



Influenza-Monatsbericht

Buda S, Dürrwald R, Biere B, Buchholz U, Tolksdorf K, Schilling J, Streib V, Preuß U, Prahm K, Haas W und die AGI-Studiengruppe *

Kalenderwochen 37 bis 39 (5.9. bis 25.9.2020)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Mit diesem Monatsbericht endet die Berichterstattung für die Saison 2019/20. Ab der nächsten Woche beginnt die wöchentliche Berichterstattung für die Saison 2020/21. Sentinel-Ergebnisse zu COVID-19 werden weiterhin donnerstags im RKI-Situationsbericht zu COVID-19 aufgeführt. In den täglichen Situationsberichten des RKI zu COVID-19 erfolgt auch die ausführliche Berichterstattung zu laborbestätigten COVID-19 Meldungen gemäß IfSG (www.rki.de/covid-19).

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen in der Bevölkerung (GrippeWeb) ist von der 37. bis zur 39. Kalenderwoche (KW) 2020 gestiegen. Die Werte der ARE-Konsultationsinzidenz (Arbeitsgemeinschaft Influenza) sind nach einem Anstieg von der 37. KW zur 38. KW in der 39. KW 2020 gesunken. Sie befinden sich auf einem jahreszeitlich üblichen Niveau. Im Rahmen der ICD-10-Code basierten Krankenhaus-surveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) lagen validierte Daten bis zur 38. KW 2020 vor. Die Gesamtzahl stationär behandelter Fälle mit akuten respiratorischen Infektionen (SARI-Fälle) ist seit der 34. KW weitestgehend stabil geblieben.

Im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenzaviren wurden zwischen der 37. und der 39. KW 2020 in 84 (67 %) der 125 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. In 83 Proben wurden Rhinoviren identifiziert. Unter ihnen wurden jeweils zwei Doppelinfektionen mit Influenzaviren detektiert. In einer Probe wurde SARS-CoV-2 identifiziert. Alle anderen untersuchten Atemwegsviren wurden nicht nachgewiesen. Aufgrund der geringen Zahl eingesandter Proben ist keine robuste Einschätzung zu den derzeit eventuell noch zirkulierenden Viren möglich.

Von der 37. bis 39. Meldewoche (MW) wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 19 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt (Datenstand: 29.9.2020).

Weitere Informationen zur aktuellen Influenzasaison

Die Grippewelle der Saison 2019/20 begann in der 2. KW 2020, erreichte in der 5. bis 7. KW 2020 ihren Höhepunkt und endete nach Definition der Arbeitsgemeinschaft Influenza in der 12. KW 2020. Sie hielt elf Wochen an.

Seit der 40. KW 2019 wurden im Rahmen der virologischen Surveillance der Arbeitsgemeinschaft Influenza des Robert Koch-Instituts 918 Influenzaviren identifiziert, darunter 375 (41 %) Influenza A(H1N1)pdm09- und 415 (45 %) Influenza A(H3N2)- sowie 128 (14 %) Influenza B-Viren.

Seit der 8. KW 2020 werden die AGI-Sentinelproben bei Probeneingang am RKI auch auf SARS-CoV-2 untersucht. Durch nachträgliche Analysen zuvor eingesandter Sentinelproben wurden Daten für den Zeitraum vor der 8. KW erhoben. Seit der 40. KW 2019 wurden damit bisher in 4.210 untersuchten Sentinelproben insgesamt in 14 (0,3 %) Proben SARS-CoV-2 nachgewiesen. 13 SARS-CoV-2-Nachweise wurden im Zeitraum zwischen der 10. bis 15. KW 2020 detektiert. In der 39. KW 2020 gab es den ersten weiteren Nachweis von SARS-CoV-2 nach 23 Wochen ohne Nachweis im Sentinel.

Seit der 40. MW 2019 wurden nach IfSG insgesamt 188.119 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 16 % der Fälle wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren. Seit der 40. KW 2019 wurden insgesamt 547 Todesfälle mit Influenzavirusinfektion übermittelt.

