MedWiss.Online

Hoffnung für immunschwache COVID-Patientinnen und -Patienten

Kann die Bildung neuer Varianten des Corona-Virus bald eingedämmt werden? Ein Team von Goethe-Universität Frankfurt und University of Kent hat Kombinationen verschiedener antiviraler Medikamente mit Interferon gefunden, die das SARS-CoV-2-Virus in Zellkulturen hoch effizient bekämpfen – was zu dieser Hoffnung berechtigt.

Das internationale Team unter der Leitung von Prof. Jindrich Cinatl am Institut für Medizinische Virologie (Goethe-Universität), Prof. Martin Michaelis und Prof. Mark Wass (University of Kent) hat Kombinationen von vier antiviralen Medikamenten mit Interferon-beta in ihrer Wirkung auf die Omikron- und Delta-Variante getestet. Interferone wie Interferon-beta werden im Körper als Schutz gegen Virusinfektionen produziert und können als antivirale Medikamente eingesetzt werden.

Motiviert ist die Forschung dadurch, dass Menschen mit Immundefekten nicht durch eine Impfung gegen SARS-CoV-2 geschützt werden können, und die verfügbaren Therapien in Menschen mit geschwächtem Immunsystem nur eingeschränkt wirksam sind. Zudem ist es wichtig, die Bildung resistenter Virusvarianten durch möglichst effektive Therapien zu unterdrücken.

Derzeit gibt es für COVID-19 drei zugelassene Medikamente: Remdesivir, Molnupiravir, und Nirmatrelvir (der Wirkstoff in Paxlovid). Aprotin ist ein weiterer Wirkstoff, dessen Wirksamkeit gegen SARS-CoV-2 von der Forschergruppe in Kent und Frankfurt entdeckt wurde und der sich unlängst auch in klinischen Studien als wirksam gegen COVID-19 erwiesen hat. Die Kombination von Betaferon mit Molnupiravir, Nirmatrelvir und Aprotinin erwies sich als hochwirksam gegen die Omicron- und Delta- Variante von SARS-CoV-2.

Prof. Martin Michaelis erklärt: „Wir hoffen, dass unsere Befunde helfen, die Therapie von immungeschwächten COVID-19-Patient:innen zu verbessern und die Entstehung therapieresistenter Virusvarianten zu vermeiden.“ Denn gerade im Körper von immungeschwächten Personen kommt es häufig zu Langzeitinfektionen und dadurch zur Bildung neuer, potentiell Therapie-resistenter Varianten.

Die Kombination von Betaferon mit Remdesivir war in der Zellkultur als einzige weniger effektiv. Das erklärt, warum sie in klinischen Studien nur geringfügig besser abschnitt als die alleinige Behandlung mit Remdesivir. Die Kombination der anderen drei Medikamente mit Interferon halten die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen für einen vielversprechenden Therapieansatz, der in der Klinik getestet werden sollte.

„Wenn die Kombinationstherapie sich auch in klinischen Studien als wirksam erweist, haben wir weitaus effektivere Möglichkeiten, die Entstehung neuer gefährlicher Varianten von COVID-19 zu verhindern“, sagt Prof. Jindrich Cinatl vom Institut für Medizinische Virologie der Goethe-Universität.

Publikation: Denisa Bojkova, Tamara Rothenburger, Joshua D Kandler, Sandra Ciesek, Jindrich Cinatl – Goethe-University Frankfurt; Richard Stack, Mark N Wass, Martin Michaelis – University of Kent): **Synergism of interferon-beta with antiviral drugs against SARS-CoV-2 variant**,

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de

in: *Journal of Infection*. https://doi.org/10.1016/j.jinf.2022.07.023

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de