

## Eins, zwei, drei Viren...

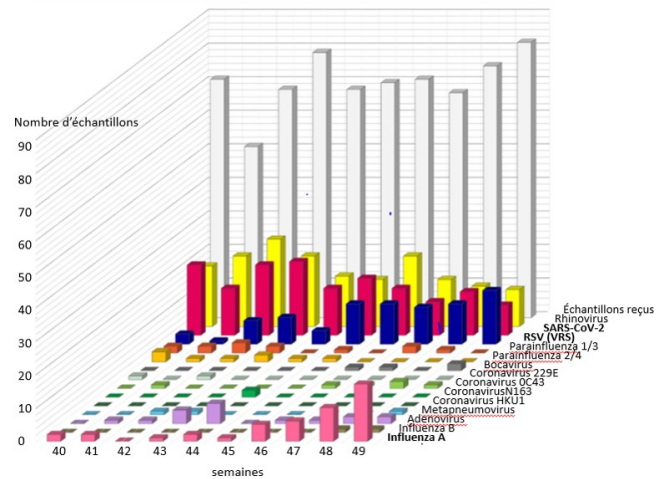
Delphine Berthod, Larissa Vernier, Gaud Catho, Zentralinstitut der Spitäler, Spital Wallis, Sitten

Die kantonale Einheit für übertragbare Krankheiten (UCMT) im Wallis wurde im Jahr 2000 im Zentralinstitut der Spitäler (ZIS) auf Antrag des Kanton Wallis gegründet. Sie untersteht der Verantwortung des Kantonsarztes und ist Teil der Abteilung für übertragbare Krankheiten unter der Leitung von Infektiologen, die vom Staatsrat zu Stellvertretern des Kantonsarztes ernannt wurden. Durch die Schaffung der UCMT wurden die zahlreichen Aktivitäten des ZIS im Bereich der übertragbaren Krankheiten, die dieses bereits seit Anfang der 1980er-Jahre verfolgt, offiziell bestätigt. Die COVID-19-Pandemie hat zu einer bedeutenden Weiterentwicklung dieser Einheit geführt, die die Kontaktnachverfolgung in Zusammenarbeit mit der Gesundheitsförderung Wallis übernommen und die Massnahmen zur Eindämmung der Epidemie im Wallis überwacht hat. Ihre Überwachungsaktivitäten wurden ausgeweitet und ihr Pflichtenheft füllte sich zusehends. Im Sommer 2022 ist sie wegen der Affenpocken-Epidemie wachsam geblieben. Nun kommt der Winter mit aller Wucht, begleitet von gleich drei zirkulierenden Virenstämmen, und Liebhaber der neuen Nomenklatur sprechen bereits von einer «Tridemie». Wir haben es in der Tat mit einer Epidemie des Respiratorischen Synzytial-Virus (RSV) zu tun, während SARS-CoV-2 noch immer im Umlauf und auch Grippe A erneut aufgetreten ist.

den Schleimhäuten. Zudem führt die Sonneneinstrahlung zur Zerstörung des Virus durch UV-Licht im Sommer und zu einer erhöhten Vitamin-D-Produktion im Wirtsorganismus. Schliesslich spielen sich die menschlichen Aktivitäten im Winter mehr in Innenräumen ab, wodurch die Übertragung in eng umgrenzten Räumen begünstigt wird, während die Menschen im Sommer mehr verreisen.

Derzeit beunruhigt uns das RS-Virus am meisten, da es Bronchiolitis bei Säuglingen hervorrufen kann, weswegen die Spitäler gefüllt sind. Durch einfache Hygienemassnahmen wird das Infektionsrisiko gesenkt, z.B. indem Besuche von Säuglingen unter 3 Monaten auf erwachsene und nicht erkrankte, enge Verwandte beschränkt werden, Kontakte mit Schnupfen-, Husten- oder Fiebersymptomen Maske tragen und die Säuglinge keinem Tabakrauch ausgesetzt werden.

