



In der Zeit vom 28.07. bis 10.08. wurden am Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno Virusnukleinsäurenachweis (PCR): Stm: 1; bei Neuroblastom; aus Rachenspülflüssigkeit

Antigennachweis (Schnelltest): W: 1; aus Stuhl

EBV IFT: W: 6, B: 1, NÖ: 2; 1 mal Mononukleose, 1 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal rez. Infekt, 1 mal bei Verdacht auf EBV-Infektion, 1 mal bei Verdacht auf Virusexanthem, 1 mal bei Verdacht auf Hepatitis, 1 mal bei Dialysepatienten

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3, B: 2, OÖ: 1, V: 2; 1 mal Mononukleose, 1 mal bei Verdacht auf EBV-Infektion, 1 mal bei CMV-Verlauf, 1 mal Doppelinfektion mit HSV1, 1 mal Panzytopenie; 4 mal aus Serum, 3 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Lavage

Entero KBR (Picorna und Coxsackie B): W: 1; bei Verdacht auf Herpesinfektion

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 7, K: 2; 3 mal Meningitis; 6 mal aus Liquor, 3 mal aus Stuhl

Virusisolierung: B: 1; Gastroenteritis; aus Stuhl

FSME HHT + Elisa: B: 1, OÖ: 3, K: 2

Hepatitis B ELISA: W: 21

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 10, B: 1, NÖ: 1, K: 1; 11 mal bei chron. Hepatitis B

Hepatitis C ELISA: W: 8, B: 1, NÖ: 5, OÖ: 1, V: 3

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 18, B: 1, NÖ: 4, V: 1

Genotypisierung: Typ 1A: W: 1; **Typ 1B:** W: 3; **Typ 3A:** W: 1, NÖ: 1

Hepatitis D Elisa: W: 1; bei Verdacht auf Hepatitis

Hepatitis E Elisa: W: 1; bei Hepatitis B

HSV1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 8; 1 mal aus Serum, 2 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Abstrichmaterial (Wange), 4 mal aus Lavage

HSV2 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; St.p. Herztransplantation 1990, Fieber und sept. Zustandsbild; aus Serum

HIV ELISA und Western Blot: W: 7, NÖ: 2, OÖ: 4, K: 1

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung, high risk): W: 45, B: 7, NÖ: 11, Stm: 7, K: 6

Neue Influenza A/H1N1v Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 30, B: 6, NÖ: 10, OÖ: 19, S: 11, Stm: 10, K: 8, T: 6, V: 2; alle bei Verdacht auf Influenza A/H1N1v; 102 mal aus Abstrichmaterial

Virusisolierung: W: 1, B: 1; 2 mal bei Verdacht auf Influenza; 2 mal aus Abstrichmaterial

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 8, Stm: 1; 1 mal bei Verdacht auf PML, 1 mal nach Knochenmarktransplantation, 8 mal nach Nierentransplantation; 1 mal aus Liquor, 1 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Harn und EDTA-Plasma, 7 mal aus Harn

Norovirus Antigennachweis: B: 1, NÖ: 1; 1 mal Diarrhoe; 2 mal aus Stuhl

Parainfluenza KBR: W: 1; bei akutem Nierenversagen und Status febrilis

Parainfluenza 1 Antigennachweis: W: 1; aus resp. Sekret

Parainfluenza 2 Antigennachweis: W: 1; nach Herztransplantation; aus Lavage

Parvo ELISA: W: 1; Vaskulitis

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, OÖ: 1, Stm: 2; 1 mal bei aplast. Anämie, 1 mal Neutropenie, 1 mal Vaskulitis, 1 mal bei Osteosarkom, 1 mal bei Thrombozyten-Spender; 2 mal aus Serum, 3 mal aus EDTA-Plasma

Parecho Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 5, NÖ: 1; 3 mal Fieber bei Frühgeburt, 1 mal bei Fieber und Verdacht auf Parechovirusinfektion, 1 mal Meningitis; 1 mal aus Serum, 2 mal aus Serum und Stuhl, 2 mal aus Stuhl, 1 mal aus Liquor

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; Schnupfen, Husten und Fieber; aus resp. Sekret

Rota Antigennachweis (Schnelltest): W: 1; aus Stuhl

Varizellen-Zoster Virusnukleinsäurenachweis (PCR): NÖ: 1, K: 1; 2 mal Cephalaea, davon 1 mal mit Meningismus; 2 mal aus Liquor

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 2; 1 mal Fieber, 1 mal rez. Infekte

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 24, Stm: 1; 1 mal bei mütterlicher und fetaler Infektion (Hydrops fetal.), 1 mal Thrombopenie, 1 mal Splenomegalie, 3 mal bei AML, 1 mal bei Leukämie-Patienten, 11 mal nach Transplantation; 5 mal aus Serum, 1 mal aus Serum und Nabelschnurblut, 11 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Abstrichmaterial (Wange), 6 mal aus Lavage, 1 mal aus Knochenmark, 2 mal aus Harn, 1 mal aus Stuhl

Virusisolierung (Zellkultur): W: 1; nach Lungentransplantation; aus Abstrichmaterial

Epidemiologische Trends: Weiterhin Zunahme der importierten Influenza A H1N1v Infektionen. Noch immer fieberhafte Infekte mit zum Teil neurologischen Symptomen hervorgerufen durch Entero- und Parechoviren.

