



Akutsomatische COVID-19-Spitalaufenthalte im Kanton St.Gallen 2020





Reihe «Statistik aktuell»

In der von der Fachstelle für Statistik des Kantons St.Gallen herausgegebenen Reihe werden Berichte mit statistischen Ergebnissen publiziert, die von Statistikakteuren der kantonalen Verwaltung produziert werden. Die Produktion der Ergebnisse untersteht dem kantonalen Statistikgesetz und seinen Qualitätskriterien. Falls die Berichte auch politische Schlussfolgerungen enthalten, werden diese transparent als solche gekennzeichnet.

Aktuelle Ausgabe

Amt für Gesundheitsversorgung und Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen (2021):
Akutsomatische COVID-19-Spitalaufenthalte im Kanton St.Gallen 2020. Statistik aktuell
Kanton St.Gallen Nr. 93

Verantwortlich für den Inhalt

Amt für Gesundheitsversorgung und Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Autorinnen und Autoren

Roland Unternährer Appenzeller, Amt für Gesundheitsversorgung Kanton St.Gallen
Christian Herrmann, Epidemiologe St.Gallen
Hedwig Prey, Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Auskunft

- Roland Unternährer, Amt für Gesundheitsversorgung,
058 229 35 66, roland.unternaehrer@sg.ch
- Hedwig Prey, Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen,
058 229 26 13, hedwig.prey@sg.ch

Bezug

Der Bericht ist elektronisch erhältlich unter www.statistik.sg.ch
(→ Berichte und Gedrucktes → Statistik aktuell).

Bilder

© Kanton St.Gallen

Gestaltung

Andreas Bannwart, Staatskanzlei Kanton St.Gallen

Copyright

Abdruck mit Quellenangabe, Belegexemplar an Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

| | |
|---|----|
| Herausgepickt | 3 |
| 1. Ausgangslage | 6 |
| 2. Grundgesamtheit | 7 |
| 3. Patientinnen- und Patientenmerkmale | 9 |
| 4. Wohnort der Patientinnen und Patienten | 15 |
| 5. Behandlungsdauer | 16 |
| 6. Behandlung auf Intensivpflegestation (IPS) | 17 |
| 7. Patientenpfade | 20 |
| 8. Todesfälle | 23 |
| 9. Grundkrankheiten | 28 |
| 10. Einflussfaktoren für die Sterblichkeit bei Hospitalisationen mit COVID-19 | 31 |
| 11. Behandlungsort | 32 |
| Ausblick | 34 |
| Anhang 1: Datenbasis | 35 |
| Anhang 2: Tabellen | 37 |

- Knapp drei Prozent aller akutsomatischen Spitalaufenthalte im Kanton St.Gallen gingen im Jahr 2020 auf COVID-19-Patientinnen und Patienten zurück (2176 von 75 846).
- Die akutsomatische Behandlung der COVID-19-Patientinnen und Patienten dauerte länger (9,3 zu 5,4 Tage) und war deutlich aufwändiger (1,845 zu 1,061 durchschnittliches Kostengewicht) als der Durchschnitt aller Spitalaufenthalte. COVID-19-Erkrankte mussten häufiger einen Aufenthalt in Intensivpflegestationen (IPS) beanspruchen (11,2 zu 6,3 Prozent).
- 361 COVID-19-Patientinnen und Patienten sind im Jahr 2020 in den St.Galler Akutspitälern verstorben. Dies entspricht 21,2 Prozent aller im Jahr 2020 im Spital verstorbenen Personen und 16 Prozent aller im Spital behandelten COVID-19-Patientinnen und Patienten. Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung wiesen damit ein mehr als siebenfaches Risiko gegenüber dem Durchschnitt aller hospitalisierten Personen auf, während ihres Spitalaufenthaltes zu versterben (16,6 zu 2,2 Prozent). Unter den beatmeten COVID-19-Patientinnen und Patienten verstarb fast jede zweite Person (45,7 Prozent).
- Die COVID-19-Pandemie führte zu einem Anstieg der Anzahl der in den Akutspitälern des Kantons St.Gallen verstorbenen Personen und der Spitalsterblichkeit, definiert als Prozentsatz der Patientinnen und Patienten, die im Akutspital verstorben sind, gegenüber allen Spitalaufenthalten. Im Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2019 betrug die Sterblichkeitsrate 1,80 Prozent (n=1434). Im Jahr 2020 war sie 2,22 Prozent (n=1706).
- COVID-19-Patientinnen und Patienten waren mit einem Durchschnittsalter von 68,5 Jahren deutlich älter als der Durchschnitt aller Patientinnen und Patienten (52,1 Jahre).
- In den St.Galler Spitälern wurden deutlich mehr Männer als Frauen mit einer COVID-19-Diagnose stationär behandelt. Während insgesamt mehr Frauen als Männer jährlich hospitalisiert werden (hauptsächlich dafür ist der Spitalaufenthalt im Zusammenhang mit einer Geburt), waren unter den Spitalaufenthalten mit COVID-19-Diagnose drei von fünf Männer. Noch stärker ist das Ungleichgewicht unter den COVID-19-Patientinnen und Patienten mit IPS-Aufenthalt: Hier betrug das Verhältnis Männer zu Frauen drei zu eins.
- Hinsichtlich der Staatsangehörigkeit der Patientinnen und Patienten unterschieden sich die COVID-19-Erkrankten nur wenig vom Durchschnitt aller Spitalaufenthalte im Jahr 2020 (Ausländeranteil von 25,2 anstatt 21,9 Prozent).
- Knapp neun von zehn Personen mit einem COVID-Spitalaufenthalt lebten vor dem Spitalaufenthalt zu Hause. Betagte Personen, die vorher in einem Alters- oder Pflegeheim wohnhaft waren, machten nur 2,8 Prozent aller COVID-19-Spitalaufenthalte aus. Kein(e) einzige(r) IPS-COVID-19-Patientin und Patient war vor ihrem/seinem Spitalaufenthalt Bewohnerin oder Bewohner eines Alters- oder Pflegeheims.

- Nach erfolgter Spitalbehandlung stieg der Anteil der Personen, die in ein Alters- oder Pflegeheim übertreten, auf 6,8 Prozent (n=135). Das sind mehr als doppelt so viele, wie von einem Alters- und Pflegeheim eingetreten sind. 60 Prozent aller COVID-19-Patientinnen kehrten nach ihrem Spitalaufenthalt direkt wieder nach Hause zurück. Gut 17 Prozent verstarben im Spital während des Spitalaufenthalts. Zehn Prozent wurden zu einer Nachbehandlung in eine Rehabilitationsklinik verlegt. Die Rückkehrquoten direkt nach Hause reduzierten sich bei den IPS-Patientinnen und Patienten auf 22 Prozent respektive auf neun Prozent bei den beatmeten Patientinnen und Patienten. Zwei von fünf überlebenden COVID-19-Patientinnen und Patienten mit IPS-Aufenthalt (41,8 Prozent) oder Beatmung (42,8 Prozent) bedurften einer weiterführenden Behandlung in einem anderen Akutspital oder direkt einer weiterführenden Rehabilitation.
- Drei Grundkrankheiten erhöhten statistisch signifikant das Risiko, als COVID-19-Erkrankte eine Behandlung auf einer IPS zu benötigen. Dabei wurde im mathematischen Modell das Alter der Patientinnen und Patienten mitberücksichtigt. Knapp fünffach erhöht ist das Risiko bei einer vorliegenden moderaten bis schweren Lebererkrankung, nahezu viermal so hoch bei einer cerebrovaskulären Erkrankung und fast doppelt so hoch bei Diabetes.
- Als Einflussfaktoren für ein erhöhtes Sterberisiko wurden in einem Regressionsmodell das Alter, der Schweregrad der COVID-19-Erkrankung sowie Anzahl und Ausmass von vorhandenen Begleiterkrankungen identifiziert und untersucht. Der stärkste Einflussfaktor war die Schwere der COVID-19-Erkrankung: Patientinnen und Patienten mit einer besonders schweren Erkrankung, die einen Aufenthalt auf einer IPS zur Folge hatte, wiesen ein rund sechsfach erhöhtes Sterberisiko auf gegenüber einer Patientin oder eines Patienten, die keinen Aufenthalt auf der IPS benötigten. Patientinnen und Patienten mit mehreren oder mindestens einer besonders schweren Begleitkrankheit hatten ein mehr als doppelt so hohes Risiko, im Rahmen des Spitalaufenthaltes zu sterben, unabhängig von Anzahl und Art der Begleiterkrankung. Das tendenziell höchste Risiko trat bei Patientinnen und Patienten mit Krebs-, Herz-Kreislauf- und/oder Nierenerkrankungen auf. Patientinnen und Patienten mit einer vergleichsweise milden Begleiterkrankung hatten jedoch gegenüber Patientinnen und Patienten ohne relevante Begleiterkrankungen kein unterschiedliches Sterberisiko. Schliesslich erhöhte sich je zusätzlichem Lebensjahr der COVID-19-Erkrankten das Risiko, im Spital an oder mit COVID-19 zu sterben um acht Prozent. Mit jeder Lebensdekade (ab 40 Jahren) verdoppelte sich das Risiko zu sterben unabhängig von möglichen Begleiterkrankungen. Männer wiesen verglichen mit Frauen ein 40 Prozent höheres Risiko auf, im Spital an oder mit COVID-19 zu sterben.
- Im Kanton St.Gallen wurden an zwölf von insgesamt 14 Akutspitalstandorten COVID-19-Patientinnen und Patienten stationär behandelt. Knapp die Hälfte aller COVID-19-Patientinnen und Patienten (1042 von 2176) wurden durch das Kantonsspital St.Gallen behandelt. Bei den IPS-Patientinnen und Patienten sowie den beatmeten COVID-19-Erkrankten betrug der Anteil 78 Prozent (195 von 249 respektive 127 von 162).

1. Ausgangslage

Die Medizinische Statistik der Krankenhäuser des Bundesamtes für Statistik umfasst die Merkmale aller Patientinnen und Patienten, die in der Schweiz zu Lasten einer Sozialversicherung stationär behandelt werden. Die einzelnen Kantone sind für die Durchführung der Erhebung verantwortlich. Die Erhebung erfolgt jährlich und umfasst nebst sozioökonomischen Variablen alle Behandlungen und Diagnosen der einzelnen Patientinnen und Patienten.

1

Die Kohortenisolation ist eine Massnahme, um die Ausbreitung von ansteckenden Krankheiten in Spitälern zu verhindern, indem eine Patientengruppe gemeinsam räumlich untergebracht wird. Im vorliegenden Fall bezeichnet es die Schaffung von spezifischen Betten-Stationen in den einzelnen Spitälern zur Behandlung der COVID-19-Patientinnen und Patienten.

Die Bewältigung der COVID-19-Pandemie bedeutet für die St.Galler Bevölkerung und für das St.Galler Gesundheitswesen eine grosse Herausforderung. Die St.Galler Spitäler mussten im Frühling 2020 innert Kürze umfangreichste Massnahmen ergreifen, um die an COVID-19 erkrankten Personen fachgemäss stationär behandeln zu können. Dabei galt der Grundsatz, wo immer möglich eingeübte und reguläre Abläufe beizubehalten und gleichzeitig agil auf die veränderte Lage zu reagieren. Konkret entschieden sich die Spitäler in Absprache mit dem Kanton, die kritischen medizinischen Leistungen dort zu konzentrieren, wo entsprechend geschultes Personal bereits tätig und die dafür notwendige Infrastruktur vorhanden waren. So wurde Gesundheitspersonal an wenigen Orten zusammengezogen, die Schlüsselinfrastruktur und das Material zentral koordiniert und (im Falle von Knappheit) konzentriert, die Patientinnen und Patienten kohortiert¹, sowie die Führung vereinheitlicht und die Prozesse klar definiert. Zur Bereitstellung ausreichender personeller und infrastruktureller Kapazitäten für die Bewältigung der Pandemie wurden zudem während mehrerer Perioden des Jahres 2020 nicht dringliche Eingriffe reduziert respektive Operationssäle stillgelegt.

Seit kurzem liegen die Daten des Jahres 2020 der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser des Bundesamtes für Statistik (BFS) über die Spitalaufenthalte in St.Galler Spitälern vor. Darin enthalten sind auch die Daten aller Patientinnen und Patienten mit einem Spitalaufenthalt und einer Erkrankung mit COVID-19. Eine ausführliche Beschreibung der für diese Veröffentlichung verwendeten Datenbasis findet sich im Anhang 1. Die vorliegende Publikation hat zum Ziel, anhand von Methoden der deskriptiven Statistik Informationen für politische Entscheidungspersonen, Personen mit Interesse an Fragestellungen der Gesundheitsversorgung sowie Fachjournalistinnen und -journalisten zugänglich zu machen.

2. Grundgesamtheit

In den Spitälern im Kanton St.Gallen wurden im Jahr 2020 85 114 Spitalaufenthalte gezählt, davon dauerten 1515 über den Jahreswechsel hinaus an (sogenannte «Überlieger»). Da nur für die zum 31.12. abgeschlossenen Spitalaufenthalte («Austritte») sämtliche Informationen zum Krankheitsverlauf und damit auch zur Identifikation einer COVID-19-Diagnose zur Verfügung stehen, werden die Überlieger im Folgenden jedoch nicht weiter berücksichtigt. Die Auswertungsgrundlage bezieht sich damit auf ein Total von 83 599 abgeschlossenen Spitalaufenthalten. Insgesamt 2411 Patientinnen und Patienten (2,9 Prozent) wiesen eine COVID-19-Erkrankung auf (T_1). 90 Prozent aller COVID-19-Patientinnen und Patienten wurden in einem Akutspital, acht Prozent in einer Rehabilitationsklinik und zwei Prozent in einer psychiatrischen Klinik behandelt (T_1, G_1).

T_1 Übersicht Grundgesamtheit

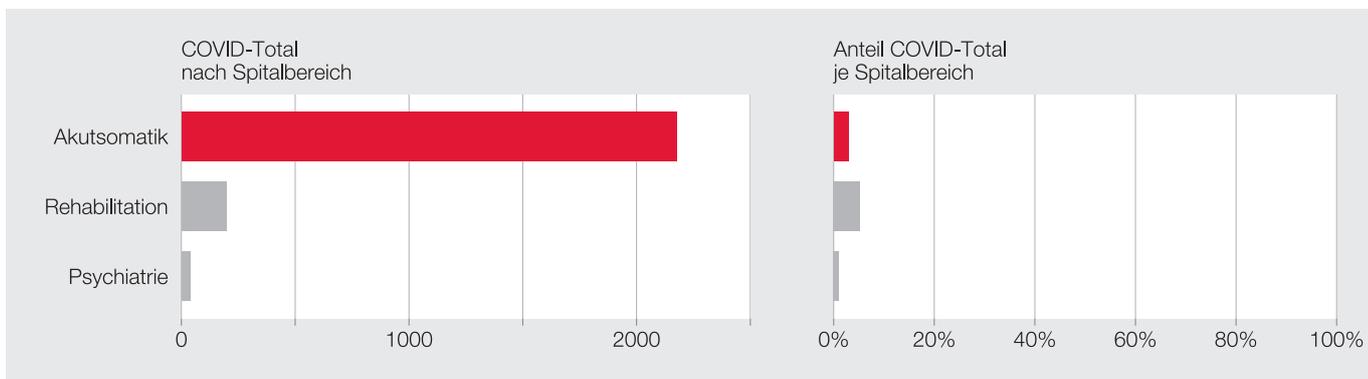
Spitalaufenthalte, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | COVID Bettenstation | COVID Intensivstation | Davon beatmet | COVID Total | Total 2020 |
|------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------|---------------|
| Austritte n (%) | 2 162 (89,7) | 249 (10,3) | 162 (65,1) | 2 411 (2,9) | 83 599 |
| Akutsomatik | 1 927 (88,6) | 249 (11,4) | 162 (65,1) | 2 176 (2,9) | 75 846 |
| Rehabilitation | 197 (100) | - | - | 197 (5,2) | 3 821 |
| Psychiatrie | 38 (100) | - | - | 38 (1,0) | 3 932 |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

G_1 COVID-19-Spitalaufenthalte nach Spitalbereichen

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



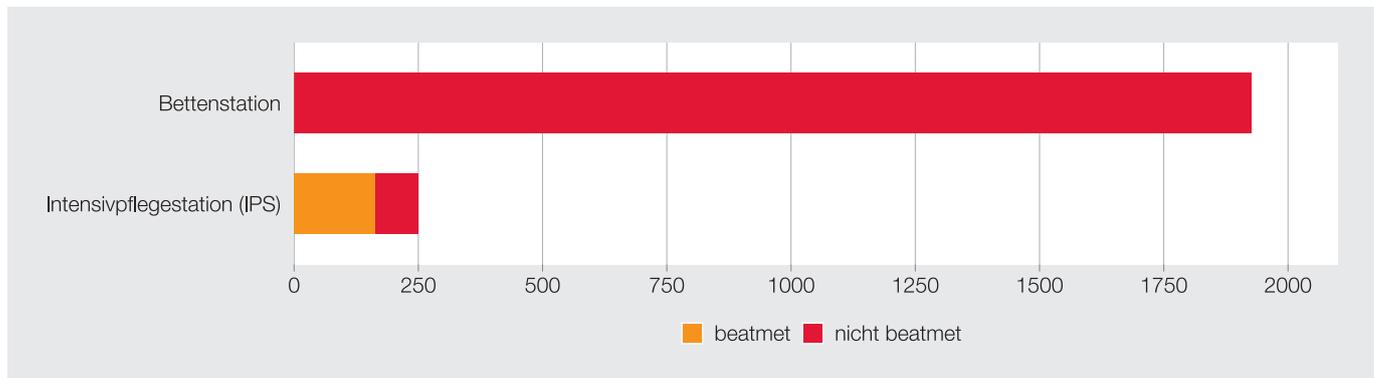
© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Die weiteren Analysen beschränken sich auf die 2176 Patientinnen und Patienten in akutsomatischen Spitälern, die bis Ende 2020 ausgetreten sind. Grundsätzlich wird dabei zwischen Spitalaufenthalten auf einer Bettenstation («COVID Bettenstation», N=1927) und solchen auf einer Intensivpflegestation («COVID-IPS», N=249) unterschieden. Eine Untergruppe der Patientinnen und Patienten mit einem Aufenthalt auf einer IPS wurde zusätzlich beatmet («davon beatmet», N=162, G_2) . Als Vergleich dazu wurden die Gruppen «COVID Total» sowie «Total 2020» gebildet. Erstere umfasst alle 2176 Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung, Letztere beinhaltet alle akutsomatischen Spitalaufenthalte im Jahr 2020 in St.Galler Spitälern. Die Resultate werden wenn immer möglich grafisch dargestellt. Tabellarische Auflistungen der verwendeten Kennzahlen finden sich im Anhang.

G_2

COVID-19-Spitalaufenthalte nach Station und Beatmung

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

3. Patientinnen- und Patientenmerkmale

COVID-19-Patientinnen und Patienten waren im Jahr 2020 mit einem Durchschnittsalter von 68,5 Jahren deutlich älter als der Durchschnitt aller stationär behandelten Patientinnen und Patienten (52,1 Jahre) (G_3). Die meisten Spitalaufenthalte sind in der Altersgruppe der 80 bis 84-jährigen COVID-19-Patientinnen und Patienten zu verzeichnen (G_4). Mehr als drei von fünf COVID-19-Patientinnen und Patienten (62 Prozent) sind zwischen 60 und 84 Jahre alt.

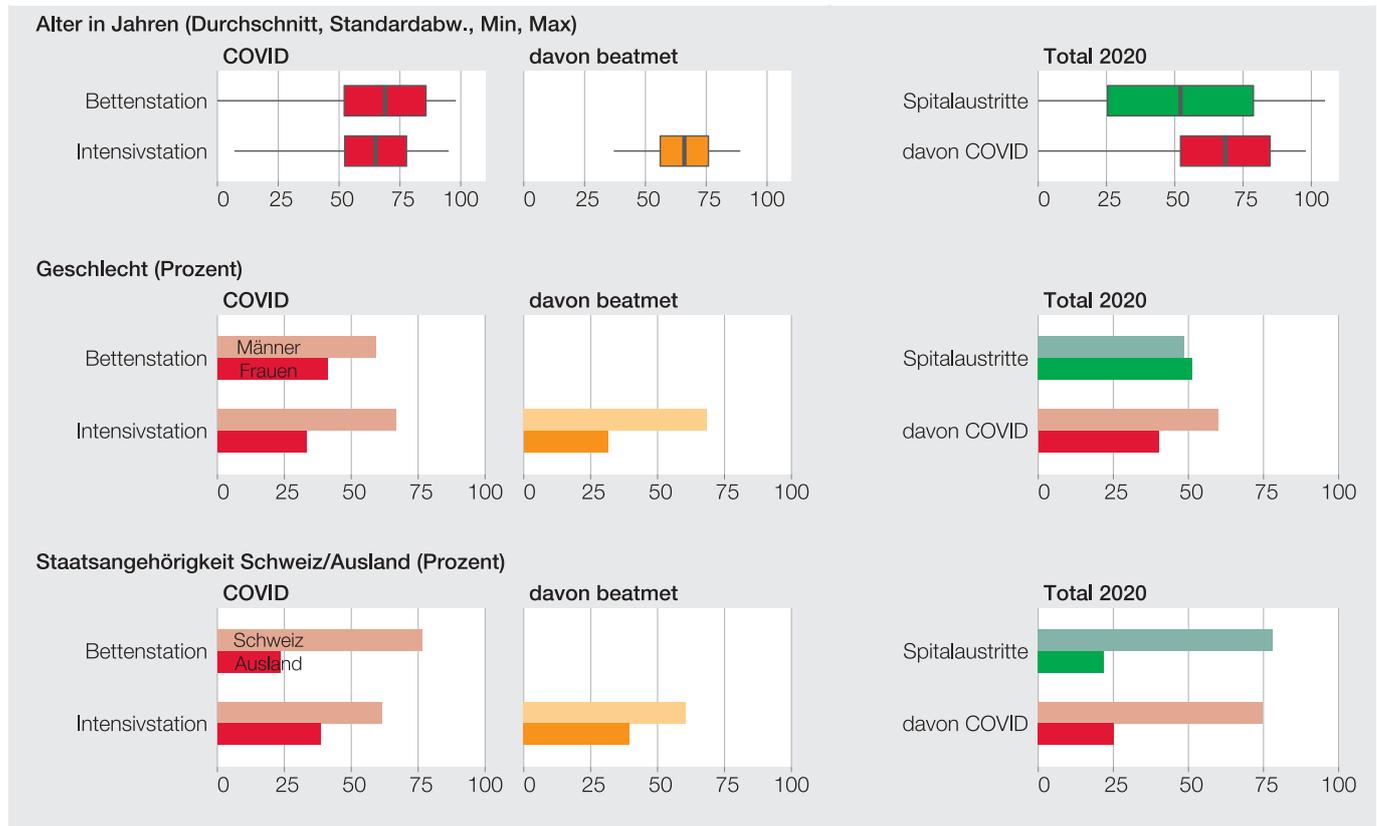
Im Jahr 2020 wurden deutlich mehr Männer als Frauen mit einer COVID-19-Diagnose in Spitälern mit Standort St.Gallen stationär behandelt (G_3). Während insgesamt mehr Frauen als Männer jährlich hospitalisiert werden (hauptsächlich ist der Spitalaufenthalt im Zusammenhang mit einer Geburt), waren drei von fünf Männer unter den Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Diagnose. Noch stärker ist das Ungleichgewicht unter den COVID-19-Patientinnen und Patienten mit IPS-Aufenthalt: Hier betrug das Verhältnis Männer zu Frauen drei zu eins. Betrachtet man das Geschlechterverhältnis nach Altersgruppen (G_4 und G_5), so fallen abweichende Situationen in zwei Altersgruppen auf: in den Altersgruppen der 15 bis 30-jährigen auf den Bettenstationen sowie bei den IPS-Patientinnen und Patienten zwischen dem Alter 80 und 90 ist der Anteil der Frauen jeweils höher als derjenige der Männer. Das Ergebnis beruht auf eher kleinen Zahlen und ist deshalb mit Vorsicht zu interpretieren. Bei den jüngeren Altersgruppen ist ein Grund für den höheren Frauenanteil auf den Bettenstationen die Tatsache, dass Männer in den gleichen Altersgruppen bereits Aufenthalte auf der Intensivpflegestation (IPS) benötigten, während dies bei Frauen nicht vorkam.

Hinsichtlich der Herkunft unterscheiden sich die COVID-19-Patientinnen und Patienten nur wenig vom Durchschnitt aller Spitalaufenthalte im Jahr 2020 (Ausländeranteil von 25,2 anstatt 21,9, G_3). Auffallend ist der höhere Anteil an Patientinnen und Patienten mit ausländischer Staatsangehörigkeit unter den COVID-19-Patientinnen und Patienten mit IPS-Aufenthalt (38,6). Erklärungsansätze dafür sind der in der Fachliteratur¹ nachgewiesene erhöhte Anteil von COVID-Erkrankungen in bildungsfernen Gesellschaftsschichten mit einem erhöhten Anteil von Menschen ausländischer Herkunft.

1

Z.B. Karmakar M, Lantz PM, Tipirneni R. Association of Social and Demographic Factors With COVID-19 Incidence and Death Rates in the US. JAMA Netw Open. 2021;4(1):e2036462. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.36462

G_3 **Soziodemografische Merkmale der COVID-19-Patientinnen und Patienten¹**
 Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

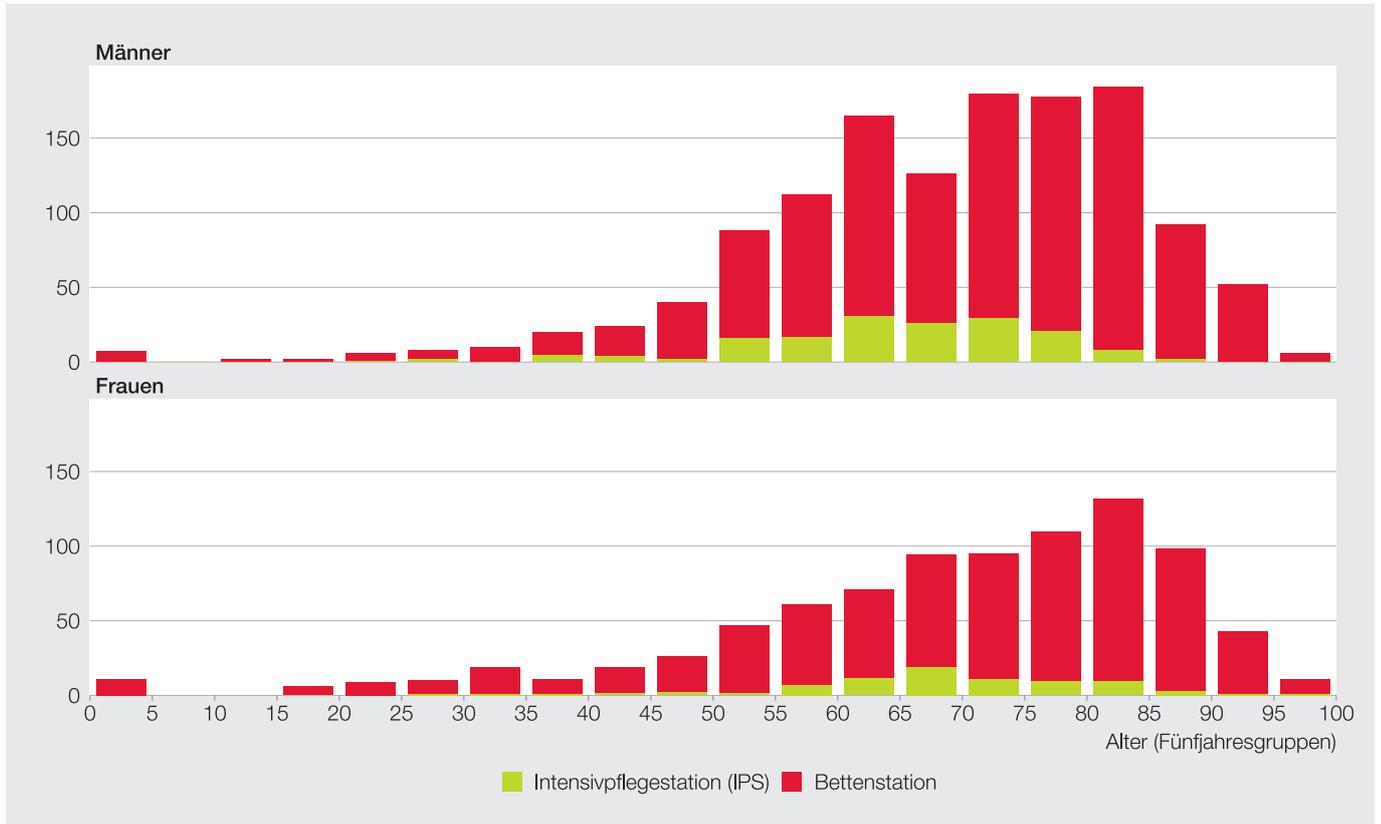
¹
 Die Altersverteilung wird mit Hilfe einer boxplot-Grafik dargestellt. Hiermit können gleichzeitig mehrere Eigenschaften der Verteilung dargestellt werden: Der kleinste Wert wird durch den Anfang und der grösste Wert durch das Ende der durchgezogenen waagrechten Linie bestimmt. Das durchschnittliche Alter ist hier durch den senkrechten Strich in der farblich gefüllten «Box» erkennbar (oft wird in einer boxplot-Grafik statt dem Mittelwert auch der Median angezeigt) und die durchschnittliche Abweichung der Einzelwerte vom Mittelwert (Standardabweichung) wird durch die Länge der roten Box abgebildet. Für die Hospitalisationen der COVID-19 Erkrankten auf der Intensivstation sind somit der/die jüngste und älteste Patientin oder Patient mit 7 bzw. 95 Jahren, das durchschnittliche Alter von 65 Jahren und eine durchschnittliche Abweichung vom Mittelwert von +/- 12.7 Jahren (52.3-77.7) abzulesen (zu den genauen Werten siehe auch Tabelle T_6 im Anhang).

Der Anteil der IPS-Patientinnen und Patienten ist in der Altersgruppe der 65 bis 69-jährigen mit 20 Prozent am Höchsten. 71 Prozent aller IPS-Aufenthalte fällt in die Altersgruppe der 60 bis 84-jährigen (G_4).

G_4

Anzahl COVID-19-Spitalaufenthalte nach Geschlecht, Altersgruppe und Station

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

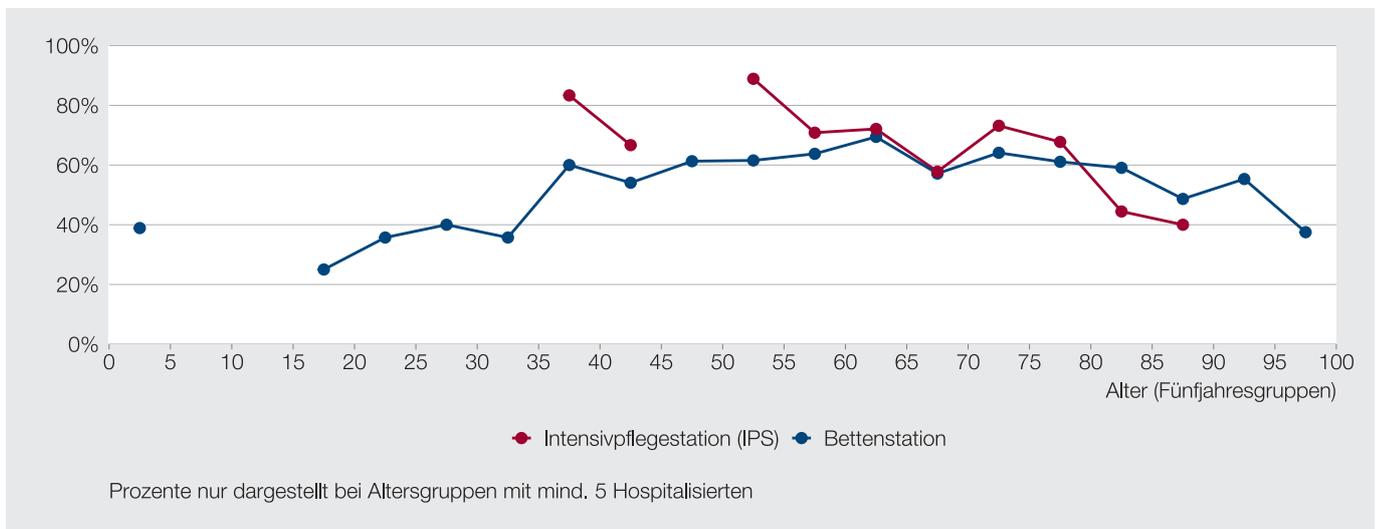


© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

G_5

COVID-19-Spitalaufenthalte: Männeranteil nach Altersgruppe und Station

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



Prozente nur dargestellt bei Altersgruppen mit mind. 5 Hospitalisierten

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

1

Das Kostengewicht (Cost Weight) eines Falles wird durch die Gruppierung mit dem Fallpauschalensystem «SwissDRG» ermittelt. Dieses System vergleicht den ökonomischen und medizinisch/pflegerischen Aufwand jedes Spitalaufenthaltes mit dem Durchschnittsaufwand, der als 1 normiert wird. Das Kostengewicht jedes Spitalaufenthaltes bildet die Basis für die Höhe der finanziellen Vergütung des Spitalaufenthaltes. Es wird multipliziert mit dem spitalindividuellen Basispreis (Baserate). Der durchschnittliche COVID-19-Spitalaufenthalt wurde bei einem durchschnittlichen Kostengewicht von 1,845 bei einem Basispreis von Fr. 9680.– mit Fr. 17 859.60 vergütet.

