

## Wissenschaftliche Tätigkeiten:

Die wissenschaftliche Tätigkeit gliederte sich in 3 Hauptgruppen.

1. Weiterer Aufbau des Grippe- Netzwerkes
2. Rotavirus Infektion
3. Präsentation des wissenschaftlichen Werks Karl Landsteiners.
4. Hepatitis C
5. Medizinische Akademie

### 1. Grippe-Netzwerk:

Im Aufbau des GrippeNetzwerks wurde aus epidemiologischen Gründen im abgelaufenen Jahr nicht der erwartete Fortschritt erzielt. Da dies wieder ein Jahr ohne dramatischen Anstieg der Grippeerkrankungen war, nahm die Grippeimpfung deutlich ab – trotz großer Anstrengungen der Medien. Dies hatte auch einen Interessensverlust an der Epidemiologie der Influenza bei den niedergelassenen Ärzten zur Folge. Auch mehrere Vorträge bei Bezirksärztereversammlungen konnte diese Situation nicht wesentlich beeinflussen. Dennoch haben die bisher erhobenen Daten gezeigt, dass die Impfakzeptanz in NÖ sehr niedrig und die Erkrankungsrate zu Wien unterschiedlich ist.

Der in Wien im Jänner/Februar 2008 beobachtete Anstieg an Krankenstandsmeldungen infolge grippaler Infekte oder Influenza war in NÖ wesentlich geringer.

Wir bedanken uns besonders bei **Dipl. Ing. Josef Plank, Landesrat für Landwirtschaft, Umwelt und Landentwicklung** und dem **NÖ Zivilschutzverband**, die diese epidemiologische Studie finanziell unterstützen. Wir bedanken uns bei den KollegInnen für ihre intensive Mitarbeit und hoffen, dass wir in der nächsten Saison weitere Meldestellen etablieren können.

### 2. Rotavirus Infektion

Im letzten Quartal 2008 wurde ein neues wissenschaftliches Projekt mit dem Titel „Datenbankanalyse in Österreich: Rotavirus-Durchimpfungsraten und Zeitpunkt der Impfung bei Kindern“ gestartet. Rotaviren sind weltweit die häufigste Ursache für schwere, dehydrierende Durchfallserkrankungen bei Säuglingen und Kleinkindern. Trotz sinkender Zahlen an Todesfällen durch Rotaviruserkrankungen in Europa besteht für Kinder nach wie vor eine große Gesundheitsbelastung, wobei besonders Säuglinge und Kleinkinder betroffen sind. Seit dem Jahr 2006 sind 2 neue Impfstoffe gegen Rotavirus assoziierte Enteritiden in Österreich erhältlich. **Rotarix®** der Firma GlaxoSmithKline ist ein monovalenter (G1P[8]) Impfstoff, von welchem 2 Dosen im Abstand von 4 Wochen ab der 5. Lebenswoche verabreicht werden sollen (Markteinführung Österreich 2. Mai 2006). Der Impfstoff **RotaTeq®** von Sanofi Pasteur MSD ist pentavalent und wird ebenfalls ab der 5. Lebenswoche verabreicht, allerdings in 3 Dosen im Abstand von zirka 4 Wochen (Markteinführung Österreich September 2006). Seit Juli 2007 werden Rotavirus-Schluckimpfungen für alle Kinder in Österreich zwischen der 6. Lebenswoche und dem 6. Lebensmonat finanziert.

Trotzdem gab es im Jahr 2007 geschätzte **4300 Kinder**, welche wegen einer Rotaviruserkrankung **stationär** aufgenommen werden mussten. Für Kinder unter einem Jahr, bei welchen Rotavirusinfektionen besonders schwer verlaufen können, lag die Inzidenz der Hospitalisierungen wegen Rotavirusinfektionen 2007 bei 1430 Fällen pro 100 000 Kinder, bei Kindern zwischen dem 12. und 24. Lebensmonat bei fast 2000 Fällen pro 100 000 Kinder.

Um nationale Impfkonzeppte besser evaluieren zu können, soll die Durchimpfungsrate der betroffenen Altersgruppe in der Bevölkerung genauer analysiert werden.

Aus uns nicht ganz verständlichen Gründen musste dieses Projekt bei der Ethikkommission NÖ eingereicht werden und befindet sich dort zur Bearbeitung. Es handelt sich um eine epidemiologische Studie, in der die vorhandenen Daten – die wir selbstverständlich nur anonymisiert erhalten - im Vergleich zu epidemiologische Daten, die in den letzten 10 Jahren am Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin, Zentrum für Physiologie und Pathophysiologie, Medizinuniversität Wien, erarbeitet wurden, verglichen werden sollen. Projektleiter ist Univ.Prof.Dr.Herwig Kollaritsch.

