



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 9 (22.02. bis 28.02.2014)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Werte des Praxisindex und der Konsultationsinzidenz sind bundesweit in der 9. KW 2014 im Vergleich zur Vorwoche leicht gesunken. Die ARE-Aktivität lag insgesamt im geringfügig erhöhten Bereich.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) waren in der 9. KW 2014 bei 108 eingesandten Sentinelproben insgesamt 20 (19 %) positiv für Influenza. In je 16 (15 %) Proben wurden Respiratorische Synzytial-Viren (RSV) oder humane Metapneumoviren (hMPV), in vier (4 %) Adenoviren und in 24 (22 %) Proben wurden Rhinoviren nachgewiesen.

Nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) wurden für die 9. Meldewoche (MW) 2014 bislang 450 und seit der 40. MW 2013 wurden 2.659 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 04.03.2014).

Die geringfügig erhöhte ARE-Aktivität ist gemäß den virologischen Ergebnissen nicht allein auf die Influenza zurückzuführen, sondern wird auch durch weitere zirkulierende Atemwegserreger verursacht.

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Werte des Praxisindex sind in der 9. KW 2014 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit leicht gesunken. Der Praxisindex lag in der 9. KW 2014 insgesamt im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität. In den AGI-Regionen Hessen, Sachsen und Sachsen-Anhalt lag der Praxisindex im Bereich moderat erhöhter ARE-Aktivität (Tab. 1; Abb. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 4. KW bis zur 9. KW 2014

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	4. KW	5. KW	6. KW	7. KW	8. KW	9. KW
Süden	111	120	136	141	133	132
Baden-Württemberg	107	122	140	139	130	130
Bayern	115	118	133	143	136	133
Mitte (West)	95	115	127	128	129	123
Hessen	96	112	122	130	136	142
Nordrhein-Westfalen	90	116	107	116	117	119
Rheinland-Pfalz, Saarland	100	116	151	139	134	107
Norden (West)	103	117	121	140	125	121
Niedersachsen, Bremen	106	106	117	132	125	127
Schleswig-Holstein, Hamburg	100	129	126	148	124	114
Osten	103	110	125	141	132	126
Brandenburg, Berlin	107	117	139	135	136	131
Mecklenburg-Vorpommern	106	114	135	139	123	99
Sachsen	97	123	142	162	155	155
Sachsen-Anhalt	100	88	103	142	118	140
Thüringen	107	108	108	127	127	104
Gesamt	104	116	128	137	131	128

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: <http://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

