

## Hat das Verschwinden der Grippe mit COVID-19 zu tun?

# «Flu's flat line»

Dr. med. Michèle Birrer

Infektiologie und Spitalhygiene, Inselspital Bern

### Gibt es die Grippe noch?

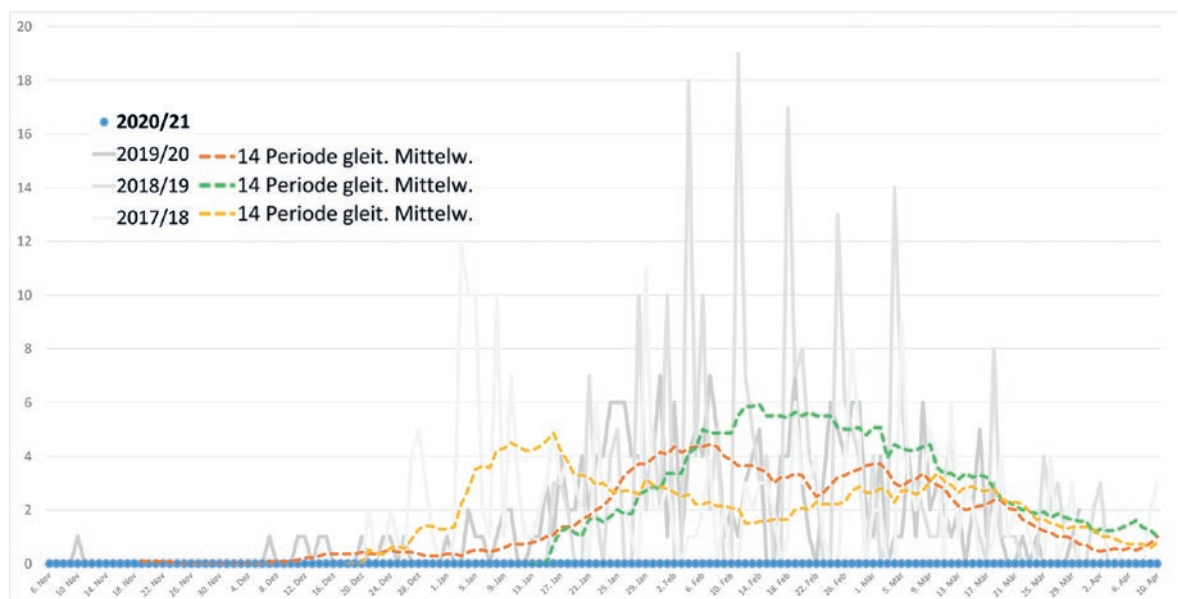
Global kam es im Zuge der COVID-19-Pandemie zu einem starken Rückgang der Influenza-Aktivität [1]. Die Konsistenz der Länderdaten ist eindrücklich. In den USA wurde zwei Wochen nach Deklaration des nationalen Notstandes (13. März 2020) ein historischer 98%iger Rückgang der Testpositivität verzeichnet, obwohl das Testvolumen um nur 61% abnahm. In der südlichen Hemisphäre gab es während der dortigen Grippezeit kaum Influenza-Zirkulation: In Australien, Chile und Südafrika zusammen waren von total >83 000 Influenza-Tests nur 51 positiv [2]. In Australien ist die Influenza-Epidemie vollständig ausgeblieben, und dies trotz gesteigertem Testvolumen [2, 3]. In Europa wurden in dieser Wintersaison (Kalenderwochen 40/2020–08/2021) nur 712 Influenza-Infektionen detektiert, was einem Rückgang von 99,5% gegenüber dem Vorjahr entspricht [4]. Wie sieht es bei uns aus? Gemäss Surveillance-Daten des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) wurde seit Jah-

resbeginn schweizweit 21-mal Influenza nachgewiesen (Stand 30. März 2021) – vergleichend dazu dieselben Zeiträume in den Vorjahren: 11169 Fälle im Jahr 2020; 12496 Fälle im Jahr 2019 [5].

Eine an unserer Institution (Inselgruppe Bern) durchgeführte Datenanalyse zeigt ein identisches Bild: Trotz einer seit November 2020 bestehenden intensiven kombinierten Testung für SARS-CoV-2 und Influenza bei notfallmässigen Spitaleintritten mit total ~3300 durchgeführten Tests (01. November 2020 – 10. April 2021) konnte keine Influenza detektiert werden (Abb. 1). In den Vorjahren waren während der Grippeepidemie jeweils >220 Influenza-Erkrankungen diagnostiziert worden (2017/18: 260; 2018/19: 276; 2019/20: 238).

### Warum ist die Grippe weg?

Beobachtungsdaten sind nicht geeignet, um Kausalitäten aufzuzeigen, dennoch passen oben genannte Daten gut zur Hypothese, dass nicht pharmakologische



**Abbildung 1:** Epidemiologischer Verlauf der jährlichen Influenza-Epidemie an der Inselgruppe Bern im historischen Vergleich. Die Abwesenheit von Influenza in der bisherigen Wintersaison 2020/21 ist in Blau dargestellt, ~3300 durchgeführten negativen Tests entsprechend (01.11.20–10.04.21). Historische Epikurven gemittelt über 14 Tage, grau hinterlegt die kumulativen Influenza-Nachweise pro Tag.

Gleit. Mittelw.: gleitender Mittelwert.

Datenquelle: Labortests für Influenza A oder B, Institut für Infektionskrankheiten (IFIK), Universität Bern – mit bestem Dank für die Bereitstellung der Daten.



