



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 28.03.2017 bis 11.04.2017 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

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

Cytomegalie	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	41								
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	7		1						
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	20								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	14	3		2			5		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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

Hepatitis B	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	24		1				1		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

Hepatitis C	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	10	2	1						4
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Genotypisierung: Typ 1A: W: 13; Typ 1B: W: 7, NÖ: 1; Typ 3A: W: 4, NÖ: 1; Typ 3B: W: 1</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

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

HHV 6	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Leberwerterhöhung bei Neugeborenem</i>									

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

HIV 1	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	5								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	8	2		1	2				

Klin. Auffälligkeiten:

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	61	5	5			2	5		

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

Metapneumovirus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	8								

Klin. Auffälligkeiten:

Noro	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	15								

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal Puumala-Infektion eines Kindes

Rhino Virus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	17	1				1		2	

Klin. Auffälligkeiten:

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

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

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

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

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:

Respiratorische Infekte verursacht u.a. durch Rhino- und Metapneumoviren. Noch immer einzelne Masern- und Rötelnfälle. Gehäufte Nachweise von Noroviren in Wien.

Röteln-Update 2017

Eva Geringer und Heidemarie Holzmann

Wie bereits in Ausgabe 3/2017 unserer Virusepidemiologischen Information (VEI) berichtet, ist seit Jahresbeginn ein massiver Anstieg an Masernfällen zu verzeichnen, mittlerweile ist die Anzahl bereits auf 72 gestiegen. Leider sind wir heuer, nach einer sehr geringen Virusaktivität in den letzten Jahren, aber auch mit einer Zunahme an Röteln Virus Infektionen konfrontiert. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen ein kurzes Update zu den Röteln präsentieren, insbesondere anlässlich eines kürzlich stattgefundenen lokalen Ausbruchs an einer Wiener Schule.

In dieser Schule war bei einigen Kindern ein fieberhaftes Exanthem aufgetreten und zunächst klinisch ein Masernverdacht (Meldepflicht!) geäußert worden. Daraufhin wurden die Gesundheitsbehörden (Magistrat der Stadt Wien / MA15 / sowie Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit AGES, Abteilung Surveillance und Infektions-epidemiologie) eingeschaltet. Neben den virologischen Untersuchungen von Probenmaterial erkrankter Kinder wurde auch eine umfangreiche Abklärung des Masern-Immunitätsstatus des Lehrpersonals und exponierter, gesunder (meist leider ungeimpfter) Kinder an unserem Zentrum vorgenommen. Dabei stellte sich einerseits heraus, dass so gut wie alle untersuchten Kinder und auch einige Lehrer nicht immun gegen Masern waren, andererseits aber auch, dass es sich bei den Erkrankungsfällen gar nicht um Masern handelte. Bei der differentialdiagnostischen serologischen Abklärung mittels weiterer Untersuchungen stellten wir fest, dass Rötelnviren die Erkrankungsursache waren. Wir konnten insgesamt 17 Infektionen (14 bei Kindern, drei bei Erwachsenen) serologisch bzw. auch durch direkten Virusnachweis mittels der PCR bestätigen, wobei die allermeisten Infektionen auf den Ausbruch an der Schule zurückzuführen waren. Insgesamt (inkl. rein klinischer Diagnosen) wurden 26 Infektionen im elektronischen Meldesystem (EMS) gemeldet. Dabei traten 12 Röteln Erkrankungen in der Altersgruppe 5-9 Jahre (46,2%), 6 in der Altersgruppe 10-14 Jahre (23%) auf und 8 Personen waren älter als 20 Jahre

(30,8%). Bis auf eine 61-Jährige waren zum Glück sämtliche untersuchten Lehrer gegen Röteln immun, die ungeimpften Kinder hingegen erwartungsgemäß nicht. Dieses Beispiel zeigt uns, dass auch Infektionen, die bereits längere Zeit bei uns kaum bis wenig beobachtet wurden, jederzeit wieder ausbrechen können, wenn sie wie hier (im Umfeld von Impfskeptikern) auf eine empfängliche Population treffen.

