



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

Ausgabe vom 6. März 2017

BAG-Bulletin

Woche

10/2017

Informationsmagazin für medizinische Fachpersonen und Medienschaffende

**Nutzen von Klinischen Audits
in der Radiologie und der Radio-Onkologie bestätigt, S. 10**

Impressum

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 46
CH-8840 Einsiedeln
Telefon 055 418 82 82

ABONNEMENTE, ADRESSÄNDERUNGEN

BBL, Vertrieb Bundespublikationen
CH-3003 Bern
Telefon 058 465 5050
Fax 058 465 50 58
verkauf.zivil@bbl.admin.ch

ISSN 1420-4266

DISCLAIMER

Das BAG-Bulletin ist eine amtliche Fachzeitschrift, die wöchentlich in französischer und deutscher Sprache erscheint. Sie richtet sich an Medizinfachpersonen, Medienschaffende, aber auch Interessierte. Die Publikation informiert aus erster Hand über die aktuellsten Gesundheitszahlen und relevanten Informationen des BAG.

Abonnieren Sie das Bulletin auch elektronisch unter:
www.bag.admin.ch/bulletin

Inhalt

Meldungen Infektionskrankheiten	4
Sentinella Statistik	6
Nutzen von Klinischen Audits in der Radiologie und der Radio-Onkologie bestätigt	10

Meldungen Infektionskrankheiten

Stand am Ende der 08. Woche (28.02.2017)^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 grauer 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-fetale Röteln.

^d Bei schwangeren Frauen und Neugeborenen.

^e Die Meldepflicht für Zika-Virus-Infektion wurde auf den 7.3.2016 eingeführt.

^f Eingeschlossen sind Fälle von Haut- und Rachendiphtherie, aktuell gibt es ausschliesslich Fälle von Hautdiphtherie.

Infektionskrankheiten: Stand am Ende der Woche 08^a

	Woche 08			Letzte 4 Wochen			Letzte 52 Wochen			Seit Jahresbeginn		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Respiratorische Übertragung												
Haemophilus influenzae: invasive Erkrankung	1 0.60	3 1.90	7 4.40	9 1.40	11 1.70	11 1.70	112 1.30	100 1.20	107 1.30	18 1.40	23 1.80	25 1.90
Influenzavirus-Infektion, saisonale Typen und Subtypen^b	258 160.40	344 213.90	986 613.10	2253 350.30	1119 174.00	2831 440.10	8961 107.20	3169 37.90	4300 51.40	5096 396.10	1477 114.80	3413 265.30
Legionellose	4 2.50	6 3.70	3 1.90	22 3.40	18 2.80	25 3.90	369 4.40	389 4.60	314 3.80	46 3.60	45 3.50	47 3.60
Masern	8 5.00			29 4.50		3 0.50	111 1.30	31 0.40	21 0.20	42 3.30	2 0.20	6 0.50
Meningokokken: invasive Erkrankung	3 1.90	2 1.20	2 1.20	8 1.20	5 0.80	9 1.40	53 0.60	44 0.50	44 0.50	19 1.50	15 1.20	12 0.90
Pneumokokken: invasive Erkrankung	32 19.90	21 13.10	32 19.90	131 20.40	90 14.00	109 17.00	938 11.20	839 10.00	790 9.40	282 21.90	183 14.20	206 16.00
Röteln^c						1 0.20		1 0.01	6 0.07			3 0.20
Röteln, materno-foetal^d												
Tuberkulose	5 3.10		10 6.20	28 4.40	42 6.50	32 5.00	620 7.40	535 6.40	490 5.90	73 5.70	74 5.80	78 6.10
Faeco-orale Übertragung												
Campylobacteriose	35 21.80	90 56.00	69 42.90	259 40.30	399 62.00	297 46.20	7301 87.30	7214 86.30	7332 87.70	767 59.60	1279 99.40	960 74.60
Enterohämorrhagische E. coli-Infektion	5 3.10	10 6.20	1 0.60	26 4.00	34 5.30	7 1.10	466 5.60	343 4.10	125 1.50	54 4.20	63 4.90	14 1.10
Hepatitis A	3 1.90			9 1.40	7 1.10	3 0.50	50 0.60	49 0.60	54 0.60	19 1.50	12 0.90	3 0.20
Listeriose	1 0.60	2 1.20		4 0.60	5 0.80		45 0.50	55 0.70	81 1.00	6 0.50	12 0.90	10 0.80
Salmonellose, S. typhi/paratyphi				1 0.20	2 0.30	1 0.20	23 0.30	16 0.20	22 0.30	1 0.08	2 0.20	2 0.20
Salmonellose, übrige	18 11.20	14 8.70	9 5.60	53 8.20	59 9.20	38 5.90	1511 18.10	1391 16.60	1207 14.40	141 11.00	138 10.70	104 8.10
Shigellose	1 0.60	6 3.70	3 1.90	14 2.20	19 3.00	8 1.20	157 1.90	212 2.50	137 1.60	20 1.60	49 3.80	16 1.20

