



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 17/2020 (18.4. bis 24.4.2020)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE- und ILI-Raten) in der Bevölkerung (GrippeWeb) ist in der 17. Kalenderwoche (KW) 2020 bundesweit stabil geblieben. Im ambulanten Bereich wurden insgesamt im Vergleich zur 16. KW 2020 weniger Arztbesuche wegen ARE registriert. Die Werte sind mit Ausnahme bei den 0- bis 4-Jährigen in allen Altersgruppen noch weiter zurückgegangen.

Im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenzaviren wurden in der 17. KW 2020 in sechs (11 %) von 56 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. In vier (7 %) Proben wurden Rhinoviren und in zwei (4 %) Proben wurden Respiratorische Synzytial-Viren nachgewiesen. Influenzaviren oder SARS-CoV-2 wurden im Sentinel nicht identifiziert. Aufgrund der relativ geringen Zahl eingesandter Proben ist keine robuste Einschätzung zu den derzeit zirkulierenden Viren möglich.

Für die 17. Meldewoche (MW) 2020 wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 167 labor-diagnostisch bestätigte Influenzafälle an das Robert Koch-Institut übermittelt (Datenstand: 28.4.2020).

Die Grippewelle der Saison 2019/20 endete mit der 12. KW 2020.

Weitere Informationen zur Influenzasaison 2019/20

Nach Schätzung der AGI haben in der Saison 2019/20 von der 40. KW 2019 bis zur 17. KW 2020 insgesamt rund 4,5 Millionen Personen wegen Influenza eine Haus- oder Kinderarztpraxis aufgesucht (95 % KI 3,5 bis 5,5 Millionen). Diese Schätzungen sind mit großen Unsicherheiten behaftet und können sich durch nachträglich eingehende Daten noch deutlich ändern.

Seit der 40. KW 2019 wurden im Rahmen der virologischen Sentinelsurveillance der Arbeitsgemeinschaft Influenza des Robert Koch-Instituts 916 Influenzaviren identifiziert, darunter 375 (41 %) Influenza A(H1N1)pdm09- und 414 (45 %) Influenza A(H3N2)- sowie 127 (14 %) Influenza B-Viren.

Die AGI hat die virologische Surveillance um SARS-CoV-2 erweitert. Seit der 8. KW 2020 sind insgesamt 13 (1,1 %) SARS-CoV-2-positive Proben in 1.232 untersuchten Proben im Sentinel der AGI detektiert worden.

Seit der 40. MW 2019 wurden nach IfSG insgesamt 185.893 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 16 % der Fälle wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren. Es wurden bisher 500 Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, darunter 84 Ausbrüche in Krankenhäusern. Seit der 40. KW 2019 wurden insgesamt 476 Todesfälle mit Influenzavirusinfektion übermittelt.

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.

Der tägliche Lagebericht des RKI zu COVID-19 wird seit der 17. KW 2020 donnerstags um syndromische und virologische Ergebnisse aus den Surveillancesystemen AGI, GrippeWeb und ICOSARI ergänzt. Abrufbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Gesamt.html. Alle Informationen des RKI zu COVID-19 sind abrufbar unter: <https://www.rki.de/covid-19>.

* 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 in der 17. KW (20.04. – 27.04.2020) im Vergleich zur Vorwoche relativ stabil geblieben (1,1 %; Vorwoche: 1,2 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche ebenfalls stabil geblieben (0,1 %; Vorwoche: 0,1 %, Abb. 1). Beide Raten liegen auf einem deutlich niedrigeren Niveau als zu dieser Zeit in den Vorjahren. Durch Nachmeldungen können sich die Werte der Vorwochen zum Teil noch deutlich verändern. Weitere Informationen und ausführliche Ergebnisse erhalten Sie unter: <https://grippeweb.rki.de>.

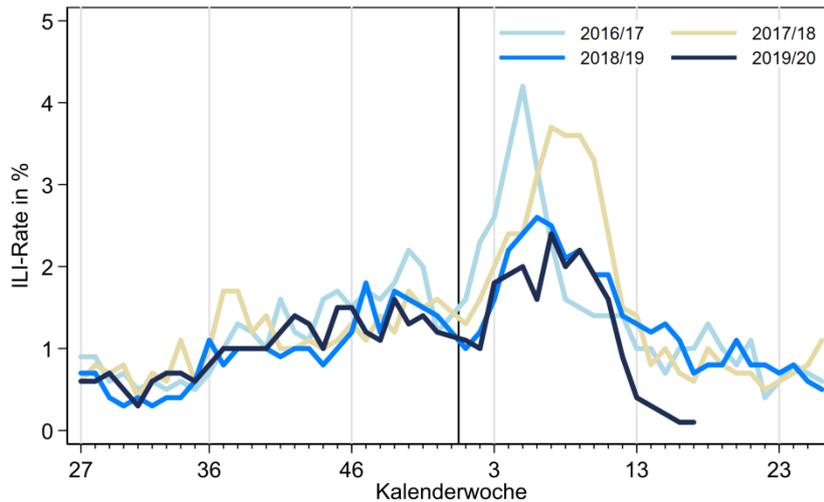


Abb. 1: Vergleich der für die Bevölkerung in Deutschland geschätzten ILI-Raten (gesamt, in Prozent) in den Saisons 2016/17 bis zur 17. KW 2019/20. Der schwarze, senkrechte Strich markiert den Jahreswechsel.

Daten aus dem ambulanten Bereich (Arbeitsgemeinschaft Influenza)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen ist in der 17. KW 2020 im Vergleich zur Vorwoche leicht gesunken (Tab. 1). Der Praxisindex lag insgesamt und in allen AGI-Regionen im Bereich der ARE-Hintergrund-Aktivität.

Tab. 1: Praxisindex* in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen von der 10. KW bis zur 17. KW 2020

AGI-(Groß-)Region	10. KW	11. KW	12. KW	13. KW	14. KW	15. KW	16. KW	17. KW
Süden	180	163	183	139	84	51	41	31
Baden-Württemberg	179	163	163	132	93	54	41	38
Bayern	181	162	204	145	75	47	41	25
Mitte (West)	177	182	190	137	72	47	28	39
Hessen	151	174	203	170	83	61	22	52
Nordrhein-Westfalen	211	205	232	135	66	37	34	35
Rheinland-Pfalz, Saarland	170	167	136	105	67	42	29	28
Norden (West)	162	171	195	130	69	43	42	29
Niedersachsen, Bremen	171	165	167	123	71	40	40	28
Schleswig-Holstein, Hamburg	153	178	222	138	67	45	44	30
Osten	153	183	177	122	69	53	35	28
Brandenburg, Berlin	162	190	183	128	93	37	45	28
Mecklenburg-Vorpommern	144	152	156	92	60	38	26	35
Sachsen	160	167	192	128	59	37	35	21
Sachsen-Anhalt	154	230	222	160	72	81	31	30
Thüringen	145	176	134	101	63	70	37	26
Gesamt	172	176	187	130	74	45	37	31

* 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 556 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 17. KW 2020 lagen 364 Meldungen vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind in der 17. KW 2020 insgesamt im Vergleich zur Vorwoche gesunken, in der jüngsten Altersgruppe ist der Wert leicht gestiegen. Die Konsultationsinzidenz (gesamt) lag bei 335 Arztkonsultationen wegen ARE pro 100.000 Einwohner. Auf die Bevölkerung in Deutschland bezogen entspricht das einer Gesamtzahl von rund 278.000 Arztbesuchen wegen akuter Atemwegserkrankungen (Abb. 2).

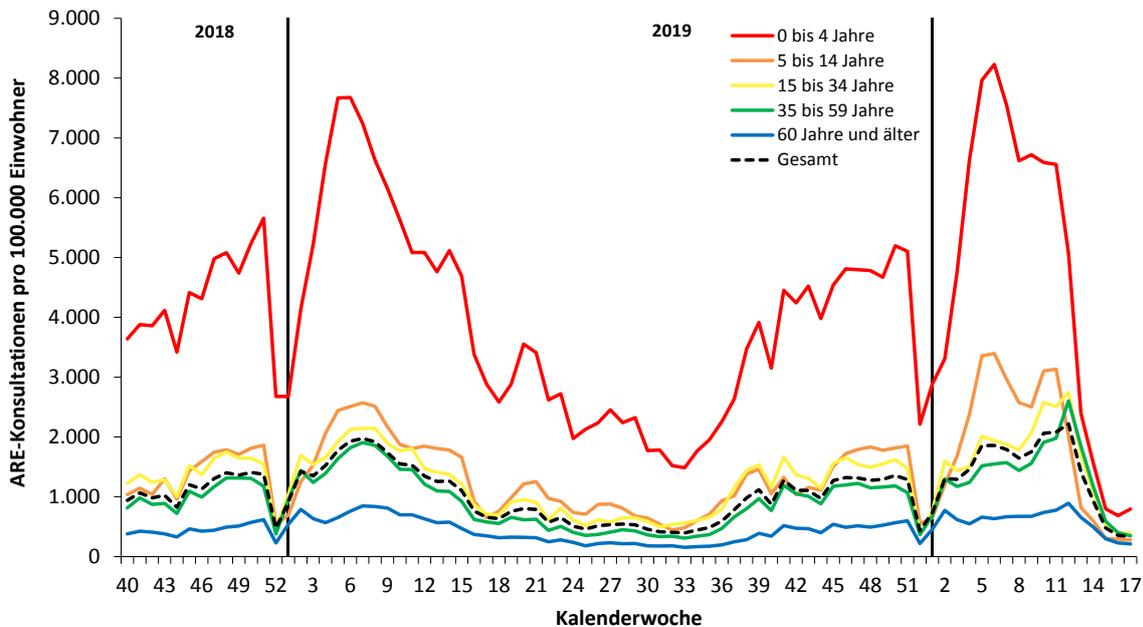


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2018 bis zur 17. KW 2020 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die senkrechte Linie markiert die 1. KW des Jahres.

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 (NRZ) für Influenzaviren wurden in der 17. KW 2020 insgesamt 56 Sentinelproben von 32 Arztpraxen aus elf der zwölf AGI-Regionen zugesandt. In sechs (11 %) von 56 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2).

In der 17. KW 2020 wurden in keiner Probe Influenzaviren oder SARS-CoV-2 identifiziert.

In vier Proben wurden Rhinoviren (7 %; 95 % KI [1; 18]) und in zwei Proben wurden Respiratorische Synzytial(RS)-Viren (4 %; 95 % KI [0; 13]) nachgewiesen (Tab. 2; Datenstand: 28.4.2020).

Seit der 8. KW 2020 werden Sentinelproben auch auf SARS-CoV-2 untersucht. Es gab bisher 13 (1,1 %) Nachweise von SARS-CoV-2 in 1.232 untersuchten Proben der virologischen Surveillance der AGI.

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. Die Influenza-Positivenrate liegt seit der 15. KW 2020 bei 0 % (Abb. 3).

Aufgrund der relativ geringen Zahl eingesandter Proben ist keine robuste Einschätzung zu den derzeit zirkulierenden Viren möglich.

Weitere Informationen zu Leistungen des NRZ für Influenzaviren sind abrufbar unter www.rki.de/nrz-influenza.

Tab. 2: Anzahl der seit der 40. KW 2019 insgesamt und bis zur 17. KW 2020 (Saison 2019/20) im NRZ für Influenzaviren im Rahmen des Sentinels identifizierte Influenza-, RS-, hMP-, humane Parainfluenzaviren (PIV 1 – 4) und Rhinoviren. Seit der 8. KW 2020 werden Sentinelproben zusätzlich auf SARS-CoV-2 untersucht. Die Ergebnisse werden getrennt aufgeführt, da noch nicht alle Sentinelproben untersucht werden können.

