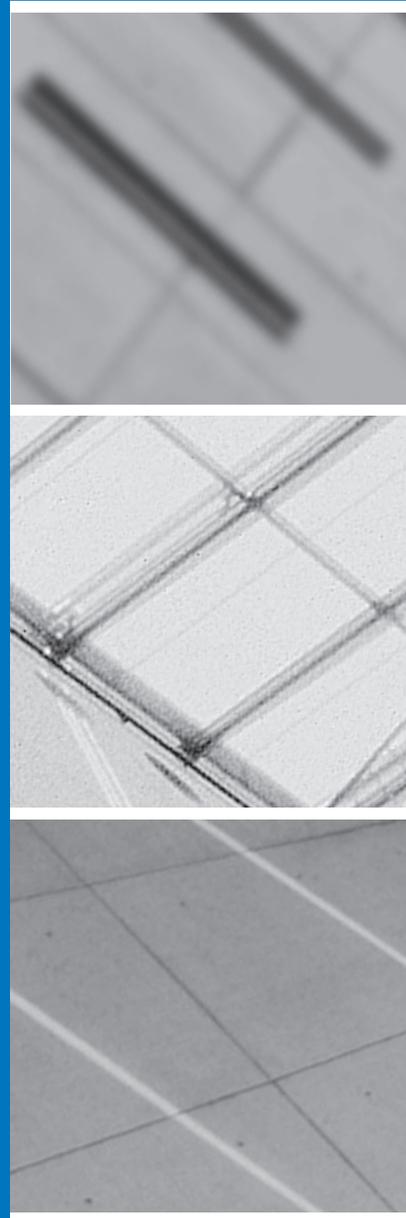


Bulletin 46/15

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	836
Sentinella-Statistik	838
Tuberkulose in der Schweiz 2014: mehr Fälle von Multiresistenz Datenstand 05.08.2015	841
Kommunikationskampagnen SmokeFree	847

Übertragbare Krankheiten

Meldungen Infektionskrankheiten

Stand am Ende der 44. Woche (03.11.2015)^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 Eingeschlossen sind Fälle von Haut- und Rachendiphtherie, aktuell gibt es ausschliesslich Fälle von Hautdiphtherie.

	Woche 44			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 Erkrankung	2 1.30	1 0.60		10 1.60	3 0.50	4 0.60	110 1.30	93 1.10	90 1.10	92 1.30	82 1.20	71 1.00
Influenzavirus-Infektion, saisonale Typen und Subtypen ^b	2 1.30		1 0.60	7 1.10	3 0.50	1 0.20	5802 70.10	1541 18.60	2877 35.20	5748 82.10	1525 21.80	2827 40.90
Legionellose	8 5.00	15 9.40	1 0.60	31 4.90	38 6.00	22 3.50	368 4.40	303 3.70	284 3.50	337 4.80	264 3.80	248 3.60
Masern	1 0.60			2 0.30		2 0.30	38 0.50	24 0.30	176 2.20	38 0.50	22 0.30	174 2.50
Meningokokken: invasive Erkrankung		1 0.60	1 0.60	1 0.20	2 0.30	2 0.30	43 0.50	40 0.50	41 0.50	35 0.50	29 0.40	40 0.60
Pneumokokken: invasive Erkrankung	15 9.40	12 7.50	10 6.40	60 9.40	35 5.50	47 7.50	829 10.00	802 9.70	949 11.60	709 10.10	672 9.60	794 11.50
Röteln ^c							4 0.05	3 0.04	6 0.07	4 0.06	3 0.04	6 0.09
Röteln, materno-foetal ^d												
Tuberkulose	6 3.80	13 8.20	11 7.00	37 5.80	37 5.80	40 6.40	529 6.40	476 5.80	512 6.30	455 6.50	399 5.70	453 6.60
Faeco-orale Übertragung												
Campylobacteriose	148 93.00	161 101.20	141 89.70	536 84.20	584 91.80	642 102.10	6761 81.70	7793 94.20	7587 92.80	5724 81.80	6610 94.40	6329 91.50
Enterohämorrhagische E. coli-Infektion	6 3.80	3 1.90	1 0.60	36 5.70	13 2.00	4 0.60	276 3.30	107 1.30	83 1.00	248 3.50	97 1.40	72 1.00
Hepatitis A	1 0.60	2 1.30	2 1.30	2 0.30	5 0.80	4 0.60	47 0.60	59 0.70	56 0.70	38 0.50	48 0.70	46 0.70
Listeriose	2 1.30		2 1.30	8 1.30	5 0.80	6 1.00	60 0.70	101 1.20	53 0.60	47 0.70	87 1.20	49 0.70
Salmonellose, S. typhi/paratyphi	1 0.60			3 0.50		1 0.20	16 0.20	25 0.30	23 0.30	13 0.20	20 0.30	18 0.30
Salmonellose, übrige	47 29.50	32 20.10	35 22.30	163 25.60	120 18.80	138 21.90	1335 16.10	1261 15.20	1240 15.20	1167 16.70	1068 15.20	1081 15.60
Shigellose	9 5.70	3 1.90		21 3.30	14 2.20	5 0.80	168 2.00	147 1.80	159 1.90	142 2.00	118 1.70	120 1.70