	Woche 08			Letzte 4 Wochen			Letzte 52 Wochen			Seit Jahresbeginn		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Durch Blut oder sexuell übertragen												
Aids		2 1.20		7 1.10	6 0.90	62 0.70	85 1.00	87 1.00	4 0.30	12 0.90	9 0.70	
Chlamydiose	140 87.10	201 125.00	215 133.70	814 126.60	819 127.30	805 125.20	11008 131.60	10365 124.00	9726 116.30	1672 130.00	1732 134.60	1474 114.60
Gonorrhoe	35 21.80	63 39.20	41 25.50	223 34.70	169 26.30	156 24.20	2498 29.90	2010 24.00	1640 19.60	439 34.10	378 29.40	308 23.90
Hepatitis B, akut				4 0.60			35 0.40	36 0.40	43 0.50	1 0.08	7 0.50	3 0.20
Hepatitis B, total Meldungen		34	20	38	132	87	1337	1477	1333	141	271	160
Hepatitis C, akut		1 0.60		5 0.80			34 0.40	58 0.70	47 0.60	3 0.20	8 0.60	2 0.20
Hepatitis C, total Meldungen		48	25	72	141	133	1444	1471	1665	189	294	230
HIV-Infektion	15 9.30	7 4.40	10 6.20	55 8.60	38 5.90	41 6.40	569 6.80	536 6.40	518 6.20	84 6.50	78 6.10	88 6.80
Syphilis	41 25.50	16 10.00	30 18.70	130 20.20	60 9.30	88 13.70	1250 15.00	1012 12.10	1092 13.10	240 18.70	142 11.00	168 13.10
Zoonosen und andere durch Vektoren übertragbare Krankheiten												
Brucellose							8 0.10	1 0.01	3 0.04	1 0.08		
Chikungunya-Fieber				1 0.20	4 0.60	4 0.60	25 0.30	42 0.50	82 1.00	1 0.08	9 0.70	6 0.50
Dengue-Fieber	1 0.60	4 2.50	2 1.20	4 0.60	13 2.00	15 2.30	169 2.00	210 2.50	130 1.60	15 1.20	41 3.20	23 1.80
Gelbfieber												
Hantavirus-Infektion						1 0.20	3 0.04	1 0.01	2 0.02			1 0.08
Malaria	4 2.50	4 2.50	4 2.50	23 3.60	18 2.80	24 3.70	323 3.90	419 5.00	317 3.80	47 3.60	42 3.30	44 3.40
Q-Fieber	2 1.20		1 0.60	4 0.60	5 0.80	3 0.50	45 0.50	43 0.50	40 0.50	5 0.40	8 0.60	4 0.30
Trichinellose								2 0.02				
Tularämie		1 0.60		3 0.50	1 0.20	54 0.60	50 0.60	39 0.50	4 0.30	4 0.30	4 0.30	3 0.20
West-Nil-Fieber												
Zeckenzephalitis		1 0.60			1 0.20		202 2.40	123 1.50	112 1.30		2 0.20	
Zika-Virus-Infektion ^e				1 0.20	4 0.60		51 0.60	5 0.06		2 0.20	5 0.40	
Andere Meldungen												
Botulismus							2 0.02	2 0.02	1 0.01			
Creutzfeldt-Jakob- Krankheit					1 0.20	4 0.60	13 0.20	15 0.20	21 0.20	2 0.20	3 0.20	7 0.50
Diphtherie ^f					1 0.20		5 0.06	11 0.10	1 0.01		1 0.08	
Tetanus								1 0.01				

Sentinella Statistik

Provisorische Daten

Sentinella:

Anzahl Meldungen (N) der letzten 4 Wochen bis am 24.02.2017 und Inzidenz pro 1000 Konsultationen (N/10³)
Freiwillige Erhebung bei Hausärztinnen und Hausärzten (Allgemeinpraktiker, Internisten und Pädiater)

Woche	5		6		7		8		Mittel 4 Wochen	
	N	N/10 ³	N	N/10 ³						
Influenzaverdacht	457	34.5	351	26.2	211	16.1	110	9.5	282.3	21.6
Mumps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertussis	4	0.3	7	0.5	5	0.4	5	0.4	5.3	0.4
Zeckenstiche	0	0	0	0	0	0	1	0.1	0.3	0
Lyme Borreliose	0	0	0	0	1	0.1	0	0	0.3	0
Herpes Zoster	7	0.5	3	0.2	6	0.5	5	0.4	5.3	0.4
Post-Zoster-Neuralgie	1	0.1	1	0.1	0	0	0	0	0.5	0.1
Meldende Ärzte	149		144		144		129		141.5	

Wochenbericht zu den Grippeähnlichen Erkrankungen

Grippeähnliche Erkrankungen treten in unseren Breitengraden saisonal auf. Bisher konnte jeden Winter eine Grippewelle festgestellt werden. Von Jahr zu Jahr variieren aber deren Intensität, die Länge, die Art der zirkulierenden Virenstämme und die Auswirkungen auf die Bevölkerung. Um die Bevölkerung und die Ärzteschaft rechtzeitig über das Auftreten bzw. Eintreffen der Grippewelle und die Abdeckung durch den Grippeimpfstoff informieren zu können, erstattet das BAG zwischen Oktober und April wöchentlich Bericht und gibt eine Risikobeurteilung ab.

Wir befinden uns in der zweiten Hälfte der Grippewelle, die Inzidenz ist fallend.

