



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 3 (13.01. bis 19.01.2018)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 3. Kalenderwoche (KW) 2018 bundesweit stabil geblieben, die Werte des Praxisindex lagen in der 3. KW insgesamt im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität. Die Werte der Konsultationsinzidenz in den Altersgruppen bis 14 Jahre sind im Vergleich zur Vorwoche gestiegen.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 3. KW 2018 in 137 (56 %) von 244 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. Es wurden hauptsächlich Influenzaviren detektiert. Alle anderen untersuchten Erreger wurden nur sporadisch nachgewiesen.

In der 3. Meldewoche (MW) wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 4.291 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Damit sind 11.103 Fälle seit der 40. MW 2017 übermittelt worden (Datenstand 23.01.2018).

Die Grippewelle der Saison 2017/18 hat nach Definition der AGI in der 52. KW 2017 begonnen und hält bei einer Influenza-Positivenrate von 41 % in der 3. KW 2018 weiter an.

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 3. KW 2018 im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben (Tab. 1, Abb. 1). Der Praxisindex lag insgesamt sowie in allen AGI-Großregionen im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität.

Tab. 1: Praxisindex* in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 48. KW 2017 bis zur 3. KW 2018.

AGI-(Groß-)Region	48. KW	49. KW	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW	2. KW	3. KW
Süden	102	107	117	109	133	143	123	116
Baden-Württemberg	107	107	121	110	137	155	129	119
Bayern	98	106	113	108	128	131	117	112
Mitte (West)	112	117	126	129	115	147	120	120
Hessen	113	128	125	132	112	158	116	101
Nordrhein-Westfalen	111	116	134	128	121	153	125	133
Rheinland-Pfalz, Saarland	113	107	120	125	110	130	118	126
Norden (West)	124	126	123	120	131	118	131	132
Niedersachsen, Bremen	119	124	116	122	127	115	119	123
Schleswig-Holstein, Hamburg	130	128	130	118	134	122	144	140
Osten	109	108	117	112	123	123	114	116
Brandenburg, Berlin	111	112	113	107	90	139	119	128
Mecklenburg-Vorpommern	119	113	109	100	78	112	86	88
Sachsen	119	98	110	119	149	135	127	128
Sachsen-Anhalt	88	103	134	111	163	145	137	105
Thüringen	109	116	120	123	136	84	102	130
Gesamt	111	113	119	117	123	133	120	121

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 534 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 3. KW in der Saison 2017/18 lagen 409 Meldungen vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

