



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 1 (31.12.2016 bis 06.01.2017)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 1. Kalenderwoche (KW) 2017 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit gestiegen. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich deutlich erhöhter ARE-Aktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 1. KW 2017 in 84 (54 %) von 157 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. Von diesen 84 Proben mit Virusnachweis waren 50 Proben (32 %) positiv für Influenzaviren, 23 positiv für Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, sieben positiv für Rhinoviren und sechs positiv für Adenoviren.

Für die 1. Meldewoche 2017 wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 2.039 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 10.01.2017).

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 1. KW 2017 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit gestiegen (Tab. 1, Abb. 1). Der Praxisindex lag insgesamt im Bereich deutlich erhöhter ARE-Aktivität. In den AGI-Regionen Rheinland-Pfalz/Saarland und Sachsen lag der Praxisindex bereits 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 48. KW 2016 bis zur 1. KW 2017.

AGI-(Groß-)Region	48. KW	49. KW	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW
Süden	99	106	121	128	172	165
Baden-Württemberg	94	103	122	120	149	170
Bayern	103	109	121	136	196	159
Mitte (West)	109	118	133	130	140	167
Hessen	97	121	119	105	136	142
Nordrhein-Westfalen	112	120	129	139	175	164
Rheinland-Pfalz, Saarland	116	114	152	146	109	196
Norden (West)	107	105	113	121	123	133
Niedersachsen, Bremen	106	110	116	126	123	148
Schleswig-Holstein, Hamburg	109	100	110	117	122	118
Osten	113	116	120	124	115	158
Brandenburg, Berlin	120	120	126	145	107	176
Mecklenburg-Vorpommern	111	111	149	135	92	155
Sachsen	118	122	118	113	159	181
Sachsen-Anhalt	104	104	81	117	130	140
Thüringen	114	123	126	111	86	139
Gesamt	108	113	123	128	144	161

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 529 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 1. KW in der Saison 2016/17 lagen 380 Meldungen vor (Datenstand 10.01.2017). Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

