



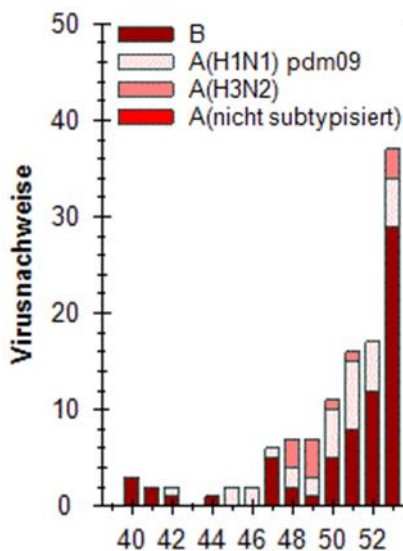
NEWSLETTER Nr. 10 / 2018 der VIROLOGIE

Vorstand: Prof. Dr. med. Oliver T. Keppler

Aktuelle Informationen zur Influenza-Saison 2017/2018

Aktuell zirkulierende Influenza-Viren

In der letzten Influenza-Saison 2016/2017, bei der eine relativ hohe Influenza-Aktivität in Deutschland registriert wurde, konnten 93% aller Infektionen auf Influenza-A(H3N2)-Viren zurückgeführt werden.¹ Im Vergleich dazu wurden in dieser Saison am Robert Koch Institut bisher am häufigsten Influenza B-Viren der Yamagata-Linie nachgewiesen (59%), gefolgt von Influenza-A(H1N1)pdm09-Viren (30%).² Influenza-A(H3N2)-Viren wurden hingegen, möglicherweise durch Immunität der Bevölkerung nach der letzten Saison, seltener detektiert. Influenza-B-Virus Infektionen der Victoria-Linien waren bislang in den analysierten Proben nicht nachweisbar.



Influenzavirusnachweise (PCR) im NRZ für Influenza nach Kalenderwoche 2017/18¹

Auch europaweit überwiegt mit 63% aller analysierten Proben der Anteil von Influenza-B-Viren, fast ausschließlich der Yamagata-Linie.² Laut NRZ für Influenza hat die diesjährige Grippewelle offiziell in der 52. KW 2017 begonnen. Bisher wurden dem RKI 11 Todesfälle gemeldet².

Übereinstimmung der zirkulierenden Influenza-B-Viren mit der diesjährigen Impfung

Nach wie vor empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) die jährliche Impfung idealerweise im Herbst mit einem inaktivierten Impfstoff mit aktueller, von der WHO empfohlener Antigenkombination für folgende Personengruppen: ≥ 60 Jahre, Schwangere, chronisch Kranke und medizinisches Personal (!).

Der trivalente Impfstoff scheint diese Influenza-Saison aufgrund des Fehlens der Influenza-B-Yamagata Komponente nicht optimal zu sein. **Seit neuestem wird für die Impfung der saisonalen Influenza immer der tetravalente Impfstoff empfohlen³.** Dieser enthält in der aktuellen Saison 2017/2018 neben den beiden Influenza-A-Virus Stämmen (A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-like Virus, A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like Virus) und dem Influenza-B-Virus der Victoria-Linie (B/Brisbane/60/2008-like Virus) noch eine zweite Influenza-B-Komponente (B/Phuket/3073/2013-like Virus), welche die B/Yamagata-Linie repräsentiert.

Hintergrund dieser Aktualisierung ist die wechselnde Verteilung des Anteils detektierter Influenza-B-Viren in den letzten Influenza-Saisonen in Deutschland:

Saison	%-Anteil Victoria-Linie an allen B	%-Anteil Yamagata-Linie an allen B	Im trivalenten Impfstoff enthaltene B-Linie
2017/18	0	100	Victoria
2016/17	18	82	Victoria
2015/16	96	4	Yamagata
2014/15	2	98	Yamagata

Verteilung der Influenza-B-Linien in den Influenza-Saisonen 2014/15-2017/18 in Deutschland (Surveillance der Arbeitsgemeinschaft Influenza vom NRZ für Influenza¹)



Dieser häufige und leider schwer vorhersehbare Wechsel zwischen den Influenza-B-Linien „Victoria“ und „Yamagata“ führte in der Vergangenheit dazu, dass bis zu 67% der jährlichen Influenzafälle durch einen trivalenten Impfstoff nicht ausreichend abgedeckt werden.