	12. KW	13. KW	14. KW	15. KW	16. KW	17. KW	Gesamt ab 40. KW 2019
Anzahl eingesandter Proben*	207	133	101	41	34	56	3.675
Probenanzahl mit Virusnachweis	81	45	22	3	1	6	1.844
Anteil Positive (%)	39	34	22	7	3	11	50
Influenza							
A(H3N2)	26	5	0	0	0	0	414
A(H1N1)pdm09	4	2	1	0	0	0	375
B	10	4	0	0	0	0	127
Anteil Positive (%)	19	8	1	0	0	0	25
RS-Viren	16	8	1	0	1	2	194
Anteil Positive (%)	8	6	1	0	3	4	5
hMP-Viren	8	10	8	0	0	0	157
Anteil Positive (%)	4	8	8	0	0	0	4
PIV (1 – 4)	3	1	3	0	0	0	188
Anteil Positive (%)	1	1	3	0	0	0	5
Rhinoviren	13	13	8	2	0	4	471
Anteil Positive (%)	6	10	8	5	0	7	13
SARS-CoV-2**	3	4	2	1	0	0	13
Anteil Positive (%)	1,5	3,1	2,0	2,5	0	0	1,1

* 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

Die niedrige ARE-Aktivität zeigt sich auch in den Ergebnissen der virologischen Surveillance, bei der nur Rhinoviren und RSV zur ARE-Hintergrund-Aktivität beigetragen haben (Abb. 3).

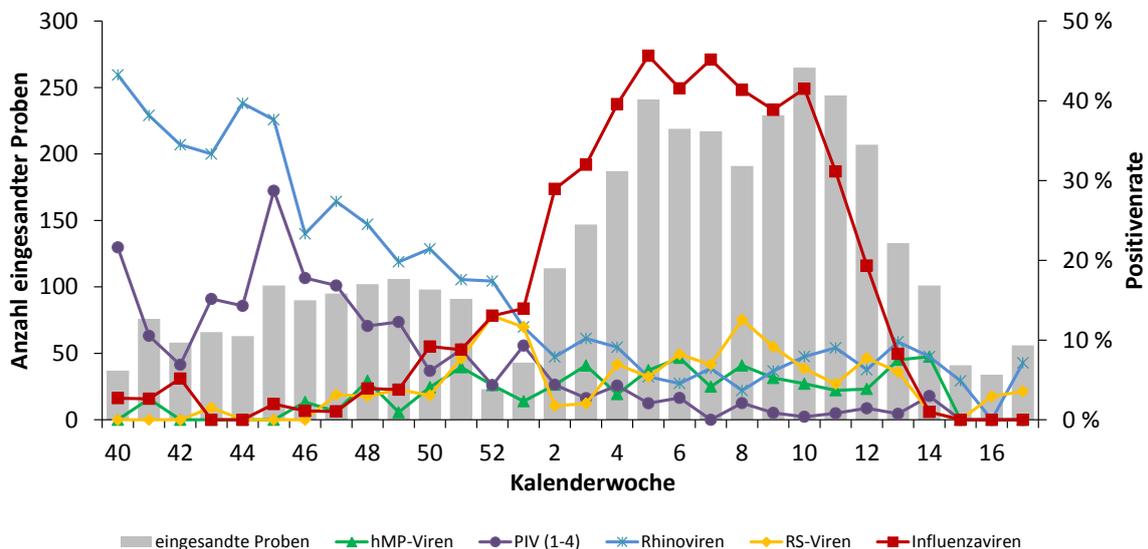


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, PI- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenzaviren eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2019 bis zur 17. KW 2020.

Charakterisierung der Influenzaviren

Es wurden 569 Influenzaviren in Zellkultur isoliert. Alle hinsichtlich ihrer antigenen Eigenschaften charakterisierten Influenzaviren wurden vom gegen den Impfstamm gerichteten Referenzserum im Hämagglutinationshemmtest erkannt, jedoch hatten 24 % der H1N1pdm09-Viren einen mehr als vierfach niedrigeren reziproken Titer als der Impfstamm. Diese Viren haben die Mutation N156K in der Antigenomäne Sa.

