



# Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 15 (10.04. bis 16.04.2010)

## Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Mit dem Influenza-Wochenbericht für die 15. KW 2010 endet die Wintersaison und damit der wöchentliche Berichtsrythmus. Die eingehenden Daten werden ab KW 16 weiterhin wöchentlich analysiert und die Ergebnisse in den Diagrammen im Internet aktualisiert, die Berichterstattung erfolgt bis zur 39. KW monatlich.

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 15. KW 2010 weiter gesunken. Die Werte liegen in allen AGI-Regionen im Bereich der Hintergrund-Aktivität.

Im NRZ wurden in der 15. KW 2010 keine Influenzaviren nachgewiesen (Positivenrate 0 % bei elf eingesandten Proben).

Dem RKI wurden bis zum 20.04.2010 (15:00 Uhr) insgesamt 226.137 Fälle von pandemischer Influenza (H1N1) übermittelt, darunter sieben Fälle für die 15. KW 2010. Außerdem wurden zwei Infektionen mit Influenza B-Viren übermittelt. Die Anzahl der gemeldeten Todesfälle hat sich gegenüber der Vorwoche nicht verändert, insgesamt erfolgte die Übermittlung von 253 Todesfällen im Zusammenhang mit der pandemischen Influenza (H1N1) 2009.

## Die Ergebnisse im Detail

### Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Der Praxisindex als Maß für die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen ist bundesweit in der 15. 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 10. bis zur 15. KW 2010

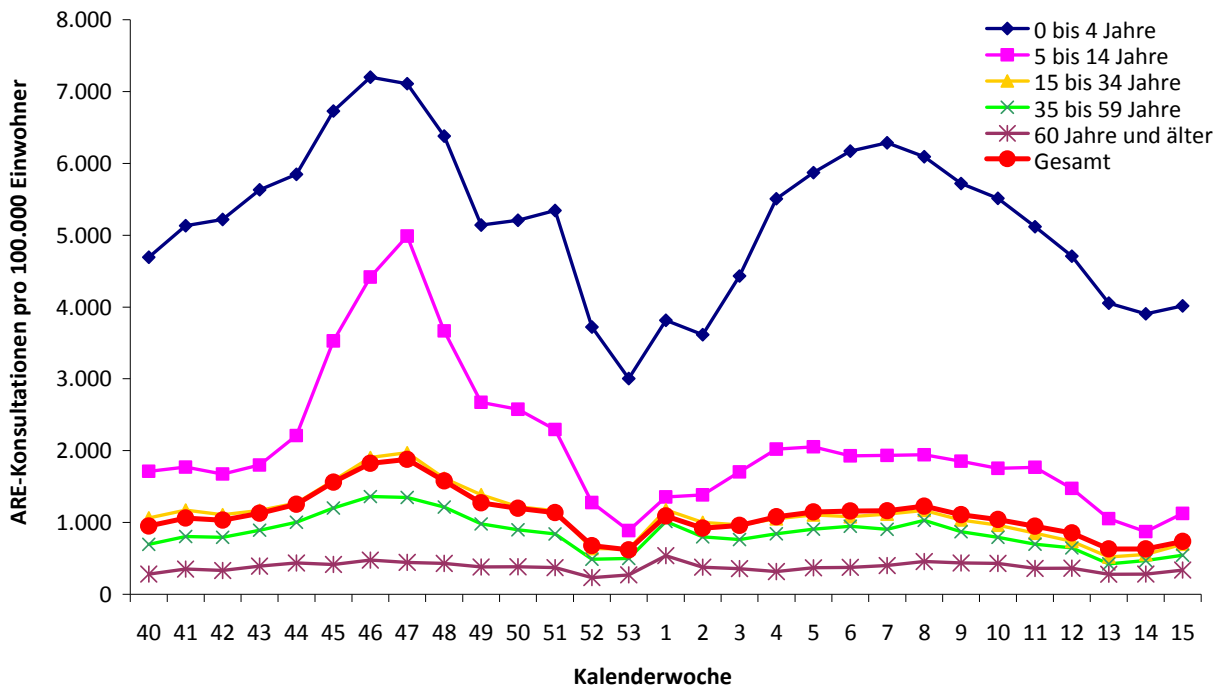
AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	10. KW	11. KW	12. KW	13. KW	14. KW	15. KW
<b>Süden</b>	131	118	102	89	101	85
Baden-Württemberg	136	115	95	81	96	82
Bayern	125	121	110	98	107	89
<b>Mitte (West)</b>	127	105	94	102	85	78
Hessen	150	100	100	133	81	74
Nordrhein-Westfalen	112	105	93	90	79	70
Rheinland-Pfalz, Saarland	119	110	90	82	95	91
<b>Norden (West)</b>	110	94	89	86	79	85
Niedersachsen, Bremen	121	98	96	79	66	80
Schleswig-Holstein, Hamburg	99	89	83	93	93	90
<b>Osten</b>	122	109	105	82	81	82
Brandenburg, Berlin	133	116	99	83	90	92
Mecklenburg-Vorpommern	104	94	105	72	67	62
Sachsen	143	136	125	103	92	110
Sachsen-Anhalt	121	106	107	77	74	78
Thüringen	109	94	91	78	83	65
<b>Gesamt</b>	125	110	100	89	87	84

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 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. leicht angestiegen.



