

Zur sofortigen Veröffentlichung

Pressemitteilung

Luxemburg, der 24. November 2020

Vorläufige Ergebnisse der Studie "Predi-COVID"

Die luxemburgische Kohortenstudie zeigt ermutigende Teilnehmerzahlen – das Studienprotokoll wurde in einer referierten internationalen Fachzeitschrift veröffentlicht

Unter Federführung der COVID-19 Task Force von Research Luxembourg wurde am 24. April "Predi-COVID" gestartet, eine vom Luxembourg Institute of Health geförderte Kohortenstudie, mit der die wichtigsten mit dem COVID-19-Schweregrad assoziierten Risikofaktoren und Biomarker identifiziert und die Langzeitfolgen der Krankheit erfasst werden sollen. Predi-COVID wird zu einem besseren Verständnis der beobachteten Heterogenität bei Schweregrad und Erkrankungsverlauf beitragen und letztlich eine genaue Abschätzung für Patienten mit SARS-CoV-2 sowie Empfehlungen für eine individuellere Patientenversorgung ermöglichen. Das Studienprotokoll wurde am 24. November im "British Medical Journal Open" veröffentlicht, was die internationale Sichtbarkeit und den Erfolg des Gemeinschaftsprojekts "made in Luxembourg" weiter erhöht.

Ziele der Studie

Predi-COVID wurde ins Leben gerufen, um zu untersuchen, welche Patientenprofile mit einem eher schweren Krankheitsverlauf assoziiert sind. Mit der Studie sollen klinische, epidemiologische und soziodemographische Merkmale sowie spezifische Biomarker sowohl des SARS-CoV-2-Virus als auch der Patienten identifiziert werden, die dazu beitragen können, den individuellen Krankheitsverlauf bei einem Menschen vorherzusagen, insbesondere in Bezug auf sein Immunprofil.



Predi-COVID und Predi-COVID-H: Patientenrekrutierung und operative Aspekte

Das Krankenschwesterteam von "Predi-COVID"

Das Forscherteam bildete eine Kohorte aus SARS CoV-2-positiven Personen über 18 Jahren. Alle neu diagnostizierten Personen in Luxemburg können, wenn sie einer Weitergabe ihrer Daten für Forschungszwecke zustimmen, an Predi-COVID teilnehmen. Parallel zu Predi-COVID wurde die Zusatzstudie "Predi-COVID-H" gestartet, um auch im Haushalt von COVID-19-positiven Teilnehmern lebende Personen miteinzubeziehen und die Übertragung des Virus in dieser besonders gefährdeten Risikogruppe zu untersuchen. Die Phase der Rekrutierung und Daten-/Probensammlung hat am 5. Mai begonnen und sollte ursprünglich bis Dezember 2020 dauern, es wird jedoch eine Verlängerung bis Ende Juni 2021 beantragt.

Ab Bestätigung der Diagnose werden die Entwicklung des Gesundheitszustands und die Symptome der teilnehmenden Patienten täglich über verschiedene Methoden digital fernüberwacht (14 Tage lang), abhängig davon, ob sich die Patienten zu Hause oder im Krankenhaus befinden. Außerdem führt man über einen Zeitraum von bis zu einem Jahr zusätzlich monatliche Kurzbewertungen durch, um die möglichen Langzeitfolgen von COVID-19 zu beobachten. Im Rahmen der Studie werden auch innovative digitale Daten, insbesondere Sprachaufzeichnungen, erfasst. Von einer Untergruppe aus mindestens 200 Freiwilligen aus der Predi-COVID-Kohorte und von 100 Predi-COVID-H-Teilnehmern werden detailliertere klinische und digitale Daten sowie entsprechende biologische Proben gesammelt, um die Symptome besser charakterisieren und die verschiedenen Profile klar bestimmen zu können. Bei Aufnahme in die Studie und nach drei Wochen werden von den Teilnehmern mehrere biologische Proben genommen – darunter Blut, Abstriche aus Nase und Mund, Speichel und Stuhl – um menschliche und virale Marker für die Vorhersage des Krankheitsverlaufs zu identifizieren.

Vorläufige Ergebnisse: Teilnehmerrekrutierung, Datenerfassung, Symptome und akustische Biomarker

Seit dem 5. Mai, dem Tag der Rekrutierung des ersten Teilnehmer, bis zum 10. November wurden 1.406 bzw. 67 geeignete Personen zum Zwecke der Aufnahme in die Studien Predi-COVID und Predi-COVID-H telefonisch kontaktiert. 556 Personen stimmten einer Aufnahme in die Predi-COVID-Studie zu, 48 Personen ließen sich in die Predi-COVID-H-Studie aufnehmen. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer liegt bei 39 Jahren. Für die biologischen Proben hat das Team eine einzigartige Biobank zur Erforschung von COVID-19 aufgebaut. Diese enthält bereits 627 Proben, die bei Erst- und Folgeuntersuchungen entnommen wurden. Die Sammlung umfasst Blut-, Sputum-, Abstrich-, Stuhl- und Haarproben.

