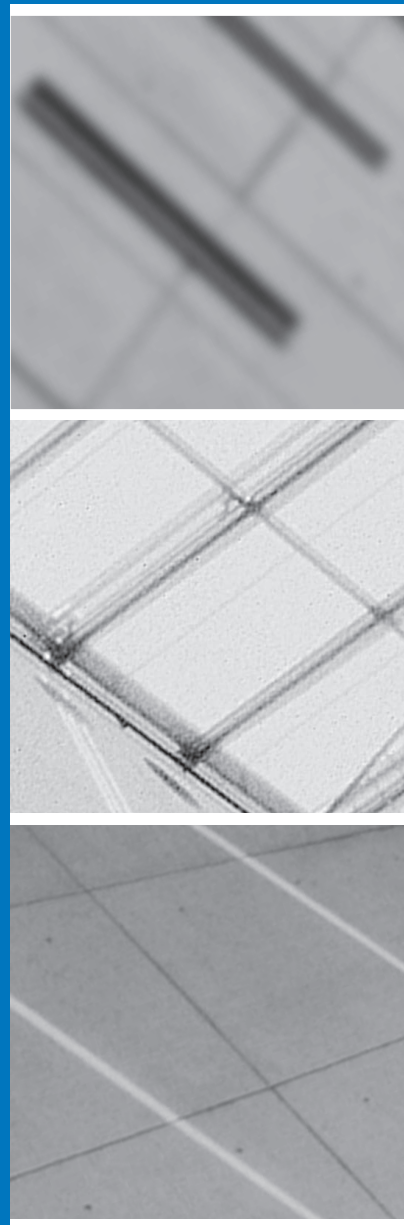


Bulletin 5/15

Bundesamt für Gesundheit



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

Herausgeber

Bundesamt für Gesundheit
CH-3003 Bern (Schweiz)
www.bag.admin.ch

Redaktion

Bundesamt für Gesundheit
CH-3003 Bern
Telefon 058 463 87 79
drucksachen-bulletin@bag.admin.ch

Druck

ea Druck AG
Zürichstrasse 57
CH-8840 Einsiedeln
Telefon 055 418 82 82

Abonnemente, Adressänderungen

BBL, Vertrieb Bundespublikationen
CH-3003 Bern
Telefon 058 465 50 50
Fax 058 465 50 58
verkauf.zivil@bbl.admin.ch

ISSN 1420-4266

Inhalt	
Übertragbare Krankheiten Meldungen Infektionskrankheiten	68
Sentinella-Statistik	70
Nachholimpfung gegen Masern 2014: ermutigende Ergebnisse	73
Betäubungsmittel Rezeptsperrung	78
Kommunikationskampagnen Genau geschaut, gut geschützt.	79

Übertragbare Krankheiten

Meldungen Infektionskrankheiten

Stand am Ende der 2. Woche (20.01.2015)^a

^a Arzt- oder Labormeldungen laut Meldeverordnung. Ausgeschlossen sind Fälle von Personen mit Wohnsitz ausserhalb der Schweiz bzw. des Fürstentums Liechtenstein. Zahlen provisorisch nach Eingangsdatum. Bei den in *kursiver* Schrift angegebenen Daten handelt es sich um annualisierte Angaben: Fälle pro Jahr und 100 000 Wohnbevölkerung (gemäss Statistischem Jahrbuch der Schweiz). Die annualisierte Inzidenz erlaubt einen Vergleich unterschiedlicher Zeitperioden.

^b Siehe Influenza-Überwachung im Sentinella-Meldesystem www.bag.admin.ch/sentinella.

^c Ausgeschlossen sind materno-foetale Röteln.

^d Bei schwangeren Frauen und Neugeborenen.

^e Bestätigte und wahrscheinliche Fälle von klassischer CJD.

Da das diagnostische Prozedere bis zwei Monate betragen kann, wird auf eine detaillierte Darstellung nach Meldewochen verzichtet. Die Zahl der bestätigten und wahrscheinlichen Fälle betrug im Jahre 2012 9 und im Jahre 2013 9.

	Woche 3			Letzte 4 Wochen			Letzte 52 Wochen			Seit Jahresbeginn		
	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013
Respiratorische Übertragung												
Haemophilus influenzae: invasive Erkrankungen	3 1.90	2 1.30	2 1.30	9 1.40	7 1.10	12 1.90	100 1.20	80 1.00	78 1.00	8 1.70	6 1.30	8 1.70
Influenzavirus-Infektion, saisonale Typen und Subtypen ^b	143 90.90	61 38.80	153 97.30	304 48.30	156 24.80	350 55.60	1725 21.10	2677 32.70	1345 16.40	296 62.80	151 32.00	317 67.20
Legionellose	2 1.30	4 2.50	3 1.90	15 2.40	16 2.50	25 4.00	296 3.60	282 3.40	280 3.40	15 3.20	14 3.00	19 4.00
Masern	1 0.60	1 0.60	1 0.60	5 0.80	4 0.60	3 0.50	25 0.30	176 2.20	66 0.80	5 1.10	3 0.60	3 0.60
Meningokokken: invasive Erkrankung	2 1.30	2 1.30	1 0.60	5 0.80	5 0.80	4 0.60	39 0.50	49 0.60	43 0.50	4 0.80	2 0.40	4 0.80
Pneumokokken: invasive Erkrankung	28 17.80	22 14.00	32 20.40	109 17.30	112 17.80	154 24.50	798 9.80	889 10.90	890 10.90	83 17.60	77 16.30	111 23.50
Röteln ^c	1 0.60			1 0.20			4 0.05	6 0.07	3 0.04	1 0.20		
Röteln, materno-foetal ^d												
Tuberkulose	9 5.70	11 7.00	17 10.80	38 6.00	32 5.10	27 4.30	486 5.90	530 6.50	464 5.70	32 6.80	23 4.90	23 4.90
Faeco-orale Übertragung												
Campylobacteriose	191 121.50	163 103.70	218 138.60	695 110.50	855 135.90	939 149.30	7551 92.40	7392 90.40	8467 103.60	568 120.40	682 144.60	800 169.60
Enterohämorrhagische E. coli-Infektion	2 1.30	1 0.60	1 0.60	5 0.80	6 1.00	5 0.80	124 1.50	83 1.00	62 0.80	3 0.60	5 1.10	4 0.80
Hepatitis A	1 0.60			2 0.30		4 0.60	58 0.70	55 0.70	59 0.70	1 0.20		2 0.40
Listeriose		7 4.40	1 0.60	7 1.10	21 3.30	5 0.80	89 1.10	75 0.90	40 0.50	5 1.10	16 3.40	4 0.80
Salmonellose, S. typhi/paratyphi				2 0.30		1 0.20	25 0.30	23 0.30	23 0.30	1 0.20		
Salmonellose, übrige	20 12.70	27 17.20	23 14.60	56 8.90	65 10.30	77 12.20	1226 15.00	1273 15.60	1247 15.20	46 9.80	56 11.90	59 12.50
Shigellose	3 1.90	2 1.30	4 2.50	8 1.30	12 1.90	18 2.90	145 1.80	143 1.80	163 2.00	7 1.50	6 1.30	12 2.50