2

Der Schweregrad der Begleiterkrankungen und/oder Komplikationen eines Spitalaufenthaltes wird vom Fallpauschalensystem «SwissDRG» mit einem «Patient complexity and complications level» (PCCL) angegeben. Der PCCL wird anhand der Nebendiagnosen eruiert. Dabei werden die Nebendiagnosen abhängig von der Hauptdiagnose und allfälligen anderen Nebendiagnosen gewichtet. Fünf Schweregrade werden unterschieden:

- 0 keine signifikanten Begleiterkrankungen oder Komplikationen
- 1 leichte Begleiterkrankung oder Komplikation
- 2 mässig schwere Begleiterkrankungen oder Komplikationen
- 3 schwere Begleiterkrankungen oder Komplikationen
- 4 äusserst schwere Begleiterkrankungen oder Komplikationen.

3

Festzuhalten bleibt, dass SwissDRG keine spezifischen DRG s für die COVID-Patientinnen und Patienten enthält, da die Tarifnomenklatur auf retrospektiven Kosten- und Medizin-Daten beruhen. Zwar wurden vom BFS im Jahr 2020 spezifische CHOP-Codes für die Behandlung von COVID-Patientinnen und Patienten eingeführt, diese werden aber erst inskünftig mit Kosten hinterlegt werden können. Es kann deshalb derzeit nicht beurteilt werden, ob die COVID-Patientinnen auf den Isolierstationen und den Intensivpflegestationen kostengerecht behandelt werden können. Darüber hinaus sind in diesem Zusammenhang Klagen seitens der Spitäler festzustellen über übermässige Dokumentationsanforderungen seitens der Versicherer für den Nachweis der Qualifikation der CHOP-Komplexpauschalen.

Die akutsomatische Behandlung der COVID-19-Patientinnen und Patienten im Jahr 2020 dauerte länger und war deutlich aufwändiger als der Durchschnitt aller Spitalaufenthalte (G_6). Während ein durchschnittlicher Spitalaufenthalt 5,4 Tage dauerte, waren die COVID-19-Patientinnen und Patienten im Durchschnitt 9,3 Tage lang hospitalisiert. Der Schweregrad der Spitalaufenthalte kann durch das Kostengewicht¹ gemäss SwissDRG oder durch den patientenbezogenen Gesamtschweregrad² (PCCL) abgebildet werden. Das durchschnittlich verrechnete Kostengewicht betrug bei den COVID-19-Fällen 1,845 im Vergleich zu 1,061 für den Gesamtdurchschnitt. 66,5 Prozent aller COVID-19-Patientinnen und Patienten wiesen einen PCCL von zwei oder mehr auf, bezogen auf alle Spitalaufenthalte wiesen 38,8 Prozent einen PCCL von zwei oder mehr auf (G_6).

Die COVID-19-Patientinnen und Patienten mit Aufenthalt auf einer Intensivpflegestation wiesen nochmals deutlich höhere Werte auf. So waren die 249 Patientinnen und Patienten mit IPS-Aufenthalt dreimal so lange im Spital wie der Durchschnitt (16,3 zu 5,4) und wiesen ein fast sechsmal höheres Kostengewicht auf (6,315 zu 1,061³). Knapp zwei von drei COVID-19-Patientinnen und Patienten mit Aufenthalt auf einer Intensivpflegestation qualifizierte für das Maximum des PCCL von vier. Gleiches gilt, wenn der Vergleich mit allen Patientinnen und Patienten mit IPS-Aufenthalt im Jahr 2020 gemacht wird: die COVID-19-Patientinnen und Patienten waren um ein Drittel länger im Spital (16,3 zu 12,1), wiesen ein fast doppelt so hohes durchschnittliches Kostengewicht auf (6,315 zu 3,225) und verfügten über einen PCCL-Anteil ≥ 2 von 91,6 gegenüber 74,5 Prozent.

Aufenthaltsmerkmale der COVID-19-Patientinnen und Patienten im Spital

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

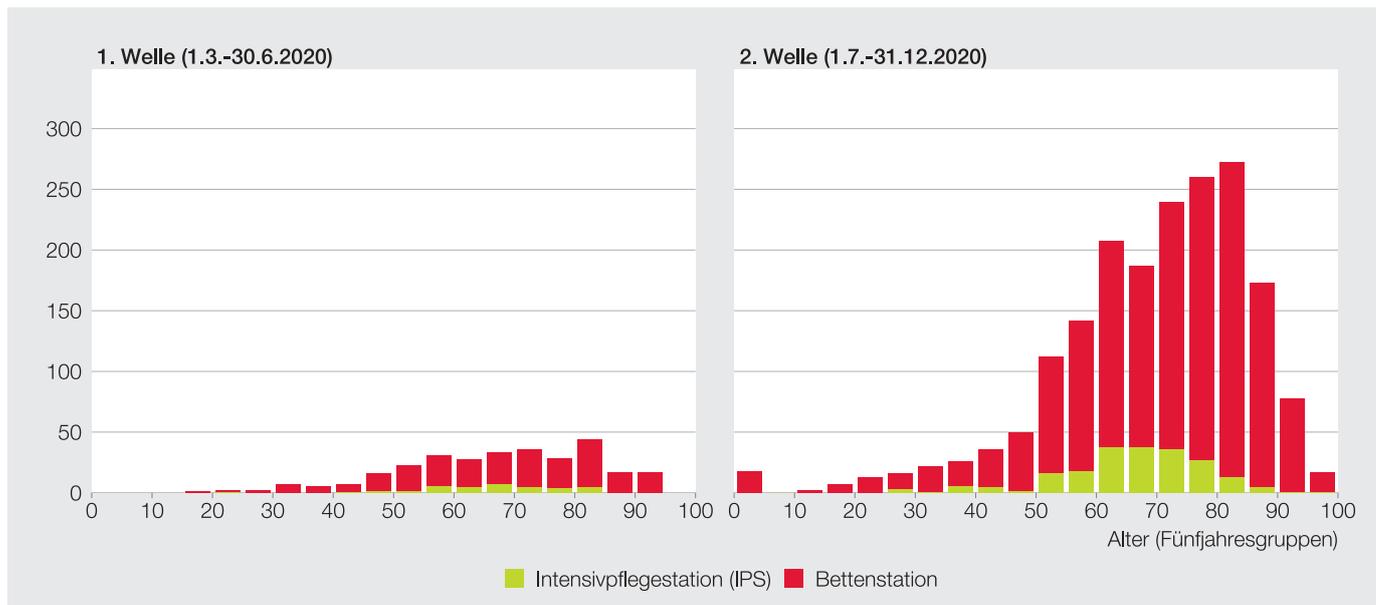


© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Die grosse Mehrzahl der Patientinnen und Patienten musste im Rahmen der 2. Welle der COVID-19-Pandemie hospitalisiert werden (G_7). Weitere Auswertungen zur Altersverteilung auf der IPS-Station sind in Kapitel 6 zu finden.

G_7 COVID-19-Spitalaufenthalte nach Altersgruppen, Station und Pandemie-Welle

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsonmatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

4. Wohnort der Patientinnen und Patienten

Fast neun von zehn COVID-19-Patientinnen und Patienten mit einem akutsomatischen Spitalaufenthalt stammten aus dem Kanton St.Gallen (T_2). Lediglich 11 Prozent der Patientinnen und Patienten waren in anderen Kantonen oder im Ausland wohnhaft. Dies ist deutlich weniger als im Vergleich zu allen akutsomatischen Spitalaufenthalten in St.Galler Spitälern im Jahr 2020 (22,9 Prozent). Gut 18 Prozent der ausserkantonalen im Vergleich zu elf Prozent der innerkantonalen Patientinnen und Patienten benötigten einen Aufenthalt auf der Intensivpflegestation (IPS). Der höhere Wert der Variablenausprägung «Anderes Akutspital» bei den ausserkantonalen COVID-19-Patientinnen und Patienten gegenüber den St.Galler COVID-19-Patientinnen und Patienten (18,8 zu 9,9 Prozent) lässt darauf schliessen, dass es sich bei einem Teil der ausserkantonalen COVID-19-Patientinnen und Patienten um Verlegungen ins Zentrum nach einer Ersthospitalisation handelt.

T_2 Wohnort der COVID-19-Patientinnen und Patienten und Aufenthalt vor Eintritt

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | COVID Bettenstation | COVID IPS | Davon beatmet | COVID Total | Total 2020 |
|------------------------------|------------------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Innerkantonal, n (%) | 1 727 (3,0) | 204 (-) | 136 (66,7) | 1 931 (3,3) | 58 499 (100) |
| Mit Aufenthalt vor Eintritt: | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) |
| Zuhause | 1 507 (87,3) | 135 (66,2) | 85 (62,5) | 1 642 (85) | 53 869 (92,1) |
| Anderes Akutspital | 129 (7,5) | 62 (30,4) | 47 (34,6) | 191 (9,9) | 3 260 (5,6) |
| Alters-/Pflege-/Wohnheim | 56 (3,2) | | | 56 (2,9) | 749 (1,3) |
| Rehabilitationsklinik | 16 (1,0) | 1 (1,0) | 1 (1,0) | 17 (1,0) | 226 (-) |
| Diverse | 19 (1,1) | 6 (2,9) | 3 (2,2) | 25 (1,3) | 395 (1,0) |
| Ausserkantonal, n (%) | 200 (1,2) | 45 (-) | 26 (57,8) | 245 (1,4) | 17 347 (100) |
| Mit Aufenthalt vor Eintritt: | (100) | (100) | (100) | (100) | (100) |
| Zuhause | 162 (81,0) | 19 (42,2) | 8 (30,8) | 181 (73,9) | 15 846 (91,3) |
| Anderes Akutspital | 24 (12,0) | 22 (48,9) | 15 (57,7) | 46 (18,8) | 1 179 (6,8) |
| Alters-/Pflege-/Wohnheim | 2 (1,0) | | | 2 (0,8) | 61 (-) |
| Rehabilitationsklinik | 9 (4,5) | 3 (6,7) | 2 (7,7) | 12 (4,9) | 129 (0,7) |
| Diverse | 3 (1,5) | 1 (2,2) | 1 (3,8) | 4 (1,6) | 132 (0,8) |

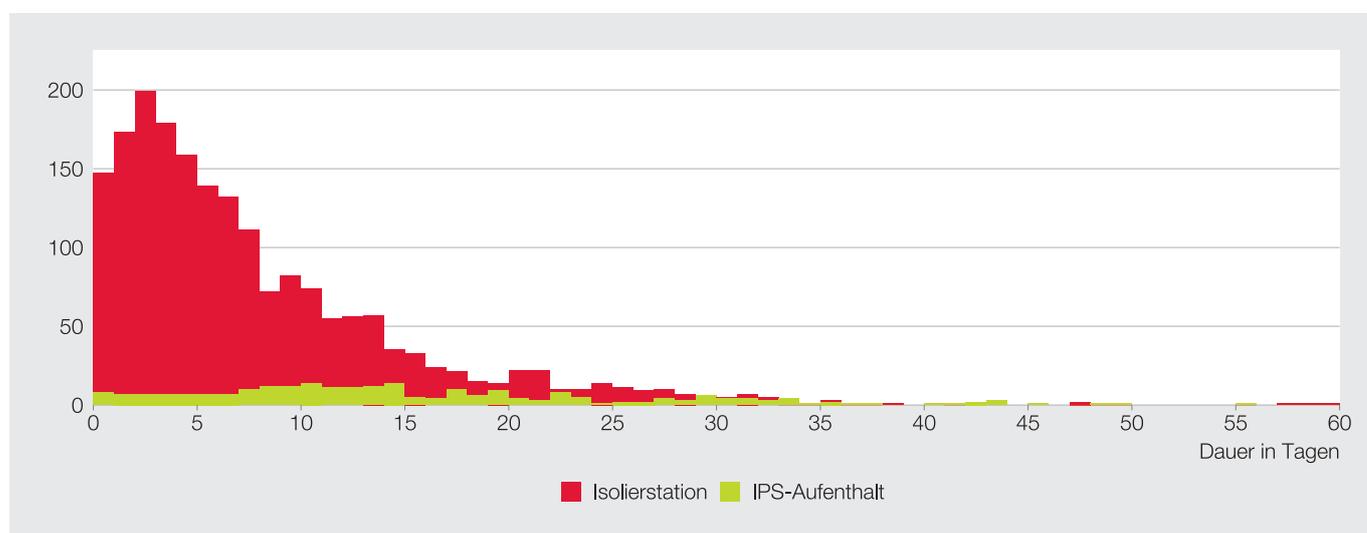
(-) = Wert ist kleiner als 1 Prozent gerundet

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

5. Behandlungsdauer

Die durchschnittliche Spitalaufenthaltsdauer von COVID-19-Patientinnen und Patienten betrug 9,3 Tage (Median 7; Minimum 1 Tag, Maximum 60 Tage). Zwei von fünf Spitalaufenthalten der COVID-19-Erkrankten dauerten weniger als sechs Tage. Umgekehrt waren 13 Prozent aller COVID-19-Patientinnen und Patienten auf Bettenstationen respektive 41 Prozent mit IPS-Aufenthalt 16 Tage und länger in Spitalpflege. Verglichen mit dem Gesamtwert aller Spitalaufenthalte von sieben Prozent sind dies weit überdurchschnittliche Werte.

G_8 **COVID19-Spitalaufenthalte nach Aufenthaltsdauer**
Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



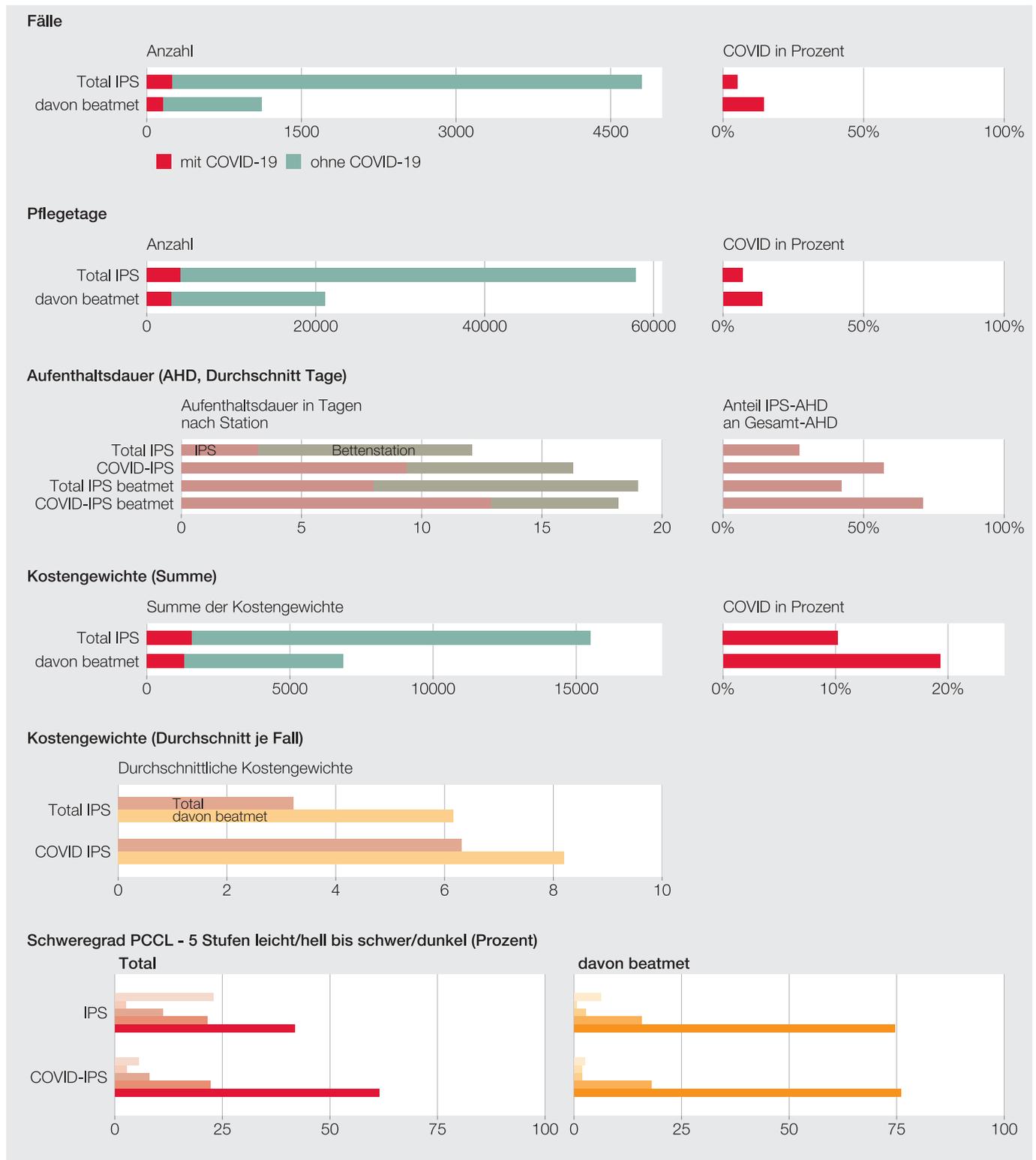
© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

6. Behandlung auf Intensivpflegestation (IPS)

Patientinnen und Patienten mit einer COVID-19-Erkrankung wiesen ein deutlich erhöhtes Risiko auf, während ihres Spitalaufenthaltes eine Behandlung in einer Intensivpflegestation (IPS) zu benötigen (11,2 zu 6,3 Prozent; T_7). Aufgrund der Isolationsbestimmungen und des Schweregrads der Erkrankung ist die Behandlung von COVID-19-Patientinnen und Patienten auf einer IPS besonders herausfordernd. Dies wird auch daran ersichtlich, dass der Anteil des IPS-Aufenthalts an der Gesamtaufenthaltsdauer bei IPS-COVID-19-Patientinnen und Patienten viel höher ist als beim Total aller Patientinnen und Patienten, die im Jahr 2020 auf einer IPS behandelt wurden; COVID-19-Patientinnen und Patienten wurden während mehr als der Hälfte ihres Spitalaufenthalts auf der IPS behandelt, während der durchschnittliche Anteil des Aufenthalts auf einer IPS nur ein Viertel der gesamten Aufenthaltsdauer im Spital betrug. Zudem wiesen die COVID-19-Patientinnen und Patienten mit IPS-Aufenthalt ein fast doppelt so hohes durchschnittliches Kostengewicht gemäss SwissDRG (6,315 zu 3,225) sowie einen deutlich höheren PCCL-Anteil ≥ 3 auf (84 zu 63 Prozent).

