Coronavirus

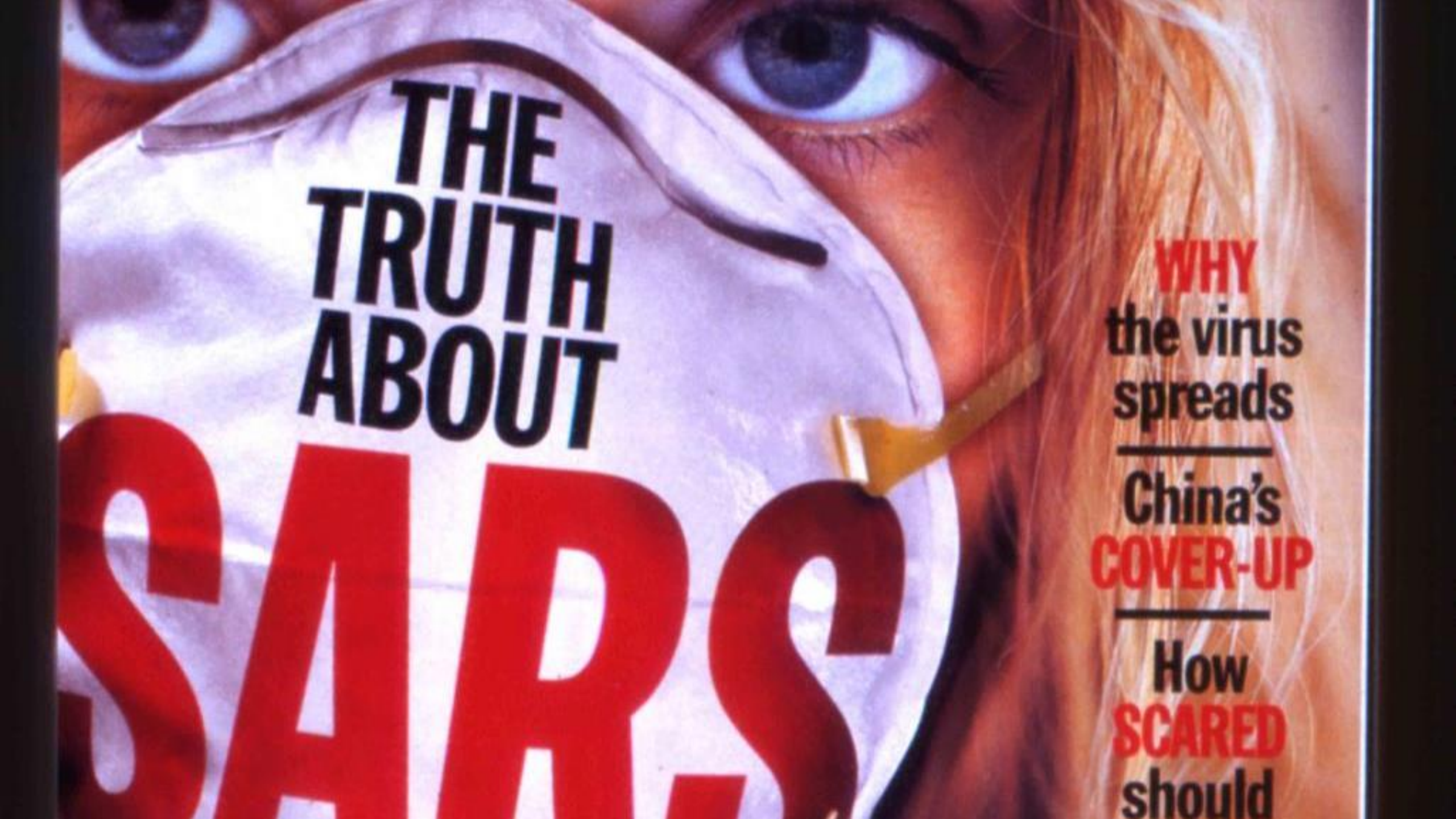
Prof. Giulio Tarro ***www.giuliotarro.it***

