

SELEKT®

SELEKT Horse Electrolytes: des électrolytes pour chevaux

Formulé spécifiquement pour les équins



SELEKT®

HORSE ELECTROLYTE



A palatable electrolyte formulation for horses. To be used as a hypotonic solution for horses requiring fluids or as an isotonic solution when required for an effect in the large colon. A complementary feedingstuff.

Een smakelijke elektrolytformulering voor paarden. Te gebruiken als een hypotone oplossing voor paarden die vocht nodig hebben. Te gebruiken als een isotone oplossing indien dit nodig is voor een effect in de dikke darm. Een aanvullend voedingsmiddel.

Une formulation d'électrolyte appétante pour les chevaux. Pour être utilisé comme solution hypotonique pour les chevaux nécessitant des fluides ou comme solution isotonique si nécessaire pour un effet dans le gros colon. Aliment complémentaire.

100 g

Utilisation de fluides entéraux pour l'hydratation du contenu gastro-intestinal et la stimulation du réflexe gastro-colique

Utilisation dans le traitement des impactions du gros intestin

Un hôpital vétérinaire spécialisé en équine a montré qu'une fluidothérapie entérale basée sur une solution isotonique permettait de traiter 99 % des impactions du grand intestin¹. Le délai moyen nécessaire au traitement était de 21,2 heures et le volume total moyen délivré était de 113 litres.

Comparaison de l'utilisation de solutions intraveineuses, de l'eau entérale ou du sulfate de magnésium entéral pour l'hydratation du contenu de l'intestin dorsal droit

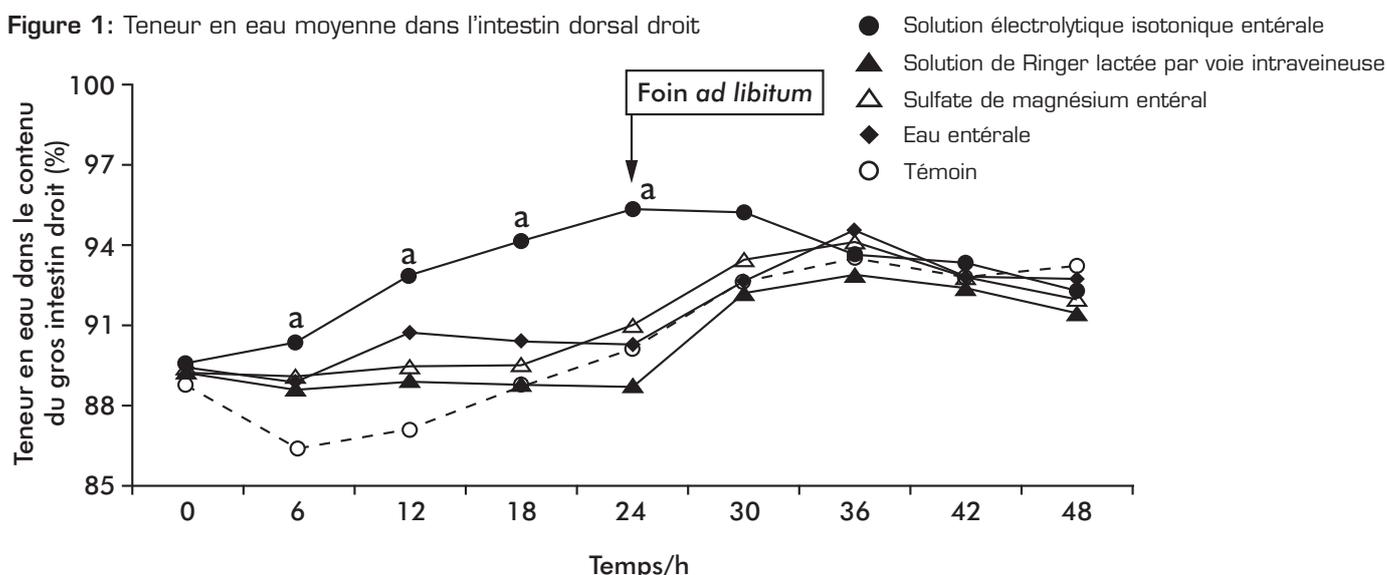
Les effets de la fluidothérapie entérale et intraveineuse et du sulfate de magnésium entéral sur le contenu de l'intestin ont été étudiés chez des chevaux fistulés, dans une étude croisée². Les chevaux témoins n'ont pas reçu de traitement, mais ont subi une intubation naso-gastrique.

