



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 49 (04.12. bis 10.12.2010)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 49. KW 2010 im Vergleich zur Vorwoche gestiegen und liegt bundesweit im geringfügig erhöhten Bereich. Der Praxisindex liegt in den drei AGI-Großregionen Mitte, Osten und Norden über der Hintergrundaktivität, in der Großregion Süden noch im Bereich der Hintergrundaktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurde in der 49. KW 2010 in einer (3 %) von 38 eingesandten Sentinelproben ein Influenzavirus A(H1N1) 2009 nachgewiesen, außerdem wurden in 9 (24 %) der 38 Sentinelproben Respiratorische Synzytial-Viren (RS-Viren) nachgewiesen. Die RS-Viren scheinen zum Anstieg der ARE-Aktivität beizutragen, insbesondere in den jüngeren Altersgruppen. (Datenstand: 15.12.2010)

Dem RKI wurden für die 49. Meldewoche fünf klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenza-Fälle übermittelt: zwei nicht subtypisierte Influenza A-Infektionen, zwei Influenza A(H1N1) 2009-Infektionen sowie eine Influenza B-Infektion. Eine ansteigende Tendenz ist nicht erkennbar. (Datenstand: 14.12.2010)

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 49. KW 2010 im Vergleich zur Vorwoche angestiegen und liegt in der Saison 2010/11 erstmalig im geringfügig erhöhten Bereich. Nur in den AGI-Regionen Baden-Württemberg, Sachsen, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern liegt der Praxisindex weiterhin im Bereich der Hintergrund-Aktivität (bis 115).

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 44. bis zur 49. KW 2010

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	44.KW	45.KW	46.KW	47.KW	48.KW	49.KW
Süden	96	86	89	98	112	113
Baden-Württemberg	98	85	85	95	112	105
Bayern	94	88	93	101	112	121
Mitte (West)	88	97	103	109	116	124
Hessen	85	111	116	102	108	122
Nordrhein-Westfalen	92	84	100	109	127	123
Rheinland-Pfalz, Saarland	87	95	94	115	113	125
Norden (West)	88	95	102	114	121	129
Niedersachsen, Bremen	85	98	103	110	122	130
Schleswig-Holstein, Hamburg	91	92	101	119	121	127
Osten	96	93	97	99	107	119
Brandenburg, Berlin	96	92	95	95	101	120
Mecklenburg-Vorpommern	95	90	92	102	121	114
Sachsen	109	96	98	110	110	109
Sachsen-Anhalt	91	89	92	86	97	140
Thüringen	89	99	106	101	106	111
Gesamt	93	92	97	104	114	120