Spitalaufenthalte mit Aufenthalt auf einer Intensivstation

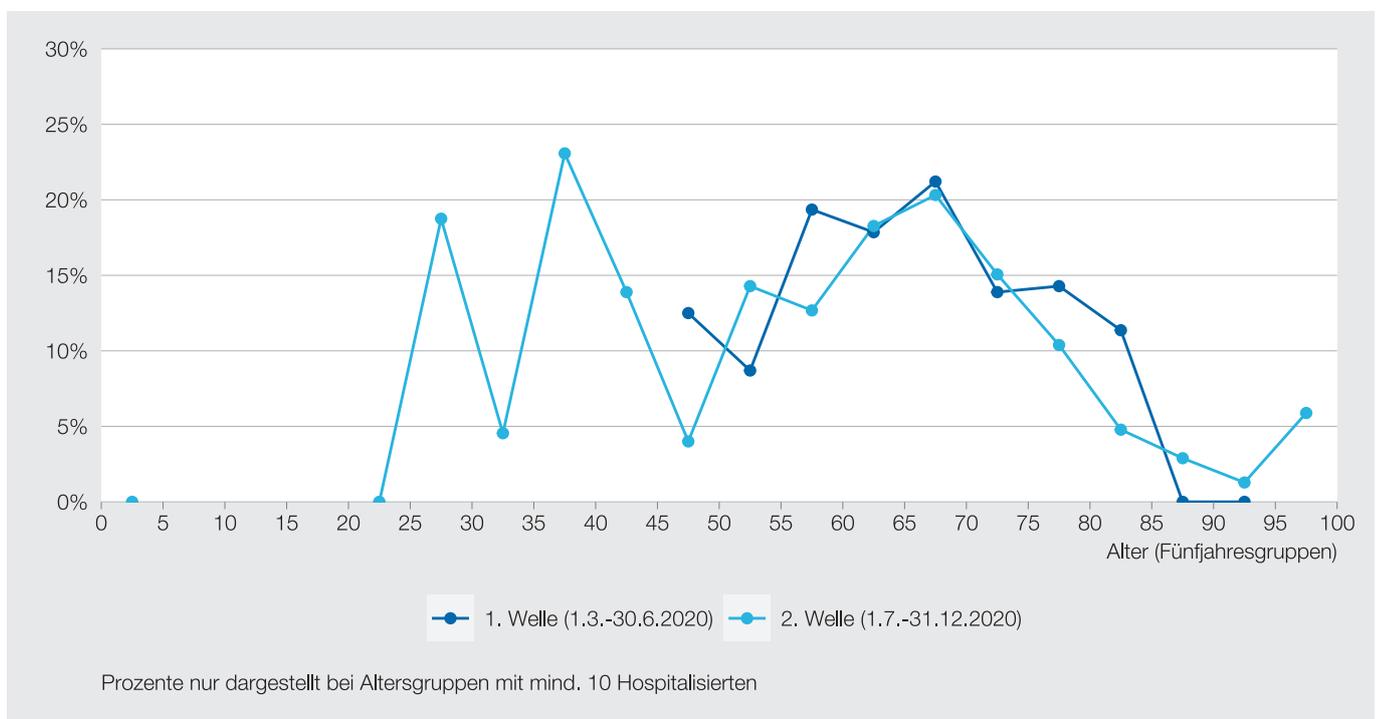
Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



Grafik 10 bildet die Anteile der COVID-19-Patientinnen und Patienten ab, die eine IPS-Behandlung benötigten. Dies unterschieden nach 1. und 2. Welle. Daraus geht hervor, dass in der 2. Welle auch junge Patientinnen und Patienten in höherem Ausmass IPS-bedürftig waren. Zudem zeigt die Grafik, dass ab Alter 80 anteilmässig deutlich weniger Patientinnen und Patienten auf der IPS behandelt werden, als in der Altersgruppe zwischen 50 und 70 Jahren.

G_10 Anteil der COVID-19-IPS-Patientinnen und Patienten an allen Spitalaufenthalten nach Altersgruppe und Welle, Kanton St.Gallen 2020

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

7. Patientenpfade

1

In der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser werden nur Verlegungen zwischen den Spitalunternehmen dargestellt. Interne Verlegungen innerhalb einer Spitalunternehmung (z.B. zwischen den Spitälern KSSG, Rorschach und Flawil, zwischen Grabs, Altstätten und Walenstadt sowie zwischen Wil und Wattwil) können nicht ausgewiesen werden, da sie statistisch und tarifarisch als ein einziger Fall gelten.

2

Der Kanton St.Gallen verfügt zum Zeitpunkt der Publikation erst über die Daten der Spitäler mit Standort Kanton St.Gallen. Ein gesamtschweizerischer Datensatz der medizinischen Statistik würde es erlauben, die Herkunft dieser Patientinnen und Patienten genauer zu bestimmen.

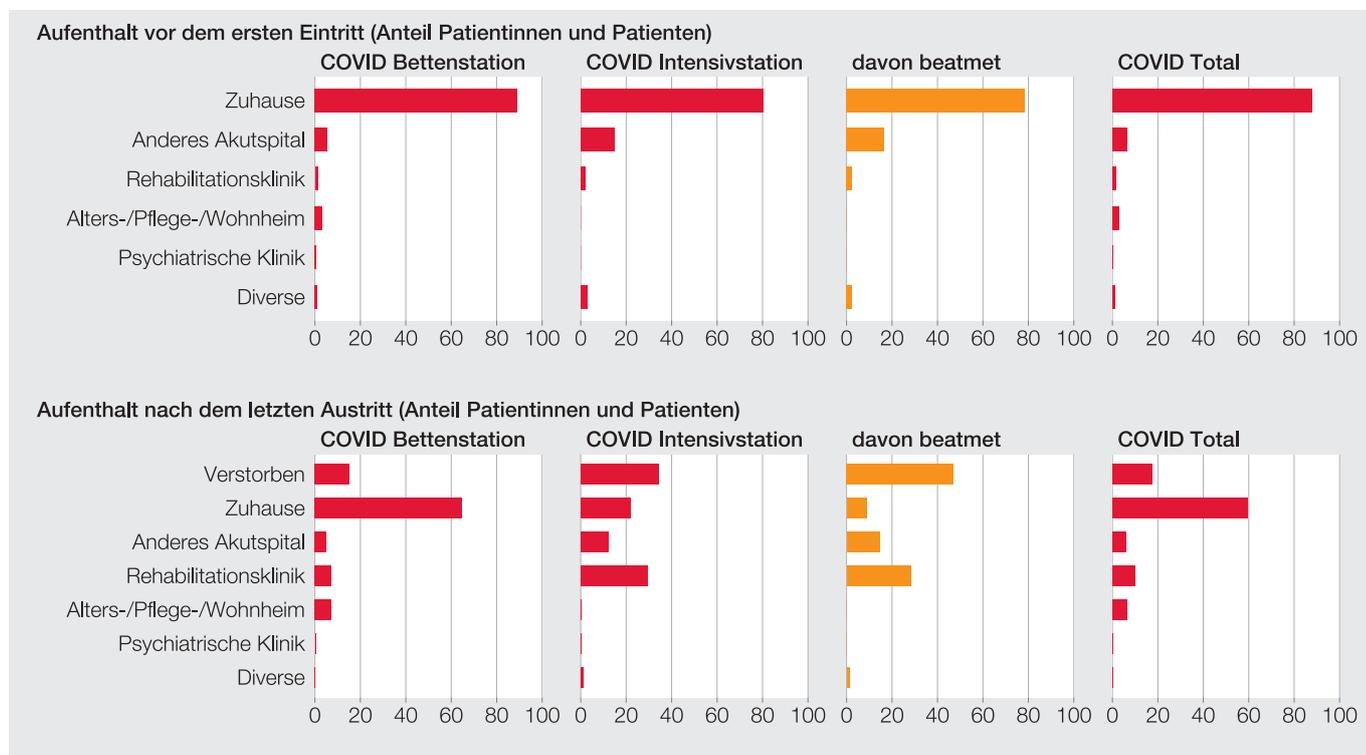
Bei den insgesamt 2176 akutsomatischen Spitalaufenthalten der Patientinnen und Patienten mit einer bestätigten COVID-19-Infektion handelte es sich in 1972 Fällen um einfache Aufenthalte, d.h. einem Eintritt und einem Austritt in einem einzigen Spitalunternehmen. Bei 99 Fällen konnte eine Verlegung¹ zwischen zwei Spitalunternehmen innerhalb des Kantons identifiziert werden, in zwei Fällen gab es eine zweifache Verlegung innerhalb des Kantons. Insgesamt wurden damit 2073 Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung behandelt. In weiteren 133 Fällen ist beim Aufenthalt vor dem Eintritt ein anderes Akutspital kodiert, aber eine direkte Identifizierung des Herkunftsspitals nicht möglich². Hier handelt es sich um interne oder nicht zuordenbare Verlegungen von St.Galler Patientinnen und Patienten (93) sowie um Patientinnen oder Patienten aus anderen Kantonen (42) oder dem Ausland (7).

Unter Berücksichtigung der Fälle, bei denen eine Verlegung identifiziert werden konnte, sind Aussagen zur Herkunft der COVID-19-Patientinnen und Patienten vor dem ersten Spitaleintritt und zum Aufenthaltsort nach dem letzten Spitalaustritt möglich (G_11, T_9). Von den 2073 Patientinnen und Patienten mit (zusammengelegten) Aufenthalten wurden 244 (11,8 Prozent) intensivmedizinisch behandelt. 159 (65,2 Prozent) der Intensivpatientinnen und -patienten wurden zusätzlich beatmet.

Entgegen den Erwartungen war der Anteil der Spitalaufenthalte von Personen, die vorher in einem Alters- oder Pflegeheim wohnhaft waren, sehr klein (2,8 Prozent). Kein(e) einzige(r) IPS-COVID-19-Patientin und Patient war vor ihrem/seinem Spitalaufenthalt Bewohnerin oder Bewohner eines Alters- oder Pflegeheims. Fast neun von zehn Personen mit einem COVID-Spitalaufenthalt kamen von zu Hause ins Spital. 6,5 Prozent der Personen mit COVID-19-Spitalaufenthalt waren Verlegungen aus ausserkantonalen Spitälern.

G_11 Aufenthaltsort vor dem Eintritt / nach dem Austritt

Spitelaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



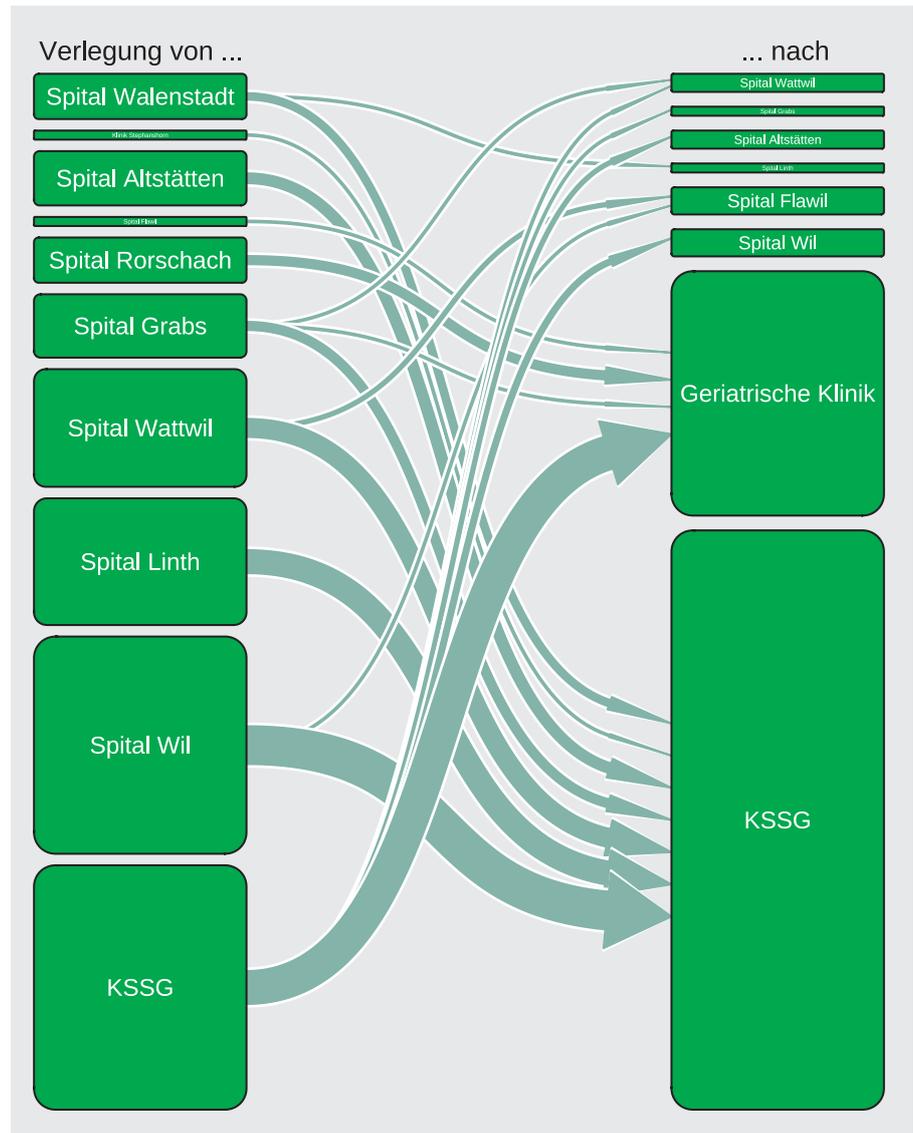
© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Nach erfolgter Spitalbehandlung stieg der Anteil der Personen, die in ein Alters- oder Pflegeheim übertreten, auf 6,5 Prozent (n=135). Das sind mehr als doppelt so viele, wie von einem Alters- und Pflegeheim eingetreten sind. 60 Prozent kehrten direkt wieder nach Hause zurück. Gut 17 Prozent verstarben im Spital während des Spitalaufenthalts. Zehn Prozent wurden zu einer Nachbehandlung in eine Rehabilitationsklinik verlegt. Die Rückkehrquoten direkt nach Hause reduzieren sich bei den IPS-Patientinnen und Patienten auf 22 Prozent respektive auf neun Prozent bei den beatmeten Patientinnen und Patienten. Zwei von fünf überlebenden COVID-19-Patientinnen und Patienten mit IPS-Aufenthalt (41,8 Prozent) oder Beatmung (42,8 Prozent) bedurften einer weiterführenden Behandlung in einem anderen Akutspital oder direkt einer weiterführenden Rehabilitation.

