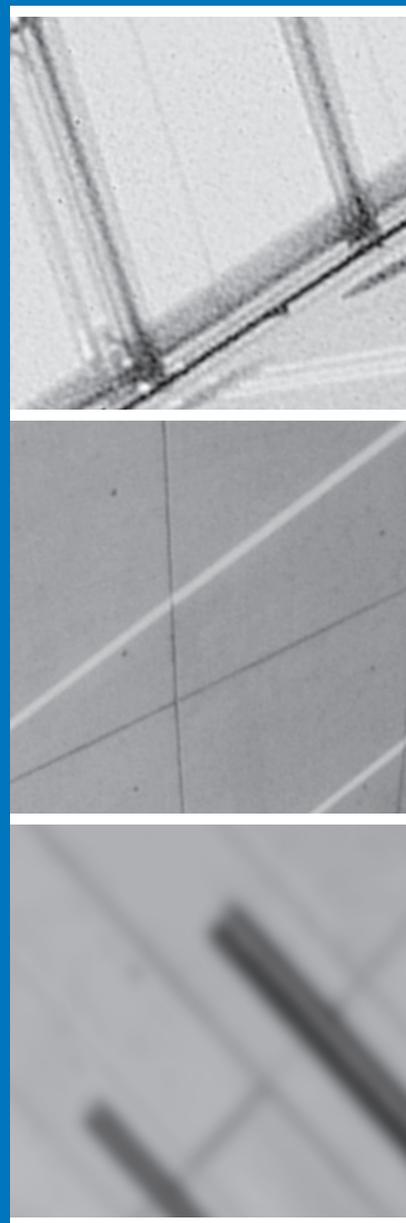


# Bulletin 48/14

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](http://www.bag.admin.ch)

**Redaktion**

Bundesamt für Gesundheit  
CH-3003 Bern  
Telefon 031 323 87 79  
[drucksachen-bulletin@bag.admin.ch](mailto: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  
E-Mail: [verkauf.zivil@bbl.admin.ch](mailto:verkauf.zivil@bbl.admin.ch)  
Telefon 031 325 50 50  
Fax 031 325 50 58

ISSN 1420-4266

---

Inhalt

Übertragbare Krankheiten <b>Meldungen Infektionskrankheiten</b>	824
<b>Sentinella-Statistik</b>	826
<b>Impfstoffversorgung in der Schweiz: Situationsanalyse und nächste Schritte</b>	829
<b>Notfall HIV-Exposition – PEP kann die richtige Antwort sein</b>	834
Öffentliche Gesundheit <b>HIV im Jahr 2014: Trends bis Ende September</b>	836

# Übertragbare Krankheiten

## Meldungen Infektionskrankheiten

### Stand am Ende der 46. Woche (18.11.2014)<sup>a</sup>

<sup>a</sup> 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.

<sup>b</sup> Siehe Influenza-Überwachung im Sentinella-Meldesystem [www.bag.admin.ch/sentinella](http://www.bag.admin.ch/sentinella).

<sup>c</sup> Ausgeschlossen sind materno-foetale Röteln.

<sup>d</sup> Bei schwangeren Frauen und Neugeborenen.

<sup>e</sup> 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 46			Letzte 4 Wochen			Letzte 52 Wochen			Seit Jahresbeginn		
	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012
<b>Respiratorische Übertragung</b>												
Haemophilus influenzae: invasive Erkrankungen	1 0.60	2 1.30	2 1.30	3 0.50	4 0.60	5 0.80	91 1.10	89 1.10	74 0.90	83 1.20	74 1.00	65 0.90
Influenzavirus-Infektion, saisonale Typen und Subtypen <sup>b</sup>	2 1.30	2 1.30	1 0.60	5 0.80	4 0.60	3 0.50	1541 18.80	2878 35.20	1018 12.60	1528 21.10	2830 39.10	1003 14.00
Legionellose	6 3.80		5 3.20	38 6.00	16 2.50	20 3.20	305 3.70	285 3.50	271 3.40	275 3.80	257 3.60	250 3.50
Masern	2 1.30			2 0.30		1 0.20	28 0.30	176 2.20	68 0.80	26 0.40	174 2.40	64 0.90
Meningokokken: invasive Erkrankung	2 1.30	1 0.60		3 0.50	2 0.30	3 0.50	41 0.50	41 0.50	53 0.70	31 0.40	41 0.60	44 0.60
Pneumokokken: invasive Erkrankung	13 8.30	3 1.90	10 6.40	47 7.50	34 5.40	57 9.20	816 10.00	932 11.40	888 11.00	699 9.70	806 11.10	745 10.40
Röteln <sup>c</sup>							3 0.04	6 0.07	3 0.04	3 0.04	6 0.08	3 0.04
Röteln, materno-foetal <sup>d</sup>												
Tuberkulose	7 4.40	15 9.50	7 4.50	42 6.70	38 6.00	38 6.10	476 5.80	517 6.30	471 5.80	421 5.80	475 6.60	421 5.90
<b>Faeco-orale Übertragung</b>												
Campylobacteriose	128 81.40	129 82.00	185 119.10	580 92.20	597 94.90	684 110.10	7804 95.40	7485 91.50	8606 106.60	6888 95.20	6594 91.20	7620 106.70
Enterohämorrhagische E. coli-Infektion	5 3.20	2 1.30	1 0.60	14 2.20	6 1.00	5 0.80	112 1.40	84 1.00	53 0.70	105 1.40	75 1.00	49 0.70
Hepatitis A	1 0.60	2 1.30	2 1.30	4 0.60	5 0.80	5 0.80	58 0.70	56 0.70	70 0.90	50 0.70	49 0.70	56 0.80
Listeriose	2 1.30			7 1.10	6 1.00	2 0.30	104 1.30	56 0.70	39 0.50	93 1.30	52 0.70	34 0.50
Salmonellose, S. typhi/paratyphi			1 0.60	1 0.20	1 0.20	2 0.30	25 0.30	22 0.30	25 0.30	21 0.30	19 0.30	23 0.30
Salmonellose, übrige	25 15.90	29 18.40	20 12.90	114 18.10	137 21.80	144 23.20	1256 15.40	1237 15.10	1270 15.70	1123 15.50	1143 15.80	1149 16.10
Shigellose	3 1.90	7 4.40	5 3.20	10 1.60	14 2.20	22 3.50	141 1.70	160 2.00	143 1.80	122 1.70	130 1.80	129 1.80

## Übertragbare Krankheiten

	Woche 46			Letzte 4 Wochen			Letzte 52 Wochen			Seit Jahresbeginn		
	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012
Durch Blut oder sexuell übertragen												
Aids		2 1.30		4 0.60	2 0.30	10 1.60	125 1.50	87 1.10	103 1.30	77 1.10	77 1.10	88 1.20
Chlamydiose	189 120.20	193 122.70	148 95.30	758 120.50	764 121.50	682 109.80	9636 117.80	8531 104.30	8043 99.60	8583 118.70	7611 105.20	7218 101.00
Gonorrhoe	33 21.00	25 15.90	33 21.20	130 20.70	120 19.10	139 22.40	1550 19.00	1709 20.90	1500 18.60	1386 19.20	1521 21.00	1348 18.90
Hepatitis B, akut			1 0.60	2 0.30	6 1.00	5 0.80	48 0.60	67 0.80	68 0.80	40 0.60	57 0.80	62 0.90
Hepatitis B, total Meldungen	23	35	17	164	131	127	1441	1470	1388	1268	1266	1218
Hepatitis C, akut		2 1.30			3 0.50	8 1.30	56 0.70	47 0.60	61 0.80	44 0.60	38 0.50	51 0.70
Hepatitis C, total Meldungen	33	45	19	168	156	145	1669	1747	1699	1463	1532	1529
HIV-Infektion	11 7.00			37 5.90	43 6.80	21 3.40	525 6.40	666 8.20	553 6.80	483 6.70	553 7.60	471 6.60
Syphilis	26 16.50	20 12.70	19 12.20	91 14.50	93 14.80	76 12.20	1063 13.00	1140 13.90	1029 12.70	948 13.10	1000 13.80	906 12.70
Zoonosen und andere durch Vektoren übertragbare Krankheiten												
Brucellose						1 0.20	2 0.02	4 0.05	3 0.04	2 0.03	4 0.06	3 0.04
Chikungunya-Fieber	2 1.30			6 1.00		1 0.20	70 0.90	5 0.06	2 0.02	70 1.00	5 0.07	1 0.01
Dengue-Fieber	7 4.40	5 3.20	1 0.60	12 1.90	20 3.20	14 2.20	139 1.70	171 2.10	82 1.00	119 1.60	154 2.10	79 1.10
Gelbfieber												
Hantavirus-Infektion							1 0.01		7 0.09	1 0.01		7 0.10
Malaria	4 2.50	4 2.50	6 3.90	24 3.80	10 1.60	13 2.10	298 3.60	160 2.00	151 1.90	281 3.90	143 2.00	130 1.80
Q-Fieber		1 0.60	1 0.60	2 0.30	4 0.60	2 0.30	31 0.40	30 0.40	2 0.02	31 0.40	26 0.40	2 0.03
Trichinellose									2 0.02		1 0.01	
Tularämie			3 1.90	1 0.20	1 0.20	5 0.80	28 0.30	30 0.40	39 0.50	27 0.40	27 0.40	38 0.50
West-Nil-Fieber								1 0.01	1 0.01		1 0.01	1 0.01
Zeckenenzephalitis	3 1.90	5 3.20	2 1.30	10 1.60	14 2.20	11 1.80	120 1.50	198 2.40	98 1.20	112 1.60	195 2.70	91 1.30
Andere Meldungen												
Botulismus							1 0.01	1 0.01		1 0.01	1 0.01	
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit*										12		
Tetanus												

