



In der Zeit vom 07.10.2014 bis 20.10.2014 wurden am Department für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno KBR: W: 2; 1 mal LA, 1 mal Pharyngitis acuta

Astro Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 5; 5 mal aus Stuhl

Chikungunya HHT: W: 1, OÖ: 1; 1 mal unklare Polyarthritits bei Patient aus Somalia, 1 mal Venezuela; 1 mal aus Serum

EBV IFT: W: 3, NÖ: 1, B: 4, K: 4; 1 mal LA+Fieber, 5 mal Verdacht auf Infektion, 2 mal Verdacht auf Mononukleose, 1 mal Lymphadenitis col., 2 mal Angina tons., 1 mal Mononukleose

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 5, B: 1; 1 mal Leber- und Niereninsuffizienz, 1 mal Morbus Hodgkin, 1 mal Mononukleose mit Hepatospleno erhöht; 1 mal aus Rachensekret, 3 mal aus EDTA-Plasma, 2 mal aus Serum

Enterovirus Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 12; 1 mal Verdacht auf Coxsackie Hand-Mund-Fußkrankheit, 1 mal Verdacht auf Meningitis/Enzephalitis, 1 mal Storch Abklärung; 2 mal aus Serum, 1 mal aus Lavage, 1 mal aus Liquor, 1 mal aus EDTA-Plasma, 2 mal aus Stuhl, 1 mal aus Serum+Liquor+Stuhl, 1 mal aus EDTA-Plasma+Rachenabstrich+Stuhl+Harn

Flavi HHT (Dengue): W: 2, OÖ: 1, Stm: 1; 1 mal Verdacht auf Infektion nach Auslandsaufenthalt, 1 mal Verdacht auf Dengue, 1 mal St.febr. nach Thailandaufenthalt

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): OÖ: 1; 1 mal aus Serum

FSME HHT + Elisa: OÖ: 1, T: 1

Hepatitis B Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 7

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

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 18, NÖ: 1, K: 2, V: 3

Genotypisierung: Typ 1A: W: 4, B: 1, T: 1, V: 1; **Typ 1B:** W: 9, NÖ: 1, V: 1;

Typ 2: NÖ: 1; **Typ 3A:** W: 8; **Typ 3:** NÖ: 1; **Typ 4A/4C/4D:** W: 2

Herpes simplex KBR + ELISA: K: 1; 1 mal Verdacht auf Infektion

HSV1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 6; 1 mal AML, 1 mal Ekzema herpeticatum, 1 mal Patient verstorben; 3 mal aus Serum, 1 mal aus Liquor, 1 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Lavage

HHV6 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3; 1 mal Immunsuppr., 1 mal Fieber, Tonsillitis, 1 mal rez. Tonsillitis; 1 mal aus Serum, 2 mal aus EDTA-Plasma

HHV8 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; 1 mal Sarkom; 1 mal aus EDTA-Plasma

HIV ELISA und Western Blot: W: 8, NÖ: 1, OÖ: 1, Stm: 2, K: 1

HPV Virusnukleinsäurenachweis (high risk): W: 65, NÖ: 16, B: 11, Stm: 5, K: 3

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): JC: W: 3; 3 mal Nierentransplantation; 2 mal aus Harn, 1 mal aus Harn+EDTA-Plasma

Masern KBR + ELISA: V: 1; 1 mal Verdacht auf Maserninfektion; 1 mal aus Serum+EDTA-Plasma+Augenabstrich

MERS-Coronavirus Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; 1 mal bei Reisender aus Saudi-Arabien

Parvo Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3; 1 mal Lymphadenitis, 1 mal Ringelröteln Kontakt in Gravidität; 2 mal aus Serum, 1 mal aus Knochenmarkentnahme

Puumala IFT: B: 1; 1 mal Verifizierung; 1 mal aus Serum

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2; 1 mal Fieberschübe, Husten, Schnupfen, 1 mal Pneumonie; 1 mal aus Abstrichmaterial, 1 mal aus Rachensekret

Virusisolierung: W: 1; 1 mal aus Lavage

Varizellen-Zoster KBR + ELISA: W: 1; rezidiv. Infekte

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; 1 mal Zoster unter Immunsuppr. bei Lupus; 1 mal aus EDTA-Plasma

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 6, K: 1; 3 mal Verdacht auf Infektion, 1 mal viraler Infekt, 1 mal Angina tons.

