

AZ INFEKTOLÓGIA AKTUÁLIS PROBLÉMÁI



**SZOLNOK,
2013.szeptember 4.
Prinz Gyula**

WEST NILE VÍRUS FERTŐZÉSEK

- **A fertőzöttek 20-40%-ban jelentkezik enyhe influenza szerű megbetegedés**
- **A fertőzöttek kevesebb mint 1%-ában jelentkeznek neurológiai tünetek:**
 - **Meningitis**
 - **Encephalitis**
 - **Akut flaccid paralízis**

WEST NILE VÍRUS FERTŐZÉSEK

- **2008-ban 24 HÉJA**
- **12 LÓ**
- **22 EMBER BETEGEDETT MEG**
- **WEST-NILE VIRUS 2-s LINEAGE**

Bakonyi T.et al. Vet Microbiol 2013;165:61-70.

WEST NILE VÍRUS FERTŐZÉSEK

- **2008-ban 45 lázas kiütéses beteg szérumát vizsgálták az OEK-ben**
- **7 betegnek volt WNV ellenanyaga**
- **4 betegnek közelmúltban lezajlott infekciója lehetett**
 - **LEHETSÉGES HOGY AZ IDÉN NYÁRON LÁTOTT KIÜTÉSES LÁZAS BETEGNEK WEST NILE VÍRUS FERTŐZÉSE VOLT?**

Szomor et al. Acta Microbiol Hung 2011;58:157-67

WEST NILE VÍRUS FERTŐZÉSEK

- **Az Egyesült Államokban idén volt a legkiterjedtebb halmazódás**
- **Mi a helyzet itthon?**
- **Átvihetjük-e a fertőzést szolid szerv transzplantációval?**
- **Transzfúzióval???**

MERS-CoV ÉS INFLUENZA A (H7N9) FERTŐZÉSEK



MIÉRT KELL BESZÉLNI A KÉT ÚJ LÉGÚTI FERTŐZÉSRŐL?

- **MERT BEHURCOLHATÓK....**
- **MERT SZÜKSÉG VAN RÁ, HOGY NE CSAK MÉDIÁBÓL ISMERJÜK MEG A TÉNYEKET.....**

MERS-CoV

- **MIDDLE EAST RESPIRATORY SYNDROME CORONAVIRUS**
- **ELSŐ ESET 2012 SZEPTEMBER**
- **ZOONOSIS : TEVE, DENEVÉR**
- **EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓKRA TÖRTÉNT ÁTVITEL**
- **EMBERRŐL – EMBERRE TÖRTÉNŐ ÁTVITEL TEHÁT LEHETSÉGES**

MERS-CoV

- **133 IGAZOLT MEGBETEGEDÉS**
- **55 HALOTT**
- **ÉRINTETT ORSZÁGOK: JORDÁNIA, QUATAR, SZAUD-ARÁBIA, EGYESÜLT ARAB EMIRSÉGEK, FRANCIAORSZÁG, NÉMETORSZÁG, OLASZORSZÁG, TUNÉZIA, EGYESÜLT KIRÁLYSÁG**

