

## Aktuelles zur Influenzasaison 2015/16

### Konsequenzen für die Prophylaxe/Schutzimpfungen in der neuen Saison 2016/17

#### Einleitung

Das Ziel der Influenza-Surveillance in Deutschland und mehreren Bundesländern ist die aktuelle ganzjährige Überwachung und Berichterstattung über den Verlauf und die Stärke der Atemwegserkrankungen, um daraus zielgerichtete evidenzbasierte Empfehlungen zur Prophylaxe und Therapie dieser wichtigen Erkrankungsgruppe zeitnah abzuleiten.

Der „Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland 2015/16“ und der „ARE-/Influenza-Sentinel-Bricht 2015/2016“ des Freistaates Sachsen sind erst in der letzten Septemberwoche 2016 erschienen (Saisondefinition: von der 40. KW bis zur 20. KW des Folgejahres; die Saisonzeit auf der Nordhalbkugel wird in der Regel von Anfang Oktober bis Ende April/Mitte Mai des Folgejahres bemessen) [1, 2]. Dies ist besonders in diesem Jahr zu spät, da die daraus zu ziehenden Konsequenzen für die Impfstoffwahl trotz entsprechender wissenschaftlicher Veröffentlichungen und internationaler Symposien in den beiden vergangenen Jahren von den ambulant tätigen Impfern nicht mehr oder nur beschränkt

umsetzbar sind, weil diese auch zentral nicht beachtet wurden.

### Influenza-Sentinals 2015/16 in Deutschland und Sachsen

In der vergangenen Saison begann die Grippewelle in der 2. KW (ab 11. Januar) und endete in der 15. KW (Mitte April 2016). Die Zahl der Arztbesuche während der Influenzawelle, die über das erwartete Maß hinausgingen (Exzess-Konsultationen wurden auf 4,1 Millionen geschätzt). Influenza-assoziierte Arbeitsunfähigkeiten wurden mit 2,2 Millionen angegeben. Die Zahl der Influenza-bedingten Krankenhauseinweisungen aus primärversorgenden Praxen betrug 16.000 (Abb. 1). Im Vergleich zur Vorsaison war die Altersgruppe > 60 Jahre in der Saison 2015/16 nicht so stark von schweren Krankheitsverläufen betroffen, wie jüngere Jahrgänge (siehe Abb. 2). In der Saison 2015/16 wurden 234 Todesfälle mit Influenza-Infektionen gemäß IfSG an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. „Im Gegensatz zu den anderen Erkrankungen wird Influenza auf dem Totenschein häufig nicht als Todesursache eingetragen, selbst wenn im Krankheitsverlauf eine Influenza labordiagnostisch bestätigt wurde und wesentlich zum Tod beigetragen hat“ [1, S. 42].

Dies ist der Grund, weswegen die der Influenza zugeschriebene Sterblichkeit mittels statistischer Verfahren seit Jahren geschätzt wird.

In der Saison 2015/16 nahmen 734 Ärzte aus 548 Sentinelpraxen aus allen Bundesländern an der Überwachung von ARE teil. Folgende Fachrichtungen waren vertreten: 65 Prozent Allgemeinmediziner, 10 Prozent hausärztlich tätige Internisten, 22 Prozent Pädiater und 3 Prozent andere Fachrichtungen. Im oben genannten Untersuchungszeitraum der Saison wurden 3.850 Sentinelproben abgenommen und eingesandt. Bei 1.247 (= 32 Prozent) wurden mittels PCR Influenzaviren nachgewiesen. Die Subtypenanalyse ergab 29-mal (= 2 Prozent) A/H2N3, 532-mal (= 43 Prozent) A/H1N1 und 693-mal (= 55 Prozent) Influenza B.

Meldungen gemäß IfSG (Datenstand bis zur 20. Meldewoche 2016):	
Erkrankungen (gerundet):	71.000 labordiagnostisch bestätigte Fälle
Hospitalisierungen (gerundet):	13.000 labordiagnostisch bestätigte Fälle
Schätzung der Krankheitslast basierend auf Daten der AGI:	
Dauer der Influenzawelle:	2. KW 2016 bis 15. KW 2016
Exzess-Konsultationen:	4.100.000 (95 %-KI 3.500.000 – 4.500.000)
Exzess-Arbeitsunfähigkeiten bzw. Pflegebedürftigkeit bei Kindern und nicht Berufstätigen:	2.200.000 (95 %-KI 1.900.000 – 2.500.000)
Exzess-Hospitalisierungen:	16.000 (95 %-KI 13.000 – 19.000)