# Übertragbare Krankheiten

## Sentinella-Statistik

### Anzahl Meldungen (N) der letzten 4 Wochen bis 14.11.2014 und Inzidenz pro 1000 Konsultationen (N/10<sup>3</sup>)

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

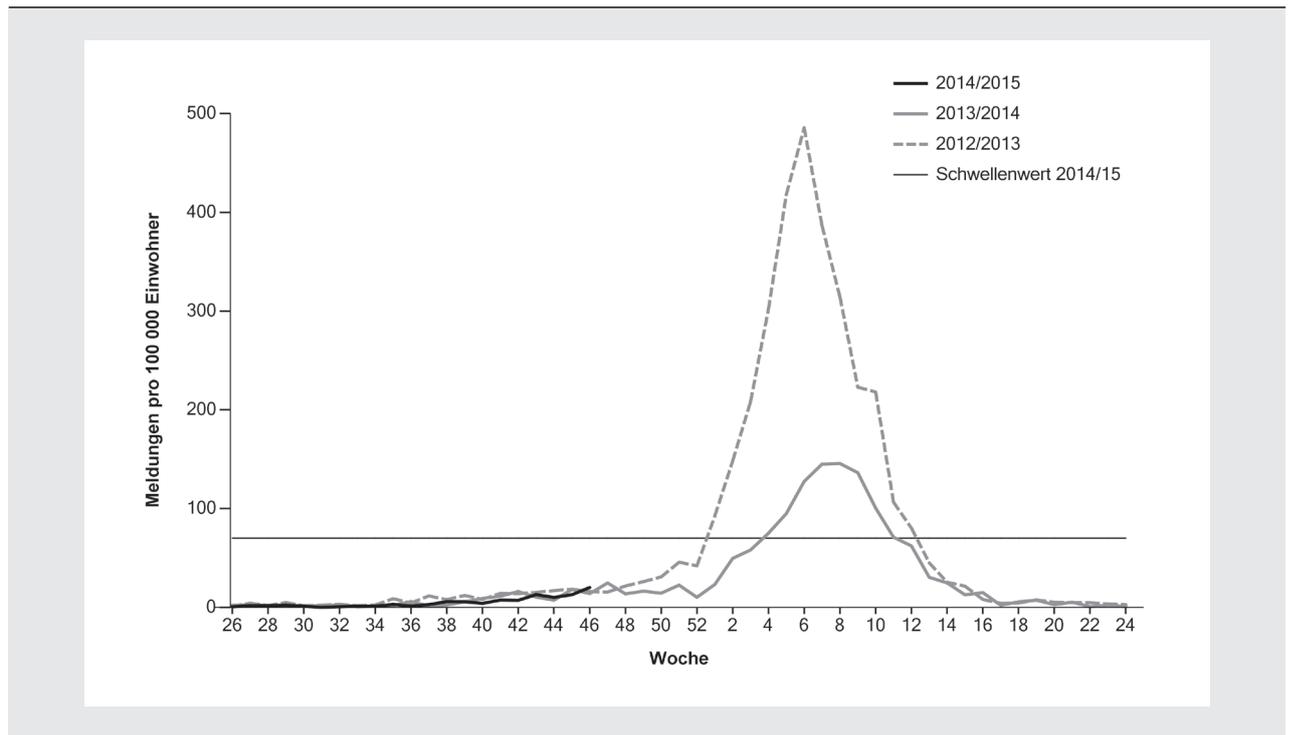
Woche	43		44		45		46		Mittel 4 Wochen	
	N	N/10 <sup>3</sup>	N	N/10 <sup>3</sup>						
Influenzaverdacht	23	1.6	18	1.3	21	1.5	30	2.4	23	1.7
Mumps	0	0	1	0.1	0	0	1	0.1	0.5	0.1
Otitis Media	35	2.4	41	2.9	44	3.2	38	3.1	39.5	2.9
Pneumonie	15	1.0	20	1.4	15	1.1	16	1.3	16.5	1.2
Pertussis	4	0.3	4	0.3	5	0.4	5	0.4	4.5	0.4
Akute Gastroenteritis	60	4.2	47	3.3	59	4.3	52	4.2	54.5	4.0
Meldende Ärzte	149		153		151		138		147.8	

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 18.11.2014)

#### Aktivität und Virologie in der Schweiz während der Woche 46/2014

In der Woche 46 meldeten in der Schweiz 138 Ärztinnen und Ärzte des Sentinella-Meldesystems 2,4 Grippeverdachtsfälle auf 1000 Konsultationen. Hochgerechnet entspricht diese Rate einer Inzidenz

von 20 grippebedingten Konsultationen pro 100 000 Einwohner. Die Inzidenz blieb im Vergleich zur Vorwoche (13 Grippeverdachtsfälle pro 100 000 Einwohner) in etwa konstant. Sie liegt unter dem nationalen epidemischen Schwellenwert.<sup>1</sup>

Die Inzidenz war in allen Altersklassen niedrig (Tabelle 1).

Die Sentinella-Region «AG, BL, BS, SO» registrierte eine verbreitete Grippeaktivität. Die übrigen Regi-

onen verzeichneten keine Grippeaktivität (Tabelle 1, Kasten). In der Woche 46 wurden am Nationalen Referenzzentrum für Influenza im Rahmen der Sentinella-Überwa-

<sup>1</sup> 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.

chung in einem der 18 untersuchten Abstriche Influenza B Viren nachgewiesen (Tabelle 2)

**Aktivität und Virologie in Europa und weltweit während der Woche 45/2014**

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 39 meldenden Länder die Intensität der Grippeaktivität als niedrig ein. Von diesen verzeichneten zwei Länder einen steigenden Trend der Intensität, die anderen Länder einen konstanten oder sinkenden Trend gegenüber der Vorwoche. Zur geografischen Verbreitung der Grippeaktivität berichteten 32 der 39 meldenden Länder (darunter Italien und Österreich) keine und sieben Länder (darunter Deutschland) eine sporadische Grippeaktivität. Im europäischen Umfeld konnten in sieben der 529 getesteten Sentinel-Proben Influenza A(H3N2) Viren nachgewiesen werden (Tabelle 2). 95 % der 22 seit Woche 40/2014 antigenisch oder genetisch charakterisierten Influenzaviren wurden durch den diesjährigen Grippeimpfstoff [3] abgedeckt.

Die meisten Staaten der USA [3] verzeichneten in der Woche 45 eine sporadische Grippeaktivität von minimaler Intensität. Die Aktivität lag unter dem nationalen Grundniveau. 16 % der nachgewiesenen Viren waren Influenza B und 84 % Influenza A, wobei diese hauptsächlich dem Subtyp A(H3N2) angehörten. In den USA wurden 42 % der 19 seit Woche 40/2014 antigenisch charakterisierten Influenzaviren durch den trivalenten Grippeimpfstoff bzw. 68 % durch den in den USA zugelassenen quadrivalenten Grippeimpfstoff [3] abgedeckt. Bei den elf getesteten Influenza A(H3N2) Viren, dem A(H1N1)pdm09 Virus und den fünf Influenza B Viren traten keine Resistenzen gegen Oseltamivir und Zanamivir auf.

In der gemässigten Zone der Südhemisphäre zirkulierten während der Grippesaison 2014 verschiedene Influenza-Subtypen gleichzeitig. In Südafrika und Südamerika dominierten Influenza A(H3N2), in Australien und Neuseeland co-dominierten hingegen Influenza A(H1N1)pdm09

Tabelle 1

**Altersspezifische und regionale Inzidenzen grippebedingter Konsultationen pro 100 000 Einwohner in der Kalenderwoche 46/2014**

Inzidenz	Grippebedingte Konsultationen pro 100 000 Einwohner	Grippeaktivität Klassierung, (Trend)
<b>Inzidenz nach Altersklasse</b>		
0–4 Jahre	27	(–)
5–14 Jahre	20	(–)
15–29 Jahre	19	(–)
30–64 Jahre	22	(–)
≥ 65 Jahre	12	(–)
<b>Inzidenz nach Sentinella-Region</b>		
Region 1 (GE, NE, VD, VS)	10	keine, (–)
Region 2 (BE, FR, JU)	15	keine, (–)
Region 3 (AG, BL, BS, SO)	45	verbreitet, (–)
Region 4 (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG)	15	keine, (–)
Region 5 (AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH)	17	keine, (–)
Region 6 (GR, TI)	31	keine, (–)
Schweiz	20	sporadisch, (–)

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
<b>Schweiz in Woche 46/2014</b>		
Anteil Influenza-positiver Proben (Anzahl untersuchte Proben)	6 % (18)	2 % (62)
B	100 %	100 %
A(H3N2)	0 %	0 %
A(H1N1)pdm09	0 %	0 %
A nicht subtypisiert	0 %	0 %
<b>Europa in Woche 45/2014</b>		
Anteil Influenza-positiver Proben (Anzahl untersuchte Proben)	1 % (529)	2 % (2684)
B	0 %	19 %
A(H3N2)	100 %	57 %
A(H1N1)pdm09	0 %	10 %
A nicht subtypisiert	0 %	14 %

und Influenza A(H3N2) [5]. Die Mehrheit der untersuchten Influenza A(H1N1)pdm09 Viren werden durch den von der WHO für die Nordhemisphäre empfohlenen trivalenten Grippeimpfstoff 2014/15 abgedeckt; die Mehrheit der Influenza A(H3N2) und B Viren haben sich jedoch antigenisch verändert und werden durch den trivalenten Grippeimpfstoff 2014/15 nur bedingt abgedeckt [3, 6]. ■

**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.flunews europe.org/](http://www.flunews europe.org/)
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Seasonal Influenza – Latest surveillance data (Stand am 17.11.2014), [ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal\\_influenza/epidemiological\\_data/Pages/Latest\\_surveillance\\_data.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/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/](http://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/](http://www.cdc.gov/flu/weekly/)

## 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!

5. World Health Organisation (WHO). Influenza update number 221, 2014; 1–8.
6. World Health Organisation (WHO). Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2015 southern hemisphere influenza season, [www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201409\\_recommendation.pdf](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201409_recommendation.pdf)

# Impfstoffversorgung in der Schweiz: Situationsanalyse und nächste Schritte

Das Bundesamt für Gesundheit publiziert jedes Jahr den Schweizerischen Impfplan. Die für dessen Umsetzung notwendigen Impfstoffe waren zuletzt nicht immer in genügenden Mengen verfügbar. Bislang ist es trotz fehlender Impfstoffdosen zu keinen gravierenden Problemen für die öffentliche Gesundheit gekommen. Jedoch sollten Impfstoffknappheiten für die Umsetzung der Impfempfehlungen und zur Vermeidung von allfälligen Epidemien wenn immer möglich vermieden werden. Als nachhaltigste Lösung zur Verbesserung der Versorgung wird einerseits die Aufnahme der Impfstoffe in ein Frühwarnsystem für Heilmittel und andererseits in die Pflichtlagerhaltung angesehen.

## EINLEITUNG

Impfungen gehören zu den wichtigsten Präventionsmassnahmen zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten. Deshalb publiziert das Bundesamt für Gesundheit (BAG) alljährlich den Schweizerischen Impfplan, worin die für einen optimalen Schutz der Bevölkerung und von einzelnen Personen empfohlenen Impfungen detailliert beschrieben werden. Die hierzu notwendigen Impfstoffe waren in letzter Zeit jedoch nicht immer in genügenden Mengen verfügbar. Dies hat bei den impfenden Ärztinnen und Ärzten sowie in kantonalen Gesundheitsämtern und bei betroffenen Fachgesellschaften verschiedentlich Anlass zur Sorge gegeben. In Ländern wie z. B. Grossbritannien werden die Impfstoffe für die offiziell empfohlenen Impfungen von einer staatlichen Institution zentral eingekauft, verwaltet und verteilt. In der Schweiz hingegen werden sie von den impfenden Ärztinnen und Ärzten bzw. den impfenden Institutionen auf dem einheimischen Markt beschafft. Da auf Seiten der Firmen auch zukünftig Lieferengpässe oder sogar Lieferausfälle auftreten können, hat das BAG in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) und dem Schweizerischen Heilmittelinstitut Swissmedic entschieden, die Verfügbarkeit von für die öffentliche Gesundheit der Schweizer Bevölkerung wichtigen Impfstoffen gemeinsam zu verbessern.

