

## AKTUELLES ZUR DIAGNOSTIK UND EPIDEMIOLOGIE DER RHD

H. Schirrmeier

Die durch ein Calicivirus verursachte Rabbit Haemorrhagic Disease (RHD) wurde erstmals 1984 in China bei zuvor aus Deutschland importierten Kaninchen festgestellt. In Deutschland seit 1988 bekannt, ist sie heute nahezu weltweit verbreitet. In Australien (1995) und Neuseeland (1997) wurde das Virus nach unbeabsichtigter bzw. illegaler Freisetzung durch Farmer zur Eindämmung der Wildkaninchenplage eingesetzt. Während bis Ende der 90er Jahre die RHDV relativ einheitlich waren, finden wir in den letzten Jahren vor allem eine als RHDVa bezeichnete Virusvariante, die erstmals 1996 zeitgleich in Italien und Deutschland nachgewiesen wurde und in Europa heute dominant auftritt. Ein apathogenes Calicivirus (RCV) wurde 1996 in Italien nachgewiesen, weitere apathogene, als *RHDV-like*, *RCV-like* oder auch *non-pathogenic lagovirus (NP-LV)* bezeichneten Stämme sind beschrieben, so das „*Lamby*“ Virus in Irland, „*Ashington*“ Virus in UK, „*RRCV-A1*“ in Australien und „*MRCV*“ in den USA.. Durch sie induzierte Antikörper waren protektiv. Bei einem vor zwei Jahren in Frankreich festgestellten weiteren apathogenen Virus („*France 06-11*“) gab es diesen Kreuzschutz nicht mehr.

Im Oktober 2010 wurden im Nordwesten Frankreichs vermehrt RHD-Fälle diagnostiziert, die sowohl Wildkaninchen als auch ungeimpfte und geimpfte Hauskaninchen betrafen. Als Erreger wurde eine neue, von den RHDV als auch von den RHDVa und apathogenen Lagoviren abgrenzbare Calicivirusvariante festgestellt, Die Homologie des als RHDV-2 bezeichneten Virus zu anderen RHDV beträgt zwischen 80 und 85 % auf Nukleotidebene. Als charakteristisch werden ein protrahierter Krankheitsverlauf, eine vergleichsweise niedrige Mortalität, die Empfänglichkeit auch sehr junger Tiere (~4Wochen) und der fehlende oder stark eingeschränkte Schutz nach Impfung herausgestellt.

In Deutschland wurde RHDV-2 erstmals Im Juli 2013 in einem Kaninchenbestand in NRW nachgewiesen, bis zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Beitrages gibt es 5 Ausbrüche/Ausbruchsgebiete in 5 Bundesländern sowie zwei Fälle bei Wildkaninchen. Ein Teil der Tiere war RHD-geimpft. Die nachgewiesenen RHDV-2 sind nicht einheitlich. Die Diagnostik gestaltete sich insofern schwierig, da sowohl die im OIE Manual propagierte real time RT-PCR (Gall et. al., 2006), als auch das AVID-Protokoll für eine konventionelle RT-PCR sich als nicht funktional herausstellten. Inzwischen sind entsprechende Anpassungen erfolgt. Hämagglutinationstest, Antigen-ELISA (FLI und INGENASA) sowie Elektronenmikroskopie können ebenfalls für die Diagnose herangezogen werden, allerdings ohne Unterscheidungsmöglichkeit. Erste Tierexperimente konnten den beschriebenen protrahierten Krankheitsverlauf nicht bestätigen, wohl aber den eingeschränkten Schutz nach Immunisierung mit kommerziellen Impfstoffen. Wir ermittelten in einem

begrenzten Tierversuch Schutzraten von 0% und 75% (allerdings mit Klinik) bei Anwendung von zwei Impfstoffen.

**Korrespondenzadresse**

Dr. Horst Schirrmeier  
Friedrich-Loeffler-Institut  
Südufer10  
17493 Greifswald – Insel Riems  
E-Mail: [horst.schirrmeier@fli.bund.de](mailto:horst.schirrmeier@fli.bund.de)



Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V.  
German Veterinary Medical Society

---

# Herzlich willkommen

## zur 33. Arbeits- und Fortbildungstagung der DVG-Fachgruppe AVID Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik

Vorstand: B. Hoffmann, M. Hoferer, P. Kutzer, C. Werckenthin,  
A. Moss

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg  
und einen angenehmen Tagungsverlauf!

Im Namen des Vorstands

Dr. Bernd Hoffmann

Dr. Marc Hoferer

Bad Staffelstein / Kloster Banz, 17. bis 19. September 2014

---

Verlag der  
DVG Service GmbH  
Friedrichstr. 17, 35392 Gießen  
Tel.: 0641-24466 · Fax: 0641-25375  
E-Mail: [info@dvg.de](mailto:info@dvg.de) · Homepage: [www.dvg.de](http://www.dvg.de)