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

Übertragbare Krankheiten

	Woche 44			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 <i>0.60</i>		5 <i>0.80</i>	7 <i>1.10</i>	17 <i>2.70</i>	84 <i>1.00</i>	127 <i>1.50</i>	90 <i>1.10</i>	71 <i>1.00</i>	76 <i>1.10</i>	75 <i>1.10</i>
Chlamydiose	210 <i>132.00</i>	192 <i>120.70</i>	157 <i>99.80</i>	844 <i>132.60</i>	793 <i>124.60</i>	709 <i>112.70</i>	9942 <i>120.20</i>	9708 <i>117.30</i>	8445 <i>103.30</i>	8482 <i>121.10</i>	8234 <i>117.60</i>	7187 <i>103.90</i>
Gonorrhoe	44 <i>27.60</i>	32 <i>20.10</i>	28 <i>17.80</i>	154 <i>24.20</i>	120 <i>18.80</i>	120 <i>19.10</i>	1856 <i>22.40</i>	1585 <i>19.20</i>	1719 <i>21.00</i>	1625 <i>23.20</i>	1356 <i>19.40</i>	1463 <i>21.20</i>
Hepatitis B, akut	1 <i>0.60</i>	2 <i>1.30</i>	3 <i>1.90</i>	2 <i>0.30</i>	7 <i>1.10</i>	6 <i>1.00</i>	32 <i>0.40</i>	53 <i>0.60</i>	70 <i>0.90</i>	28 <i>0.40</i>	44 <i>0.60</i>	57 <i>0.80</i>
Hepatitis B, total Meldungen	17	78	24	101	179	84	1302	1464	1467	1125	1218	1193
Hepatitis C, akut		2 <i>1.30</i>		2 <i>0.30</i>	3 <i>0.50</i>	2 <i>0.30</i>	43 <i>0.50</i>	63 <i>0.80</i>	47 <i>0.60</i>	37 <i>0.50</i>	48 <i>0.70</i>	35 <i>0.50</i>
Hepatitis C, total Meldungen	14	74	30	106	160	120	1508	1666	1749	1224	1380	1450
HIV-Infektion	9 <i>5.70</i>	2 <i>1.30</i>	30 <i>19.10</i>	68 <i>10.70</i>	22 <i>3.50</i>	80 <i>12.70</i>	586 <i>7.10</i>	501 <i>6.00</i>	670 <i>8.20</i>	505 <i>7.20</i>	447 <i>6.40</i>	537 <i>7.80</i>
Syphilis	16 <i>10.00</i>	17 <i>10.70</i>	22 <i>14.00</i>	79 <i>12.40</i>	83 <i>13.00</i>	104 <i>16.50</i>	1066 <i>12.90</i>	1050 <i>12.70</i>	1122 <i>13.70</i>	894 <i>12.80</i>	888 <i>12.70</i>	949 <i>13.70</i>
Zoonosen und andere durch Vektoren übertragbare Krankheiten												
Brucellose						1 <i>0.20</i>	2 <i>0.02</i>	2 <i>0.02</i>	4 <i>0.05</i>	1 <i>0.01</i>	2 <i>0.03</i>	4 <i>0.06</i>
Chikungunya-Fieber		2 <i>1.30</i>		2 <i>0.30</i>	5 <i>0.80</i>		58 <i>0.70</i>	67 <i>0.80</i>	6 <i>0.07</i>	39 <i>0.60</i>	67 <i>1.00</i>	5 <i>0.07</i>
Dengue-Fieber	4 <i>2.50</i>	2 <i>1.30</i>	8 <i>5.10</i>	17 <i>2.70</i>	5 <i>0.80</i>	19 <i>3.00</i>	178 <i>2.20</i>	136 <i>1.60</i>	170 <i>2.10</i>	159 <i>2.30</i>	109 <i>1.60</i>	147 <i>2.10</i>
Gelbfieber												
Hantavirus-Infektion							2 <i>0.02</i>	1 <i>0.01</i>		2 <i>0.03</i>	1 <i>0.01</i>	
Malaria	7 <i>4.40</i>	6 <i>3.80</i>	3 <i>1.90</i>	35 <i>5.50</i>	27 <i>4.20</i>	10 <i>1.60</i>	387 <i>4.70</i>	288 <i>3.50</i>	164 <i>2.00</i>	350 <i>5.00</i>	266 <i>3.80</i>	138 <i>2.00</i>
Q-Fieber		1 <i>0.60</i>	1 <i>0.60</i>	3 <i>0.50</i>	2 <i>0.30</i>	3 <i>0.50</i>	39 <i>0.50</i>	36 <i>0.40</i>	30 <i>0.40</i>	33 <i>0.50</i>	34 <i>0.50</i>	24 <i>0.40</i>
Trichinellose				1 <i>0.20</i>			2 <i>0.02</i>		2 <i>0.02</i>	2 <i>0.03</i>		1 <i>0.01</i>
Tularämie		1 <i>0.60</i>		6 <i>0.90</i>	5 <i>0.80</i>		41 <i>0.50</i>	32 <i>0.40</i>	34 <i>0.40</i>	33 <i>0.50</i>	30 <i>0.40</i>	26 <i>0.40</i>
West-Nil-Fieber									1 <i>0.01</i>			1 <i>0.01</i>
Zeckenenzephalitis	4 <i>2.50</i>	1 <i>0.60</i>	4 <i>2.50</i>	9 <i>1.40</i>	9 <i>1.40</i>	16 <i>2.50</i>	112 <i>1.40</i>	118 <i>1.40</i>	198 <i>2.40</i>	104 <i>1.50</i>	105 <i>1.50</i>	190 <i>2.80</i>
Andere Meldungen												
Botulismus							1 <i>0.01</i>	1 <i>0.01</i>	1 <i>0.01</i>	1 <i>0.01</i>	1 <i>0.01</i>	1 <i>0.01</i>
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	1 <i>0.60</i>	1 <i>0.60</i>	1 <i>0.60</i>	2 <i>0.30</i>	2 <i>0.30</i>	2 <i>0.30</i>	18 <i>0.20</i>	19 <i>0.20</i>	19 <i>0.20</i>	16 <i>0.20</i>	14 <i>0.20</i>	16 <i>0.20</i>
Diphtherie ^a							9 <i>0.10</i>	1 <i>0.01</i>	1 <i>0.01</i>	9 <i>0.10</i>	1 <i>0.01</i>	1 <i>0.01</i>
Tetanus							1 <i>0.01</i>			1 <i>0.01</i>		

Übertragbare Krankheiten

Sentinella-Statistik

Anzahl Meldungen (N) der letzten 4 Wochen bis 30.10.2015 und Inzidenz pro 1000 Konsultationen (N/10³)
Freiwillige Erhebung bei Hausärztinnen und Hausärzten (Allgemeinpraktiker, Internisten und Pädiater)

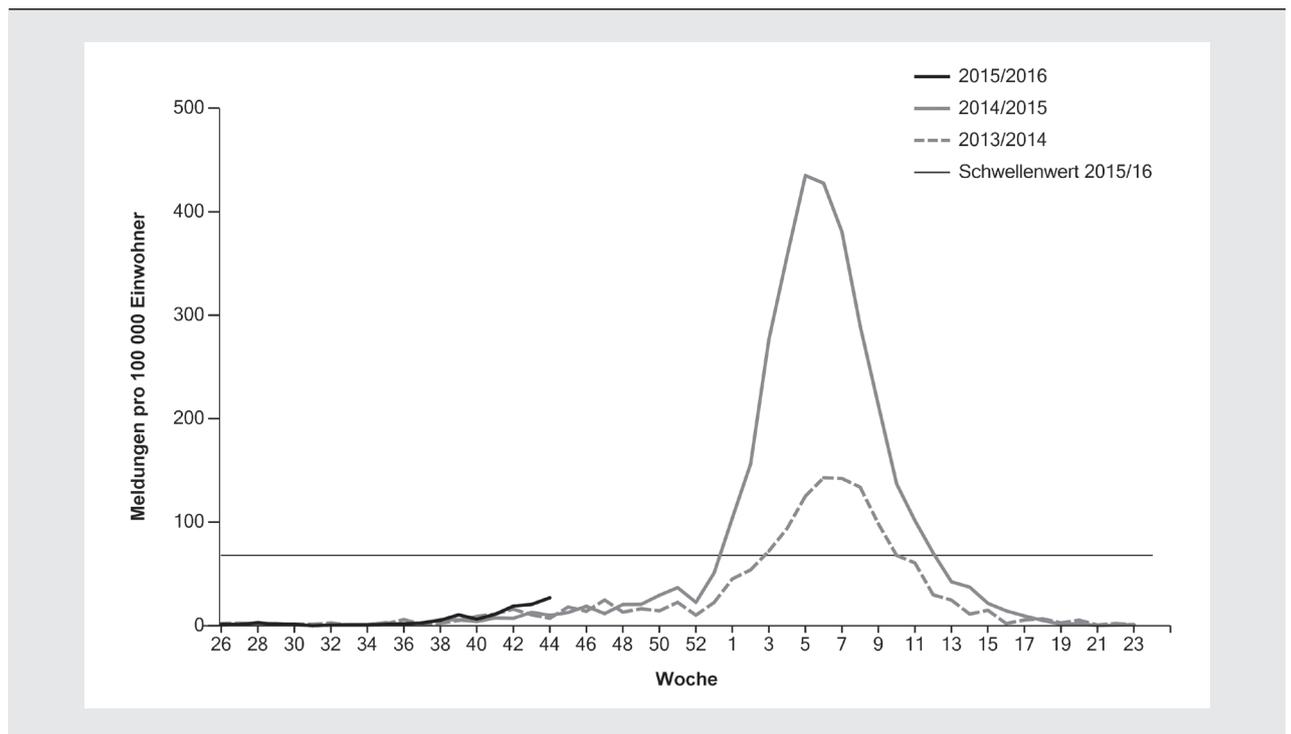
Woche	41		42		43		44		Mittel 4 Wochen	
	N	N/10 ³	N	N/10 ³						
Influenzaverdacht	17	1.9	31	3.0	34	2.8	36	3.4	29.5	2.8
Mumps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otitis Media	49	5.4	21	2.0	22	1.8	33	3.1	31.3	3.1
Pneumonie	14	1.5	9	0.9	14	1.1	10	0.9	11.8	1.1
Pertussis	3	0.3	5	0.5	2	0.2	1	0.1	2.8	0.3
Zeckenstiche	7	0.8	6	0.6	2	0.2	3	0.3	4.5	0.5
Lyme Borreliose	5	0.6	1	0.1	1	0.1	4	0.4	2.8	0.3
Impfung gegen Pertussis (>=16-Jährige)	14	1.5	15	1.4	21	1.7	20	1.9	17.5	1.6
Nachholimpfung gegen Masern (>24-Monatige)	12	1.3	10	1.0	22	1.8	8	0.8	13	1.2
Meldende Ärzte	109		117		133		119		119.5	

