



Influenza-Wochenbericht

Buda S, Schweiger B, Buchholz U, Prahm K, Gau P, Preuß U, Haas W
und die AGI-Studiengruppe¹

Kalenderwoche 3 (14.01. bis 20.01.2017)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 3. Kalenderwoche (KW) 2017 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit stabil geblieben. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich moderat erhöhter ARE-Aktivität. Die Werte der Konsultationsinzidenz sind in den Altersgruppen der 0- bis 4-jährigen und der 5- bis 14-jährigen im Vergleich zur Vorwoche gestiegen.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 3. KW 2017 in 180 (68 %) von 266 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. Von diesen 180 Proben mit Virusnachweis waren 138 Proben (77 %) positiv für Influenzaviren, 26 positiv für Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, elf positiv für Rhinoviren und fünf positiv für Adenoviren.

Für die 3. Meldewoche 2017 wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 5.696 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 24.01.2017).

Die Grippewelle in Deutschland hält an, die Influenza-Positivenrate ist im Vergleich zur Vorwoche weiter gestiegen. Auch die Zahl der an das RKI übermittelten Influenzafälle nach IfSG stieg an.

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 3. KW 2017 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit stabil geblieben (Tab. 1, Abb. 1). Der Praxisindex lag insgesamt im Bereich moderat erhöhter ARE-Aktivität. In den AGI-Regionen Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz/Saarland lag der Praxisindex im Bereich deutlich erhöhter ARE-Aktivität. In den AGI-Regionen Brandenburg/Berlin und Thüringen lag der Praxisindex im Bereich stark erhöhter ARE-Aktivität.

Tab. 1: Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität) in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 50. KW 2016 bis zur 3. KW 2017.

AGI-(Groß-)Region	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW	2. KW	3. KW
Süden	121	128	157	163	148	153
Baden-Württemberg	122	120	141	166	148	157
Bayern	121	137	173	160	147	149
Mitte (West)	133	130	160	178	162	150
Hessen	119	105	137	151	157	139
Nordrhein-Westfalen	129	139	169	158	148	139
Rheinland-Pfalz, Saarland	150	145	174	226	182	172
Norden (West)	113	121	120	130	117	115
Niedersachsen, Bremen	116	124	121	148	121	111
Schleswig-Holstein, Hamburg	110	117	118	112	113	119
Osten	117	125	116	158	144	158
Brandenburg, Berlin	126	145	107	178	156	181
Mecklenburg-Vorpommern	132	141	100	147	129	144
Sachsen	118	113	159	181	151	144
Sachsen-Anhalt	81	117	131	145	128	132
Thüringen	126	111	86	139	155	189
Gesamt	123	129	143	162	146	148

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 2016/17 bisher 534 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 3. KW in der Saison 2016/17 lagen 405 Meldungen vor (Datenstand 24.01.2017). Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

