



# Influenza-Wochenbericht

Buda S, Schweiger B, Buchholz U, Köpke K, Luchtenberg M, Prahm K, Haas W  
und die AGI-Studiengruppe<sup>1</sup>

Kalenderwoche 4 (19.01. bis 25.01.2013)

## Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit deutlich erhöht. Sowohl die Werte des Praxisindex als auch die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche gestiegen.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) waren in der 4. KW 2013 bei 251 eingesandten Sentinelproben 153 positiv für Influenza (Positivenrate 61 %). In 15 Proben konnten Respiratorische Synzytial-Viren nachgewiesen werden. Seit der 40. KW 2013 wurden im Rahmen des Sentinels 44 % Influenza A(H1N1)pdm09-Viren, 39 % Influenza A(H3N2)-Viren und 17 % Influenza B-Viren identifiziert.

Für die 4. Meldewoche 2013 wurden bislang 1.253 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 29.01.2013).

Die Influenza-Aktivität in Deutschland ist deutlich erhöht und die Zahl schwer verlaufender Erkrankungsfälle steigt.

## Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 4. KW 2013 im Vergleich zur Vorwoche gestiegen und liegt insgesamt sowie in drei der vier AGI-Großregionen im Bereich deutlich erhöhter Aktivität. Die Aktivität in der Großregion Süden liegt noch im moderat erhöhten Bereich (Tab. 1, Abb. 1).

**Tab. 1:** Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 51. KW 2012 bis zur 4. KW 2013

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	51. KW	52. KW	1. KW	2. KW	3. KW	4. KW
<b>Süden</b>	114	136	123	122	117	154
Baden-Württemberg	117	139	112	117	118	160
Bayern	111	133	134	127	116	148
<b>Mitte (West)</b>	120	143	140	119	121	159
Hessen	117	157	126	111	106	133
Nordrhein-Westfalen	126	149	166	133	130	163
Rheinland-Pfalz, Saarland	117	123	127	114	128	182
<b>Norden (West)</b>	123	199	142	136	153	170
Niedersachsen, Bremen	111	199	139	117	130	165
Schleswig-Holstein, Hamburg	135	198	146	155	176	176
<b>Osten</b>	119	175	137	129	137	173
Brandenburg, Berlin	120	147	140	141	136	159
Mecklenburg-Vorpommern	151	169	151	141	155	176
Sachsen	103	219	162	132	140	188
Sachsen-Anhalt	109	177	115	112	122	182
Thüringen	113	165	117	118	132	161
<b>Gesamt</b>	117	162	139	126	129	163

Bemerkung: Bitte beachten Sie, dass nachträglich eingehende Meldungen die Werte in den Folgewochen noch verändern können.

