



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 12 (20.03. bis 26.03.2010)

Nachdem sich die Benennung der Influenzapandemie international konsolidiert hat, wird im Folgenden und zukünftig in allen Influenza-Wochenberichten das Geschehen nicht mehr als „Neue Influenza A/H1N1“, sondern als „pandemische Influenza (H1N1) 2009“ bezeichnet.

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 12. KW 2010 weiter gesunken. Die Werte liegen erstmals seit der 40. KW 2009 in allen vier AGI-Großregionen im Bereich der Hintergrund-Aktivität.

Die Positivenrate der im NRZ untersuchten Proben liegt in der 12. KW 2010 bei 25 % (vier von 16). Der 95 %-Vertrauensbereich liegt zwischen 7 % und 53 %. Neben drei pandemischen Influenzaviren (H1N1) wurde auch ein Influenza B-Virus identifiziert.

Dem RKI wurden bis zum 30.03.2010 (15:00 Uhr) insgesamt 226.075 Fälle von pandemischer Influenza (H1N1) übermittelt, darunter 26 Fälle für die 12. KW 2010. Außerdem wurden vier Infektionen mit Influenza B-Viren übermittelt. Insgesamt wurden 252 Todesfälle im Zusammenhang mit der pandemischen Influenza (H1N1) gemeldet.

Die Ergebnisse im Detail

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Der Praxisindex als Maß für die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen ist bundesweit in der 12. KW im Vergleich zur Vorwoche gesunken und liegt in allen Großregionen 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 7. KW bis zur 12. KW 2010

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	7. KW	8. KW	9. KW	10. KW	11. KW	12. KW
Süden	158	156	137	131	119	103
Baden-Württemberg	166	149	133	136	115	95
Bayern	151	163	141	125	122	110
Mitte (West)	140	139	128	127	105	94
Hessen	126	151	119	150	100	100
Nordrhein-Westfalen	133	133	139	112	105	93
Rheinland-Pfalz, Saarland	163	134	126	119	110	89
Norden (West)	131	131	113	110	92	88
Niedersachsen, Bremen	119	132	115	121	96	93
Schleswig-Holstein, Hamburg	143	131	112	99	89	83
Osten	129	115	106	122	110	106
Brandenburg, Berlin	152	130	122	133	116	99
Mecklenburg-Vorpommern	116	89	79	104	94	104
Sachsen	127	133	122	143	137	125
Sachsen-Anhalt	135	105	103	121	106	112
Thüringen	113	119	104	109	94	91
Gesamt	139	138	125	125	110	99

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 zurückgegangen bzw. in der ältesten Altersgruppe gleich geblieben.

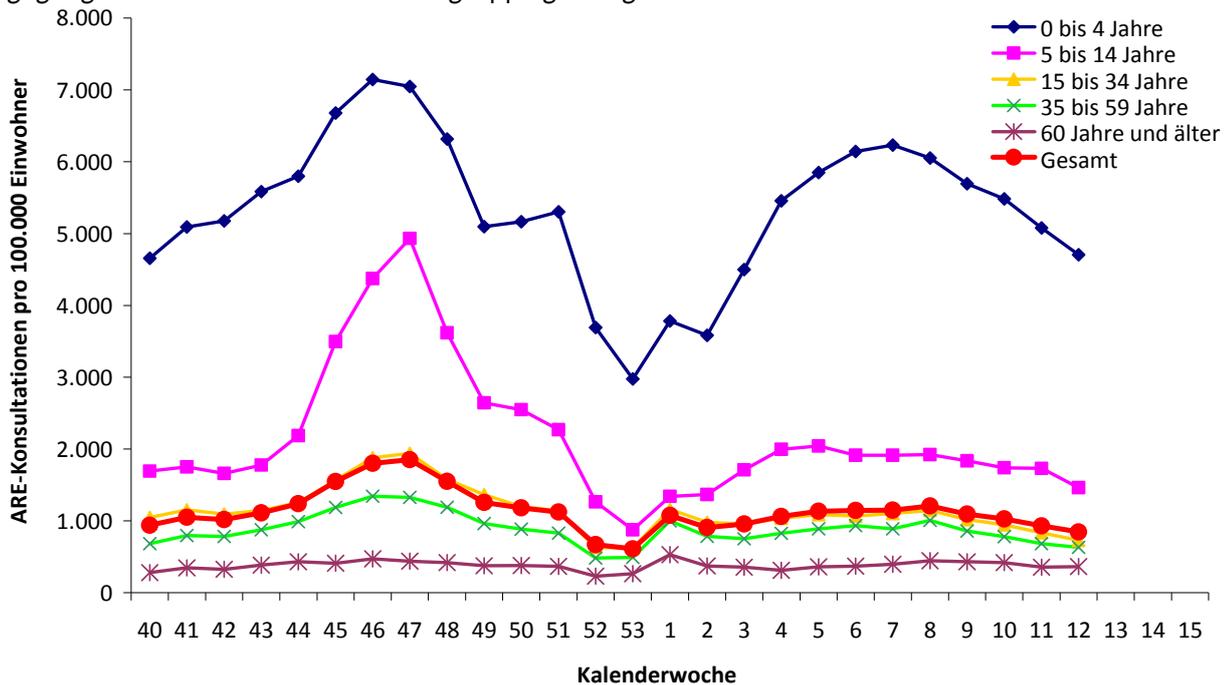


Abb. 1: Werte der Konsultationsinzidenz in verschiedenen Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe (Saison 2009/10).