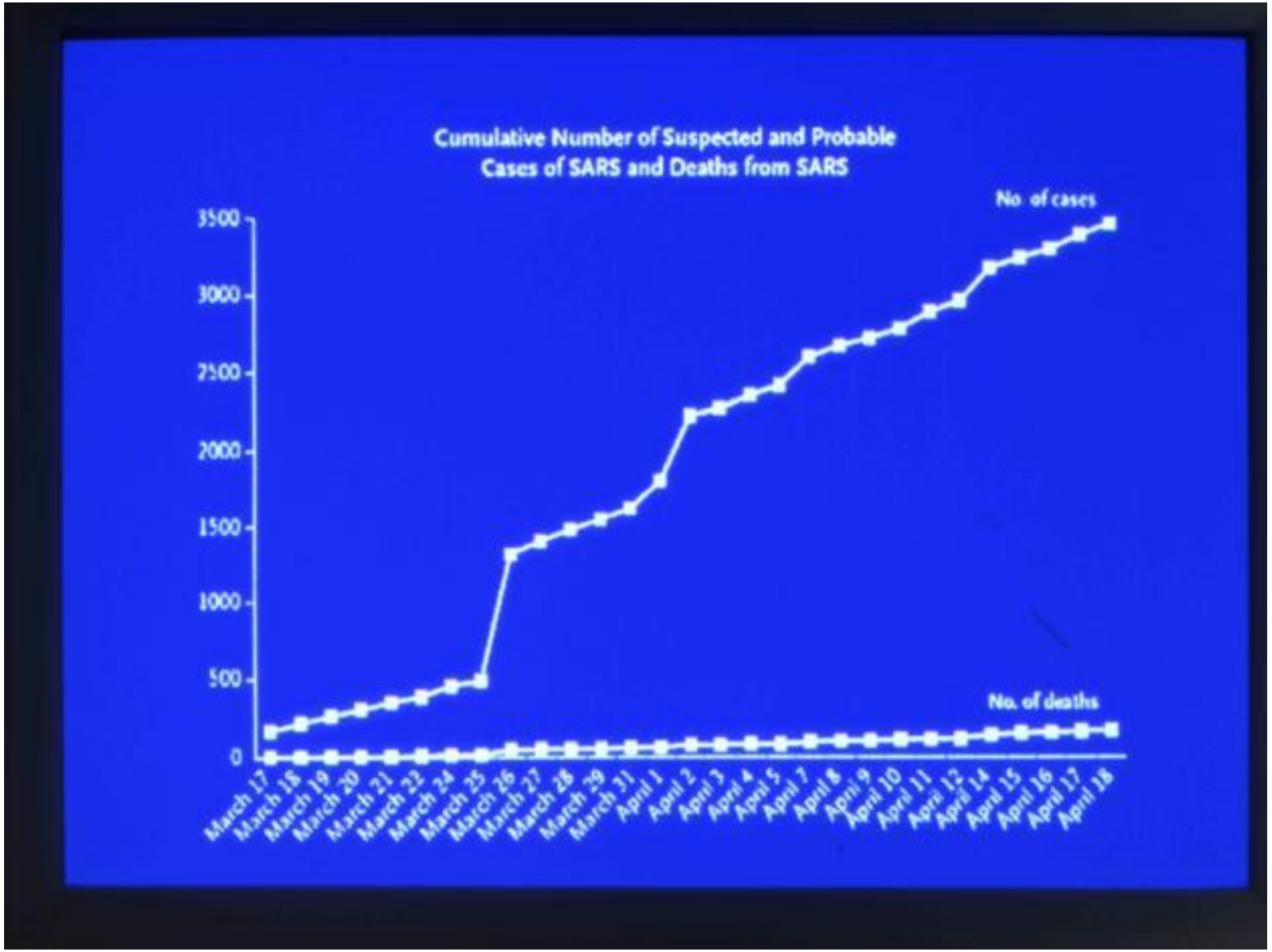
Emeritus Chief "D. Cotugno" Hospital, Naples.

Chairman of the Committee on Biotechnologies and VirusSphere, WABT, Paris.

Rector of the University Thomas More U.P.T.M., Rome.

President of the Teresa & Luigi de Beaumont Bonelli Foundation for Cancer Research, Naples.


THE TRUTH ABOUT
SARS
WHY the virus spreads
China's COVER-UP
How SCARED should


Cumulative Number of Suspected and Probable
Cases of SARS and Deaths from SARS
No. of cases
No. of deaths
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
March 17
March 18
March 19
March 20
March 21
March 22
March 24
March 25
March 26
March 27
March 28
March 29
March 31
April 1
April 2
April 3
April 4
April 5
April 7
April 8
April 9
April 10
April 11
April 12
April 14
April 15
April 16
April 17
April 18

