

Die Grippe der Saison 2015/16 war in der Schweiz während der 2. bis 13. Woche 2016 epidemisch. Hochgerechnet hatten sich rund 3 % der Schweizer Bevölkerung wegen grippeähnlicher Symptome hausärztlich versorgen lassen. Eine durch die diesjährige Grippeepidemie bedingte überdurchschnittliche Gesamtsterblichkeit wurde nicht beobachtet.

In der Schweiz zirkulierten während der gesamten Saison vorwiegend Influenza B Viren der Victoria Linie, zeitgleich begleitet von Influenza A Viren vom Subtyp A(H1N1)pdm09. Sporadisch wurden auch Influenza B Viren der Yamagata Linie und der Influenza A Viren des Subtyps A(H3N2) gefunden. In Europa und allgemein auf der Nordhalbkugel war die Verteilung der Virustypen vergleichbar; die Influenza B Viren der Victoria Linie zirkulierten jedoch in den meisten Regionen als zweite Welle gegen Ende der Epidemie. Die Britischen Inseln verzeichneten praktisch keine Influenza B Viren.

Die zirkulierenden Influenzaviren wurden durch den quadrivalenten saisonalen Grippeimpfstoff 2015/16 sehr gut, durch den trivalenten Grippeimpfstoff, der keinen Influenza B Impfstamm der Victoria Linie enthält, nicht optimal abgedeckt. Deshalb wird für die nächste Saison die Zusammensetzung der Grippeimpfstoffe angepasst.

SAISONALE GRIPPE IN DER SCHWEIZ

Alle Jahre wieder? Nein! Jede Grippeperiode ist einzigartig im Hinblick auf Intensität, Länge, die zirkulierenden Virenstämme und die Auswirkungen, die sie auf die Bevölkerung haben.

Saisonale grippeähnliche Erkrankungen werden in der Schweiz einerseits durch das freiwillige Sentinella-Meldesystem, andererseits durch das obligatorische Meldesystem überwacht. Durch diese Überwachung nicht erfasst werden Infizierte bzw. Erkrankte, die keine ärztliche Betreuung beanspruchen (vgl. Kasten 1: Überwachung, Stand der Daten am 11.06.2016).

Epidemiologie

Von Woche 40/2015 bis 16/2016 (26.09.2015–22.04.2016)¹ konsultierten hochgerechnet rund 251 000 Personen wegen einer grippeähnlichen Erkrankung eine Hausärztin oder einen Hausarzt. Dies entspricht einer

saisonalen Gesamtinzidenz von 2931 grippebedingten Konsultationen pro 100 000 Einwohner. Die Inzidenz lag damit über dem Durchschnitt der zehn vorhergehenden Saisons (2509 Konsultationen pro 100 000 Einwohner), jedoch unter der Gesamtinzidenz der Vorsaison (3463). Die maximale wöchentliche Inzidenz in der Saison 2015/16 war mit 320 Konsultationen pro 100 000 Einwohner niedriger als 2012/13 und 2014/15 (486 und 463), aber höher als 2013/14 (146).

Die wöchentliche Inzidenz grippebedingter Konsultationen lag während 12 Wochen, nämlich zwischen 09.01.2016 und 01.04.2016, über dem nationalen epidemischen Schwellenwert² von 68 Konsultationen pro 100 000 Einwohner. Ihren Höhepunkt erreichte die Inzidenz in der Woche 6 (Abbildung 1, Tabelle 1).

Altersverteilung

Die höchste Gesamtinzidenz wurde mit 5048 grippebedingten Arzt-Kon-

sultationen pro 100 000 Einwohner bei den 0- bis 4-Jährigen verzeichnet. Mit zunehmendem Alter sank die Gesamtinzidenz und war bei den über 64-Jährigen mit 1167 Konsultationen pro 100 000 am tiefsten (Tabelle 1). Je nach Altersklasse variierte die maximale wöchentliche Inzidenz zwischen 110 und 664 Konsultationen pro 100 000 Einwohner; der Höhepunkt trat in der Woche 6/2016 auf. Bei 0–4- und 5–14-Jährigen war eine zweite Welle in den Wochen 10–12/2016 zu verzeichnen, welche in den Kantonen GR, SZ, UR und NE in die Zeit nach den Sportferien fiel (Abbildung 2).

In dieser Grippeperiode war die Gesamtsterblichkeit bei keiner Altersgruppe höher als erwartet [1].

Regionale Verteilung

Je nach Sentinella-Region (Kasten 1) variierte die saisonale Gesamtinzidenz grippebedingter Konsultationen zwischen 2354 und 5503 Konsultationen pro 100 000 Einwohner. Die maximale wöchentliche Inzidenz lag zwischen 253 und 776 Konsultationen pro 100 000 Einwohner. Im Südosten (GR, TI) waren diese Raten am höchsten, in der Zentralschweiz «LU, NW, OW, SZ, UR, ZG» am niedrigsten (Tabelle 1).

Die Grippeperiode trat nicht in allen Regionen gleichzeitig auf: Sie begann im Südosten (GR, TI) schon in der Woche 52/2015, dies im Gegensatz zu allen anderen Regionen, die erst in der Woche 1/2016 bzw. 2/2016 den Schwellenwert überschritten. Für die meisten Regionen war in der Woche 6 bzw. 7 der Höhepunkt erreicht. In der Region «AG, BL, BS, SO» konnte ein zweiter Höhepunkt in der Woche 10/2016 festgestellt werden.

Komplikationsrisiken und Hospitalisationen

5 % der 4063 im Rahmen der Sentinella-Überwachung gemeldeten

¹ Eine «Sentinella-Woche» dauert von Samstag bis Freitag; siehe Kasten 1).

² Der nationale epidemische Schwellenwert wurde aufgrund der epidemiologischen Daten der letzten 10 Grippeperioden in der Schweiz (ohne Pandemie 2009/10) berechnet und lag für die Saison 2015/16 bei 68 Grippeverdachtsfällen pro 100 000 Einwohner.

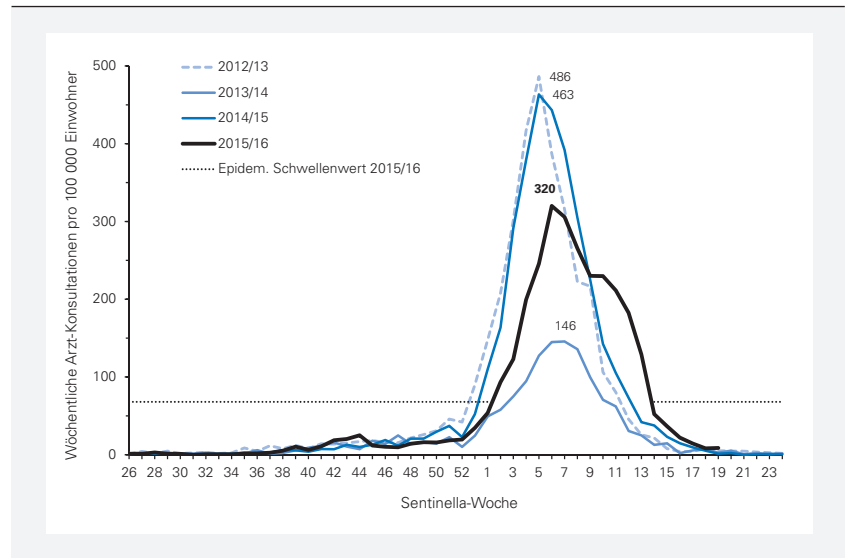
Grippeverdachtsfälle gehörten einer Personengruppe mit erhöhtem Komplikationsrisiko an. Bei den über 64-Jährigen waren es sogar 28 % der Fälle. Bei 3,4 % der gemeldeten Grippeverdachtsfälle trat eine Pneumonie auf – am häufigsten bei den über 64-Jährigen (13 %), am seltensten bei 5- bis 14-Jährigen (2 %). 0,7 % aller gemeldeten Grippeverdachtsfälle bzw. 10 % der 138 Fälle mit Pneumonie wurden hospitalisiert. Der Anteil der hospitalisierten Grippeverdachtsfälle war bei den über 64-Jährigen am höchsten (4 %), bei den 5- bis 14-Jährigen am niedrigsten (0 %).

Einen weiteren Hinweis zum Ausmass der Influenza-assoziierten Hospitalisationen bzw. der schwerwiegenden Influenza-Erkrankungen liefern die obligatorischen Meldungen von Influenza-Labornachweisen. In der Saison 2015/16 wurden 79 % der Nachweise durch Spitäler veranlasst, wobei hier nicht zwischen ambulant und stationär behandelten Personen unterschieden werden kann. Dieser Anteil war in den vorhergehenden Saisons ähnlich hoch – im Mittel 84 % in den vier vorhergehenden Saisons. Die Gesamtzahl der Influenza-Nachweise bei im Spital versorgten Grippekranken lag 37 % über dem Durchschnitt der vier vorhergehenden Grippesaisons (2831 gegenüber 2059 Nachweisen), aber deutlich unter der Zahl in der Vorsaison (4832). Die maximale wöchentliche Anzahl der Influenza-Nachweise wurde in Woche 11/2016 erreicht, fünf Wochen nach der maximalen Inzidenz grippebedingter Konsultationen bei den Grundversorgern. Die Inzidenz der in Spitälern versorgten Influenza-Patienten variierte nach Altersklasse. Am höchsten war sie bei den 0–4-Jährigen (81 pro 100 000 Einwohner), während die tiefste Inzidenz bei den 5- bis 14-Jährigen vorlag (23 pro 100 000 Einwohner).

Impfung und antivirale Therapie
5,4 % der 3964 während der Epidemie gemeldeten Grippeverdachtsfälle (mit bekanntem Impfstatus) waren gegen die saisonale Grippe 2015/16 geimpft.

Bei den Grippeverdachtsfällen, die einer Personengruppe angehören, der das BAG eine Impfung empfiehlt, war der Anteil der Geimpften

Abbildung 1
Wöchentliche Inzidenzen grippebedingter Arzt-Konsultationen in der Schweiz
Inzidenzverlauf der letzten vier Jahre im Vergleich, hochgerechnet auf 100 000 Einwohner



höher: 30,5 % der 213 Fälle mit erhöhtem Komplikationsrisiko und 38 % der 1066 über 64-jährigen Fälle waren geimpft.

2,1 % der 4063 Fälle wurden antiviral behandelt; 0,9 % bekamen Neuraminidase-Hemmer. Bei 13 % mussten Superinfektionen antibiotisch behandelt werden.

Virologie

Zirkulierende Influenztypen und -subtypen

In 48 % der 975 Nasenrachenabstriche, die in der Saison gesammelt wurden, hat das Nationale Referenzzentrum für Influenza (CNRI) Influenzaviren nachgewiesen. Während der Grippeepidemie lag der Anteil Influenza-positiver Abstriche bei durchschnittlich 55 % und maximal bei rund 71 % – dies in Woche 13/2016.

Während der gesamten Grippesaison zirkulierten vorwiegend Influenza B Viren der Victoria Linie, zeitgleich begleitet von Influenza A Viren vom Subtyp A(H1N1)pdm09. Die Influenza B Viren der Yamagata Linie und Influenza A Viren des Subtyps A(H3N2) wurden in den untersuchten Proben nur sporadisch gefunden (Tabelle 2, Abbildung 3).

Zirkulierende Influenzaviren nach Altersklasse und Region

In allen Altersklassen, insbesondere bei den 5- bis 29-Jährigen, waren

vorwiegend Influenza B Viren der Victoria Linie verbreitet. Influenza A(H1N1)pdm09 Viren waren bei 30- bis 64-Jährigen deutlich häufiger, während Influenza A(H3N2) bei den über 64-Jährigen dominierend waren. Die Verteilung der Influenzaviren war in allen Regionen vergleichbar und widerspiegelte diese der Schweiz (Tabelle 2).

Impfstoffabdeckung und Virostatikaresistenzen

Der optimale Schutz der geimpften Bevölkerung wäre nur durch den quadrivalenten Grippeimpfstoff 2015/16 sichergestellt gewesen; dieser deckte 98 % der antigenisch oder genetisch getesteten Viren ab. Der trivalente Impfstoff hat die in dieser Saison dominierenden Viren der Influenza B Victoria-Linie nicht abgedeckt [2] und hatte somit nur 57 % der getesteten Viren abdecken können.

Von den 47 charakterisierten Influenza B Viren verteilten sich 38 auf die Stämme B/Brisbane/60/2008 und B/Odessa/3886/2010 der Victoria-Linie. 9 weitere Viren gehörten zum Stamm B/Novosibirsk/1/2012 Yamagata-Linie. Die 33 untersuchten Influenza A(H1N1)pdm09 Viren verteilten sich auf die Stämme A/California/7/2009 und A/St Petersburg/27/2011. Die 14 charakterisierten A(H3N2) Influenzaviren gehörten

Tabelle 1

Altersspezifische und regionale Inzidenzen der grippebedingten Arzt-Konsultationen in der Schweiz
Wöchentliche Maximalinzidenz sowie saisonale Gesamtinzidenz, hochgerechnet auf 100 000 Einwohner, Wochen 40/2015–16/2016

Altersklasse	Maximale Wocheninzidenz	Gesamtinzidenz (ganze Saison)
0–4 Jahre	664	5048
5–14 Jahre	611	4400
15–29 Jahre	409	3574
30–64 Jahre	283	2569
> 64 Jahre	110	1167
Sentinella-Region		
Region GE, NE, VD, VS	281	2390
Region BE, FR, JU	270	2424
Region AG, BL, BS, SO	359	3103
Region LU, NW, OW, SZ, UR, ZG	253	2354
Region AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH	310	2831
Region GR, TI	776	5503
Schweiz	320	2931

zum Impfstamm A/Switzerland/9715293/2013 oder zu den Stämmen A/HongKong/4801/2014 bzw. A/Samara/73/2013, welche mit dem Impfstamm antigenisch verwandt sind.

Kein Influenzavirus, der im Rahmen der Sentinel-Überwachung getestet wurde, wies Mutationen auf, die auf eine Resistenz gegen die Neuraminidasehemmer Oseltamivir (Tamiflu®) oder Zanamivir (Relenza®) hingedeutet hätte.

