

BAG
Sektion Forschung am Menschen
3003 Bern

Prof. Dr. Reto Schüpbach
Institutsdirektor

PD. Dr. Matthias Hilty
Oberarzt meV

Universitätsspital Zürich
Institut für Intensivmedizin
Rämistrasse 100
8091 Zürich

Sekretariat +41 44 255 23 76
Intensivmedizin@usz.ch

www.usz.ch

Zürich, 13. April 2022

Schlussbericht Projekt «Weiterführung des RISC-19-ICU Registers zur laufenden Monitorisierung kritisch kranker COVID-19 Patienten auf Schweizerischen Intensivstationen»

Ausgangslage

Die «Weiterführung des RISC-19-ICU Registers zur laufenden Monitorisierung kritisch kranker COVID-19 Patienten auf Schweizerischen Intensivstationen» zielte darauf ab, (I) die Datenerfassung im Rahmen des RISC-19-ICU Register und des Kerndatensatzes COVID-19 bis mindestens Ende März 2022 weiterzuführen, und (II) während der sich entwickelnden Pandemie eine laufende, in nahezu Echtzeit verfügbare und fortwährend validierte, Datenbasis und die nötige Infrastruktur für evidenzbasierte ad-hoc Analysen zur Unterstützung der Planung von Massnahmen und als Entscheidungsgrundlage zuhanden der Gesundheitsbehörde BAG und der wissenschaftlichen Task Force zu bieten.

Zur Sicherstellung des eigenen Wissensbedarfs in Anpassung an die sich verändernde epidemiologische Lage wurden daher die Koordination des RISC-19-ICU Registers zur «Weiterführung des RISC-19-ICU Registers zur laufenden Monitorisierung kritisch kranker COVID-19 Patienten auf Schweizerischen Intensivstationen», vom BAG finanziell unterstützt.

Ziel

Mit der Finanzierung des Projekts wurde sichergestellt, dass das BAG die für die sorgfältige Überwachung der Intensivstationen nötigen Daten im Einklang mit den geltenden ethischen Bestimmungen erhielt. Dazu gehörten sowohl die detaillierten Eigenschaften von Patienten, die aufgrund einer mittels PCR nachgewiesener Infektion mit dem SARS-CoV-2 Virus eine kritische Krankheit entwickelten (Basiszeitpunkt Aufnahme auf eine Intensivpflegestation), als der Verlauf der Krankheit, physiologischer Funktion und applizierten Therapien auf den Intensivstationen, als auch aggregierte Daten zum Verlauf von Impfdurchbrüchen auf den Intensivstationen. Insbesondere im Fall einer Verschlechterung der epidemiologischen Lage (steigende Fallzahlen mit steigenden Hospitalisationen) waren diese Daten erforderlich, um allfällige Massnahmenentscheide empirisch stützen und begründen zu können.

Vorgehen/Methoden

Das RISC-19-ICU Register zur Erfassung des Kerndatensatz COVID-19 der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin wird durch das Institut für Intensivmedizin des Universitätsspitals Zürich / Universität Zürich koordiniert, und durch die Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin unterstützt. Eine Mehrzahl der universitären und nicht-universitären Schweizerischen Intensivstationen haben sich an diesem Projekt beteiligt. Nebst der fortwährenden internen Validierung der Datenbasis zur Ermöglichung von evidenzbasierten ad-hoc Analysen in naher Echtzeit wurden die partizipierenden Spitäler entsprechend deren Bedarf bei der Erfassung des Datensatzes durch die Mitarbeiter des Registers unterstützt, um die Abdeckung und Aktualität der Daten, der im RISC-19-ICU Register abgebildeten Intensivstationen so gross wie möglich zu halten. So wurden im laufenden Projekt die Voraussetzungen geschaffen, um einen möglichst repräsentativen Querschnitt zur Charakterisierung und Behandlung von kritisch kranken COVID-19 Patienten in Schweizerischen Intensivstationen erhalten zu können. Der zentrale Datensatz wurde laufend gepflegt, und zeitnahe Abfragen mit einem hohen Qualitätsstandard für Fragestellungen des BAG ermöglicht.

Ergebnisse

Während der Laufzeit der «Weiterführung des RISC-19-ICU Registers zur laufenden Monitorisierung kritisch kranker COVID-19 Patienten auf Schweizerischen Intensivstationen», wurde wöchentliche standardisierte, detaillierte Reports auf Basis von fortlaufend validierten Datenbankauszügen erstellt. Der Inhalt dieser Reports wurde zu mehreren Zeitpunkten an die laufende Entwicklung angepasst, indem zusätzliche berechnete Parameter, zum Beispiel im Bezug auf den Impfstatus oder die Aufschlüsselung der Daten nach den KSD-Regionen, in enger Zusammenarbeit mit der Wissenschaftlichen Taskforce COVID-19 des Bundes, hinzugefügt wurden. Ebenfalls wurden im Verlauf der Pandemie notwendig gewordene Abfrageparameter genauer spezifiziert, als Beispiel durch Hinzufügen einer Spezifizierung des Booster-Status zum erfassten Impfstatus der Patienten. Spezifische Datenbankabfragen wurden zudem nach Bedarf der Wissenschaftlichen Taskforce COVID-19 des Bundes, und / oder in Extension des Bundesrates, kurzfristig erstellt und durchgeführt. Sollte im weiteren Verlauf, oder in ähnlichen Situationen in der Zukunft der Bedarf entstehen, steht nun eine gute und kurzfristig verfügbare Infrastruktur zur Verfügung.

Limitationen

Mit der Datenerfassung im RISC-19-ICU Register sind einige Limitationen verbunden. Aufgrund der Natur der verteilten Erfassung der hochkomplexen Daten zur Charakterisierung und Behandlung kritisch kranker COVID-19 Patienten auf Schweizerischen Intensivstationen und der wechselnden Belastung der einzelnen Intensivstationen im Verlauf der Pandemie, in Kombination mit dem bewusst kurz gewählten Reporting-Intervall, waren Unterschiede in der Abdeckung des Datensatzes bezüglich der Spitalgrössen und Landesregionen, oder auch der KSD-Regionen, nicht auszuschliessen. Ebenfalls beschränkte sich die Datenvalidierung aufgrund der anonymisierten Datenerfassung im Register, auf die interne Validierung und Plausibilitätsanalyse der Daten innerhalb des Datensatzes.



PD Dr. Matthias Hilty



Prof. Dr. Reto Schüpbach