SARS
Severe Acute Respiratory Syndrome

- ***WHO :***

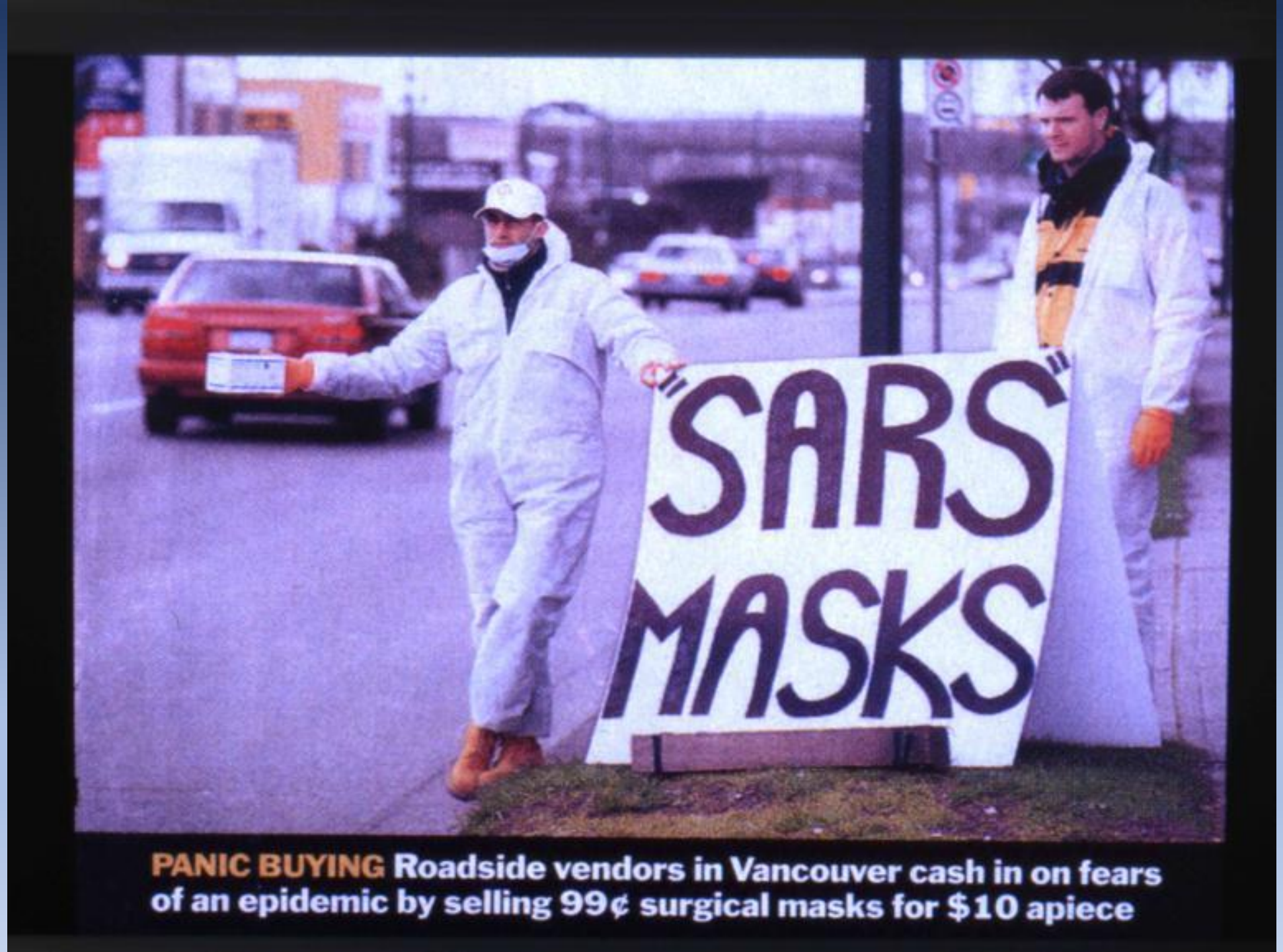
- ***“malattia acuta febbrile con sintomatologia respiratoria, non attribuibile ad alcun agente eziologico noto e sviluppata in soggetti con riconosciuta esposizione a pazienti con sospetta o probabile SARS od a secrezioni respiratorie ed altri materiali biologici di tali pazienti”***

PRIME SUSPECT Coronaviruses usually cause nothing worse than a common cold. This one can be fatal

Proportion of Patients with a Positive RT-PCR Result for Coronavirus.*

Group	Mean No. of Samples per Patient	Fraction of Patients Testing Positive	
		IN-6/IN-7 and Nested SAR1S/ SAR1As	BNIoutS2/ BNIoutAs and Nested BNIinS/BNIinAs
Patients with probable SARS †	2.2	5/5	5/5
Patients with suspected SARS‡	1.3	3/13	3/13
Contacts	1.0	0/21	0/21

* RT-PCR denotes reverse-transcriptase polymerase chain reaction.
† Samples were from the lower respiratory tract in five patients and nasopharyngeal swabs in one patient (all positive); samples were obtained 3 to 13 days after the onset of illness.
‡ Nasopharyngeal samples from 13 patients were used; they were obtained 3 to 12 days after the onset of illness.



PANIC BUYING Roadside vendors in Vancouver cash in on fears of an epidemic by selling 99¢ surgical masks for $10 apiece

VIRUS BUSTERS *A South Korean health worker fumigates a movie theater in June 2015 after MERS cases were reported*

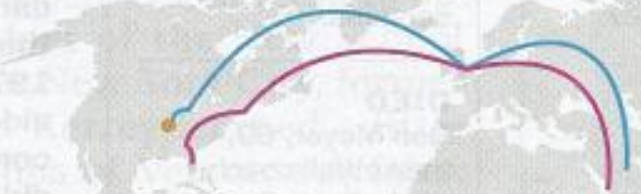
What You Need to Know About MERS

A dangerous new disease has gone global

BY ALICE PARK

THE PATH OF MERS

Camels
Dromedaries in the Middle East and Africa were found to have antibodies to the strains recovered from humans. No live virus has been isolated from camels yet.



PATIENT 1
(Tested positive for MERS; now recovered)

TRAVELED FROM RIYADH to LONDON to CHICAGO to MUNSTER, IND.

PATIENT 2
(Tested positive for MERS; now recovered)

TRAVELED FROM JIDDA, SAUDI ARABIA, to LONDON to BOSTON to ATLANTA to ORLANDO

PATIENT 3
(Had MERS antibodies; never sick)

HAD TWO FACE-TO-FACE MEETINGS IN ILLINOIS WITH PATIENT 1

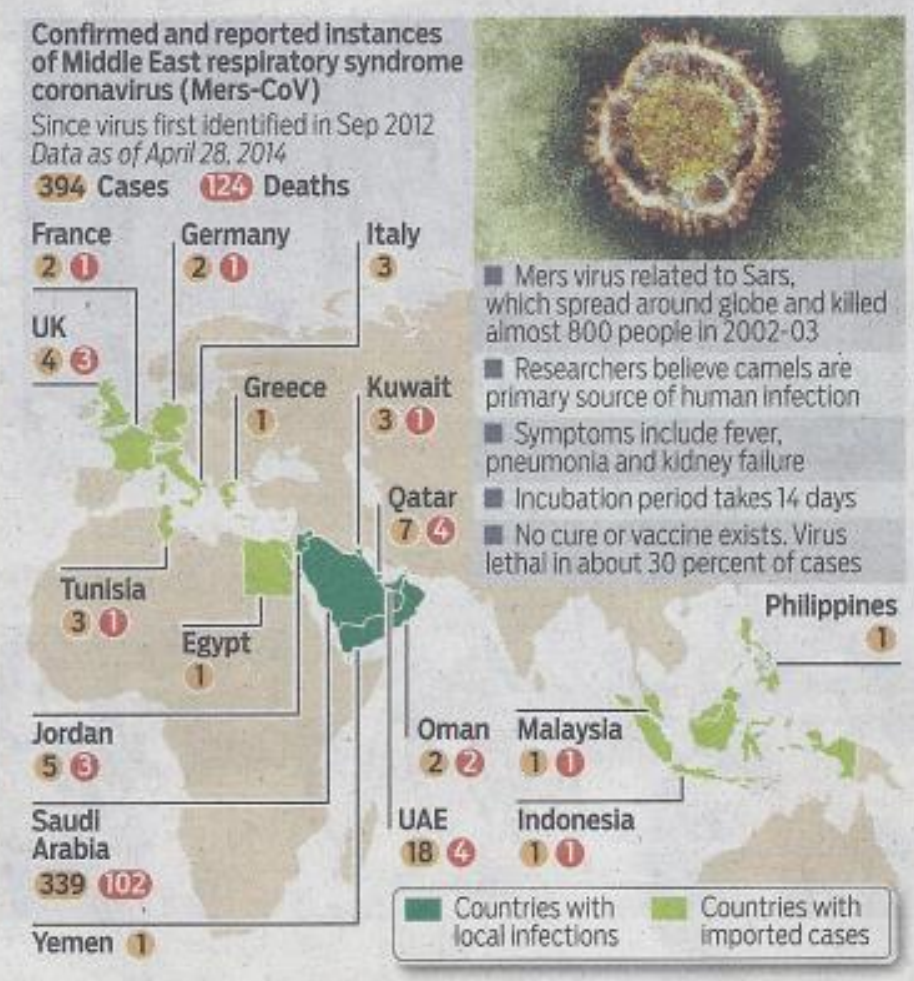
Bats
MERS virus strains that matched those in humans have been found in bats near the first MERS patient's home in Saudi Arabia.

