



Hat viele Tausend Substanzen getestet: Gemeinsam mit seinem Kollegen Professor Bodem könnte dem Virologen Prof. Dr. Jürgen Seibel der Durchbruch bei der Bekämpfung von Covid-19 gelungen sein.

FOTO: UNI WÜRZBURG

Antidepressivum gegen Virus

Jestädter Chemiker Jürgen Seibel forscht für Uni Würzburg

VON STEFANIE SALZMANN

Jestädt/Würzburg – Ein seit mehr als 40 Jahren eingesetztes Mittel gegen Depressionen könnte sich als Medikament zur Behandlung von Covid-19 eignen. Das hat die Studie einer Forschungsgruppe der Universität Würzburg um den Virologen und Chemiker Professor Jochen Bodem und dem in Jestädt lebenden Chemiker Professor Jürgen Seibel ergeben.

Bei der Substanz handelt es sich um den Wirkstoff Fluoxetin, der zur Behandlung von Depressionen und anderen psychischen Erkrankungen eingesetzt wird. Wie die Studie zeigt, hemmt Fluoxetin die Vermehrung der Viren vom Typ SARS-CoV-2 deutlich, heißt es in einer Mitteilung der Uni. Nach Ansicht der Wissenschaftler biete sich das Mittel daher vor al-

lem zur frühen Behandlung von infizierten Patienten an. Bei der Behandlung schwer erkrankter Patienten ist Remdesivir immer noch das einzige Medikament, das gezeigt hat, dass es den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen kann.

„ Fluoxetin hemmt SARS-CoV-2 bereits in einer sehr geringen Konzentration.

Prof. Jochen Bodem
Chemiker und Virologe
der Uni Würzburg

Die Würzburger Wissenschaftler haben sich auf der weltweit unter Hochdruck laufenden Suche nach einem Medikament gegen das Covid-19-Virus auf bereits zugelassene Medikamente kon-

zentriert und sie erforscht. Damit haben sie das zeitaufwendige Verfahren umgangen, mit dem neue Wirkstoffe in langen klinischen Studien erst auf ihre Zulassungsfähigkeit überprüft werden.

Im Mittelpunkt der jetzt Erfolg versprechenden Studie standen die sogenannten Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) – gut erforschte Medikamente gegen Depressionen. Menschliche Zellen wurden mit den Substanzen in Kontakt gebracht und dann mit SARS-CoV-2 infiziert.

„Die Ergebnisse sind vielversprechend. Fluoxetin hemmt SARS-CoV-2 bereits in einer sehr geringen Konzentration“, sagt Bodem.

Verantwortlich dafür scheine allerdings nicht die eigentliche Aufgabe von Fluoxetin zu sein – nämlich der Eingriff in den Serotonin-Wiederauf-

nahme-Prozess im Gehirn, so Bodem. Dafür spreche unter anderem die Tatsache, dass in der Studie andere Medikamente aus der Gruppe der SSRI – wie Paroxetin und Escitalopram – die Vermehrung von SARS-CoV-2 nicht behinderten.

Medikament stoppt Vermehrung

Die antivirale Wirkung hänge also nicht mit dem Serotonin-Wiederaufnahme-Rezeptor zusammen.

Stattdessen hemmt Fluoxetin die Proteinexpression in dem Virus, wie Untersuchungen an einem vom Patienten gewonnenen Antiserum zeigten. Es hindere damit das Virus daran, die Bausteine zu bilden, die es für seine Vermehrung in der menschlichen Zelle benötigt.