



"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 08/06

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 4.4. bis 17.4. wurden im Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Virusinfektionen diagnostiziert:

- Adeno KBR:** W: 1, NÖ: 1; 1 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal bei Verdacht auf Hepatitis
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 5; 1 mal Fieber und Doppelinfektion mit Rhinovirus, 1 mal Fieber und Doppelinfektion mit Influenza A, 2 mal Doppelinfektion mit RSV; 2 mal aus Nasensekret, 1 mal aus resp. Sekret, 2 mal aus Abstrichmaterial
- Chikungunya HHT:** W: 2; 1 mal bei Verdacht auf Denguefieber, 1 mal Exanthem, Fieber, Muskel- und Gelenkschmerzen; beide nach Aufenthalt in Mauritius
- EBV IFT:** W: 20, NÖ: 3; 5 mal Mononukleose, 5 mal bei Verdacht auf Mononukleose, davon 1 mal mit Thrombopenie, 7 mal Lymphknotenschwellung, 2 mal Exanthem, 1 mal rez. Infekte, 1 mal Tonsillitis
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, Stm: 1; 1 mal Hepatopathie, 2 mal nach Transplantation; 1 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Blut, 1 mal aus EDTA-Plasma
- Flavi HHT (Dengue):** OÖ: 2; 2 mal bei Verdacht auf Denguefieber
- Hepatitis B ELISA:** W: 12, S: 1, K: 2
Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 2, B: 1, Stm: 1; 3 mal chron. Hepatitis B; 4 mal aus Serum
- Hepatitis C ELISA:** W: 27, B: 1, NÖ: 1
Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 27, B: 1
Genotypisierung: Typ 1: W: 1; **Typ 1A:** W: 1; **Typ 1B:** W: 4, NÖ: 2, S: 1; **Typ 2A/2C:** W: 1; **Typ 3A:** W: 5;
- Herpes simplex KBR + ELISA:** NÖ: 1; bei Verdacht auf Myelitis
- HSV1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 1, S: 1; 1 mal Meningoenzephalitis; 1 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Liquor,
- HHV6,7,8 Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 2, Stm: 1; 1 mal bei AML, 1 mal bei Immundefekt, 1 mal bei HIV-positivem Patienten; 1 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Biopsat
- HIV ELISA und Western Blot:** W: 6, NÖ: 1, OÖ: 1, S: 1
- HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung):** W: 28, B: 1, NÖ: 10, OÖ: 4, Stm: 10, K: 6; 59 mal high risk
- Influenza A KBR+HHT:** W: 2; 1 mal Pneumonie

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 9, NÖ: 2, Stm: 2, S: 1, T: 2; 2 mal Status febrilis, davon 1 mal Doppelinfektion mit Adeno, 14 mal bei Verdacht auf Influenza; 5 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Nasensekret, 10 mal aus Abstrichmaterial

Antigennachweis: W: 2, Stm: 3; 1 mal Bronchitis, 2 mal hochfieberhafter Infekt, 1 mal Pneumonie, 1 mal bei Verdacht auf Influenza; 5 mal aus Nasensekret

Influenza B KBR-HHT: W: 1, OÖ: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 6, NÖ: 1, K: 1, T: 1; 1 mal Pneumonie, 1 mal viraler Infekt, 7 mal bei Verdacht auf Influenza; 3 mal aus resp. Sekret, 6 mal aus Abstrichmaterial

Antigennachweis: W: 1; obstr. Bronchitis; aus Nasensekret

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 4; 4 mal nach Nierentransplantation; 4 mal aus Harn

Mumps KBR + ELISA: W: 1, NÖ: 1; 1 mal Orchitis, 1 mal Mumps

Mycoplasma pneumoniae KBR: W: 1; 1 mal bei Verdacht auf Myokarditis

Norovirus Antigennachweis: W: 15, B: 1, S: 1; 11 mal Diarrhoe, 1 mal Status febrilis; 17 mal aus Stuhl

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

Parainfluenza 3 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; bei Verdacht auf Influenza; aus resp. Sekret

Parvo ELISA: W: 2, NÖ: 1, K: 1; 1 mal Arthritis, 1 mal Vaskulitis, 2 mal Exanthem, davon 1 mal mit Fieber

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): Stm: 1; bei AML; aus EDTA-Plasma

Puumala IFT: S: 1; akutes Nierenversagen und Thrombopenie

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2; 1 mal Fieber und Doppelinfektion mit Adeno, 1 mal Doppelinfektion mit RSV; 1 mal aus Nasensekret, 1 mal aus Abstrichmaterial

