

7 Zusammenfassung

Es wurden eine Studie, die aus zwei Studienteilen bestand, zur Wirksamkeit des internen Zitzenversieglers OrbeSeal[®] durchgeführt.

In dem ersten Studienteil A wurde die klinische Wirksamkeit der zusätzlichen Applikation des internen Zitzenversieglers OrbeSeal[®] zum konventionellen Antibiotikum (Orbenin extra[®]) überprüft. Die Studie wurde im Splitted-Udder-Design durchgeführt. Jedem Tier wurden je zwei Kontroll- und zwei Versuchsviertel zugeordnet. Die Versuchsviertel (VV) wurden mit der Kombination aus Orbenin extra[®] und OrbeSeal[®] behandelt, während die Kontrollviertel (KV) nur Orbenin extra[®] erhielten.

Es wurden im Zeitraum April bis Juli 2003 insgesamt 359 Tiere einer kommerziell arbeitenden Milchviehanlage in Brandenburg in diese Studie aufgenommen. Die Kontroll- und Versuchsviertel waren in Hinblick auf die Entwicklung der Zellzahl, des Drüsengewebsscores und der Hyperkeratose im Bereich des Strichkanals während des Untersuchungszeitraums vergleichbar.

Die bakteriologischen Untersuchungen der Proben unmittelbar sowie fünf bis acht Tage nach der Abkalbung weisen für die Versuchsviertel (VV = Kombinationsbehandlung) einen höheren Anteil an bakteriologisch negativen Ergebnissen auf als die Kontrollviertel (KV = nur Antibiotikum) (zum Zeitpunkt der Abkalbung: KV 87,8 % vs. VV 91,0 % und zum Zeitpunkt 5 - 8 d p.p.: KV 82,1 % vs. VV 86,4 %).

In den drei Auswertungszeiträumen für die Neuinfektionsraten kamen in den Versuchsvierteln weniger Neuinfektionen vor als in den Kontrollvierteln (Trockenstellen bis Abkalbung: KV 6,2 % vs. VV 4,6 %, Trockenstellen bis 5 - 8 Tage p.p.: KV 16,1 % vs. VV 11,3 % und Abkalbung bis 5 - 8 Tage p.p.: KV 12,3 % vs. VV 10,5 %). In dem Zeitraum von der Abkalbung bis zum Trockenstellen war die Wahrscheinlichkeit einer Neuinfektion für die Versuchsviertel 27,1 % geringer als für die Kontrollviertel.

Bei Eutervierteln mit einer Prädisposition für eine intramammäre Infektion, wie hohe Milchleistung vor dem Trockenstellen oder mittelgradig bis stark ausgeprägter Hyperkeratose im Bereich des Strichkanals, konnte mit der zusätzlichen Applikation von OrbeSeal[®] die Inzidenz von Neuinfektionen und klinischer Mastitiden in den ersten 100 Tagen nach der Abkalbung reduziert werden.

In dem weiteren Studienteil B auf einem zweiten Betrieb in Brandenburg wurde eine Kombinationsbehandlung aus OrbeSeal[®] und Orbenin extra[®] (Gruppe A) mit einer ausschließlichen OrbeSeal[®] Behandlung (Gruppe B) und einem viertelindividuellen

Behandlungskonzept (Gruppe C) auf Basis des Ergebnisses im California-Mastitis-Test (CMT-Test) verglichen. Der CMT-Test ist eine Methode zur semiquantitativen Bestimmung des Milchzellgehaltes.

Es wurden nur Tiere aufgenommen, die einen arithmetischen Mittelwert des Zellgehaltes in den letzten drei Milchleistungsprüfungen vor dem Trockenstellen von unter 200.000 Zellen/ml aufwiesen. Zusätzlich musste auf mindestens einem Euterviertel ein Ergebnis von ++ (>600.000 Zellen/ml) oder mehr im CMT vorliegen. In der viertelindividuell behandelten Gruppe wurden die Euterviertel mit einem negativen oder einfach positiven CMT-Ergebnis mit OrbeSeal[®] behandelt. Viertel mit zweifach oder mehr positiven CMT-Ergebnis wurden mit einer Kombination aus Orbenin extra[®] und OrbeSeal[®] behandelt.

Die Neuinfektionsraten waren für alle drei Auswertungszeiträume in der Behandlungsgruppe B (Trockenstellen bis Abkalbung: 7,9 %, Trockenstellen bis 7 - 14 d p.p.: 9,5 %, Abkalbung bis 7 - 14 d p.p.: 9,2 %) am höchsten ($p < 0,05$). Während sie zwischen den Gruppen A (Trockenstellen bis Abkalbung: 3,7 %, Trockenstellen bis 7-14 d p.p.: 6,4 %, Abkalbung bis 7 - 14 d p.p.: 5,5 %) und C (Trockenstellen bis Abkalbung: 4,7 %, Trockenstellen bis 7.14 d p.p.: 6,9 %, Abkalbung bis 7 - 14 d p.p.: 6,9 %) in allen Zeiträumen vergleichbar waren.

Die Wahrscheinlichkeit einer Neuinfektion war im Zeitraum vom Trockenstellen bis zur Abkalbung in der Gruppe B 55,0 % höher als in der Gruppe A und 50,4 % höher als in der Gruppe C.

Die somatischen Zellgehalte (geometrische Mittelwerte in den Gruppen A, B, C: 81,6 vs. 109,8 vs. 95,0) und die Inzidenz klinischer Mastitiden (Gruppe A, B, C: 12,6 % vs. 11,2 % vs. 11,9 %) waren in den drei Behandlungsgruppen vergleichbar. Allerdings traten in der Gruppe A keine, in der Gruppe B zwei und in der Gruppe C eine klinische Mastitis während der Trockenstehphase auf.

In der viertelindividuell behandelten Gruppe C wurden im Vergleich zum kombinierten Trockenstellen 63,8 % Antibiotika ohne eine negative Beeinflussung der Eutergesundheit eingespart.

Es kann festgestellt werden, dass eine zusätzliche Behandlung mit einem internen Zitzenversiegler insbesondere bei Tieren mit einer hohen Milchleistung oder einer Hyperkeratose im Bereich des Strichkanals eine bessere Prophylaxe gegen intramammäre Infektionen bei trockenstehenden Kühen gewährleistet als das antibiotische Trockenstellen.

Um eine Reduzierung des Einsatzes von Antibiotika zu erreichen, ist eine Selektion zur Auffindung eutergesunder Viertel auf Viertelebene der auf Kuhebene vorzuziehen. Das

viertelindividuelle Trockenstellen auf der Basis des Ergebnisses im CMT-Test ist in seiner Wirksamkeit mit dem kombinierten Trockenstellen gleichzusetzen.