

Pressemitteilung

14. Mai 2020

Publikation im *New England Journal of Medicine*

UKE-Studie: Neuartiges Corona-Virus befällt als „Multiorganvirus“ zahlreiche Organe

Das neuartige Corona-Virus (SARS-CoV-2) ist kein reines Atemwegsvirus. Es ist neben der Lunge auch in zahlreichen anderen Organen und Organsystemen zu finden – so zum Beispiel auch in der Niere, wo es direkt für die häufigen Schäden bei einer COVID-19-Infektion verantwortlich sein könnte. Das fanden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) in einer Studie heraus. Die Ergebnisse liefern somit Hinweise für Früherkennungsuntersuchungen und auch mögliche Folgeschäden einer COVID-19-Infektion. Die Nierenexperten, Mikrobiologen und Rechtsmediziner des UKE analysierten in ihrer Studie die Autopsie-Ergebnisse von 27 an einer COVID-19-Infektion Verstorbenen. Ihre Ergebnisse veröffentlichten sie in der aktuellen Ausgabe der renommierten Fachzeitschrift *New England Journal of Medicine*.

Konkret konnten die Wissenschaftler den SARS-CoV-2-Erreger in der Lunge, im Rachen, im Herz, in der Leber, im Gehirn und in den Nieren nachweisen. Die höchsten Konzentrationen des Virus pro Zelle fanden sie in den Atemwegen, gefolgt von Niere, Herz, Leber, Gehirn und Blut.

„SARS-CoV-2 ist ein ‚Multiorganvirus‘, das zahlreiche Organe betrifft. Dies könnte ein Erklärungsansatz für das mitunter breite Symptomspektrum sein, das sich bei COVID-19-Infektionen zeigt. Nach dem Atemtrakt werden vor allem auch die Nieren von SARS-CoV-2-Erregern befallen. Dies ist die wahrscheinliche Erklärung dafür, dass sehr viele der Patientinnen und Patienten Auffälligkeiten im Urin haben. Zudem könnte dies die extrem hohe Rate von bis zu 50 Prozent an akuten Nierenversagen bei COVID-19-Infektionen erklären“, sagt der Leiter der Studie Prof. Dr. Tobias B. Huber, Direktor der III. Medizinische Klinik und Poliklinik (Nephrologie, Rheumatologie, Translationale Immunologie und Endokrinologie).

Als Konsequenz aus diesen Ergebnissen werden Urinkontrollen bei einer COVID-19-Infektion als Routine-Labor nun bereits zu Beginn der Erkrankung empfohlen. Weitere Studien des UKE in Kooperation mit anderen deutschen Kliniken werden zeigen, ob Urinveränderungen als Frühwarnsystem für schwere COVID-19-Verläufe dienen können. Darüber hinaus wird man auch in der Nachsorge sehr viel sorgfältiger auf Folgeerkrankungen einzelner Organsysteme achten müssen.

Außerdem fanden die Forschenden heraus, dass es eine Korrelation zwischen dem gleichzeitigen Bestehen mehrerer Erkrankungen (Co-Morbidität) und dem Virusbefall von Organen gibt. Dies könnte ein zusätzlicher Faktor für den großen Einfluss der Vorerkrankungen auf die Sterblichkeit

sein. In einer zuvor veröffentlichten Studie hatten UKE-Wissenschaftler festgestellt, dass fast alle an einer COVID-19-Infektion obduzierten Verstorbenen Vorerkrankungen beispielsweise des Herz-Kreislauf-Systems oder der Lunge aufwiesen.

Literatur

Victor G. Puelles, Marc Lütgehetmann, Maja T. Lindenmeyer, Jan P. Sperhake, Milagros N. Wong, Lena Allweiss, Silvia Chilla, Axel Heinemann, Nicola Wanner, Shuya Liu, Fabian Braun, Shun Lu, Susanne Pfefferle, Ann S. Schröder, Carolin Edler, Oliver Gross, Markus Glatzel, Dominic Wichmann, Thorsten Wiech, Stefan Kluge, Klaus Püschel, Martin Aepfelbacher, Tobias B. Huber. Multi-organ and renal tropism of SARS-CoV-2. New England Journal of Medicine. 2020. First published at NEJM.org.

Kontakt für Rückfragen

Prof. Dr. Tobias B. Huber
III. Medizinische Klinik und Poliklinik
(Nephrologie, Rheumatologie, Translationale Immunologie und Endokrinologie)
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Martinistraße 52
20246 Hamburg
Telefon: 040 7410-53908
direktionsassistentz-3.med@uke.de

Kontakt Pressestelle

Berit Waschatz
Unternehmenskommunikation
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Martinistraße 52
20246 Hamburg
b.waschatz@uke.de

Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Das 1889 gegründete Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist eine der modernsten Kliniken Europas und mit mehr als 11.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber in Hamburg. Gemeinsam mit seinem Universitären Herz- und Gefäßzentrum und der Martini-Klinik verfügt das UKE über mehr als 1.730 Betten und behandelt pro Jahr rund 507.000 Patientinnen und Patienten. Zu den Forschungsschwerpunkten des UKE gehören die Neurowissenschaften, die Herz-Kreislauf-Forschung, die Versorgungsforschung, die Onkologie sowie Infektionen und Entzündungen. Über die Medizinische Fakultät bildet das UKE rund 3.300 Mediziner und Zahnmediziner aus.

Wissen – Forschen – Heilen durch vernetzte Kompetenz: Das UKE. | www.uke.de



Wenn Sie aus unserem Presseverteiler entfernt werden möchten, schicken Sie uns bitte eine E-Mail an presse@uke.de. Informationen zum Datenschutz finden Sie [hier](#).