Woche 8/2017 (Stand 28.2.2017)

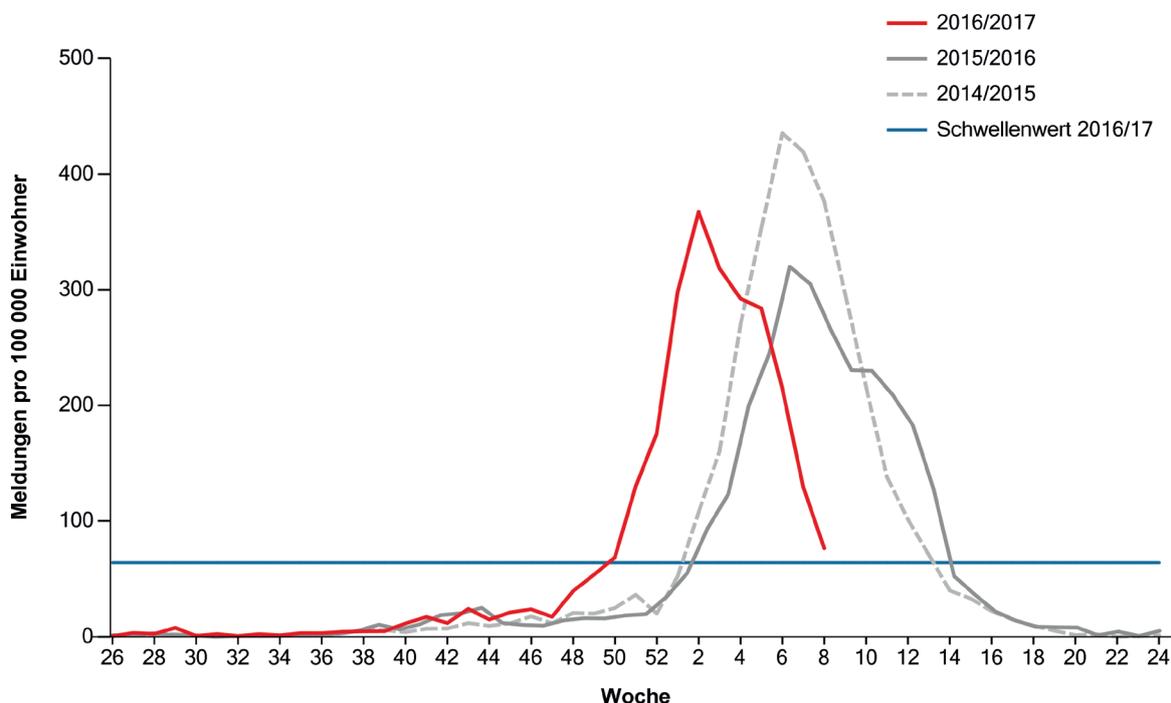
Grippeähnliche Erkrankungen kommen aktuell schweizweit verbreitet vor. Während der Woche 8/2017 wurden von 129 Ärztinnen und Ärzten des Sentinella-Meldesystems 9,5 Grippeverdachtsfälle pro 1000 Konsultationen gemeldet. Dies entspricht hochgerechnet einer Inzidenz von 76 Fällen pro 100 000 Einwohner. Der saisonale epidemische Schwellenwert von 64 Grippever-

dachtsfällen pro 100 000 Einwohner wurde in der Woche 50/2016 überschritten. Der Höhepunkt der Grippewelle ist in der Woche 2/2017 mit 368 Grippeverdachtsfällen pro 100 000 Einwohner aufgetreten (Grafik 1).

Die Inzidenz war in der Altersklasse der 0- bis 4-Jährigen am höchsten. Der Trend ist in allen Altersklassen sinkend (Tabelle 1). Die Grippe war in der Region 1 sporadisch, Region 5 weit verbreitet und in allen übrigen Regionen verbreitet, mit sinkendem Trend in allen Regionen (Grafik 2, Kasten).

Grafik 1

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



Eine Grippewelle kann in der Bevölkerung zeitweise zu einer höheren Sterblichkeit führen als in den Wintermonaten üblich. Diese sogenannte Übersterblichkeit war in der Altersgruppe der ≥ 65 -Jährigen in den Wochen 52/2016 bis 6/2017 festzustellen [1].

Tabelle 2:

Zirkulierende Influenzaviren in der Schweiz

Häufigkeit der isolierten Influenzatyphen und -subtypen/-linien sowie Abdeckung dieser Viren durch die Grippeimpfstoffe 2016/17

	Woche 08/2017*	Kumulativ Saison 2016/17	Impfstoff-abdeckung*	
Anteil Influenza-positive Proben	35 %	52 %	95 %	97 %
Anzahl untersuchte Proben	23	888		
B Victoria	0 %	<1 %	100 %	100 %
B Yamagata	0 %	2 %	0 %	100 %
B Linie nicht bestimmt	0 %	<1 %		
A(H3N2)	63 %	95 %	97 %	97 %
A(H1N1)pdm09	0 %	1 %	100 %	100 %
A nicht subtypisiert	37 %	1 %		