* Die Mitglieder der AGI-Studiengruppe sind aufgeführt unter: <https://influenza.rki.de/Studiengruppe.aspx>

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Daten aus dem bevölkerungsbasierten Überwachungsinstrument GrippeWeb

Die für die Bevölkerung in Deutschland geschätzte Rate von Personen mit einer neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankung (ARE, mit Fieber oder ohne Fieber) ist von der 37. bis zur 39. KW (7.9. – 27.9.2020) insgesamt gestiegen (Abb. 1). Die Werte der ARE-Rate liegen unter denen, die in den Vorjahren im gleichen Zeitraum beobachtet wurden. Durch Nachmeldungen können sich die Werte der Vorwochen zum Teil noch deutlich verändern. Weitere Informationen erhalten Sie unter: <https://grippeweb.rki.de>.

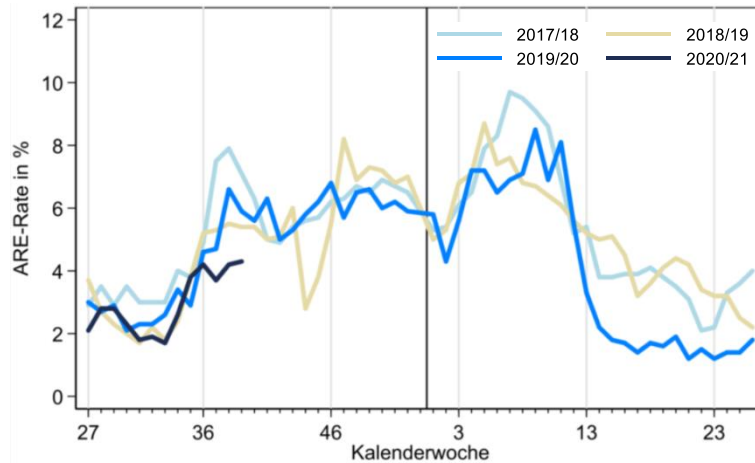


Abb. 1: Vergleich der für die Bevölkerung in Deutschland geschätzten ARE-Raten (gesamt, in Prozent) in den Saisons 2017/18, 2018/19, 2019/20 und 2020/21 bis zur 39. KW 2020/21. Der schwarze, senkrechte Strich markiert den Jahreswechsel.

Daten aus dem ambulanten Bereich (Arbeitsgemeinschaft Influenza)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen ist insgesamt von der 37. bis zur 39. KW 2020 stabil geblieben (Tab. 1). Der Praxisindex lag in allen AGI-Regionen auf einem jahreszeitlich üblichen Niveau im Bereich der ARE-Hintergrund-Aktivität.

Tab. 1: Praxisindex* in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 32. bis zur 39. KW 2020.

AGI-(Groß-)Region	32. KW	33. KW	34. KW	35. KW	36. KW	37. KW	38. KW	39. KW
Süden	43	35	40	32	44	51	63	78
Baden-Württemberg	48	37	40	27	50	49	57	66
Bayern	39	34	39	38	37	53	69	90
Mitte (West)	39	41	51	74	95	104	80	79
Hessen	36	26	52	74	93	101	70	71
Nordrhein-Westfalen	49	66	64	92	110	114	94	105
Rheinland-Pfalz, Saarland	32	30	36	58	82	95	76	62
Norden (West)	49	51	61	66	81	90	91	78
Niedersachsen, Bremen	36	38	37	47	68	99	93	73
Schleswig-Holstein, Hamburg	62	64	85	85	95	80	88	84
Osten	42	48	46	60	60	74	78	86
Brandenburg, Berlin	39	40	58	73	75	80	80	82
Mecklenburg-Vorpommern	51	58	65	63	59	65	54	99
Sachsen	46	23	22	46	42	74	78	78
Sachsen-Anhalt	47	61	57	67	70	83	71	65
Thüringen	28	56	27	53	56	68	106	103
Gesamt	42	43	49	62	72	83	79	82

Bemerkung: Bitte beachten Sie, dass nachträglich eingehende Meldungen die Werte in den Folgewochen noch verändern können.

