

Neuer Therapieansatz gegen SARS-CoV-2 erfolgreich getestet

Pfungstadt (ots) -

- Wissenschaftler der Universitäten Frankfurt a.M. und Kent (UK) haben einen Stoffwechselweg (Pentose-Phosphat-Stoffwechselweg) identifiziert, der für die Vermehrung des [SARS-CoV-2](#)-Virus in menschlichen Zellen entscheidend ist.
- Durch den Wirkstoff benfo-oxythiamin, einem Hemmstoff dieses Stoffwechselwegs, ist es gelungen, die Vermehrung des SARS-CoV-2-Virus in menschlichen Zellen zu blockieren.
- Die präklinische Prüfung dieses Wirkstoffs wurde jetzt erfolgreich abgeschlossen.
- Die Firma benfovir plant nun klinische Studien zur Erprobung dieses Wirkstoffes im Menschen in den nächsten Wochen zu starten.

Stellen Sie sich vor, Sie infizieren sich mit dem SARS-CoV-2-Virus, aber Ihr Körper weigert sich, das Virus zu vermehren. So könnte man den revolutionären Ansatz gegen das SARS-CoV-2-Virus beschreiben, der jetzt erfolgreich präklinisch getestet wurde. Die Forschergruppe um Prof. Cinatl, der Entdecker des ersten SARS-CoV-Virus, konnte zeigen, dass das SARS-CoV-2-Virus den Zuckerstoffwechsel der infizierten menschlichen Zelle so manipuliert, dass dadurch besonders effizient genau jener Zuckerbaustein produziert wird, der für die Vermehrung des Virus benötigt wird. Der dabei aktivierte sogenannte Pentose-Phosphat-Stoffwechselweg stellt einen wichtigen Teil des Zuckerstoffwechsels dar, der den Zuckerbaustein Ribose-5-Phosphat bildet, um neue RNA oder DNA zu bilden. Nur wenn dieser Zucker-Baustein in ausreichender Menge in der Zelle vorhanden ist, kann die von einem Virus infizierte Zelle auch neue Viren bilden. Während Traubenzucker (Glukose) die Virusvermehrung sehr stark fördert, konnte durch den Einsatz einer veränderten Glukose (Deoxy-Glukose) die SARS-CoV-2-Virusvermehrung gehemmt werden, weil diese Form der Glukose von der Zelle nicht verstoffwechselt werden kann und somit keine Zuckerbausteine für neue Viren gebildet werden können. Auch die Gabe des neuen Wirkstoffes benfo-oxythiamin, der Transketolase-Enzyme und damit die Schlüsselenzyme des Pentose-Phosphat-Stoffwechselweges inhibiert, führte zur Hemmung der SARS-CoV-2-Virusbildung, weil damit der Umbau von Glukose in Ribose gehemmt wird und somit der entscheidende Zucker-Baustein für die Bildung von Viren nicht mehr in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Dass beide Wege zur Hemmung der Bildung des Zuckerbausteins Ribose so erfolgreich waren bei der Verhinderung der Vermehrung des SARS-CoV-2-Virus, eröffnet völlig neue Wege im Kampf gegen die aktuelle Pandemie, da diese unabhängig von der Gen-Sequenz und Mutationen des SARS-CoV-2-Virus ist. Auch gegen andere, noch unbekannte neue Viren, die potenziell Pandemien auslösen könnten, ist dieser gegen alle Formen von Viren gerichtete Ansatz geeignet und könnte damit einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Menschheit gegen künftige Viruserkrankungen darstellen. Da nun die präklinische Evaluierung des Wirkstoffes benfo-oxythiamin erfolgreich abgeschlossen ist, sieht die Leiterin der Medikamentenentwicklung der Firma benfovir AG, Frau Dr. Ahrens-Fath den nun anstehenden klinischen Phasen zur Erprobung des Wirkstoffes am Menschen zuversichtlich entgegen.

Zur Firma: Die benfovir AG ist ein junges Pharmatechnologie-Unternehmen aus dem hessischen Pfungstadt, das sich auf die Therapie von Virusinfektionen wie dem SARS-CoV-2-Virus spezialisiert hat. Es verwendet für seine klinische Forschung einen Wirkstoff, der den Zuckerstoffwechsel so inhibiert, dass die Bildung des entscheidenden Bausteins (Ribose-5-Phosphat) für die Virusproduktion gehemmt und gleichzeitig das Überschießen des Immunsystems verhindert wird. Das Nahziel von benfovir besteht darin, die erforderlichen Genehmigungen für klinische Studien zu erhalten und diese zügig durchzuführen, um dann eine Marktzulassung zu erhalten und möglichst zeitnah eine neue Therapieoption bei SARS-CoV-2-Infektionen und der Covid-19-Erkrankung zu eröffnen.

Pressekontakt:

benfovir AG
Reißstraße 1
D-64319 Pfungstadt

E-Mail: info@benfovir.com
www.benfovir.com