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

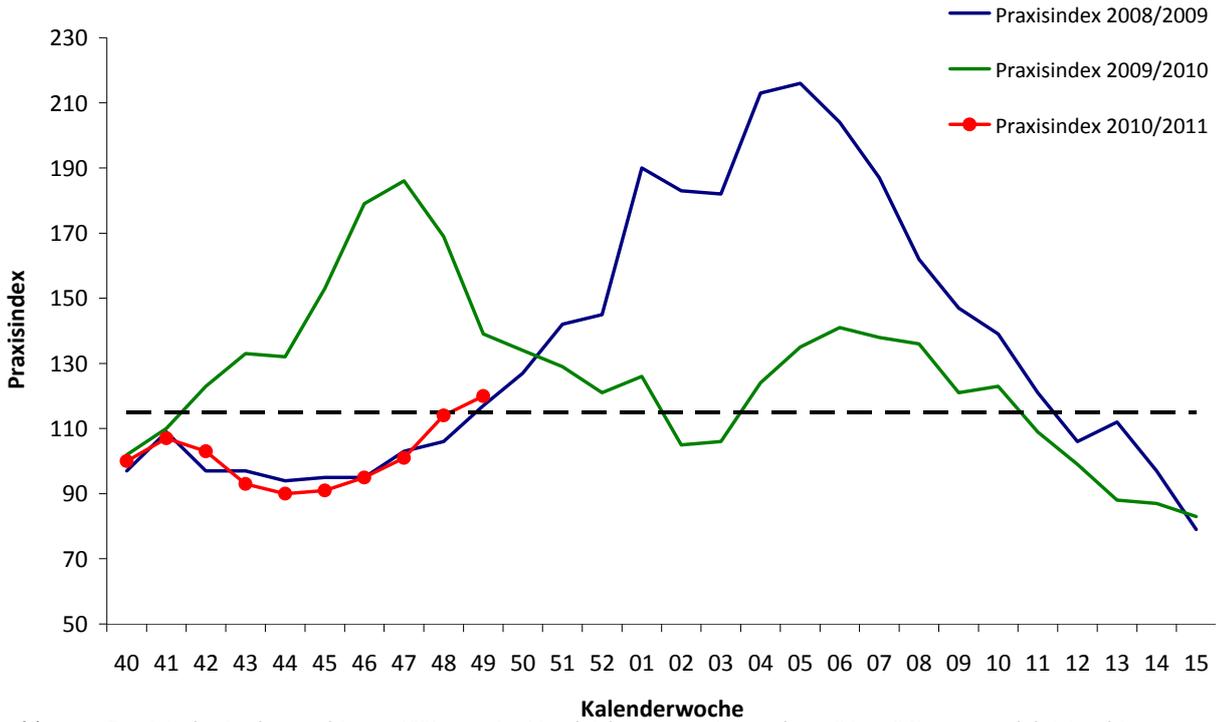


Abb. 1: Praxisindex in der 40. bis 49. KW 2010 im Vergleich zu 2009/10 und 2008/09 (Hintergrundaktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115, die y-Achse für den Praxisindex beginnt bei 50).

Die Werte der **Konsultationsinzidenz** sind in der 49. KW im Vergleich zur Vorwoche in allen Altersgruppen angestiegen. Die Werte der Altersgruppen liegen im jahreszeitlich erwarteten Bereich.