Übertragbare Krankheiten

	Woche 3			Letzte 4 Wochen			Letzte 52 Wochen			Seit Jahresbeginn		
	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013
Durch Blut oder sexuell übertragen												
Aids				1 0.20	3 0.50	2 0.30	90 1.10	124 1.50	89 1.10	1 0.20		1 0.20
Chlamydiose	227 144.40	202 128.50	179 113.80	594 94.40	528 84.00	496 78.90	9771 119.50	8663 106.00	8147 99.60	473 100.30	403 85.40	404 85.60
Gonorrhoe	53 33.70	42 26.70	43 27.40	136 21.60	114 18.10	138 21.90	1591 19.50	1677 20.50	1574 19.20	112 23.70	88 18.60	104 22.00
Hepatitis B, akut		1 0.60	2 1.30		3 0.50	4 0.60	42 0.50	65 0.80	70 0.90		3 0.60	3 0.60
Hepatitis B, total Meldungen	19	38	21	60	97	48	1390	1458	1407	50	58	39
Hepatitis C, akut		1 0.60	2 1.30		2 0.30	5 0.80	50 0.60	48 0.60	63 0.80		1 0.20	3 0.60
Hepatitis C, total Meldungen	20	29	29	74	79	71	1679	1727	1746	50	46	57
HIV-Infektion	9 5.70			39 6.20	36 5.70	48 7.60	535 6.50	581 7.10	612 7.50	39 8.30	36 7.60	47 10.00
Syphilis	28 17.80	18 11.40	26 16.50	71 11.30	61 9.70	55 8.70	1076 13.20	1115 13.60	1033 12.60	59 12.50	47 10.00	47 10.00
Zoonosen und andere durch Vektoren übertragbare Krankheiten												
Brucellose							3 0.04	4 0.05	3 0.04			
Chikungunya-Fieber	1 0.60		1 0.60	5 0.80	2 0.30	2 0.30	89 1.10	5 0.06	3 0.04	5 1.10	2 0.40	2 0.40
Dengue-Fieber	2 1.30	6 3.80	2 1.30	4 0.60	12 1.90	5 0.80	121 1.50	180 2.20	98 1.20	3 0.60	11 2.30	5 1.10
Gelbfieber												
Hantavirus-Infektion							1 0.01		7 0.09			
Malaria	8 5.10	5 3.20	5 3.20	20 3.20	10 1.60	12 1.90	312 3.80	158 1.90	147 1.80	17 3.60	9 1.90	11 2.30
Q-Fieber	1 0.60	1 0.60		1 0.20	1 0.20		38 0.50	27 0.30	6 0.07	1 0.20	1 0.20	
Trichinellose								1 0.01	1 0.01			
Tularämie					1 0.20		30 0.40	29 0.40	41 0.50		1 0.20	
West-Nil-Fieber								1 0.01	1 0.01			
Zeckenzephalitis				1 0.20		1 0.20	114 1.40	202 2.50	94 1.20			1 0.20
Andere Meldungen												
Botulismus							1 0.01	1 0.01				
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit*												
Tetanus												

Anzahl Meldungen (N) der letzten 4 Wochen bis 16.01.2015 und Inzidenz pro 1000 Konsultationen (N/10³)

Freiwillige Erhebung bei Hausärztinnen und Hausärzten (Allgemeinpraktiker, Internisten und Pädiater)

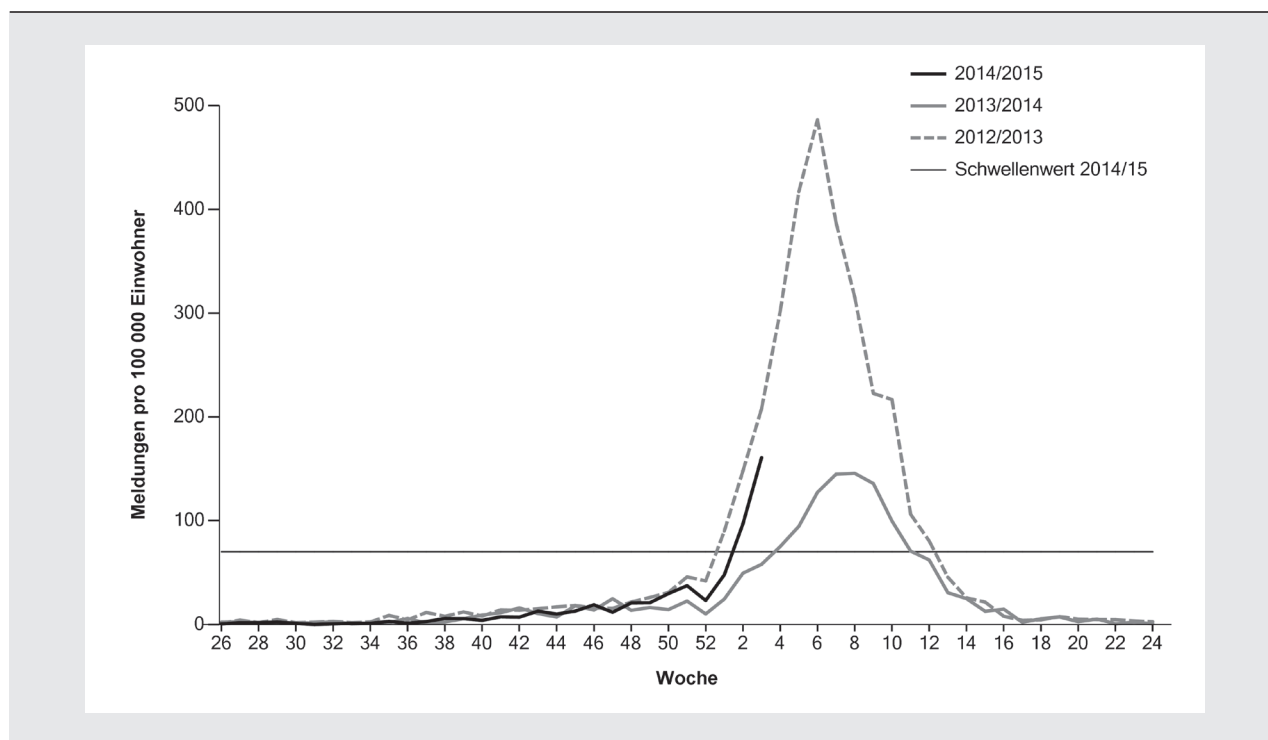
Woche	52		1		2		3		Mittel 4 Wochen	
	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³
Thema										
Influenzaverdacht	38	5.6	60	13.4	164	12.2	230	19.6	123	12.7
Mumps	0	0	0	0	0	0	2	0.2	0.5	0.1
Otitis Media	37	5.5	50	11.1	74	5.5	65	5.5	56.5	6.9
Pneumonie	16	2.4	20	4.5	35	2.6	25	2.1	24	2.9
Pertussis	3	0.4	6	1.3	4	0.3	7	0.6	5	0.7
Meldende Ärzte	131		92		148		127		124.5	

