

# "VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 06/24



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 19.03.2024 bis 02.04.2024 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:**

<b>Adeno</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3		1	1		1		3	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	5		1						
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Dreifachinfektion mit Parainfluenza 1 und Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Parainfluenza, 4 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus								

<b>Corona</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4	1	1			1		1	
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	OC43: 4, 229E: 2, HKU1: 1 1 mal Doppelinfektion von OC43 und 229E								

<b>Cytomegalie</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3			2					
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	4						1		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal aus PKU bei Innenohrschwerhörigkeit								

<b>Dengue</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	6			1			2		
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	3						1		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal St.p. Aufenthalt in Thailand und Kambodscha								

<b>EBV</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	6	1			1		3		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>Entero/Cox.</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	7	1							

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal bei Verdacht auf Meningitis

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Hepatitis B</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	14		1						
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Hepatitis C</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	5		2				2		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Genotypisierung:* **Typ 1A: W: 1; Typ 1B: W: 1; Typ 3A: W: 4, Stm: 1**

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal aus Leichenblut

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>HPV - high risk</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>		4	2			8	11		

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Influenza A</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1	2				1	1	1	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	10		4				1		

*Klin. Auffälligkeiten:* H1N1: 6

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Masern</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	10	4		3	8	2		7	4
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									1

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Metapneumovirus</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3	1			2	3		2	

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:* Noro2: 3

<b>Parainfluenza 1-3</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3	1				4		5	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	4								

*Klin. Auffälligkeiten:* P1: 2, P3: 9  
1 mal Dreifachinfektion mit Adeno- und Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 3 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus

<b>Parvo B19</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	29		7				1		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>			1						

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 3 mal in der Gravidität

<b>Rhino Virus</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	14	3	8		1	10	1	10	

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal Dreifachinfektion mit Adeno- und Parainfluenzavirus, 4 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 3 mal Doppelinfektion mit Parainfluenzavirus, 1 mal Doppelinfektion mit Parvovirus B19

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal aus Liquor bei Zoster mandibularis+oticus+vestibulocochlearis

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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:** Deutlicher Rückgang der RSV- und Influenzavirus-Aktivität, an respiratorischen Viren wird hauptsächlich Rhinovirus nachgewiesen. Weiterhin starke Masern- und Parvovirus B19-Aktivität.

## Influenza- und RSV Saison 2023/24

**Monika Redlberger-Fritz**

Mit dem Frühlingsbeginn geht die heurige Grippewelle wieder ihrem Ende entgegen und wie jedes Jahr wollen wir die wichtigsten Fakten und Daten der Influenza Saison kurz zusammengefasst präsentieren.

Die diesjährige Influenzasaison zeigte insgesamt einen moderaten Verlauf und wurde von Influenza A Viren dominiert.

Die ersten sporadischen Influenzavirus Infektionen traten bereits in der Kalenderwoche (KW) 40/2023 auf, und eine zunehmende Ausbreitung der Influenzaviren konnte ab der Kalenderwoche 49/2023 nachgewiesen werden. Der für die beginnende epidemische Virusaktivität charakteristische signifikante Anstieg an positiven Virusnachweisen in den eingesendeten Stichproben wurde in Kalenderwoche 02/2024 (Abbildung 1) erreicht, daher wurde mit 09.01.2024 der Beginn der Grippewelle in Österreich bestätigt.

Die Influenzavirusaktivität stieg in weiterer Folge sehr rasch an und erreichte ihren Höhepunkt in den Kalenderwochen 05 und 06/2024 (Abbildung 1). In den anschließenden Wochen konnte erst eine relativ rasche, und darauffolgend eine moderate Abnahme der Anzahl der Virusnachweise beobachtet werden. Ab KW09/2024 war die Influenzavirusaktivität bereits deutlich geringer, blieb jedoch noch bis Ostern über dem epidemischen Niveau.

Eine Besonderheit dieser Saison war das Ausbleiben einer deutlichen Influenza B Virusaktivität. In der Regel nimmt die Influenza B Viruszirkulation erst im späteren Verlauf der Saison zu, und verursacht gegen Ende der Saison eine kleinere Nachwelle. Diese blieb heuer bisher fast gänzlich aus.

