

"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 09/06

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 18.4. bis 1.5. wurden im Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno KBR: W: 1; Status febrilis

Antigennachweis: W: 2; 2 mal aus Stuhl

Chikungunya HHT: W: 1; Fieber und Gliederschmerzen nach Aufenthalt in Mauritius

EBV IFT: W: 12, K: 3; 3 mal bei Verdacht auf EBV-Infektion, 2 mal Mononukleose, 1 mal bei Verdacht auf CMV-Infektion, 1 mal rez. Infekte, 6 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal Ödeme, 1 mal bei Anämie

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, B: 1, Stm: 1; 1 mal bei Verdacht auf Lymphom, 1 mal bei ALL und Z.n. Stammzelltransplantat, 1 mal bei HIV-positivem Patienten; 1 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Blut, 1 mal aus EDTA-Plasma

Enterovirus KBR Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; Meningismus und Erbrechen; aus Liquor

Flavi HHT (Dengue): W: 2, S: 1; 1 mal hochfieberhafter Infekt, 1 mal Status febrilis nach Aufenthalt in Thailand, 1 mal Denguefieber

Hepatitis B ELISA: W: 7, NÖ: 1, S: 1, K: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 11, Stm: 4, K: 2; 2 mal Hepatitis, 4 mal chron. Hepatitis B, 1 mal bei Hepatitis B und HIV-Infektion, 2 mal bei positiven Hbs-AG, 1 mal bei Anämie; 17 mal aus Serum

Hepatitis C ELISA: W: 14, B: 3, NÖ: 3, K: 5, V: 2

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 22, B: 3, NÖ: 1, S: 5

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

Hepatitis G Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 1; bei Hepatitis C; aus Serum

HSV2 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; bei Verdacht auf Herpes simplex; aus Abstrichmaterial

HHV6 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; bei Verdacht auf Ringelröteln; aus Rachenabstrichmaterial

HHV8 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; bei HIV-positivem Patienten; aus EDTA-Plasma

HIV ELISA und Western Blot: W: 5, N: 1, OÖ: 2, S: 1

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung): W: 36, B: 6, NÖ: 21, OÖ: 7, Stm: 10, K: 15, T: 1; alle high risk

Influenza A KBR+HHT: W: 2

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 5, NÖ: 1, OÖ: 1, K: 1; 7 mal bei Verdacht auf Influenza, 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus; 1 mal aus resp. Sekret, 7 mal aus Abstrichmaterial

Virusisolierung (Zellkultur): W: 13, B: 2, NÖ: 5, S: 1, Stm: 4, T: 1; 1 mal Pneumonie, 1 mal grippaler Infekt, 2 mal obstr. Bronchitis, 22 mal bei Verdacht auf Influenza; 4 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Nasensekret, 21 mal aus Abstrichmaterial

Influenza B Virusnukleinsäurenachweis (PCR): B: 1; grippaler Infekt; aus resp. Sekret

Virusisolierung: W: 4; B: 1, NÖ: 1, Stm: 1, K: 1; 2 mal obstr. Bronchitis, 1 mal grippaler Infekt, 5 mal bei Verdacht auf Influenza; 3 mal aus resp. Sekret, 5 mal aus Abstrichmaterial

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 6; 5 mal nach Nierentransplantation, 1 mal bei HIV-positivem Patienten; 1 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus EDTA-Plasma und Harn, 3 mal aus Harn

Mumps KBR + ELISA: W: 4, NÖ: 1, K: 1; 2 mal bei Verdacht auf Mumps, 1 mal Mumpsorchitis, 2 mal Parotitis, 1 mal Lymphknotenschwellung

Mycoplasma pneumoniae KBR: W: 1

Norovirus Antigennachweis: W: 11, B: 3; 5 mal Diarrhoe, 1 mal Enteritis, 1 mal Gastroenteritis; 14 mal aus Stuhl

Parainfluenza 3 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2; 1 mal resp. Infekt, 1 mal bei resp. Insuffizienz; 1 mal aus res. Sekret, 1 mal aus Abstrichmaterial und Rachenspülflüssigkeit

Parainfluenza 3 Virusisolierung: W: 1; bei Bronchitis; aus resp. Sekret

Parvo ELISA: W: 1; Exanthem

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; aus Serum

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 4; 1 mal Fieberschübe, 2 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion, davon 1 mal Doppelinfektion mit RSV, 1 mal Doppelinfektion mit Influenza A; 3 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Abstrichmaterial

Virusisolierung: W: 1; Bronchitis; aus resp. Sekret

Rota KBR: W: 1; Diarrhoe

Antigennachweis: W: 3; 3 mal aus Stuhl

Elektronenoptisch: W: 3; 2 mal rez. Bauchschmerzen, 1 mal Enteritis; 3 mal aus Stuhl

RSV Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 10; 1 mal Pneumonie, 2 mal Bronchiolitis, 1 mal bei AML, 6 mal bei Verdacht auf RSV-Infektion, davon 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus; 6 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Nasensekret, 3 mal aus Abstrichmaterial

Virusisolierung: W: 8, NÖ: 3, OÖ: 1; 1 mal Sepsis bei Frühgeburt (36.SSW), 3 mal Husten und Fieber, 1 mal Rhinitis, 4 mal obstr. Bronchitis, 1 mal Diarrhoe; 12 mal aus resp. Sekret

Antigennachweis: W: 3, Stm: 4; 3 mal fieberhafter Atemwegsinfekt, 1 mal obstr. Bronchitis, 1 mal Bronchiolitis, 1 mal bei Verdacht auf RSV-Infektion, 1 mal Schnupfen und Husten; 7 mal aus Nasensekret

Varizellen-Zoster KBR + ELISA: 1 mal Krampfanfall bei Varzellenerkrankung, 1 mal Hepatitis, 1 mal entzündliches Geschehen

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3, NÖ: 1; 1 mal Meningitis, 1 mal generalisierter Zoster, 1 mal bei Verdacht auf Zoster; 1 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Plasma und Liquor, 1 mal aus Bläscheninhalt, 1 mal aus Abstrichmaterial

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 5, K: 1; 1 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal unklare Gewichtsabnahme, 1 mal bei Dialysepatient, 2 mal nach Transplantation

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 16, B: 2, Stm: 1; 1 mal Fieber, Kopfschmerzen und Lymphknotenschwellung, 1 mal Status febrilis, 1 mal bei Müdigkeit und Fieber, 2 mal nach Knochenmarktransplantation, davon 1 mal bei NonHodgkin Lymphom und 1 mal bei AML, 2 mal bei HIV-positiven Patienten; 1 mal aus Serum, 1 mal aus Serum und Harn, 1 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Harn, 1 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Rachenspülflüssigkeit, 1 mal aus Lavage

Virusisolierung (Zellkultur): W: 1; erhöhte Transaminasen; aus Harn

Epidemiologische Trends: Rückgang der Influenza-Virusaktivität. Infektionen der Atemwege vorwiegend bedingt durch Parainfluenza und RSV. Vereinzelt Auftreten von Mumpsvirusinfektionen.

Hantavirus in Österreich: das Jahr 2005

Stephan Aberle

Ein akuter fieberhafter Infekt mit Thrombopenie und/oder Zeichen einer Nierenfunktionsstörung kann eine Puumalavirus Infektion sein. Das Puumalavirus ist ein Hantavirus und kommt in Österreich endemisch vor. Bisher konnten in Österreich 192 Puumalavirus Infektionen diagnostiziert werden, wobei bei 183 Erkrankungsfällen der Ansteckungsort in Österreich war (siehe Abbildung 1). Die am stärksten betroffenen Regionen liegen in der Steiermark und in Kärnten. Einige Erkrankungsfälle konnten auch in Oberösterreich, in Burgenland, in Salzburg und in Niederösterreich nachgewiesen werden. Bisher sind keine Puumalavirus Übertragungen auf den Menschen aus den Bundesländern Vorarlberg, Tirol und Wien bekannt. Die Puumalavirus Erkrankungen pro Jahr schwanken beträchtlich mit einem Minimum von 7 Puumalavirus Fällen im Jahr 2003 und einer außergewöhnlichen Anzahl von 73 Fällen im darauf folgenden Jahr 2004 (Abb. 2A).

