



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 12 (19.03. bis 25.03.2011)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 12. KW im Vergleich zur Vorwoche gesunken. Der Praxisindex lag bundesweit sowie in den AGI-Großregionen Süden, Mitte (West) und Norden (West) im Bereich der Hintergrundaktivität. In der AGI-Großregion Osten lag er im geringfügig erhöhten Bereich.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 12. KW 2011 in 42 (Positivenrate 46 %) der 92 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen, davon waren 12 (29 %) Influenza A(H1N1) 2009-Viren und 30 (71 %) Influenza B-Viren (Datenstand 29.03.2011).

Dem RKI wurden seit der 40. Meldewoche (MW) 2010 insgesamt 38.275 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle übermittelt, davon waren 5.791 (15 %) hospitalisiert. Insgesamt wurden seit der 40. MW 133 Todesfälle mit Influenza-Infektion übermittelt, darunter 126 Fälle mit A(H1N1) 2009-Infektion. 98 (92 %) der 106 verstorbenen Fälle, zu denen Informationen zum Impfstatus vorliegen, waren nicht gegen Influenza geimpft (Datenstand 29.03.2011).

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 12. KW 2011 im Vergleich zur Vorwoche gesunken (Abb. 1). Der Praxisindex lag in der 12. KW 2011 bundesweit sowie in den AGI-Großregionen Süden, Mitte (West) und Norden (West) im Bereich der Hintergrundaktivität. In der AGI-Großregion Osten lag er im geringfügig erhöhten Bereich (Tab. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 7. bis zur 12. KW 2011

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	140	144	132	128	116	98
Baden-Württemberg	140	151	129	137	117	104
Bayern	141	137	136	119	115	91
Mitte (West)	138	130	127	132	116	111
Hessen	128	124	131	134	117	119
Nordrhein-Westfalen	132	112	107	122	112	96
Rheinland-Pfalz, Saarland	156	153	143	139	118	118
Norden (West)	134	140	135	140	120	99
Niedersachsen, Bremen	134	137	135	140	120	105
Schleswig-Holstein, Hamburg	134	144	135	139	119	93
Osten	140	129	128	134	132	129
Brandenburg, Berlin	147	148	150	154	158	146
Mecklenburg-Vorpommern	141	122	115	123	109	123
Sachsen	156	141	130	126	137	132
Sachsen-Anhalt	138	120	139	139	127	131
Thüringen	119	114	104	128	130	113
Gesamt	139	135	130	132	123	111