Rota Antigennachweis: W: 4; 4 mal aus Stuhl

Elektronenoptisch: W: 1, B: 1, NÖ: 2; 1 mal Gastroenteritis, 1 mal Diarrhoe, 4 mal aus Stuhl

RSV Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 9, NÖ: 3, OÖ: 1; 3 mal Bronchitis, 1 mal Rhinitis, 1 mal bei Frühgeburt (34. SSW), 1 mal bei Verdacht auf RSV-Infektion, 1 mal Doppelinfektion mit Rhinovirus, 2 mal Doppelinfektion mit Adeno; 10 mal aus resp. Sekret, 3 mal aus Abstrichmaterial

Antigennachweis: W: 9, NÖ: 6, OÖ: 2, Stm: 3; 3 mal Bronchitis, 3 mal obstr. Bronchitis, 3 mal Pneumonie, 3 mal Rhinitis, davon 2 mal bei Frühgeburt, 2 mal Fieber, 1 mal spastische Dyspnoe, 1 mal bei Verdacht auf RSV-Infektion, 1 mal Sepsis bei Frühgeburt; 20 mal aus Nasensekret

Varizellen-Zoster KBR + ELISA: W: 3, NÖ: 2, K: 1, T: 1; 1 mal Herpes Zoster, 1 mal Facialispärese, 1 mal in Gravidität (18.SSW), 1 mal bei OP-Vorbereitung, 1 mal bei Nierentransplantation

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 5, B: 1, NÖ: 1; 1 mal Pneumonie, 1 mal Status febrilis, 1 mal Lymphknotenschwellung

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 4, Stm: 2, V: 1; 1 mal CMV-Infektion, 1 mal Z.n. Blutung (path. Schädelsonographie), 1 mal bei M. Hodgkin, 1 mal bei onkologischem Patienten, 1 mal bei ALL und Z.n. Transplantation, 1 mal nach

Knochenmarktransplantation; 1 mal aus Serum, 2 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Magen-Ösophagusbiopsat, 1 mal aus Harn, 2 mal aus Stuhl
Virusisolierung (Zellkultur): W: 2; 1 mal erhöhte Transaminasen, 1 mal Hepatopathie; 2 mal aus Harn

Epidemiologische Trends: Noch immer respiratorische Infektionen vor allem verursacht durch Influenzaviren und RSV, sowie Gastroenteritiden auf Grund von Noro- und Rotavirusinfektionen. Nachweis von Dengue- und Chikungunya Infektionen bei Tropenreisenden.

Feuchtblattern und Schwangerschaft – Ein Update

Therese Popow-Kraupp

Der Infektionsweg

Feuchtblattern oder Varizellen (Erstinfektion mit dem Varizellen Zoster Virus) sind äußerst infektiös und zeigen eine saisonale Häufung, bei uns in den gemäßigten Breitengraden treten sie vorwiegend im Winter und im Frühjahr auf. Die Übertragung erfolgt vorwiegend durch Tröpfcheninfektion (= virushaltige Tröpfchen die beim Atmen, Husten o.ä. ausgeschieden werden).

Eine Übertragung ist auch durch den virushaltigen Bläscheninhalt als Schmierinfektion möglich.

Bei Herpes Zoster (endogene Reinfektion mit dem Varizellen zoster Virus) besteht nur eine geringe Ansteckungsgefahr, da die Viruskonzentration im Bläscheninhalt geringer ist als jene bei Varizellen, nur der Bläscheninhalt infektiös ist und das Virus nicht über respiratorische Sekrete ausgeschieden wird und die Bläschen meist in einem von Kleidern bedeckten Hautareal auftreten.

Die Inkubationszeit

Der Zeitraum zwischen Ansteckungszeitpunkt und dem ersten Auftreten von Symptomen beträgt bei Varizellen in der Regel ca. 14 Tage (zwischen 8 und 21 Tagen).

Wann und wie lange ist man ansteckend?

Die Möglichkeit einer Ansteckung besteht 1-2 Tage vor Auftreten der ersten Bläschen und besteht bis zur beginnenden Verkrustung des letzten Bläschenschubes, bei immunkompetenten Personen üblicherweise 5 bis 6 Tage nach Krankheitsbeginn.

