



Influenza-Wochenbericht

Buda S, Dürrwald R, Biere B, Buchholz U, Tolksdorf K, Prahm K, Gau P, Preuß U, Haas W und die AGI-Studiengruppe¹

Kalenderwoche 2 (06.01. bis 12.01.2018)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 2. Kalenderwoche (KW) 2018 bundesweit gesunken, die Werte des Praxisindex lagen in der 2. KW insgesamt im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität. Die Werte der ARE-Konsultationsinzidenz sind allerdings insgesamt im Vergleich zur Vorwoche leicht gestiegen, mit einem deutlichen Anstieg in der Altersgruppe der Schulkinder.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 2. KW 2018 in 79 (49 %) von 160 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. Es wurden hauptsächlich Influenzaviren detektiert. Alle anderen untersuchten Erreger wurden nur sporadisch nachgewiesen.

In der 2. Meldewoche (MW) wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 2.569 labor diagnostisch bestätigte Influenzafälle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Damit sind 6.433 Fälle seit der 40. MW 2017 übermittelt worden (Datenstand 16.01.2018).

Die Grippewelle der Saison 2017/18 hat nach Definition der AGI in der 52. KW 2017 begonnen und hält bei einer Influenza-Positivenrate von 31 % in der 2. KW 2018 weiter an.

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 2. KW 2018 insgesamt gesunken (Tab. 1, Abb. 1). Der Praxisindex lag insgesamt sowie in drei von vier AGI-Großregionen im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität. Im Osten lag der Praxisindex im Bereich der Hintergrund-Aktivität.

Tab. 1: Praxisindex* in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 47. KW 2017 bis zur 2. KW 2018.

AGI-(Groß-)Region	47. KW	48. KW	49. KW	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW	2. KW
Süden	100	102	107	117	109	133	145	122
Baden-Württemberg	107	107	107	121	110	137	155	130
Bayern	94	98	106	113	108	129	135	113
Mitte (West)	114	112	117	126	129	112	148	117
Hessen	124	113	128	125	132	106	165	106
Nordrhein-Westfalen	102	111	116	134	128	121	152	124
Rheinland-Pfalz, Saarland	115	113	107	119	125	110	126	119
Norden (West)	109	124	126	123	120	129	118	132
Niedersachsen, Bremen	112	119	124	116	122	127	115	118
Schleswig-Holstein, Hamburg	107	130	128	130	117	130	122	147
Osten	106	109	108	117	112	122	122	110
Brandenburg, Berlin	108	111	112	112	107	90	139	117
Mecklenburg-Vorpommern	102	119	113	109	100	78	112	82
Sachsen	108	119	98	110	119	149	135	127
Sachsen-Anhalt	109	88	103	134	111	163	145	127
Thüringen	103	109	116	120	123	131	82	99
Gesamt	106	111	113	119	117	122	134	119

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

¹ Die Mitglieder der AGI-Studiengruppe sind aufgeführt unter: <https://influenza.rki.de/Studiengruppe.aspx>

* 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

An der ARE- und Influenza-Surveillance der AGI haben sich in der Saison 2017/18 bisher 531 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 2. KW in der Saison 2017/18 lagen 419 Meldungen vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