Von den insgesamt 236 Verlegungen zwischen den akutsomatischen Spitälern hatten 119 das Kantonsspital St.Gallen als Zielspital (G_12, T_14). Das zweite wichtige Zielspital war die Geriatrie Klinik St.Gallen mit 86 Verlegungen. Dazu kamen 133 Verlegungen, die keinem Absender-Spital zugeordnet werden können. Hauptsächlichste Absender waren das Kantonsspital St.Gallen (27) sowie die Spitäler Wil (24), Linth (14) und Wattwil (13). Gut ein Drittel aller Verlegungen (85 von 242) wiesen einen IPS-Aufenthalt auf.

G_12 **Innerkantonale Verlegungen von COVID-19-Patientinnen und Patienten**

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der COVID-19-Patientinnen und Patienten im verlegenden Spital divergierte gegenüber der Dauer im Aufnahme-Spital stark (5,5 zu 14,7 Tage). Zwei von fünf COVID-19-Patientinnen und Patienten, die verlegt wurden, wiesen im verlegenden Spital eine Aufenthaltsdauer von nur einem Tag auf. Das heisst, dass die Verlegung nach erfolgter Primärdiagnostik umgehend erfolgte. Umgekehrt dauerte der Spitalaufenthalt bei einem von drei COVID-19-Erkrankten mit Verlegung im Aufnahme-Spital 16 Tage oder länger.

8. Todesfälle

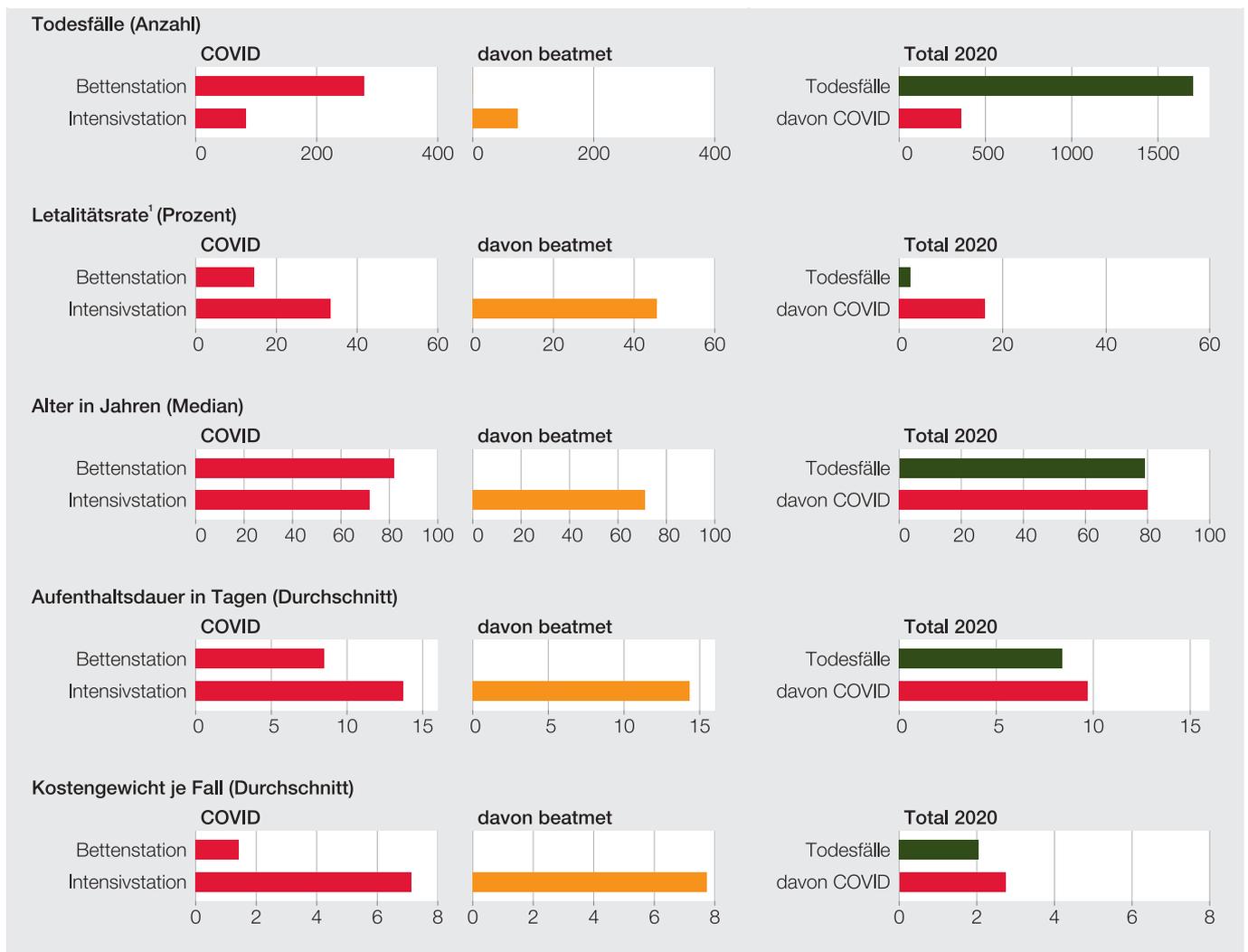
In diesem Abschnitt werden die Anzahl der Todesfälle im Spital mit COVID-19-Diagnose untersucht. 361 COVID-19-Patientinnen und Patienten sind im Jahr 2020 in den St.Galler Akutspitälern verstorben (G_13, T_10). Dies entspricht 21,2 Prozent aller Todesfälle im Jahr 2020 in St.Galler Akutspitälern. Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung wiesen damit ein mehr als siebenfaches Risiko gegenüber dem Durchschnitt aller hospitalisierten Personen auf, während ihres Spitalaufenthaltes zu versterben (16,6 zu 2,2 Prozent). Unter den beatmeten COVID-19-Patientinnen und Patienten verstarb fast jede zweite Person (45,7 Prozent). Gegenüber allen Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung waren im Spital verstorbene Personen mit COVID-19-Diagnose leicht länger in Spitalbehandlung (9,7 zu 9,3 Tage), jedoch weniger lange auf der Intensivpflegestation (13,7 zu 16,3 Tage) und unter Beatmung (14,3 zu 18,2 Tage). Im Spital verstorbene Personen mit COVID-19-Erkrankungen waren zudem älter (78,4 zu 74,5 Jahre) und wiesen ein höheres durchschnittliches Kostengewicht aus (2,735 zu 2,052 Jahre) als der Durchschnitt aller in St.Galler Akutspitäler im Jahr 2020 verstorbenen Patientinnen und Patienten.

1

Die Letalitätsrate bezeichnet das Verhältnis der Todesfälle durch eine bestimmte Erkrankung zur Zahl der klinisch Erkrankten. Im vorliegenden Fall das Verhältnis zwischen der Anzahl in Spitälern im Kanton St.Gallen verstorbenen Personen mit COVID-19 und dem Total der hospitalisierten COVID-19-Patientinnen und Patienten.

G_13 Todesfälle mit COVID-19-Diagnose

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

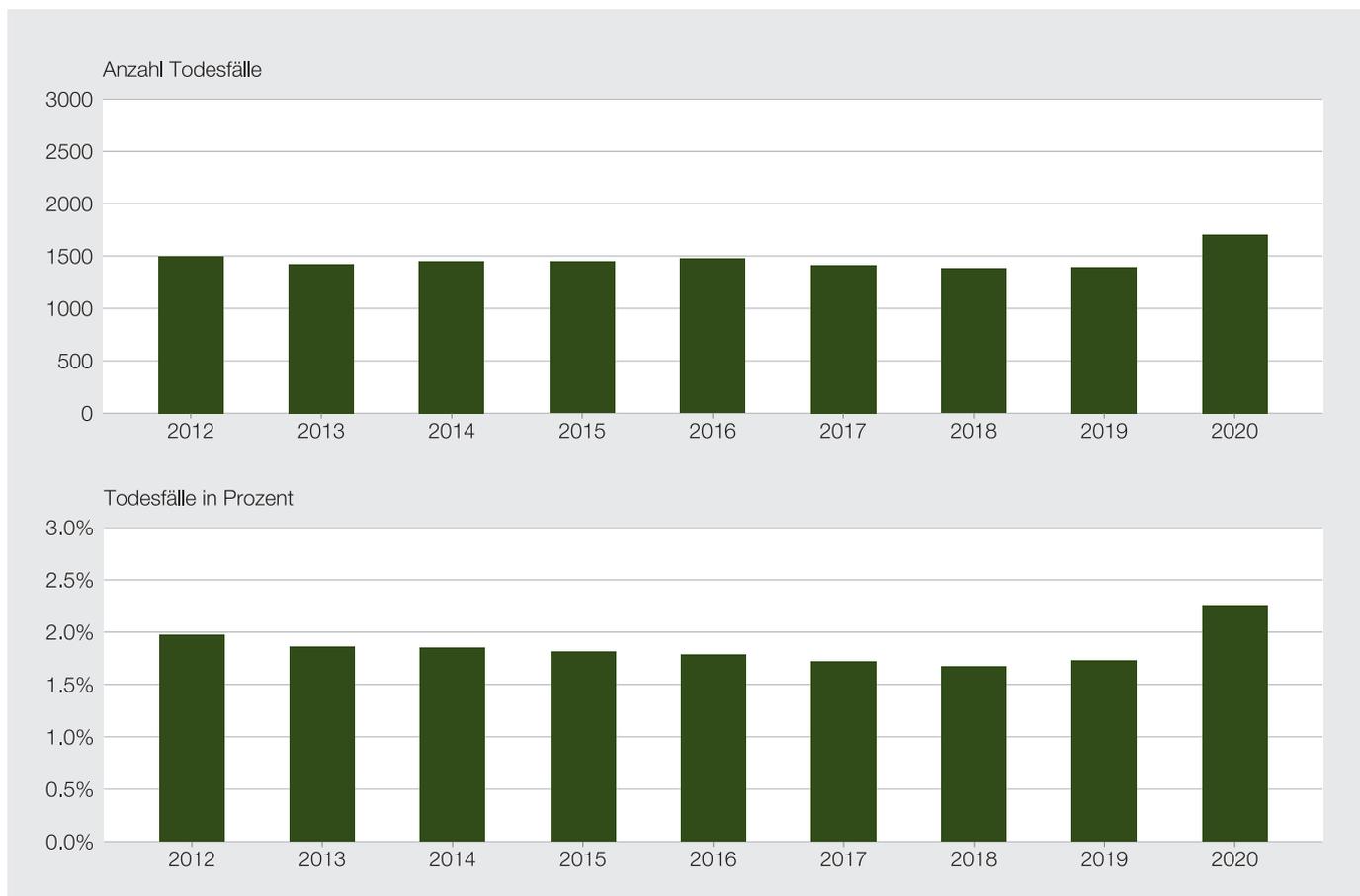


© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Die COVID-19-Pandemie führte zu einem Anstieg der Anzahl der in den Akutspitälern des Kantons St.Gallen verstorbenen Personen (G_14, T_12). Im Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2019 betrug die Sterblichkeit 1,78 Prozent (n=1434). Das heisst, dass im Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2019 1,78 Prozent der Spitalaufenthalte tödlich geendet haben. Im Jahr 2020 stieg sie auf 2,22 Prozent (n=1706). Dies entspricht einer Steigerung um ein Viertel (Todesfälle in Prozent) und ein Fünftel (Anzahl Todesfälle).

G_14 **Todesfälle in akutsomatischen Spitälern im Kanton St.Gallen 2012–2020**

Alle Spitalaufenthalte, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2012–2020

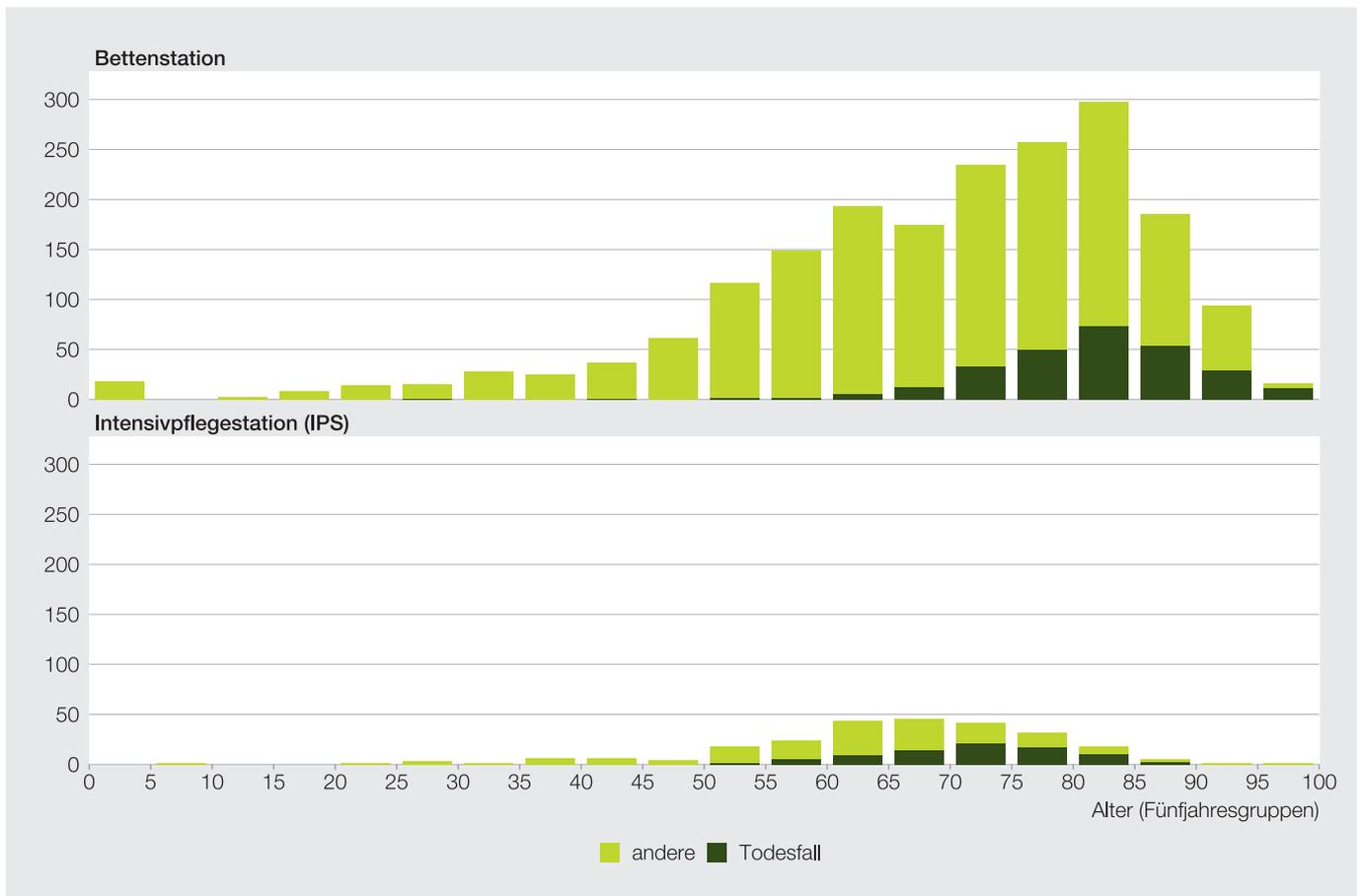


© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

In absoluten Zahlen starben am meisten COVID-Patientinnen und Patienten in der Altersgruppe 80 bis 85 Jahre (Bettenstation) respektive 70 bis 75 Jahre (Intensivstation)(G_15).

