



# Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 9 (27.02. bis 05.03.2010)

## Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 9. KW 2010 gesunken, sie liegt im geringfügig erhöhten Bereich.

Die Positivenrate im NRZ liegt in der 9. KW 2010 bei 11 % (3 von 28). Der Vertrauensbereich liegt zwischen 2 % und 29 % und damit im gleichen Bereich wie in der Vorwoche (2 % bis 22 %).

Insgesamt wurden dem RKI bis zum 09.03.2010 (15:00 Uhr) 225.921 Fälle von Neuer Influenza A/H1N1 übermittelt, darunter 43 Fälle für die 9. KW 2010. Insgesamt wurden 243 Todesfälle im Zusammenhang mit Neuer Influenza A/H1N1 gemeldet.

Die geringfügig erhöhte ARE-Aktivität wird zurzeit nicht durch eine erhöhte Influenza-Aktivität, sondern wahrscheinlich durch andere Erreger akuter respiratorischer Erkrankungen verursacht.

## Die Ergebnisse im Detail

### Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Der Praxisindex als Maß für die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen ist bundesweit in der 9. KW im Vergleich zur Vorwoche weiter gesunken und liegt im geringfügig erhöhten Bereich.

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 4. KW bis zur 9. KW 2010

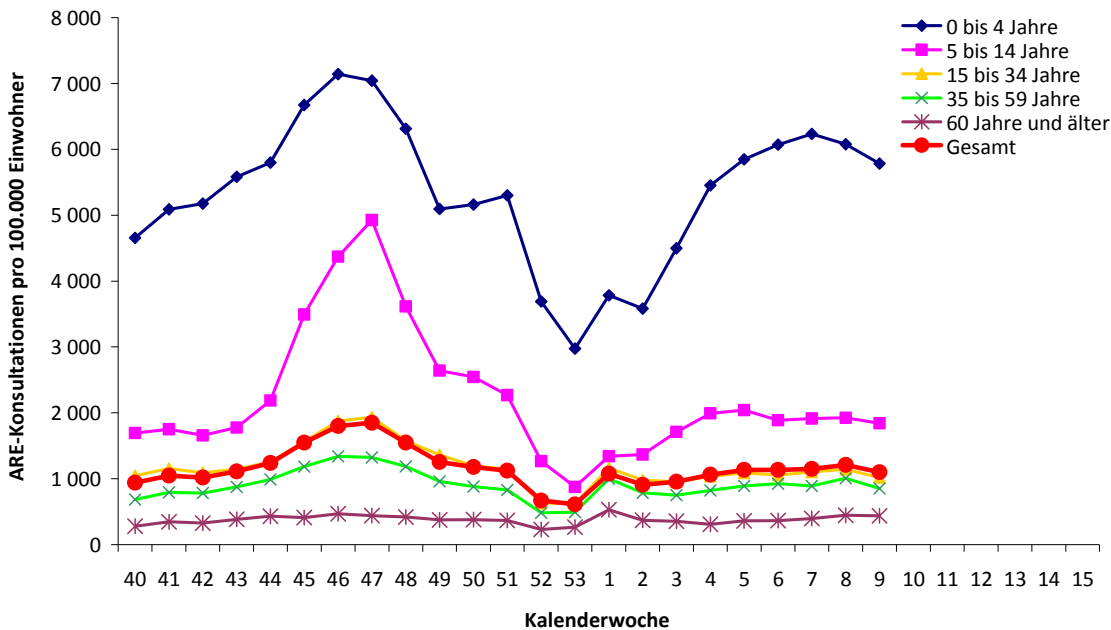
AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	4. KW	5. KW	6. KW	7. KW	8. KW	9. KW
<b>Süden</b>	124	135	152	158	156	138
Baden-Württemberg	121	133	148	166	149	133
Bayern	127	138	155	151	163	143
<b>Mitte (West)</b>	120	123	137	140	139	126
Hessen	142	118	145	126	151	119
Nordrhein-Westfalen	105	122	126	133	133	133
Rheinland-Pfalz, Saarland	112	129	141	163	134	126
<b>Norden (West)</b>	124	147	142	131	131	114
Niedersachsen, Bremen	122	130	141	119	132	116
Schleswig-Holstein, Hamburg	126	164	143	143	131	112
<b>Osten</b>	131	136	138	129	115	106
Brandenburg, Berlin	161	172	161	152	130	122
Mecklenburg-Vorpommern	118	111	143	116	89	79
Sachsen	162	155	161	127	133	128
Sachsen-Anhalt	111	128	120	135	105	101
Thüringen	100	113	103	113	119	100
<b>Gesamt</b>	126	136	143	139	138	125

