



"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 11/06

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 16.5. bis 29.5. wurden im Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2; 2 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion, davon 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus; 2 mal aus resp. Sekret

Antigennachweis: W: 2; 1 mal Bronchitis; 1 mal aus Nasensekret, 1 mal aus Stuhl

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

EBV IFT: W: 25, B: 1, NÖ: 4; 12 mal bei Verdacht auf Mononukleose, 9 mal Lymphknotenschwellung, davon 1 mal mit Hepatopathie und 2 mal mit Tonsillitis, 1 mal Hepatopathie und Fieber, 2 mal Status febrilis, 2 mal viraler Infekt, 1 mal erhöhte Transaminasen, 1 mal bei Verdacht auf Hepatitis, 1 mal bei Focussuche
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): B: 2, NÖ: 1; 1 mal M. Pfeiffer, 1 mal Angina tons., 1 mal bei Anämie und erhöhtem CRP; 3 mal aus Serum

FSME HHT + Elisa: OÖ: 1, Stm: 1

Hepatitis B ELISA: W: 15, NÖ: 1, K: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 15, NÖ: 1, Stm: 1; 11 mal chron. Hepatitis B, 3 mal bei Verdacht auf Hepatitis, 1 mal bei Hepatitis in der Familie, 1 mal bei pos. Hbs-Ag; 17 mal aus Serum

Hepatitis C ELISA: W: 35, NÖ: 1, K: 1, V: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 32, NÖ: 1, K: 1

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

Herpes simplex KBR + ELISA: W: 1, K: 1; 1 mal Stomatitis, 1 mal viraler Infekt

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; Stomatitis St.p. Nierentransplantation; aus Rachenabstrichmaterial

HSV1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, B: 1; 1 mal Herpes-Infektion, 1 mal Pneumonie bei CLL; 1 mal aus Bläschenabstrichmaterial, 1 mal aus Bronchialsekret

HHV6 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): Stm: 1; bei Ewing-Sarkom; aus Stuhl

HIV ELISA und Western Blot: W: 8, NÖ: 2, K: 2

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung): W: 36, B: 2, NÖ: 11, OÖ: 6, Stm: 10, K: 10, V: 1; 76 mal high risk

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 8; 2 mal aus EDTA-Plasma und Harn, 6 mal aus Harn

Mumps KBR + ELISA: W: 6, NÖ: 2, K: 16; 11 mal Parotitis, 9 mal Mumps, 1 mal bei Verdacht auf M. Pfeiffer, 1 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal Pankreatitis

Norovirus Antigennachweis: W: 2; 2 mal aus Stuhl

Parainfluenza 1 Antigennachweis: NÖ: 1; Pneumonie; aus Nasensekret

Parainfluenza 3 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2; 2 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion; 2 mal aus resp. Sekret
Antigennachweis: W: 2; 1 mal obstr. Bronchitis, 1 mal nach Lungentransplantation; 2 mal aus Nasensekret

Parvo ELISA: W: 2; 1 mal Arthritis
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, Stm: 1; 1 mal bei AML; 2 mal aus EDTA-Plasma

Puumala IFT: Stm: 1; bei FUO

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 11; 1 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal bei Neuropathie, 9 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion, davon 1 mal Doppelinfektion mit Adenovirus; 10 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Lavage
Virusisolierung: W: 2; 1 mal bei Laryngitis, 1 mal Bronchitis; 1 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Lavage

Rota Antigennachweis: W: 5; 5 mal aus Stuhl
Elektronenoptisch: W: 1; Diarrhoe; aus Stuhl

RSV Virusisolierung: W: 3; 1 mal obstr. Bronchitis; 1 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Trachealsekret
Antigennachweis: W: 1, Stm: 1; 2 mal Atemwegsinfektion; 2 mal aus Nasensekret

Varizellen-Zoster KBR + ELISA: W: 1; bei Nierentransplantation
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2; 1 mal bei Nierentransplantation; 1 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Plasma

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 2; 1 mal bei Verdacht auf CMV-Infektion, 1 mal St.p. Lungentransplantation
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 13; 1 mal bei Verdacht auf intrauterine Infektion, 1 mal bei Agammaglobulinämie, 1 mal bei 2-jährigem Kind, 1 mal bei Verdacht auf Pneumonie bei HIV-positivem Patienten, 1 mal bei HIV-positivem Patienten, 3 mal nach Transplantation; 1 mal aus Serum, 8 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Harn, 1 mal von Guthrie-Karte
Virusisolierung (Zellkultur): W: 4; 4 mal nach Transplantation; 2 mal aus Harn, 2 mal aus Lavage

Epidemiologische Trends: Weiterhin gehäuftes Auftreten von Mumps.