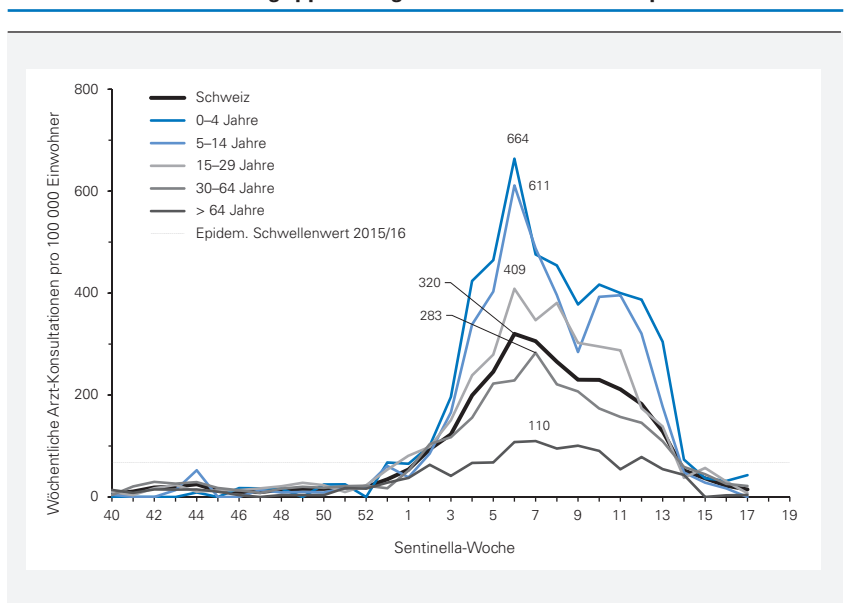
SAISONALE GRIPPE AUF DER NORDHALBKUGEL

Epidemiologie

Die Grippeaktivität war in den meisten Ländern Europas ähnlich hoch wie in der letzten Saison. In den Ländern, welche die Schweiz umgeben, erreichten die Konsultationsraten der grippeähnlichen Erkrankungen bzw. der akuten respiratorischen Erkrankungen ihre Höhepunkte zwischen Woche 6/2016 (Österreich), Woche 8/2016 (Italien), Woche 11/2016 (Frankreich) und 12/2016 (Deutschland). Bei den 15- bis 64-Jährigen wurde vom Jahresende 2015 bis Woche 14/2016 eine erhöhte Gesamtmortalität beobachtet, welche jedoch tiefer lag als in der Vorsaison [3].

In Nordamerika fiel die Grippeepidemie der Saison 2015/16 milder

Abbildung 2
Wöchentliche Inzidenzen grippebedingter Arzt-Konsultationen pro Altersklasse



aus als in der vorhergehenden Saison. Die Rate der Konsultationen aufgrund grippeähnlicher Erkrankungen, die Rate der Influenza-assoziierten Hospitalisationen und der Anteil der Influenza- und Pneumonie-bedingten Todesfälle waren sowohl in den USA als auch in Kanada tiefer als in der Saison 2014/15. Regional traten die Grippeepidemien zu unterschiedlichen Zeiten auf, wobei sich die Grippewelle vom Südost-

ten des Kontinents nach Nordwesten ausbreitete [4, 5, 6].

Virologie

Zirkulierende Influenzatyphen und -subtypen

In der WHO-Region Europa wie auch in Nordamerika und Asien dominierten während einer ersten Welle Influenza A(H1N1)pdm09 Viren. Das Maximum dieser Welle trat in Europa in der Woche 3/2016, in China in der

Tabelle 2
Zirkulierende Influenzaviren pro Altersklasse und pro Region
Anteile der isolierten Influenzasubtypen bzw. -linien, Woche 40/2015–16/2016

Influenzasubtyp / -linie	A nicht sub-typisiert	A(H1N1) pdm09	A(H3N2)	B Linie nicht bestimmt	B Yamagata-linie	B Victoria-linie	Anzahl pos. Proben
Altersklasse							
0–4 Jahre	0 %	34 %	0 %	3 %	3 %	59 %	32
5–14 Jahre	0 %	14 %	1 %	0 %	1 %	85 %	123
15–29 Jahre	0 %	18 %	8 %	0 %	2 %	72 %	111
30–64 Jahre	1 %	50 %	4 %	1 %	3 %	42 %	175
> 64 Jahre	0 %	21 %	21 %	0 %	4 %	54 %	28
Sentinella-Region							
Region GE, NE, VD, VS	0 %	31 %	7 %	0 %	1 %	61 %	115
Region BE, FR, JU	0 %	23 %	4 %	0 %	3 %	70 %	115
Region AG, BL, BS, SO	0 %	39 %	4 %	0 %	2 %	56 %	54
Region LU, NW, OW, SZ, UR, ZG	0 %	32 %	3 %	0 %	0 %	65 %	31
Region AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH	0 %	36 %	5 %	1 %	2 %	56 %	103
Region GR, TI	0 %	16 %	5 %	2 %	5 %	72 %	43
Region unbekannt	13 %	50 %	0 %	0 %	13 %	25 %	8
Schweiz	0 %	30 %	5 %	0 %	2 %	62 %	469