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 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 9. KW 2010 wurden im NRZ in 3 der 28 eingesandten Sentinelproben Influenza-Viren nachgewiesen, und zwar ausschließlich Neue Influenza A/H1N1-Viren. Die Positivenrate im NRZ liegt in der 9. KW 2010 bei 11 % (3 von 28). Der Vertrauensbereich liegt zwischen 2 % und 29 % und damit im gleichen Bereich wie in der Vorwoche (2 % bis 22 %). Da die Positivenrate seit der 6. KW relativ niedrig ist (Tab. 2), sollte bei grippetypischen Symptomen differentialdiagnostisch auch an andere Erreger akuter Atemwegserkrankungen gedacht werden.

### Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Zirkulation der Neuen Influenzaviren wurden im NRZ insgesamt 2.156 neue A/H1N1-Viren in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 1.696 Neue A/H1N1-Viren, die seit Oktober 2009 isoliert wurden. Diese A/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 HA-Gens zeigt, dass diese Viren zwei große Gruppen international zirkulierender Viren repräsentieren, die wiederum verschiedenen Subgruppen zugeordnet werden können. Eine dieser beiden Gruppen (Gruppe B) ist durch die Aminosäuresubstitution S203T gekennzeichnet. Seit Oktober wurden ausschließlich neue A/H1N1-Viren mit dieser Substitution isoliert. Insgesamt entfallen etwa 84 % aller seit April 2009 analysierten neuen A/H1N1-Viren auf diese Gruppe. Das einzige bisher isolierte Influenza B-Virus repräsentiert die Victoria-Linie und ist 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 den Immunsereen gegen die Referenzstämme 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 1.470 Neue Influenzaviren (A/H1N1) hinsichtlich ihrer Sensitivität gegenüber den Neuraminidaseinhibitoren Oseltamivir und Zanamivir genotypisch und/oder phänotypisch untersucht. Bei 1.462 (99 %) dieser Viren waren keine bekannten Resistenzmutationen nachweisbar. Die untersuchten Virusisolate wiesen ebenfalls einen sensitiven Phänotyp auf. Gegenüber Amantadin waren

alle 947 analysierten Viren resistent. Bisher liegen Daten zu acht Oseltamivir-resistenten Influenzaviren vor, die jedoch sensitiv gegenüber Zanamivir sind.

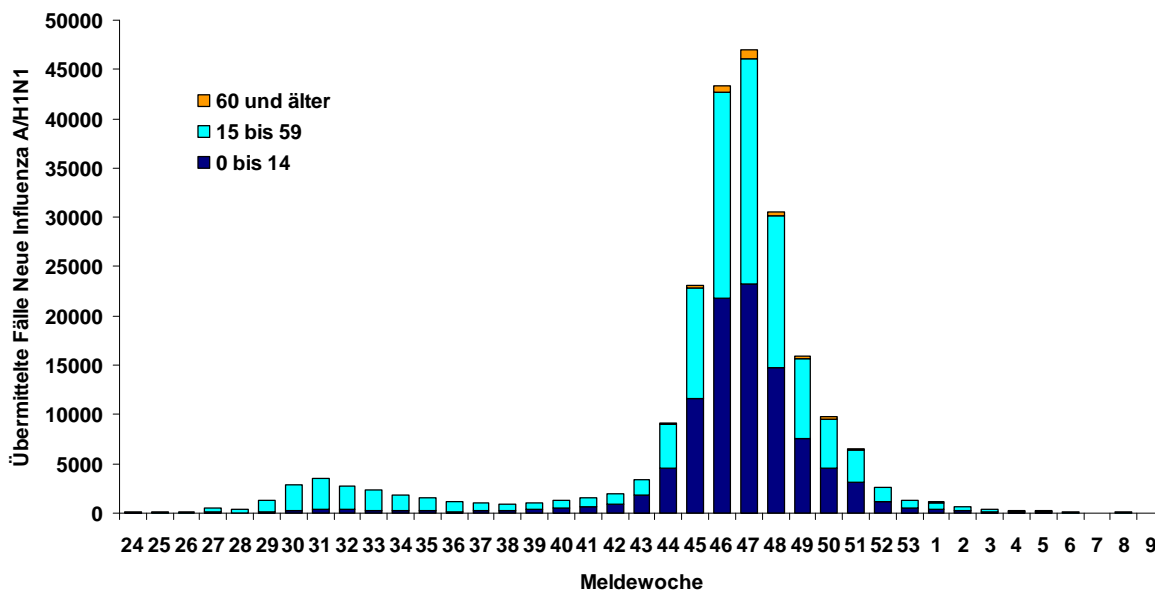
Von der WHO wurden seit April 2009 bis zum 5. März 2010 insgesamt 264 Oseltamivir-resistente A/H1N1v-Viren erfasst. Bisher kam es nur in einigen wenigen Fällen zur Übertragung von resistenten Neuen Influenzaviren. Über die Entstehung Oseltamivir-resistenter Viren wurde vor allem bei Immunsupprimierten, aber auch bei Personen unter Prophylaxe berichtet. Alle Oseltamivir-resistenten Viren zeigten sich sensitiv gegenüber Zanamivir.