**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 15. KW 2010 wurden im NRZ in keiner der elf eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen (Tab. 2), die Positivenrate der im NRZ untersuchten Proben liegt in der 15. KW 2010 bei 0 %. Der 95%-Vertrauensbereich liegt zwischen 0 % und 28,5 %.

**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	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	Gesamt ab 24. KW 2009
Anzahl eingesandter Proben	53	49	46	37	30	22	30	17	7	2	11	3.521
davon negativ	44	45	44	34	27	16	28	13	7	2	11	2.337
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)	9	4	2	3	3	6	2	3	0	0	0	1.180
Influenza B	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Anteil Influenzapositive (%)	17	8	4	8	10	27	7	24	0	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 Immuns Serum 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 Immuns Serum gegen den Refe-

renzstamm A/Brisbane/10/2007, weisen aber eine größere Ähnlichkeit mit dem Stamm A/Perth/16/2009 auf, der neuen A/H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>-Komponente im Impfstoff für die Saison 2010/11.

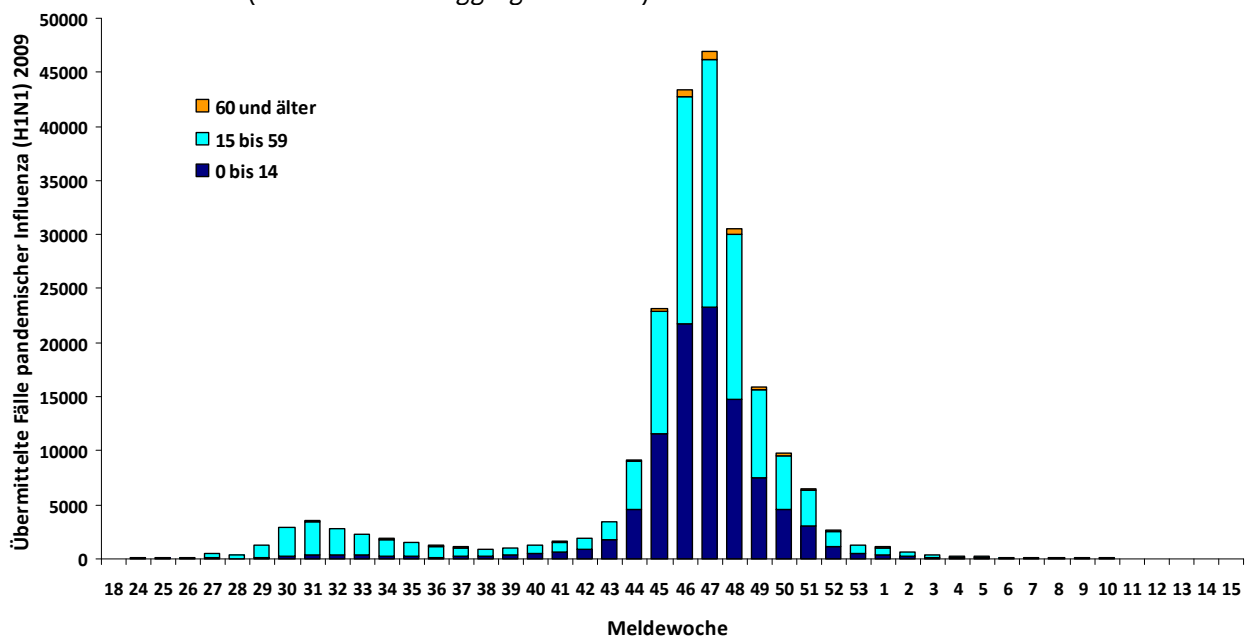
### Resistenzanalyse

Bisher wurden im NRZ insgesamt 1.568 pandemische Influenzaviren hinsichtlich ihrer Sensitivität gegenüber den Neuraminidaseinhibitoren Oseltamivir und Zanamivir genotypisch und/oder phänotypisch untersucht. Bei 1.560 (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 1011 analysierten Viren resistent.

Von der WHO wurden seit April 2009 bis zum 16. April 2010 insgesamt 285 Oseltamivir-resistente pandemische (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)-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.

### Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz

Bis zum 20.04.2010 (15:00 Uhr) wurden für die 15. KW sieben Fälle von pandemischer Influenza (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) übermittelt. Außerdem erfolgte die Übermittlung von zwei Fällen mit einem Nachweis einer Influenza B-Infektion. Insgesamt wurden 226.137 Fälle von pandemischer Influenza (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) bis zum 20.04.2010 an das RKI übermittelt (Einzelfälle und aggregierte Fälle).