G_15 COVID-19-Spitalaufenthalte: Todesfälle und andere Spitalaustritte nach Altersgruppen und Station, Kanton St.Gallen 2020

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

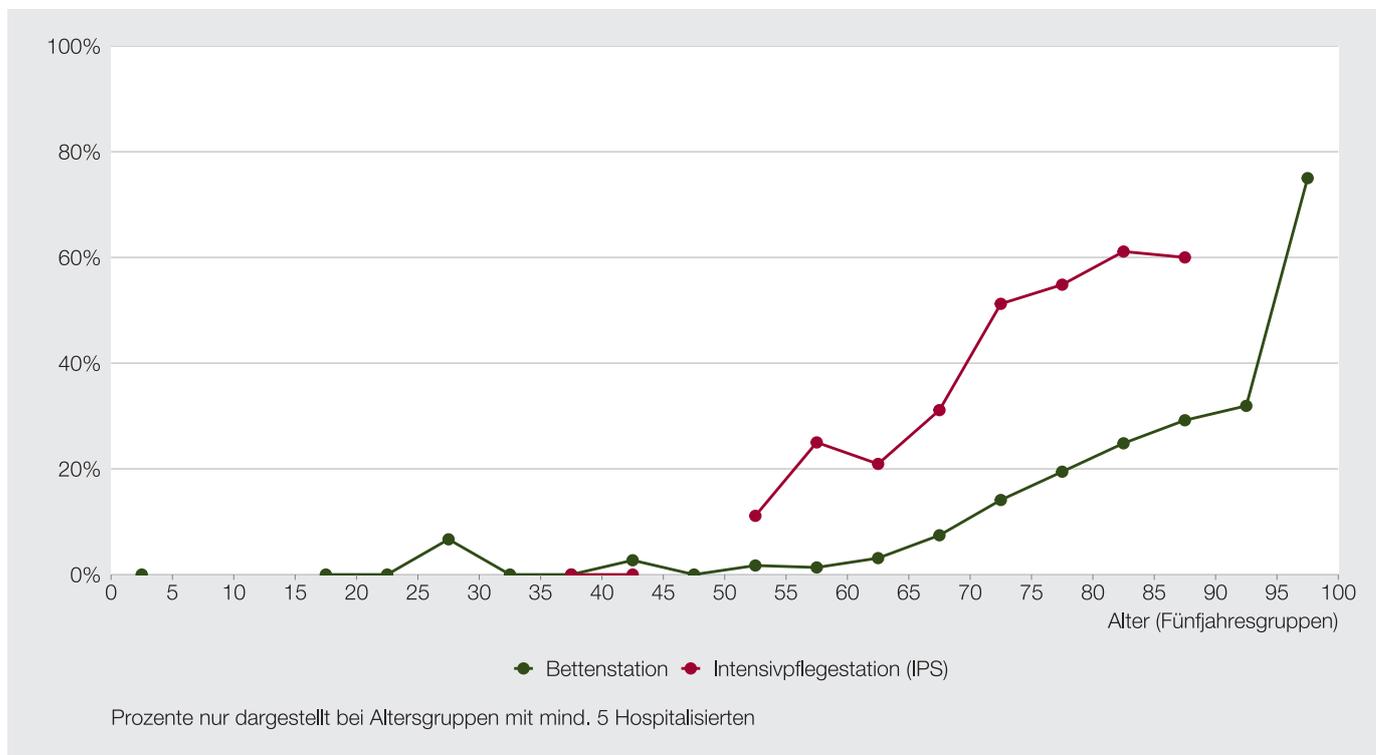


© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Unter 50 Jahren war die Letalität in beiden Patientengruppen sehr tief (G_16). Ab 50 stieg sie je Fünfjahresaltersgruppe an, wobei der Anstieg bei den IPS-Patientinnen und Patienten deutlich grösser war als auf der Bettenstation. Die höchsten Letalitätsraten waren bei den COVID-19-Patientinnen und Patienten auf der Intensivstation zwischen 80 und 84 Jahre (61 Prozent) und auf den Bettenstationen über 95 Jahre (75 Prozent) zu verzeichnen.

G_16 Letalitätsrate der COVID-19-Patientinnen und Patienten nach Altersgruppe und Station, Kanton St.Gallen 2020

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

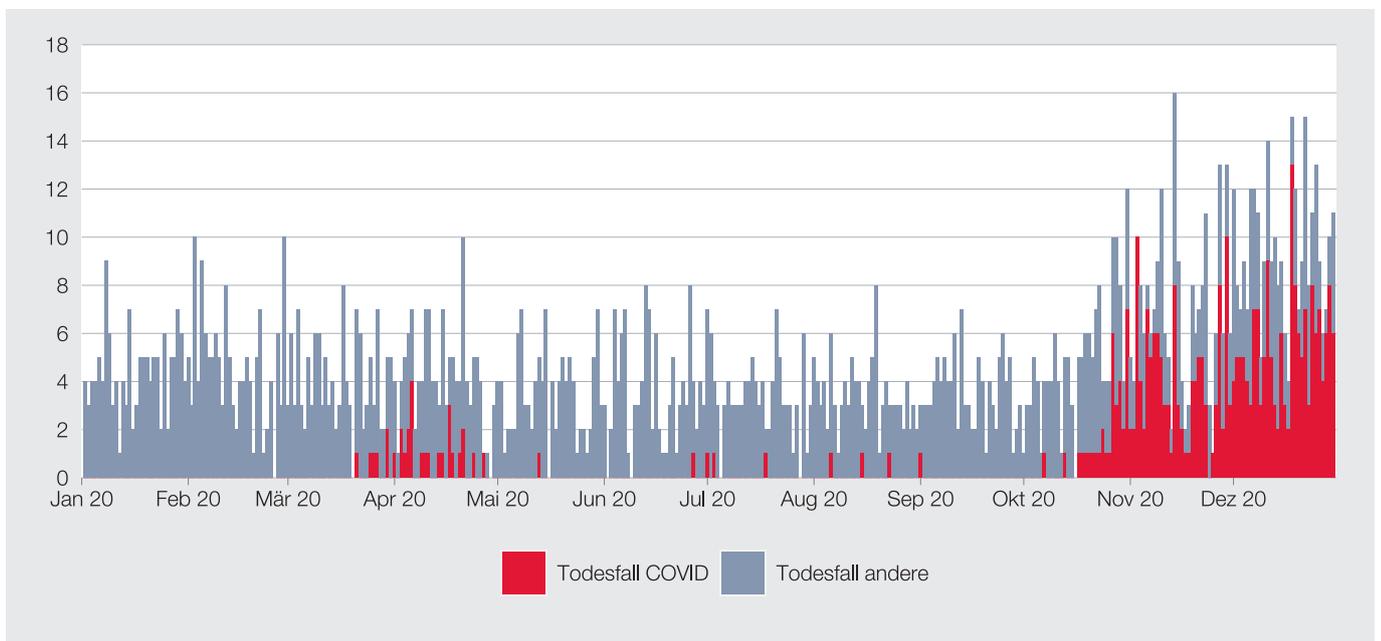


© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Die Todesfälle mit COVID-19-Erkrankung in den St.Galler Akutspitälern waren unterjährig ungleich verteilt (G_17 und T_11). Im Frühling 2020 im Rahmen der ersten Welle verstarben 30 (8 Prozent) und zwischen Mai und Ende September 2020 neun Personen (2 Prozent). Neun von zehn Todesfälle (322) mit COVID-19-Diagnose im Akutspital ereigneten sich in der 2. Welle zwischen Oktober und Dezember 2020. Im letzten Quartal des Jahres 2020 wies jeder zweite Todesfall in den St.Galler Akutspitälern eine COVID-19-Erkrankung auf (322 von 650).

G_17 **Im Spital verstorbene Patientinnen und Patienten nach Todeszeitpunkt (N=1706)**

Todesfälle mit/ohne COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

9. Grundkrankheiten

1

Schneeweiss S, Wang PS, Avorn J, Glynn RJ. Improved comorbidity adjustment for predicting mortality in Medicare populations. *Health Serv Res* 2003;38(4):1103-1120.

2

Die Mortalität/Sterblichkeit bezeichnet die Anzahl der in einer Population in einem Zeitraum an einer Krankheit gestorbenen Individuen. Die Mortalitätsrate/Sterblichkeitsrate setzen diese Zahl ins Verhältnis zur Anzahl der Population (meist je 10000 Einwohnerinnen und Einwohner).

Bestimmte Grundkrankheiten sind mit einem generell höheren Sterberisiko verbunden. Die Schwere wird mit dem Charlson-Komorbiditätsindex (CCI¹) bewertet. Der CCI dient der Abschätzung der allgemeinen Mortalität² von Patientinnen und Patienten anhand 19 prognostisch relevanter (Neben)-Erkrankungen. Dabei werden manche Krankheiten noch nach Schweregrad unterteilt, z.B. Diabetes mit und ohne Komplikationen. Die Krankheit Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) ist in der Liste enthalten, mildere chronische Atemwegserkrankungen wie Asthma bronchiale oder das obstruktive Schlafapnoe-Syndrom (OSAS) dagegen nicht. Auch schwere Adipositas ist in dem Index nicht abgebildet.

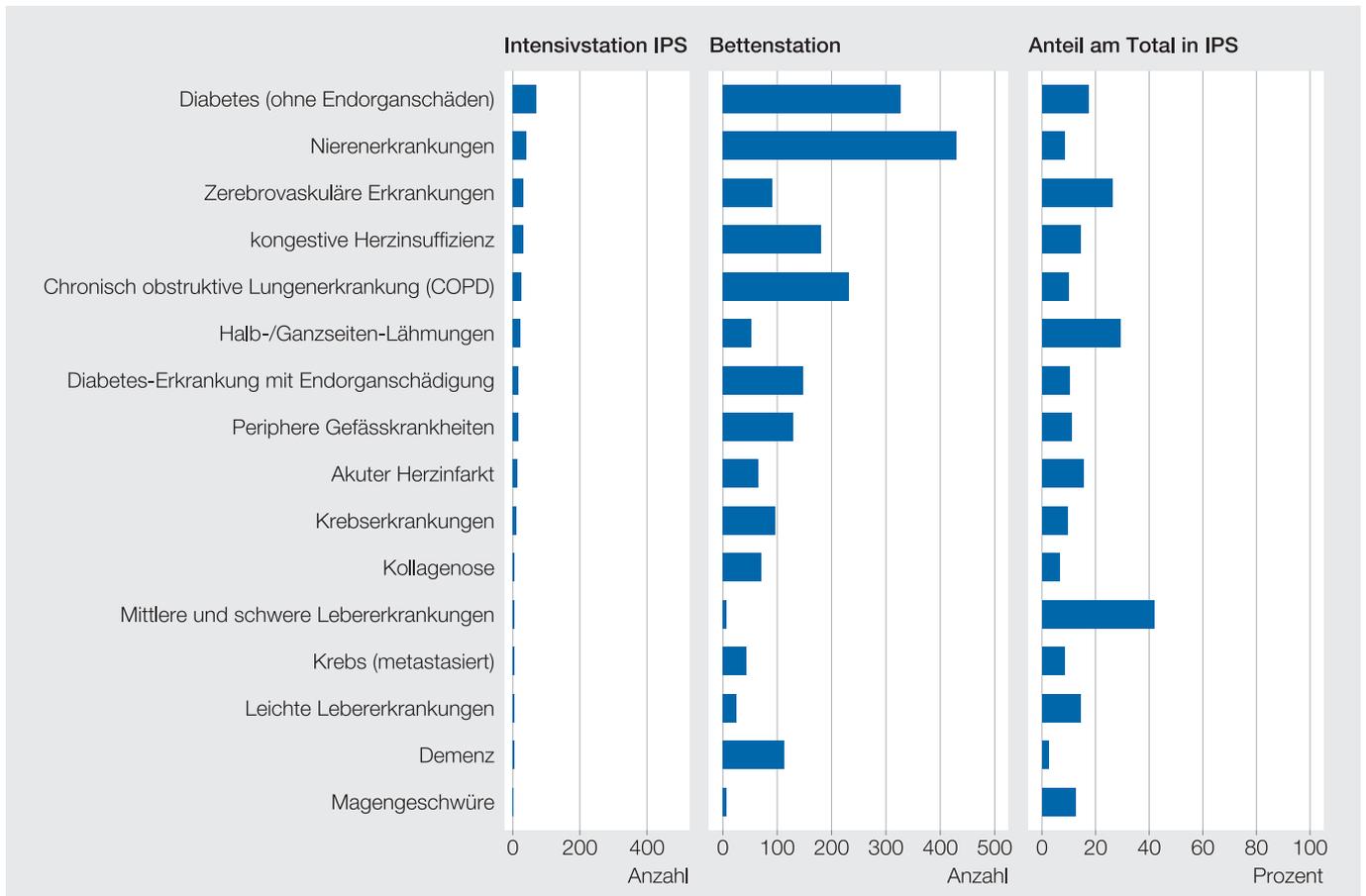
895 (41,1 Prozent) der 2176 COVID-19-Patientinnen und Patienten hatten keine dieser Grundkrankheiten, 426 (19,6 Prozent) hatten eine der mildereren Formen der Grundkrankheiten, die restlichen 855 Patientinnen und Patienten (39,3 Prozent) mehrere Grundkrankheiten oder mindestens eine schwere Grundkrankheit (G_18, T_13). In der Grafik sind nur COVID-19-Patientinnen und Patienten aufgeführt, die eine Begleiterkrankung (n=1281) aufwiesen. Mehrere Erkrankungen werden mehrfach gezählt.

Die häufigste Krankheit bei den COVID-Patientinnen und Patienten auf der Bettenstation war eine Nierenerkrankung (21,4 Prozent), gefolgt von Diabetes ohne Endorganschäden (16,2 Prozent) (G_18). Betrachtet man nur die Patientinnen und Patienten der Intensivstation kehrt sich dieses Bild mit Diabetes als häufigste Krankheit (23,4 Prozent), gefolgt von Nierenerkrankungen (13,6 Prozent) und zerebrovaskulären Erkrankungen (10,8 Prozent).

Drei Grundkrankheiten erhöhten statistisch signifikant das Risiko, eine Intensivbehandlung zu benötigen. Dabei wurde im mathematischen Modell das Alter der Patientinnen und Patienten mitberücksichtigt. Knapp fünffach erhöht war demnach das Risiko bei einer vorliegenden moderaten bis schweren Lebererkrankung, nahezu viermal so hoch bei einer zerebrovaskulären Erkrankung und bei Diabetes (ohne Endorganschäden) knapp doppelt so hoch. Die Regressionsergebnisse sind im Tabellenanhang aufgeführt (T_15).

Grundkrankheiten gemäss Charlson-Komorbiditätsindex, Kanton St.Gallen 2020

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

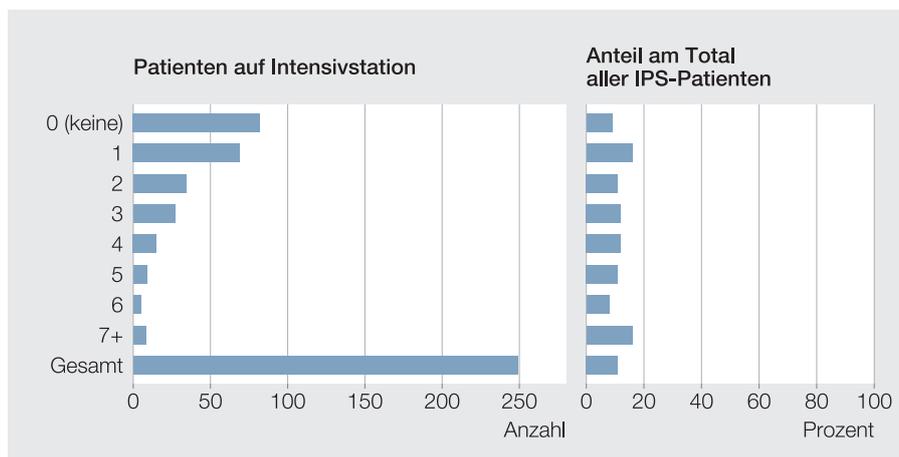


© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Einer von drei COVID-19-Patientinnen und Patienten mit Aufenthalt auf der Intensivpflegestation wies gemäss CCI keine Begleiterkrankung auf (G_19 und T_3). Bei 26 Prozent waren drei oder mehr gemäss CCI relevante Begleiterkrankungen diagnostiziert. Ab zwei oder mehr Begleiterkrankungen gemäss CCI ist zudem kein Unterschied in der Verteilung der Charlson-Scores nach dem Aufenthalt auf einer Bettenstation oder einer Intensivpflegestation auszumachen.

G_19 **Charlson-Score: Anzahl Patienten auf der Intensivstation nach Anzahl der Begleiterkrankungen, Kanton St.Gallen 2020**

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020



© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_3 **Charlson-Score: Anzahl Patienten nach Anzahl der Begleiterkrankungen, Kanton St.Gallen 2020**

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| Charlson-Score | COVID-Bettenstation n (%) | Verteilung Charlson-Score | COVID-IPS n (%) | Verteilung Charlson-Score | Total COVID n (=100%) | Verteilung Charlson-Score |
|----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 0 (keine) | 813 (91) | 42% | 82 (9) | 33% | 895 | 41% |
| 1 | 357 (84) | 19% | 69 (16) | 28% | 426 | 20% |
| 2 | 276 (89) | 14% | 34 (11) | 14% | 310 | 14% |
| 3 | 203 (88) | 11% | 27 (12) | 11% | 230 | 11% |
| 4 | 109 (88) | 6% | 15 (12) | 6% | 124 | 6% |
| 5 | 72 (89) | 4% | 9 (11) | 4% | 81 | 4% |
| 6 | 55 (92) | 3% | 5 (8) | 2% | 60 | 3% |
| 7+ | 42 (84) | 2% | 8 (16) | 3% | 50 | 2% |
| Gesamt | 1927 (89) | 100% | 249 (11) | 100% | 2176 | 100% |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

10. Einflussfaktoren für die Sterblichkeit bei Hospitalisationen mit COVID-19

Die Einflussfaktoren für das Sterberisiko können anhand der vorhandenen Variablen statistisch untersucht werden. Dabei wird untersucht, in welchem Zusammenhang die Variablen stehen, ob sie sich gegenseitig beeinflussen und welcher Detailgrad nötig ist, um die Wahrscheinlichkeit zu bestimmen, mit der eine COVID-19-Patientin oder -Patient stirbt. Hierzu wird die sogenannte Logistische Regression eingesetzt und dabei ermittelt, welche Variablen das Todesrisiko signifikant beeinflussen (Modellselektion). Bei der Untersuchung wird der isolierte Effekt eines Merkmals bestimmt, der angibt, um wieviel sich das Risiko (odds) zu Sterben erhöht oder erniedrigt, wenn sonst alle anderen Faktoren gleichbleiben. Die Regressionsergebnisse sind im Tabellenanhang aufgeführt (T_16).

