

Einfluss einer Diclazuril-Behandlung (Vecoxan®) auf die Ausbildung einer Immunität gegen Kokzidiose bei Kälbern

J. Agneessens¹, L. Goossens², J. Louineau¹, A. Dauschies^{3,4}, P. Veys¹

¹ Janssen Animal Health BVBA, Beerse Belgium - ² SGS Medisearch Interantional, Mechelen Belgium - ³ Institut für Parasitologie, Universität Leipzig - ⁴ KoVet, Universität Leipzig

► Einleitung

In früheren Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass die metaphylaktische Behandlung subklinisch an Kokzidiose erkrankter Kälber mit Vecoxan® (0,25 % Diclazuril-Suspension) ökonomisch sinnvoll ist.

In diesem Zusammenhang tritt die Frage auf, ob die metaphylaktische Behandlung unter Umständen die Ausbildung der natürlichen Immunität gegen Eimerien negativ beeinflusst.

In dieser Studie wurde diese Frage in einem Infektionsmodell mit *Eimeria zuernii* und anschließender Challenge-Infektion untersucht.

► Material und Methoden

Zwei 11 immuninkompetente Kälber umfassende Gruppen wurden mit 250.000 sporulierten *Eimeria zuernii*-Oozysten infiziert. Vierzehn Tage später wurde eine Gruppe mit 1,0 mg/kg Körpergewicht Diclazuril-Suspension (Vecoxan®) behandelt (Gruppe A = Versuchsgruppe). Die zweite Gruppe diente als unbehandelte Kontrollgruppe (Gruppe B).

Sechs Wochen nach der Erstinfektion wurde eine dritte Gruppe mit 6 immuninkompetenten Kälbern aufgestellt (Gruppe C).

Die Kälber aller Gruppen wurden mit 500.000 sporulierten *Eimeria zuernii* Oozysten infiziert: A als mit Diclazuril behandelte Gruppe, B als unbehandelte Kontrollgruppe und C als erstinfizierte Gruppe.

Während des zweiten Teils der Studie wurden von den Einzeltieren die Oozystenauscheidung pro g Kot ermittelt und die Kotkonsistenz nach folgendem Bewertungsschlüssel eingestuft:

- 0 - normal,
- 1 - pastös bis halb flüssig,
- 2 - flüssig,
- 3 - flüssig mit Blutbeimengungen,
- 4 - flüssig mit Blut- und Gewebebeimengungen.

► Ergebnisse

Im ersten Teil der Studie erkrankten die unbehandelten Kälber (Gruppe B) an klinischer Kokzidiose, während die behandelten Tiere (Gruppe A) klinisch unauffällig blieben und signifikant weniger Oozysten ausschieden.

Während der zweiten Versuchsphase entwickelten alle erstinfizierten Kälber (Gruppe C) Durchfall. Bei vier der sechs Tiere war der Kot flüssig und wies Blut- und Fibrinbeimengungen auf. Im Gegensatz hierzu hatten die Kälber der behandelten Gruppe (A) und der Kontrollgruppe (B) keinen Durchfall.

Gemessen an der Bewertung der Kotkonsistenz über einen 31-tägigen Beobachtungszeitraum hinweg, zeigte im Vergleich zur Gruppe der erstinfizierten Kälber (Gruppe C) die Versuchsgruppe A eine um 92 % reduzierte statistisch signifikante Durchfallhäufigkeit ($p = 0,0002$). Die unbehandelte Kontrollgruppe (B) wies eine um 87 % reduzierte statistisch signifikante Durchfallhäufigkeit auf.

Alle drei Tiergruppen schieden Oozysten aus. Es konnte kein statistisch signifikanter Unterschied der Oozystenauscheidung zwischen der erstinfizierten Gruppe C und der unbehandelten Kontrollgruppe B festgestellt werden. Im Gegensatz hierzu schieden die mit Diclazuril (Vecoxan®) behandelte Versuchsgruppe A im Vergleich zu der Gruppe der erstinfizierten Kälber (Gruppe C) um 67 % weniger Oozysten aus.

