

## TRAITEMENT DE L'HYPOKALIÉMIE CHEZ LES VACHES LAITIÈRES : étude comparative de trois formulations orales de potassium

### Introduction

- Riches en potassium, les fourrages en sont l'apport principal chez le bovin.
- En cas d'anorexie, une hypokaliémie est parfois constatée. Les posologies thérapeutiques recommandées varient beaucoup selon les auteurs

### Méthodes

- Parmi les vaches laitières référées à la Clinique des Ruminants (Vienne, Autriche), 30 vaches hypokaliémiques ( $[K^+] < 3,5$  mmol/L) reçoivent, à t0, 52 g de potassium sous l'une des formulations orales suivantes : groupe B - bolus oral (100 g de chlorure de potassium) ; groupe G - gel (500 mL de propionate de potassium) ; groupe S - solution (100 g de chlorure de potassium dans 1 L d'eau).
- La consommation alimentaire (CA), le volume urinaire (Vu), les concentrations plasmatiques ( $[K^+]_p$ ), érythrocytaires ( $[K^+]_e$ ), musculaires ( $[K^+]_m$ ) et la fraction d'excrétion rénale (FEK) en ions potassium sont mesurés.

### Résultats

- À t+30min,  $[K^+]_p$  augmente significativement par rapport à t0, quel que soit le

groupe. Cette augmentation de  $[K^+]_p$  persiste pour une période de 12 heures.

- À partir de t+2h, la consommation alimentaire (CA) s'améliore pour 15 des 30 vaches, sans différence entre les groupes.  $[K^+]_e$  et  $[K^+]_m$  montrent une grande variabilité dans le temps. Et quel que soit le groupe,  $[K^+]_e$ ,  $[K^+]_m$ , Vu et FEK ne sont pas influencés par l'administration orale de potassium.

### Discussion

- Le protocole expérimental possède les limites des études de terrain, compliquant l'interprétation de certains résultats.
- Plusieurs mécanismes associés à l'homéostasie cellulaire en potassium n'ont, en effet, pas pu être appréhendés.

### Conclusion

- Dans cette étude, quelle que soit la formulation orale utilisée,  $[K^+]_p$  augmente pour une durée de 12 heures, à partir de la 30<sup>e</sup> minute suivant l'administration orale de potassium.
- Ces résultats suggèrent une fréquence d'administration orale biquotidienne jusqu'à la reprise d'une consommation fourragère adéquate. □



### Objectif de l'étude

■ Évaluer l'effet d'une administration orale de potassium sur sa concentration plasmatique, érythrocytaire, musculaire et son excrétion rénale.

■ Comparer l'efficacité de trois formulations orales de potassium.

► *Comparative study on 3 oral potassium formulations for treatment of hypokalemia in dairy cows.* *J Vet Intern Med.* 2019;33:1814-1821  
Wittek T, Müller AE, Wolf F, Schneider S.

Synthèse par Eloi Guarnieri, Résident en Médecine Interne des Grands animaux, Faculté de Médecine Vétérinaire Saint Hyacinthe, Université de Montréal

## L'ACTIVITÉ ET LE COMPORTEMENT MATERNEL DES VACHES LAITIÈRES après le vêlage sont-ils modifiés par leur état de santé ?

### Introduction

- Les bovins malades marchent et mangent moins, et s'isolent. Ces signes sont utilisés par l'éleveur et le praticien pour détecter précocement une maladie. La période péripartum est à risque pour les vaches laitières.
- Or, aucune étude n'a exploré l'effet des maladies infectieuses sur l'activité et les interactions mère-veau dans les heures qui suivent le vêlage, et déterminé si ce sont des indicateurs précoces de maladie. Notre objectif était de répondre à ces questions.

### Méthodes

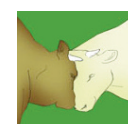
- 17 vaches Holstein multipares du troupeau de l'Université d'Aarhus (DK) ont été incluses. Elles recevaient une ration totale mélangée et de l'eau *ad libitum*, et étaient traitées 2 fois par jour. Dès les signes de mise bas, la

vache était transférée dans un box de vêlage et y restait pendant 3 j avec le veau.

Les vaches étaient malades (VM, n = 7) si elles présentaient au moins une TR  $\geq 39^\circ\text{C}$  lors des 6 h postpartum, et avaient été diagnostiquées malades par le vétérinaire dans les 48 h postpartum. Les vaches saines (n = 10) n'avaient pas été diagnostiquées malades durant 48 h postpartum.

- Le léchage/flairage du veau et l'activité (debout, couché, couché à proximité du veau) des vaches et de leur veau a été enregistré par vidéo pendant 48 h postpartum. Leur latence, durée et fréquence ont été calculées.

- Les variations au cours du temps pour les vaches saines ont été étudiées sur 8 périodes de 6 h (P1 à P8), et vaches saines et vaches malades ont été comparées en P1 et P2 via le logiciel R.



### Comportement

### Objectif de l'étude

■ Savoir si l'activité et les interactions mère-veau dans les heures qui suivent le vêlage sont des indicateurs précoces de maladie des mères.

► *Infectious disease does not impact the lying and grooming behaviour of post-parturient dairy cows.* *Animals.* 2019;9:634-44  
doi: 10.3390/ani9090634

Périer N, de Boyer des Roches A, Jensen MB, Proudfoot K.