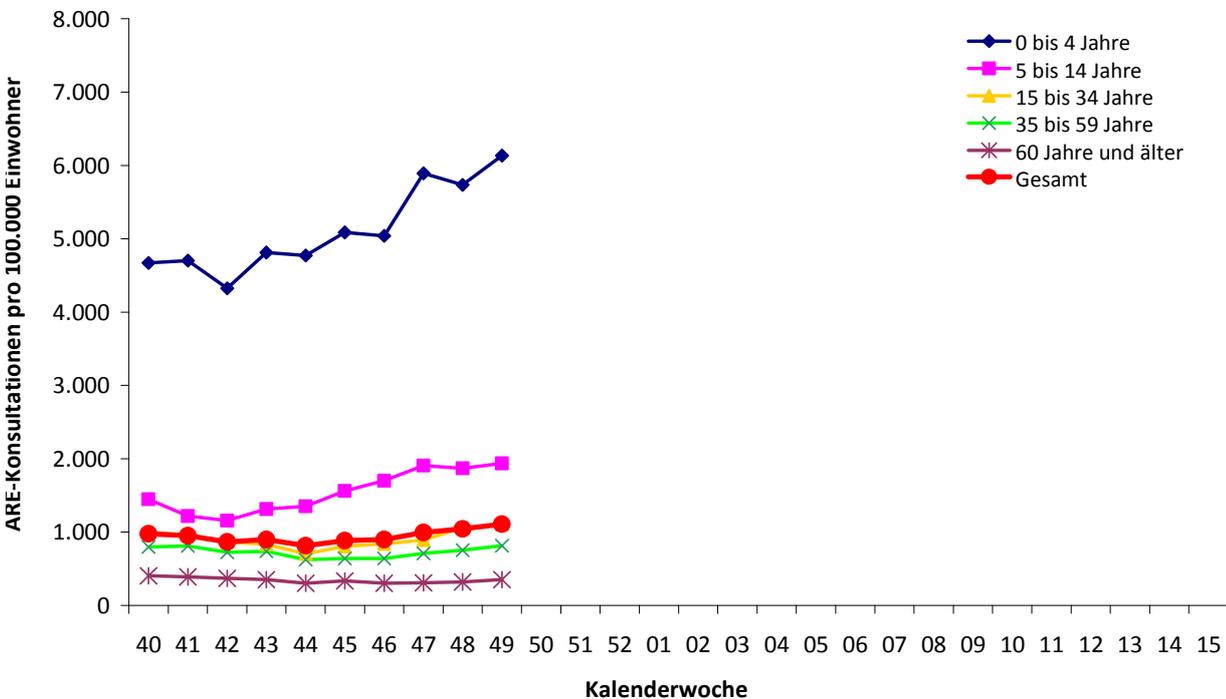


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz in der 40. bis 49. KW 2010 in verschiedenen Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

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

Im NRZ wurden im Berichtszeitraum in einer der 38 eingesandten Sentinelproben ein Influenzavirus A(H1N1) 2009 nachgewiesen. Die Positivenrate lag in der 49. KW 2010 bei 3 % mit einem Vertrauensbereich zwischen 0 % und 14 %. (Datenstand: 15.12.2010)

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

Kalenderwoche	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	10	8	17	19	15	23	21	35	44	38	232
davon negativ	10	7	15	17	15	23	21	33	44	37	224
A/H3N2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A/H1N1 (saisonal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A/H1N1 (pandemisch)	0	1	1	0	0	0	0	2	0	1	5
Influenza B	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Anteil Influenzapositive (%)	0	13	12	11	0	0	0	6	0	3	3

Die Sentinelproben von Patienten mit Atemwegserkrankungen wurden weiter differentialdiagnostisch auf andere Erreger akuter respiratorischer Erkrankungen untersucht. In der 49. KW 2010 wurden in 9 der 38 eingesandten Sentinelproben RS-Viren nachgewiesen. Die Positivenrate lag somit in der 49. KW 2010 bei 24 % mit einem Vertrauensbereich zwischen 11 % und 40 %. Seit Beginn der Influenzasaison wurden in 29 Sentinelproben Respiratorische Synzytial Viren (RS-Viren) nachgewiesen. Davon entfallen 79 % auf die unter 4-jährigen Patienten und 14 % auf die Gruppe der Schulkinder. In zwei Fällen wurden RS-Viren in Proben von erwachsenen Patienten der Altersgruppe 40 bis 44 Jahre nachgewiesen. (Datenstand: 15.12.2010)

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

Kalenderwoche	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	3	4	17	19	15	23	21	35	44	38	219
davon positiv	0	0	0	2	1	3	2	3	9	9	29
Anteil RSV-Positive (%)	0	0	0	11	7	13	10	9	20	24	13

Charakterisierung der Viren

Seit Beginn der Saison 2010/11 wurden im NRZ insgesamt 6 A(H1N1) 2009-Viren in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Die Analysen zeigen eine enge Verwandtschaft mit dem im Impfstoff enthaltenen Stamm A/California/7/2009. Mutationen, die mit einer Resistenz gegen die Neuraminidase-Inhibitoren Oseltamivir und Zanamivir assoziiert sind, wurden in den untersuchten Viren nicht nachgewiesen.

Die bisher nachgewiesenen Influenza B-Viren repräsentieren je zur Hälfte die Yamagata- und die Victoria-Linie. Das Virusisolat aus der Yamagata-Linie reagiert noch sehr gut mit dem Immunsereum gegen den Stamm B/Florida/4/2006. Der Impfstoff enthält das Antigen eines Virus aus der Victoria-Linie. Die zwei bisher isolierten A/H3N2-Viren reagieren gut mit den Immunsereen gegen die Referenzstämme A/Brisbane/10/2007 und A/Perth/16/2009.

