

"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 18/24



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 03.09.2024 bis 16.09.2024 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Dreifachinfektion mit Rhino- und Enterovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Parainfluenza 3

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal St.p. Philippinen-Aufenthalt

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Epstein-Barr-Virus, 1 mal in der Gravidität, 1 mal Colitis bei immunsupprimiertem Patienten, 1 mal ulzerative Colitis

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

Klin. Auffälligkeiten:

EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	11	1	1						
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	9				1		2		

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Cytomegalievirus, 1 mal Doppelinfektion mit Parvovirus B19, 1 mal aus Knochenmark bei Hypereosinophilie

Entero	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	7	1	5		1	1		6	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	5								

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Dreifachinfektion mit Adeno- und Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2, 1 mal Neugeborenen-Sepsis, 1 mal Parese OE beidseits, 1 mal ZNS-Affektion

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Genotypisierung:

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Herpes simplex	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
HSV1 direkter Virusnachw	5								
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								1
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal aus Liquor

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

Klin. Auffälligkeiten:

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4	2	6			2	11		

Klin. Auffälligkeiten:

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

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

Mycoplasma pneumoniae	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1		2						
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Pneumonie								

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

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

Parvo B19	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	6								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>			1						
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Doppelinfektion mit Epstein-Barr-Virus, 1 mal aus Knochenmark								

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

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Dreifachinfektion mit Adeno- und Enterovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 1 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2

SARS-CoV-2	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	16	1	17	1	4	25	3	2	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Enterovirus

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal St.p. Nigeriareise, 1 mal bei Verdacht auf MPox

West Nile	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>			1						
<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: Gehäuft Nachweise von SARS-CoV-2, daneben der Jahreszeit entsprechend auch von Enteroviren.

Ein alter Bekannter – das Mumpsvirus

Marianne Graninger

In dieser Virusepidemiologischen Information wollen wir Ihnen anhand eines rezenten Falles die klinische Darstellung und Diagnostik der Mumpsvirusinfektion in Erinnerung rufen.

Wir berichten über den ersten hierorts diagnostizierten Mumps Fall seit 2019. Ein 12-jähriger männlicher Patient stellte sich vier Wochen nach Reiserückkehr aus Norditalien mit einer dezenten rechtsseitigen Parotisschwellung beim Hausarzt vor. Am Folgetag bestanden bereits beidseitige Parotisschwellungen, begleitet von Schmerzen und hohem Fieber. Die Impfanamnese ergab eine einmalige Mumps-Masern-Röteln (MMR) Impfung im Alter von 2 Jahren. Die Diagnose der Mumpsvirusinfektion erfolgte an unserem Zentrum durch den Nachweis von Mumpsvirus RNA mittels PCR aus Rachenabstrich.

Das Mumpsvirus ist weltweit verbreitet. Der letzte größere Ausbruch in Österreich ereignete sich 2006 mit 214 Fällen, vorwiegend in der Altersklasse der 15- bis 30-Jährigen. In Deutschland werden laut Angaben des Robert-Koch-Instituts jährlich durchschnittlich 700 Fälle registriert. Üblicherweise findet sich in gemäßigten Klimazonen die stärkste Virusaktivität in Winter und Frühjahr, reisebedingte Mumpsfälle können allerdings das ganze Jahr über auftreten.

Das Mumpsvirus gehört zur Familie der Paramyxoviren. Die Übertragung erfolgt über Tröpfchen oder Speichel bei engem Kontakt, die Reproduktionszahl beträgt 4-7. In 60-70% der Infizierten kommt es zu einer klinischen Symptomatik, die sich zunächst durch unspezifische Prodromi im Sinne eines fieberhaften respiratorischen Infekts manifestieren und Ausdruck der initialen Virusreplikation im Oropharynx sind. Durch die Verbreitung des Virus über das Blut (Virämie) kommt es zum Befall von Drüsengewebe und weiteren Organen: In den meisten Fällen führt dies zu einer beidseitigen Schwellung der Glandula parotis mit hohem Fieber. Auch die Glandulae submandibularis bzw. sublingualis können betroffen sein. In 50% der Mumpsfälle wird eine Zellzahlerhöhung im Liquor beobachtet; eine klinisch manifeste ZNS Beteiligung im Sinne einer Meningitis bzw. Enzephalitis ist jedoch seltener (1-10% bzw. <0,5%). Bis zu 4% der

Erkrankten entwickeln eine Akustikusneuritis, die als Spätfolge zu Taubheit führen kann – vor Einführung der MMR-Impfung war die Mumpsvirusinfektion einer der häufigsten Gründe für Taubheit. Neurologische Symptome treten typischerweise am 4.-5. Tag nach Beginn der Parotitis auf, können aber auch ohne begleitende Parotisschwellung vorkommen, was die Diagnose einer Mumpsvirusinfektion erschwert. Weitere mögliche Komplikationen, die durch den Tropismus des Mumpsvirus bedingt sind, sind eine Pankreatitis (5% der Fälle) oder Mastitis (bis zu 30% der erkrankten Frauen). Ein Befall der Keimdrüsen im Sinne einer Orchitis tritt bei 15-30% der männlichen Patienten in oder nach der Pubertät auf; bei weiblichen Patientinnen kommt es in 5% zu einer Oophoritis. Diese Symptome sind meist selbstlimitierend, in seltenen Fällen resultiert daraus allerdings Sterilität. Infizierte Personen scheiden das Virus ca. 7 Tage vor bis 9 Tage nach Auftreten der Parotitis aus, die höchste Infektiosität besteht 2 Tage vor bis 4 Tage nach Erkrankungsbeginn. Auch asymptomatisch Infizierte sind ansteckend.

Zur Prävention gegen Mumpsvirusinfektionen wird die MMR-Schutzimpfung allen Personen in Österreich empfohlen und steht für alle kostenfrei zur Verfügung. Es erfolgen 2 Dosen des Lebendimpfstoffes in einem Abstand von 4 Wochen. Bei nicht oder unvollständig Geimpften kann die MMR-Impfung auch als Postexpositionsprophylaxe innerhalb der ersten 72 Stunden nach Mumpsvirusexposition verabreicht werden. Die MMR-Impfung schützt nicht zu 100% vor einer Infektion mit dem Mumpsvirus, und klinische Impfdurchbrüche sind möglich. Hierbei ist die Diagnostik aufgrund verzögerter oder fehlender IgM Bildung erschwert. In diesem Fall kommt der PCR eine bedeutende Rolle in der Diagnostik zu.

Bei passender Klinik sollte, insbesondere bei fehlender oder unvollständiger MMR-Impfanamnese, eine Untersuchung auf Mumpsvirus stattfinden. Bei entsprechendem Verdacht empfehlen wir unter Angabe der MMR-Impfanamnese eine Untersuchung auf Mumpsvirus IgM und IgG Antikörper aus Serum, um eine IgM Positivität als Hinweis auf eine rezente Infektion oder eine IgG Serokonversion nachzuweisen. Zusätzlich empfiehlt sich die Durchführung einer PCR aus Harn und Rachenabstrich in den ersten Erkrankungstagen, da IgM

Antikörper auch im Rahmen unspezifischer Reaktionen oder kurz nach MMR-Impfung positiv ausfallen können. All diese Untersuchungen werden am Zentrum für Virologie als Referenzzentrum für Mumps-, Masern- und Rötelnviren angeboten.