

Feldstudie zur Wirksamkeit der Mastitis-Vakzine „Startvac“

Impfungen gegen Mastitiden können in Abhängigkeit von den verursachenden Erregern eine effektive Maßnahmen zur Kontrolle dieser Erkrankung darstellen. Obwohl bereits in den 1980er Jahren Impfstoffe in vielen Ländern getestet worden sind, wurde in der EU erst vor wenigen Jahren ein polyvalenter Mastitis-Impfstoff (Startvac, Hipra) zugelassen. Durch die Anwendung von Startvac soll es zu einer Reduktion von klinischen Mastitis-Fällen verursacht durch *Staphylococcus* spp. und coliformen Keimen sowie einer Abnahme der klinischen Symptomatik kommen. Da die Registrierungs-Studie in südeuropäischen Ländern durchgeführt wurde, war das Ziel der hier vorgestellten Studie der Universität Nottingham, die Vakzine Startvac unter anderen klimatischen Feldbindungen zu testen.

In sieben Farmen in Großbritannien wurden insgesamt 3130 Kühe und hochtragende Färsen in die Untersuchung aufgenommen. Alle Tiere mussten zu Studienbeginn ein gesundes Euter aufweisen. Die Tiere wurden zufällig in drei Gruppen eingeteilt. Gruppe 1 erhielt die Vakzine nach den Herstellerangaben 45 und 10 Tage vor der erwarteten Kalbung und 52 Tage nach der Kalbung. In Gruppe 2 wurde nach einer Grundimmunisierung aller Tiere (Tag der Aufnahme sowie 28 und 90 Tage später) die Impfung bis zum Studienende alle 90 Tage wiederholt. Die dritte Gruppe blieb ohne Impfung (Kontrollgruppe).

Im Studienzeitraum von 16 Monaten wurden innerhalb der ersten 120 Laktationstage insgesamt 779 klinische Mastitiden festgestellt. Als häufigste Erreger wurden hierbei *E. coli*, und *S. uberis* nachgewiesen. Zwischen den Gruppen bestanden keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit des Auftretens klinischer oder subklinischer Mastitiden oder der Neuinfektionsrate. Allerdings hatten Kühe der Gruppe 1 ein signifikant niedrigeres Risiko (OR 0,59) für Mastitis-Symptome, die über Veränderungen in der Milch hinausgingen, als die unbehandelten Kontrolltiere. Mit zunehmender Anzahl Vakzinationen sank das Risiko für schwere klinischer Mastitiden (OR 0,87). Des Weiteren zeigte sich, dass Kühe der Gruppe 1 eine höhere Milchleistung (+231 kg Milch) mit mehr Inhaltsstoffen (+12,4 kg) aufwiesen als die unbehandelte Kontrollgruppe. Eine ökonomische Analyse ergab unter den Produktionsbedingungen in UK und dem dortige Preis der Vakzine von £5,34 pro Dosis einen Gewinn von 2,57:1 für das eingesetzte Kapital.

Unser Fazit: Die Frage der Wirksamkeit von Impfstoffen zur Mastitis-Prophylaxe ist für die Praxis von außerordentlicher Wichtigkeit. Die vorgestellte Studie konnte an einer großen Fallzahl zeigen, dass durch die Impfung mit Startvac zwar nicht die Inzidenz oder Prävalenz klinischer oder subklinischer Mastitiden reduzieren werden kann, allerdings die Symptomatik der Mastitiden weniger stark ausgeprägt ist. Durch eine zusätzliche Steigerung der Milchleistung der geimpften Tiere kann ökonomisch ein Erfolg erzielt werden. (hp)

Quelle: Bradley et al. (2015), Journal of Dairy Science 98: 1706–1720.