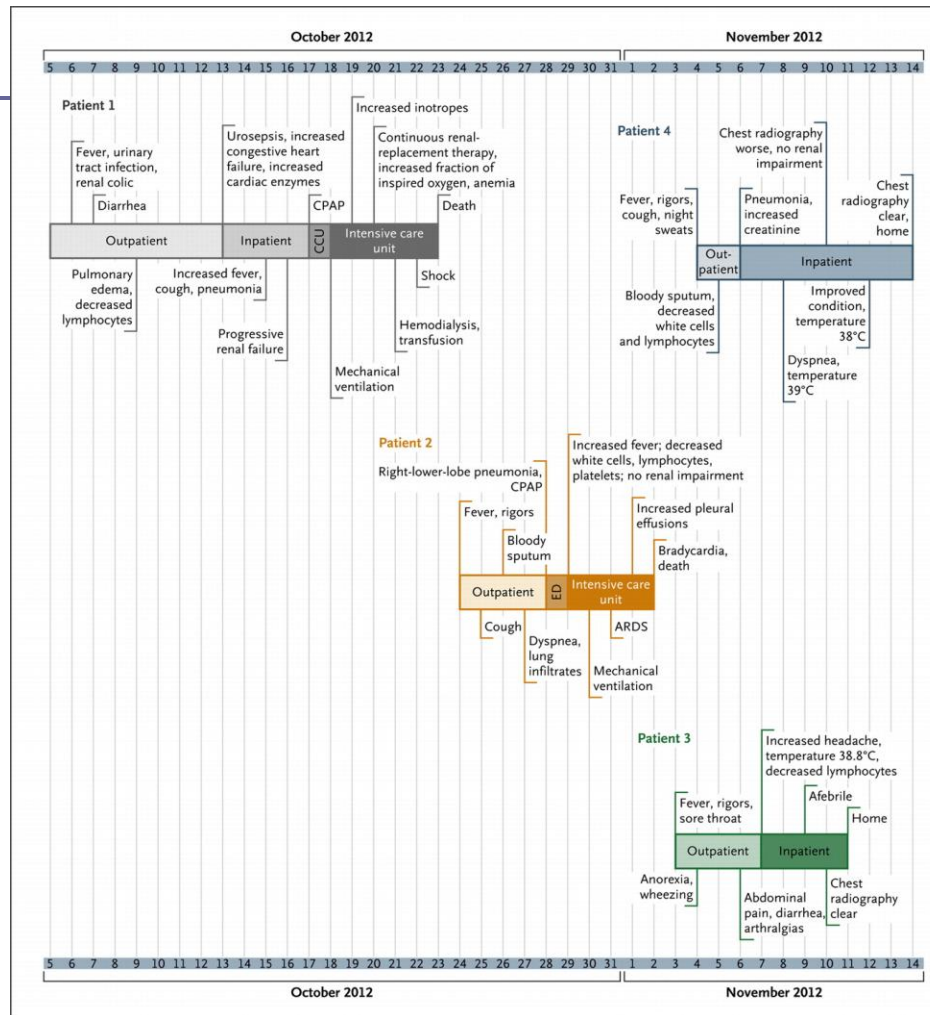
MERS-CoV

- **MIKOR GONDOLJUNK RÁ?**
- **UTAZÁSI ANAMNÉZIS**
- **LÁZ, LÉGÚTI TÜNETEK**
 - Nem jellemző a felső légúti hurutos tünet
- **HASMENÉS, VESEELÉGTELENSÉG**
 - Egy hét alatt kialakulhat a veseelégtelenség
 - Sokszervi elégtelenség vezet halálhoz
- **RADIOLÓGIA**

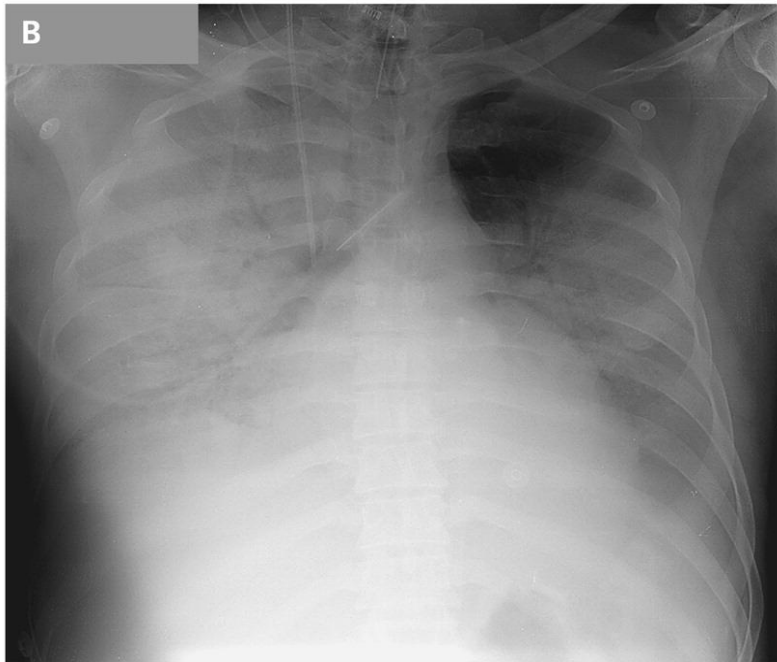
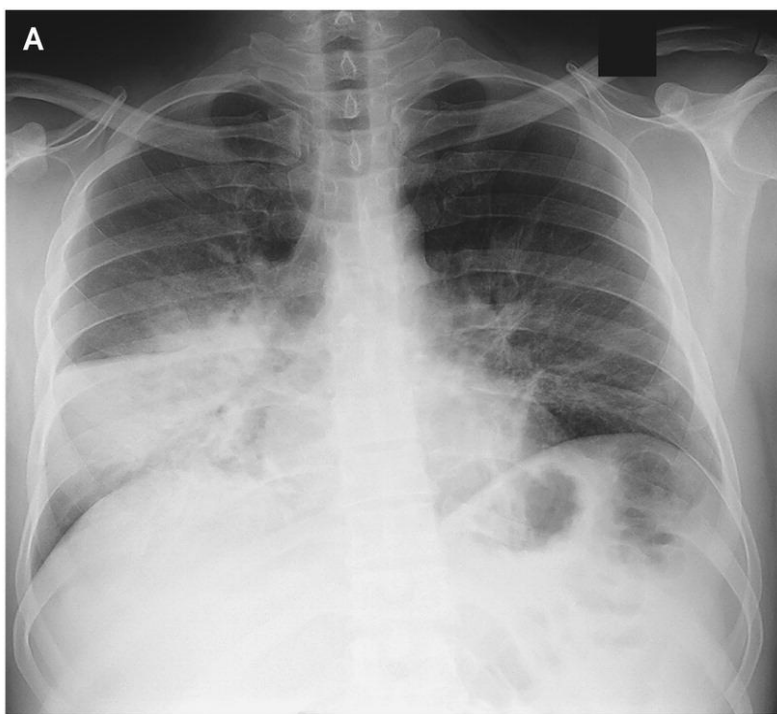
MERS-CoV

