

Aus der Klinik für Schweine
der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München
(Vorstand: Prof. Dr. Dr. Karl Heinritzi)

**Bestimmung der Wirksamkeit eines inaktivierten One-Shot
Impfstoffes bei Ferkeln in der 1. oder 3. Lebenswoche mit
Porcilis[®] PCV gegen das porcine Circovirus Typ 2 (PCV2)
in zwei süddeutschen Betrieben**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

von
Simon Eisele
aus Donzdorf

München 2009

1. Einleitung

Infektionen mit dem porcinen Circovirus Typ 2 (PCV2) und die damit verbundenen Krankheitskomplexe verursachen weltweit bedeutende ökonomische Verluste sowie eine Verschlechterung des Gesundheitsstatus der Tiere in der Schweineproduktion. Die bedeutendste Rolle spielt dabei das postweaning multisystemic wasting syndrome (PMWS), welches zu Wachstumsretardierung bzw. Totalausfall führen kann.

Alle PCV2 assoziierten Krankheitskomplexe sind unter den Begriffen porcine circovirus disease (PCVD) bzw. porcine circovirus associated disease (PCVAD) zusammengefasst. Um die PCVD kontrollieren zu können, müssen die Haltungsbedingungen optimiert, infektiöse sowie nicht-infektiöse Kofaktoren minimiert und zudem Präventionsmaßnahmen wie Vakzinationen durchgeführt werden. Kommerziell sind hierfür verschiedene inaktivierte Ferkelvakzinen sowie Muttertierimpfungen verfügbar, welche bei den Ferkeln eine belastbare Immunantwort auslösen bzw. eine passive Immunität vermitteln sollen, die bis zum Ende der Mastperiode anhält.

Ziel dieser Studie ist es, die Wirksamkeit einer Ferkelvakzination zu unterschiedlichen Impfzeitpunkten im Vergleich mit einer Placebo Gruppe zu ermitteln. Für die Studie werden zwei süddeutsche Betriebe ausgewählt, in denen PMWS durch klinische Symptome, Pathologie sowie Serologie diagnostiziert wurde. Nach der Aufzucht im Flatdeck werden die Tiere in zwei unterschiedliche Mastbetriebe aufgeteilt, um mögliche Einflüsse der Haltungsbedingungen zu berücksichtigen.

Als Hauptparameter für die Effektivität werden die durchschnittlichen Tagesgewichtszunahmen (TGZ) der Tiere herangezogen. Zudem werden die Mortalität, die Morbidität und der Behandlungsindex beurteilt. Bei einem Teil der Tiere wird durch Blutprobenentnahme in regelmäßigen Zeitabständen eine serologische Untersuchung mittels enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) sowie eine molekularebiologische Untersuchung mittels quantitative polymerase chain reaction (qPCR) durchgeführt, wodurch der Effekt der Impfung, der Infektionszeitpunkt, die Virusmenge und die Virämiedauer bestimmt werden sollen.