



Covid-19 kann zu Diabetes führen

Das Virus kann bei Coronapatienten mit schweren Verläufen auch Zellen der Bauchspeicheldrüse befallen und zerstören.

Covid-19-Patienten können im Zuge der Infektion an Diabetes erkranken. Das zeigt eine internationale Studie mit Beteiligung der **Universität Basel**. «Man geht davon aus, dass rund 15 Prozent der Coronapatienten mit schweren Verläufen einen Diabetes entwickeln», sagt Mathias Matter vom Universitäts-spital Basel.

Noch könne man aufgrund der Studienlage nicht sagen, wie häufig eine durch Covid-19 entstandene Diabetes über längere Zeit bestehen bleibe. «Bei der Mehrheit der hospitalisierten Patienten normalisiert sich der Zuckerstoffwechsel innerhalb weniger Wochen», sagt Matter. Ein kleinerer Anteil könne wohl über mehrere Monate einen gestörten Zuckerstoffwechsel erleiden. Es gebe Hinweise, dass bei Betroffenen mit Long Covid mehrere Wochen bis Monate ein Diabetes feststellbar sei.

Aufgrund der Studienresultate wird nun versucht, einen möglichen Diabetes bei schweren Verläufen zu verhindern. Matter sagt: «Natürlich bleibt die Impfung der beste Schutz.» Aber man könnte Medikamente entwickeln, welche die Rezeptoren blockieren, die vom Corona-

virus benötigt werden, um in die Zellen der Bauchspeicheldrüse zu gelangen. Dafür wären ausgedehnte klinische Studien notwendig.

Bekannt ist, dass Viren verschiedene Krankheiten auslösen können, so zum Beispiel auch die Autoimmunerkrankung multiple Sklerose. Die Details dazu seien aber noch nicht ganz klar, sagt Matter. «Eine Coronainfektion kann bei bestimmten Patienten ein Überschiessen des Immunsystems bewirken, was zu einem schweren Verlauf führen kann». Ebenfalls wisse man, dass gewisse Patienten eine Reihe von Autoantikörpern produzieren können. Auch das «kindliche inflammatorische multisystemische Syndrom» (PIMS), ähnlich dem Kawasaki-Syndrom, wird durch Sars-Cov-2 ausgelöst. Es sei daher möglich, dass auch das Coronavirus noch weitere Erkrankungen auslösen könne, sagt Mathias Matter.

Matter war Leiter jenes Teils der Studie, die in Basel durchgeführt wurde. Das internationale Forschungsteam unter Leitung der Stanford University konnte in der im Fachjournal «Cell Metabolism» publizierten Studie

zeigen, dass das Coronavirus die Beta-Zellen der Bauchspeicheldrüse infizieren kann. Beta-Zellen produzieren das Hormon Insulin, das Gewebezellen dazu anregt, Zucker aus dem Blut aufzunehmen – und dadurch den Blutzucker zu senken.

Gewebeproben von sieben Coronatoten aus Basel

In Basel analysierten die Forscher Gewebeproben sieben verstorbener Covid-19-Patientinnen und -Patienten aus der Region. Die Analyse zeigte, dass sich in den Beta-Zellen der Bauchspeicheldrüse der Verstorbenen Sars-CoV-2 nachweisen liess. Obwohl Sars-CoV-2 im Lungengewebe ein Protein namens ACE2 als Eintrittspforte in die Zellen nutzt, das in den Beta-Zellen der Bauchspeicheldrüse fast nicht zu finden ist. Deshalb enthielten diese Zellen grosse Mengen des Proteins Neuropilin 1 (NRP1), welches das Virus alternativ zu ACE2 als Eintrittspforte nutzt. Wenn die Forscher Neuropilin 1 mit einem Hemmstoff blockierten, gelang es dem Virus viel schlechter, in die Zellen einzudringen.

Bruno Knellwolf