

5 Zusammenfassung

In der vorliegenden Untersuchung wurde der Einfluß des Anthelminthikums Doramectin, ein Wirkstoff aus der Gruppe der Avermectine, auf die sich nach Impfung mit einer inaktivierten Vakzine gegen BHV1-Infektionen ausbildende humorale Antikörperbildung untersucht.

Die unter Feldbedingungen durchgeführten Versuche erfolgten an sechs Gruppen zu je 25 Kälbern. Durch Kotuntersuchungen wurde die für diese Untersuchung vorausgesetzte Freiheit von Helminthen bei jedem Tier überprüft. Doramectin wurde in der vom Hersteller empfehlenden Dosierung von 200 µg / kg Körpergewicht zu drei verschiedenen Zeitpunkten, nämlich eine Woche vor, am gleichen Tag und eine Woche nach der ersten Impfung appliziert, wobei eine Kontrolle unbehandelt blieb. Eine Zweitvakzinierung erfolgte ohne weitere Doramectinbehandlung 42 Tage nach der Erstimpfung. Außerdem wurde ein Blindversuch durchgeführt, in dem das Doramectin oder ein Placebo gleichzeitig mit der BHV1-Vakzine an den Tagen 0 und 42 verabreicht wurde. Die humoralen Antikörpertiter wurden mittels Neutralisationstest und ELISA bestimmt.

Nach Vergleich von Durchschnittstitern der behandelten Gruppen mit denen der Kontrollen ergaben sich keine Anhaltspunkte auf einen negativen oder positiven Einfluß des Doramectins auf die Antikörperbildung. Zu einigen Zeitpunkten gab es Unterschiede der Durchschnittstiterhöhen zwischen behandelten Gruppen und den Kontrollen, welche aber, wegen einer gleichzeitig vorhandenen großen Streuung der Titer innerhalb der Gruppen, nicht signifikant waren.

Zusätzlich wurde Doramectin in dieser Arbeit hinsichtlich seiner Verträglichkeit geprüft. Dazu wurden bei einer Gruppe von zehn Rindern die vor und nach einer Doramectingabe ermittelten klinischen und hämatologischen Parameter verglichen. Aufgrund dieser Ergebnisse konnte Doramectin als gut verträglich angesehen werden.

Aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen kann geschlossen werden, daß die Impfung gegen virale Erreger und die Anwendung eines Anthelminthikums aus der Gruppe der Avermectine zum gleichen Zeitpunkt erfolgen können, ohne negative Einflüsse auf die humorale Antikörperbildung befürchten zu müssen. Dies ist ein Vorteil im Hinblick auf Praktikabilität und Wirtschaftlichkeit.

Englert , C. (1995) : The influence of doramectin, an avermectin, on antibody titers following vaccination against BHV1

6 Summary

The studies presented were conducted to determine the influence of the anthelmintic drug doramectin, an avermectin, on the development of humoral antibodies against BHV1 after vaccination with an inactivated vaccine.

Six groups of 25 calves each were used for the experiment carried out under field conditions. A negative helminth status was required for each animal and has been tested by faecal examination. Doramectin was administered in a dose of 200 µg / kg body weight at three different days: one week before, at the same day of and one week after the first vaccination. One group remained untreated and served as control. A second vaccination was carried out without any doramectin administration 42 days after the first one. Additionally a blind study was conducted, in which doramectin or a placebo were applied together with the BHV1 vaccine at the days 0 and 42. Humoral antibody titers were determined using neutralization test and ELISA.

The mean values of the antibody titers of the treated groups were compared with the mean antibody titers of the controls. There was no indication of either a positive or a negative influence of doramectin on the levels of antibody titers. Some differences between mean values of titers could be determined, but they did not prove to be significant due to wide variations of titers in all groups.

In a further experiment doramectin was tested in order to study its effects on clinical and hematological parameters. A group of ten heifers was treated with doramectin only once. The parameters mentioned were measured before and after the treatment and then compared with each other. It was found that doramectin was well tolerated and had no negative influence on any clinical or hematological parameter.

From the studies can be concluded that the administration of viral vaccines and treatment against parasites with an avermectin can be carried out at the same time without any negative consequences for the level of developing humoral antibodies. This is an advantage in terms of practicability and efficiency.