Les traitements administrés étaient les suivants :

- Une solution électrolytique isotonique, 5 litres/heure pendant les 12 premières heures de la période d'observation.
- Une solution de Ringer lactée par voie intraveineuse, 5 litres/heure pendant les 12 premières heures de la période d'observation.
- De l'eau du robinet, 5 litres/heure, administrée par sonde naso-gastrique pendant les 12 premières heures de la période d'observation.
- Du sulfate de magnésium, 1 g/kg dans un litre d'eau, administré par sonde naso-gastrique au Temps 0.

Les chevaux ont été muselés pendant les 24 premières heures de la période d'observation. Il ne leur a été donné ni foin ni sel, mais ils avaient librement accès à de l'eau. Le tube naso-gastrique et la muselière ont ensuite été enlevés, et les chevaux avaient accès ad libitum au foin, au sel et à l'eau.

Figure 1: Teneur en eau moyenne dans l'intestin dorsal droit



Utilisation de la réhydratation entérale dans le traitement des déplacements de l'intestin dorsal gauche

Dans le cadre d'une étude menée par une université, 30 chevaux présentant un déplacement de l'intestin dorsal gauche ont été traités par fluidothérapie entérale au moyen d'une solution isotonique. 25 cas (83%) ont été traités avec succès. Le délai moyen de résolution était de 15,3 heures et le volume total moyen administré était de 127 litres¹.

Apport d'électrolytes et correction de l'acidose en cas de colique

Correction de l'hypokaliémie

70 % des chevaux ayant subi une impaction et des déplacements de l'intestin présentent une faible concentration plasmatique en potassium¹, et 50 % des chevaux sont hypokaliémiques après une chirurgie des coliques⁴. L'hypokaliémie peut entraîner une faiblesse musculaire, une réduction de la motilité gastro-intestinale et des anomalies cardiaques⁶.

Le niveau de potassium dans la solution de Hartmann est souvent insuffisant pour permettre de maintenir la concentration plasmatique en potassium⁶.

Une production accrue d'urine et une kaliurèse impliquent qu'il est difficile de remplacer le potassium par voie intraveineuse. Ainsi, il est préférable d'opter pour une administration par voie orale pour corriger une hypokaliémie sévère. Une publication récente⁶ recommande d'utiliser, en fonction du déficit mesuré, 5 litres de solution d'électrolyte contenant 10 à 40 mmol/l de potassium. Lorsque préparée sous forme de solution isotonique, la solution de SELEKT Horse Electrolytes SELEKT contient du potassium à hauteur de 27 mmol/l.

Calcium et magnésium

65 % des chevaux ayant subi une impaction de l'intestin présentent une faible concentration plasmatique en calcium¹. Un certain nombre d'auteurs recommandent une perfusion intraveineuse de gluconate de calcium chez les chevaux souffrant de coliques.

Les chevaux souffrant de coliques et nécessitant une intervention chirurgicale présentent des concentrations anormalement basses en calcium et magnésium ionisés. Les rôles du calcium et du magnésium dans la motilité intestinale suggèrent que ces déficits pourraient contribuer à un iléus. Les chevaux qui développent un iléus postopératoire se sont révélés avoir une concentration sérique de magnésium ionisée significativement plus faible les jours 3, 5 et 7 que les chevaux qui ne développent pas d'iléus⁷.

Lorsque préparée sous forme de solution isotonique, la solution de SELEKT Horse Electrolytes® contient du calcium à une concentration physiologique et du magnésium à une concentration supérieure à la concentration physiologique. Elle peut donc être utilisée dans le cadre d'une fluidothérapie entérale sans diluer le calcium et le magnésium plasmatiques.

Acidose

Une acidose a été rapportée dans 67 % des cas de chevaux atteints de colique sévère⁸. Une solution isotonique de SELEKT Horse Electrolytes contient du bicarbonate à une teneur de 54 mmol/l pour la correction de l'acidose.

Sous forme de solution isotonique

Un sachet de SELEKT Horse Electrolytes dissous dans 5 litres d'eau constitue une solution isotonique au goût agréable que vous pouvez faire boire ou administrer dans l'estomac par une sonde naso-gastrique.