<sup>1</sup> 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

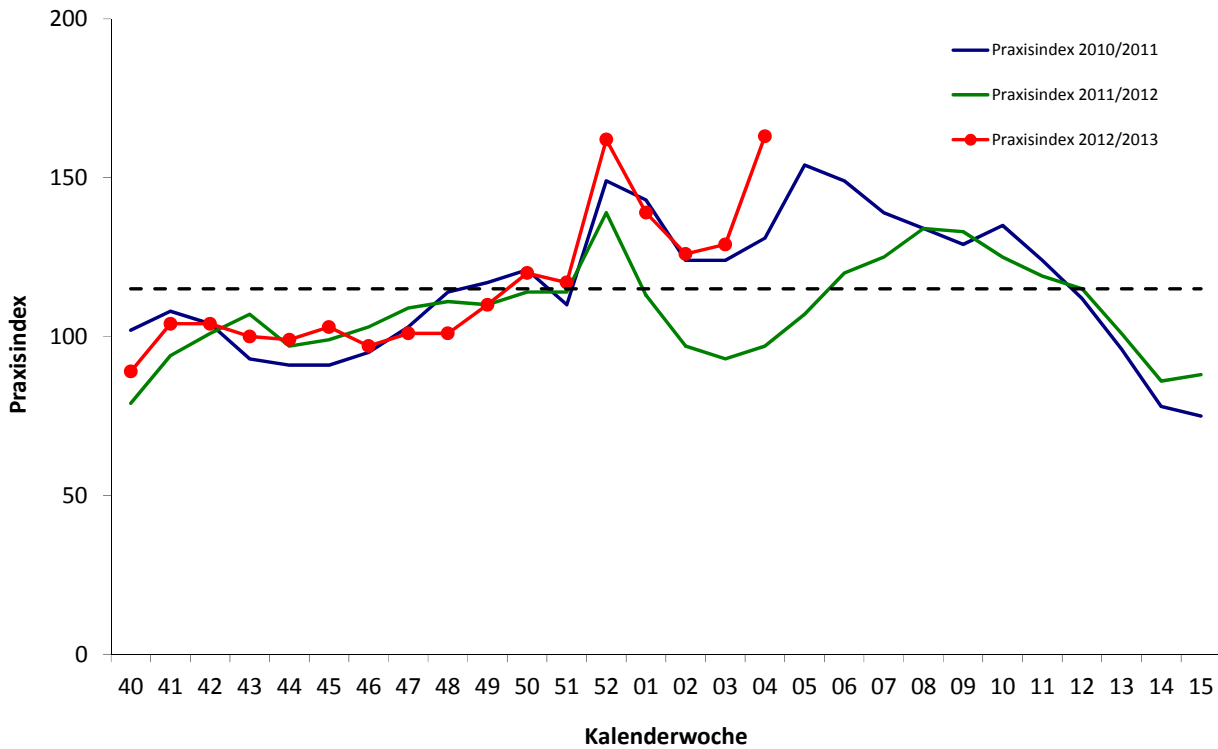


Abb. 1: Praxisindex bis zur 4. KW 2013 im Vergleich zu den Saisons 2010/11 und 2011/12 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt deutlich gestiegen (21 %). Der höchste Anstieg ist in der Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen zu verzeichnen (46 %). In der Altersgruppe der über 60-jährigen ist die Konsultationsinzidenz stabil geblieben (Abb. 2).

