



Für den Inhalt verantwortlich: Prof. Dr. F.X. Heinz, Prof. DDr. Ch. Mandl
Redaktion: Prof. Dr. H. Holzmann, Prof. Dr. Th. Popow-Kraupp
virologie Institut f. Virologie d. Med. Universität Wien
1095 Wien, Kinderspitalgasse 15
Tel. +43 1 40490-0 Fax: +43 1 40490-9795
e-mail: virologie@meduniwien.ac.at
homepage: www.univie.ac.at/virologie

Virus-Epidemiologische Information 2005-21

In der Zeit vom 4.10. bis 17.10. wurden im Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Virusinfektionen diagnostiziert:

Adeno KBR: W: 1

Virusisolierung: W: 1; aus resp. Sekret

Antigennachweis: W: 1; nach Lungentransplantation; aus Lavage

EBV IFT: W: 14, NÖ: 1, K: 4; 6 mal Mononukleose, 5 mal viraler Infekt, 1 mal Angina, 1 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal Anämie,

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, Stm: 1; 1 mal bei Verdacht auf Mononukleose; 1 mal aus ETDA-Blut, 1 mal aus Serum

Enterovirusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, NÖ: 2, S: 1; 2 mal Meningitis, 1 mal Cephalaea und Fieber; 4 mal aus Liquor

Flavi HHT (Dengue): NÖ: 1; Status febrilis nach Auslandsaufenthalt

FSME HHT + Elisa: Stm: 1, K: 1

Hepatitis A ELISA: W: 1

Hepatitis B ELISA: W: 10, K: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 6, NÖ: 2, Stm: 1; 3 mal bei Verdacht auf Hepatitis B, 2 mal chronische Hepatitis B; 9 mal aus Serum

Hepatitis C ELISA: W: 22, B: 1, NÖ: 1, S: 1, K: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 34, B: 1, NÖ: 3, S: 1, K: 1

Genotypisierung: Typ 1: W: 7, B: 1, OÖ: 1; **Typ 1B:** W: 5; **Typ 2A/2C:** W: 1;

Typ 3A: W: 7; **Typ 4:** W: 1

Hepatitis E Elisa: W: 1; bei Verdacht auf Hepatitis E nach Aufenthalt in Bangladesch

Herpes simplex KBR + ELISA: W: 1; nach Nierentransplantation

HHV6 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; aus Serum

HIV ELISA und Western Blot: W: 10, NÖ: 1, OÖ: 3, K: 3

Auswertung der Fragebögen (Risikogruppen): homo- oder bisexuell: 2 Männer, heterosexuelle Kontakte: 1 Frau

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung): W: 39, B: 10, NÖ: 14, OÖ: 7, Stm: 3, K: 14, T: 3; 90 mal high risk

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 6, K: 2; 7 mal nach

Nierentransplantation, 1 mal bei CLL; 1 mal aus Serum, 1 mal aus Liquor, 6 mal aus Harn

Mumps KBR + ELISA: W: 2, NÖ: 8; 2 mal Mumps, 7 mal bei Verdacht auf Mumps

Mycoplasma pneumoniae KBR: W: 1

Parainfluenza 1 Antigennachweis: NÖ: 1; Pneumonie; aus resp. Sekret

Parainfluenza 3 Antigennachweis: Stm: 1; hochfieberhafter Infekt; aus resp. Sekret

Parvo ELISA: W: 2; 1 mal Polyarthritits

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3, B: 1, NÖ: 1, S: 1; 1 mal Exanthem, 2 mal bei Verdacht auf intrauterine Parvovirus-Infektion, 1 mal Arthritis, 1 mal bei Verdacht auf Gonarthritits, 1 mal bei onkologischem Patienten; 5 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Plasma

Puumala IFT: K: 1; akute Nephritis

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3, NÖ: 4; 1 mal bei Verdacht auf RSV, 1 mal Pneumonie, 3 mal Rhinitis, 1 mal akute subglottische Laryngitis, 1 mal Husten; 7 mal aus resp. Sekret

Virusisolierung: W: 1; aus resp. Sekret

Rota KBR: W: 2

Varizellen-Zoster Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2; 1 mal Meningitis, 1 mal nach Nierentransplantation; 1 mal aus Serum, 1 mal aus Liquor

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 4, NÖ: 1; 1 mal bei Verdacht auf CMV, 1 mal viraler Infekt, 1 mal Splenomegalie, 1 mal bei Bronchus-Carzinom

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 17, V: 1; 1 mal bei Morbus Wegener, 1 mal bei ALL, 1 mal Hepatopathie, 1 mal bei Frühgeburt (31.SSW), 1 mal Bronchitis, 1 mal bei HIV-positivem Patienten, 5 mal nach Transplantation; 1 mal aus Serum, 11 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Muttermilch, 4 mal aus Lavage, 1 mal aus Harn

Virusisolierung (Zellkultur): W: 4, B: 1; 1 mal CMV, 1 mal Hepatopathie, 1 mal viraler Infekt, 1 mal Ataxie, 1 mal bei Entwicklungsverzögerung; 5 mal aus Harn

Epidemiologische Trends: Akute Infektionen der Atemwege derzeit vorwiegend bedingt durch Rhino- u. Parainfluenza-Viren.