▲ Abgedeckt durch trivalenten Impfstoff 2016/17

■ Abgedeckt durch quadrivalenten Impfstoff 2016/17

* Provisorische Daten

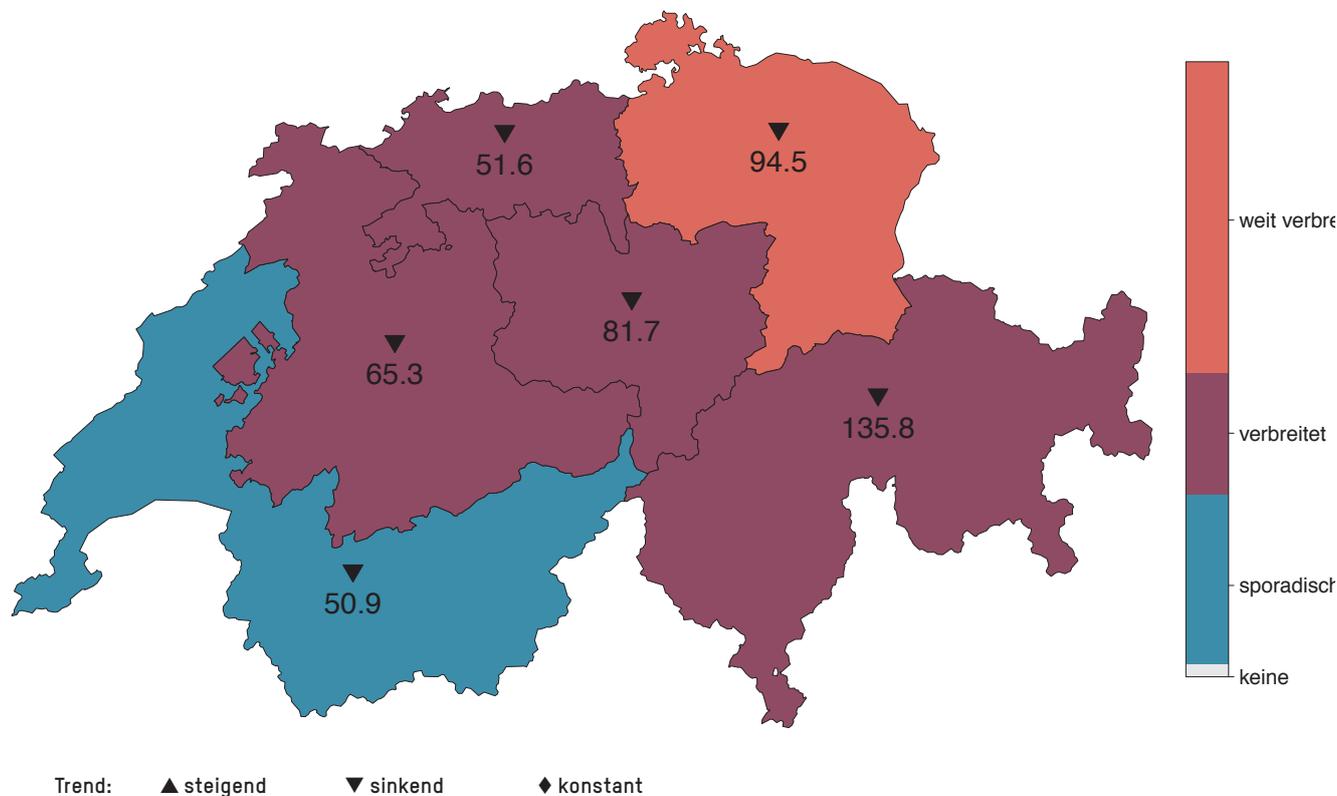
Tabelle 1:

Altersspezifische Inzidenzen für die Woche 08/2017

	Grippebedingte Konsultationen pro 100 000 Einwohner	Trend
Inzidenz nach Altersklasse		
0–4 Jahre	170	sinkend
5–14 Jahre	80	sinkend
15–29 Jahre	103	sinkend
30–64 Jahre	65	sinkend
≥ 65 Jahre	37	sinkend
Schweiz	76	sinkend

Grafik 2

Inzidenz pro 100 000 Einwohner und Verbreitung nach Sentinella-Regionen für die Woche 08/2017



Region 1 (GE, NE, VD, VS), Region 2 (BE, FR, JU), Region 3 (AG, BL, BS, SO), Region 4 (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG), Region 5 (AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH), Region 6 (GR, TI). Grau: keine Verbreitung; Blau: Verbreitung sporadisch; Violett: verbreitet; Rot: weit verbreitet

In der Woche 8/2017 wies das Nationale Referenzzentrum für Influenza (CNRI) in Genf im Rahmen der Sentinella-Überwachung in 8 der 23 untersuchten Abstriche Influenza A Viren nach (Tabelle 2).

Aus Stichproben der von Sentinella-Ärztinnen und -Ärzten eingeschickten Abstriche konnte das CNRI mittels Hämagglutinationsinhibitions-Tests die folgenden Virenstämme identifizieren:

- Influenza A/Slovenia/3188/2015,
- Influenza A/Hong Kong/4801/2014,
- Influenza A/Switzerland/9715293/2013,
- Influenza A/Texas/50/2012,
- Influenza B/Wisconsin/1/2010 und
- Influenza B/Johannesburg/3964/2012.

Abgesehen vom Influenza A/Texas/50/2012 waren alle gefundenen Influenzaviren durch die für die Saison 2016/17 empfohlenen Impfstoffe abgedeckt (Tabelle 2).

Internationale Situation

In Europa wurde in den vergangenen Wochen eine hohe Aktivität der grippeähnlichen Erkrankungen verzeichnet; in den meisten Ländern ist der Höhepunkt erreicht oder überschritten [2]. Ebenso verzeichneten Nordamerika und Asien eine hohe Grippeaktivität bei überschrittenem Höhepunkt in fast allen Ländern [3–6]. Auf der Nordhemisphäre wurden vorwiegend Viren des Subtyps Influenza A(H3N2) gefunden [2–6].

