

"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 01/22



ZENTRUM FÜR VIROLOGIE
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Für den Inhalt verantwortlich:
Prof. Dr. J. Aberle, Prof. Dr. St. Aberle,
Prof. Dr. E. Puchhammer, Dr. M. Redlberger-Fritz,
Prof. Dr. L. Weseslindtner
Redaktion:
Dr. Eva Geringer
Zentrum f. Virologie d. Med. Universität Wien
1090 Wien, Kinderspitalgasse 15
Tel. +43 1 40160-65500 Fax: +43 1 40160-965599
e-mail: virologie@meduniwien.ac.at
homepage: www.virologie.meduniwien.ac.at

Im Zeitraum von 30.11.2021 bis 11.01.2022 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

| Adeno | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|-------------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 9 | 1 | 9 | | | 3 | 1 | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Entero, 2 mal Doppelinfektion mit Covid, 2 mal Doppelinfektion mit RSV, 2 mal Doppelinfektion mit OC43, 2 mal Doppelinfektion mit Metapneumovirus

| Boca-Virus | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|-------------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 1 | | | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |

Klin. Auffälligkeiten:

| Corona | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|--------------------------------|----|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 11 | | 6 | | | 1 | | 1 | |

Klin. Auffälligkeiten: 6 mal 229E, 11 mal OC43; 1 mal Doppelinfektion mit RSV, 2 mal Doppelinfektion mit Rhino Virus, 2 mal Doppelinfektion mit Adeno

| Cytomegalie | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|--------------------------------|----|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 14 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | |
| <i>serolog. Virusnachweis:</i> | 4 | | | | | | | | |

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Reaktivierung in Gravidität, 1 mal Primärinfektion in Gravidität (20. SSW); 1 mal aus Knochenmark, 1 mal aus Colonbiopsie bei Doppelinfektion mit EBV

| Dengue | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|--------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>serolog. Virusnachweis:</i> | 1 | | | 1 | | | | | |

Klin. Auffälligkeiten:

| EBV | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|-------------------------------------|--|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 13 | 1 | 1 | | 2 | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | 13 | | 1 | 1 | | | 3 | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | 1 mal aus Colonbiopsie bei Doppelinfektion mit CMV | | | | | | | | |

| Entero | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|-------------------------------------|--|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 2 | | 5 | | | 3 | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | 1 mal Doppelinfektion mit Adeno, 2 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2, 1 mal Doppelinfektion mit Metapneumovirus | | | | | | | | |

| Hepatitis A | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|-------------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | | | | | 3 | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | | | | | | | | | |

| Hepatitis B | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|-------------------------------------|----|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 10 | 1 | 1 | | | 1 | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | 1 | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | | | | | | | | | |

| Hepatitis C | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|-------------------------------------|--|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 9 | 2 | 1 | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>Genotypisierung:</i> | Typ 1A: W: 11, Stm: 1, NÖ: 1; Typ 1B: W: 2, NÖ: 2, OÖ: 2; Typ 3A: W: 6, OÖ: 2, K: 1; Typ 4: W: 1 | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | | | | | | | | | |

| Hepatitis E | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|-------------------------------------|----------------------|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 1 | | | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | 1 mal bei Immunsupp. | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| Herpes simplex | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| HSV1 direkter Virusnachw | 4 | | 1 | | | | | | |
| HSV2 direkter Virusnachw | 1 | | | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |

Klin. Auffälligkeiten:

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| HHV 6 | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| direkter Virusnachweis: | 7 | | | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit HHV7 bei Bicytopenie; 1 mal aus Haarwurzel

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| HHV 7 | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| direkter Virusnachweis: | 2 | | | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit HHV6 bei Bicytopenie

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| HIV 1 | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| direkter Virusnachweis: | | | | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | 21 | 1 | | 8 | 2 | | 2 | | 2 |

Klin. Auffälligkeiten:

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| HIV 2 | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| direkter Virusnachweis: | | | | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | 1 | | | | | | | |

Klin. Auffälligkeiten:

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|----|----|----|---|-----|----|---|---|
| HPV - high risk | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| direkter Virusnachweis: | 167 | 18 | 20 | 5 | | 8 | 15 | | |

Klin. Auffälligkeiten:

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| Influenza A | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 4 | | | 1 | | | 1 | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | 1 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| Influenza B | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| Metapneumovirus | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 5 | 1 | 2 | | | 2 | | | 1 |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | 1 mal Doppelinfektion mit Entero, 2 mal Doppelinfektion mit Adeno | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| Noro | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 1 | 2 | 6 | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| Parainfluenza 1-3 | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 1 | | 4 | | | 2 | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | 1 mal Doppelinfektion mit Parecho | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| Parecho | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | | | | | | | | 1 | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | 1 mal Doppelinfektion mit Parainfluenza | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| Polyoma - BK | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | | | | 1 | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| Polyoma - JC | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | | | | 1 | | | 2 | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | 1 mal aus Hirn-Biopsie bei PML Verdacht, 1 mal aus Liquor bei PML | | | | | | | | |

| Puumala | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|-------------------------------------|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | | | | | | 3 | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> | | | | | | | | | |

| Rhino Virus | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|---|----|----|----|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 11 | 3 | 21 | 1 | 1 | 9 | 1 | 9 | 6 |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> 2 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2, 1 mal Doppelinfektion mit RSV, 2 mal Doppelinfektion mit OC43 | | | | | | | | | |

| RSV | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|--|---|----|----|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 7 | 6 | 14 | | | 2 | | 5 | 2 |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> 1 mal Doppelinfektion mit OC43, 1 mal mal Doppelinfektion mit Rhino Virus, 1 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2, 2 mal Doppelinfektion mit Adeno | | | | | | | | | |

| VZV | W | NÖ | B | OÖ | S | Stm | K | T | V |
|---|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| <i>direkter Virusnachweis:</i> | 2 | | | | | | | | |
| <i>serolog. Infektionsnachweis:</i> | | | | | | | 1 | | |
| <i>Klin. Auffälligkeiten:</i> 1 mal aus Liquor bei Vaskulitis | | | | | | | | | |

direkter Virusnachweis: PCR, Antigen-ELISA, Virusisolierung

serologischer Infektionsnachweis: Antikörper-ELISA, Hämagglutinationshemmtest, Immunfluoreszenztest, Komplementbindungsreaktion, Neutralisationstest