Die Untersuchungen dienen der Prüfung der antigenen Übereinstimmung der Impfstämme mit den zirkulierenden Viren (Passgenauigkeit). Um eine größtmögliche Passgenauigkeit zu gewährleisten orientiert die WHO auf eine maximal vierfache Abweichung des reziproken Titers (= zwei Titerstufen) der zirkulierenden Viren vom Impfvirus (bei Prüfung durch Referenzseren im Hämagglutinationshemmtest). Bewertung der Ergebnisse: Unabhängig von den festgestellten Abweichungen einiger Isolate zu den WHO-Orientierungen reagieren Antiseren aller Impfstämme mit den zirkulierenden Influenzaviren. Die Impfstämme der Saison haben somit das Potential zu schützen.

Die Untersuchungen ermöglichen keine Aussagen zur Wirksamkeit der Impfstoffe, da für diese weitere Aspekte wie Antigengehalt in der Impfdosis, Impfschema, die durch den jeweiligen Impfstamm induzierte Dauer der Immunität und Status des Impflings (Alter, vorhergehende Antigenkontakte zu Influenzaviren, immunologische Reaktivität) von Bedeutung sind.

Von 221 Influenzaviren aus dem AGI-Sentinel wurde das für das Hämagglutinin kodierende Gen sequenziert und phylogenetisch analysiert.

Insgesamt wurden 280 Viren auf ihre Empfindlichkeit gegenüber den Neuraminidase-Inhibitoren Oseltamivir, Zanamivir und Peramivir untersucht (Tab. 3). Dabei waren alle im phänotypischen Assay getesteten Virusisolate gegen die Neuraminidase-Inhibitoren (NAI) sensitiv.

Tab. 3: Suszeptibilität gegen antivirale Arzneimittel

Influenzavirussubtyp/-linie	Oseltamivir		Zanamivir		Peramivir	
	%	Ns/N	%	Ns/N	%	Ns/N
A(H1N1)pdm09	100 %	109/109	100 %	109/109	100 %	109/109
A(H3N2)	100 %	98/98	100 %	98/98	100 %	98/98
B/Yam	100 %	1/1	100 %	1/1	100 %	1/1
B/Vic	100 %	72/72	100%	72/72	100 %	72/72

Ns: Anzahl der suszeptiblen Viren; N: Anzahl der untersuchten Viren

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 17. MW 2020 wurden bislang 167 labordiagnostisch bestätigte Influenzavirusinfektionen an das RKI übermittelt (Tab. 4). Bei 41 (25 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren (Datenstand 28.4.2020).

Seit der 40. MW 2019 wurden insgesamt 185.893 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 29.556 (16 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Es wurden bisher 500 Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, darunter Ausbrüche in Kindergärten (181), Krankenhäusern (84), Schulen (52), Alten-/Pflegeheimen (34), privaten Haushalten (19), Reha-Einrichtungen (10), Betreuungseinrichtungen (8), Wohnstätten (8), ambulanten Behandlungseinrichtungen (5), Flüchtlingsheimen (3) und zwei Ausbrüche an Arbeitsplätzen sowie 94 Ausbrüche ohne weitere Angaben zum Infektionsumfeld.

Seit der 40. MW 2019 wurden insgesamt 476 Todesfälle mit Influenzavirusinfektion an das RKI übermittelt, darunter 442 mit Influenza A-Nachweis, 24 mit Influenza B-Nachweis und zehn mit nicht nach Influenzotyp (A/B) differenziertem Nachweis. 85 % der Todesfälle waren 60 Jahre oder älter, 50 % der Todesfälle waren 80 Jahre oder älter.

Tab. 4: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche (MW) und Influenzotyp/-subtyp (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen der RKI-Falldefinitions-kategorien C-E)

		12. MW	13. MW	14. MW	15. MW	16. MW	17. MW	Gesamt ab 40. MW 2019
Influenza	A(nicht subtypisiert)	8.544	2.795	944	387	324	110	148.633
	A(H1N1)pdm09	545	209	79	23	15	3	9.970
	A(H3N2)	141	67	26	14	6	2	2.504
	nicht nach A / B differenziert	114	56	15	10	5	6	1.451
	B	1.646	580	256	91	98	46	23.335
Gesamt		10.990	3.707	1.320	525	448	167	185.893

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 von 71 Kliniken bis zur 16. KW 2020 vor.

