



GESUNDHEITSAMT LÜBECK VERÖFFENTLICHT STUDIENDATEN ZUR LANGZEIT-IMMUNITÄT VON COVID- INFIZIERTEN

Veröffentlicht am 28.06.2021 um 10:00 Uhr

Das Gesundheitsamt der Hansestadt Lübeck hat eine weitere wissenschaftliche Studie zur Dauer der Immunität nach einer COVID-19-Infektion abgeschlossen. Das Projekt wurde in Kooperation mit Euroimmun Lübeck und dem Zentrum für Infektions- und Entzündungsforschung an der Universität zu Lübeck durchgeführt.

Zahlreiche Forschungsprojekte untersuchen derzeit, ob und in welcher Konzentration infizierte Personen Antikörper entwickeln und so anschließend über Abwehrmechanismen verfügen und möglicherweise immun gegen eine erneute COVID-19-Erkrankung sind.



/ Foto: Herney Gómez/Pixabay

Hintergrund der Studie war die Fragestellung, wie lange ein Schutz nach durchgemachter COVID-Infektion besteht. Dabei wurden nicht nur Antikörpertests vorgenommen, sondern auch die Immunitätslage auf Zellebene (so genannte zelluläre Immunität) mit Hilfe eines neuen, derzeit nur für Forschungszwecke verfügbaren Tests der Firma Euroimmun untersucht.

„Mithilfe des Testsystems ist es möglich, die Aktivität von T-Lymphozyten zu bestimmen. Diese setzen bei Kontakt mit SARS-CoV-2 den Botenstoff Interferon-gamma frei, dessen Konzentration mit dem Test gemessen werden kann. Wir freuen uns, dass wir mit diesem Reagenz die Erforschung der T-Zell-Immunität bei SARS-CoV-2-Infektionen unterstützen können“, so Dr. Julia Klemens, Scientific Study Manager bei Euroimmun. Im Rahmen der ISCOV-II-Studie wurden ehemalige COVID-Infizierte (Genesene) zur ausführlichen Befragung und Untersuchung durch das Gesundheitsamt eingeladen.

412 Erwachsene mit überwiegend milder oder moderater Symptomatik wurden eingeschlossen. Das Blut der Teilnehmer wurde mit verschiedenen Ansätzen untersucht, unter anderem auf das Vorhandensein von spezifischen Anti-SARS-CoV-2-IgG-Antikörpern, aber auch auf die Aktivität der T-Lymphozyten anhand der Menge des freigesetzten Interferon-gamma (IFN- γ). Bei den meisten Infektionen, so auch bei COVID-19, sind die T-Lymphozyten unverzichtbar, damit die so genannten B-Lymphozyten schützende Antikörper produzieren können und weitere Zellen des Immunsystems aktiviert werden. Durch die Bestimmung von sowohl Antikörpern als auch der T-Lymphozyten-Aktivität kann eine gezielte Aussage über die Abwehrlage nach überstandener Infektion getroffen werden.

„Unsere Daten zeigen, dass bei nahezu allen Teilnehmer:innen nach durchgemachter COVID-Infektion eine ausreichende Immunreaktion stattgefunden hat. Der Schutz hält für mindestens zehn Monate nach Infektion an. Über eine weitergehende Immunität können wir aufgrund der vorliegenden Daten noch keine Aussagen treffen“, so Prof. Dr. Werner Solbach vom

Zentrum für Infektions- und Entzündungsforschung der Universität.

Anti-SARS-CoV-2-IgG-Antikörper konnten auch nach zehn Monaten bei 316 der 412 Studienteilnehmer gemessen werden. Das entspricht einer Quote von 76,7 Prozent. Bei 274 damit 66,5 Prozent der Patienten waren Antikörper (IgG) nachweisbar und der IFN- γ -Test ergab ein positives Ergebnis.

Sowohl die Antikörperkonzentration aber auch die Konzentration an IFN- γ fielen im Schnitt auf unter 50 Prozent der Ausgangswerte 300 Tage nach der COVID-Infektion. Interessanterweise wurden bei einigen Teilnehmern zwar hohe Antikörperwerte, aber niedrige IFN- γ -Spiegel gemessen und umgekehrt.

„In unserer gemeinsamen Studie mit Euroimmun haben wir neben der etablierten Untersuchung auf Antikörper – die so genannte humorale Immunität – auch den sehr interessanten Ansatz verfolgt, mit Hilfe der IFN- γ -Messung eine Aussage zur so genannten zellulären Immunität, das heißt 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 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>