

Impfstoff gegen das MERS-Coronavirus in klinischer Phase Ib-Studie als sicher und wirksam getestet

Das MERS-Coronavirus - MERS steht für „Middle East Respiratory Syndrome“ - verursacht schwere Atemwegserkrankungen mit einer hohen Sterblichkeitsrate. Bisher gibt es weder einen Impfstoff noch eine spezifische Behandlung. Die Sicherheit, Immunogenität und das optimale Dosierungsschema des im DZIF entwickelten Impfstoffkandidaten MVA-MERS-S wurden nun in einer Phase-Ib-Studie an gesunden Personen untersucht, die zuvor mit dem verwandten Coronavirus SARS-CoV-2 infiziert waren.

Das MERS-Coronavirus verursacht schwere Atemwegserkrankungen mit einer hohen Sterblichkeitsrate. Bisher gibt es weder einen Impfstoff noch eine spezifische Behandlung. Die Sicherheit, Immunogenität und das optimale Dosierungsschema des im DZIF entwickelten Impfstoffkandidaten MVA-MERS-S wurden nun in einer Phase-Ib-Studie an gesunden Personen untersucht, die zuvor mit dem verwandten Coronavirus SARS-CoV-2 infiziert waren. Die Studie unter Leitung von Prof. Marylyn Addo am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf hat gezeigt, dass der Impfstoff sicher und wirksam ist. Weitere Studien zur Sicherheit und Wirksamkeit des Impfstoffs bei Risikogruppen für schwere MERS-CoV-Erkrankungen, einschließlich älterer Menschen und Personen mit relevanten Begleiterkrankungen, werden folgen.

Das 2012 erstmals in Ländern des Nahen Ostens identifizierte Middle East Respiratory Syndrome (MERS)-Coronavirus wird durch Tröpfcheninfektion von Dromedaren auf Menschen übertragen und kann auch von Mensch zu Mensch weitergegeben werden. Der Erreger verursacht schwere Atemwegserkrankungen, die in bis zu 36 Prozent der Fälle tödlich verlaufen. Das MERS-Coronavirus ist von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als besonders gefährlich für die öffentliche Gesundheit eingestuft worden. Bis heute wurden mehr als 2.600 MERS-Fälle in 27 Ländern weltweit bestätigt, wobei der Schwerpunkt der Infektionen in Saudi-Arabien liegt. Bislang gibt es weder einen wirksamen Impfstoff noch ein spezifisch wirkendes Medikament.

Der seit 2013 im Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) entwickelte Impfstoffkandidat MVA-MERS-S basiert auf einem abgeschwächten Virus – dem sogenannten „Modified Vaccinia Ankara Virus“ (MVA) – das mit Proteinkomponenten des MERS-Virus ergänzt wurde. Der MVA-MERS-S-Impfstoff wurde nun in einer Phase-Ib-Studie unter der Leitung von Prof. Marylyn Addo am Universitätsklinikum Eppendorf (UKE) getestet. Die Ergebnisse der Studie, die kürzlich in der renommierten Fachzeitschrift *The Lancet Infectious Diseases* veröffentlicht wurden, zeigen, dass der Impfstoff wirksam und sicher ist, und zwar auch bei Personen mit früherer oder gleichzeitiger Infektion mit dem COVID-19-Erregervirus SARS-CoV-2. In der plazebokontrollierten und randomisierten Doppelblindstudie wurden zwei Impfstoffdosen und zwei unterschiedliche Impfabstände untersucht. Bei den 140 Proband:innen traten vereinzelte lokale Reaktionen wie leichte Schmerzen an der Injektionsstelle auf, aber keine schwerwiegenden impfstoffbedingten Nebenwirkungen.

„Jetzt sind weitere Studien erforderlich, unter anderem um diese Ergebnisse bei Risikogruppen für schwere MERS-CoV-Erkrankungen, einschließlich älterer Menschen und Personen mit relevanten Begleiterkrankungen, zu überprüfen“, sagt Letztautorin Prof. Addo, Direktorin des Instituts für Infektionsforschung und Impfstoffentwicklung des UKE und Koordinatorin des DZIF-

Forschungsbereichs „Neu auftretende Infektionskrankheiten“. Die Phase-Ib-Studie wurde auch von der Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI) unterstützt, einer globalen Partnerschaft, der auch das DZIF angehört und die die Entwicklung von Impfstoffen und anderen biologischen Gegenmaßnahmen gegen epidemische und pandemische Bedrohungen vorantreibt.

Originalpublikation:

Raadsen MP, Dahlke C, Fathi A, Hardtke S, Klüver M, Krähling V, Gerresheim GK, Mayer L, Mykytyn AZ, Weskamm LM, Zoran T, van Gorp ECM, Sutter G, Becker S, Haagmans BL, Addo MM; MVA-MERS-S_DF-1 Study group. Safety, immunogenicity, and optimal dosing of a modified vaccinia Ankara-based vaccine against MERS-CoV in healthy adults: a phase 1b, double-blind, randomised placebo-controlled clinical trial. Lancet Infect Dis. 2024, doi: 10.1016/S1473-3099(24)00423-7.

Weitere Informationen:

<https://www.dzif.de/de/impfstoff-gegen-das-mers-coronavirus-klinischer-phase-ib-studie-als-sicher-und-wirksam-getestet> Pressemitteilung des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung
https://www.uke.de/allgemein/presse/pressemitteilungen/detailseite_157696.html Pressemitteilung des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf