

Empfehlungen zur Impfung gegen die saisonale Grippe (2010–2011)

Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF), Arbeitsgruppe Influenza (AGI) und Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Aufgrund neuer Erkenntnisse und der veränderten virologischen Situation durch die Pandemie 2009 werden die bisherigen Empfehlungen zur Impfung gegen die saisonale Grippe für den Herbst 2010 angepasst.

BEOBSACHTUNGEN WÄHREND DER PANDEMIE 2009

Die H1N1-Pandemie 2009 bot einige Besonderheiten, welche nun Auswirkungen auf die Empfehlungen zur Impfung gegen die saisonale Grippe 2010–11 haben. Die Impfung gegen die saisonale Grippe wurde bis anhin drei Kategorien von Personen empfohlen: a) Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko bei einer Influenzaerkrankung (Personen über 65 Jahre sowie Personen mit chronischen Krankheiten und Frühgeborene ab 6 Monaten); b) allen Personen, die regelmässigen Kontakt haben zu Personen mit erhöhtem Komplikationsrisiko; und c) seit 2005 Personen mit regelmässigem Kontakt zu Hausgeflügel oder Wildvögeln. Während der Pandemie 2009 zeigte sich teilweise ein etwas anderes epidemiologisches Bild als während der saisonalen Epidemien: Ältere Personen erkrankten viel seltener, und gleichzeitig wurde deutlich, dass noch weitere Personengruppen (wie zum Beispiel Frauen während der Schwangerschaft) ein erhöhtes Risiko für schwere Komplikationen hatten. Demzufolge wurde die Impfung gegen die pandemische Grippe im Herbst 2009 in einer prioritären Reihenfolge für das Gesundheitspersonal und Säuglingsbetreuende, für schwangere Frauen, für Personen mit chronischen Erkrankungen usw. empfohlen.

In der Schweiz konsultierten seit dem Auftreten des neuen Grippevirus im April 2009 hochgerechnet etwa 296 000 Patienten mit einer grippeähnlichen Erkrankung eine/n Hausarzt/ärztin. Die eigentliche Pandemiewelle begann in Woche 43 (Ende Oktober 2009) und dauerte bis zur Woche 7 (Mitte Februar

2010). Die maximale Grippeinzidenz wurde aussergewöhnlich früh bereits Anfang Dezember (Woche 49) verzeichnet. Die höchsten Konsultationsraten wurden bei den 5- bis 14-Jährigen verzeichnet, die niedrigste bei den über 64-jährigen Grippepatienten. Letztere benötigten während der Pandemie etwa dreimal seltener eine Arztkonsultation als bei einer durchschnittlichen Epidemie aufgrund der saisonalen Grippe. Allerdings mussten im Erkrankungsfall ältere Personen wie auch Säuglinge, schwangere Frauen und Personen mit chronischen Erkrankungen deutlich häufiger wegen Grippekomplikationen hospitalisiert werden als Jugendliche oder jüngere Erwachsene [1]. Ähnliche Beobachtungen wurden auch im Ausland gemacht [2–4]. Daten des Bundesamtes für Statistik zeigten während der Pandemiewelle 2009–2010 in der Schweiz bislang keine erhöhte Gesamtsterblichkeit. Im Vergleich dazu wurde während der Grippewelle 2008–2009 (in welcher der saisonale Subtyp H3N2 zirkulierte) eine erhöhte Gesamtsterblichkeit von rund 1100 bis 1200 Todesfällen in der Altersklasse der über 65-Jährigen beobachtet.

Die 515 im Rahmen der Sentinella-Überwachung am nationalen Zentrum für Influenza (NZI) in Genf isolierten Viren waren zu 99,2% pandemische Grippeviren vom Subtyp A(H1N1) 2009. Auch traten bis anhin beim pandemischen A/H1N1-Stamm 2009 weltweit lediglich isolierte Resistenzen gegenüber Neuraminidasehemmern auf. Der Impfstoff gegen die pandemische Grippe deckte die zirkulierenden pandemischen Viren gut ab, und er war abgesehen von den erwarteten Lokalreaktionen sehr gut verträglich. Viren der saisonalen Grippe

zirkulierten lediglich sporadisch: 0,6% waren Influenza-Typ-B- und 0,2% Influenza-A-Viren vom Subtyp H3N2. Auch die Impfung gegen die saisonale Grippe 2009 deckte die vorkommenden Viren der saisonalen Grippe gut ab.

