

Biomarker and AI-supported FX06 therapy to prevent the progression from mild and moderate to severe stages of COVID-19.

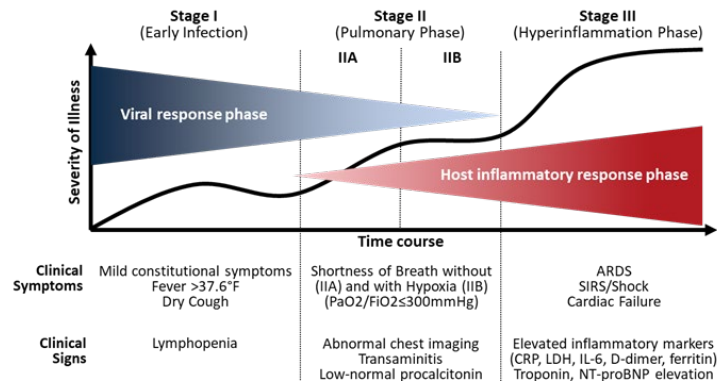
OUR GOALS

Around 14% of COVID-19 patients with mild or moderate symptoms develop to severe and are eventually admitted to intensive care units. The main goal of the COVend project is to reduce the number of COVID-19 patients in hospitals and thus the burden on patients and their families, clinical staff and the healthcare sector. More specifically, firstly we aim to enrich the current portfolio of SARS-CoV-2 / COVID-19 prophylactic and therapeutic agents through the clinical testing of FX06, a promising drug candidate. Secondly, we aim to provide an effective therapy against SARS-CoV-2 by using innovative immune biomarker profiles, methods for evaluating endothelial cells and models driven by artificial intelligence to support decision-making for the clinical treatment of COVID-19. This is to prevent the disease from progressing to severe illness and hospitalization.

HOW DOES IT WORK?

Endothelial cells are the main regulators of vascular homeostasis (dynamic equilibrium) as they interact with both circulating cells and those present in the vessel wall. When endothelial function deteriorates, vascular homeostasis is impaired and leads to increased permeability for blood components and inflammation of the endothelium. FX06 has a protective effect on the endothelium and reduces the inflammatory process driven by COVID-19.

The progression of the disease to severe is thus interrupted by the use of FX06, which leads to a faster recovery of the patient and fewer admissions to intensive care units.



FX06 →

DURATION

01.08.2021 – 31.07.2024


BUDGET

9.9 million Euro

FUNDING PROGRAMME

HORIZON-HLTH-2021-CORONA-01-01

COORDINATOR

Johann Wolfgang Goethe Universität Frankfurt am Main, DE (Hessen) 

PARTNER

- Fraunhofer Institute for Translational Medicine and Pharmacology, DE 
- Medical Intelligent Data Analytics GmbH, DE 
- University Hospital Würzburg, DE 
- acceloment Schweiz AG, CH 
- European Society of Anaesthesiology and Intensive Care, BE 
- F4-Pharma GmbH, AT 
- Tampere University, FI 
- University College Dublin, IE 
- University Medical Center Groningen, NL 
- Ospedale S. Maria della Misericordia, University of Perugia, IT 
- Hospital of Lithuanian University of Health Sciences Kaunas Clinics, LT 
- Hospital Universitari de Bellvitge, ES 
- Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, RO 
- Centro Hospitalar e Universitario de Coimbra E.P.E., PT 
- Assistance Publique Hopitaux de Paris, FR 
- Maastricht University Medical Centre+, NL 



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Health and Digital Executive Agency (HADEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