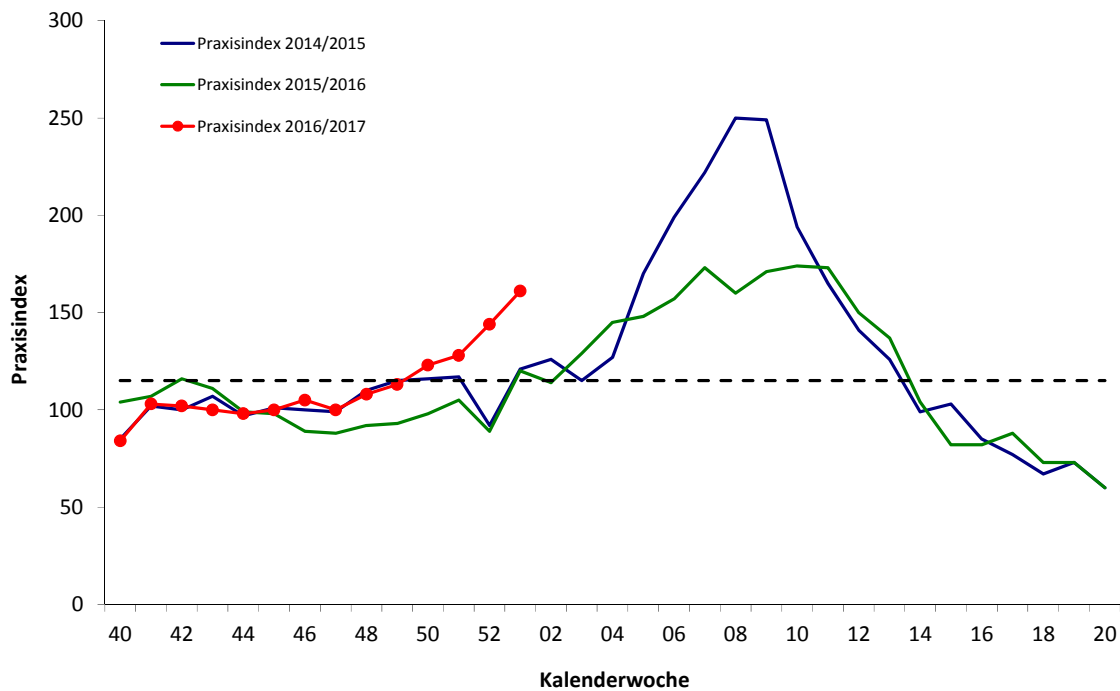


Abb. 1: Praxisindex bis zur 1. KW 2017 im Vergleich zu den Saisons 2014/15 und 2015/16 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt gestiegen und liegen mit 1.942 pro 100.000 Einwohner für alle Altersgruppen (gesamt) auf dem bisher höchsten Stand der aktuellen Saison. Der stärkste Anstieg der Arztbesuche wegen akuter Atemwegserkrankungen im Vergleich zur Vorwoche wurde in der Altersgruppe der 15- bis 34-jährigen verzeichnet (Abb. 2).

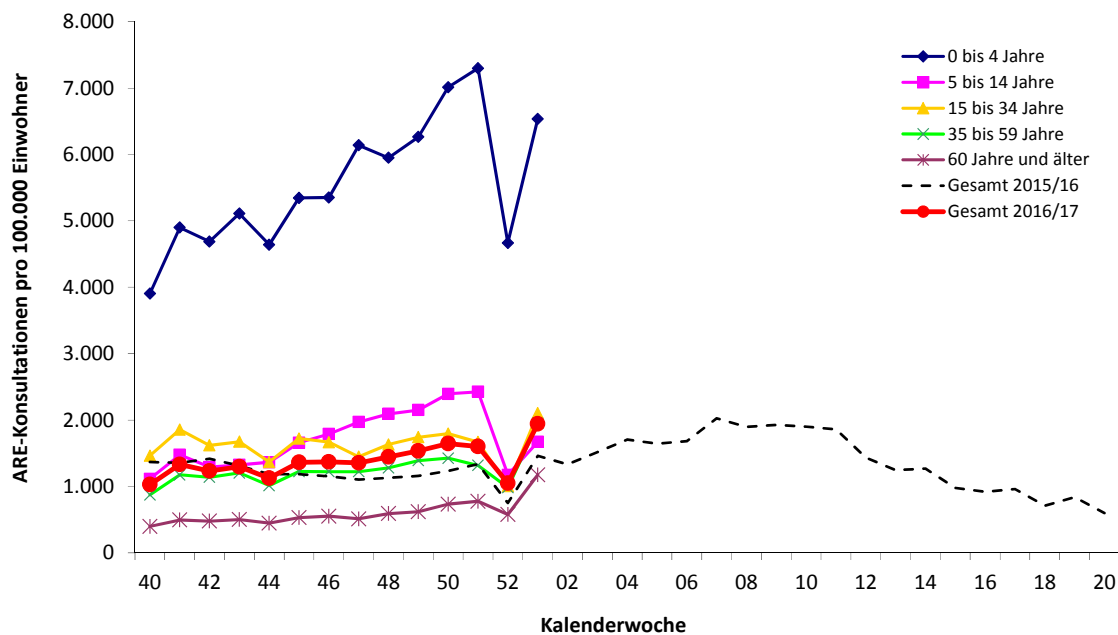


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2016 bis zur 1. KW 2017 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die Gesamt-Konsultationsinzidenz der Vorsaison 2015/16 ist ebenfalls dargestellt.

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 1. KW 2017 insgesamt 157 Sentinelproben von 68 Arztpraxen aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 84 (54 %) von 157 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2).

In 50 Proben (32 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [24; 40]) wurden Influenzaviren nachgewiesen, darunter 49 Proben mit Influenza A(H3N2) und eine Probe mit Influenza A(H1N1)pdm09. In 23 Proben wurden (15 %; 95 % KI [9; 22]) Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, in sieben (4 %; 95 % KI [1; 9]) Rhinoviren und in sechs (4 %; 95 % KI [1; 9]) Adenoviren nachgewiesen. Zwei Patienten hatten eine Doppelinfektion mit RS-Viren und Adeno- bzw. RS- und Rhinoviren (Tab. 2; Datenstand 10.01.2017).

Influenza A(H3N2)-Viren sind bisher mit 98 % 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.

