



"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 05/05

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 40490-0 Fax: +43 1 40490-9795
e-mail: virologie@meduniwien.ac.at
homepage: www.univie.ac.at/virologie

virologie

Herausgeber: Sandoz GmbH
1235 Wien, Brunner Str. 59
Tel. +43 1 866 59-634

In der Zeit vom 22.2. bis 7.3. wurden im Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Virusinfektionen diagnostiziert:

Adeno KBR: NÖ: 2; 1 mal Status febrilis, 1 mal cerebr. Symptome bei HIV-positivem Patienten

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3; 1 mal nach Nierentransplantation; 3 mal aus resp. Sekret

Antigennachweis: W: 1; resp. Infekt; aus Nasensekret

Corona Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; aus resp. Sekret

EBV IFT: W: 18, B: 2, K: 1; 3 mal fieberhafter Infekt, 6 mal Mononukleose, 2 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal Hepatopathie, 1 mal akute hämolyt. Krise, 1 mal Splenomegalie, 1 mal bei Hypertonie, 1 mal Ödem, 2 mal erhöhte Transaminasen, 1 mal erhöhte Leberwerte

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, S: 1, T: 1; 1 mal erhöhte Transaminasen, 2 mal nach Transplantation; 2 mal aus Serum, 2 mal aus EDTA-Blut

Hepatitis A ELISA: W: 1

Hepatitis B ELISA: W: 14, NÖ: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 7, B: 1, K: 1; 6 mal chronische Hepatitis B, 1 mal bei pos. Hbs-Ag, 1 mal bei Hornhautspender; 9 mal aus Serum

Hepatitis C ELISA: W: 16, B: 3, NÖ: 1, K: 2, V: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 33, NÖ: 2, B: 3, K: 2

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

Herpes simplex KBR + ELISA: W: 1; 1 mal therapieresist. Fieberschübe

HHV6 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): Stm: 1; bei ALL; aus Knochenstanze

HIV ELISA und Western Blot: W: 3

Auswertung der Fragebogen (Risikogruppen): heterosexuelle Kontakte: 1 Frau

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung): W: 21, B: 2, NÖ: 10, OÖ: 3, K: 9, T: 2, 47 mal high risk

Influenza A KBR+HHT: W: 2, B: 1, NÖ: 2; 1 mal Status febrilis, 1 mal Müdigkeit

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 34, B: 3, NÖ: 12, OÖ: 12, Stm: 7, S: 6, K: 5, T: 13; 3 mal Influenza, 2 mal grippaler Infekt, 81 mal bei Verdacht auf Influenza, 1 mal Cephalea, 2 mal Pneumonie, 1 mal Bronchitis, 1 mal Husten; 1 mal aus Serum, 5 mal aus resp. Sekret, 86 mal aus Abstrichmaterial

Virusisolierung (Zellkultur): W: 18, B: 2, NÖ: 8, ÖO: 8; Stm: 6, S: 7, K: 4, T: 10; 2 mal grippaler Infekt, 4 mal bei Verdacht auf Influenza, 2 mal Fieber und Husten, 1 mal Bronchitis, 1 mal Rhinitis, 1 mal bei Verdacht auf RSV-Infektion; 63 mal aus resp. Sekret

Antigennachweis: W: 6, Stm: 1; 2 mal Status febrilis, 2 mal Pneumonie, 1 mal Rhinitis; 7 mal aus Nasensekret

Influenza B KBR-HHT: NÖ: 1, bei Verdacht auf TBC

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 16, B: 10, NÖ: 6, OÖ: 4, S: 3, Stm: 5, K: 7, T: 3; 1 mal Pneumonie, 3 mal Status febrilis, 1 mal Bronchitis, 47 mal bei Verdacht auf Influenza; 7 mal aus resp. Sekret, 47 mal aus Abstrichmaterial

Virusisolierung: W: 10, B: 8, NÖ: 1, OÖ: 4, K: 4, Stm: 5, T: 1; 1 mal rez. Fieberschübe, 2 mal viraler Infekt, 1 mal bei Verdacht auf Influenza; 33 mal aus resp. Sekret