* Praxisindex bis 115: Hintergrund-Aktivität; 116 bis 135: geringfügig erhöhte ARE-Aktivität; Praxisindex 136 bis 155: moderat erhöhte ARE-Aktivität; Praxisindex 156 bis 180: deutlich erhöhte ARE-Aktivität; Praxisindex > 180: stark erhöhte ARE-Aktivität

In der ARE- und Influenza-Surveillance der AGI haben sich in der Saison 2019/20 bisher 759 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 37. bis 39. KW 2020 lagen bisher zwischen 499 und 543 Meldungen pro KW vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind von der 37. bis zur 38. KW 2020 insgesamt und in fast allen Altersgruppen gestiegen. In der 39. KW 2020 sind die Werte im Vergleich zur 38. KW 2020 insgesamt und in allen Altersgruppen gesunken (Abb. 2). Die Konsultationsinzidenz (gesamt) lag in der 39. KW bei ca. 940 Arztkonsultationen wegen ARE pro 100.000 Einwohner. Auf die Bevölkerung in Deutschland bezogen entspricht das einer Gesamtzahl von rund 780.000 Arztbesuchen wegen akuter Atemwegserkrankungen. In der Grippesaison 2019/20 wurde der höchste Wert der Konsultationsinzidenz (gesamt) zum Ende der Grippewelle in der 12. KW 2020 mit 2.200 Arztkonsultationen wegen ARE pro 100.000 Einwohner beobachtet, das entspricht ca. 1,8 Millionen Arztbesuchen bezogen auf die Gesamtbevölkerung.

In der 39. KW 2020 lagen die Werte (gesamt) auf einem vergleichbaren Niveau wie in den Vorjahren um diese Zeit.

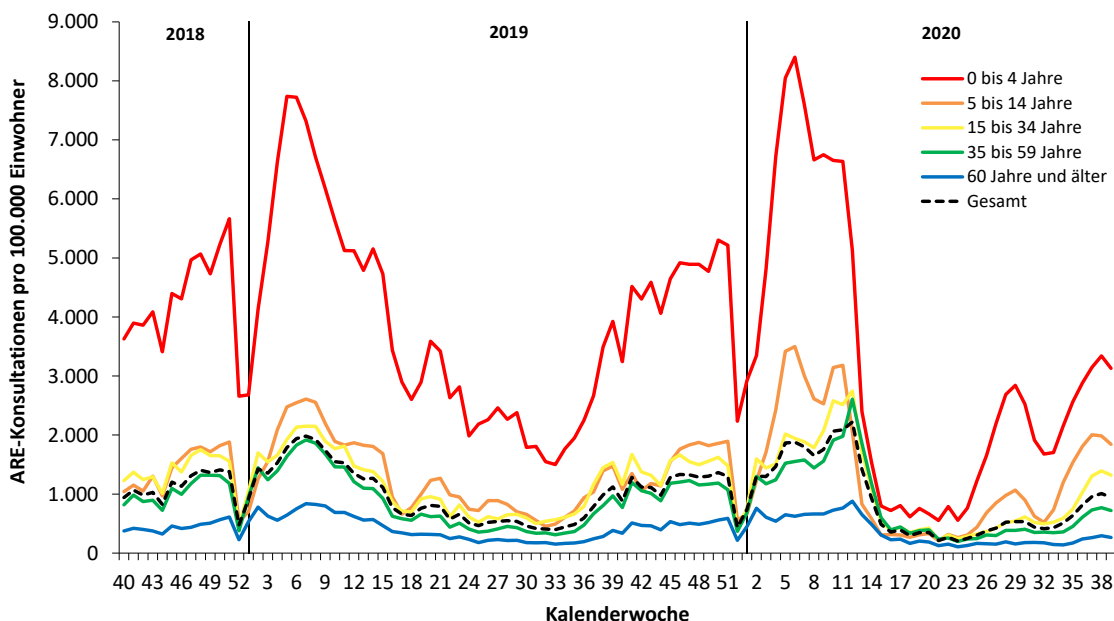


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2018 bis zur 39. KW 2020 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Der senkrechte Strich markiert die 1. KW des Jahres.

