



DEPARTMENT FÜR VIROLOGIE
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

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 31.01.2017 bis 13.02.2017 wurden am Department für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	9		1						
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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

Corona	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3	1							
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

Cytomegalie	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	40								
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	4								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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



EBV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	11						1		
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	6						2		
<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>	8								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	6								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

Hepatitis C	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	11	2	1				1		2
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1	3	1				1		1

Genotypisierung:

Typ 1A: W: 9, B: 1; **Typ 1B:** W: 3, V: 2; **Typ 2:** W: 1; **Typ 2B:** W: 1;
Typ 3A: W: 5; **Typ 4:** W: 3

Klin. Auffälligkeiten:

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

Herpes simplex	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
HSV1 direkter Virusnachw	6	1							
HSV2 direkter Virusnachw	1								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

HHV 6	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3	1							
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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

HIV 1	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	9	2		3					
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

HPV - high risk	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	61	4	4	1	1	13	7		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

Influenza A	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	37	10	3	10	1	11		25	1
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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

Masern	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1	3		4		6			1
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>		1				1			

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

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

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

Klin. Auffälligkeiten:

Rhino Virus	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	15	1						2	

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten:

RSV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	56	15	2	2				3	
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

Klin. Auffälligkeiten:

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

Klin. Auffälligkeiten: 2 mal in Gravidität (14. SSW)

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

Klin. Auffälligkeiten: 1 mal St. P. Sri Lanka

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: Weiterhin starke Aktivität von Influenza A (H3N2) und Respiratory Syncytial Viren. Leider auch sehr viele Masernfälle (siehe unten)!

Masern in Österreich!!!!

Nach Besserung der Situation 2016 – leider wieder massiver Rückschlag 2017

Heidemarie Holzmann

Nach den vielen Masernausbrüchen 2015 mit insgesamt 309 Fällen, war die Zahl der Infektionen im letzten Jahr auf 28 zurückgegangen (laut Daten der Abteilung Surveillance und Infektionsepidemiologie, Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, AGES, Leitung Frau PD Doz. Dr. Schmid Daniela Schmid). Sieben Bundesländer waren von diesen Masernvirus (MV) Infektionen betroffen, die meisten Fälle traten in Wien (n=7) auf, gefolgt von Oberösterreich (n=5), Niederösterreich und der Steiermark (je n=4). Dabei wurden fünf Masernausbrüche beobachtet, die alle auf importierte Masernviren zurückzuführen waren: zweimal hatten sich Indexpatienten in Indonesien, zweimal in Rumänien und einmal in der Russischen Föderation infiziert. Durch die bei uns durchgeführten Feintypisierungen dieser Masernviren mittels genetischer Analysen konnten nicht nur die Ursprünge der importierten Infektionen, sondern auch die weiteren Infektionsketten in Österreich nachverfolgt werden. Dadurch wurde wieder deutlich, dass wir in Österreich keine endemische Zirkulation eines bestimmten einheimischen Virusstammes haben, sondern das Problem auf der wiederholten Einschleppung diverser Masernviren und einer Weiterverbreitung in einer empfänglichen (ungeschützten) Bevölkerungsgruppe beruht. Im Gegensatz zum Jahr 2015, in dem trotz der großen Migrationswelle fast ausschließlich Österreicher infiziert worden waren, traten im letzten Jahr, mit einer Ausnahme, die Hälfte der Masernerkrankungen bei Personen aus dem Osten Europas, darunter EU Mitgliedsstaaten, auf.

Etwa 90% aller Masernpatienten 2016 waren nicht geimpft bzw. war der Impfstatus unbekannt und 57% waren älter 20 Jahre. Alarmierend war jedoch,

dass trotz der geringen Fallzahl auch 8 Kinder unter 5 Jahren betroffen (28,6%) waren, darunter ein 18 Tage altes Neugeborenes und ein 11 Wochen alter Säugling, die beide von ihren nicht geschützten und an Masern erkrankten Müttern infiziert wurden. Eines dieser Kinder entwickelte in der Folge eine Pneumonie.

Bei der Masernsituation 2016 handelte es sich offensichtlich nur um eine kurze Erholungsphase, denn seit Jahresbeginn treffen die Masern Österreich mit voller Wucht. Mittlerweile sind laut Angaben von Frau PD Doz. Dr. Schmid Daniela Schmid, bereits über 55 Fälle im elektronischen Meldesystem, EMS, erfasst worden und täglich kommen neue dazu. Infektionen sind bisher in 7 von 9 Bundesländern aufgetreten, wobei von den Ausbrüchen vor allem Niederösterreich und die Steiermark betroffen sind, gefolgt von Oberösterreich und Wien. Über 92% der Erkrankten waren nicht geimpft bzw. hatten einen unbekanntem Impfstatus.

