



In der Zeit vom 19.5. bis 1.6. wurden am Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Infektionen diagnostiziert:

Adeno KBR: W: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, Stm: 1; 1 mal bei Neuroblastom; 1 mal aus EDTA-Plasma, Harn und Rachenspülflüssigkeit, 1 mal aus resp. Sekret

EBV IFT: W: 12, B: 2, NÖ: 1, K: 3; 3 mal Mononukleose, 5 mal bei Verdacht auf EBV-Infektion, 4 mal Lymphknotenschwellung, 2 mal Exanthem, 1 mal viraler Infekt, 1 mal erhöhte Transaminasen, 1 mal Hepatopathie

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 7, B: 1, Stm: 2; 1 mal EBV-Infektion, 1 mal St.p. EBV-Infektion, 1 mal Status febrilis, 1 mal Diarrhoe und Fieber, 1 mal Doppelinfektion mit Parvo bei Knochenmarkstransplantation, 1 mal B-CLL; 3 mal aus Serum, 2 mal aus EDTA-Blut, 3 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Lavage

Enterovirusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; aus Liquor

Flavi HHT (Dengue): W: 1; bei Verdacht auf Dengue

FSME HHT + Elisa: S: 1, Stm: 4

Hepatitis B ELISA: W: 9, NÖ: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 14, NÖ: 1, OÖ: 3, K: 1; 1 mal Hepatitis, 15 mal chron. Hepatitis B, 2 mal bei pos. Hbs-AG

Hepatitis C ELISA: W: 5, K: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 21, B: 1, S: 1, K: 1

Genotypisierung: Typ 1A: W: 1, S: 1; **Typ 1B:** W: 6, NÖ: 1; **Typ 2B:** W: 1;

Typ 3A: NÖ: 1; **Typ 4E:** NÖ: 1

Hepatitis D Elisa: V: 1

Hepatitis E Elisa: W: 1

Herpes simplex KBR + ELISA: W: 1, K: 1; 1 mal Herpes genitalis, 1 mal bei Verdacht auf HSV-Infektion

HSV1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 3; 2 mal St.p. Lungentransplantation; 1 mal aus EDTA-Plasma, 2 mal aus Lavage

HIV 1 ELISA und Western Blot: W: 10, NÖ: 2, OÖ: 3, S: 1, V: 2

HIV 2 ELISA und Western Blot: V: 1

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung, high risk): W: 43, B: 5, NÖ: 25, OÖ: 4, Stm: 8, K: 10, T: 2

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 4, Stm: 2; 2 mal bei onkologischen Patienten, 4 mal nach Nierentransplantation; 6 mal aus Harn

Masern KBR + ELISA: OÖ: 2; 2 mal Masern

Mumps KBR + ELISA: W: 1, K: 1; 1 mal Mumpsparotitis, 1 mal bei Verdacht auf Mumps

Mycoplasma pneumoniae KBR:

Norovirus Antigennachweis: W: 1, B: 1, NÖ: 1; 2 mal Gastroenteritis, 1 mal Diarrhoe; 3 mal aus Stuhl

Parvo ELISA: W: 7, NÖ: 1, K: 1; 1 mal bei Verdacht auf Parvoinfektion, 3 mal Exanthem, 2 mal virales Exanthem, 2 mal Polyarthritis, 1 mal reakt. Arthritis
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 4, Stm: 1, T: 2; 1 mal Polyarthritis, 1 mal bei Anämie, 2 mal bei Gravidität, davon 1 mal in der 8.SSW, 1 mal Doppelinfektion mit EBV bei Knochenmarktransplantation, 1 mal St.p. Knochenmarktransplantation; 6 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Plasma

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2; 1 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion; 2 mal aus resp. Sekret

Rota Antigennachweis (Schnelltest): W: 2

Röteln HHT + IgM: W: 1, Stm: 3; 1 mal Röteln, 1 mal Lymphknotenschwellung und Exanthem, 2 mal bei Verifizierung

