



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 14 (03.04. bis 09.04.2010)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 14. KW 2010 weiter gesunken. Die Werte liegen in allen AGI-Regionen im Bereich der Hintergrund-Aktivität.

Im NRZ wurden in der 14. KW 2010 keine Influenzaviren nachgewiesen (Positivenrate 0 %, bei zwei eingesandten Proben).

Dem RKI wurden bis zum 13.04.2010 (15:00 Uhr) insgesamt 226.125 Fälle von pandemischer Influenza (H1N1) übermittelt, darunter zwei Fälle für die 14. KW 2010. Außerdem wurden zwei Infektionen mit Influenza B-Viren übermittelt. Insgesamt wurden 253 Todesfälle im Zusammenhang mit der pandemischen Influenza (H1N1) 2009 gemeldet. Die Anzahl Todesfälle hat sich gegenüber der Vorwoche um einen verringert. Dies geschah aufgrund einer Änderungsmeldung und nachfolgender Löschung.

Die Ergebnisse im Detail

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Der Praxisindex als Maß für die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen ist bundesweit in der 14. KW im Vergleich zur Vorwoche weiter gesunken und liegt in allen AGI-Regionen im Hintergrundbereich.

Der Verlauf der Praxisindexwerte für Deutschland und die AGI-Regionen in der aktuellen Saison und in den beiden Vorsaisons ist abrufbar unter: <http://influenza.rki.de/> > Diagramme.

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 9. KW bis zur 14. KW 2010

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	9. KW	10. KW	11. KW	12. KW	13. KW	14. KW
Süden	137	131	119	103	90	96
Baden-Württemberg	133	136	115	96	83	94
Bayern	141	125	122	110	98	97
Mitte (West)	128	127	105	94	102	85
Hessen	119	150	100	100	133	81
Nordrhein-Westfalen	139	112	105	93	92	79
Rheinland-Pfalz, Saarland	126	119	110	90	82	97
Norden (West)	113	110	92	88	86	78
Niedersachsen, Bremen	115	121	96	93	79	64
Schleswig-Holstein, Hamburg	112	99	89	83	93	93
Osten	106	122	110	106	81	82
Brandenburg, Berlin	122	133	116	99	83	90
Mecklenburg-Vorpommern	79	104	94	105	72	71
Sachsen	122	143	137	126	94	92
Sachsen-Anhalt	103	121	106	107	77	74
Thüringen	104	109	94	91	78	83
Gesamt	125	125	110	100	89	85

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 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

Die Werte der **Konsultationsinzidenz** sind in allen Altersgruppen im Vergleich zur Vorwoche gleich geblieben bzw. zurückgegangen.

