



ZENTRUM FÜR VIROLOGIE
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

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 09.10.2018 bis 22.10.2018 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>	1								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal aus Rachensekret bei Bronchiolitis (3-fach Infekt mit Parecho- u. Enterovirus)								

Cytomegalie	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	16								
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	4								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal bei Pneumonie; 1 mal bei Neugeborenem								

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

EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	9	1	1						
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	4		1				1		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal aus Liquor; 1 mal Tonsillitis								

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal aus Stuhl bei 8-Wochen altem, septischem Säugling

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

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>	5						2		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	2								

Klin. Auffälligkeiten:

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

Genotypisierung: **Typ 1A:** W: 13; **Typ 1B:** W: 5, NÖ: 2; **Typ 3A:** W: 7, B: 1

Klin. Auffälligkeiten:

Herpes simplex	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
HSV1 direkter Virusnachw	4		1						
HSV2 direkter Virusnachw	1								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal aus Abstrich bei Herpes genitalis

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	70	11	9			27	13		

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Noro	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4		1						

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Rhino Virus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	20		3		2				

Klin. Auffälligkeiten:

Rota	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	1							

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal bei (Z.n.) Zoster oticus, 1 mal Herpes Zoster in der Gravidität (17.SSW)

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

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/idart_15-lang_1-content.html

Epidemiologische Trends:

Weiterhin gehäuftes Auftreten von Rhinovirus-Infektionen.

Anstieg von West Nil Virus Infektionen in Europa und auch in Österreich

Stephan Aberle und Judith Aberle

Im Sommer 2018 ist es in Europa zu einem massiven Anstieg an West Nil Virus Infektionen gekommen. Bis 18. Oktober sind von EU Mitglieds- sowie EU Nachbarländern bereits 1934 Fälle gemeldet worden, davon 172 Todesfälle. Das ist etwa 6-fach mehr als in den vergangenen Jahren. Am stärksten betroffenen sind Italien (550 West Nil Virus Erkrankungsfälle), Serbien (385), Griechenland (302), Rumänien (268) und Ungarn (212). Die Information über die West Nil Virus Aktivität wird wöchentlich durch das European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) kommuniziert (www.ecdc.europa.eu) (Abbildung 1). Auch in bisher nicht betroffenen Ländern, wie Tschechien, sind heuer erstmals Fälle beim Menschen aufgetreten, und in Deutschland wurde das West Nil Virus erstmals in Vögeln nachgewiesen. In Österreich haben wir in diesem Jahr 27 Fälle, das sind genauso viele wie wir in den Jahren 2009-2017 insgesamt diagnostiziert haben. Sechs der 27 West Nil Virus Infektionen waren aus anderen Ländern importiert (2 aus Serbien, je 1 Fall aus Italien, Griechenland, Ungarn und Kroatien), 21 Infektionen wurden autochthon, also in Österreich erworben. Die wahrscheinlichen Ansteckungsorte finden sich in Wien, Niederösterreich und im Nordburgenland. Von den 21 Fällen hatten 4 eine schwere neurologische Infektion, 11 ein West Nil Fieber und 6 Infektionen wurden bei Blutspendern nachgewiesen.

Das West Nil Virus, ein Flavivirus, zirkuliert natürlicherweise zwischen Vögeln und der auch bei uns heimischen Hausgelse (*Culex pipiens*). Das Virus wird durch Zugvögel bzw. Wandervögel in betroffene Gebiete eingeschleppt und vermehrt sich auch in bei uns ansässigen Vögeln. Der Mensch wird zufällig durch den Stich virustragender Gelsen infiziert. Der starke Anstieg der West Nil Virus Fälle im heurigen Jahr dürfte unter anderem mit den günstigen Bedingungen für die Vermehrung der Gelsen zusammenhängen, vor allem der warme Frühling und Sommer in ganz Europa dürfte hier eine Rolle gespielt haben. Auch der Mensch hält sich bei schönem Wetter häufiger im Freien auf. Das erklärt auch die saisonale Häufung von West Nil Fällen in den Sommermonaten Juli, August und September.

Die meisten West Nil Virus Infektionen beim Mensch bleiben asymptomatisch. Etwa 20% der Infizierten entwickelt ein West Nil Fieber, während in weniger als 1% neurologische Erkrankungen, wie Meningitis oder Enzephalitis auftreten, teilweise mit schlaffer Lähmung (siehe auch VEI 14/2018). Sowohl bei asymptomatisch Infizierten als auch bei klinisch apparenten Fällen vor Krankheitsbeginn kann man das West Nil Virus in hohen Mengen im Blut finden. Um eine Übertragung über Blut und Blutprodukte zu verhindern, werden Blutspenden von Spendern aus endemischen Regionen auf das Vorkommen von West Nil Virus im Blut getestet. Seit 2014 findet dieses Screening in Österreich bei allen Spenden aus den endemischen Gebieten Wien, Niederösterreich und Burgenland in den Monaten Juni bis Oktober statt. In diesem Jahr wurde bei 6 Blutspenden West Nil Virus detektiert. Von 2014 bis 2017 waren es insgesamt 10 Fälle (1-5 Fälle pro Jahr). Berichte zu den Fällen in den USA zeigen, dass dort pro nachgewiesener West Nil Virus Infektion bei einem Blutspender etwa 5 neurologische Fälle diagnostiziert werden. Würden diese Verhältnisse auf Österreich zutreffen, würden wir bei 6 West Nil Virus positiven Blutspenden 30 neurologische Fälle erwarten, allerdings wurden in Österreich lediglich 4 solche Fälle diagnostiziert. Wenn man annimmt, dass West Nil Fieber Fälle 20mal häufiger auftreten als neurologische Fälle, würden wir auch wesentlich mehr als 11 West Nil Fieber Fälle erwarten. Es ist allerdings noch nicht geklärt, ob die Situation in den USA mit jener in Österreich vergleichbar ist.

Die Diagnose einer West Nil Virus Infektion erfolgt in der Frühphase durch den Nachweis von Virus im Blut und/oder im Harn. Wenige Tage nach Krankheitsbeginn kann man die Infektion serologisch, durch den Nachweis von IgM Antikörpern beziehungsweise auch durch einen 4-fachen Titeranstieg der Antikörper in einem Folgeserum diagnostizieren. West Nil Virus IgM Antikörper können einige Wochen bis Monate nach einer Infektion noch nachweisbar sein. An unserem Zentrum werden auch spezielle Tests wie z.B. Antikörper Neutralisationstests durchgeführt, die Antikörper-Kreuzreaktionen innerhalb

der Flaviviren vor allem mit dem FSME Virus ausschließen und damit eine West Nil Virus Infektion auch serologisch bestätigen.

Abbildung 1: Gebiete mit West Nil Virus Fällen in Europa in der aktuellen Saison (ECDC Karte vom 18.10.2018)

