



"VIRUSEPIDEMIOLOGISCHE INFORMATION" NR. 04/06

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 7.2. bis 20.2. wurden im Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien folgende Virusinfektionen diagnostiziert:

Adeno KBR: W: 1; Gastroenteritis

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, NÖ: 1; 1 mal bei Verdacht auf Adeno und Doppelinfection mit RSV, 2 mal Bronchiolitis und Doppelinfection mit RSV; 2 mal aus resp. Sekret, 1 mal aus Lavage

Antigennachweis: W: 1, NÖ: 1; 1 mal Diarrhoe, 1 mal Gastroenteritis; 2 mal aus Nasensekret

Corona Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1; fieberhafter Infekt; aus resp. Sekret

EBV IFT: W: 17, NÖ: 1, K: 2; 7 mal Mononukleose, 5 mal Lymphknotenschwellung, 1 mal Hepatopathie, 1 mal Splenomegalie, 2 mal Status febrilis, 1 mal bei Asthma

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 4, Stm: 1; 4 mal nach Transplantation; 1 mal aus Serum, 2 mal aus EDTA-Plasma, 1 mal aus Liquor, 1 mal aus Bronchialsekret

Hepatitis B ELISA: W: 11, NÖ: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 11, NÖ: 1, Stm: 2, V: 1; 4 mal bei Verdacht auf Hepatitis B, 7 mal chronische Hepatitis B; 14 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Plasma

Hepatitis C ELISA: W: 27, B: 2, NÖ: 2, K: 1, V: 1

Virusnukleinsäurenachweis (PCR aus Serum): W: 31, B: 1, NÖ: 1, K: 1

Genotypisierung: Typ 1: W: 1, B: 1; **Typ 1A:** W: 1; **Typ 1B:** W: 5; **Typ 3A:** W: 2, NÖ: 2

Herpes simplex KBR + ELISA: W: 1; rezidivierende Bläscheninfektion

Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, NÖ: 1, V: 1; 1 mal bei Verdacht auf Enzephalitis, 1 mal bei Infektion der oberen Luftwege; 1 mal aus Liquor, 1 mal aus Abstrichmaterial, 1 mal aus Lavage,

Virusisolierung: W: 1; rezid. Bläschen am rechten Handgelenk; aus Abstrichmaterial

HIV ELISA und Western Blot: W: 9, OÖ: 3, S: 4, V: 2

HPV Virusnukleinsäurenachweis (Hybridisierung): W: 32, B: 6, NÖ: 12, OÖ: 4, S: 1, Stm: 8, K: 4, T: 3; 70 mal high risk

Influenza A Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, Stm: 4; 5 mal bei Verdacht auf Influenza; 5 mal aus Abstrichmaterial

Influenza B Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 1, Stm: 1; 2 mal bei Verdacht auf Influenza, davon 1 mal Doppelinfection mit Rhino; 2 mal aus Abstrichmaterial

