

"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 09/23



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 25.04.2023 bis 08.05.2023 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	9		3	1		1		7	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1	2							
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	4 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus								

Corona	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Coronavirus 229E								

Cytomegalie	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	7			1					
<i>serolog. Virusnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal aus Muttermilch, 1 mal aus PKU-Karte								

Dengue	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>				2					
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	1								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	6						3		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2, 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus

Hepatitis B	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1								

Klin. Auffälligkeiten:

Hepatitis C	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1						1		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	5						1		

Genotypisierung: **Typ 1A: W: 2; Typ 1B: W: 2, NÖ: 1; Typ 3A: W: 3**

Klin. Auffälligkeiten:

Hepatitis E	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>						1			
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

Herpes simplex	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
HSV1 direkter Virusnachw	2								
HSV2 direkter Virusnachw	4								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

HHV 6	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1						1		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

HIV 1	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1				1				
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	8				5		1		

Klin. Auffälligkeiten:

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>		1	1				11		

Klin. Auffälligkeiten:

Influenza A	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>									
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>							2		

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Influenza C	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>								1	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Metapneumovirus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1		1	1	1	2			

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus

Noro	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1		2						

Klin. Auffälligkeiten:

Parainfluenza 1-3	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1		4			2		2	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1						1		

Klin. Auffälligkeiten: alle Nachweise: Parainfluenza 3, 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus

Parvo B19	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	5		3			1	2		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1								

Klin. Auffälligkeiten: 3 mal in der Gravidität

Puumala	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>						4			
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

Rhino Virus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	10		8		3	9		6	3

Klin. Auffälligkeiten: 4 mal Doppelinfektion mit Adeno-, 1 mal Doppelinfektion mit Entero-, 1 mal Doppelinfektion mit Rhino-, 1 mal Doppelinfektion mit Metapneumovirus

VZV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	10								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1						1		

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal in der Gravidität (30. SSW)

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: Nach wie vor können v.a. Rhino- und Adenoviren nachgewiesen werden. Anstieg an Nachweisen von Parvovirus B19.

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

Die Influenzasaison 2022/23

Monika Redlberger-Fritz

Am Ende einer außergewöhnlichen Influenzasaison präsentieren wir Ihnen die wichtigsten Daten und Fakten sowie einige Besonderheiten der zurückliegenden Saison:

Die ersten sporadischen Influenzavirus Infektionen traten bereits in der Kalenderwoche (KW) 40/2022 auf, und eine zunehmende Ausbreitung der Influenzaviren konnte ab der Kalenderwoche 46/2022 nachgewiesen werden. Der für die beginnende epidemische Virusaktivität charakteristische signifikante Anstieg an positiven Virusnachweisen in den eingesendeten Stichproben wurde bereits in Kalenderwoche 47/2022 (Abbildung 1) erreicht, daher wurde mit 29.11.2023 der Beginn der Grippewelle in Österreich bestätigt.

Die Influenzavirusaktivität stieg in weiterer Folge sehr rasch an und erreichte ihren ersten Höhepunkt bereits während der Kalenderwochen 50 und 51/2022 (Abbildung 1). Ebenso schnell wie der Anstieg dieser Welle war auch die

anschließende Abnahme der Anzahl der Virusnachweise. Bereits in KW 3/2023 war die Influenzaaktivität deutlich zurückgegangen. Diese kurze, aber sehr intensive erste Welle wurde fast ausschließlich durch Influenza A(H3N2) Viren verursacht. Außergewöhnlich war in dieser Saison, dass die Influenza B Virusaktivität erst begann, als die Influenza A Welle bereits vorüber war. Diese deutliche zeitliche Trennung der Influenza A von der Influenza B Virusaktivität konnten wir bisher noch nicht in dieser Ausprägung beobachten, da sich die Aktivitäten der beiden Influenzatyphen in der Regel zeitlich überschneiden.

Die Influenza B Viruszirkulation begann somit erst in den Kalenderwochen 2 und 3/2023, erreichte ihren Höhepunkt während der KW 9-11/2023 und nahm danach stetig ab. Das epidemische Niveau von 10% Positivrate in den Sentinelproben wurde erst in KW 14/2023 unterschritten. Wir konnten dieses Jahr somit eine sehr intensive und mit insgesamt 20 Wochen auch außergewöhnlich lange Influenzasaison beobachten.

In diesem Jahr war die Influenzaaktivität außergewöhnlich hoch. Nachdem die Grippewelle im ersten Pandemiejahr komplett entfiel und jene 2021 deutlich reduziert war, wurde heuer die höchste Zahl an Influenzainfektionen seit der Einführung der virologischen Influenzaüberwachung in der Saison 1999/2000 nachgewiesen. Schätzungen zufolge, erkrankten heuer mehr als 650.000 Menschen in Österreich an Influenza.