Provisorische Daten

Meldungen von Influenzaverdacht im Sentinella-Meldesystem

Saisonale Grippe

Anzahl wöchentliche Konsultationen aufgrund grippeähnlicher Erkrankungen, hochgerechnet auf 100 000 Einwohner



Meldungen von Influenzaverdacht (Stand am 20.01.2015)

Aktivität und Virologie in der Schweiz während der Woche 3/2015

In der Woche 3 meldeten in der Schweiz 127 Ärztinnen und Ärzte des Sentinella-Meldesystems 19,6 Grippeverdachtsfälle auf 1000 Konsultationen. Hochgerechnet

entspricht diese Rate einer Inzidenz von 161 grippebedingten Konsultationen pro 100 000 Einwohner. Die Inzidenz stieg im Vergleich zur Vorwoche (97 Grippeverdachtsfälle pro 100 000 Einwohner). Sie liegt seit 2 Wochen über dem nationalen epidemischen Schwellenwert¹.

Die Inzidenz war in der Altersklasse der 5- bis 14-Jährigen am höchsten (Tabelle 1).

Fünf Sentinella-Regionen registrierten eine weit verbreitete Grippeaktivität, mit meist steigendem Trend. Die Sentinella-Region «AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH» verzeichnet

¹ Der nationale epidemische Schwellenwert wurde aufgrund der Meldungen der letzten 10 Grippesaisons (ohne Pandemie 2009/10) in der Schweiz berechnet und liegt für die Saison 2014/15 bei 70 Grippeverdachtsfällen pro 100 000 Einwohner.

nete eine verbreitete Grippeaktivität, mit steigendem Trend (Tabelle 1, Kasten). In der Woche 3 wurden am Nationalen Referenzzentrum für Influenza im Rahmen der Sentinella-Überwachung in 52 % der 61 untersuchten Abstriche Influenzaviren nachgewiesen. 16 % der nachgewiesenen Viren waren Influenza B und 84 % Influenza A, wobei diese hauptsächlich dem Subtyp A(H3N2) angehörten (Tabelle 2).

Aktivität und Virologie in Europa und weltweit während der Woche 2/2015

Gemäss dem WHO Regionalbüro für Europa und dem Europäischen Zentrum für die Prävention und Kontrolle von Krankheiten (ECDC) [1,2] stuften in der vorhergehenden Woche 27 der 40 meldenden Länder die Intensität der Grippeaktivität als niedrig und 13 Länder als mittelhoch ein. Von diesen verzeichneten 26 Länder einen steigenden Trend der Intensität, die übrigen Länder einen konstanten oder sinkenden Trend gegenüber der Vorwoche. Zur geografischen Verbreitung der Grippeaktivität berichteten fünf der 40 meldenden Länder keine, 18 Länder eine sporadische, sechs Länder eine lokale, vier Länder (darunter Deutschland und Frankreich) eine regionale und sieben Länder (darunter Italien) eine weit verbreitete Grippeaktivität. Im europäischen Umfeld konnten in 28 % der 1195 getesteten Sentinel-Proben Influenzaviren nachgewiesen werden, damit häufiger als in der vorherigen Woche (16 %). 16 % der nachgewiesenen Viren waren Influenza B und 84 % Influenza A, wobei diese mehrheitlich dem Subtyp A(H3N2) angehörten (Tabelle 2).

Alle 30 seit Woche 40/2012 antigenisch oder genetisch charakterisierten Influenza A(H1N1)pdm09 und 92% der 62 Influenza B Viren werden durch den diesjährigen Grippeimpfstoff [3] abgedeckt. 60 % der 226 charakterisierten A(H3N2) Viren haben sich genetisch und antigenisch verändert und werden nur begrenzt durch den Grippeimpfstoff abgedeckt. Bei den 93 getesteten Influenza A(H3N2), den 20 Influenza A(H1N1)pdm09 und den vier Influenza B Viren traten keine Resistenzen gegen Oseltamivir und Zanamivir auf.

Tabelle 1
Altersspezifische und regionale Inzidenzen grippebedingter Konsultationen
pro 100 000 Einwohner in der Kalenderwoche 3/2015

Inzidenz	Grippebedingte Konsultationen pro 100 000 Einwohner	Grippeaktivität Klassierung, (Trend)
Inzidenz nach Altersklasse		
0–4 Jahre	158	(steigend)
5–14 Jahre	207	(steigend)
15–29 Jahre	192	(steigend)
30–64 Jahre	158	(steigend)
≥ 65 Jahre	99	(steigend)
Inzidenz nach Sentinella-Region		
Region 1 (GE, NE, VD, VS)	183	weit verbreitet, (steigend)
Region 2 (BE, FR, JU)	206	weit verbreitet, (steigend)
Region 3 (AG, BL, BS, SO)	66	weit verbreitet, (–)
Region 4 (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG)	81	weit verbreitet, (steigend)
Region 5 (AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH)	95	verbreitet, (steigend)
Region 6 (GR, TI)	420	weit verbreitet, (steigend)
Schweiz	161	weit verbreitet, (steigend)

Tabelle 2
Zirkulierende Influenzaviren in der Schweiz und in Europa
Häufigkeit der isolierten Influenzotypen und -subtypen in der aktuellen Woche und kumulativ ab Woche 40/2014

	Aktuelle Woche	Kumulativ
Schweiz in Woche 3/2015		
Anteil Influenza-positiver Proben (Anzahl untersuchte Proben)	52 % (61)	28 % (270)
B	16 %	13 %
A(H3N2)	25 %	50 %
A(H1N1)pdm09	12 %	16 %
A nicht subtypisiert	47 %	21 %
Europa in Woche 2/2015		
Anteil Influenza-positiver Proben (Anzahl untersuchte Proben)	28 % (1195)	10 % (11 854)
B	16 %	20 %
A(H3N2)	58 %	61 %
A(H1N1)pdm09	17 %	13 %
A nicht subtypisiert	9 %	6 %

