

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

31. Juli 2020 || Seite 1 | 2

Bauchspeicheldrüsen-Medikament Nafamostat gegen COVID-19?

Angesichts der pandemischen Ausbreitung von SARS-CoV-2 und der damit verbundenen weltweit steigenden Zahl von Todesopfern werden wirksame Medikamente und Impfstoffe dringend benötigt. Um diesen Prozess zu beschleunigen, werden Medikamente, die bereits zur Behandlung anderer Erkrankungen zugelassen sind, im Hinblick auf eine mögliche Wirksamkeit gegen das neuartige Coronavirus getestet. Wissenschaftler des [Deutschen Primatenzentrums \(DPZ\) – Leibniz-Institut für Primatenforschung](#) in Göttingen und des [Fraunhofer-Instituts für Toxikologie und Experimentelle Medizin ITEM](#) in Hannover erhalten jetzt 1,6 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für ein gemeinsames Projekt zur Untersuchung der Wirksamkeit von Nafamostat. Jüngste Ergebnisse zeigen, dass das japanische Medikament, das gegen Bauchspeicheldrüsenentzündung eingesetzt wird, eine 50-fach höhere antivirale Aktivität als Camostat aufweist, das bereits Anfang März als vielversprechender Kandidat zur Behandlung von COVID-19 von den DPZ-Wissenschaftlern um Stefan Pöhlmann bestätigt wurde.

Ziel des 18-monatigen Projekts »RENACO« (repurposing nafamostat mesylate for COVID-19 prevention) ist die Entwicklung von Nafamostat als Medikament zur Behandlung von COVID-19. Die Hemmung der SARS-CoV-2-Infektion durch Nafamostat beruht, wie auch bei Camostat, auf der Hemmung des Enzyms TMPRSS2, das für den viralen Eintritt in Lungenzellen wichtig ist. Im Rahmen des Projekts wird in einem nicht-menschlichen Primaten-Modell untersucht, ob Nafamostat nach intravenöser Gabe (direkt in die Blutbahn) vor einer SARS-CoV-2-Infektion schützt. Außerdem wird im Ratten-Modell und an Lungengewebe überprüft, ob das Medikament vernebelt werden kann und durch Inhalation sicher in die Atemwege gelangt. Damit einhergehend werden pharmakokinetische und Sicherheitsstudien durchgeführt. Im letzten Schritt der Arbeiten wird geklärt, ob durch die direkte Applikation von Nafamostat als Spray in die oberen Atemwege die Infektion mit SARS-CoV-2 gehemmt und COVID-19 verhindert werden kann.

Die Arbeitsteilung sieht wie folgt aus: Am DPZ in Göttingen wird die Abteilung Infektionsbiologie von Stefan Pöhlmann, der auch gleichzeitig der Koordinator der Studie ist, die Überprüfung der antiviralen Wirksamkeit von Nafamostat im nicht-menschlichen Primaten-Modell sowie am Lungengewebe durchführen. Am Fraunhofer ITEM in Hannover werden unter Leitung von Armin Braun, Bereichsleiter Präklinische Pharmakologie und Toxikologie, das Lungengewebe präpariert, das Protokoll für die Vernebelung von Nafamostat erstellt sowie die notwendigen pharmakokinetischen und Sicherheits-

Redaktion

Cathrin Nastevska | Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin, ITEM | Telefon +49 511 5350-225 | Nikolai-Fuchs-Straße 1 | 30625 Hannover | www.item.fraunhofer.de | cathrin.nastevska@item.fraunhofer.de |

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR TOXIKOLOGIE UND EXPERIMENTELLE MEDIZIN

studien durchgeführt. »Das direkte Einbringen von antiviralen Wirkstoffen in die Atemwege könnte effizient vor der SARS-CoV-2-Infektion schützen und zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie wesentlich beitragen«, sagt Stefan Pöhlmann.

PRESSEINFORMATION31. Juli 2020 || Seite 2 | 2

Fachlicher Kontakt:

Fraunhofer ITEM
Prof. Dr. Armin Braun
Bereichsleiter Präklinische Pharmakologie
armin.braun@item.fraunhofer.de

Deutsches Primatenzentrum GmbH (DPZ) – Leibniz-Institut für Primatenforschung
Prof. Dr. Stefan Pöhlmann
Leiter der Abteilung Infektionsbiologie
spoehlmann@dpz.eu

Pressekontakt:

Fraunhofer ITEM
Dr. Cathrin Nastevska
Telefon 0511 5350-225
cathrin.nastevska@item.fraunhofer.de

Weitere Informationen und ein Bild finden Sie [hier](#).