Die Diagramme für Deutschland und die einzelnen AGI-Regionen sind aktuell abrufbar unter:

<https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx>.

Ergebnisse der virologischen Analysen im NRZ für Influenzaviren

Dem Nationalen Referenzzentrum für Influenzaviren (NRZ) wurden von der 37. bis zur 39. KW 2020 insgesamt 125 Sentinelproben von 34 Arztpraxen aus elf der zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 84 (67 %) von 125 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2; Datenstand 29.09.2020).

In 83 (66 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [58; 74]) Proben wurden Rhinoviren identifiziert. Unter ihnen wurden jeweils zwei Doppelinfektionen mit Influenzaviren identifiziert. Es wurden einmal Influenza B-Viren der Victoria-Linie (mit Rhinoviren) in der 37. KW und einmal Influenza A(H3N2)-Viren (mit Rhinoviren) in der 38. KW nachgewiesen. In einer Probe in der 39. KW wurde SARS-CoV-2 identifiziert. Alle anderen untersuchten Atemwegsviren wurden nicht nachgewiesen. Aufgrund der geringen Zahl eingesandter Proben ist keine robuste Einschätzung zu den derzeit zirkulierenden Viren möglich.

Tab. 2: Anzahl der seit der 40. KW 2019 insgesamt und bis zur 39. KW 2020 (Saison 2019/20) im NRZ für Influenzaviren im Rahmen des Sentinels identifizierte Influenza-, RS-, hMP-, PIV (1 – 4) und Rhinoviren. Die Ergebnisse zu SARS-CoV-2 werden getrennt aufgeführt, da zu Beginn nicht alle Sentinelproben auf diesen Erreger untersucht werden konnten. Durch nachträgliche Untersuchungen wurden aber inzwischen Daten für die gesamte Saison dazu generiert.

	34. KW	35. KW	36. KW	37. KW	38. KW	39. KW	Gesamt ab 40. KW 2019
Anzahl eingesandter Proben*	38	36	51	42	44	39	4625
Probenanzahl mit Virusnachweis	21	22	30	32	27	25	2.283
Influenza							
Anteil Positive (%)	55	61	59	76	61	64	49
A(H3N2)	0	0	0	0	1	0	415
A(H1N1)pdm09	0	0	0	0	0	0	375
B	0	0	0	1	0	0	128
Anteil Positive (%)	0	0	0	2	2	0	20
RS-Viren	0	0	0	0	0	0	201
Anteil Positive (%)	0	0	0	0	0	0	4
hMP-Viren	0	0	0	0	0	0	242
Anteil Positive (%)	0	0	0	0	0	0	5
PIV (1 – 4)	0	0	0	0	0	0	189
Anteil Positive (%)	0	0	0	0	0	0	4
Rhinoviren	21	22	30	32	27	24	827
Anteil Positive (%)	55	61	59	76	61	62	18
SARS-CoV-2**	0	0	0	0	0	1	14
Anteil Positive (%)	0	0	0	0	0	3	0,3

* Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Mehrfachinfektionen (z. B. mit Influenza- und Rhinoviren) nachgewiesen wurden. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandter Proben, in Prozent.

** Positivenrate = Anzahl positiver SARS-CoV-2 Proben / Anzahl der untersuchten Proben auf SARS-CoV-2

Seit der 8. KW 2020 werden die AGI-Sentinelproben bei Probeneingang am RKI auch auf SARS-CoV-2 untersucht. Durch nachträgliche Analysen zuvor eingesandter Sentinelproben wurden Daten für die gesamte Saison generiert. Seit der 40. KW 2019 wurden damit bisher 4.210 Sentinelproben auf SARS-CoV-2 untersucht. Insgesamt wurde in 14 (0,3 %) Proben SARS-CoV-2 nachgewiesen. 13 SARS-CoV-2-Nachweise wurden im Zeitraum zwischen der 10. bis 15. KW 2020 detektiert. In der 39. KW 2020 gab es nach 23 Wochen erneut einen Nachweis von SARS-CoV-2 im Sentinel.

