

Studie schlägt anderen Ansatz in der Suche nach COVID-19 Medikamenten vor

Neue Einblicke in den biologischen Aufbau von SARS-CoV-2, dem [Virus](#), das COVID-19 verursacht, gibt eine Studie der University of Kent, der Goethe-Universität Frankfurt und der Philipps-Universität Marburg. Damit könnte die Suche nach antiviralen Medikamenten verbessert werden.

Die Forscherinnen und Forscher haben das SARS-CoV-2 [Virus](#) mit dem nahe verwandten SARS-CoV-Virus verglichen, das in den Jahren 2002 und 2003 eine Epidemie des „Schweren Akuten Respiratorischen Syndroms“ (SARS) verursacht hat. Beide Viren sind biologisch zu 80 Prozent identisch, unterscheiden sich jedoch in entscheidenden Eigenschaften. SARS-CoV-2 ist ansteckender, verursacht aber mit 2 Prozent der Infizierten weniger Todesfälle als SARS-CoV mit 10 Prozent. Ferner wird SARS-CoV-2 auch von [asymptomatisch](#) Infizierten weitergegeben, während SARS-CoV nur übertragen wurde von Erkrankten, die auch Symptome zeigten.

Die meisten Funktionen in Zellen werden durch Proteine vermittelt, von großen Molekülen, die aus einer oder mehreren Ketten von [Aminosäuren](#)-Einheiten aufgebaut sind. Die Abfolge der [Aminosäuren](#) bestimmt, wie ein [Protein](#) funktioniert. Viren enthalten die Informationen von Proteinen, die infizierte Zellen umprogrammieren, um weitere Viren zu produzieren. Zwar gleichen sich die Proteine von SARS-CoV-2 und SARS-CoV überwiegend, die in der Studie identifizierten Unterschiede in den Aminosäuresequenzen scheinen jedoch für das unterschiedliche Verhalten der beiden Viren verantwortlich zu sein.

Diese Unterschiede zwischen SARS-CoV-2 und SARS-CoV führen wahrscheinlich dazu, dass Infizierte auch unterschiedlich auf Medikamente ansprechen. Dies ist von Bedeutung, da viele Ansätze zur Identifikation von COVID-19-Medikamenten auf Daten basieren, die bei der Behandlung von Patienten gewonnen wurden, die mit anderen Coronaviren wie zum Beispiel SARS-CoV infiziert waren. Die britisch-deutsche Studie zeigt daher, warum sich aus die Effektivität von Medikamenten gegen SARS-CoV und andere Coronaviren nicht notwendigerweise auf eine Wirksamkeit gegen SARS-CoV-2 schließen lässt.

Publikation: Denisa Bojkova, Jake E McGreig, Katie-May McLaughlin, Stuart G Masterson, Magdalena Antczak, Marek Widera, Verena Krähling, Sandra Ciesek, Mark N Wass, Martin Michaelis, Jindrich Cinatl, Jr. **Differentially conserved amino acid positions may reflect differences in SARS-CoV-2 and SARS-CoV behaviour.** Bioinformatics.

<https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btab094>

[Diese Meldung basiert auf einer Pressemitteilung der University of Kent, Canterbury vom 11.2.2021](#)
(Übersetzung: mbe)