

**PRESSEMELDUNG**

Presse Kontakt:

**Dr. Linda Kirchner**

L.Kirchner@corat-therapeutics.com

Tel: +49 1522 4047488

**Der menschliche SARS-CoV-2 neutralisierender Antikörper COR-101 zeigt hohe Wirksamkeit in einem COVID-19-Tiermodell und steht bereit für den Einsatz in klinischen Studien zur Behandlung von COVID-19-Patienten**

- **COR-101 reduziert die Virusbelastung in der Lunge um mehr als 99 %**
- **COR-101 induziert eine Genesung nach 2 Tagen, gegenüber 7 Tagen, wenn unbehandelt**

Braunschweig, 18. Dezember 2020 - CORAT Therapeutics GmbH meldet heute den erfolgreichen Abschluss der Hamster-Krankheitsmodelltests für ihr Medikament COR-101 gegen COVID-19. "Unser Antikörper induzierte die Genesung von SARS-CoV-2-infizierten Hamstern innerhalb von zwei Tagen. Im Gegensatz dazu erreichten die Hamster ohne Behandlung erst nach einer ganzen Woche den gleichen Gesundheitszustand", kommentiert Dr. Andreas Herrmann, Geschäftsführer der CORAT Therapeutics.

So verringerte die Behandlung mit COR-101 den Gewichtsverlust nach der Infektion erheblich, welcher in diesem Krankheitsmodell ein Maß für den allgemeinen Gesundheitszustand darstellt. Da sich die lebensbedrohlichen Auswirkungen des Virus aber hauptsächlich in der Lunge abspielen, wurde auch der Virustiter direkt in diesem Organ gemessen.

Dr. Herrmann kommentiert: "Wir freuen uns besonders darüber, dass COR-101 die Menge an SARS-CoV-2 in der Lunge drastisch reduziert hat. Bereits nach drei Tagen konnte nach der Behandlung mit COR-101 durchschnittlich weniger als 1 % des Virustiters aus der unbehandelten Kontrollgruppe nachgewiesen werden. Dies bestätigt die hervorragende Wirkung von COR-101, die wir zuvor bereits im Labor gemessen haben. Es zeigt, dass COR-101 das Virus im lebenden Organismus effizient neutralisiert und das Fortschreiten der Krankheit verhindert".

In diesem Zusammenhang betonte Dr. Herrmann auch den Unterschied in den Effektormechanismen im Vergleich zu anderen Antikörpern: "Im Gegensatz zur Plasmatherapie und den derzeit in den USA Not-zugelassenen Antikörpern ist unser rekombinanter Antikörper speziell darauf ausgelegt, keine überschießenden Immunantworten zu induzieren, die zur Schädigung der Lunge beitragen. Dies haben wir dadurch erreicht, dass wir die entsprechenden Signalstellen vor der Produktion sorgfältig aus dem Molekül entfernt haben."

CORAT Therapeutics arbeitet derzeit intensiv auf einen Start der ersten klinischen Studien im nächsten Monat hin. Im Gegensatz zu allen bisherigen Impfstoffstudien werden diese Studien von Anfang an mit COVID-19 Patienten durchgeführt, da die Behandlung direkt auf den Schutz infizierter Patienten abzielt. Ein therapeutischer Effekt wird als präliminärer sekundärer Endpunkt der Studie bereits untersucht. Es wird auch erwartet, dass dieser Effekt klinisch viel schneller nachgewiesen werden kann als in Impfstoffstudien.

COR-101 ist ein vollständig humaner monoklonaler IgG-Antikörper, der einen sehr breiten Bereich der Virusoberfläche bindet. Seine Wirkungsweise wurde kürzlich durch die Lösung der atomaren Struktur seiner Interaktion mit dem SARS-CoV-2 entdeckt. Die Ergebnisse zeigten, dass er eine viel größere Oberfläche abdeckt als andere derzeit in der Entwicklung befindliche Antikörper. "Das erklärt auch, warum COR-101 resistenter gegen Mutationen der Virusoberfläche ist als andere Antikörper. Er ist in der Lage, selbst eine Virusversion mit sieben Mutationen in der Rezeptorbindungsregion des SARS-CoV-2 Spike-Proteins zu neutralisieren", kommentiert Dr. Herrmann.

