



In der Zeit vom 22.9. bis 5.10. wurden am Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Infektionen diagnostiziert:

Astrovirus Antigennachweis: W: 1; Diarrhoe; aus Stuhl

EBV IFT: W: 7, B: 1, NÖ: 2, OÖ: 1, K: 2 mal Thoraxschmerz, 1 mal EBV-Infektion, 2 mal bei Verdacht auf Mononukleose, 3 mal Lymphknotenschwellung, davon 1 mal mit Fieber, 2 mal Tonsillitis, 1 mal viraler Infekt

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, B: 1, Stm: 1; 1 mal rez. Infekte, 1 mal erhöhte Transaminasen; 2 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Knochenmark

Enterovirus (Picorna und Coxsackie B): NÖ: 1; Entzündung ohne Focus

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3, B: 2; 1 mal bei Zwillingen (1. Zwillling mit neonataler Sepsis, Myokarditis und Stauungsleber – verstorben, 2. Zwillling mit Myocarditis und Meningitis), 2 mal Meningitis, 1 mal Myokarditis, 1 mal nach neonataler Sepsis; 2 mal aus Serum, 1 mal aus Herz, Serum und Stuhl, 1 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Aszites, 3 mal aus Liquor, 1 mal aus Harn, 2 mal aus Stuhl

Flavi HHT (Dengue): W: 1

FSME HHT + Elisa: OÖ: 3, Stm: 2, K: 2, T: 9 (Mai bis September 2009), V: 1

Hepatitis B ELISA: W: 10

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 11, B: 1, NÖ: 1; 9 mal bei chron. Hepatitis B, 2 mal bei Verdacht auf Hepatitis, 1 mal Hepatopathie

Hepatitis C ELISA: W: 9, B: 1, NÖ: 1, K: 2

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 20, K: 2

Genotypisierung: Typ A: W: 5; **Typ 3A:** W: 5

Hepatitis E Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): NÖ: 1

Herpes simplex KBR + ELISA: W: 2; 2 mal aus Serum

HSV1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 5, V: 1; 2 mal bei Verdacht auf Pneumonie, 1 mal bei N. Recti unter Chemotherapie und Aplasie und Doppelinfection mit HSV2; 1 mal aus EDTA-Plasma, 2 mal aus resp. Sekret, 2 mal aus Lavage

HSV2 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): NÖ: 1; bei Meningitis; aus Liquor

HHV6 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): Stm: 1; Enzephalitis; aus EDTA-Plasma

HIV ELISA und Western Blot: W: 11, OÖ: 1, S: 1

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung, high risk): W: 83, B: 5, NÖ: 18, OÖ: 8, S: 1, Stm: 4, K: 11

Influenza A KBR+HHT: W: 1; bei Verdacht auf Influenza

Neue Influenza H1N1v Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 10, B: 1, NÖ: 3, S: 20, Stm: 1, T: 2; alle bei Verdacht auf Neue Grippe; alle aus Abstrichmaterial

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3, Stm: 1; 3 mal nach Nierentransplantation, davon 1 mal bei ALL; 3 mal aus EDTA-Plasma und Harn, 1 mal aus Harn

Norovirus Antigennachweis: W: 1, NÖ: 1; 2 mal aus Stuhl

Parainfluenza KBR: W: 1; Pneumonie

Parvo ELISA: W: 1; Virusexanthem

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; Exanthem, aus Serum

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3; 2 mal Husten und Schnupfen, 1 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion; 1 mal aus resp. Sekret, 2 mal aus Abstrichmaterial

Rota Antigennachweis (Schnelltest): W: 4; 1 mal bei nephrot. Syndrom, 1 mal Rotavirusinfektion; 4 mal aus Stuhl

Röteln HHT + IgM: Stm: 1; bei Verifizierung

RSV Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; Lymphknotenschwellung, Halsschmerzen und Husten; aus Abstrichmaterial

Antigennachweis: W: 1; obstr Bronchitis; aus resp. Sekret

Varizellen-Zoster KBR + ELISA: W: 3, NÖ: 1; 1 mal bei Verdacht auf Herpes Zoster, 1 mal bei Diabetes mellitus, 1 mal bei Chemotherapie

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 9, K: 2; 4 mal bei Verdacht auf CMV-Infektion, 1 mal rez. Infekte, 1 mal Splenomegalie, 1 mal Status febrilis, 1 mal bei OP-Vorbereitung, 1 mal St.p. Nierentransplantation

