



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 1 (30.12.2017 bis 05.01.2018)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 1. Kalenderwoche (KW) 2018 bundesweit gestiegen, die Werte des Praxisindex lagen in der 1. KW insgesamt im Bereich moderat erhöhter ARE-Aktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 1. KW 2018 in 64 (50 %) von 128 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. Während Rhinoviren im Berichtszeitraum weniger nachgewiesen wurden, wurden zunehmend Influenzaviren und auch humane Metapneumoviren detektiert.

In der 1. Meldewoche (MW) wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 1.326 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Damit sind 3.736 Fälle seit der 40. MW 2017 übermittelt worden (Datenstand 09.01.2018).

Die Grippewelle der Saison 2017/18 hat nach Definition der AGI in der 52. KW 2017 begonnen.

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 1. KW 2018 insgesamt gestiegen (Tab. 1, Abb. 1). Der Praxisindex lag insgesamt sowie in zwei von vier AGI-Großregionen im Bereich moderat erhöhter ARE-Aktivität. Der Osten und Norden (West) lag im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität. Hessen und Nordrhein-Westfalen lagen bereits im Bereich deutlich erhöhter ARE-Aktivität.

Tab. 1: Praxisindex* in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 46. KW 2017 bis zur 1. KW 2018.

AGI-(Groß-)Region	46. KW	47. KW	48. KW	49. KW	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW
Süden	94	100	102	106	117	110	134	152
Baden-Württemberg	95	107	106	106	121	112	140	153
Bayern	94	94	98	106	113	107	128	150
Mitte (West)	104	114	112	117	126	128	114	151
Hessen	107	124	113	128	125	128	111	164
Nordrhein-Westfalen	104	102	111	116	133	130	121	159
Rheinland-Pfalz, Saarland	100	115	113	107	119	126	110	129
Norden (West)	107	109	124	126	123	114	125	121
Niedersachsen, Bremen	105	112	119	124	116	122	128	112
Schleswig-Holstein, Hamburg	109	107	130	128	130	106	122	131
Osten	106	106	109	108	117	112	117	121
Brandenburg, Berlin	100	108	111	112	112	107	89	136
Mecklenburg-Vorpommern	102	102	119	111	109	100	56	112
Sachsen	104	108	119	98	110	119	147	134
Sachsen-Anhalt	109	109	88	103	134	111	159	140
Thüringen	117	103	109	116	120	123	131	82
Gesamt	102	106	111	113	119	117	123	136

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 522 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 1. KW in der Saison 2017/18 lagen 365 Meldungen vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