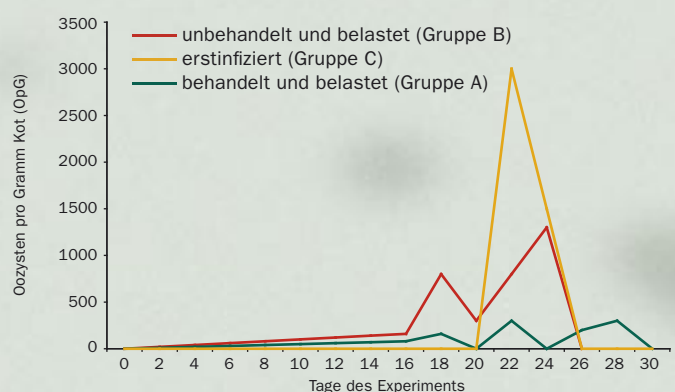


Abbildung 1: Durchschnittliche tägliche Oozystenauscheidung (*E. zuernii*) nach Infektion mit 500.000 sporulierten *Eimeria zuernii* Oozysten am Tag 0.

In der Phase der höchsten Oozystenausscheidung (Tag 21 bis 25) schieden die Kälber der Behandlungsgruppe (A) signifikant weniger Oozysten aus als die erstinfizierten Kälber der Gruppe C ($p = 0,0471$).

► Schlussfolgerung

Die Ergebnisse zeigen, dass die metaphylaktische Behandlung der Rinderkokzidiose mit Diclazuril (Vecoxan®) die Ausbildung der natürlichen Immunität nicht negativ beeinflusst. Die unter der Dosierung von 1 mg Diclazuril pro kg Lebendgewicht ausgebildete Immunität ist sogar bei einem identischen Infektionsdruck vergleichbar mit der Immunität unbehandelter Tiere. Da die mit Diclazuril (Vecoxan®) behandelten Tiere im Trend eine niedrigere Oozystenausscheidung aufwiesen, kann geschlossen werden, dass die Behandlung ein Beitrag zu besserer Kontrolle der Rinderkokzidiose darstellt.

Posterpräsentation vom 24. Welt-Buiatrik-Kongress 2006, Nizza



Vecoxan® 2,5 mg/ml Suspension zum Eingeben

Für Tiere: Schafe (Lämmer) und Rinder (Kälber) Wirkstoff und sonstige Bestandteile: 1 ml weiße Suspension enthält: Wirkstoff: Diclazuril 2,5 mg, Sonstige Bestandteile, deren Kenntnis für eine zweckgemäße Verabreichung des Mittels erforderlich ist: Methyl-4-hydroxybenzoat (E 218) 1,8 mg, Propyl-4-hydroxybenzoat (E 216) 0,2 mg Anwendungsgebiete: Lämmer: Zur Vorbeugung der Kokzidiose verursacht durch *Eimeria crandallis* und *Eimeria ovinoidalis*. Kälber: Zur Vorbeugung der Kokzidiose verursacht durch *Eimeria bovis* und *Eimeria zuemii*. Falls das Vorliegen einer Kokzidiose in der Herde nicht bekannt ist, sollte es vor der Behandlung durch Kotproben gesichert werden. Hinweise für die richtige Anwendung: Zur genauen Dosierung sollte das Körpergewicht so exakt wie möglich bestimmt werden. Gegenanzeigen: Keine bekannt. Nebenwirkungen: Keine bekannt. Falls Sie eine Nebenwirkung bei Ihrem Tier / Ihren Tieren feststellen, die nicht in der Packungsbeilage aufgeführt ist, teilen Sie diese Ihrem Tierarzt oder Apotheker mit. Wartezeit: Schafe (Lämmer), Essbare Gewebe: 0 Tage. Rinder (Kälber), Essbare Gewebe: 0 Tage. Verschreibungspflichtig. Zulassungsinhaber: Janssen-Cilag GmbH, Raiffeisenstr. 8, 41470 Neuss. Hersteller, der für die Chargenfreigabe verantwortlich ist: Lusomedicamenta Sociedade Técnica Farmacêutica, S.A., Estrada Consiglieri Pedroso 69 B, Queluz de Baixo, 2730-055 Barcarena, Portugal