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 25; K: 1; 1 mal HIV, 1 mal Non-Hodgkin-Lymphom, 5 mal Nierentransplantation, 2 mal Knochenmarktransplantation, 1 mal Dialyse, 3 mal Pneumonie, 1 mal AML, Knochenmarktransplantation, 2 mal AML, 2 mal Mikrozephalus, Krampfanfälle, 6 mal Lungentransplantation, 1 mal Pneumonie und Diarrhoe; 1 mal aus Stuhl, 1 mal aus Rachenspülflüssigkeit, 4 mal aus Harn, 1 mal aus Serum, 2 mal aus Lavage, 17 mal aus EDTA-Plasma

Virusisolierung (Zellkultur): W: 1; 1 mal St.p. Lungentransplantation; 1 mal aus Harn

Epidemiologische Trends:

Weiterhin gehäuftes Auftreten von Hand-Mund-Fuß Erkrankungen hervorgerufen durch Enteroviren.

Die Abklärung eines Hautausschlages bei einer Schwangeren

Lukas Weseslindtner und Judith Aberle

Wir berichten über den Fall eines untypischen Virusexanthems bei einer 32-jährigen, schwangeren Patientin, die in der 10. Schwangerschaftswoche (SSW) unsere Ordination aufsuchte. Sie berichtete, dass ihr einjähriger Sohn seit 3 Tagen einen massiven Ausschlag am ganzen Körper hätte. Sie hatte deshalb bereits den Kinderarzt aufgesucht, der klinisch Varizellen diagnostizierte. Die Schwangere hatte zu diesem Zeitpunkt keine Symptome. Sie wusste jedoch nicht mit Sicherheit, ob sie die Varizellen selbst früher gehabt hatte und somit immun war.

In der Schwangerschaft kann eine Primärinfektion mit dem Varizellen-Zoster Virus (VZV) vor der 21. SSW in seltenen Fällen ein konnatales Varzellensyndrom mit fetalen Schädigungen (z.B. skarifizierende Narben, Mikrophtalmie und Hypoplasie von Gliedmaßen) verursachen (siehe auch VEI 12/13). Deshalb wird bei Schwangeren, die nicht gegen VZV immun sind und vor der 23. SSW eine VZV-Exposition aufweisen, die Gabe von Varizellen-Zoster-Immunglobulin (VZIG) möglichst innerhalb von 72 (maximal 96) Stunden empfohlen. Um mögliche Ungenauigkeiten bei der Berechnung des Konzeptionszeitpunktes und somit der SSW zu berücksichtigen, schließt die Empfehlung die Zeit vor der 23. SSW mit ein. - siehe dazu auch den aktuellen österreichischen Impfplan:

http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Praevention/Impfen/Oesterreichischer_Impfplan_2014.

In unserem Fall konnte die VZV- Immunitätsuntersuchung gerade noch rechtzeitig innerhalb der 72-Stundenfrist erfolgen, und zum Glück waren bei der Schwangeren VZV-spezifische IgG-Antikörper nachweisbar. Sie war also immun, die VZIG-Gabe konnte unterbleiben, und der Fall schien abgeschlossen.

Allerdings nahm die Schwangere nach wenigen Tagen wieder Kontakt mit unserem Department auf. Sie fragte telefonisch nach, ob das für Immunität sprechende Testergebnis sicher richtig sei. Sie hätte nämlich übers Wochenende einen Ausschlag

