

# "VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 12/21



ZENTRUM FÜR VIROLOGIE  
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Für den Inhalt verantwortlich:  
Prof. Dr. J. Aberle, Prof. Dr. St. Aberle, Prof. Dr. H. Holzmann,  
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 01.06.2021 bis 14.06.2021 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:**

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:* 2 mal Coronavirus OC43

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

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal 3-fach-Infektion mit HHV 6 und Rhinovirus

<b>EBV</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3			1					
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	2								

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Genotypisierung:* **Typ 1A:** W: 1, NÖ: 1, Stm: 2; **Typ 1B:** W: 1; **Typ 3A:** W: 2

*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 direkter Virusnachw</b>	2								
<b>HSV2 direkter Virusnachw</b>									
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>HHV 6</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	4								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal 3-fach-Infektion mit Cytomegalie- und Rhinovirus, 1 mal chromosomale Integration, 1 mal Doppelinfektion mit HHV 7

<b>HHV 7</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal Doppelinfektion mit HHV 6

<b>HHV 8</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>									1
<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>	3			2	1				1

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>HPV - high risk</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	87	16	5			3	4		

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Parainfluenza 1-3</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>			2						
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Rhino Virus</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	5	1	2			2	1		

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal Doppelinfektion mit Parainfluenza 3, 1 mal Doppelinfektion mit Coronav.OC43, 1 mal 3-fach-Infektion mit Cytomegalie- und HHV 6

<b>RSV</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								
<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:

<https://www.virologie.meduniwien.ac.at/diagnostik/download-informationsbroschuere/>

**Epidemiologische Trends: Weiter gehäuft Nachweise von Puumalaviren. Neben Rhinoviren vereinzelt auch andere respiratorische Viren nachweisbar.**

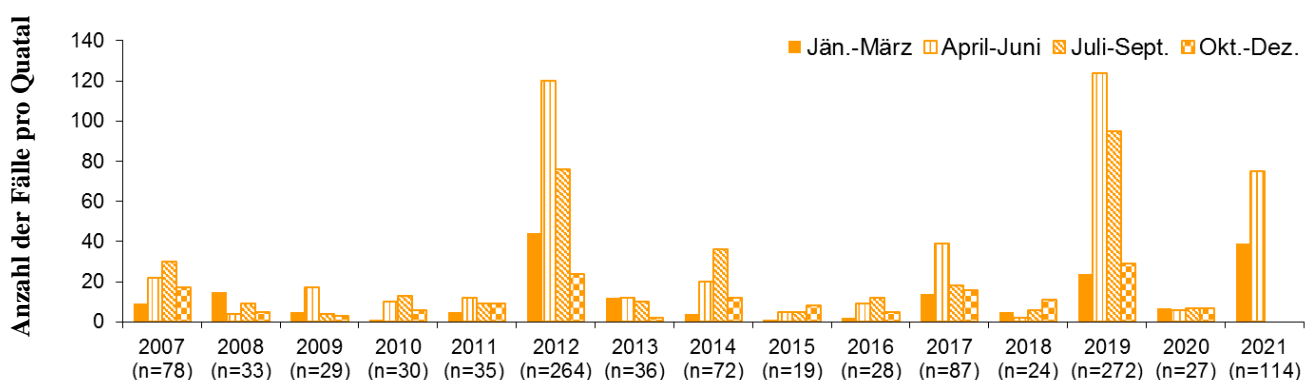
Die aktuellen Zahlen zu den SARS-CoV-2 Nachweisen in Österreich finden Sie auf der Homepage des Gesundheitsministeriums unter <https://info.gesundheitsministerium.at>

## Starker Anstieg der Puumalavirus Infektionen in Österreich

**Stephan Aberle**

Im heurigen Jahr wurden bisher 114 Puumalavirus Erkrankungsfälle nachgewiesen. Ähnlich viele Fälle gab es auch in den entsprechenden Zeiträumen der Jahre 2012 und 2019 (109 bzw. 97 Fälle). Es ist daher für 2021 mit etwa 250 Puumalavirus Erkrankungen zu rechnen. Die epidemiologischen Daten der letzten 14 Jahre zeigen, dass die Anzahl an Puumalavirus Infektionen von Jahr zu Jahr unterschiedlich ist. Während in vielen Jahren weniger als 40 Infektionen diagnostiziert wurden, waren es in den Jahren 2007, 2014 und 2017 etwa 80 Fälle und in den Jahren 2012 und 2019 mehr als 250 Fälle (Abbildung 1).