- **MI BIZTOSÍTJA A DIAGNÓZIST**
- **ALSÓ LÉGÚTI MINTA REAL-TIME PCR**
- **KIMUTATTÁK SZÉKLETBŐL,
VIZELETBŐL**
- **ORR-TOROK VÁLADÉK**

Timelines of Progression in the Clinical Course in Four Patients with Confirmed or Probable MERS-CoV Infection.



Memish ZA et al. N Engl J Med 2013. DOI:
10.1056/NEJMoa1303729



Memish ZA et al. N Engl J Med 2013. DOI:
10.1056/NEJMoa1303729

Clinical Findings and Test Results in Two Patients in Saudi Arabia and Four Patients in the Family Cluster with Confirmed or Probable MERS-CoV Infection, as Compared with Patients with SARS-CoV Infection.

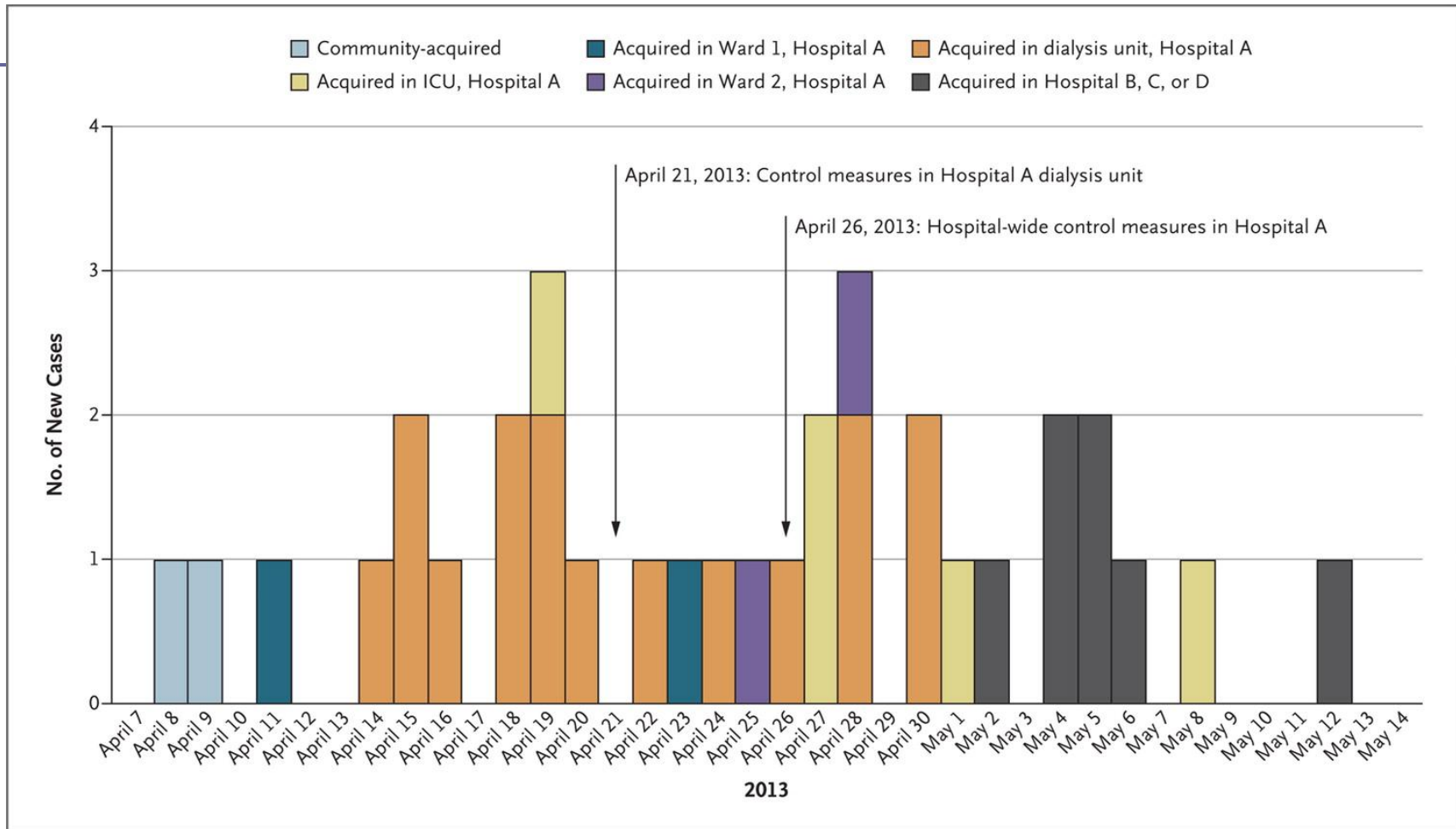
Table 2. Clinical Findings and Test Results in Two Patients in Saudi Arabia and Four Patients in the Family Cluster with Confirmed or Probable MERS-CoV Infection, as Compared with Patients with SARS-CoV Infection.*