Von der 37. KW bis zur 39. KW 2020 wurden hauptsächlich Rhinoviren nachgewiesen, die damit auch mit hoher Wahrscheinlichkeit weiterhin für die ARE-Aktivität in den letzten Wochen verantwortlich sind (Abb. 3). In Abb. 3 ist aus technischen Gründen die Positivenrate für SARS-CoV-2 noch nicht enthalten, diese wird in der Saison 2020/21 aber ebenfalls integriert werden.

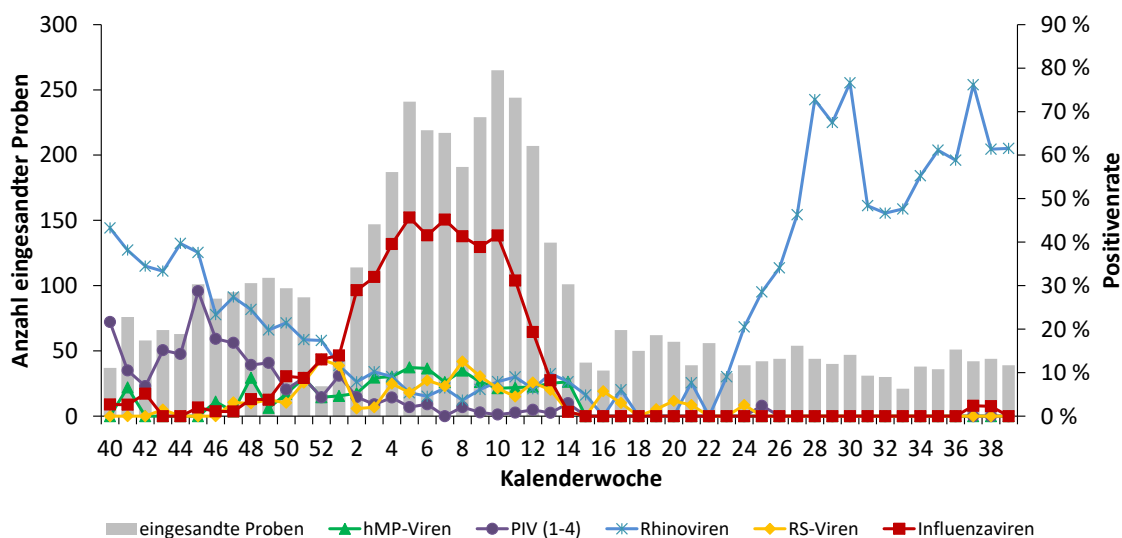


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, PI- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenzaviren eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2019 bis zur 39. KW 2020.

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 37. bis 39. MW 2020 wurden bislang 19 labordiagnostisch bestätigte Influenzavirusinfektionen an das RKI übermittelt (Tab. 3). Bei zehn (53 %) Fällen war angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren. Eine ähnlich niedrige Anzahl von Influenzafällen wurde auch in den vergangenen Jahren während der Sommermonate pro Woche übermittelt.

Seit der 40. MW 2019 wurden insgesamt 188.119 labordiagnostisch bestätigte Influenzavirusinfektionen an das RKI übermittelt. Bei 30.183 (16 %) Fällen war angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren (Datenstand 29.9.2020).

Es wurden bisher 508 Influenza-Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt.

Seit der 40. MW 2019 wurden insgesamt 547 Todesfälle mit Influenzavirusinfektion an das RKI übermittelt, darunter 508 mit Influenza A-Nachweis, 26 mit Influenza B-Nachweis und 13 mit nicht nach Influenzotyp (A/B) differenziertem Nachweis. 85 % der Todesfälle waren 60 Jahre oder älter, 49 % der Todesfälle waren 80 Jahre oder älter. Seit dem letzten Monatsbericht sind drei Todesfälle hinzugekommen.

