



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 50 (7.12. bis 13.12.2019)

Der nächste Influenza-Wochenbericht mit den Ergebnissen aus der 51. und 52. KW 2019 sowie der 1. KW 2020 erscheint voraussichtlich am 8.1.2020. Wir bitten die an der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) teilnehmenden Sentinelpraxen ihre wöchentlichen Meldungen (inklusive Urlaubsmeldungen) fortzusetzen, die Daten werden weiterhin wöchentlich analysiert. Das Robert Koch-Institut wünscht ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Start in das neue Jahr 2020.

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 50. Kalenderwoche (KW) 2019 bundesweit stabil geblieben. Die Werte des Praxisindex lagen in der 50. KW insgesamt im Bereich der ARE-Hintergrund-Aktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 50. KW 2019 in 29 (38 %) von 76 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert, darunter eine Probe mit Influenza B-, zwei Proben mit Influenza A(H3N2)- und fünf Proben mit Influenza A(H1N1)pdm09-Viren. Am häufigsten wurden Rhinoviren nachgewiesen.

In der 50. Meldewoche (MW) wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 692 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt (Datenstand: 17.12.2019).

Weitere Informationen zur Influenzasaison 2019/20

Seit der 40. KW 2019 wurden im Rahmen der virologischen Sentinelsurveillance der Arbeitsgemeinschaft Influenza des Robert Koch-Instituts 26 Influenzaviren identifiziert, darunter 14 (54 %) Influenza A(H1N1)pdm09-Viren und 11 (42 %) Influenza A(H3N2)-Viren sowie ein (4 %) Influenza B-Virus der Viktoria-Linie.

Seit der 40. MW 2019 wurden insgesamt 2.073 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 533 (26 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Es wurden bisher sechs Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, drei Ausbrüche in Kindergärten bzw. Horten, ein Ausbruch in einem Krankenhaus und zwei Ausbrüche ohne weitere Angaben zum Infektionsumfeld.

Die Grippewelle hat in Deutschland noch nicht begonnen. Alle Personen, für die die Ständige Impfkommission am RKI (STIKO) die Influenzaimpfung empfiehlt, sollten sich impfen lassen.

Antworten zu häufig gestellten Fragen zur Influenzaimpfung:

https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/faq_ges.html

Informationen zu Influenza auf den RKI-Internetseiten:

RKI Ratgeber - Erkrankungen durch saisonale Influenzaviren(Stand 2018):

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Influenza_saisonal.html

FAQ Saisonale Influenza (Stand 25.9.2019): https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Influenza/FAQ_Liste.html

Die Seiten der Arbeitsgemeinschaft Influenza (<https://influenza.rki.de/>) inklusive der Unterseiten können zurzeit nicht im erforderlichen Umfang aktualisiert werden. Grund sind fehlende IT-Ressourcen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Robert Koch-Instituts tun ihr Möglichstes, um Abhilfe zu schaffen. Der Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2018/19 steht wieder unter <https://influenza.rki.de/Saisonbericht.aspx> zur Verfügung.

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

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 50. KW 2019 insgesamt im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben (Tab. 1, Abb. 1). Der Praxisindex lag insgesamt im Bereich ARE-Hintergrund-Aktivität und damit auf einem jahreszeitlich üblichen Niveau. Der Praxisindex lag in den AGI-Großregionen Mitte (West) und Osten im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität. In einer AGI-Region lag der Praxisindex im Bereich moderat erhöhter ARE-Aktivität.

Tab. 1: Praxisindex* in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 43. KW bis zur 50. KW 2019.

AGI-(Groß-)Region	43. KW	44. KW	45. KW	46. KW	47. KW	48. KW	49. KW	50. KW
Süden	102	101	109	96	99	102	111	99
Baden-Württemberg	100	98	114	98	102	102	107	91
Bayern	104	104	105	93	96	103	115	106
Mitte (West)	93	94	104	120	114	107	115	119
Hessen	101	108	97	124	120	103	110	109
Nordrhein-Westfalen	91	86	97	106	109	107	122	133
Rheinland-Pfalz, Saarland	88	89	119	130	113	110	113	114
Norden (West)	95	86	99	108	112	112	118	112
Niedersachsen, Bremen	84	80	100	114	116	113	106	122
Schleswig-Holstein, Hamburg	106	93	98	103	107	111	130	102
Osten	99	83	104	113	117	115	119	121
Brandenburg, Berlin	93	91	98	106	110	109	108	106
Mecklenburg-Vorpommern	114	86	100	115	119	120	101	136
Sachsen	109	86	97	105	108	114	128	126
Sachsen-Anhalt	91	74	108	122	122	110	145	118
Thüringen	86	76	116	117	126	120	112	120
Gesamt	97	91	103	108	109	109	115	114