Vor einigen Wochen haben wir an dieser Stelle (VEI 06/06) über den Ausbruch einer Chikungunya-Epidemie auf den Inseln im Pazifik vor der Ostküste Afrikas (La Reunion, Mauritius, Komoren) berichtet, und ebenso über die erste von dort importierte Chikungunya-Infektion in Wien. In der Zwischenzeit haben wir an unserem Institut bei drei weiteren Patientinnen, die nach einem Aufenthalt in Mauritius mit Fieber und Gelenkschmerzen zum Arzt oder ins Krankenhaus kamen, Chikungunyavirus-Infektionen nachgewiesen

Bei einer mikrobiologischen Konferenz haben kürzlich französische Virologen ein update über die Chikungunya Epidemie 2006 gegeben. Hier eine kurze Zusammenfassung:

Die Chikungunyavirusinfektion verläuft fast immer symptomatisch, und in 99% der Fälle werden Fieber und Gelenkschmerzen diagnostiziert. Wie schon früher hier erwähnt, sind nun auch sehr schwere, teilweise tödliche Verlaufsformen beobachtet worden, vor allem bei älteren Menschen. Darunter waren meist Fälle von Meningoencephalitis, aber auch mit Myocarditis oder fulminanter Hepatitis. Die Gabe von Paracetamol zur Schmerzbekämpfung hat in manchen dieser Fälle zu einer Verschlimmerung der Symptomatik geführt und sollte daher vermieden werden.

Nach der akuten Fieberphase steht die oft sehr starke Schmerzsymptomatik an Gelenken und Muskeln im Vordergrund. Als besonders schmerzhaft wurden die Tenosynovitiden beschrieben, also Entzündungen der Sehnen und Sehnenscheiden, die in 25% der Fälle beobachtet werden. Die Ursache dieser Symptomatik ist noch nicht geklärt. Eine Vermutung war, dass das Virus nach der akuten Phase noch längere Zeit im Periost der Patienten verbleibt und hier zu Entzündungen führt. Aber es ist auch durchaus möglich, dass die Symptomatik, die oft an chronischen Gelenksrheumatismus erinnert, durch massive Antikörperbildung und Ablagerung von Antikörperkomplexen in den Gelenken verursacht werden könnte.

Erschreckend ist, dass die Schmerzsymptomatik sehr lange dauern kann. Von früheren Epidemien weiß man, dass nur die Hälfte der Erkrankten nach einem Jahr symptomfrei ist. Nach 3 Jahren sind 88% der Patienten wieder schmerzfrei, während die

übrigen immer noch entweder dauerhafte oder intermittierende Schmerzsymptome haben.

Auch Infektionen von Schwangeren und ihrer Neugeborenen wurden während der Chikungunyavirusepidemie beobachtet. Es gibt zu wenige Daten um eine Aussage darüber treffen zu können, ob Aborte oder Frühgeburten mit der Virusinfektion assoziiert sind. Man hat aber gesehen, dass das Virus peripartal übertragbar ist. Kinder, die während der virämischen Phase der Mutter geboren werden, können durch das Blut der Mutter infiziert werden. In diesen Fällen beginnt die Symptomatik 3-5 Tage nach der Geburt. Bei ca 10% der infizierten Neugeborenen wurde auch eine Meningoencephalitis diagnostiziert.

Die Diagnostik der Chikungunya Erkrankung kann in der Frühphase mittels direktem Virusnukleinsäurenachweis mit einem PCR Test durchgeführt werden. Das Virus tritt in den ersten Tagen in sehr hohen Konzentrationen im Blut auf (bis zu 10^9 copies/ml), und ist ca. 12 Tage lang im Serum nachweisbar. Für die spätere Diagnose, z.B. bei heimkehrenden Reisenden, werden, wie auch bei den an unserem Institut diagnostizierten Fällen, serologische Tests zum Antikörpernachweis durchgeführt, die auch schon wenige Tage nach Beginn der Symptomatik ein positives Resultat ergeben.

Von allen europäischen Ländern war vor allem Frankreich am stärksten von dieser Epidemie betroffen. Dort sind in der letzten Zeit mehr als 160 Fälle von Chikungunyavirusinfektionen nachgewiesen worden. Das hat damit zu tun, dass viele Menschen von den Komoren oder La Reunion in Südfrankreich leben, immer wieder ihre Angehörigen besuchen und dann infiziert zurückkehren. Hier wurde nun auch ein erster in Europa akquirierter Fall beobachtet. Eine Krankenschwester hat einer Patientin, die mit importiertem Chikungunyavirus infiziert war Blut abgenommen. Obwohl weder eine Nadelstichverletzung noch sonst ein Zwischenfall bekannt ist (sie trug allerdings keine Handschuhe), und die Krankenschwester selbst auch nicht im Ausland war, ist sie 3 Tage später an einer Chikungunyavirusinfektion erkrankt. Offenbar hat die hohe Viruslast der Patientin zu einer wie auch immer übertragenen Infektion der Krankenschwester geführt. Daher ist zu empfehlen, bei der Blutabnahme von Patienten mit Verdacht auf Chikungunya größte Vorsicht walten zu lassen.