



# Epidemiologisches Bulletin

7. Mai 2012 / Nr. 18

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Ausscheidungs- und Übertragungscharakteristika von Influenza in Haushalten

Vergleich über vier Saisons zwischen 2007/08 und 2010/11

### Einleitung

Studien zur Virusausscheidung bei Influenzaerkrankungen können entscheidend dazu beitragen, die epidemiologischen Auswirkungen durch das Virus zu erklären, und dienen als Grundlage für rationale Präventionsstrategien. Zu den Parametern, die mittels derartiger Studien untersucht werden können, zählen das Ausmaß der Virusausscheidung vor und nach Symptombeginn mit den Einflüssen durch z. B. Alter, antiviraler Therapie und Impfung sowie die Dauer der Ausscheidung und das Intervall zwischen zwei Infektionen (serielles Intervall).

Darüber hinaus können weitere Parameter, wie die Inkubationszeit oder Latenzzeit, aus den genannten Daten berechnet werden und beispielsweise als Datengrundlage für Modellierungen dienen.<sup>1-3</sup> Schließlich können entsprechende Daten auch dafür genutzt werden, die Basis-Reproduktionszahl und andere Parameter zu berechnen.<sup>4</sup>

Die Daten zur Virusausscheidung vor der Influenzapandemie 2009 basierten überwiegend auf Untersuchungen unter freiwillig infizierten Testpersonen, die von Carrat et al. in einem systematischen Review zusammengefasst wurden.<sup>5</sup> Während der Pandemie wurde dagegen eine Vielzahl von Untersuchungen bei Patienten mit natürlichen Infektionen durchgeführt, während Untersuchungen anhand experimenteller Inokulationen an Freiwilligen aus ethischen Gründen nicht möglich waren. Somit ist die Vergleichbarkeit der Eigenschaften saisonaler und pandemischer Influenzaviren aus methodischen Überlegungen eingeschränkt. Es gibt nur eine einzige Studie, die die Ausscheidung saisonaler und pandemischer Influenzaviren miteinander vergleicht,<sup>6</sup> jedoch nicht zwischen den einzelnen Virussubtypen des Typs A unterscheidet. Schließlich ist das Ausscheidungsprofil bei geimpften Influenzapatienten bisher nur sehr selten in der Literatur untersucht worden.<sup>7</sup>

Während vier konsekutiver Influenzasaisons (2007/08–2010/11) führten wir daher in Berlin und München eine prospektive, haushaltsbasierte Studie zur Untersuchung von saisonalen Influenzaviren sowie den seit der Pandemie aufgetretenen Influenza-A(H1N1)pdm09-Viren durch. Die saisonalen Influenzaviren umfassten Viren des Typs A, Subtyp (H3N2), des bis zur Pandemie 2009 zirkulierenden Typs A, Subtyp (H1N1), und des Typs B. Folgende Aspekte sollten dabei betrachtet werden:

- ▶ Beschreibung von Ausscheidungsdynamik, Krankheitsverlauf und sekundären Infektionsraten, stratifiziert nach Virus(sub)typ und Alter,
- ▶ Vergleich der Ausscheidungskurven bei geimpften und nicht-geimpften erkrankten Teilnehmern sowie bei erkrankten Teilnehmern mit und ohne antiviraler Therapie,
- ▶ Vergleich der quantitativen Ergebnisse aus PCR und Zellkultur.

**Diese Woche****18/2012**

### Influenza

Ausscheidungs- und Übertragungscharakteristika von Influenza in Haushalten

### Gesundheit der Erwachsenen

Symposium zu den ersten DEGS-Ergebnissen

### Meldepflichtige

### Infektionskrankheiten

- ▶ Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen Februar 2012
- ▶ Aktuelle Statistik 15. Woche 2012