Tab. 3: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche (MW) und Influenzotyp/-subtyp (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen der RKI-Falldefinitions-kategorien C-E)

		34. MW	35. MW	36. MW	37. MW	38. MW	39. MW	Gesamt ab 40. MW 2019
Influenza	A(nicht subtypisiert)	0	3	1	3	3	1	150.166
	A(H1N1)pdm09	0	0	0	0	0	0	10.072
	A(H3N2)	0	0	0	0	1	2	2.538
	nicht nach A / B differenziert	0	0	0	1	0	1	1.500
	B	2	4	2	1	2	4	23.843
Gesamt		2	7	3	5	6	8	188.119

Bitte beachten Sie, dass später eingehende Meldungen die Werte für die aktuelle Woche und die Vorwochen noch verändern können.

Daten aus der ICD-10-Code basierten SARI-Surveillance des RKI (ICOSARI)

Im Rahmen der ICD-10-Code basierten Krankenhaussurveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) lagen validierte Daten bis zur 38. KW 2020 vor. Die Gesamtzahl stationär behandelter Fälle mit akuten respiratorischen Infektionen (SARI-Fälle) ist seit der 34. KW weitestgehend stabil geblieben.

Dabei ist die Zahl der SARI-Fälle insbesondere in den Altersgruppen 0 bis 4 Jahre sowie 5 bis 14 Jahre im Zeitraum von der 36. KW bis zur 38. KW 2020 deutlich zurückgegangen. In den Altersgruppen 15 bis 34 Jahre sowie 35 bis 59 Jahre sind die Fallzahlen in diesem Zeitraum angestiegen. In den Altersgruppen 60 Jahre und älter ist die Zahl der SARI-Fälle trotz kleinerer Schwankungen weitestgehend stabil geblieben.

Die SARI-Fallzahlen befinden sich in der 38. KW 2020 in allen Altersgruppen auf einem jahreszeitlich üblichen, relativ niedrigen Niveau.

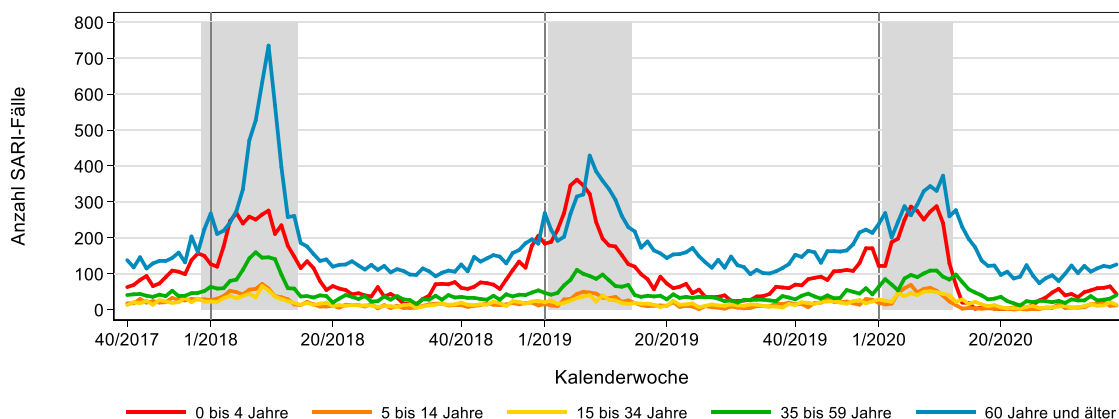


Abb. 4: Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 40. KW 2016 bis zur 38. KW 2020, Daten aus 69 Sentinelkliniken. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippewelle ist grau hinterlegt.

