

Schwere COVID-19-Verläufe früh erkennen

Deutsch-chinesische Forschung

Viele COVID-19-Erkrankungen verlaufen mild. Aber etwa zehn Prozent der Erkrankten entwickeln eine schwere Lungenentzündung und benötigen intensivmedizinische Versorgung. Um frühzeitig die richtigen therapeutischen Schritte einleiten zu können, ist es wichtig, potentiell gefährdete Patienten zu identifizieren. Gemeinsam mit chinesischen Kollegen am Wuhan Union Hospital haben Wissenschaftler des Instituts für Virologie der Medizinischen Fakultät der UDE festgestellt, dass die T-Zell-Population ein wichtiger Indikator ist. Diese Studie ist jetzt in *The Lancet EBiomedicine* online veröffentlicht.

„Wir möchten den Krankheitsverlauf besser verstehen, um schwere Infektionsverläufe rechtzeitig zu erkennen und neue Ansätze für Therapien zu entwickeln“, erläutert Prof. Dr. Ulf Dittmer, Direktor der Essener Virologie und China-Beauftragter der Fakultät. Gemeinsam untersuchten die deutschen und die chinesischen Wissenschaftler hierzu die zeitlichen Verläufe der Erkrankung von 40 männlichen und weiblichen COVID- Patienten und verglichen ihre immunologischen Parameter. Dabei konnten sie auf einen großen

Datenschatz zugreifen, denn am Union Hospital in Wuhan wurden in den vergangenen Wochen mehrere hundert Erkrankte stationär behandelt.

Die Forscher stellten fest, dass Patienten mit schweren Verläufen eine signifikante Reduktion der T-Zell-Populationen aufwiesen. Sie fanden auch heraus, dass für die Prognose, ob ein schwerer COVID-19 Fall vorliegt, das Verhältnis zwischen Neutrophilen zu CD8-Zellen besonders aussagekräftig ist.

Das Forschungs-Projekt wurde durch die Sofort-Hilfe der Medizinischen Fakultät der UDE über das Wuhan-Essen Joint Laboratory of Infection and Immunity finanziert. Die Medizinische Fakultät kooperiert bereits seit vielen Jahren eng mit wissenschaftlichen Einrichtungen in China. Seit 2017 betreibt das Institut für Virologie am Universitätsklinikum Essen gemeinsam mit dem Union Hospital in Wuhan, ein gemeinsames Labor, das „Wuhan-Essen Joint International Laboratory of Infection and Immunity“.

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.16.20023671v2>