Findings and Test Results	Patient in Bisha ¹	Patient in Riyadh ¹⁰	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patients with SARS ⁴ % with condition
Presenting symptoms							
Temperature >38°C	+	+	+	+	+	+	94–100
Chills or rigors	+	+	+	+	+	+	65–73
Cough	+	+	+	+	+	+	69–78
Headache	NA	+	+	+	+	+	20–50
Myalgia	NA	+	+	+	+	–	50–60
Malaise	NA	+	+	+	+	+	30–50
Dyspnea	+	+	+	+	–	+	20–30
Diarrhea or other gastrointestinal symptom	NA	–	+	+	+	–	10–30
Test results on admission							
Infiltrates on chest radiography	+	+	+	+	+	+	94–100
Leukopenia (<4.0×10 ³ /mm ³)	–	–	+	+	–	+	25–35
Lymphocytopenia (<1.5×10 ³ /mm ³)	+	+	+	+	+	+	68–70
Platelet count <140×10 ³ /mm ³	+	–	–	+	–	+	40–45
Elevated lactate dehydrogenase	NA	+	+	NA	NA	NA	50–71
Elevated alanine aminotransferase	NA	+	–	–	–	–	20–30
Elevated troponin	NA	–	+	NA	NA	NA	NA
Elevated urea	–	+	+	–	–	+	NA
Elevated creatinine	–	+	+	–	–	+	NA
Albumin <35 g/liter	NA	–	+	NA	NA	–	NA
During hospitalization							
Mechanical ventilation	+	+	+	+	–	–	NA
Elevated urea	+	+	+	–	–	–	NA
Elevated creatinine	+	+	+	–	–	–	NA
Hemodialysis	+	+	+	–	–	–	NA
Diagnosis of coexisting illness	–	+	+	–	–	–	NA
Survival	–	+	–	–	+	+	NA