Weitere Informationen zur Virusdiagnostik entnehmen sie unserer Informationsbroschüre: <https://www.virologie.meduniwien.ac.at/diagnostik/download-informationsbroschuere/>

Epidemiologische Trends:

Neben den nach wie vor sehr häufig nachgewiesenen Rhinovirusinfektionen, erste Nachweise von Influenzaviren (A(H3N2)).

Die aktuellen Zahlen zu den SARS-CoV-2 Nachweisen in Österreich finden Sie auf der Homepage des Gesundheitsministeriums unter <https://info.gesundheitsministerium.at>

Corona-Influenzavirus Doppelinfektion

Monika Redlberger-Fritz und Elisabeth Puchhammer-Stöckl

Das Jahr 2022 hat gerade erst begonnen und wir befinden uns bereits in der 5. Welle der SARS-CoV-2 Pandemie, die diesmal durch die Omicronvariante verursacht ist. Während Omicron selbstverständlich die größte Aufmerksamkeit auf sich zieht, beobachten wir aber derzeit auch noch ein anderes Geschehen, das weitgehend medial in den Hintergrund gerückt ist, die zunehmende Aktivität des Influenzavirus in Europa. Seit der Kalenderwoche 47/2021 gibt es in Europa die ersten meist durch Reisen importierten Fälle, und seit den Weihnachtsfeiertagen kann man nun auch eine zunehmend lokale/regionale Influenzavirusaktivität in vielen europäischen Ländern beobachten. Vor allem aus Russland, Skandinavien und dem Kosovo wurden schon zahlreiche Fälle gemeldet, und für einige Gebiete in Frankreich wurde bereits die Influenza-Epidemie ausgerufen. Während wir vor dem Jahreswechsel auch in Österreich v.a. importierte Influenzavirusinfektionen beobachten konnten, so sehen wir seit der ersten Jännerwoche eine zunehmende Anzahl an Personen, die sich in Österreich mit dem Influenzavirus infizierten. Ca. 97% der in Europa nachgewiesenen Influenzaviren sind vom Subtyp A(H3N2), was darauf schließen lässt, dass dieser Subtyp der dominante Stamm dieser Saison werden wird.

Nun haben wir letzte Woche zum ersten Mal auch im Rahmen unseres Sentinel-Überwachungssystems eine Doppelinfektion mit Omicron und Influenzavirus diagnostiziert. Es handelt sich um eine junge Frau, die mit typischer respiratorischer Symptomatik (Husten und Fieber) zum Arzt kam. Da wir in unserem Sentinelsystem sowohl auf Coronavirus als auch auf Influenzavirus testen, konnten wir in derselben respiratorischen Abstrichprobe sowohl RNA von SARS-CoV-2 Omicron (CT 27) als auch Influenza A(H3N2) RNA (CT 22,7) nachweisen. Die Patientin war zweimalig gegen SARS-CoV-2 geimpft (letzte Impfung im August 2021), aber nicht gegen Influenza. Glücklicherweise

hatte die Patientin einen milden Infektionsverlauf, mittlerweile ist das Fieber und die Symptome wieder abgeklungen. Eine nahe Kontaktperson der Patientin wurde ebenfalls positiv auf Corona getestet, leider wurde dabei keine Diagnostik auf Influenza durchgeführt, und deshalb konnten wir nicht beobachten, ob beide Viren in diesem Fall weitergegeben wurden.

Angesichts der steigenden Infektionszahlen beider Viren in der Bevölkerung, ist damit zu rechnen, dass solche gleichzeitigen Infektionen häufiger vorkommen werden. Es gibt aktuell bereits einzelne Berichte über solche manchmal auch als „Flurona“ bezeichnete Doppelinfektionen, so wurde letzte Woche auch aus Israel (auch dort nimmt derzeit die Influenzavirusaktivität zu) von einer jungen schwangeren Frau berichtet, bei der eine solche Doppelinfektion nachgewiesen wurde, die auch mild verlief. Die Datenlage zu „Flurona“ Doppelinfektionen ist aber nach wie vor gering, da durch die Corona-Maßnahmen die letztjährige Influenzasaison international ausblieb. Es gibt Berichte von nur wenigen Fällen, die im Jahr 2020 stattgefunden haben, also aus einer Zeit in der noch die Originalvariante von SARS-CoV-2 zirkulierte und noch keine Impfung existierte, und die nicht repräsentativ für die heutige Situation sind. Wie Ko-Infektionen mit Influenza und der Omicronvariante klinisch verlaufen, und welchen Unterschied es macht, ob Personen nicht, bzw. gegen ein oder gegen beide Viren geimpft sind, darüber gibt es daher noch keine zuverlässige Information. Da derzeit vor allem auf SARS-CoV-2 getestet wird, und die klinische Symptomatik beider Virusinfektionen ähnlich ist, ist zu empfehlen, bei entsprechenden Symptomen und negativem Corona PCR Test auch auf Influenzavirus hin zu untersuchen.