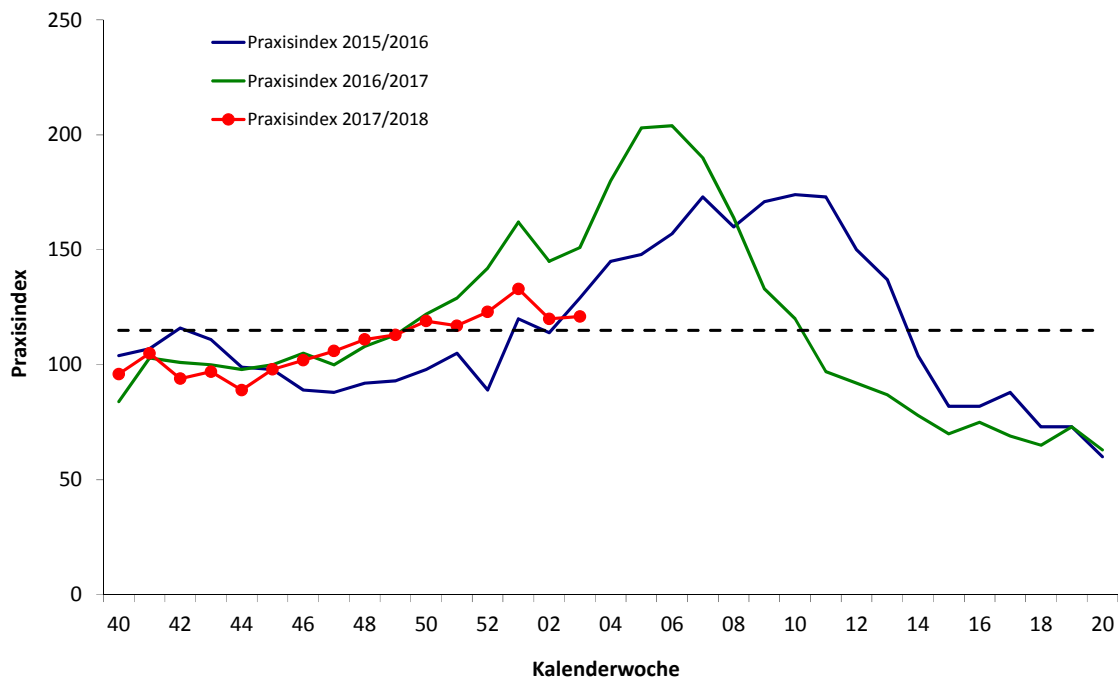


Abb. 1: Praxisindex bis zur 3. KW 2018 im Vergleich zu den Saisons 2016/17 und 2015/16 (Hintergrund-Aktivität bis zu einem Praxiswert von 115, gestrichelte Linie).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind in der 3. KW 2018 im Vergleich zur Vorwoche insgesamt stabil geblieben. Während der höchste Anstieg mit 23 % in der Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen zu verzeichnen war, ist der Wert in der Altersgruppe der über 59-Jährigen um 15 % gesunken (Abb. 2).

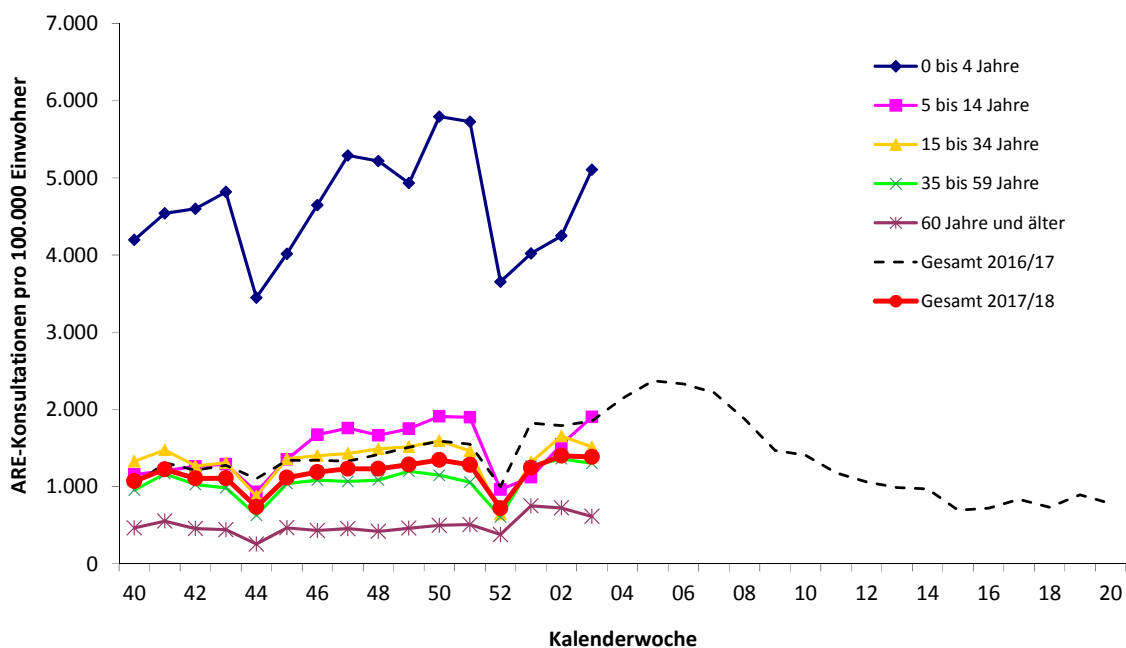


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2017 bis zur 3. KW 2018 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die Gesamt-Konsultationsinzidenz der Vorsaison 2016/17 ist ebenfalls dargestellt.

