

Entzündungsmarker als Frühwarnsystem für komplizierten Verlauf von COVID-19 bei Herz-Kreislauf-Patienten

Eine Forschungsstudie unter Leitung des Universitätsklinikum Frankfurt kommt zu dem Ergebnis, dass Biomarker den kritischen Verlauf der COVID-19-Erkrankung bei Herz-Kreislauf-Patienten frühzeitig anzeigen. Die Erkenntnisse könnten neue Behandlungsmöglichkeiten eröffnen.

Patientinnen und Patienten, die mit SARS-CoV-2 infiziert sind, haben oft einen schwerwiegenderen Krankheitsverlauf, wenn sie bereits an Herz-Kreislauf-Erkrankungen leiden. Forscher des Universitätsklinikum Frankfurt haben in Zusammenarbeit mit Infektiologen des LEOSS-Konsortiums entdeckt, dass sich bei diesen Patienten bereits in der Frühphase der COVID-19-Erkrankung, noch bevor sich schwerwiegende Symptome zeigen, erhöhte Entzündungsmarker und eine Aktivierung des Blutgerinnungssystems nachweisen lassen. LEOSS (Lean European Open Survey on SARS-CoV-2) ist das europäische Fallregister für SARS-CoV-2-Infektionen. „Ein kritischer Verlauf von COVID-19-Erkrankungen bei Herz-Kreislauf-Patienten könnte durch Marker im Blut früh erkannt und rechtzeitig behandelt werden“, erhofft sich Oberarzt und Studienleiter Dr. Sebastian Cremer am Universitätsklinikum Frankfurt.

Entzündungsmarker warnen bei Herz-Kreislauf-Erkrankten früher

Die Forscher analysierten die klinischen Daten und Laborwerte von 2.147 COVID-19-Patienten aus dem LEOSS-Register. Die Daten stammen aus 122 Krankenhäusern in Europa, die meisten in Deutschland, aus der Zeit von März bis Juni 2020. Die Wissenschaftler verglichen Personen mit und ohne Herz-Kreislauf-Erkrankungen in den verschiedenen Stadien der SARS-CoV-2-Infektion: der unkomplizierten, der komplizierten und der kritischen Phase. Im letzten Stadium unterschied sich das Biomarker-Level in beiden Gruppen kaum. In der zweiten Phase waren bei den Herz-Kreislauf-Erkrankten mehrere Marker erhöht (zum Beispiel der Proteinkomplex Troponin, der bei Herzmuskelschäden ins Blut freigesetzt wird), während bei den Entzündungsmarkern keine Unterschiede zu erkennen waren. Dagegen waren in der ersten Phase alle Patienten asymptomatisch oder wiesen nur milde Atemwegssymptome auf. Hier hatten die Patienten mit kardiovaskulären Vorerkrankungen signifikant höhere Entzündungsmarker als die Vergleichsgruppe.

Ansatz für Therapieoptionen

Die Ergebnisse könnten erklären, warum kardiovaskuläre Vorerkrankungen mit einem erhöhten Sterberisiko für Patienten nach SARS-CoV-2-Infektionen einhergehen. So lassen sich außerdem mögliche therapeutische Optionen für diese vorbelasteten Patienten entwickeln. „Als Nächstes müssen wir testen, ob eine entzündungshemmende und blutverdünnende Therapie bereits bei den ersten Anzeichen der Krankheit den Verlauf einer SARS-CoV-2-Infektion bei Patienten mit kardiovaskulären Vorerkrankungen verbessern kann“, erläutert Dr. Cremer. Die Ergebnisse der Studie wurden am 19. November 2020 in der Fachzeitschrift *Clinical Research in Cardiology* veröffentlicht.

Publikation:

Cremer, S., Jakob, C., Berkowitsch, A. et al. Elevated markers of thrombo-inflammatory activation predict outcome in patients with cardiovascular comorbidities and COVID-19 disease: insights from the LEOSS registry. Clin Res Cardiol (2020). <https://doi.org/10.1007/s00392-020-01769-9>