Das Ziel dieses Artikels besteht darin, das Fachpublikum über die zeitweise mangelnde Impfstoffversorgung in der Schweiz und die geplanten Schritte zur Entschärfung dieser Problematik zu informieren. Zum besseren Verständnis dieses Themas wird im folgenden Abschnitt zuerst das Impfsystem in der Schweiz mit Bezug auf die aktuell gültigen Standardabläufe, die involvierten Hauptakteure und deren Zuständigkeiten vorgestellt.

## IMPFUNGEN IN DER SCHWEIZ: ABLÄUFE, AKTEURE UND ZUSTÄNDIGKEITEN

Damit die Bevölkerung in der Schweiz von einem optimalen Schutz durch Impfungen profitieren kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein: 1) die zur Impfung benötigten Impfstoffe müssen auf nationaler Ebene zugelassen sein, 2) die Impfungen müssen empfohlen und durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP) vergütet werden, 3) die Versorgung mit Impfstoffen muss gewährleistet sein und 4) die Impfempfehlungen müssen durch die Ärztinnen und Ärzte umgesetzt werden.

Für die ersten zwei Punkte ist ein mehrstufiges Verfahren unter Mitwirkung von verschiedenen Bundesstellen sowie von Expertinnen und Experten und Vertretenden von öffentlichen und privaten Interessengruppen ausserhalb der Bundesverwaltung nötig. Es muss hierzu

zwischen der Zulassung eines Impfstoffs auf dem einheimischen Markt, der Empfehlung einer Impfung zur Verhütung einer impfbarer Krankheit und der Kostenübernahme einer Impfung (Leistung und Impfstoff) unterschieden werden.

Die Versorgung der Schweiz mit Impfstoffen erfolgt über den freien Markt. Dies bedeutet, dass Impfstoffe von einer Vielzahl von Apotheken, Arztpraxen und Spitälern und je nach Kanton und Impfung auch von schulärztlichen Diensten oder kantonalen Stellen bei den jeweiligen Herstellerfirmen oder Grossisten bestellt werden müssen. Der Bund spielt dabei zurzeit, ausser in Krisensituationen, keine Rolle.

## Zulassung und Marktüberwachung von Impfstoffen

### Zulassung

Gemäss Heilmittelgesetz muss Swissmedic Impfstoffe in der Schweiz zulassen und überwachen. Zum Schutz der Gesundheit wird damit sichergestellt, dass nur qualitativ hochstehende, sichere und wirksame Impfstoffe in Verkehr gebracht werden. Dabei reicht eine Gesuchstellerin die für eine Zulassung notwendige Dokumentation mit dem Zulassungsantrag ein. Diese Dokumentation ist gemäss international geltenden Anforderungen strukturiert und besteht aus Unterlagen zur Präklinik, Klinik und Qualität. Die Expertinnen und Experten von Swissmedic prüfen die Unterlagen und beurteilen, ob die geltenden Anforderungen erfüllt sind. Im Zentrum dieser Beurteilung steht das Nutzen-Risiko-Profil des neuen Präparats. Impfstoffe werden prophylaktisch in der Regel bei gesunden Personen, meist Kindern, eingesetzt, was bei der Nutzen-Risiko-Beurteilung mit zu berücksichtigen ist.

Die durch ein *Peer-Review*-System validierte Begutachtung führt nach der Begutachtungsphase 1 zu einer sogenannten *List-of-Questions*. Dieses Schreiben an die Gesuchstellerin umfasst sämtliche Fragen, die für die Entscheidungsfindung noch beantwortet werden müssen. Im Rahmen der Begutachtungsphase 2 erfolgt die Evaluation der eingereichten zusätzlichen Dokumentation. Bei Bedarf werden

präklinische und klinische Fachleute des *Human Medicines Expert Committee* (HMEC) beigezogen. Diese durch den Institutsrat von Swissmedic gewählten Expertinnen und Experten aus Universitätskliniken und vergleichbaren Institutionen unterstützen mit ihren Empfehlungen den Entscheidungsfindungsprozess. Damit ist sichergestellt, dass auch die Beurteilung aus Sicht der klinischen Praxis einfließt. Die Expertinnen und Experten der HMEC dürfen keine Interessenkonflikte aufweisen, damit eine unabhängige Beurteilung sichergestellt ist. Das Resultat der Nutzen-Risiko-Beurteilung wird der Gesuchstellerin zusammen mit der bereinigten Fach- und Patienteninformation als Vorbescheid mitgeteilt. Nach der anschließenden Labelingphase, in welcher auf Antrag der Firma noch Anpassungen der Fach- und Patienteninformation erfolgen können, wird das Verfahren mit der Zulassungsverfügung abgeschlossen. Damit ist bei einem positiven Entscheid der Vertrieb des Impfstoffs möglich. In den letzten zehn Jahren wurden mehr als 90 % der beantragten Impfstoffe zugelassen; Ablehnungen gab es hauptsächlich wegen negativer Beurteilungen von Sicherheits- bzw. Wirksamkeitsaspekten.

#### *Behördliche Chargenfreigabe*

Da die Herstellung von Impfstoffen besondere Massnahmen insbesondere zur Gewährleistung der Sicherheit erfordert, muss gemäss Heilmittelgesetz vor dem Vertrieb jeder Charge eine Freigabe durch Swissmedic eingeholt werden. Die Zulassungsinhaberin reicht hierfür dem *Official Medicines Control Laboratory* (OMCL) von Swissmedic ein entsprechendes Gesuch und die erforderlichen Muster ein. Die Durchführung der Analysen mit entsprechender Freigabe erfolgt innert maximal 30 Tagen. Das OMCL ist Vollmitglied im europäischen Netzwerk für die behördliche Chargenfreigabe (*Official Control Authority Batch Release*) und seine Freigaben werden nach entsprechender Notifikation ohne weitere analytische Prüfungen auch in den Ländern der Europäischen Union (EU) anerkannt. Im Gegenzug sind auch in der EU geprüfte Chargen nach einer Notifi-

kation durch das OMCL in der Schweiz marktfähig. Entsprechende Notifikationen werden innert weniger Tage bearbeitet.

#### *Marktüberwachung*

Auch nach der Zulassung überwacht Swissmedic Arzneimittel inklusive Impfstoffe. Die Zulassungsinhaberin sowie alle Personen, welche Arzneimittel gewerbsmässig abgeben oder anwenden, sind verpflichtet, Swissmedic vermutete Qualitätsprobleme und neue oder schwerwiegende unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) zu melden. Swissmedic ist auch in das internationale Überwachungssystem eingebunden und erhält beispielsweise von Partnerbehörden Meldungen zu schwerwiegenden Herstellungs- oder Qualitätsproblemen. Diese können je nach Schweregrad des Mangels zu einem Vertriebsstopp oder auch zum Rückruf gewisser Chargen aus dem Markt führen.

Für die *Vigilance* der Impfstoffe arbeitet Swissmedic mit den regionalen *Pharmacovigilance*-Zentren an den Universitätsspitalern sowie dem Regionalspital in Lugano zusammen. Meldungen von Fachpersonen und verantwortlichen Firmen zu schwerwiegenden oder neuen, bisher nicht bekannten UAW in möglichem Zusammenhang mit einem Impfstoff werden ausgewertet. Für die Beurteilung kann Swissmedic auf die internationale Datenbank der Weltgesundheitsorganisation mit über 8,5 Millionen Meldungen zurückgreifen und sich mit Experten in *Vaccinovigilance* austauschen. Wird ein neues Signal erkannt, hat dies korrigierende Massnahmen, meist eine Anpassung der Fachinformation (z. B. Aufnahme neuer Vorsichtsmassnahmen oder Einschränkung der Anwendung) zur Folge. Fachpersonen werden über verschiedene Kanäle über die Massnahmen zur Arzneimittelsicherheit informiert. Am häufigsten geschieht dies mit von Swissmedic geprüften, direkten Rundschreiben der Firmen, mit Publikationen zur Arzneimittelsicherheit auf der Website von Swissmedic ([www.swissmedic.ch](http://www.swissmedic.ch)) sowie mit der Publikation der aktualisierten Fach- und Patienteninformation ([www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch)).

#### **Prozess zur Empfehlung und Kostenübernahme von Impfungen**

Nach erfolgter Zulassung von mindestens einem für eine bestimmte Krankheit wirksamen Impfstoff wird unter der Federführung des BAG und nach Konsultation von drei ausserparlamentarischen Kommissionen (apK) einerseits über die Aufnahme einer Impfung in den Schweizerischen Impfplan und andererseits über die Kostenübernahme durch die OKP entschieden. Dies ist ein serieller Prozess, der aber auch parallel ablaufen kann, solange die Bedingungen für den jeweils nächsten Schritt erfüllt sind. Zudem muss er nur dann vollständig durchlaufen werden, wenn es sich um eine neue Impfung mit einem neuen Impfstoff handelt. Abgekürzte Verfahren sind möglich, wenn z. B. ein zweiter Impfstoff für eine schon empfohlene Impfung zugelassen wurde. Die apK bestehen aus wissenschaftlichen Expertinnen und Experten oder Vertretenden von öffentlichen und privaten Interessengruppen und werden vom Bundesrat für die Dauer von vier Jahren gemäss der Legislaturperiode der eidgenössischen Räte gewählt (*siehe Tabelle 1*).

#### *Impfempfehlungen*

Die Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF) entwickelt Vorschläge für Impfempfehlungen. Damit diese unabhängig von kommerziellen Interessen und ohne direkten oder indirekten Druck aus der Industrie erfolgen, sind die Mitglieder der EKIF verpflichtet, jegliche Interessenbindungen zu melden, die einen tatsächlichen, potenziellen oder scheinbaren Interessenkonflikt zwischen wirtschaftlichen Unternehmen und der Fachperson in privater Funktion oder der Institution, in der die Fachperson arbeitet, darstellen könnten. Basierend auf diesen Empfehlungen entscheidet der Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit des BAG gemäss Epidemiengesetz (EpG) Artikel 3 über die offizielle Impfempfehlung.

Die EKIF kann aus eigener Initiative tätig werden oder wenn neue Daten in der Literatur vorhanden sind oder wenn Swissmedic Indikationsänderungen bewilligt oder neue Präparate zugelassen hat. Die Arbeit der EKIF basiert auf einem

umfassenden Analyserahmen [1]. Folgende Kriterien müssen zur Evaluation einer Impfeempfehlung berücksichtigt werden: Krankheitslast, Eigenschaften des Impfstoffs (Wirksamkeit [Efficacy/Effectiveness], Sicherheit), Impfstrategie inklusive Ziele, Kosten-Wirksamkeit der Strategien, Akzeptanz der Empfehlung, Umsetzbarkeit der Empfehlung, Evaluationsfähigkeit der Empfehlung, Zugangsgerechtigkeit der Empfehlung, rechtliche Erwägungen und Konformität der Empfehlung mit anderen Ländern. Es werden vier Kategorien von Impfeempfehlungen unterschieden, wobei Impfungen auch in mehrere Kategorien fallen können:

1. Empfohlene Basisimpfungen: für die individuelle **und** öffentliche Gesundheit unerlässlich (z. B. die Impfung gegen Diphtherie/Tetanus/Keuchhusten);
2. Empfohlene ergänzende Impfungen: für optimalen Schutz für Personen, die sich gegen klar definierte Risiken schützen wollen

- (z. B. die Impfungen gegen Pneumokokken bei Säuglingen, Meningokokken der Gruppe C bei Säuglingen oder Jugendlichen);
3. Empfohlene Impfungen für Risikogruppen: zum Schutz von Personen mit erhöhtem Risiko von Komplikationen, invasiven Infektionen, Expositionen oder Übertragungen (z. B. die Impfungen gegen Frühsommer-Meningoenzephalitis, Tollwut);
  4. Impfungen ohne Empfehlungen: noch nicht evaluiert oder nicht empfohlen.

**Kostenübernahme**

Für eine grösstmögliche Abdeckung der Bevölkerung oder einzelner Bevölkerungsgruppen und damit sich jede Person unabhängig von ihrem sozioökonomischen Status schützen kann, sollten die Kosten der Impfungen (Leistung und Impfstoff) der ersten drei Impfkategorien (mit Ausnahme von Reiseimpfungen) von den Krankenkassen übernommen werden. Als gesetzliche

Grundlage dient hierzu Artikel 26 des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG). Für die Kostenübernahme ist die Aufnahme der empfohlenen Leistung in die Positivliste unter Artikel 12a der Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV) erforderlich. In der Regel stellt die ZulassungsinhaberIn einen entsprechenden Antrag an die Eidgenössische Kommission für allgemeine Leistungen und Grundsatzfragen (ELGK). Die EKIF bzw. die Sektion Impfprogramme und Bekämpfungsmassnahmen des BAG können jedoch auch Anträge stellen.

Die ELGK basiert ihre Beratung auf die im Artikel 32 KVG vorgeschriebenen Kriterien der Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit (WZW) und wendet ein definiertes Beurteilungsraster an. Dabei werden Krankheitslast, rechtliche, ethische und gesellschaftliche Aspekte, Wirksamkeit, Sicherheit und Risiken der Impfung, Umsetzung der Empfehlung und ökonomische Aspekte (Kosten der

**Tabelle 1**

Beschreibung der im Prozess involvierten ausserparlamentarischen Kommissionen (apK)

	<b>Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF)</b>	<b>Eidgenössische Kommission für allg. Leistungen und Grundsatzfragen (ELGK)</b>	<b>Eidgenössische Arzneimittelkommission (EAK)</b>
Anzahl Mitglieder	15	18	16
Zusammensetzung	Fachpersonen aus Vakzinologie, Immunologie, Epidemiologie, öffentliche Gesundheit, Grundversorgung, Pädiatrie, Reisemedizin, Infektiologie, schulärztlicher Dienst, Mikrobiologie	Interessengruppen (Leistungserbringer, Versicherer, Versicherte, Kantone, Vertrauensärzte, Mitglieder anderer apK, Dozenten und Dozentinnen der Laboranalytik, Fachleute der medizinischen Ethik, Medizintechnikindustrie)*	Interessengruppen (Leistungserbringer, Versicherer, Versicherte, Kantone, Fakultäten der Medizin und Pharmazie, Swissmedic, Pharmaindustrie)*
Amtsduer	4 Jahre gemäss Legislaturperiode	4 Jahre gemäss Legislaturperiode	4 Jahre gemäss Legislaturperiode
Sitzungsrhythmus	5 mal pro Jahr	mindestens 2 mal pro Jahr	6 mal pro Jahr
Beurteilungsgegenstand	Empfehlungen von Impfungen für Bevölkerung/Individuen	Kostenübernahme der Leistung durch OKP	Kassenpflichtiger Impfstoff und Preis
Beurteilungskriterien	Analyserahmen	WZW	WZW
Bedingung für Entscheidung	Zulassung	Zulassung/Impfeempfehlung	Zulassung/Impfeempfehlung/Kostenübernahme der Leistung
Rechtsakt	Empfehlung	Verordnungsänderung	Verfügung
Entscheidungsinstanz	BAG	EDI	BAG
Zuständige Einheit/Sekretariat am BAG	Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit/Abteilung Übertragbare Krankheiten/Sektion Impfprogramme und Bekämpfungsmassnahmen	Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung/Abteilung Leistungen/Sektion Medizinische Leistungen	Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung/Abteilung Leistungen/Sektion Medikamente

\*vgl. Artikel 37a ff der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV).

BAG: Bundesamt für Gesundheit, EDI: Eidgenössisches Departement des Innern, KLV: Krankenpflege-Leistungsverordnung, OKP: obligatorische Krankenpflegeversicherung, WZW: Wirksamkeit, Zweckmässigkeit, Wirtschaftlichkeit (gemäss Artikel 32 KVG).

Leistung, Mengengerüst, Budgetfolgen, Kosten-Effektivität) berücksichtigt. Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) entscheidet danach über die Aufnahme der Impfung in die KLV. Die Verordnung wird zweimal im Jahr – per 1. Januar und per 1. Juli – angepasst.

Damit die OKP den Impfstoff vergütet, muss er auf der Spezialitätenliste (SL) des BAG stehen. Die Eidgenössische Arzneimittelkommission (EAK) empfiehlt dem BAG nach Antrag der Zulassungsinhaberin die allfällige Aufnahme des Impfstoffs auf die SL. Hierbei werden wiederum die WZW-Kriterien eines Impfstoffs, v. a. im Zusammenhang mit dem Preis, beurteilt. Für die Festlegung des Preises sind der Preis des Impfstoffs in sechs Referenzländern (Dänemark, Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Niederlande und Österreich) sowie die Preise anderer Arzneimittel in der Schweiz mit derselben Indikation oder ähnlicher Wirkungsweise zu berücksichtigen. Das BAG verfügt die Aufnahme eines neuen Impfstoffs mit einem definierten Preis auf die SL (allenfalls mit Limitationen, welche die Vergütung des Impfstoffs, beispielsweise auf besondere Patienten oder Situationen, einschränken können). Alternativ zur Aufnahme in der SL kann für die Leistungspflicht auch eine pauschale Vergütung für die Impfung (Konsultation, Verabreichung und Impfstoff) vorgesehen werden.

### **Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Arzneimitteln**

#### *Rolle der wirtschaftlichen Landesversorgung*

Gemäss Landesversorgungsgesetz hat die wirtschaftliche Landesversorgung (WL) den Auftrag, die Verfügbarkeit von lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicherzustellen, die für das Funktionieren einer modernen Wirtschaft und Gesellschaft unentbehrlich sind, wenn die Wirtschaft selber ihre Versorgungsfunktion nicht mehr wahrnehmen kann. Für den Fall kurz- oder mittelfristiger sektorieller Versorgungsstörungen ergreift sie gezielte Massnahmen, um entstandene Versorgungslücken zu bewältigen. Expertinnen und Experten aus der Verwaltung, der Industrie, der Ärzte-

schaft, den Spitälern und weiteren Einrichtungen des Gesundheitswesens analysieren zuhanden des Bereichs Heilmittel der WL regelmässig die Versorgungslage bei den versorgungskritischen Produkten und schlagen Massnahmen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit vor. Eine zentrale Bedeutung kommt dabei der Pflichtlagerhaltung zu: Die WL kann Erstinverkehrsbringer – Importeure und/oder Produzenten – dazu verpflichten, gewisse Güter in einer bestimmten Menge permanent an Lager zu halten.

Das System der Pflichtlagerhaltung beruht auf der Zusammenarbeit zwischen Privatwirtschaft und Staat. Die Unternehmen werden vom Staat verpflichtet, die Güter zu lagern und zu roulieren, so dass stets handelsübliche Ware verfügbar ist. Die Ware bleibt im Eigentum der Firmen, welche auch für die Finanzierung der Lagerhaltung zuständig sind. In Mangellagen, wie z. B. bei Lieferengpässen, kann der Bund mittels Erlass einer Verordnung zur Pflichtlagerfreigabe durch das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) die Pflichtlager freigeben, d. h. die lagerhaltenden Firmen autorisieren, zur Versorgung des Marktes auf die Pflichtlager zurückzugreifen. Aktuell werden im Bereich Heilmittel Antibiotika, Neuraminidasehemmer, Hämostatika, starke Analgetika, Insuline, Blutbeutel, Atemschutzmasken und Untersuchungshandschuhe pflichtgelagert. Impfstoffe sind derzeit nicht der Pflichtlagerhaltung unterstellt.

#### *Überbrückung von Impfstoffengpässen*

Bei einem Lieferengpass von Impfstoffen kann die Zulassungsinhaberin bei Swissmedic ein Gesuch um befristeten Vertrieb von Impfstoffen in ausländischer Aufmachung einreichen. Voraussetzungen sind insbesondere, dass der Impfstoff mit dem in der Schweiz zugelassenen Präparat identisch und kein anderer in der Schweiz zugelassener Impfstoff für die gleiche Anwendung verfügbar ist. Diese Gesuche werden in der Regel innert weniger Tage bearbeitet. Die mit dem Präparat in ausländischer Aufmachung belieferten Kunden werden durch die Zulassungsinhaberin über die

Hintergründe der Belieferung mit ausländischen Packungen informiert und darauf aufmerksam gemacht, dass die schweizerische Fach- und Patienteninformation auch in dieser Situation verbindlich ist. Mit dem Versand jeder Packung werden eine Schweizer Fach- und/oder Patienteninformation und das Kundeninformationsschreiben verschickt. Um unnötige Rückfragen zu vermeiden, publiziert Swissmedic die genehmigten Gesuche erst, wenn die Firma tatsächlich Ersatzware liefern kann, was manchmal mehrere Wochen in Anspruch nimmt.

Bei einem Lieferengpass von Impfstoffen besteht weiter die Möglichkeit, dass abgabeberechtigte Medizinalpersonen bei Swissmedic eine Sonderbewilligung zum Import von im Ausland zugelassenen Impfstoffen beantragen. Diese Sonderbewilligungen werden in der Regel innert 48 Stunden bearbeitet. Die erforderlichen Informationen und Formulare sind aufgeschaltet unter [www.swissmedic.ch](http://www.swissmedic.ch) > Bewilligungen > Sonderbewilligungen.