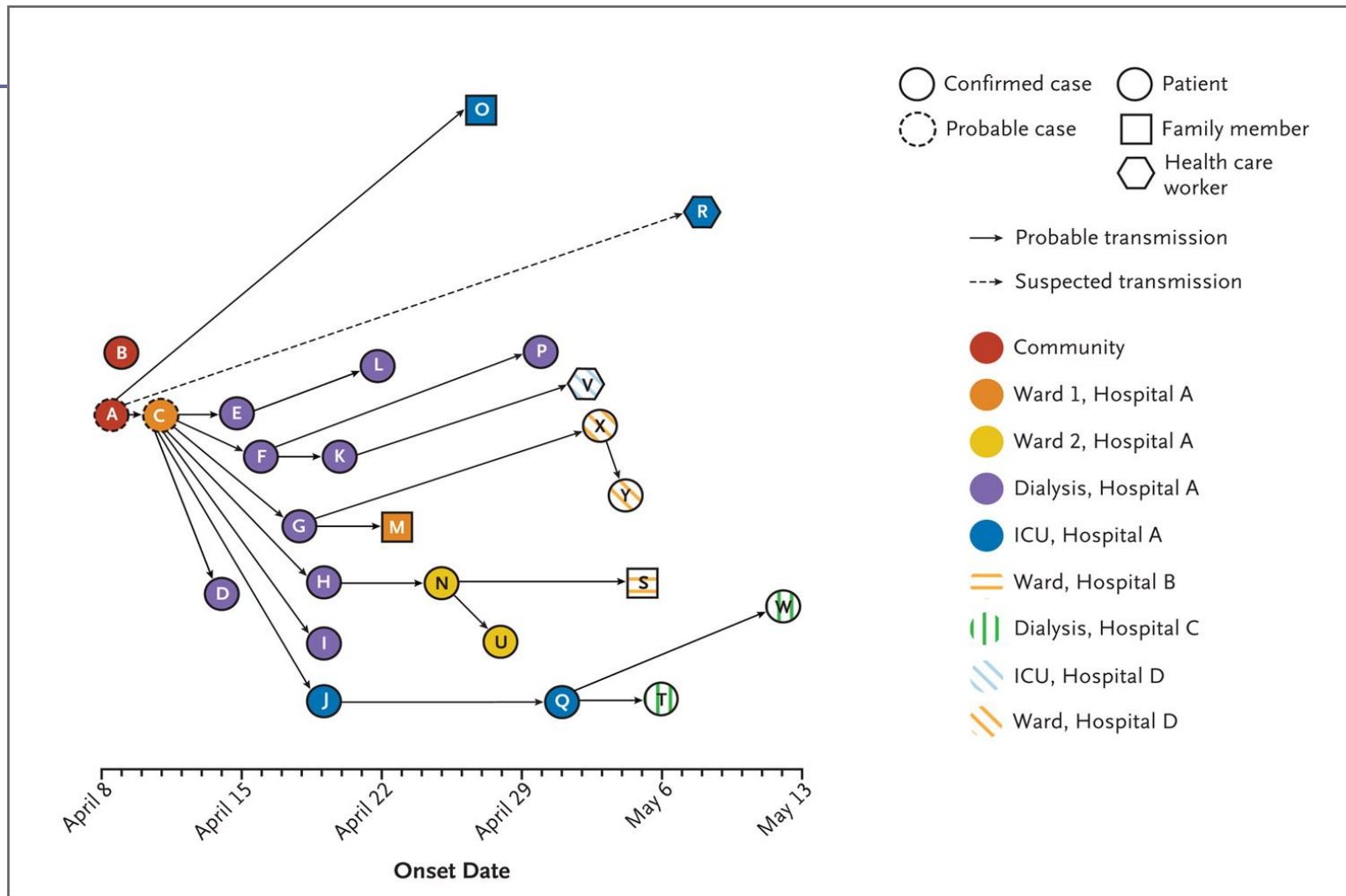
* Plus indicates yes, and minus indicates no. NA denotes not available.

**Memish ZA et al. N Engl J Med 2013. DOI:
10.1056/NEJMoa1303729**

Epidemiologic Plot of Confirmed and Probable Cases of MERS-CoV Infection in Saudi Arabia, April 1–May 23, 2013.



Transmission Map of Outbreak of MERS-CoV Infection.



