



"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 06/06

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 7.3. bis 20.3. wurden im Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno KBR: W: 1; Lymphknotenschwellung

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3; 1 mal bei Nasopharynx-Tumor, 1 mal Doppelinfektion mit RSV; 3 mal aus resp. Sekret

Antigennachweis: W: 1, Stm: 1; hochfieberhafter Infekt; 1 mal aus Nasensekret, 1 mal aus Stuhl

Chikungunya HHT: W: 1; St.p. Aufenthalt auf Reunion (mehr dazu siehe unten)

Corona Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; Pneumonie; aus Lavage

EBV IFT: W: 19, NÖ: 1, K: 4; 6 mal Mononukleose, 3 mal bei Verdacht auf Mononukleose, 7 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal Pneumonie, 5 mal viraler Infekt, 1 mal Exanthem
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 4, B: 1, Stm: 1; 1 mal bei Mycosis fungoides, 1 mal Mononukleose, 1 mal Pancytopenie, 1 mal bei ALPS, 2 mal nach Transplantation; 2 mal aus Serum, 2 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Lavage, 1 mal aus Knochenmark und Leberbiopsiematerial

Flavi HHT (Dengue): W: 1, OÖ: 1; 1 mal Denguefieber, 1 mal bei Verdacht auf Dengue

Hepatitis B ELISA: W: 12

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 18, K: 1; 14 mal chronische Hepatitis B, 1 mal bei Kontrolle in Gravidität, 1 mal bei HIV-positivem Patienten; 19 mal aus Serum

Hepatitis C ELISA: W: 30, B: 4, NÖ: 3, K: 1, V: 2

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 41, B: 1, NÖ: 1, K: 2, V: 2

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

Typ 3A: W: 2, B: 1, NÖ: 1; **Typ 4:** NÖ: 1; **Typ 4H:** B: 1

Hepatitis G Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; bei Doppelinfektion mit Hepatitis B Virus; aus Serum

Herpes simplex Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; Enzephalitis; aus Liquor

HHV6 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): Stm: 1; bei ALPS; aus Leberbiopsiematerial

HIV ELISA und Western Blot: W: 5, NÖ: 2, OÖ: 4

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung): W: 51, B: 4, NÖ: 17, OÖ: 6, Stm: 10, K: 11, T: 6; 105 mal high risk

Influenza A KBR+HHT: W: 1; bei Hirnnervenlähmung

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 13, B: 3, NÖ: 7, OÖ: 3, S: 3, K: 6, Stm: 10, T: 3; 1 mal bei Pneumonie, 1 mal bei Husten, Fieber und Verdacht auf Influenza, 46 mal bei Verdacht auf Influenza; 3 mal aus resp. Sekret, 45 mal aus Abstrichmaterial

Virusisolierung (Zellkultur): W: 7, B: 2, NÖ: 3, Stm: 3, S: 1, K: 1, T: 1; 18 mal aus Abstrichmaterial