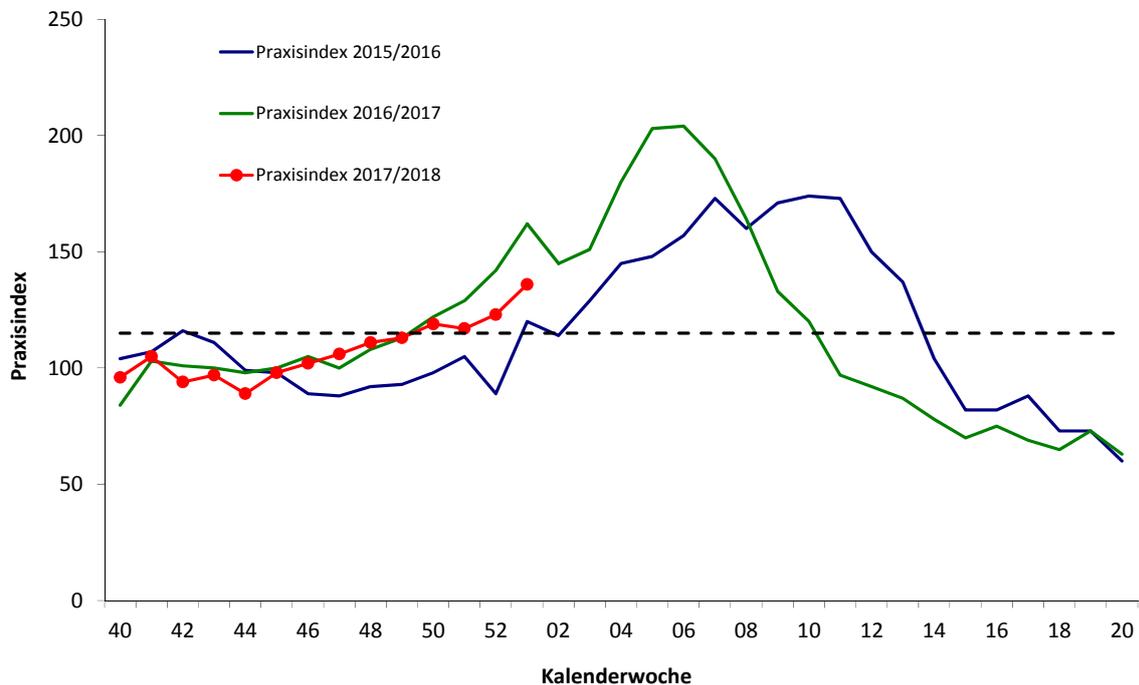


Abb. 1: Praxisindex bis zur 1. KW 2018 im Vergleich zu den Saisons 2016/17 und 2015/16 (Hintergrund-Aktivität bis zu einem Praxiswert von 115, gestrichelte Linie).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind in der 1. KW 2018 im Vergleich zur Vorwoche insgesamt und in allen Altersgruppen gestiegen. In der Altersgruppe der über 59-Jährigen wurde in der aktuellen Saison bisher der höchste Wert erreicht (Abb. 2).

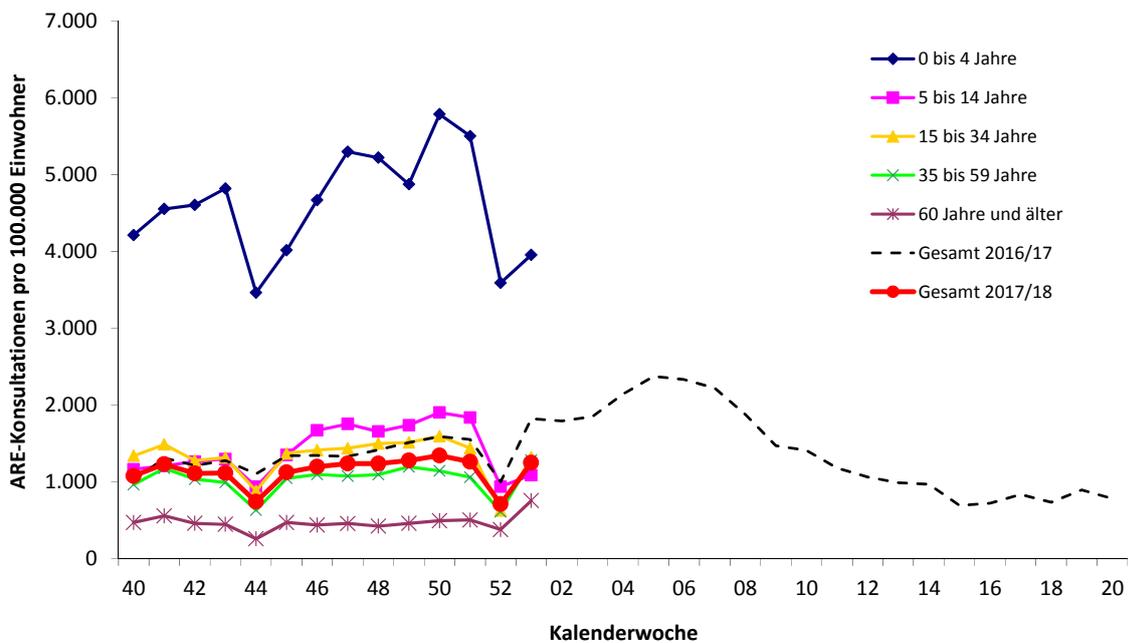


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2017 bis zur 1. KW 2018 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die Gesamt-Konsultationsinzidenz der Vorsaison 2016/17 ist ebenfalls dargestellt.