Die Bedeutung von Klinik und Anamnese für die virologische Diagnostik

Eva Geringer

In der heutigen Ausgabe möchte ich an Hand zweier Fallbeispiele mögliche Fußangeln bei der Interpretation virologischer Befunde sowie die Wichtigkeit von klinischen und anamnestischen Angaben für eine korrekte Befundinterpretation aufzeigen. Manch einem geschätzten Leser mögen die Beispiele vielleicht selbstverständlich erscheinen, dennoch sind wir häufig mit solchen Befundkonstellationen und diesbezüglichen Anfragen konfrontiert.

Beim 1. Fall handelt es sich um eine 27-jährige Erstgravide in der 5. Schwangerschaftswoche, bei der im Rahmen der routinemäßigen Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen in einem auswärtigen Labor hohe Röteln-IgG-Antikörper im Serum auffielen. Daher wurde auch auf IgM-Antikörper untersucht und diese waren positiv. Da bei einer frischen Rötelninfektion in den ersten 16 Schwangerschaftswochen ein Schwangerschaftsabbruch wegen einer möglichen Embryopathie im Raum steht, wendet sich die Patientin an unser Institut. Klinisch besteht keinerlei Hinweis auf eine Infektion, auch anamnestisch ist in den letzten Wochen bis Monaten keinerlei Infekt erinnerlich. Zudem, berichtet die Patientin, sei sie als Jugendliche deshalb nicht gegen Röteln geimpft worden, da ein Antikörpertest bereits damals eine Immunität gezeigt hätte. Im Serum finden auch wir mit 1024 einen hohen HHT-Titer gegen Röteln, die IgM-AK sind in unserem Test grenzwertig, im Aviditätstest sind jedoch hochavide IgG-Antikörper gegen Röteln nachweisbar, die gegen eine frische Rötelninfektion sprechen.

Unter Avidität versteht man die „Bindungsstärke“ von (polyklonalen) Antikörpern an ihr Antigen, die in den Wochen bis Monaten nach einer rezenter Infektion zunimmt, sozusagen „reift“. Während man bei niedrig aviden Antikörpern auf eine (relativ) rezente Primärinfektion innerhalb eines definierten Zeitraumes zurückschließen kann, spricht das Vorliegen hoch aviden Antikörper gegen eine frische Virusinfektion. Die Diagnose ‚Frühe Infektion mit dem Röteln Virus‘ sollte daher bei Schwangeren immer durch eine Aviditätsuntersuchung abgesichert werden. Positive IgM-Ergebnisse sind für möglicherweise schwerwiegende Konsequenzen nicht verlässlich genug.

Beim 2. Fall erhielten wir ein Serum von einem knapp 15 Monate alten Knaben. Das Kind hat ein Exanthem, die klinische Angabe lautet „Verdacht auf Ringelröteln“ und da die Mutter wieder gravid ist, soll zur Sicherheit eine serologische Abklärung erfolgen. Eine Parvovirus-Infektion kann mittels PCR und Elisa ausgeschlossen werden, allerdings finden sich deutlich positive Masern-IgM- und IgG-Antikörper, was eigentlich auf eine frische Maserninfektion schließen ließe. Daraufhin halten wir Rücksprache mit den behandelnden Ärzten: Das klinische Bild passe nicht zu Masern, eher zu Ringelröteln oder einem unspezifischen Virusexanthem. Auf die Frage nach der Impfanamnese (der kleine Patient ist im 2.Lebensjahr!) stellt sich heraus, dass der Knabe vor 16 Tagen die erste Masern-Mumps-Röteln-Impfung erhalten hat! Somit ist der serologische Befund mit der vor kurzem erfolgten Masernimpfung vereinbar.

Sowohl bei Lebendimpfungen wie z.B. der MMR-Impfung als auch bei Totimpfungen wie z.B. der FSME Impfung werden IgM-Antikörper nach Erstimpfung gebildet, und die Impfanamnese sollte daher bei entsprechenden virologischen Abklärungen immer berücksichtigt werden.

Zusammenfassend sind Klinik und vor allem die Anamnese für die virologische Diagnostik und die Interpretation virologischer Befunde von großer Bedeutung. Steht der Nachweis positiver IgM-Antikörper damit nicht in Einklang, ist eine weiterführende Abklärung indiziert. Für diesbezügliche Rücksprache und Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.