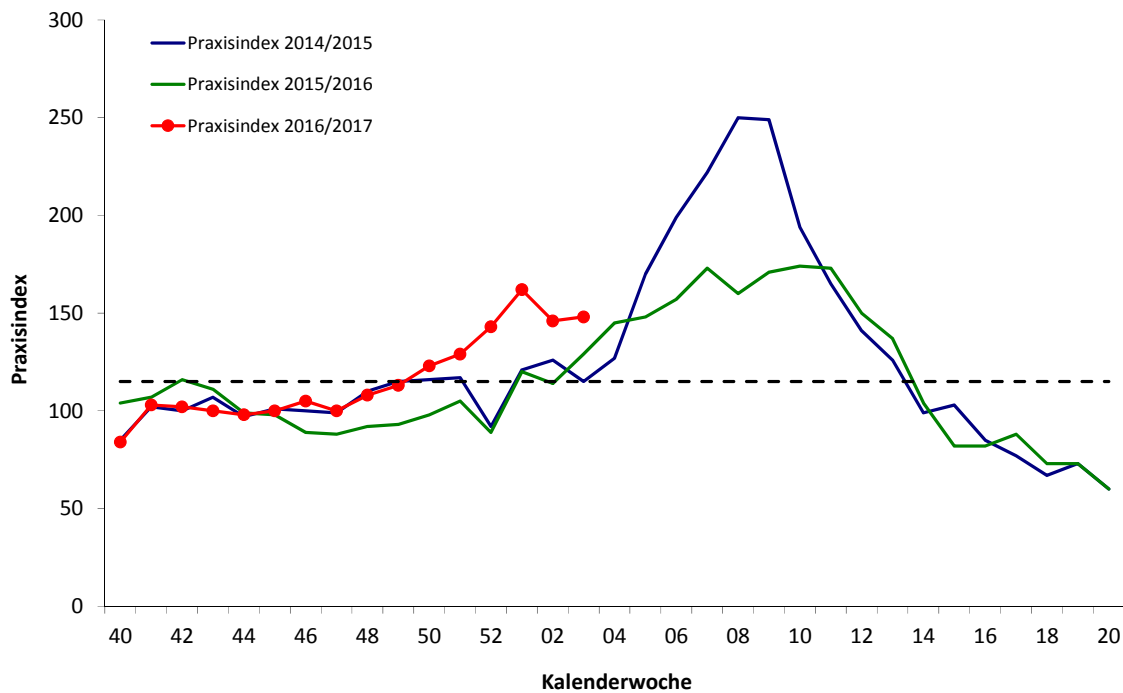


Abb. 1: Praxisindex bis zur 3. KW 2017 im Vergleich zu den Saisons 2014/15 und 2015/16 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt stabil geblieben (Abb. 2). Ein Anstieg der ARE-Arztbesuche ist in den Altersgruppen der 0- bis 4-jährigen und der 5- bis 14-jährigen zu verzeichnen, bei den Schulkindern ist auch die Influenza-Positivenrate am höchsten (Abb. 4). In der Altersgruppe der über 59-jährigen ist die Konsultationsinzidenz gesunken.

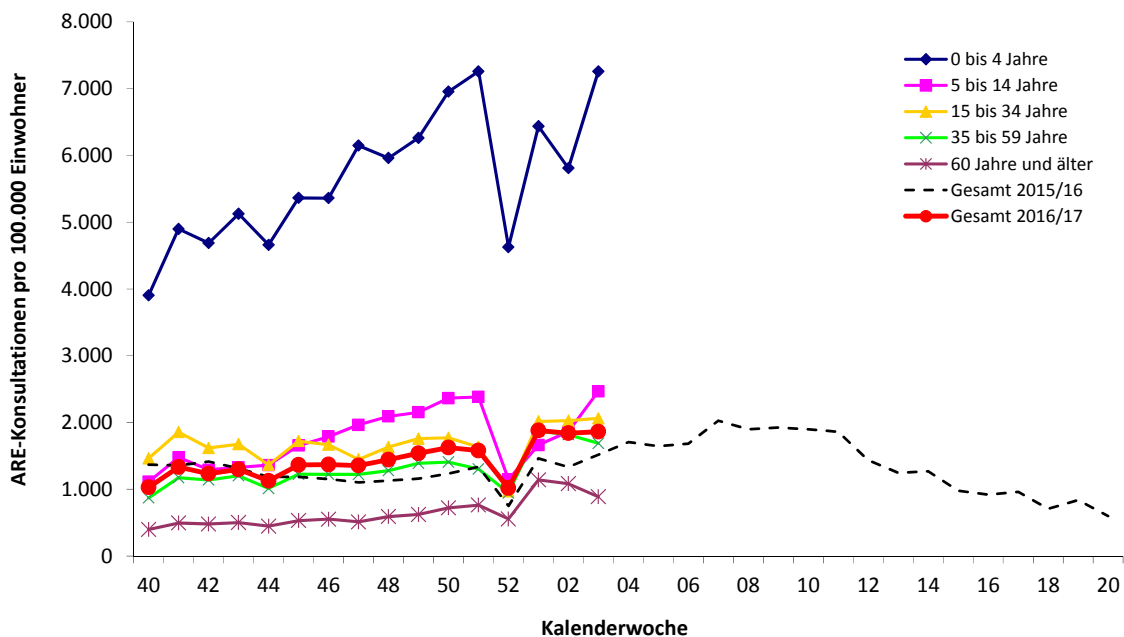


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2016 bis zur 3. KW 2017 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die Gesamt-Konsultationsinzidenz der Vorsaison 2015/16 ist ebenfalls dargestellt.

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 2017 insgesamt 266 Sentinelproben von 96 Arztpraxen aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 180 (68 %) von 266 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2).