In 69 Sentinel-Krankenhäusern waren seit der 33. KW 2020 wöchentlich 3 % der SARI-Fälle (Hauptdiagnose Influenza, Pneumonie oder sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege) mit COVID-19 hospitalisiert. In der 38. KW 2020 ist dieser Anteil auf 5 % gestiegen (Abbildung 5). Aufgrund der zeitlichen Verfügbarkeit der Daten wurden nur SARI-Fälle mit einer Verweildauer von maximal einer Woche betrachtet. Zu beachten ist, dass sich die Zahlen in der aktuellen Saison durch aktualisierte Daten in den Folgewochen noch ändern können.

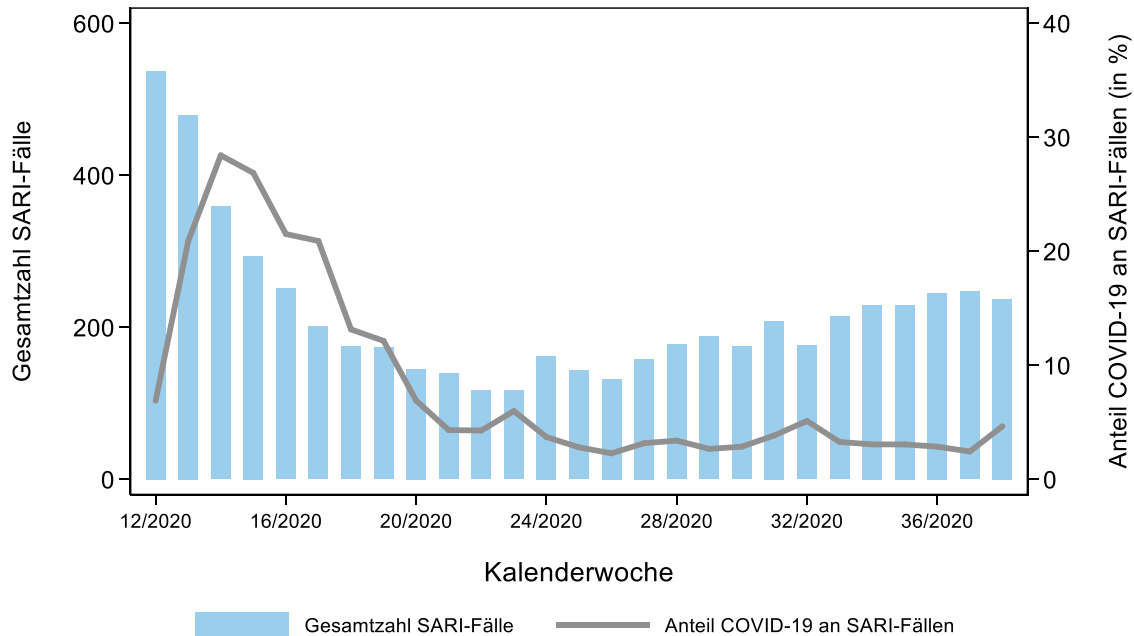


Abb. 5: Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) sowie Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!) unter SARI-Fällen mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 12. KW 2020 bis zur 38. KW 2020, Daten aus 69 Sentinelkliniken.

Internationale Situation

Ergebnisse der globalen Influenzasurveillance (WHO-Update Nr. 376 vom 14.9.2020)

Die Ergebnisse im Update der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beruhen auf Daten bis zum 1.9.2020.

Die WHO weist darauf hin, dass die Ergebnisse der globalen Influenzaüberwachung mit Einschränkungen zu interpretieren sind, da die COVID-19-Pandemie in vielen Ländern die Influenzasurveillance-Systeme beeinflusst. Auch das Konsultationsverhalten, die Kapazitäten des Gesundheitswesens sowie das Testverhalten sind gegenüber den Vorjahren (ohne COVID-19) verändert.

Weltweit wurde über eine Influenza-Aktivität berichtet, die sich unterhalb des für diese Jahreszeit üblichen Niveaus befindet. Unter der sehr geringen Anzahl an Influenzavirusnachweisen weltweit wurden hauptsächlich Influenza A-Viren nachgewiesen.

