

Prévention des avortements et des infections fœtales dues à *Neospora caninum* : essais de traitement pendant la gestation avec du décoquinat. Résultats préliminaires

Prevention of abortions and fetal infections due to *Neospora caninum* : trial of Decoquinat treatments during pregnancy. Preliminary results

C. JOURNEL (1), G. CHATAGNON (2), D. MARTIN (3), A. RICHARD (4), D. TAINURIER (2)

(1) DYNAL / UNICOPA, 69 rue H. le Vézouet, 22600 Loudéac

(2) Service de Pathologie de la Reproduction, Ecole Nationale Vétérinaire, BP40706, 44307 Nantes 03

(3) PRIMEX Firme service UNICOPA Nutrition Animale, BP12, 56440 Languidic

(4) ALPHARMA, Silic 411, 3 impasse de la noisette, 91374 Verrières le Buisson

INTRODUCTION

Chez les bovins la Néosporose est responsable d'avortements après le premier tiers de la gestation et de mortinatalité. Les bovins peuvent s'infecter in utero, c'est la transmission verticale, ou s'infecter après la naissance c'est la transmission horizontale.

Le décoquinat a montré son efficacité in vitro sur les tachyzoïtes en cultures cellulaires (Lindsay 1997). Le but de l'essai est de tester l'utilisation du décoquinat pour prévenir les avortements et empêcher la transmission du parasite de la vache à son veau au cours de la gestation, quand la vache est infectée avant l'insémination et quand elle contacte la Néosporose au cours de la gestation.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le protocole de traitement est mis en place entre juin 1999 et août 2000 dans 2 élevages où la prévalence de la Néosporose est de 75 % et où il y a de la transmission horizontale du parasite.

L'échantillon d'étude est constitué de 71 bovins. Le lot témoin (n=28) comprend des bovins de ces 2 élevages, non-traités en raison de leur moindre valeur génétique. Le lot traité (n=43) comprend 19 vaches et 24 génisses incluses dans l'essai au fur et à mesure des inséminations, sans tenir compte du statut sérologique en *Neospora caninum*.

Le décoquinat est distribué quotidiennement à la posologie de 2 mg/kg selon 2 modalités : les génisses reçoivent à partir de 5,5 mois de gestation un traitement de 2 fois 1 mois séparés d'une période de 15 jours et les vaches sont traitées 1 mois à partir du début du tarissement.

Tous les bovins traités font l'objet de 3 prélèvements de sang sur tube sec (PS1, PS2, PS3) à 1 mois d'intervalle avant le début du traitement. Les bovins du lot témoin ont 2 prélèvements de sang entre 6 et 2 mois avant la mise bas. Une PS4 est réalisée sur tous les bovins de l'échantillon 6 semaines après le vêlage. Tous les veaux font l'objet d'un prélèvement de sang avant prise de colostrum pour le dosage des anticorps anti-*Neospora caninum*.

Sont comptabilisés comme avortements, les interruptions de gestation de la date de début de traitement jusqu'à la date du vêlage, y compris les veaux morts nés.

Les sérologies réalisées permettent de déterminer le statut avant et après traitement dans la population étudiée. Trois groupes sont constitués :

Bovins PP : positif avant et après le vêlage (infection antérieure à la période de traitement).

Bovins NP : négatifs pendant la période d'observation (PS1, PS2 et PS3) et positifs après le vêlage (PS4), bovins qui ont subi une infection horizontale au cours du dernier tiers de gestation.

Bovins NN : négatifs avant et après le vêlage.

Dans chaque groupe on compte le nombre de veaux négatifs et positifs en sérologie avant prise de colostrum, le nombre d'avortements, le nombre de veaux positifs et avortés (assimilé au taux de transmission verticale du parasite) et le pourcentage d'avortements.

RÉSULTATS

Sur la période d'observation, le taux d'infection par contamination horizontale des vaches gestantes est de 39,5 % (19NP/29NN+19NP)

DISCUSSION

Le traitement mis en place en fin de gestation réduit le nombre d'avortements dans le dernier tiers de gestation sur la totalité des lots : 10,7% dans les lots témoins (n=28) contre 4,6% dans les lots traités (n=43).

TRANSMISSION VERTICALE

Le traitement mis en place sur les bovins déjà infectés avant le traitement (lot PP) semble être sans effet pour empêcher la transmission du parasite de la vache à son veau. Le fœtus est probablement infecté dès le début de la gestation. On peut noter une diminution du nombre d'avortement dans la population traitée (1/14 contre 1/9 dans la population témoin).

Afin de déterminer si le décoquinat peut prévenir l'infection du fœtus quand la génisse est infectée avant la gestation, nous avons commencé un deuxième essai en débutant le traitement 6 semaines après l'insémination (essai en cours).

TRANSMISSION HORIZONTALE

Dans le lot NP (bovins infectés par le parasite après le début du traitement), le traitement au décoquinat permet de réduire l'infection du veau pendant la gestation (6 veaux positifs/15 veaux nés vivants chez les traités contre 1/2 chez les témoins) et de diminuer le nombre d'avortements chez les bovins traités (0/15 contre 2/4 dans le lot témoin). Le lot témoin NP est de taille insuffisante pour une étude statistique. Cependant, c'est à la suite d'une infection de type horizontale que l'on observe en général le plus d'avortements en raison de l'absence d'immunité de la mère à l'égard du parasite.

CONCLUSION

Sur les bovins infectés avant le début de la gestation, le protocole de traitement n'est pas efficace pour prévenir l'infestation du veau.

Sur les bovins qui subissent une infection horizontale au cours de la gestation, le traitement au décoquinat a permis d'éviter les avortements pendant le dernier tiers de la gestation (2/4 dans le lot témoin, aucun sur les 15 traités) et de diminuer la transmission verticale du parasite de la vache à son veau.

Ces résultats qui restent à confirmer sur une plus grande population semblent montrer une possible utilisation du décoquinat pour prévenir les avortements et les infections fœtales dans les élevages où la transmission horizontale du parasite n'est pas maîtrisée.

Tableau 1
Résultats du traitement de 43 bovins dans 2 élevages atteints de Néosporose, en fonction du statut sérologique avant et après traitement

LOT	Nombre de vaches	veaux nés à terme vivants	avortements	veaux négatifs	veaux positifs	veaux positifs + avortons	% avortements
PP	témoin 9	8	1	1	7	8	11
	traité 1 mois	11	10	0	10	11	9
	traité 2 mois	3	3	0	3	3	0
	total traité	14	13	0	13	14	7
NP	témoin 4	2	2	1	1	3	50
	traité 1 mois	3	3	0	2	1	0
	traité 2 mois	12	12	0	7	5	0
	total traité	15	15	0	9	6	0
	témoin 15	15	0	14	1	1	0
NN	traité 1 mois	10	10	0	10	0	0
	traité 2 mois	4	3	1	3	0	25
	total traité	14	13	1	13	0	7