

## INFEKTILOGIE AKTUELL

## Wenn die Rötelmaus an die Nieren geht

Mäuseplagen in menschlichem Wohnumfeld sind selten geworden. Dennoch kommen Menschen gelegentlich in Kontakt mit Mäusen oder deren Ausscheidungen. Dabei können Krankheiten übertragen werden. Sind Mäuse mit Hantaviren infiziert, scheiden sie, oft asymptomatisch, massenhaft die Erreger aus. Über den Kontakt mit virushaltigen Mäusexkrementen (Urin, Kot, Speichel), besonders durch Einatmen von Aerosolen, können sich auch Menschen mit Hantaviren anstecken.

Hantavirus-Infektionen kommen saisonal verstärkt von Mai bis Juli vor. Die lokale Verbreitung der Hanta-Virussubtypen ist eng mit dem Vorkommen der zugehörigen Nagetierpopulation assoziiert. In Nordrhein-Westfalen

Leitsymptome sind plötzlich auftretendes hohes Fieber, Myalgien, Kopfschmerz, gastrointestinale Beschwerden und Nierenfunktionsstörungen (Hämaturie, Proteinurie, Nierenversagen). 6–10 % der symptomatischen Patienten sind zeitweise hämodialysepflichtig. Für das Puumalavirus ist der Reservoirwirt die Rötelmaus (*Myodes glareolus*).

Unklar ist, wie lange das Virus außerhalb der Maus lebensfähig ist. Es ist von einer Tenazität von vier bis sechs Wochen auszugehen. Trockenheit begünstigt die Übertragung des Hantavirus. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch wurde nicht nachgewiesen. Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2–4 Wochen.

Hantavirusinfektionen wurden in Nordrhein-Westfalen vorwiegend (zu 76 %) bei Männern zwischen 30 und 60 Jahren gemeldet. Kinder sind nur selten betroffen. Ursache dafür könnte eine höhere Exposition von Männern mit von Mäusen verunreinigtem Staub sein (z. B. Bau-, Wald-, und Gartenarbeit). Beim Fegen von Gartenhäusern und Aufräumarbeiten vermindert Lüften und Befeuchten die Infektionsgefahr. Bei Mausebefall und unvermeidlicher Staubbildung empfiehlt sich geeigneter Atemschutz.

Von 2001 bis 2008 entfielen durchschnittlich im Jahresmittel 20 % der in Deutschland gemeldeten Hantavirusinfektionen (n = 3085) auf Nordrhein-Westfalen, mit Schwankung von 7 % (2007) bis 32 % (2005). Als Endemiegebiet für Hantaviren in Nordrhein-Westfalen gilt das Münsterland (Landkreise Coesfeld und Borken) mit Inzidenz-

werten von über fünf Erkrankten pro 100.000 Einwohner im Jahr 2007. Im Jahr 2005 wurden in urbanen Gebieten (Stadtkreise Bottrop, Aachen, Köln) ähnlich hohe Inzidenzen ermittelt. Im Rahmen einer Ausbruchsuntersuchung in der Stadt Köln im Jahr 2005 wurden bei 62 % der im Stadtwald gefangenen Rötelmäuse hantaviruspezifische Antikörper (Subtyp Puumalavirus) nachgewiesen.



Viren-Wirt: die Rötelmaus.  
Foto: Jürgen Acker/Pixelio.de

Die Seroprävalenz in der Bevölkerung liegt bei 1 bis 2 %. Hantavirus-Infektionen mit dem Puumala-Virus bleiben oft unbemerkt, da sie häufig grippeähnlich, asymptomatisch oder unspezifisch verlaufen. Es ist von Untererfassung auszugehen. Eine überstandene Erkrankung führt sehr wahrscheinlich zu Immunität gegenüber diesem Hantavirus-Subtyp.

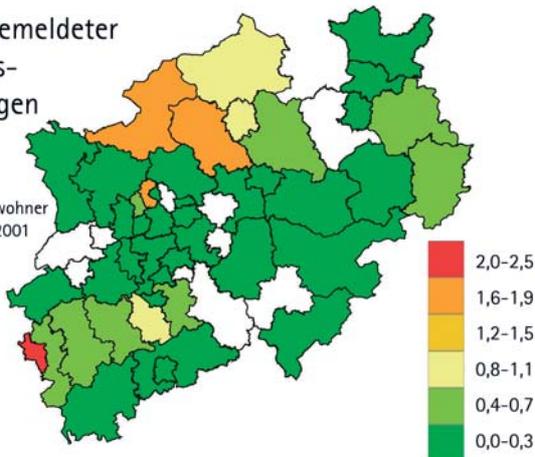
Das Konsiliarlaboratorium für Hantaviren in Berlin nimmt gern Serumproben zur weitergehenden Diagnostik an, auch bei unklaren Fällen. Um vorherige telefonische Absprache wird gebeten. Sollte IgG und IgM bereits in der Arztpraxis bestimmt worden sein, kann dieser Befund mitgeschickt werden. Für zusätzliche Untersuchungen entstehen keine Kosten. Aus Serum, welches in der akuten Phase der Infektion gewonnen wurde, kann über die Nukleinsäure das Virus phylogenetisch typisiert werden, um Ausbrüche zu analysieren und Hantavirus-Endemiegebiete zu finden.

**Konsiliarlaboratorium für Hantaviren**  
Institut für Medizinische Virologie Charité-Universitätsmedizin Berlin Campus Charité Mitte, Helmut Ruska Haus, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, Ansprechpartner: Prof. Dr. D. H. Krüger, PD Dr. J. Hofmann, Tel. 030 450-525092, Fax: 030 450-525907, E-Mail: detlev.kruger@charite.de, joerg.hofmann@charite.de

Der indirekte und/oder direkte Nachweis von Hantaviren im Zusammenhang mit einer akuten Infektion ist nach dem Infektionsschutzgesetz durch den Laborleiter an das örtliche Gesundheitsamt zu melden. Der behandelnde Arzt, der die Labordiagnostik veranlasst hat, unterstützt die Meldung durch Begleitangaben, z. B. zur vermuteten Infektionsquelle. Ansprechpartnerin im LIGA.NRW zum Thema Hantaviren ist Annette Jurke (E-Mail: Annette.Jurke@liga.nrw.de).

### Inzidenz gemeldeter Hantavirus-Erkrankungen

pro 100.000 Einwohner in NRW von 01/2001 bis 4/2008



kommt nach Meldedaten von 1/2001 bis 4/2008 (n = 435) am häufigsten das Puumala-Virus (n = 372) vor, welches eine milde bis moderate Form des hämorrhagischen Fiebers mit renalem Syndrom (HFRS) hervorruft. Die

**INFEKTILOGIE AKTUELL:** Unter diesem Titel behandelt das Westfälische Ärzteblatt aktuelle Themen rund um das infektiologische Geschehen im Land. Die Beiträge stammen aus dem Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW).