



## "VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 01/06

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](http://www.univie.ac.at/virologie)

virologie

In der Zeit vom 29.11.05 bis 9.1.06 wurden im Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Virusinfektionen diagnostiziert:

**Adeno KBR:** W: 2; 1 mal Fieber

**Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 15; 1 mal Fieber, 1 mal Apnoe, 1 mal Bronchitis und 3-fach Infektion mit Rhinovirus und RSV, 5 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, davon 1 mal mit Husten und Schnupfen, 1 mal Doppelinfektion mit Metapneumovirus; 14 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Nasensekret

**Virusisolierung:** W: 4; 2 mal Bronchitis; 4 mal aus resp. Sekret

**Antigennachweis:** W: 3, Stm: 1; 3 mal resp. Infekt; 4 mal aus Nasensekret

**Elektronenoptisch:** W: 2; 2 mal aus Stuhl

**Corona Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 1; 1 mal Parese und Doppelinfektion mit RSV; aus resp. Sekret

**EBV IFT:** W: 39, B: 3, NÖ: 2, K: 5; 14 mal Mononukleose, 11 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal bei Verdacht auf Pneumonie, 1 mal Z.n. Pneumonie, 3 mal Angina, 1 mal Halsschmerzen und Fieber, 8 mal viraler Infekt, 4 mal Status febrilis, 1 mal bei Verdacht auf Hepatitis, 1 mal bei Anämie

**Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 9, NÖ: 1, Stm: 6, V: 1; 1 mal Hirnstammencephalitis, 1 mal bei Mb. Wegener, 1 mal bei Pneumonie, 1 mal erhöhte Transaminasen und Fieber, 3 mal bei ALL, davon 1 mal 3-fach Infektion mit HHV6 und HHV7, 1 mal Doppelinfektion mit HSV1, 1 mal bei onkologischem Patienten, 7 mal nach Transplantation, 1 mal bei HIV-positivem Patienten; 2 mal aus Serum, 6 mal aus EDTA-Blut, 6 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Liquor, 1 mal aus Rachenspülflüssigkeit, 1 mal aus Lavage

**Enterovirus KBR (Picorna und Coxsackie B):** NÖ: 1; Fieber

**Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 5, OÖ: 1; 2 mal Meningitis; 2 mal aus Liquor, 4 mal aus Stuhl

**Flavi HHT (Dengue):** W: 2, S: 1; 1 mal Fieber und Exanthem nach Aufenthalt in Indien, 1 mal Z.n. Aufenthalt in Thailand

**Hepatitis A ELISA:** W: 1

**Hepatitis B ELISA:** W: 34, NÖ: 1, K: 1

**Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum):** W: 16, B: 1, NÖ: 6, Stm: 4, K: 2; 18 mal Hepatitis B, 1 mal bei Hepatitis C, 1 mal bei Verdacht auf lymphatische Systemerkrankung, 1 mal bei Gravidität, 1 mal erhöhte Transaminasen; 29 mal aus Serum

**Hepatitis C ELISA:** W: 62, B: 1, NÖ: 9, K: 6, V: 2

**Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum):** W: 63, NÖ: 6, OÖ: 1, K: 3, T: 2, V: 1

**Genotypisierung: Typ 1:** W: 8, B: 2, NÖ: 1, S: 1; **Typ 1A:** W: 1; **Typ 1B:** W: 12, B: 2, NÖ: 5; **Typ 1A/1B:** W: 1; **Typ 2:** NÖ: 1; **Typ 2A/2C:** W: 1, B: 1; **Typ 3A:**

W: 12, B: 1; **Typ 4:** W: 1, B: 1, NÖ: 1; **Typ 4C/4D:** W: 2; **Typ 4H:** W: 1; **Typ 5A:** W: 1

**Hepatitis D Elisa:** W: 1, S: 1, T: 1  
**Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 2; 2 mal chron. Hepatitis B und D; 2 mal aus Serum

**Hepatitis E Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 1; aus Stuhl

**Hepatitis G Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 1; viraler Infekt; aus EDTA-Plasma

**Herpes simplex KBR + ELISA:** W: 1; Hepatopathie

**HSV1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 2, S: 1, V: 1; 1 mal HSV-Infektion, 1 mal Pneumonie, 1 mal Doppelinfektion mit EBV; 1 mal aus Bläschenabstrichmaterial, 1 mal aus Serum und Abstrichmaterial, 1 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Lavage

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

**HHV6 IFT:** W: 1, Stm: 1

**HHV6,7 Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** Stm: 1 (HHV6+7), NÖ: 1 (HHV6), V: 1 (HHV6); 1 mal Fieberkrampf, 1 mal 3-fach Infektion mit EBV bei ALL; 1 mal aus Serum, 1 mal aus Liquor und Serum, 1 mal aus Rachenspülflüssigkeit

**HIV ELISA und Western Blot:** W: 24, NÖ: 3, OÖ: 8, S: 1, K: 1, V: 1

**HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung):** W: 91, B: 6, NÖ: 18, OÖ: 4, S: 1, Stm: 18, K: 18, T: 1; 157 mal high risk

**Influenza A KBR+HHT:** W: 1  
**Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 2; 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus und RSV; 1 mal aus Trachealsekret, 1 mal aus resp. Sekret

**JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 15, OÖ: 1, T: 1; 1 mal bei Hepatitis C, 1 mal bei HIV-positivem Patienten, 15 mal nach Nierentransplantation; 1 mal aus Serum, 2 mal aus EDTA-Plasma und Harn, 14 mal aus Harn

**Metapneumovirus Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 20; 5 mal Bronchitis, 2 mal Husten, 1 mal 3-fach Infektion mit Adenovirus und RSV; 20 mal aus resp. Sekret

**Mumps KBR + ELISA:** W: 4; 3 mal Parotitis, 1 mal bei Verdacht auf Mumps

**Mycoplasma pneumoniae KBR:** W: 4; 2 mal Pneumonie, davon 1 mal mit Fieber und Husten, 1 mal Pharyngotonsillitis

**Norovirus Antigennachweis:** W: 1; aus Stuhl

**Parainfluenza 1 Antigennachweis:** W: 2, Stm: 1; 1 mal Infekt der oberen Atemwege, 1 mal resp. Infekt, 1 mal Laryngitis; 3 mal aus Nasensekret

**Parainfluenza 1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 4; 1 mal rez. obstr. Bronchitis; 4 mal aus resp. Sekret

**Parainfluenza 2 Antigennachweis:** W: 1; Rhinitis; aus Nasensekret  
**Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** T: 1; aus Abstrichmaterial

**Parvo ELISA:** W: 2, Stm: 2, K: 1; 1 mal Polyarthrit, 1 mal viraler Infekt  
**Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 1; aus Serum

**Puumala IFT:** K: 4; 1 mal bei Verdacht auf Puumala, 1 mal bei Verdacht auf Hantavirusinfektion, 1 mal Status febrilis

**Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 26, OÖ: 1, Stm: 2; 1 mal Pneumonie, 1 mal akute Laryngitis, 3 mal Doppelinfektion mit Adeno, davon 1 mal bei Husten und Schnupfen, 9 mal Bronchitis, davon 1 mal Doppelinfektion mit Adenovirus, 1 mal 3-fach Infektion mit Adenovirus und RSV und 2 mal Doppelinfektion mit RSV, 2 mal Doppelinfektion mit Metapneumovirus, 1 mal 3-fach Infektion mit Influenza A und RSV, 1 mal Doppelinfektion mit Adenovirus und RSV; 27 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Abstrichmaterial, 1 mal aus Lavage  
**Virusisolierung:** W: 14; 3 mal Husten, davon 1 mal bei Pneumonie und 1 mal mit Schnupfen und Fieber, 5 mal Bronchitis; 14 mal aus resp. Sekret

**Rota Elektronenoptisch:** W: 3, B: 1; 2 mal Diarrhoe, 1 mal Enteritis; 4 mal aus Stuhl

**RSV *Virusnukleinsäurenachweis (PCR)*:** W: 19, NÖ: 2; 1 mal Pneumonie, 7 mal Bronchitis, davon 1 mal 3-fach Infektion mit Rhinovirus und Adenovirus, 1 mal bei AML, 1 mal Parese und Doppelinfektion mit Coronavirus, 1 mal schwerer rez. Infekt, 2 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 1 mal 3-fach Infektion mit Influenza A und Rhinovirus, 1 mal 3-fach Infektion mit Metapneumovirus und Adenovirus, 1 mal 3-fach Infektion mit Rhinovirus und RSV; 21 mal aus resp. Sekret  
***Virusisolierung*:** W: 4; 2 mal Bronchitis; 4 mal aus resp. Sekret  
***Antigennachweis*:** W: 14; 6 mal resp. Infekt, 7 mal Bronchitis, 1 mal Husten und Dyspnoe; 14 mal aus Nasensekret

**Varizellen-Zoster *KBR + ELISA*:** W: 5; 2 mal Herpes zoster, 1 mal bei Encephalitis, 1 mal bei immunsupprimierten Patienten  
***Virusnukleinsäurenachweis (PCR)*:** W: 4; 2 mal Meningitis, 1 mal Varizellen; 1 mal aus Serum und Bläscheninhalt, 1 mal aus EDTA-Plasma, 2 mal aus Liquor

**Zytomegalie *KBR + ELISA*:** W: 13, B: 1, NÖ: 1, OÖ: 1, T: 1; 1 mal bei Verdacht auf B-Zell-Lymphom, 1 mal FUO, 1 mal Hepatomegalie, 2 mal erhöhte Transaminasen, davon 1 mal mit viraler Hepatitis und Varizelleninfektion, 2 mal viraler Infekt, davon 1 mal mit Leukozytose, 1 mal Lymphknotenschwellung und Perikarditis, 4 mal nach Transplantation  
***Virusnukleinsäurenachweis (PCR)*:** W: 39, B: 1, Stm: 1, V: 1; 1 mal bei Frühgeburt, 1 mal St.p. Frühgeburt, 1 mal bei Hydrops fetalis in der 20. SSW, 1 mal kindl. Aszites in der 23.SSW, 3 mal bei CMV-Infektion, davon 1 mal mit PCP, 1 mal Pneumonie, 1 mal Status febrilis bei Kollagenose, 1 mal Hepatopathie, 1 mal therapieresistente Colitis mit Fieber, 2 mal bei Dialysepatient, davon 1 mal bei Diarrhoe, 12 mal nach Transplantation, 1 mal bei AML nach Knochenmarktransplantation, 6 mal bei HIV-positiven Patienten, davon 1 mal bei Pneumokokken-Pneumonie und 1 mal bei Hepatitis C; 1 mal aus Muttermilch, 4 mal aus Serum, 1 mal aus Nabelschnurblut und Chorionzottenbiopsie, 26 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Rachenspülflüssigkeit, 1 mal aus Bronchialsekret, 3 mal aus Lavage, 3 mal aus Harn, 1 mal aus Colon-Biopsie, 1 mal aus Stuhl  
***Virusisolierung*** (Zellkultur): W: 8; 2 mal erhöhte Transaminasen, 3 mal nach Lungentransplantation, 1 mal bei Titerkontrolle; 5 mal aus Harn, 3 mal aus Lavage