Insgesamt konnten wir dieses Jahr somit eine moderate Grippewelle mit einer durchschnittlichen Dauer von 10-12 Wochen beobachten. Der dominierende Influenzavirus Subtyp war mit 88% aller nachgewiesenen Influenzaviren Influenza A(H1N1)pdm09 (Abbildung 2).

Die Ergebnisse der genetischen Charakterisierung der in Österreich zirkulierenden Influenzaviren zeigten, dass diese eine gute Übereinstimmung mit den in den Impfstoffen enthaltenen Stämmen aufwiesen. Viren der Influenza B/Yamagata Linie konnten seit 2020 weltweit nicht mehr nachgewiesen werden, und werden voraussichtlich ab der Saison 2024/25 nicht mehr in den Influenzaimpfstoffen enthalten sein.

Entsprechend der in der heurigen Saison zirkulierenden Influenzaviren hat die WHO, wie jedes Jahr, ihre Empfehlung für die Impfstoffzusammensetzung der nächsten Saison abgegeben. Die Empfehlung für den Influenza A(H3N2)-Stamm wurde dabei angepasst, die empfohlenen Impfstämme für die Influenza A(H1N1)pdm09 und den Influenza B Komponenten blieben hingegen gleich. Als Vertreter der B/Victoria-Linie wird wieder der B/Austria-Stamm enthalten sein (WHO-link: <https://www.who.int/news/item/23-02-2024-recommendations-announced-for-influenza-vaccine-composition-for-the-2024-2025-northern-hemisphere-influenza-season>).

Hinsichtlich der Empfindlichkeit der in Österreich zirkulierenden Influenzaviren gegenüber Neuraminidasehemmern, gab es keinen Hinweis für eine Verbreitung von Influenza Viren mit einer Resistenz gegen Neuraminidasehemmer.

Neben der Influenza werden im virologischen Sentinel-System auch alle anderen bekannten saisonalen respiratorischen Viren (Respiratorische Synzytial Viren, RSV, Adeno Viren, Parainfluenza Viren, saisonale Coronaviren) sowie SARS-CoV-2 erfasst. Insgesamt konnten wir in 7% der Influenza-positiven Proben Doppel- und Mehrfachinfektionen nachweisen, darunter waren 17 Doppelinfectionen mit Influenza und RSV

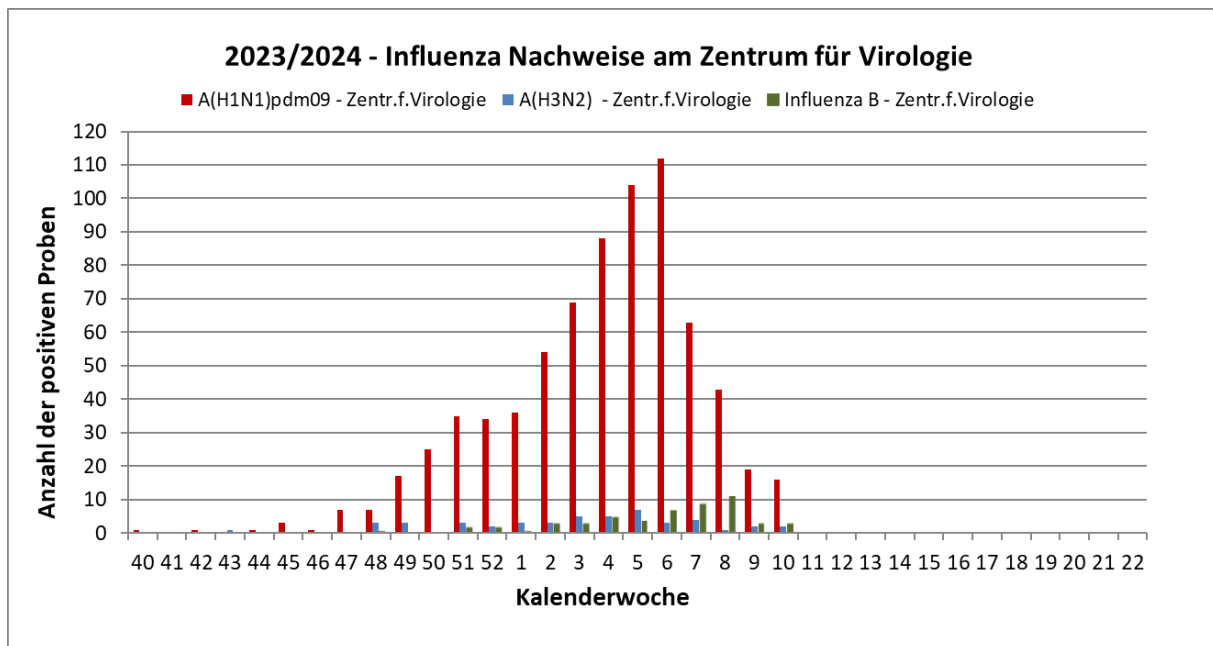
Wie in den vergangenen beiden Saisonen war auch die diesjährige RSV-Welle von einer starken Virusaktivität geprägt. Dies war unerwartet, da RSV-Epidemien typischerweise einem zweijährlichen Muster folgen, bei dem eine schwache Saison auf eine starke folgt. Gleichzeitig wurde eine erhöhte Zirkulation verschiedener anderer respiratorischer Viren beobachtet. So