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

Kalenderwoche	52	53	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Gesamt ab 24. KW 2009
Anzahl eingesandter Proben	49	25	51	49	63	56	53	49	46	37	28	3.427
davon negativ	27	13	41	35	53	42	44	45	44	34	25	2.255
A/H3N2	0	0	1	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 neu	22	12	9	14	10	14	9	4	2	3	3	1.169
Influenza B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Anteil Influenzapositive (%)	45	48	20	29	16	25	17	8	4	8	11	34

## Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz

Bis zum 09.03.2010 (15:00 Uhr) wurden für die 9. KW 43 Fälle von Neuer Influenza A/H1N1 übermittelt. Außerdem wurde ein Nachweis von Influenza B übermittelt. Insgesamt wurden 225.921 Fälle bis zum 09.03. 2010 an das RKI übermittelt (Einzelfälle und aggregierte Fälle).

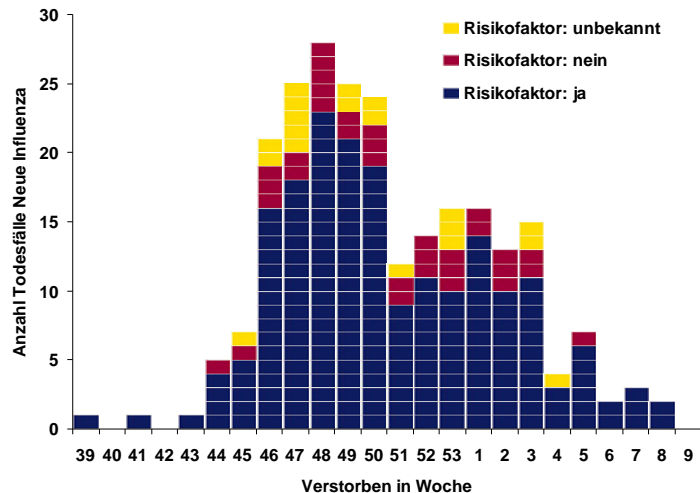


**Abb. 2:** Anzahl der an das RKI gemäß IfSG übermittelten Fälle (Einzelfälle und aggregiert übermittelte Fälle) von Neuer Influenza A/H1N1 nach Meldewoche, 24. KW 2009 bis 9. KW 2010 in drei Altersgruppen (Datenstand: 09.03.2010).

Bis zum 09.03.2010 (15:00 Uhr) sind 243 Todesfälle an das RKI übermittelt worden, 79 % der Fälle (193 von 243) waren jünger als 60 Jahre (Tab. 4). Von den 223 Todesfällen, bei denen Angaben zum Vorliegen von Risikofaktoren ausgewertet werden können, hatten 190 (85 %) einen Risikofaktor und damit eine höhere Wahrscheinlichkeit für einen schweren Krankheitsverlauf (Abb. 3).