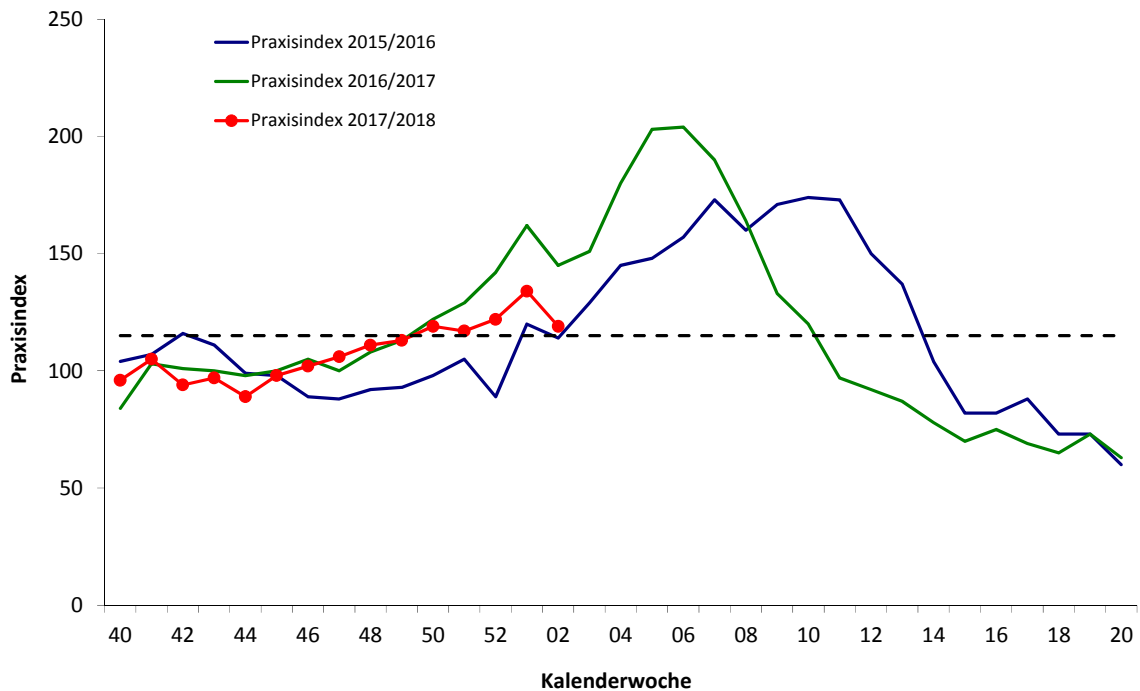


Abb. 1: Praxisindex bis zur 2. KW 2018 im Vergleich zu den Saisons 2016/17 und 2015/16 (Hintergrund-Aktivität bis zu einem Praxiswert von 115, gestrichelte Linie).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind in der 2. KW 2018 im Vergleich zur Vorwoche insgesamt leicht gestiegen (8 %). Während der höchste Anstieg mit 28 % in der Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen zu verzeichnen war, ist der Wert in der Altersgruppe der über 59-Jährigen um 10 % gesunken (Abb. 2).

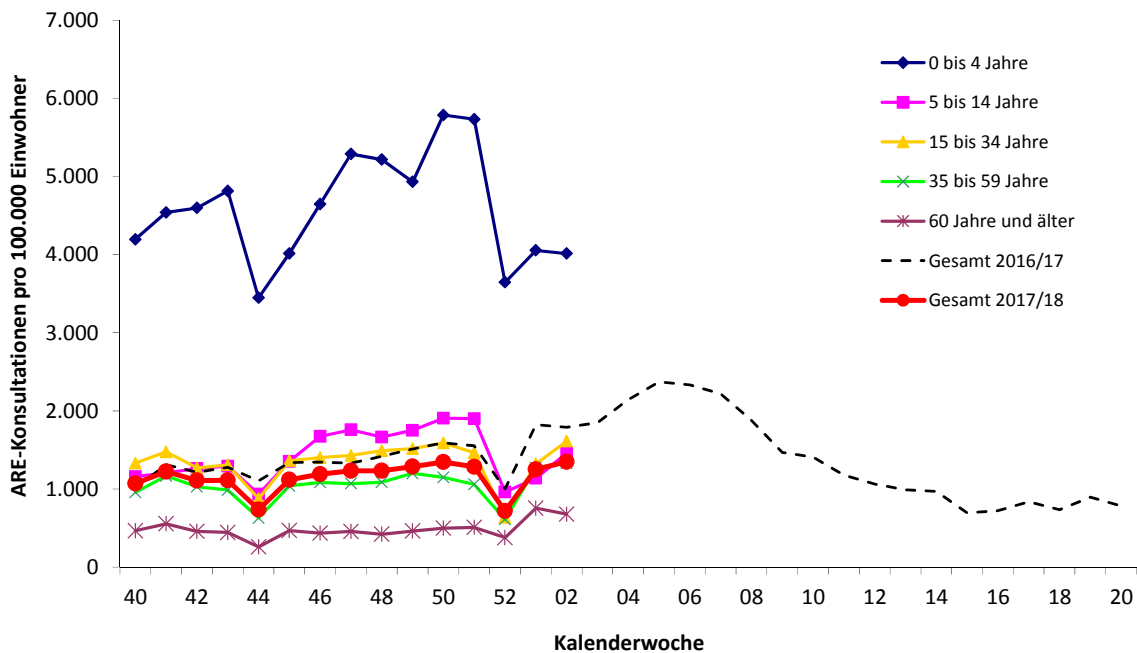


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2017 bis zur 2. KW 2018 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die Gesamt-Konsultationsinzidenz der Vorsaison 2016/17 ist ebenfalls dargestellt.

