



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 14 (02.04. bis 08.04.2011)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 14. KW im Vergleich zur Vorwoche gesunken. Der Praxisindex lag in der 14. KW 2011 bundesweit sowie in allen AGI-Regionen im Bereich der Hintergrundaktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 14. KW 2011 in 17 (Positivenrate 45 %) der 38 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen: ein (6 %) Influenza A(H1N1) 2009-Virus und 16 (94 %) Influenza B-Viren (Datenstand 12.04.2011).

Dem RKI wurden seit der 40. Meldewoche (MW) 2010 insgesamt 40.220 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle übermittelt, davon waren 6.130 (15 %) hospitalisiert. Insgesamt wurden seit der 40. MW 146 Todesfälle mit Influenza-Infektion übermittelt, darunter 124 Fälle mit A(H1N1) 2009-Infektion. 109 (92 %) der 118 verstorbenen Fälle, zu denen Informationen zum Impfstatus vorliegen, waren nicht gegen Influenza geimpft (Datenstand 12.04.2011).

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 14. KW 2011 im Vergleich zur Vorwoche weiter gesunken (Abb. 1). Der Praxisindex lag in der 14. KW 2011 bundesweit sowie in allen AGI-Regionen im Bereich der Hintergrundaktivität (Tab. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 9. bis zur 14. KW 2011

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	132	128	115	100	93	79
Baden-Württemberg	129	137	116	109	98	87
Bayern	136	119	114	92	89	71
Mitte (West)	127	132	115	111	90	80
Hessen	131	134	117	119	80	81
Nordrhein-Westfalen	107	122	111	97	92	75
Rheinland-Pfalz, Saarland	143	139	118	117	98	85
Norden (West)	134	139	118	99	93	78
Niedersachsen, Bremen	134	139	117	102	98	76
Schleswig-Holstein, Hamburg	135	139	119	96	88	80
Osten	128	136	134	129	100	75
Brandenburg, Berlin	150	162	167	148	104	75
Mecklenburg-Vorpommern	115	123	109	123	106	73
Sachsen	130	126	137	132	109	83
Sachsen-Anhalt	139	139	127	128	88	69
Thüringen	104	128	130	113	95	73
Gesamt	130	133	123	111	95	77

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

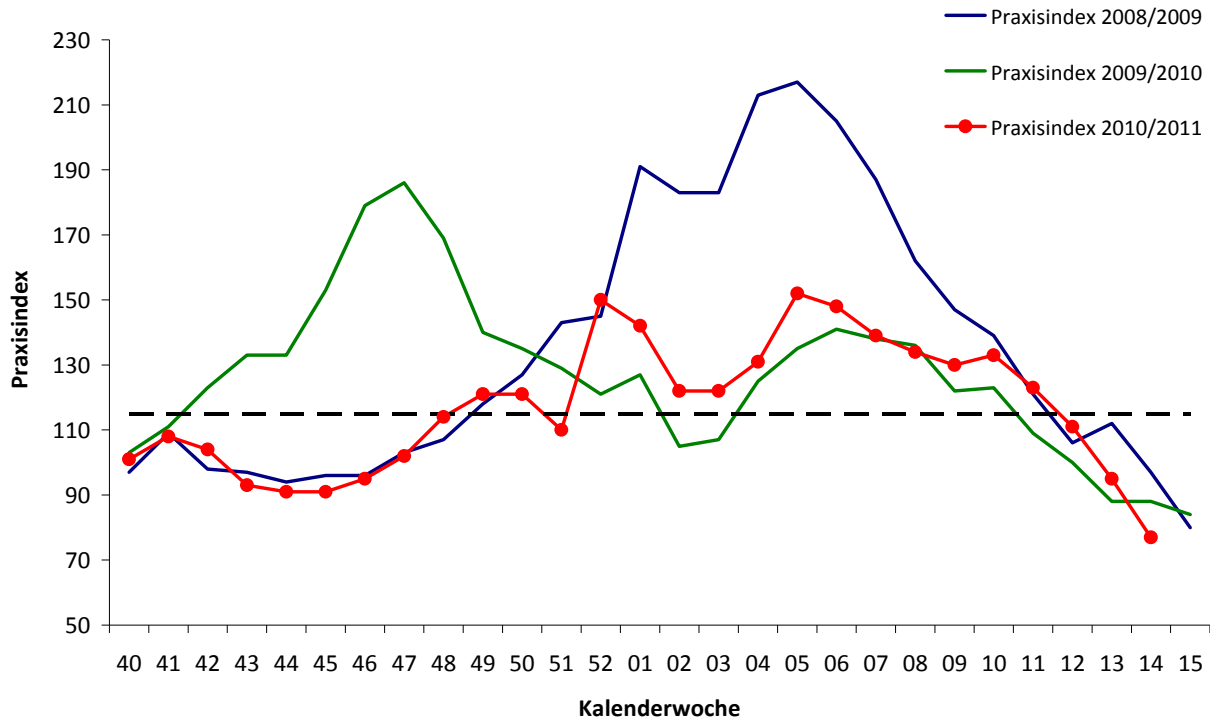


Abb. 1: Praxisindex von der 40. KW 2010 bis zur 14. KW 2011 im Vergleich zu 2009/10 und 2008/09 (Hintergrundaktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115, die y-Achse für den Praxisindex beginnt bei 50).

Die Werte der **Konsultationsinzidenz** sind bundesweit in der 14. KW 2011 in den Altersgruppen der 0- bis 4-jährigen sowie der über 59-jährigen leicht angestiegen. In allen anderen Altersgruppen sind sie weiter gesunken (Abb. 2).

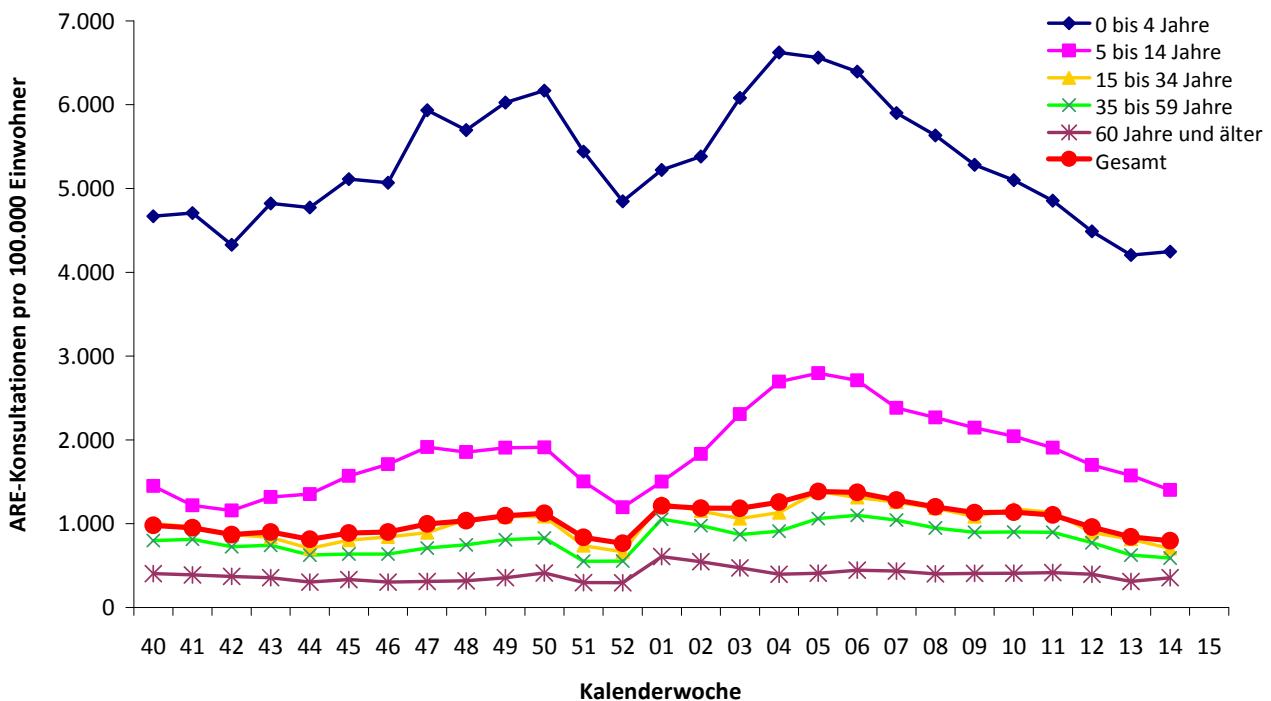


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz pro 100.000 Einwohner von der 40. KW 2010 bis zur 14. KW 2011 nach Altersgruppen.

Die Diagramme zum Verlauf des Praxisindex und der Konsultationsinzidenz für die einzelnen AGI-Regionen sind abrufbar unter <http://influenza.rki.de> > Diagramme.