In 138 (52 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [45; 58]) Proben wurden Influenzaviren nachgewiesen, darunter 136 Proben mit Influenza A(H3N2)- und zwei Proben mit Influenza A(H1N1)pdm09-Viren. In 26 (10 %; 95 % KI [6; 14]) Proben wurden Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, in elf (4 %; 95 % KI [2; 7]) Rhinoviren und in fünf (2 %; 95 % KI [0; 4]) Adenoviren identifiziert. Sieben Patienten hatten eine Doppelinfektion mit unterschiedlichen Kombinationen von Influenza-, RS-, Adeno- und Rhinoviren (Tab. 2; Datenstand 24.01.2017).

Influenza A(H3N2)-Viren sind bisher mit 99 % die am häufigsten identifizierten Influenzaviren.

Tab. 2: Anzahl der seit der 40. KW 2016 (Saison 2016/17) im NRZ für Influenza im Rahmen des Sentinels identifizierten Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren.

	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW	2. KW	3. KW	Gesamt ab 40. KW 2016
Anzahl eingesandter Proben*	161	130	81	170	214	266	2.066
Probenanzahl mit Virusnachweis	76	75	47	93	144	180	985
Anteil Positive (%)	47	58	58	55	67	68	47
Influenza A(H3N2)	23	38	22	53	83	136	384
A(H1N1)pdm09	0	0	0	1	0	2	3
B	0	0	0	0	1	0	4
Anteil Positive (%)	14	29	27	32	39	52	19
RS-Viren	21	25	20	27	43	26	205
Anteil Positive (%)	13	19	25	16	20	10	10
hMP-Viren	1	0	1	0	3	0	7
Anteil Positive (%)	1	0	1	0	1	0	0
Adenoviren	10	2	2	7	8	5	66
Anteil Positive (%)	6	2	2	4	4	2	3
Rhinoviren	28	14	5	8	12	11	354
Anteil Positive (%)	17	11	6	5	6	4	17

* 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.

Im aktuellen Berichtszeitraum wurden mit 52 % am häufigsten Influenzaviren identifiziert (Abb. 3). In der 3. KW 2017 war in der Altersgruppe der 0- bis 1-jährigen die RSV-Positivenrate mit 45 % am höchsten, die Influenza-Positivenrate war mit 73 % in der Altersgruppe der 5- bis 14-jährigen am höchsten (Abb. 4).

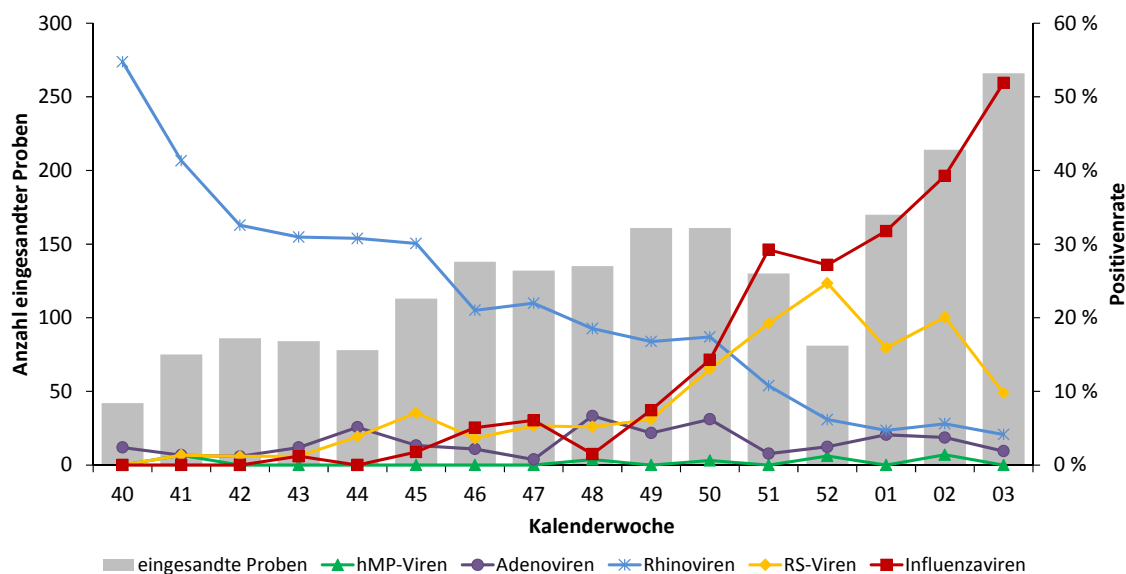


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenza eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2016 bis zur 3. KW 2017.