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 1. KW 2018 insgesamt 128 Sentinelproben von 53 Arztpraxen aus elf von zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 64 (50 %) von 128 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2).

In der 1. KW 2018 wurden in 31 (24 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [17; 34]) Proben Influenzaviren (darunter 23-mal Influenza B, fünfmal Influenza A(H1N1)pdm09 und dreimal Influenza A(H3N2)), in elf (9 %; 95 % KI [4; 15]) humane Metapneumoviren, in neun (7 %; 95 % KI [3; 13]) Rhinoviren und in sieben (5 %; 95 % KI [2; 11]) Respiratorische Synzytial (RS)-Viren bzw. Adenoviren nachgewiesen (Tab. 2; Datenstand 09.01.2018).

Influenza B-Viren (nur Yamagata-Linie) sind seit der 40. KW 2017 mit 59 % die am häufigsten identifizierten Influenzaviren, gefolgt von Influenza A(H1N1)pdm09-Viren mit 30 % und Influenza A(H3N2)-Viren mit 11 %.

Da der untere Wert des KI der Influenza-Positivenrate in der zweiten Woche in Folge über 10 % lag, ist die Definition für den Beginn der Grippewelle in der 52. KW 2017 erfüllt.

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.

	47. KW	48. KW	49. KW	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW	Gesamt ab 40. KW 2017
Anzahl eingesandter Proben*	135	140	141	127	101	49	128	1.455
Probenanzahl mit Virusnachweis	45	50	50	47	46	29	64	563
Anteil Positive (%)	33	36	35	37	46	59	50	39
Influenza								
A(H3N2)	0	3	4	1	1	0	3	12
A(H1N1)pdm09	1	2	2	5	7	5	5	32
B	5	2	1	5	8	12	23	63
Anteil Positive (%)	4	5	5	9	15	33	24	7
RS-Viren	2	1	4	3	7	6	7	34
Anteil Positive (%)	1	1	3	2	7	12	5	2
hMP-Viren	5	3	4	3	5	2	11	35
Anteil Positive (%)	4	2	3	2	5	4	9	2
Adenoviren	7	6	8	7	4	3	7	66
Anteil Positive (%)	5	4	6	6	4	6	5	5
Rhinoviren	29	36	29	25	18	3	9	348
Anteil Positive (%)	21	26	21	20	18	6	7	24

* 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 1. KW 2018 eine Doppelinfektion mit RS-Viren und Adenoviren.