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 2. KW 2018 insgesamt 160 Sentinelproben von 75 Arztpraxen aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 79 (49 %) von 160 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2).

In der 2. KW 2018 wurden in 50 (31 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [24; 40]) Proben Influenzaviren (darunter 31-mal Influenza B, 17-mal Influenza A(H1N1)pdm09 und zweimal Influenza A(H3N2)), in elf (7 %; 95 % KI [3; 12]) Rhinoviren, in neun (6 %; 95 % KI [2; 11]) humane Metapneumoviren, in sieben (4 %; 95 % KI [1; 9]) RS-Viren und in sechs (4 %; 95 % KI [1; 8]) Adenoviren nachgewiesen (Tab. 2; Datenstand 16.01.2018).

Influenza B-Viren (mit einer Ausnahme nur aus der Yamagata-Linie) sind seit der 40. KW 2017 mit 62 % die am häufigsten identifizierten Influenzaviren, gefolgt von Influenza A(H1N1)pdm09-Viren mit 30 % und Influenza A(H3N2)-Viren mit 8 %.

Tab. 2: Anzahl der seit der 40. KW 2017 (Saison 2017/18) im NRZ für Influenza im Rahmen des Sentinels identifizierten Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren.

	48. KW	49. KW	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW	2. KW	Gesamt ab 40. KW 2017
Anzahl eingesandter Proben*	140	141	127	101	50	157	160	1.645
Probenanzahl mit Virusnachweis	50	50	47	46	29	83	79	661
Anteil Positive (%)	36	35	37	46	58	53	49	40
Influenza A(H3N2)	3	4	1	1	0	3	2	14
A(H1N1)pdm09	2	2	5	7	5	7	17	51
B	2	1	5	8	12	33	31	104
Anteil Positive (%)	5	5	9	15	32	27	31	10
RS-Viren	1	4	3	7	6	8	7	42
Anteil Positive (%)	1	3	2	7	12	5	4	3
hMP-Viren	3	4	3	5	2	16	9	49
Anteil Positive (%)	2	3	2	5	4	10	6	3
Adenoviren	6	8	7	4	3	8	6	73
Anteil Positive (%)	4	6	6	4	6	5	4	4
Rhinoviren	36	29	25	18	3	9	11	359
Anteil Positive (%)	26	21	20	18	6	6	7	22

* 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 in der aktuellen Berichtswoche hauptsächlich auf Influenzaviren zurückzuführen (Abb. 3). Unter den Erkrankungen gab es in der 2. KW 2018 vier Doppelinfektionen. Die Grippewelle hat in der 52. KW 2017 begonnen.

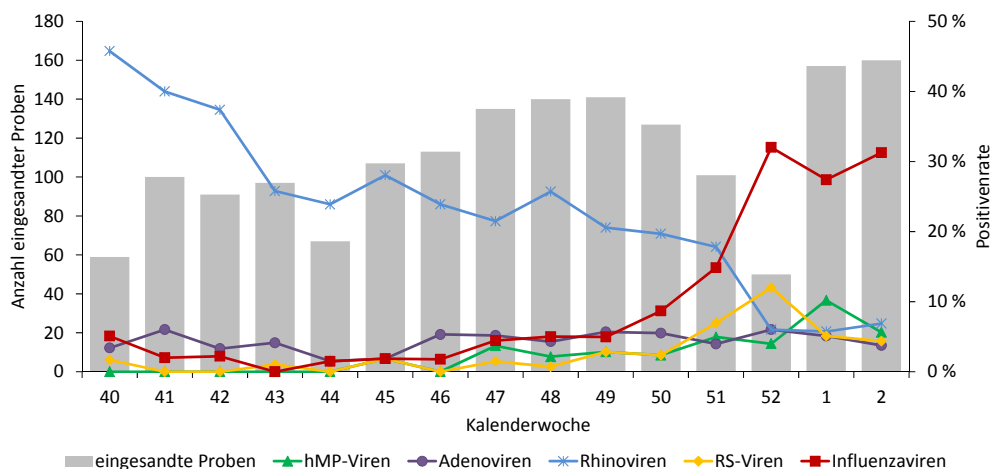


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenza eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2017 bis zur 2. KW 2018.

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>.

Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Beginn der Saison 2017/18 wurden bisher im Rahmen des Sentinels im NRZ 27 Viren bezüglich ihrer genetischen Eigenschaften analysiert (elf Influenza B-Viren, zehn Influenza A(H1N1)pdm09- und sechs Influenza A(H3N2)-Viren). Die derzeit zirkulierenden Influenza B-Viren gehören zur Gruppe 3 der Yamagata-Linie, deren Referenzvirus B/Phuket/3073/2013 ist. Die A(H1N1)pdm09-Viren ordnen sich in die Gruppe 6B.1 ein. Der Impfstoffstamm A/Michigan/45/2015 ist das Referenzvirus für die Gruppe der 6B.1-Viren. Bei Influenza A(H3N2) wurden vier 3C.2a-Viren und zwei 3C.2a1-Viren identifiziert, welche durch den Impfstoffstamm A/Hong Kong/4801/2014 (3C.2a) bzw. das Referenzvirus A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (3C.2a1) repräsentiert werden.

Es wurden bisher 64 Influenza B-Viren, 29 Influenza A(H1N1)pdm09-Viren und sechs Influenza A(H3N2)-Viren auf ihre antigenen Eigenschaften untersucht. Die Mehrzahl der Influenza B-Viren reagierte im Hämagglutinationshemmtest mit dem Antiserum des Virus B/Phuket/3073/2013, welches die zweite Influenza B-Virus-Komponente (Yamagata-Linie) im tetravalenten Impfstoff repräsentiert. Bisher gab es einen Nachweis von Influenza B Viren der Victoria-Linie im Sentinel. Die hämagglutinierende Aktivität aller untersuchten A(H1N1)pdm09-Viren konnte mit dem gegen den Impfstoffstamm A/Michigan/45/2015 generierten Immunsrum inhibiert werden. Die H3N2-Viren hatten keine oder eine geringe hämagglutinierende Aktivität und konnten nicht mittels Hämagglutinationhemmtest untersucht werden. Sie wurden im Neutralisationstest geprüft. Antiserum des Virus A/Hong Kong/4801/2014 neutralisierte die aktuellen H3N2-Viren.

Im phänotypischen Neuraminidase-Inhibitionsassay zeigten sich alle untersuchten Influenzaviren (n = 50) gegen die Neuraminidase-Inhibitoren (NAI) Oseltamivir und Zanamivir sensitiv. Mutationen, die mit einer Resistenz gegen NAI assoziiert sind, wurden bislang nicht identifiziert.

Weitere Ergebnisse des NRZ sowie eine Aufstellung zu den in den letzten Saisons zirkulierenden Anteilen der Influenza B-Linien sind abrufbar unter: <https://influenza.rki.de/CirculatingViruses.aspx>.

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 2. MW 2018 wurden bislang 2.569 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen (darunter 1.552 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt (Tab. 3). Bei 598 (23 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2017 wurden insgesamt 6.433 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen (darunter 4.380 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt. Bei insgesamt 1.835 (29 %) Fällen war angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren (Datenstand 16.01.2018).

Seit der 40. MW 2017 wurden neun Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, darunter ein Ausbruch in einer Schule, fünf Ausbrüche in Krankenhäusern und jeweils ein Ausbruch in einem Kindergarten/Hort, Privaten Haushalt bzw. ohne weitere Angabe.

Bislang wurden 14 Todesfälle mit Influenzainfektion (sechsmal Influenza B, viermal Influenza A, einmal Influenza A(H1N1)pdm09 und dreimal Influenza nicht nach A oder B differenziert) an das RKI übermittelt. 79 % der übermittelten Todesfälle waren 60 Jahre und älter.

Tab. 3: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche (MW) und Influenzaty/-subtyp (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen der RKI-Falldefinitions-kategorien C-E²)

	49. MW	50. MW	51. MW	52. MW	1. MW	2. MW	Gesamt ab 40. MW 2017
Influenza A(nicht subtypisiert)	51	85	167	177	380	514	1.572
A(H1N1)pdm09	13	28	36	24	45	54	220
A(H3N2)	4	5	2	1	3	3	22
nicht nach A / B differenziert	6	13	28	54	86	105	324
B	97	203	358	540	1.013	1.893	4.295
Gesamt	171	334	591	796	1.527	2.569	6.433

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

² Nähere Informationen sind abrufbar unter http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/Falldefinition/falldefinition_node.html.