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

In der ARE- und Influenza-Surveillance der AGI haben sich in der Saison 2019/20 bisher 531 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 50. KW 2019 lagen 417 Meldungen vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

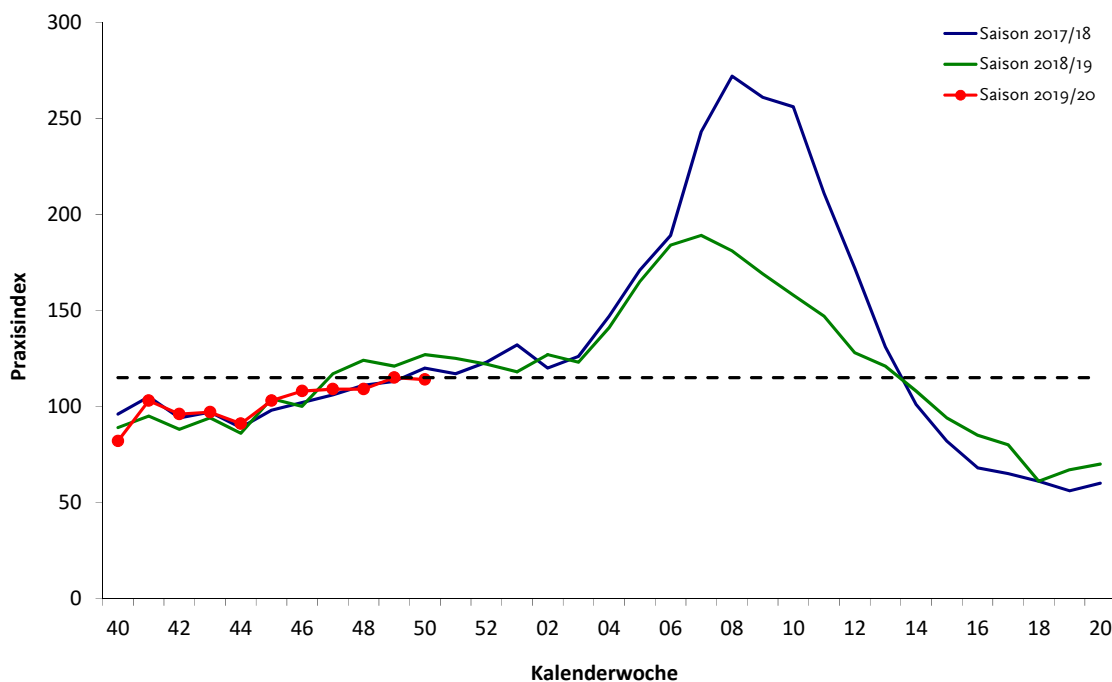


Abb. 1: Praxisindex bis zur 50. KW 2019 im Vergleich zu den Saisons 2018/19 und 2017/18 (Hintergrund-Aktivität bis zu einem Praxiswert von 115, gestrichelte Linie).

* 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

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind insgesamt im Vergleich zur Vorwoche leicht gestiegen (Abb. 2). Dabei sind insbesondere in der Altersgruppe der 0- bis 4-jährigen die Werte gestiegen.