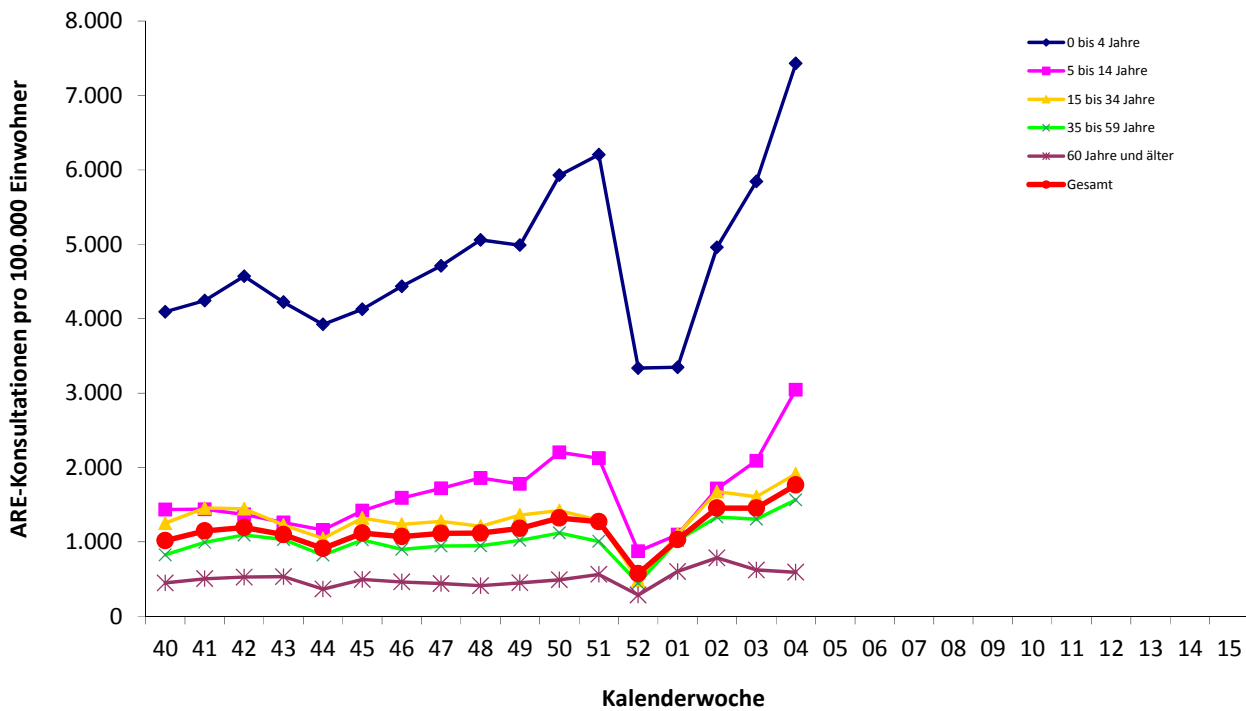


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2012 bis zur 4. KW 2013 in fünf Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

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

## Influenzavirus-Nachweise und Nachweise des Respiratorischen Synzytial-Virus (RS-Virus) im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ)

Dem NRZ wurden in der 4. KW insgesamt 251 Sentinelproben aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt, davon waren 153 Proben positiv für Influenza: 61 Fälle von Influenza A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>), 65 Fälle von Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09 sowie 27 Fälle mit Influenza B-Infektion. Die Positivenrate betrug 61 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich von 55 % bis 67 % (Tab. 2, Datenstand 29.01.2013).

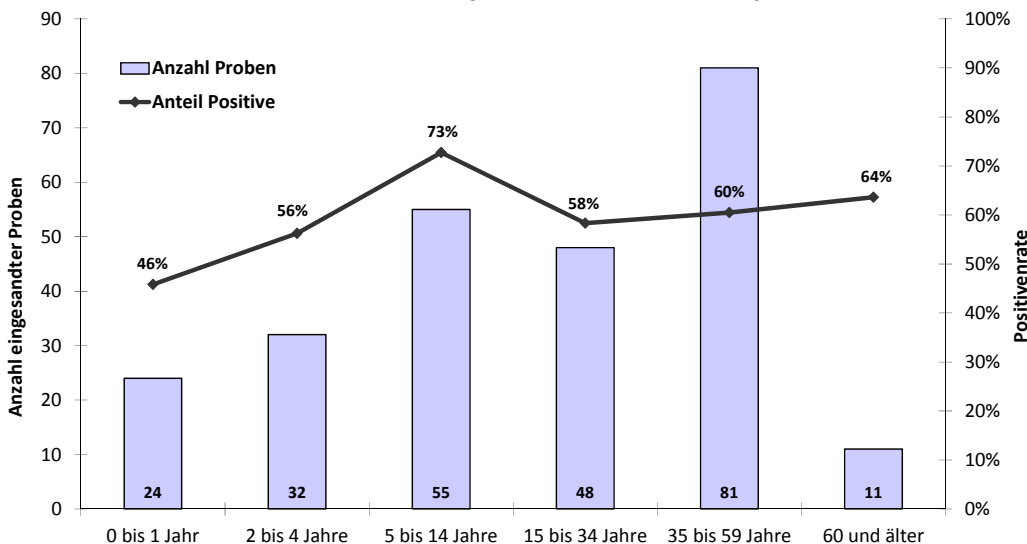
Im Berichtszeitraum wurden in insgesamt 15 Proben aus neun AGI-Regionen RS-Viren nachgewiesen. Die Positivenrate für RS-Viren betrug 6 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich von 3 % bis 10 %.

**Tab. 2:** Anzahl der in der Saison 2012/13 im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierte Influenza- und RS-Viren.