Berichte aus den Bundesländern

Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt (LAV)

In der 2. KW 2018 meldete eine Klinik eine Influenza A-Häufung an das zuständige Gesundheitsamt. Zehn von 27 Patienten erkrankten zwischen dem 30.12.2017 und dem 10.01.2018 mit Fieber (9/10) und Husten (6/10) auf einer Station. Andere Stationen und das Personal waren nicht betroffen. Die Erkrankten sind zwischen 77 und 91 Jahre alt. Neun der zehn Fälle wurden labordiagnostisch untersucht. Ein Labornachweis erfolgte bei vier Fällen durch einen Influenza-Schnelltest und bei weiteren fünf Fällen wurden Influenza A-Viren ohne Subtypisierung mittels PCR nachgewiesen. Von den zehn Erkrankten waren sieben gegen Influenza geimpft, bei zwei Patienten konnte der Impfstatus nicht ermittelt werden, ein Patient war ungeimpft. Es lagen keine Informationen zum Influenza-Impfstatus des Personals vor. Die Patientenaufnahme für die Station wurde durch das Krankenhaus gestoppt, ein Besuchsverbot ausgesprochen und es erfolgte eine Kohorten-Isolierung der Betroffenen. Eine antivirale Prophylaxe wurde durch das zuständige Gesundheitsamt empfohlen, jedoch aufgrund der milden Verläufe nicht angewandt.

Bei Personen mit einem erhöhten Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf sollte der Einsatz von antiviralen Arzneimitteln unabhängig vom Influenza-Impfstatus erwogen werden. Eine postexpositionelle Anwendung wird z. B. empfohlen, wenn es in einem Krankenhaus oder Alten-/Pflegeheim zu einer Ausbruchssituation kommt.

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 2. KW (08.01. bis 14.01.2018) im Vergleich zur Vorwoche gesunken (4,8 %; Vorwoche: 5,5 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche leicht gestiegen (1,1 %; Vorwoche: 1,0 %). 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)

Das RKI hat im Rahmen einer wissenschaftlichen Kooperation mit der HELIOS Kliniken GmbH eine ICD-10-Code basierte Krankenhaussurveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen (ICOSARI)³ aufgebaut, mit der die Influenzaüberwachung des RKI im stationären Bereich ergänzt wird.

In der 1. KW 2018 ist die Gesamtzahl stationär behandelter Fälle mit akuten respiratorischen Infektionen (SARI-Fälle) leicht gestiegen. Bei den Kindern (Altersgruppen 0 bis 4 Jahre sowie 5 bis 14 Jahre) kam es zu einem leichten Rückgang der SARI-Fallzahlen (Abb. 4). Dieser Rückgang (bedingt durch Ferienzeiten) war weniger stark als in den Vorjahren im Zeitraum des Jahreswechsels. Bei den Erwachsenen nahm die Zahl der SARI-Fälle zu, insbesondere in den beiden älteren Altersgruppen 35 bis 59 Jahre sowie 60 Jahre und älter.

Die SARI-Fallzahlen befinden sich in der Altersgruppe 0 bis 4 Jahre weiterhin noch unter dem Niveau der Vorsaisons. Aufgrund des nur leichten Rückgangs der Fallzahlen in der Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen über den Jahreswechsel liegen die SARI-Fallzahlen in der 1. KW 2018 über dem Niveau der Vorsaisons. In der Altersgruppe 15 bis 34 Jahre liegen die SARI-Fallzahlen noch auf einem mit den Vorsaisons vergleichbaren, niedrigen Niveau. Die Zahl der SARI-Fälle in den Altersgruppen 35 bis 59 Jahre sowie ab 60 Jahre ist erhöht, liegt jedoch noch unter den Fallzahlen aus der 1. KW der Vorsaison. In der Untergruppe der 60- bis 79-Jährigen ist die Zahl der SARI-Fälle in der 1. KW 2018 jedoch höher als in den drei vorhergehenden Saisons.

Zu beachten ist, dass sich die Zahlen in der aktuellen Saison durch aktualisierte Daten in den Folgewochen noch ändern können.

³ Nähere Informationen sind abrufbar unter <https://influenza.rki.de/Saisonberichte/2016.pdf>, Kapitel 7.3, ICOSARI – ICD-10-Code basierte Krankenhaussurveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen, Seite 81.