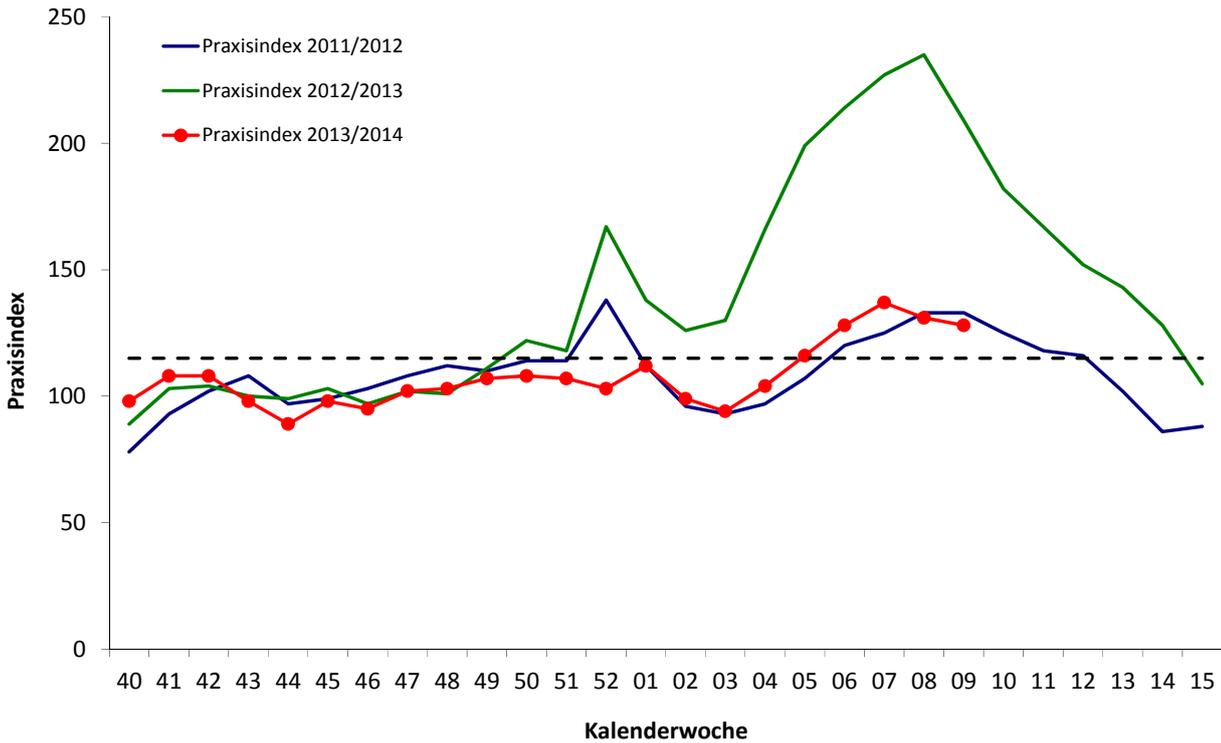


Abb. 1: Praxisindex bis zur 9. KW 2014 im Vergleich zu den Saisons 2011/12 und 2012/13 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt leicht gesunken (7 %). In der Altersgruppe der 5- bis 14-jährigen war der Rückgang mit 12 % am deutlichsten (Abb. 2).

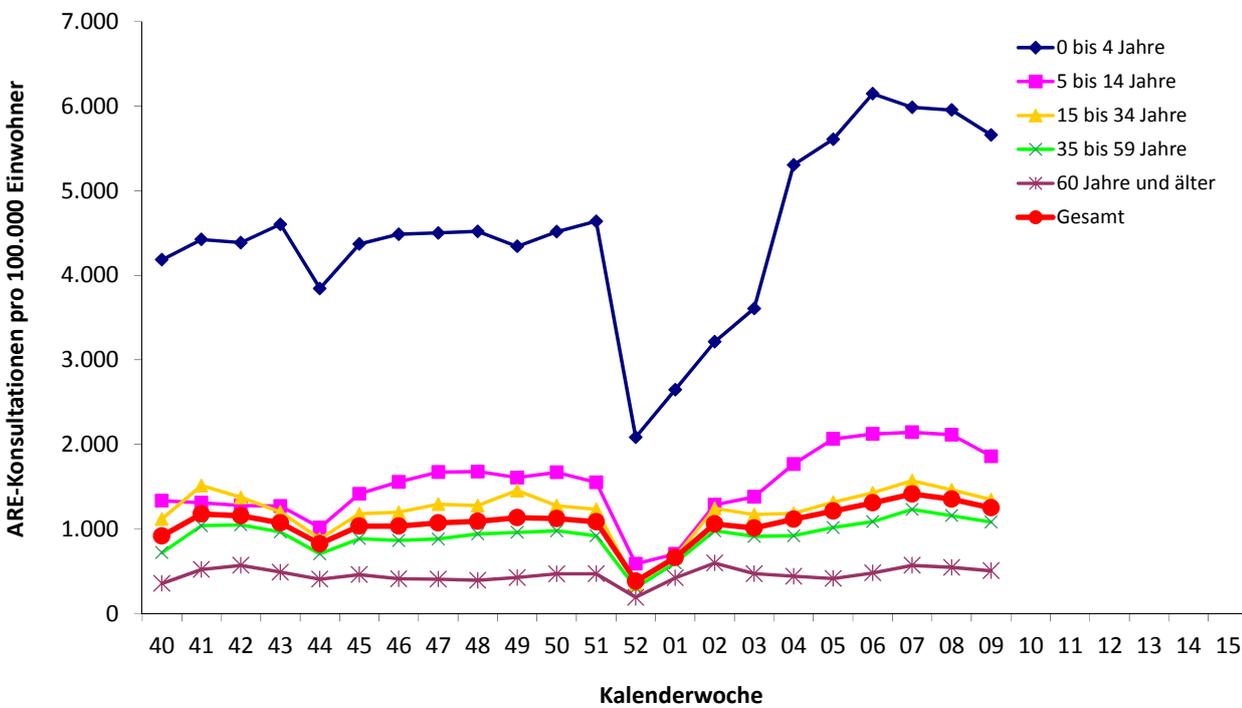


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2013 bis zur 9. KW 2014 in fünf Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

Die Diagramme für Deutschland und die einzelnen AGI-Regionen sind aktuell abrufbar unter:
<http://influenza.rki.de/Diagrams.aspx?agiRegion=0>.