ZUSAMMENSETZUNG DES IMPFSTOFFS 2010–2011

Jeweils im Februar gibt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ihre Empfehlung für die Impfstoffzusammensetzung der folgenden Wintersaison der Nordhemisphäre bekannt. Die Empfehlung beruht auf weltweiten Auswertungen von Viruscharakterisierungen, serologischen Studien sowie epidemiologischen und klinischen Daten der vorhergehenden Saison [5]. Gemäss einer Einschätzung der WHO vom Februar 2010 besteht die Möglichkeit, dass im Winter 2010–2011 auf der Nordhemisphäre pandemische Influenza-A(H1N1)-2009- wie auch saisonale Influenza-A(H3N2)- und -B-Viren zirkulieren könnten. Der für die Grippesaison 2010–2011 vorgesehene Grippeimpfstoff soll daher sowohl vor der pandemischen Grippe 2009 als auch vor der saisonalen Influenza schützen.

Für die Wintersaison 2010–2011 auf der Nordhemisphäre empfiehlt die WHO Influenza-Impfstoffkomponenten mit Antigenen analog zu

- **A/H1N1/California/7/2009** (pandemischer Subtyp)
- **A/H3N2/Perth/16/2009**
- **B/Brisbane/60/2008**

Der bisherige, in der Impfung gegen die saisonale Grippe 2009 enthaltene saisonale H1N1-Stamm «A/Brisbane/59/2007» wurde durch den pandemischen Stamm «A/H1N1/California/7/2009» ersetzt, und der bisherige H3N2-Stamm «A/Brisbane/10/2007» durch «A/Perth/16/2009». Im Jahr 2009 waren die in der Schweiz verfügbaren Impfstoffe gegen das pandemische A(H1N1)-Virus mit Zusatzstoffen (Adjuvantien) versehen. Im Jahr 2010 werden in der Schweiz – wie für die Grippesaisons vor 2009 – sowohl nicht adjuvantierte als auch adjuvantierte

Grippeimpfstoffe zur Verfügung stehen.

IMPFSTOFFVERSORGUNG (SAISONALE GRIPPE)

Im Frühjahr 2009 hatten die Impfstoffhersteller 1,21 Mio. Impfdosen gegen die saisonale Grippe für den Schweizer Markt vorgesehen. Gemäss Angaben der fünf Hersteller wurden aufgrund der erhöhten Nachfrage bis Oktober 2009 1,31 Mio. Dosen ausgeliefert. Diese Zahl ist etwas höher als in den Vorjahren, mit Ausnahme des Jahres 2006, in dem 1,39 Mio. Dosen geliefert wurden. Für den Herbst 2010 sind ca. 1,44 Mio. Dosen für den Schweizer Markt vorgesehen.

In der Schweiz sind für die Grippeperiode 2010/11 folgende Grippeimpfstoffe erhältlich:

- Impfstoffe mit Viruspartikeln in fragmentierter Form, sogenannte «Splitvakzine» (**Fluarix[®]**, **Mutagrif[®]**), die als Virusbestandteile die Oberflächenantigene Haemagglutinin und Neuraminidase enthalten.
- Subunit-Impfstoffe (**Influvac[®]**, **Agrippal[®]**), die nur die Oberflächenantigene Haemagglutinin und Neuraminidase enthalten.
- Virosomale Impfstoffe (**Inflexal V[®]**, **Influvac Plus[®]**), bei denen die Oberflächenantigene in eine Lipidmembran eingebettet sind, die von den Immunzellen besser erkannt wird.
- Adjuvantierter Impfstoff (**Fluad[®]**), welcher seit 2008 in der Schweiz für die Altersgruppe ab 65 Jahren zugelassen ist.

EMPFEHLUNGEN 2010 (VGL. KASTEN) - WAS IST NEU?

1. Die Impfung gegen die saisonale Grippe (2010–2011) wird neu auch empfohlen für:
 - Schwangere Frauen ab dem 2. Trimester und Wöchnerinnen bis 30 Tage postpartal
 - Personen mit morbider Adipositas (BMI ≥ 40)
 - Personen mit beruflichem Kontakt zu Schweinebeständen
2. Die Formulierung zur Definition der Risikogruppen (Kategorie a) wurde leicht verändert und mit

Beispielen von chronischen Erkrankungen ergänzt.

3. Die Formulierung der «Kontaktpersonen» (Kategorie b) wurde vereinfacht.
4. Neu ist auch ein geändertes Dosierungsschema für die Impfung bei Kindern.

Bereits während der Pandemie von 1957 wurde bei Schwangeren eine Exzessmortalität festgestellt [6]. Seit einiger Zeit mehren sich die Hinweise, dass schwangere Frauen auch bei einer saisonalen Grippeerkrankung deutlich häufiger von Komplikationen betroffen sind [7–9]. Die Pandemie 2009 hat dies nun umso deutlicher gemacht [2–4, 10–12]. Grippeerkrankungen können vor allem im zweiten und dritten Trimester einen schweren Verlauf zeigen [9, 13].

Mittlerweile besteht ausreichende Erfahrung und wissenschaftliche Evidenz zur Sicherheit, Wirksamkeit und Kosteneffizienz von inaktivierten, trivalenten Grippeimpfstoffen während der Schwangerschaft. Die Impfung gilt auch im 1. Trimester als sicher. Eine Schwangerschaft im 1. Trimester ist daher keine Kontraindikation für eine Grippeimpfung, und es bestehen keinerlei Hinweise auf Teratogenität. Auch sind keinerlei schädliche Auswirkungen der Influenzaimpfung auf das Stillen bekannt [11, 14–17].

Auch sind Grippeviren vermutlich von der Mutter auf das Kind übertragbar, da Aborte, Frühgeburten und intrauterine Wachstumsverzögerungen bei schweren Influenzaverläufen vorkommen. Die Grippeimpfung der schwangeren Frau erhöht daher nicht nur ihren eigenen Schutz: Die schützenden IgG-Antikörper passieren die Plazenta und können zudem das Neugeborene während einiger Wochen nach der Geburt vor einer Influenzaserkrankung schützen [15].

Für gesunde Schwangere (d.h. ohne zusätzliche Risikofaktoren) wird die Influenzaimpfung in der Schweiz ab dem 2. Trimester empfohlen: Im 1. Trimester sind Grippekomplikationen einerseits seltener, andererseits besteht stets die Möglichkeit einer zeitlichen Koinzidenz von Impfung und spontanem Frühaborte. Falls die schwangere Frau an einer chronischen Erkrankung – wie in der Empfehlungs-Kategorie a) be-

schrieben – leidet, kann die Grippeimpfung auch bereits zu Beginn der Schwangerschaft erwogen werden. Falls das 1. Trimenon in den Oktober oder November fällt, kann der Zeitpunkt für eine Grippeimpfung nach ärztlicher Rücksprache auch später, möglichst vor dem Auftreten der Grippewelle (meist Dezember bis März) erfolgen.

Auch morbide Adipositas (BMI ≥ 40) wurde während der Pandemie 2009 in verschiedenen Studien als Risikofaktor für Komplikationen identifiziert. Allerdings bleibt bei dieser Risikoerhöhung der Beitrag weiterer, mit Übergewicht verbundener Risikofaktoren (wie Herzerkrankungen, Diabetes und Lungenfunktionseinschränkungen) teilweise unklar [3, 12, 18].

Ein neues Dosierungsschema für die Impfung bei Kindern wurde beigefügt: Kinder ab 6 Monaten und (neu) bis zum 9. Geburtstag erhalten je nach Impfstatus eine oder zwei Dosen im Abstand von vier Wochen («priming»), und wie bisher je nach Alter jeweils halbe oder ganze Dosen (siehe **Tabelle 1** im Anhang der Empfehlungen [16]).

Die Übernahme der Kosten für die Impfung bei den genannten zusätzlichen Risikopersonen durch die obligatorische Krankenversicherung gemäss KLV auf 1. September 2010 wird zurzeit geprüft.

Im Allgemeinen erfolgt die Impfung mittels einer tiefen subkutanen oder intramuskulären Injektion. Alle zurzeit in der Schweiz verwendeten Impfstoffe sind inaktiviert. Sie enthalten keine infektiösen Viren und können demnach keine Grippe verursachen. Leichtere Nebenwirkungen können auftreten, sie sind jedoch vorübergehend, und in den allermeisten Fällen in Form einer Reaktion um die Impfstelle lokal begrenzt [16]. Der optimale Zeitpunkt für die jährliche Grippeimpfung liegt zwischen Mitte Oktober und Mitte November.

