

Press release**Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit****Dipl.-Biologin Elke Reinking**

03/23/2021

<http://idw-online.de/en/news765456>Research results, Scientific Publications
Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national**Erster molekularer Nachweis einer Humanerkrankung durch Tula-Hantavirus bei der Feldmaus-ein vernachlässigter Erreger?**

Erstmals wurde das Tulavirus molekularbiologisch als Ursache einer Hantaviruserkrankung bei einem deutschen Patienten festgestellt. In Deutschland kommen damit mindestens vier verschiedene humanpathogene Hantaviren bei unterschiedlichen Nagetieren vor. Zukünftig sollte deshalb eine genauere Virustypisierung bei Hantaviruserkrankungen erfolgen. Die gemeinsame Studie des Nationalen Konsiliarlabors für Hantaviren (Humanmedizin) der Charité – Universitätsmedizin Berlin, mit Kliniker*innen und Labormediziner*innen sowie dem Nationalen Referenzlabor für Hantaviren (Veterinärmedizin) am Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) wurde nun im Journal Emerging Infectious Diseases veröffentlicht.

Der junge Mann musste hospitalisiert werden und zeigte Symptome eines akuten Nierenversagens. Die serologischen Untersuchungen bestätigten den Verdacht einer Hantaviruserkrankung, erlaubten aber nicht die Identifikation des erkrankungsauslösenden Virus. Eine anschließende molekulare Analyse durch das Konsiliarlabor für Hantaviren der Charité führte zum erstmaligen molekularen Nachweis einer Tulavirusinfektion bei einem Patienten in Deutschland. Die erhaltene Genomsequenz des Virus besaß in einer vergleichenden phylogenetischen Analyse am FLI die größte Ähnlichkeit zu Tulavirus-Sequenzen aus Feldmäusen. „Dieses Ergebnis rückt nun auch die Feldmaus und das mit ihr assoziierte Tulavirus stärker in den Fokus der Hantavirus-Epidemiologie und erfordert zukünftig eine bessere Typisierung von Hantaviruserkrankungen.“, so Prof. Dr. Rainer Ulrich, Leiter des Nationalen Referenzlabors für Hantaviren bei Tieren am FLI.

Die Ergebnisse dieser Studie belegen erneut die Notwendigkeit der engen Zusammenarbeit von Human- und Veterinärmedizin im Rahmen des One Health-Konzeptes. Gemeinsame Folgeuntersuchungen mit dem Julius Kühn-Institut sollen die Verbreitung des Tulavirus im Reservoir Feldmaus und anderen Wühlmäusen genauer charakterisieren. Diese Untersuchungen sollen auch weitere Erreger berücksichtigen – wie z.B. die ebenfalls in der Feldmaus nachgewiesenen Zoonoseerreger Leptospiren und Kuhpockenvirus. „Gerade wegen der bei der Feldmaus auftretenden Massenvermehrungen sollte das Auftreten von humanen Infektionen mit Tulavirus stärker beobachtet werden.“, betont Prof. Dr. Ulrich.

Die Untersuchungen fanden im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Zoonoseverbundes „RoBoPub“ (Rodent-Borne-Pathogens-and-Public-Health: Verbesserung der öffentlichen Gesundheit durch ein besseres Verständnis der Epidemiologie nagetierübertragener Krankheiten) statt, der sich mit durch Hantaviren und Leptospiren verursachte Erkrankungen beschäftigt.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Rainer G. Ulrich

Leiter des Nationalen Referenzlabors für Hantaviren bei Tieren des FLI

Telefon: 038351 7-1244

Mail: presse@fli.de

Original publication:

„Tula hantavirus as the causative agent of hantavirus disease in an immunocompetent person, Germany“
Emerging Infectious Diseases (EID)
DOI: 10.3201/eid2704.203996

URL for press release: https://www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/openagrar_derivate_00024165/Steckbrief_Hantavirus-Infektionen_2019-11-06.pdf (Steckbrief zu Hantavirus-Infektionen)

URL for press release: https://www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/openagrar_derivate_00020232/Hantavirus-Informationsblatt_2019.pdf (Hantavirus-Informationsblatt)

URL for press release: https://www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/openagrar_derivate_00036440/FLI-FAQ-Hantavirus_2021-03-19-bf.pdf (FAQ Hantavirus-Erkrankungen)