Michèle Birrer

Massnahmen (NPM) zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie das Aufkommen der winterlichen Influenza-Epidemien verhindert haben [2, 6]. Dies ist auch biologisch plausibel: NPM wie «physical distancing», Masken tragen und Händehygiene schützen nicht nur gegen SARS-CoV-2, sondern auch gegen andere respiratorische Viren, die über respiratorische Partikel übertragen werden, wie z.B. Influenza. Durch die zudem massiv eingeschränkte Mobilität durch eingestellten Flugverkehr und Grenzschliessungen sowie Quarantäne/Isolation haben es die wenigen detektierten Influenza-Viren schwer, zu zirkulieren und lokale Epidemien zu verursachen.

Ein möglicher zusätzlicher Faktor, der zu einem substantielleren Unterbruch der Transmission führen kann, besteht in der kleineren Basisreproduktionszahl von Influenza ( $R_0 = 1,3$  [7]) im Vergleich zu SARS-CoV-2 ( $R_0 = 2,8$  [8]). Mögliche weitere relativierende Erklärungen für die tiefen Influenza-Zahlen sind: (1.) weniger Arztbesuche aufgrund respiratorischer Erkrankungen, (2.) weniger Diagnostik wegen Fokus auf SARS-CoV-2 und (3.) weniger rapportierende Laborzentren [4].

## Kommt die Grippe wieder zurück?

Unter den Experten besteht keine prognostische Einigkeit in Bezug auf die postpandemischen Influenza-Saisons. Aufgrund der fehlenden Elimination und des grossen natürlichen Reservoirs von Influenza-Viren im Tierreich wird nach Abklingen der COVID-19-Pandemie und Aufheben der nicht pharmazeutischen Massnahmen früher oder später mit einer wieder startenden globalen Zirkulation gerechnet. Eine unangenehme Frage muss offengelassen werden: Führt das temporäre Verschwinden der Influenza-Viren zu einer abnehmenden Hintergrundimmunität und damit grösseren Vulnerabilität gegenüber der (nächsten) Grippe?

## Was sollen wir tun?

Die jährlichen globalen Influenza-Epidemien führen neben einer hohen Morbidität und Mortalität mit geschätzt 3–5 Millionen schweren Erkrankungen und 290 000–650 000 Todesfällen [9, 10] zu kaum bezifferbaren, weil methodologisch schwierig zu erfassenden, aber mutmasslich schweren sozioökonomischen Kosten [11].

Basierend auf der vernünftigen Annahme, dass das Verschwinden der Grippe grösstenteils den NPM der COVID-19-Pandemie zu verdanken ist, würde es sich lohnen, proaktiv zu diskutieren, wie diese in das Management von zukünftigen Influenza-Epidemien integriert werden sollen. Dies könnte neben der Grippeimpfung ein wichtiger Zusatz sein, um vulnerable Personengruppen in den Wintermonaten vor der Influenza-Epidemie zusätzlich zu schützen.

Was wir – unabhängig von Public-Health-Massnahmen – gelernt haben, ist, was jede/r einzelne von uns zur eigenen Gesundheit und derjenigen des engen Umfeldes beitragen kann: respiratorische Etikette [12], gute Händehygiene, bei grippalen Erkrankungen unnötige Menschenkontakte vermeiden und niederschwellig eine Maske tragen.

### Disclosure statement

Die Autorin hat deklariert, keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag zu haben.

### Literatur

- 1 World Health Organization, Influenza update - 388: [https://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/latest\\_update\\_GIP\\_surveillance/en/](https://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/).
- 2 Olsen SJ, Azziz-Baumgartner E, Budd AP, Brammer L, Sullivan S, Pineda RF, et al. Decreased Influenza Activity During the COVID-19 Pandemic - United States, Australia, Chile, and South Africa, 2020. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. 2020;69(37):1305–9.
- 3 Sullivan SG, Carlson S, Cheng AC, Chilver MB, Dwyer DE, Irwin M, et al. Where has all the influenza gone? The impact of COVID-19 on the circulation of influenza and other respiratory viruses, Australia, March to September 2020. *Euro surveillance: bulletin European sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*. 2020;25(47).
- 4 European Centre for Disease Prevention and Control. Influenza virus characterisation, February 2021. Stockholm: ECDC; 2021. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Influenza-characterisation-report-February-2021.pdf>.
- 5 BAG Bulletin 14/2021, Ausgabe vom 06. April 2021, <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/publikationen/periodika/bag-bulletin.html>.
- 6 Hills T, Kearns N, Kearns C, Beasley R. Influenza control during the COVID-19 pandemic. *Lancet*. 2020;396(10263):1633–4.
- 7 Paules C, Subbarao K. Influenza. *Lancet*. 2017;390(10095):697–708.
- 8 Billah MA, Miah MM, Khan MN. Reproductive number of coronavirus: A systematic review and meta-analysis based on global level evidence. *PloS one*. 2020;15(11):e0242128.
- 9 GBD 2017 Influenza Collaborators. Mortality, morbidity, and hospitalisations due to influenza lower respiratory tract infections, 2017: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Respir Med*. 2019;7(1):69–89.
- 10 World Health Organization, Influenza fact sheet, [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)).
- 11 de Francisco Shapovalova N, Donadel M, Jit M, Hutubessy R. A systematic review of the social and economic burden of influenza in low- and middle-income countries. *Vaccine*. 2015;33(48):6537–44.
- 12 Centers for Disease Control and Prevention, Respiratory Hygiene/Cough Etiquette, <https://www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol/faqs/respiratory-hygiene.html>.

Korrespondenz:  
Dr. med. Michèle Birrer  
Infektiologie und  
Spitalhygiene  
Inselspital Bern  
Freiburgstrasse 19p  
CH-3010 Bern  
[michele.birrer\[at\]insel.ch](mailto:michele.birrer[at]insel.ch)