Ergebnisse der virologischen Analysen im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ)

Dem NRZ wurden in der 9. KW 2014 insgesamt 108 Sentinelproben aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt, davon waren 20 (19 %; 95 %-Konfidenzintervall (KI) 12 bis 27 %) Proben positiv für Influenza. Es wurden 13 dieser Nachweise als Influenza A(H3N2), vier als Influenza A(H1N1)pdm09 und drei als Influenza B subtypisiert. Respiratorische Synzytial-Viren (RSV) oder humane Metapneumoviren (hMPV) wurden in jeweils 16 (15 %; KI 9 - 23 %) Proben nachgewiesen. In vier (4 %; KI 1 - 9 %) Proben wurden Adenoviren und in 24 (22 %; KI 15 - 31 %) Proben wurden Rhinoviren detektiert (Tab. 2; Abb. 3; Datenstand 04.03.2014).

Die geringfügig erhöhte ARE-Aktivität ist gemäß den virologischen Ergebnissen nicht allein auf die Influenza zurückzuführen, sondern wird auch durch weitere zirkulierende Atemwegserreger wie Rhinoviren, RSV und hMPV verursacht (Abb. 3). In der 9. KW hat die Altersgruppe der 2- bis 4-jährigen mit 35 % die höchste Positivenrate für Influenza (Abb. 4).

Tab. 2: Anzahl der in der Saison 2013/14 im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierten Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren.

Kalenderwoche		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gesamt ab 40. KW 2013
Anzahl eingesandter Proben*		22	56	84	103	100	134	135	126	108	1.485
Influenzaviren	A(H3N2)	1	3	3	7	7	11	5	17	13	71
	A(H1N1)pdm09	0	1	1	0	6	5	8	6	4	31
	B	0	0	0	1	0	2	3	1	3	12
	Anteil Positive (%)	5	7	5	8	13	13	12	19	19	8
RS-Viren	positiv	1	3	7	8	10	28	14	20	16	115
	Anteil Positive (%)	5	5	8	8	10	21	10	16	15	8
hMP-Viren	positiv	3	3	13	11	10	21	28	16	16	137
	Anteil Positive (%)	14	5	15	11	10	16	21	13	15	9
Adenoviren	positiv	3	6	7	8	3	11	7	11	4	101
	Anteil Positive (%)	14	11	8	8	3	8	5	9	4	7
Rhinoviren	positiv	4	8	10	18	17	19	25	14	24	340
	Anteil Positive (%)	18	14	12	17	17	14	19	11	22	23

* Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Doppelinfektionen (z. B. mit Influenza A und B) nachgewiesen wurden. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandte Proben, in Prozent.

