

COVID-19-Infektionen greifen die Leber an

Wissenschaftler:innen des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) hatten zu Beginn der Pandemie SARS-CoV-2 als Multiorganvirus beschrieben, welches sich neben der Lunge auch in zahlreichen anderen Organen nachweisen lässt. Nun hat dieses Team in einer international durchgeführten Studie gezeigt, dass SARS-CoV-2 auch direkt die Leber befällt und hier zu Entzündungs- und veränderten Stoffwechselprogrammen führt, welche auch langfristige Folgen haben könnten. Die Daten sind in der aktuellen Ausgabe des Fachmagazins Nature Metabolism veröffentlicht.

Nachdem die Forschenden SARS-CoV-2 als Multiorganvirus beschrieben hatten, zeigen sie nun einen direkten Leberbefall durch das Corona-Virus. Aufgefallen waren erhöhte Leberwerte bei COVID-19-Patient:innen schon vorher und in der nun vorliegenden Studie konnte bei fast 60 Prozent der rund 1200 in die Untersuchung eingeschlossenen COVID-19-Patient:innen erhöhte Leberwerte bei der Krankenhausaufnahme nachgewiesen werden. Nur bei wenigen Patient:innen waren zuvor Lebererkrankungen bekannt gewesen. In einer zusätzlich durchgeführten Autopsie-Studie bei 45 an COVID-19 verstorbenen Patient:innen konnte das Virus in zwei Drittel der Fälle in der Leber nachgewiesen werden und mitunter auch noch als aktiver Erreger aus der Leber isoliert werden.

In hochauflösenden molekularen und bioinformatischen Analysen zeigte sich zudem, dass eine SARS-CoV-2 Infektion die Zellprogramme in der Leber deutlich verändern kann, ähnlich wie zum Beispiel bei unterschiedlichen Formen einer Hepatitis. „Diese Ergebnisse unterstreichen erneut, wie vielfältig die potentiellen Schädigungsmechanismen bei COVID-19 sind. Es ist zu befürchten, dass wir in den kommenden Jahren und Jahrzehnten vermehrt COVID-19 Folgeerkrankungen in Organen wie Leber und Nieren sehen werden“, erläutert Studienleiter Prof. Dr. Tobias B. Huber, Direktor der III. Medizinischen Klinik und Poliklinik (Nephrologie, Rheumatologie, Endokrinologie) des UKE.

An der Studie waren Wissenschaftler:innen aus sieben Kliniken und Instituten des UKE sowie zahlreiche Partnereinrichtungen aus Freiburg, Heidelberg und den USA beteiligt.

Literatur

N. Wanner, G. Andrieux, P. Scaturro, V. G. Puelles, T. B. Huber et. al. Molecular consequences of SARS-CoV-2 liver tropism. Nature Metabolism. 2022.

DOI: <https://doi.org/10.1038/s42255-022-00552-6>