konnten in 28% aller RSV-positiven Proben Doppelinfektionen mit einem oder mehreren anderen Viren gefunden werden.

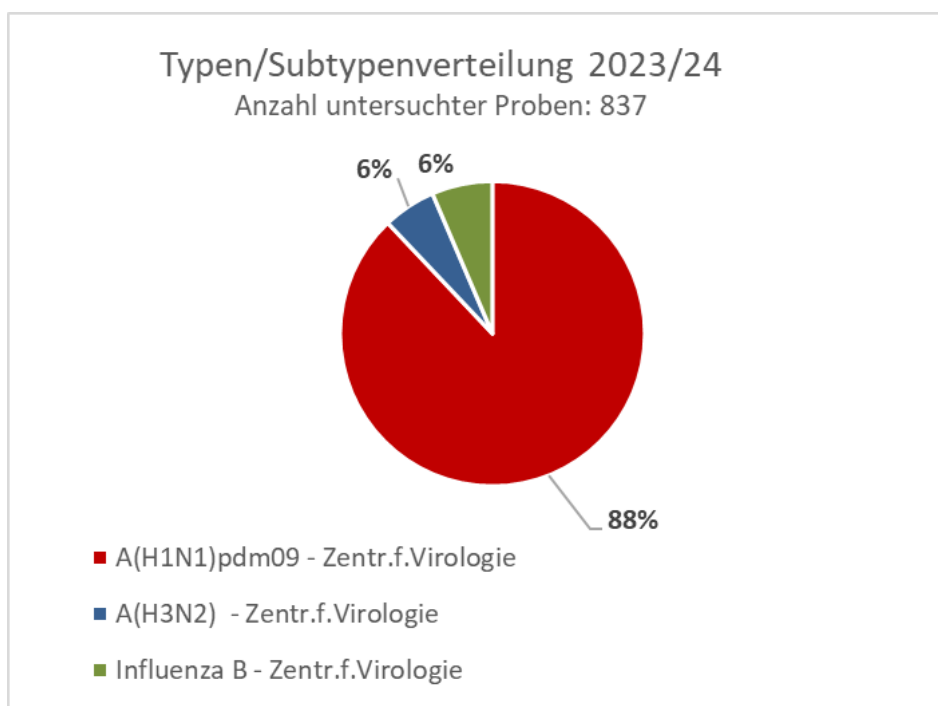
Die ersten sporadischen RSV-Infektionen traten in KW41/2023 auf. Im Dezember konnten wir bereits eine deutliche RSV-Aktivität verzeichnen, die während der Weihnachtsferien leicht abflaute. Anfang Jänner stieg die RSV Aktivität schnell an und erreichte in KW 04/2024 ihren Höhepunkt. Seither ist die Anzahl an RSV Nachweisen stetig rückläufig (Abbildung 3). In der heurigen Saison 2023/24 entfielen 75% aller RSV-Nachweise auf RSV A Viren, während die RSV Saison 2022/23 von RSV B Viren dominiert wurde. Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, traten Influenza und RS-Viren zeitgleich auf, wobei ihre jeweils höchste Aktivität in den ersten Februarwochen lag. Die zeitgleiche Verbreitung führte zu einer erheblichen Belastung, insbesondere für Kinderärzte und Kinderstationen und unterstreicht die Bedeutung einer RSV-Prophylaxe sowohl für den Einzelnen, als auch für das Gesundheitssystem insgesamt. Die passive Prophylaxe für alle Kinder in ihrer ersten RSV Saison (Nirsevimab) ist bereits seit 2023 zugelassen, stand heuer in Österreich jedoch noch nicht zur Verfügung.