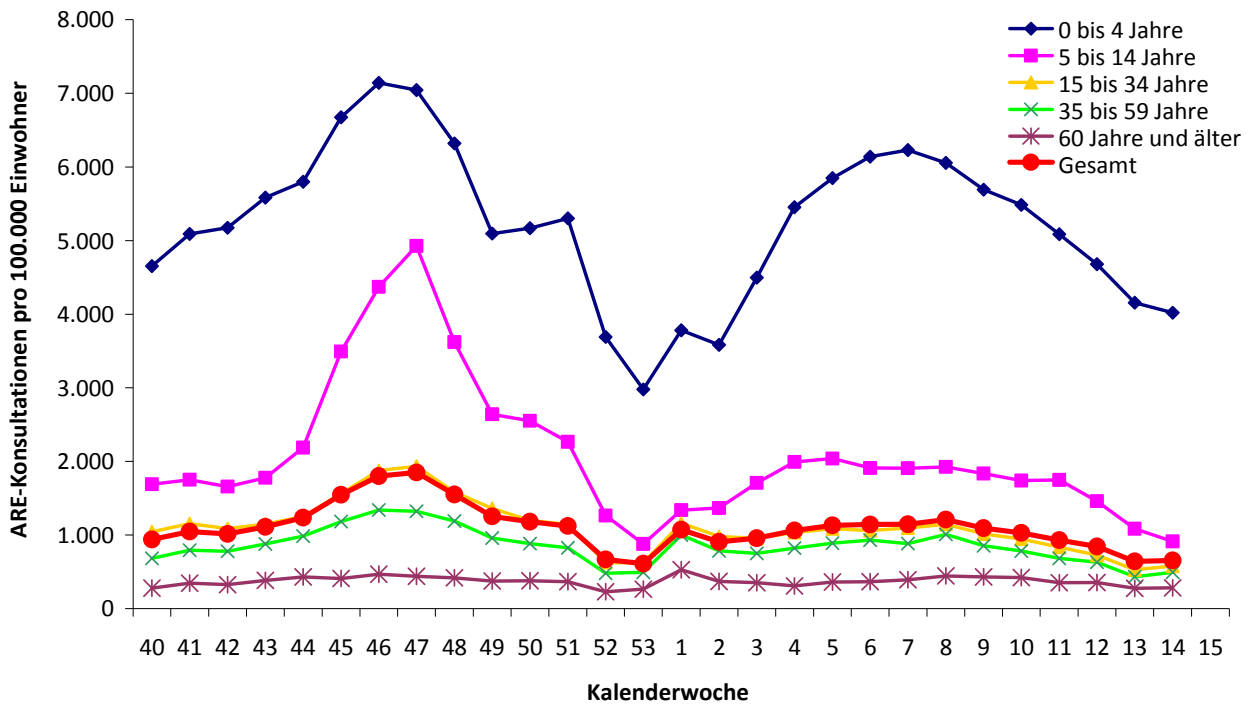


Abb. 1: Werte der Konsultationsinzidenz in verschiedenen Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe (Saison 2009/10).

Influenzavirus-Nachweise im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ)

In der 14. KW 2010 wurden im NRZ in keiner der zwei eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen (Tab. 2), die Positivenrate der im NRZ untersuchten Proben liegt in der 14. KW 2010 bei 0 %.

Tab. 2: Anzahl der bisher im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierten und subtypisierten Influenzaviren. Wegen des Auftretens der pandemischen Influenza (H1N1) 2009 werden die Nachweise ab der 24. KW 2009 aufsummiert.

Kalenderwoche	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	Gesamt ab 24. KW 2009
Anzahl eingesandter Proben	56	53	49	46	37	30	22	30	17	7	2	3.510
davon negativ	42	44	45	44	34	27	16	28	13	7	2	2.326
A/H3N2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A/H1N1 (saisonal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A/H1N1 (pandemisch)	14	9	4	2	3	3	6	2	3	0	0	1.180
Influenza B	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Anteil Influenzapositive (%)	25	17	8	4	8	10	27	7	24	0	0	34

Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Zirkulation der pandemischen Influenzaviren wurden im NRZ insgesamt 2.190 pandemische (H1N1)-Viren in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 1.730 pandemische (H1N1)-Viren, die seit Oktober 2009 isoliert wurden. Diese (H1N1)-Viren reagieren sehr gut mit dem Immenserum gegen den im pandemischen Impfstoff enthaltenen Stamm A/California/7/2009 und belegen somit eine enge Verwandtschaft mit dem Impfstamm.

Die genetische Analyse des Hämagglutinin(HA)-Gens zeigt, dass diese Viren zwei große Gruppen international zirkulierender Viren repräsentieren, die wiederum verschiedenen Subgruppen zugeordnet werden können. Eine dieser beiden Gruppen ist durch die Aminosäuresubstitution S203T gekennzeichnet. Seit Oktober wurden ausschließlich pandemische (H1N1)-Viren mit dieser Substitution isoliert.

Die beiden bisher isolierten Influenza B-Viren repräsentieren die Victoria-Linie und sind somit dem aktuellen Impfstamm B/Brisbane/60/2008 sehr ähnlich, der auch wieder im Impfstoff für 2010/11 enthalten sein wird. Die drei bisher isolierten A/H3N2-Viren reagieren gut mit dem Immenserum gegen den Refe-

renzstamm A/Brisbane/10/2007, weisen aber eine größere Ähnlichkeit mit dem Stamm A/Perth/16/2009 auf, der neuen A/H3N2-Komponente im Impfstoff für die Saison 2010/11.