### **SITUATIONSANALYSE**

Zu Beginn des Jahres haben sich die in letzter Zeit immer häufiger auftretenden oder länger andauernden Lieferunterbrüche von wichtigen Impfstoffen gehäuft. Deshalb haben sich die EKIF sowie die Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie und Kinderärzte.schweiz an das BAG und den Vorsteher des EDI gewandt. Es wurde befürchtet, dass die Nichtverfügbarkeit von Impfstoffen die Durchführung der im Impfplan empfohlenen Impfungen erschwert und dies nachteilige Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung hat. Zudem stehe die Glaubwürdigkeit der Impfprogramme auf dem Spiel, was die Bevölkerung verunsichern und somit die Impfbereitschaft gefährden könne. Und es seien auch Mehrkosten durch zusätzliche Konsultationen oder den Einsatz von monovalenten statt Kombinationspräparaten zu erwarten. Als mögliche Lösung wurde unter anderem vom BAG die Schaffung einer Minimalreserve an essentiellen Impfstoffen gefordert.

Als Hauptursachen für Impfstoffknappheiten gelten neben einer weltweiten Zunahme der Nachfrage die Globalisierung der Märkte und die damit verbundene Konzentrierung der Produktion bei den Herstellerfirmen, was faktisch zu Mono- oder Oligopolen geführt hat. Davon ist nicht nur die Schweiz betroffen. Deutschland beispielsweise hat mit ähnlichen Problemen zu kämpfen [2]. Als weitere Ursache werden gemäss Firmen auch die immer höheren Anforderungen der Behörden an die Qualität der Impfstoffproduktion genannt. Da die Industrie aus ökonomischen Gründen oft ungenügend in die Erneuerung alter Impfstoff-Produktionsanlagen investiert, kann dies dazu führen, dass immer häufiger Chargen sicherheitshalber blockiert werden. Dadurch kann die Produktionsdauer einer Charge auf bis zu 16 Monate ausgedehnt und somit die Lieferung von mehreren Hunderttausend Dosen verzögert werden. Schliesslich führt der kleine und in viele Kunden zersplitterte Schweizer Markt dazu, dass Firmen von der Zulassung ihrer Produkte absehen und sich auf finanziell lohnendere Märkte konzentrieren. Seitens der Firmen wurde der Prozess zum Import von Impfstoffen in ausländischer Aufmachung als Grund für längere Lieferverzögerungen bezeichnet, obschon Swissmedic effizient und unbürokratisch vorgeht. So wird in der Regel auf eine Umkonfektionierung in die Schweizer Aufmachung verzichtet und die relevanten Angaben sind mittels einer Klebeetikette angebracht. Trotzdem können aufgrund firmeninterner Abläufe Wochen vergehen, bis der Impfstoff in der Schweiz verfügbar ist.

Das BAG kennt die Problematik und hat die Situation aufmerksam verfolgt, obwohl bislang keine gravierende Impfstoffknappheit aufgetreten ist. Kleinere Impfstoffengpässe in der Vergangenheit liessen sich entweder durch die zeitlich beschränkte Einfuhr alternativer Impfstoffe via vereinfachtes Importverfahren oder das Ausweichen auf alternative Impfstoffe oder Impfschema überbrücken. Um die Umsetzung der Impfpfehlungen durch die Ärzteschaft jederzeit zu garantieren und allfällige Epidemien

oder Notsituationen zu vermeiden bzw. zu bekämpfen, erachtet es das BAG als wichtig, dass Impfstoffknappheiten wenn immer möglich vermieden werden. Da das BAG zurzeit weder über ein System noch eine gesetzliche Grundlage verfügt, um den Impfstoffmarkt hinsichtlich allfälliger Engpässe zu überwachen und gegebenenfalls Massnahmen zu ergreifen, muss das Problem nun grundsätzlich und in Zusammenarbeit mit den zuständigen Bundesstellen angegangen werden.

### NÄCHSTE SCHRITTE

Das BAG hat mögliche Massnahmen mit dem BWL und mit Swissmedic diskutiert. Als möglicher Beitrag zur Problemlösung wird die Pflichtlagerhaltung von ausgewählten Impfstoffen angesehen. Zurzeit analysiert der Bereich Heilmittel der WL die Versorgungssituation bei den Impfstoffen (Marktteilnehmer, Marktanteile, vorhandene Lagerkapazitäten, Aufwand und Machbarkeit einer Pflichtlagerhaltung usw.). Die Ergebnisse werden zeigen, ob die Einführung einer Pflichtlagerhaltung in diesem Gebiet machbar und angezeigt ist. Für die allfällige Realisierung einer Pflichtlagerhaltung ist mit zwei bis drei Jahren zu rechnen.

Zusätzlich sollte es möglich sein, dass die Partner des Gesundheitswesens über ein zu errichtendes Frühwarnsystem für Heilmittel frühzeitig von allfälligen Lieferengpässen bei Firmen wissen und gemeinsam nach geeigneten Lösungen suchen können. Mit Entscheid vom 6. Juni 2014 hat der Bundesrat das WBF beauftragt, den Aufbau einer Informations- und Koordinationsplattform in die Wege zu leiten, um Engpässe bei versorgungskritischen Heilmitteln frühzeitig zu erfassen und bei Bedarf geeignete Massnahmen (vgl. Kapitel «Überbrückung von Impfstoffengpässen») ergreifen zu können. Grundlage für die Meldepflicht bildet eine bundesrätliche Verordnung, in deren Anhang die der Meldepflicht unterstellten Arzneimittel stehen. Die Verordnung soll bis Mitte 2015 fertiggestellt und im Verlauf desselben Jahres vom Bundesrat in Kraft gesetzt werden. Meldepflichtig sollten dabei alle vom BAG empfohlenen Impfstoffe sein. ■

### Kontakt

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

### Weitere Informationen

Bundesamt für Gesundheit (BAG):  
[www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)

Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL): [www.bwl.admin.ch](http://www.bwl.admin.ch)

Schweizerisches Heilmittelinstitut  
Swissmedic: [www.swissmedic.ch](http://www.swissmedic.ch)

Arzneimittelinformation:  
[www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch)

Schweizerischer Impfplan 2014:  
[www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00685/index.html?lang=de](http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00685/index.html?lang=de)

Eidgenössische Kommission für  
Impffragen (EKIF): [www.ekif.ch](http://www.ekif.ch)

Eidgenössische Kommission für  
allgemeine Leistungen und Grundsatzfragen (ELGK)/Eidgenössische Arzneimittelkommission (EAK):  
[www.bag.admin.ch/themen/krankensversicherung/00263/00264/04013/index.html?lang=de](http://www.bag.admin.ch/themen/krankensversicherung/00263/00264/04013/index.html?lang=de)

Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (EpG):  
[www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19700277/index.html](http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19700277/index.html)

Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG): [www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19940073/index.html](http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19940073/index.html)

Verordnung des EDI über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (KLV): [www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19950275/index.html](http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19950275/index.html)

Verordnung über die Krankenversicherung (KVV): [www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19950219/index.html](http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19950219/index.html)

### Autoren

Bundesamt für Gesundheit, Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung und Schweizerisches Heilmittelinstitut  
Swissmedic

### Referenzen

1. Bundesamt für Gesundheit (BAG), Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF). Impfpfehlungen in der Schweiz: Empfehlungskategorien. Bull BAG 2005; Nr. 45: 817–21.
2. Korzilius H. Arzneimittel und Impfstoffe: Verfügbarkeit wird zum Problem. Dtsch Arztebl 2014; 111: A249–A250.

# Übertragbare Krankheiten

## Notfall HIV-Exposition – PEP kann die richtige Antwort sein

Nach einer sexuellen HIV-Exposition lässt sich das Risiko einer Infektion deutlich senken – wenn man schnell reagiert.

### Einleitung

Die Situation, in welcher eine Patientin oder ein Patient unmittelbar nach einer sexuellen HIV-Exposition die Arztpraxis aufsucht, ist ein Notfall. Denn eine rechtzeitig eingeleitete postexpositionelle Prophylaxe (PEP) kann bei Vorliegen eines HIV-Risikos eine Infektion verhindern.

Aufgrund neuer Erkenntnisse und neu verfügbarer Wirkstoffe hat die Eidgenössische Kommission für Sexuelle Gesundheit (EKSG) einzelne Punkte ihrer PEP-Empfehlungen (Ref 1) Anfang 2014 aktualisiert (Ref 2).

### *Je schneller, desto besser!*

Entscheidend ist die Zeitspanne zwischen der HIV-Exposition und dem Beginn der PEP. Denn die Erfolgchancen der PEP sinken bereits 6–8 Stunden nach der HIV-Exposition. Sind bereits 48 Stunden verstrichen, ist es zu spät für eine PEP.

Die PEP besteht aus einer Gabe von HIV-Medikamenten, in der Regel während 4 Wochen. Angesichts der Belastung für Patientinnen und Patienten und aufgrund der hohen Kosten sollte eine PEP nur nach sorgfältiger Risikoabklärung verschrieben werden.

### Wann eine PEP?

Die Indikation zur PEP ist in *Tabelle 1* zusammengefasst. Das Übertragungsrisiko sollte im persönlichen Gespräch abgeklärt werden. Zum Ausschluss einer bereits bestehenden HIV-Infektion wird ein HIV-Schnelltest empfohlen.

*Klare Indikation: PartnerIn HIV-positiv (nicht unter antiretroviraler Therapie)*

Nach **ungeschütztem Anal- oder Vaginalverkehr mit einer HIV-positiven Person mit nachweisbarer Viruslast im Blut** ist eine PEP empfohlen. Zu erwägen ist eine PEP, wenn es zur Ejakulation des HIV-positiven Partners im Mund kam.

*Indikation abklären: Serostatus bei PartnerIn unbekannt*

Falls möglich, sollte die Sexualpartnerin oder der Sexualpartner einer Patientin oder eines Patienten unbedingt getestet werden, auch nach Beginn der PEP. Diese kann sofort abgebrochen werden, wenn sich die Sexualpartnerin oder der Sexualpartner als nicht HIV-infiziert erweist.

Oft ist der Serostatus der Sexpartnerin oder des Sexpartners jedoch nicht feststellbar. In diesen Fällen wird die Einleitung einer PEP empfohlen:

- nach einer Vergewaltigung,
- nach ungeschütztem Anal- oder Vaginalverkehr mit einer/einem Sexualpartnerin Sexpartner, der/die einer Gruppe mit hoher HIV-Prävalenz angehört (Wahrscheinlichkeit einer unbehandelten HIV-Infektion >10%).

Personengruppen mit erhöhter Prävalenz sind insbesondere Personen aus HIV-Hochprävalenzländern, Sexarbeiterinnen aus Osteuropa, Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), und aktiv intravenös Drogen konsumierende Personen.