In der 16. KW 2020 ist die Gesamtzahl stationär behandelter Fälle mit akuten respiratorischen Infektionen (SARI-Fälle) weiter gesunken. Dabei ist die Zahl der SARI-Fälle in den Altersgruppen 5 bis 14 Jahre sowie 15 bis 34 Jahre stabil geblieben, in allen anderen Altersgruppen sind die SARI-Fallzahlen im Vergleich zur Vorwoche weiter gesunken (Abb. 4).

In der 16. KW 2020 lag die Zahl der SARI-Fälle bei Kindern unter 15 Jahre auf einem sehr niedrigen Niveau. In der Altersgruppe 35 bis 59 Jahre wurden in der 16. KW 2020 mehr Fälle wegen einer SARI hospitalisiert als in der 16. KW aus fünf Vorsaisons.

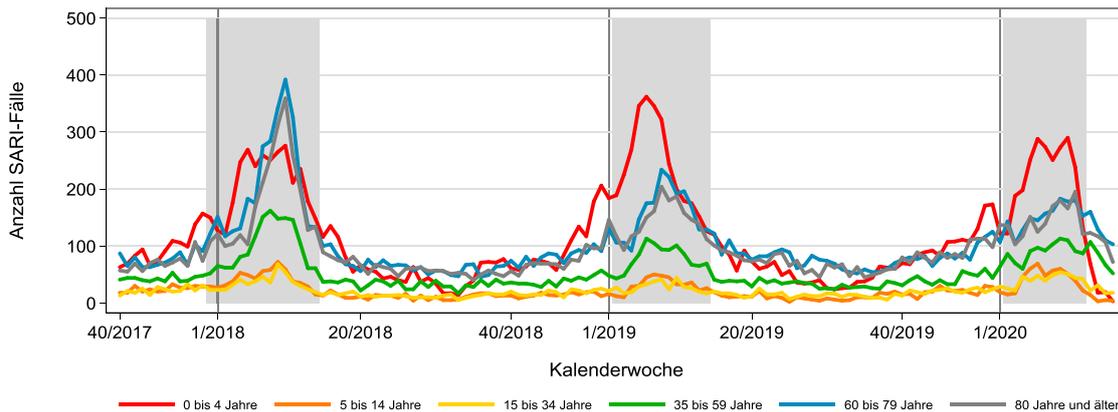


Abb. 4: Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 40. KW 2017 bis zur 16. KW 2020, Daten aus 71 Sentinelkliniken. Die senkrechte Linie markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippewelle ist grau hinterlegt.

In 71 Sentinel-Krankenhäusern waren 26 % der SARI-Fälle (Hauptdiagnose Influenza, Pneumonie oder sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege) in der 16. KW mit COVID-19 hospitalisiert (Tab. 5). Während es bei Kindern unter 14 Jahren keine SARI-Fälle mit COVID-19-Diagnose gab, waren in den Altersgruppen ab 15 Jahre und älter zwischen 24 % und 31 % der SARI-Fälle an COVID-19 erkrankt. Zu beachten ist, dass in der Auswertung nur Patienten mit einer SARI in der DRG-Hauptdiagnose und einer maximalen Verweildauer von einer Woche berücksichtigt wurden. Die Zahlen in der aktuellen Saison können sich durch aktualisierte Daten in den Folgewochen noch ändern.

Tab. 5: Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (U07.1!) an allen SARI-Fällen (ICD-10-Codes J09 – J22) mit einer Verweildauer bis zu einer Woche mit Aufnahmedatum in der 12. KW 2020 bis zur 16. KW 2020, Daten aus 71 Sentinelkliniken

Altersgruppe	Anteil COVID-19 an SARI				
	12. KW	13. KW	14. KW	15. KW	16. KW
0 bis 4 Jahre	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
5 bis 14 Jahre	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
15 bis 34 Jahre	2 %	36 %	23 %	24 %	28 %
35 bis 59 Jahre	15 %	44 %	42 %	48 %	31 %
60 bis 79 Jahre	13 %	25 %	33 %	37 %	26 %
80 Jahre und älter	2 %	11 %	28 %	25 %	24 %
Gesamt	6 %	22 %	31 %	32 %	26 %

Internationale Situation

Ergebnisse der globalen Influenzasurveillance (WHO-Update Nr. 366 vom 27.4.2020)

Die Ergebnisse im Update der WHO beruhen auf Daten bis zum 12.4.2020.

