

"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 12/24



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 11.06.2024 bis 24.06.2024 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

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

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

Corona	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3		1					1	
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	NL63: 3, OC43: 2								

Cytomegalie	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	8								
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	2	1					1		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal in der Gravidität, 1 mal aus Muttermilch, 1 mal aus Rektumbiopsie								

Dengue	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4	5	2	1	2	1			
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	2								

Klin. Auffälligkeiten:

EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	6		1		1				
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	15	2					5		

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten: 2 mal Doppelinfektion mit HHV 7, 1 mal Doppelinfektion mit Rotavirus

FSME	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>									
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	2	1	1	6	4	5	1	4	1

Klin. Auffälligkeiten:

Hepatitis B	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	8	1					1		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	3			1					

Klin. Auffälligkeiten:

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

Genotypisierung: Typ 1A: W: 2; Typ 1B: W: 2; Typ 3A: W: 1; Typ 2B: W: 1

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Hepatitis G	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	4		1						
HSV2 direkter Virusnachw	2								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Parvovirus, 1 mal aus Knochenmark, 1 mal aus Haarwurzel

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

Klin. Auffälligkeiten: 2 mal Doppelinfektion mit Enterovirus

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

Klin. Auffälligkeiten:

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>		5	3			2	10		

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten: Norovirus 2: 2

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

Klin. Auffälligkeiten: Parainfluenza 1: 1; Parainfluenza 3: 4

Parvo B19	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	32		8			2	3		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	20		4				1		

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit HHV 6; 15 mal in der Gravidität, davon 1 mal Hydrops fetalis in der 14. SSW

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal aus Liquor

Rhino Virus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	8	2	3			17		9	

Klin. Auffälligkeiten: 2 mal Doppelinfektion mit Adenovirus

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Enterovirus

SARS-CoV-2	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2				2	6	2	6	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

VZV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	5								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	2						1		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal in der Gravidität								

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 starke Parvovirus-Aktivität. Gehäuft Nachweise von FSME-Virus. Bei den respiratorischen Viren liegen Rhinoviren vor SARS-CoV-2.

Das Krim-Kongo Fieber rückt näher

Jeremy V. Camp

Unter den viralen hämorrhagischen Fiebern (einschließlich Ebola-Fieber und Lassa-Fieber) ist das durch Zecken übertragene Krim-Kongo hämorrhagische Fieber-Virus (CCHFV) das am weitesten verbreitete. Das Virus wurde ursprünglich im subsaharischen Afrika (insbesondere Südafrika und der Demokratischen Republik Kongo) isoliert und ist auch in der Türkei, Zentral- und Südwestasien, einschließlich der Länder rund um den Arabischen/Persischen Golf, Indien und auf der Balkanhalbinsel (Bulgarien, Serbien, Montenegro und kürzlich Albanien) endemisch. In west- und mitteleuropäischen Ländern mit Ausnahme von Spanien sind Fälle des Krim-Kongo hämorrhagischen Fiebers selten und werden wahrscheinlich nur aus endemischen Ländern importiert. Jüngste Veröffentlichungen von Ungarn zeigen jedoch, dass die Wahrscheinlichkeit, dass CCHFV in Österreich nachgewiesen werden könnte, zunimmt.

Das Virus wird durch Hyalomma-Zecken auf den Menschen übertragen. Zecken fungieren als Hauptreservoir von CCHFV in der Natur und Vögel oder Säugetiere dienen als Verstärkerwirte. Hyalomma-Zecken (einschließlich solcher die mit CCHFV infiziert sind) können durch Zugvögel verbreitet und eingeschleppt werden, doch in der gemäßigten Klimazone (speziell nördlich vom 50°N) können die Zecken den Winter nicht überleben. Neben dem Zeckenstich kann das CCHFV auch über den Kontakt mit Fleisch eines infizierten Tieres während der Schlachtung und selten auch nosokomial auf den Menschen übertragen werden.

Es wird geschätzt, dass etwa 80% der CCHF Fälle asymptomatisch sind oder nur leichte Symptome wie Fieber, Myalgie, Unwohlsein und Übelkeit oder Erbrechen aufweisen. Daher kann die Differentialdiagnose auch COVID-19, Rickettsiose, Lyme-Borreliose, Salmonellose, FSME oder eine virale Hepatitis umfassen. Meta-Analysen von klinischen Daten haben gezeigt, dass weniger als 50% der Fälle Symptome eines hämorrhagischen Fiebers entwickeln, einschließlich

Hyperämie, inneren Blutungen, petechialem Ausschlag und großen kutanen Ekchymosen. Die Fallsterblichkeitsrate bei hospitalisierten Patienten wird auf zwischen 9 und 40% geschätzt.

In Österreich wurde 2018 das erste Mal eine Hyalomma-Zecke an einem Pferd in der Nähe von Melk entdeckt, die wahrscheinlich im juvenilen Stadium durch einen Zugvogel eingeschleppt wurde. Es ist wahrscheinlich, dass Hyalomma-Zecken in Österreich überwintern können, und deswegen sind Untersuchungen über das Vorkommen und Verbreitung der Population in Österreich erforderlich. Es gibt keine dokumentierten Fälle von Krim-Kongo-Fieber beim Menschen in Österreich und keine Studien über die Exposition von Tieren (z. B. Antikörper bei Wild- oder Nutztieren).

In Ungarn wurde allerdings 2021 bei 12 von 2700 Blutspendern Hinweise auf eine durchgemachte CCHFV-Infektion durch den Nachweis von IgG-Antikörpern (mittels ELISA und IFA) gefunden, insbesondere auch bei Personen aus Győr und Répcelak/Nick 40 bzw. 25 km von der österreichischen Grenze entfernt. Hyalomma-Zecken kommen in ganz Ungarn vor, und 2021 wurde *Hyalomma marginatum* auch bei einem Hund in Bük (10 km von der österreichischen Grenze) gefunden. Schließlich wurden auch in der jüngsten Veröffentlichung von Deézsi-Magyar et al. (2024) Hinweise auf frühere CCHFV-Infektionen bei Nutztieren (IgG-Antikörper Nachweise in einer Untersuchung von 2017) publiziert, so auch bei 3 von 14 Rindern in der Nähe von Csorna, 22km von der österreichischen Grenze entfernt. In dieser Veröffentlichung in *Viruses* zeigt

Deézsi-Magyar et al. (2024) in einer Karte die Verbreitung von CCHFV in Ungarn, wobei die der österreichischen Grenze nächsten Fundorte in der Abbildung unten zu sehen sind.

Abbildung: Orte, an denen Hyalomma-Zecken in und nahe Österreich gefunden wurden, und serologische Hinweise auf CCHFV-Infektionen bei Menschen und Rindern in Ungarn, nahe der österreichischen Grenze. Adaptiert von Deézsi-Magyar et al. 2024 *Viruses*, 16(6), 875; <https://doi.org/10.3390/v16060875>



Bis jetzt gibt es keine gemeldeten Fälle von CCHF beim Menschen in Ungarn oder Österreich. Es gibt keine Impfstoffe oder spezifische Prophylaxe für CCHFV, abgesehen von Vorsichtsmaßnahmen, um Zeckenstiche zu vermeiden. Die akute Erkrankung wird durch den Nachweis von Nukleinsäuren im Blut oder anderen Körperflüssigkeiten diagnostiziert, die vom Krankheitsbeginn bis zum Ende der hämorrhagischen Phase nachweisbar sind.