

## KORRESPONDENZ

### Kurzmitteilung

## COVID-19 – Meldedatenanalyse zu Infektionen im Gesundheitswesen

### Hintergrund

COVID-19-Ausbrüche in Gesundheitseinrichtungen stellen eine Herausforderung dar. Da meist Ältere und Personen mit Grunderkrankungen von diesen betroffen sind, kommt es oft zu schweren Krankheitsverläufen. Personalausfälle und Quarantänemaßnahmen als Folge können zudem die Krankenversorgung erschweren. Um Präventionsmaßnahmen abzuleiten, wurde das COVID-19-Infektionsgeschehen in Gesundheitseinrichtungen im bisherigen Verlauf der Pandemie anhand einer Auswertung der Meldedaten dargestellt.

### Methode

Die Auswertung basiert auf den Fällen, die nach SARS-CoV-2-Referenzdefinition (1) und gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) an Gesundheitsämter gemeldet und von dort über die Landesbehörden an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt wurden. Demografische Informationen, Hospitalisierung und Todesfälle der mit Datenstand vom 30. 09. 2020 übermittelten COVID-19-Fälle bis einschließlich der 38. Kalenderwoche wurden stratifiziert nach nosokomialen Ausbrüchen und in medizinischen Einrichtungen tätigem Personal ausgewertet.

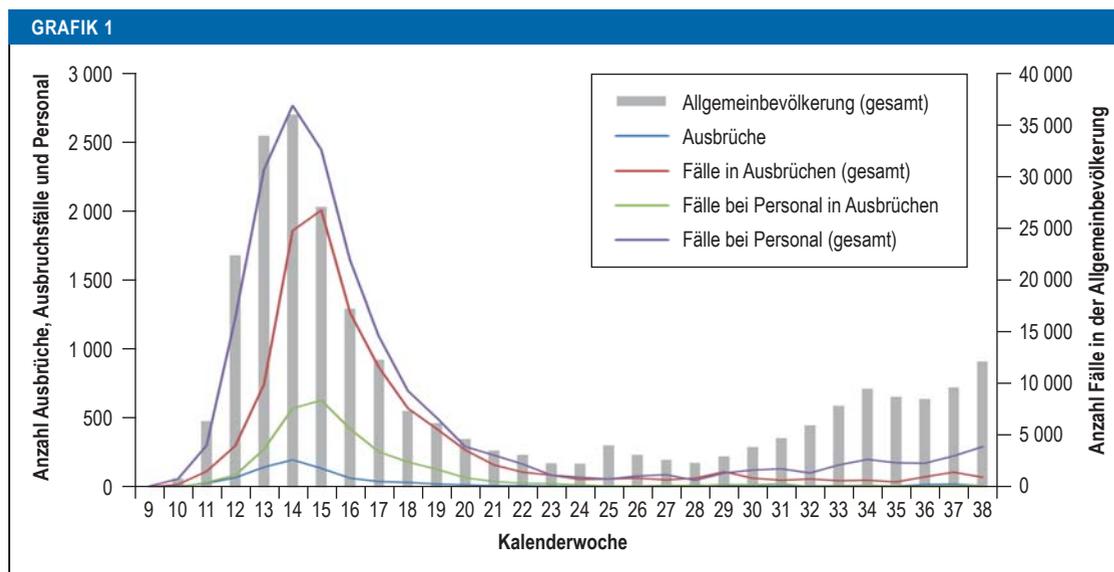
Es wurden nosokomiale Ausbrüche gemäß § 6 Abs. 3 IfSG berücksichtigt sowie Ausbrüche, bei denen eine Gesundheitseinrichtung (Krankenhaus, Reha-Einrichtung, medizinische Behandlungseinrichtung, ambulante Behandlungseinrichtung) als Setting dokumentiert war. Die zeitliche Zuordnung erfolgte nach dem Meldedatum des ersten Ausbruchsfalls. Der Fall-Verstorbenen-Anteil entspricht dem Anteil der Todesfälle an den übermittelten Ausbruchsfällen einer Kalenderwoche (KW).

Personal in medizinischen Einrichtungen umfasst Personen, die eine Tätigkeit in einer Einrichtung gemäß § 23 IfSG (beispielsweise Krankenhäuser, ärztliche Praxen, Dialyseeinrichtungen, ambulante Pflegedienste) ausüben. Eine Unterscheidung zwischen medizinisch tätigem und nichtmedizinisch tätigem Personal ist nicht möglich.