Kalenderwoche	48	49	50	51	52	1	2	3	4	Gesamt ab 40. KW 2012
Anzahl eingesandter Proben*	88	97	95	89	26	67	135	193	251	1.347
Influenza negativ	79	86	72	63	15	46	74	102	98	932
A(H <sub>3</sub> N <sub>2</sub> )	2	6	12	12	4	3	24	32	61	164
A(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )pdm09	4	4	9	9	4	14	29	44	65	182
B	3	1	2	5	3	4	8	16	27	69
Anteil Positive (%)	10	11	24	29	42	31	45	47	61	31
RS-Viren negativ	85	93	94	80	23	62	122	177	237	1.273
positiv	3	4	1	9	3	5	13	16	15	74
Anteil Positive (%)	3	4	1	10	12	7	10	8	6	5

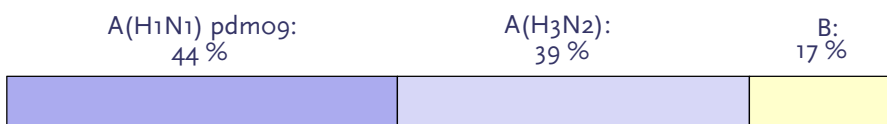
\* Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Doppelinfektionen (z.B. mit Influenza A und B) nachgewiesen wurden. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandte Proben, in Prozent.

Die insgesamt hohe Positivenrate für Influenza erreichte bei den in der 4. KW 2013 eingesandten Proben den höchsten Wert mit 73 % in der Altersgruppe der Schulkinder und den niedrigsten Wert mit 46 % in der Altersgruppe der 0- bis 1-jährigen (Abb. 3). Der Altersmedian der seit der 40. KW im Rahmen des Sentinels positiv getesteten Patienten mit Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09 liegt bei 21,5 Jahren, bei Patienten mit Influenza A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>) liegt er bei zehn Jahren und bei Patienten mit Influenza B bei elf Jahren. Bei den im Rahmen des Sentinels positiv auf RSV getesteten Patienten liegt der Altersmedian bei einem Jahr.



**Abb. 3:** Anzahl eingesandter Proben und Positivenrate für Influenza pro Altersgruppe für die 4. KW 2013

Mit einem Anteil von 44 % aller bisher im Rahmen des Sentinels typisierten bzw. subtypisierten Viren dominieren A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09-Viren in Deutschland, bei deutlicher Ko-Zirkulation von Influenza A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)-Viren (39 %) und einem geringeren Anteil von Influenza B-Viren (17 %) (Abb. 4).



**Abb. 4:** Verteilung der seit der 40. KW 2012 im NRZ nachgewiesenen Fälle von Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09-, Influenza A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)- und Influenza B-Viren.

### Charakterisierung der Viren

Seit Beginn der Saison 2012/13 wurden bisher im NRZ 259 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 184 Influenza A- und 75 Influenza B-Viren. Die bisher charakterisierten Typ A-Viren repräsentieren zu 56 % den Subtyp A(H3N2) und zu 44 % den Subtyp A(H1N1)pdm09. Die A(H3N2)-Viren reagieren sehr gut mit dem Immunserum gegen den aktuellen Impfstamm A/Victoria/361/2011 und die A(H1N1)pdm09-Viren noch recht gut mit dem Immunserum gegen den aktuellen A(H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009. Die Typ B-Viren gehören fast ausschließlich zur Yamagata-Linie. Die Viren der B/Yamagata-Linie sind dem aktuellen Impfstamm B/Wisconsin/1/2010 sehr ähnlich.

Mutationen, die mit einer Resistenz gegen die Neuraminidase-Inhibitoren Oseltamivir oder Zanamivir assoziiert sind, wurden in den bislang untersuchten Influenzaviren nicht identifiziert.