La posologie proposée pour l'hydratation du contenu gastro-intestinal³ est l'administration, par sonde naso-gastrique, de 1,5 litre de solution d'électrolyte par 100 kg de poids vif, en respectant des intervalles d'au moins 30 minutes.

Environ 90 % des 8 litres de liquide administrés dans l'estomac de chevaux pesant 428 kg (\pm 28 kg) par une sonde naso-gastrique ont été évacués en moins de 15 minutes. Ceci n'a pas eu d'impact sur la tonicité du fluide⁵.

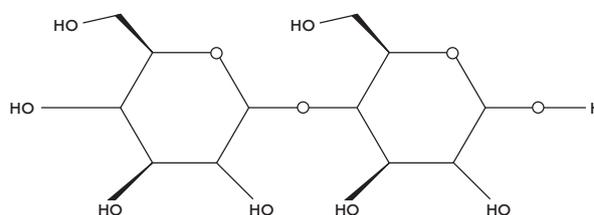


Réhydratation

Les solutions hypotoniques se sont montrées être plus efficaces que les solutions isotoniques en matière de réhydratation à la fois chez l'homme et chez l'animal. Une étude sur l'utilisation de diverses solutions hypotoniques chez les chevaux, y compris une solution à base de maltodextrine, a conclu que les solutions électrolytiques hypotoniques sont la meilleure option pour les chevaux souffrant de déshydratation⁹.

La maltodextrine est un polymère de glucose qui permet l'administration de sous-unités de glucose dans l'intestin dans une solution à potentiel osmotique inférieur à celle contenant le même nombre de sous-unités de glucose sous la forme de molécules de glucose. Elle est digérée au niveau de l'épithélium en brosse de l'intestin et fournit du glucose à la pompe à sodium-glucose qui entraîne l'absorption d'eau.

Figure 2: Structure de la maltodextrine



La solution SELEKT Horse Electrolytes est le seul produit pour chevaux qui utilise de la maltodextrine afin de combiner:

- le pouvoir de réhydratation supérieur d'une solution hypotonique avec
- la fourniture de substrat pour le cotransporteur intestinal sodium/glucose.

Acidose

Les chevaux souffrants de coliques développent une acidose métabolique. Il est possible que cela soit dû principalement à une réduction de la différence en ions forts consécutive à une perte de sodium dans les matières fécales diarrhéiques¹⁰. Il a été suggéré d'éviter le risque d'augmentation de l'acidose métabolique en utilisant une solution d'électrolytes dans laquelle la concentration de sodium dépasse celle du chlorure, comme c'est le cas dans le plasma. La solution SELEKT Horse Electrolytes fournit du sodium en quantités supérieures au chlorure, et dans des proportions molaires similaires à celles du plasma.

Protocole de réhydratation

Un sachet de SELEKT Horse Electrolytes dissous dans 7 litres d'eau constitue une solution hypotonique au goût agréable que vous pouvez faire boire ou administrer dans l'estomac par une sonde naso-gastrique.

1,5 litres de solution d'électrolytes par 100 kg de poids vif peuvent être administrés par sonde naso-gastrique en respectant des intervalles d'au moins 30 minutes.

Environ 90% des 8 litres de liquide administrés par une sonde naso-gastrique dans l'estomac de chevaux pesant 428 kg (\pm 28 kg) ont été évacués en moins de 15 minutes. Ceci n'a pas eu d'impact sur la tonicité du fluide⁵.