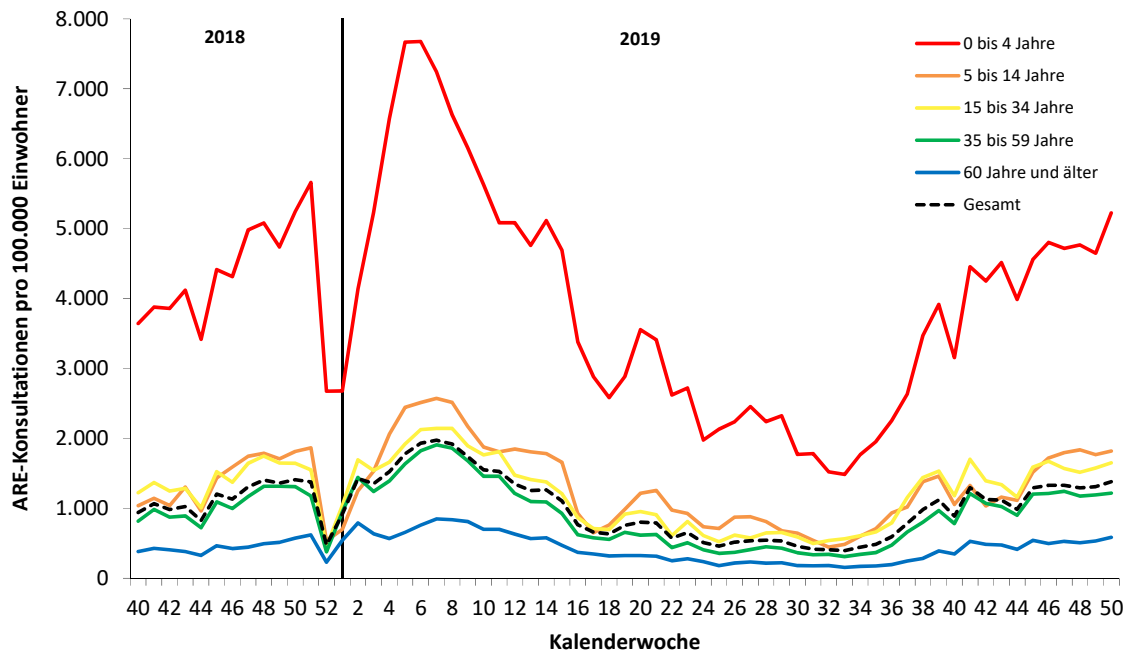


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2018 bis zur 50. KW 2019 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die senkrechte Linie markiert die 1. KW des Jahres.

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 Influenza

Dem Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 50. KW 2019 insgesamt 76 Sentinelproben von 44 Arztpraxen aus zehn AGI-Regionen zugesandt. In 29 (38 %) von 76 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2).

Es wurden in der 50. KW 2019 in acht Proben (11 %; 95 % [KI 4; 20]) Influenzaviren identifiziert, fünf waren positiv für Influenza A(H1N1)pdm09, zwei waren positiv für Influenza A(H3N2) positiv und eine Probe war positiv für Influenza B/Victoria-Linie.

Es wurden in der 50. KW 2019 in drei Proben (4 %; 95 % KI [0; 11]) Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, in drei Proben (4 %; 95 % KI [0; 11]) humane Metapneumoviren (hMPV), in drei Proben (4 %; 95 % KI [0; 11]) Parainfluenzaviren (PIV 1 – 4) und in 17 Proben (22 %; 95 % KI [13; 34]) Rhinoviren nachgewiesen. Dabei wurden drei Doppelinfektionen, zwei mit Influenza- und Rhinoviren und eine mit hMPV und Rhinoviren identifiziert. Es wurde eine Dreifachinfektion mit PIV1, RSV und Rhinoviren identifiziert (Tab. 2; Datenstand 17.12.2019).

Tab. 2: Anzahl der seit der 40. KW 2019 insgesamt und bis zur 50. KW (Saison 2019/20) im NRZ für Influenza im Rahmen des Sentinels identifizierten Influenza-, RS-, hMP-, humane Parainfluenzaviren (PIV 1 - 4) und Rhinoviren.

	45. KW	46. KW	47. KW	48. KW	49. KW	50. KW	Gesamt ab 40. KW 2019
Anzahl eingesandter Proben*	101	90	95	102	105	76	869
Probenanzahl mit Virusnachweis	60	39	44	51	39	29	412
Anteil Positive (%)	59	43	46	50	37	38	47
Influenza							
A(H3N2)	2	0	0	1	3	2	11
A(H1N1)pdm09	0	1	1	3	1	5	14
B	0	0	0	0	0	1	1
Anteil Positive (%)	2	1	1	4	4	11	3
RS-Viren	0	0	3	3	4	3	14
Anteil Positive (%)	0	0	3	3	4	4	2
hMP-Viren	0	3	1	9	2	3	23
Anteil Positive (%)	0	3	1	9	2	4	3
PIV (1 - 4)	29	16	16	12	13	3	128
Anteil Positive (%)	29	18	17	12	12	4	161
Rhinoviren	38	21	26	25	20	17	259
Anteil Positive (%)	38	23	27	25	19	22	30

* 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.