Influenzavirus-Nachweise im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ)

In der 12. KW 2010 wurden im NRZ in vier der 16 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen. Neben drei pandemischen Influenzaviren (H1N1) wurde erstmals seit der 45. KW 2009 auch ein Influenza B-Virus nachgewiesen (Tab. 2). Die Positivenrate der im NRZ untersuchten Proben liegt in der 12. KW 2010 bei 25 %. Der 95 %-Vertrauensbereich liegt zwischen 7 % und 53 %. 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 pandemischen Influenza (H1N1) 2009 werden die Nachweise ab der 24. KW 2009 aufsummiert.

Kalenderwoche	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Gesamt ab 24. KW 2009
Anzahl eingesandter Proben	49	63	56	53	49	46	37	30	22	30	16	3.500
davon negativ	35	53	42	44	45	44	34	27	16	28	12	2.316
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	10	14	9	4	2	3	3	6	2	3	1.180
Influenza B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Anteil Influenzapositive (%)	29	16	25	17	8	4	8	10	27	7	25	34

Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Zirkulation der pandemischen Influenzaviren wurden im NRZ insgesamt 2.158 pandemische (H1N1)-Viren in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 1.698 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 (Gruppe B) ist durch die Aminosäuresubstitution S203T gekennzeichnet. Seit Oktober wurden ausschließlich pandemische (H1N1)-Viren mit dieser Substitution

isoliert. Insgesamt entfallen etwa 84 % aller seit April 2009 analysierten pandemischen (H1N1)-Viren auf diese Gruppe.

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 Immunsorum gegen den Referenzstamm 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 1.538 pandemische Influenzaviren (H1N1) 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 26. März 2010 insgesamt 267 Oseltamivir-resistente pandemische (H1N1)-Viren erfasst. Bisher kam es nur in einigen wenigen Fällen zur Übertragung von resistenten Influenzaviren (H1N1). Über die Entstehung Oseltamivir-resistenter Viren wurde vor allem bei Immunsupprimierten, aber auch bei Personen unter Prophylaxe oder Therapie berichtet. Alle Oseltamivir-resistenten Viren zeigten sich sensitiv gegenüber Zanamivir.

Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz

Bis zum 30.03.2010 (15:00 Uhr) wurden für die 12. KW 26 Fälle von pandemischer Influenza (H1N1) übermittelt, außerdem vier Fälle mit einem Nachweis einer Influenza B-Infektion. Insgesamt wurden 226.075 Fälle von pandemischer Influenza (H1N1) bis zum 30.03. 2010 an das RKI gemeldet (Einzelfälle und aggregierte Fälle).

Bis zum 30.03.2010 (15:00 Uhr) sind 252 Todesfälle an das RKI übermittelt worden, 80 % der Fälle (201 von 252) waren jünger als 60 Jahre (Tab. 3). Von den 234 Todesfällen, bei denen Angaben zum Vorliegen von Risikofaktoren ausgewertet werden können, hatten 200 (86 %) einen Risikofaktor und damit eine höhere Wahrscheinlichkeit für einen schweren Krankheitsverlauf (Abb. 2).

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: 30.03.2010

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	130	0,42
60 und älter	51	0,24
Gesamt	252	0,31

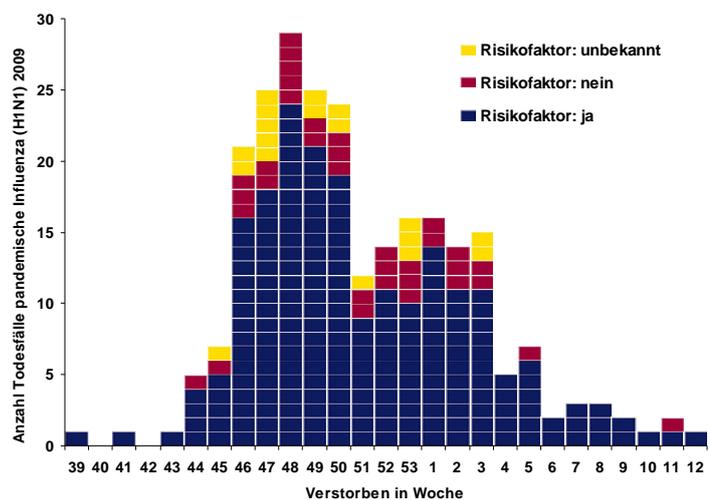


Abb. 2: Anzahl übermittelter Todesfälle in Zusammenhang mit der pandemischen Influenza (H1N1) 2009 nach Vorliegen von Risikofaktoren und Kalenderwoche (n=252; Datenstand: 30.03.2010).