NATIONALER GRIPPEIMPFTAG 2010

Am **Freitag, 5. November 2010, ist Nationaler Grippeimpftag!** Unterstützt durch das Kollegium für Hausarztmedizin (KHM) führen die Organisationen der ärztlichen Grundver-

sorger (KHM, SGAM, SGIM, SGP und FMP) bereits zum siebten Mal den Nationalen Grippeimpftag für die ganze Bevölkerung durch. Des- sen Ziel ist es, die hausärztlichen Grundversorger darin zu unterstützen, ihre Patienten und die Bevölkerung für die Grippeimpfung als bes- ten Schutz vor Grippeerkrankungen und deren Komplikationen zu sensi- bilisieren und zu motivieren. Gemäss einer Umfrage der Firma De- moscope vom Januar 2010 beträgt der Bekanntheitsgrad des Grippe- impftages in der Schweiz 69% (im Vergleich zu 65% im Jahr zuvor). Unter den 55- bis 74-jährigen Perso- nen gaben sogar 75% an, den nation- alen Grippeimpftag zu kennen.

An diesem Aktionstag bieten die teilnehmenden Arztpraxen bei offe- ner Türe (ohne Anmeldung) und für einen Pauschalbetrag von 25.– CHF (Richtpreis) all jenen die Grippeimp- fung an, die nach dem Motto «Gemeinsam gegen Grippe» handeln möchten. Detaillierte Informationen dazu sowie Adressen von teilneh- menden Praxen sind auf der Web- seite www.kollegium.ch zu finden.

Informationsquellen im Internet

Informationen zur Influenza finden Sie auf folgenden Seiten:

www.grippe.admin.ch

Informationen des BAG zur saison- alen Grippe, zur pandemischen Grippe und zur Vogelgrippe sowie aktualisierte Empfehlungen zur Grippeimpfung

www.gemeinsamgegengrippe.ch

Informationen zur saisonalen Grippe im Allgemeinen, zu ihrer Verhütung und Behandlung; verfügbar ab die- sem Sommer

www.influenza.ch

Nationales Zentrum für Influenza; Referenzlabor

www.euroflu.org

Influenza-Überwachungsprogramm der WHO-Region Europa (auf Eng- lisch)

<http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/eisn/>

Influenza-Überwachungsprogramm der Europäischen Union (auf Eng- lisch)

<http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Pages/Influenza.aspx>

Informationen des ECDC (European Centre for Disease prevention and Control) zum Thema Influenza (auf Englisch)

<http://www.who.int/topics/influenza/en/>

Informationen der Weltgesundheits- organisation WHO zur Grippe (auf Englisch/Französisch) ■

Weitere Informationen

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Telefon 031 323 87 06

Literatur

1. Bundesamt für Gesundheit. Pandemi- sche Grippe H1N1 2009 in der Schweiz, Wochen 17 (2009) bis 8 (2010). BAG Bulletin. 17. Mai 2010; 20: 535–43.
2. Jain S, Kamimoto L, Bramley AM, Schmitz AM, Benoit SR, Louie J, Sugerma DE, Druckenmiller JK, Ritger KA, Chugh R, Jasuja S, Deutscher M, Chen S, Walker JD, Duchin JS, Lett S, Soliva S, Wells EV, Swerdlow D, Uyeki TM, Fiore AE, Olsen SJ, Fry AM, Bridges CB, Finelli L. 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) Virus Hospitalizations Investigation Team. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April–June 2009. *N Engl J Med*. 2009 Nov 12; 361(20): 1935–44. Epub 2009 Oct 8.
3. Hanslik T, Boelle PY, Flahault A. Preliminary estimation of risk factors for admission to intensive care units and for death in patients infected with A(H1N1)2009 influenza virus, France, 2009–2010. *PLoS Curr Influenza*. 2010 March 9: RRR1150.
4. Creanga AA, Johnson TF, Graitcer SB, Hartman LK, Al-Samarrai T, Schwarz AG, Chu SY, Sackoff JE, Jamieson DJ, Fine AD, Shapiro-Mendoza CK, Jones LE, Uyeki TM, Balter S, Bish CL, Finelli L, Honein MA. Severity of 2009 pandemic influenza A(H1N1) virus infection in pregnant women. *Obstet Gynecol*. 2010 Apr; 115(4): 717–26.
5. World Health Organization. Recom- mended composition of influenza virus vaccines for use in the 2009–2010 influenza season. http://www.who.int/csr/disease/influenza/recommendations2009_10north/en/index.html
6. Widelock D, Csizmas L, Klein S. Influenza, pregnancy and fetal outcome. *Public Health Rep* 1963; 78: 1–11.
7. Cox S, Posner SF, McPheeters M, Jamieson DJ, Kourtis AP, Meikle S. Hospitalizations with respiratory illness among pregnant women during

influenza season. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 1315–22.