In allen anderen Situationen rät die EKSG grundsätzlich von einer PEP

ab. Allerdings können im Einzelfall besondere Faktoren auf ein erhöhtes HIV-Risiko hinweisen und eine PEP dennoch rechtfertigen. Oft fehlen bei der Erstbeurteilung zudem notwendige Informationen. Falls Zweifel bestehen, sollte man eine PEP einleiten (Startdosis) und für das weitere Vorgehen eine spezialisierte PEP-Notfallstelle konsultieren. Die Adressen der PEP-Notfallstellen finden sich auf [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch).

Wie bereits in der Empfehlung 2006 beschrieben, wird bei einem Biss durch eine HIV-infizierte Person und bei einer Nadelstichverletzung durch eine im Freien herumliegende Nadel von einer PEP abgeraten.

Unnötig ist eine PEP, wenn der Sexualpartner, die Sexualpartnerin zwar HIV-positiv, aber unter erfolgreicher antiretroviraler Therapie (Viren nicht nachweisbar) ist.

### Wahl der Medikamente

*Bei unbekanntem Virus*

Es gibt mehrere Medikamentenkombinationen, deren Wirksamkeit für die PEP belegt ist. Die EKSG empfiehlt folgende Kombination (*Siehe Anmerkung 1*):

Die vorgeschlagene Kombination (Truvada/Isentress) ist gut verträglich und weist kaum Medikamenteninteraktionen auf. Die vorgeschlagenen alternativen Therapien (*Tabelle 2*), beispielsweise mit Dolutegravir oder Darunavir, haben den Vorteil, dass nur einmal tägliche eine Einnahme nötig ist. Dies im Gegensatz zu der Therapie mit Raltegravir, bei der zwei Mal am Tag eine Einnahme erforderlich ist.

*Bei bekanntem Virus*

Ist das Virus bei der Sexpartnerin oder dem Sexpartner bekannt, ist

**Tabelle 1**

Wann wird eine PEP empfohlen?

	HIV unbekannt	HIV positiv Viren nachweisbar	HIV positiv Viren nicht nachweisbar (<50 Kopien/ml) seit 6 Monaten und gute Befolgung der Therapie
<b>Analverkehr</b>	Empfohlen*	Empfohlen	Nicht empfohlen
<b>Vaginalverkehr</b>	Empfohlen*	Empfohlen	Nicht empfohlen
<b>Fellatio mit Samenerguss in den Mund (Empfänger)</b>	Erwägen	Erwägen	Nicht empfohlen

\* In allen Fällen mit  $\geq 10\%$  Wahrscheinlichkeit, dass die Infektionsquelle HIV-positiv ist.

**Tabelle 2**

Tenofovir/Emtricitabin (Truvada) 1x täglich	Raltegravir ( <b>Isentress</b> ) 400mg 2x täglich
	<b>Alternativen zu Raltegravir:</b> – Dolutetravir ( <b>Tivicay</b> ) 50mg 1x täglich oder – Darunavir ( <b>Prezista</b> ) 800mg + Ritonavir ( <b>Norvir</b> ) 100mg 1x täglich

die Kombination auf sein Resistenzprofil abzustimmen (Facharzt Infektiologie konsultieren).

**Dauer der PEP**

Eine Behandlungsdauer von vier Wochen hat sich bewährt und wird von der EKSG als Standard empfohlen.

Im Einzelfall kann die PEP nach Einholung einer Expertenmeinung abgeändert werden (z.B. kürzere Therapiedauer, Zweierkombination).

**Notwendige Abklärungen und Tests**

*Baseline (Zeitpunkt der Verabreichung der ersten PEP-Dosis)*

- HIV-Schnelltest zum Ausschluss einer bestehenden HIV-Infektion
- Abnahme von kleinem Blutbild, Nieren- und Leberwerten
- Hepatitis B: Eine aktive Hepatitis B sollte mit einem HBs-Antigen-Test ausgeschlossen werden (Hepatitis-Flare nach Absetzen von Truvada®). Bei Personen, die nicht gegen Hepatitis B geimpft sind, ist der sofortige Beginn einer aktiven Immunisierung angezeigt.

*Verlaufsuntersuchungen*

Die klinische Nachkontrolle richtet sich nach den Beschwerden und Problemen der Patienten und wird in der Regel nach 2 und 4 Wochen empfohlen (Laborkontrollen nur wenn klinisch indiziert). Besonderes Augenmerk ist dabei auf die regelmässige Einnahme und Nebenwirkungen der HIV-Medikamente zu legen, aber auch auf allfällige Anzeichen einer Primoinfektion [2].

Zum Ausschluss einer Infektion soll drei Monate nach Exposition ein HIV-Test (Schnelltest oder 4. Generation Test im Vollblut) durchgeführt werden.

Je nach Situation wird eine Abklärung auf Syphilis, Gonorrhö und Chlamydien empfohlen. Ein hohes sexuelles HIV-Übertragungsrisiko

bedeutet meist auch ein hohes Übertragungsrisiko für andere sexuell übertragbare Infektionen (STI). Der ideale Zeitpunkt dieser Abklärungen muss im Einzelfall diskutiert werden.

**Patientenkommunikation**

*Adhärenz*

Für den Erfolg der PEP ist eine sehr regelmässige Medikamenteneinnahme (Adhärenz) unabdingbar. Es ist wichtig, dies dem Patienten verständlich zu machen. Die Adhärenz sollte bei jeder Konsultation während der PEP angesprochen werden. Denn Verdrängung, aber auch Nebenwirkungen können dazu führen, dass die Patientin oder der Patient die Medikamenteneinnahme unterbricht oder beendet.

*Schutzverhalten*

Bis zum Ausschluss einer HIV-Infektion sollen Patientinnen und Patienten konsequent Safer Sex praktizieren. Die PEP bietet zudem einen geeigneten Anlass, das Schutzverhalten generell zu thematisieren und Patientinnen und Patienten diesbezüglich zu beraten.

**Kostenübernahme**

Wenn aufgrund ärztlicher Abklärung eine PEP indiziert ist (s. oben), werden die Kosten für Abklärung und Therapie von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen.

**Kosten-Nutzen-Verhältnis der PEP**

Das Kosten-Nutzen-Verhältnis der PEP ist von der Anzahl PEP abhängig, die es benötigt, um eine HIV-Infektion zu verhindern. Und dies wiederum hängt davon ab, ob die PEP nur nach tatsächlichen Risikosituationen eingesetzt wird oder häufig auch in solchen, die kaum ein Ri-

siko bergen. Je nach Szenario ergeben sich pro verhinderte HIV-Infektion Kosten von einigen hunderttausend bis zu mehreren Millionen Franken. Während sich im ersten Fall die PEP aus Kosten-Nutzen-Überlegungen lohnt, sind im zweiten Fall Zweifel angebracht. Diese Überlegungen, die auch in die Wahl der PEP-Indikationen eingeflossen sind, unterstreichen den Wert einer sorgfältigen Risikoabklärung. Alle in dieser Empfehlung nicht berücksichtigten Risikosituationen würden Kosten von weit über 10 Mio. Franken pro verhüteter Infektion verursachen [3]. ■

**Kontakt**

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

**Anmerkungen**

1. Die Abweichung gegenüber den in Schweiz Med Forum 2014; 14(8): 151–153 empfohlenen Kombinationen resultiert aus der Verfügbarkeit von Dolutegravir durch die Zulassung von Tivicay® im Mai 2014.
2. Zu Diagnose der HIV-Primoinfektion vgl.: BAG 2011. HIV Primoinfektion. [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch) > HIV und Aids > Ärzteschaft > Richtlinien und Empfehlungen
3. Kosten einer PEP: Eine 4 wöchige PEP mit einer Dreierkombination kostet rund 2000 Franken. Um eine einzige Infektion zu verhindern, müssen je nach Übertragungsrisiko 50 (rezeptiver Analverkehr) bis 1000 (insertiver Vaginalverkehr mit HIV-positiver Partnerin) Behandlungen durchgeführt werden. Bei unbekanntem Serostatus des Partners oder verzögertem PEP-Beginn wird die sog. Number needed to treat (NNT) noch grösser.

**Autor**

Eidgenössische Kommission für Sexuelle Gesundheit  
Prof. Dr. Pietro Vernazza, Präsident

**Referenzen**

1. Bundesamt für Gesundheit, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Übertragbare Krankheiten. Empfehlungen zur HIV-Postexposition prophylaxe ausserhalb des Medizinalbereichs. Bulletin (BAG)2006; 36: 712–715
2. Arbeitsgruppe Klinik und Therapie der Eidgenössischen Kommission für sexuelle Gesundheit (EKSG). Postexpositionelle Prophylaxe (PEP) von HIV ausserhalb des Medizinalbereichs – Update der Empfehlungen des BAG. Schweiz Med Forum 2014; 14(8): 151–153

# HIV im Jahr 2014: Trends bis Ende September

## HIV

In den ersten neun Monaten 2014 wurden in der Schweiz 366 neue HIV-Diagnosen gemeldet. Verglichen mit den 455 Fällen in der entsprechenden Vorjahresperiode entspricht dies einem Rückgang von 20 %. Eine Hochrechnung für das gesamte Jahr 2014 ergibt geschätzte 520–550 HIV-Diagnosen; dies gegenüber 579 im Vorjahr. Da-

mit zeichnet sich für 2014 ein weiterer Rückgang der HIV-Diagnosen ab, wobei die Hochrechnung wie in anderen Jahren allfällige verspätete Meldungen berücksichtigt.

Die Zahl der neuen Fälle hat bei beiden Geschlechtern abgenommen. Die Abnahme setzt den rückläufigen Trend fort, der seit 2008 mit einem Unterbruch im Jahr 2012 erkennbar ist (Abbildung 1).

Die Meldungen der Laboratorien erlauben die Darstellung der HIV-Diagnosen lediglich nach Geschlecht, Alter und Wohnkanton. Für die Analyse der neuen HIV-Meldungen nach weiteren Merkmalen wie Ansteckungsweg oder Nationalität sind zusätzlich die Ergänzungsmeldungen der Ärztinnen und Ärzte erforderlich. Bis ins Jahr 2012 waren Ergänzungsmeldungen für 80–85 % der von den Laboratorien gemeldeten Fälle verfügbar. Für die Fälle im Jahr 2013 war dieser Prozentsatz mit 79 % etwas tiefer; die Gründe dafür sind unklar. Für das Jahr 2014 sind es erst 65 %, vor allem weil die Ergänzungsmeldungen für die Fälle in den letzten zwei bis drei Monaten vor Ende September noch fehlen. Die Beurteilung der Trends im laufenden Jahr nach Übertragungswegen verliert dadurch an Genauigkeit.

