimum » soit médiocre. En effet, pour le cheval qui ne concourt pas, qui reste à la maison à longueur d'année et qui ne souffre d'aucun problème de santé, il n'y a probablement aucune raison de la dépasser. Toutefois, si vous nourrissez un véritable athlète équin, soumis aux facteurs de stress immunitaire associés à ce niveau de compétition, il est primordial de lui fournir une alimentation au taux « Purina Supérieur » afin de favoriser une performance et une immunité optimales.