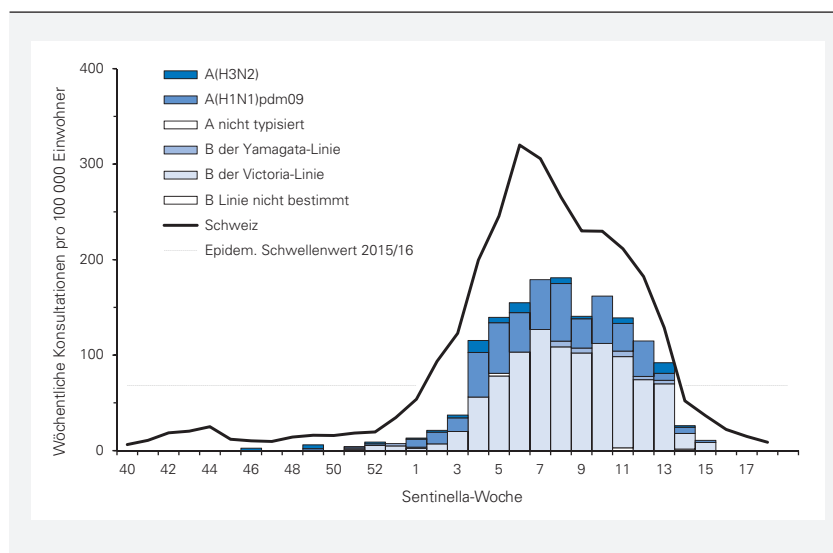
Woche 6/2016 und in den USA in der Woche 10/2016 auf. Jeweils ein paar Wochen später folgten Influenza B Viren der Linie Victoria mit einem Höhepunkt in der Woche 12/2016 in China und Europa (Tabelle 3).

Impfstoffabdeckung und Virostati- karesistenzen

Die zirkulierenden Influenzaviren wurden durch den quadrivalenten gut, durch den trivalenten saisonalen Grippeimpfstoff 2015/16 ohne Abdeckung für Influenza B Stämme der Victoria-linie (B/Brisbane/60/2008 und B/Odessa/3886/2010) in Nordamerika mittelmässig und in Asien und Europa mit mehr Influenza B Viren der Victoria-linie eher schlecht abgedeckt.

Resistenzen gegenüber Neuraminidasehemmern wurden mit < 1 % bei Influenza A und < 0,4 % bei Influenza B Viren selten beobachtet.

Abbildung 3
Wöchentliche Inzidenz grippebedingter Arzt-Konsultationen pro Influenzasubtyp bzw. -linie
Total und stratifiziert nach Anteil der nachgewiesenen Influenzasubtypen bzw. -linien, hochgerechnet auf 100 000 Einwohner



IMPfung

Impfstoffversorgung und Durchimpfung

Gemäss Angaben der vier Grippeimpfstoff-Hersteller wurden bis Ende 2015 1,09 Mio. Impfstoffdosen für den Schweizer Markt bereitgestellt.

Ein Jahr zuvor waren es 1,15 Mio. und 2013 1,07 Mio. Dosen gewesen. Für den Herbst 2016 sehen die Hersteller rund 1,19 Mio. Dosen für die Schweiz vor. Dies entspricht einer Durchimpfung der Bevölkerung von 13 % unter der Annahme, dass alle Dosen ver-

impft werden, und jede Person nur einmal mit einer Dosis geimpft wird.

Im März 2016 wurden in einer repräsentativen telefonischen Umfrage insgesamt 2000 Personen, für die das BAG die Impfung empfiehlt, zum Thema saisonale Grippeimp-

Tabelle 3
Zirkulierende Influenzaviren in der Schweiz, in Europa, China und den USA
Häufigkeit der isolierten Influenzasubtypen und -linien, Woche 40/2015 – 16/2016

	Schweiz	Europa [7]	China [8]	USA [9]
Anteil Influenza-positiver Proben (Anzahl untersuchte Proben)	48 % (975)	38 % (56892)	17 % (165314)	38 % (64479)
B (Yamagata-Linie)	3 %	1 %	8 %	12 %
B (Victoria-Linie)	62 %	18 %	31 %	5 %
B (Linie nicht bestimmt)	0 %	23 %	18 %	11 %
B total	65 %	41 %	57 %	28 %
A(H3N2)	5 %	7 %	15 %	13 %
A(H1N1)pdm09	30 %	49 %	28 %	58 %
A nicht subtypisiert	0 %	3 %	1 %	1 %
A total	35 %	59 %	43 %	72 %

fung befragt. Die Durchimpfung der Befragten betrug bei Personen über 64 Jahre 38 % (n=1060), bei Personen mit einer chronischen Erkrankung³ 30 % (n=825). Bei Personen, die im Gesundheitswesen tätig sind (mit und ohne Patientenkontakt), lag sie bei 21 % (n=598). In allen drei Gruppen sind diese Durchimpfungszahlen etwas höher als im Vergleich zum Vorjahr. [10].