Abschließend möchten wir allen Kolleginnen und Kollegen des Sentinel-Netzwerkes herzlichst danken. Seit vielen Jahren ist Ihre Arbeit die Grundlage für die Überwachung der Influenzaviren in Österreich, und trägt entscheidend dazu bei, die Grippevirus-Aktivität in Österreich genau zu erfassen.

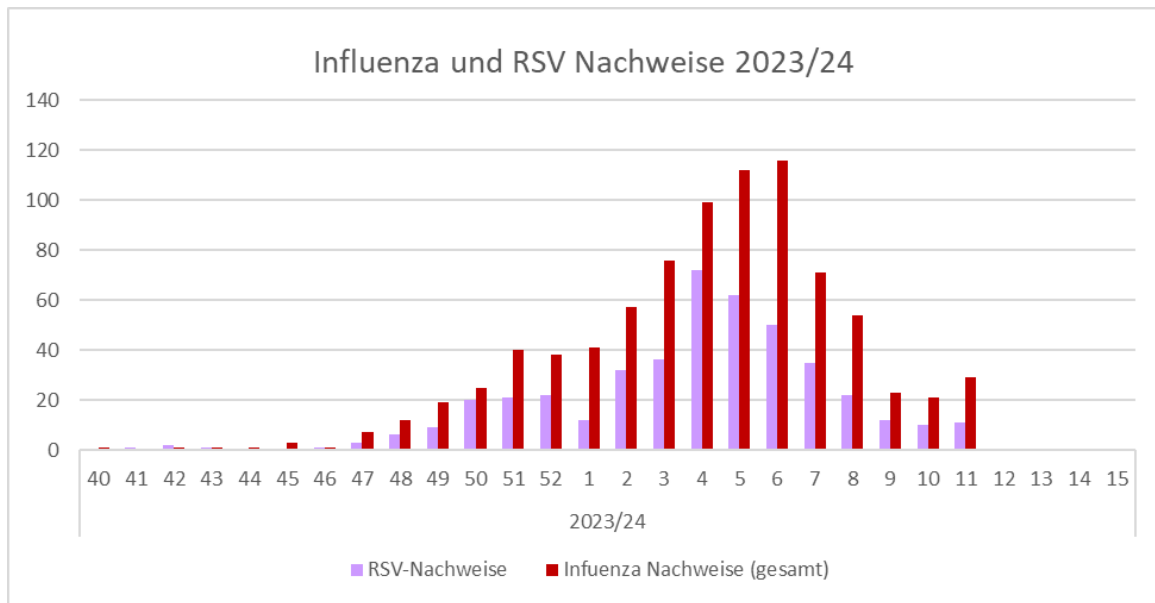




**Abbildung 1:** Anzahl der Influenzavirusnachweise (Daten Zentrum für Virologie) während der Saison 2023/24



**Abbildung 2:** Prozentsatz der zirkulierenden Influenzavirus Typen/Subtypen während der Influenzasaison 2023/24



**Abbildung 3:** Anzahl der Influenzavirus- und RSV-Nachweise (Daten Zentrum für Virologie) während der Saison 2023/24