	48. KW	49. KW	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW	Gesamt ab 40. KW 2016
Anzahl eingesandter Proben*	135	161	161	130	81	157	1.573
Probenanzahl mit Virusnachweis	40	53	76	75	47	84	652
Anteil Positive (%)	30	33	47	58	58	54	41
Influenza A(H3N2)	2	12	23	38	22	49	161
A(H1N1)pdm09	0	0	0	0	0	1	1
B	0	0	0	0	0	0	3
Anteil Positive (%)	1	7	14	29	27	32	10
RS-Viren	7	10	21	25	20	23	132
Anteil Positive (%)	5	6	13	19	25	15	8
hMP-Viren	1	0	1	0	1	0	4
Anteil Positive (%)	1	0	1	0	1	0	0
Adenoviren	9	7	10	2	2	6	52
Anteil Positive (%)	7	4	6	2	2	4	3
Rhinoviren	25	27	28	14	5	7	330
Anteil Positive (%)	19	17	17	11	6	4	21

* 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 32 % am häufigsten Influenzaviren identifiziert, aber auch RS-Viren (15 %) wurden häufig nachgewiesen. In den Vorwochen (bis zur 50. KW) zirkulierten am häufigsten Rhinoviren (Abb. 3). In der 1. KW 2017 war in der Altersgruppe der 0- bis 1-jährigen die RSV-Positivenrate mit 60 % am höchsten, die Influenza-Positivenrate war mit 56 % in der Altersgruppe der 2- bis 4-jährigen am höchsten (Abb. 4).

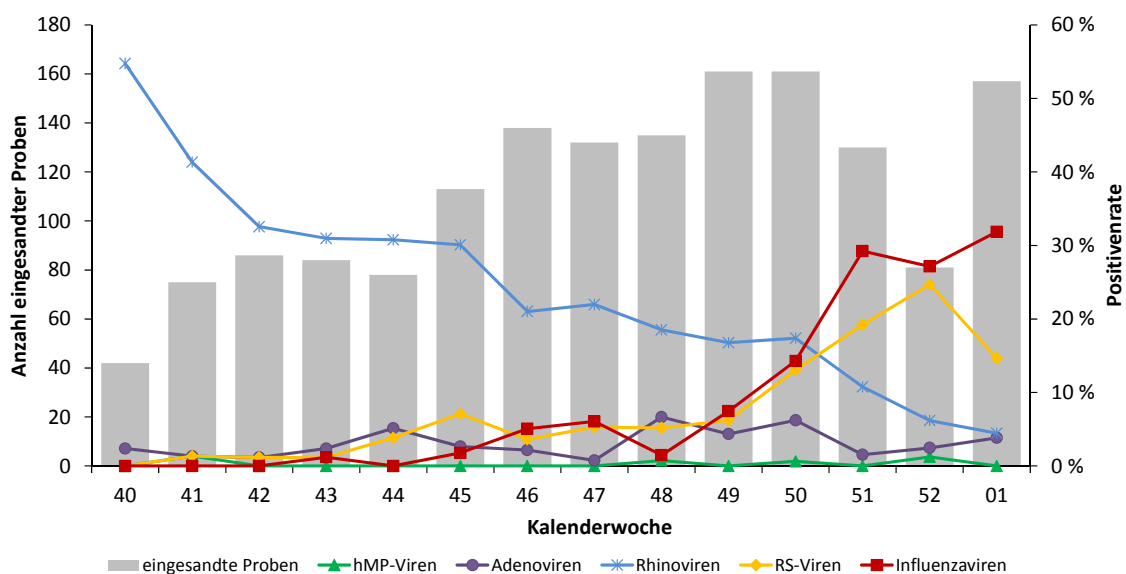


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenza eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2016 bis zur 1. KW 2017.

