Deutsches Zentrum für Infektionsforschung

25 Juni 2014 – PRESSEMITTEILUNG

Coronaviren: Auf schnellstem Weg zum Impfstoff

**Am Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) arbeiten Wissenschaftler mit Hochdruck an einem schnell verfügbaren Impfstoff gegen das gefürchtete MERS-Coronavirus. Im Tiermodell wurde die Vakzine erfolgreich getestet, nun startet ein Projekt, in dem die klinische Prüfung am Menschen vorbereitet wird.**

Seit das MERS-Coronavirus 2012 erstmals als neues, gefährliches Virus in Saudi-Arabien entdeckt wurde, beunruhigt es die weltweite Öffentlichkeit. Das „Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus“, kurz MERS-CoV, kann bei Infizierten schwere Krankheitsverläufe verursachen, von Atemnot und Lungenentzündung bis hin zum Lungenversagen, das häufig zum Tode führt. Da die Anzahl neuer Fälle in den vergangenen zwei Monaten deutlich angestiegen ist, wächst die Angst davor, dass sich das Virus an die menschliche Population anpassen und die Ansteckungsgefahr von Mensch zu Mensch zunehmen könnte. Eine weitere Gefahr sehen die Experten in der Infektionsquelle; derzeit geht man davon aus, dass Dromedare ein natürliches Reservoir für den Erreger bilden.

*Ab Das Marburger Sicherheitslabor der Stufe S4 steht bei neu auftretenden Infektionskrankheiten zur Verfügung.© DZIF/scienceRELATIONS*

„Wir sollten möglichst schnell einen Impfstoff zur Verfügung haben, der im Falle einer Pandemie sofort eingesetzt werden kann“, betont DZIF-Wissenschaftler Professor Gerd Sutter von der Ludwig-Maximilians-Universität München. Einen großen Schritt dorthin haben die Forscher bereits gemacht: Ein Impfstoff-Kandidat ist erforscht und im Tierversuch mit Erfolg getestet worden. Das Team um Sutter hat ihn in Zusammenarbeit mit Forschern des Erasmus Medical Center Rotterdam und der Philipps-Universität Marburg entwickelt. Nun geht es darum, ihn möglichst schnell auf klinische Sicherheit zu testen.

Im Deutschen Zentrum für Infektionsforschung stehen Expertise und finanzielle Mittel zur Verfügung, um eine solche Studie schnell auf den Weg zu bringen. Mit dem Forschungsschwerpunkt „Neu auftretende Infektionskranheiten“ wurden strukturelle Voraussetzungen geschaffen, um bei Ausbrüchen neuartiger Viren Diagnostika, Impfstoffe und Therapeutika schnell entwickeln und zum Einsatz bringen zu können. „Im Falle von MERS-Coronavirus zeigt sich jetzt, dass das Konzept greift und wir mit dem Vakzine-Projekt sehr schnell auf die drohende Gefahr einer Epidemie reagieren können“, erklärt der DZIF-Vorstandsvorsitzende Professor Martin Krönke.

Auch die Entdeckung und Charakterisierung der MERS-Coronaviren wurde von Anfang an von DZIF-Wissenschaftlern betrieben. DZIF-Forscher Professor Christian Drosten entwickelte mit seinem Team an der Universität Bonn in kürzester Zeit einen Standardtest zum sicheren Nachweis des MERS-Erregers anhand von Genomsequenzen und machte den Test weltweit verfügbar. Gleichzeitig begannen die Virologen um Gerd Sutter mit der Entwicklung eines Impfstoff-Kandidaten, der jetzt möglichst bald in die klinische Prüfung gehen soll. Sowohl Drosten als auch Infektionsmedizinerin Professor Marylyn Addo vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, die die klinische Expertise einbringt und die geplante klinische Phase-1-Studie für das DZIF in Hamburg leiten soll, waren vor kurzem vor Ort in Saudi-Arabien, um mit den dortigen Gesundheitsbehörden zu sprechen. Professor Stephan Becker, der Koordinator des DZIF-Schwerpunktes „Neu auftretende Infektionskrankheiten“ resümiert: „Unsere Arbeit ist auf großes Interesse gestoßen und wir werden die Entwicklung unserer Vakzine mit Nachdruck vorantreiben.“

Für den Impfstoff benutzten die Forscher gut erprobte rekombinante Technologien, die auch für die Entwicklung anderer Impfstoffe als Basis dienen. „Sie haben sich bereits als sehr sicher und wirksam auch bei Kindern und immungeschwächten Patienten erwiesen“, erklärt Addo.

Die Weiterentwicklung zum zugelassenen Impfstoff ist nicht nur für MERS-Coronaviren von großer Bedeutung. Die Studie im Rahmen des DZIF ist ein Projekt von größerer Tragweite, denn mit derselben Methode könnte im Prinzip auch gegen andere Erreger innerhalb eines kurzen Zeitraums ein Impfstoffkandidat entwickelt werden.

*Wenn Sie an dem Thema MERS-Coronaviren Interesse haben, vermitteln wir gern ein Gespräch mit unseren Experten.*

**Kontakt**

Prof. Dr. Gerd Sutter

Projektkoordinator

LMU München

Mail: gerd.sutter@lmu.de

T +49 89 2180 2610