**Epidemiologische Trends: Der Jahreszeit entsprechend vermehrtes Auftreten von respiratorischen Infekten.**

## Aktuelles über zoonotische Infektionen

Franz X. Heinz

Die Gefahr der Virusübertragungen von Tier auf Mensch (zoonotische Infektionen) hat auch am Beginn des neuen Jahres nichts an Aktualität eingebüßt, und drei Beispiele sollen dies illustrieren. Das erste betrifft die **Vogelgrippe**, die offensichtlich weiter im Vormarsch begriffen ist und nun mehrere Regionen im Osten, Norden, Westen und im Zentrum der Türkei befallen hat, mit der Tendenz sich weiter auszubreiten. Etwas

verwirrend ist die relativ hohe Zahl von Infektionen und Todesfällen bei Menschen (14 bestätigte Fälle, zwei davon verstorben; weitere 78 Verdachtsfälle), die auch der Weltgesundheitsorganisation im Vergleich zur Situation in Südostasien überproportional hoch erscheint. Da es derzeit nach wie vor keinerlei Hinweis für eine Übertragung von Mensch zu Mensch gibt, liegt das Problem offensichtlich in der mangelnden Information der Bevölkerung vor der Gefahr, die von einem direkten Kontakt mit erkranktem Geflügel ausgeht. Verschärfend wirkt sicher auch die Tatsache, dass das Influenza Virus bei den derzeit in der Türkei herrschenden winterlichen Temperaturen sehr stabil ist. Studien haben gezeigt, dass die Infektiosität in Virus-hältigem Hühnerkot bei 4°C einige Wochen lang erhalten bleibt, und nur eine professionell durchgeführte Entsorgung von infizierten Tieren und die Desinfektion kontaminierter Ställe könnte zu einer Bereinigung einer Situation führen, die offensichtlich noch nicht unter Kontrolle ist. Nach allem was man seit den massiven Ausbrüchen der Vogelgrippe in Südostasien gelernt hat, wären Infektionen des Menschen eigentlich sehr leicht durch eine entsprechende Expositionsprophylaxe vermeidbar. Es ist bedauerlich, dass die erforderliche Aufklärung jene, die sie benötigen, nicht oder erst zu spät erreicht.

Die lange Suche nach dem natürlichen Reservoir des **Ebola Virus**, einem der tödlichsten Viren für Menschen (Letalität bis zu 90%), war schließlich auch von Erfolg gekrönt. Erste Hinweise, dass es sich um Fledermäuse handeln könnte, wurden von Wissenschaftlern eines Internationalen Forschungsinstituts in Gabun nun bestätigt (Nature, 438, Dec. 2005). Nachdem mehr als 1000 Tiere, darunter auch Fledermäuse, gefangen und untersucht worden waren, konnten asymptomatische Infektionen mit dem Ebola Virus in drei verschiedenen Fledermaus Arten nachgewiesen werden. Da diese Fledermäuse von der lokalen Bevölkerung gegessen werden, besteht auf der Basis der neuen Erkenntnis vielleicht die Möglichkeit, die immer wiederkehrenden Ausbrüche von Ebolavirus Infektionen bei Menschen durch entsprechende Informations- und Aufklärungsmaßnahmen einzudämmen. Also auch in diesem Fall kann die Exposition wahrscheinlich relativ leicht vermieden oder zumindest reduziert werden.

Zum Schluss noch ein kleine Anekdote aus den USA. Nachdem eine Molkerei in Oklahoma unpasteurisierte Milch und Rahm verkauft hatte, stellte sich heraus, dass eine der Kühe, von denen die Milch stammte, Tollwut hatte. Obwohl bisher noch keine durch Milch übertragenen Tollwut-Fälle beim Menschen dokumentiert sind, wurde auf Veranlassung der Gesundheitsbehörde - sicher ist sicher - bei mindestens 45 Menschen eine Postexpositionsprophylaxe durchgeführt. Das weckt auch Erinnerungen an die durch den Genuss roher Ziegenmilch übertragenen FSME Fälle (siehe VEI 14-05), und dieses wie auch die anderen beschriebenen Beispiele machen wieder einmal deutlich, dass Wissen eben nur dann nützt, wenn es auch angewendet wird.