**Abbildung 1: Saisonale Verteilung der Puumalavirus Infektionen in Österreich von 2007 bis Juni 2021 (Stand 9.6.2021)**

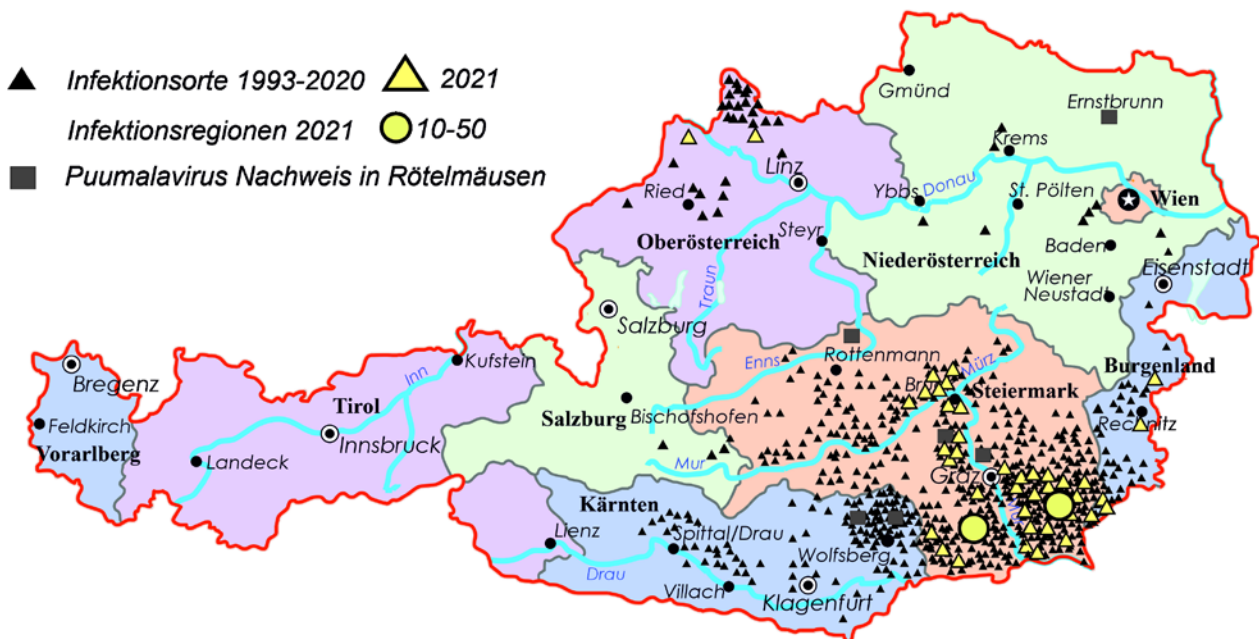


Die Höhe der Fallzahlen wird maßgeblich von der Populationsdichte der Rötelmäuse bestimmt. Diese scheiden das Puumalavirus im Rahmen einer asymptomatischen Infektion monatelang über Speichel, Kot und Urin aus, und die Ansteckung des Menschen erfolgt vor allem durch das Einatmen von virushaltigem Staub. Wenig bzw. längere Zeit unbewohnte Häuser, wie z.B. Wochenendhäuser, Jagdhütten, Almhütten und wenig frequentierte Bereiche von am Waldrand gelegenen Wohnhäusern, sowie angrenzende Ställe, Schuppen, Garagen, Werkräume, Dachböden und Keller sind bevorzugte Ziele für das Eindringen der Rötelmäuse. Häufig erfolgen Puumalavirus Infektionen durch Tätigkeiten an solchen Orten. Zur Vermeidung einer Ansteckung wird in Endemiegebieten vor allem für die Reinigung der von Mäusen befallenen Räumen das Tragen von Handschuhen, Atemmaske und das Vermeiden von Staubaufwirbelung (feuchtes Wischen) empfohlen (siehe auch Merkblatt des Robert Koch Instituts Link:

[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/H/Hantavirus/Merkblatt\\_PDF](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/H/Hantavirus/Merkblatt_PDF))

Auch wenn die Rötelmaus in ganz Österreich beheimatet ist, kommen Puumalavirus- infizierte Rötelmäuse und die damit verbundenen Infektionen beim Menschen regional unterschiedlich vor. Die meisten Infektionen wurden in der Steiermark vor allem in der Südoststeiermark, Kärnten, Südburgenland und in Oberösterreich im Bezirk Rohrbach nachgewiesen. Auch in diesem Jahr ist die Steiermark mit 92% der Fälle am stärksten betroffen. Im Burgenland wurden 5 Fälle nachgewiesen, 2 Fälle in Oberösterreich und bei 1 Person aus Wien ist der Infektionsort noch unbestimmt. Die wahrscheinlichsten Infektionsorte des Jahres 2021 sowie aller bisher bestätigten Puumala-Fälle sind in Abbildung 2 ersichtlich.

## Abbildung 2: Infektionsorte von Puumalavirus Infektionen in Österreich



Von den Puumalavirus Erkrankungen des Jahres 2021 sind, wie schon in den vergangenen Jahren, mit 72% hauptsächlich Männer betroffen. Das durchschnittliche Alter der bisher Erkrankten beträgt 47 Jahre, wobei der jüngste Patient 17 Jahre, der älteste 86 Jahre alt war. Die Puumalavirus Infektion führt zu plötzlich auftretendem hohem Fieber mit Kopfschmerz, Schüttelfrost und reduziertem Allgemeinbefinden, meist gefolgt von starken Bauch-, Flanken- oder Rückenschmerzen als Zeichen der Nierenbeteiligung. Die Nierenfunktionsstörung kann zu einem akuten Nierenversagen führen, und in 4% der Erkrankten ist eine vorübergehende Akutdialyse notwendig. Eine Thrombozytopenie, sowie eine CRP-Erhöhung und Leukozytose werden häufig nachgewiesen. Die Erkrankung, auch als „Nephropathia epidemica“ bezeichnet, heilt üblicherweise ohne bleibende Schäden aus und führt sehr selten (ca. in 0,5%) zum Tod. Im Jahr 2021 hat es bisher keinen Todesfall durch eine Puumalavirus Infektion gegeben.

Die Diagnostik einer Puumalavirus Infektion erfolgt durch den Nachweis spezifischer IgM- sowie IgG-Antikörper im Serum. Antikörper können wenige Tage nach Krankheitsbeginn und in jedem Fall bei Auftreten der Nierenfunktionsstörung nachgewiesen werden. In der ersten Krankheitswoche können die Puumalaviren auch direkt mittels PCR im Blut detektiert werden.