Die vorläufigen Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass die Mehrheit der Studienteilnehmer nur wenige oder leichte Symptome aufwies. Zu den häufigsten Symptomen bei Aufnahme zählten Fieber (26,2 % der Teilnehmer), Husten (23,3 %), eine laufende Nase (12,2 %) und Halsschmerzen (10,8 %). Zu den häufigsten Komorbiditäten und Risikofaktoren gehörten Rauchen (18,1 % der Teilnehmer), Asthma (5,4 %), Diabetes (4,7 %), chronische Herzerkrankungen (3,6 %) und Fettleibigkeit (3,3 %).

Darüber hinaus stellten 245 Teilnehmer über die Smartphone-App "CoLive LIH" insgesamt 3.290 Sprachaufzeichnungen zur Verfügung (mehrere Aufzeichnungen pro Person), damit untersucht werden kann, wie sich die Stimmerkmale im Laufe der Zeit verändern. So lassen sich "vokale Biomarker" von bei COVID-19-Patienten häufig beobachteten Symptomen identifizieren. Dazu gehören Atemwegssyndrome, Müdigkeit, Ängste oder negative Emotionen im Zusammenhang mit COVID-19, welche wiederum genutzt werden können, um die Fernüberwachung der Patienten in ihrem häuslichen Umfeld zu vereinfachen.

"Mit den bisher erzielten Ergebnissen sind wir sehr zufrieden. Wir möchten alle Personen, die vor Kurzem positiv auf COVID-19 getestet wurden, dazu auffordern, an der Studie teilzunehmen, da die Endergebnisse umso genauer sind, je mehr Menschen sich an der Studie beteiligen. Außerdem arbeiten wir jetzt mit dem Centre Hospitalier de Luxembourg zusammen, da wir überlegen, bis zu 100 COVID-19-positive Kinder in Predi-COVID und bis zu 30 Kinder aus betroffenen Haushalten in Predi-COVID-H aufzunehmen", so Prof. Markus Ollert, Direktor des Department of Infection and Immunity am LIH und Co-Principal Investigator der Studie "Predi-COVID".

"Wir sind der Gesundheitsinspektion des luxemburgischen Gesundheitsministeriums sehr dankbar für die entschlossene Unterstützung und die ausgezeichnete Zusammenarbeit. Beides ist für den Erfolg der Studie absolut wesentlich. Vor Kurzem wurde das Studienprotokoll in einer renommierten internationalen Fachzeitschrift veröffentlicht. Es wird als Kernpublikation dienen, aus der alle künftigen auf den Predi-COVID-Daten beruhenden Arbeiten zitieren können. Bislang verwenden bereits neun vom Fonds National de la Recherche bzw. vom Programm "Horizont 2020" der Europäischen Kommission finanzierte Zusatzprojekte Daten aus Predi-COVID", so Dr. Guy Fagherazzi vom Department of Population Health am LIH, Co-Principal Investigator der Studie "Predi-COVID" und Erstautor der Veröffentlichung.

Die "Predi-COVID" Studie wird vom Department of Population Health (DoPH) des Luxembourg Institute of Health koordiniert und von einem interdisziplinären Konsortium aus luxemburgischen Forschungseinrichtungen geleitet, darunter das Department of Infection and Immunity des LIH (DII), die Integrated Biobank of Luxembourg (IBBL), das Laboratoire National de Santé (LNS), die Universität Luxemburg, das Luxembourg Centre for Systems Biomedicine (LCSB), das Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) und die Hôpitaux Robert Schuman (HRS). Die Studie wird vom Fonds National de la Recherche (FNR) und von der André-Losch-Stiftung kofinanziert.

Das komplette Studienprotokoll wurde am 24. November im "British Medical Journal Open" veröffentlicht und ist [hier](#) einsehbar.

Über das Luxembourg Institute of Health: Research dedicated to life

Das Luxembourg Institute of Health ist ein öffentliches Forschungsinstitut an der Spitze der biomedizinischen Wissenschaften. Mit seinem Knowhow in den Schwerpunkten öffentliche Gesundheit, Krebserkrankungen, Infektion und Immunität sowie in der Lagerung und Bearbeitung von biologischen Proben, engagiert sich das Institut durch seiner Forschungsarbeiten für die Gesundheit der Menschen. Am Luxembourg Institute of Health arbeiten mehr als 300 Personen mit dem gemeinsamen Ziel das Wissen über Krankheitsmechanismen voranzutreiben und so neue Diagnoseverfahren, innovative Therapieansätze und effiziente Tools für die personalisierte Medizin zu entwickeln.

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Dr Guy Fagherazzi
Group Leader, Public Health Research
Department of Population Health
Luxembourg Institute of Health
Tel: +352 26970-457
Email: Guy.Fagherazzi@lih.lu

Pressekontakt:

Arnaud D'Agostini
Head of Marketing and Communication
Luxembourg Institute of Health

Tel: +352 26970-524

E-mail: arnaud.dagostini@lih.lu