- Antigennachweis:** W: 2, NÖ: 1, Stm: 2, T: 2; 1 mal viraler Infekt, 1 mal grippaler Infekt, 2 Patienten waren gegen Grippe geimpft, 1 Patient war nicht geimpft; 3 mal aus Nasensekret
- Influenza B Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 1, B: 1, N: 3, OÖ: 1, S: 3, K: 3, Stm: 2, T: 1; 1 mal Infekt und bronchopulmologische Symptomatik, 14 mal bei Verdacht auf Influenza; 15 mal aus Abstrichmaterial
- Virusisolierung:** W: 1, Stm: 1, T: 1; 3 mal aus Abstrichmaterial
- Antigennachweis:** NÖ: 1; bei Verdacht auf Influenza; aus Nasensekret
- JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 2; 2 mal nach Nierentransplantation; 2 mal aus Harn
- Norovirus Antigennachweis:** W: 19, B: 2, NÖ: 2; 17 mal Diarrhoe, 1 mal Gastroenteritis; 23 mal aus Stuhl
- Parvo ELISA:** W: 4; 1 mal viraler Infekt, 1 mal Exanthem, 1 mal Arthritis, 1 mal bei Verdacht auf rheumatische Arthritis
- Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 6, NÖ: 1; 3 mal Bronchitis, davon 1 mal mit Doppelinfektion mit RSV, 1 mal Doppelinfektion mit Adeno, 3 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion; 5 mal aus resp. Sekret, 2 mal aus Abstrichmaterial
- Rota Antigennachweis:** W: 7; 7 mal aus Stuhl
- Elektronenoptisch:** W: 2, NÖ: 1; 2 mal Diarrhoe, 1 mal bei Verdacht auf Rotavirusinfektion; 3 mal aus Stuhl
- RSV KBR:** S: 1; bei persistierendem Husten
- Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 20; 2 mal Pneumonie, 4 mal Bronchitis, 2 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 1 mal Doppelinfektion mit Adeno, 14 mal bei Verdacht auf RSV-Infektion; 20 mal aus resp. Sekret
- Virusisolierung:** W: 12; 11 mal Bronchitis; 12 mal aus resp. Sekret
- Antigennachweis:** W: 16, NÖ: 3, Stm: 1; 2 mal Pneumonie, 2 mal bei Verdacht auf RSV-Infektion, 13 mal Bronchitis, 1 mal Bronchiolitis, 1 mal Schnupfen; 20 mal aus Nasensekret
- Varizellen-Zoster KBR + ELISA:** W: 4, NÖ: 1; 1 mal Herpesinfektion, 1 mal Exanthem, 1 mal Status febrilis, 1 mal Lymphknotenschwellung
- Zytomegalie KBR + ELISA:** W: 6, K: 1; 1 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal bei Nierentransplantation, 2 mal bei HIV-positiven Patienten
- Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 16, B: 1; 2 mal bei Frühgeborenen, 1 mal bei einem Kind mit Hirntumor, 1 mal Diarrhoe, 1 mal bei ALL, 1 mal bei AML nach Knochenmarktransplantation, 7 mal nach Transplantation; 1 mal aus Muttermilch, 2 mal aus Serum, 10 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Harn, 2 mal aus Lavage, 1 mal aus Nasensekret
- Virusisolierung (Zellkultur):** W: 4; 1 mal bei immunsupprimiertem Patienten, 2 mal nach Transplantation; 3 mal aus Harn, 1 mal aus Lavage

Epidemiologische Trends: Noch immer Gastroenteritis-Ausbrüche vor allem verursacht durch Noroviren. Auch die respiratorischen Viren wie z.B. Influenza A und B Viren und RSV haben bei diesen Temperaturen noch immer Saison. Bei Reisenden, die dem heurigen arktischen Winter in tropische Gefilde entflohen sind, ist bei Auftreten von fieberhaften Infekten auch an Dengue- und Chikungunya-Infektionen zu denken.

Masernausbruch in Wien

Heidemarie Holzmann und Therese Popow-Kraupp

Die im folgenden Bericht beschriebene Maserninfektionskette in Wien nehmen wir zum Anlass wieder einmal darauf hinzuweisen, dass die Elimination der Masern kein nationales, sondern ein globales Problem ist. Nur eine weltweite hohe Durchimpfungsrate kann diese gefährliche Infektionskrankheit besiegen und auch jene Personengruppen schützen, die durch diese Infektion besonders gefährdet sind und aus Altersgründen oder einer bestehenden Grunderkrankung selbst nicht geimpft werden können.

Ein deutsches Kind brachte uns in den Weihnachtsferien die Masern nach Wien und war der Ausgangspunkt einer Kette von bisher 7 bekannten, leider nosokomialen, Infektionen: Am 4. Jänner erkrankt während seines Wienbesuches ein 3jähriger, nicht geimpfter Bub (= Patient I) und wird im Spital A aufgenommen. Auf der Station des Spitals A infiziert er 3 nicht geimpfte Personen, eine Pflegeperson (Patient II) und 2 gleichzeitig aufgenommene Patienten (III und IV): Patient II ist eine 22jährige Schwesternschülerin, bei der auf Grund der kurz zurückliegenden Einstellungsuntersuchung die fehlende Immunität zwar bekannt war, die jedoch noch ungeimpft war. Sie erkrankt am 16. Jänner und wird stationär im Krankenhaus B aufgenommen. Bei Patient III handelt es sich um eine 18jährige Frau, die wegen ihrer Grunderkrankung (Hydrozephalus, Epilepsie) regelmäßig stationär aufgenommen wird und nicht geimpft ist. Sie erkrankt am 18. Jänner. Patient IV ist ein 1 jähriges Mädchen, das wegen einer Rotavirusinfektion hospitalisiert war. Sie beginnt am 30. Jänner mit Masern-Prodromi, woraufhin eine Kinderarztpraxis aufgesucht wird, und 3 Tage später die Hospitalisierung im Spital C erfolgt. Dieses Kind überträgt das Masernvirus wieder auf 3 weitere Personen, und zwar in der Kinderarztpraxis (Patient V) und im Spital C (Patienten VI und VII). Patient V ist ein eineinhalbjähriger Bub, bei dem eine Operation geplant war und der während seines Aufenthalts in der Kinderchirurgie des Spitals D erkrankt, wo er in der Inkubationszeit neben anderen, schwerkranken Kleinkindern liegt. Bei den Patienten VI und VII handelt es sich um ein 11 Monate altes Mädchen und einen einjährigen Buben. Auch Patientin III überträgt das Virus weiter auf Patientin VIII, ein einjähriges Mädchen, das wegen einer schweren EBV Infektion ebenfalls im Spital A aufgenommen war. Alle Patienten waren nicht geimpft, 5 davon weil sie noch zu jung waren. Dieser Ausbruch zeigt damit zum einen, wie hochinfektiös Masernvirus ist, und zum anderen, dass selbst bei einer Herdenimmunität gerade diese Gruppe der nicht geimpften Kleinkinder durch nosokomiale Übertragungen besonders gefährdet ist.

