

Büro des Rektors

Auenbruggerplatz 2, A-8036 Graz

Thomas Edlinger, BA

Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

thomas.edlinger@medunigraz.at

Tel +43 / 316 / 385-72055

Fax +43 / 316 / 385-72030

**Presseinformation
zur sofortigen Veröffentlichung**

**COVID-19: Studie zeigt rund achtmonatigen Schutz nach Infektion
Biobank der Med Uni Graz als unverzichtbarer Partner in der Forschung**

Graz, 1. Dezember 2021 - Auch eineinhalb Jahre nach Beginn der Pandemie gibt es noch Vieles über das SARS-CoV-2-Virus bzw. die Erkrankung COVID-19 zu erforschen. Neben der unermüdlichen Arbeit von Wissenschaftler*innen, wird hierzu auch die Hilfe von COVID-19-Erkrankten und -Genesenen benötigt. Ihre Blut- oder Gewebeproben liefern wichtige Hinweise über die Reaktion des Körpers auf eine Infektion. Die Biobank der Med Uni Graz kümmert sich um die Lagerung, Vermittlung und den ethisch korrekten Umgang mit den humanen Proben, die für Studien rund um das Virus und die Erkrankung von größter Bedeutung sind.

Die ersten Ergebnisse einer Studie, bei der Antikörper von COVID-19-Genesenen bis zu acht Monaten nach ihrer Infektion gemessen wurden, zeigen eine starke Bildung von Antikörpern und einen stabilen Antikörperspiegel. Ein symptomatischer Verlauf mit zumindest einem dieser Symptome (Fieber, Husten, Kurzatmigkeit, Geschmacksverlust, Geruchsverlust) und Grunderkrankungen führen diesen Ergebnissen zufolge zu einem höheren Antikörperspiegel. Die Biobank der Med Uni Graz lud Interessierte dazu ein, mit Proben die Erforschung von und letztendlich den Kampf gegen COVID zu unterstützen.

Gemeinsam gegen COVID-19

Weltweit wird mit Hochdruck am SARS-CoV-2-Virus und COVID-19 - der Krankheit, die das Virus auslöst - geforscht. Neben klinischen Studien sind auch humane Proben von Erkrankten bzw. Genesenen von höchstem Wert. Blut, Speichel, Tränenflüssigkeit oder Gewebe können eingesetzt werden, um verschiedene Parameter und Auswirkungen der Krankheit zu bestimmen. Eine wichtige Rolle beim Verwalten und Betreuen der Proben spielt dabei die Biobank der Med Uni Graz. Sie kümmert sich um die sichere und schonende Aufbereitung und Lagerung der Proben und deren ethisch korrekte Verwendung in Forschungsprojekten. Sie wirkt als „Treuhanderin“ und garantiert, dass die Proben nur mit der Einverständniserklärung ihrer Spender*innen verwendet werden. Über aktuelle Forschungsprojekte und -aktivitäten wird auf der Website der Biobank informiert (<https://biobank.medunigraz.at/unterstuetzung>).

Umfangreiche Kooperation

Von der Biobank der Med Uni Graz wurde gemeinsam mit dem LKH-Univ. Klinikum Graz und der Medizinischen Universität Graz (Klinische Abteilung für Infektiologie, Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin, Klinisches Institut für Medizinische und Chemische Labordiagnostik, Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation, Diagnostik- & Forschungsinstitut für Hygiene, Mikrobiologie und

Umweltmedizin, Universitäts-Augenklinik) bereits im Frühjahr 2020 eine Studie mit COVID-19-Genesenen initiiert.

Die Studie wurde in Kooperation mit allen oben genannten Instituten und Kliniken durchgeführt. Die Studienteilnehmer*innen meldeten sich freiwillig nach Aufrufen in Zeitungen, den sozialen Medien und der Website der Med Uni Graz. Die Ergebnisse von 326 Studienteilnehmer*innen haben es in die erste Publikation geschafft. Diese Personen wurden mittels PCR-Verfahren positiv auf SARS-CoV-2 getestet und haben eine Erkrankung mit „mildem Verlauf“ (also ohne Hospitalisierung) durchlebt. Die Studie umfasst insgesamt fünf Visiten, bei denen Blutproben entnommen, sowie ein Mund- bzw. Nasenabstrich vorgenommen wurde. Bei der ersten Visite mussten die Studienteilnehmer*innen einen Fragebogen zum Verlauf der Krankheit, Vorerkrankungen/Vorgeschichte und Lebensstil ausfüllen.

