

DIARRHÉE NÉONATALE ET MICROBIOME INTESTINAL CHEZ LE VEAU

Prévenir la diarrhée en soutenant le développement du microbiome intestinal dans les premières phases de la vie.

Sabine Scully^{1,2}

¹ Animal and Bioscience Research Department, Teagasc Grange, Meath, Irlande

² School of Veterinary Medicine, University College Dublin, Belfield, Dublin, Irlande

INTRODUCTION

La diarrhée constitue un problème sanitaire majeur dans l'élevage des veaux laitiers. Son incidence peut dépasser 50 % et elle représente la cause la plus fréquente de mortalité au cours des 30 premiers jours de vie.

Il s'agit d'une maladie complexe et difficile à traiter, car dans la plupart des cas, elle est causée par des virus et des parasites plutôt que par des bactéries. Ainsi, les antibiotiques sont généralement inefficaces. Il est également courant que plusieurs agents pathogènes soient impliqués simultanément, par exemple le rotavirus et le cryptosporidium. La diarrhée pendant la période de pré-sevrage (de la naissance au sevrage) a des répercussions à court et à long terme. À court terme, le bien-être du veau est affecté par la déshydratation, la perte d'appétit et la faiblesse. À long terme, la diarrhée est associée à une croissance réduite, à des problèmes de fertilité et à une baisse de production laitière adulte.

MICROBIOME INTESTINAL ET DIARRHÉE CHEZ LE VEAU

Les veaux présentent un risque particulièrement élevé de diarrhée pendant la période pré-sevrage pour plusieurs raisons clés :

Système immunitaire immature :

Les veaux naissent avec un système immunitaire « inexpérimenté » et dépendent des anticorps transmis par le colostrum pour leur première protection immunitaire (immunité passive).

Ces anticorps maternels commencent à diminuer vers l'âge de 2 semaines et sont en grande partie absents après 1 mois.

Le système immunitaire propre au veau ne commence à fonctionner efficacement qu'à partir d'environ 3 semaines, créant une période de vulnérabilité accrue.

Développement du microbiome du côlon :

Le microbiome du côlon — une communauté complexe de bactéries, archées, virus, champignons et ciliés — joue un rôle essentiel dans la santé du veau.

Ce microbiome est encore en développement et reste instable jusqu'à environ 1 mois d'âge.

Un microbiome immature peut accroître la susceptibilité aux maladies intestinales telles que la diarrhée.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le microbiome du côlon est composé de micro-organismes — comme des bactéries, des virus et des champignons — qui vivent dans l'intestin du veau. La majorité d'entre eux est bénéfique, tandis que certains potentiellement nuisibles sont présents en très faible quantité. Lorsque le microbiome est équilibré et stable, les micro-organismes bénéfiques empêchent les pathogènes de provoquer une maladie.

IMMUNITÉ, ANTICORPS MATERNELS ET STABILITÉ DU MICROBIOME

GRAPHIQUE

Pendant la période pré-sevrage, le microbiome du côlon est toutefois instable et vulnérable aux perturbations, appelées dysbiose. Lors d'une dysbiose, la quantité de micro-organismes bénéfiques diminue tandis que les agents pathogènes deviennent dominants.

Dans une étude récente menée par Teagasc sur des veaux laitiers ayant reçu une immunité passive correcte, 53 % ont malgré tout développé une diarrhée.

L'étude a démontré que la dysbiose survient **avant** l'apparition de la diarrhée. Cela signifie que la communauté microbienne est perturbée en premier, conduisant ensuite à la maladie. Cependant, lorsqu'un veau est correctement soutenu pendant l'épisode diarrhéique, le microbiome peut se rétablir et revenir à une composition semblable à celle d'un veau sain.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS PRATIQUES

Les veaux sont particulièrement vulnérables aux maladies pendant la période pré-sevrage car leur système immunitaire est immature et leur microbiome intestinal instable.

En soutenant le développement du microbiome intestinal du veau de la naissance au sevrage, nous soutenons également le développement de son système immunitaire, ce qui peut aider à prévenir la diarrhée.

POUR SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT D'UN MICROBIOME INTESTINAL SAIN AVANT L'APPARITION DE LA DIARRHÉE :

1 - Immédiatement après la naissance :

Administrer du colostrum de haute qualité le plus tôt possible.

2 - Au cours des premières 24 heures :

Continuer à distribuer du colostrum sur plusieurs prises pour renforcer l'immunité passive.

3 - Du jour 2 au jour 4 et au-delà :

Administrer du lait de transition (de la 2ème à la 8ème traite).

Éviter le lait contenant des résidus d'antibiotiques.

4 - Pendant toute la première phase de vie :

Utiliser les antibiotiques uniquement lorsque nécessaire et toujours sous contrôle vétérinaire.

5 - Période d'alimentation lactée :

Administrer du lait entier ou un substitut lacté de haute qualité (uniquement ingrédients laitiers).

6 - Suivi quotidien de la croissance :

Ne jamais sous-alimenter.

Assurer un volume de lait suffisant pour les besoins de croissance.

Travaillez toujours en étroite collaboration avec votre vétérinaire afin d'élaborer un plan de santé adapté au troupeau.

Si le veau développe une diarrhée, assurez-vous qu'il reçoit un soutien adéquat en maintenant son environnement propre, chaud et sec.

Ne sautez pas les repas de lait et apportez un soutien supplémentaire au veau en administrant des électrolytes ou des solutions de réhydratation orale entre les repas de lait.

Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de l'accord de subvention n° 101000213.