

CureVac-Studie: Präklinische Daten zeigen deutliche Verminderung von Leberfibrose mit mRNA-Therapeutikum

CureVac N.V. (Nasdaq: CVAC), ein globales biopharmazeutisches Unternehmen, das in klinischen Studien eine neue Klasse von transformativen Medikamenten auf der Basis von Messenger-Ribonukleinsäure (mRNA) entwickelt, gab heute die Peer-Review-Publikation mit dem Titel „Therapeutic HNF4A mRNA attenuates liver fibrosis in a preclinical model“ in der Fachzeitschrift Journal of Hepatology bekannt. Die Studie wurde zusammen mit Experten des anerkannten REBIRTH-Forschungszentrums für translationale regenerative Medizin und der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie der Medizinischen Hochschule Hannover durchgeführt, die einen Zugang zu etablierten präklinischen Modellen für Lebererkrankungen ermöglichten. Die präklinischen Daten zeigen erstmals die erfolgreiche Anwendung des mRNA-kodierten Transkriptionsfaktors HNF4 alpha (Hepatozyten-Kernfaktor 4 alpha) in der Behandlung von Leberfibrose und -zirrhose.

Leberfibrose ist durch die Bildung von Narbengewebe in der Leber gekennzeichnet, das zu einer zunehmenden Beeinträchtigung der Leberfunktion führt. In Folge kann dies eine irreversible Leberzirrhose im fortgeschrittenen Stadium hervorrufen und schließlich zu Leberversagen oder Krebs führen. HNF4 alpha ist ein wichtiger Schlüsselregulator des Leberstoffwechsels, dessen Spiegel mit Fortschreiten der Krankheit nachweislich abnimmt. In dieser Studie wurde in vier unabhängigen Mausmodellen der Krankheit mRNA verabreicht, die für HNF4A kodiert. Dadurch konnte der HNF4A-Spiegel wiederhergestellt und die Schädigung der Leber deutlich verringert werden.

„Leberfibrose und Leberzirrhose verursachen jährlich Millionen von Todesfällen und stellen weltweit eine große Belastung für das Gesundheitswesen dar“, sagte Dr. Igor Splawski, Chief Scientific Officer bei CureVac. „Mit diesen präklinischen Daten hat die Studie erstmals das Potential von HNF4A mRNA-Therapien für die Behandlung von Leberfibrose gezeigt. Innerhalb unserer vielfältigen Pipeline für proteinbasierte Therapien mit Schwerpunkt auf optimierten mRNAs, die die Produktion von Antikörpern oder therapeutischen Proteinen anregen, werden wir die Zusammenarbeit mit der Medizinischen Hochschule Hannover fortsetzen und weitere HNF4A mRNA-Therapieandidaten für leberspezifische Erkrankungen optimieren.“

„Der Mangel an zugelassenen Medikamenten, die eine Leberfibrose wirksam behandeln können, erfordert die rasche Entwicklung neuer antifibrotischer Therapien“, fügt Dr. Amar Deep Sharma, Hauptautor der Studie, hinzu. „Unsere Studie liefert den ersten experimentellen Beweis, dass mRNA-Therapien tatsächlich eine potentielle Behandlungsoption für Fibrose darstellen. Weitere Forschungsarbeiten sind bereits im Gange, um wichtige Meilensteine zu erreichen, die den Einsatz von HNF4 alpha und anderen mRNAs als Therapien für tödliche Lebererkrankungen erleichtern können.“

Im Rahmen der Studie wurden Lipid-Nanopartikel, die die mRNA für das menschliche HNF4A enthalten, in vier unabhängigen Mausmodellen mehrfach intravenös injiziert. Nach acht Injektionen von 1 und 2 mg/kg formulierter mRNA reduzierte sich die Zahl der Fälle von Leberfibrose und der daraus resultierenden Schädigungen der Leber deutlich. Darüber hinaus regte die Behandlung die zellulären Prozesse an, die für eine normale Funktion der Leber erforderlich sind. Die fortlaufende Forschung beschäftigt sich mit der Verbesserung der mRNA für die weitere nicht-klinische und klinische Entwicklung.

Über CureVac

CureVac ist ein globales biopharmazeutisches Unternehmen auf dem Gebiet der mRNA-Technologie (Boten-RNA, von engl. messenger RNA) mit mehr als 20 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Optimierung dieses vielseitigen biologischen Moleküls für medizinische Zwecke. Das Prinzip von CureVacs proprietärer Technologie basiert auf der Nutzung von optimierter mRNA als Datenträger, um den menschlichen Körper zur Produktion der entsprechend kodierten Proteine anzuleiten, mit welchen eine Vielzahl von Erkrankungen bekämpft werden können. Im Juli 2020 ging CureVac eine Partnerschaft mit GlaxoSmithKline plc (GSK) ein, um gemeinsam neue Produkte im Bereich der prophylaktischen Impfstoffe gegen Infektionskrankheiten auf Basis der mRNA-Technologie der zweiten Generation von CureVac zu entwickeln. Im Februar 2021 wurde die Zusammenarbeit für die Entwicklung von COVID-19-Impfstoffkandidaten der zweiten Generation erweitert. Auf der Grundlage seiner firmeneigenen Technologie hat das Unternehmen eine umfangreiche klinische Pipeline in den Bereichen der prophylaktischen Impfstoffe, Krebstherapien, Antikörpertherapien

und zur Behandlung seltener Krankheiten aufgebaut. CureVac ist seit August 2020 an der New Yorker Nasdaq notiert. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Tübingen, Deutschland, und beschäftigt mehr als 700 Mitarbeiter an den Standorten Tübingen, Frankfurt und Boston, USA.

Pressemitteilung

30.08.2021

Quelle: CureVac AG

Weitere Informationen

CureVac Investor Relations Kontakt:

Dr. Sarah Fakh

Tel.: +49 (0) 7071 9883 1298

E-Mail: sarah.fakh(at)curevac.com

CureVac Medienkontakte:

Anna Kamilli

Tel.: +49 7071 9883-1684

E-Mail: anna.kamilli(at)curevac.com

Bettina Jödicke-Braas

Tel.: +49 7071 9883-1087

E-Mail: bettina.joedicke-braas(at)curevac.com

► [CureVac](#)
AG