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

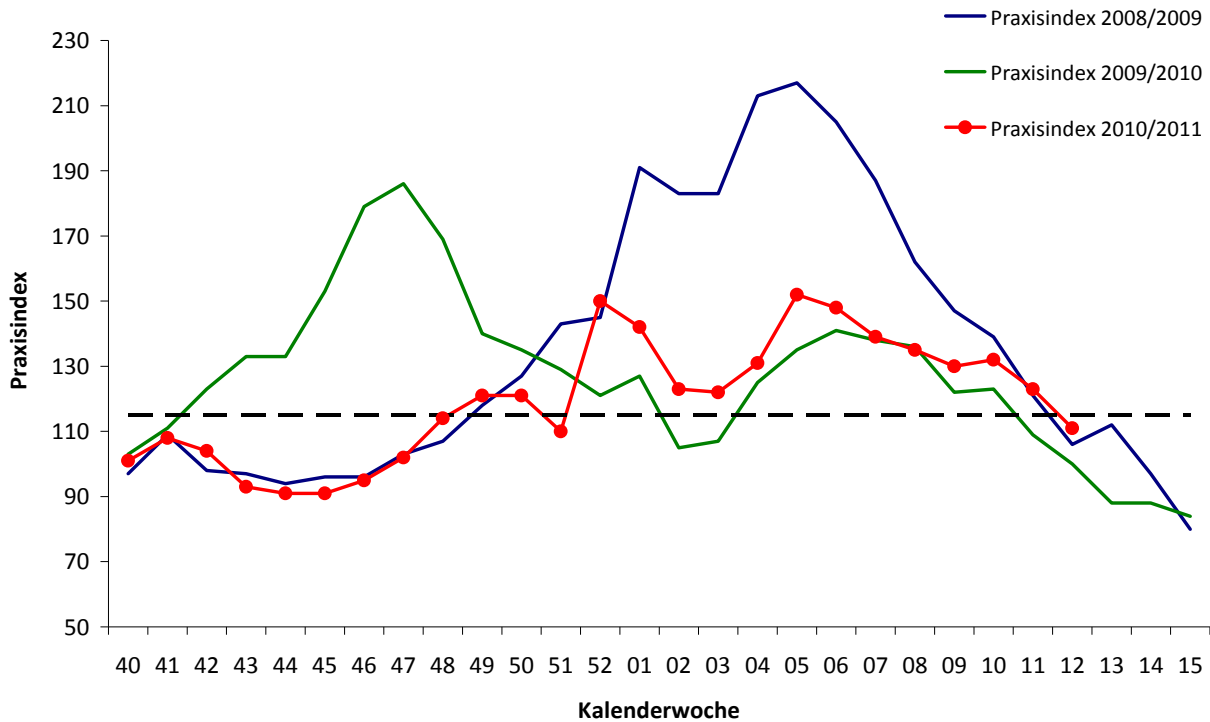


Abb. 1: Praxisindex von der 40. KW 2010 bis zur 12. KW 2011 im Vergleich zu 2009/10 und 2008/09 (Hintergrundaktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115, die y-Achse für den Praxisindex beginnt bei 50).

Die Werte der **Konsultationsinzidenz** sind bundesweit in der 12. KW 2011 in allen Altersgruppen leicht gesunken (Abb. 2).

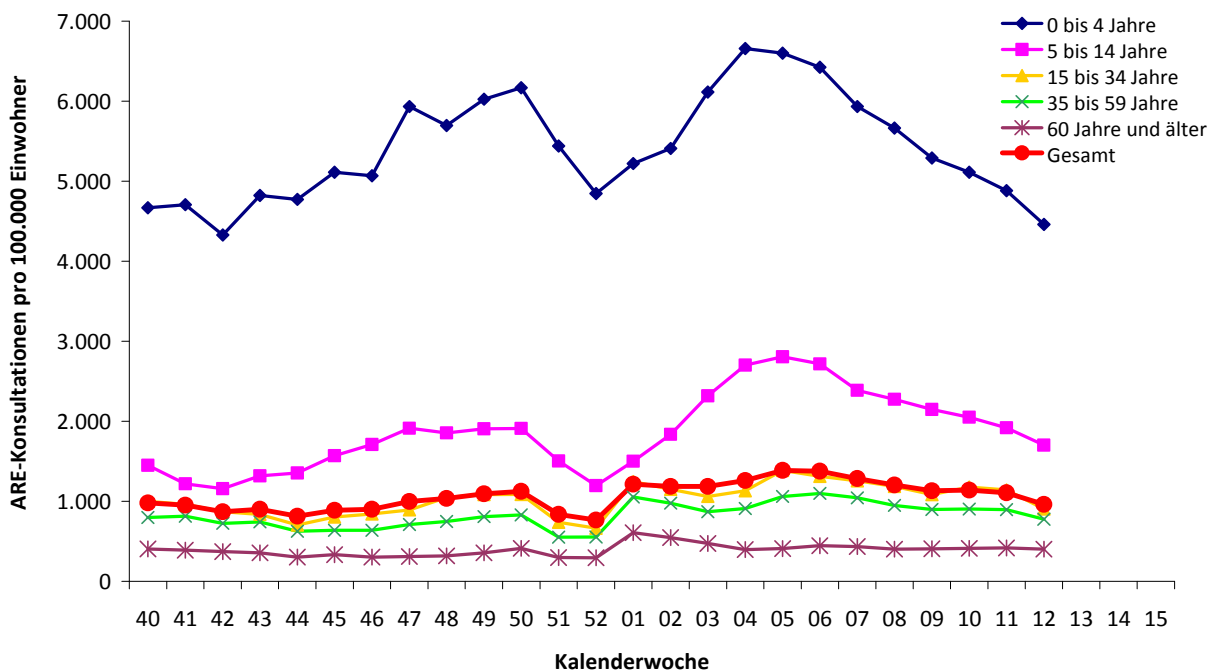


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz pro 100.000 Einwohner von der 40. KW 2010 bis zur 12. KW 2011 nach Altersgruppen.

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 12. KW in 42 der 92 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen: 12 (29 %) Influenza A(H1N1) 2009-Viren und 30 (71 %) Influenza B-Viren. Die Positivenrate lag in der 12. KW bei 46 % (95 %-Vertrauensbereich 35 % bis 56 %). Die Daten für die einzelnen Wochen sind in Tab. 2 dargestellt (Datenstand 29.03.2011).

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

Kalenderwoche	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	230	253	286	308	243	196	166	134	123	92	2.708
davon negativ	94	99	116	120	117	91	76	65	47	50	1.345
Influenza A(H3N2)	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9
Influenza A(H1N1) 2009	107	117	140	130	80	49	33	25	17	12	874
Influenza B	29	37	29	59	46	55	55	45	59	30	480
Anteil Influenzapositive (%)	59	61	59	61	52	54	54	51	61	46	50

Die Positivenrate für Influenza variierte in den verschiedenen Altersgruppen mit dem höchsten Wert (74 %) erneut in der Altersgruppe der 5- bis 14-jährigen.

In der 12. KW 2011 wurden in 3 der 92 eingesandten Sentinelproben Respiratorische Synzytial-Viren (RS-Viren) nachgewiesen. Zwei positive Proben stammten aus einer Sentinelpraxis in der AGI-Region Sachsen, eine aus der AGI-Region Rheinland-Pfalz / Saarland. Die Positivenrate lag bei 3 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich zwischen 0,6 % und 9 % (Datenstand 29.03.2011).

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

Kalenderwoche	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	230	251	260	294	243	196	153	126	116	92	2.694
davon positiv	17	18	18	13	12	12	5	4	3	3	189
Anteil RSV-Positive (%)	7	7	7	4	5	7	3	3	3	3	7

Charakterisierung der Viren

Seit Beginn der Saison 2010/11 wurden im NRZ insgesamt 2.002 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Bisher wurden insgesamt 1.280 A(H1N1) 2009-Viren isoliert und/oder weiter charakterisiert. Die Influenza A(H1N1) 2009-Viren sind genetisch divergent und verschiedenen Gruppen zuzuordnen. Die in Deutschland zirkulierenden A(H1N1) 2009-Viren sind überwiegend durch eine Gruppe repräsentiert, die durch einen Aminosäureaustausch im Hämagglutinin an Position 185 (S185T) charakterisiert ist. 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 88 % die Victoria- und zu 12 % die Yamagata-Linie. Die 86 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 825 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 acht 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	97,9%	373/381	100%	381/381	0%	0/270
A(H3N2)	100%	6/6	100%	6/6	ND	ND
Influenza B	100%	37/37	100%	37/37	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 12. Meldewoche (MW) 2011 wurden insgesamt 557 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt: 159 Influenza A-Fälle (darunter 134 Influenza A(H1N1) 2009-Infektionen und 25 nicht subtypisierte Influenza A-Infektionen), 138 nicht nach A bzw. B differenzierte Nachweise sowie 260 Fälle mit einer Influenza B-Infektion. 108 (19 %) Patienten waren hospitalisiert (Datenstand 29.03.2011).

Insgesamt wurden seit der 40. MW 2010 38.275 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt, davon waren 27.337 (71 %) Influenza A-Infektionen, 7.291 (19 %) Influenza B-Infektionen und 3.647 (10 %) nicht nach A bzw. B differenzierte Fälle. 5.791 (15 %) Fälle waren hospitalisiert, darunter 4.472 (77 %) Influenza A-, 973 (17 %) Influenza B- und 346 (6 %) nicht nach A bzw. B differenzierte Influenzainfektionen.

133 (0,3 %) Fälle verstarben. Bei 126 (95 %) der verstorbenen Fälle wurde eine Influenza A-Infektion nachgewiesen (darunter 115 Fälle mit A(H1N1) 2009), bei fünf (4 %) Verstorbenen eine Influenza B-Infektion und bei zwei Fällen (1 %) wurde nicht nach Influenza A bzw. B differenziert. Die Altersverteilung der Todesfälle zeigt Tab. 5.

98 (92 %) der 106 verstorbenen Fälle, zu denen Informationen zum Impfstatus vorliegen, waren nicht gegen Influenza geimpft (Datenstand 29.03.2011).

