FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT

FLI

Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit

Federal Research Institute for Animal Health

Hämorrhagische Kaninchenkrankheit

Neue Variante des RHD-Virus nun auch in Deutschland entdeckt

Informationen des FLI | Stand 21.10.2013

Hämorrhagische Kaninchenkrankheit | Neue Variante des RHD-Virus nun auch in Deutschland entdeckt

Im LabLoeffler 04/2011 informierten wir über eine neue Variante des Virus der hämorrhagischen Kaninchenkrankheit (Rabbit Haemorrhagic Disease Virus – RHDV), welches erstmals in Frankreich festgestellt wurde, und gegen das die verfügbaren Impfstoffe keinen oder nur einen sehr eingeschränkten Schutz vermitteln. Nunmehr wurde diese Virusvariante, die von den französischen Erstbeschreibern aktuell als RHDV-2 bezeichnet wird, erstmals auch in Deutschland in einem Kaninchenbestand im Kreis Unna, Nordrhein-Westfalen nachgewiesen. In dem Bestand waren ca. 6 Wochen nach einer Impfung mit einem handelsüblichen RHD-Impfstoff 16 von insgesamt 23 Tieren verschiedener Altersgruppen verendet, und es wurde an Hand von Klinik und Pathologie die Verdachtsdiagnose RHD am Untersuchungsamt in Münster gestellt.

Im Ergebnis einer weitergehenden Untersuchung am FLI wurde mittels Hämagglutinationstest, Elektronenmikroskopie und ELISA bestätigt, dass es sich um ein RHDV handelt. Die in der diagnostischen Routine angewendete real-time RT-PCR (OIE-Methode) war jedoch negativ. Sequenzierungen ergaben, dass eine hohe Homologie auf Nukleinsäureebene (98 % im für die hypervariable Region E des Hauptstrukturproteins kodierenden Bereich) zu einem erstmals im April 2010 in Nord-West-Frankreich bei Wild- und Hauskaninchen aufgetretenen RHDV besteht, während die Verwandtschaft zu den klassischen RHDV wesentlich geringer ist (ca. 80 %). Eine nach Sequenzangaben der französischen Kollegen vorsorglich etablierte, an diese Virusvariante angepasste, RT-PCR war positiv. Somit kann der Erstnachweis für Deutschland als gesichert angesehen werden.

Das RHDV-2 unterscheidet sich von den klassischen RHDV und RHDVa durch eine geringere Virulenz, einen etwas protrahierteren Verlauf, und die Tatsache, dass auch jüngere Tiere empfänglich sein sollen. Das Virus hat in Frankreich die herkömmlichen Stämme inzwischen weitgehend verdrängt und wurde mittlerweile auch in Italien (Juni 2011) und Spanien nachgewiesen, ohne jedoch dort die starke Verbreitung erreicht zu haben wie in Frankreich.

Herkömmliche Impfstoffe vermitteln nur einen Teilschutz. Die Pathologie ist der der klassischen RHD-Infektion vergleichbar, infolge des Exitus nach subakutem und chronischem Verlauf sind Bilder eines ausgeprägten Ikterus häufiger zu finden. Die Erregerdiagnostik mittels Hämagglutinationstest und Elektronenmikroskopie ist möglich, allerdings gibt es kaum Daten über die Treffsicherheit bei prolongierten Verläufen. Der kommerziell erhältliche Antigen-ELISA (Ingenasa) ist für den Nachweis ebenso geeignet wie die vom FLI bereitgestellten monoklonalen Antikörper (vgl. AVID-Methodensammlung). Unterscheidungen zwischen den Varianten sind derzeit jedoch lediglich mittels differenzierender RT-PCR-Protokolle am FLI möglich.

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Hauptsitz: Insel Riems, Südufer 10, D-17493 Greifswald – Insel Riems, www.fli.bund.de
Fotos/Quelle: Soweit nicht anders angegeben: Friedrich-Loeffler-Institut
Inhalt: Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, D-17493 Greifswald – Insel Riems