### Ergebnisse

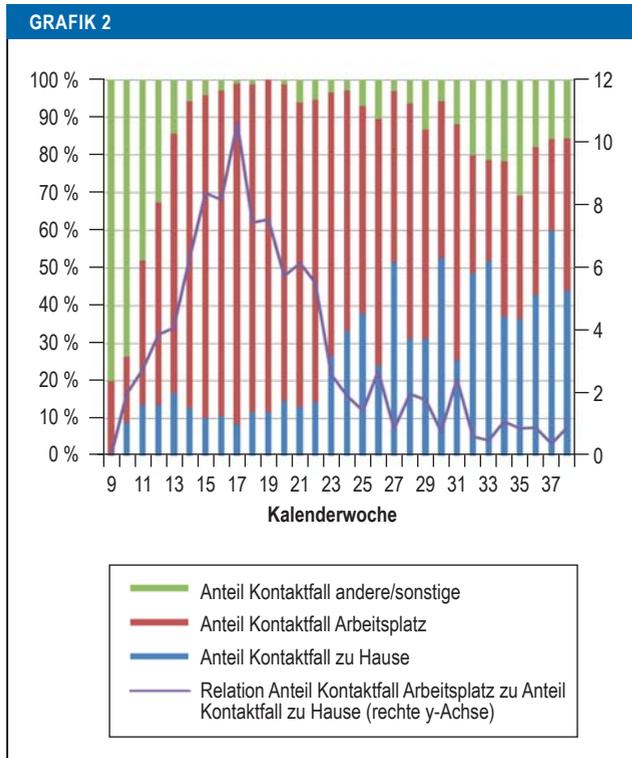
Bis einschließlich KW 38 (30. 09. 2020) wurden in Deutschland 273 720 laborbestätigte COVID-19-Fälle übermittelt. Bis KW 14 stieg die Anzahl der pro Kalenderwoche gemeldeten COVID-19-Fälle auf 36 070 an, sank danach auf 2 352 in KW 23 und stieg bis KW 38 erneut auf 12 210 an (*Grafik 1*). Der Altersmedian lag bei 43 Jahren (IQR 27–58 Jahre). Es wurden 9 467 Todesfälle (Fall-Verstorbenen-Anteil 3,5 %) übermittelt.

Bis Ende September 2020 wurden 994 nosokomiale COVID-19-Ausbrüche mit 9 856 Fällen (davon 69,7 % Patienten und 30,3 % Personal), 1 087 Todesfällen (darunter vier beim Personal) und einer medianen Fallzahl von fünf Fällen pro Ausbruch (Spanne: 2–198) übermittelt. Alle Bundesländer waren betroffen. Der Altersmedian lag insgesamt bei 56 Jahren (Interquartilsabstand [IQR] 39–80 Jahre) und bei ausschließlicher Berücksichtigung der Patienten bei 68 Jahren (IQR 45–83 Jahre). Der Anteil der Patienten im Alter von mehr als 60 Jahren lag bei fast 70 % in KW 18, sank über den Sommer auf circa 20 % und stieg in KW 38 wieder auf mehr als 30 % an. Von den 6 874 Patienten, die von nosokomialen Ausbrüchen betroffen waren, waren 4 125 (60,0 %) weiblich, 2 732 (39,7 %) männlich und 17 divers oder nicht dokumentiert. Der Fall-Verstorbenen-Anteil lag bei 11,0 %. Der Altersmedian der Verstor-



### Meldedaten zu COVID-19

Dargestellt sind die Gesamtzahl der gemeldeten Fälle in der Bevölkerung, jeweils die Zahl der Ausbrüche in Gesundheitseinrichtungen, der gemeldeten Fälle im Zusammenhang mit Ausbrüchen, des dabei infizierten Personals sowie die Gesamtzahl aller als Personal in Gesundheitseinrichtungen gemeldeten Infizierten.



**Exposition zu einem COVID-19-Fall**

Prozentanteil der übermittelten Fälle unter Personal in medizinischen Einrichtungen mit Exposition zu einem COVID-19-Fall im häuslichen Umfeld, am Arbeitsplatz beziehungsweise sonstige an allen übermittelten Fällen mit Fallkontakt unter Personal in medizinischen Einrichtungen (n = 6 365).

Verhältnis des Anteils der Fälle mit Kontakt zu einem COVID-19-Fall am Arbeitsplatz gegenüber dem Anteil der Fälle mit Kontakt zu COVID-19-Fall zu Hause.

benen lag bei 83 Jahren; 45,9 % (n = 499) der Verstorbenen waren Frauen.

Insgesamt wurden 15 946 COVID-19-Fälle (72,8 % Frauen/27,1 % Männer) mit beruflicher Tätigkeit in einer medizinischen Einrichtung übermittelt. Der zeitliche Verlauf war ähnlich wie bei allen gemeldeten Fällen, mit einem zeitversetzten erneuten Anstieg ab KW 29 (Grafik 1). Der Anteil von Personal an allen übermittelten Fällen, für die entsprechende Angaben vorlagen (n = 205 056), lag in KW 11 bei 6,3 %, zeigte ein Maximum von 12,0 % in KW 16, war bis KW 25 kontinuierlich rückläufig auf 1,8 % und lag anschließend auf einem niedrigen Niveau (2,3–4,4 %). Der Altersmedian lag beim Personal bei 40 Jahren. 4,7 % des infizierten Personals waren hospitalisiert und 23 (0,1 %) verstarben im Zusammenhang mit einer COVID-19-Erkrankung.