entwickelt, der dem ihres Sohnes glich. Außerdem fühlte sich die Patientin jetzt richtig krank, hatte leicht erhöhte Temperatur und litt vor allem unter Juckreiz, Übelkeit, Schwindel und Schüttelfrost. Wir bestellten die Patientin daraufhin neuerlich ein und untersuchten sie. Dabei fielen an Armen und Beinen, sowie im Gesicht zahlreiche, juckende, teils schmerzhafte, erhabene, rote Papeln auf. Aufgrund der Prädilektionsstellen (Arme, Beine, Gesicht) ergab sich für uns der Verdacht einer Enterovirusinfektion (obwohl die für diese Virusinfektion typischen Bläschen fehlten und das Exanthem nicht auf Handflächen, Fußsohlen und Mund beschränkt war). Wir untersuchten die Rachenspülflüssigkeit der Patientin auf Enteroviren und konnten Coxsackie A Virus RNA mittels PCR nachweisen. Es handelte sich also um eine untypisch schwere Manifestation der Hand-Fuß-Mund Erkrankung. Auch beim Ausschlag des Sohnes dürfte es sich um eine Enterovirusinfektion und nicht um die Varizellen gehandelt haben. Eine genauere genetische Untersuchung des nachgewiesenen Virus ergab eine Infektion mit Coxsackie Virus des Typs A6.

Das Hand-Fuß-Mund Syndrom ist eine akute, selbst-limitierte, aber hochinfektiöse Viruserkrankung, die typischerweise bei Kleinkindern im Sommer und Herbst auftritt. Verursacher sind dabei Enteroviren, insbesondere Coxsackieviren der Typen A6, A10 und A16, sowie Enteroviren des Typs 71. In der Regel werden sie fäko-oral übertragen, in den meisten Fällen bleibt die Infektion asymptomatisch. Kommt es zur klinischen Manifestation, treten bei den Infizierten nach einer Inkubationszeit von etwa einer Woche virushaltige Bläschen an Handflächen, Fußsohlen und um den Mund auf. Selten können zusätzlich ulzerierende Läsionen an der Mundschleimhaut auftreten. Schwere Komplikationen bleiben meistens aus, und die Bläschen und Läsionen heilen innerhalb einer Woche ohne Narben ab. Eine Ausnahme bilden Infektionen mit Enterovirus 71, bei denen vor allem bei Kleinkindern neurologische Komplikationen, wie aseptische Meningitiden oder Enzephalitiden vorkommen können.

Diesen Sommer und Herbst gab es besonders viele Anfragen zur Hand-Fuß-Mund-Erkrankung, und es wurde uns von außergewöhnlich vielen Fällen auch bei Erwachsenen berichtet, bei denen sehr schmerzhafte Papeln mit untypischer Ausbreitung an Armen und Beinen auftraten. Auch international berichteten Virologen kürzlich von fieberhaften Fällen des Hand-Fuß-Mund-Syndroms bei Erwachsenen, bei

denen die beobachteten Hautläsionen außergewöhnlich stark ausgeprägt waren (CL Stewart, JAMA Dermatology 2013; Huang WC, Virology Journal 2013). Die Patienten hatten entzündliche Papeln und Bläschen, sowie größere mit Flüssigkeit gefüllte Blasen, die mit extremem Juckreiz einhergingen und sich über weite Areale des Körpers erstreckten. Beim Abheilen kam es bei den Patienten, für das Hand-Fuß-Mund-Syndrom eigentlich untypisch, zu einer massiven Hautabschuppung und zum Teil sogar zum Verlust von Fingernägeln. Interessanterweise konnten, genau wie bei unserem Fall, beim Großteil der berichteten Fälle Coxsackie A Viren des Typs A6 nachgewiesen werden. Warum dieser Virustyp ein so ausgeprägtes Krankheitsbild verursacht und auch Erwachsene nicht verschont, ist noch nicht geklärt. Dieser Fall zeigt wieder einmal eindrucksvoll, wie schwierig es sein kann, Virusexantheme klinisch zu diagnostizieren und wie wichtig die spezifische Virusdiagnostik ist, insbesondere wenn eine Schwangere Kontakt mit Erkrankten hatte. Zur Diagnostik des Hand-Fuß-Mund-Syndroms eignet sich vor allem Rachenspülflüssigkeit und Stuhl, die mittels Virusisolierung und PCR auf Enteroviren untersucht werden.