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 3. KW 2018 insgesamt 244 Sentinelproben von 89 Arztpraxen aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 137 (56 %) von 244 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2).

In der 3. KW 2018 wurden in 101 (41 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [35; 48]) Proben Influenzaviren (darunter 80-mal Influenza B, 16-mal Influenza A(H1N1)pdm09 und fünfmal Influenza A(H3N2)), in 15 (6 %; 95 % KI [3; 10]) humane Metapneumoviren, in jeweils elf (5 %; 95 % KI [2; 8]) RS- und Rhinoviren, und in zehn (4 %; 95 % KI [1; 8]) Adenoviren nachgewiesen (Tab. 2; Datenstand 23.01.2018).

Influenza B-Viren (mit 99 % aus der Yamagata-Linie) sind seit der 40. KW 2017 mit 68 % die am häufigsten identifizierten Influenzaviren, gefolgt von Influenza A(H1N1)pdm09-Viren mit 25 % und Influenza A(H3N2)-Viren mit 7 %.

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.

	49. KW	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW	2. KW	3. KW	Gesamt ab 40. KW 2017
Anzahl eingesandter Proben*	141	128	101	50	157	198	244	1.928
Probenanzahl mit Virusnachweis	50	48	46	29	83	97	137	817
Anteil Positive (%)	35	38	46	58	53	49	56	42
Influenza A(H3N2)	4	1	1	0	3	2	5	19
A(H1N1)pdm09	2	5	7	5	7	20	16	70
B	1	5	8	12	33	37	80	190
Anteil Positive (%)	5	9	15	32	27	30	41	14
RS-Viren	4	3	7	6	8	7	11	53
Anteil Positive (%)	3	2	7	12	5	4	5	3
hMP-Viren	4	3	5	2	16	10	15	65
Anteil Positive (%)	3	2	5	4	10	5	6	3
Adenoviren	8	7	4	3	8	10	10	87
Anteil Positive (%)	6	5	4	6	5	5	4	5
Rhinoviren	29	26	18	3	9	17	11	377
Anteil Positive (%)	21	20	18	6	6	9	5	20

* 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 3. KW 2018 elf Doppelinfektionen. Die Grippewelle hat in der 52. KW 2017 begonnen; die Influenza-Aktivität steigt weiter an.

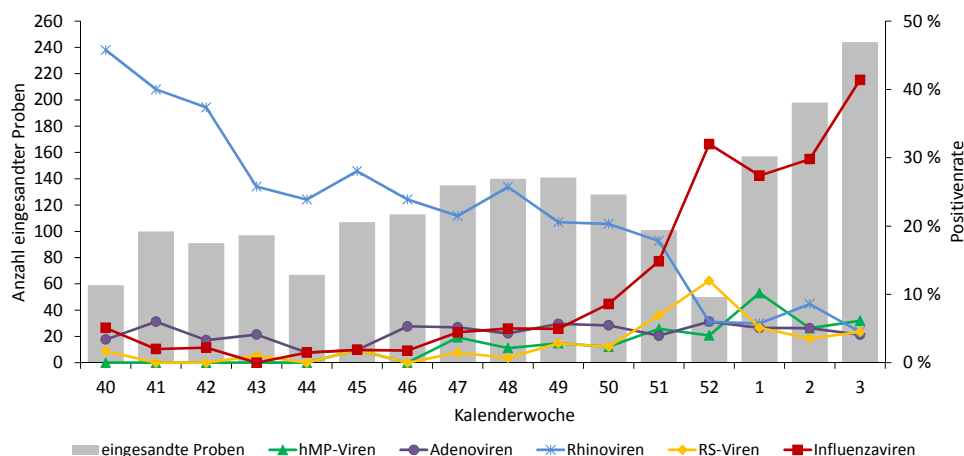


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenza eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2017 bis zur 3. KW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

In der Saison 2017/18 wurden bisher im Rahmen des Sentinels im NRZ für Influenza 30 Viren bezüglich ihrer genetischen Eigenschaften analysiert (zwölf Influenza B-Viren, zwölf Influenza A(H1N1)pdm09- und sechs Influenza A(H3N2)-Viren). Die derzeit zirkulierenden Influenza B-Viren gehören zur Gruppe 3 der Yamagata-Linie (B/Yam), 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.