Zusammensetzung des saisonalen Grippeimpfstoffs 2016/17

Im Februar 2016 gab die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ihre Empfehlung zur Zusammensetzung der trivalenten und quadrivalenten Grippeimpfstoffe für die Wintersaison 2016/17 der Nordhemisphäre bekannt. Die Empfehlung beruht auf Auswertungen der weltweiten Viruscharakterisierungen, epidemiologischen Daten und serologischen Studien zur Grippesaison.

Da in der vergangenen Saison 2015/16 die im Impfstoff 2015/16 enthaltenen Stämme A/Schweiz/2013 (H3N2) und B/Phuket/2013 (Yamagata-Linie) die zirkulierenden Grippeviren nur ungenügend abgedeckt haben, empfiehlt die WHO für die Saison 2016/17, diese beiden

Grippe-Impfstoffkomponenten für die trivalenten Grippeimpfstoffe zu ersetzen. Empfohlen sind Antigene analog zu den Stämmen [11]:

- A/California/2009 (H1N1)pdm09
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)
- B/Brisbane/2008 (Victoria-Linie)

Für quadrivalente Grippeimpfstoffe werden die drei obigen Stämme und zusätzlich das letztjährige Antigen analog B/Phuket/2013 (Yamagata-Linie) empfohlen.

In der Schweiz erhältliche Grippeimpfstoffe

Tabelle 4 gibt eine Übersicht über die im Herbst 2016 erhältlichen Produkte.

In der Schweiz sind die saisonalen Grippeimpfstoffe

- **inaktiviert**, d. h. sie können selbst keine Influenza verursachen,
- traditionell **mittels Hühnereikultur** hergestellt,
- frei von Quecksilber- und Aluminiumverbindungen,
- **nicht-adjuvantiert** (Ausnahme: Fludax[®]), d. h. sie enthalten keine wirksamkeitsverstärkende Zusatzstoffe,
- **zugelassen** für Erwachsene und Kinder **ab 6 Monaten** (Ausnahmen: Fluarix Tetra[®] ab 36 Monaten; Fludax[®] nur für Erwachsene).
- **trivalent**, d. h. sie enthalten jeweils Bestandteile der zwei saisonalen Influenza A Subtypen A(H1N1)pdm09 und A(H3N2) sowie Bestandteile eines Virus der Influenza B Linie (Victoria oder Yamagata).
- **oder quadrivalent**; letzterer ent-

hält zusätzlich Bestandteile eines zweiten Virus der Influenza B-Linie (Victoria und Yamagata)

Grippeimpfempfehlungen

Die saisonale Grippeimpfung wird unverändert empfohlen für Personen über 64 Jahre, für solche mit erhöhtem Komplikationsrisiko und für diejenigen, welche regelmässigen Kontakt mit den beiden erstgenannten Personengruppen haben [12].

Die Kosten der Impfung übernimmt bei erhöhtem Komplikationsrisiko gemäss Krankenpflege-Leistungsverordnung die obligatorische Krankenversicherung (ausgenommen Franchise und Selbstbehalt). Bei Gesundheitsfachpersonen mit direktem Patientenkontakt reduziert die Grippeimpfung nicht nur das eigene Risiko einer Grippeerkrankung, sondern auch dasjenige ihrer Patientinnen und Patienten. Die detaillierten Empfehlungen zur Grippeimpfung sind im Kasten 2 weiter unten aufgeführt. Sie sind auch auf der Webseite www.bag.admin.ch/influenza/01118/01123/ abrufbar. Da der Impfschutz gegen Influenzaviren in der Regel weniger als ein Jahr lang anhält, ist eine erneute Impfung jedes Jahr auch für Personen nötig, die sich bereits im Vorjahr mit dem gleich zusammengesetzten Impfstoff impfen liessen.

Der optimale Zeitpunkt für die jährliche Grippeimpfung liegt zwischen Mitte Oktober und Mitte November. Je nach epidemiologischer Lage und Einschätzung des Arztes kann die Grippeimpfung auch noch zu einem späteren Zeit-

³ u. a. Herzerkrankung, Lungenerkrankung (z. B. Asthma bronchiale), Stoffwechselstörungen (z. B. Diabetes, morbide Adipositas mit BMI ≥40), Hepatopathie; Niereninsuffizienz, Asplenie oder Funktionsstörung der Milz (inkl. Hämoglobinopathien); Immundefizienz (z. B. HIV-Infektion, Krebs, immunsuppressive Therapie).

ÜBERWACHUNG

Das obligatorische Meldesystem verpflichtet die Laboratorien dazu, alle Influenza-Nachweise zu melden.