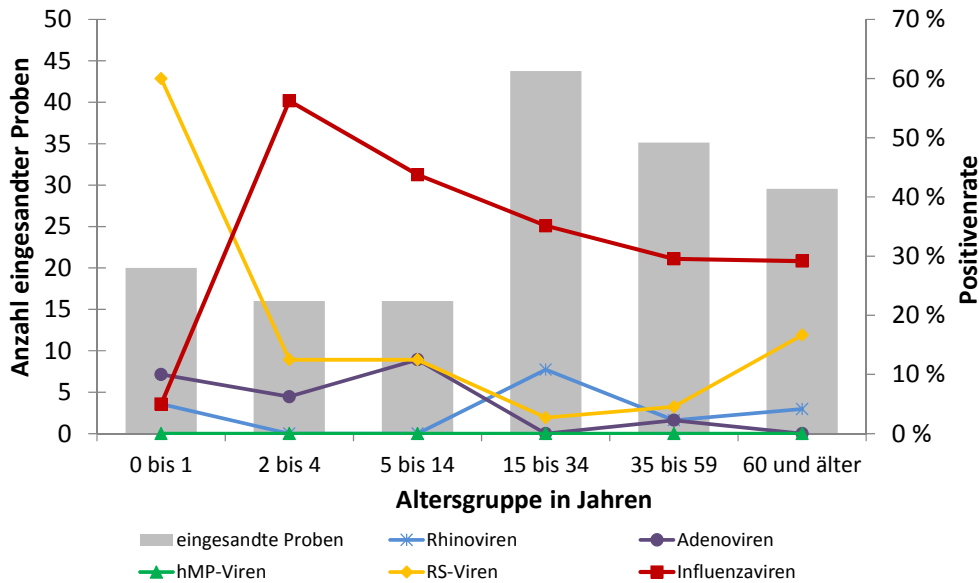


Abb. 4: Anteil (Positivrate, rechte y-Achse, Linien) der Nachweise für Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben pro Altersgruppe (linke y-Achse, graue Balken) in der 01. KW 2017.

Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Beginn der Saison 2016/17 wurden bisher im NRZ 103 Influenzaviren angezüchtet. Neben jeweils einem Influenza B-Virus der Yamagata- und der Victoria-Linie handelt es sich bislang vor allem um Influenza A(H3N2)-Viren. Eine antigene Charakterisierung der A(H3N2)-Viren ist schwer erreichbar, da diese Viren keine Hämagglutination zeigten. Zwölf dieser Viren wurden aber genetisch charakterisiert, davon elf als Clade 3C.2a1 (Bolzano-like) sowie eines als Clade 3C.2a (Hong Kong-like).

Die beiden 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 32 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.

Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 1. MW 2017 wurden bislang 2.039 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen (darunter 1.171 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt (Tab. 3). Bei 624 (31 %) der 2.039 Fälle wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Es wurden vier größere Influenza A-Ausbrüche (mehr als fünf Fälle) in Krankenhäusern an das RKI übermittelt. Bei Ausbrüchen mit Altersangabe der Patienten waren 80 bis 93 % der Betroffenen 60 Jahre oder älter.

Seit der 40. MW 2016 wurden insgesamt 6.709 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle (darunter 4.749 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt. Bei 1.782 (27 %) Fällen war angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren (Datenstand 10.01.2017).

Bislang wurden zwölf Todesfälle mit Influenzainfektion an das RKI übermittelt, davon zehn aus der Altersgruppe der über 59-Jährigen. Bei den Fällen wurde als Erreger Influenza A bzw. einmal Influenza nicht nach A oder B differenziert angegeben.

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

		48. MW	49. MW	50. MW	51. MW	52. MW	1. MW	Gesamt ab 40. MW 2016
Influenza	A(nicht subtypisiert)	134	276	648	1.063	1.342	1.832	5.658
	A(H1N1)pdm09	3	2	4	4	0	4	32
	A(H3N2)	17	27	61	181	108	71	499
	nicht nach A / B differenziert	5	3	27	52	67	86	254
	B	29	29	24	36	38	46	266
Gesamt		188	337	764	1.336	1.555	2.039	6.709

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 1. KW (02.01. bis 08.01.2017) im Vergleich zur Vorwoche gesunken (6,2 %; Vorwoche: 7,1 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche gestiegen (1,4 %; Vorwoche: 1,1 %). 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>.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

Von den 40 Ländern, die für die 52. KW 2016 Daten an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten sieben Länder über eine hohe bzw. sehr hohe Aktivität.

Von 1.974 Sentinelproben sind 981 (50 %) Proben positiv auf Influenza getestet worden, davon 961 (98 %) mit Influenza A und 20 (2 %) mit Influenza B. In Ländern, die mindestens zehn Sentinelproben untersuchten, verzeichneten 29 Länder eine Influenza-Positivenrate von über 30 %.

Seit der 40. KW 2016 dominierten Influenza A-Viren mit dem Subtyp A(H3N2) (Abb. 5). In 117 Proben wurden Influenza B-Viren nachgewiesen. Von den 117 Influenza B-Virusnachweisen, die weiter charakterisiert wurden, gehörten 82 (70 %) zur Victoria-Linie und 35 (30 %) zur Yamagata-Linie.