Abb. 1: Eckdaten der Influenza-Saison 2015/16 (Quelle: Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland der AGI)

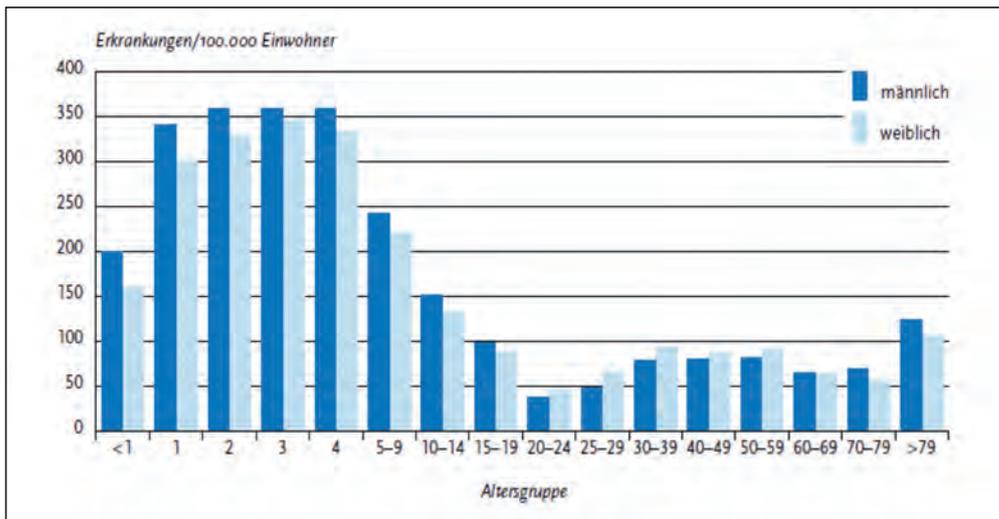


Abb. 2: Influenza in Deutschland nach Altersgruppen nach dem „Infektionsepidemiologischen Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2015“ des RKI vom 1. März 2016, S. 121

Die molekulare Analyse ergab einen Subgruppenwechsel wie in jedem Jahr; vor allem aber in 96 Prozent bei Influenza B von der Yamagata-Linie zur Victoria-Linie, die im trivalenten Impfstoff der Saison 2015/16 nicht vertreten war.

Das seit der Saison 1999/2000 an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) mit dem Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) eingeführte „Influenza-Sentinel Freistaat Sachsen“ erbrachte ähnliche Ergebnisse mit den gleichen daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen für die Prophylaxe wie das deutschlandweite:

36,6 Prozent (= 488) der 1.332 Abstriche sächsischer Ärzte waren Influenza positiv; 62 Prozent (= 302) davon Influenza B. Auch hier ergab die molekulare Typisierung von einer zufälligen Auswahl von 56 Stämmen in 98 Prozent Viren der Victoria-Linie, die nicht im trivalenten Impfstoff der Saison 2015/16 vertreten waren (Abb. 3).

Die Wirksamkeit der Influenzaimpfung muss wegen der sich ständig ändernden jeweils kursierenden Influenzaviren (Antigen-Drift und Antigen-Shift – siehe Abb. 4) und der deshalb nach WHO-Vorgaben geänderten Impfstoffe jährlich neu beurteilt werden. Die mathematischen-statistischen Methoden sind unterschiedlich und die Voraussetzungen zu einer Methode, die eine Berechnung mit geringer Fehlerbreite garantiert, sind bei Sentinel-Untersuchungen selten gegeben.

Die „Arbeitsgemeinschaft Influenza“ (AGI) am RKI hat seit der Saison 2013/14 auch eine Modernisierung und damit Erweiterung des ARE-/Influenza-Sentinel eingeführt, nämlich die Diagnostik nicht nur der Influenza, sondern auch von Rhinoviren, Respiratorisches Syncytial Virus (RSV), Humanes Metapneumovirus (hMPV), Adenoviren, Enteroviren, Mycoplasma pneumoniae und eventuell weiteren Erregern. Dies aus einem Abstrich ist nicht teuer aber sehr effektiv, aussagekräftig und

erlaubt neue Schlussfolgerungen präventiver und therapeutischer Art besonders für Kinder: vergleiche Erregerspektrum alle Altersgruppen mit Kindern von 0 bis 4 Jahren.

### Folgerungen für die Impfprophylaxe

Der hohe Anteil der Influenza B in der Saison 2015/16 (deutschlandweit 55 Prozent, in Sachsen 62 Prozent), verbunden mit der enormen Diskrepanz zwischen zirkulierenden Viren (deutschlandweit 96 Prozent, in Sachsen 98 Prozent Victoria-Linie) und dem Impfstamm im trivalentem Impfstoff für die Saison 2015/16 (B-Influenza: B/Phuket/3073/2013-like virus = Yamagata-Linie – Abb. 3) ist eine wesentliche Ursache für die geringe Vakzineeffektivität in der vergangenen Saison.

Dies beweist die Richtigkeit der notwendigen Forderung nach genereller

Anwendung eines tetravalenten Impfstoffes bei allen empfohlenen Influenzaimpfungen seitens der SIKO und STIKO. Diese Problematik ist bereits vor 15 Jahren seitens des Autors mit dem Sächsischen Serumwerk als renommiertem Impfstoffproduzenten besprochen worden. Die WHO empfiehlt seit 2012 den Einsatz von zwei B-Stämmen [5]. Ein solcher „Mismatch“ in der Hälfte der Fälle in den Jahren seit 2001 ist von Fachkreisen beobachtet und wissenschaftlich analysiert worden (Abb. 5).

Insbesondere aus pädiatrischer Sicht ist der Einsatz von zwei B-Stämmen wichtig, da 60 bis 70 Prozent der Kinder unter zwölf Jahren noch keine Antikörper gegen B-Influenza aufweisen.

Dem stehen in der praktischen Umsetzung in Sachsen in der aktuellen Saison 2016/17 die Ausschrei-

It is recommended that vaccines for use in the 2015–2016 influenza season (northern hemisphere winter) contain the following:

- an A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-like virus;
- an A/Switzerland/9715293/2013 (H3N2)-like virus;
- an B/Phuket/3073/2013-like virus (=Yamagata-Linie).

It is recommended that quadrivalent vaccines containing 2 influenza B viruses contain the above 3 viruses and a B/Brisbane/60/2008-like virus (= Victoria-Linie).

Abb. 3: Influenzaimpfstoff-Zusammensetzung für die Saison 2015 – 2016 (Nordhemisphäre)\*

\*Weekly epidemiological record Nr. 11, 13. März 2015

### 1. Antigen-Shift

- **genetisches Reassortment** (= Gleichzeitige Infektion mit zwei verschiedenen Virusvarianten und Austausch der Erbsubstanz)
- **Deletion und Insertionen**

### 2. Antigen-Drift

- **Punktmutationen - spontan**
- **Selektionsprozesse (Immunitätsdruck)**
- **Mobilität der modernen Industriegesellschaft**

Abb. 4: Mechanismen der Veränderung von Influenzaviren

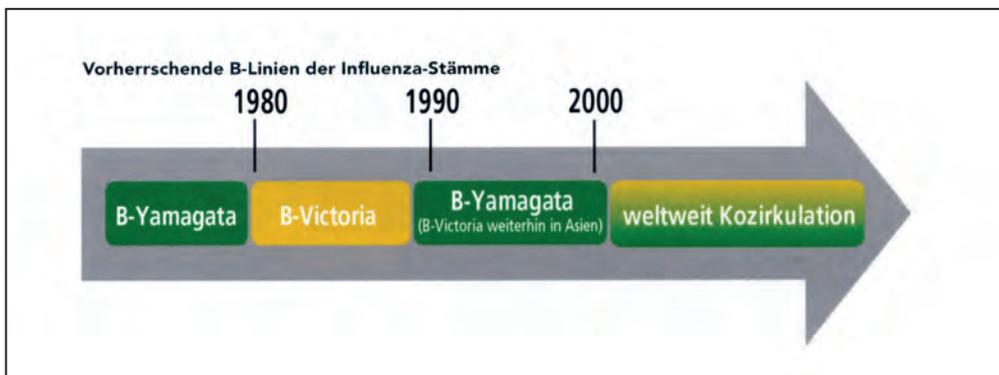


Abb. 5: Influenza B – Kozirkulation

Die in den früheren Jahren sich abwechselnden B-Influenza-Linien zirkulieren seit etwa 2000 gemeinsam\*

\*Quelle: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/> und Kinder- und Jugendarzt 46 Jg (2015)

Nr. 10, Supplement

bungen und Vorgaben der Krankenkassen entgegen.