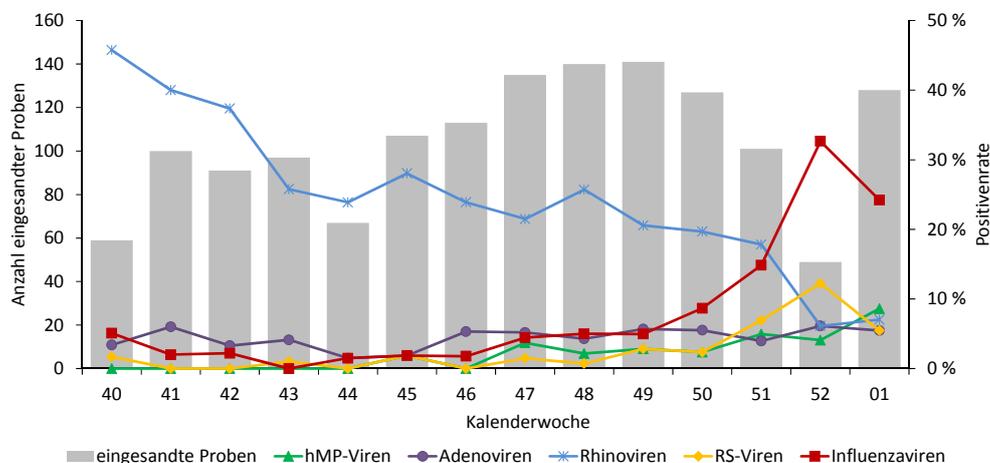


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenza eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2017 bis zur 1. KW 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 (11 Influenza B-Viren, 10 Influenza A(H1N1)pdm09- und 6 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 33 Influenza B-Viren, 21 Influenza A(H1N1)pdm09-Viren und 4 Influenza A(H3N2)-Viren auf ihre antigenen Eigenschaften untersucht. Alle Influenza B-Viren reagierten im Hämagglutinationshemmtest mit dem Antiserum des Virus A/Phuket/3073/2013, welches die zweite Influenza B-Virus-Komponente (Yamagata-Linie) im tetravalenten Impfstoff repräsentiert. Die hämagglutinierende Aktivität aller untersuchten A(H1N1)pdm09-Viren konnte mit dem gegen den Impfstoffstamm A/Michigan/45/2015 generierten Immuns serum inhibiert werden. Die H3N2-Viren hatten keine 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=31) 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 1. MW 2018 wurden bislang 1.326 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen (darunter 787 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt (Tab. 3). Bei 434 (33 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2017 wurden insgesamt 3.736 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen (darunter 2.515 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt. Bei insgesamt 1.140 (31 %) Fällen war angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren (Datenstand 09.01.2018).

Seit der 40. MW 2017 wurden drei Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, darunter ein Ausbruch in einer Schule mit Influenza B vor Weihnachten, ein Ausbruch in einem Krankenhaus mit Influenza A für die 52. MW 2017 und ein weiterer Krankenhausausbruch mit Influenza A für die 1. MW 2018.

Bislang wurden elf Todesfälle mit Influenzainfektion (viermal Influenza A, einmal Influenza A(H1N1)pdm09, viermal Influenza B und zweimal Influenza nicht nach A oder B differenziert) an das RKI übermittelt.

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)

	48. MW	49. MW	50. MW	51. MW	52. MW	1. MW	Gesamt ab 40. MW 2017
Influenza A(nicht subtypisiert)	31	51	84	166	175	327	1.029
A(H1N1)pdm09	4	13	28	36	24	38	162
A(H3N2)	0	4	5	2	1	2	19
nicht nach A / B differenziert	5	6	13	28	54	74	212
B	50	97	202	352	528	885	2.314
Gesamt	90	171	332	584	782	1.326	3.736

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.

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 1. KW (01.01. bis 07.01.2018) im Vergleich zur Vorwoche gesunken (5,4 %; Vorwoche: 6,7 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche ebenfalls gesunken (1,0 %; Vorwoche: 1,6 %). 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.

Die letzte auswertbare Woche ist die 52. KW 2017. Im Zeitraum von der 51. bis zur 52. KW 2017 ist die Gesamtzahl stationär behandelter Fälle mit akuten respiratorischen Infektionen (SARI-Fälle) stabil geblieben. In den Altersgruppen der 0- bis 4-Jährigen und der 35- bis 59-Jährigen nahm die Zahl der SARI-Fälle im Vergleich zum letzten Datenstand (ausgewertete Daten bis zur 50. KW 2017) leicht zu, in den anderen Altersgruppen kam es zu einem schwachen Rückgang der Fallzahlen.

Die SARI-Fallzahlen befinden sich in der Altersgruppe 0 bis 4 Jahre weiterhin noch unter dem Niveau der Vorsaisons. In den mittleren Altersgruppen (5 bis 14 Jahre, 15 bis 34 Jahre, 35 bis 59 Jahre) befinden sich die SARI-Fallzahlen noch auf einem mit den Vorsaisons vergleichbaren, niedrigen Niveau. Die Zahl der SARI-Fälle in der Altersgruppe ab 60 Jahre ist erhöht, liegt jedoch noch unter den Fallzahlen aus der 52. KW der Vorsaison.