Die ARE-Aktivität ist gemäß den virologischen Ergebnissen der aktuellen Berichtswoche hauptsächlich auf Rhinoviren zurückzuführen (Abb. 3).

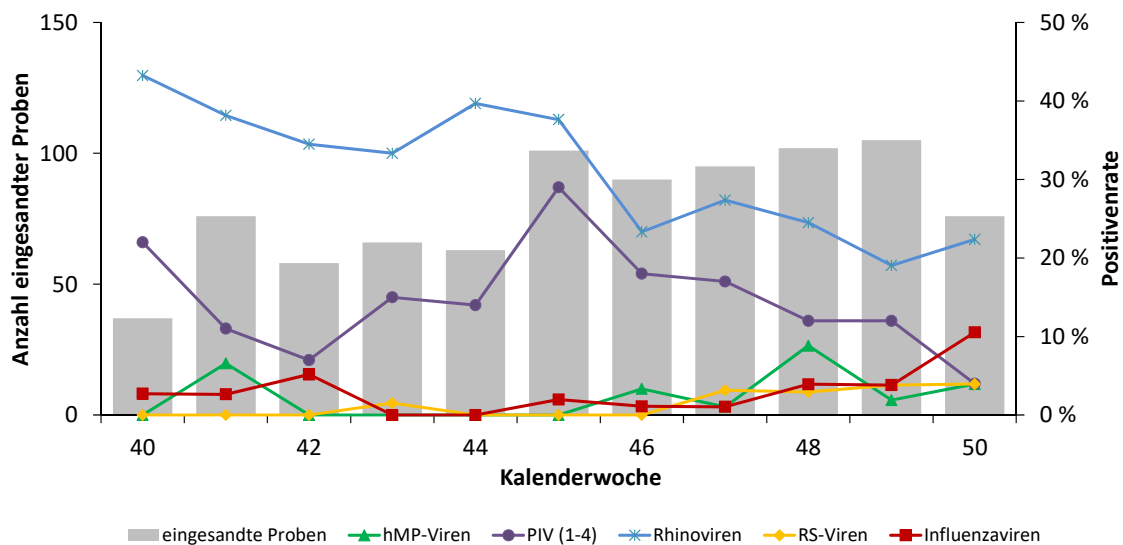


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, PI (1-4) und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenza eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2019 bis zur 50. KW 2019.

Weitere Informationen zu täglich aktualisierten Ergebnissen der virologischen Surveillance des NRZ für Influenza sowie zu den Ergebnissen der mit der AGI kooperierenden Landeslabors sind abrufbar unter: <https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx>. Weitere Informationen zu Leistungen des NRZ für Influenza sind abrufbar unter www.rki.de/nrz-influenza.

Charakterisierung der Influenzaviren

Es wurden bisher neun A(H1N1)pdm09- und neun A(H3N2)-Viren in Zellkultur isoliert. Alle isolierten A(H1N1)pdm09-Viren wurden vom gegen den Impfstamm gerichteten Referenzserum (A/Brisbane/2/2018-like) im Hämagglutinationshemmtest sehr gut erkannt. Von den neun A(H3N2)-Viren hatten sieben Viren hämaggutinierende Aktivität. Diese sieben A(H3N2)-Viren reagierten mit dem entsprechenden Impfstamm-Referenzserum (A/Kansas/14/2017-like).

Insgesamt wurden neun 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 %	3/3	100 %	3/3	100 %	3/3
A(H3N2)	100 %	6/6	100 %	6/6	100 %	6/6
B/Yam	-	0/0	-	0/0	-	0/0
B/Vic	-	0/0	-	0/0	-	0/0

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

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 50. MW 2019 wurden bislang 692 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen an das RKI übermittelt (Tab. 4). Bei 136 (20 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren (Datenstand 17.12.2019).

Seit der 40. MW 2019 wurden insgesamt 2.073 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 533 (26 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Es wurden bisher sechs Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, drei Ausbrüche in Kindergärten bzw. Horten, ein Ausbruch in einem Krankenhaus und zwei Ausbrüche ohne weitere Angaben zum Infektionsumfeld.