### 3. *Wissenschaftliches Werk und Leben Karl Landsteiners*



Die Forschungsarbeiten über Leben und Werk des Nobelpreisträgers Karl Landsteiner wird weiter fortgesetzt. Die Quellen in Österreich sind spärlich und es bedarf intensiver „Data Mining Arbeit“.

Am 24. Oktober 2008 wurde von Dr. G. Eder im Rahmen des „*4th Central European Congress on Intensive Care Medicine (CECIM) 2008 - 140<sup>th</sup> Anniversary of Nobel Laureate Karl Landsteiner*“ in Baden bei Wien am Eröffnungsabend ein Vortrag mit dem Titel - *A historical portrait of Nobel Laureate Dr. Karl Landsteiner* in englischer Sprache unter besonderer Berücksichtigung seiner wissenschaftlichen Tätigkeit im Rahmen der Infektionskrankheiten gehalten.

### 4. *Hepatitis C*

„Gut Ding braucht Weile“ könnte man sagen, dass nach 16 Jahren Vorbereitung und wissenschaftlicher Arbeit einer Amerikanisch- Europäischen Forschergruppe ein Manuskript fertig gestellt wurde. Der Anstoß zu dieser Arbeit erfolgte anlässlich eines Kongresses in San Diego (USA). Im Anschluss an einen Vortrag fand sich eine Gruppe von WissenschaftlerInnen und besprach in groben Zügen das geplante Projekt. Federführend war Jens Bukh vom National Institutes of Health, Bethesda, USA . Kürzlich konnte das Manuskript fertig gestellt werden und wurde bei der Zeitschrift „Hepatology“ zur Publikation eingereicht.

**Experimental infection of chimpanzees with hepatitis C virus of genotypes 1-6: Titrated challenge pools and transmission to human liver-chimeric mice.** Jens Bukh,<sup>1,2</sup> Philip Meuleman,<sup>3</sup> Raymond Tellier,<sup>1</sup> Ronald E. Engle,<sup>1</sup> Stephen M. Feinstone,<sup>4</sup> Gerald Eder,<sup>5</sup> William C. Satterfield,<sup>6</sup> Sugantha Govindarajan,<sup>7</sup> Kris Krawczynski,<sup>8</sup> Roger H. Miller,<sup>1</sup> Geert Leroux-Roels,<sup>3</sup> and Robert H. Purcell<sup>1</sup>

From the <sup>1</sup>Hepatitis Viruses Section, Laboratory of Infectious Diseases, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, MD; <sup>2</sup>Copenhagen Hepatitis C Program (CO-HEP), Department of Infectious Diseases and Clinical Research Centre, Copenhagen University Hospital, Hvidovre, and Department of International Health, Immunology and Microbiology, Faculty of Health Sciences, University of Copenhagen, Copenhagen N, Denmark; <sup>3</sup>Center for Vaccinology, Ghent University and Hospital, Ghent, Belgium; <sup>4</sup>Divisions of Viral Products, Center for Biologics Evaluation and Research, Food and Drug Administration, Bethesda, MD;

<sup>5</sup> Eder, Gerald; Karl Landsteiner Institute of Epidemiology of Infectious Disorders and Vaccination, St. Pölten, Austria; <sup>6</sup> Department of Veterinary Sciences, Michale E. Keeling Center for Comparative Medicine and Research, M D Anderson Cancer Center, Bastrop, TX;

<sup>7</sup>Liver Research Laboratory, Rancho Los Amigos Medical Center, Downey, CA; <sup>8</sup>Division of Viral Hepatitis, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA.

### **5. *Medizinische Akademie:***

Im Rahmen der Ausbildung zum klinischen Prüfearzt im 35. ÖÄK Diplomlehrgang Klinischer Prüfearzt wurde von Dr. Eder am 3. Dezember 2008 ein 1 ½ stündiger Vortrag über die Amerikanische Lizenzierungsbehörde für Arzneimittel und Medizinprodukte des U.S. Department of Health and Human Services die Food and Drug Administration (**FDA**) gehalten.

Es wurde versucht, die Geschichte der FDA, die Rolle der FDA in der Lizenzierung von Arzneimittel und Medizinprodukten darzustellen. Besonders behandelt wurden die Rechte der amerikanischen Bundesbehörde auf dem Gebiet der Exekutive (Inspektion, Verfolgung von Straftaten, etc.) nicht nur in USA, sondern im Rahmen von Zulassungen weltweit.