Abbildung 2 zeigt eine Abnahme der neuen HIV-Diagnosen im laufenden Jahr für Männer und Frauen mit heterosexuellem Ansteckungsweg, entsprechend dem seit 2008 sichtbaren Trend. Bis zum Jahresende hochgerechnet sind bei beiden Geschlechtern je ungefähr 110 neue Diagnosen zu erwarten, was ca. 20 % vom Total aller HIV-Diagnosen entspricht. Für Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), ergibt die Hochrechnung eine Schätzung von rund 260 Neudiagnosen, was 48 % aller Fälle entspricht. Für Drogen injizierende Männer und Frauen (IDU) hat die Zahl der HIV-Meldungen auch im Jahr 2014 weiter abgenommen. Der Anteil der HIV-Diagnosen in dieser Personengruppe liegt somit aktuell bei etwas mehr als 1 %, Männer und Frauen zusammengenommen. Für die Fälle in der Kategorie «andere/unbekannt» ist der Ansteckungsweg mit wenigen Ausnahmen unbekannt. Bei den vereinzelt Ausnahmen ist die Ansteckung auf (nicht dokumentierte) Transfusionen im Ausland (2 im Jahr 2014), bzw. Mutter-Kind-Übertragung zurückzuführen (kein Fall im Jahr 2014, zwischen 2 und 7 in früheren Jahren). Die detaillierten absoluten Zahlen und Anteile je nach Ansteckungsweg und Geschlecht sind in Tabelle 1 für die Periode 2008–2014 aufgelistet.

Abbildung 1  
**HIV-Labormeldungen in der Schweiz nach Geschlecht und Testjahr, 2008–2014**  
Die Anzahl der bis am 30. September 2014 bestätigten Fälle wurde auf das gesamte Jahr hochgerechnet.

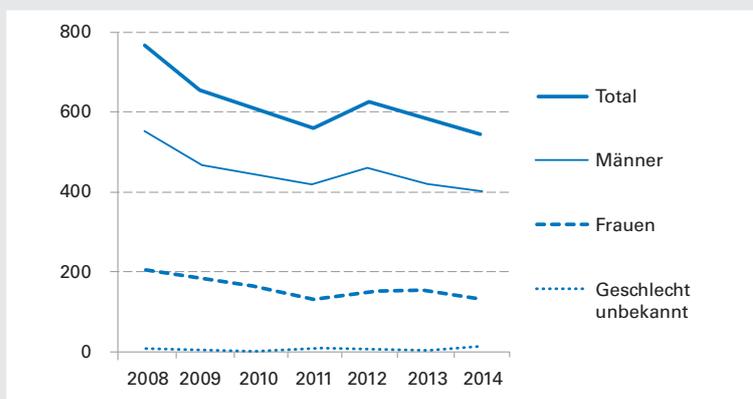
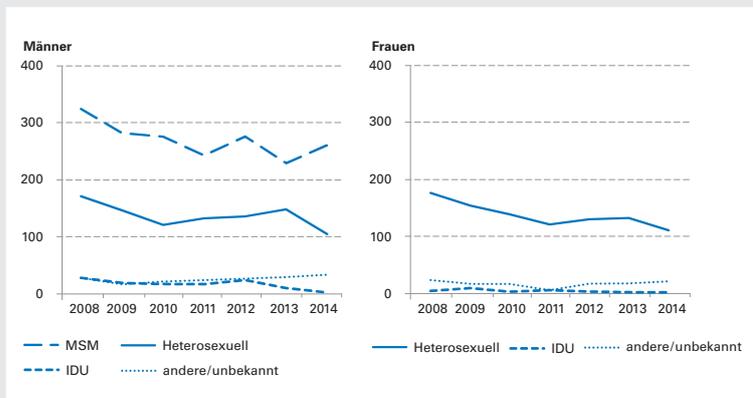


Abbildung 2  
**Statistische Schätzung<sup>1</sup> der Anzahl HIV-Diagnosen in der Schweiz bei Männern und Frauen, nach Ansteckungsweg<sup>2</sup> und Testjahr, 2008–2014.**  
Die Anzahl der bis am 30. September 2014 bestätigten Fälle wurde auf das gesamte Jahr hochgerechnet.

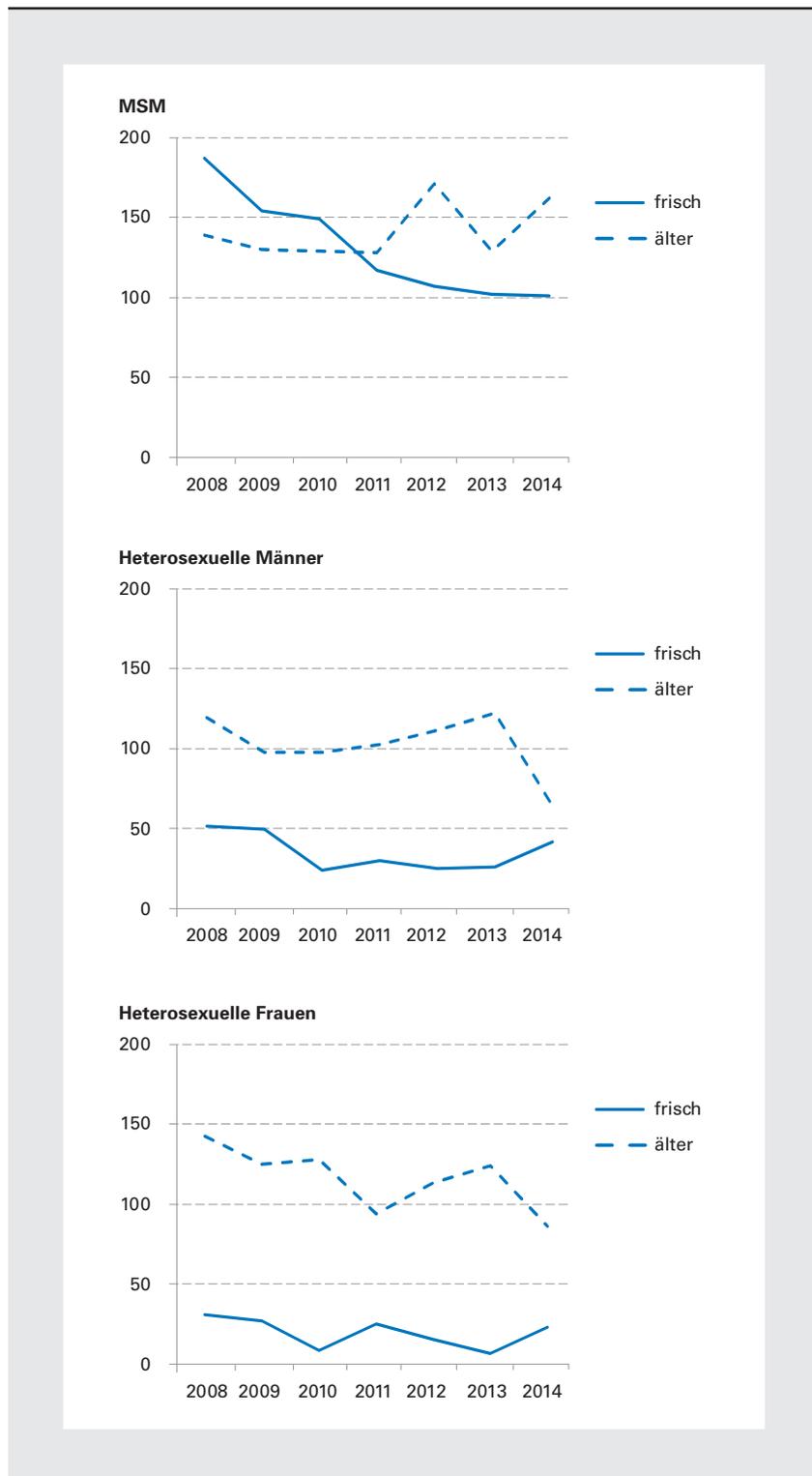


<sup>1</sup> Die absoluten Fallzahlen je nach Ansteckungsweg wurden unter der Annahme geschätzt, dass die jeweiligen Anteile in den Ergänzungsmeldungen auch für die Gesamtheit der Labormeldungen repräsentativ sind.

<sup>2</sup> MSM: Sexuelle Kontakte zwischen Männern; IDU: Injizierender Drogenkonsum

Abbildung 3  
**Statistische Schätzung der Anzahl frischer<sup>1</sup> bzw. älterer HIV-Infektionen bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM) und heterosexuellen Männern und Frauen, nach Testjahr, 2008–2014.**

Die Anzahl der bis am 30. September 2014 bestätigten Fälle wurde auf das gesamte Jahr hochgerechnet.



### Anteil frischer HIV-Infektionen

Seit 2008 wird in der Schweiz standardmässig ein Diagnoseverfahren eingesetzt, welches mit Hilfe eines Algorithmus<sup>1</sup> erlaubt, frische von älteren HIV-Infektionen zu unterscheiden (NZR-Algorithmus, [1–3]). Dabei gelten als frische Infektionen solche, bei denen der Infektionszeitpunkt wahrscheinlich weniger als ein Jahr vor der Diagnose liegt.

Seit 2008 liegt der durchschnittliche Anteil frischer Infektionen an den neuen HIV-Diagnosen bei rund einem Drittel. Dieser Anteil ist jedoch je nach Ansteckungsweg deutlich unterschiedlich: Wie aus Abbildung 3 ersichtlich, liegt die Kurve für frische Infektionen bei MSM auf ungefähr gleich hohem Niveau wie die für ältere Infektionen, was über die gesamte Periode 2008–2014 einem mittleren Anteil frischer Infektionen von ca. 50 % entspricht. Für heterosexuelle Männer und Frauen liegt die Kurve für ältere Infektionen deutlich über der für frische Infektionen. Der Anteil frischer Infektionen mit heterosexuellem Ansteckungsweg liegt damit in der Periode 2008–2014 zwischen ca. 20 % und 30 % für die Männer bzw. 10 % und 20 % für die Frauen (Tabelle 1).

Für MSM hat sich der seit 2008 feststellbare abnehmende Trend bei den frischen Infektionen im Jahr 2014 leicht abgeschwächt fortgesetzt. Die Zahl der älteren Infektionen hat dagegen zugenommen, ähnlich wie im Jahr 2012. Folglich ist der Anstieg der HIV-Meldungen für MSM, der in den Jahren 2012 und 2014 festgestellt wurde (vgl. Abbildung 2) auf HIV-Infektionen zurückzuführen, die bei der Diagnose älter als ein Jahr waren.

Für heterosexuelle Männer und Frauen zeigt Abbildung 3, dass die Zahl der frischen Infektionen im betrachteten Zeitraum stabil war, und dass die Abnahme der HIV-Meldungen im Jahr 2014 (vgl. Abbildung 2) auf HIV-Infektionen zurückzuführen ist, die bei der Diagnose älter als ein Jahr waren.