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

		45. MW	46. MW	47. MW	48. MW	49. MW	50. MW	Gesamt ab 40. MW 2019
Influenza	A(nicht subtypisiert)	52	72	107	195	295	502	1.441
	A(H1N1)pdm09	8	7	9	19	21	64	140
	A(H3N2)	5	2	2	4	9	13	44
	nicht nach A / B differenziert	8	2	2	3	11	4	35
	B	27	24	37	53	55	109	413
Gesamt		100	107	157	274	391	692	2.073

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

Daten aus dem bevölkerungsbasierten Überwachungsinstrument GrippeWeb

Validierte Daten lagen zum Zeitpunkt der Erstellung des Influenza-Wochenberichts bis zur 49. KW vor. 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 49. KW (2.12. bis 8.12.2019) im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben (7,0 %; Vorwoche: 6,9 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche ebenfalls stabil geblieben (1,3 %; Vorwoche: 1,2 %). 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>.

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 49. KW 2019 vor.

In der 49. KW 2019 ist die Gesamtzahl stationär behandelter Fälle mit akuten respiratorischen Infektionen (SARI-Fälle) leicht gestiegen (Abb. 4). Dabei kam es in der Altersgruppe 15 bis 34 Jahre zu einem

leichten Anstieg, in der Altersgruppe 80 Jahre und älter zu einem starken Anstieg der SARI-Fallzahlen. In den Altersgruppen 5 bis 14 Jahre, 35 bis 59 Jahre sowie 60 bis 79 Jahre ist die Fallzahl dagegen leicht zurück gegangen, in der Altersgruppe 0 bis 4 Jahre stabil geblieben.

Die Zahl der SARI-Fälle lag in der 49. KW 2019 in den Altersgruppen 35 bis 59 Jahre sowie 80 Jahre und älter auf einem erhöhten Niveau. In allen anderen Altersgruppen lag die Zahl der SARI-Fälle weiterhin auf einem niedrigen Niveau. Zu beachten ist, dass sich die Zahlen in der aktuellen Saison durch aktualisierte Daten in den Folgewochen noch ändern können.

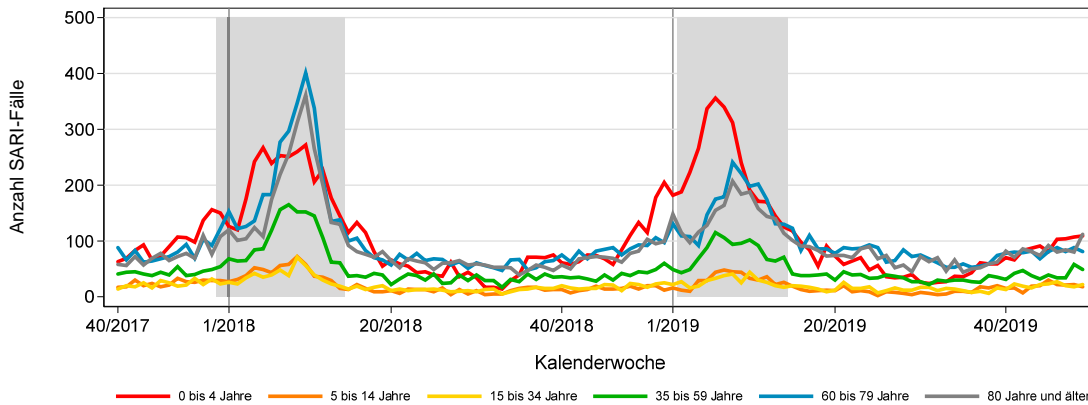


Abb. 4: Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 40. KW 2017 bis zur 49. KW 2019, Daten aus 72 Sentinelkliniken. Die senkrechte Linie markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippewelle ist grau hinterlegt.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

Von 46 Ländern, die für die 49. KW 2019 Daten an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten zwei Länder (UK/Nordirland, Georgien) über eine mittlere, zehn Länder über eine niedrige Influenza-Aktivität und 34 (darunter Deutschland) über eine Aktivität unterhalb des nationalen Schwellenwertes.

Für die 49. KW 2019 wurden in 254 (21 %) von 1.196 Sentinelproben Influenzaviren detektiert (48. KW: 14 %). 198 (78 %) Proben waren positiv für Influenza A-Viren. Es wurden 189 dieser Influenza A-Viren subtypisiert, davon waren 117 (62 %) A(H3N2)-Viren und 72 (38 %) A(H1N1)pdm09-Viren. 56 (22 %) Sentinelproben waren Influenza B positiv. 11 Proben wurden weiter untersucht, diese gehörten alle zur Victoria-Linie.

Weitere Informationen sind abrufbar unter: <http://www.flunewseurope.org/>.