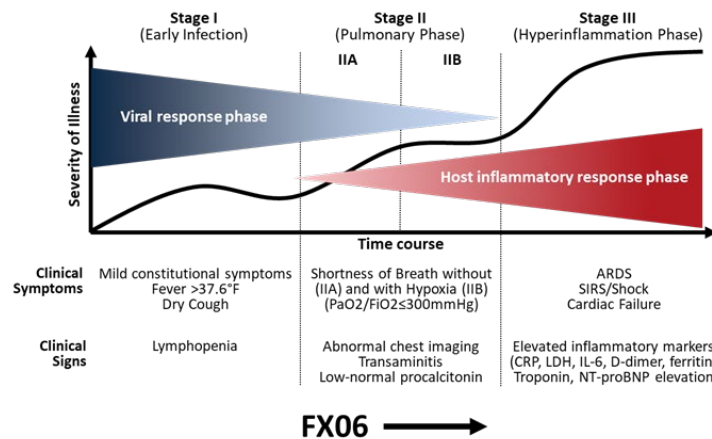
Biomarker und KI gestützte FX06 Therapie zur Verhinderung des Fortschreitens von leichten und mittelschweren zu schweren Stadien von COVID-19.

ZIELSTELLUNG

Rund 14% der COVID-19 Patienten mit leichter oder mittelschwerer Erkrankung entwickeln schwere Symptome und werden schließlich auf die Intensivstation eingeliefert. Hauptziel des COVend-Projekts besteht darin, die Zahl der COVID-19-Patienten in den Krankenhäusern und damit die Belastung der Patienten und ihrer Familien, des Klinikpersonals und des Gesundheitssektors zu verringern. Die spezifischen Ziele sind erstens die Bereicherung des derzeitigen Portfolios von SARS-CoV-2/COVID-19-Prophylaktika und -Therapeutika durch die klinische Erprobung von FX06 als einem vielversprechenden Arzneimittelkandidaten. Zweitens soll eine wirksame Therapie gegen SARS-CoV-2 bereitgestellt werden, indem innovative Immun-Biomarker-Profile, Methoden zur Bewertung von Endothelzellen und durch Künstliche Intelligenz gesteuerte Modelle zur Entscheidungsunterstützung für die klinische Behandlung der COVID-19-Krankheit eingesetzt werden. Dadurch soll ein Fortschreiten der Krankheit bis hin zu schweren Erkrankungen und Krankenhausaufenthalten verhindert werden.

KONZEPT & WIRKUNG

Endothelzellen sind die Hauptregulatoren der vaskulären Homöostase (dynamisches Gleichgewicht), da sie sowohl mit den zirkulierenden als auch mit den in der Gefäßwand vorhandenen Zellen interagieren. Wenn sich die Endothelfunktion verschlechtert, wird die vaskuläre Homöostase beeinträchtigt und führt zu einer erhöhten Durchlässigkeit für Blutbestandteile und es kommt zu Entzündungen des Endothels. FX06 hat eine schützende Wirkung auf das Endothel und reduziert den Entzündungsprozess.



Der Verlauf der Erkrankung hin zu einer schweren Symptomatik wird durch den Einsatz von FX06 unterbrochen, was zu einer schnelleren Genesung des Patienten und weniger Einweisungen auf die Intensivstation führt.

LAUFZEIT

01.08.2021 – 31.07.2024


BUDGET

9.9 Millionen Euro

FÖRDERPROGRAMM

HORIZON-HLTH-2021-CORONA-01-01

KOORDINATOR

Johann Wolfgang Goethe Universität Frankfurt am Main, DE (Hessen) 

PARTNER

- Fraunhofer Institute for Translational Medicine and Pharmacology, DE 
- Medical Intelligent Data Analytics GmbH, DE 
- University Hospital Würzburg, DE 
- acelompment Schweiz AG, CH 
- European Society of Anaesthesiology and Intensive Care, BE 
- F4-Pharma GmbH, AT 
- Tampere University, FI 
- University College Dublin, IE 
- University Medical Center Groningen, NL 
- Ospedale S. Maria della Misericordia, University of Perugia, IT 
- Hospital of Lithuanian University of Health Sciences Kaunas Clinics, LT 
- Hospital Universitario de Bellvitge, ES 
- Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, RO 
- Centro Hospitalar e Universitario de Coimbra E.P.E., PT 
- Assistance Publique Hopitaux de Paris, FR 
- Maastricht University Medical Centre+, NL 



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Health and Digital Executive Agency (HADEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.