Die meisten Masernfälle wurden (und werden) bei uns in unserer Funktion als Nationales Referenzzentrum serologisch bzw. durch den Virusnachweis verifiziert und typisiert. Nach den bisherigen Sequenzanalysen handelt es sich bei den nach Österreich eingebrachten Masernviren fast ausschließlich um Varianten des Genotyps B3, die aus Rumänien stammen. Dort herrscht seit dem vergangenen Jahr die, laut WHO, europaweit größte Masernepidemie, gefolgt von Italien, UK und Deutschland. Wie auch in den vergangenen Jahren, können durch unsere genetischen Analysen die einzelnen Ausbrüche nachverfolgt und auf Infektionen von Indexpatienten zurückgeführt werden. Der Virusnachweis aus Serum, Sputum oder Harn ist bei der von der WHO im Rahmen der Elimination geforderten Überwachung (Surveillance) der MV-Aktivität von großer Bedeutung, da die genauen Genotypisierungen dieser Viren auch die Feststellung erlauben, dass durch ein bestimmtes eingeschlepptes Virus verursachte Ausbrüche durch entsprechende Maßnahmen erfolgreich eingedämmt bzw. beendet wurden.

Erschreckend bei den jetzigen Ausbrüchen in Österreich ist, dass heuer wieder ein Drittel der Masernerkrankungen auf Kinder unter 5 Jahren entfällt (n=17), die Hälfte davon in unter 1-jährigen Kindern. Das ist jene Altersgruppe mit dem höchsten Risiko in der Folge an einer tödlich verlaufenden SSPE (subakut sklerosierenden Panenzephalitis), einer späten Masernkomplikation, zu erkranken und die, da meist für die Impfung noch zu jung, auf eine Herdenimmunität angewiesen ist. Die hauptsächlich betroffene Altersgruppe ist aber, wie in den letzten Jahren, jene der jungen Erwachsenen. Daher verwundert es nicht, dass heuer auch bereits 3 Schwangere durch die Erkrankungen ihrer eigenen Kinder exponiert waren. In diese Altersgruppe fallen auch viele Mitarbeiter der Gesundheitsberufe (HCW, health care worker), die wie im Jahr 2015 von den Masern stark betroffen sind (bisher 9 Fälle, >16%)! Selbst in Spitälern mit gut geschultem Personal ist es immer wieder zu Missverständnissen und vermeidbaren MV-Expositionen gekommen, die zu sehr aufwändigen, arbeits- und kostenintensiven Maßnahmen führten (und noch immer führen), um eine weitere Ausbreitung dieser hochinfektiösen Erkrankung zu vermeiden. Zudem wurden in mehreren Fällen die Masern Prodromi wieder nicht erkannt, bei Fieber Antibiotika verschrieben und bei Auftreten des Exanthems dieses als Arzneimittelreaktion mißgedeutet.

All diese Probleme wären vermeidbar, wenn in Österreich die MMR-Durchimpfungsraten höher wären! So sind sie bei Kindern erst im Alter von 6 Jahren für die 1. MMR-Impfung zufriedenstellend, viele werden also zu spät geimpft, für die 2. MMR-Impfung liegen sie etwa 10% darunter. Zielwerte sind ja das Erreichen von 95% für beide Impfungen bereits im 2. Lebensjahr. Als Reaktion auf die anhaltende epidemiologische Masernsituation in Europa und das erhöhte Expositionsrisiko wurde zum früheren Schutz der Säuglinge im Impfplan 2017 die Empfehlung für die 1.-MMR Impfung auf den vollendeten 9. Lebensmonat herabgesetzt (in besonderen Fälle ist sogar eine noch frühere Gabe möglich, siehe Impfplan 2017; <http://www.bmgf.gv.at/home/Impfplan>).

Bekannt ist auch, dass bei uns große Impflücken bei den jungen Erwachsenen bestehen. Hier wird geschätzt, dass in Österreich etwa eine halbe Million Personen nicht geschützt sind. Trotz vieler, unermüdlicher Maßnahmen und Aufklärungskampagnen der Gesundheitsbehörden, Medizinischer Universitäten und vieler anderer medizinischer Organisationen fehlt in der Gruppe der jungen Erwachsenen noch immer die „awareness“ für die hochansteckenden und komplikationsreichen Masern. Eine Steigerung dieses Bewusstseins ist auch nach wie vor in den Gesundheitsberufen dringend notwendig. Dazu zählen auch Praktikanten, Famulanten und Zivildienstler. Alle HCWs müssen gegen Masern geschützt sein, denn sie tragen eine große Verantwortung gegenüber ihren Patienten, die oft besonderen Risikogruppen angehören und dürfen sie nicht gefährden. Fragen zu rechtlichen Grundlagen dieser Thematik beantwortet eine Broschüre auf der Homepage des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen (<http://www.bmgf.gv.at/home/Masern>), auf der auch eine Standardverfahrensanweisung zum Vorgehen bei Masernausbrüchen zu finden ist.

Auf jeden Fall ist der heftige Jahresbeginn ein Weckruf an alle noch größere Anstrengungen zu unternehmen um die MMR-Durchimpfungsraten in der österreichischen Bevölkerung anzuheben. Eigentlich ein einfaches Unterfangen, denn die MMR-Impfung ist in Österreich für alle Personen jeden Alters bei den Gesundheitsbehörden kostenfrei erhältlich.