Zur Epidemiologie der Röteln ist zu berichten, dass in Österreich an unserem Zentrum im Jahr 2015 drei und im Jahr 2016 keine Rötelnvirus Infektionen nachgewiesen werden konnten. Für Europa liegen leider bisher keine veröffentlichten Daten des ECDC (30 EU/EWR Länder) für das gesamte Jahr 2016 vor. In der WHO-Region Europa (53 Staaten) sank die Zahl der Rötelninfektionen von 2000 bis 2016 um 98%, im Jahr 2016 wurden insgesamt 1327 Fälle gemeldet. Mit Abstand die meisten (86%) davon traten in Polen auf (n=1144), gefolgt von Deutschland (94 Fälle) und Italien (35 Fälle). Bei diesen Daten ist jedoch zu beachten, dass der Großteil der gemeldeten Infektionen nicht serologisch abgesichert wurde.

Das Rötelnvirus ist ein hochinfektiöses Einzelstrang-RNA-Virus aus der Familie der Togaviridae. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfchen- oder Kontaktinfektion über die Schleimhäute der oberen Atemwege. Die Inkubationszeit beträgt im Durchschnitt 18 (12-21) Tage, Kontagiosität besteht bereits eine Woche vor bis zu einer Woche nach Exanthembeginn. Röteln gelten als klassische „Kinderkrankheit“ mit in der Regel mildem Verlauf, feinfleckigem Exanthem und Lymphknotenschwellung (vor allem nuchal und retroaurikulär). 20 bis 50% der Infektionen verlaufen – im Gegensatz zu den Masern – asymptomatisch. Als Komplikationen treten bei Erwachsenen gelegentlich Arthritiden auf, sehr selten können auch eine Thrombozytopenie oder Enzephalitis vorkommen. In der Frühschwangerschaft (bis zur 17. Schwangerschafts-woche – Stadium der Organogenese!) birgt eine Rötelninfektion ein hohes Risiko schwerer kindlicher Missbildungen. Dieses kongenitale Röteln Syndrom, auch Rötelnembryopathie oder Gregg-Syndrom genannt, ist durch die Trias Innenohrschwerhörigkeit/-taubheit, Katarakt und Herzfehler gekennzeichnet,

es können aber auch Blindheit, geistige Behinderung, Autismus oder andere Störungen auftreten. Daher sind die Röteln zu Recht die gefürchtetste Virusinfektion in der Frühschwangerschaft.

Verhindert werden kann eine Rötelnvirus-Infektion durch Verabreichung der beiden laut Impfplan vorgesehenen MMR-Impfungen. Auf Grund der derzeit hohen Masernvirus Aktivität wird die Impfung bereits ab dem vollendeten 9. Lebensmonat empfohlen. Leider bestehen auch bei uns nach wie vor Impflücken bei den Adoleszenten und jungen Erwachsenen, bei denen die erforderlichen Impfungen unbedingt nachgeholt werden sollten. Da der Mensch das einzige natürliche Reservoir des Rötelnvirus ist, könnte durch ausreichend hohe Durchimpfungsraten (mindestens 95% mit zwei Dosen) die Viruszirkulation, genauso wie bei Masern, unterbrochen, das Virus eliminiert und diese Erkrankung somit zur Gänze zum Verschwinden gebracht werden, was auch ein erklärtes Ziel der WHO darstellt. Erst eine WHO-Region (Amerika) hat jedoch mit 2015 die endemische Übertragung von Röteln und somit auch das Auftreten des kongenitalen Rötelsyndroms erfolgreich unterbrochen bzw. beendet. Auch in Europa konnten in einigen Ländern schon große Erfolge erzielt werden. Dennoch sind weitere Anstrengungen zur Erhöhung der Durchimpfungsraten notwendig.

Bei einem klinischen Verdacht auf Röteln kann Material (Serum, Sputum, Harn) an unser nationales Referenz-Zentrum übermittelt werden. Wir bitten dabei immer um genaue Angaben betreffend Klinik, Anamnese inkl. Erkrankungsbeginn und Impfstatus.

Wir bedanken uns bei Frau OPhysR Dr.in Ursula Karntaler, Landessanitätsdirektion Wien und Frau Priv. Doz. Dr.in Daniela Schmid, AGES, für die hervorragende Zusammenarbeit.