Die meisten Staaten der USA [4] verzeichneten in der Woche 2 eine weit verbreitete Grippeaktivität von hoher Intensität. Die Aktivität lag über dem nationalen Grundniveau. 4 % der nachgewiesenen Viren waren Influenza B und 96 % Influenza A, wobei diese hauptsächlich dem Subtyp A(H3N2) angehörten. In den USA werden 44 % der 462 seit Woche 40/2014 antigenisch charakterisierten Influenzaviren durch den trivalenten Grippeimpfstoff abgedeckt bzw. 50 % durch den quadrivalenten Grippeimpfstoff [3]. Bei den 521 getesteten Influenza A(H3N2), den 11 Influenza A(H1N1)pdm09 und den 87 Influenza B Viren traten keine Re-

sistenzen gegen Oseltamivir und Zanamivir auf. ■

Kontakt

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

Referenzen

1. World Health Organisation Regional office for Europe, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Flu News Europe, www.flunewseurope.org/
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Seasonal Influenza – Latest surveillance data (accessed on 19.01.2015), ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/

DIE SENTINEL-ÜBERWACHUNG DER INFLUENZA IN DER SCHWEIZ

Die epidemiologische Beurteilung der saisonalen Influenzaaktivität beruht (1) auf wöchentlichen Meldungen von Influenzaverdachtsfällen durch Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte, (2) auf Untersuchungen von Nasenrachenabstrichen am Nationalen Referenzzentrum für Influenza (CNRI) in Genf und (3) auf der Meldepflicht von Laborbestätigungen aller Influenzasubtypen. Die Typisierungen durch das CNRI in Zusammenarbeit mit dem Sentinella-Meldesystem erlauben die laufende Überwachung der in der Schweiz zirkulierenden Grippeviren.

KLASSIERUNG DER GRIPPEAKTIVITÄT

Die Klassierung der Grippeaktivität basiert auf (1) dem Anteil der Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte, die Grippeverdachtsfälle gemeldet haben und (2) dem Nachweis von Influenzaviren am CNRI:

- **Keine:** Unter 30 % der meldenden Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte diagnostizierten Grippeverdachtsfälle. Influenzaviren wurden während der aktuellen und der vorhergehenden Meldewoche keine nachgewiesen.
- **Sporadische:** Unter 30 % der meldenden Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte diagnostizierten Grippeverdachtsfälle. Influenzaviren wurden während der aktuellen oder der vorhergehenden Meldewoche nachgewiesen.
- **Verbreitete:** 30–49 % der meldenden Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte diagnostizierten Grippeverdachtsfälle. Influenzaviren wurden während der aktuellen oder der vorhergehenden Meldewoche nachgewiesen.
- **Weit verbreitete:** 50 % und mehr der meldenden Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte diagnostizierten Grippeverdachtsfälle. Influenzaviren wurden während der aktuellen oder der vorhergehenden Meldewoche nachgewiesen.

Die wertvolle Mitarbeit der Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte macht die Grippeüberwachung in der Schweiz erst möglich. Diese ist von grossem Nutzen für alle diagnostizierenden Ärztinnen und Ärzte, wie auch für die Bevölkerung in der Schweiz. Deshalb möchten wir allen Sentinella-Ärztinnen und -Ärzten unseren Dank aussprechen!

epidemiological_data/Pages/Latest_surveillance_data.aspx

3. World Health Organisation (WHO). Recommended viruses for influenza vaccines for use in the 2014–15 northern hemisphere influenza season, www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2014_15_north/en/
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). FluView, www.cdc.gov/flu/weekly/

Nachholimpfung gegen Masern 2014: ermutigende Ergebnisse

Für die Eliminierung der Masern ist bei Personen, die nach 1963 geboren wurden, eine Nachholimpfung mit bis zu insgesamt 2 Dosen erforderlich. Dieser Artikel präsentiert erste Ergebnisse einer noch laufenden Erhebung zu den Nachholimpfungen, die durch Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte bei Personen im Alter von über 24 Monaten verabreicht wurden. 2014 wurden nach Hochrechnung in Praxen der ärztlichen Grundversorgung insgesamt 33 500 Nachholimpfungen verabreicht, davon 11 500 erste und 22 000 zweite Dosen. Sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen wurde als Nachholimpfung vor allem die zweite Dosis durchgeführt; bei Kindern mit nur geringer Verzögerung auf den Impfplan, bei Erwachsenen vor allem in der Altersgruppe zwischen 21 und 40 Jahren. Die Nachholimpfung mit der ersten Dosis fand bei Erwachsenen hauptsächlich im Alter zwischen 31 und 50 Jahren statt. In neun von zehn Fällen erfolgte die Nachholimpfung auf Initiative der Hausärztin oder des Hausarztes, was deren Schlüsselrolle bei der Eliminierung der Masern bestätigt.

Einführung

Wie die anderen Staaten der europäischen WHO-Region, avisiert auch die Schweiz die Elimination der Masern bis Ende 2015 [1]. Zwei der sechs Interventionsachsen der Nationalen Strategie zur Masernelimination 2011–2015 zielen spezifisch darauf ab, die Immunität gegen Masern in der Bevölkerung auf 95 % zu erhöhen (Herdenimmunität) [2]. Einerseits soll eine Durchimpfung von 95 % mit zwei Dosen bis zum Alter von zwei Jahren in jeder neuen Geburtskohorte erreicht werden. Andererseits sollen die in den vergangenen drei Jahrzehnten entstandenen Impflücken geschlossen werden, indem der Zugang zu Impfungen erleichtert und die Durchführung von Nachholimpfungen bei Personen im Alter ab zwei Jahren gefördert wird.

Die bei allen Kantonen in einem Dreijahreszyklus durchgeführten Erhebungen zur Durchimpfung zeigen eine langsame, aber kontinuierliche Zunahme des Anteils von Kindern und Jugendlichen, die gegen Masern geimpft sind. Im Zeitraum 2011–2013 erreichte der Anteil der zweijährigen Kinder, welche die ers-

te bzw. zweite Dosis erhalten hatten, 93 % bzw. 86 %, bei den 16-jährigen Jugendlichen 95 % bzw. 89 % [3].

Da mit diesen Routineerhebungen der aktuelle Impfstatus von drei Kohorten von Kindern und Jugendlichen erfasst wird, geben sie kaum Aufschluss über die Nachholimpfungen in der gesamten Zielbevölkerung. Deshalb wurde bei den Ärztinnen und Ärzten des Sentinella-Netzwerks eine Erhebung durchgeführt, welche die Anstrengungen betreffend die Masern-Nachholimpfung im Jahr 2014 quantifiziert und beschreibt. Dieser Artikel präsentiert die vorläufigen Ergebnisse der ersten zehn Monate des Jahres 2014 (Wochen 1 bis 44).