Der stärkste Einflussfaktor ist die Schwere der COVID-19-Erkrankung: Patientinnen und Patienten mit einer besonders schweren Erkrankung, die einen Aufenthalt auf einer Intensivstation zur Folge hat, wiesen ein rund sechsfach erhöhtes Sterberisiko auf gegenüber einer Patientin oder eines Patienten, die keinen Aufenthalt auf der Intensivstation benötigten. Die allgemeine Gesundheit der Patientinnen und Patienten spielt dabei auch eine grosse Rolle. Patientinnen und Patienten mit mehreren oder mindestens einer besonders schweren Grunderkrankung gemäss Charlson-Komorbiditätsindex hatten ein mehr als doppelt so hohes Risiko zu sterben. Dies gilt unabhängig von Anzahl und Art der Grunderkrankung. Das tendenziell höchste Risiko trat bei Patientinnen und Patienten mit Krebs-, Herz-Kreislauf- und/oder Nierenerkrankungen auf. Patientinnen und Patienten ohne relevante Grunderkrankungen und solche mit einer vergleichsweise milden (Charlson-Score 1) hatten dagegen kein unterschiedliches Sterberisiko.

Je zusätzlichem Lebensjahr erhöhte sich für Personen im Spital das Risiko, an oder mit COVID-19 zu sterben um acht Prozent. Mit jeder Lebensdekade (ab 40 Jahren) verdoppelte sich das Risiko unabhängig von möglichen Begleiterkrankungen. Männer wiesen verglichen mit Frauen ein um 40 Prozent höheres Risiko auf, an oder mit COVID-19 zu sterben.

Für Patienten, die sich bereits auf der Intensivstation befinden, spielte es keine Rolle mehr, ob und welche Grunderkrankungen vorliegen oder welches Geschlecht, allein das Alter war noch entscheidend, mit sieben Prozent erhöhtem Sterberisiko pro zusätzlichem Lebensjahr.

11. Behandlungsort

1

In der Medizinischen Statistik wird der Spitalstandort bei Austritt als behandelndes Spital angegeben. Bei Spitalunternehmen mit mehreren Spitalstandorten kann dies zu Verzerrungen führen, da interne Verlegungen nicht ersichtlich sind. Die Spitalunternehmen mit mehreren Spitalstandorten werden deshalb statistisch zusammengefasst dargestellt.

Im Kanton St.Gallen wurden an zwölf von insgesamt 14 Akutspitalstandorten COVID-19-Patientinnen und Patienten stationär behandelt¹. Abgesehen von zwei kleinen privaten Belegarztspitälern wurden in allen Spitälern COVID-19-Patientinnen und Patienten auf Isolierstationen stationär behandelt. Vier Spitalunternehmen verfügten über ein Angebot der Intensivpflege mit der Möglichkeit von längerfristigen Beatmungen (Kantonsspital St.Gallen am Standort St.Gallen, Ostschweizer Kinderspital, Hirslanden Klinik Stephanshorn, Spitalregion Rheintal Werdenberg Sarganserland am Spital Grabs). Im Rahmen der Kapazitätsausweitungen zur Bewältigung der COVID-19-Pandemie hat sich gezeigt, dass das Personal zur intensivmedizinischen Betreuung der Patientinnen und Patienten zentralisiert werden musste. Auf eine dezentrale Errichtung von zusätzlichen intensivmedizinischen Kapazitäten zur Bewältigung der COVID-19-Pandemie wurde verzichtet. Hingegen wurden sowohl in der ersten wie auch der zweiten Welle namentlich das Anästhesiepersonal an den Standorten mit bestehenden Intensivpflegestationen konzentriert und temporär Operationskapazitäten an ausgewählten Spitalstandorten reduziert bis eingestellt.

Knapp die Hälfte aller COVID-19-Patientinnen und Patienten (1042 von 2176) wurden im Kantonsspital St.Gallen behandelt. Bei den intensivpflichtigen und beatmeten COVID-19-Erkrankten beträgt der Anteil 78,3 (195 von 249) respektive 78,4 Prozent (127 von 162). Diese Zahlen zeigen die dominante Stellung des Kantonsspitals St.Gallen in der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung.

T_4

COVID-19-Spitalaufenthalte nach Spitalunternehmen

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | COVID Bettenstation | COVID IPS | Davon beatmet | COVID Total | Total 2020 |
|--|------------------------|--------------|------------------|----------------|---------------|
| Total Spitäler St.Gallen, n | 1 927 | 249 | 162 | 2 176 | 75 846 |
| (%) | (2,5) | (-) | (65,1) | (2,9) | |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 8,4 | 16,3 | 18,2 | 9,3 | |
| Kostengewicht, Ø | 1,268 | 6,315 | 8,200 | 1,845 | |
| Alter, Ø | 68,9 | 65,0 | 66,0 | 68,5 | |
| Kantonsspital St.Gallen, n | 847 | 195 | 127 | 1 042 | 34 464 |
| (%) | (2,5) | (0,6) | (65,1) | (3,0) | |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 8,5 | 16,7 | 18,6 | 10,0 | |
| Kostengewicht, Ø | 1,364 | 6,373 | 8,240 | 2,301 | |
| Alter, Ø | 68,6 | 65,3 | 66,0 | 68,0 | |
| Spitalregion Rheintal Werdenberg Sarganserland, n | 370 | 41 | 28 | 411 | 13 943 |
| (%) | (2,7) | (-) | (68,3) | (2,9) | |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 8,6 | 16,4 | 18,3 | 9,3 | |
| Kostengewicht, Ø | 1,287 | 6,629 | 8,580 | 1,819 | |
| Alter, Ø | 71,2 | 65,4 | 65,6 | 70,6 | |
| Spital Linth, n | 168 | - | - | 168 | 5 126 |
| (%) | (3,3) | | | (3,3) | |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 6,3 | | | 6,3 | |
| Kostengewicht, Ø | 1,090 | | | 1,090 | |
| Alter, Ø | 68,0 | | | 68,0 | |
| Spitalregion Fürstenland Toggenburg, n | 359 | - | - | 359 | 7 292 |
| (%) | (4,9) | | | (4,9) | |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 7,2 | | | 7,2 | |
| Kostengewicht, Ø | 1,135 | | | 1,135 | |
| Alter, Ø | 69,0 | | | 69,0 | |
| Ostschweizer Kinderspital, n | 22 | 1 | | 23 | 4 002 |
| (%) | (0,5) | (-) | | (0,6) | |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 3,8 | 14,0 | | 4,3 | |
| Kostengewicht, Ø | 0,700 | 0,932 | | 0,710 | |
| Alter, Ø | 2,8 | 7,0 | | 3,0 | |
| Geriatrische Klinik, n | 100 | - | - | 100 | 1 540 |
| (%) | (6,5) | | | (6,5) | |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 17,7 | | | 17,7 | |
| Kostengewicht, Ø | 1,591 | | | 1,591 | |
| Alter, Ø | 81,8 | | | 81,8 | |
| Hirslanden Klinik Stephanshorn, n | 61 | 12 | 7 | 73 | 7 176 |
| (%) | (0,9) | (-) | (58,3) | (1,0) | |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 5,9 | 11,3 | 11,4 | 6,8 | |
| Kostengewicht, Ø | 0,766 | 4,738 | 5,963 | 1,419 | |
| Alter, Ø | 64,8 | 64,6 | 66,7 | 64,8 | |

(-) = Wert ist kleiner als 1 Prozent gerundet

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Die vorliegende Publikation gibt gewisse Anhaltspunkte über die stationäre Versorgung von COVID-19-Patientinnen und Patienten im Kanton St.Gallen im abgelaufenen Jahr. Aufgrund der Grösse des Kantons sind die Resultate auch auf schweizweiter Ebene von Relevanz. Weitergehende Analysen und Auswertungen zu Versorgungsmustern sind jedoch wünschenswert. Im Vordergrund stehen dabei Fragen der Determinanten für den Aufenthalt auf Intensivpflegestationen, weitere Analysen zu den Gründen der Sterblichkeit sowie Analysen von spezifischen Krankheitsbildern (z.B. Lungenentzündungen) mit und ohne COVID-19-Diagnosen. Weiter könnten auf Basis der medizinischen Statistik Unterschiede zwischen den Kantonen in der Art und Weise der Ausgestaltung der COVID-19-Versorgungsstrukturen untersucht werden (z.B. Aufgabenteilungen zwischen Spitälern mit und ohne Intensivpflegestationen).

Datenlage

Die Spitäler sind angehalten, die Codierung der Behandlungen und Diagnosen in der medizinischen Statistik gemäss den Vorgaben der Sektion «Medizinische Kodierung und Klassifikationen» des Bundesamtes für Statistik (BFS) vorzunehmen. Die erhobenen Daten werden für epidemiologische Studien, für Vergütungssysteme (SwissDRG) und zu planerischen respektive Aufsichts-Zwecken verwendet. Die für das Jahr 2020 gültigen Nomenklaturen umfassen das medizinische Kodierungshandbuch, die Schweizerische Operationsklassifikation (CHOP), die Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM) sowie Rundschreiben für Kodiererinnen und Kodierer¹.

Das Corona-Virus SARS-CoV-2 löst bei einem Teil der infizierten Personen die Krankheit COVID-19 (Corona-Virus-Disease 2019) aus, die vor allem bei Risiko-Patientinnen und Patienten zu schweren Verläufen mit Durchblutungsstörungen, Ateminsuffizienz und Bedrohung der Vitalfunktionen führen kann.

Die Kodierung von Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung erfolgt in den Spitälern gemäss den Vorgaben der WHO und entsprechend der Weisungen des BFS. Im Jahr 2020 sollten Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung entweder mit dem Code «U07.1! Coronavirus-Krankheit-2019, Virus nachgewiesen» oder «U07.2! COVID-19, Virus nicht nachgewiesen» oder «U99.0! Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf SARS-CoV-2» kodiert werden. Der Code U07.2! soll verwendet werden, wenn COVID-19 klinisch-epidemiologisch bestätigt ist, das Virus jedoch nicht durch einen Labortest nachgewiesen wurde oder kein Labortest zur Verfügung steht/stand. Der Code U99.0 soll für Verdachtsfälle im Kontext SARS-CoV-2 mit Symptomen/Manifestationen und entsprechenden Massnahmen (Isolation) verwendet werden, wo am Ende des Spitalaufenthalts der Erreger jedoch sicher ausgeschlossen werden kann. Ist das SARS-CoV-2-Virus zwar nachgewiesen, aber hat die Patientin oder der Patient keine Symptome einer COVID-19-Erkrankung, so wird der Fall mit der Primärdiagnose «Z22.8 Keimträger sonstiger Infektionskrankheiten» und der Sekundärdiagnose U07.1! kodiert. Die Codes «U07.1!», «U07.2!» und «U99.0!» sind nur als Nebendiagnose zu verwenden. Als Primärdiagnose soll immer die Hauptmanifestation/das Hauptsymptom angegeben werden.

Die Datenextraktion für die Publikation erfolgte aus der Grundgesamtheit der stationären Spitalaufenthalte in den St.Galler Spitälern mit einem Diagnose-Code «U07.2!» oder «U07.1!». Dies betraf 2220 Fälle. Von diesen wurden 44 als asymptomatische Fälle identifiziert und für die nachfolgenden Analysen nicht berücksichtigt. Insgesamt ergab sich somit eine Grundgesamtheit von 2176 COVID-19-Hospitalisationen. Die für die Kodierung verwendeten ICD-Codes «U07.1!» und «U07.2!» teilten sich auf die akutsomatischen Fälle wie folgt auf:

1

Für den Zugang zu den einzelnen Dokumenten: https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitsnomenklaturen/medkk/instrumente-medizinische-kodierung.html#par_headline_1047530661

COVID-19 Hospitalisationen im Kanton St.Gallen 2020 nach Ausprägung der COVID-19-Diagnose

Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | Total | 1. ND* | 2. ND | 3. ND | 4. ND | 5. ND | 6. ND | 7. ND | 8.–34.ND |
|---|--------------|--------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Total Fälle | 2 176 | 1 529 | 240 | 117 | 52 | 35 | 38 | 21 | 144 |
| U07.1! | 1 928 | 1 447 | 205 | 87 | 40 | 26 | 30 | 14 | 79 |
| U07.2! | 248 | 82 | 35 | 30 | 12 | 9 | 8 | 7 | 65 |
| darin nicht enthalten: Asymptomatische Fälle (Z22.8 und U07.1!) | 44 | 4 | 18 | 2 | 2 | 6 | 3 | 1 | 8 |

* ND: Nebendiagnose

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Die Datenbasis verwendet als zentrale Beobachtungseinheit den einzelnen Spitalaufenthalt (hier synonym auch mit «Fall», «Austritt», «Hospitalisation» bezeichnet). Dabei können einzelne Personen mehrfach hospitalisiert sein. Die Zahl der Fälle ist also nicht identisch mit der Zahl der Personen. Grundsätzlich wird bei der Erhebung der medizinischen Statistik von den einzelnen Spitälern ein anonymer Verbindungscode generiert, der jedoch nur beim Zusammenführen der Daten aller Schweizer Spitäler durch das BFS entschlüsselt und für die Identifikation von Patientenströmen verwendet werden kann. Dieser Verbindungscode konnte für die vorliegende Analyse nicht verwendet werden, da es sich um eine rein kantonale Datenbasis handelt. Für die Untersuchung der Patientenpfade und Verlegungen in Kapitel 7 konnten jedoch Fälle identifiziert werden, die mit grösster Wahrscheinlichkeit den gleichen Personen zuzuordnen sind. Dabei mussten verschiedene persönliche Merkmale übereinstimmen, der Aufenthaltsort beim Austritt als «anderes Spital» angegeben, das Datum des Austritts mit dem Datum des neuen Eintritts übereinstimmen und der Aufenthaltsort vor dem neuen Eintritt ebenfalls als «anderes Spital» erfasst sein. Unabhängig von Verlegungen können von einzelnen Personen prinzipiell durchaus weitere Spitalaufenthalte im Jahr 2020 erfolgt sein. Die vorliegende Datenbasis enthält jedoch nur Spitalaufenthalte mit einer COVID-19-Erkrankung, weshalb davon auszugehen ist, dass nach Berücksichtigung von Verlegungen (wie oben beschrieben) mit grosser Wahrscheinlichkeit von Personen gesprochen werden kann, da Mehrfacherkrankungen mit COVID-19 nur in sehr seltenen Fällen bekannt sind.

Die Frage, ob der Spitaleintritt ursächlich auf eine COVID-19-Erkrankung zurückzuführen ist oder ob eine andere Krankheit der Grund für den Spitalaufenthalt ist, kann aus den für die Publikation vorliegenden Daten nicht abschliessend beantwortet werden. Die Akutspitäler im Kanton St.Gallen verfolgten im Jahr 2020 unterschiedliche Strategien bezüglich SARS-CoV2-Testung. Ein systematisches Testen aller stationärer Patientinnen und Patienten (SARS-CoV2-Eintrittsscreening) erfolgte im Jahr 2020 – wenn überhaupt – erst gegen Jahresende. Keine Informationen liegen zudem zur Kategorie der Patientinnen und Patienten vor, die sich erst im Spital mit SARS-CoV2 infiziert haben (sogenannte «nosokomiale Infektion»).

Das Wissen über das Ausmass von Morbidität und Letalität des SARS-CoV2-Virus ist lückenhaft. Die verfügbaren Daten der Medizinischen Statistik erlauben es nicht, valide Subgruppen von Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung zu bilden. Im vorliegenden Artikel werden deshalb die Begriffe «Patientinnen und Patienten mit COVID-19-Erkrankung» respektive «COVID-19-Patientinnen und -Patienten» verwendet. Die Frage, ob die hospitalisierten Patientinnen und Patienten an oder mit COVID-19 erkrankten, muss im Rahmen dieser Publikation offengelassen werden.