Im Jahr 2005 sind in Österreich 16 Puumalavirus Erkrankungsfälle diagnostiziert worden (Abb. 2A). Diese Anzahl ist nur geringfügig höher als der langjährige Durchschnitt. Die Besonderheit dieses Jahres liegt in der Verteilung der Infektionsorte und dem saisonalen Auftreten der Erkrankungen, vor allem in Relation zum Jahr 2004. Die Erkrankungsfälle des Jahres 2005 traten hauptsächlich in der Obersteiermark und

Kärnten auf, während in der West-, Süd- und Oststeiermark nur bei einem Patienten eine Puumalavirus Infektion diagnostiziert werden konnten, eine Region in der im Jahr 2004 fast 40% der Erkrankungsfälle aufgetreten sind (Abb. 1). Ein starker Unterschied zwischen den Jahren zeigt sich auch in der saisonalen Verteilung der Fälle. Im Jahr 2004 sind die meisten Puumalavirus Infektionen in den Sommermonaten aufgetreten wobei im Jahr 2005 das Maximum eher in der kälteren Jahreszeit zu finden war (Abb. 2B). Diese Unterschiede, sowohl in der Gesamtanzahl der Puumalavirus Erkrankungsfällen als auch in der geographischen Verteilung und des saisonalen Auftretens, hängen mit der Dynamik der Rötelmauspopulation zusammen. Die Rötelmäuse sind das Reservoir des Puumalavirus. Sind sie infiziert, scheiden sie das Virus über Monate in Harn, Speichel und Kot aus. Die Ansteckung des Menschen erfolgt im Wesentlichen durch Einatmen von virushältigen Aerosolen. Mit Zunahme der Population der Rötelmäuse steigt auch die Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung mit dem Puumalavirus. Die Zunahme der Rötelmäuse schwankt periodisch von Jahr zu Jahr und ist auch in den verschiedenen Regionen unterschiedlich. Ihre saisonale Populationsdichte ist in höheren Lagen und damit kälteren Regionen, wie in unseren bergigeren Gebieten aber auch in Skandinavien, im Spätsommer am höchsten. Nach einer Inkubationszeit von 2-4 Wochen liegt daher das Maximum an Puumalavirus Erkrankungsfällen in den Herbst und Wintermonaten. In niederen Lagen oder wärmeren Regionen, wie zum Beispiel in der West-, Süd- und Oststeiermark, kommt es hingegen zu einem Anstieg der Rötelmäuse im späten Frühjahr gefolgt von einem Maximum an Puumalavirus Erkrankungen in den Sommermonaten.

Im Jahr 2006 ist bisher erst ein einziger Puumalavirus Erkrankungsfall (aus Salzburg) nachgewiesen worden. Dies deutet, im Vergleich zu den zurückliegenden Jahren eher auf ein Jahr mit wenig Puumalavirus Infektionen hin. Aufgrund der regional unterschiedlichen Populationsdynamik der Rötelmäuse kann dies derzeit aber noch nicht mit hoher Sicherheit vorausgesagt werden. Um möglichst genaue Kenntnis von der Puumalavirus Situation in Österreich zu bekommen ist es unbedingt erforderlich jeden klinischen Verdachtsfall virologisch serologisch abzuklären. Daher sollte bei Patienten mit akuten fieberhaften Infekt und mindestens zwei der folgenden Befunde, Thrombopenie, pathologischer Harnbefund, renale Funktionsstörung, vorübergehende Myopie (Verschwommensehen) und/oder Begleitsymptome wie Kopf-, Muskel-, Glieder-, Bauch-, Rücken-, und Lendenschmerz, Übelkeit, Erbrechen oder Durchfall der Nachweis von virusspezifischen IgG und IgM Antikörpern im Serum durchgeführt werden. Virusspezifische IgM Antikörper sind bei fast allen Puumalavirus Erkrankungsfällen bereits innerhalb einer Woche nach Krankheitsbeginn nachweisbar.

