



# Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 11 (13.03. bis 19.03.2010)

## Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 11. KW 2010 weiter gesunken und liegt im Hintergrundbereich.

Die Positivenrate der im NRZ untersuchten Proben liegt in der 11. KW 2010 bei 7 % (zwei von 28). Der 95 %-Vertrauensbereich liegt zwischen 0,8 % und 23 %.

Dem RKI wurden bis zum 23.03.2010 (15:00 Uhr) insgesamt 226.018 Fälle von Neuer Influenza A/H1N1 übermittelt, darunter 22 Fälle für die 11. KW 2010. Insgesamt wurden 250 Todesfälle im Zusammenhang mit Neuer Influenza A/H1N1 gemeldet.

## Die Ergebnisse im Detail

### Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Der Praxisindex als Maß für die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen ist bundesweit in der 11. KW im Vergleich zur Vorwoche gesunken und liegt 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 6. KW bis zur 11. KW 2010

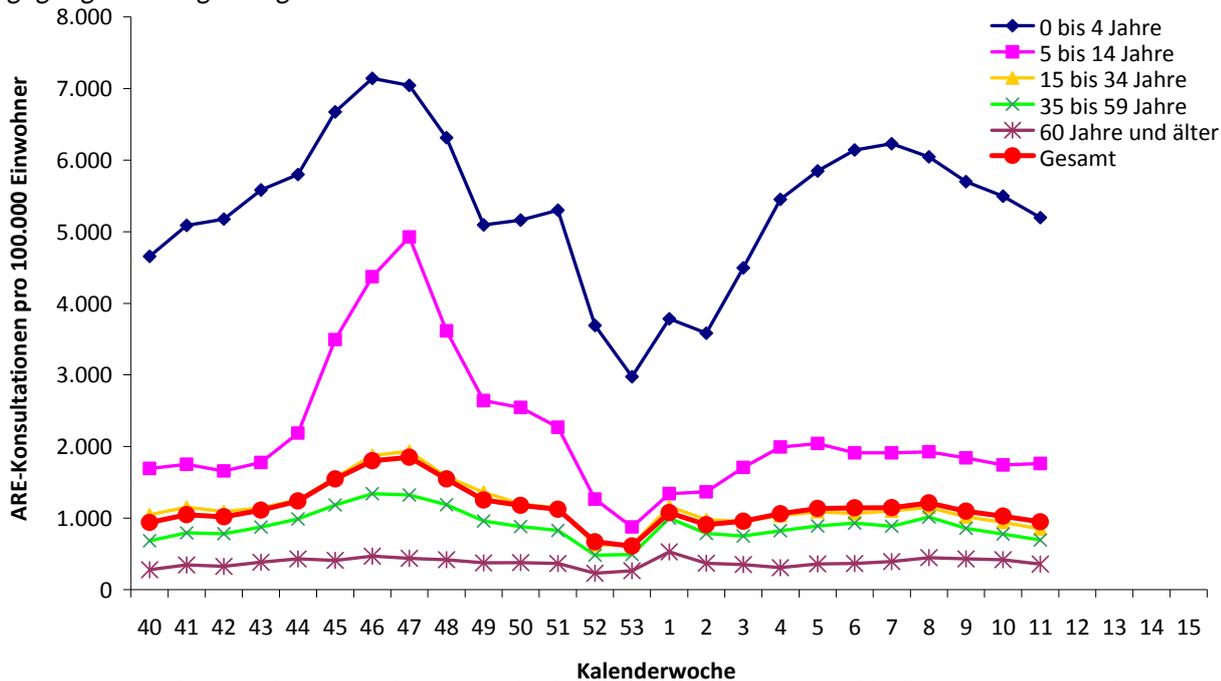
AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	6. KW	7. KW	8. KW	9. KW	10. KW	11. KW
<b>Süden</b>	152	158	156	137	130	117
Baden-Württemberg	148	166	149	133	136	115
Bayern	155	151	163	141	124	120
<b>Mitte (West)</b>	137	140	139	128	127	107
Hessen	145	126	151	119	150	100
Nordrhein-Westfalen	126	133	133	139	112	106
Rheinland-Pfalz, Saarland	141	163	134	126	119	116
<b>Norden (West)</b>	142	131	131	113	110	93
Niedersachsen, Bremen	141	119	132	115	121	98
Schleswig-Holstein, Hamburg	143	143	131	112	99	88
<b>Osten</b>	138	129	115	106	122	111
Brandenburg, Berlin	161	152	130	122	133	116
Mecklenburg-Vorpommern	143	116	89	79	104	94
Sachsen	161	127	133	122	143	140
Sachsen-Anhalt	120	135	105	103	121	110
Thüringen	103	113	119	104	109	94
<b>Gesamt</b>	143	139	138	125	124	110

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 bzw. gleich geblieben.



