

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

DCP DeutschesGesundheitsPortal

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“