FICHE TECHNIQUE

SELEKT Horse Électrolytes

Présentation	<p>Poudre blanche. Chaque sachet de 100 grammes contient les ingrédients suivants :</p> <table><tr><td>Maltodextrine</td><td>47.0 g</td></tr><tr><td>Bicarbonate de sodium</td><td>22.5 g</td></tr><tr><td>Chlorure de sodium</td><td>15.0 g</td></tr><tr><td>Chlorure de potassium</td><td>10.0 g</td></tr><tr><td>Propionate de calcium micronisé</td><td>4.0 g</td></tr><tr><td>Sulfate de magnésium 7-hydrate</td><td>1.5 g</td></tr></table> <p>Lorsque le contenu d'un sachet est dissous dans 5 litres d'eau, SELEKT Horse Electrolytes forme une solution présentant les concentrations suivantes : sodium 105 mmol/l, potassium 27 mmol/l, chlorure 78 mmol/l, bicarbonate 54 mmol/l, calcium 4,3 mmol/l, magnésium 1,2 mmol/l, maltodextrine 27 mmol/l. Osmolarité totale incluant le propionate et le sulfate de 302 mmol/l.</p> <p>Lorsque le contenu d'un sachet est dissous dans 7 litres d'eau, le produit Électrolytes pour chevaux Selekt forme une solution présentant les concentrations suivantes : sodium 75 mmol/l, potassium 19 mmol/l, chlorure 56 mmol/l, bicarbonate 38 mmol/l, calcium 3,1 mmol/l, magnésium 0,9 mmol/l, maltodextrine 20 mmol/l. Osmolarité totale incluant le propionate et le sulfate de 216 mmol/l.</p>	Maltodextrine	47.0 g	Bicarbonate de sodium	22.5 g	Chlorure de sodium	15.0 g	Chlorure de potassium	10.0 g	Propionate de calcium micronisé	4.0 g	Sulfate de magnésium 7-hydrate	1.5 g
Maltodextrine	47.0 g												
Bicarbonate de sodium	22.5 g												
Chlorure de sodium	15.0 g												
Chlorure de potassium	10.0 g												
Propionate de calcium micronisé	4.0 g												
Sulfate de magnésium 7-hydrate	1.5 g												
Usages	Apport entéral de fluide et d'électrolytes chez les équins.												
Mode d'emploi	<p>Pour un effet dans le gros intestin, SELEKT Horse Électrolytes doit être dissous dans de l'eau chaude à raison d'un sachet de 100 grammes pour 5 litres afin d'obtenir une solution isotonique.</p> <p>Pour le remplacement des fluides et des électrolytes, SELEKT Horse Électrolytes doit être dissous dans de l'eau chaude à raison d'un sachet de 100 grammes pour 7 litres afin d'obtenir une solution hypotonique.</p>												
Contre-indications et avertissements	Ne pas utiliser moins de 5 litres pour dissoudre le contenu du sachet.												
Catégorie réglementaire	Aliment complémentaire												
Conditionnement	Boîte contenant 15 sachets de 100 g												
Informations complémentaires	<p>La concentration molaire de sodium dans une solution d'Électrolytes pour chevaux Selekt correspond à 135 % de celle du chlorure. Cela permet de garantir de ne pas exacerber l'acidose métabolique à ions forts qui se développe chez les chevaux souffrant de déshydratation.</p> <p>Il a été démontré que l'administration de solutions électrolytiques hypotoniques par rapport aux solutions isotoniques réduisait la durée des épisodes de diarrhée chez l'homme et offrait une plus grande absorption nette des fluides chez les animaux. Il a aussi été démontré qu'elles étaient efficaces chez les chevaux.</p>												
Distribué par	 <p>Nimrod Vet France S.A.S 3 Place Decamps 77300 Fontainebleau</p> <p>t. 01 64 78 19 27 contact@nimrodvet.fr www.nimrodvet.fr</p>												

References

- 1 Monreal, L. *et al.* (2010) *Veterinary Record*, **166**, 259-263
- 2 Lopes, M. A. F., *et al.* (2004) *American Journal of Veterinary Research*, **65**, 695-704
- 3 Hallowell, G. D. (2015) *Equine Veterinary Education*, **29**, 385-390
- 4 Protopapas, K. (2000). Thesis referred to by Borer, K. E., and Corley, K. T. T. (2006) *Equine Veterinary Education*, **18**, 266-271
- 5 Sosa León, L. A. *et al.* (1997) *Research in Veterinary Science*, **63**, 183-187
- 6 Borer, K. E., and Corley, K.T.T. (2006) *Equine Veterinary Education*, **18**, 266-271
- 7 Garcia-Lopez, J. M., *et al.* (2001) *American Journal of Veterinary Research*, **62**, 7-12
- 8 Larsen, J. (1994) Conference proceedings referred to by Nappert, G. and Johnson, P. J. (2001) *Canadian Veterinary Journal*, **42**, 703
- 9 Filho, J., *et al.* (2014) *Journal of Equine Veterinary Science*, **34**, 759-764
- 10 Ecke, E., Hodgson, D. R. and Rose, R. (1998) *Veterinary Journal*, **155**, 161-170