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 4. Meldewoche (MW) 2013 wurden bislang 1.253 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt: 442 Fälle von Influenza A(H1N1)pdm09, 79 Fälle von Influenza A(H3N2), 384 Fälle von nicht subtypisierter Influenza A, 137 Fälle mit Influenza B-Infektion sowie 211 nicht nach A oder B differenzierte Influenzafälle. Für die 4. MW wurden Angaben zu insgesamt 144 hospitalisierten Patienten mit Influenza-Infektion übermittelt, darunter 49 Patienten mit nicht subtypisierter Influenza A, 51 Patienten mit Influenza A(H1N1)pdm09, sechs Patienten mit Influenza A(H3N2), 14 Patienten mit nicht nach A oder B differenzierter Influenza und 24 Patienten mit einer Influenza B-Infektion (Datenstand 29.01.2013).

Seit der 40. MW 2012 wurden insgesamt 4.472 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Die Verteilung der Fälle nach Influenzotyp und MW ist in Tab. 3 dargestellt. Bei 707 (16 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren.

Bislang wurden sieben klinisch-labordiagnostisch bestätigte Todesfälle mit einer Influenza-Infektion an das RKI übermittelt, der Altersmedian liegt bei 65 Jahren. Bei drei dieser Todesfälle wurde Influenza A(H1N1)pdm09 nachgewiesen, bei zwei Influenza A und bei zwei Fällen wurden keine Typisierungsangaben übermittelt.

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

Meldewoche	50	51	52	1	2	3	4	Gesamt ab 40. MW 2012
Influenza A(nicht subtypisiert)	28	102	79	99	248	520	384	1.553
A(H1N1)pdm09	56	132	57	107	235	458	442	1.528
A(H3N2)	26	38	12	36	52	88	79	348
nicht nach A oder B differenziert	11	39	13	27	64	120	211	500
B	21	42	33	39	88	144	137	543
<b>Gesamt</b>	<b>142</b>	<b>353</b>	<b>194</b>	<b>308</b>	<b>687</b>	<b>1.330</b>	<b>1.253</b>	<b>4.472</b>

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

Auch bei GrippeWeb macht sich die Grippewelle bemerkbar. Der Anteil der in der 4. KW neu aufgetretenen grippeähnlichen Erkrankungen unter den Teilnehmern bei GrippeWeb ist - ähnlich wie bei der AGI - deutlich angestiegen und hat die seit Bestehen des GrippeWeb-Systems höchsten Werte erreicht. Unter den (unter 15 Jahre alten) Kindern betrug der Anteil 8,8 % (Vorwoche 6,9 %) und bei den Erwachsenen 2,8 % (Vorwoche 2,2 %). Weitere Informationen und ausführlichere Ergebnisse erhalten Sie unter:

[www.grippeweb.rki.de](http://www.grippeweb.rki.de)

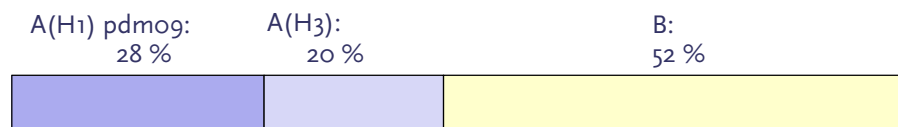
## Internationale Situation

### Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Von den 26 Ländern, die für die 3. KW 2013 Daten an EISN sandten, berichteten elf Länder sowie aus dem Vereinigten Königreich (UK) England und Schottland über niedrige klinische Aktivität und 13 Länder sowie aus UK Nordirland über eine mittlere Influenza-Aktivität. Island berichtete als einziges Land über eine hohe Influenza-Aktivität. Einen steigenden Trend der klinischen Aktivität berichteten 17 Länder, während aus vier Ländern ein stabiler Trend gemeldet wurde. Fünf Länder in Nordwesteuropa (Dänemark, Irland, die Niederlande, Norwegen und UK) meldeten einen sinkenden Trend.

