



Für den Inhalt verantwortlich:
Prof. Dr. J. Aberle, Prof. Dr. St. Aberle, Prof. Dr. H. Holzmann,
Prof. Dr. Th. Popow-Kraupp, Prof. Dr. E. Puchhammer
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 10.10.2017 bis 23.10.2017 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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>	27	1		1					
<i>serolog. Virusnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal intrauterine CMV-Infektion

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

Klin. Auffälligkeiten:

EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	17								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	8	1	1	1			3		

Klin. Auffälligkeiten:

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

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

Hepatitis B	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	9								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	2								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

Hepatitis C	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	5						1		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	2						1		
<i>Genotypisierung:</i>	Typ 1A: W: 14; Typ 1B: W 3, NÖ: 1; Typ 3A: W: 3; Typ 4: W: 1								

Klin. Auffälligkeiten:

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

HHV 6	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal aus Liquor								

HIV 1	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	9	1			4				

Klin. Auffälligkeiten:

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	54	4	3		1	13	9		

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Noro	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	6								

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Parvo B19	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

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>	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>	23	2	1						

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

direkter Virusnachweis: PCR, Antigen-ELISA, Virusisolierung

serologischer Infektionsnachweis: Antikörper-ELISA, Hämagglutinationshemmtest, Immunfluoreszenztest, Komplementbindungsreaktion, Neutralisationstest

Weitere Informationen zur Virusdiagnostik entnehmen sie unserer Informationsbroschüre:

http://www.virologie.meduniwien.ac.at/home/virus-diagnostik/informationsbroschuere/jdart_15-lang_1-content.html

Epidemiologische Trends: Weiterhin gehäuft Rhinovirus Infektionen.

Usutu Virus Infektionen beim Menschen

Stephan Aberle

Ende Juli bis Ende August 2017 wurden in Österreich erstmals bei Blutspendern Usutu Virus Infektionen (in insgesamt sieben Fällen) nachgewiesen. Rückwirkend wurde das Virus auch bei einer Spende aus dem September 2016 gefunden. 7 Spender konnten befragt werden und hatten laut eigenen Angaben keine klinischen Erkrankungssymptome, und bei 6 der Usutu Virus Infizierten kommt als Ansteckungsort nur Österreich in Frage.

Das Usutu Virus wird über Stechmücken, im Wesentlichen durch die Hausgelse (*Culex pipiens*) übertragen, wobei Vögel als wichtigste Vertebraten-Wirte dienen. Nach seinem ersten Nachweis in Österreich im Jahr 2001 hat das Usutu Virus von 2001 bis 2006 zu einem starken Amselsterben geführt. Danach tauchte das Virus erst im September und Oktober des letzten Jahres wieder auf. Forscher der Veterinärmedizinischen Universität Wien konnten das Usutu Virus im Jahr 2016 bei zwei Amseln und 2017 bereits bei 16 Wildvögeln nachweisen (Information: Veterinärmedizinische Universität Wien - www.vetmeduni.ac.at und AGES - www.ages.at). Die betroffenen Regionen liegen in Ostösterreich, wobei die meisten Usutu-Virus Nachweise bei Vögeln in Wien und Niederösterreich erfolgten.

Das Usutu Virus stammt ursprünglich aus Afrika und gehört ebenso wie das FSME Virus und das West Nil Virus zur Familie der Flaviviridae. Das West Nil Virus führt in etwa 1 von 150 Infizierten zu schweren neurologischen Erkrankungen wie Meningitis, Enzephalitis und Lähmungen. Aufgrund seines Vorkommens in Wien und Niederösterreich werden seit 2014 in den Monaten Juni bis November alle Blutspender auf West Nil Virus getestet. Da Usutu und West Nil Viren genetisch sehr nahe verwandt sind werden sie im Virus-Nachweistest der Blutspender miterfasst. Dadurch wurden die Usutu Virus Infektionen gewissermaßen zufällig in den Blutspendern in Ostösterreich entdeckt. Nach ihrer ursprünglichen Identifizierung durch den direkten Virusnachweis konnten die Usutu Virus



Infektionen aber auch in Folgeseren durch den Nachweis von spezifischen Antikörpern mittels Neutralisationstest an unserem Zentrum bestätigt werden.

Natürlich stellt sich die Frage, ob eine Usutu Virus Infektion beim Menschen auch zu einer Erkrankung führen kann. Jedenfalls wies keiner der Virus-positiven Blutspender, weder vor noch nach der Blutspende, irgendwelche Krankheitssymptome auf. Auch Usutu Virus-positiv getestete Spender in Deutschland (n=1) und Italien (n=5) gaben keinerlei Krankheitssymptome an (Information: Emerging Viral Diseases Lab-Net Meeting, Rotterdam Okt. 2017). Dies steht im Gegensatz zu den West Nil Virus-positiven Spendern, von denen mehr als die Hälfte milde Krankheitszeichen (wie Müdigkeit, Kopf- und Muskelschmerzen sowie Exanthem (3 Fälle)) angaben, die wenige Tage nach der Blutspende auftraten. Bisher sind nur sehr wenige Erkrankungsfälle beschrieben, bei denen eine mögliche Assoziation mit Usutu Virus Infektionen besteht. Dazu zählen 2 Patienten mit Fieber und Ausschlag bzw. Gelbsucht, sowie 18 Patienten mit Meningitis oder Enzephalitis, von denen 2 Patienten auch immunsupprimiert waren. Allerdings ist nicht ausgeschlossen, dass bei diesen Patienten das Usutu Virus nur zufällig gefunden wurde, die Erkrankung jedoch eine andere Ursache hatte. Ein kausaler Zusammenhang ist somit noch nicht erwiesen. Auch wir haben im August dieses Jahres bei einer Liquoranalyse von 70 Patienten mit einer neurologischen Erkrankung, für die kein anderes neurotropes Virus als Ursache identifiziert werden konnte, in keinem Fall das Usutu Virus nachweisen können.

Somit ist vorerst zwar sicher bewiesen, dass das Usutu Virus den Menschen infizieren kann, aber unsicher ist, ob und in welchem Ausmaß die Infektion auch zu einer Erkrankung führt. Vorläufig sprechen die vorliegenden Daten jedenfalls gegen eine wichtige Rolle des Usutu Virus als Krankheitserreger des Menschen. Da Viren auch ihre biologischen Eigenschaften ändern können (siehe Zika Virus VEI 1/17) werden wir jedoch auch das Usutu Virus, nicht zuletzt aufgrund seines Vorkommens im Osten Österreichs, weiterhin im Auge behalten.