Dauerhafte Immunreaktion

Die Studie will erforschen, wie sich der Antikörperstatus im Zeitraum von bis zu einem Jahr verändert. Bisher konnten die Forscher*innen beobachten, dass die Höhe der Antikörper zumindest rund acht Monate lang relativ stabil bleibt. „Eine interessante Beobachtung konnte im Zusammenhang mit vorhandenen Erkrankungen gemacht werden. Menschen mit Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems, der Atemwege, des Magen-Darm-Traktes, der Schilddrüse, des Nervensystems oder mit Bluthochdruck haben einen höheren Wert an Antikörpern als Studienteilnehmer*innen ohne Vorerkrankung“, so Chiara Banfi vom Institut für medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation.

Ein weiterer Aspekt, der die Höhe der Antikörper beeinflusst, ist der Verlauf der Krankheit. Personen, die mindestens ein Hauptsymptom von COVID-19 (Fieber, Husten, Kurzatmigkeit, Geschmacks- oder Geruchsverlust) zeigten, wiesen einen höheren Antikörperwert auf als Genesene, die keines dieser Symptome beschrieben haben. Die tatsächliche Bedeutung des Antikörperwertes ist noch Gegenstand aktueller Forschung.

Die Symptome einer COVID-19-Erkrankung können noch lange nachwirken. Zwei Drittel der Studienteilnehmer*innen (66,9 %) beschrieben im Median bis zu 38 Tage nach der Infektion noch immer Symptome. Die häufigsten waren Müdigkeit (41,1 %), Veränderung des Geschmackssinnes (23,6 %), Kopfschmerzen (23,3 %) und Veränderung des Geruchssinnes (19,9 %).

Hilfe aus der Bevölkerung

Durch das Engagement der Bevölkerung an der aktuellen COVID-19-Forschung teilzunehmen, konnte eine wertvolle und unverzichtbare Ressource für Forschungsfragen rund um SARS-CoV-2 geschaffen werden. Alle Proben der „COVID-19 Rekonvaleszenten-/- Genesenekohorte“ sowie vieler weiterer Kohorten stehen für Forscher*innen der Med Uni Graz wie auch externe Forscher*innen zur Verfügung. Oberstes Ziel der Biobank Graz ist es, Proben für die biomedizinische Forschung bereitzustellen, um Erkrankungen im Detail besser zu verstehen und somit zu einer Verbesserung der Gesundheitsversorgung für uns alle beizutragen.

Eine Zusammenstellung von Forschungsprojekten, die durch die Ethikkommission an der Med Uni Graz genehmigt wurden, und die auf Proben der „COVID-19 Rekonvaleszenten-/- Genesenekohorte“ zugreifen dürfen, finden Sie hier:

<https://biobank.medunigraz.at/unterstuetzung>



Zur Publikation der ersten Ergebnisse ([https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(21\)00419-9/fulltext](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(21)00419-9/fulltext))

Kontakt und weitere Informationen:

Univ.-Ass.in Dr.in rer.nat. Chiara Banfi

Medizinische Universität Graz

Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation

Tel: +43 316 385 13205

chiara.banfi@medunigraz.at

Sabrina Kral, BSc MSc

Medizinische Universität Graz

Biobank

Tel: +43 316 385 72721

sabrina.kral@medunigraz.at

Steckbrief: Chiara Banfi

Chiara Banfi arbeitet am Institut für medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation der Medizinischen Universität Graz. Neben anderen medizinischen und psychologischen Forschungsaktivitäten liegt ihr Schwerpunkt in den statistischen Analysen des longitudinalen Verlaufs vom Antikörperspiegel bei COVID-19 Genesenen und in dem Vergleich verschiedener Antikörperklassen bei Gesunden ohne COVID-19-Geschichte und COVID-19-Erkrankten.