

# "VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 22/20



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 20.10.2020 bis 02.11.2020 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								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Hepatitis C</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	4								

*Genotypisierung:* **Typ 1A: W: 3; Typ 3A: W: 1; Typ 4: W: 1**

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal aus Leichenblut

<b>Hepatitis D</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
<i>HSV1 direkter Virusnachw</i>	2					1			
<i>HSV2 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>	2								
<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>	7		1		1				1

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>HPV - high risk</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	82	8	3			2	8		

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal St.p. Toscana-Aufenthalt

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

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal in Gravidität (11. SSW)

<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>						1			
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Rhino Virus</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	15	9				1	1		

*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:*

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

*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:

Nach wie vor vermehrt Rhinovirus-Infektionen sowie noch immer FSME-Fälle.

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

## Fallbericht: Langzeitfolge einer Rötelnvirus-Infektion

**Monika Redlberger-Fritz**

Röteln sind allgemein als harmlose Kinderkrankheit bekannt, die jedoch bei Erstinfektion während der Frühschwangerschaft zu schwerwiegenden Folgen und Missbildungen beim Ungeborenen führen kann. Weniger bekannt ist jedoch, dass eine Rötelnvirusinfektion auch mit Langzeitfolgen einhergehen kann.

Zur Erinnerung kurz zu den klinischen Charakteristika der Rötelnviren: Sie haben einen  $R_0$ -Wert von 5-7 und sind damit hoch infektiös. Die Übertragung von Rötelnviren (lipidumhüllte Einzelstrang-RNA-Viren aus der Familie der Togaviridae) erfolgt durch Tröpfchen- oder Kontaktinfektion über die

Schleimhäute der oberen Atemwege. Die Inkubationszeit beträgt im Durchschnitt 18 (12-21) Tage, Kontagiosität besteht während einer Woche vor bis zu einer Woche nach Exanthembeginn. Die Röteln zeigen meist einen milden Verlauf mit feinfleckigem Exanthem und Lymphknotenschwellungen (nuchal, retroaurikulär). Bei Erwachsenen treten gelegentlich Arthritiden (Knie- und Fingergelenke) als Komplikationen auf, sehr selten können Thrombozytopenie oder Enzephalitis vorkommen. 20% bis 50% der Infektionen verlaufen jedoch asymptomatisch. In der Frühschwangerschaft (vor der 18. SSW) kann die Rötelninfektion teratogen wirken, wenn es zur Infektion des Ungeborenen während des Stadiums der Organogenese kommt. Häufigkeit und Schwere der Schäden hängen vom Infektionszeitpunkt während der Schwangerschaft ab (Risiko bis zur 8. SSW bis 90%; bis zur 17. SSW auf 10% sinkend). Die Rötelnembryopathie, auch Congenital Rubella Syndrome (CRS) genannt, ist gekennzeichnet durch die Trias Taubheit, Katarakt und Herzfehler, aber auch Blindheit, geistige Behinderung, Autismus und andere Störungen können auftreten (siehe auch VEI 10/18 und VEI 07/17).

Langzeitfolgen nach einer durchgemachten Rötelninfektion sind in der Regel selten und auch nur den wenigsten bekannt:

Die progressive Rötelnpanenzephalitis (PRP) ist eine chronisch-progrediente, entzündliche Krankheit des zentralen Nervensystems. Ähnlich wie die SSPE bei Masern handelt es sich bei der PRP um eine slow virus infection und erste neurologische Symptome treten ca. 8–12 Jahre nach Infektion auf. Die Krankheit ist extrem selten mit nicht mehr als 10 publizierten Fällen in der Weltliteratur.

Weniger selten hingegen ist eine über Jahre anhaltende Augenentzündung aufgrund einer Rötelnvirus-Persistenz im Auge. Die Rötelnvirus assoziierte (RV) Uveitis ist eine chronische, meist milde einseitige Entzündung der Uvea bzw. des Glaskörpers. Die Diagnose einer RV assoziierten Uveitis wird durch die klinische Symptomatik in Zusammenhang mit den virologischen Laborparametern gestellt. Beweisend ist ein Rötelnvirus-Nukleinsäurenachweis mittels PCR aus Kammerwasser bzw. aus Glaskörper und/oder der Nachweis einer intraokulären Rötelnvirus-IgG Antikörperproduktion. Seit 2006 ist

bekannt, dass die Rötelnviren auch für das Fuchs Uveitis Syndrom verantwortlich sein können. Dabei handelt es sich um eine chronisch verlaufende, meist einseitige Entzündung der Uvea und des vorderen Augenabschnittes, charakterisiert durch Kornea-Präzipitate, Irisatrophie oder Heterochromie. Leider geht diese chronische Entzündung häufig mit Komplikationen wie Glaukom oder Katarakt einher.

In der Regel erfolgt die erstmalige Symptomatik der RV-Uveitis bzw. des Fuchs Uveitis Syndroms ca. 10 bis 15 Jahre nach der durchgemachten Rötelninfektion, das Erstmanifestationsalter liegt daher meist in den jungen Erwachsenenjahren. Wegen des klinisch sehr variablen Spektrums ist diese Erkrankung häufig unterdiagnostiziert, und bis zur endgültigen Abklärung und Diagnosestellung vergehen meist mehrere Jahre. Allen Patienten gemeinsam ist, dass sie nicht geimpft sind und die Rötelninfektion während Ihrer Kindheit durchgemacht haben. Bei Patienten mit Uveitis unklarer Genese sollte daher auch immer eine entsprechende Anamnese der durchgemachten Kinderkrankheiten erhoben und an eine mögliche RV Uveitis gedacht werden. Retrospektive epidemiologische Studien haben gezeigt, dass in den USA seit der Einführung der Röteln-Massenimpfung 1969 auch die Inzidenz des Fuchs Uveitis Syndroms signifikant zurückging.

Dies zeigt, dass allgemein bekannte sog. „harmlose“ Kinderkrankheiten doch mit Langzeitfolgen assoziiert sein können und wie wichtig eine Impfprävention ist.

Glücklicherweise steht bereits seit Jahrzehnten als wirksame Prophylaxe gegen die Röteln ein wirksamer, sehr gut verträglicher attenuierter Lebendimpfstoff zur Verfügung, der als trivalenter Impfstoff gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR-Impfung) verabreicht wird. Durch die im Österreichischen Impfplan vorgesehene zweimalige MMR-Impfung kann eine Rötelninfektion in über 99% verhindert werden. Leider bestehen nach wie vor Impflücken bei den Adoleszenten und jungen Erwachsenen, bei denen die erforderlichen Impfungen unbedingt nachgeholt werden sollten.