Daneben ermöglicht das Sentinella-Meldesystem die epidemiologische Beurteilung der Grippeaktivität. Die Kantone sind in 6 Sentinella-Regionen gruppiert. Aufgrund der wöchentlichen Meldungen von Grippeverdachtsfällen durch die Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte wird die Anzahl Personen in der Schweiz geschätzt, die aufgrund einer grippeähnlichen Erkrankung einen Grundversorger konsultieren. Um die verschiedenen Grippeviren unterscheiden und überwachen zu können, typisiert das Nationale Referenzzentrum für Influenza (CNRI) die Influenzaviren in den durch die Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte eingesendeten Nasenrachenabstrichen.

Zur Einschätzung des Schweregrads einer Grippeepidemie werden auch die vom Bundesamt für Statistik (BFS) erhobenen Daten des Mortalitätsmonitoring beigezogen, da eine überdurchschnittliche Gesamtsterblichkeit während der Grippezeit erfahrungsgemäss hauptsächlich durch die Grippe bedingt ist [1].

Bei den Auswertungen und Aussagen ist zu berücksichtigen, dass es sich teilweise um kleine Zahlen und nicht voll randomisierte Stichproben handelt.

MELDEKRITERIEN GRIPPEÄHNLICHER ERKRANKUNGEN

Ärztinnen und Ärzte von 155 Sentinella-Praxen meldeten Patientinnen und Patienten mit grippeähnlicher Erkrankung, definiert durch plötzlich aufgetretenes hohes Fieber (> 38 °C) und Husten oder Halsschmerzen, eventuell begleitet von ausgeprägtem Krankheits- und Schwächegefühl, Muskel-, Gelenk-, Kopf- oder generalisierten Schmerzen sowie gastrointestinales Symptomen.

Zu melden waren auch Konsultationen aufgrund von Folgeerkrankungen (Pneumonien, Bronchitiden, Otitiden etc.), falls nicht bereits die Influenza als Ausgangserkrankung gemeldet worden war.

CHARAKTERISIERUNG ZIRKULIERENDER INFLUENZAVIREN

83 Sentinella-Ärzte sandten Nasenrachenabstriche ans Nationale Referenzzentrum für Influenza in Genf. Alle daraus isolierten Influenzaviren wurden typisiert und ein Teil auf Resistenzen gegen antivirale Grippemedikamente geprüft. Die Typisierung erlaubte nebst der Einschätzung der epidemiologischen Lage eine Beurteilung der Virenabdeckung durch den saisonalen Grippeimpfstoff 2015/16.

Anhand der weltweit typisierten Virusstämme bestimmten die Experten der WHO die Komponenten des Impfstoffes für die Grippezeit 2016/17.

Tabelle 4

Übersicht über die im Herbst 2016 erhältlichen Produkte

Produkte-Name	Impfstoff-Typ	Bemerkungen
Agrippal®	Subunit-Impfstoffe	
Influvac®	(enthalten nur die Oberflächenantigene Hämagglutinin und Neuraminidase)	
Fluad®		mit wirkungsverstärkendem Adjuvans MF59C; zugelassen für Erwachsene ab 65 Jahren
Mutagrip®	Splitvakzine (Viruspartikel in fragmentierter Form, die nebst Hämagglutinin und Neuraminidase noch weitere Virusbestandteile enthalten)	
Fluarix Tetra®		Quadrivalenter Impfstoff, der zusätzlich einen zweiten B-Stamm enthält; zugelassen für Erwachsene und Kinder ab 36 Monaten

punkt erfolgen. Kinder im Alter von sechs Monaten bis zwei Jahre (vor dem dritten Geburtstag) erhalten jeweils eine halbe Impfdosis.

Nationaler Grippeimpftag
Am **Freitag, den 11. November 2016**, ist wieder der nationale Grippeimpftag! Unterstützt vom Kolle-

gium für Hausarztmedizin (KHM) führen die Organisationen der ärztlichen Grundversorger (SGAM, SGIM, SGP und FMP) die Aktion nun zum dreizehnten Mal für die ganze Bevölkerung durch. An diesem Tag bieten die teilnehmenden Arztpraxen ohne Anmeldung und für einen pauschalen Richtbetrag

all jenen eine Grippeimpfung an, welche sich selbst und ihr Umfeld vor einer Grippeerkrankung schützen möchten. Detaillierte Informationen sowie Adressen von teilnehmenden Praxen sind ab September 2016 auf der Webseite des KHM www.kollegium.ch/grippe/d zu finden.

