

02. März 2015

Fortschritt in der Ebola-Forschung

Heinrich-Pette-Institut, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie: Neues Mausmodell zur besseren Erforschung der Ebola-Infektion generiert

Hamburg. Der aktuelle Ebola-Ausbruch in Westafrika hat gezeigt, dass es noch viele offene Fragen zu dieser Infektionskrankheit gibt. Um das Ebola-Virus, den Verlauf einer Ebola-Infektion und geeignete Therapiemöglichkeiten besser verstehen zu können, sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf die Arbeit mit geeigneten Tiermodellen angewiesen. Einem Forschungsteam um Dr. César Muñoz-Fontela vom Heinrich-Pette-Institut, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie, ist es nun gelungen, ein Mausmodell zu generieren, an dem sich die Virusinfektion noch besser studieren lässt.

Der aktuelle Ausbruch in Westafrika hat verdeutlicht, welche verheerenden Folgen eine Ebola-Epidemie mit sich bringt und wie wenig bisher über Symptome und Verlauf der Erkrankung bekannt ist. Um Gegenmaßnahmen und Therapien entwickeln zu können, ist das Studium an geeigneten Kleintiermodellen erforderlich. Bisher stellte dies ein Problem in der Ebola-Erforschung dar, da die im Labor verwendeten Mausmodelle unempfindlich gegenüber dem Ebola-Virus sind und nur mit speziell an sie angepassten Virusformen infiziert werden konnten.

Der Arbeitsgruppe um den Hamburger Wissenschaftler Dr. César Muñoz-Fontela vom Heinrich-Pette-Institut ist nun jedoch ein Durchbruch für die weitere wissenschaftliche Arbeit mit dem Ebola-Virus gelungen: Sie transplantierten Mäuse mit humanen hämatopoetischen Zellen (menschlichen Blutstammzellen) und konnten auf diese Weise ein Mausmodell entwickeln, das auch durch das natürlich vorkommende Wildtyp-Virus infiziert werden und so zur besseren Analyse der Krankheit und ihrer Therapiemöglichkeiten genutzt werden kann.

„Das von uns erzeugte Mausmodell wird die Ebola-Forschung in Zukunft sehr erleichtern und hoffentlich schnell zu Ergebnissen führen, durch die weitere Epidemien vermieden oder eingeschränkt werden können“, freut sich Dr. César Muñoz-Fontela vom Heinrich-Pette-Institut.

In einer aktuellen Veröffentlichung im *Journal of Virology* zeigen die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Heinrich-Pette-Institutes zusammen mit Forschenden des Bernhard-Nocht-Institutes für Tropenmedizin, dass eine Infektion mit dem Ebola-Erreger in dem von ihnen optimierten Mausmodell zu typischen Symptomen wie Virämie, Leberschäden, Blutungen und einer hohen Letalität führt. Damit eignet sich das neue Kleintier-Infektionsmodell hervorragend für weitere Studien mit dem Virus.

Lead **763** Zeichen mit Leerzeichen. Resttext **1.826** Zeichen mit Leerzeichen.

PDF zum Download verfügbar unter <http://www.hpi-hamburg.de/de/aktuelles/presse/einzelansicht/archive/2015/maerz/article/fortschritt-in-der-ebola-forschung/>

Pressekontakt

Dr. Franziska Ahnert,
HPI
Tel.: 040/48051-108
Fax: 040/48051-103
presse@hpi.uni-hamburg.de

Ansprechpartner

Dr. César Muñoz-Fontela
Tel.: 040/480 51-280
cesar.munoz-fontela@hpi.uni-hamburg.de

Veröffentlichung

„Ebola virus disease in mice transplanted with human hematopoietic stem cells“

J Virol. 2015 Feb 11.
pii: JVI.03546-14