RSV Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, Stm: 1; 1 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion, 1 mal bei AML; 1 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Rachenspülflüssigkeit

Varizellen-Zoster KBR + ELISA: W: 5; 1 mal Varizellen, 1 mal schmerzhafte Parese li UE, 1 mal bei Verdacht auf Immunschwäche

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 4, B: 1; 1 mal Meningitis und Herpes Zoster, 1 mal bei Verdacht auf Meningitis, 1 mal bei Verdacht auf Varizellen, 1 mal Fieber und Myositis, 1 mal Facialispause; 1 mal aus Bläscheninhalt, 3 mal aus Liquor

Zytomegalie KBR + ELISA: W: 3; 1 mal rez. Infektion und Eisenmangel, 1 mal bei Diabetes, 1 mal bei AML St.p. Knochenmarktransplantation

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 23, B: 1, K: 1; 1 mal Enzephalopathie, 1 mal Status febrilis bei B-NonHodgkin Lymphom, 1 mal Pneumonie, 1 mal Diarrhoe, 1 mal bei AML St.p. Knochenmarktransplantation, 11 mal nach Transplantation; 3 mal aus Serum, 17 mal aus EDTA Plasma, 5 mal aus Lavage, 1 mal aus Wunddrainagematerial

Virusisolierung (Zellkultur): W: 2; 1 mal nach Lungentransplantation; 1 mal aus Sputum, 1 mal aus Lavage

Epidemiologische Trends: Nach wie vor Masernfälle in Oberösterreich und Rötelnfälle vor allem in der Steiermark.

Erstinfektion mit Varizella Zoster Virus im Erwachsenenalter

Heidrun Kerschner, Theresia Popow-Kraupp

Windpocken beziehungsweise Feuchtblattern sind die Manifestation einer Erstinfektion mit dem Varizella Zoster Virus (VZV), einem Mitglied der Familie der Herpesviren. Diese hochansteckende Infektionserkrankung wird zumeist schon im Kindesalter durchgemacht, wobei der Erkrankungsgipfel in Europa um das 5.-6. Lebensjahr liegt und bei über 95% der Erwachsenen virusspezifische Antikörper nachgewiesen werden können. Die typischen Komplikationen wie bakterielle Superinfektionen, Pneumonie, Sepsis, zerebelläre Ataxie, Vaskulitis oder Meningoenzephalitis sind bei einer Erkrankung im Kindesalter selten (~ 8,5/100.000 Fälle; Ziebold, Pediatrics, 2001). Im Erwachsenenalter hingegen liegt die Komplikationsrate viel höher (bis zu 20%; Harrison's Manual of Medicine, 2009). Dass es daher sinnvoll ist, Erstinfektionen mit dem VZV bei Erwachsenen zu vermeiden, wollen wir Ihnen in dieser Ausgabe der virusepidemiologischen Information anhand zweier Fallbeispiele zeigen:

Unser erster Patient ist ein 47-jähriger Mann, Vater eines Kindes im Kindergartenalter. Nachdem im Kindergarten die Windpocken ausgebrochen waren, und das Kind erwartungsgemäß die Infektion durchgemacht hatte, entwickelte der Vater zwei Wochen nach Beginn der Varizellen des Kindes ebenfalls das typische Exanthem. Es kam zu einer massiven Bläschenbildung am ganzen Körper, begleitet von hohem Fieber und starkem Krankheitsgefühl. Der Patient wurde an der Abteilung für Dermatologie des AKH zur Beobachtung und antiviralen Therapie stationär aufgenommen. Insbesondere befürchtete man die Entwicklung einer Varizellenpneumonie, die bei Erwachsenen in 15-20% der Varizellenfälle auftreten kann. Die Symptomatik blieb aber auf die Hautmanifestationen beschränkt, und der Patient konnte nach einem Krankenstand von insgesamt drei Wochen wieder zur Arbeit gehen.

Viel schwerer war der Verlauf der VZV-Erstinfektion bei unserer zweiten Patientin. Die 41-jährige bisher gesunde Frau suchte Anfang April 2009 wegen zunehmender Dyspnoe und Rückenschmerzen die Notfallaufnahme eines peripheren Krankenhauses auf und wurde zunächst wieder nach Hause geschickt. Am Tag darauf kehrte sie mit massiven Bauchschmerzen zurück, woraufhin eine Cholezystektomie durchgeführt wurde. Der postoperative Verlauf war vorerst komplikationslos, die Patientin zeigte aber bald einen massiven Transaminasenanstieg, Thrombopenie und respiratorische Verschlechterung. Einen Tag nach der Cholezystektomie wurde sie an eine Intensivstation des AKH transferiert. Hier fiel zusätzlich erstmals auch ein disseminiertes vesikuläres Exanthem auf, das bis dahin wegen des Bestehens einer floriden Akne inversa und Adipositas übersehen worden war. Daraufhin wurde aufgrund des klinischen

Bilds und eines positiven Tzanck-Tests eine akute Infektion mit Varizella Zoster Virus diagnostiziert. Die Patientin erhielt sofort eine antivirale Therapie mit Aciclovir, musste aber bei zunehmender respiratorischer Insuffizienz noch am selben Tag intubiert werden. Durch den Nachweis von $2,8 \cdot 10^7$ Kopien VZV DNA/ml in der bronchoalveolären Lavage wurde der Verdacht auf eine VZV-Pneumonie bestätigt. Die Patientin entwickelte ein ARDS und ein akutes Nierenversagen. Unter maximalem intensivmedizinischem Aufwand erhielt sie insgesamt vier Wochen lang antivirale Therapie und konnte erst über ein Monat nach Aufnahme wieder extubiert werden. Während des Aufenthalts auf der Intensivstation waren auch Ganzkörpermyoklonien aufgetreten, die mit breiter antiepileptischer Therapie beherrscht werden konnten. Eine direkte Assoziation mit der VZV-Infektion konnte nicht hergestellt werden, da kein Liquor untersucht wurde und die MRT unauffällig war.

Die Patientin wurde Ende Mai 2009 bei guter Gesamtprognose an die Station für Neurorehabilitation transferiert. Erst im Nachhinein stellte sich heraus, dass ihr 2 ½ Jahre altes Kind gerade die Feuchtblattern durchgemacht hatte, und dass bei Geburt dieses Kindes ein negativer VZV-IgG Befund der Mutter erstellt worden war.

Im österreichischen Impfplan wird allen seronegativen Personen, die älter als 9 Jahre sind, empfohlen, eine Varizellenimpfung durchzuführen. Als besondere Risikogruppen werden Frauen im gebärfähigen Alter, Kinderbetreuungspersonal (also auch Eltern), Personal im Gesundheitswesen und Immunsupprimierte (unter Berücksichtigung der Immunitätslage!) genannt. Der Lebendimpfstoff wird zwei Mal im Abstand von mindestens 6 Wochen appliziert. Wichtig zu erwähnen ist, dass die Varizellenimpfung auch als Postexpositionsprophylaxe (möglichst innerhalb von 72 Stunden, maximal innerhalb von 5 Tagen nach einem Kontakt) eingesetzt werden kann, sofern keine Kontraindikation gegen die aktive Impfung vorliegt.

Diese beiden oben geschilderten Fälle machen deutlich, wie massiv eine VZV-Erstinfektion im Erwachsenenalter verlaufen kann, und dass nicht-immune Eltern von Kleinkindern ein besonderes Risiko für eine Ansteckung haben. In der Praxis ist es also sinnvoll, bei jugendlichen und erwachsenen Patienten mit unklarer Varizellen-Anamnese eine VZV-IgG Antikörperbestimmung durchführen zu lassen und, falls der Antikörpertest negativ ausfällt, zu impfen.