Zu beachten ist, dass sich lediglich aufgrund von Fallmeldungen keine eindeutigen Rückschlüsse auf Trends im Infektionsgeschehen ziehen lassen. Zu- und Abnahmen von gemeldeten Diagnosen können beispielsweise allein durch Zu- oder

<sup>1</sup> Infektion weniger als ein Jahr vor der HIV-Diagnose

**Tabelle 1**

Neue HIV-Diagnosen in der Schweiz nach Ansteckungsweg, Geschlecht und Testjahr: Schätzung von Anzahl und Anteil am Total, Schätzung der Anzahl frischer vs. älterer Infektionen, sowie prozentuale Darstellung des Anteils frischer Infektionen, 2008–2014

Testjahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total HIV-Diagnosen <sup>1</sup>	766	655	604	559	623	579	545
<b>Männer, die Sex mit Männern haben</b>							
Anzahl Diagnosen <sup>1</sup>	326	284	278	245	278	231	263
<i>Anteil am Total</i>	42,6 %	43,4 %	46,0 %	43,8 %	44,6 %	39,9 %	48,3 %
Anzahl <sup>2</sup> frische Infektionen	187	154	149	117	107	102	101
Anzahl <sup>2</sup> ältere Infektionen	139	130	129	128	171	129	162
<i>Anteil frische Infektionen</i>	57,2 %	54,2 %	53,7 %	47,7 %	38,6 %	44,2 %	38,5 %
<b>Heterosexuelle Männer</b>							
Anzahl <sup>1</sup> Diagnosen	173	149	123	134	138	150	107
<i>Anteil am Total</i>	22,6 %	22,7 %	20,4 %	24,0 %	22,2 %	25,9 %	19,6 %
Anzahl <sup>2</sup> frische Infektionen	52	50	24	30	25	26	42
Anzahl <sup>2</sup> ältere Infektionen	121	99	99	104	113	124	65
<i>Anteil frische Infektionen</i>	30,1 %	33,9 %	19,6 %	22,3 %	18,4 %	17,3 %	39,1 %
<b>Heterosexuelle Frauen</b>							
Anzahl Diagnosen <sup>1</sup>	177	155	139	121	131	123	111
<i>Anteil am Total</i>	23,1 %	23,7 %	23,0 %	21,6 %	21,0 %	21,2 %	20,4 %
Anzahl <sup>2</sup> frische Infektionen	31	27	8	25	15	6	23
Anzahl <sup>2</sup> ältere Infektionen	146	128	131	96	116	127	88
<i>Anteil frische Infektionen</i>	17,8 %	17,3 %	1,0 %	20,8 %	11,7 %	4,8 %	20,5 %
<b>Drogen injizierende Männer</b>							
Anzahl Diagnosen <sup>1</sup>	30	21	19	19	26	12	4
<i>Anteil am Total</i>	3,9 %	3,2 %	0,9 %	3,4 %	4,2 %	2,1 %	0,7 %
Anzahl <sup>2</sup> frische Infektionen	10	7	3	0	3	3	4
Anzahl <sup>2</sup> ältere Infektionen	20	14	16	19	23	9	0
<i>Anteil frische Infektionen</i>	33,1 %	33,1 %	16,6 %	0,0 %	12,2 %	25,8 %	100 %
<b>Drogen injizierende Frauen</b>							
Anzahl Diagnosen <sup>1</sup>	5	10	4	6	4	3	2
<i>Anteil am Total</i>	0,7 %	1,5 %	0,7 %	1,1 %	0,6 %	0,5 %	0,4 %
Anzahl <sup>2</sup> frische Infektionen	3	2	2	3	0	0	0
Anzahl <sup>2</sup> ältere Infektionen	2	8	2	3	4	3	2
<i>Anteil frische Infektionen</i>	62,5 %	20,5 %	62,5 %	44,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

<sup>1</sup> Die Anzahl der bis 30. September 2014 bestätigten Fälle wurde auf das gesamte Jahr 2014 hochgerechnet.

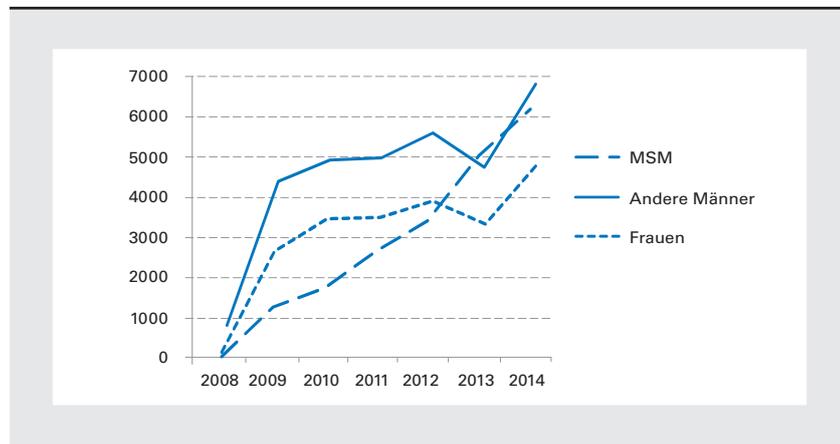
<sup>2</sup> Statistische Schätzung basierend auf dem NZR-Algorithmus

Abnahmen der durchgeführten diagnostischen Tests verursacht werden. Über die Meldedaten erhält das BAG nur Kenntnis über positive Testresultate, nicht über die Anzahl der insgesamt durchgeführten Tests. Die beste Datengrundlage zur Abschätzung der Anzahl HIV-Tests in der Schweiz bietet das 2008 eingeführte elektronische

BerDa-System (**B**eratungsleitfaden und **D**atenverwaltungssystem). Hier werden in anonymisierter Form alle an Schweizer VCT-Stellen (VCT= Voluntary Counselling and Testing) durchgeführten HIV-Tests erfasst; gleichzeitig wird jeder Klient nach der Anzahl an HIV-Tests gefragt, die bei ihm in der Vergangenheit durchgeführt wurden.

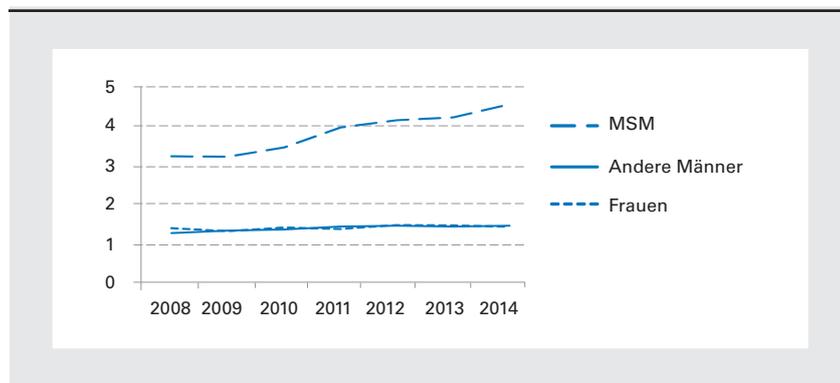
Abbildung 4 zeigt, dass bei der Gruppe der MSM die Anzahl durchgeführter HIV-Tests seit 2008 kontinuierlich zugenommen hat (Dokumentation durch die Schweizer VCT-Stellen). Bei den anderen Männern und bei Frauen ist im Jahr 2014 ebenfalls ein deutlicher Anstieg von HIV-Tests zu verzeichnen. Dies hängt jedoch wesentlich mit der Er-

Abbildung 4  
**Durch Schweizer VCT-Stellen<sup>1</sup> dokumentierte absolute Zahl durchgeführter HIV-Tests bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM), anderen Männern sowie bei Frauen, nach Jahr des Tests**



<sup>1</sup> VCT: Voluntary Counselling and Testing  
 Quelle: BerDa-System, hochgerechnet für 2014 auf Basis der am 30.9.2014 vorliegenden Daten

Abbildung 5  
**Durchschnittl. selbst-berichtete Anzahl früherer HIV-Tests nach Jahr des letzten Tests**



Quelle: BerDa-System, die Werte für 2014 beruhen auf den am 30.09.2014 vorliegenden Daten.

öffnung neuer VCT-Stellen zusammen, die sich nicht primär an MSM wenden. Der Anstieg der absoluten Testzahl bei heterosexuellen Männern und bei Frauen zeigt daher keine Zunahme des Testverhaltens, was durch die berichtete Anzahl vorangegangener HIV-Tests bestätigt wird (Abbildung 5).

Für die Heterosexuellen muss zudem berücksichtigt werden, dass ein hoher Anteil der HIV-Diagnosen Personen mit Migrationshintergrund betrifft, die aus Ländern mit hoher HIV-Prävalenz stammen. In der Periode 2008–2014 waren es mehrheitlich zwischen 20 % und 25 % bei den Männern und zwischen 30 % und 40 % bei den Frauen, mit abnehmender Tendenz bei

beiden Geschlechtern. Die meisten dürften bereits bei der Einreise infiziert gewesen sein, denn ihr Beitrag zu den frischen Infektionen, die bei heterosexuellen Ausländern insgesamt festgestellt wurden, war in fast allen Jahren der untersuchten Zeitperiode kleiner als 6 %.

#### Datenlage bei Syphilis, Gonorrhö und Chlamydiose

Aufgrund einer technischen Umstellung, welche die Qualität der Auswertungen und die Vollständigkeit der Daten bei den STI erhöhen soll, ist zu Syphilis, Gonorrhö und Chlamydiose aktuell keine Trendmeldung möglich. Aktuelle Auswertungen sind im Jahresbericht «HIV- und STI-Fallzahlen 2013: Berichterstat-

tung, Analysen und Trends» [4] zu finden. Es ist aufgrund provisorischer, interner Analysen nicht davon auszugehen, dass der Trend 2014 stark von demjenigen des Vorjahrs abweicht. ■

#### Kontakt

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

#### Referenzen

- Schüpbach J, Bisset LR, Gebhardt M et al. Diagnostic performance of line-immunoassay based algorithms for incident HIV-1 infection. BMC Infect Dis 12 (2012): 88
- Schüpbach J, Gebhardt MD, Tomasik Z et al. Assessment of recent HIV-1 infection by a line immunoassay for HIV-1/2 confirmation. PLoS Med 4/12 (2007): e343
- Schüpbach J, Gebhardt MD, Scherrer A et al. Simple Estimation of Incident HIV Infection Rates in Notification Cohorts Based on Window Periods of Algorithms for Evaluation of Line-Immunoassay Result. PLoS One 8/8 (2013): e71662
- HIV- und STI-Fallzahlen 2013: Berichterstattung, Analysen und Trends. BAG Bulletin 20/2014

#### Fussnoten

- Der Algorithmus wurde vom Nationalen Zentrum für Retroviren (NZR) auf Basis des Inno-Lia™ HIV I/II Assay, Fujirebio, einem Immunoblot-Verfahren, entwickelt.

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

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

# Bulletin 48/14