Antigennachweis: W: 3; NÖ: 1; 2 mal Status febrilis, 2 mal Pneumonie; 4 mal aus Nasensekret

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 5; 6 mal St. p. Nierentransplantation, 6 mal aus Harn

Metapneumovirus Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, aus resp. Sekret

Mumps KBR + ELISA: K: 1; 1 mal Parotitis

Mycoplasma pneumoniae KBR: W: 1, NÖ: 1

Parainfluenza 3 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, 2 mal aus resp. Sekret

Antigennachweis: Stm: 1; viraler Infekt und Doppelinfektion mit RSV; aus Nasensekret

Parvo ELISA: W: 4, B: 1, K: 1; 1 mal bei Parvovirusinfektion, 1 mal bei Verdacht auf Ringelröteln, 1 mal Exanthem, 1 mal bei Verdacht auf rheumatische Erkrankung

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): Stm: 1; bei ALL und Myeloaplasie, aus Knochenmark

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, NÖ: 2, OÖ: 1; 1 mal Pneumonie und Doppelinfektion mit CMV; 3 mal aus resp. Sekret, 2 mal aus Abstrichmaterial

Virusisolierung: W: 1; respiratorischer Infekt; aus resp. Sekret

Rota Antigennachweis: W: 1, aus Stuhl

Röteln HHT + IgM: W: 1

RSV KBR: W: 1; Pneumonie

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, NÖ: 1; 1 mal resp. Infekt; 2 mal aus resp. Sekret

Antigennachweis: W: 4, NÖ: 2, Stm: 6; 4 mal Bronchitis, 2 mal Bronchiolitis, 3 mal grippaler Infekt, 2 mal viraler Infekt, 1 mal Influenza; 12 mal aus Nasensekret

Varizellen-Zoster KBR + ELISA: W: 3, NÖ: 1; 1 mal Hörsturz und Herpes Zoster, 1 mal Facialisparesie

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, NÖ: 1; 1 mal Status febrilis und Verdacht auf Meningitis, 1 mal Herpesinfektion, 1 mal Facialisparesie; 3 mal aus Liquor

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 9; 2 mal bei Verdacht auf CMV-Infektion, davon 1 mal bei HIV-positivem Patienten, 2 mal nach Lungentransplantation

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 15, B: 1, NÖ: 1; 1 mal Pneumonie und Doppelinfektion mit Rhino, 1 mal bei ALL, 1 mal intrauterine CMV-Infektion, 2 mal bei Frühgeburt (28. SSW, 34. SSW), 1 mal Hepatosplenomegalie, 1 mal bei einem Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphom, 4 mal bei HIV-positiven Patienten, 3 mal nach Transplantation; 4 mal aus Serum, 2 mal aus EDTA-Blut, 5 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Knochenmark, 2 mal aus Muttermilch, 1 aus resp. Sekret, 1 mal aus Rachenspülflüssigkeit, 2 mal aus Harn

Virusisolierung (Zellkultur): W: 2; 1 mal Splenomegalie, 1 mal Hepatomegalie; 2 mal aus Harn

Epidemiologische Trends: Nach wie vor starke Aktivität von Influenzaviren.

Entdeckung neuer Retroviren des Menschen

Franz X. Heinz

Wie vor kurzem bei der 12. jährlichen Retroviruskonferenz in Boston von Wissenschaftlern der US Centers for Disease Control berichtet wurde, sind im Zuge einer in Kamerun durchgeführten Studie zwei neue Retroviren des Menschen entdeckt worden, die als ‚Human T-lymphotropic virus‘ (HTLV) Typ 3 und 4 bezeichnet wurden. Ausgehend von der Tatsache, dass sich die humanen Immundefizienzviren (HIV-1 und -2) von nahe verwandten Viren bei anderen Primaten herleiten (siehe auch VEI 7-04) wurde der Frage nachgegangen, ob es eventuell noch weitere bisher unbekannte Beispiele für das Überschreiten der Speziesbarriere durch Retroviren bei Primaten gibt und welche Konsequenzen derartige Ereignisse haben könnten.