Abbildung 1: Infektionsorte von 183 in Österreich erworbenen Puumalavirus Infektionen

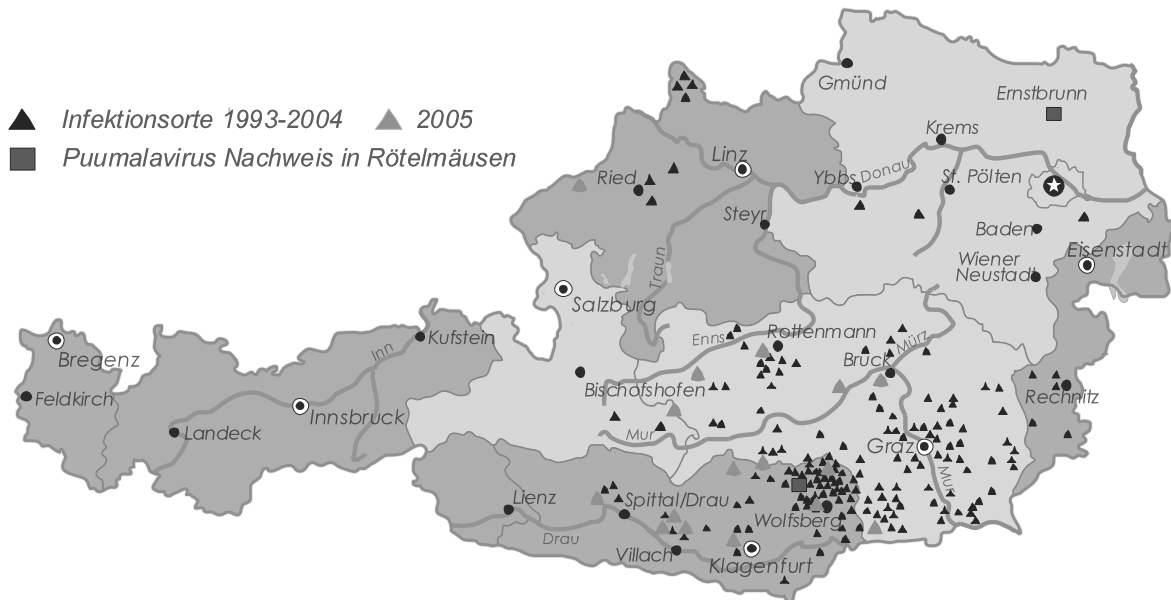
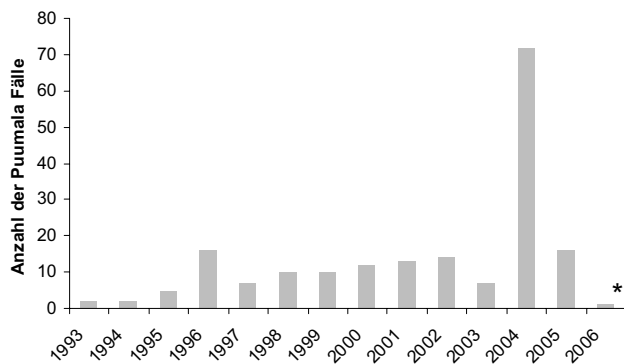


Abbildung 2: Puumalavirus Erkrankungen in Österreich

A) Fälle pro Jahr



* Stand April 2006

B) Saisonale Verteilung 2004 und 2005