8. Mak TK, Mangtani P, Leese J, Watson JM, Pfeifer D. Influenza vaccination in pregnancy: current evidence and selected national policies. *Lancet Infect Dis*. 2008 Jan; 8(1): 44–52. Review.
9. Dodds L, McNeil SA, Fell DB, Allen VM, Coombs A, Scott J, MacDonald N. Impact of influenza exposure on rates of hospital admissions and physician visits because of respiratory illness among pregnant women. *CMAJ*. 2007 Feb 13; 176(4): 463–8.
10. Louie JK, Acosta M, Jamieson DJ, Honein MA; California Pandemic (H1N1) Working Group. Severe 2009 H1N1 influenza in pregnant and postpartum women in California. *N Engl J Med*. 2010 Jan 7; 362(1): 27–35. Epub 2009 Dec 23.
11. Tamma PD, Ault KA, del Rio C, Steinhoff MC, Halsey NA, Omer SB. Safety of influenza vaccination during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2009 Dec; 201(6): 547–52. Epub 2009 Oct 21. Review.
12. World Health Organization. Pandemic (H1N1) 2009 briefing note 13. Clinical features of severe cases of pandemic influenza. Geneva. 16 October 2009.
13. Irving WL, James DK, Stephenson T, Laing P, Jameson C, Oxford JS, Chakraverty P, Brown DW, Boon AC, Zambon MC. Influenza virus infection in the second and third trimesters of pregnancy: a clinical and seroepi- demiological study. *BJOG* 2000; 107: 1282–9.
14. Munoz FM, Greisinger AJ, Wehmanen OA, Mouzoon ME, Hoyle JC, Smith FA, Glazen WP. Safety of influenza vaccination during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2005 Apr; 192(4): 1098–106.
15. Englund JA. Maternal immunization with inactivated influenza vaccine: rationale and experience. *Vaccine* 2003; 21: 3460–4.
16. Fiore AE, Shay DK, Haber P, Iskander JK, Uyeki TM, Mootrey G, Bresee JS, Cox NJ; Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2007. *MMWR Recomm Rep*. 2007 Jul 13; 56(RR-6): 1–54.
17. Roberts S, Hollier LM, Sheffield J, Laibl V, Wendel GD, Jr. Cost-effective- ness of universal influenza vaccination in a pregnant population. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 1323–9.
18. Morgan OW, Bramley A, Fowlkes A, Freedman DS, Taylor TH, et al. 2010 Morbid Obesity as a Risk Factor for Hospitalization and Death Due to 2009 Pandemic Influenza A(H1N1) Disease. *PLoS ONE* 5(3): e9694. doi: 10.1371/journal.pone.0009694

EMPFEHLUNGEN ZUR IMPFUNG GEGEN DIE SAISONALE GRIPPE (2010–2011)

Gemäss den epidemiologischen Analysen der WHO im Februar 2010 ist es möglich, dass im Winter 2010–2011 auf der Nordhemisphäre nebst pandemischen Influenza-A(H1N1)-2009-Viren auch saisonale Influenza-A(H3N2)- und Influenza B-Viren zirkulieren werden. Die für die Grippezeit 2010–2011 vorgesehenen Grippeimpfstoffe schützen daher sowohl gegen das pandemische Influenzavirus A(H1N1) 2009 als auch gegen die saisonalen Grippevirenstämme A(H3N2) und Influenza B.