- JC/BK Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 8, Stm: 1, T: 1; 1 mal bei CLL, 1 mal hämorrhag. Zystitis, 8 mal nach Nierentransplantation; 10 mal aus Harn
- Masern KBR + ELISA:** W: 1; Status febrilis und Exanthem
- Norwalk Antigennachweis:** W: 35; 1 mal bei Verdacht auf Norwalk, 20 mal Diarrhoe, 1 mal Brechdurchfall, 3 mal Gastroenteritis, 1 mal St. p. Sepsis; 35 mal aus Stuhl
- Parvo ELISA:** W: 3, OÖ: 1; 1 mal Exanthem, 1 mal in Gravidität (7.SSW)
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): OÖ: 1; Status febrilis; aus Serum
- Rhino Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 11, NÖ: 1, Stm: 1; 8 mal bei Verdacht auf Rhinovirusinfektion, davon 3 mal Doppelinfektion mit RSV und 1 mal Doppelinfektion mit Influenza B, 3 mal Bronchitis, davon 1 mal Doppelinfektion mit RSV, 2 mal Infekt, davon 1 mal mit Fieber; 13 mal aus resp. Sekret
Virusisolierung: W: 2; 1 mal Bronchitis, 1 mal obstr. Bronchitis; 2 mal aus Rachenspülflüssigkeit
- Rota Antigennachweis:** W: 12, NÖ: 2; 3 mal Diarrhoe, 4 mal Gastroenteritis; 14 mal aus Nasensekret
- RSV Virusnukleinsäurenachweis (PCR):** W: 17, NÖ: 4; 12 mal bei Verdacht auf RSV, davon 3 mal Doppelinfektion mit Rhino und 1 mal Doppelinfektion mit Adeno, 3 mal Pneumonie, 5 mal obstr. Bronchitis und 1 mal Doppelinfektion mit Rhino, 1 mal Bronchiolitis und Doppelinfektion mit Adeno; 21 mal aus resp. Sekret
Virusisolierung: W: 10, NÖ: 2; 5 mal Bronchitis, 4 mal obstr. Bronchitis, 1 mal Bronchiolitis, 1 mal Fieber und Husten; 12 mal aus Rachenspülflüssigkeit
Antigennachweis: W: 18, NÖ: 1; 2 mal bei Verdacht auf Bronchiolitis, 6 mal Bronchitis, 3 mal Rhinitis, 1 mal Otitis, 5 mal resp. Infekt, 1 mal Fieber und Husten; 19 mal aus Nasensekret
- Varizellen-Zoster KBR + ELISA:** W: 4; 3 mal bei Verdacht auf Varizellen
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 2, NÖ: 1, K: 1; 1 mal Exanthem, 1 mal Cephalea, 1 mal Herpes Zoster; 2 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Plasma, 2 mal aus Liquor
- Zytomegalie KBR + ELISA:** W: 4, B: 1, NÖ: 1; 1 mal Lymphknotenschwellung, 2 mal Status febrilis
Virusnukleinsäurenachweis (PCR): W: 16; 6 mal nach Transplantation, 1 mal Fieber; 1 mal aus Serum, 1 mal aus EDTA-Blut, 6 mal aus EDTA-Plasma, 2 mal aus Rachenspülflüssigkeit, 1 mal aus Sputum, 3 mal aus Harn, 3 mal aus Lavage
Virusisolierung (Zellkultur): W: 10; 1 mal Makrocephalus, 1 mal erhöhte Transaminasen, 1 mal bei HIV-positivem Patienten, 2 mal bei ALL, 4 mal nach Lungentransplantation; 2 mal aus Rachenspülflüssigkeit, 4 mal aus Lavage, 4 mal aus Harn

Epidemiologische Trends: Gehäuftes Auftreten von Durchfallserkrankungen bedingt durch Norwalk- und Rotaviren. Akute Atemwegserkrankungen vorwiegend verursacht durch RS-Viren und Rhinoviren. Nach wie vor nur geringe Aktivität der Influenzaviren.

Auch wenn derzeit die Angst vor dem Auftreten neuer Viren und Pandemien groß ist, so ist es doch wichtig, darüber die Sorge um bereits bestehende Virus pandemien nicht zu vergessen. Nach wie vor ist die HIV-Epidemie eine der größten virusbedingten Bedrohungen der Menschheit. Laut Daten der WHO haben sich im Jahr 2005 weltweit schätzungsweise etwa 4,9 Millionen Menschen mit dem HI-Virus neu infiziert, 3,1 Millionen sind im gleichen Jahr daran verstorben und ein Ende der Epidemie ist nicht in Sicht.

In Österreich ist die Situation in den letzten Jahren auf einem relativ niedrigen Niveau mehr oder weniger konstant geblieben (Tabelle 1). Im Jahr 2005 wurden 453 Neuinfektionen registriert. Die Verteilung in den Bundesländern ist in Tabelle 2 gezeigt. Eine anhaltend erfreuliche Entwicklung gibt es jedoch seit einigen Jahren bei den AIDS-Erkrankungen (Tabelle 1) und bei den Todesfällen, wie auch die Statistik des Gesundheitsministeriums zeigt (35 gemeldete Todesfälle im Jahr 2005, 1994 waren es noch 153). Diese positive Entwicklung ist auf den stetig verbesserten Einsatz der spezifischen antiretroviralen Therapie zurückzuführen. Eine intensive Langzeitbetreuung (Therapieeinstellung, Kontrolle von Viruslast und CD4 Zellen, Resistenzanalysen, Behandlung von opportunistischen Infektionen aber auch von Sekundärkomplikationen, die durch die Therapie verursacht sind etc.) ermöglicht es heute vielen HIV-positiven Patienten ein in vieler Hinsicht unbeeinträchtigtes Leben führen zu können. Für diese intensive Betreuung bedarf es aber speziell ausgebildeter Ärzte. Angesichts der ständig zunehmenden Zahl von Patienten (einige hundert pro Jahr) werden auf jeden Fall gesundheitspolitische Maßnahmen notwendig sein, um in Zukunft die medizinische Betreuung aller HIV-Patienten in Österreich zu gewährleisten.

