

Infektionen mit Filoviren

Empfängliche Arten

Bei mehreren Arten von Flughunden und Fledermäusen wurden Vertreter der Gattungen Ebolavirus oder Marburgvirus gefunden, ohne dass die Tiere erkrankt waren. Spezies der Ducker-Antilope können tödlich infiziert werden. Bei Primaten (wie z.B. Gorillas und Schimpansen) sowie bei Menschen verursachen Filoviren hämorrhagische Fieber mit einer hohen Letalität. Schweine sind empfänglich für Infektionen mit dem Reston Ebolavirus (natürliche Infektion) und dem Ebolavirus (experimentelle Infektion). Die Empfänglichkeit von Hunden ist Gegenstand von Untersuchungen.

Verbreitungsgebiet

1967 wurde als erstes Filovirus das Marburgvirus beschrieben, welches von Afrikanischen Grünen Meerkatzen in Laboratorien in Marburg, Frankfurt am Main und Belgrad eingeschleppt wurde und dort 31 Menschen infizierte. Der bis dato größte Marburgvirus-Ausbruch fand 2004-2005 in Angola mit 252 Infizierten und 227 Todesfällen statt.

Humanpathogene Ebolaviren sind endemisch in Zentral- und vermutlich auch Westafrika. Die Spezies Reston Ebolavirus ist endemisch in Südostasien. Infektionen mit Ebolaviren traten erstmals 1976 in zwei gleichzeitig verlaufenden Ausbrüchen im heutigen Südsudan und in der Demokratischen Republik Kongo auf. Der bis dato größte Ebolavirus-Ausbruch begann im Dezember 2013 in

Guinea und breitete sich überwiegend nach Liberia und Sierra Leone aus; er dauerte offiziell bis März 2016 an. Insgesamt gab es im Rahmen dieses Ausbruchs mehr als 28.000 Erkrankungen mit mehr als 11.000 Todesfällen.

Erreger

Zur Familie der Filoviren gehören die Gattungen Marburgvirus, Ebolavirus, Cuevavirus und Dianlovirus. Über die Pathogenität insbesondere der Gattung Cuevavirus ist noch nicht viel bekannt. Gemäß der Biostoffverordnung werden Filoviren der Risikogruppe 4 zugeordnet.

Übertragung

Die Übertragung von Mensch zu Mensch erfolgt hauptsächlich durch direkten Kontakt mit Blut, Organen oder Körperflüssigkeiten (wie z.B. Urin, Schweiß, Stuhl, Erbrochenem) infizierter Personen. Eine zoonotische Übertragung des Virus von Menschenaffen oder Fledertieren auf den Menschen kann durch Körperkontakt mit infizierten, kranken oder toten Wildtieren („bush meat“) auftreten.

Klinisches Bild

Bei Menschen und Primaten sind frühe Symptome unspezifisch und grippeähnlich und teils mit hohem Fieber verbunden. Ebenfalls auftreten können Halsschmerzen, Schluckbeschwerden, Husten, Atemnot und thorakale Schmerzen. Später können Diarrhoe, Übelkeit, Erbrechen

Infektionen mit Filoviren

und Appetitlosigkeit dazukommen. Ab Tag 5 können knotig-fleckige Exantheme und hämorrhagische Symptome auftreten. Neurologische Symptome (Krämpfe, Delirium, Gedächtnisverlust, Reizbarkeit, Verwirrung) sind möglich. Der Tod tritt im Allgemeinen zwischen Tag 6 und 10 durch Multiorganversagen ein.

Nach experimenteller Infektion von Schweinen mit dem Ebola-Virus (Spezies Zaire) kam es vorrangig zu respiratorischen Symptomen wie Kurzatmigkeit und Hyperpnoe sowie zu Fieber, Appetitlosigkeit und allgemeiner Lethargie.

Diagnostik

Gegenwärtiger Standard ist die Untersuchung mittels RT-qPCR für den Nachweis einer akuten Infektion sowie serologische Untersuchungen zum Nachweis einer zurückliegenden Infektion. Labordiagnostik sollte im Allgemeinen für humane Proben am Nationalen Referenzzentrum für tropische Infektionserreger, Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, oder am Konsiliarlabor für Filoviren an der Philipps-Universität Marburg und für Proben von Tieren am Friedrich-Loeffler-Institut (Nationales Referenzlabor für Ebolaviren bei Tieren) durchgeführt werden.

Nähere Informationen siehe:
[Amtliche Methodensammlung](#)

Ähnliche Krankheitsbilder

Beim Menschen weisen Malaria, Typhus, andere hämorrhagische Fieber, septische Erkrankungen und fulminante virale Hepatitis ähnliche Krankheitsbilder auf. Die Patientenanamnese inklusive die Erfragung der Reiseanamnese sowie von Risikokontakten (z.B. Kontakt mit „bush meat“) spielen eine entscheidende Rolle bei der Diagnostik.

Bekämpfung

Eine zugelassene antivirale Therapie steht bisher in der EU nicht zur Verfügung. Ein rekombinanter Impfstoff auf Basis des Vesikulären Stomatitis-Virus („Ervebo“) sowie ein weiterer Vektor-basierter Impfstoff („Zabdeno“/“Mvabea“) sind in der EU unter Vorbehalt zugelassen, derzeit aber in Deutschland nicht verfügbar. Die Behandlung der Patienten erfolgt unterstützend intensivmedizinisch.

Krankheitsverdacht, Erkrankung und Tod beim Menschen sind meldepflichtig, im Tierseuchengeschehen anzeigepflichtig.

Nähere Informationen siehe:

[Nationales Referenzlabor für Ebolaviren bei Tieren](#)

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Südufer 10, D-17493 Greifswald - Insel Riems, [FLI-Webseite](#)