

**Pressemitteilung****Universität zu Lübeck****Vivian Upmann**

29.06.2021

<http://idw-online.de/de/news771687>Forschungsergebnisse  
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin  
überregional**Neue Daten zur Langzeit-Immunität von COVID-19-Infizierten**

**Forscherinnen und Forscher an der Universität zu Lübeck und am Gesundheitsamt der Hansestadt Lübeck haben eine weitere Studie zur Dauer der Immunität nach einer COVID-19-Infektion abgeschlossen und herausgefunden, dass die Immunität mindestens 10 Monate anhält. Die Kombination aus Zellimmunität und Antikörpern scheint ursächlich zu sein.**

Die Fragestellung war, ob und falls ja wie lange infizierte Personen nach einer SARS-CoV-2 Infektion Antikörper und Interferon-gamma (IFN- $\gamma$ ) produzieren und so anschließend über ausreichende Abwehrmechanismen verfügen, die sie vor einer erneuten Infektion schützen können.

Insgesamt 412 Erwachsene mit überwiegend milder oder moderater Symptomatik wurden im Rahmen dieses Projekts untersucht. Das Blut der Teilnehmenden wurde auf das Vorhandensein von spezifischen anti-SARS-CoV-2 IgG Antikörpern und auf die Freisetzung von Interferon-gamma (IFN- $\gamma$ ) untersucht. IFN- $\gamma$  ist einer der wichtigsten Botenstoffe im Immunsystem und wird von sogenannten T-Lymphozyten freigesetzt. Bei den meisten Infektionen, so auch bei dem Coronavirus, sind diese Zellen unverzichtbar, damit die sogenannten B-Lymphozyten schützende Antikörper produzieren können. Somit kann eine gezielte Aussage über die Abwehrlage getroffen werden. Anti-SARS-CoV-2 IgG Antikörper konnten auch zehn Monate nach der Infektion bei 316/412 (76,7%) der Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer gemessen werden. Bei 274/412 (66,5 %) der Patientinnen und Patienten waren sowohl Antikörper (IgG) nachweisbar und der IFN- $\gamma$  Test fiel positiv aus. Im Schnitt waren auch 300 Tage nach der Infektion noch 50% der Antikörper und der IFN- $\gamma$  Konzentrationen nachweisbar. Interessanterweise wurden bei einigen Teilnehmenden zwar hohe Antikörperwerte, aber niedrige IFN- $\gamma$ -Spiegel gemessen und umgekehrt. Diese Beobachtung wird weiter untersucht. Das Projekt wurde in Kooperation mit der Firma Euroimmun in Lübeck durchgeführt. Die Ergebnisse wurden bereits auf dem medRxiv-preprint server veröffentlicht.

„Unsere Daten zeigen, dass bei nahezu allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern nach durchgemachter COVID-Infektion eine ausreichende Immunreaktion stattgefunden hat. Der Schutz hält für mindestens 10 Monate nach Infektion an. Die Ergebnisse können helfen zu entscheiden, in welchen Abständen Auffrischimpfungen gegen das Virus nötig sind“, so Prof. Dr. Werner Solbach, vom Zentrum für Infektions- und Entzündungsforschung an der Universität zu Lübeck.

„In unserer gemeinsamen Studie haben wir neben der etablierten Untersuchung auf Antikörper den Ansatz verfolgt, mit Hilfe der IFN- $\gamma$  Messung eine Aussage zur so genannten zellulären Immunität, d.h. Abwehrlage auf Zellebene, treffen zu können. Die Ergebnisse sind beruhigend und lassen den Schluss zu, dass nur in der Zusammenschau von Antikörpern und Zellimmunität eine Aussage getroffen werden kann, wie lange man nach einer durchgemachten COVID-Infektion geschützt ist“, so Priv.-Doz. Dr. Alexander Mischnik, Leiter des Lübecker Gesundheitsamts und Letztautor der Studie.

Die vollständige Publikation ist online abrufbar unter:  
<https://medrxiv.org/cgi/content/short/2021.06.24.21259218v1>

Wissenschaftlicher Kontakt:

Prof. Dr. med. Werner Solbach  
Zentrum für Infektions- und Entzündungsforschung  
Universität zu Lübeck  
Ratzeburger Allee 160 | 23562 Lübeck  
Tel.: 0451 3101 1947  
werner.solbach@uni-luebeck.de

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. med. Werner Solbach  
Zentrum für Infektions- und Entzündungsforschung  
Universität zu Lübeck  
Ratzeburger Allee 160 | 23562 Lübeck  
Tel.: 0451 3101 1947  
werner.solbach@uni-luebeck.de

Originalpublikation:

<https://medrxiv.org/cgi/content/short/2021.06.24.21259218v1>