Publikation zur molekularen Interaktion (Kristallstruktur) von COR-101 mit dem Coronavirus:  
<https://doi.org/10.1101/2020.12.03.409318>

Animiertes 3D-Modell der molekularen Interaktion von COR-101 mit Coronavirus:  
<http://corat-therapeutics.com/#mab-turning-virus-burning>

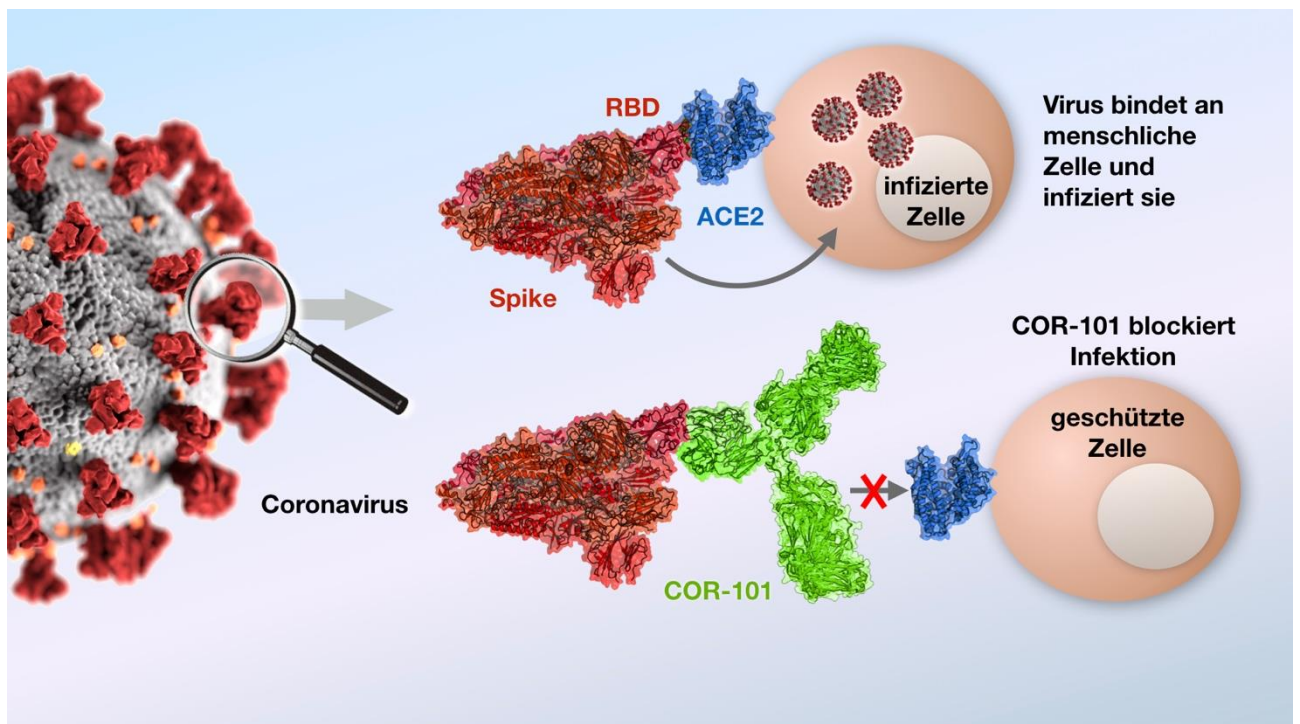
CORAT Therapeutics Website mit weiteren Details und früheren Pressemeldungen zu COR-101:  
<http://corat-therapeutics.com/news-and-events/>

Weitere Informationen:

Dr. Andreas Herrmann,  
CORAT Therapeutics GmbH  
Inhoffenstr. 7  
38124 Braunschweig  
Tel.: 0152 2404 7488  
info@corat-therapeutics.com  
[www.corat-therapeutics.com](http://www.corat-therapeutics.com)



*Abbildungstext:* Die ersten Dosen von COR-101 stehen bereit für die klinische Prüfung (Bildnachweis: Holger Ziehr, Fraunhofer ITEM).



*Abbildungstext:* Wirkmechanismus von COR-101: Die Bindungsstelle des Antikörpers COR-101 (grün) auf der Virusoberfläche ist nahezu identisch mit der zum menschlichen Rezeptor ACE2 (blau), der Andockstelle des Coronavirus an das Gewebe. Wenn COR-101 gebunden ist, kann sich das Virus nicht mehr mit der Spike-Struktur (rot) an Zellen anheften, um sie zu infizieren, wodurch die Vermehrung verhindert wird (Quelle: CORAT Therapeutics GmbH).