

CH-SUR: Überwachung von COVID-19 in Schweizer Spitälern



Für die Schweizer Spitälern stellt COVID-19 eine grosse Herausforderung dar. Einerseits müssen sie ihre Kapazitäten gezielt einsetzen, andererseits sind sie gefordert, die Behandlungen laufend zu optimieren und an die neuesten Erkenntnisse anzupassen. Seit März 2020 existiert die COVID-19 Hospital Based Surveillance, abgekürzt CH-SUR, die durch das BAG finanziert wird. Dies ist ein Überwachungssystem, in dem ausgewählte Schweizer Spitälern auf freiwilliger Basis den Verlauf von COVID-19-Hospitalisationen dokumentieren. Aktuell nehmen 20 Spitälern an dieser Surveillance teil. Bis zum 19. Oktober 2020 wurden für 4112 hospitalisierte COVID-19-Fälle Eintrittsinformationen in CH-SUR registriert. Für 3848 Fälle liegen detaillierte Austrittsdaten vor. Davon sind 555 (14,4 %) Personen während ihres Spitalaufenthaltes an COVID-19 verstorben. Von den Personen mit bereits bekanntem Verlauf wurden 629 (15,3 %) intensivmedizinisch betreut.

DAS SURVEILLANCE-SYSTEM CH-SUR

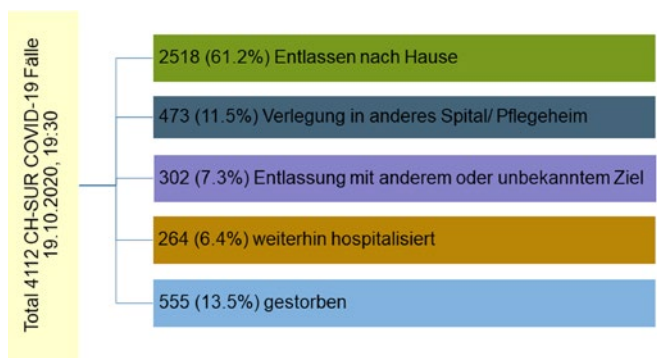
Auf der Basis von Erfahrungen mit einem Pilotprojekt zur spitalbasierten Überwachung von Influenza¹ konnte innerhalb von kurzer Zeit ein Überwachungssystem für Hospitalisationen im Zusammenhang mit COVID-19 entwickelt werden. So konnten bereits ab dem 1. März 2020 Fälle in die Datenbank eingetragen werden, nur vier Tage nach Meldung des ersten bestätigten COVID-19-Falls in der Schweiz. Während anfangs nur sieben Spitälern an CH-SUR teilnahmen, sind inzwischen 20 Spitälern daran beteiligt, darunter ein grosser Teil der Zentrums- und Universitätsspitalern. Mit Stand 19. Oktober 2020 sind 4112 hospitalisierte Fälle in CH-SUR erfasst. Im gleichen Zeitraum wurden dem BAG im Rahmen der Meldepflicht 5279 Hospitalisationen mit einer COVID-19-Erkrankung gemeldet.

Erfasst werden in CH-SUR alle Personen, die mindestens 24 Stunden hospitalisiert waren und bei denen eine Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus, dem Erreger von COVID-19, mittels Polymerase Chain Reaction (PCR) bestätigt wurde. Der Eintrag in die Datenbank erfolgt durch Personal der teilnehmenden Spitälern. Neue Hospitalisationen sollten innerhalb von 48 Stunden erfasst werden. Informationen zum Verlauf der Erkrankung und zum Ausgang der Behandlung sollten spätestens nach dem Austritt aus dem Spital eingegeben werden.

VERLAUF DER HOSPITALISATIONEN

In den beteiligten Spitälern wurden bis zum 19.10.2020 insgesamt 4112 Patienten/innen mit der Diagnose COVID-19 als hospitalisiert gemeldet. Abbildung 1 zeigt den Ausgang des Spitalaufenthaltes bei diesen Personen. Die Todesrate bezogen auf alle Patient/innen mit COVID-19 in den beteiligten

Abbildung 1:
Übersicht zur Anzahl Patienten/innen nach Ausgang des Spitalaufenthaltes, Stand 19.10.2020