TERÁPIÁS PROBÁLKOZÁSOK

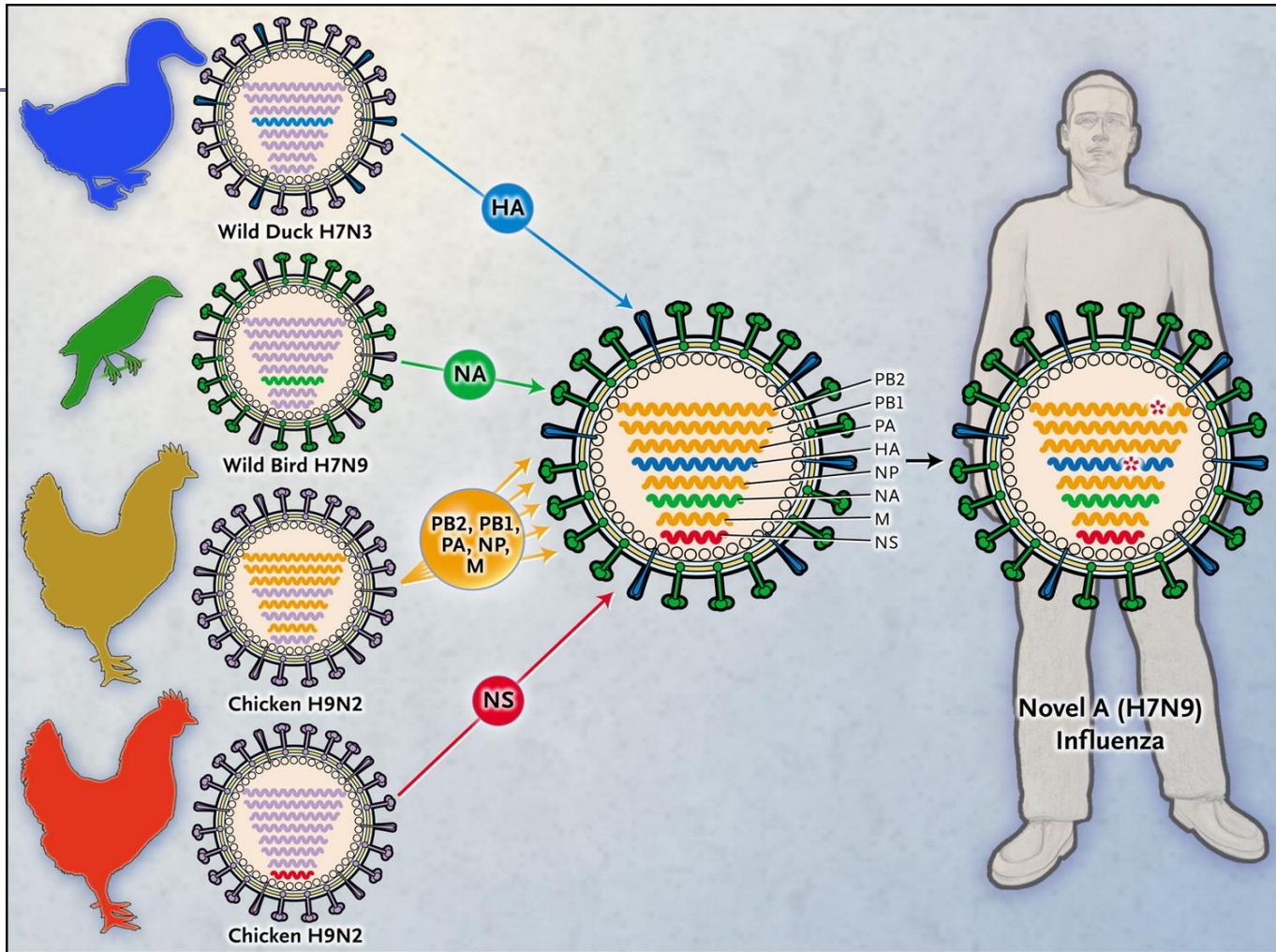
□ **INTERFERON +/- RIBAVIRIN**

INFLUENZA A (H7N9)



INFLUENZA A (H7N9)