Erhebungsmethode

Die Ärztinnen und Ärzte des Sentinella-Netzwerks melden jede Woche alle Masernimpfungen, die bei Personen ab dem Alter von 24 Monaten durchgeführt werden. Nach dem Schweizerischen Impfplan [4] gelten Impfungen, die nach diesem Alter erfolgen, als Nachholimpfungen. Folgende Informationen wurden erfasst: Geschlecht,

Geburtsjahr und -monat der geimpften Person, erste oder zweite Impfdosis, Name des Impfstoffs sowie gegebenenfalls Monat und Jahr der Verabreichung einer vorangehenden ersten Impfdosis. Die Ärztinnen und Ärzte gaben ausserdem an, ob die Initiative für die Impfung von ihnen oder von der Patientin oder dem Patienten ausging. Falls die Impfung auf Initiative der Patientin oder des Patienten erfolgte, wurde auch deren oder dessen Beweggrund aufgeführt. Die Zahl der Impfungen wurde aufs Jahr berechnet und auf die Gesamtzahl der Hausarztpraxen hochgerechnet. Diese Hochrechnung wurde schliesslich mit einer groben Schätzung der Zahl fehlender Impfungen in der Bevölkerungsgruppe der Ende 2013 2- bis 49-jährigen Personen verglichen. Diese Schätzung beruht auf den Impfeempfehlungen (Nachholimpfungen mit insgesamt zwei Dosen für alle nach 1963 geborenen Personen ohne ärztliche Diagnose einer früheren Masernerkrankung), auf demografischen Daten (Schweizer Bevölkerung nach Alter), auf den Daten zur Durchimpfungsrate und auf der Zahl der gemeldeten Masernerkrankungen.

Ergebnisse

Von Januar bis Oktober 2014 meldeten die Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte 731 Nachholimpfungen gegen Masern bei über 24 Monate alten Personen. Wöchentlich wurden zwischen 4 und 33 Impfdosen verabreicht, ohne klaren Trend im erfassten Zeitraum.

Nachholimpfungen pro Arzt und nach ärztlicher Spezialisierung

Jede Ärztin und jeder Arzt meldete durchschnittlich 4,4 Dosen in 10 Monaten (Allgemeinärzte und Internisten: 3,5 Dosen, Kinderärzte: 9,1 Dosen). Tabelle 1 zeigt, dass die Hälfte der Ärzteschaft (49,4 %) in diesem Zeitraum keine Nachholimpfung verabreichte (52,5 % der Allgemeinärzte und Internisten, 33,3 % der Kinderärzte). Dagegen meldeten 3,6 % der Ärzteschaft mehr als 30 verabreichte Dosen, was fast der Hälfte der Nachholimpfungen entspricht (48,2 %). Ein Kinderarzt verabreichte sogar 107 Dosen, ein Internist 109 Dosen.

Tabelle 1

Anzahl Ärztinnen und Ärzte sowie verabreichten Dosen gruppiert nach der pro Arzt verabreichten Gesamtmenge der Nachholimpfungen.

Dosen pro Arzt	Allgemeinärzte/Internisten				Kinderärzte				Total			
	Ärzte		Dosen		Ärzte		Dosen		Ärzte		Dosen	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0	73	52.5	0	0.0	9	33.3	0	0.0	82	49.4	0	0.0
1	20	14.4	20	4.1	4	14.8	4	1.6	24	14.5	24	3.3
2	15	10.8	30	6.2	2	7.4	4	1.6	17	10.2	34	4.7
3-4	10	7.2	37	7.6	1	3.7	4	1.6	11	6.6	41	5.6
5-10	12	8.6	85	17.5	5	18.5	31	12.7	17	10.2	116	15.9
11-30	5	3.6	103	21.2	4	14.8	61	24.9	9	5.4	164	22.4
>30	4	2.9	211	43.4	2	7.4	141	57.6	6	3.6	352	48.2
Total	139	100.0	486	100.0	27	100.0	245	100.0	166	100.0	731	100.0

Eigenschaften der Nachholimpfungen

Bei 98,1 % der Nachholimpfungen war bekannt, um welche Dosis es sich handelte: 30,4 % waren erste Dosen und 69,6 % zweite Dosen (Tabelle 2). Der Anteil der ersten Dosis war bei den Allgemeinärztinnen und -ärzten sowie den Internisten und Internistinnen höher als bei den Kinderärztinnen und -ärzten (38,2 % bzw. 15,2 % der gesamten Dosen der jeweiligen ärztlichen Spezialisierung).

Bei 96,4 % der Nachholimpfungen wurden trivalente Impfstoffe (MMR) verwendet, bei 1,4 % der monovalente Masern-Impfstoff und bei 0,8 % der kombinierte Impfstoff MMR + Varizellen. Bei 1,4 % der Nachholimpfungen war der verwendete Impfstoff unbekannt.

Zeitraum zwischen der ersten Impfdosis und dem Nachholen der zweiten Dosis

Bei 74,0 % der mit einer zweiten Dosis geimpften Personen war der Zeitraum zwischen der ersten und zweiten Dosis in Monaten und Jahren bekannt. Dieser Anteil war bei den Kinderärztinnen und -ärzten höher (85,9 %) als bei den Allgemeinärztinnen und -ärzten sowie den Internistinnen und Internisten (65,5 %). Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass der mediane Zeitraum zwischen den Impfungen bei der Kinderärzteschaft wesentlich kürzer war (2 Jahre) als bei der Allgemeinärzteschaft resp. den Internistinnen und Internisten (17 Jahre), was das Auffinden der Information zum Impfstatus erleichtert.

Tabelle 2

Anzahl Nachholimpfungen nach verabreichter erster oder zweiter Dosis und nach ärztlicher Spezialisierung.

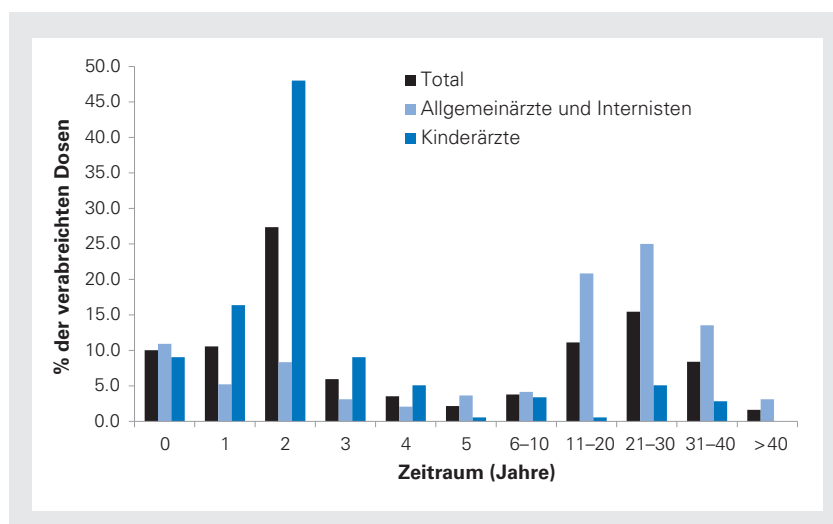
Dosis	Allgemeinärzte/Internisten		Kinderärzte		Total	
	N Dosen	%	N Dosen	%	N Dosen	%
Erste	181	38.2	37	15.2	218	30.4
Zweite	293	61.8	206	84.8	499	69.6
Total	474	100.0	243	100.0	717	100.0

Abbildung 1 zeigt, dass 48,0 % der zweiten Dosis der Nachholimpfungen weniger als 3 Jahre nach der ersten Dosis (unabhängig davon, ob es sich dabei um eine Nachholimpfung handelt oder nicht) verabreicht wurden. Je nach ärztlicher Spezialisierung war die Dauer zwischen der

ersten und zweiten Dosis jedoch sehr unterschiedlich verteilt. Bei den Allgemeinärzten und Internisten lag die Dauer in 24,5 % der Fälle unter 3 Jahren und in 62,5 % über 10 Jahren. Bei den Kinderärzten lagen diese Werte bei 73,4 % bzw. 11,9 %.