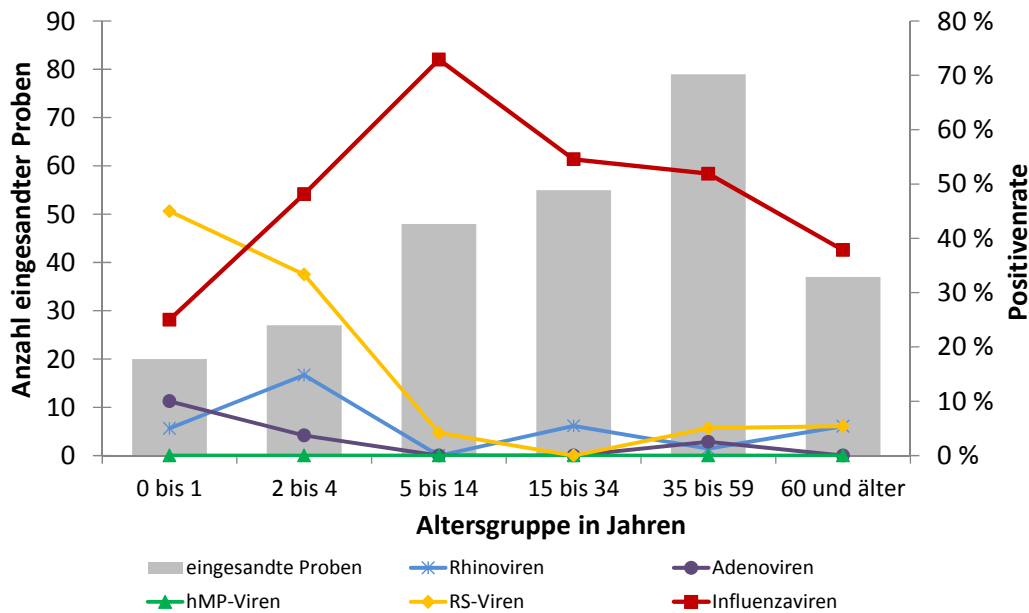


Abb. 4: Anteil (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) der Nachweise für Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben pro Altersgruppe (linke y-Achse, graue Balken) in der 3. KW 2017.

Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Beginn der Saison 2016/17 wurden bisher im NRZ 264 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften analysiert. Darunter befinden sich 257 Influenza A(H3N2)-, zwei Influenza A(H1N1)pdm09- und zwei Influenza B-Viren. Da die überwiegende Mehrzahl der A(H3N2)-Viren keine Erythrozyten agglutiniert, können diese Viren nicht im Hämagglutinationshemmtest untersucht werden. Die genetische Analyse zeigt, dass derzeit zwei A(H3N2)-Gruppen ko-zirkulieren. Der Stamm A/Bolzano/7/2016 ist das Referenzvirus für die neue Gruppe der 3C.2a1-Viren. Als Referenzvirus für die Gruppe der 3C.2a-Viren fungiert der Stamm A/Hong Kong/4801/2014, der auch im Impfstoff enthalten ist. Die genetische Analyse von 57 A(H3N2)-Viren ergab, dass 45 dieser Viren in die Gruppe der 3C.2a1-Viren einzuordnen sind, während zwölf zum Clade 3C.2a gehören.

Die fünf Influenza B-Viren zeigen eine gute antigene Übereinstimmung mit den beiden Impfstoffkomponenten B/Phuket/3073/2013 bzw. B/Brisbane/60/2008.

Im phänotypischen Neuraminidase-Inhibitionsassay zeigten sich alle untersuchten 89 A(H3N2)-Influenzaviren sowie zwei Influenza B-Viren gegen die Neuraminidase-Inhibitoren (NAI) Oseltamivir und Zanamivir sensitiv. Mutationen, die mit einer Resistenz gegen NAI assoziiert sind, wurden bislang nicht identifiziert.

