

## Rifttalfieber

Das **Rifttal-Fieber-Virus** ist ein Vertreter des Genus *Phlebovirus* – ein behülltes Einzelstrang-RNA-Virus mit segmentiertem Genom - und Auslöser des Rifttal-Fiebers bei Wiederkäuern. Auch der Mensch kann erkranken, es handelt sich daher um eine Zoonose. Bei Wiederkäuern stehen seuchenhafte Aborte im Vordergrund, aber auch haemorrhagisches Fieber mit teilweise hoher Mortalität v.a. bei Jungtieren kann auftreten. Das Virus wird durch Vektoren übertragen und ist auf dem afrikanischen Kontinent endemisch.

### Quelle & Übertragung

Die Hauptwirte dieses Virus sind Wiederkäuer (Schafe, Ziegen, Rinder, Kamele, Antilopen). Als behülltes Virus ist seine Tenazität in der Umwelt gering. Die Übertragung erfolgt mittels Vektoren hauptsächlich der Gattung *Aedes* und *Culex*. Auch die Vektoren können als Reservoir begriffen werden, da eine vertikale Übertragung auf die Nachkommen infizierter Mücken stattfindet. Aufgrund des Habitates der Überträger-Mücken in Afrika ist das Virus nur in Afrika endemisch. Allerdings war bereits ein Ausbruch der Seuche auf der arabischen Halbinsel, also außerhalb Afrikas im Jahr 2000 zu verzeichnen. Außerdem konnten in der Türkei einige seropositive Tiere identifiziert werden. Im Zuge der Klimaerwärmung ist damit zu rechnen, dass Vektoren auch in bis jetzt gemäßigten Klimazonen überleben können werden und deshalb auch hierzulande Seuchenausbrüche möglich werden. In Afrika verläuft das Seuchen geschehen zyklisch (5-15 Jahre). Das Risiko für einen Seuchenausbruch in der EU wurde 2020 als sehr niedrig eingestuft. Frankreich und die Niederlande wurde dabei die abweichende Risikostufe niedrig zugewiesen aufgrund der Überseehandelsknotenpunkte und erleichterter Importbestimmungen für Überseedepartements.

### Infektion

Wiederkäuer sowie der Mensch infizieren sich durch Kontakt mit virushaltigem Blut oder Organen. Hauptsächlich sind Vektoren für diese Exposition verantwortlich. Rifttal-Fieber-Virus kann schwere und teilweise tödliche Erkrankungsverläufe verursachen. Schafe und Ziegen scheinen dabei empfänglicher zu sein als Rinder und Kamele. Bei Jungtieren kann die Mortalität sehr hoch sein, bei

erwachsenen ist sie üblicherweise niedriger: Mortalität bei Lämmern kann bis zu 90 % betragen, wobei die Gesamt-Mortalität bei 10 - 70 % liegen kann. Schwere hämorrhagische Fieber mit Hepatitis zeichnen das klassische Krankheitsbild aus. Jedoch v.a. bei Kühen kann dieses seltener angetroffen werden. Ein seuchenhaftes Abortgeschehen steht hier im Vordergrund. Bei Schafen kann die Abortrate 100 % betragen.

### Diagnostik

Die Erreger können direkt nachgewiesen werden mittels Reverse-Transkriptase-Polymerase-Chain-Reaction (RT-PCR) oder Virus Isolation in Zellkulturen. Ebenso kann ein indirekter Hinweis auf Infektion mittels serologischem Ig-G oder Ig-M Nachweis gewonnen werden. Aufgrund des zoonotischen Potentials sind Blutproben unter äußerster Vorsicht zu ziehen und weiterzuverarbeiten.

### Therapie & Bekämpfung

Eine zugelassene kausale Therapie ist im Moment bei Tieren nicht möglich. Im Experiment hat sich Ribavirin als vielversprechend erwiesen. Es steht ein abgeschwächtes Lebend-Vakzin zur Verfügung welches nur einmalig angewendet werden muss. Bei trächtigen Tieren löst diese Impfung abortieren aus. Auch auf ein inaktiviertes Vakzin könnte zurückgegriffen werden, welches auch bei trächtigen Tieren ungefährlich ist. Jedoch werden mehrere Impfungen benötigt um eine belastbare Immunität zu erzeugen. Zur Zeit ist allerdings in der EU kein Impfstoff gegen Rifttal-Fieber-Virus zugelassen. Keulung von allen Haus-Wiederkäuern in einem 20 km Radius um den Ort des



Erstausbruchs hat sich als wirksamste Maßnahme erwiesen, gefolgt von flächendeckenden Impfungen in einem Radius von 50 km oder Ringimpfungen in einem Bereich von 20 km bis 50 km Radius um den Ort des Erstausbruchs. Impfhygiene hat dabei oberste Priorität um das Seuchengeschehen nicht durch iatrogene Übertragung anzuheizen.

#### **Literatur**

Nielsen, S. S. et al. (2020): Rift Valley Fever – epidemiological update and risk of introduction into Europe. EFSA J. 2020 Mar; 18(3): e06041. Published online 2020 Mar 6. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6041

Niesen, S. S. et al. (2020): Rift Valley Fever – assessment of effectiveness of surveillance and control measures in the EU EFSA J. 2020 Nov; 18(11): e06292. Published online 2020 Nov 5. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6292

WHO Key facts Rift Valley Fever (2018):  
<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/rift-valley-fever>. Zuletzt aufgerufen: 29.09.2021

**Stand:** Sep 2021