



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 29.08.2017 bis 11.09.2017 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

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

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

Cytomegalie	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	17	1							
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	4								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i> 1 mal bei Neugeborenem, 1 mal in der Gravidität (SSW 9)									

EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	5	1			1				
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	4	1					3		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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

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

Hepatitis B	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	9						1		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	4								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i> 2 mal in der Gravidität									

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

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

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
direkter Virusnachweis:	38	4	3			9	5		

Klin. Auffälligkeiten:

Noro	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
direkter Virusnachweis:	10		1						

Klin. Auffälligkeiten:

Parvo B19	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
direkter Virusnachweis:	6	1							
serolog. Infektionsnachweis:									

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal in Gravidität, Polyhydramniase

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	1							

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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:

http://www.virologie.meduniwien.ac.at/home/virus-diagnostik/informationsbroschuere/idart_15-lang_1-content.html

Epidemiologische Trends:

Weiterhin gehäuft FSME- und Hepatitis-A-Fälle.

Chikungunya-Fieber in Süd-Frankreich

Karin Stiasny

Am 11. August 2017 meldete die Referenzzentrale für Arboviren in Marseille einen Fall einer autochthonen Infektion mit dem durch Stechmücken übertragenen Chikungunya-Virus in Süd-Frankreich (Cannet-des-Maures, Département Var, Provence-Alpes-Côte d'Azur). Mittlerweile sind sechs Fälle bestätigt und ein weiterer Verdachtsfall liegt vor (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC Update 1. September 2017). Alle Patienten leben im Umkreis des Indexpatienten und erkrankten zwischen dem 28. Juli und 19. August 2017 (ECDC). Die vorliegenden Daten weisen darauf hin, dass diese Infektionen lokal erworben wurden und nicht in Zusammenhang mit Fernreisen stehen. In Österreich kommt das Chikungunya-Fieber bisher nur in Form von importierten Fällen nach Auslandsaufenthalten vor (s.a. VEI 16/14). Aufgrund der Gefahr einer

weiteren Ausbreitung haben die französischen Behörden sofort Maßnahmen zur Stechmücken-Kontrolle getroffen und Blutspenden in dieser Region vorübergehend gestoppt.

Das Chikungunya-Virus gehört zu den Alphaviren innerhalb der Familie der Togaviren und wird durch die Tag-aktiven Stechmücken *Aedes aegypti* (Gelbfieber-Mücke) und *Aedes albopictus* (Asiatische Tigermücke) auf den Menschen übertragen. Das Virus verursacht eine akute, hoch-fiebrige Erkrankung mit starken Gelenk- und Muskelbeschwerden sowie Kopfschmerzen; in einigen Fällen kann auch ein Exanthem auftreten. Nur 15% der Infektionen verlaufen asymptomatisch (Weaver et al, New England Journal of Medicine, 2015).

Bis 2005 zirkulierte das Chikungunya-Virus in den tropischen und sub-tropischen Regionen Afrikas, Indiens und Südost-Asiens. Von einem Ausbruch in Kenia ausgehend (2004) hat sich ein Chikungunya-Virus-Stamm über einige Inseln des Indischen Ozeans (z.B. La Réunion, Mauritius, Seychellen, Madagaskar) bis nach Indien, Thailand und Malaysia ausgebreitet, wo es zu Epidemien mit mehreren Millionen Fällen kam. Begünstigt wurde die rasche Ausbreitung des Chikungunya-Virus durch eine Mutation, die zu einer Anpassung des Virus an die asiatische Tigermücke führte. Nachdem die Tigermücke, die aus dem ost-asiatischen Raum stammt und sich weltweit in den tropischen und sub-tropischen Regionen etabliert hat, auch in einigen europäischen Mittelmeerländern heimisch wurde, kam es tatsächlich in Süd-Europa zu mehr oder weniger großen lokalen Ausbrüchen (der größte davon 2007 in Ravenna/IT mit rund 300 Erkrankten; 2010 Var/F mit zwei Fällen, 2014 Montpellier/F mit 11 Fällen). Das Chikungunya-Virus wurde dabei jeweils von einem infizierten Reiserückkehrer eingeschleppt und über die heimische Tigermücken-Population auf weitere Menschen übertragen. Über diese sporadischen lokalen Ausbrüche hinaus wurde eine länger andauernde Etablierung des Chikungunya-Virus in der Mittelmeer-Region bis jetzt jedoch nicht beobachtet.

2013 gelangte das Chikungunya-Virus in die Karibik und verbreitete sich explosionsartig in Zentral- und Süd-Amerika. Es handelte sich dabei um einen Stamm, der nicht an die Tigermücke angepasst ist und hauptsächlich

von der Gelbfieber-Mücke *Aedes aegypti* (die in Kontinental-Europa nicht vorkommt) übertragen wird. Man würde daher annehmen, dass die Einschleppung von Infektionen aus dieser Region eine geringere Gefahr für Europa darstellt. Woher das Virus stammt, das den aktuellen Ausbruch in Süd-Frankreich verursacht hat und inwieweit es an die dort heimischen Tigermücken adaptiert ist, ist derzeit unklar, da noch keine genetischen Analysen des Virusgenoms vorliegen. Eine Impfung oder Virus-spezifische Therapie gegen das Chikungunya-Virus ist nicht verfügbar. In den Verbreitungsgebieten stellt die Expositionsprophylaxe deshalb die beste Prävention dar, d.h. die Verwendung von Mückenschutzmitteln, das Tragen von geschlossener mit Insektiziden behandelter Kleidung sowie das Schlafen unter Moskitonetzen.

Während der Urlaubszeit diagnostizieren wir am Zentrum für Virologie gelegentlich Chikungunya-Virus-Infektionen bei Reisenden, die aus Endemie-Gebieten nach Österreich zurückkehren (2015: 15 Fälle, 2016: 11 Fälle, 2017: 4 Fälle bis 11.9. 2017). Aufgrund des geringen Bekanntheitsgrads des Virus und der oft unkomplizierten Verläufe, wird vermutlich nur ein geringer Teil der importierten Fälle erfasst. Nach Aufenthalt in Risikogebieten sollte nicht nur an die durch Stechmücken übertragenen Flaviviren Dengue-Virus und Zika-Virus gedacht werden, die ebenfalls in diesen Regionen zirkulieren und ähnliche Symptome hervorrufen können, sondern auch an das Chikungunya-Virus. Der Nachweis der Infektion kann durch die Detektion virus-spezifischer Antikörper erfolgen, bis zu fünf Tage nach Einsetzen der ersten Symptome auch durch eine Virus-spezifische PCR.