Abbildung 1

Zeitraum zwischen dem Nachholen der zweiten Dosis und der ersten erhaltenen Dosis, nach ärztlicher Spezialisierung.



Profil der geimpften Personen

Zwischen den Geschlechtern resultierten keine Unterschiede bei der Anzahl erhaltener Dosen der Nachholimpfung, weder insgesamt noch bei der ersten oder zweiten Dosis, und unabhängig davon, bei welchem Arzt oder Ärztin die Nachholimpfungen erfolgten.

Da das Alter der geimpften Personen von der Spezialisierung der Ärztin oder des Arztes und davon abhängig ist, um welche Impfdosis es sich handelt, wurde das Alter für diese Kategorien getrennt analysiert (Abbildung 2 und 3). Bei den Kinderärztinnen und -ärzten wurde die Mehrheit der ersten Dosen der Nachholimpfung an Jugendliche und Erwachsene ab 16 Jahren verabreicht (64,9%), vor allem an Personen von 31 bis 40 Jahren (51,4%). Kinder von 2 bis 5 Jahren erhielten 18,9% der verabreichten ersten Dosen und Kinder von 6 bis 15 Jahren 16,2%. Dagegen wurden die meisten zweiten Dosen an Kinder von 2 bis 5 Jahren verabreicht (63,1%).

Bei den Allgemeinärztinnen und -ärzten sowie Internistinnen und Internisten war die Mehrheit der mit der ersten Dosis geimpften Personen zwischen 31 und 50 Jahre alt (61,5%). Bei der zweiten Dosis waren 57,4% der geimpften Personen zwischen 21 und 40 Jahre alt. Immerhin 10,6% der zweiten Dosen wurden Kindern zwischen 2 und 5 Jahren verabreicht.

Aufgrund der detaillierten Daten für die Gesamtheit der Sentinella-Ärzte (nicht dargestellt), analysiert im Hinblick auf das Alter beim Erhalt der zweiten vs. dem Alter beim Erhalt der ersten Dosis, lassen sich die mit der zweiten Dosis Geimpften in drei Hauptgruppen einteilen. Diese umfassen zusammengenommen 83,2% aller Personen, bei denen die zeitliche Verzögerung zwischen den beiden Dosen bekannt ist:

1. Personen, welche die erste Dosis als Kleinkind (0–2 Jahre) und die zweite wenig später (im Alter von 2–5 Jahren) erhielten, mit einem Anteil von 42,5% an allen zweiten Dosen;
2. Personen, welche die erste Dosis als Kleinkind (0–2 Jahre) und die zweite im Alter von über 20 Jahren erhielten, mit einem Anteil von 17,6%;

Abbildung 2

Altersverteilung der mit einer Masern-Nachholimpfung Geimpften, verabreicht durch Kinderärztinnen und -ärzte, nach erster und zweiter Dosis.

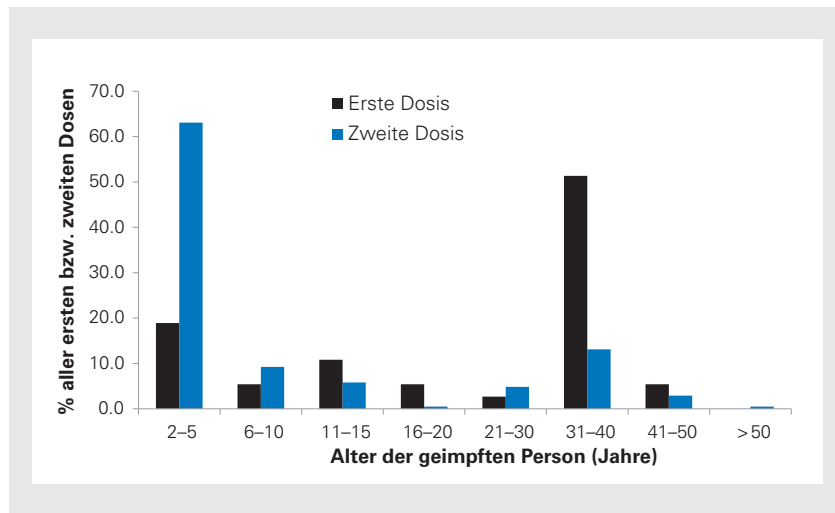
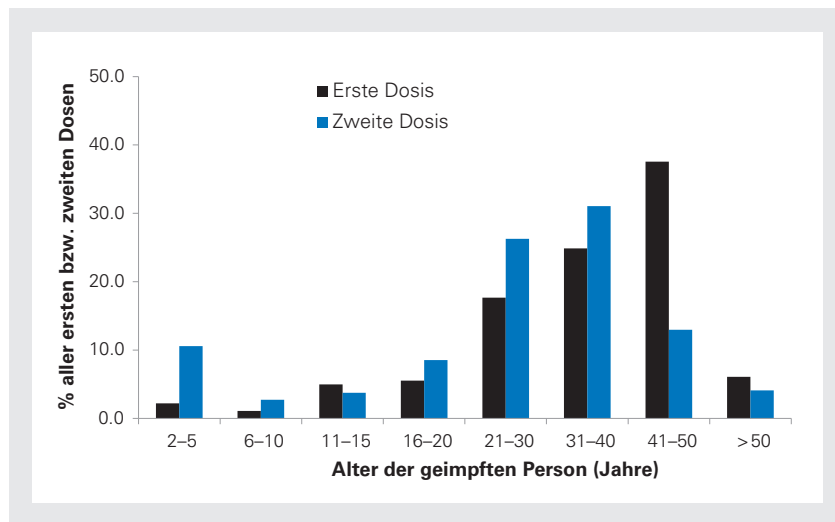


Abbildung 3

Altersverteilung der mit einer Masern-Nachholimpfung Geimpften, verabreicht von Allgemeinärztinnen und -ärzten sowie Internistinnen und Internisten, nach erster und zweiter Dosis.



