

27. Jahrestagung der Gesellschaft für Virologie e. V. (GfV) 22. - 25. März 2017 in Marburg

Neuartige Gentherapie gegen HIV-Infektionen wird vorgestellt: Spezielles Enzym kann HIV-Gene aus infizierten Zellen entfernen

Marburg. Mit Spannung werden Ergebnisse zu neu entwickelten Therapieansätzen zu HIV erwartet, die bei der 27. Jahrestagung der Gesellschaft für Virologie e. V. (GfV) und der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e. V. (DVV) diskutiert werden. Aktuelle Fortschritte bei der Bekämpfung von Virusinfektionen sind ein Schwerpunkt der wichtigsten Veranstaltung für Virologen im deutschsprachigen Raum vom 22. bis 25. März 2017 in Marburg mit rund 1000 internationalen Wissenschaftlern. War die Infektion mit dem HI-Virus zu Beginn der HIV-Pandemie in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts ein Todesurteil, so überleben heute mit Hilfe der antiviralen Medikamente HIV- infizierte Patienten jahrzehntelang und können ein annähernd normales Leben führen. Doch das Virus verschwindet durch die Behandlung nicht vollständig aus dem Körper und die Erkrankung flammt nach dem Absetzen der Therapie wieder auf.

„Eine Heilung der HIV Infektion zu erreichen, entweder durch langjährige medikamentenfreie Unterdrückung (Kontrolle) der Virusvermehrung, oder gar durch die komplette Entfernung aller HI-Viren aus dem Organismus, wird als eine der größten wissenschaftlichen Herausforderungen angesehen“, betont Prof. Joachim Hauber, Heinrich-Pette-Institut, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie (HPI) in Hamburg. „Die stabile Integration der Virus-Gene in das Erbgut der Wirtszelle macht bisher die Heilung der HIV-Infektion unmöglich. Seit einiger Zeit deuten jedoch neuartige experimentelle Methoden zur Modifizierung der Erbsubstanz (Stichwort „*Genome Editing*“) erstmals Möglichkeiten an, die integrierten HIV-Gene wieder aus dem Erbgut der infizierten Wirtszelle auszuschneiden. Dadurch kann die HIV-Infektion zumindest auf Ebene der Zelle wieder rückgängig gemacht werden.“

Aktuell wird versucht, HIV aus den infizierten Personen vollständig zu entfernen, indem die HIV Erbinformation eliminiert wird, die sich in das Genom einer infizierten Zelle einnistet. Das bisher am weitesten entwickelte System zur HIV-Entfernung wurde in den vergangenen Jahren in enger Zusammenarbeit zwischen dem HPI (Prof. Joachim Hauber) und der Technischen Universität Dresden (Prof. F. Buchholz) entwickelt. „Es beruht auf der Generierung eines Enzyms, der Brec1 Rekombinase, welche mit höchster Präzision die Gene von klinisch relevanten HI-Viren fehlerfrei aus der Wirtszelle entfernt“, so Prof. Hauber. „Die bereits abgeschlossenen nicht-klinischen Versuche zeigten, dass in Mausmodellen die Viruslast nach HIV-Infektion bis unter die Nachweisgrenze der sensitivsten Assays gesenkt werden kann. Brec1 Rekombinase stellt demnach eine potenziell wichtige Komponente bei neuartigen HIV-Heilungsansätzen dar. Entsprechend werden derzeit die Vorbereitungen für erste klinische Studien (Phase Ib/IIa) mit Brec1 in HIV infizierten Patienten getroffen.“

Weitere Tagungsthemen sind aktuelle Forschungen in allen Bereichen der Virologie wie etwa zum Ebola-Virus, zu Epidemiologie und öffentlicher Gesundheit, zu Tumoviren sowie zur Antiviralen Therapien und Resistenzen. Alle aktuellen Informationen sowie das gesamte wissenschaftliche Programm zur GfV-Jahrestagung gibt es unter www.virology-meeting.de.

Journalisten sind herzlich eingeladen, die Tagung an der Philipps-Universität Marburg zu besuchen, mit den Experten ins Gespräch zu kommen und zu berichten. Akkreditierungen erfolgen bitte über die Kongress-Homepage oder direkt über den Pressekontakt.

Pressekontakt:

Kerstin Aldenhoff

Tel. 0172 / 3516916

kerstin.aldenhoff@conventus.de

www.virology-meeting.de