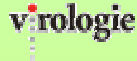




Furcht vor der Pandemie – was Influenzaviren wirklich können

M. Redlberger
15. Dezember 2005



Influenza Überwachung in Wien

Antigene Variabilität des Influenza Virus

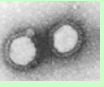
Surveillance & Epidemiologie

„Vogelgrippe – Pandemie“



Influenza Epidemie

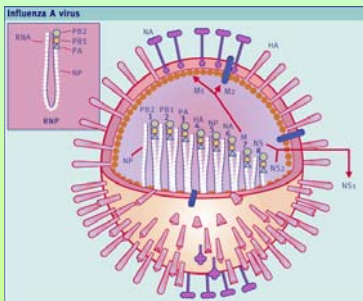
- Treten jedes Jahr auf
- Brechen plötzlich in der kälteren Jahreszeit aus (Dauer des Ausbruchs : ~ 8 - 12 Wochen)
- Breiten sich schnell aus
- Variieren in ihrer Intensität (abhängig von zirkulierenden Subtyp und Stamm)
- Steigern die Anzahl der Spitalseinweisungen
- Steigern die Anzahl der Todesfälle (Übersterblichkeit)
Influenza assoziierte Todesfälle / Jahr: Österr. ca. 2000



Influenza Virus - Übertragung



Influenza Virus

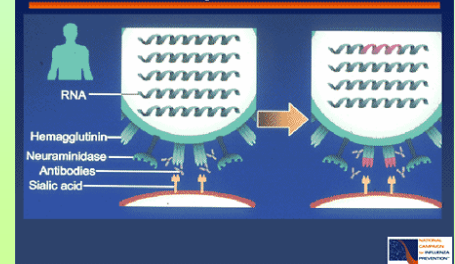


Orthomyxoviridae ; segmentiertes RNA-Virus

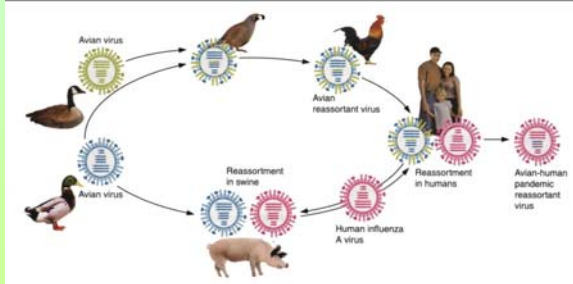


Antigen Drift

Antigenic Drift:
A Modest Change in the Influenza Virus



Reassortierung - Antigenshift



Hämagglutinin und Neuraminidase



15 Hämagglutinin Subtypen

9 Neuraminidase Subtypen

Humanpathogene Stämme:

- H1N1 (z.B. New Caledonia)
- H1N2 (z.B. Egypt)
- H2N2
- H3N2 (z.B. Panama, Wyoming, California, ...)



Tierpathogene Stämme mit bes. Bedeutung:

- H5N1, H5N2, H5N3
- H7N7
- H9N1

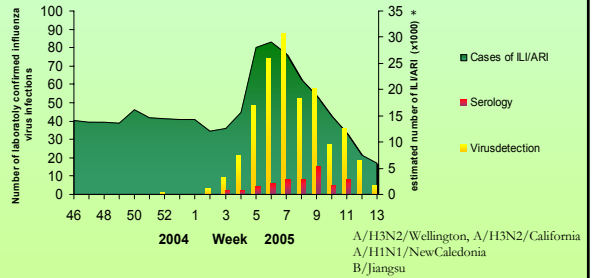
Überwachung: DINÖ
Diagnostisches Influenza Netzwerk Österreich



- > Ausgewählte niedergelassene Ärzte in allen Bundesländern gewinnen Nasen- Rachenabstrichmaterial von sog. „Indexfällen“ (= Pat. mit Influenza-artiger Erkrankung)
- > Nachweis von Influenzaviren in diesen Proben mit Typisierung, Subtypisierung und Stammanalyse
- > Untersuchte Stichprobe die österreichweit das Auftreten des Influenzavirus erfasst, aber nicht das Ausmaß der Influenzawelle widerspiegelt
- > Treffsicherheit der klinischen Diagnose in Zeiten der Influenza Aktivität: ca. 70%

<http://www.influenza.at>

Influenzasaison 2004/2005



Surveillance in Europa durch EISS



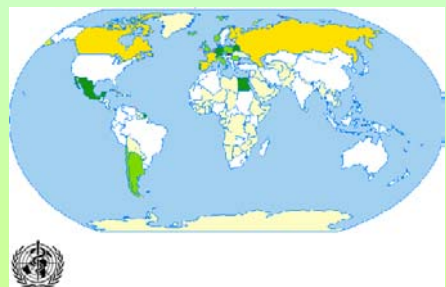
European Influenza Surveillance Scheme <http://www.eiss.org>



Weltweite Überwachung durch die WHO



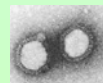
<http://www.who.int/csr> FluNet



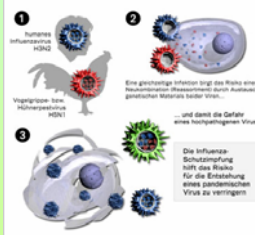
Geflügelpest



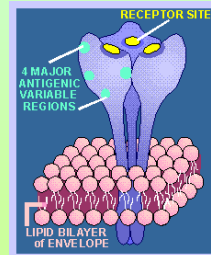
Entstehung eines möglichen Pandemievirus



Ursachen für Influenza-Pandemien



Antigen-Shift

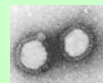


Mutation an Rezeptorbindungsstelle

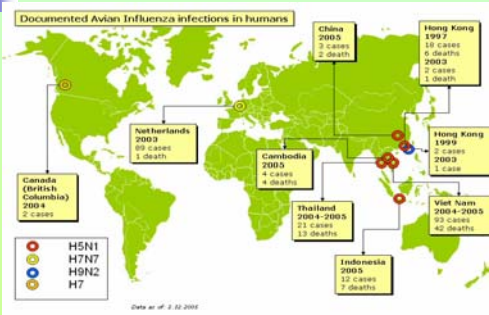
mögliche Übertragungswege



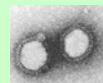
mögliche Übertragungswege



Übertragung auf den Menschen



Österreichischer Pandemieplan



<http://www.bmgf.gv.at>