In den 1.629 eingesandten Sentinelproben aus 25 Ländern wurden 714 positiv auf Influenza getestet (Positivenrate 44 %). Es handelte sich um 92 Nachweise von Influenza A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>), 244 Nachweise von Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09, 62 Nachweise von nicht subtypisierter Influenza A sowie 316 Influenza B-Nachweise.

In Sentinel- und Nicht-Sentinel-Proben (z. B. aus Krankenhäusern) wurden seit der 40. KW insgesamt 14.697 Influenza-Viren detektiert. Davon waren 9.870 (67 %) Influenza A und 4.824 (33 %) Influenza B. Von den subtypisierten Influenza A-Viren (n = 5.621) waren 1.779 (32 %) Influenza A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>) und 3.842 (68 %) Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09. Von 725 Influenza B-Viren, die weiter charakterisiert wurden, gehörten 643 (89 %) zur Yamagata-Linie. Die Influenza B-Yamagata-Linie ist auch als Komponente im aktuellen tri-valenten Influenzaimpfstoff enthalten. Weitere Informationen erhalten Sie im aktuellen Bericht unter: [http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/130125\\_SUR\\_Weekly\\_Influenza\\_Surveillance\\_Overview.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/130125_SUR_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf)



**Abb. 5:** Verteilung der seit der 40. KW 2012 an EISN berichteten Nachweise von A(H<sub>3</sub>)-, A(H<sub>1</sub>)pdm09- und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die subtypisierten verteilt.

### Ergebnisse der US-amerikanischen Influenza-Surveillance durch das CDC

Insgesamt war die klinische Influenza-Aktivität in den Vereinigten Staaten in der 3. KW 2013 erhöht, ging aber in einigen Regionen bereits zurück. Im Überwachungssystem von ambulanten Patienten mit grippe-typischen Symptomen meldeten 26 Bundesstaaten und New York City hohe klinische Aktivität, 14 Bundesstaaten moderate und neun Bundesstaaten niedrige Aktivität. Das dominant zirkulierende Influenza-Virus ist weiterhin der Subtyp A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>). Zuletzt wurde eine saisonale Grippewelle mit vergleichbarer Schwere in der Saison 2007/08 in den USA beobachtet.

Von den auf Resistenz gegen antivirale Arzneimittel getesteten Influenzaviren waren alle 762 (100 %) bisher untersuchten A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)-Viren sowie alle 274 (100 %) Influenza B-Viren und 118 (99,2 %) der 119 untersuchten Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09-Viren empfindlich gegen Oseltamivir.

50 % aller Krankenhauseinweisungen wegen Influenza betrafen die Altersgruppe der über 65-Jährigen. Bei erwachsenen hospitalisierten Fällen wurden als häufigste vorbestehende Grunderkrankungen Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems und des Stoffwechselsystems (z.B. Diabetes) angegeben, gefolgt von chronischen Lungenerkrankungen.

Die Mortalität wegen Influenza und Pneumonie, die zeitnah in 122 US-Städten registriert wird, lag insgesamt mit 9,8 % deutlich über dem epidemischen Schwellenwert von 7,2 % für die 3. KW 2013. Ausführliche Informationen zur Situation in den USA sind abrufbar unter: <http://www.cdc.gov/flu/weekly/>

## Weitere Informationen des Robert Koch-Instituts und der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) zu Influenza

Auf den Internetseiten des Robert Koch-Instituts sind Informationen zu Influenza für die Fachöffentlichkeit zusammengestellt, u. a. im Ratgeber für Ärzte (Saisonale Influenza, Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) 2009, Aviäre Influenza), abrufbar unter: [http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/IPV\\_Node.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/IPV_Node.html).

Auf den Internetseiten der BZgA sind neben Informationen zur Impfung auch Materialien und Infobroschüren mit Hinweisen zum Infektionsschutz für die Bevölkerung erhältlich. Diese Informationen sind abrufbar unter: <http://www.bzga.de/infomaterialien/impfungen-und-persoener-infektionsschutz/>