Impfen! – Es ist noch nicht zu spät!

Mitarbeiter des Klinikums der Universität München können die Influenza-Impfung wie gewohnt über den Betriebsärztlichen Dienst durchführen lassen:

Bitte vereinbaren Sie kurzfristig einen Termin: **Innenstadt:** Tel.: 4400-53904/-53907; **Großhadern:** Tel.: 4400-72331/-72332. Weitere Informationen/Kontakte finden Sie auf der Homepage http://www.klinikum.uni-muenchen.de/de/das_klinikum/zentrale-bereiche/baed/index.html

Für bereits geimpfte Personen mit dem trivalenten Impfstoff wird laut den Empfehlungen des RKI eine Nachimpfung mit dem tetravalenten Impfstoff nicht generell empfohlen. Der trivalente Impfstoff könne aufgrund der Influenza-B-Victoria Komponente einen gewissen Schutz gegen eine Erkrankung mit der B-Yamagata-Linie bieten. Bei Hochrisikopersonen sollte individuell über eine Nachimpfung entschieden werden.

Influenza – keine harmlose Erkältungskrankheit: aus der Historie lernen!

1918-1920: Es ist 100 Jahre her, als die Spanische Grippe sich in drei Grippewellen weltweit ausbreitete und für den Tod von schätzungsweise 50 Millionen Menschen verantwortlich war. Während immunkompetente Personen bei Kontakt mit gewöhnlichen Influenza-Viren i.d.R. adäquat auf eine Infektion reagieren und diese bewältigen können, war das damals zirkulierende Virus besonders auch für die Altersgruppe der 20-40-Jährigen gefährlich. Analysen ergaben, dass es sich um ein hoch virulentes Influenza-A(H1N1) -Virus handelte, welches schnell Lunge, Blutbahn und ZNS infizieren konnte. Insbesondere auch aufgrund der damaligen Umstände (1. Weltkrieg, schlech-

ter Gesundheitszustand der Bevölkerung, hohe Prävalenz der Tuberkulose) war das aggressive Virus schnell tödlich.



Militärnotfallkrankenhaus während der Spanischen Grippe 1918 in Kansas, USA (National Museum of Health and Medicine)

Es stellt sich die Frage, ob es in Zukunft zu einer ähnlichen Pandemie mit vergleichbar tödlichem Potenzial kommen könnte. Hierbei ist vor allem durch eine Rekombination von humanen mit tierischen Influenza-Viren von einem Risiko auszugehen, beispielsweise durch die Vogelgrippe-Viren H5N1, H7N9 oder H5N8.

Gerade aufgrund der hohen grenzüberschreitenden Mobilität in der globalisierten Welt könnte sich ein Virus schnell ausbreiten. Trotzdem kann man davon ausgehen, dass wir heutzutage einem Virus wie der Spanischen Grippe gegenüber viel besser gewappnet wären⁴:

- Durch globale Vernetzung von Gesundheitsorganisationen könnten entsprechende Sicherheitsvorkehrungen und Hygienemaßnahmen getroffen werden, um eine Ausbreitung einzudämmen
- Innerhalb weniger Monate wäre es möglich, einen Erreger-spezifischen Impfstoff herzustellen
- Schwer erkrankte Personen könnten heutzutage intensivmedizinisch behandelt werden

Quellen:

¹<https://influenza.rki.de/CirculatingViruses.aspx>

²https://influenza.rki.de/Wochenberichte/2017_2018/2018-01.pdf

³https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2018/Ausgaben/02_18.pdf?__blob=publicationFile

⁴https://www.focus.de/gesundheit/ratgeber/erkaeltung/spanische-grippe-forderte-millionen-tote-virologe-enthuellt-toedlicher-erreger-virus-koennte-heute-wieder-entstehen_id_8292118.html