Tab. 5 Altersverteilung der Todesfälle

Altersgruppe	Anzahl Todesfälle	%
0 bis 4 Jahre	5	4
05 bis 14 Jahre	6	5
15 bis 34 Jahre	21	16
35 bis 59 Jahre	54	41
60 Jahre und älter	47	35
Gesamt	133	100

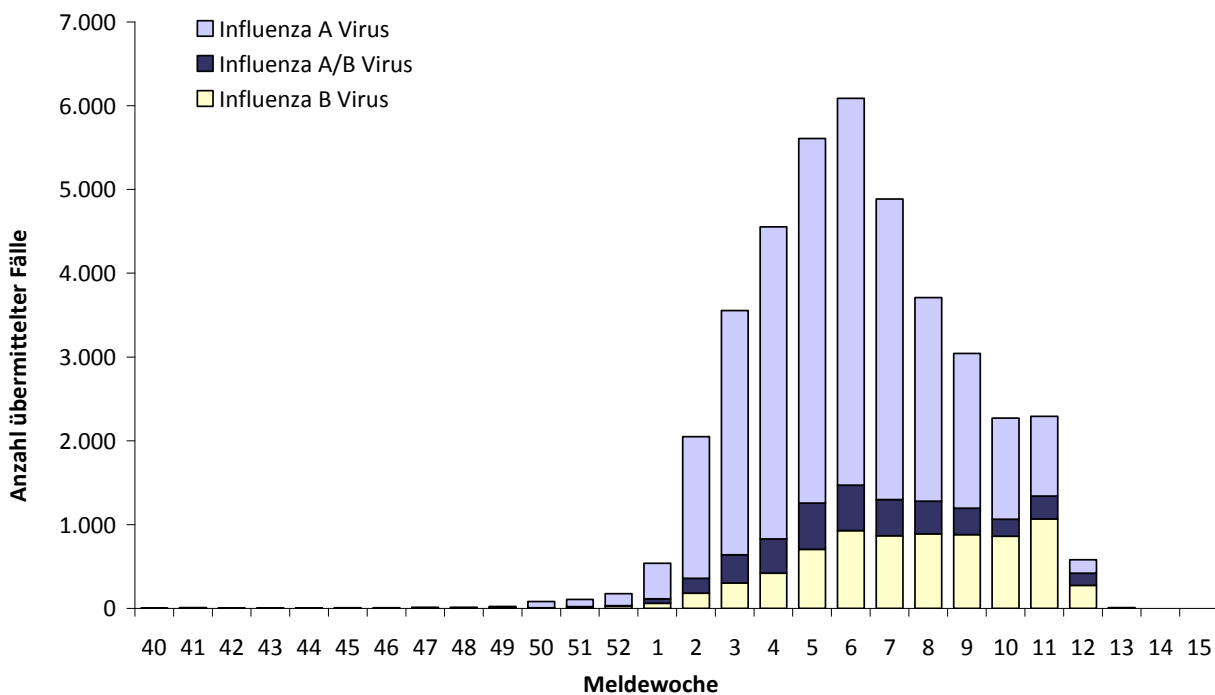


Abb. 3: Anzahl der an das RKI übermittelten Influenzafälle pro Woche nach Influenzatypt in der Saison 2010/11. Durch Übermittlung weiterer Fälle kann die Zahl der Fälle insbesondere für die letzten Wochen noch steigen (Datenstand 29.03.2011).

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Für die 11. KW 2011 berichteten 17 von 26 Ländern über eine Influenza-Aktivität auf niedrigem Niveau. Neun Länder berichteten über eine mittlere Influenza-Aktivität. Während 23 Länder von stabilen oder sinkenden Werten berichteten, teilten nur drei Länder (Island, Lettland und Litauen) ansteigende Werte mit.

24 Länder übermittelten im Rahmen der virologischen Surveillance Daten an EISN: In 43 % (10. KW: 34 %, 9. KW: 40 %) von 585 untersuchten Sentinelproben wurden Influenzaviren nachgewiesen. In sieben Ländern wurden mehr Influenza B- als Influenza A-Viren nachgewiesen. Weitere Informationen zur europäischen Situation erhalten Sie unter: <http://ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN/Pages/home.aspx>