In vielen wissenschaftlichen Besprechungen und Tagungen der medizinischen Berufsverbände und von virologischen und Impfexperten wird diese Verfahrensweise zu Recht heftig kritisiert. Prof. Dr. med. habil. Peter Wutzler, ehemaliger Direktor des Instituts für Virologie und Antivirale Therapie in Jena und Präsident der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e. V., bemängelt, dass diese Verfahrensweise, insbesondere „die Ausschreibungsverfahren, dazu führen, dass die Gripeschutzimpfung nicht an der Qualität des Impfstoffes, sondern im Wesentlichen sich am Preis orientiere“.

Solche Verhaltens- und Verfahrensweisen der gegenwärtigen Gesundheitspolitik schädigen das Ansehen der Ärzteschaft und die generelle

Bereitschaft der Impfprophylaxe in der Bevölkerung. Als Beweis möchte der Autor nur die gesunkenen Influenza-Durchimpfungsraten jährlich im Freistaat Sachsen anführen: 2003 haben sich 30,4 Prozent aller Sachsen gegen Influenza impfen lassen. Nach einem Spitzenwert von 39,0 Prozent in Pandemiejahr 2009 sank die Rate 2015 auf 25,5 Prozent, den tiefsten Wert seit über zehn Jahren.

Die Impfquote der Senioren (> 60 Jahre) sank von 60/61 Prozent 2008/2009 auf 51,7 Prozent 2015. Die WHO hatte als Ziel 2/3 (66,6 Prozent) vorgegeben. Die Indikationsimpfungen (GONR 89112) sanken von 2008 bis 2015 ebenfalls um über 4 Prozent. 2015 wurden im Freistaat Sachsen gerade einmal 3,1 Prozent der 2 bis 6-Jährigen und nur 1 Prozent der 2 bis 18-Jährigen Influenza geimpft. Dies ist nach medizinischem Urteil in höchstem Maße unwissenschaftlich, wirtschaftlich

ineffektiv und sozialökonomisch nicht vertretbar. Auch müssen die gesetzlichen Regelungen der Impfeempfehlungen beachtet werden: In Sachsen gilt die SIKO-Empfehlung mit genereller Impfeempfehlung für alle Altersgruppen seit der Pandemie 2009 und nicht die STIKO-Empfehlungen.

Danksagung:

1. Besten Dank an den Hauptgeschäftsführer der KV Sachsen, Herrn Dr. Jan Kaminski, für die jahrelange Zusammenarbeit in Bezug auf die jährlichen Mitteilungen der Impfabrechnungen der KV Sachsen an den SIKO-Vorsitzenden.
2. Vielen Dank an Frau Dr. med. Sophie-Susann Merbecks und Frau Dr. med. Ingrid Ehrhard für die weitere jährliche Übergabe der epidemiologischen und mikrobiologischen Zahlen von nach meinem altersbedingten Ausscheiden aus der LUA.

Literatur beim Autor

Interessenkonflikte: keine

Autor:

Prof. Dr. med. habil. Siegwart Bigl  
Vorsitzender der Gesellschaft für Hygiene,  
Umweltmedizin und Schutzimpfungen in  
Sachsen e.V. – GHUSS  
Ludwigsburgstraße 21, 09114 Chemnitz  
E-Mail: siegwart@bigl.de

#### Anmerkung der Redaktion:

Die 55. Tagung der Kammerversammlung hat am 12. November 2016 einstimmig die Übernahme der Finanzierung für den tetravalenten Impfstoff durch die Krankenkassen gefordert. Der Beschluss ist unter [www.slaek.de](http://www.slaek.de) einsehbar.

Anzeige



**DIE AUFGABEN DER SÄCHSISCHEN LANDESÄRZTEKAMMER JETZT IM FILM!**

FÜR MEDIZINSTUDENTEN UND JUNGE ÄRZTE SOWIE ALLE, DIE WISSEN MÖCHTEN, WELCHE AUFGABEN EINE LANDESÄRZTEKAMMER HAT.

DER FILM LÄUFT 24h BEI YOUTUBE. EINFACH SÄCHSISCHE LANDESÄRZTEKAMMER EINGEBEN.