- **2013 FEBRUÁRBAN AZ ELSŐ ESETEK SANGHAIBAN**
- **KINÁN KÍVÜL EGY ESET FORDULT ELŐ TAIWANON**



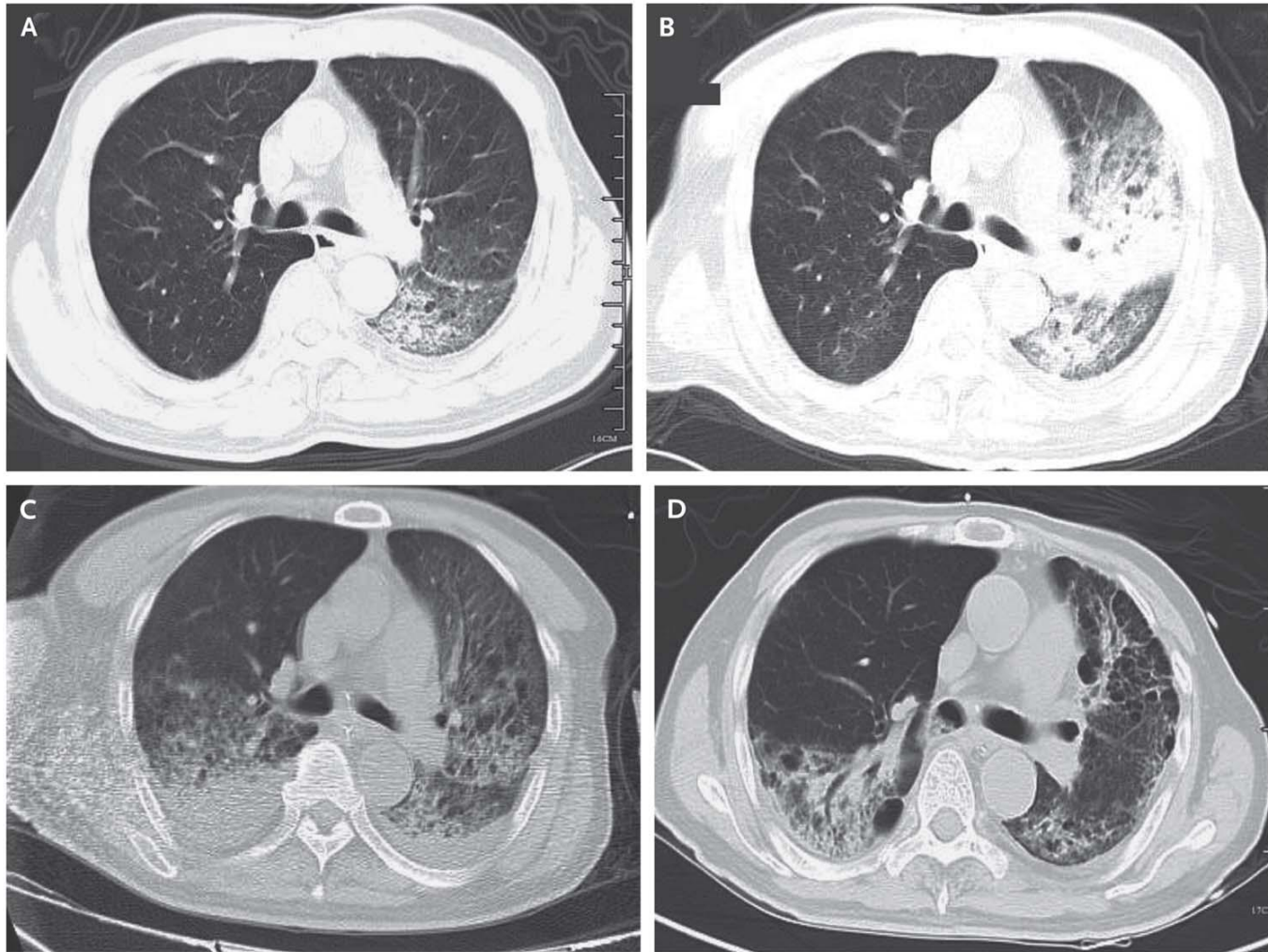
Morens DM et al. N Engl J Med 2013;368:2345-2348.

Clinical Findings in 111 Cases of Influenza A (H7N9) Virus Infection

Hai-Nv Gao, M.D., Hong-Zhou Lu, M.D., Ph.D., Bin Cao, M.D., Bin Du, M.D., Hong Shang, M.D., Jian-He Gan, M.D., Shui-Hua Lu, M.D., Yi-Da Yang, M.D., Qiang Fang, M.D., Yin-Zhong Shen, M.D., Xiu-Ming Xi, M.D., Qin Gu, M.D., Xian-Mei Zhou, M.D., Hong-Ping Qu, M.D., Zheng Yan, M.D., Fang-Ming Li, M.D., Wei Zhao, M.D., Zhan-Cheng Gao, M.D., Guang-Fa Wang, M.D., Ling-Xiang Ruan, M.D., Wei-Hong Wang, M.D., Jun Ye, M.D., Hui-Fang Cao, M.D., Xing-Wang Li, M.D., Wen-Hong Zhang, M.D., Xu-Chen Fang, M.D., Jian He, M.D., Wei-Feng Liang, M.D., Juan Xie, M.D., Mei Zeng, M.D., Xian-Zheng Wu, M.D., Jun Li, M.D., Qi Xia, M.D., Zhao-Chen Jin, M.D., Qi Chen, M.D., Chao Tang, M.D., Zhi-Yong Zhang, M.D., Bao-Min Hou, M.D., Zhi-Xian Feng, M.D., Ji-Fang Sheng, M.D., Nan-Shan Zhong, M.D., and Lan-Juan Li, M.D.