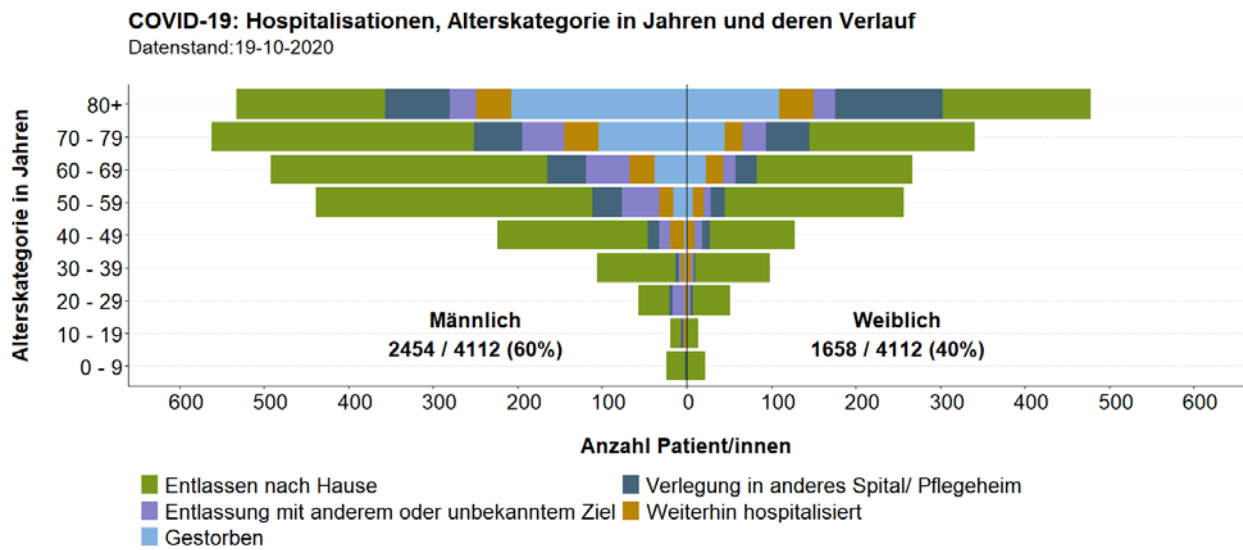


Spitälern betrug 13,5 %. Werden die noch hospitalisierten Fälle aus dieser Berechnung ausgeschlossen, beträgt die Rate 14,4 %.

ALTER UND VORERKRANKUNGEN

Abbildung 2 zeigt die Altersverteilung der Fälle. Der Anteil Todesfälle steigt mit zunehmenden Alter und ist in allen Altersklassen bei Männern höher als bei Frauen. Patient/innen, die in der Zeitperiode 1. März 2020 bis 14. Mai 2020 hospitalisiert wurden, waren im Schnitt älter als jene, die zwischen dem 15. Mai 2020 und dem 19. Oktober 2020 hospitalisiert wurden. Der Altersmedian lag in der ersten Zeitperiode bei 69 Jahren, in der zweiten Zeitperiode bei 63 Jahren. Für 3405 Patient/innen liegen Informationen vor, ob eine Vorerkrankungen vorhanden

Abbildung 2:
Altersverteilung der hospitalisierten Fälle und Ausgang des Spitalaufenthalts



Quelle: CH-SUR

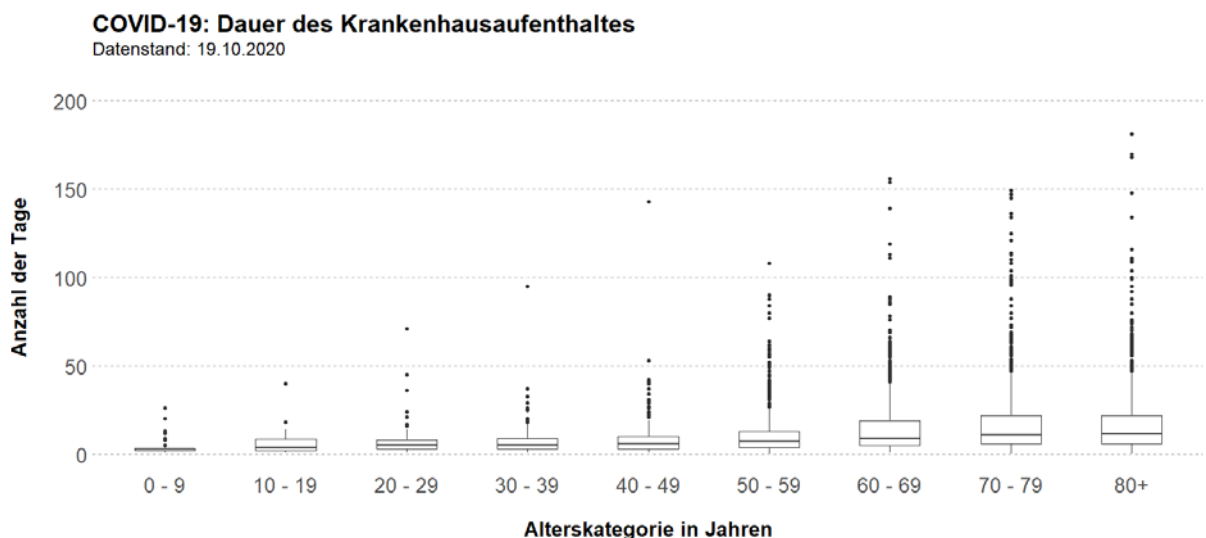
war. 2690 von diesen 3405 (79,0 %) hatten eine oder mehrere relevante Vorerkrankung. Die häufigsten Vorerkrankungen waren Bluthochdruck (47,5 %), chronische Herz-Kreislauf-Erkrankung (30,5 %), Diabetes (21,6 %), chronische Atemwegserkrankung (16,8 %) und chronische Nierenerkrankung (16,2 %).