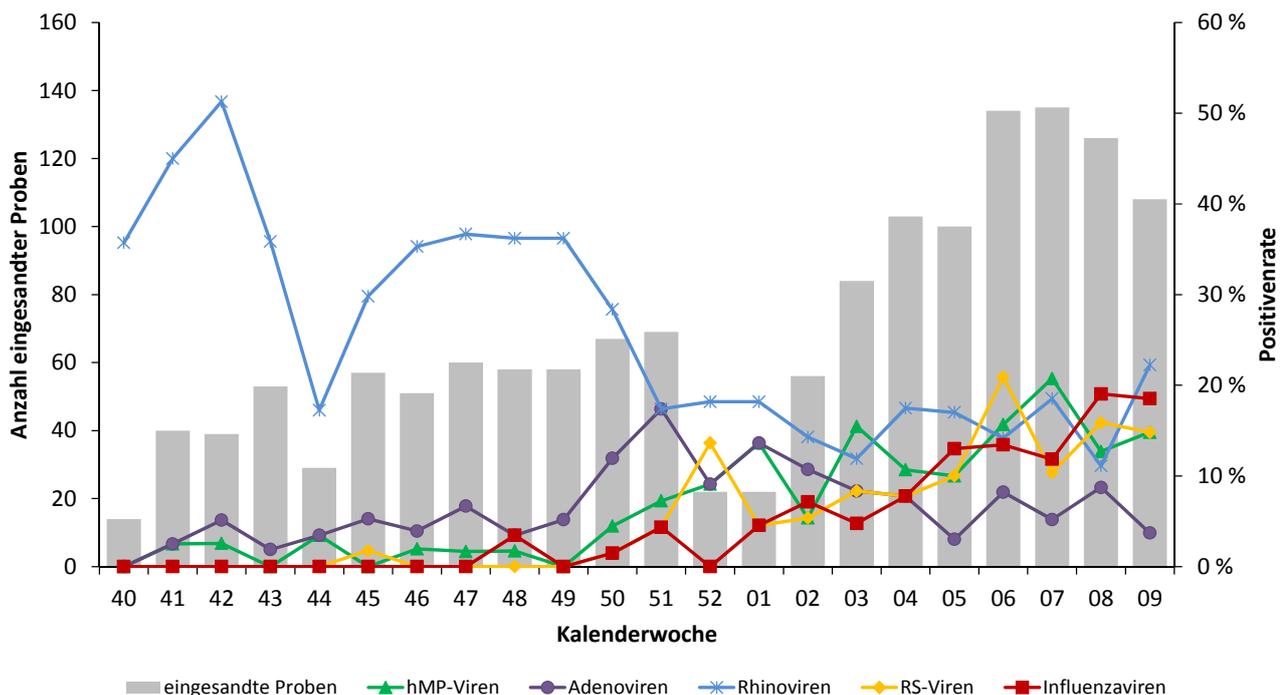


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse) sowie die Anzahl an das NRZ eingesandter Sentinelproben (linke y-Achse) von der 40. KW 2013 bis zur 9. KW 2014.

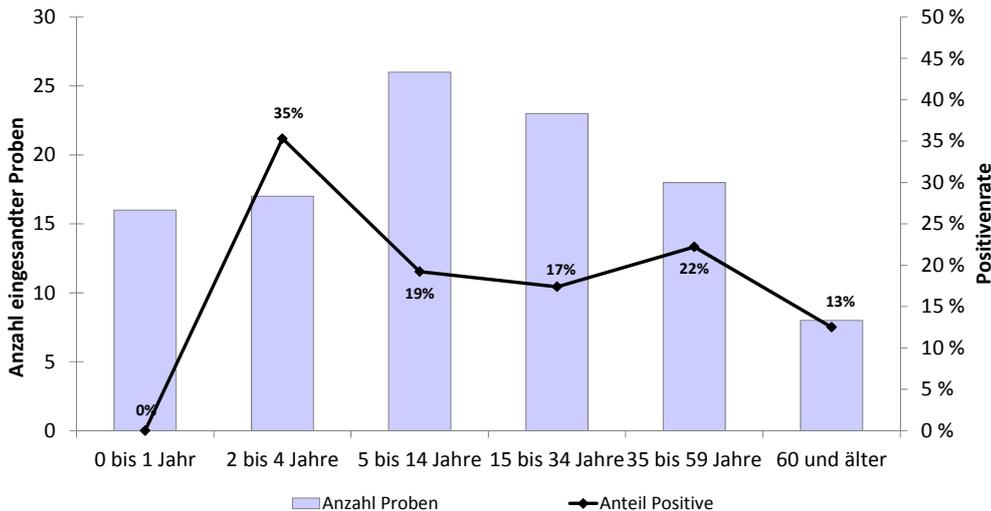


Abb. 4: Anteil der Influenzanachweise an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivrate) pro Altersgruppe in der 9. KW 2014.

Charakterisierung der Viren

Seit Beginn der Saison 2013/14 wurden bisher im NRZ 114 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 103 Influenza A- und elf Influenza B-Viren. Die bisher charakterisierten Typ A-Viren repräsentieren zu 54 % den Subtyp A(H3N2) und zu 46 % den Subtyp A(H1N1)pdm09. Die A(H3N2)-Viren reagieren sehr gut mit dem Immunserum gegen den aktuellen Impfstamm A/Texas/50/2012 und die A(H1N1)pdm09-Viren weiterhin gut mit dem Immunserum gegen den aktuellen A(H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009. Sieben Typ-B-Viren gehören zur Victoria-Linie, die im trivalenten Impfstoff für diese Saison nicht enthalten ist und vier Typ-B-Viren repräsentieren die Yamagata-Linie.

Weitere Informationen zur virologischen Surveillance, u. a. auch zu den Ergebnissen der mit der AGI kooperierenden Landeslabors aus Bayern, Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sind auf den Internetseiten der AGI abrufbar: <http://influenza.rki.de/>.

Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 9. MW 2014 wurden bislang 450 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenza-Erkrankungen an das RKI übermittelt: 44 Fälle mit Influenza A(H1N1)pdm09, 25 Fälle mit Influenza A(H3N2), 334 Fälle von nicht subtypisierter Influenza A, 10 Fälle mit Influenza B sowie 37 Fälle mit nicht nach A oder B differenzierter Influenza (Tab. 3). Bei 92 (20 %) dieser Patienten wurde angegeben, dass sie hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2013 wurden insgesamt 2.659 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 521 (20 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren (Datenstand 04.03.2014).

Bislang wurden sieben labordiagnostisch bestätigte Todesfälle an das RKI übermittelt, davon drei mit Influenza A(H1N1)pdm09 und vier mit nicht subtypisierter Influenza A.

Tab. 3: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche und Influenzaty/-subtyp (nur klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen, die die Referenzdefinition erfüllen)

Meldewoche		3	4	5	6	7	8	9	Gesamt ab 40. MW 2013
Influenza	A(nicht subtypisiert)	53	114	177	294	359	399	334	1.874
	A(H1N1)pdm09	11	21	23	36	69	72	44	309
	A(H3N2)	6	21	11	16	36	25	25	174
	nicht nach A oder B differenziert	3	13	9	24	32	33	37	172
	B	7	9	8	24	18	15	10	130
Gesamt		80	178	228	394	514	544	450	2.659

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

In der 9. KW 2014 (24.02. bis 02.03.2014) ist die für die deutsche Bevölkerung geschätzte Rate von Personen mit einer neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankung (ARE, mit Fieber oder ohne Fieber) im Vergleich zur Vorwoche gesunken (6,7 %; Vorwoche: 7,8 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche leicht gesunken (1,8 %; Vorwoche: 2,0 %). Weitere Informationen und ausführlichere Ergebnisse erhalten Sie unter: <https://grippeweb.rki.de>.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance durch das Europäische Influenza Surveillance Netzwerk (EISN)

Von den 27 Ländern, die für die 8. KW 2014 Daten an EISN sandten, berichteten Finnland und Griechenland erneut über eine hohe, zehn Länder über eine mittlere und 15 Länder über eine geringe klinische Influenza-Aktivität (niedrigster Wert der Aktivitätseinstufung). Bulgarien, Griechenland und Spanien verzeichneten seit sechs Wochen und Belgien, Finnland, Frankreich, Island und Malta seit vier Wochen eine mittlere bzw. hohe Influenza-Aktivität.

Während zehn Länder sowie Schottland einen steigenden Trend beobachteten, wurde seit drei Wochen aus Bulgarien, Portugal und Spanien über einen sinkenden Trend berichtet. Alle anderen Länder meldeten einen stabilen Trend.

Aus den in 25 Ländern bearbeiteten 1.355 Sentinelproben waren 468 (35 %) positiv für Influenza. Es handelte sich um 182 (39 %) Nachweise von Influenza A(H1N1)pdm09, 184 (39 %) Nachweise von Influenza A(H3N2), 94 (20 %) Nachweise von nicht subtypisierter Influenza A sowie acht (2 %) Influenza B-Nachweise. Abb. 5 zeigt die Verteilung der in der Saison 2013/14 im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme nachgewiesenen Influenzaviren.

In Sentinel- und Nicht-Sentinel-Proben (z. B. aus Krankenhäusern) wurden seit der 40. KW insgesamt 18.615 Influenzaviren detektiert. Davon waren 8.922 (48 %) Influenza A(H1N1)pdm09, 3.906 (21 %) Influenza A(H3N2), 5.260 (28 %) nicht subtypisierte Influenza A und 527 (3 %) Influenza B. Von 99 (19 %) Influenza B-Viren, die weiter charakterisiert wurden, gehörten 90 (91 %) zur Yamagata-Linie und neun (9 %) zur Victoria-Linie. Weitere Informationen erhalten Sie im aktuellen Bericht unter:

<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/influenza-surveillance-overview-28-feb-2014.pdf>.

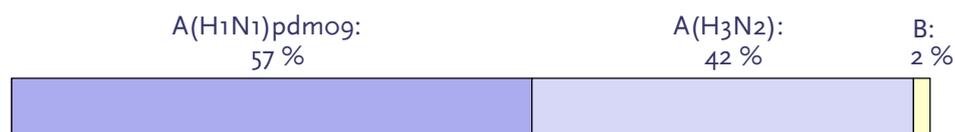


Abb. 5: Verteilung der seit der 40. KW 2013 an EISN berichteten Nachweise von A(H3N2)-, A(H1N1)pdm09- und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die subtypisierten verteilt.