190 Influenzaviren wurden bisher in Zellkultur isoliert (61 A-Viren, 129 B-Viren). 103 Influenza B-Viren, 45 Influenza A(H1N1)pdm09-Viren und sieben Influenza A(H3N2)-Viren wurden auf ihre antigenen Eigenschaften untersucht. 98 % der untersuchten Influenza B-Viren reagierten im Hämagglutinationshemmtest mit dem Antiserum des Virus B/Phuket/3073/2013, welches die zweite Influenza B-Virus-Komponente (B/Yam) im tetravalenten Impfstoff repräsentiert. Bisher gab es zwei Nachweise von Influenza B Viren der Victoria-Linie (B/Vic) im Sentinel. Die hämagglutinierende Aktivität aller untersuchten A(H1N1)pdm09-Viren konnte mit dem gegen den Impfstoffstamm A/Michigan/45/2015 generierten Immunsorum inhibiert werden. Die A(H3N2)-Viren hatten keine oder eine geringe hämagglutinierende Aktivität. 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 = 73: 20 A(H1N1)pdm09, 10 A(H3N2), 43 B/Yam) gegen die Neuraminidase-Inhibitoren (NAI) Oseltamivir und Zanamivir sensitiv. Mutationen, die mit einer Resistenz gegen NAI assoziiert sind, wurden 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 3. MW 2018 wurden bislang 4.291 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen (darunter 2.593 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt (Tab. 3). Bei 755 (18 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2017 wurden insgesamt 11.103 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen (darunter 7.615 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt. Bei insgesamt 2.725 (25 %) Fällen war angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren (Datenstand 23.01.2018).

Seit der 40. MW 2017 wurden 20 Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, darunter acht Ausbrüche in Krankenhäusern, vier ohne weitere Angaben und jeweils zwei Ausbrüche in Kindergärten/Horten, Betreuungseinrichtungen, Schulen und in privaten Haushalten.

Bislang wurden 27 Todesfälle mit Influenzainfektion an das RKI übermittelt (14-mal Influenza B, siebenmal Influenza A, dreimal Influenza A(H1N1)pdm09 und dreimal Influenza nicht nach A oder B differenziert). 81 % 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)

	50. MW	51. MW	52. MW	1. MW	2. MW	3. MW	Gesamt ab 40. MW 2017
Influenza A(nicht subtypisiert)	85	167	177	387	561	870	2.496
A(H1N1)pdm09	28	38	24	47	71	115	356
A(H3N2)	5	2	1	3	6	11	36
nicht nach A / B differenziert	13	27	54	98	159	195	584
B	203	358	543	1.031	2.107	3.100	7.631
Gesamt	334	592	799	1.566	2.904	4.291	11.103

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 3. KW (15.01. bis 21.01.2018) im Vergleich zur Vorwoche leicht gesunken (5,2 %; Vorwoche: 5,4 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche gestiegen (1,7 %; Vorwoche: 1,3 %). 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 2. KW 2018 ist die Gesamtzahl stationär behandelter Fälle mit akuten respiratorischen Infektionen (SARI-Fälle) gesunken. In der Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen kam es zu einer leichten Zunahme der Fallzahlen, in alle anderen Altersgruppen ging die Zahl der SARI-Fälle zurück.

Die SARI-Fallzahlen befinden sich in den Altersgruppen 0 bis 4 Jahre sowie 15 bis 34 Jahre unter dem Niveau der Vorsaisons. In der Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen liegen die SARI-Fallzahlen in der 2. KW 2018 über dem Niveau der Vorsaisons. 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 2. KW der Vorsaison.

