

## Projekt „disCOVER - Etablierung und Evaluierung eines klinischen Algorithmus zur objektiven Long-COVID Subtypisierung als essentielle Basis einer effektiven Versorgung“

Das Projekt disCOVER beinhaltet die Entwicklung eines diagnostischen Algorithmus zur Klassifikation von Long-COVID-Patienten als Voraussetzung für eine kausale medizinische Versorgung. Basis hierfür bilden objektive Parameter, anhand derer Patienten in eine von drei postulierten Subgruppen eingeteilt werden; anschließend erfolgt eine entsprechende Behandlung im Rahmen eines multidisziplinären Versorgungskonzeptes. Am Projekt sind neben der Projektleitung durch das Universitätsklinikum Erlangen auch das Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts, das Max-Planck-Zentrum für Physik und Medizin, das Helmholtz Zentrum München sowie 5 weitere Zentren in Bayern und 2 Rehabilitationseinrichtungen beteiligt.

Das Vorhaben ist in vier Arbeitspakete aufgliedert:

1. Etablierung eines diagnostischen Algorithmus: Mit Hilfe einer Long-COVID spezifischen Anamnese und innovativen neuen Diagnostika erfolgt die Zuteilung zu einer von drei Long-COVID Subgruppen.
2. Automatisierung der Diagnostik: Parallel zu den klinischen Erhebungen sollen die erfassten Daten sowohl mittels künstlicher Intelligenz als auch mittels multivariater statistischer Analysen ausgewertet werden, um eine objektive und automatisierte Diagnose zu ermöglichen.
3. Evaluation der Therapiekonzepte: Nach der diagnostischen Einteilung in eine der drei Subgruppen sollen die Patienten spezifisch behandelt werden und der Therapieerfolg evaluiert werden. Die Versorgung der Subgruppe soll dabei – je nach Subgruppe – entweder mittels einer fachspezifischen medizinischen Rehabilitation, mittels einer Booster-Impfung durch einen mRNA-Impfstoff oder mittels Verabreichung des Wirkstoffes BC 007, welcher im Rahmen einer BMBF-Studie erprobt wird, erfolgen.
4. Bayernweite Etablierung: Des Weiteren sieht der Antrag vor zu evaluieren, ob eine objektive und automatisierte Diagnose auch nur unter Verwendung von Teilen der diagnostischen Daten möglich ist. Hierzu wird die physikalische Charakterisierung von Blutzellen an 5 weiteren Standorten und die Erfassung der Durchblutung der Retina an einem weiteren Standort etabliert.

Ohne entsprechende Diagnose und Behandlung können sich die Beschwerden von Patienten mit Long-COVID möglicherweise chronifizieren sowie ggf. zu erheblichen Einschränkungen führen. Daher ist es Ziel, in möglichst kurzem Zeitrahmen das Krankheitsbild Long-COVID zu definieren und ein standardisiertes diagnostisch-therapeutisches Vorgehen zu etablieren, um Patienten zielorientiert und zügig der entsprechenden Versorgung zukommen zu lassen. Das Projekt wird begleitend wissenschaftlich evaluiert, um beispielsweise einen Effekt auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität objektiv messbar zu machen. Die Ergebnisse sollen publiziert werden, um diese so in Leitlinien einfließen lassen zu können.

Der Projektzeitraum läuft vom 01.12.2021 bis zum 31.12.2022, das Projekt wird im Rahmen der bayerischen Förderinitiative mit bis zu 1.002.119,50 € gefördert.