Es wurden Blutproben von 930 Bewohnern Kameruns untersucht, die so genanntes ‚Bush meat‘ (wildlebende Affen, die für Nahrungszwecke geschlachtet und verarbeitet werden) entweder gegessen hatten oder bei der Jagd und Aufbereitung dieser Tiere beteiligt waren. Es stellte sich heraus, dass 13 Personen mit mindestens 6 verschiedenen Affen-Retroviren (Simian retroviruses) infiziert waren, wobei bei zwei Jägern bisher beim Menschen unbekannte HTLVs gefunden wurden. Einer von diesen war offensichtlich mit einem Abkömmling des Simian T-lymphotropic retrovirus Typ 3 (STLV3) infiziert, und dieses Virus wurde daher als HTLV-3 bezeichnet. Das beim zweiten Jäger gefundene Virus wies keinerlei Verwandtschaft mit irgendeinem der

bisher bekannten Affen Retroviren auf und wurde als HTLV-4 bezeichnet. Sein Gegenstück bei nichthumanen Primaten muss erst gefunden werden.

Aufgrund ihrer nahen Verwandtschaft werden die ‚human‘ und ‚simian T-lymphotropic viruses‘ (HTLV und STLV) nun zusammenfassend als ‚primate T-lymphotropic viruses (PTLVs) bezeichnet. HTLV-1 und -2 waren bisher bekannt, und etwa 25 Millionen Menschen sind weltweit mit diesen Viren infiziert. Im Gegensatz zu HIV, dessen Ursprung als von Mensch zu Mensch übertragenes Virus nur etwa ein halbes Jahrhundert zurückliegt, koexistieren HTLV-1 und -2 bereits seit zigtausenden von Jahren mit dem Menschen, sind genetisch wesentlich stabiler und haben ein charakteristisches geographisches Verbreitungsmuster. Ihre Übertragung erfolgt von der Mutter auf das Kind (in Entwicklungsländern wahrscheinlich meist durch die Muttermilch), durch Sexualkontakte und durch Blut (i.v. Drogensüchtige). HTLV-1 ist besonders in Südjapan prävalent, wo mehr als eine Million Menschen infiziert sind, kommt aber in endemischer Form auch in anderen Regionen Asiens, Afrikas, Südamerikas und der Karibik vor. Die Infektion verläuft primär symptomlos, bewirkt allerdings nach 20 bis 40 Jahren in etwa einem Prozent der Fälle die Entstehung einer T-Zell Leukämie, die durchschnittlich innerhalb von 6 Monaten zum Tod führt. Bei einem noch kleineren Anteil der Infizierten kommt es zu einer neurologischen Erkrankung, der sogenannten ‚tropischen spastischen Paraparese‘, und auch Myelopathien wurden beobachtet. HTLV-2 kommt endemisch in mehreren Indianer-Populationen Nord-, Zentral- und Mittelamerikas vor und ist in industrialisierten Ländern außerhalb dieser Gruppen (genauso wie HTLV-1) hauptsächlich bei i.v. Drogenabhängigen prävalent. Seine Rolle bei der Entstehung von Leukämien und neurologischen Erkrankungen ist noch nicht völlig geklärt.

Nach der Entdeckung der beiden neuen HTLVs wird nun natürlich der Frage nachgegangen, ob und in welchem Ausmaß sich diese bereits in der menschlichen Bevölkerung ausgebreitet haben. Einmal mehr zeigt sich, dass die Gefahr der Entstehung neuer, auch von Mensch zu Mensch übertragbarer Viren immanent ist und dass dabei der enge Kontakt mit Tieren, das Überspringen von Speziesbarrieren und die Fähigkeit der Viren, sich an neue Wirtssysteme anzupassen, eine zentrale Rolle spielen.