Resistenzanalyse

Bisher wurden im NRZ insgesamt 1.546 pandemische Influenzaviren hinsichtlich ihrer Sensitivität gegenüber den Neuraminidaseinhibitoren Oseltamivir und Zanamivir genotypisch und/oder phänotypisch untersucht. Bei 1.538 (99,5 %) dieser Viren waren keine bekannten Resistenzmutationen nachweisbar. Die untersuchten Virusisolate wiesen ebenfalls einen sensitiven Phänotyp auf. Bisher liegen Daten zu acht Oseltamivir-resistenten Influenzaviren vor, die jedoch sensitiv gegenüber Zanamivir sind. Gegenüber Amantadin waren alle 984 analysierten Viren resistent.

Von der WHO wurden seit April 2009 bis zum 9. April 2010 insgesamt 278 Oseltamivir-resistente pandemische (H1N1)-Viren erfasst. Bisher kam es nur in einigen wenigen Fällen zur Übertragung von resistenten pandemischen Influenzaviren. Über die Entstehung Oseltamivir-resistenter Viren wurde vor allem bei Immunsupprimierten, aber auch bei Personen unter Prophylaxe berichtet. Alle Oseltamivir-resistenten Viren zeigten sich sensitiv gegenüber Zanamivir.

In der 13. KW wurde jedoch aus den Niederlanden von einem Todesfall berichtet, an dem ursächlich ein H1N1-Virus mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Oseltamivir und Zanamivir beteiligt war. Dieses Virus wies einen Aminosäureaustausch an Position 223 der Neuraminidase auf. Diese Aminosäuremutation ist bislang noch nicht bei dem pandemischen H1N1-Virus detektiert worden, wurde aber bei H5N1- und saisonalen Influenzaviren bereits beschrieben. Bei dem Patienten handelte es sich um ein immunsupprimiertes Kind mit einer Grunderkrankung. Es sind keine weiteren Infektionen mit dem resistenten Virus beobachtet worden. Die klinischen Implikationen werden zurzeit noch untersucht.

Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz

Bis zum 13.04.2010 (15:00 Uhr) wurden für die 14. KW zwei Fälle von pandemischer Influenza (H1N1) übermittelt. Außerdem wurde ein Fall mit einem Nachweis einer nicht subtypisierten Influenza A-Infektion übermittelt. Insgesamt wurden 226.125 Fälle von pandemischer Influenza (H1N1) bis zum 13.04.2010 an das RKI gemeldet (Einzelfälle und aggregierte Fälle).

Bis zum 13.04.2010 (15:00 Uhr) sind 253 Todesfälle an das RKI übermittelt worden. Für einen in der Vorwoche berichteten Todesfall wurde eine Änderungsmeldung mit Löschung des Falles übermittelt. Das Alter war bei 80 % der Fälle (202 von 253) unter 60 Jahre. Von den 237 Todesfällen, bei denen Angaben zum Vorliegen von Risikofaktoren ausgewertet werden können, hatten 203 (86 %) einen Risikofaktor und damit eine höhere Wahrscheinlichkeit für einen schweren Krankheitsverlauf (Abb. 2).