**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 11. KW 2010 wurden im NRZ in zwei der 28 eingesandten Sentinelproben Influenza -Viren nachgewiesen, und zwar ausschließlich Neue Influenza A/H1N1-Viren (Tab.2). Die Positivenrate der im NRZ untersuchten Proben liegt in der 11. KW 2010 bei 7 %. Der 95 %-Vertrauensbereich liegt zwischen 0,8 % und 23 %. Bei grippetypischen Symptomen sollte differentialdiagnostisch auch an andere Erreger akuter Atemwegserkrankungen gedacht werden.

**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	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Gesamt ab 24. KW 2009
Anzahl eingesandter Proben	51	49	63	56	53	49	46	37	30	22	28	3482
davon negativ	41	35	53	42	44	45	44	34	27	16	26	2302
A/H3N2	1	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 neu	9	14	10	14	9	4	2	3	3	6	2	1177
Influenza B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Anteil Influenzapositive (%)	20	29	16	25	17	8	4	8	10	27	7	34

## Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Zirkulation der Neuen Influenzaviren wurden im NRZ insgesamt 2.158 Neue A/H1N1-Viren in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 1.698 Neue A/H1N1-Viren, die seit Oktober 2009 isoliert wurden. Diese A/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 (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/H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>-Viren reagieren gut mit den Immunseren gegen die Referenzstämme 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.

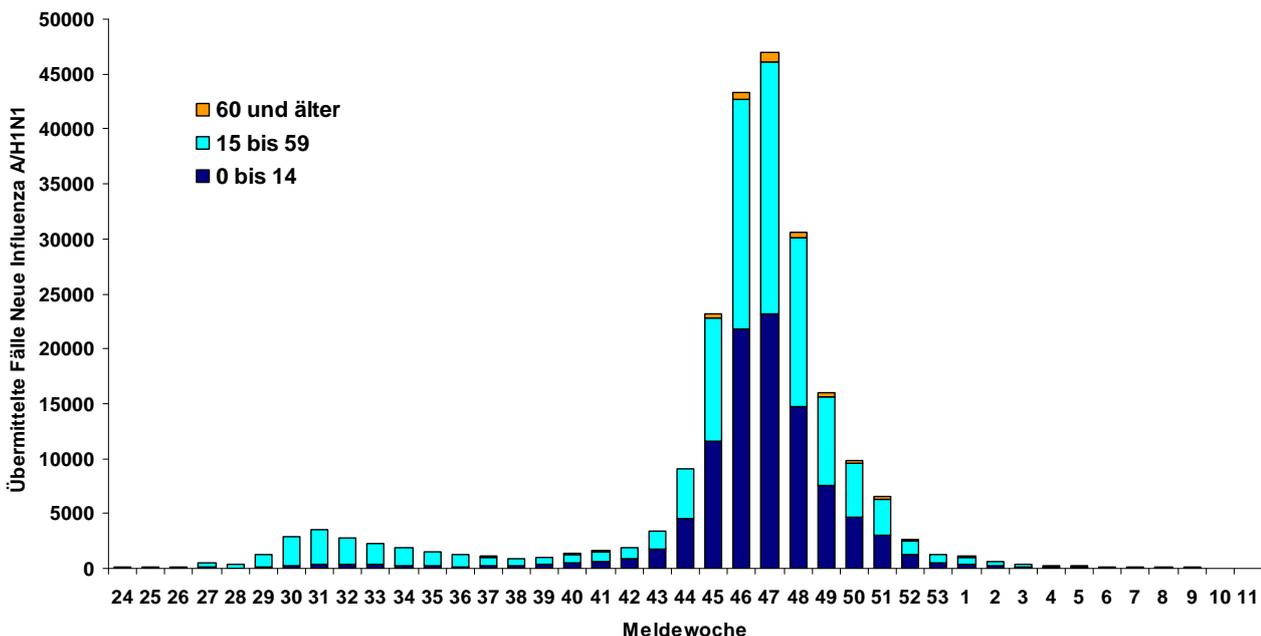
### Resistenzanalyse

Bisher wurden im NRZ insgesamt 1.538 Neue Influenzaviren (A/H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) hinsichtlich ihrer Sensitivität gegenüber den Neuraminidaseinhibitoren Oseltamivir und Zanamivir genotypisch und/oder phänotypisch untersucht. Bei 1.530 (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 19. März 2010 insgesamt 267 Oseltamivir-resistente Neue A/H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>-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.

### Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz

Bis zum 23.03.2010 (15:00 Uhr) wurden für die 11. KW 22 Fälle von Neuer Influenza A/H<sub>1</sub>N<sub>1</sub> gemeldet. Außerdem wurden nicht subtypisierte Influenza A-Nachweise übermittelt. Insgesamt wurden 226.018 Fälle bis zum 23.03. 2010 an das RKI gemeldet (Einzelfälle und aggregierte Fälle).