Beim Personal aus medizinischen Einrichtungen, das innerhalb der letzten 14 Tage vor Erkrankungsbeginn engen Kontakt zu einem COVID-19-Fall hatte (6 365 von 10 077 mit entsprechenden Angaben), war zu 75 % als Kontaktort der Arbeitsplatz und zu 15,6 % der private Haushalt angegeben (9,3 % andere/sonstige). Die Relation des Anteils der Fälle mit Kontakt zu einem Fall am Arbeitsplatz gegenüber dem Anteil mit Kontakt im privaten Haushalt stieg bis einschließlich KW 17 auf 10,6 an und zeigt danach eine rückläufige Tendenz (Grafik 2).

**Diskussion**

Der zeitliche Verlauf der Fallzahlen von infiziertem Personal gestaltete sich ähnlich dem Verlauf in der Allgemeinbevölkerung, wobei der erneute Anstieg der Fallzahlen etwas zeitversetzt erfolgte. Eine Untererfassung von Fällen mit Tätigkeit in medizinischen Einrichtungen erscheint möglich, da entsprechende Angaben oftmals fehlten. Dass Personal besonders stark betroffen war, spiegelt auch dessen hoher Anteil (30 %) bei Ausbruchsfällen wider. Nosokomiale Ausbrüche können, durch Entlassung unentdeckter Fälle und infiziertes Personal, auch zur Weiterverbreitung von SARS-CoV-2 in die Allgemeinbevölkerung beitragen (2). Der Anteil von Fällen unter Personal an allen gemeldeten Fällen war mit der Zeit rückläufig. Ein Grund könnte ein verbesserter Infektionsschutz sein.

Während des Auftretens vieler COVID-19-Fälle infizierte sich das Personal in Gesundheitseinrichtungen meist am Arbeitsplatz. Im weiteren Verlauf überzog der Anteil der Infizierten mit Kontakten im häuslichen Umfeld.

Der höhere Anteil verstorbenen Patienten bei nosokomialen Ausbrüchen im Vergleich zum Anteil der Verstorbenen in der Allgemeinbevölkerung unterstreicht das Risiko für einen schweren Verlauf.

Gesundheitseinrichtungen sind von der COVID-19-Pandemie besonders betroffen. Das RKI hat Empfehlungen für Präventionsmaßnahmen veröffentlicht (3–5). Durch eine noch weiter verbesserte Infektionskontrolle kann verhindert werden, dass Gesundheitseinrichtungen wieder zu Orten mit hohem Übertragungsrisiko werden. Hierfür sollten feste Strukturen etabliert werden, um auch zukünftig auf Epidemien vorbereitet zu sein.

Rolf Kramer,<sup>\*1</sup> Anja Klingenberg<sup>\*1</sup>, Michaela Diercke, Hermann Claus, Jane Hecht, Tim Eckmanns, Muna Abu Sin<sup>\*2</sup>, Sebastian Haller<sup>\*2</sup>

Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionsepidemiologie, Berlin. Klingeberga@rki.de

<sup>\*1</sup> Die beiden Autoren teilen sich die Erstautorenschaft.

<sup>\*2</sup> Die beiden Autoren teilen sich die Letztautorenschaft.

**Interessenkonflikt**

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

**Manuskriptdaten**

eingereicht: 22. 7. 2020, revidierte Fassung angenommen: 13. 10. 2020

**Literatur**

1. Robert Koch-Institut (RKI): Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) (SARS-CoV-2) Stand 29.05.2020. [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Falldefinition.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Falldefinition.pdf?__blob=publicationFile) (last accessed on 9 October 2020).
2. Nacoti M, Ciocca A, Giupponi A, et al.: At the epicenter of the Covid-19 pandemic and humanitarian crises in Italy: changing perspectives on preparation and mitigation. NEJM Catal Innov Care Deliv 2020; DOI: 10.1056/CAT.20.0080.
3. Robert Koch-Institut (RKI): Optionen zur getrennten Versorgung von COVID-19-Verdachtsfällen, -Fällen und anderen Patienten im ambulanten und prästationären Bereich (3.4.2020). [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Getrennte\\_Patientenversorgung.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Getrennte_Patientenversorgung.html) (last accessed on 9 October 2020).
4. Robert Koch-Institut (RKI): Optionen zur getrennten Versorgung von COVID-19-Fällen, Verdachtsfällen und anderen Patienten im stationären Bereich (13.5.2020). [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Getrennte\\_Patientenversorgung\\_stationaer.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Getrennte_Patientenversorgung_stationaer.html) (last accessed on 9 October 2020).
5. Robert Koch-Institut (RKI): Management von COVID-19 Ausbrüchen im Gesundheitswesen (17.4.2020). [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Management\\_Ausbruch\\_Gesundheitswesen.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Management_Ausbruch_Gesundheitswesen.html) (last accessed on 9 October 2020).

**Zitierweise**

Kramer R, Klingenberg A, Diercke M, Claus H, Hecht J, Eckmanns T, Abu Sin M, Haller S: COVID-19—analysis of incident cases reported within the German healthcare system. Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 809–10. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0809

Dieser Beitrag erschien online am 06. 11. 2020 (online first) auf [www.aerzteblatt.de](http://www.aerzteblatt.de).

► Die englische Version des Artikels ist online abrufbar unter: [www.aerzteblatt-international.de](http://www.aerzteblatt-international.de)