

"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 06/23



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 14.03.2023 bis 27.03.2023 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	15	1	2	4	2	2		3	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>		1							

Klin. Auffälligkeiten: 2 mal Doppelinfektion mit Influenza B, 2 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Metapneumovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Enterovirus, 1 mal Doppelinfektion mit EBV

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

Klin. Auffälligkeiten:

Cytomegalie	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	7		1						
<i>serolog. Virusnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: 2 mal Doppelinfektion mit EBV; 1 mal aus Muttermilch, 1 mal aus Colon-Biopsie

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

Klin. Auffälligkeiten:

EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	10								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	5			1			2		

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Adenovirus

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Genotypisierung: **Typ 1A: W: 3; Typ 1B: W: 1, V: 1; Typ 3A: W: 5; Typ 4A/4C/4D: W: 1**

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	7								
HSV2 direkter Virusnachw									
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

HHV 6	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>			1						
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal aus Liquor und Haarwurzel								

HHV 7	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	16	3	4			4	16		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

Influenza A	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>				1		2		3	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	3 mal Influenza H1N1								

Influenza B	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4	11	3	11	1	18	2	12	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	3								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	2 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Metapneumovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus								

Masern	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>						42			
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>				1					

Klin. Auffälligkeiten:

Metapneumovirus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4	5	3		2	7	1	1	

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Influenza B, 4 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus

Noro	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3		3						

Klin. Auffälligkeiten: 6 mal Norovirus Typ 2

Parainfluenza 1-3	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	6		4		1	1			
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: 2 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus; 10 mal Parainfluenza 3

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

Klin. Auffälligkeiten:

Polyoma - BK	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2								

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Rhino Virus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	13	6	11	1	2	15	3	6	

Klin. Auffälligkeiten: 2 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Influenza B, 4 mal Doppelinfektion mit Metapneumovirus, 3 mal Doppelinfektion mit Parainfluenza 3

RSV	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>	10	1							
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: 2 mal aus Liquor, davon einmal bei peripherer Facialis-Parese

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:

Weiterhin respiratorische Infekte verursacht v.a. durch Rhino- und – noch immer – Influenza-B-Viren. Gehäufte Nachweise von Masernviren bei einem Ausbruchsgeschehen in der Steiermark.

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

Rückkehr der Masern mit einem Paukenschlag

Eva Geringer und Lukas Weseslindtner

An dieser Stelle haben wir bereits mehrfach über die Masern und die Probleme bei deren Elimination – ein erklärtes Ziel der WHO – berichtet. Leider gibt es bezüglich der Masern nun wieder einen unerfreulichen Anlass für ein Update.

Nach den „Masern-Rekordjahren“ 2018 und 2019 in Europa und somit auch in Österreich (77 bzw. 151 erfasste Masernfälle im nationalen Surveillance System EMS) und einem starken Beginn 2020 (25 Fälle bis KW13), kam die Masernvirus-Zirkulation mit dem Einsetzen der Anti-COVID19-Maßnahmen praktisch völlig zum Erliegen. So wurde an unserem Zentrum, das als Nationales Referenzlabor fungiert, 2021 und 2022 jeweils nur ein einziger, eingeschleppter Masernfall bestätigt (siehe VEI 09/22, 23/21, 07/21, 07/20, 07/19, 03/19).

Anfang Februar dieses Jahres konnten wir jedoch in Wien eine Masernvirus-Infektion diagnostizieren. Dabei wurde das Virus an unserem Zentrum wie üblich genotypisiert. Es handelte sich um ein aus dem Nahen Osten eingeschlepptes Masernvirus des Genotyps (GT) B3. Die serologische Untersuchung zeigte interessanterweise, dass es sich um einen seltenen Impfdurchbruch handelte, was auch zur Anamnese passte (die Patientin war in ihrer Heimat vor Jahren einmalig gegen Masern geimpft worden).