In den Ländern der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre wurde über eine niedrige Influenza-Aktivität berichtet. In Nordamerika befindet sich die Influenza-Aktivität mit Ausnahme in den USA auf einem sehr niedrigen Niveau. In Zentralasien, Westasien und Ostasien wurde eine geringe Influenza-Aktivität im Bereich der Hintergrundaktivität verzeichnet.

In der Karibik und in mehreren Staaten Zentralamerikas wurde über eine erhöhte SARI-Aktivität, jedoch über eine niedrige Influenza-Aktivität berichtet. Im tropischen Afrika war die Influenza-Aktivität mit Ausnahme in Mosambik niedrig. Im tropischen Asien ging die SARI- und ILI-Aktivität in Afghanistan und Bhutan (Südasien) zurück.

In den Ländern der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre lag die Influenza-Aktivität weiterhin im Bereich der Hintergrund-Aktivität. In Teilen Australiens wurden mehr Arztbesuche wegen Atemwegserkrankungen beobachtet als zu diesem Zeitpunkt erwartet wird. In Südafrika wurden auf niedrigerem Niveau hauptsächlich Influenza A(H1N1)pdm09-Viren nachgewiesen.

Weltweit zirkulierten saisonale Influenza A- und B-Viren in ähnlichen Anteilen.

Vom 30.3.2020 bis zum 12.4.2020 meldeten die nationalen Influenza-Referenzzentren weltweit 1.249 Influenzavirusnachweise, davon 55 % Influenza A-Viren und 45 % Influenza B-Viren.

Ausführliche Informationen sind abrufbar unter:

https://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en.

Ergebnisse des Monitorings der Übersterblichkeit in Europa (EuroMOMO)

Im europäischen Netzwerk zum Monitoring der Übersterblichkeit in Europa (EuroMOMO) wird über eine starke Erhöhung der Werte berichtet. Die Werte stiegen erst in den Wochen nach dem Höhepunkt der Grippesaison in Europa stark an und werden dem aktuellen pandemischen COVID-19-Geschehen zugeschrieben. Aus Deutschland beteiligen sich die Bundesländer Berlin und Hessen. Mehr Informationen sind abrufbar unter: <https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps>.

Aktuelle Hinweise auf den RKI-Internetseiten zu COVID-19

Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Coronavirus SARS-CoV-2 (28.4.2020): <http://www.rki.de/covid-19-faq>

COVID-19-Verdacht: Maßnahmen und Testkriterien – Orientierungshilfe für Ärzte (22.4.2020)

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

Prävention und Management von COVID-19 für Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen (24.4.2020)

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Alten_Pflegeeinrichtung_Empfehlung.pdf

Hygienemaßnahmen bei der Behandlung und Pflege von COVID-19-Patienten (24.4.2020)

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

Hinweise zur Verwendung von Masken (MNS-, FFP- sowie Mund-Nasen-Bedeckung) (24.4.2020)

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

Optionen zur getrennten Versorgung von COVID-19 Verdachtsfällen / Fällen und anderen Patienten im ambulanten und prästationären Bereich (3.4.2020)

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

Hinweise zum beispielhaften An- und Ablegen von PSA für Fachpersonal (24.4.2020):

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

Laborbasierte Surveillance SARS-CoV-2 im Rahmen der Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) des RKI, mit Wochenberichten (24.4.2020): <https://ars.rki.de/Content/COVID19/Main.aspx>

Wiedereröffnung von Bildungseinrichtungen – Überlegungen, Entscheidungsgrundlagen und Voraussetzungen: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/19_20_02.pdf