

CureVac veröffentlicht wegweisende Studie zur Antikörpertherapie auf Basis von Messenger-RNA

Das biopharmazeutische Unternehmen CureVac AG, Pionier im Bereich der mRNA-basierten Therapeutika, gibt heute die Veröffentlichung einer Studie im Peer-Review-Journal EMBO Molecular Medicine bekannt. Die Studienergebnisse belegen das große Potential von CureVacs RNAntibody®-Technologie als Therapiekonzept in der passiven Immunisierung und zeigen die breiten Anwendungsmöglichkeiten dieses Ansatzes auf.

Die wissenschaftliche Publikation mit dem Titel „mRNA mediates passive vaccination against infectious agents, toxins and tumors“ von Thran et al. befasst sich mit den Erkenntnissen eines umfangreichen Forschungsprogramms, das die Eignung von CureVacs RNAntibody®-Technologie für das Gebiet der passiven Immunisierung analysierte. Die Ergebnisse bauen auf Daten aus CureVacs kürzlich veröffentlichtem RNAntibody®-Patent auf. Ein Forschungsteam von CureVac und der amerikanischen Tufts Cummings School of Veterinary Medicine testete den Ansatz mit zahlreichen unterschiedlichen mRNA-kodierten Antikörpern in vitro und in vivo bei Virusinfektionen, bei Giftstoffintoxikationen und bei Krebsimmuntherapien.

Die Studie belegt, dass bereits einzelne Injektionen chemisch unmodifizierter mRNA, verpackt in Lipid-Nanopartikeln von Acuitas Therapeutics, ausreichen, um innerhalb kurzer Zeit starke und langanhaltende Antikörpertiter in vivo zu erzielen. Dadurch konnte sowohl ein prophylaktischer als auch therapeutischer Schutz gegen die tödliche Tollwut-Infektion und Intoxikation mit Botulismus erreicht werden. Darüber hinaus zeigte sich die mRNA-basierte Antikörperexpression im Tumor-Mausmodell wirksam.

Dr. Mariola Fotin-Mleczek, Chief Scientific Officer der CureVac AG, kommentiert: „Wir konnten bereits belegen, dass sich die RNAntibody®-Technologie in zahlreichen Krankheitsfeldern einsetzen lässt. Die Studie zeigt nun, dass auch die passive Immunisierung ein aussichtsreiches Einsatzgebiet für unsere Technologie darstellt. Wir sind davon überzeugt, dass unsere sequenzoptimierte mRNA das Potential hat, eine wichtige Rolle im Bereich der Antikörpertherapie zu übernehmen.“

Charles B. Shoemaker, Ph.D., Professor in der Abteilung für Infektionskrankheiten und Globale Gesundheit (IDGH) an der Tufts Cummings School of Veterinary Medicine und Ko-Autor der Studie, fügt hinzu: „Diese spannenden Ergebnisse zeigen, dass die RNAntibody®-Technologie eine attraktive Alternative für die passive Immunisierung sein könnte. Aktuell konzentriert sich die passive Immunisierung durch Antikörperinjektion noch auf eine sehr kleine Nische in der Prävention oder Behandlung von Infektionskrankheiten und weist noch erhebliche Nachteile auf. Durch das verstärkte Aufkommen von mikrobiellen Antibiotikaresistenzen besteht ein enormer

Bedarf nach alternativen Konzepten und mRNA-basierte Therapien könnten eine zukunftssträchtige Möglichkeit sein, um dieser wachsenden Notwendigkeit gerecht zu werden.“

Über RNAntibody®

CureVacs RNAntibody®-Technologie kann zur Behandlung verschiedener Krankheiten wie Krebserkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Infektionskrankheiten und Autoimmunerkrankungen eingesetzt werden. RNAntibody® ist eine Komponente aus CureVacs RNArt®- Portfolio von mRNA-basierten molekularen Therapien, welche dem Körper alle erforderlichen Informationen geben, damit er selbst funktionelle Proteine herstellen kann. Das vom Europäischen Patentamt zugelassene Patent EP2101823 bietet umfangreichen Patentschutz für die RNAntibody®-Technologie des Unternehmens.

Über EMBO Molecular Medicine

EMBO Molecular Medicine ist ein Peer-Review-Journal, das sich der neuen Forschungsdisziplin an der Schnittstelle von klinischer Forschung und Grundlagenbiologie widmet. Es bietet Klinikern und Forschern die Möglichkeit zur Publikation ihrer Ergebnisse auf einer frei zugänglichen und gut sichtbaren Plattform, um diesem wichtigen und sich schnell entwickelnden Feld wichtige Impulse zu geben. Gleichzeitig schafft es neue Verknüpfungen zwischen Klinikern und Molekularbiologen. Auch Studien, die auf Modellorganismen basieren aber in direktem Zusammenhang mit menschlichen Erkrankungen stehen, fallen in den Bereich des Journals. EMBO Molecular Medicine ist ein Journal des Herausgebers EMBO Press.

Pressemitteilung

16.08.2017

Quelle: CureVac AG

Weitere Informationen

Verena Lauterbach
Senior Manager Communications
CureVac AG, Tübingen
Tel.: +49 (0)7071 9883-1756
E-Mail: communications@curevac.com

- ▶ [CureVac AG](#)
- ▶ [Studie in EMBO Molecular Medicine](#)