**Tab. 4:** An das RKI übermittelte Todesfälle mit Neuer Influenza A/H1N1 nach Altersgruppe und kumulativer Inzidenz (Fälle pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe)  
Datenstand: 09.03.2010

Altersgruppe	Anzahl Todesfälle	Inzidenz
0 bis 1	6	0,44
2 bis 4	4	0,19
5 bis 14	18	0,23
15 bis 34	42	0,22
35 bis 59	124	0,40
60 und älter	49	0,24
<b>Gesamt</b>	<b>243</b>	<b>0,30</b>



**Abb. 3:** Anzahl der übermittelten Todesfälle in Zusammenhang mit Neuer Influenza A/H1N1 nach Vorliegen von Risikofaktoren und Kalenderwoche (n=243; Datenstand: 09.03.2010).

### Daten aus der Pandemischen Influenza Krankenhaus Surveillance (PIKS)

Bei der Pandemischen Influenza Krankenhaus Surveillance (PIKS) werden Daten von Erkrankungsfällen und Todesfällen mit laborbestätigter Pandemischer Influenza A/H1N1-Infektion im Krankenhaus sowie auf den Intensivstationen erhoben ([http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Sentinel/PIKS/PIKS\\_node.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Sentinel/PIKS/PIKS_node.html)).

Datenstand 09.03.2010, 15:00 Uhr: von der 49. KW 2009 bis zur 9. KW 2010 beteiligten sich wöchentlich zwischen 10 und 25 Krankenhäuser, die schätzungsweise mit ihrem Einzugsbereich zwischen 1,2 % und 2,7 % der deutschen Bevölkerung abdecken.

Auf der Ebene des gesamten Krankenhauses war der Anteil neu aufgenommener Influenza A/H1N1 Patienten zwischen der 49. KW 2009 und der 9. KW 2010 niedrig (0,0 % bis 0,4 %; im Mittel 0,1 %). Seit der 2. KW ist der Anteil <0,1 %. In der 9. KW war keiner der 7.576 neu aufgenommenen Patienten Influenza A/H1N1 positiv. Bei einem von 129 Todesfällen wurde Influenza A/H1N1 nachgewiesen.

Insgesamt lag auf den Intensivstationen der Anteil an neu aufgenommenen Patienten mit Influenza A/H1N1 von der 49. KW bis zur 9. KW zwischen 0,0 % und 1,9 % (im Mittel 0,5 %); seit der 1. KW ist dieser <= 0,5 %. Im gesamten Zeitraum betrug der Anteil der A/H1N1-Patiententage 0,3 bis 5,4 % (im Mittel 2,7 %). Seit der 2. KW ist dieser <= 2,5 %. Der Anteil beatmungspflichtiger A/H1N1-Patiententage ist insgesamt hoch (> 90 %). In der 9. KW war keiner der 3.382 neu aufgenommenen Patienten Influenza A/H1N1 positiv. Insgesamt 10 der 3.382 (0,3 %) Patiententage waren A/H1N1-Patiententage, alle davon beatmungspflichtig.

### Internationale Situation

#### Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Die pandemische Erkrankungswelle hat ihren Höhepunkt in ganz Europa überschritten. Für die 8. KW 2010 wird nur noch von einem Land über eine mittlere klinische Aktivität berichtet (Griechenland), alle anderen Länder meldeten niedrige Influenza-Aktivität bzw. Aktivität im Hintergrundbereich.

Insgesamt wurden in der 8. KW 449 Sentinelproben registriert, von denen 26 (5,8 %, Vorwoche: 4,1 %) Influenza-positiv waren. 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>

Im ECDC Executive update vom 08.03.2010 wird neben den Ergebnissen der europäischen Surveillance auf eine aktuelle Veröffentlichung aus Norwegen zu einer Mutation im Hämagglutinin (D222G) hingewiesen, die nach dieser Studie mit schweren Verlaufsformen der Neuen Influenza A/H1N1 assoziiert ist. Grafisch aufbereitet werden auch die Inzidenzen bei gemeldeten laborbestätigten Todesfällen in den europäischen Mitgliedsländern verglichen. Abrufbar unter:

[http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/100308\\_Influenza\\_A%28H1N1%29\\_Weekly\\_Executive\\_Update.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/100308_Influenza_A%28H1N1%29_Weekly_Executive_Update.pdf)