

"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 22/22



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 18.10.2022 bis 01.11.2022 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4	2	5					5	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	2 mal Doppelinfektion mit RSV, 3 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2, 1 mal Doppelinfektion mit HHV6								

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

Cytomegalie	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	9								
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	1						1		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Doppelinfektion mit Enterovirus, 1 mal Doppelinfektion mit EBV								

EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2	1	1				1		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	5								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Doppelinfektion mit CMV								

Entero	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	8		4			1		4	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	3 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 2 mal Doppelinfektion mit Parainfluenzavirus, 1 mal Doppelinfektion mit RSV, 1 mal Doppelinfektion mit CMV, 1 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2								

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Genotypisierung:

Typ 1A: W: 5; **Typ 1B:** W: 2, OÖ: 1; **Typ 2A/2C:** W: 1;
Typ 3A: W: 8, OÖ: 1; **Typ 6n:** W: 1

Klin. Auffälligkeiten:

Herpes simplex	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
HSV1 direkter Virusnachw	4								
HSV2 direkter Virusnachw	2		1						
<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>									

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfection mit Adenovirus

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

Klin. Auffälligkeiten:

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	24	3	5			3	6		

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten: 6 mal Influenza A/H3N2

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus

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

Klin. Auffälligkeiten:

Parainfluenza 1-3	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1		6	1		12		8	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: 14 mal Parainfluenza 1, 5 mal Parainfluenza 2, 4 mal Parainfluenza 3; 1 mal Doppelinfektion Parainfluenza 1 und 2, 2 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2, 2 mal Doppelinfektion mit Enterovirus, 2 mal Doppelinfektion mit RSV, 1 mal Mehrfachinfektion mit RSV + SARS-CoV-2

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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>	10	7	10	2		18		9	1

Klin. Auffälligkeiten: 3 mal Doppelinfektion mit Parainfluenzavirus, 3 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 3 mal Doppelinfektion mit Enterovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Metapneumovirus, 1 mal Doppelinfektion mit SARS-CoV-2

RSV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1	1	2	1			1	8	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Enterovirus, 2 mal Doppelinfektion mit Parainfluenzavirus, 1 mal Mehrfachinfektion mit Parainfluenzavirus + SARS-CoV-2

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal aus Liquor; 1 mal aus Serum bei generalisiertem Zoster

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 viele respiratorische Infekte verursacht v.a. durch Rhinoviren, aber auch Parainfluenza-, Entero- und Adenoviren. Weiters Zunahme an RSV-Nachweisen und weiterhin sporadische Influenza-Nachweise.

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

Ebolavirus Ausbruch in Uganda

Elisabeth Puchhammer-Stöckl

Am 20. September 2022 haben die Gesundheitsbehörden von Uganda einen Ebolavirus Ausbruch gemeldet, nachdem am 19. September ein erster Fall im Bezirk Mubende in Zentraluganda nachgewiesen worden war. Mittlerweile sind laut WHO bereits mehrere Bezirke betroffen, und bis Ende Oktober ist der Ausbruch, laut „WHO situation report“ vom 31. Oktober, auf 130 gesicherte Fälle angewachsen. Bisher wurden 43 Todesfälle bestätigt, was einer vorläufigen ‚case fatality rate‘ von 33% entspricht. Achtzehn Ebola Fälle und 6 Todesfälle wurden bei Personen des Gesundheitspersonals nachgewiesen, was wieder auf die hohe Gefährdung dieser Personengruppe bei Ebola Ausbrüchen hinweist. 45 Personen sind mittlerweile wieder von ihrer Erkrankung genesen.

Der aktuelle Ausbruch wird durch das Sudan Ebolavirus hervorgerufen. Im Gegensatz dazu wurde der bisher größte Ebola Ausbruch 2014-2016 in Westafrika (Liberia, Guinea und Sierra Leone), der zu über 11.000 Todesfällen geführt hat, durch das Zaire Ebolavirus verursacht. Beide Viren sind verwandte Filoviren (einzelsträngige RNA-Viren), die bereits von früheren Ausbrüchen her bekannt sind und zu ähnlichen Symptomen bei den betroffenen Patient:innen führen. Nach einer Inkubationszeit von meist 8-10 Tagen treten Symptome wie hohes Fieber, massive Kopf und Muskelschmerzen auf, gefolgt von Erbrechen und Durchfall und schließlich Hämorrhagien in Lunge, Magen-Darmtrakt, Mundschleimhaut, Augenbindehaut. Tödliche Verläufe sind durch einen stetigen Anstieg der Virusmenge und durch schwere innere Blutungen und Schockzustände bedingt. Die Antigenunterschiede zwischen den beiden Viren sind allerdings beträchtlich, sodass nicht von einer Kreuzimmunität ausgegangen werden kann.

Während des großen Ausbruchs in Westafrika wurde ein bereits vorher von der Firma Merck entwickelter rekombinanter Lebendimpfstoff auf Basis des Vesicular Stomatitis Virus (VSV) mit großem Erfolg eingesetzt. Bei diesem Impfstoff war das VSV Glykoprotein durch jenes des Zaire Ebolavirus ersetzt

worden. Dieser Impfstoff (Ervebo®), der 2019 von der US. Food and Drug Administration (FDA) zugelassen wurde, ist aber spezifisch für das Zaire Ebolavirus und für die Immunisierung gegen das Sudan Ebolavirus nicht geeignet. Eine andere von Janssen entwickelte Adeno-Vektor-Vakzine (Zabdeno/Mvabea) wurde mittlerweile von der European Medicine Agency (EMA) zugelassen. Dieser Impfstoff soll gegen mehrere Ebolaviren wirksam sein, die Wirksamkeit gegen das Sudan Ebolavirus muss aber noch getestet werden. Da dieser Impfstoff 2 Dosen benötigt, die im Abstand von mehr als 50 Tagen gegeben werden, und erst die zweite Dosis gegen das Sudan Ebolavirus wirksam ist, ist er zur akuten Bekämpfung des aktuellen Ebolavirus Ausbruchs aber kaum geeignet. Auch Merck hat seinen VSV Impfstoff auf Ebola Sudan adaptiert, und beide Impfstoffe sollen in klinischen Versuchen in Uganda evaluiert werden.

Die Fälle in Uganda sind nicht die ersten durch Filoviren verursachte Infektionen in diesem Jahr. Im Sommer wurden wieder einige Zaire Ebolavirus Fälle aus der demokratischen Republik Kongo gemeldet, und in Ghana wurde im Juni 2022 das erste Mal bei einzelnen Personen auch das Marburg Virus nachgewiesen, das mit dem Ebola Virus nur entfernt verwandt ist, aber ähnlich schwere Erkrankungen hervorruft. Die natürlichen Reservoirs dieser hochpathogenen Erreger sind also nach wie vor aktiv und können zu unvorhersehbaren Infektionen und Ausbrüchen beim Menschen führen.