Influenzavirus-Nachweise und Nachweise des Respiratorischen Synzytial-Virus (RS-Virus) im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ)

Im NRZ wurden in der 14. KW in 17 der 38 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen: ein (6 %) Influenza A(H1N1) 2009-Virus und 16 (94 %) Influenza B-Viren. Die Positivenrate lag in der 14. KW bei 45 % (95 %-Vertrauensbereich 26 % bis 62 %). Die Daten für die einzelnen Wochen sind in Tab. 2 dargestellt (Datenstand 12.04.2011).

Tab. 2: Anzahl der in der Saison 2010/11 im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierten und subtypisierten Influenzaviren.

Kalenderwoche	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	286	308	243	196	166	134	123	97	65	38	2.817
davon negativ	116	120	117	91	76	65	43	51	39	21	1.403
Influenza A(H3N2)	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	9
Influenza A(H1N1) 2009	140	130	80	49	33	25	18	12	4	1	880
Influenza B	29	59	46	55	55	45	62	34	22	16	525
Anteil Influenzapositive (%)	59	61	52	54	54	51	65	47	40	45	50

In der 14. KW 2011 wurden in 2 der 38 eingesandten Sentinelproben Respiratorische Synzytial-Viren (RS-Viren) nachgewiesen. Die beiden positiven Proben stammten aus je einer Sentinelpraxis in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz. Die Positivenrate lag bei 5 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich zwischen 0,6 % und 18 % (Datenstand 12.04.2011).

Tab. 3: Anzahl der in der Saison 2010/11 im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierten Respiratorischen Synzytial-Viren.

Kalenderwoche	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	286	308	243	196	167	134	123	97	65	38	2.803
davon positiv	18	13	12	12	5	4	3	3	2	2	193
Anteil RSV-Positive (%)	7	4	5	7	3	3	3	3	3	5	7

Charakterisierung der Viren

Seit Beginn der Saison 2010/11 wurden im NRZ insgesamt 2.503 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Bisher wurden insgesamt 1.436 A(H1N1) 2009-Viren isoliert und/oder weiter charakterisiert. Die Influenza A(H1N1) 2009-Viren sind genetisch divergent und verschiedenen Gruppen zuzuordnen. Untersuchungen mit spezifischen Immunsereen belegen für alle Gruppen eine enge Verwandtschaft mit dem im Impfstoff enthaltenen Stamm A/California/7/2009. Die zehn bisher isolierten A(H3N2)-Viren reagieren sehr gut mit den Immunsereen gegen den aktuellen Impfstamm A/Perth/16/2009.

Die Influenza B-Viren repräsentieren zu 85 % die Victoria- und zu 15 % die Yamagata-Linie. Die 102 Virusisolate aus der Yamagata-Linie reagieren sehr gut mit dem Immunsereum gegen den aktuellen Referenzstamm B/Bangladesh/3333/2007 und den früheren Impfstamm B/Florida/4/2006. Der Impfstoff enthält in dieser Saison das Antigen eines Virus aus der Victoria-Linie. Bisher wurden 946 Victoria-like Influenza B-Viren analysiert, die alle sehr gut mit dem Immunsereum gegen den Impfstamm B/Brisbane/60/2008 reagieren.

Die Mutation H275Y, die mit einer Resistenz gegen den Neuraminidase-Inhibitor Oseltamivir assoziiert ist, wurde bei zehn der untersuchten A(H1N1) 2009-Viren identifiziert. Diese Resistenzen sind unter Oseltamivir-Therapie entstanden. Die Viren sind jedoch sensitiv gegenüber Zanamivir. Eine Amantadin-Resistenz ist für alle untersuchten A(H1N1) 2009-Viren nachweisbar (Tab. 4).

Tab. 4: Suszeptibilität gegen antivirale Arzneimittel

	Oseltamivir		Zanamivir		Amantadin	
	%	Ns/N	%	Ns/N	%	Ns/N
A(H1N1) 2009	97,5%	389/399	100%	399/399	0%	0/270
A(H3N2)	100%	6/6	100%	6/6	ND	ND
Influenza B	100%	38/38	100%	38/38	NA	NA

N: Anzahl der untersuchten Viren;
Ns: Anzahl der suszeptiblen Viren;
ND: nicht durchgeführt;
NA: nicht anwendbar

Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 14. Meldewoche (MW) 2011 wurden insgesamt 180 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt: 37 Influenza A-Fälle (darunter 31 Influenza A(H1N1) 2009-Infektionen und sechs nicht subtypisierte Influenza A-Infektionen), 44 nicht nach A bzw. B differenzierte Nachweise sowie 99 Fälle mit einer Influenza B-Infektion. 34 (19 %) Patienten waren hospitalisiert (Datenstand 12.04.2011).