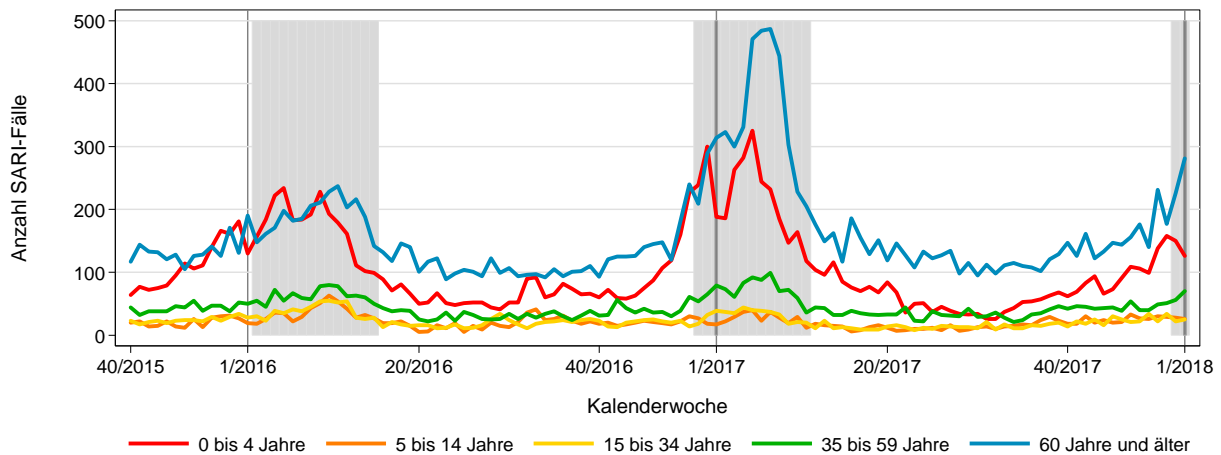


Abb. 4: Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 40. KW 2015 bis zur 1. KW 2018, Daten aus 78 Sentinelkliniken. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippewelle ist grau hinterlegt.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

Von den 46 Ländern, die für die 1. KW 2018 Daten an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten 28 Länder über eine niedrige, 15 Länder (darunter Deutschland) über eine mittlere und drei Länder (Irland, Nordirland und Italien) über eine hohe Influenza-Aktivität. 16 Länder berichteten bereits über eine weitverbreitete Influenza-Aktivität. Insgesamt wurde in den Ländern in Nord-, Süd- und Westeuropa eine steigende Influenza-Aktivität verzeichnet.

Für die 1. KW sind 803 (42 %) Proben von 1.919 Sentinelproben positiv auf Influenza getestet worden. In 97 Proben wurden Influenza A(H1N1)pdm09-Viren, in 56 Influenza A(H3N2)-Viren und in 73 nicht subtypisierte Influenza A-Viren detektiert. In 577 Proben wurden Influenza B-Viren nachgewiesen, darunter 441 ohne Angabe der Linie, 131 aus der Yamagata-Linie und fünf aus der Victoria-Linie.

Bei den Influenzavirusnachweisen, über die seit der 40. KW 2017 berichtet wurde, dominierten Influenza B-Viren mit insgesamt 65 % der Nachweise. Von 729 Influenza B-Viren, bei denen die Linie bestimmt wurde, handelte es sich bei 696 (95 %) um die Yamagata-Linie.

Weitere Informationen und Karten zur Influenza-Intensität und -ausbreitung, zum Trend und zum dominierenden Influenzatypt bzw. -subtyp sind abrufbar unter: <http://www.flunewseurope.org/>.

Weitere aktuelle Informationen zur saisonalen Influenza

Antworten zu häufig gestellten Fragen zur Influenza: https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Influenza/FAQ_Liste.html

Antworten zu häufig gestellten Fragen zur Influenzaimpfung:
https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/faq_ges.html

RKI Ratgeber für Ärzte – saisonale Influenza:
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Influenza_saisonal.html

Checklisten für das Management von respiratorischen Ausbrüchen in Kliniken und Pflegeeinrichtungen ist abrufbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/Archiv_Management.html.

Hinweis in eigener Sache

Arztpraxen für die Arbeitsgemeinschaft Influenza ständig gesucht:

Die Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) lebt von der aktiven Mitarbeit der Sentinelpraxen. Jedes Jahr scheidet altersbedingt oder aus anderen Gründen Arztpraxen aus der AGI aus. Wir suchen ständig engagierte neue Haus- und Kinderarztpraxen, die an der AGI teilnehmen wollen. Interessierte Ärztinnen und Ärzte können sich auf unserer Homepage informieren unter <https://influenza.rki.de/Sentinelpraxis.aspx> oder unter der E-Mail-Adresse agi@rki.de weitere Informationen anfordern.