



In der Zeit vom 03.12.2013 bis 13.01.2014 wurden am Department für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Infektionen diagnostiziert:

Astrovirus ELISA: W: 4; 4 mal aus Stuhl

Adeno KBR: W: 1, NÖ: 1; 1 mal Fieber, Lymphknotenschwellung, 1 mal Tonsillitis

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 6; 1 mal resp. Infekt (+Rhino & Metapneumo positiv), 1 mal Verdacht auf virale Infektion bei Stat. epilepticus, 1 mal Fieber, 1 mal Pneumonie nach Nierentransplantation, 1 mal Husten+Fieber (Doppelinfektion mit Adeno), 1 mal Tonsillitis; 5 mal aus Rachensekret, 1 mal aus resp. Sekret

Virusisolierung: W: 1, B: 2; 1 mal hohes Fieber, Diarrhoe, 1 mal Schnupfen, 1 mal Fieber; 2 mal aus Rachensekret, 1 mal aus Stuhl

Antigennachweis: B: 1; Fieber; aus Rachensekret

Corona Virusnukleinsäurenachweis (PCR): B: 1; 1 mal hochfieberhafter resp. Infekt; 1 mal aus Rachensekret

EBV IFT: W: 5, B: 7, K: 2; 3 mal Mononukleose, 1 mal Seitenstrangangina, 1 mal Lymphadenitis, Splenomegalie, 2 mal Verdacht auf Infektion, 4 mal Verdacht auf Mononukleose, 1 mal Anämie, 1 mal Leuko- und Thrombopenie, 1 mal M. Pfeiffer
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 13, B: 1; 1 mal Verdacht auf Leukämie, 1 mal Lymphknotenschwellung+belegte Tonsillien, 1 mal Facialisparesie, 1 mal St.febriilis, 1 mal Lymphadenitis+Fieber, 1 mal Tonsillitis; 4 mal aus Serum, 3 mal aus EDTA-Plasma, 2 mal aus Lavage, 1 mal aus Abstrichmaterial

Entero KBR (Picorna und Coxsackie B): W: 1; Hepatitisverdacht bei Leukämie

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 7; 2 mal Verdacht auf Meningitis, 1 mal Meningismus, 1 mal Fieber; 1 mal aus Liquor+Rachensekret, 2 mal aus Liquor, 2 mal aus Stuhl

Virusisolierung: W: 2; 2 mal Exanthem; 2 mal aus Stuhl

Flavi HHT (Dengue): W: 1, NÖ: 1, OÖ: 3, S: 1; 1 mal nach Malaysiareise, Fieber, Thrombopenie, 2 mal St.p. Dengue

Hepatitis B ELISA: W: 19, K: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 16, NÖ: 1

Hepatitis C ELISA: W: 11, NÖ: 2, B: 2, K: 4

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 44, B: 2, K: 3, V: 1

Genotypisierung: Typ 1A: W: 18, NÖ: 1, **Typ 1B:** W: 10, NÖ: 1, V: 1,

Typ 2A/2C: W: 1, **Typ 2K:** W: 1, **Typ 3A:** W: 17, NÖ: 1, V: 1, **Typ 4:** NÖ: 1,

Typ 4A/4C/4D: W: 1

Hepatitis D Elisa: W: 2

Hepatitis E Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 1

Herpes simplex KBR + ELISA: W: 2; 1 mal Verdacht auf Infektion, 1 mal Verdacht auf neuromuskuläre Erkrankung

HSV1 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, B: 2; 1 mal Stomatitis, 1 mal Verdacht auf virale Encephalitis; 1 mal aus Liquor, 1 mal aus Abstrich/Bläschen, 1 mal aus EDTA-Plasma

HHV6 Virusnukleinsäurenachweis (PCR): S: 1; 1 mal Verdacht auf Masern; aus Serum

HIV ELISA und Western Blot: W: 17, NÖ: 4, OÖ: 1, K: 3, S: 3, V: 1

HPV Virusnukleinsäurenachweis (high risk): W: 110, B: 14, NÖ: 23, Stm: 22, K: 22

Influenza A Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 5; 3 mal hohes Fieber bis 40°C, Husten, Kopfschmerzen, 1 mal COPD, intubiert, Fieber 38°C; 4 mal aus Abstrichmaterial, 1 mal aus Rachensekret

JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR): **JC:** W: 4, NÖ: 1; 5 mal St.p. Nierentransplantation; 1 mal aus EDTA-Plasma, 3 mal aus Harn, 1 mal aus EDTA-Plasma+Harn; **BK:** W: 10, NÖ: 2, K: 1; 9 mal St.p. Nierentransplantation, 1 mal Durchuntersuchung; 8 mal aus Harn, 2 mal aus EDTA-Plasma, 2 mal aus EDTA-Plasma+Harn; **JC+BK:** W: 1, NÖ: 1, K: 1; 3 mal St.p. Nierentransplantation; 2 mal aus Harn, 1 mal aus Serum

Masern KBR + ELISA: S: 1; Masern
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 9, S: 1, T: 1; 2 mal Maserninfektion, 2 mal klinische Masern, 3 mal Masernverdacht, 3 mal Exanthem; 4 mal aus Harn+Rachenspülflüssigkeit, 6 mal aus Serum, 1 mal aus Harn+Rachenspülflüssigkeit+Serum

Metapneumovirus Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, Stm: 1; 1 mal Pneumonie, 2 mal resp. Infekt (davon 1 mal +Rhino+ Adeno positiv); 2 mal aus Rachensekret, 1 mal aus resp. Sekret

Mycoplasma pneumoniae KBR: W: 1; NÖ: 1; 1 mal Pneumonie, 1 mal Verdacht auf Infektion

Norovirus Antigennachweis: W: 7; 1 mal Emesis, Diarrhoe; 1 mal Nierentransplantation, Diarrhoe, 1 mal fragliche Infektion, 1 mal Diarrhoe; 7 mal aus Stuhl

Norovirus Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 8, B: 1; 1 mal hohes Fieber, Diarrhoe (+Adeno-PCR positiv), 1 mal St.febrilis, 1 mal Diarrhoe, 1 mal Infektion; 9 mal aus Stuhl

Parainfluenza Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 4, B: 1; 2 mal resp. Infekt, 1 mal Husten, Fieber (+Rhino positiv); 5 mal aus Rachensekret
Antigennachweis: W: 3; 2 mal Husten, 1 mal Bronchiolitis; 3 mal aus Rachensekret

Parvo Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, NÖ: 1; 1 mal Systolikum, Herzenzyme erhöht, 1 mal Exanthem, Juckreiz; 2 mal aus Serum

Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 8, NÖ: 5, OÖ: 2; 3 mal resp. Infekt (davon 1 mal +Adeno+ Metapneumo positiv), 1 mal Bronchitis, 2 mal Husten+Schnupfen, 1 mal Schnupfen (Doppelinfektion mit RSV), 1 mal hochfieberhafter Infekt; 4 mal aus Abstrichmaterial, 8 mal aus Rachensekret, 1 mal aus resp. Sekret

Rota KBR: NÖ: 1; Gastroenteritis

- Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 3; 1 mal Zustand nach Nierentransplantation; 3 mal aus Stuhl
- Antigennachweis:** W: 2, 1 mal fragl. Infektiosität; 2 mal aus Stuhl
- RSV Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 5, NÖ: 2; 3 mal Husten+Schnupfen, 1 mal Schnupfen (Doppelinfektion mit Rhino), 1 mal resp. Infekt, 1 mal Verdacht Bronchiolitis, 1 mal Husten+Fieber (Doppelinfektion mit Adeno); 7 mal aus Rachensekret
- Virusisolierung:** W: 2; 1 mal Schnupfen; 2 mal aus Rachensekret
- Antigennachweis:** W: 4; 1 mal Schnupfen+Husten, 2 mal Schnupfen; 4 mal aus Rachensekret
- Varizellen-Zoster KBR + ELISA:** W: 3; 1 mal Verdacht auf Herpes zoster, 1 mal Herpes zoster; 1 mal aus Serum
- Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 2, NÖ: 1, OÖ: 1; 1 mal Facialisparesie, 1 mal Cephalaea bei Varicelleninfektion, 1 mal Zoster Hüfte; 1 mal aus Abstrichmaterial, 1 mal aus Liquor
- Zytomegalie KBR + ELISA:** W: 6, B: 1; 1 mal Mononukleose, 1 mal Anämie, 1 mal Infektion, 1 mal Fieber, Pericarderguss, 1 mal entzündliches Geschehen, 1 mal Niereninsuffizienz, 1 mal Polyarthralgien
- Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 83, NÖ: 2, K: 1; 2 mal Verlaufskontrolle HIV, 1 mal Herztransplantation, 3 mal viraler Infekt, 1 mal Colitis ulcerosa, 1 mal Lymphadenopathie (+ EBV positiv), 1 mal Pneumonie nach Nierentransplantation, 11 mal St.p. Nierentransplantation, 1 mal fieberhafter Infekt, 1 mal Husten+Schnupfen (+EBV positiv), 1 mal Thrombopenie, 1 mal CMV, 1 mal Verdacht auf CMV-Infektion, 1 mal Facialisparesie, 1 mal Pneumonie, Durchuntersuchung, 17 mal Lungentransplantation, 1 mal Morbus Hodgkin, 2 mal HIV-Infektion, 2 mal fragl. Infektiosität, 2 mal Leukämie, 1 mal Hirnblutung, 1 mal St.p. Sepsis, 1 mal Lyell-Syndrom bei Lymphom, 1 mal Anämie, 1 mal Lungentransplantation, Koma, Pneumonie, 2 mal Pneumonitis, 1 mal Frühgeburt, erhöhte Gamma-GT; 57 mal aus EDTA-Plasma, 5 mal aus Harn, 4 mal aus Serum, 1 mal aus Biopsie Material, 2 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Serum+EDTA-Plasma, 1 mal aus Serum+Harn, 13 mal aus Lavage, 6 mal aus Stuhl, 1 mal aus Rachensekret
- Virusisolierung (Zellkultur):** W: 2; 1 mal Fieber, Petechien, 1 mal Stoffwechselstörung, 1 mal Transaminasenerhöhung; 2 mal aus Harn