Insgesamt wurden seit der 40. MW 2010 40.220 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt, davon waren 27.908 (69 %) Influenza A-Infektionen, 8.437 (21 %) Influenza B-Infektionen und 3.875 (10 %) nicht nach A bzw. B differenzierte Fälle. 6.130 (15 %) Fälle waren hospitalisiert, darunter 4.606 (75 %) Influenza A-, 1.152 (19 %) Influenza B- und 372 (6 %) nicht nach A bzw. B differenzierte Influenzainfektionen.

146 (0,4 %) Fälle verstarben. Bei 137 (94 %) der verstorbenen Fälle wurde eine Influenza A-Infektion nachgewiesen (darunter 124 Fälle mit A(H1N1) 2009), bei fünf (3 %) Verstorbenen eine Influenza B-Infektion und bei vier Fällen (3 %) wurde nicht nach Influenza A bzw. B differenziert. Die Altersverteilung der Todesfälle zeigt Tab. 5.

109 (92 %) der 118 verstorbenen Fälle, zu denen Informationen zum Impfstatus vorliegen, waren nicht gegen Influenza geimpft (Datenstand 12.04.2011).

Tab. 5 Altersverteilung der Todesfälle

Altersgruppe	Anzahl	
	Todesfälle	%
0 bis 4 Jahre	5	3
5 bis 14 Jahre	7	5
15 bis 34 Jahre	24	16
35 bis 59 Jahre	58	40
60 Jahre und älter	52	36
Gesamt	146	100

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Für die 13. KW 2011 berichteten alle 28 Länder von stabilen oder sinkenden Werten. In 24 Ländern lag die Influenza-Aktivität auf niedrigem Niveau. Nur Island, Schweden und Polen berichteten über eine mittlere Influenza-Aktivität.

26 Länder übermittelten im Rahmen der virologischen Surveillance Daten an EISN: In 21 % (12. KW: 23 %, 11. KW: 43 %) von 401 untersuchten Sentinelproben wurden Influenzaviren nachgewiesen. In acht Ländern wurden mehr Influenza B- als Influenza A-Viren nachgewiesen.

Seit der 40. KW 2010 wurden aus Sentinel- und Nicht-Sentineleinsendungen 67 % Influenza A-Viren und 33 % Influenza B-Viren identifiziert. Unter den subtypisierten Influenza A-Viren waren 98 % Influenza A(H1N1) 2009 und 3 % Influenza A(H3N2). Weitere Informationen erhalten Sie unter:

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

Ergebnisse der Influenza-Surveillance in der WHO Euro Region (EuroFlu)

Die WHO Euro berichtet wöchentlich im EuroFlu-Bulletin über die Situation zur Influenza-Aktivität in der EU, dem Balkan, der Gemeinschaft unabhängiger Staaten (GUS), der Türkei und Israel (WHO-Euro Region). Obwohl auch für die Region das Influenza A(H1N1) 2009-Virus unter den subtypisierten Influenza A-Viren mit 96% dominierte, wurde in Israel Influenza A(H3N2) in 60% der subtypisierten Influenza A-Nachweise gefunden und dominierte damit die zu Ende gehende Saison.

Weitere Informationen sind abrufbar auf der EuroFlu-Internetseite unter: <http://www.euroflu.org/index.php> sowie für Israel unter: http://www.health.gov.il/english/pages_E/default.asp?maincat=15

Ergebnisse der außereuropäischen Influenza-Surveillance (WHO Influenza-Update 131)

Die Influenza-Aktivität ist weltweit niedrig. In der nördlichen Hemisphäre gehen die Werte weiter zurück oder liegen bereits wieder unter den landesspezifischen Schwellenwerten, während auf der südlichen Hemisphäre die Saison noch nicht begonnen hat. Bis auf einen kleinen Anteil der Influenza B-Viren, die zur Yamagata-Linie gehören, wurden die zirkulierenden Influenzaviren durch den trivalenten Influenzaimpfstoff gut abgedeckt.

Mexiko informierte über einen regionalen Ausbruch in den Städten Juarez und Chihuahua. Es handelte sich um 142 teils schwere Fälle mit Influenza-typischer Symptomatik zwischen dem 22. März und dem 4. April, von denen 24 % labordiagnostisch mit Influenza A(H1N1) 2009 bestätigt wurden, darunter auch sechs Todesfälle bei gesunden Erwachsenen. Genetische Charakterisierungen ergaben keine Unterschiede zu den bisher zirkulierenden Influenzaviren. Im Gesundheitswesen wurden keine zusätzlichen Belastungen registriert. Weitere Informationen sind abrufbar unter:

http://www.who.int/csr/disease/influenza/latest_update_GIP_surveillance/en/index.html