3. Personen, welche die erste Dosis mit deutlicher Verspätung (im Alter von 3 Jahren oder später) und die zweite mit über 20 Jahren erhielten, mit einem Anteil von 23,0%. In dieser letzten Gruppe ist das Alter bei der ersten und zweiten Impfdosis breit gestreut.

Bemerkenswert ist ausserdem, dass einige geimpfte Personen beide Dosen in kurzer Folge erhielten: 7,2% der im Jahr 2014 erhaltenen zweiten Dosen der Nachholimpfung

folgten einer in den vorangehenden Monaten verabreichten ersten Dosis. Bei diesen ersten Dosen handelte es sich ausschliesslich um Nachholimpfungen, und 75% dieser geimpften Personen waren 16 Jahre oder älter.

Anlass und Beweggründe für die Nachholimpfung

Gemäss Angaben der Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte erfolgten 86,2% der Nachholimpfungen auf ihre Initiative und 10,8% auf die Ini-

tiative der geimpften Person oder von deren Eltern. In 3,0 % der Fälle fehlte die Angabe zum Anlass für die Nachholimpfung. Es lässt sich kein Unterschied nach der ärztlichen Spezialisierung oder der ersten und zweiten Dosis feststellen.

In 75 Fällen (94,9 %) war der Grund bekannt, der die geimpfte Person (oder ihre Eltern) dazu veranlasste, sich für eine Nachholimpfung an ihre Ärztin oder ihren Arzt zu wenden. In einer abschliessenden Liste konnten maximal zwei Gründe angegeben werden. Die Kontrolle des Impfstatus durch eine medizinische Fachperson (schulärztlicher Dienst, Apotheke, anderer Arzt als der die Nachholimpfung verabreichende Arzt) wurde weitaus am häufigsten genannt (50,0 % der insgesamt 90 angegebenen Gründe), gefolgt von anderen nicht präzisierten Beweggründen (27,8 %). Die weiteren aufgeführten Gründe folgten mit grossem Abstand: Kampagne zur Elimination der Masern (8,9 %), Ratschlag aus dem sozialen Umfeld (7,8 %), Selbstkontrolle mit einer Internetanwendung (4,4 %) und Meldung eines Masernausbruchs in den Medien (1,1 %).

Vergleich der durchgeführten Nachholimpfungen mit dem geschätzten Bedarf

Die Hochrechnung der Daten des Sentinella-Netzwerks für das ganze Jahr 2014 auf alle Praxen der Schweiz ergibt, dass schätzungsweise 33 500 Personen ab dem Alter von zwei Jahren Masern-Nachholimpfungen erhalten haben (11 500 erste Dosen und 22 000 zweite Dosen). Dieses Volumen liegt weit unter den geschätzten 1 370 000 Dosen, die erforderlich wären, um die Impflücken bei den Personen zwischen 2 und 49 Jahren zu schliessen.

Diskussion

Diese Studie liefert erstmals gesamtschweizerische Daten zur Zahl der Nachholimpfungen gegen Masern. Die Studie hat gezeigt, dass Nachholimpfungen mit schätzungsweise 33 500 Dosen im Jahr 2014 (davon fast zwei Drittel zweite Dosen) zurzeit recht häufig durchgeführt werden. Diese Zahlen liegen jedoch unter den tatsächlichen Gesamtzahlen, da Impfungen nicht be-

rücksichtigt sind, die direkt vom schulärztlichen Dienst, von der Armee bei der Rekrutierung und in der Rekrutenschule, von reisemedizinischen Zentren oder von Gynäkologinnen und Gynäkologen verabreicht wurden. Die hohe Zahl von Nachholimpfungen zeigt einerseits, dass ein Teil jener Bevölkerungsgruppe, deren Impfschutz nicht gewährleistet ist, bereit ist und es als notwendig erachtet, diese Lücke zu schliessen. Andererseits ist sie ein Beleg dafür, dass die frei praktizierenden Ärztinnen und Ärzte ihre Patientinnen und Patienten durch die Kontrolle des Impfstatus zu einer Impfung motivieren können.

Das in absoluten Zahlen bemerkenswerte Ergebnis ist allerdings zu relativieren. Einerseits wurde nur ein geringer Anteil der Lücken im Jahr 2014 durch die Grundversorgenden geschlossen, andererseits war der Beitrag der einzelnen Ärztinnen und Ärzte im Durchschnitt relativ gering: knapp eine Nachholimpfung alle zwei Monate, mit einem dreimal höheren Beitrag der Kinderärztinnen und -ärzte im Vergleich zu den Allgemeinärztinnen und -ärzten sowie Internistinnen und Internisten. Einzelne Ärztinnen und Ärzte des Sentinella-Netzwerks führten allerdings wesentlich mehr Nachholimpfungen durch, einzelne sogar mehr als 100 Impfungen in zehn Monaten. Dies lässt auf eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung schliessen.

Zu berücksichtigen ist ausserdem, dass Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte vermutlich nicht für die gesamte Ärzteschaft repräsentativ sind, was Impfungen betrifft. So ist insbesondere denkbar, dass die meisten von der Sentinella-Kinderärzteschaft betreuten Kinder Impfungen gemäss den Empfehlungen des Impfplans erhalten. Dadurch dürfte der Bedarf an Nachholimpfungen bei diesen Personen deutlich geringer sein.

Zu erwähnen sind dabei die ähnlichen Ergebnisse einer parallel durchgeführten Sentinella-Erhebung, bei der die Keuchhustenimpfungen nach Einführung neuer Empfehlungen für Erwachsene untersucht wurden. Die Allgemeinärztinnen und -ärzte sowie Internistinnen und Internisten, die viele Masern-Nachholimpfungen durch-

führen, tendieren auch dazu, mehr Erwachsene gegen Keuchhusten zu impfen und umgekehrt (Korrelationskoeffizient: 0,69). Ausserdem verabreichten 28,1% der Ärzte weder gegen Masern noch gegen Keuchhusten Impfungen. Dies deutet darauf hin, dass die Zahl dieser Impfungen nicht nur vom Bedarf der Patientinnen und Patienten gemäss den Empfehlungen abhängt, sondern auch von den betreuenden Ärztinnen und Ärzten und insbesondere davon, welche Informationen diese abgeben, welche Einstellung sie vertreten und wie sie ihre Arbeit organisieren.