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 03.11.2015)

Aktivität und Virologie in der Schweiz während der Woche 44/2015

In der Woche 44 meldeten in der Schweiz 119 Ärztinnen und Ärzte des Sentinella-Meldesystems 3,4 Grippeverdachtsfälle auf 1000 Konsultationen. Hochgerechnet ent-

spricht diese Rate einer Inzidenz von 27 grippebedingten Konsultationen pro 100 000 Einwohner. Sie liegt unter dem nationalen epidemischen Schwellenwert¹. Die Inzidenz war in allen Altersklassen niedrig (Tabelle 1). Keine der Sentinella-Regionen registrierte bisher eine Grippeaktivität (Tabelle 1, Kasten). In der Woche 44 wurden am Nationalen Zentrum für Influenza im Rahmen der Sentinella-

Überwachung in keinem der 13 untersuchten Abstriche Influenzaviren nachgewiesen (Tabelle 2).

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 2015/16 bei 68 Grippeverdachtsfällen pro 100 000 Einwohner.

Aktivität und Virologie in Europa und weltweit während der Woche 43/2015

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 alle 42 meldenden Länder die Intensität der Grippeaktivität als niedrig ein. Zur geografischen Verbreitung der Grippeaktivität berichteten 32 der 42 meldenden Länder keine, neun Länder (darunter Deutschland und Frankreich) eine sporadische und ein Land eine lokale Grippeaktivität. Im europäischen Umfeld konnten in zwei der 423 getesteten Sentinel-Proben Influenzaviren A nachgewiesen werden (Tabelle 2).

Die meisten Staaten der USA [3] verzeichneten in der Woche 43 eine sporadische Grippeaktivität von niedriger Intensität. 28 % der nachgewiesenen Viren waren Influenza B und 72 % Influenza A, wobei diese hauptsächlich dem Subtyp A(H3N2) angehörten.

In der gemässigten Zone der Südhemisphäre zirkulierten während der Grippesaison 2015 verschiedene Influenza-Subtypen gleichzeitig. In Südamerika co-dominierten Influenza A(H1N1)pdm09 und Influenza A(H3N2) [4]. In Südafrika dominierten Influenza A Viren am Anfang der kalten Jahreszeit, gegen Ende hingegen Influenza B Viren. In Australien und Neuseeland co-dominierten Influenza B und Influenza A(H3N2). Die Mehrheit der in der Südhemisphäre untersuchten Influenza A(H1N1)pdm09 und Influenza B Viren werden durch den von der WHO für die Nordhemisphäre empfohlenen trivalenten Grippeimpfstoff 2015/16 abgedeckt; ein Teil der Influenza A(H3N2) Viren, die in der Südhemisphäre zirkulierten, zeigen veränderte antigenische Charakteristika gegenüber dem Stamm, der im trivalenten Grippeimpfstoff 2015/16 verwendet wird [5, 6]. ■

Kontakt

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

Tabelle 1

Altersspezifische und regionale Inzidenzen grippebedingter Konsultationen
pro 100 000 Einwohner in der Kalenderwoche 44/2015

Inzidenz	Grippebedingte Konsultationen pro 100 000 Einwohner	Grippeaktivität Klassierung, (Trend)
Inzidenz nach Altersklasse		
0–4 Jahre	11	(–)
5–14 Jahre	48	(–)
15–29 Jahre	13	(–)
30–64 Jahre	32	(–)
≥ 65 Jahre	18	(–)
Inzidenz nach Sentinella-Region		
Region 1 (GE, NE, VD, VS)	10	keine, (–)
Region 2 (BE, FR, JU)	17	keine, (–)
Region 3 (AG, BL, BS, SO)	16	keine, (–)
Region 4 (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG)	83	keine, (–)
Region 5 (AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH)	25	keine, (–)
Region 6 (GR, TI)	34	keine, (–)
Schweiz	27	keine, (–)

Tabelle 2

Zirkulierende Influenzaviren in der Schweiz und in Europa

Häufigkeit der isolierten Influenzotypen und -subtypen in der aktuellen Woche und kumulativ ab Woche 40/2015

	Aktuelle Woche	Kumulativ
Schweiz in Woche 44/2015		
Anteil Influenza-positiver Proben (Anzahl untersuchte Proben)	0 % (13)	0 % (44)
B	– %	– %
A(H3N2)	– %	– %
A(H1N1)pdm09	– %	– %
A nicht subtypisiert	– %	– %
Europa in Woche 43/2015		
Anteil Influenza-positiver Proben (Anzahl untersuchte Proben)	0 % (423)	1 % (1525)
B	0 %	21 %
A(H3N2)	0 %	21 %
A(H1N1)pdm09	50 %	36 %
A nicht subtypisiert	50 %	21 %

Referenzen

1. World Health Organisation Regional office for Europe, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Flu News Europe, www.flunews europe.org
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Seasonal Influenza - Latest surveillance data (accessed on 26.10.2015), ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/epidemiological_data/Pages/Latest_surveillance_data.aspx
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). FluView, www.cdc.gov/flu/weekly/
4. World Health Organisation (WHO). Influenza update number 248, 2015; 1-7. www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2015_10_05_surveillance_update__247.pdf?ua=1
5. 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/
6. World Health Organisation (WHO). Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2016 southern hemisphere influenza season, www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201509_recommendation.pdf

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!

Tuberkulose in der Schweiz 2014: mehr Fälle von Multiresistenz Datenstand 05.08.2015

Die Anzahl gemeldeter Tuberkulose-Fälle bei Personen schweizerischer Herkunft nahm 2014 weiter ab, während jene bei Personen ausländischer Herkunft auf dem Niveau der letzten Jahre blieb. Bei 13 Fällen wurde eine multiresistente Tuberkulose (MDR-TB) diagnostiziert. Im Vorjahr waren es 15 Fälle. In früheren Jahren gab es jeweils zirka 7 MDR-TB-Fälle pro Jahr. Die Tuberkulose in der Schweiz wird somit insgesamt zwar seltener, aber ihre Behandlung wegen Resistenzen auch komplizierter.

Meldepflicht und Zuständigkeiten

Die Ärzteschaft meldet Tuberkulose-Fälle an den kantonsärztlichen Dienst; die mikrobiologischen Laboratorien melden an den kantonsärztlichen Dienst und parallel an das Bundesamt für Gesundheit (BAG).

Die Ärzteschaft soll jeden Fall melden, bei dem eine Indikation für eine Behandlung mit mindestens drei Antituberkulotika besteht oder bestanden hätte (also auch bei Todesfall oder Abreise vor Therapiebeginn). Dies gilt ebenso für Fälle, bei denen lediglich aufgrund der Klinik und/oder des Röntgenbildes ein Entscheid zur Kombinationsbehandlung getroffen wurde (etwa 20% aller gemeldeten Fälle sind solche Fälle ohne Nachweis des Erregers). Die Behandlung der latenten TB-Infektion, die im Normalfall mit weniger als drei Medikamenten erfolgt, soll nicht gemeldet werden. Latente TB-Infektionen sollen bei Kontaktpersonen von ansteckenden Lungentuberkulosen, bei Immunsupprimierten und vor der Gabe von immunsupprimierenden Medikamenten gesucht werden [1].

Die Laboratorien melden positive Resultate der Mikroskopie, den molekularbiologischen Nachweis und den Nachweis in der Kultur inkl. die Speziesbestimmung. Ebenso sind die Resultate der Empfindlichkeitsprüfung auf Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol und Pyrazinamid meldepflichtig.

Rifampicin-resistente Isolate werden am Nationalen Referenzzentrum für Mykobakterien an der Universität Zürich auf Empfindlichkeit gegenüber Reservemedikamenten

geprüft (Fluorochinolone, Capreomycin, Amikacin und weitere).

Der kantonsärztliche Dienst entscheidet über weitere Massnahmen wie Isolation, direkt überwachte Medikamenteneinnahme oder Untersuchung von Kontaktpersonen (Umgebungsuntersuchung). Diese Entscheide fallen oft in Zusammenarbeit mit der kantonalen Lungenklinik und den behandelnden Ärzten.

Resultate der Meldedaten 2014

Im Jahr 2014 wurden 494 Fälle von Tuberkulose gemeldet. 311 waren Männer, 183 Frauen. In der Schweiz oder dem Fürstentum Liechtenstein wohnten 475 Personen (96%). Die anderen 19 Fälle betreffen nicht in der Schweiz ansässige Personen.

Die Anzahl Fälle war insofern niedrig, als es nur in den Jahren 2007 und 2012 weniger gab (Abbildung 1). 376 Patientinnen und Patienten (76%) hatten eine ausländische, 95 (19%) eine schweizerische und 23 (5%) eine unbekannte Herkunft. Als Person ausländischer Herkunft, im Folgenden kurz «Ausländer» genannt, gilt dabei eine Person mit ausländischer Nationalität und/oder ausländischem Geburtsland. Als Personen schweizerischer Herkunft, im Folgenden kurz «Schweizer» genannt, gelten alle anderen (ausser wenn sowohl die Nationalität als auch das Geburtsland unbekannt sind). Die Fallzahlen nahmen bei den Schweizern über die Jahre ab, bei den Ausländern stagnierten sie (Abbildung 1).

Wie in den Vorjahren betraf die Tuberkulose bei den Ausländern vor allem junge bis mittlere Altersklassen: 50% der Ausländer waren jünger als 33 Jahre. Bei den Schweizern stiegen die Fallzahlen mit dem

Alter (Abbildung 2): 50% der Schweizer waren älter als 60 Jahre. Die Geschlechtsverteilung widerspiegelt in den jungen und mittleren Altersklassen auch den höheren Anteil der Männer bei den Ausländern in der Schweiz (Abbildung 3).

