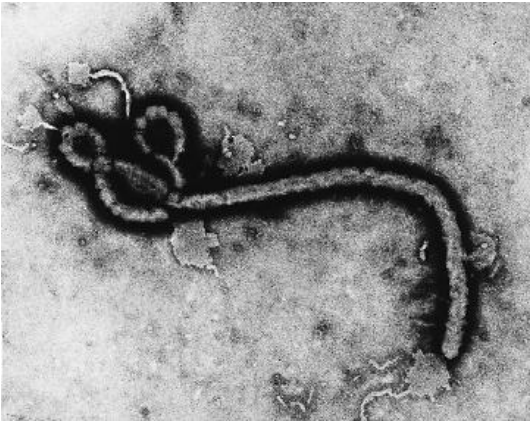


## Informationen zum Ebola-Virus



Courtesy to Erica Oltman-Saphire

**Ebola ist ein behülltes negatives Einzelstrang-RNA-Virus. Die Gattung *Ebolavirus* gehört zur Familie der Filoviridae und besteht aus fünf Spezies, von denen vier menschliche Pathogene sind. Ebola ist eine Zoonose; das natürliche Erregerreservoir sind Flughunde.**

Die meisten Menschen werden allerdings durch eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung infiziert, was durch direkten Kontakt mit Blut oder Körperflüssigkeiten oder einen indirekten Kontakt mit infizierten Spritzen erfolgt.

Die infizierte Person ist ansteckend, sobald sie nach einer Inkubationszeit von 2 bis 21 Tagen Symptome aufweist. Die Letalitätssrate liegt bei 50 % bis 90 %. Der erste Ebola-Ausbruch wurde 1976 verzeichnet. Seitdem gab es 20 Ebola-Ausbrüche. Der aktuelle Ausbruch begann im Dezember 2013 in Guinea und betrifft inzwischen auch Liberia, Sierra Leone und Nigeria und gilt als bislang größte Ebola-Epidemie. Es wurden bisher 1800 Infektionsfälle und mehr als 1000 Todesfälle gemeldet.

Symptome des Ebola-Virus sind Fieber, Kopfschmerzen, Arthralgien und Myalgien, Schwäche, Diarrhö, Erbrechen, Bauchschmerzen, Anorexie und bei schweren Fällen Blutungen. Das Ebola-Virus repliziert sich zunächst in Monozyten, Makrophagen und den dendritischen Zellen von Lymphknoten, Leber und Milz. Lymphozytenapoptose dient als Prognosemarker. Die Hemmung von Typ-I-Interferon ist an der Pathogenese des Virus beteiligt. Bei Patienten, die das Virus nicht überlebten, wurde keine humorale Immunantwort festgestellt. Überlebende konnten hingegen neutralisierende Antikörper bilden. Koagulopathie und die Produktion von proinflammatorischen Zytokinen führen zu Schock und Multiorganversagen, meist innerhalb von zwei Wochen nach der Infektion.

Der Nachweis einer Ebola-Virus-Infektion erfolgt durch RT-PCR (Reverse Transkriptase-Polymerase-Kettenreaktion) und ELISA (Enzyme-linked Immunosorbent Assay). Gegenwärtig gibt es, von einer supportiven Behandlung abgesehen, noch keine spezifische Ebola-Therapie. Patienten mit laborbestätigter Ebola-Infektion oder Menschen, die unter dem Verdacht einer solchen Infektion stehen, sollten isoliert werden und Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf Kontakt oder Tröpfchen sollten getroffen werden. Zwar wurden noch keine Impfstoffe gegen das Ebola-Virus zugelassen, es werden gegenwärtig jedoch zwei vielversprechende Optionen untersucht: DNA-basierende Vakzine und die Impfung mit therapeutischen rekombinanten vesikulären Stomatitis-Viren.

Dr. Scott Cunningham