

7.12e Infektion mit dem West-Nil-Virus bei einem Vogel oder Pferd

1. Erreger

Das West-Nil-Virus (WNV), ein behülltes RNA-Virus, gehört zur Familie der Flaviviridae, zu der auch eine große Zahl anderer für den Menschen gefährlicher Krankheitserreger zählen: z. B. Gelbfieberevirus, Denguevirus Typ, Japan-Enzephalitis-Virus, St. Louis-Enzephalitis-Virus, Frühsommer-Meningoenzephalitis-Virus sowie Hepatitis-C-Virus. Da das Virus durch Insekten (blutsaugende Mücken) übertragen wird, zählt es zu den Arboviren (Abkürzung für „arthropod-borne“).

1.1 Empfängliche Spezies

WNV tritt hauptsächlich bei Wildvögeln auf. Insbesondere Sperlingsvögel (Passeriformes), darunter vor allem die Rabenvögel (Corvidae), aber auch Greifvögel- und Eulenarten sind hoch empfänglich für eine WNV-Infektion. Als Fehlwirte können Pferde und Menschen (Mückenschutz tragen!) infiziert werden. Die Übertragung erfolgt über blutsaugende Stechmücken.

1.2 Tenazität

Über die Stabilität des Virus außerhalb eines Wirtes sind nur wenige Informationen veröffentlicht.

- instabil unter Umweltbedingungen (UV-Licht, hohe Temperaturen),
- Inaktivierung leicht durch herkömmliche Desinfektionsmittel möglich,
- Inaktivierung durch Hitze (80 °C über 30 min).

1.3 Vektoren

1.3.1 Belebt

Reservoirwirte sind verschiedene Wildvogelspezies. Die Vektoren sind blutsaugende **Stechmücken** unterschiedlicher Spezies.

1.3.2 Unbelebt

In der Regel erfolgt keine Aerosolübertragung.

In experimentellen Studien an Gänsen in mückenfreier Haltung konnte in einem Fall gezeigt werden, dass eine Aerosolübertragung auf Kontakttiere möglich **war**¹.

7. Verfahren bei den einzelnen Seuchen

Weiterhin gibt es einige Hinweise auf die Möglichkeit einer oralen Übertragung durch infizierte Beutetiere, insbesondere bei Greifvögeln ².

2. Entwesung

Erforderlich und wichtig im Rahmen von Stechmückenbekämpfungen, die auf unterschiedlicher Art erfolgen können, sind z. B. chemisch durch Insektizide (inkl. Larvizide), biologisch (z.B. *Bacillus thuringiensis*) und physikalisch durch Trockenlegung/Beseitigung von Wasserflächen (wie Pfützen, kleine Tümpel oder andere stehende Gewässer, Abdecken von Regentonnen, Leeren von Restwasserbehältern u.a.). Weiterhin können empfänglichen Tiere durch Einsprühen mit Repellents geschützt werden.

3. Anzuwendende Desinfektionsverfahren

Aufgrund der eingeschränkten Übertragungswege, wird eine Reinigung und Desinfektion (DVG-Liste Spalte 7b) nicht über das übliche Maß einer guten Hygienepraxis erforderlich sein. Die Stechmückenbekämpfung sollte hingegen, umso gründlicher erfolgen.

4. Literatur

1. Banet-Noach C., Simanov L., Malkinson M.: **Direct (non-vector) transmission of West Nile virus in geese.** *Avian Pathol* 2003, **32**(5):489-494.
2. Vidaña, B., Busquets, N., Napp, S., Pérez-Ramírez, E., Jiménez-Clavero, M. Á., Johnson, N. (2020): **The Role of Birds of Prey in West Nile Virus Epidemiology.** *Vaccines* 8 (3), doi: 10.3390/vaccines8030550.

Autorin

Dr. Ute Ziegler

Friedrich-Loeffler-Institut, Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger,
Greifswald - Insel Riems