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 27, NÖ: 2, Stm: 1; 1 mal bei Gehirntumor, 1 mal Pneumonie, 1 mal Hypoglycämie bei einem Säugling, 2 mal Diarrhoe nach Nierentransplantation, 2 mal CMV-Infektion, 11 mal nach Transplantation, 1 mal bei HIV-positivem Patienten; 5 mal aus Serum, 1 mal aus Serum und Harn, 2 mal aus Serum und Stuhl, 12 mal aus EDTA – Plasma, 1 mal aus Knochenmark, 8 mal aus Lavage, 3 mal aus Harn, 1 mal aus Stuhl

Virusisolierung (Zellkultur): W: 5; 1 mal bei Verdacht auf CMV-Infektion, 4 mal nach Lungentransplantation; 4 mal aus Lavage, 1 mal aus Harn

Epidemiologische Trends: Entsprechend den noch immer warmen Temperaturen gehäuft Infektionen mit Entero- und FSME-Viren.

„Lessons Learned“ und aktuelle Informationen zu Influenza A/H1N1v

Monika Redlberger-Fritz und Therese Popow-Kraupp

In der Virusepidemiologischen Information Nr 9- 2009 haben wir zum ersten Mal über das neue Influenza Virus A/H1N1v berichtet, das in Schweinen durch die Reassortierung von Gensegmenten aus anderen, bereits bekannten Schweine-Influenzaviren neu entstanden ist. Da es sich um eine Variante des Influenza A/H1N1-Virus handelt, wird von der WHO (World Health Organization) und dem ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) zur besseren Unterscheidung von den saisonalen Influenza A/H1N1 Viren ein „v“ für Variante verwendet (A/H1N1v).

Mit dem Beginn der kälteren Jahreszeit in unseren Breiten wird eine weitere Verbreitung dieses neuen Grippevirus erwartet, und deshalb möchten wir Ihnen einen kurzen Überblick über die neuesten Entwicklungen und Daten geben.

Das H1N1v-Virus hat sich seit seinem erstmaligen Auftreten im April dieses Jahres sehr rasch auf der ganzen Welt ausgebreitet. Bis zum 27. September waren der WHO mehr als 340 000 Labor-bestätigte Fälle mit mehr als 4100 Todesfällen gemeldet worden. Die Dunkelziffer an Infizierten liegt aber wesentlich höher, da mittlerweile die meisten Länder eine genaue Einzelfallabklärung aufgegeben haben und viele auch keine labordiagnostische Abklärung mehr durchführen. So wird die Anzahl an Infizierten in den USA vom CDC (Centres for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA) auf über 1 Million geschätzt. Auch die WHO hat mittlerweile die Veröffentlichung der gemeldeten Einzelfällen eingestellt und ist dazu übergegangen die, von den einzelnen Ländern gemeldete Anzahl der Neuerkrankungen an Grippe und grippalen Infekten zu beobachten um so einen groben Überblick über die Influenza Virus-Aktivität zu behalten.

Mit dem Ende des Winters auf der südlichen Hemisphäre endet dort auch die Influenzasaison (Südamerika, Afrika, Neuseeland und Australien). Die Auswertung der Daten der Influenza-Überwachungsnetzwerke dieser Länder zeigt, dass über 90% aller Influenza Virus-Infektionen durch das neue H1N1v verursacht worden waren und Infektionen mit den bekannten saisonalen Influenzaviren nur von untergeordneter Bedeutung waren. Zusätzlich beobachtete man, dass diese Grippewelle in ihrem Ausmaß vergleichbar mit jener einer starken saisonalen Influenzawelle war. Das war

überraschend, da man aufgrund der fehlenden Immunität in der Bevölkerung von einer wesentlich höheren Anzahl an Erkrankungen ausgegangen war. In Österreich konnten bis inklusive 2. Oktober 396 H1N1v-Fälle bestätigt werden, wobei die meisten, bedingt durch die starke Reiseaktivität, während der Sommermonate Juli und August aufgetreten sind. Mit dem Ende der Reisezeit wurde auch ein Rückgang in der Häufigkeit der Infektionen verzeichnet. Derzeit beobachten wir nur sporadische Fälle von H1N1v-Infektionen und auch die Anzahl der Neuerkrankungen an Grippe/grippalem Infekt pro Woche liegt in dem für die Jahreszeit üblichen Bereich, so dass es derzeit keinen Hinweis auf eine gesteigerte Aktivität des neuen Influenza Virus in Österreich gibt.