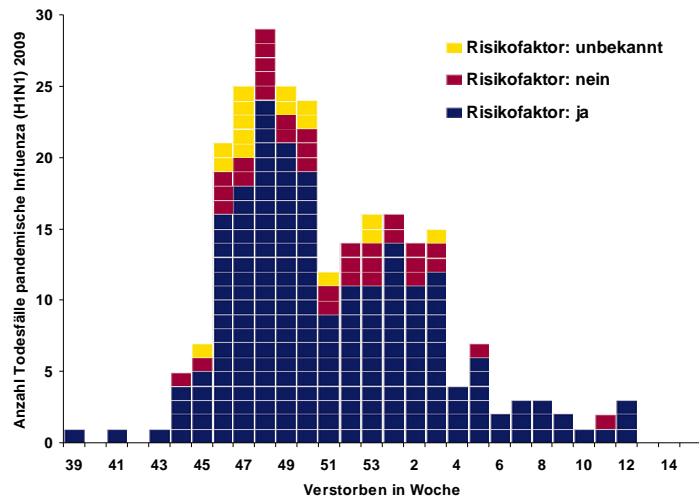


**Abb. 2:** Anzahl der an das RKI gemäß IfSG übermittelten Fälle (Einzelfälle und aggregiert übermittelte Fälle) von pandemischer Influenza (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) 2009 nach Meldewoche, 18. KW 2009 bis 15. KW 2010 in drei Altersgruppen (Datenstand: 20.04.2010).

Bis zum 20.04.2010 (15:00 Uhr) sind 253 Todesfälle an das RKI übermittelt worden. Seit der 13. KW 2010 wurde kein Todesfall mehr an das RKI gemeldet. Das Alter war bei 80 % der Fälle (202 von 253) unter 60 Jahre (Tab. 3). 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. 3).

**Tab 3:** An das RKI übermittelte kumulative Anzahl der Todesfälle und Mortalität durch pandemische Influenza (H1N1) 2009 nach Altersgruppe (Fälle pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe)  
Datenstand: 20.04.2010

Altersgruppe	Anzahl Todesfälle	Mortalität
0 bis 1	6	0,44
2 bis 4	4	0,19
5 bis 14	19	0,25
15 bis 34	42	0,22
35 bis 59	131	0,42
60 und älter	51	0,24
<b>Gesamt</b>	<b>253</b>	<b>0,31</b>



**Abb. 3:** Anzahl übermittelter Todesfälle in Zusammenhang mit der pandemischen Influenza (H1N1) 2009 nach Vorliegen von Risikofaktoren und Kalenderwoche (n=253; Datenstand: 20.04.2010).

## Internationale Situation

### Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Für die 14. KW 2010 wird aus allen teilnehmenden Ländern (24) in der sechsten Woche in Folge eine insgesamt niedrige Influenza-Aktivität bzw. Aktivität im Hintergrundbereich gemeldet.

Obwohl zum Berichtszeitpunkt noch die weltweite Pandemiephase 6 gilt, ist die durch die pandemische Influenza (H1N1) 2009 verursachte Influenza-Aktivität in allen EU-EEA-Staaten abgeklungen.

Es wurden in der 14. KW 118 Sentinelproben registriert, von denen neun (8 %) Influenza-positiv waren. Von 40 identifizierten Influenzaviren aus Sentinel- und Nicht-Sentinel-Einsendungen waren 27 (68 %, Vorwoche: 55 %) Influenza B, alle anderen pandemische Influenzaviren (H1N1) oder nicht subtypisierte Influenza A-Viren. Influenza B-Viren zirkulieren inzwischen in einer Reihe europäischer Länder, in Italien, Norwegen und Schweden 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>

Das ECDC veröffentlichte am 08.03.2010 eine Vorausschau für die weitere epidemiologische Entwicklung des pandemischen Influenzavirus (H1N1) 2009. Es wird als wahrscheinlich angenommen, dass das pandemische Influenzavirus (H1N1) weiter zirkulieren wird und auch kleinere Ausbrüche können nicht ausgeschlossen werden, jedoch wird eine weitere Frühjahr-Sommer-Welle als unwahrscheinlich angesehen. Für die kommende Saison wird erwartet, dass das pandemische Influenzavirus (H1N1) 2009 dominant sein wird. Abrufbar unter:

[http://ecdc.europa.eu/en/press/news/Lists/News/ECDC\\_DispForm.aspx?List=32e43ee8-e230-4424-a783-85742124029a&ID=346&RootFolder=%2Fen%2Fpress%2Fnews%2FLists%2FNews](http://ecdc.europa.eu/en/press/news/Lists/News/ECDC_DispForm.aspx?List=32e43ee8-e230-4424-a783-85742124029a&ID=346&RootFolder=%2Fen%2Fpress%2Fnews%2FLists%2FNews)