

Studie: Aprotinin wirkt bei COVID-19-Patienten – Basis legten Forscher von Goethe-Universität und University of Kent

Eine **klinische Studie** aus Spanien bestätigte kürzlich Laborversuche der Goethe-Universität Frankfurt und der University of Kent, nach denen der Protease-**Inhibitor** Aprotinin die **Infektion** von Zellen mit SARS-CoV2 verhindert. Die Autor:innen der **klinische Studie** berichten, dass Patient:innen, die ein Aprotinin-Aerosol erhielten, unter anderem deutlich früher aus dem Krankenhaus entlassen werden konnten.

Bevor SARS-CoV-2 über sein Spike-**Protein** an Proteine (ACE2-**Rezeptoren**) auf der Oberfläche der Wirtszellen andocken kann, müssen Teile des Spike-Proteins durch **Enzyme** der Wirtszellen – Proteasen – abgespalten werden. 2020 konnte ein Wissenschaftsteam um Prof. Jindrich Cinatl von der Goethe-Universität und Prof. Martin Michaelis sowie Prof. Mark Wass von der britischen University of Kent in Zellkultur-Experimenten zeigen, dass der Protease-**Inhibitor** Aprotinin in der Lage ist, die für das Eindringen der SARS-CoV-2-Viren nötige Proteasen zu hemmen und die Vermehrung des Erregers zu stoppen.

In einer weiteren Studie wies das Wissenschaftsteam ebenfalls anhand von Zellkultur-Experimenten nach, dass Aprotinin auch gegen die Delta- und Omikron-Variante von SARS-CoV-2 wirkt.

Jetzt hat eine klinische Phase-III-Studie eines spanischen Forschungsteams unter anderem gezeigt, dass ein Aprotinin-Aerosol die durchschnittliche Verweildauer von COVID-19-Patient:innen im Krankenhaus um fünf Tage verkürzen kann.

Prof. Jindrich Cinatl meint: „Dies zeigt, wie wissenschaftliche Kooperationen auch ohne direkte Verbindungen zwischen Forschungsteams funktionieren. Ich freue mich sehr, dass unsere Zellkulturstudie diese erfolgreiche klinische Studie angestoßen hat.“

Prof. Martin Michaelis sagt: „Die Ergebnisse unserer Zellkulturstudien waren bereits sehr vielversprechend. Es ist toll, dass sich Aprotinin nun auch bei Patientinnen und Patienten als wirksam gegen COVID-19 erwiesen hat.“

Spanische Studie: Francisco Javier Redondo-Calvo et. al.: Aprotinin treatment against SARS-CoV-2: A randomized phase III study to evaluate the safety and efficacy of a pan-protease inhibitor for moderate COVID-19. Eur. J. Clin. Invest. (2022) <https://doi.org/10.1111/eci.13776>

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“