Mit dem Vorhandensein einer wirksamen antiretroviralen Therapie (HAART, highly active antiretroviral therapy) haben sich auch die Krankheitsbilder, die man im Rahmen einer HIV-Infektion bei Patienten beobachtet, geändert. Die HAART hat zwar in vielen Fällen zum Verschwinden der oft so gefährlichen opportunistischen Infektionen geführt, allerdings hat man einen neuen Symptomenkomplex bei einem Teil der behandelten Patienten nach Beginn der HAART beobachtet, das sogenannte „Immune reconstitution

inflammatory syndrome“ (IRIS). Dieses Syndrom ist offenbar durch die Immunrekonstitution im Rahmen der Therapie verursacht. Nach dessen Wiedererstarren setzt sich das Immunsystem mit verschiedenen im Organismus vorhandenen Erregern, (wie zB Mycobakterien, Viren oder Kryptokokken) in einer Weise auseinander, die zu klinischen Symptomen führt. Man schätzt, dass 10-25% der Patienten nach Beginn einer HAART dieses Syndrom zeigen. Die Erkrankung tritt meist einige Wochen nach Beginn der antiretroviralen Therapie auf und kann ein breites klinisches Spektrum aufweisen.

Um das Auftreten von IRIS zu vermeiden, wird nun zunehmend vor Beginn der HAART nach opportunistischen Erregern gesucht und oft eine spezifische Behandlung dieser Erreger vor Beginn der antiretroviralen Therapie durchgeführt. Verschiedene Autoren haben versucht, prognostische Faktoren für dieses Krankheitsbild zu identifizieren. Ein jüngeres Alter der Patienten (bessere Immunrekonstitution) und eine geringere CD4 Zahl bei Beginn der HAART (ev. schon höhere Last von Pathogenen) scheint neben genetischen Faktoren der Patienten das Auftreten von IRIS zu begünstigen.

Mit dem IRIS gibt es also einen weiteren Aspekt, der bei der komplexen antiretroviralen Therapiegestaltung zu berücksichtigen ist. Besonders wichtig dabei ist auch die Information der Patienten, damit das Auftreten des IRIS im direkten Zusammenhang mit der HAART nicht zu einem kritischen Faktor für die Compliance des Patienten und dessen Vertrauen in die Therapie wird.

Tabelle 1: Neuerfasste AIDS-Fälle und HIV-Infektionen in den Jahren 1985-2005

| Jahr | AIDS-Fälle* | HIV-Neu-Infektionen |
|------|-------------|---------------------|
| 1985 | 28 | 820 |
| 1986 | 28 | 753 |
| 1987 | 87 | 693 |
| 1988 | 109 | 441 |
| 1989 | 145 | 431 |
| 1990 | 164 | 432 |
| 1991 | 201 | 426 |
| 1992 | 193 | 515 |
| 1993 | 236 | 561 |
| 1994 | 170 | 437 |
| 1995 | 209 | 407 |
| 1996 | 140 | 377 |
| 1997 | 102 | 297 |
| 1998 | 99 | 313 |
| 1999 | 101 | 339 |
| 2000 | 85 | 428 |
| 2001 | 91 | 398 |
| 2002 | 93 | 442 |
| 2003 | 50 | 422 |
| 2004 | 67 | 470 |
| 2005 | 52 | 453 |

* im angegebenen Jahr erkrankt

Tabelle 2: Verteilung der bis 2005 erfassten AIDS-Fälle und HIV-Infektionen in den Bundesländern

| Bundesland | AIDS-Fälle | HIV-Infektionen |
|------------------|------------|-----------------|
| Wien | 1192 | 6132 |
| Niederösterreich | 146 | 346 |
| Oberösterreich | 405 | 1102 |
| Salzburg | 102 | 322 |
| Tirol | 249 | 865 |
| Kärnten | 60 | 179 |
| Steiermark | 181 | 662 |
| Vorarlberg | 107 | 216 |
| Burgenland | 28 | 32 |
| gesamt | 2470* | 9856 |

* davon 1423 verstorben