

Transferrin spielt möglicherweise Rolle in schwerer COVID-19-Verlaufsform

FRANKFURT. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Goethe-Universität und des Universitätsklinikums Frankfurt sowie der britischen University of Kent haben herausgefunden, dass das Glykoprotein Transferrin womöglich ein Frühindikator für einen schweren Verlauf der COVID-19-Erkrankung ist.

Warum einige Patienten nach einer SARS-CoV-2-Infektion kaum oder gar keine Symptome von COVID-19 entwickeln, während andere Patienten unter schweren bis lebensbedrohlichen Verläufen der Krankheit leiden, ist derzeit noch nicht bekannt. Man weiß jedoch, dass das Risiko eines schweren COVID-19-Verlaufs mit dem Alter steigt und Männer häufiger als Frauen betroffen sind. Schwere Krankheitsverläufe gehen häufig mit einer höheren Neigung zur Bildung von Blutgerinnseln und mit Thrombosen einher.

Das Wissenschaftsteam aus Frankfurt und Kent haben bestehende Genexpressionsdaten menschlicher Gewebe mit Daten verglichen, die aus SARS-CoV-2-infizierten, kultivierten Zellen gewonnen worden waren. Dabei suchten sie nach Molekülen, die an der Blutgerinnung beteiligt sind, deren Vorkommen sich bei Frauen und Männern unterscheidet und sich mit dem Alter verändert und die mit einer SARS-CoV-2-Infektion anders reguliert werden.

Aus mehr als 200 möglichen Kandidaten identifizierten die Forscherinnen und Forscher das Glykoprotein Transferrin. Der molekulare Eisen-Transporter ist ein Molekül, das die Blutgerinnung fördert. Seine Konzentration im Blut steigt mit dem Alter, sie ist bei Männern höher als bei Frauen und Transferrin wird in SARS-CoV-2-infizierten Zellen hochreguliert.

Daher könnte Transferrin ein Früh-Indikator sein für COVID-19-Patienten, denen ein schwerer Krankheitsverlauf droht.

Originalpublikation:

Katie-May McLaughlin, Marco Bechtel, Denisa Bojkova, Christian Münch, Sandra Ciesek, Mark N. Wass, Martin Michaelis, Jindrich Cinatl, Jr.: COVID-19-Related Coagulopathy - Is Transferrin a Missing Link? *Diagnostics* 2020, 10(8), 539; <https://doi.org/10.3390/diagnostics10080539>