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

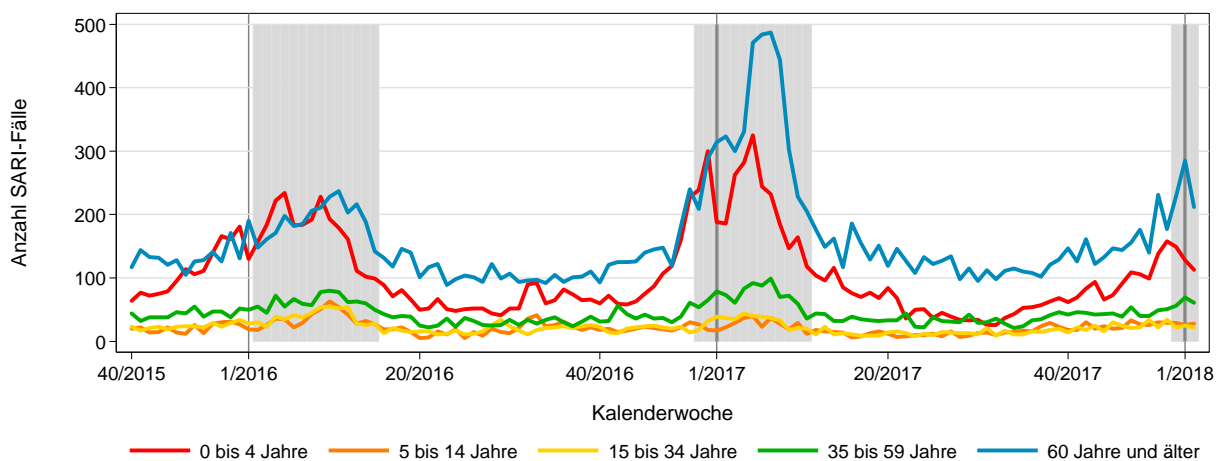


Abb. 4: Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 40. KW 2015 bis zur 2. KW 2018, Daten aus 78 Sentinelkliniken. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippeperiode ist grau hinterlegt.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

Von den 46 Ländern, die für die 2. KW 2018 Daten an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten 27 Länder über eine niedrige, 15 Länder (darunter Deutschland) über eine mittlere und fünf Länder (Irland, Luxemburg, Malta, Schweiz, UK: Wales) über eine hohe Influenza-Aktivität. 18 Länder berichteten über eine weitverbreitete Influenza-Aktivität. Insgesamt wurde in den Ländern in Nord-, Süd- und Westeuropa eine steigende Influenza-Aktivität verzeichnet. Es zirkulieren Influenza B- und Influenza A-Viren in Europa, wobei insbesondere die Anteile der nachgewiesenen Influenza A(H1N1)pdm09- bzw. A(H3N2)-Viren in den Ländern sehr unterschiedlich sind.

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 2. KW sind 1.488 (46 %) von 3.244 Sentinelproben positiv auf Influenza getestet worden. In 237 Proben wurden Influenza A(H1N1)pdm09-Viren, in 140 Influenza A(H3N2)-Viren und in 114 nicht subtypisierte Influenza A-Viren detektiert. In 997 Proben wurden Influenza B-Viren nachgewiesen, darunter 712 ohne Angabe der Linie, 282 aus der Yamagata-Linie und drei 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 1.225 Influenza B-Viren, bei denen die Linie bestimmt wurde, handelte es sich bei 1.184 (97 %) 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. 307 vom 22.01.2018)

Die Ergebnisse im Update der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beruhen auf Daten bis zum 07.01.2018. In den Ländern der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre ist die Influenza-Aktivität weiterhin angestiegen. In Nordamerika zirkulieren hauptsächlich Influenza A(H3N2)-Viren; in den USA und in Kanada werden insbesondere in der Altersgruppe über 65 Jahre viele Erkrankungen und Krankenhauseinweisungen verzeichnet. Aus Ostasien wird eine hohe Influenza-Aktivität berichtet; in Nord- und Südchina zirkulieren hauptsächlich Influenza B-Viren gefolgt von Influenza A(H3N2)-Viren.

In den Ländern der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre wurde über keine Influenza-Aktivität berichtet.

Weltweit dominierten Influenza A-Viren noch mit 62 % aller Nachweise. Der Anteil an Influenza B-Viren (hauptsächlich Yamagata-Linie) steigt jedoch an.

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

Eine Checkliste für das Management von respiratorischen Ausbrüchen in Kliniken und Pflegeeinrichtungen ist abrufbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/1/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 scheiden 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.