Die Sentinel-Überwachung der Grippe und der grippeähnlichen Erkrankungen in der Schweiz

Die epidemiologische Beurteilung der saisonalen Grippe beruht auf

- wöchentlichen Meldungen von Grippeverdachtsfällen von Ärztinnen und Ärzten, die dem Sentinella-Meldesystem angeschlossen sind,
- Untersuchungen von Nasenrachenabstrichen am Nationalen Referenzzentrum für Influenza (CNRI) in Genf und
- den Laborbestätigungen aller Influenzasubtypen, die im Rahmen der obligatorischen Meldepflicht ans BAG übermittelt werden.

Die Typisierungen durch das CNRI in Zusammenarbeit mit dem Sentinella-Meldesystem erlauben die laufende Überwachung der in der Schweiz zirkulierenden Grippeviren.

Besten Dank an alle meldenden Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte. Ihre wertvolle Mitarbeit macht die Grippeüberwachung in der Schweiz erst möglich.

GLOSSAR

Epid. Schwellenwert:	Das Niveau der Inzidenz, ab welcher man von einer Epidemie spricht; basiert auf einem Durchschnitt der letzten zehn Saisons. Der epidemische Schwellenwert für die Saison 2016/17 liegt bei 64 Grippeverdachtsfällen pro 100 000 Einwohner.
Intensität:	Vergleich der aktuellen Inzidenz zum historischen Inzidenzverlauf. Sie wird während der Epidemie beurteilt und in vier Kategorien unterteilt: niedrig, mittelhoch, hoch und sehr hoch.
Inzidenz:	Anzahl Fälle pro 100 000 Einwohner; basiert auf der Anzahl Fälle pro Arzt-Patient-Kontakte.
Trend:	Vergleich der Inzidenz der aktuellen Woche zu den beiden vorhergehenden Wochen. Der Trend wird nur während der Epidemie bestimmt und in drei Kategorien unterteilt: steigend, konstant oder sinkend.
Verbreitung:	Die Verbreitung basiert auf <ul style="list-style-type: none"> • dem Anteil der meldenden Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte die Grippeverdachtsfälle diagnostizierten • dem Nachweis von Influenzaviren am CNRI und wird in folgende Kategorien unterteilt: keine Verbreitung, sporadische Verbreitung, verbreitet, weit verbreitet

Referenzen

1. Bundesamt für Statistik: Sterblichkeit, Todesursachen <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheits/gesundheitszustand/sterblichkeit-todesursachen.html> (accessed on 28.02.2017)
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Seasonal Influenza – Latest surveillance data <http://flunews.euro.pecd.org/> (accessed on 28.02.2017).
3. Weekly U.S. Influenza Surveillance Report <http://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm> (accessed on 28.02.2017).
4. Canada Rapports hebdomadaires d'influenza. <http://www.canadien-sensante.gc.ca/diseases-conditions-maladies-affections/disease-maladie/flu-grippe/surveillance/fluwatch-reports-rapports-surveillance-influenza-fra.php> (accessed on 28.02.2017).
5. Japan NIID Surveillance report influenza. <http://www.nih.go.jp/niid/en/influenza-e.html> (accessed on 28.02.2017).
6. China National Influenza Center weekly reports. <http://www.chinaivdc.cn/cnic/> (accessed on 28.02.2017).

Prävention während der Grippewelle

Die Befolgung einiger einfacher Vorsorgemassnahmen und Hygieneregeln ist für gesunde wie auch an der Grippe erkrankte Personen sinnvoll: Bei konsequenter Einhaltung reduziert sich gleichzeitig die Übertragung der Viren und das Ansteckungsrisiko!



Hände waschen.

Waschen Sie sich regelmässig und gründlich die Hände – mit Wasser und Seife.



In ein Papiertaschentuch husten oder niesen.

Halten Sie sich beim Husten oder Niesen ein Papiertaschentuch vor Mund und Nase. Entsorgen Sie das Papiertaschentuch nach Gebrauch in einem Abfalleimer und waschen Sie sich danach gründlich die Hände mit Wasser und Seife.



Zu Hause bleiben.

Wenn Sie Grippe-symptome verspüren, bleiben Sie zu Hause. So verhindern Sie, dass die Krankheit weiter übertragen wird. Kurieren Sie Ihre Grippeerkrankung vollständig zu Hause aus. Warten Sie mindestens noch einen Tag nach dem vollständigen Abklingen des Fiebers, bis Sie wieder in den Alltag ausserhalb des Hauses zurückkehren.



In die Armbeuge husten oder niesen.

Wenn Sie kein Taschentuch zur Verfügung haben, husten oder niesen Sie in Ihre Armbeuge. Dies ist hygienischer, als die Hände vor den Mund zu halten. Sollten Sie doch die Hände benutzen, waschen Sie diese wenn möglich gleich danach gründlich mit Wasser und Seife.

Nutzen von Klinischen Audits in der Radiologie und der Radio-Onkologie bestätigt

Mit der Einführung von Klinischen Audits (Peer Reviews) soll sichergestellt werden, dass in der Schweiz zukünftig medizinische Expositionen mittels ionisierender Strahlung gerechtfertigt und optimiert sind, und dass sich die Qualität der Patientenversorgung kontinuierlich verbessert. Im Rahmen der Pilotphase eines vom BAG und mehreren Fachgesellschaften realisierten Projekts haben sich 2015 und 2016 mehrere Betriebe in den Bereichen Radiologie und Radio-Onkologie freiwillig auditieren lassen. Online Befragungen, welche nach den Audits durchgeführt wurden, haben nun gezeigt, dass die auditierten Personen mehrheitlich einen grossen Nutzen für den Patientenschutz und für die Abläufe im Betrieb sehen.

