



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  
 Department 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 12.07.2016 bis 25.07.2016 wurden am Department für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:**

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Cytomegalie</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	34								
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	5								

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal in der 12. SSW

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>EBV</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	13								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	6								

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Entero</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	10								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*



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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Hepatitis B</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	20	1							
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	4								

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Genotypisierung:*

**Typ 1A:** W: 5, NÖ: 1; **Typ 1B:** W: 1, V: 1; **Typ 2:** NÖ: 1; **Typ 3A:** W: 1, V: 1;  
**Typ 4:** W: 1

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Herpes simplex</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<b>HSV1</b> <i>direkter Virusnachw</i>	7		1						
<b>HSV2</b> <i>direkter Virusnachw</i>									
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>HPV - high risk</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	52	9	7			10	7		

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal bei Gravidität

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal Herpes zoster

<b>ZIKA Virus</b>	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](http://www.virologie.meduniwien.ac.at/home/virus-diagnostik/informationsbroschuere/idart_15-lang_1-content.html)

### **Epidemiologische Trends:**

Starke Enterovirus-Aktivität, daneben auch Nachweise von Parechoviren.

## **Neugeborenensepsis bei Infektion mit Parechovirus Typ 3**

**Stephan Aberle**

In den letzten Wochen konnten wir 2 Fälle einer Parechovirus Typ 3 Infektion bei Neugeborenen aufklären. Der 1. Patient, ein 2 Wochen alter Säugling, entwickelte hohes Fieber, blassgraues Hautkolorit und Trinkschwäche und wurde mit Verdacht auf eine Sepsis stationär aufgenommen. Die fehlenden Entzündungszeichen

deuteten auf eine virale Genese. Die Anamnese ergab, dass die Geschwister des Kindes zu diesem Zeitpunkt Schnupfen hatten. Der 2. Patient entwickelte am 7. Lebenstag Fieber, O<sub>2</sub>-Sättigungsabfälle und selbstlimitierte Apnoen. Wegen Frühgeburt in der 35. Schwangerschaftswoche war er noch unter stationärer Beobachtung. In diesem Fall hatte auch die Mutter zur selben Zeit Fieber und Schüttelfrost. Ein am Folgetag angefertigtes EEG bei dem Kind zeigte Krampfaktivität und mittels MRT wurde eine Meningoenzephalitis diagnostiziert.

Die Diagnose der Parechovirus Typ 3 Infektion erfolgte in beiden Fällen über den direkten Virusnachweis mittels PCR aus Serum, Stuhl und Liquor. Andere mögliche Erkrankungsursachen, insbesondere perinatal erworbene Enterovirus bzw. Herpesvirus Infektionen, sowie eine bakterielle Genese konnten labordiagnostisch ausgeschlossen werden. Erfahrungsgemäß kann die Viruslast bei Parechovirus Infektionen, vor allem im Liquor, sehr gering sein. Daher ist es sinnvoll, den Nachweis aus verschiedenen klinischen Materialien zu veranlassen. In einem unserer Fälle konnte das Virus auch im Harn und Rachenabstrich nachgewiesen werden.

Das im Jahre 2004 entdeckte Parechovirus Typ 3 ist eines von mittlerweile 16 bekannten Parechovirus Typen. Während die meisten Parechoviren Gastroenteritiden und respiratorische Infekte verursachen, kann Parechovirus Typ 3 bei Neugeborenen zu schweren Infektionen führen, und ist für 10% aller Fälle von neonataler Sepsis verantwortlich. Seltener führt diese Infektion auch zu einer Meningoenzephalitis, die mit neurologischen Schäden sowie Todesfällen bei Neugeborenen einhergehen kann (siehe auch VEI 22/2011). Bei unseren kleinen Patienten verlief die Infektion erfreulicherweise gut und die Kinder konnten nach kurzem stationärem Aufenthalt gesund entlassen werden.

Wie auch bei den nahe verwandten Enteroviren treten Parechovirus Typ 3 Infektionen saisonal gehäuft auf, wobei Epidemien sowohl im Frühjahr und Sommer als auch in den Wintermonaten beschrieben werden, die meist in Abständen von 2-3 Jahren auftreten. Unsere epidemiologischen Untersuchungen zeigen, dass Parechovirus Typ 3 derzeit bei uns zirkuliert. Daher sollte im Falle einer Neugeborenenensepsis sowie bei neurologischen Symptomen, insbesondere bei Säuglingen unter 3 Monaten, eine Parechovirus Infektion differentialdiagnostisch erwogen werden.

# Hantavirus Infektionen: Geringe Aktivität 2016 in Österreich

Stephan Aberle

Das Puumalavirus ist das wichtigste Hantavirus in Österreich (siehe auch VEI 12/2015). Die Infektion führt zu einer akuten fieberhaften Erkrankung, die mit einer Nierenfunktionsstörung vergesellschaftet sein kann. Die Übertragung erfolgt über den Kontakt mit Ausscheidungen des Wirtstieres, der Rötelmaus. Im Jahr 2015 sind in Österreich 19 Puumalavirus Infektionen diagnostiziert worden. Im Jahr 2016 sind es bisher 11 Fälle. Dies entspricht einer eher geringen Aktivität im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren mit durchschnittlich 35 Erkrankungsfällen. Wie in Abbildung 1 ersichtlich, gab es die meisten Erkrankungsfälle in den Jahren 2004, 2007, 2012 und 2014 mit jeweils 72, 78, 264 und 72 Puumala-Fällen. In Übereinstimmung mit früheren Jahren traten auch 2016 die meisten Fälle in der Steiermark (n=7) auf, gefolgt von Kärnten (n=3) und Oberösterreich (n=1).

Vereinzelt werden in Österreich auch Fälle mit dem Dobravavirus, einem weiteren wichtigen humanpathogenen Hantavirus in Europa, diagnostiziert (VEI 12/2015). Im Jahr 2015 konnten 2 importierte Dobravavirus Infektionen bei Patienten nach Rückkehr aus Serbien sowie Bosnien und eine autochthone Infektion mit Infektionsort bei Güssing im Burgenland nachgewiesen werden. Im Jahr 2016 wurde bisher keine Infektion mit dem Dobravavirus diagnostiziert.

**Abbildung 1:** Diagnostizierte Puumalavirus-Infektionen in Österreich

## Fälle pro Jahr