Abb. 1 Epidemiologie der Atemwegsviren innerhalb des Sentinella-Netzwerks in KW 40 bis 49 / 2022



Zusammenfassend wird durch die Überwachung von übertragbaren Krankheiten eine frühzeitige Erkennung von Epidemien und eine schnelle Reaktion ermöglicht. Angesichts der derzeit zirkulierenden Viren bleibt die Impfung gegen die Viren, für die Impfstoffe zur Verfügung stehen, das Mittel der Wahl, vor allem für Risikogruppen. Schützen wir diejenigen, die wir schützen können, darunter auch die Spitalkräfte, da diese sich noch nicht klonen können, wenn die Viren sich weiter ausbreiten und an Kraft gewinnen.

### Literatur

- [1] Sentinella. <https://www.sentinella.ch/fr/info>
- [2] Phetsouphanh, C. et al. Immunological dysfunction persists for 8 months following initial mild-to-moderate SARS-CoV-2 infection. *Nat Immunol* **23**, 210–216 (2022).
- [3] Audi et al. Seasonality of Respiratory Viral Infections: Will COVID-19 Follow Suit? *Front. Public Health*, 15 September 2020.

### Ansprechpartner

Dr. med. Delphine Berthod

Delphine.Berthod@hopitalvs.ch

Wir haben es mit einer Epidemie des Respiratorischen Synzytial-Virus (RSV) zu tun, während SARS-CoV-2 noch immer im Umlauf und auch Grippe A erneut aufgetreten ist.

Abb. 1 untenstehend wurde aufgrund von freiwilligen Angaben innerhalb des Sentinella-Netzwerks der teilnehmenden Ärzte erstellt und beschreibt eine zunehmende Grippeaktivität seit Woche 46 [1]. Die am häufigsten entdeckten Viren sind Rhino- und Enteroviren sowie SARS-CoV-2, gefolgt von RSV. Wir danken den Ärzten für ihre Teilnahme an dieser äusserst nützlichen Befragung. Wir wussten bereits, dass SARS-CoV-2 nach wie vor präsent ist, wir hatten auch das Auftreten der Grippe erwartet, doch die RSV-Epidemie ist früher dran und von grösserer Tragweite als in den vergangenen Jahren. Gibt es eine Erklärung für diese Phänomene? Die Hypothese der «Immunschuld», die darauf hindeutet, dass wir durch die Abstandsregeln während der Pandemie mit weniger Atemwegsviren in Berührung kamen, ist intuitiv und einfach, bislang jedoch nicht wissenschaftlich erwiesen. Eine weitere Hypothese spricht von einer anhaltenden immunologischen Fehlfunktion selbst nach nur leichten SARS-CoV-2-Erkrankungen, wie sie z.B. auch für die Zeit nach einer Maserninfektion beschrieben wird. Im Februar 2022 wurde in der Zeitschrift «Nature» eine Studie veröffentlicht, welche immunologische Fehlfunktionen bis zu 8 Monate nach einer leichten bis mittelschweren SARS-CoV-2-Infektion nachweist [2]. Zu diesem Zeitpunkt schätzte das CDC, dass 75 % der amerikanischen Kinder infiziert waren.

Doch nun zurück zu den derzeit zirkulierenden Viren. Was wissen wir in einer Zeit der klimatischen Veränderungen über die Saisonalität der Viren? Mehrere Faktoren spielen dabei eine Rolle [3]: Die niedrigen Temperaturen und die niedrige Luftfeuchtigkeit wirken stabilisierend auf die Virenstruktur der Hüllviren (Influenza, Coronavirus) und begünstigen damit eine Übertragung durch Aerosole – die Übertragung durch Kontakt bleibt eher unverändert – sowie eine Schwächung der Immunabwehr in

Das Mittel der Wahl bleibt die Impfung vor allem für Risikogruppen sowie die weitere Einhaltung einfacher Schutzmassnahmen.