



Therapeutische Medikamente gegen COVID-19

Dämpfende Immunmodulatoren

Eine weitere Gruppe an Medikamente, die eigentlich für andere Erkrankungen entwickelt wurden und deren Eignung nun für COVID-19 untersucht wird ("Repurposing"), sind dämpfende Immunmodulatoren. Sie wurden z. B. gegen Rheumatoide Arthritis oder entzündliche Darmerkrankungen entwickelt und sollen bei schwerem Lungenbefall die Abwehrreaktionen des Körpers so begrenzen, dass diese nicht noch mehr Schaden anrichten als die Viren selbst.

Ein Überblick über einige Projekte (der keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt)^{1,2}

- **Sarilumab** ist ein humaner monoklonaler Antikörper gegen den Interleukin-6-Rezeptor, der von der EMA zur Behandlung rheumatoider Arthritis zugelassen wurde. Der Wirkstoff wird derzeit in fünf klinischen Studien in Deutschland, Italien, Spanien, Frankreich, Russland, Kanada und den USA auf seine Wirkung bei COVID-19 untersucht. Erste Ergebnisse sind frühestens 2021 zu erwarten³
- **Tocilizumab** ist ein weiterer monoklonaler Antikörper, der auf den Interleukin-6-Rezeptor abzielt und ebenfalls u.a. für rheumatoide Arthritis zugelassen ist⁴. Erste Ergebnisse einer unkontrollierten, retrospektiven Studie mit 20 PatientInnen mit schwerer COVID-19-Erkrankung und erhöhten IL-6-Spiegeln liegen vor. 16 klinische Studien sind im Laufen. Mit Ergebnissen wird Mitte 2020 gerechnet⁵.
- **Siltuximab** ist ein dritter, direkt gegen Interleukin-6 gerichteter Wirkstoff. Er ist zur Behandlung der multizentrischen Castleman-Krankheit (eine Form von Lymphknotentumoren) zugelassen und wird in einer Studie auf seine Eignung erprobt⁶.



Weiters befinden sich folgende Projekte in einem frühen Stadium⁷:

- Für den Immunmodulator **Canakinumab** (einem Interleukin-1-beta-Blocker) ist eine Studie in Frankreich, Spanien, Deutschland, Italien, Spanien, UK und in den USA geplant. Das Medikament ist zur Behandlung mehrerer Autoimmunkrankheiten und Gichtarthritis zugelassen.
- Chinesische Mediziner erproben ferner den Immunmodulator **Fingolimod**. Dieses Medikament ist gegen Multiple Sklerose zugelassen.
- In Schweden ist die Erprobung der Immunmodulatoren **Anakinra** und **Emapalumab** in einer klinischen Studie geplant. Anakinra ist für rheumatoide Arthritis und die Entzündungskrankheiten CAPS(1) und Still-Syndrom zugelassen; Emapalumab hat in den USA eine Zulassung gegen die Entzündungskrankheit Hämophagozytische Lymphohistiozytose.
- Ein deutsches Unternehmen entwickelt derzeit das immunmodulatorische Medikament **IFX-1** für die Behandlung verschiedener Entzündungskrankheiten. Nun wird in einer Studie in den Niederlanden geprüft, ob es auch an COVID-19 Erkrankten helfen kann.
- Der Januskinas-Inhibitor **Baricitinib** wird in einer Studie für stationär behandelte COVID-19-Patienten untersucht; er ist bisher gegen rheumatoide Arthritis zugelassen. Analog wird auch der Januskinase-Inhibitor **Ruxolitinib** als vielversprechend eingestuft, um überschießende Immunre-

aktionen zu dämpfen. Studien mit COVID-19-Patienten laufen. Zugelassen ist Ruxolitinib allerdings zur Behandlung bestimmter Krebsarten.

- Ebenfalls als Krebsmedikament in Entwicklung ist **Opaganib**. Dieser Sphingosinkinase-2 (SK2)-Inhibitor hat in vorklinischen Studien eine entzündungshemmende, aber auch eine antivirale Wirkungen gezeigt. Das könnte für die Behandlung einer COVID-19-bedingten Lungenentzündung hilfreich sein.
- Und auch **Acalabrutinib**, ein Brutontyrosinkinase-Inhibitor, wurde für die Krebstherapie entwickelt und hat eine Zulassung zur Therapie bestimmter Leukämien in den USA. Nun wird seine Wirkung auf überschießende Immunreaktionen bei COVID-19 analysiert.
- In Kanada wird in einer klinischen Studie **Colchicin** als Mittel gegen überschießende Immunreaktionen erprobt, geleitet vom Montreal Heart Institute. Das Mittel ist zugelassen gegen Gicht (und in manchen Ländern auch gegen Herzbeutelentzündung).
- In UK wird auch **Dexamethason**, ein Cortison-Derivat mit bekannter entzündlicher Wirkung, zur Dämpfung der Immunreaktionen bei Covid-19-Patienten erprobt.
- Im weiteren Sinne kann man auch **Natriummetaarsenit** (NaAsO₂) zu den Immunmodulatoren zählen, denn es dämpft die Produktion bestimmter Botenstoffe des Immunsystems (den Cytokinen), die intensive Immunreaktionen auslösen können. Ein südkoreanisches Unternehmen hat damit ein Medikament gegen tumorassoziierte Schmerzen entwickelt (Projektname PAX-1-001). Nun hat es klinische Studien zur Erprobung des Medikaments bei Covid-19-Patienten beantragt.

Laufende Updates zu den Projekten liefert u.a. der [Tracker](#) des US-amerikanischen Milken Institute⁸

Über FOPI

Das Forum der forschenden pharmazeutischen Industrie FOPI ist die österreichische Interessenvertretung von 26 internationalen Pharmaunternehmen mit Fokus auf Forschung und Entwicklung. Als Partner im Gesundheitswesen setzt sich das FOPI für den Zugang zu innovativen Arzneimitteln und damit für die bestmögliche medizinische Versorgung in Österreich ein. Im Dialog mit Patientenorganisationen, Verschreibern und Kostenträgern trägt das FOPI dazu bei, drängende gesellschaftliche Probleme zu lösen. In Summe beschäftigen die FOPI-Mitgliedsunternehmen über 11.200 MitarbeiterInnen in Österreich – das entspricht nahezu zwei Drittel aller Beschäftigten in der Pharmawirtschaft und unterstreicht die Bedeutung der FOPI-Mitgliedsunternehmen.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Mag. Judith Kunczler
Tel.: +43 664 60 589 340
Mail: presse@fopi.at

Stand: 13. Mai 2020

¹ Quelle: vfa. Die forschenden Pharmaunternehmen | www.vfa.de

² Quelle: AIHTA | Covid-19 HSS/ Horizon Scanning [Living Document V01 April 2020](#)

³ Quelle: AIHTA | Covid-19 HSS/ Horizon Scanning [Living Document V01 April 2020](#)

⁴ Quelle: AIHTA | Covid-19 HSS/ Horizon Scanning [Living Document V01 April 2020](#)

⁵ Quelle: AIHTA | Covid-19 HSS/ Horizon Scanning [Living Document V01 April 2020](#)

⁶ Quelle: vfa. Die forschenden Pharmaunternehmen | www.vfa.de

⁷ Quelle: vfa. Die forschenden Pharmaunternehmen | www.vfa.de

⁸ Quelle: Milken Institute | COVID-19 Treatment and Vaccine [Tracker](#)