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 3. MW 2017 wurden bislang 5.696 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen (darunter 3.785 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt (Tab. 3). Bei 1.158 (20 %) der 5.696 Fälle wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2016 wurden insgesamt 17.111 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle (darunter 12.235 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt. Bei 3.272 (27 %) Fällen war angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren (Datenstand 24.01.2017). Seit der 40. KW 2016 wurden 64 Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, darunter in der 3. KW 2017 mehr Ausbrüche in Schulen und Kindertagesstätten als zu Beginn der Grippewelle. Weiterhin werden Ausbrüche auch in Altenpflegeheimen und in Krankenhäusern/Reha-Einrichtungen übermittelt.

Bislang wurden 49 Todesfälle mit Influenzainfektion an das RKI übermittelt, davon 46 (94 %) aus der Altersgruppe der über 59-Jährigen. Bei den Fällen wurde als Erreger Influenza A bzw. dreimal Influenza nicht nach A oder B differenziert und einmal Influenza A(H3N2)-Virus angegeben.

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 2016
Influenza	A(nicht subtypisiert)	654	1.075	1.352	2.180	3.704	5.020	14.758
	A(H1N1)pdm09	4	4	0	11	10	11	60
	A(H3N2)	61	185	122	91	213	247	997
	nicht nach A / B differenziert	27	52	69	110	231	305	816
	B	24	37	40	54	90	113	480
Gesamt		770	1.353	1.583	2.446	4.248	5.696	17.111

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

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 (16.01. bis 22.01.2017) im Vergleich zur Vorwoche gestiegen (7,8 %; Vorwoche: 6,8 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILL, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben (2,5 %; Vorwoche: 2,4 %). 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 Robert Koch-Institut hat im Rahmen einer wissenschaftlichen Kooperation mit der HELIOS Kliniken GmbH eine ICD-10-Code basierte Krankenhaussurveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI)³ aufgebaut, mit der die Influenzaüberwachung des RKI im stationären Bereich ergänzt wird. Im Rahmen der Kooperation werden anonymisierte Daten von Patienten mit Haupt- oder Nebendiagnosen aus den Kapiteln J09-J22 (Influenza und Pneumonie sowie weitere akute Infektionen der unteren Atemwege) aus zurzeit etwa 80 Sentinelkrankenhäusern in 13 Bundesländern ausgewertet und mit entsprechenden Werten der Vorsaisons verglichen. In der aktuellen Saison wurde bis zur 52. KW 2016 eine starke Zunahme der SARI-Fälle in der Altersgruppe der 0- bis 4-Jährigen verzeichnet, die Zahl der Fälle in dieser Altersgruppe nahm bis zur 2. KW 2017 wieder ab. Die Zahl der SARI-Fälle in der Altersgruppe der über 59-Jährigen stieg bis zur 2. KW 2017 deutlich an und lag höher als der Wert im gleichen Zeitraum der beiden Vorjahre. Zu beachten ist, dass sich die Zahlen in der aktuellen Saison durch aktualisierte Daten in den Folgewochen noch ändern können.

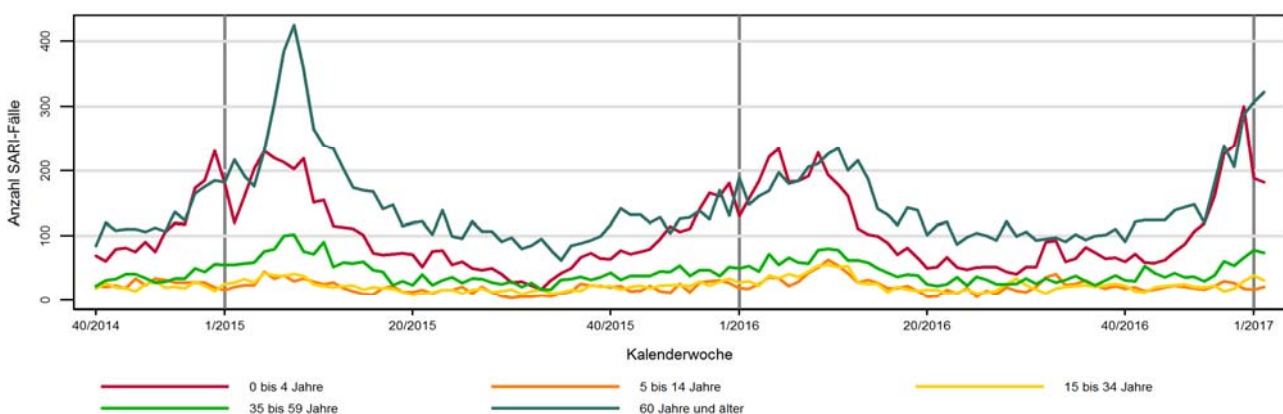


Abb. 5: Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 40. KW 2014 bis zur 2. KW 2017, Daten von 78 der 83 Sentinelkrankenhäuser. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres.