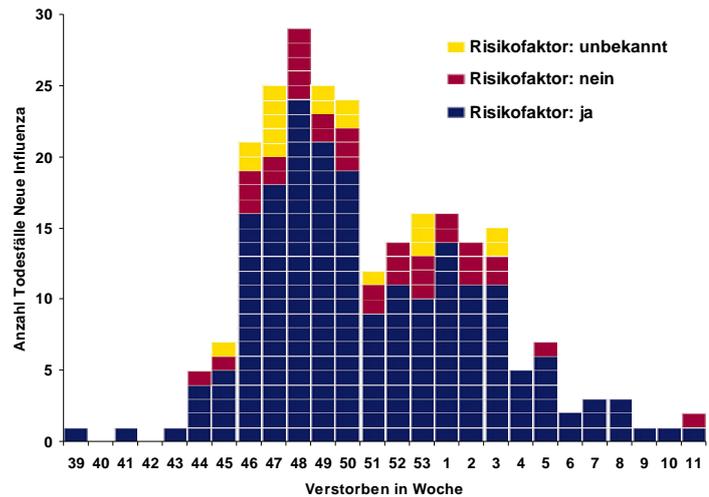


**Abb. 2:** Anzahl der an das RKI gemäß IfSG übermittelten Fälle (Einzelfälle und aggregiert übermittelte Fälle) von Neuer Influenza A/H<sub>1</sub>N<sub>1</sub> nach Meldewoche, 24. KW 2009 bis 11. KW 2010 in drei Altersgruppen (Datenstand: 23.03.2010).

Bis zum 23.03.2010 (15:00 Uhr) sind 250 Todesfälle an das RKI übermittelt worden, 80 % der Fälle (199 von 250) waren jünger als 60 Jahre (Tab. 4). Von den 230 Todesfällen, bei denen Angaben zum Vorliegen von Risikofaktoren ausgewertet werden können, hatten 196 (85 %) einen Risikofaktor und damit eine höhere Wahrscheinlichkeit für einen schweren Krankheitsverlauf (Abb. 3).

**Tab. 4:** An das RKI übermittelte kumulative Anzahl der Todesfälle und Mortalität durch Neue Influenza A/H1N1 nach Altersgruppe (Fälle pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe) Datenstand: 23.03.2010

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	128	0,42
60 und älter	51	0,24
<b>Gesamt</b>	<b>250</b>	<b>0,30</b>



**Abb. 3:** Anzahl übermittelter Todesfälle in Zusammenhang mit Neuer Influenza A/H1N1 nach Vorliegen von Risikofaktoren und Kalenderwoche (n=250; Datenstand: 23.03.2010).

### 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)).

Von der 49. KW 2009 bis zur 11. KW 2010 beteiligten sich wöchentlich zwischen elf und 25 Krankenhäuser, die schätzungsweise mit ihrem Einzugsbereich zwischen 1,4 % und 2,7 % der deutschen Bevölkerung abdecken (Stand: 23.03.2010, 15:00 Uhr):

Auf der Ebene des **gesamten Krankenhauses** war der Anteil neu aufgenommener A/H1N1 Patienten niedrig (0,0 % bis 0,4 %). Im Durchschnitt nahm der Anteil an A/H1N1-Neuaufnahmen pro Woche um 25 % ab (Inzidenz-Raten-Verhältnis: 0,75; 95 % CI: 0,71 - 0,80). In der 11. KW war einer der 6.423 (0,02 %) neu aufgenommenen Patienten Influenza A/H1N1 positiv. Bei keinem von 100 Todesfällen wurde Influenza A/H1N1 nachgewiesen.

Auf den **Intensivstationen** lag der Anteil neu aufgenommener A/H1N1 Patienten zwischen 0,0 % und 1,8 %. Im Durchschnitt nahm der Anteil an A/H1N1-Neuaufnahmen pro Woche um 22 % ab (Inzidenz-Raten-Verhältnis: 0,78; 95 % CI: 0,73 bis 0,84). Der Anteil der A/H1N1-Patiententage betrug 0,5 bis 5,2 %; fast alle davon waren beatmungspflichtige A/H1N1-Patiententage (Mittel: 93 %). In der 11. KW war einer der 647 neu aufgenommenen Patienten Influenza A/H1N1 positiv. Insgesamt 15 der 3.012 (0,5 %) Patiententage waren A/H1N1-Patiententage, zehn davon beatmungspflichtig.

### Internationale Situation

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

Die pandemische Erkrankungswelle hat ihren Höhepunkt in ganz Europa überschritten. Für die 10. KW 2010 wird aus allen teilnehmenden Ländern (24) eine niedrige Influenza-Aktivität bzw. Aktivität im Hintergrundbereich gemeldet. Insgesamt wurden in der 10. KW 416 Sentinelproben registriert, von denen 26 (6,3 %, Vorwoche: 4,7 %) 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>

Das ECDC veröffentlichte am 08.03.2010 eine Vorausschau für die weitere epidemiologische Entwicklung des Neuen A/H1N1-Virus. Es wird als wahrscheinlich angenommen, dass das Neue Influenzavirus A/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 Neue Virus A/H1N1 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)