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 49. KW 2010 wurden vier klinisch-labor diagnostisch bestätigte Influenza A-Fälle (zwei nicht subtypisierte Influenza A-Infektion und zwei Influenza A(H1N1) 2009-Infektionen) sowie ein labor diagnostisch bestätigter Fall einer Influenza B-Infektion übermittelt.

Die nicht subtypisierten Influenza A-Infektionen wurden jeweils mit Antigennachweis bzw. PCR nachgewiesen. Die zwei Influenza A(H1N1) 2009-Infektionen und die Influenza B-Infektion wurden mit PCR nachgewiesen. Ein 45-jähriger mit einer nicht subtypisierten Influenza A-Infektion wurde hospitalisiert.

Die Altersverteilung der seit der 40. KW gemäß Referenzdefinition an das RKI übermittelten, labor diagnostisch bestätigten Fälle, getrennt für Influenza A- und B-Nachweise, bzw. nicht nach A/B differenzierte Nachweise, ist in Tab. 4 dargestellt (Datenstand: 14.12.2010).

Tab. 4: Anzahl der seit der 40. KW 2010 an das RKI übermittelten Influenzafälle pro Influenzotyp und Altersgruppe.

Altersgruppe	0 bis 4	5 bis 14	15 bis 34	35 bis 59	60 u. älter	Gesamt
Influenza A	13	11	14	15	0	53
Influenza A / B	1	0	0	0	0	1
Influenza B	1	9	3	5	0	18
Summe	15	20	17	20	0	72

Auffallend ist der mit 45 % hohe B-Anteil bei den 5- bis 14-Jährigen, im Vergleich zu einem Anteil von 25 % oder weniger in allen anderen Altersgruppen. Von den 72 in Tab. 4 aufgeführten Influenzafällen wurde für 20 Fälle (28 %) angegeben, dass sie hospitalisiert waren (sechs Influenza B-Fälle und 14 Influenza A-Fälle), wobei die Influenzaerkrankung nicht in allen Fällen der Einweisungsgrund sein muss. Die hohe Hospitalisierungsquote bei den bisher für die Saison 2010/11 übermittelten Fällen ist wahrscheinlich auch darauf zurückzuführen, dass bei schwer erkrankten Patienten die Diagnose eher labordiagnostisch gesichert und somit gemäß IfSG übermittelt wurde.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Für die 48. KW 2010 übermittelten 27 Länder epidemiologische Daten. Sie berichteten alle über noch geringe Influenza-Aktivität, wobei der Trend in UK (England) und in weiteren zehn Ländern ansteigend ist. England hat darüber hinaus über einige schwere und bei 10 Erwachsenen unter 60 Jahren sogar über tödliche Krankheitsverläufe informiert (Weitere Informationen dazu: <http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/SeasonalInfluenza/EpidemiologicalData/o2influsweeklyreport/>).

22 Länder übermittelten im Rahmen der virologischen Surveillance Daten an EISN. In 57 (10 %, Vorwoche: 5 %) von 567 untersuchten Sentinelproben wurden Influenzaviren nachgewiesen: 31 pandemische Influenza A(H1N1) 2009-Viren, ein nicht subtypisiertes Influenza A-Virus, zwei H3N2-Viren und 23 Influenza B-Viren. In Nicht-Sentineleinsendungen wurden 119 Influenzaviren identifiziert: 17 pandemische Influenza A(H1N1) 2009-Viren, 52 nicht subtypisierte Influenza A-Viren, zwei H3N2-Viren sowie 48 Influenza B-Viren. Die Verteilung der in der Saison 2010/11 in Europa im Rahmen der über die Sentinelsysteme nachgewiesenen Influenzaviren zeigt Abb. 3. Weitere Informationen zur europäischen Situation erhalten Sie unter: <http://ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN/Pages/home.aspx>

A(H1) 2009	A(H3)	B
48%	10%	42%

Abb. 3: Verteilung der seit 40. KW 2010 an EISN berichteten Nachweise von A(H3)-, A(H1) 2009 und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die subtypisierten A-Viren verteilt.