Technologische Fortschritte in der medizinischen Diagnostik und Therapie haben in den letzten Jahrzehnten massgeblich zur Erhaltung und Verbesserung der Gesundheit und Lebensqualität der Bevölkerung beigetragen. So können dank der Fortschritte in der bildgebenden Diagnostik die Anatomie und Physiologie von Organen immer genauer dargestellt werden. In der Therapie konnten die Heilungschancen bei Krebserkrankungen erhöht und die Nebenwirkungen reduziert werden. Der vermehrte Einsatz dieser neueren Technologien führt allerdings auch zu einer kontinuierlichen Zunahme der durchschnittlichen Strahlenbelastung der Bevölkerung. Um nicht gerechtfertigte medizinische Untersuchungen und Therapien mit ionisierender Strahlung zu erkennen und zu minimieren und um Prozesse und Ressourcen zu optimieren, wurde das Konzept der Klinischen Audits entwickelt. Dabei handelt es sich weder um Kontrollen der technischen Qualitätssicherung noch um Inspektionen der Aufsichtsbehörden, sondern um «Peer Reviews», Begutachtungen unter Fachkollegen. Bei solchen evaluieren Mediziner, Medizinphysiker und Fachpersonen für MTRA die Praxis ihrer Kollegen an deren Arbeitsorten und geben ihnen gegebenenfalls Empfehlungen zur Verbesserung der klinischen Praxis ab.

Um Peer Reviews in der Schweiz zu implementieren, hat das BAG in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen medizinischen, medizinphysikalischen und medizinisch-technischen Fachgesellschaften das Projekt Klinische Audits lanciert. Dieses ist seit 2013 Bestandteil der vom Bundesrat verabschiedeten Strategie «Gesundheit 2020» und soll einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und zur Qualität des Gesundheitswesens leisten. Der Fokus der Klinischen Audits liegt in der Schweiz auf Betrieben mit Anwendungen in den Bereichen Computertomografie (CT), Nuklearmedizin, Radio-Onkologie und durchleuchtungsgestützter interventioneller diagnostischer und therapeutischer Verfahren. Diese

machen einen Anteil von weniger als fünf Prozent aller Betriebe, die ionisierende Strahlung anwenden, aus. Daher sind beispielsweise Zahnärzte oder Hausärzte nicht von den Klinischen Audits betroffen.

Im Rahmen der Pilotphase des Projekts wurden zwischen Herbst 2015 und Frühjahr 2016 in mehreren Betrieben Pilotaudits durchgeführt. Deren Hauptziele waren, verschiedene Prozesse zu simulieren, Ressourcen abzuschätzen und die richtige Form der Audits zu finden. Arbeitsgruppen bestehend aus Mediznern, Medizinphysikern und Fachpersonen für MTRA nahmen sich der Planung an. In enger Zusammenarbeit mit den Vorständen der Fachgesellschaften wurden Schwerpunkte festgelegt, Auditinhalte definiert und Auditpläne ausgearbeitet. In der Radiologie standen die Abläufe und Arbeitsprozesse bei CT-Untersuchungen im Fokus; in der Radio-Onkologie sollte der gesamte Patientenpfad auditiert werden. Damit die Qualität der Auditinhalte internationalen Standards entsprach, wurden diese von Experten europäischer Fachgesellschaften evaluiert. Die Auditorinnen und Auditoren besuchten im Vorfeld der Pilotaudits eine zweitägige Basisausbildung, um ein Audit professionell vorzubereiten, durchzuführen und die Auditresultate konstruktiv zu kommunizieren.

Die Audits wurden in insgesamt neun Betrieben durchgeführt – fünf Betriebe im Bereich Radiologie und vier im Bereich Radio-Onkologie. Bei der Auswahl der Betriebe wurden sowohl Universitätsspitäler wie auch mittelgrosse und kleinere private Institute berücksichtigt. Die Betriebe wurden mehrere Monate vor den Audits von den Lead-Auditoren kontaktiert; es wurden Audit-Termine festgelegt und ihnen Auditpläne zugestellt. Im Bereich der Radio-Onkologie wurden die Betriebe zudem aufgefordert, Bestrahlungspläne jüngerer Zeit einzureichen. Diese wurden dann von den Auditorinnen und Auditoren im Vorfeld des Audits begutachtet.

Die wichtigsten Erkenntnisse der Audits wurden den Betrieben jeweils noch am Tag des Audits mündlich bekanntgegeben. Zudem wurden die Resultate in einem Auditbericht zusammengefasst und dem Betrieb übermittelt.

Nachdem sämtliche Pilotaudits abgeschlossen waren, wurden sowohl Personen auditiert wie auch die Auditorinnen und Auditoren gebeten, an einer Online Befragung teilzunehmen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zu den Auditinhalten, zur Form der Audits, zur investierten Zeit und zur Atmosphäre während der Audits befragt. Die detaillierten Resultate dieser Befragungen finden sich auf www.clinicalaudits.ch.