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 (H₁N₁) Infektion im Krankenhaus sowie auf den Intensivstationen erhoben (http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Sentinel/PIKS/PIKS__node.html).

Von der 49. KW 2009 bis zur 12. KW 2010 beteiligten sich wöchentlich zwischen elf und 25 Krankenhäuser, die schätzungsweise mit ihrem Einzugsbereich zwischen 1,1 % und 2,7 % der deutschen Bevölkerung abdecken (Stand: 30.03.2010, 15:00 Uhr):

Auf der Ebene des **gesamten Krankenhauses** war der Anteil neu aufgenommener Influenza (H₁N₁) Patienten niedrig (0,0 % bis 0,4 %). Im Durchschnitt nahm der Anteil an H₁N₁-Neuaufnahmen pro Woche um 21 % ab (Inzidenz-Raten-Verhältnis: 0,79; 95 % CI: 0,74 - 0,85). In der 12. KW war einer der 4.614 (0,02 %) neu aufgenommenen Patienten Influenza (H₁N₁) positiv. Bei einem von 109 Todesfällen wurde das pandemische Influenzavirus (H₁N₁) nachgewiesen.

Auf den **Intensivstationen** lag der Anteil neu aufgenommener Influenza (H₁N₁) Patienten zwischen 0,0 % und 1,8 %. Im Durchschnitt nahm der Anteil an H₁N₁-Neuaufnahmen pro Woche um 20 % ab (Inzidenz-Raten-Verhältnis: 0,80; 95 % CI: 0,75 - 0,86). Der Anteil der H₁N₁-Patiententage betrug 0,4 - 5,2%; fast alle davon waren beatmungspflichtige H₁N₁-Patiententage (Mittel: 94 %). In der 12. KW war einer der 389 neu aufgenommenen Patienten Influenza (H₁N₁) positiv. Insgesamt 9 der 1.371 (0,7 %) Patiententage waren H₁N₁-Patiententage, alle davon beatmungspflichtig.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Für die 11. KW 2010 wird aus allen teilnehmenden Ländern (24) eine insgesamt niedrige Influenza-Aktivität bzw. Aktivität im Hintergrundbereich gemeldet. Es wurden in der 11. KW 370 Sentinelproben registriert, von denen 18 (4,9 %, Vorwoche: 6,3 %) Influenza-positiv waren.

Von 76 identifizierten Influenzaviren aus Sentinel- und Nicht-Sentinel-Einsendungen waren 26 (34 %) Influenza B, alle anderen pandemische Influenzaviren (H₁N₁) oder nicht subtypisierte Influenza A Viren. Influenza B-Viren zirkulieren inzwischen in einer Reihe europäischer Länder, in Schweden und Italien sind sie mittlerweile der dominierende Influenzatyptyp.

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>

Einschätzung des RKI zur Zirkulation von Influenza B-Viren

In vergangenen Saisons wurde häufig am Ende einer Erkrankungswelle mit (saisonalen) Influenza A-Infektionen eine nachfolgende, schwächere Zirkulation von Influenza B-Viren beobachtet. In Europa zirkuliert inzwischen neben der weiterhin dominant vorkommenden pandemischen Influenza (H₁N₁) 2009 auch Influenza B. Die Meldungen aus der syndromischen Surveillance (ARE- bzw. ILI-Aktivität) geben für die 11. KW (Europa) bzw. 12. KW (Deutschland) aber keinen Hinweis auf eine steigende Krankheitslast in der Bevölkerung.

Einschätzung des Geschehens in den Südstaaten der USA:

Im US-Bundesstaat Georgia wurde nach Informationen des amerikanischen Zentrums für Krankheitsprävention und -kontrolle (CDC) in den letzten Wochen eine erhöhte Zahl von Krankenhauseinweisungen wegen Erkrankungen mit pandemischer Influenza (H₁N₁) 2009 verzeichnet.

Nach aktuellen Daten des Bundesstaates Georgia selbst hat sich dieser Trend in der letzten veröffentlichten Woche (14. bis 20. März 2010) nicht weiter fortgesetzt. Nach Angaben des CDC gibt es keinen Hinweis, dass das Virus sich verändert hat, die hospitalisierten Personen gehören zu den bekannten Risikogruppen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für einen schweren Krankheitsverlauf.

Das CDC weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass das pandemische Virus weiterhin zirkuliert und insbesondere Personen mit einem Risiko für schwere Krankheitsverläufe sich, falls noch nicht geschehen, gegen das pandemische Influenzavirus (H₁N₁) 2009 impfen lassen sollten.

In Georgia und zwei weiteren Südstaaten (Alabama und Süd-Carolina) wird über eine regional erhöhte Influenza-Aktivität berichtet, in den übrigen Bundesstaaten ist die Aktivität unterhalb der Schwellenwerte. Weitere Informationen sind abrufbar unter:

http://www.georgia.gov/oo/channel_title/0,2094,31446711_148304655,00.html

<http://www.cdc.gov/media/transcripts/2010/t100329.htm>