Fast zum selben Zeitpunkt hatten uns Kolleg:innen des Hygieneinstitutes in Graz dankenswerterweise eine weitere Probe zur Bestätigung geschickt. Hierbei handelte es sich wiederum eine Masern-Primärinfektion bei einem jungen, nichtgeimpften Patienten, eingeschleppt aus der Türkei. In diesem Fall konnten wir den GT D8 nachweisen. Mittels Genotypisierung konnte also eindeutig nachgewiesen werden, dass die beiden Fälle epidemiologisch nicht verknüpft waren.

Leider breitete sich das Virus im zweiten Fall mit großer Geschwindigkeit aus. Der Indexpatient steckte nämlich einen gleichaltrigen, nichtgeimpften Kollegen an (die Virus-Genotypen stimmten exakt überein). Dieser besuchte kurz vor

Ausbruch des Exanthems (in der kontagiösen Phase) eine Hochzeit mit vielen Gästen. Offensichtlich war ein beträchtlicher Teil der Gäste nicht geimpft, wodurch sich das Masernvirus unter den Gästen und ihren Angehörigen stark verbreitete. Als Folge stecken wir nun in einem der gewaltigsten Masernausbrüche der letzten Jahre mit derzeit bereits 98 bestätigten Fällen (Stand: 28.03.23). Im Vergleich dazu gab es im Jänner 2023 in der gesamten EU/EAA Region nur 9 Masernfälle. Inzwischen wurden nicht nur Masernfälle in der Steiermark (89 Fälle), sondern auch in Oberösterreich (5 Fälle), Kärnten (1 Fall) und Wien (2 zum Ausbruch gehörige Fälle) diagnostiziert. Die epidemiologische Ausbruchsabklärung zusammen mit den Ergebnissen der Genotypisierung sprechen dabei für einen Zusammenhang mit dem steirischen Ausbruch. Leider muss dabei erwähnt werden, dass wie bei früheren Ausbrüchen ein beträchtlicher Teil der Infektionen bei Säuglingen und Kleinkindern aufgetreten ist. Dies ist im Hinblick auf die möglichen Komplikationen (z.B. Pneumonie und Enzephalitis) und die schwerwiegenden Langzeitfolgen einer Masernvirusinfektion (z.B. Anfälligkeit für andere Infektionskrankheiten durch Verlust des immunologischen Gedächtnisses, mögliche Manifestation der Subakut Sklerosierenden Panenzephalitis auch noch Jahre nach der Infektion) äußerst bedrohlich.

Die aktuellen Zahlen zum Masernausbruch in Österreich können Sie der Homepage der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) entnehmen (<https://www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z/masern>). Ein Großteil der Proben wurde dankenswerter Weise bereits zur Bestätigung bzw. zur Genotypisierung an unser Zentrum weitergeleitet. Wie die ersten beiden Masernfälle dieses Jahres zeigen, liefert die selbige wichtige Informationen zur molekulargenetischen Identifizierung zusammenhängender Transmissionsketten und dient als Beweis für die Unterbrechung der endemischen Viruszirkulation. So galt das Masernvirus in Österreich in den Vorjahren aufgrund dieser genauen Analysen laut WHO als eliminiert.

Abschließend möchten wir Ihnen an dieser Stelle die wichtigsten virologischen Informationen im Stakkato-Stil in Erinnerung rufen: 1. Masern sind hochinfektiös (bereits vor Auftreten des Ausschlages). 2. Sie haben eine fast 100%ige klinische Manifestationsrate mit den Symptomen Husten, Schnupfen, Konjunktivitis (!), Fieber und makulo-papulöses Exanthem. 3. Sie sind nicht harmlos (Komplikationsrate: 20%). Neue Studien zeigen, dass es durch die Masern nicht nur zum Verlust von immunologischen Gedächtniszellen, sondern auch eines beträchtlichen Teils der bereits vorhandenen Antikörper kommt. Masern wirken also über längere Zeit immunsuppressiv! 4. Es gibt keine spezifische antivirale Therapie. 5. Ein ausreichender Immunschutz besteht nur nach zweimaliger Impfung (oder nach durchgemachter Wildvirusinfektion).