Die wichtigsten Ergebnisse sehen wie folgt aus:

- Pilotaudits in der Radiologie: Auditierte Personen im Bereich Radiologie sehen Nutzen für Patienten und Betrieb*

Von den fünf auditierten Betrieben haben insgesamt 15 Personen an der Befragung teilgenommen. Die Rückmeldungen zu den Auditinhalten waren grösstenteils positiv, und die Audits wurden mehrheitlich als sehr nützlich eingestuft; sowohl in Bezug auf die Abläufe in den Betrieben wie auch bezüglich des Patientenschutzes. Zum Inhalt wurden mehrere Vorschläge gemacht, was in Zukunft thematisiert werden könnte. Genannt wurden beispielsweise «andere Fachdisziplinen mit dosisintensivem Röntgen» oder «Mehrphasen-CT aus der Sicht einer Praxis». Die inhaltlichen Überschneidungen mit anderen Audits oder Qualitätskontrollen wurden insgesamt als gering eingestuft. Gelegentlich wurde genannt, dass einzelne Prozesse bereits im Rahmen von ISO-Zertifizierungen besprochen wurden. Zu den Fragen bezüglich dem zeitlichen Aufwand gaben die Teilnehmer an, dass pro Betrieb rund vier Personen* involviert waren und diese pro Person etwa sechs Stunden* für die Vorbereitung des Audits und vier Stunden* für das Audit selbst investiert haben (da die Streuung relativ gross war, ist bei Betrieben mit einem lediglich rudimentären Qualitätsmanagement ungefähr eine Verdoppelung der zu investierenden Zeit zu erwarten).

Die Auditorinnen und Auditoren erhielten ein sehr gutes Zeugnis ausgestellt: Mit der fachlichen Kompetenz, der Zielorientiertheit und den angewandten Auditertechniken waren die meisten Befragten sehr zufrieden, und der kollegiale Umgang wurde von vielen Seiten geschätzt. Als Hauptgründe für die positive Atmosphäre wurden denn auch die gute Vorbereitung, die vorbildliche Informationsübermittlung und der kollegiale Umgang genannt.
- Pilotaudits in der Radiologie: Auditorinnen und Auditoren haben inhaltlich profitiert*

Im Bereich Radiologie haben alle sieben beteiligten Auditorinnen und Auditoren an der Befragung teilgenommen. Zur investierten Zeit gaben sie an, pro Audit insgesamt 14 Stunden* für die Vorbereitung, das Audit selbst sowie

das Verfassen des Audit-Berichts aufgewendet zu haben. Für sie reichte ein Audit-Tag, um sämtliche relevanten Punkte zu diskutieren. Die Auditorinnen und Auditoren hätten allerdings teilweise gerne im Vorfeld mehr Informationen von den Betrieben erhalten.

Mit der Organisation der Pilotaudits waren die Befragten insgesamt sehr zufrieden. Es wurde jedoch erwähnt, dass es wichtig sei, die Prozesse im Rahmen der Umsetzung zu standardisieren. Auch die verwendeten Unterlagen, d.h. die Auditpläne, die Checklisten und die Berichtvorlage, wurden positiv bewertet.

Die Atmosphäre während der Audits wurde grösstenteils sehr positiv eingestuft. Dies wurde unter anderem damit begründet, dass sowohl die Auditorinnen und Auditoren wie auch die auditierten Personen freiwillig bei den Pilotaudits mitmachten. Die Auditorinnen und Auditoren gaben zudem an, dass sie fachlich von den Pilotaudits profitieren konnten.

- Pilotaudits in der Radio-Onkologie: Auditierte Personen sind vom Inhalt überzeugt*

Im Bereich Radio-Onkologie haben insgesamt zehn Personen aus den vier auditierten Betrieben an der Befragung teilgenommen. Auch sie stuften die Klinischen Audits mehrheitlich als sehr nützlich ein; sowohl in Bezug auf die Abläufe in den Betrieben wie auch bezüglich des Patientenschutzes. Inhaltliche Überschneidungen mit anderen Audits oder Qualitätskontrollen wurden ähnlich tief eingeschätzt wie bei den Pilotaudits in der Radiologie – die Mehrheit gab einen Wert zwischen 0 und 20% an. Zur Frage, wie viel Zeit ein Betrieb in ein Audit investieren muss, gaben die Teilnehmer an, etwa sieben Stunden* für die Vorbereitung des Audits zu investieren und drei Stunden* für das Audit selbst. Die Anzahl der involvierten Personen variierte mit 6 bis 20 Personen von Betrieb zu Betrieb stark.

Die Atmosphäre während des Audits wurde von allen auditierten Personen sehr positiv erlebt. Als Gründe hierzu wurden unter anderem die gemeinsam gesetzten Ziele und die hohe Kompetenz der Auditorinnen und Auditoren angegeben.

Ebenfalls grösstenteils geschätzt wurde die verwendete IT-Plattform, dank welcher die Betriebe mit Auditorinnen und Auditoren Dokumente austauschen konnten. Es bleibt allerdings eine Herausforderung, die Plattform benutzerfreundlicher zu gestalten, damit sie in Zukunft von allen involvierten Personen verwendet und auch in Bereichen ausserhalb der Radio-Onkologie eingesetzt werden kann.
- Pilotaudits in der Radio-Onkologie: Auditorinnen und Auditoren sind mit der Form der Audits zufrieden, wünschen sich jedoch mehr Informationen von den Betrieben im Vorfeld*

Im Bereich Radio-Onkologie haben sieben Auditorinnen und Auditoren an der Umfrage teilgenommen. Diese hatten pro Audit pro Person insgesamt etwa 17 Stunden* in die Vorbereitung, das Audit selbst und das Verfassen des Audit-Berichts investiert. Das eintägige Audit wurde als zeitlich knapp bemessen eingeschätzt. Zudem hätte ein Grossteil der Auditorinnen und Auditoren gerne von den Betrieben im Vorfeld des Audits mehr Informationen erhalten.