Ergebnisse der globalen Influenza-Surveillance (WHO-Update Nr. 205 vom 24.02.2014)

In Nordamerika dominierten weiterhin Influenza A(H1N1)pdm09-Viren. Es wurde über eine noch erhöhte, jedoch kontinuierlich sinkende Influenza-Aktivität in Kanada, Mexiko und den USA berichtet. In Europa wurde ebenfalls eine erhöhte Influenza-Aktivität verzeichnet. Die derzeitigen Entwicklungen weisen darauf hin, dass sich die Grippewelle insgesamt aus dem Süden nach Norden bewegt mit einer Zirkulation beider Influenza A-Subtypen. In Ostasien wurde weiterhin über eine hohe Influenza-Aktivität berichtet mit Influenza A(H1N1)pdm09 als dominierendem Virus. In Nordafrika und im westlichen Asien variierte die Influenza-Aktivität. Ägypten berichtete über eine hohe Influenza-Aktivität mit Influenza A(H1N1)pdm09-Viren und über eine steigende Anzahl schwerverlaufender Influenzafälle.

In den tropischen Gebieten Südamerikas, Zentralamerikas und der Karibik wurde insgesamt erneut eine niedrige Influenza-Aktivität verzeichnet. Auch aus Zentralafrika wurde über eine niedrige Influenza-Aktivität berichtet. In Südostasien wurde aus Thailand und Indonesien eine steigende Influenza-Aktivität verzeichnet mit einer Ko-Zirkulation von Influenza A(H1N1)pdm09, A(H3N2) sowie Influenza B, während aus anderen Gebieten Südasiens über eine sporadische Influenza-Aktivität berichtet wurde. Ausführliche Informationen sind abrufbar unter: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/en/.

Humane Erkrankungen mit aviärer Influenza A-Infektion in China

Von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurde weiterhin über neue Fälle von Influenza A(H7N9) in China berichtet. Bis zum 26.02.2014 meldeten die chinesischen Gesundheitsbehörden mehr als 370 Erkrankungen, darunter 115 Todesfälle

Das ECDC hat am 24.02.2014 eine Risikoeinschätzung zu humanen Erkrankungen mit aviären Influenzaviren in China veröffentlicht:

Bei humanen Erkrankungen mit den aviären Influenzaviren A(H5N1) sowie A(H7N9) ist es insbesondere bei engem und längerem Kontakt zu einzelnen Mensch-zu-Mensch-Übertragungen gekommen oder diese können nicht ausgeschlossen werden. Hinweise für eine anhaltende Mensch-zu-Mensch-Übertragung gibt es bisher nicht. Die Identifikation von drei humanen Erkrankungen mit aviären Influenzaviren A(H10N8) Ende 2013 bzw. Anfang 2014 in der Volksrepublik China und einem humanen Fall mit aviärer Influenza A(H6N1) im Mai 2013 in Taiwan ist wahrscheinlich auch auf die verstärkten Surveillance-Aktivitäten in beiden Ländern zurückzuführen. Diese wurden nach dem Auftreten der ersten humanen Fälle mit Influenza A(H7N9) im Frühjahr 2013 deutlich intensiviert.

Bei allen diesen humanen Erkrankungen mit aviären Influenzaviren in China wird davon ausgegangen, dass der Kontakt zu infiziertem Geflügel oder der von Wildvögeln/Geflügel kontaminierten Umgebung die wahrscheinlichste Infektionsquelle darstellt.

Für Bürger in Deutschland (bzw. Europa) besteht zurzeit am ehesten ein Risiko, sich zu infizieren, wenn sie sich in China aufhalten und dort z. B. Geflügelmärkte besuchen. Die Hinweise des Auswärtigen Amtes zu Reisen in Länder mit aviärer Influenza sollten unbedingt beachtet werden.

Das RKI stellt Falldefinitionen, Empfehlungen zum Umgang mit Verdachtsfällen und Hintergrundinformationen auf seinen Internetseiten der Fachöffentlichkeit zur Verfügung:

<http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/AviaereInfluenza/AviaereInfluenza.html>.

ECDC-Rapid Risk Assessment: Human infection with avian Influenza A viruses, China. 24.02.2014.

Abrufbar unter: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/avian-flu-china-rapid-risk-assessment-26022014.pdf>.