Anhang 2: Tabellen

T_6 Übersicht Patientinnen- und Patientenmerkmale

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | COVID Bettenstation | COVID IPS | Davon beatmet | COVID Total | Total 2020 |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Pflegetage, n (%) | 16 185 (3,9) | 4 069 (1,0) | 2 955 (72,6) | 20 254 (4,9) | 411 603 |
| (SD; Range) | (7,3 ; 1-60) | (11,0 ; 1-56) | (11,5 ; 1-56) | (8,2 ; 1-60) | (6,7 ; 1-194) |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 8,4 | 16,3 | 18,2 | 9,3 | 5,4 |
| Kostengewicht, n | 2 442,821 | 1 572,371 | 1 328,433 | 4 015,192 | 80 468,857 |
| (%) | 3,0 | 2,0 | 84,5 | 5,0 | |
| Ø | 1,268 | 6,315 | 8,200 | 1,845 | 1,061 |
| Alter | | | | | |
| Durchschnitt/Median | 68,9 / 72 | 65,0 / 66 | 66,0 / 66 | 68,5 / 71 | 52,1 / 58 |
| (SD; Range) | (16,8 ; 0-98) | (12,7 ; 7-95) | (9,9 ; 37-89) | (16,4 ; 0-98) | (26,7 ; 0-105) |
| Geschlecht, n (%) | | | | | |
| Männlich | 1 137 (59,0) | 166 (66,7) | 111 (68,5) | 1 303 (59,9) | 36 930 (48,7) |
| Weiblich | 790 (41,0) | 83 (33,3) | 51 (31,5) | 873 (40,1) | 38 916 (51,3) |
| Staatsangehörigkeit, n (%) | | | | | |
| Schweiz | 1 474 (76,5) | 153 (61,4) | 98 (60,5) | 1 627 (74,8) | 59 229 (78,1) |
| Ausland | 453 (23,5) | 96 (38,6) | 64 (39,5) | 549 (25,2) | 16 617 (21,9) |
| Komorbidität (PCCL) n (%) | | | | | |
| 0 | 590 (30,6) | 14 (5,6) | 4 (2,5) | 604 (27,8) | 44 705 (58,9) |
| 1 | 117 (6,1) | 7 (2,8) | 3 (1,9) | 124 (5,7) | 1 750 (2,3) |
| 2 | 362 (18,8) | 20 (8,0) | 3 (1,9) | 382 (17,6) | 9 796 (12,9) |
| 3 | 530 (27,5) | 55 (22,1) | 29 (17,9) | 585 (26,9) | 11 751 (15,5) |
| 4 | 328 (17,0) | 153 (61,4) | 123 (75,9) | 481 (22,1) | 7 844 (10,3) |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_7 COVID-19-Spitalaufenthalte mit Aufenthalt auf einer Intensivstation

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | COVID IPS | Davon beatmet | Total IPS 2020 | Davon beatmet |
|--|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Fälle, n | 249 | 162 | 4 803 | 1 116 |
| % | 5,2 | 14,5 | 100 | 100 |
| Risiko für einen IPS-Aufenthalt | 11,2 | | 6,3 | |
| Pflegetage, n | 4 069 | 2 955 | 57 881 | 21 158 |
| % | 7,0 | 13,9 | 100 | 100 |
| Aufenthaltsdauer Total Ø | 16,3 | 18,2 | 12,1 | 19,0 |
| Aufenthaltsdauer IPS Ø | 9,4 | 12,9 | 3,2 | 8,0 |
| Verhältnis IPS/Total | 0,57 | 0,71 | 0,27 | 0,42 |
| Kostengewicht, n | 1 572,371 | 1 328,433 | 15 491,233 | 6 869,429 |
| % | 10,2 | 19,3 | | |
| Ø | 6,315 | 8,200 | 3,225 | 6,155 |
| PCCL, n (%) | | | | |
| 0 | 14 (5,6) | 4 (2,5) | 1 097 (22,8) | 69 (6,2) |
| 1 | 7 (2,8) | 3 (1,9) | 127 (2,6) | 8 (0,7) |
| 2 | 20 (8,0) | 3 (1,9) | 538 (11,2) | 31 (2,8) |
| 3 | 55 (22,1) | 29 (17,9) | 1 035 (21,5) | 175 (15,7) |
| 4 | 153 (61,4) | 123 (75,9) | 2 006 (41,8) | 833 (74,6) |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_8 COVID-19-Spitalaufenthalte nach Aufenthaltsdauer

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | COVID Bettenstation | COVID IPS | Davon beatmet | COVID Total | Total 2020 |
|-------------------|------------------------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| 0–5 Tage | 857 (45) | 36 (14) | 19 (52,8) | 893 (42) | 54 055 (71) |
| 6–10 Tage | 536 (28) | 48 (19) | 25 (52,1) | 584 (27) | 12 310 (16) |
| 11–15 Tage | 277 (14) | 62 (25) | 38 (61,3) | 339 (16) | 4 493 (6) |
| 16–20 Tage | 107 (6) | 34 (14) | 25 (73,5) | 141 (6) | 2 241 (3) |
| 20–25 Tage | 78 (4) | 21 (8) | 14 (66,7) | 99 (5) | 1 367 (2) |
| 26–30 Tage | 42 (2) | 17 (7) | 15 (88,2) | 59 (3) | 604 (1) |
| 31–35 Tage | 17 (1) | 16 (6) | 13 (81,3) | 33 (2) | 280 (-) |
| 36–40 Tage | 4 (-) | 4 (2) | 4 (100) | 8 (-) | 161 (-) |
| 41–45 Tage | 3 (-) | 7 (3) | 5 (71,4) | 10 (-) | 101 (-) |
| 46–50 Tage | 3 (-) | 3 (1) | 3 (100) | 6 (-) | 63 (-) |
| 51+ | 3 (-) | 1 (-) | 1 (100) | 4 (-) | 171 (-) |
| Total | 1 927 (100) | 249 (100) | 162 (65,1) | 2 176 (100) | 75 846 (100) |

(-) = Wert ist kleiner als 1 Prozent gerundet

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_9

COVID-19-Spitalaufenthalte nach Aufenthalt vor dem ersten Eintritt und nach dem letzten Austritt

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | COVID Bettenstation | COVID IPS | Davon beatmet | COVID Total |
|--|------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Personen, n (%) | 1 829 (88,2) | 244 (11,8) | 159 (65,2) | 2 073 (100) |
| Pflegetage, n (Ø) | 15394 (8,4) | 3351 (13,7) | 2339 (14,7) | 18745 (9) |
| Kostengewicht, n | 2 347,801 | 1 255,186 | 1 030,038 | 3 602,987 |
| Ø | 1,284 | 5,144 | 6,478 | 1,738 |
| Aufenthalt vor dem ersten Eintritt, n (%) | 1 829 (100) | 244 (100) | 159 (100) | 2 073 (100) |
| Zuhause | 1 627 (89,0) | 196 (80,3) | 125 (78,6) | 1 823 (87,9) |
| Anderes Akutspital | 98 (5,4) | 36 (14,8) | 26 (16,4) | 134 (6,5) |
| Alters-/Pflege-/Wohnheim | 58 (3,2) | | | 58 (2,8) |
| Rehabilitationsklinik | 24 (1,3) | 5 (2,0) | 4 (2,5) | 29 (1,4) |
| Psychiatrische Klinik | 9 (-) | | | 9 (-) |
| Diverse | 13 (1) | 7 (2,9) | 4 (2,5) | 20 (1) |
| Aufenthalt nach dem letzten Austritt, n (%) | 1 829 (100) | 244 (100) | 159 (100) | 2 073 (100) |
| Verstorben | 277 (15,1) | 84 (34,4) | 75 (47,2) | 361 (17,4) |
| Zuhause | 1 184 (64,7) | 54 (22,1) | 14 (8,8) | 1 238 (59,7) |
| Anderes Akutspital | 93 (5,1) | 30 (12,3) | 23 (14,5) | 123 (5,9) |
| Rehabilitationsklinik | 131 (7,2) | 72 (29,5) | 45 (28,3) | 203 (9,8) |
| Alters-/Pflege-/Wohnheim | 134 (7,3) | 1 (-) | | 135 (6,5) |
| Psychiatrische Klinik | 6 (-) | 1 (-) | | 7 (-) |
| Diverse | 4 (-) | 2 (1) | 2 (1,3) | 6 (-) |

(-) = Wert ist kleiner als 1 Prozent gerundet

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_10

Todesfälle mit COVID-19-Diagnose

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | COVID Bettenstation | COVID IPS | Davon beatmet | COVID Total | Total 2020 |
|----------------------------|------------------------|--------------|------------------|----------------|---------------|
| Todesfälle, n (%) | 278 (16,3) | 83 (4,9) | 74 (89,2) | 361 (21,2) | 1 706 |
| Letalitätsrate, % | 14,4 | 33,3 | 45,7 | 16,6 | 2,2 |
| Alter, Ø / Median | 80,6 / 82 | 71,2 / 72 | 70,6 / 71 | 78,4 / 80 | 74,5 / 79 |
| Aufenthaltsdauer, Ø | 8,5 | 13,7 | 14,3 | 9,7 | 8,4 |
| Kostengewicht, Ø | 1,423 | 7,129 | 7,725 | 2,735 | 2,052 |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_11 Todesfälle mit COVID-19-Diagnose nach Quartal

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| | Total | Todesfall andere | Todesfall COVID | Anteil |
|--------------|--------------|------------------|-----------------|--------------|
| 1. Quartal | 396 | 390 | 6 | 1,5% |
| 2. Quartal | 340 | 314 | 26 | 7,6% |
| 3. Quartal | 320 | 313 | 7 | 2,2% |
| 4. Quartal | 650 | 328 | 322 | 49,5% |
| Total | 1 706 | 1 345 | 361 | 21,2% |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_12 Sterblichkeit bei St.Galler Spitalaufenthalten 2020 im Zeitvergleich

Spitalaufenthalte, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2012–2020

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Ø 2012–2019 | 2020 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|
| Todesfälle | 1 497 | 1 422 | 1 449 | 1 446 | 1 472 | 1 413 | 1 379 | 1 396 | 1 434 | 1 706 |
| Todesfälle in Prozent | 1,97% | 1,86% | 1,85% | 1,81% | 1,78% | 1,72% | 1,67% | 1,73% | 1,80% | 2,25% |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_13 Anzahl Grunderkrankungen gemäss Charlson-Komorbiditätsindex (CCI)

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| Grunderkrankungen | COVID-Bettenstation | Anteil in % | COVID-IPS | Anteil in % | Total COVID | Davon COVID-Bettenstation | Davon COVID-IPS |
|---|---------------------|-------------|------------|-------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| Nierenerkrankungen | 430 | 21,4% | 40 | 13,6% | 470 | 91,5% | 8,5% |
| Diabetes (ohne Endorgan-schädigung) | 327 | 16,2% | 69 | 23,4% | 396 | 82,6% | 17,4% |
| Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) | 232 | 11,5% | 25 | 8,5% | 257 | 90,3% | 9,7% |
| Herzinsuffizienz | 181 | 9,0% | 30 | 10,2% | 211 | 85,8% | 14,2% |
| Diabetes mit Endorgan-schädigung | 147 | 7,3% | 17 | 5,8% | 164 | 89,6% | 10,4% |
| Periphere Gefässkrankheiten | 129 | 6,4% | 16 | 5,4% | 145 | 89,0% | 11,0% |
| Zerebrovaskuläre Krankheit | 90 | 4,5% | 32 | 10,8% | 122 | 73,8% | 26,2% |
| Demenz | 113 | 5,6% | 3 | 1,0% | 116 | 97,4% | 2,6% |
| Krebserkrankungen | 96 | 4,8% | 10 | 3,4% | 106 | 90,6% | 9,4% |
| Akuter Herzinfarkt | 65 | 3,2% | 12 | 4,1% | 77 | 84,4% | 15,6% |
| Rheumatische Erkrankungen | 70 | 3,5% | 5 | 1,7% | 75 | 93,3% | 6,7% |
| Halb-/Ganzseiten-Lähmungen | 53 | 2,6% | 22 | 7,5% | 75 | 70,7% | 29,3% |
| Krebserkrankung (metastasiert) | 43 | 2,1% | 4 | 1,4% | 47 | 91,5% | 8,5% |
| Leichte Lebererkrankungen | 24 | 1,2% | 4 | 1,4% | 28 | 85,7% | 14,3% |
| Mittlere und schwere Lebererkrankungen | 7 | 0,3% | 5 | 1,7% | 12 | 58,3% | 41,7% |
| Magengeschwüre | 7 | 0,3% | 1 | 0,3% | 8 | 87,5% | 12,5% |
| Total | 2014 | 100% | 295 | 100% | 2 309 | 87,2% | 12,8% |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_14

Innerkantonale Verlegungen von COVID-19-Patientinnen und Patienten

Spitalaufenthalte mit COVID-19-Diagnose, Akutsomatik, Spitäler im Kanton St.Gallen 2020

| VON | NACH | | | | | | | | | | | | Total | |
|------------------------------|---------------------|--------------|------------|------------------|---------------|-------------------|--------------|-------------------|------------|----------------|---------------------|----------|-------|------------|
| | Klinik Stephanshorn | Spital Linth | KSSG | Spital Rorschach | Spital Flawil | Spital Altstätten | Spital Grabs | Spital Walenstadt | Spital Wil | Spital Wattwil | Geriatrische Klinik | OKS | | |
| Klinik Stephanshorn | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 |
| Spital Linth | | | 14 | | | | | | | | | | | 14 |
| KSSG | | | | | | 2 | 1 | | 3 | 1 | 20 | | | 27 |
| Spital Rorschach | | | | | | | | | | | 5 | | | 5 |
| Spital Flawil | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| Spital Altstätten | | | 6 | | | | | | | | | | | 6 |
| Spital Grabs | | | 5 | | | | | | | 1 | 1 | | | 7 |
| Spital Walenstadt | | 1 | 4 | | | | | | | | | | | 5 |
| Spital Wil | | | 23 | | 1 | | | | | | | | | 24 |
| Spital Wattwil | | | 11 | | 2 | | | | | | | | | 13 |
| Geriatrische Klinik | | | | | | | | | | | | | | |
| OKS | | | | | | | | | | | | | | |
| Total I | | 1 | 64 | | 3 | 2 | 1 | | 3 | 2 | 27 | | | 103 |
| Verlegungen nicht zuordenbar | 1 | | 55 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 59 | 2 | | 133 |
| Total II | 1 | 1 | 119 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 86 | 2 | | 236 |

OKS: Ostschweizer Kinderspital | KSSG: Kantonsspital St.Gallen (Standort St.Gallen)

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

T_15 Regressionsanalyse Intensivstation (Logistische Regression)

Einflussfaktoren für die Behandlung auf einer Intensivstation mit COVID-19

| | Odds ratio | Std.Error | z | P> z |
|--|------------|-----------|--------|-------|
| Alter 75+ Jahre | 0,345 | 0,056 | -6,55 | 0,000 |
| Zerebrovaskuläre Erkrankung | 3,752 | 0,855 | 5,80 | 0,000 |
| Diabetes (ohne Endorganschäden) | 1,885 | 0,298 | 4,01 | 0,000 |
| Mittlere und schwere Lebererkrankungen | 4,915 | 2,952 | 2,65 | 0,008 |
| Baseline odds | 0,141 | 0,013 | -21,35 | 0,000 |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Log-Likelihood: -726,73
 Anzahl Beobachtungen: 2176
 Prob > χ^2 : 0.0000
 LR χ^2 (6): 94,46
 Pseudo-R²: 0,061

T_16 Regressionsanalyse Sterblichkeit (Logistische Regression)

Einflussfaktoren für die Sterblichkeit bei Hospitalisationen mit COVID-19

| | Odds ratio | Std.Error | z | P> z |
|---------------------|------------|-----------|--------|-------|
| Mann | 1,389 | 0,184 | 2,48 | 0,013 |
| IPS-Aufenthalt | 5,830 | 1,039 | 9,89 | 0,000 |
| Charlson-Score = 1 | 1,286 | 0,255 | 1,27 | 0,205 |
| Charlson-Score >= 2 | 2,211 | 0,347 | 5,05 | 0,000 |
| Alter in Jahren | 1,082 | 0,007 | 11,60 | 0,000 |
| 2. Welle | 1,792 | 0,377 | 2,77 | 0,006 |
| Baseline odds | 0,000 | 0,000 | -13,71 | 0,000 |

© Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

Log-Likelihood: -801,77
 Anzahl Beobachtungen: 2176
 Prob > χ^2 : 351,9300
 LR χ^2 (6): 0,00
 Pseudo-R²: 0,180

