



"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 03/06

Für den Inhalt verantwortlich: Prof. Dr. F.X. Heinz, Prof. DDr. Ch. Mandl
Redaktion: Prof. Dr. H. Holzmann, Prof. Dr. Th. Popow-Kraupp
Institut f. Virologie d. Med. Universität Wien
1095 Wien, Kinderspitalgasse 15
Tel. +43 1 40490-79500 Fax: +43 1 40490-9795
e-mail: virologie@meduniwien.ac.at
homepage: www.univie.ac.at/virologie

virologie

In der Zeit vom 24.1. bis 6.2. wurden im Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Virusinfektionen diagnostiziert:

Adeno Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, NÖ: 1; 1 mal Pneumonie, 1 mal Fieber, Angina, Husten und Rhinitis; 1 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Rachenspülflüssigkeit

Virusisolierung: W: 3; 2 mal Pneumonie, 1 mal eitrige Angina mit Fieber und Husten; 2 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Abstrichmaterial

Antigennachweis: W: 1; Fieber und Pneumonie; aus Nasensekret

Elektronenoptisch: W: 2; 1 mal bei Verdacht auf Enteritis, 1 mal Diarrhoe; 2 mal aus Stuhl

EBV IFT: W: 25, NÖ: 1, S: 1, K: 1; 8 mal Mononukleose, 2 mal grippaler Infekt, 8 mal Lymphknotenschwellung, 4 mal Fieber, 1 mal Pharyngitis und erhöhte Transaminasen, 1 mal Hepatopathie

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, B: 1, Stm: 1; 1 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal nach Knochenmarkstransplantation; 3 mal aus Serum, 1 mal aus Knochenmark

Entero Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3; 1 mal Meningitis; 1 mal aus Liquor, 2 mal aus Stuhl

Hepatitis A ELISA: W: 1

Hepatitis B ELISA: W: 6, K: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 8, NÖ: 2, Stm: 3, V: 1; 7 mal Hepatitis, 1 mal bei Beschwerden im Oberbauch, 1 mal bei OP-Vorbereitung, 1 mal bei positivem Hbs-AG, 1 mal bei HIV-positivem Patienten; 14 mal aus Serum

Hepatitis C ELISA: W: 34, B: 1, NÖ: 7, S: 1, K: 5

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 41, B: 1, NÖ: 2, K: 5

Genotypisierung: Typ 1: W: 4, S: 1, **Typ 1B:** W: 7, B: 1, NÖ: 7; **Typ 2:** W: 2;

Typ 2B: W: 1, NÖ: 2; **Typ 3A:** W: 4, NÖ: 3; **Typ 4:** W: 2; **Typ 4C/D:** W: 1

HSV 1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; bei ALL; aus Speichel

HHV6,7,8 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1 (HHV8), Stm: 1 (HHV6); 1 mal bei HIV-positivem Patienten, 1 mal bei onkologischem Patienten; 1 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Biopsiematerial

HIV ELISA und Western Blot: W: 7, OÖ: 1, K: 1

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung): W: 39, B: 6, NÖ: 18, OÖ: 8, Stm: 9, K: 16, T: 2; 98 mal high risk

Influenza A Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, NÖ: 1; 2 mal bei Verdacht auf Influenza; 2 mal aus Abstrichmaterial
Virusisolierung (Zellkultur): W: 2; 2 mal Fieber, 2 mal aus resp. Sekret

Influenza B Virusnukleinsäurenachweis (PCR): NÖ: 1; bei Verdacht auf Influenza; aus Abstrichmaterial
Virusisolierung: NÖ: 1; aus Abstrichmaterial

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3, OÖ: 1; 4 mal nach Nierentransplantation; 4 mal aus Harn

Masern KBR + ELISA: W: 1; bei Verdacht auf Masern

Mycoplasma pneumoniae KBR: B: 1

Norovirus Antigennachweis: W: 6; 5 mal Diarrhoe und Erbrechen; 6 mal aus Stuhl

Parainfluenza 1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; 1 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion; aus resp. Sekret
Antigennachweis: W: 1; resp. Infekt; aus Nasensekret

Parvo ELISA: W: 2; 1 mal Cepheala
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2; 1 mal Status febrilis bei onkologischem Patienten; 2 mal aus resp. Sekret

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 5, NÖ: 1; 1 mal Pneumonie und Status febrilis, 1 mal Bronchitis und Doppelinfektion mit RSV, 1 mal Bronchiolitis, 1 mal langanhaltender Husten, 1 mal bei ARDS, 1 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion; 6 mal aus resp. Sekret
Virusisolierung: W: 3; 2 mal Bronchitis, 1 mal Laryngitis; 3 mal aus resp. Sekret

Rota Antigennachweis: W: 9; 9 mal aus Stuhl
Elektronenoptisch: W: 1, K: 1; viraler Infekt; aus Stuhl

RSV Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 17; 2 mal Pneumonie, 7 mal obstr. Bronchitis, 1 mal Rhinitis, 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 5 mal bei Verdacht auf RSV-Infektion; 16 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Lavage
Virusisolierung: W: 6, NÖ: 1; 1 mal Fieber und Husten, 3 mal Bronchitis, 2 mal Infektion der Atemwege; 5 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Nasensekret, 1 mal aus Lavage
Antigennachweis: W: 14, NÖ: 4, Stm: 2; 1 mal Pneumonie, 1 mal bei Verdacht auf Pneumonie, 10 mal Bronchitis, 1 mal Husten und Dyspnoe, 1 mal Fieber und viraler Infekt, 4 mal resp. Infekt, 1 mal Rhinitis, 1 mal Z.n. Knochenmarktransplantation; 20 mal aus Nasensekreten

Varizellen-Zoster KBR + ELISA: W: 2
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): B: 2, NÖ: 1; 1 mal Herpes Zoster, 1 mal bei Verdacht auf Varizellen, 1 mal Z.n. Nierentransplantation; 1 mal aus Serum, 1 mal aus Liquor, 1 mal aus Serum und Liquor

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 4; 1 mal Hepatopathie, 1 mal erhöhte Transaminasen, 1 mal bei HIV-positivem Patienten
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 15, Stm: 1; 1 mal bei ALL, 1 mal St. p. Pneumonie, 1 mal bei immunsupprimiertem Patienten mit resp. Insuffizienz, 7 mal nach Transplantation, 1 mal nach Knochenmarktransplantation (gleichzeitig PCR-positiv für EBV, HHV6 + HHV7, Adeno und Parvo) 1 mal bei HIV-positivem Patienten; 3 mal aus Biopsiematerial, 2 mal aus Serum, 6 mal aus EDTA-Plasma, 6 mal aus Lavage, 1 mal aus Harn

Epidemiologische Trends: Gehäuftes Auftreten von Durchfallserkrankungen vorwiegend bedingt durch Rota- und Noroviren. Akute Infektionen der Atemwege hervorgerufen durch Rhinoviren und RS-Viren. Nur vereinzelt Infektionen mit Influenza Viren.

Weltweite Polio Ausrottung zum Scheitern verurteilt?

Franz X. Heinz

Trotz größter strategischer und finanzieller Anstrengungen ist es bisher nicht gelungen, das Poliovirus weltweit auszurotten, und das ursprünglich angestrebte Ziel - Ausrottung bis zum Jahr 2000 - hat sich als realitätsfern erwiesen. Dieser optimistisch angestrebte Meilenstein musste seither immer wieder verschoben werden, wobei die Rückschläge zwei unterschiedlichen Problemkreisen zuzuordnen sind.

Zum einen ist es die Tatsache, dass es nach wie vor in bestimmten Regionen der Welt Ausbrüche von Erkrankungen mit dem Polio Wild-Virus gibt, die auf eine ungenügende Durchimpfung der Bevölkerung, vor allem der Kinder zurückzuführen sind. Ein solcher Polio-Ausbruch findet zurzeit gerade in Somalia statt und hat die Tendenz, sich ausgehend von der Hauptstadt Mogadischu weiter auszubreiten. Äthiopien, der Sudan und Jemen waren bereits vorher betroffen, und es wird nun versucht - trotz des Fehlens einer entsprechender Infrastruktur und großer Unsicherheit aufgrund politischer Konflikte - die Situation mit Hilfe 'Nationaler Immunisierungstage' wieder in den Griff zu bekommen. Auch Indonesien kämpft mit neuen Polio-Fällen, obwohl das Land seit 1995 bereits als Polio-frei gegolten hat. Entsprechend der weltweiten Strategie wird das Problem mit Hilfe Nationaler Immunisierungstage bekämpft.

Das zweite Problem ist intrinsisch mit dem Polio Lebend-Impfstoff (der für die Ausrottungskampagne eingesetzt wird) assoziiert und bereitet in Form der 'Vaccine-Associated Paralytic Poliomyelitis' (VAPP) in zunehmendem Maße Kopfzerbrechen. Einige Beispiele sollen das illustrieren: Eine aus religiösen Gründen ungeimpfte 22-jährige Amerikanerin reist nach Kolumbien und lebt dort bei einer Familie in engem Kontakt mit Kindern, die gerade die Schluckimpfung erhalten haben. Sie entwickelt eine

paralytische Poliomyelitis und bei der labordiagnostischen Abklärung der Erkrankung wird das aus ihrem Stuhl isolierte Polio-Impfvirus als Ursache identifiziert. Es handelt sich dabei um den ersten jemals in den USA dokumentierten Fall einer importierten Vakzine-assoziierten Poliomyelitis. Das zweite Beispiel stammt von einer ebenfalls aus religiösen Gründen ungeimpften kleinen Gemeinde in den USA und thematisiert das Problem der Persistenz des Impfvirus in immunkompromittierten Personen, die als chronische 'Carrier' eine Gefahr für ungeimpfte Kontaktpersonen werden können. Ende des vergangenen Jahres wurde dort ein 8-Monate altes immundefizientes Baby mit einer Durchfallserkrankung hospitalisiert und festgestellt, dass es mit einem Impfvirus infiziert war, das offensichtlich in die USA eingeschleppt worden war. Genauere Untersuchungen ergaben, dass weitere 4 Kinder aus 2 Familien asymptomatische Träger des Virus in dieser Gemeinde waren.

In Indonesien beläuft sich die Zahl der mit der Vakzine assoziierten Polio Fälle mittlerweile auf 45, und diese Beispiele unterstreichen die große Schwierigkeit, mit der wir in der Endphase der Ausrottungskampagne konfrontiert sind. Sollte es gelingen, die Zirkulation des Wildvirus wirklich zu unterbinden, ist geplant, nach weiteren drei Jahren den Einsatz des Lebendimpfstoffes zu stoppen. Was aber geschieht mit dem Impfvirus, das - wie viele Beispiele gezeigt haben - persistieren und durch Passage im Menschen wieder eine höhere Virulenz erlangen kann? Reiche Länder wie Österreich verwenden nur mehr den Totimpfstoff, und die Aufrechterhaltung einer möglichst hohen Durchimpfungsrate wird in jedem Fall noch für viele Jahre unabdingbar bleiben. Die Finanzierung der Totimpfung für die ganze Welt scheint derzeit unmöglich, und neue Strategien werden daher erforderlich sein, um das ursprünglich angestrebte Ziel - wenn auch verspätet - doch noch zu erreichen.