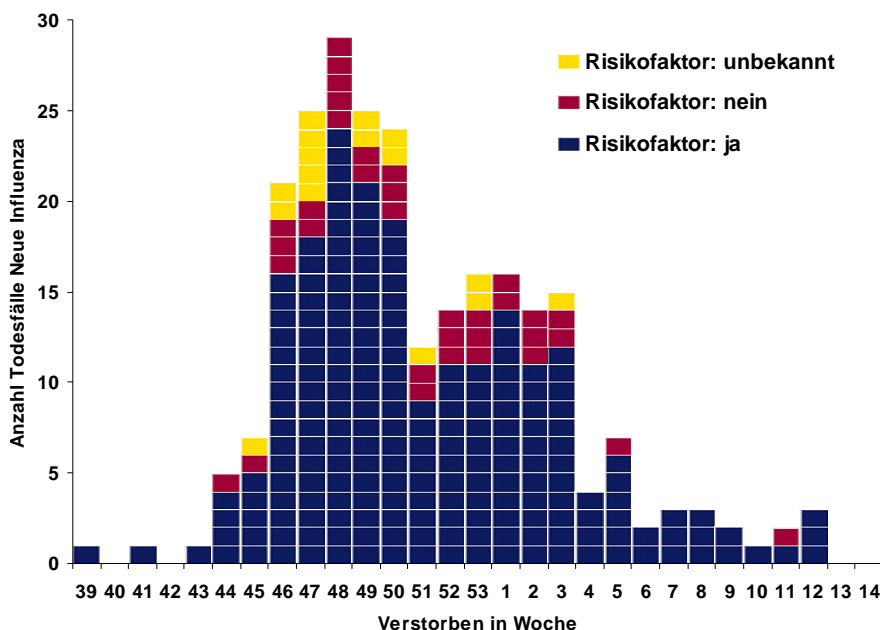


Abb. 2: Anzahl übermittelter Todesfälle in Zusammenhang mit der pandemischen Influenza (H1N1) 2009 nach Vorliegen von Risikofaktoren und Kalenderwoche (n=253; Datenstand: 13.04.2010).

Daten aus der Pandemischen Influenza Krankenhaus Surveillance (PIKS)

Am 31. März 2010 endete die vom Robert Koch-Institut durchgeführte freiwillige Pandemische Influenza Krankenhaus-Surveillance (PIKS). Eine zusammenfassende Analyse der Daten wird durchgeführt und zeitnah veröffentlicht.

Mehr Informationen: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Sentinel/PIKS/PIKS__node.html

Bisherige Veröffentlichungen dieses Projektes finden Sie auf der PIKS-Homepage (http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Sentinel/PIKS/PIKS__node.html) und im Epidemiologischen Bulletin (http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2010/04/Art__01.html).

Das RKI bedankt sich sehr herzlich bei allen Teilnehmern!

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Für die 13. KW 2010 wird aus allen teilnehmenden Ländern (24) eine insgesamt niedrige Influenza-Aktivität bzw. Aktivität im Hintergrundbereich gemeldet. Es wurden in der 13. KW 215 Sentinelproben registriert, von denen 24 (5,6 %, Vorwoche: 8,2 %) Influenza-positiv waren.

Von 49 identifizierten Influenzaviren aus Sentinel- und Nicht-Sentinel-Einsendungen waren 27 (55 %, Vorwoche: 26 %) Influenza B, alle anderen pandemische Influenzaviren (H1N1) oder nicht subtypisierte Influenza A-Viren. Influenza B-Viren zirkulieren inzwischen in einer Reihe europäischer Länder, in vier europäischen Ländern sind sie der dominierende Influenzotyp.

Weitere Informationen zur europäischen Situation erhalten Sie auf den Internetseiten des ECDC (European Centre for Disease Control and Prevention) unter:

<http://ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN/Pages/home.aspx>

Hinweise auf aktuelle Dokumente

Einschätzung des ECDC zum weiteren Verlauf der jetzigen und zukünftigen Influenzasaison (Stand 08.03.2010):

http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/H1N1/Documents/1003_RA_forward_look_influenza.pdf

ECDC Executive Update zur pandemischen Influenza (H1N1) 2009 (Stand 06.04.2010) mit einem Überblick über die europäische Situation zur Influenza-Aktivität (s. auch EISN), einer vorläufigen Einschätzung zur Erstellung von Empfehlungen für Risikogruppen und andere Zielgruppen für die Influenzaimpfung in der nächsten Saison und einem Vergleich der gemeldeten laborbestätigten Todesfälle in den europäischen Ländern:

http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/100406_Influenza_A%28H1N1%29_Weekly_Executive_Update.pdf