Der Anteil der Kinder unter 16 Jahren schwankt seit 1988 zwischen 3 und 7%. Im Jahr 2014 waren es 3% (15 Fälle, Tabelle 1), 7 Knaben und 8 Mädchen. Bei 13 Fällen handelte es sich um Ausländer, in einem Fall um einen Schweizer und in einem weiteren war die Herkunft unbekannt. Bei 6 Kindern, alle mindestens 8 Jahre alt, waren die Kulturen positiv. Bei 4, alle mindestens 13 Jahre alt, wurden säurefeste Stäbchen in respiratorischem Material nachgewiesen. Solche Fälle gelten als am ehesten ansteckend, während generell gilt, dass Kinder im ersten Lebensjahrzehnt dies kaum je sind (je jünger, desto weniger). Seit Anfang 2014 werden in der Swiss Pediatric Surveillance Unit (SPSU) zusätzliche Daten zur Tuberkulose bei Kindern erhoben und zurzeit analysiert.

Nicht nur die Lunge ist betroffen

Das am häufigsten betroffenen Organ war die Lunge (N=354), gefolgt von Lymphknoten (extrathorakale N=71, intrathorakale N=50) und der Pleura (N=30). In 26 Fällen lag eine disseminierte Form vor (miliare Form oder mehr als zwei Organe befallen). In 11 Fällen war die Wirbelsäule befallen, in 4 andere Knochen oder Gelenke. Die Meningen oder das zentrale Nervensystem waren in je 4 Fällen betroffen (Abbildung 4).

Von den 354 Fällen mit Lungentuberkulose konnten 154 insofern als infektiös gelten, als sich in der Mikroskopie des Auswurfs oder anderer respiratorischer Materialien (z. B. von Bronchialaspiration, bronchoalveolärer Lavage) säurefeste Stäbchen nachweisen liessen [2]. Die Demografie der infektiösen Fälle entspricht in etwa derjenigen der Fälle insgesamt: Bei 106 (69%) davon handelte es sich um Ausländer, bei 37 (24%) um Schweizer und in 11 (7%) war die Herkunft unbekannt. Bei den Ausländern waren 50% jünger als 33 Jahre, bei den Schweizern 50% älter als 55 Jahre. Männer (112 Fälle) tauchen auch bei

den infektiösen Fällen häufiger in der Statistik auf (Frauen 42 Fälle).

Bei 420 (85 %) Fällen lagen Resultate zur Empfindlichkeit gegenüber Rifampicin und Isoniazid vor. Sowohl auf Isoniazid als auch auf Rifampicin sensibel waren 391 dieser Isolate (93 %). Als resistent auf Rifampicin erwiesen sich 18 (4 %) und auf Isoniazid 24 (6 %). Bei Rifampicin-Resistenz muss im Allgemeinen ebenfalls mit einer Resistenz auf Isoniazid gerechnet werden. Von 18 auf Rifampicin resistenten Fällen waren 13 gleichzeitig auf Isoniazid resistent (Tabelle 2) und erfüllten damit die TB-spezifische Definition der Multiresistenz («multidrug resistant TB», MDR-TB). Insgesamt waren also 3 % der Stämme multi-resistent.

Multiresistenz vor allem bei Ausländern

Die 13 Personen mit MDR-TB waren zwischen 20 und 87 Jahre alt. 10 waren Männer, 3 Frauen. Der Anteil von MDR-Fällen betrug damit 4 % (10/270) bei den Männern und 2 % (3/150) bei den Frauen. In 4 MDR-Fällen war eine frühere Tuberkulose-Erkrankung bekannt, womit 11 % (4/36) der schon einmal Behandelten eine MDR aufwiesen. 5 Fälle hatten noch nie vorher eine Behandlung gegen TB erhalten, so dass mit 2 % (5/243) ein deutlich kleinerer Anteil der neuen Fälle eine MDR-TB aufwies. Von den getesteten Fällen, bei denen unbekannt blieb, ob sie früher schon behandelt worden waren, zeigten ebenfalls 2 % eine MDR-TB (4/139). Bei der Mehrheit der MDR-Fälle (10/13) handelte es sich um Personen ausländischer Herkunft (Anteil MDR 3 %, 10/318): je eine stammte aus Äthiopien, Angola, der Republik Kongo, Marokko, Somalia, dem Sudan, dem Tibet und der Türkei; zwei aus Georgien. 3 Fälle waren Schweizer (Anteil MDR 4 %, 3/84). Als besonders betroffen erwiesen sich Personen des Asylbereichs (Asylsuchende, vorläufig Aufgenommene, anerkannte Flüchtlinge) mit einem Anteil MDR von 6 % (8/139). In 4 von 13 Fällen lag eine positive Mikroskopie aus einem respiratorischen Material vor, so dass sie als infektiöse Lungentuberkulosen gelten können.

In einem Fall handelte es sich um eine XDR-TB («extensively drug-re-

sistant TB»). Sie ist definiert als multiresistente Tuberkulose, bei der zusätzlich Resistenzen auf Fluorchinolone sowie gleichzeitig auf Amikacin und/oder Kanamycin und/oder Capreomycin bestehen. In diesen Fällen gibt es also sowohl Resistenzen auf die wichtigsten Standardmedikamente (Isoniazid und Rifampicin) als auch auf die wichtigsten Reservemedikamente. Der betreffende Patient ist seit 2010 in Behandlung.

Fazit

Die Tuberkulose wird zwar in der Schweiz seltener, die Behandlungen werden aber wegen der MDR-TB zunehmend komplizierter. Wichtig ist, an die Tuberkulose zu denken, wenn respiratorische Symptome (insbesondere Husten über mindestens 2 bis 3 Wochen, oft mit Auswurf) oder Allgemeinsymptome (Gewichtsverlust, Fieber, Müdigkeit) vorliegen. Ein Röntgenbild des Thorax ist bei Verdacht auf Lungentub indiziert. Mit TB kompatible Röntgenbilder müssen aber mikrobiologisch abgeklärt werden [1]. Für die Anamnese und als Entscheidungshilfe für weitere Abklärungen steht den Ärztinnen und Ärzten sowie Pflegenden, die Migranten betreuen, ein Befragungsinstrument in 32 Sprachen unter www.tb-screen.ch zur Verfügung. ■

Kontakt

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Telefon 058 463 87 06
epi@bag.admin.ch

Referenzen

1. Lungenliga Schweiz und Bundesamt für Gesundheit (2014). Handbuch Tuberkulose. www.tbinfo.ch/de/publikationen/handbuch-tuberkulose.html
2. Erkens CGM, Kamphorst M, Abubakar I, Bothamley GH, Chemtob D, Haas W, et al. Tuberculosis contact investigation in low prevalence countries: a European consensus. *Eur Respir J.* 2010;36:925–49. doi:10.1183/09031936.00201609.

Tabelle 1:
Tuberkulose bei Kindern unter 16 Jahren in der Schweiz 2014, Fallliste

Alter in Jahren	Geschlecht	Herkunftsland	Kulturergebnis*	Mikroskopie	Betroffene Organe
1	M	Brasilien	unbekannt	unbekannt	intrathorakale Lymphknoten
1	F	Kosovo	unbekannt	unbekannt	Lunge
2	M	Kosovo	unbekannt	unbekannt	Lunge
5	M	Schweiz	unbekannt	unbekannt	Meningitis/ZNS
8	M	Benin	positiv	negativ	Lunge
8	F	Syrien	unbekannt	negativ	Lunge
10	F	Deutschland	unbekannt	negativ	Lunge
10	F	Philippinen	unbekannt	negativ	Lunge/intrathorakale Lymphknoten
13	F	Eritrea	positiv	positiv	Lunge
13	F	Deutschland	unbekannt	negativ	Lunge
14	F	Somalia	positiv	negativ	gastrointestinal
15	M	Somalia	positiv	negativ	Lunge
15	M	Somalia	unbekannt	positiv	Lunge
15	M	unbekannt	positiv	positiv	Lunge
15	F	Syrien	positiv	positiv	disseminiert (Lunge, Darm, Lymphknoten)

*Unbekannte Kulturergebnisse: am ehesten keine Labormeldung zum Resultat der Kultur, weil kein Wachstum in der Kultur

Tabelle 2:
Tuberkulose in der Schweiz 2014, Empfindlichkeit gegenüber Rifampicin und Isoniazid

	Rifampicin		Total der Getesteten
	Sensibel	Resistent	
Isoniazid			
Sensibel	391	5	396
Resistent	11	13	24
Total	402	18	420

Abbildung 1:
Tuberkulose in der Schweiz, gemeldete Fälle 1988 bis 2014

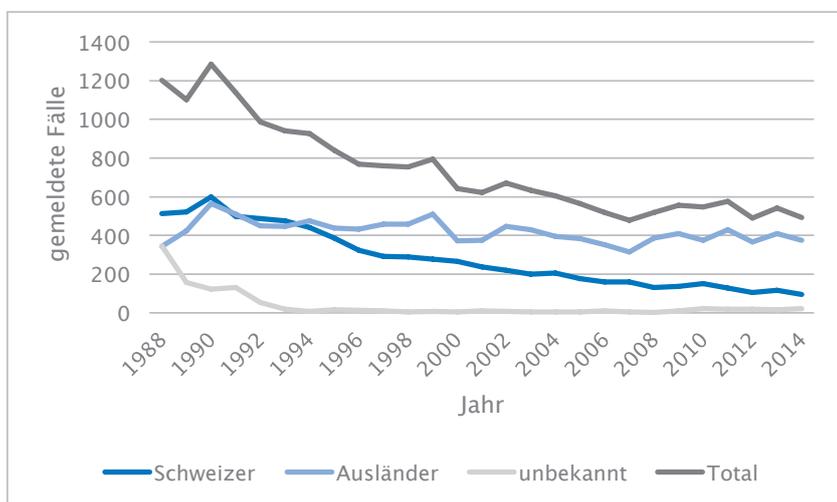


Abbildung 2:
Tuberkulose in der Schweiz 2014, Altersverteilung nach Herkunft

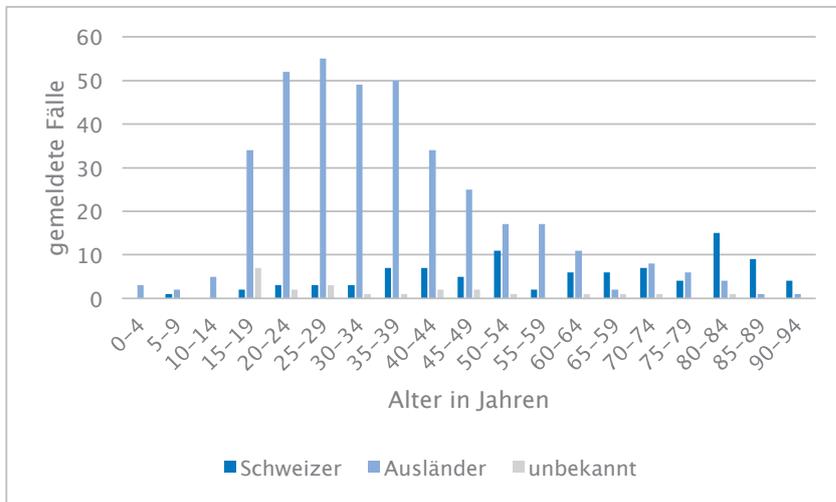


Abbildung 3:
Tuberkulose in der Schweiz 2014, Alters- und Geschlechtsverteilung

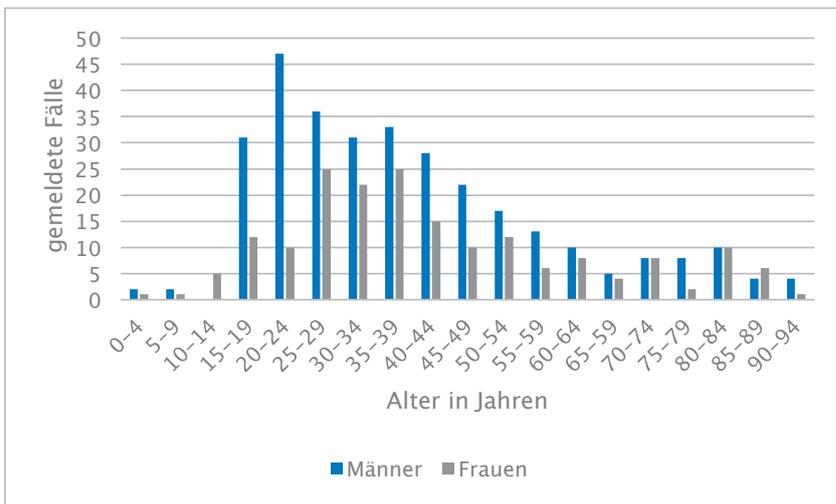
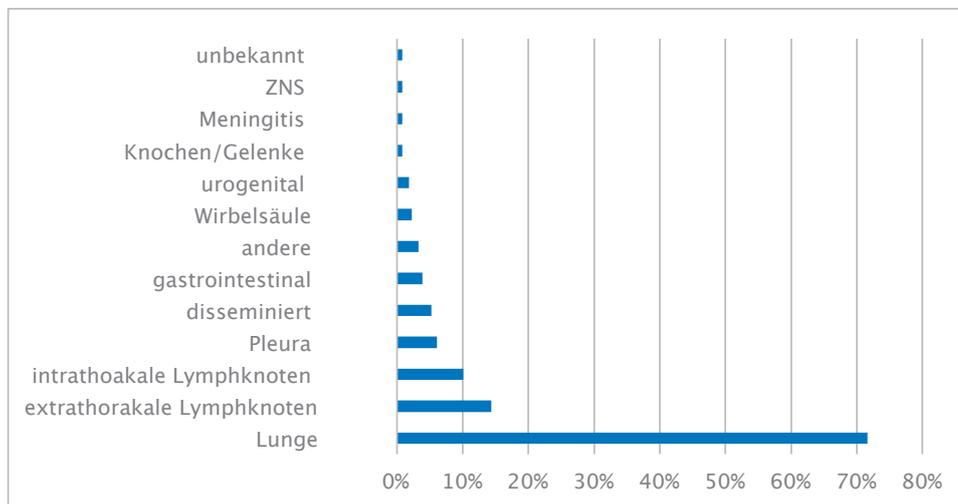


Abbildung 4:
Tuberkulose in der Schweiz 2014, Organbefall (Mehrfachnennungen sind möglich)



ZNS = Zentralnervensystem

Disseminiert: miliare TB oder Befall von mehr als 2 Organen



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eine Partnerkampagne von BAG, Kantonen und NGOs,
finanziert durch den Tabakpräventionsfonds.

**JULIA HÖRT AUF.
DAS SCHAFFST AUCH DU.**
Die Rauchstopplinie unterstützt dich:
0848 000 181*

* 8 Rp. pro Minute ab Festnetz



Ich bin stärker.

**S M O K E
FREE**

smokefree.ch

P.P.A

CH-3003 Bern
Post CH AG

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

Bulletin 46/15