Was den klinischen Verlauf der durch A/H1N1v- verursachten Erkrankungen betrifft, so war dieser in der Regel vergleichbar mit dem einer Infektion mit den saisonalen Influenzaviren. Die WHO hat daher die Pandemie als bisher moderat verlaufend eingestuft, gleichzeitig aber auch darauf hingewiesen, dass bei einer größeren weltweiten Verbreitung in allen Ländern mit Todesfällen gerechnet werden muss. In Europa wurden bisher 198 Todesfälle gemeldet, von denen die meisten (ca. 80) in Großbritannien aufgetreten sind (ECDC Bericht vom 7.10.2009). Die genaue Aufarbeitung dieser Todesfälle ist derzeit noch ausständig. Schwerere Verläufe oder Komplikationen sind vor allem bei Personen mit Grunderkrankungen, immunsuppressiver Therapie, bei werdenden Müttern und bei extrem fettleibigen Personen zu erwarten. Die Altersverteilung der gemeldeten H1N1v-Infektionsfälle zeigt, dass die meisten Erkrankungen in der Altersgruppe der 15 – 24-jährigen gefolgt von der der 5-10-jährigen aufgetreten sind. Dem entsprechend werden laut WHO auch weltweit 40% der schweren Krankheitsverläufe in diesen am stärksten betroffenen Altersgruppen beobachtet. Im Gegensatz zu Infektionen mit den saisonalen Influenzaviren waren die über 60-jährigen nur mäßig betroffen.

Für die Therapie werden von der WHO und der EMEA (European Medicines Agency) Neuraminidasehemmer (Oseltamivir und Zanamivir) empfohlen – auch bei Schwangeren, da davon auszugehen ist, dass der Nutzen (positiver Effekt) einer Therapie gegenüber dem Risiko einer Influenzainfektion in der Schwangerschaft überwiegt.

Was das Auftreten von therapieresistenten Influenza Virusstämmen betrifft, so konnten bei über 340 000 Labor-bestätigten H1N1v- Fällen nur 28 Stämme mit einer Resistenz gegen Oseltamivir gefunden werden. Von diesen stammten 26 entweder von immunsupprimierten Patienten, die eine Oseltamivir- Therapie erhalten haben oder von Personen, die Oseltamivir prophylaktisch eingenommen haben. Die WHO rät derzeit daher zur Vorsicht bei der prophylaktischen Gabe von Neuraminidasehemmern, da diese möglicherweise die Resistenz-Entwicklung begünstigt. Derzeit gibt es keinen Hinweis dafür, dass resistente Stämme Infektionsketten ausgelöst hätten. Resistenzen gegen das wesentlich seltener verabreichte Zanamivir wurden bislang noch nicht beobachtet.

Mit Sicherheit stellt die Impfung die effizienteste Prophylaxe gegen Influenza A/ H1N1v-Infektionen dar, und mittlerweile sind die neuen Influenza-Impfstoffe von der EMEA zugelassen. In Österreich wird die Organisation der Durchführung der Influenza A/H1N1v-Impfungen voraussichtlich die Aufgabe der Sozialversicherungen und der Bundesländer sein. Als primäre Zielgruppe für die Impfung gelten derzeit alle Personen, die im Gesundheitsbereich arbeiten, Eltern bzw. Betreuungspersonen von Kindern unter 6 Monaten und junge Erwachsene im Alter von 18 – 49 Jahren mit einer Grunderkrankung.

Da mit ziemlicher Sicherheit für die kommende Influenza-Saison nicht rechtzeitig ausreichend Impfstoff für alle zur Verfügung stehen wird, gewinnen persönliche Hygienemaßnahmen an Bedeutung, insbesondere bei vielen Kontakten zu anderen, wie etwa in Schulen. Da bekannt ist, dass sich Influenza Viren unter Kindern und Jugendlichen besonders rasch ausbreiten, sollten kranke Kinder die Schule oder den Kindergarten nicht besuchen. Influenzaviren werden vor allem durch Tröpfcheninfektion übertragen. Insbesondere beim Niesen oder Husten können die Viren auch auf die Hände gelangen und dann durch direkten Kontakt weiterverbreitet werden. Daher wird das Husten in den Ärmel statt in die Hand und das häufige Händewaschen empfohlen.