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

³ Nähere Informationen sind abrufbar unter <https://influenza.rki.de/Saisonberichte/2015.pdf> Kapitel 7.2, ICOSARI – ICD-10 Code basierte Krankenhaussurveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen, ab Seite 72

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

Von den 44 Ländern, die für die 2. KW 2017 Daten an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten acht Länder über eine hohe bzw. sehr hohe Aktivität. In 26 Ländern wurde über eine mittlere Aktivität berichtet.

Von 3.009 Sentinelproben sind 1.382 (46 %) Proben positiv auf Influenza getestet worden, davon 1.343 (97 %) mit Influenza A und 39 (3 %) mit Influenza B. In Ländern, die mindestens zehn Sentinelproben untersuchten, verzeichneten 24 Länder eine Influenza-Positivenrate von über 30 %.

Seit der 40. KW 2016 dominierten Influenza A-Viren mit dem Subtyp A(H3N2) (Abb. 6). In 334 Proben wurden Influenza B-Viren nachgewiesen. Von den 168 Influenza B-Virusnachweisen, die weiter charakterisiert wurden, gehörten 122 (73 %) zur Victoria-Linie und 46 (27 %) zur 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/>.

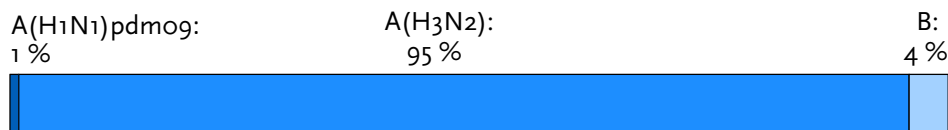


Abb. 6: Verteilung der seit der 40. KW 2016 an TESSy berichteten Nachweise von A(H3N2)-, A(H1N1)pdm09- und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die Subtypisierten verteilt.

Weitere Informationen des RKI zu Influenza

Auf den RKI-Internetseiten zu Influenza sind häufig gestellte Fragen und Antworten zur Grippe aufgeführt, u. a. auch „Welche saisonalen Grippeviren kommen beim Menschen vor, und wie wirken sie sich in Grippewellen aus?“ Es wird darauf hingewiesen, dass bei Grippewellen, in denen Influenza A(H3N2)-Viren dominieren, besonders ältere und hochbetagte Menschen von schweren Krankheitsverläufen betroffen sind. Nähere Informationen sind abrufbar unter http://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Influenza/FAQ_Liste.html.

In dieser Altersgruppe ist die Grippe-symptomatik häufig nicht so typisch wie bei jungen Erwachsenen oder Kindern, insbesondere muss die Erkrankung nicht mit Fieber einhergehen. Trotzdem hat diese Altersgruppe das höchste Risiko für Komplikationen, die häufigste Komplikation einer Influenzaerkrankung bei Erwachsenen ist die Pneumonie. Ältere Menschen sollten jetzt in der Grippewelle auch bei nicht fieberhaften akuten Atemwegserkrankungen frühzeitig ihren Hausarzt konsultieren, der dann gegebenenfalls spezifisch die Influenza oder bei Vorliegen einer Pneumonie diese therapieren kann.

Weitere Informationen sind abrufbar im RKI Ratgeber für Ärzte: Saisonale Influenza unter http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Influenza_saisonal.html.

Im Epidemiologischen Bulletin 28/2015 ist ein Artikel zum Thema „Influenza: Ausbruchsgeschehen in Pflegeeinrichtungen in der Saison 2014/2015“ veröffentlicht und abrufbar unter: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2015/28/Art_01.html.

Eine Checkliste für das Management von respiratorischen Ausbrüchen in Pflegeheimen ist abrufbar unter: http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/Checkliste_Respiratorischer_Ausbruch.html.