



COVID-19: Nicht alle PatientInnen entwickeln schützende Antikörper Utl.: Studie zeigt: manche Antikörper „fördern“ das Virus sogar

(Wien, 05-08-2020) Ein nun von einer Studiengruppe der MedUni Wien entwickelter Labortest macht es möglich, zu bestimmen, ob COVID-19-PatientInnen nach der Erkrankung schützende Antikörper entwickeln. Das zentrale Ergebnis der Tests: Die WissenschaftlerInnen vom Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung der MedUni Wien fanden heraus, dass nur rund 60 Prozent der an COVID-19 erkrankten und genesenen PatientInnen schützende Antikörper entwickeln und konnten erstmals zeigen, dass manche Antikörper das Virus sogar „fördern“, indem sie es an die Körperzellen heranführen. Die Ergebnisse wurden aktuell im Top-Journal „Allergy“ veröffentlicht.

Die ForscherInnen vom Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie der MedUni Wien rund um Rudolf Valenta entwickelten dazu einen ELISA Labortest, um PatientInnen zu identifizieren, die nach COVID-19 schützende Antikörper entwickelt hatten. Dabei stellten sie fest, dass nur 60 Prozent der COVID-19-RekonvaleszenzpatientInnen Antikörper entwickelten, die die Wechselwirkung der SARS-CoV-2-Rezeptorbindungsdomäne (RBD) mit ACE2 hemmen. Der ACE2-Rezeptor (Angiotensin-konvertierendes Enzym-2) für SARS-CoV-2 kommt insbesondere in den Atemwegen und anderen vom Virus betroffenen Organen vor. „Die positive Erkenntnis ist, dass wir nun einen Test haben, mit dem wir Antikörper nachweisen können und zeigen können ob bereits Infizierte Immunität haben oder nicht.“

Zusätzlich entdeckte das Forschungsteam jedoch, dass bestimmte Immunkomplexe, die aus RBD und Antikörpern der PatientInnen bestehen, eine erhöhte Bindungsrate an ACE2 besitzen. Das wäre ein bisher noch nicht bekannter Mechanismus der es dem Virus ermöglicht, leichter an Körperzellen anzudocken. „Dies ist die erste Studie, die eine erhöhte Bindung an ACE2 durch Immunkomplexe zeigt, die aus RBD und Patientenantikörpern bestehen“, erklärt Studienleiter Rudolf Valenta. Das macht es dem Virus potenziell noch leichter, sich festzusetzen und auszubreiten.“ Weitere Forschungen sollen nun herausfinden, was genau das für die Immunität und die Impfstoffentwicklung bedeutet.

Service: Allergy

“Antibodies in serum of convalescent patients following mild COVID-19 do not always prevent virus receptor binding.” Pia Gattinger, Kristina Borochova, Yulia Dorofeeva, Rainer Henning, Renata Kiss, Bernhard Kratzer, Bernhard Mühl, Thomas Perkmann, Doris Trapin, Martina Trella, Paul Ettel, Inna Tulaeva, Winfried F. Pickl, Rudolf Valenta.

<https://doi.org/10.1111/all.14523>.



LINK: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/all.14523>.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer

Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 01/ 40 160-11501

E-Mail: pr@meduniwien.ac.at

Spitalgasse 23, 1090 Wien

www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 01/ 40 160-11505

E-Mail: pr@meduniwien.ac.at

Spitalgasse 23, 1090 Wien

www.meduniwien.ac.at/pr

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 26 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, 12 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.