Computed Tomographic Scans of the Chest in a 68-Year-Old Man with Pneumonia Caused by Avian Influenza A (H7N9) Virus.



Gao H-N et al. N Engl J Med 2013;368:2277-2285



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Table 1. Demographic and Epidemiologic Characteristics of 111 Patients Infected with H7N9 Virus in China.

Characteristic	Value
Age	
Median (range) — yr	61 (3–88)
Subgroup — no. (%)	
0–4 yr	1 (0.9)
5–14 yr	1 (0.9)
15–49 yr	28 (25.2)
50–64 yr	34 (30.6)
≥65 yr	47 (42.3)
Female sex — no. (%)	35 (31.5)
Coexisting condition — no. (%)	
Any	68 (61.3)
Hypertension	51 (45.9)
Diabetes	18 (16.2)
Coronary heart disease	11 (9.9)
Immunosuppression*	10 (9.0)
Chronic obstructive pulmonary disease	8 (7.2)
Cancer†	6 (5.4)
Cerebrovascular disease	4 (3.6)
Hepatitis B infection‡	4 (3.6)
Chronic renal disease	2 (1.8)
Pregnancy	2 (1.8)
Current smoker — no. (%)	27 (24.3)
Exposure to live poultry	
In previous 14 days — no. (%)	62 (55.9)
Median incubation time since exposure (interquartile range) — days	5 (2–8)
Hospitalization — no. (%)	109 (98.2)

* Immunosuppression may have been caused by the presence of human immunodeficiency virus infection, chemotherapy or radiotherapy within 1 month before the onset of illness, or glucocorticoid therapy (equivalent of 30 mg of prednisone per day) for 15 days before the onset of illness.

† Cancers included breast cancer, colorectal cancer, thyroid cancer, thymoma, and lymphoma. Of these cancers, only one case of lymphoma was active, whereas the other cases were stable disease.

‡ Hepatitis B infection was defined as a positive assay for hepatitis B surface antigen, with or without an elevated level of alanine aminotransferase.

Table 4. Multivariate Analysis of Risk Factors for the 79 Patients with the Acute Respiratory Distress Syndrome.

Risk Factor	Odds Ratio (95% CI)*	P Value
Age \geq 65 yr	1.01 (0.99–1.03)	0.30
Coexisting medical condition	3.42 (1.21–9.70)	0.02
Lymphocyte count $<$ 1000 cells/mm ³	2.73 (0.60–12.52)	0.20
Aspartate aminotransferase level >40 U/liter	1.37 (0.42–4.43)	0.60
Creatine kinase level >200 U/liter	1.80 (0.59–5.48)	0.30
Time from symptom onset to initiation of antiviral therapy >3 days	2.42 (0.49–11.99)	0.28

* The reference groups were patients under the age of 65 years, those who did not have a coexisting medical condition, those with a lymphocyte count of 1000 cells per cubic millimeter or more, those with an aspartate aminotransferase level of 40 U per liter or less, those with a creatine kinase level of 200 U per liter or less, and those with a delay in the initiation of antiviral therapy of 3 days or less.

Gao H-N et al. *N Engl J Med* 2013;368:2277-2285



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

INFLUENZA H7N9

- **MOST CSEND VAN**
- **DE HA ELINDUL AZ INFLUENZA SZEZON KINÁBAN?**

HEPATITIS A JÁRVÁNY

- **ELŐSZŐR BUDAPESTEN MELEG KÖZÖSSÉGBEN**
- **MAJD HAJLÉKTALAN SZÁLLÓKON**
- **ÚJ ESETEK AKTÍV, IDŐBEN IMMUNIZÁLT KONTAKTOKBAN**
- **SPORADIKUS ESETEK**
 - **USA: FAGYASZTOTT MÁLNÁVAL, ZÖLDHAGYMÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ JÁRVÁNYOK**

**BIZTOS, HOGY VAN ÉS
LESZ FELADATUNK**