DIE GRIPPEIMPfung WIRD EMPFOHLEN FÜR:

A Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko im Falle einer Grippeerkrankung (für diese Gruppe werden die Kosten der Impfung von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen, sofern die Franchise bereits erreicht wurde). Dies sind:

- Personen ab 65 Jahren;
- Schwangere Frauen und Frauen, die in den letzten 4 Wochen entbunden haben;
- Frühgeborene (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*;
- Personen (ab dem Alter von 6 Monaten) mit einer der folgenden chronischen Erkrankungen: Herzerkrankung; Lungenerkrankung (z. B. Asthma bronchiale); Stoffwechselstörungen mit Auswirkung auf die Funktion von Herz, Lungen oder Nieren (z. B. Diabetes oder morbide Adipositas, BMI ≥ 40); neurologische (z. B. M. Parkinson, zerebrovaskuläre Erkrankung) oder muskuloskelettale Erkrankung mit Auswirkung auf die Funktion von Herz, Lungen oder Nieren; Hepatopathie; Niereninsuffizienz; Asplenie oder Funktionsstörung der Milz (inkl. Hämoglobinopathien); Immundefizienz (z. B. HIV-Infektion, Krebs, immunsuppressive Therapie)**;
- 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 Tätigkeiten* regelmässigen Kontakt** haben mit:

- **Personen der Kategorie A;**
- **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.

Die saisonale Grippeimpfung kann ebenfalls für alle Personen in Betracht gezogen werden, die ihr Risiko für eine Grippeerkrankung aus privaten und/oder beruflichen Gründen vermindern möchten. Die Grippeimpfung kann zudem bei Personen mit beruflichem Kontakt zu Schweinebeständen das Risiko von Übertragungen zwischen Tier und Mensch vermindern.

* Für bisher noch nie gegen die Grippe geimpfte Kinder im Alter von 6 Monaten bis 8 Jahre wird die Gabe von zwei Dosen (im Abstand von 4 Wochen) empfohlen. Kinder unter drei Jahren erhalten (je) eine halbe Impfdosis.

** Je nach Art und Schwere der Immundefizienz können auch zwei Dosen (im Abstand von 4 Wochen) verabreicht werden.

*** Bei beruflicher Impfindikation werden die Kosten der Impfung in der Regel vom Arbeitgeber übernommen.

Stand: Mai 2016 (aktualisiert: 2013).

Danksagung

Das BAG dankt der Ärzteschaft, den Laboratorien, speziell dem Nationalen Referenzzentrum für Influenza (CNRI) in Genf und dem Bundesamt für Statistik (BFS) für ihre Mitarbeit. Ein besonderer Dank gebührt allen Sentinella-Ärztinnen und -Ärzten für ihren äusserst wertvollen Einsatz, der die Grippeüberwachung in der Schweiz erst möglich macht. Diese ist von grossem Nutzen für alle diagnostizierenden Ärztinnen und Ärzte sowie für die Bevölkerung in der Schweiz.

Kontakt

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Telefon 058 463 87 06

Referenzen

1. Bundesamt für Statistik. Mortalitätsmonitoring www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/02/04/key/01.html#parsys_43445 2016, Stand der Daten am 29.04.2016.
2. World Health Organisation (WHO), Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2015–16 northern hemisphere influenza season, www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2015_16_north/en/
3. Mortality monitoring in Europe: EuroMOMO: www.euromomo.eu – zugegriffen am 11.5.2016
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Update: Influenza Activity—United States, October 4, 2015–February 6, 2016, MMWR, 2016, 65(6);146–153, www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6506a3.htm
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), FluView 2015–16 Influenza Season Week 19 ending May 14: Influenza-like Illness (ILI) reported by the U.S. Outpatient Influenza-like Illness Surveillance Network (ILI_{Net}), report for the weeks 40/2014–19/2015, www.cdc.gov/flu/weekly/pdf/External_F1619.pdf, zugegriffen am 24.05.2016.

6. Public Health Agency of Canada, FluWatch report: *healthycanadians.gc.ca/publications/diseases-conditions-maladies-affections/fluwatch-2015-2016-18-20-surveillance-influenza/index-eng.php*, zugegriffen am 27.5.2016
7. European Center for Disease Prevention and Control (ECDC), The European Surveillance System (TESSy), weekly Influenza update, bulletin issues weeks 40/2014–16/2015, zugegriffen am 11.05.2015, *ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/epidemiological_data/Pages/influenza_activity_EU_EEA_activity_maps.aspx*
8. Chinese National Influenza Center *www.cnic.org.cn/eng/*, zugegriffen am 11.05.2016.
9. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), FluView 2015–16 Influenza Season Week 16 ending April 23: Influenza viruses isolated by WHO/NREVSS Collaborating Laboratories, report for the weeks 40/2015–16/2016, *www.cdc.gov/flu/weekly/weeklyarchives2015-2016/week15.htm*, zugegriffen am 11.05.2016.
10. Bundesamt für Gesundheit, DemoSCOPE Research&Marketing. Telefonbefragung zur Erfassung der Grippe-Impfrate in der Saison 2015/16, (nicht veröffentlicht).
11. World Health Organisation (WHO), Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2016–17 northern hemisphere influenza season, *www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2016_17_north/en/*, zugegriffen am 27.05.2016.
12. Bundesamt für Gesundheit, Empfehlung zur Grippeimpfung 2013 (04.07.2013), BAG Bulletin, *www.bag.admin.ch/influenza/01118/01123/index.html?lang=fr*, zugegriffen am 24.04.2015.