Nicht Bestandteil des kurzen Fragebogens waren die Gründe für verzögerte Impfungen. Bestimmte Beweggründe scheinen jedoch aus den Ergebnissen hervorzugehen, insbesondere aus dem Alter bei der Nachholimpfung und aus dem Zeitraum zwischen den beiden Dosen. Einerseits handelte es sich bei den Nachholimpfungen von Kindern hauptsächlich um zweite Dosen, die bei Kleinkindern mit geringer Verzögerung auf den Impfplan durchgeführt wurden. Dies legt den Schluss nahe, dass die Verzögerungen hauptsächlich durch besondere Umstände bedingt waren (Umzug, Krankheit am vereinbarten Termin, Vergessen der Impfung usw.). Andererseits dürften die Empfehlungen zu den Masernimpfungen (Einführung der ersten Dosis 1976 und der zweiten Dosis 1996) einen grossen Teil der heute bei Erwachsenen durchgeführten Nachholimpfungen erklären. Diese Impfungen wurden eingeführt, ohne gleichzeitig Empfehlungen für Nachholimpfungen von früheren Kohorten herauszugeben. Die ersten Empfehlungen für Nachholimpfungen erfolgten 1985 mit einer Altersempfehlung, die nachträglich mehrmals angepasst wurde. Als Folge davon erhielten viele Erwachsene zwischen 20 und 50 Jahren nur eine Dosis, jene ab 40 Jahren sogar oft gar keine Dosis. Auf diese Weise entstand der aktuell grosse Bedarf von Nachholimpfungen bei den Erwachsenen.

Bei den Erwachsenen haben auch Kinderärztinnen und -ärzte dazu beigetragen, die Lücken im Impfschutz zu schliessen. Aufgrund des Alters der geimpften Personen ist zu vermuten, dass es sich bei diesen Er-

wachsenden um die Eltern von betreuten Kindern handelt. Diese Initiative der Kinderärzte ist zu begrüssen und zu fördern, da sie voll und ganz im Sinne der Empfehlungen des BAG ist, jede Gelegenheit zu nutzen, um die Durchimpfung in der gesamten Bevölkerung zu verbessern.

Schlussfolgerung

Trotz einer deutlich höheren Durchimpfung und einer entsprechend geringeren Zahl von Masernerkrankungen (3 Fälle pro Million Einwohner im Jahr 2014) muss der Impfschutz der Bevölkerung gegen Masern weiter verstärkt werden, damit diese Krankheit in der Schweiz eliminiert werden kann. Die sehr hohe Zahl der 2014 verabreichten Nachholimpfungen (sowohl erste als auch zweite Dosen) bei Kindern und Erwachsenen, die oft über 40 Jahre alt waren, zeugt von einer guten Akzeptanz der Masernimpfung in der Bevölkerung. Die Ärzteschaft ist aufgefordert, ihre Bemühungen fortzusetzen und ihre Patientinnen und Patienten über diese Möglichkeit zu informieren. ■

Dank

Das BAG bedankt sich herzlich bei den Ärztinnen und Ärzten des Sentinella-Netzwerks für ihre Teilnahme an der Studie.

Kontakt

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

Literatur

1. World Health Organization. Measles and rubella elimination: Package for accelerated action 2013–2015. Copenhagen: WHO Regional office for Europe, 2013. 27 p.
2. Bundesamt für Gesundheit. Nationale Strategie zur Masernelimination 2011–2015: Kurzfassung. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2012. 24 S.
3. Bundesamt für Gesundheit. Tabelle mit vollständigen Resultaten zur Durchimpfung 1999–2013. 2014. Verfügbar unter: www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00685/02133/index.html?lang=de
4. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Schweizerischer Impfplan 2014. Richtlinien und Empfehlungen. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2014

Schlüsselbotschaften für die Ärztinnen und Ärzte

- 2014 wurden in Arztpraxen in der Schweiz mehr als 33 000 Nachholimpfungen durchgeführt. Zusammen mit den Nachholimpfungen, die durch die schulärztlichen Dienste, die Armee oder in gynäkologischen Praxen erfolgten, leisten diese einen wichtigen Beitrag zur Elimination der Masern in unserem Land.
- Zusätzlich zur systematischen Impfung von Kleinkindern müssen in der übrigen Bevölkerung vermehrt Lücken im Impfschutz aufgedeckt und entsprechende Nachholimpfungen angeregt werden.
- Neun von zehn Nachholimpfungen erfolgten auf Initiative der Ärztinnen und Ärzte: Aktiv nachzufragen ist somit wesentlich wirkungsvoller, als lediglich auf die Nachfrage Ihrer Patientinnen und Patienten zu warten.
- Ergreifen Sie jede Gelegenheit, den Impfstatus aller Patientinnen und Patienten der Jahrgänge 1963 und jünger zu prüfen und gegebenenfalls eine Nachholimpfung zu empfehlen.
- Zu den einzelnen Bevölkerungsgruppen:
 - Vermeiden Sie es, die zweite Dosis erst nach dem 24. Lebensmonat zu verabreichen. Jede Verzögerung erhöht das Infektionsrisiko, insbesondere wenn das Kind eine Krippe oder einen Kindergarten besucht.
 - Bitten Sie Ihre 20 bis 50 Jahre alten Patientinnen und Patienten, bei einem Termin das Impfbüchlein mitzubringen. Viele dieser Personen haben erst eine Dosis erhalten; über 40-Jährige sogar häufig noch gar keine Dosis.

Betäubungsmittel
Rezeptsperrung

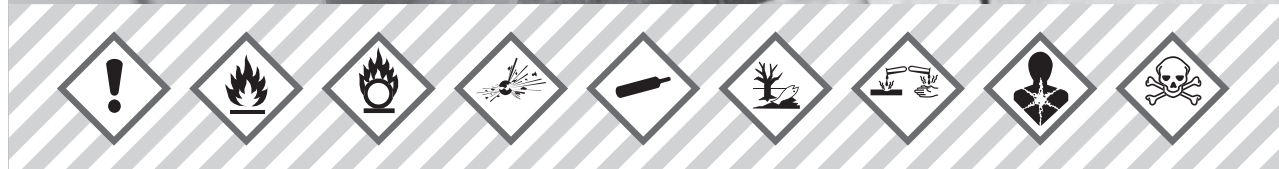
Folgende Rezepte sind gesperrt

Kanton	Block-Nr.	Rezept-Nr.
Zürich	137875D	3446851 – 3446875

Swissmedic
Abteilung Betäubungsmittel

Kommunikationskampagnen
Genau geschaut, gut geschützt.

Verbraucherschutz



Eine Kampagne zum verantwortungsvollen Umgang mit chemischen Produkten im Alltag.

Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Bundesamt für Gesundheit BAG
 Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS
 Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
 Bundesamt für Umwelt BAFU
 Bundesamt für Landwirtschaft BLW

ASA | SVV

Schweizerischer Versicherungsverband
 Association Suisse d'Assurances
 Associazione Svizzera d'Assicurazioni

P.P. A
CH-3003 Bern
Post CH AG

Adresberichtigungen:
BAG Bulletin
BBL, Vertrieb Publikationen
CH-3003 Bern

Bulletin 5/15