VERLAUF DER ERKRANKUNG

Die mittlere Aufenthaltsdauer (Median) im Spital von Patient/-innen mit abgeschlossenem Spitalaufenthalt betrug 9 Tage.

Der kürzeste Spitalaufenthalt war 1 Tag lang, der längste Aufenthalt 181 Tage. Abbildung 3 zeigt die Aufenthaltsdauer im Spital nach Altersgruppe. Die Boxen im Diagramm enthalten jeweils die mittleren 50 % aller Fälle je Altersgruppe (zweites und drittes Quartil). 25 % der Fälle finden sich unter dem unteren Boxenrand (unteres Quartil) und 25 % über dem oberen Boxenrand (oberes Quartil). Die fette mittlere Linie in den Boxen repräsentiert die mittlere Aufenthaltsdauer im Spital (Median) für jede Altersgruppe.

Abbildung 3:
Dauer des Aufenthalts im Spital von Patient/innen mit COVID-19 pro Altersgruppe



Quelle: CH-SUR

Von 3848 Fällen mit abgeschlossenem Spitalaufenthalt wurden 605 (15,7 %) auf der Intensivstation behandelt, 2629 (68,3 %) wurden nicht auf eine Intensivstation verlegt, und bei 614 (16,0 %) fehlte eine Angabe zum Aufenthalt auf der Intensivstation. Die mittlere Aufenthaltsdauer (Median) von Patient/innen auf der Intensivstation betrug 12 Tage. Der kürzeste Aufenthalt auf der Intensivstation war weniger als 24 Stunden lang, der längste Aufenthalt 107 Tage.

Von allen Personen mit stationärem Aufenthalt auf der Intensivstation wurden insgesamt 448 (74,0 %) invasiv beatmet, 52 (8,6 %) ausschliesslich nicht invasiv beatmet und 37 (6,1 %) erhielten eine extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO). ECMO ist eine intensivmedizinische Technik, bei der eine Maschine teilweise oder vollständig die Lungenfunktion von Patient/innen übernimmt. Nur 65 (10,7 %) Fälle auf der Intensivstation wurden gar nicht beatmet.

DISKUSSION

CH-SUR ist ein Überwachungssystem, das einen grossen Teil aller Hospitalisationen mit COVID-19 in der Schweiz umfassend dokumentiert. Es ergänzt das obligatorische Meldesystem, indem es Daten liefert, die dieses nicht erfassen kann. So ermöglicht CH-SUR eine Beschreibung des Verlaufs der Erkrankung. Das System liefert die wichtigen Informationen wie lange Patient/innen aufgrund von COVID-19 hospitalisiert sind und welcher Anteil von ihnen intensivmedizinischer Betreuung bedarf. Dies ist eine wichtige wissenschaftliche Grundlage für die laufende Optimierung der Massnahmen- und Therapieempfehlungen.

FAZIT

Die rasche Etablierung von CH-SUR ist eine Erfolgsgeschichte. Sie zeigt, mit welchem Engagement für die Erhebung von wichtigen klinischen Daten die Spitäler der Schweiz in der Pandemie agieren. Die bisher erhobenen Daten werden zurzeit vertieft analysiert und sollen in naher Zukunft publiziert werden². Durch dieses Überwachungssystem wird die wissenschaftliche Basis geschaffen, um den COVID-19-Patientinnen und -Patienten in der Schweiz die bestmögliche Prävention und Pflege zukommen zu lassen. An dieser Stelle möchten wir allen teilnehmenden Spitälern und den in die Durchführung des CH-SUR involvierten Personen unseren Dank aussprechen.

Referenzen

1. Thiabaud A, Iten A, Troillet N, Senn L, Flury D, Kuster SP, et al. Hospital-based surveillance of influenza in Switzerland: a pilot study – season 2018/19. Under review.
2. Thiabaud A, Iten A, Balmelli C, Senn L, Troillet N, Widmer A, et al. CoV-2/COVID-19 hospitalised patients in Switzerland: a prospective cohort profile. Under review.

Kontakt

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Telefon 058 463 87 06