Neben der Influenza konnten wir mit Hilfe unseres virologischen Sentinel-Netzwerkes in der heurigen Saison auch eine erhöhte Zahl anderer respiratorischer Viren beobachten, wie beispielsweise Adeno Viren, Enteroviren, Humane Metapneumoviren und andere Viren. Durch die zeitgleiche Zirkulation mehrerer respiratorischer Viren kam es auch zu einer ungewöhnlich hohen Zahl an Mehrfachinfektionen. So konnten beispielsweise von 1.286 nachgewiesenen Influenza A Virusinfektionen bei 179 Patienten (14%) Co-Infektionen mit einem weiteren respiratorischen Virus detektiert werden. In 18 Patienten wurden neben Influenza A zwei weitere Virusinfektionen nachgewiesen und wir konnten auch eine 4-fach (Influenza A, Adeno Virus, Corona OC43 und SARS CoV2) und erstmals sogar eine 5-fach Infektion (Influenza A, Enterovirus , RSV, Adeno Virus

und Corona OC43) beobachten. Zusätzlich wurde auch eine Vielzahl von Doppel- oder Mehrfachinfektionen in anderen viralen Konstellationen diagnostiziert.

Was die Ergebnisse der genetischen Charakterisierung der zirkulierenden Influenzaviren in Österreich betrifft, so zeigten diese eine gute Übereinstimmung der zirkulierenden Viren mit den in den Impfstoffen enthaltenen Impfstämmen. Viren der Influenza B/Yamagata Linie konnten seit 2020 weltweit nicht mehr nachgewiesen werden, und es stellt sich die Frage, ob durch die pandemiebedingten Maßnahmen die Zirkulation der B/Yamagata Linie nicht nur unterdrückt wurde, sondern ob es evtl. sogar zu einer Ausrottung dieser Influenza Linie gekommen ist. Im Moment ist es noch zu früh, um darüber endgültige Aussagen zu treffen. Die weltweiten Überwachungsnetzwerke behalten die Situation rund um die Influenza B Yamagata Linie daher weiterhin genau im Auge.

Entsprechend der in der heurigen Saison zirkulierenden Influenzaviren hat die WHO, wie jedes Jahr, ihre Empfehlung für die Impfstoffzusammensetzung der nächsten Saison abgegeben, und auch im nächsten Jahr wird in den weltweiten Impfstoffen als Vertreter der B/Victoria-Linie wieder der B/Austria-Stamm enthalten sein. (WHO-link: <https://www.who.int/publications/m/item/recommended-composition-of-influenza-virus-vaccines-for-use-in-the-2023-2024-northern-hemisphere-influenza-season>)

Was die Empfindlichkeit der in Österreich zirkulierenden Influenzaviren gegenüber den Neuraminidasehemmern betrifft, gab es keinen Hinweis auf eine epidemische Zirkulation von Influenza Viren mit einer Resistenz gegen Neuraminidasehemmer.

Am Ende dieser Zusammenfassung ist es uns ein besonderes Anliegen, allen Kolleginnen und Kollegen des Sentinel-Netzwerkes herzlichst zu danken. Seit

vielen Jahren ist Ihre Arbeit die Grundlage für die Überwachung der Influenzaviren in Österreich, wodurch Sie es ermöglichen den genauen Zeitpunkt der Grippevirus-Aktivität in Österreich so exakt zu erfassen und die Öffentlichkeit darüber zu informieren.

Abbildung 1: Anzahl der Influenzavirusnachweise (Daten Zentrum für Virologie) während der Saison 2022/23

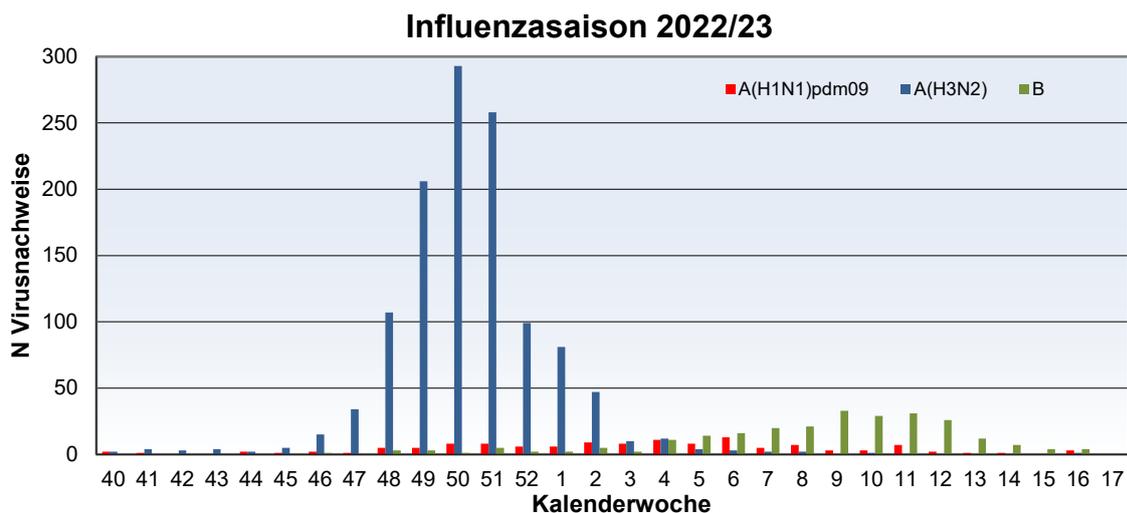


Abbildung 2: Prozentsatz der zirkulierenden Influenzavirus Typen/Subtypen während der Influenzasaison 2022/23