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

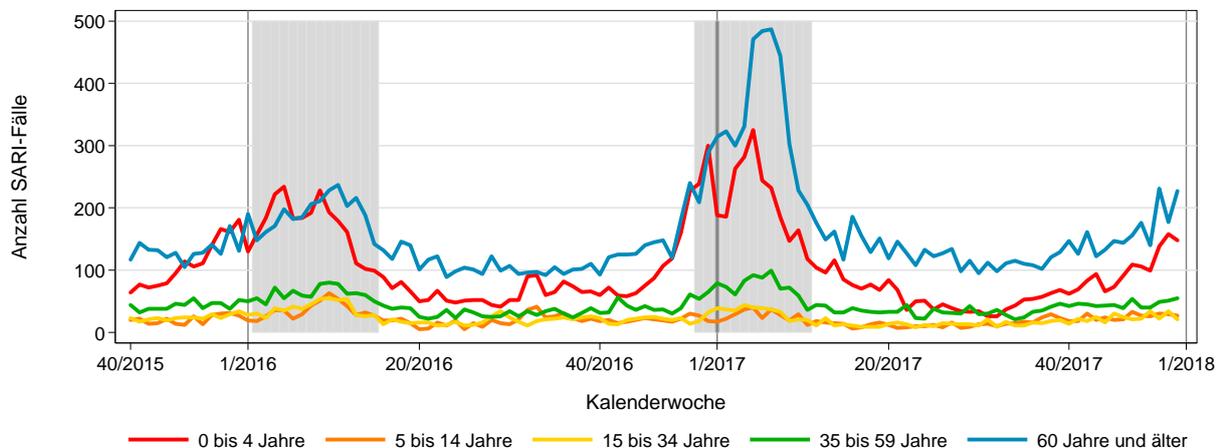


Abb. 4: Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 40. KW 2015 bis zur 52. KW 2017, Daten aus 78 Sentinellkliniken. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippeperiode ist grau hinterlegt.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

Von den 38 Ländern, die für die 52. KW 2017 Daten an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten 28 Länder (darunter Deutschland) über eine geringe Influenza-Aktivität. In zehn Ländern (Frankreich, Irland, Italien, Montenegro, Niederlande, Norwegen, Spanien, Schweiz, Türkei und in UK: England) wurde eine mittlere Influenza-Aktivität verzeichnet.

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.

Für die 52. KW sind 594 (44 %) Proben von 1.364 Sentinelproben positiv auf Influenza getestet worden. In 110 Proben wurden Influenza A(H1N1)pdm09-Viren, in 44 Influenza A(H3N2)-Viren und in 60 nicht subtypisierte Influenza A-Viren detektiert. In 380 Proben wurden Influenza B-Viren nachgewiesen, darunter 286 ohne Angabe der Linie, 92 aus der Yamagata-Linie und zwei aus der Victoria-Linie.

Bei den Influenzavirusnachweisen, über die seit der 40. KW 2017 berichtet wurden, dominierten Influenza B-Viren mit insgesamt 1.577 (63 %) Nachweisen. Von den 505 Influenza B-Viren, bei denen die Linie bestimmt wurde, handelte es sich bei 485 um die Yamagata-Linie.

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

Ergebnisse der globalen Influenzasurveillance (WHO-Update Nr. 306 vom 08.01.2018)

Die Ergebnisse im Update der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beruhen auf Daten bis zum 24.12.2017. In den Ländern der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre wurde über eine weiterhin steigende Influenza-Aktivität berichtet. In Nordamerika begann die Saison früher als im Vorjahr, es dominierten Influenza A(H3N2)-Viren. In den Ländern der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre wurde das jahreszeitlich übliche, niedrige Niveau erreicht. In den Ländern der tropischen Zone wurde in den meisten Ländern eine niedrige Influenza-Aktivität beobachtet. Weltweit dominierten Influenza A(H3N2)- und Influenza B-Viren obwohl Influenza A(H1N1)pdm09-Viren in einigen Ländern weit verbreitet sind.

Ausführliche Informationen sind abrufbar unter: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/en/.

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.

Im Epidemiologischen Bulletin 1/2018 (S. 18) wurde ein Hinweis zur Einschätzung vom RKI zur saisonalen Grippe veröffentlicht und ist abrufbar unter:
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2018/Ausgaben/01_18.pdf.

Im kommenden Epidemiologischen Bulletin 2/2018 wird eine wissenschaftliche Begründung der STIKO zur quadrivalenten Influenza-Impfstoffempfehlung veröffentlicht und ist voraussichtlich Donnerstag den 11.01.2018 abrufbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/epid_bull_node.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.