Influenza

F.X. Heinz

Obwohl es zur Zeit ohnehin eine inflationäre Präsenz vor allem des so genannten Vogel-Influenza Virus in den Medien gibt, möchte ich dennoch einige Punkte für Sie zusammenfassen, die im Rahmen der Pandemie-Diskussion von Bedeutung sind. Zunächst zu einer wissenschaftlichen Meisterleistung, die auch ein gehöriges Maß an Kritik geerntet hat: Amerikanischen Forschungsgruppen ist es nun nicht nur gelungen, die gesamte genetische Information jenes Influenza A Virus des Subtyps H1N1 zu

entschlüsseln, das die berüchtigte ‚Spanische Grippe‘ der Jahre 1918/1919 verursacht hat (Taubenberger et al., Nature 6. Okt. 2005), sondern dieses Virus auch wieder in infektiöser Form zu rekonstruieren (Tumpey et al., Science, 7.Okt. 2005). Als Ausgangsmaterial diente in Formalin konserviertes Autopsiematerial sowie gefrorenes Lungengewebe eines Grippeopfers, das im November 1918 im Permafrost Alaskas begraben worden war. Nach Kenntnis der genetischen Information konnten alle Gene des Virus synthetisch hergestellt und mit speziellen molekularbiologischen Verfahren so in Zellen eingebracht werden, dass von diesen das Originalvirus der Spanischen Grippe produziert wurde. Es ist dies das erste Mal, dass ein bereits verschwundener, noch dazu hochpathogener Krankheitserreger wieder zum Leben erweckt wurde, und dementsprechend hat es auch viele kritische Stimmen gegeben, die vor einem möglichen Entkommen dieses Virus aus den Sicherheitslabors gewarnt haben. Obwohl nichts mit hundertprozentiger Sicherheit ausgeschlossen werden kann, bin ich in diesem Fall dennoch der Ansicht, dass die positiven Aspekte bei weitem überwiegen, weil nun die Grundlagen der tödlichen Eigenschaften dieses Virus entschlüsselt und entscheidende Informationen über die Mechanismen der Entstehung neuer Pandemieviren gewonnen werden können.

Einige davon liegen bereits jetzt auf dem Tisch, und ich greife die beiden für mich bemerkenswertesten heraus: 1. Die nun auch im Tierversuch erwiesene außergewöhnliche Pathogenität des Virus ist nicht auf einen einzigen spezifischen Virulenzfaktor zurückzuführen, sondern liegt offensichtlich in einer besonderen Genkonstellation, also dem optimalen Zusammenspiel der 8 verschiedenen Gensegmente begründet. Ich bin überzeugt, dass es dank der nun etablierten Technologien und der Verfügbarkeit der für diese Experimente erforderlichen Hochsicherheitslabors zu einer Explosion neuer Erkenntnisse über die biologischen Eigenschaften des Virus der Spanischen Grippe kommen wird. 2. Bereits jetzt von großer praktischer Relevanz ist die Erkenntnis, dass dieses Virus höchstwahrscheinlich ein direkter Abkömmling eines Vogel-Influenza Virus ist, also nicht wie die Pandemie Viren der Jahre 1957 (Asiatische Grippe) und 1968 (Hong-Kong Grippe) durch Vermischen von Genen der damals aktuellen menschlichen Influenza Viren mit Vogelinfluenza Viren entstanden ist. Umso berechtigter ist die Sorge, dass aus dem in

den letzten Jahren massiv vor allem in Südostasien grassierenden Vogelinfluenza Virus des Subtyps H5N1 auch wieder ein menschliches Pandemievirus entstehen könnte.

Die gute Nachricht ist, dass die derzeit verfügbaren Neuraminidase-Inhibitoren wie zB Tamiflu sowohl gegen das Virus der Spanischen Grippe (H1N1) als auch gegen das H5N1 Virus wirksam sind und diesen Medikamenten daher berechtigterweise eine wichtige Rolle bei der Pandemie-Vorsorge zukommt. Zum Abschluss noch zwei Punkte: Sollte das Vogelinfluenza Virus nach Österreich kommen, ist die Wahrscheinlichkeit der Entstehung eines neuen Pandemievirus auch hier nicht größer als in Südostasien; wir hätten es also in erster Linie mit einem veterinärmedizinischen Problem zu tun, das allerdings dramatische Auswirkungen auf die heimische Geflügelzucht haben kann. Ganz sicher ist jedoch, dass uns auch heuer wieder die ‚normale‘ Influenza heimsuchen und einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Menschen den Tod bringen wird. Dagegen gibt es glücklicherweise wirksame Impfstoffe, und jetzt ist die beste Zeit, diese Möglichkeit auch zu nutzen.



Ein Service der Firma Roche.

Copyright by Prof. Dr. F. X. Heinz. Veröffentlichungen auch auszugsweise sind nur mit Genehmigung gestattet.