In den Ländern der nördlichen Hemisphäre liegt die Influenza-Aktivität weiterhin im Bereich der Hintergrund-Aktivität. In den Ländern der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre hat die Saison noch nicht begonnen. Trotz fortgesetzter oder sogar verstärkter Testungen auf Influenza in einigen Ländern, wurden nur sehr wenige Influenzavirusnachweise detektiert.

In Ozeanien liegen die ILI-Raten oder vergleichbare Parameter weiterhin auf oder unterhalb des Niveaus der Vorjahre zur gleichen Zeit. Trotz fortgesetzter oder sogar verstärkter Testungen auf Influenza in einigen Ländern, besonders in Australien und Neuseeland, wurden nur sehr wenige Influenzavirusnachweise detektiert. In Südafrika wurden in den Sentinelproben (ILI, Pneumonie) keine Influenzaviren, jedoch RSV und SARS-CoV-2 nachgewiesen.

Auch in den karibischen und zentralamerikanischen Ländern wurden keine Influenzavirusnachweise detektiert. In einigen Ländern wurde über eine Abnahme der SARI-Aktivität berichtet.

In vielen tropischen Ländern wurden sporadisch Influenzavirusnachweise detektiert. In Kambodscha wurden überwiegend Influenza A(H3N2)-Viren detektiert.

In den meisten Ländern der tropischen Zone wurde über keine oder eine geringe Anzahl an Influenzavirusnachweisen berichtet. In einigen Ländern wurde über eine weiterhin hohe SARI-Aktivität – möglicherweise aufgrund von Covid-19 – berichtet.

Vom 17.8. bis 30.8.2020 untersuchten die nationalen Influenza-Referenzzentren weltweit mehr als 145.068 Proben und meldeten nur 34 Influenzavirusnachweise, davon 56 % Influenza A-Viren und 44 % Influenza B-Viren. Die elf subtypisierten Influenza A-Viren waren Influenza A(H3N2)-Viren. Unter den acht subtypisierten Influenza B-Viren gehörten 63 % der Victoria-Linie an.

Weitere Informationen sind abrufbar unter: https://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/en/.

Empfehlung zur Zusammensetzung des Influenzaimpfstoffs in der südlichen Hemisphäre 2021

Die WHO hat die Empfehlung zur Zusammensetzung des Influenzaimpfstoffs für die Südhalbkugel 2021 am 25.9.2020 veröffentlicht. Informationen sind abrufbar unter:

https://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2021_south/en/.

Die Empfehlung für die Influenza-Impfstoffzusammensetzung wurde im Vergleich zur Empfehlung vom 28.02.2020 für die nördliche Hemisphäre für die Saison 2020/21 nur bezüglich der A(H1N1)pdm09-Komponente geändert. Die Veränderungen der zirkulierenden Influenza A(H1N1)pdm09-Viren konnten aufgrund des zeitlichen Rahmens für die aktuelle Saison auf der Nordhalbkugel nicht mehr berücksichtigt werden. Informationen sind abrufbar unter:

https://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/202009_qanda_recommendation.pdf.

Aktuelle Hinweise auf den RKI-Internetseiten zu COVID-19

COVID-19-Dashboard mit täglich aktualisierten Fallzahlen:

<https://experience.arcgis.com/experience/478220a4c454480e823b17327b2bfd4>

Tägliche Situationsberichte:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Gesamt.html

Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ): <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html>

Steckbrief zu Erreger und Krankheit: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html

COVID-19-Verdacht: Flussschema für Ärzte:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Massnahmen_Verdachtsfall_Infografik_Tab.html

Hinweise zur Diagnostik: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Vorl_Testung_nCoV.html

Internationale Risikogebiete, ausgewiesen durch BMG, BMI, AA:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogebiete_neu.html

Corona-Warn-App: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/WarnApp/Warn_App.html

Antikörper-Studien des RKI:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Projekte_RKI/Antikoerper-Studien.html