



Medikamente gegen die Coronavirusinfektion Covid-19

Anti-Corona-Waffen

Forscher suchen nach Medikamenten zur Behandlung der Krankheit Covid-19.
Doch der große Durchbruch steht bisher noch aus.

Seit Beginn der Pandemie propagiert Donald Trump trotz klarer Warnungen seiner Arzneimittelbehörde das Malariamittel Hydroxychloroquin (HCQ) als Wundermittel. Er nahm es selbst ein und kaufte große Mengen auf dem Weltmarkt ein. Die Zahl der Verschreibungen stieg bis Ende April um das 46-Fache an. Auf politischen Druck hin erteilte die US Food and Drug Administration (FDA) kurzfristig eine Notfallzulassung für die Covid-19-Behandlung. Ende Mai äußerten über 100 internationale Wissenschaftler in einem offenen Brief Bedenken an der Qualität der entscheidenden Studie. Die FDA widerrief im Juni die Ausnahmegenehmigung für diese Indikation wegen ernsthafter Nebenwirkungen und fehlender Wirksamkeit. Gleichzeitig stellte die WHO ihre HCQ-Studie Solidarity wegen Nutzlosigkeit ein. Leider verschrieben trotz fehlender EU-Zulassung auch deutsche Ärzte HCQ im März für fast 10.000 Patienten häufiger als im Vormonat. Sie lösten so Lieferengpässe für die Behandlung von Patienten mit Autoimmunerkrankungen aus.

Die Entwicklung geeigneter Medikamente für mit Covid-19 infizierte Patienten wird in der Öffentlichkeit weniger stark wahrgenommen als die Forschung nach Impfstoffen. Dabei arbeiten weltweit Hunderte Pharmaunternehmen mit Höchstesatz daran; bislang aber noch nicht mit nachvollziehbaren Ergebnissen, so eine im Mai veröffentlichte Metastudie der Oxford University, die 3.754 abgeschlossene klinische Studien analysierte. Demnach veröffentlichten

über 68,4 Prozent die Ergebnisse nicht in der akademischen Literatur. Die Autoren beklagen wegen der Intransparenz eine wichtige Evidenzlücke für die Sicherheit von Medikamenten, die für Covid-19 neu eingesetzt werden.

CARE – Europas größte Initiative gegen SARS-CoV-2

Mitte August startete das fünfjährige Projekt CARE (Corona Accelerated R&D in Europe) mit 37 Mitgliedern aus der EU, China, Großbritannien, der Schweiz und den USA. Im Fokus stehen laut dem Verband der forschenden Pharmaunternehmen vfa v.a. Arzneimittel, die schon gegen andere Krankheiten zugelassen oder zumindest in Entwicklung sind (Repurposing):

- antivirale Medikamente, die die Vermehrung der Viren blockieren oder das Eindringen in Lungenzellen verhindern (bislang gegen HIV, Ebola, Hepatitis C, Grippe, SARS oder MERS entwickelt);
- dämpfende Immunmodulatoren zur Begrenzung von Abwehrreaktionen bei schwerem Lungenbefall (bereits gegen rheumatoide Arthritis oder entzündliche Darmerkrankungen eingesetzt);
- Medikamente für Lungenkranke zur Verbesserung der Sauerstoffversorgung (bei idiopathischer Lungenfibrose);
- entwickelte Herz-Kreislauf-Medikamente wie Gerinnungshemmer und Blutdrucksenker.

Im Juli hat die EU-Kommission erstmals das zur Behandlung von Ebola-Patienten entwickelte Medikament Remdesivir für Covid-19 zugelassen,

weil es in ersten Studien die Krankheitsphase signifikant verkürzte. Bei einem weiteren Wirkstoff spricht die WHO trotz unvollständiger Studiendaten bereits von einem Durchbruch: dem Kortison-Präparat Dexamethason, das bislang bei rheumatischen Erkrankungen und akuten Asthmaanfällen eingesetzt wird. Britische Kliniker berichteten in einer Pressemitteilung von großen Erfolgen bei schwersterkrankten Patienten.

Bei einigen Covid-19-Patienten verursacht das Coronavirus eine oft tödliche Überreaktion des Immunsystems (Zytokinsturm). Der Grund liegt in der Alarmierung bei der Virusinfektion durch Immunzellen, die dazu spezielle Proteine (Zytokine) freisetzen. Werden dabei auch andere Signalmoleküle (Katecholamine) produziert, entsteht eine sich selbst verstärkende Rückkopplung. Alphablocker wie Prazosin sollen den Zytokinsturm mildern.

Die Entwicklung neuer Medikamente

Zunehmend werden auch neue Medikamente in drei Richtungen entwickelt. Die Verwendung von Antikörpern aus dem Blutserum geheimer Personen oder Tieren hatte schon 1891 Emil von Behring als Diphtherie-Antiserum genutzt. Einen anderen Weg schlugen Forscher mit der Stilllegung von Genen zur Virusvermehrung (Gene Silencing) durch die Blockade der Übertragung genetischer Informationen von der DNA auf die mRNA oder der Produktion des entsprechenden Proteins ein.

Manfred Kindler, KKC-Vorsitzender,
Kontakt: m.kindler@kkc.info