Die Impfung gegen die saisonale Grippe (2010–2011) wird empfohlen für:

a) Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko bei einer Grippeerkrankung¹:

- Menschen ab 65 Jahren;
- Personen (ab dem Alter von 6 Monaten)² mit einer der folgenden chronischen Erkrankungen:
 - Herzerkrankung
 - Lungenerkrankung (insbesondere Asthma bronchiale)
 - Stoffwechselstörungen mit Auswirkung auf die Funktion von Herz, Lungen oder Nieren (wie zum Beispiel Diabetes oder morbid Adipositas [BMI ≥ 40])
 - Neurologische (wie zum Beispiel M. Parkinson, zerebrovaskuläre Erkrankungen) oder muskuloskelettale Erkrankung mit Auswirkung auf die Funktion von Herz, Lungen oder Nieren
 - Hepatopathie
 - Niereninsuffizienz
 - Asplenie oder Funktionsstörung der Milz (inklusive Hämoglobinopathien)
 - Immundefizienz (wie zum Beispiel HIV-Infektion, Krebs, immunsuppressive Therapie)³
- Schwangere Frauen ab dem 2. Trimenon und Frauen, die in den letzten 4 Wochen entbunden haben;
- Frühgeborene² (geboren vor der 33. Woche oder mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g) ab dem Alter von 6 Monaten für die ersten zwei Winter nach der Geburt;
- Patientinnen und Patienten in Pflegeheimen und in Einrichtungen für Personen mit chronischen Erkrankungen

b) Personen, welche in der Familie oder im Rahmen ihrer privaten oder beruflichen Tätigkeiten⁴ regelmässigen Kontakt haben mit:

- Personen der **Kategorie a)** (siehe oben)
- Säuglingen unter 6 Monaten (diese haben ein erhöhtes Komplikationsrisiko und können aufgrund ihres jungen Alters nicht geimpft werden).

Die Grippeimpfung ist insbesondere empfohlen für alle Medizinal- und Pflegefachpersonen, alle im paramedizinischen Bereich tätigen Personen, Mitarbeitende von Kinderkrippen, Tagesstätten sowie Alters- und Pflegeheimen, inklusive Studierende sowie Praktikantinnen und Praktikanten.

c) Personen mit beruflichem Kontakt zu Hausgeflügel, Wildvögeln oder Schweinebeständen (um das Risiko einer Entwicklung eines neuartigen Virus durch Rekombination oder Reassortment zu vermindern).

Die Grippeimpfung kann auch für alle Personen in Betracht gezogen werden, die ihr Risiko für eine Grippeerkrankung aus privaten und/oder beruflichen Gründen vermindern möchten.

¹ Kostenübernahme durch die Krankenkassen-Grundversicherung. Für die neu hinzugekommenen Indikationen ist die Kostenübernahme gemäss KLV auf 1. September 2010 zurzeit in Prüfung.

² Für bisher nicht gegen Influenza A(H1N1) 2009 geimpfte Kinder im Alter von 6 Monaten bis 8 Jahren besteht die Impfung aus **zwei** Dosen, im Abstand von 4 Wochen. Siehe auch Tabelle 1.

³ Je nach Art und Schwere der Immundefizienz kann individuell auch die Gabe von **zwei** Dosen (im Abstand von 4 Wochen) in Erwägung gezogen werden.

⁴ Am Arbeitsplatz werden die Kosten der Impfung oft vom Arbeitgeber übernommen.

Tabelle 1: Anzahl Dosen für die saisonale Grippeimpfung bei Kindern, nach Alter

Alter*	Bereits gegen A(H1N1) 2009 geimpft?	Anzahl Dosen	Bemerkungen
0–5 Monate	–	–	Unter 6 Monaten ist die Grippeimpfung <i>nicht</i> möglich.
6 Monate bis 2 Jahre	ja, und auch bereits gegen die saisonale Grippe	1 × ½ Dosis	–
	ja, aber noch nie gegen die saisonale Grippe	2 × ½ Dosis	im Abstand von 4 Wochen
	nein	–	–
3–8 Jahre	ja	1 × 1 Dosis	–
	nein	2 × 1 Dosis	im Abstand von 4 Wochen
≥ 9 Jahre	ja oder nein	1 × 1 Dosis	–

*) Zur Präzisierung des Alters: 6 Monate bis 2 Jahre bedeutet vom Tag, an dem das Kind 6 Monate alt ist, bis zum Tag vor dem 3. Geburtstag. 3–8 Jahre bedeutet vom 3. Geburtstag bis zum Tag vor dem 9. Geburtstag. ≥ 9 Jahre bedeutet ab dem 9. Geburtstag.