Epidemiologische Trends:

Seit Dezember 2013 gehäuftes Auftreten von Masern, vor allem im Raum Niederösterreich/Wien aber auch vereinzelt Fälle in Salzburg und Tirol. (Außerhalb des Gratis-Kinderimpfprogramms ist eine MMR-Impfung durch die Gesundheitsbehörden auch für Erwachsene bis zu einem Alter von 45 Jahren kostenfrei. Alle Informationen dazu und zur letzten Freitag gestarteten Kampagne des BMG zur Erhöhung der MMR-Durchimpfungsraten finden Sie unter: <http://keinemasern.at> & http://www.bmg.gv.at/home/Startseite/aktuelle_Meldungen/Impfkampagne_Masern_sind_kein_Kinderspiel)

Weiters gehäuftes Auftreten von Gastroenteritiden verursacht durch Noroviren. Bis dato nur ganz vereinzelte positive Influenza-Virusnachweise.

FSME und andere Flavivirusinfektionen in Österreich 2013

Heidemarie Holzmann, Stephan Aberle und F.X. Heinz

FSME:

Im Jahr 2013 wurden in Österreich fast doppelt so viele Fälle registriert wie 2012, nämlich 98 im Vergleich zu 52. Derartige jährliche Schwankungen der Inzidenz sind geradezu typisch für die Epidemiologie der FSME in Zentraleuropa und wurden von uns auch in einer kürzlich erschienen Publikation über die FSME und die Schutzwirkung der FSME Impfung in Österreich, der Tschechischen Republik und Slowenien analysiert (F.X. Heinz et al. Emerging Infectious Diseases Vol. 19, No.1, 2013). Allerdings beobachten wir gewisse Verschiebungen der am stärksten von der FSME betroffenen Bundesländer (vergleiche Tabelle 1). Daraus geht hervor, dass die meisten Infektionen in Oberösterreich, Tirol, der Steiermark und Kärnten erfolgt waren. Während bisher Kärnten und die Steiermark die höchsten Inzidenzen aufwiesen, haben jetzt Oberösterreich und Tirol praktisch gleichgezogen, und in allen 4 Bundesländern war die Inzidenz 2013 mit 11 bis 15 pro 100.000 Einwohnern doppelt so hoch wie im gesamtösterreichischen Durchschnitt (ca.6).

Etwa die Hälfte der Patienten war älter als 50 Jahre. Allerdings waren auch relativ viele Kinder betroffen (Tabelle 2), wobei eine Meningoenzephalitis mit Krampfanfällen bei einem erst 4 Wochen alten Neugeborenen als besonders bemerkenswert erscheint. Das Kind einer ungeimpften Mutter wurde im Mai in Kärnten von einer Zecke infiziert. Zum Glück kam es rasch zu einer Rückbildung der klinischen Symptomatik und das Kind konnte nach zwei Wochen aus dem Spital entlassen werden, wurde aber über einige Monate weiter antiepileptisch behandelt. Bei einer Kontrolluntersuchung im November war noch eine leichte motorische Entwicklungsretardierung vorhanden. Dieses Beispiel zeigt wieder eindrucksvoll, dass auch Kleinkinder sehr schwer an der FSME erkranken können (vergleiche VEI 03-13, und Publikation Jones über Erkrankung eines 3 Wochen alten Säuglings in Salzburg). Die geringe Zahl an solchen Fällen ist daher höchstwahrscheinlich auf das geringe Expositionsrisiko in diesem Alter

zurückzuführen. Ungewöhnlich war auch eine FSME Virusinfektion mit Meningitis einer Mutter mit einem 6 Wochen alten Neugeborenen, das gestillt wurde. Das Kind wurde nicht infiziert und es bleibt weiterhin unklar, ob auch die Möglichkeit einer Virusübertragung über die Muttermilch besteht. Leider gab es 2013 zumindest einen FSME-bedingten Todesfall eines 53-jährigen ungeimpften Oberösterreichers, der an einer sehr schweren Meningoenzephalitis erkrankte, die zu einem apallischen Syndrom führte und der nach 2 Monaten im Koma an einem Organversagen verstarb. Bei einem zweiten Todesfall eines 61-jährigen polymorbiden, immunsupprimierten Oberösterreichers konnte nicht eindeutig geklärt werden, ob die Meningoenzephalitis direkt die Todesursache war oder nur indirekt dazu beigetragen hat.

Dengue:

Im Jahr 2013 wurden an unserem Department 79 Dengue-Fälle diagnostiziert (Tabelle 3), ausnahmslos nach Reisen in Dengue-Endemiegebiete. Entsprechend den Hauptreisezielen der Österreicher stammte der Großteil aus Thailand (n=11), gefolgt von anderen südostasiatischen Ländern (n=8) und wenigen Fällen aus Zentralamerika (n=2) sowie Afrika (n=1). Die importierten Dengue-Virusinfektionen bewegen sich damit in einer ähnlichen Größenordnung wie im Jahr 2012 mit insgesamt 74 Fällen. Wie aus der Abbildung 1 hervorgeht, muss das ganze Jahr mit importierten Dengue Fällen gerechnet werden, wobei gewisse Häufungen im Frühjahr und Spätsommer – entsprechend den bevorzugten Zeiten für Fernreisen – zu beobachten sind.

West Nil:

In unserem West Nil Screening Programm konnte im Jahr 2013 kein einziger West Nil Fall (weder autochthon noch importiert) diagnostiziert werden. Die durch retrospektive Analysen identifizierten Fälle aus den Jahren 2009 und 2010 (vergleiche VEI 12/12) wurden vor kurzem im Fachjournal ‚Eurosurveillance‘ des ‚European Centre for Disease Prevention and Control –ECDC‘ veröffentlicht (Euro Surveill. 2013; 18(43): pii=20614).

Abschließend bedanken wir uns sehr herzlich bei allen KollegInnen und Kollegen des Hygiene Instituts der Medizinischen Universität Graz, der Sektion Virologie der Medizinischen Universität Innsbruck sowie aus Spitälern und dem niedergelassenen Bereich, die unsere Tätigkeit als Nationales Referenzlabor für Flavivirus Infektionen tatkräftig unterstützen und dadurch eine sehr genaue Dokumentation dieser wichtigen Erkrankungen in Österreich ermöglichen.

Tabelle 1: Bundesländerverteilung der FSME-Fälle im Jahr 2013

	Wien	NÖ	Bgld	Stmk	Ktn	OÖ	Sbg	Tirol	Vbg	Total
Hospitalisierungen	2	2	2	16	9	32	7	24	2	96
Infektionsort	0	4	1	14	10	34	5	26	1	95
Keine Angaben	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3
Ambulant	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2

1 Sbg hospitalisiert, infiziert in OÖ
 1 Wien hospitalisiert, infiziert in Ktn
 1 OÖ hospitalisiert, infiziert in NÖ
 1 Sbg hospitalisiert, infiziert in OÖ
 1 Bgld hospitalisiert, infiziert in NÖ
 1 Stmk hospitalisiert, infiziert in OÖ
 1 Wien hospitalisiert, infiziert in Ktn

Tabelle 2: FSME-Altersverteilung im Jahr 2013

0-6	7-14	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	> 80	unbekannt	Total
6	10	4	9	5	17	22	14	8	3	0	98

Tabelle 3: Importierte Dengue-Fälle in Österreich und Deutschland

	Österreich	Deutschland [#]
2002	34	218
2003	23	131
2004	33	121
2005	38	144
2006	41	175
2007	48	263
2008	37	273
2009	46	297
2010	104	570
2011	40	288
2012	74	615
2013	79	847

[#] Robert Koch Institut, Berlin

Abbildung 1: Importierte Dengue-Fälle in Österreich nach Diagnose-Monat in den Jahren 2002-2012 (kumulativ) sowie 2013

