

"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 10/24



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 14.05.2024 bis 27.05.2024 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1		4			1		1	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Dreifachinfektion mit Parainfluenza 3 und Rhinovirus, 2 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus								

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

Cytomegalie	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3	1	2		1				
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	1								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal in der Gravidität, 1 mal bei Colitis ulcerosa								

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

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

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Genotypisierung: **Typ 1:** W: 1; **Typ 1A:** W: 1; **Typ 1B:** Stm: 3; **Typ 3A:** W: 4; **Typ 1/3A:** W: 1

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal aus Leichenblut

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

Klin. Auffälligkeiten:

HHV 6	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2		1						
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Doppelinfektion mit HHV 7								

HHV 7	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2		2						
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Doppelinfektion mit HHV 6								

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

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>		3				1	10		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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

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

Metapneumovirus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>						5	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>	3								

Klin. Auffälligkeiten:

Parainfluenza 1-3	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3		4						
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: Parainfluenza 3: 4; Parainfluenza 4: 1
1 mal Dreifachinfektion mit Adeno- und Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus

Parvo B19	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	42	3	7				2		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten: 5 mal in der Gravidität, 2 mal aplastische Krise bei Sphärozytose

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>	5	3	10		2	4		2	

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Dreifachinfektion mit Adenovirus und Parainfluenza 3, 2 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Parainfluenza 3

SARS-CoV-2	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>									

Klin. Auffälligkeiten:

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 Häufung an Nachweisen von Parvovirus B19.

Chikungunya Virus oder: „Es muss nicht immer Dengue Fieber sein“

Eva Geringer

Laut WHO wurde im Jahr 2023 weltweit die bisher höchste Zahl an Dengue Infektionen verzeichnet, seit Beginn 2023 wurden bis dato über 6,5 Millionen Fälle sowie >7.300 Dengue-assoziierte Todesfälle gemeldet. Auch an unserem Zentrum konnten im Jahr 2023 bei Reiserückkehrern 143 (von 172 gemeldeten) Dengue Virus Fälle gesichert werden und heuer bereits 74 (von 94 gemeldeten) Fälle.

Allerdings lässt sich eine entsprechende Klinik bei Reiserückkehrern nicht immer einer Dengue- (oder auch Zika-) Virus Infektion zuordnen. Eine Infektion mit **Chikungunya Virus (CHIKV)** kann klinisch sehr ähnlich verlaufen, und auch hier ist eine Zunahme der Fälle zu verzeichnen. In der WHO Region „the Americas“ wurden im Jahr 2023 410.754 CHIKV Fälle (inkl. 419 Todesfällen) gemeldet - im Vergleich zu 273.841 Fällen (inkl. 87 Todesfällen) 2022 – das ist die höchste Fallzahl der letzten Jahre. Heuer beläuft sich die Fallzahl bis Woche 14 bereits auf 186.274 Fälle (inkl. 60 Todesfällen), wobei 97% davon in Brasilien auftraten. (*Pan American Health Organisation. Epidemiological Update: Chikungunya in the Region of the Americas. 22. April 2024*). Auch in Osttimor, einem kleinen Inselstaat in Südostasien mit 1,3 Mio. Einwohnern, kam es im Jänner 2024 erstmals zu einem CHIKV Ausbruch mit 195 gemeldeten Fällen (*Machado et al., Commun Dis Intell (2018). 2024 Apr 10*). An unserem Zentrum konnten heuer bis dato 4 CHIKV Fälle bei Reiserückkehrern gesichert werden (2023: 7), davon hatte sich ein Patient in Osttimor infiziert.

CHIKV ist in vielen Ländern in Afrika, Asien und dem amerikanischen Kontinent endemisch und es gab auch im Süden Europas schon lokal erworbene Fälle – somit ist auch das Verbreitungsgebiet (Abb.1) fast ident mit dem von Dengue Virus, ebenso wie die Vektoren, die das Virus von Mensch zu Mensch übertragen, nämlich die Stechmücken *Aedes aegypti* und *Aedes albopictus*.

Beim CHIKV handelt es sich um ein Alphavirus aus der Familie der Togaviren, das ursprünglich aus Afrika stammt und sich eventuell bereits im 18. Jahrhundert darüber hinaus verbreitet hat. Es existieren mehrere Stämme bzw. Lineages entsprechend der geographischen Verbreitung (*Scott et al., N Engl J Med, March 2015*). Das CHIKV kann große, zum Teil über Jahre anhaltende Epidemien verursachen. Primaten und andere Affen sowie vermutlich Nagetiere bilden das ursprüngliche Reservoir. Der Name stammt aus dem Afrikanischen und beschreibt die (auf Grund der Gelenksschmerzen) gebückte Haltung einer erkrankten Person.

Das Chikungunya Fieber ist typischerweise eine (hoch) fieberhafte Erkrankung mit abruptem Beginn, charakteristisch sind die massiven Gelenksschmerzen, neben Muskelschmerzen, Kopfschmerzen, Schwächegefühl und auch einem makulopapulösen Exanthem. Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 3-7 (Range 1-12) Tage und im Gegensatz zu anderen Arbovirus Infektionen, wie z.B. Dengue- oder Zika-Virus Infektionen, kommt es meist zu symptomatischen Verläufen (nur 10-15% der Infektionen verlaufen asymptomatisch). Die häufig beidseitig auftretenden Gelenkbeschwerden v.a. in den großen Gelenken der Arme und Beine können nach dem Abfiebern unter Umständen noch Wochen oder Monate lang anhalten. Nach neueren Erkenntnissen treten im Gegensatz zu Dengue Virus Infektionen beim CHIKV keine hämorrhagischen Verläufe auf - die Erkrankung verläuft in der Regel selbstlimitierend und nur sehr selten tödlich. Die Gefahr für einen schwereren Verlauf in Form einer Enzephalitis, Myokarditis oder Hepatitis und im schlimmsten Fall Multiorganversagen besteht für Neugeborene, die um den Geburtstermin infiziert werden, ältere (>65 Jahre) und vorerkrankte Personen. Eine spezifische Therapie gegen CHIKV existiert nicht, die Behandlung erfolgt symptomatisch.

Laborchemisch fällt vor allem eine Lymphopenie auf, weiters können eine Thrombopenie und ev. erhöhte Transaminasen beobachtet werden. Die Diagnose erfolgt in der ersten Erkrankungswoche, in der üblicherweise eine Virämie besteht, durch einen Virusnukleinsäurenachweis mittels Polymerase Ketten Reaktion (PCR), danach lassen sich serologisch IgM-Antikörper

(ca. 3-8 Tage nach Symptombeginn) und IgG-Antikörper (ca. 4-10 Tage nach Symptombeginn) nachweisen.

An unserem Zentrum wird sowohl der direkte Virusnachweis mittels PCR als auch eine serologische Diagnostik mittels Hämagglutinations-Hemmtest sowie ELISA (IgM und IgG) angeboten, zusätzlich natürlich auch eine umfangreiche Diagnostik zur Abklärung möglicher Differentialdiagnosen bzw. Infektionen durch andere Arboviren (Flavi- und Alphaviren).

Bei Reiserückkehrern aus Endemiegebieten sollte somit bei „Fieber / Gelenkschmerzen / Ausschlag“ auch an Chikungunya-Fieber gedacht werden, denn – es muss nicht immer Dengue sein.

Abb.1 *European Centre for Disease Prevention and Control: Countries/territories reporting Chikungunya cases since April 2023, and as of March 2024*