Zwei weitere Aspekte werden im europäischen Influenza-Wochenbericht (Flu News Europe) für die aktuelle Saison thematisiert:

Die zirkulierenden Influenza A(H3N2)-Viren zeigen eine gute antigene Übereinstimmung mit der im aktuellen Impfstoff enthaltenen A(H3N2)-Komponente. Mehr als die Hälfte der charakterisierten A(H3N2)-Viren gehören zum genetischen Subclade 3C.2a1, eine Untergruppe des Clades 3C.2a, das im Impfstoff enthalten ist (A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like Virus).

Laufende Untersuchungen zur Impfeffektivität aus Finnland und Schweden deuten auf eine suboptimale Wirksamkeit des aktuellen Impfstoffs gegen die zirkulierenden A(H3N2)-Viren hin. Die Impfwirksamkeit in der Altersgruppe 65 Jahre und älter liegt zurzeit bei 30 %. Der frühzeitige Einsatz von antiviralen Arzneimitteln sollte sowohl für geimpfte als auch nicht geimpfte Risikopatienten erwogen werden.

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

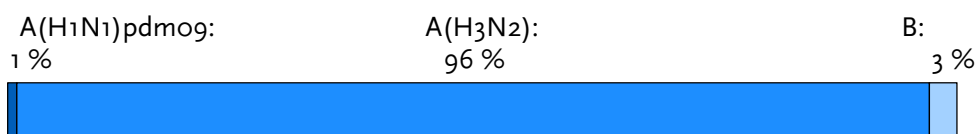


Abb. 5: Verteilung der seit der 40. KW 2016 an TESSy berichteten Nachweise von A(H3N2)-, A(H1N1)pdm09- und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die Subtypisierten verteilt.

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

Ergebnisse der globalen Influenzasurveillance (WHO-Update Nr. 280 vom 09.01.2017)

Die Ergebnisse im Update der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beruhen auf Daten bis zum 25.12.2016. Die Aufteilung der WHO in die verschiedenen Influenza-Transmissionszonen weltweit sind auf einer Karte hier einsehbar:

http://www.who.int/entity/influenza/surveillance_monitoring/updates/EN_GIP_Influenza_transmission_zones.pdf.

Länder der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre:

In Nordamerika wurde über eine steigende Influenza-Aktivität mit hauptsächlich Influenza A(H₃N₂)-Virusnachweisen berichtet. In den USA hat die ILI-Rate den Schwellenwert für den Beginn der Grippewelle überschritten. Auch die Anzahl von RS-Virusnachweisen stieg an. In Europa wurde eine erhöhte Influenza-Aktivität mit hauptsächlich Influenza A(H₃N₂)-Viren verzeichnet. Ältere Personen waren am häufigsten von schweren Krankheitsverläufen betroffen. In Ostasien wurde über steigende Influenza-Aktivität berichtet, es dominierten Influenza A(H₃N₂)-Viren. In Westasien wurde eine langsam ansteigende Influenza-Aktivität verzeichnet. Aus Nordafrika berichteten Marokko und Tunesien ebenfalls über eine überwiegende Zirkulation von Influenza A(H₃N₂)-Viren.

Länder der tropischen Zone:

In den karibischen Ländern, Südamerika und Zentralamerika wurde weiterhin über eine niedrige Aktivität von Influenza und anderer respiratorischer Viren berichtet. Die tropischen Länder Südasiens verzeichneten im Iran und in Sri Lanka einen langsamen Anstieg der Influenza-Aktivität, hauptsächlich mit Influenza A(H₃N₂)-Viren. In Südostasien wurde eine abnehmende Influenza-Aktivität beobachtet, hier dominierten Influenza A(H₃N₂)- und B-Viren. In der westafrikanischen Region wurden in Ghana hauptsächlich Influenza B-Viren nachgewiesen.

Länder der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre:

In den Ländern der südlichen Hemisphäre befindet sich die Influenza-Aktivität auf einem für diese Jahreszeit üblichen, niedrigen Niveau.

Vom 12.12. bis zum 25.12.2016 meldeten die nationalen Influenza-Referenzzentren weltweit 25.263 Influenzanachweise, davon 96 % Influenza A und 4 % Influenza B. Von den subtypisierten Influenza A-Viren waren 99 % Influenza A(H₃N₂). Von den charakterisierten Influenza B-Viren gehörten 35 % zur Yamagata-Linie und 65 % zur Victoria-Linie.

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

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.