Über weitere aktuelle Informationen zum Thema Masern und Masernelimination berichten wir in der nächsten Ausgabe der virusepidemiologischen Information.

Chikungunya Fieber

Heidrun Kerschner und Heidemarie Holzmann

Aus aktuellem Anlass möchten wir hier noch auf die Möglichkeit der Abklärung einer Infektion mit Chikungunya-Virus an unserem Institut hinweisen. Dieses Virus gehört zur Familie der Togaviridae, Genus Alphavirus.

Letzte Woche konnten wir bei einem Patienten mittels Serokonversion im HHT ein Chikungunya-Fieber labordiagnostisch absichern. Dieser Patient kam nach einem vierwöchigen Urlaub auf Réunion mit den für diese Infektion typischen Symptomen Fieber, Arthralgien und Exanthem in die Infektionsambulanz des AKH in Wien.

Seit Februar 2005 herrscht auf einigen Inseln im Pazifik vor der Ostküste Afrikas eine Chikungunya-Epidemie. Betroffen sind die Komoren, Mauritius, Seychellen, Madagaskar und besonders die zu Frankreich gehörende Insel Réunion, wo mit geschätzten über 150.000 Erkrankungsfällen mehr als ein Fünftel der Einwohner infiziert wurden. Möglicherweise handelt es sich um einen besonders virulenten Virusstamm, da ungewöhnlich schwere Verläufe (Meningoenzephalitiden, Multiorganversagen) und Todesfälle beobachtet wurden. Nachdem viele Menschen dem strengen Winter entkommen wollen und es sich um beliebte Ferieninseln handelt, wird in Europa eine steigende Zahl von importierten Fällen beobachtet.

An sich ist das Chikungunya-Virus in der Sub-Sahararegion und Südostasien verbreitet und wird durch den Stich der ganztägig aktiven Stechmücken *Aedes aegypti* und *Aedes albopictus* übertragen. Nach einer Inkubationszeit von nur 2-3 Tagen (1-12 Tage sind möglich) treten hohes Fieber, Schüttelfrost, Konjunktivitis, Kopfschmerzen, Arthralgien und Myalgien auf. Im Vordergrund stehen die meist bilateral auftretenden Gelenkschmerzen insbesondere an den Extremitäten. Ein makulopapulöses Exanthem oder eine generalisierte Hautrötung sind möglich. Bei etwa 25% der Patienten kann es zu hämorrhagischen Manifestationen in Form von Petechien oder Nasenbluten kommen. Typisch ist ein biphasischer Fieberverlauf, wobei der zweite Fieberanstieg meist von einer Verstärkung der qualvollen Muskel- und Gelenkschmerzen begleitet wird (das Wort Chikungunya soll einer Bantusprache entstammen und bedeutet „sich zusammenkrümmen“). Obwohl eine Chikungunya-Infektion selten schwer verläuft, können diese äußerst schmerzhaften Arthralgien oft über Monate bestehen bleiben. Differentialdiagnostisch sollte an Dengue Fieber und Malaria gedacht werden.

Die jetzige Epidemie ist vermutlich durch einen großen Anteil nicht immuner Personen in der Bevölkerung beziehungsweise durch für die Vektoren besonders günstige Wetterverhältnisse auf den genannten Inseln bedingt. Leider steht kein Impfstoff zur Verfügung, daher werden zur Prophylaxe Repellents und lange Kleidung empfohlen.