* Es werden jeweils die Mediane aufgeführt.

Mit den verwendeten Unterlagen wie beispielsweise der Checkliste waren die Auditorinnen und Auditoren grösstenteils zufrieden. Für die Zukunft wünschten sie sich teilweise eine weitere Standardisierung der Dokumente und der Abläufe. Dennoch waren die Auditorinnen und Auditoren mit der Planung und Organisation der Pilotaudits mehrheitlich zufrieden. Wie die auditierten Personen, haben auch die Auditorinnen und Auditoren den Nutzen der verwendeten IT-Plattform anerkannt. Gemäss der Auditorinnen und Auditoren trugen das strukturierte Arbeiten und die fachliche Kompetenz sowie die Vertrautheit der involvierten Personen zur positiven Atmosphäre während der Audits bei. Eine Mehrheit der befragten Auditorinnen und Auditoren gab auch an, dass sie von den Audits fachlich profitierten.

MEHRERE ERFOLGSFAKTOREN WURDEN AUSGEMACHT

Abschliessend kann gesagt werden, dass sowohl die auditierten Personen wie auch die Auditorinnen und Auditoren beider Fachbereiche einen grossen Nutzen in den Audits sehen. Der hohe Nutzen für die Patienten und Betriebe wurde durch mehrere Faktoren bedingt: Wiederholt wurden das Vorhandensein von evidenzbasierten Inhalten, fachliche und soziale Kompetenzen der Auditorinnen und Auditoren, geringe Überschneidungen mit anderen Audits oder Zertifizierungen, gut organisierte Abläufe, ein überschaubarer Aufwand für die Betriebe und eine Adaption der Audits an lokale Gegebenheiten genannt.

Diesen Aussagen soll auch bei der definitiven Implementierung der Klinischen Audits in der Schweiz Rechnung getragen werden. Für eine zukünftige Ausweitung des Auditprogramms wird zudem eine weitere Standardisierung der Prozesse angestrebt, und es muss sorgfältig bestimmt werden, welche Inhalte vor Ort auditiert und welche bereits vor dem Audit (z.B. in elektronischer Form) begutachtet werden.

AUSBLICK

Für 2017 sind weitere Pilotaudits geplant, welche vermehrt auch in der französischen Schweiz und neu ebenfalls im Bereich Nuklearmedizin stattfinden werden. Diese zusätzlichen Pilotaudits werden zurzeit von mehreren interdisziplinären Arbeitsgruppen vorbereitet. Die Arbeitsgruppen und das BAG legen zudem aktuell Prozesse fest, welche noch zu entwickeln sind und daher Herausforderungen bei der Umsetzung darstellen.

2018 wird die revidierte Strahlenschutzverordnung [1] in Kraft treten; sie wird die rechtliche Grundlage für die Durchführung Klinischer Audits bilden. Unmittelbar nach dem Inkrafttreten der revidierten Strahlenschutzverordnung werden die Klinischen Audits vorerst noch freiwillig sein. Eine zweijährige Übergangsphase (2018–2020) soll sicherstellen, dass die Betriebe sich optimal auf die definitiven Audits vorbereiten und ein Qualitätshandbuch gemäss Strahlenschutzverordnung erarbeiten können. Nach der Übergangsphase werden Klinische Audits obligatorisch veranlasst werden können. Angesprochen werden dann ebenfalls Betriebe ausserhalb der Radiologie, welche interventionelle radiologische Anwendungen im Hoch-

dosisbereich durchführen. Bewilligungsinhaber werden noch vor dem Inkrafttreten der revidierten Strahlenschutzverordnung bezüglich der weiteren Schritte informiert werden.

DANK

Das BAG bedankt sich herzlich bei allen in den Pilotaudits involvierten Personen der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie (SGR), der Schweizerischen Gesellschaft für Radio-Onkologie (SRO), der Schweizerischen Gesellschaft für Strahlenbiologie und Medizinische Physik (SGSMP) und der Schweizerischen Vereinigung der Fachleute für medizinisch technische Radiologie (SVMTRA) sowie der auditierten Betriebe für das grossartige Engagement und die konstruktive Zusammenarbeit.

Weitere Informationen:

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Verbraucherschutz
Abteilung Strahlenschutz
Dr. Michael Gasser
Projektleiter
Telefon +41 58 465 02 33
E-Mail: michael.gasser@bag.admin.ch

Die detaillierten Resultate der Befragungen und weitere Informationen finden Sie auf der Projektwebsite www.clinicalaudits.ch

Literatur

1. Revidierte Strahlenschutzverordnung Version Anhörung:
<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/strahlung-gesundheit/totalrevision-der-verordnungen-im-strahlenschutz.html>



REDE ÜBER ORGANSPENDE

LEBEN-IST-TEILEN.CH

Weil es nicht leicht ist, für andere zu sprechen:
Ich sage meinen Liebsten, was ich will.
Nur wenn sie meinen Willen kennen, können
sie in meinem Sinn entscheiden.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

swiss
transplant 

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

BAG Bulletin
BBL, Vertrieb Publikationen
CH-3003 Bern

A-PRIORITY

P.P.

CH-3003 Bern
Post CH AG

BAG-Bulletin

Woche

10/2017