Die Krankheit

Varizellen weisen bei sonst gesunden Personen in der Regel einen gutartigen Verlauf auf, wobei jedoch schwerere Krankheitsverläufe mit Komplikationen (Bakterielle Superinfektion, ZNS_Manifestationen, Reye-Syndrom) auch bei gesunden Kindern beobachtet werden. Obwohl in Mitteleuropa Feuchtblattern eine Kinderkrankheit sind, treten doch 5% bis 10% der Fälle nach dem 15. Lebensjahr auf. Der Schweregrad der Erkrankung und das Auftreten von Komplikationen (Pneumonie bei bis zu 16% der Erwachsenen \geq 35 Jahre, Enzephalitis) nehmen mit ansteigendem Lebensalter bei der Erstinfektion zu. Schwangerschaft geht mit einer Veränderung der Abwehrmechanismen einher und bedeutet somit einen zusätzlichen Risikofaktor für einen schweren Krankheitsverlauf. Die Häufigkeit von Varizellen beträgt 0.5-0.7 pro 1000 Schwangerschaften. Das Risiko eine Varizellenpneumonie zu entwickeln ist mit ca 15% bis 20% nicht höher als bei Nicht-Schwangeren, der Krankheitsverlauf ist jedoch schwerer und die Mortalität beträgt 11% - 35% (W.Goodnight et. al., Crit. Care Med. 2005, Vol.33, No. 10). Hinzu kommt noch, dass eine schwere Infektion der Mutter das Risiko für eine Frühgeburt signifikant steigert. Angesichts dieser Tatsachen und der langjährigen positiven Erfahrungen mit der Gabe von Zovirax in der Schwangerschaft (zahlreiche gut dokumentierte Fälle), wird immer mehr eine Zoviraxtherapie innerhalb von 24 Stunden nach Krankheitsbeginn generell empfohlen.

Mögliche Folgen für das heranreifende Kind

Fetales Varizellen-Syndrom (FVS):

Zu einer diaplazentaren Virusübertragung kommt es nur im Rahmen der mütterlichen Virämie bei der Erstinfektion, wobei das Risiko für ein fetales Varizellensyndrom bei einer Infektion der Mutter vor der 21. Schwangerschaftswoche mit maximal 2% anzusetzen ist. (Anm.: das Missbildungsrisiko bei JEDER Schwangerschaft, auch komplikationsloser, liegt bei ca. 2%) Das klinische Erscheinungsbild kann sehr leicht ausgeprägt sein (Hautveränderungen wie z.B. eine Narbe) aber auch eine schwere Verlaufsform aufweisen (neurologische Erkrankungen und Fehlbildungen, Augenschäden und Skelettanomalien). Bei einer mütterlichen Infektion nach der 21. SSW wurde bis jetzt noch kein Fall eines fetalen Varizellen Syndroms beschrieben.

Schwer verlaufende neonatale Feuchtblattern:

Eine Erkrankung der Mutter 5 Tage vor bis 2 Tage nach der Geburt stellt ebenfalls eine gesundheitliche Bedrohung für das Neugeborene dar. Die Sterblichkeitsrate von neonatalen Varizellen beträgt ohne Prophylaxe und Therapie bis zu 30%. Der Grund für

diesen schweren Krankheitsverlauf bei den oben angegebenen Zeitverhältnissen liegt darin, dass das Kind mit seinem noch unreifen Immunsystem bei noch fehlenden schützenden transplazentaren viruspezifischen Antikörpern infiziert wird. Aus diesem Grund muss in einem solchen Fall dem Neugeborenen VZV-Immunglobulin verabreicht werden, um einer sehr schwer verlaufenden Infektion entgegenzuwirken.

Schwangerschaft und Kontakt zu einer an Feuchtblattern erkrankten Person

Schwangere Frauen, die mit einer an Feuchtblattern erkrankten Person Kontakt gehabt haben, sollten wissen ob sie schützende Antikörper gegen dieses Virus besitzen.

Haben sie schon einmal die Feuchtblattern durchgemacht, so besitzen sie mit sehr großer Wahrscheinlichkeit einen ausreichenden Schutz gegen diese Virusinfektion. Nicht immer sind jedoch diese Angaben verlässlich und eine Untersuchung der viruspezifischen Antikörper sollte so rasch wie möglich durchgeführt werden um Klarheit zu schaffen.

Sind genügend Antikörper nachweisbar, so heißt das, dass mit allergrößter Wahrscheinlichkeit ausreichender Schutz für die Mutter und das Ungeborene besteht.

Sind keine Antikörper nachweisbar, so besteht *bis zur 22./ 23. SSW* die Möglichkeit VZV-Immunglobuline (=Antikörper) über eine Infusion zu verabreichen. Das ist allerdings nur *bis 72h (max. 96h) nach dem Kontakt* zu der erkrankten Person sinnvoll.

Abschließend ist noch anzuführen, dass mittelfristig nur durch die Impfung seronegativer Frauen vor einer Schwangerschaft und langfristig gesehen nur durch die Einführung der generellen Kinderimpfung und damit dem Aufbau einer Herdenimmunität zum Schutz der Risikogruppen dieses Problem gelöst werden kann.