Humans
It's not clear how the virus jumped from animals to people. Most cases of human-to-human spread have occurred among family members or in hospitals.

SOURCES: WHO; CDC

The rise and spread of coronavirus

- Cases of the potentially fatal Mers Coronavirus have seen a dramatic increase in the last few weeks, with reports of infections spreading to countries such as Egypt, Malaysia, the Philippines, and Indonesia



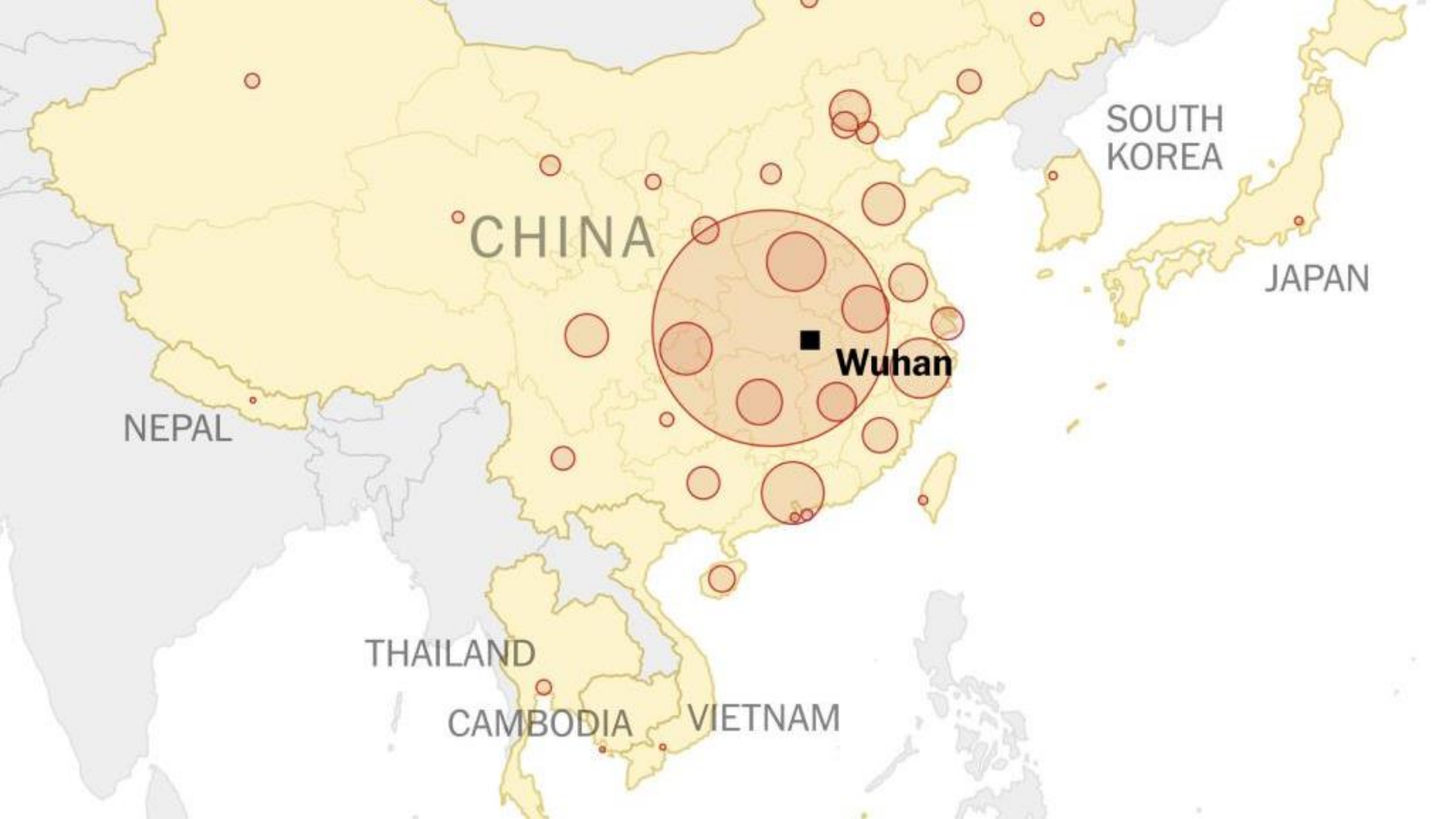
Sources: WHO, ECDC, wire agencies Picture: Associated Press Graphic News/©Gulf News

Earthmovers build one of two new hospitals the government ordered to treat coronavirus cases in Wuhan

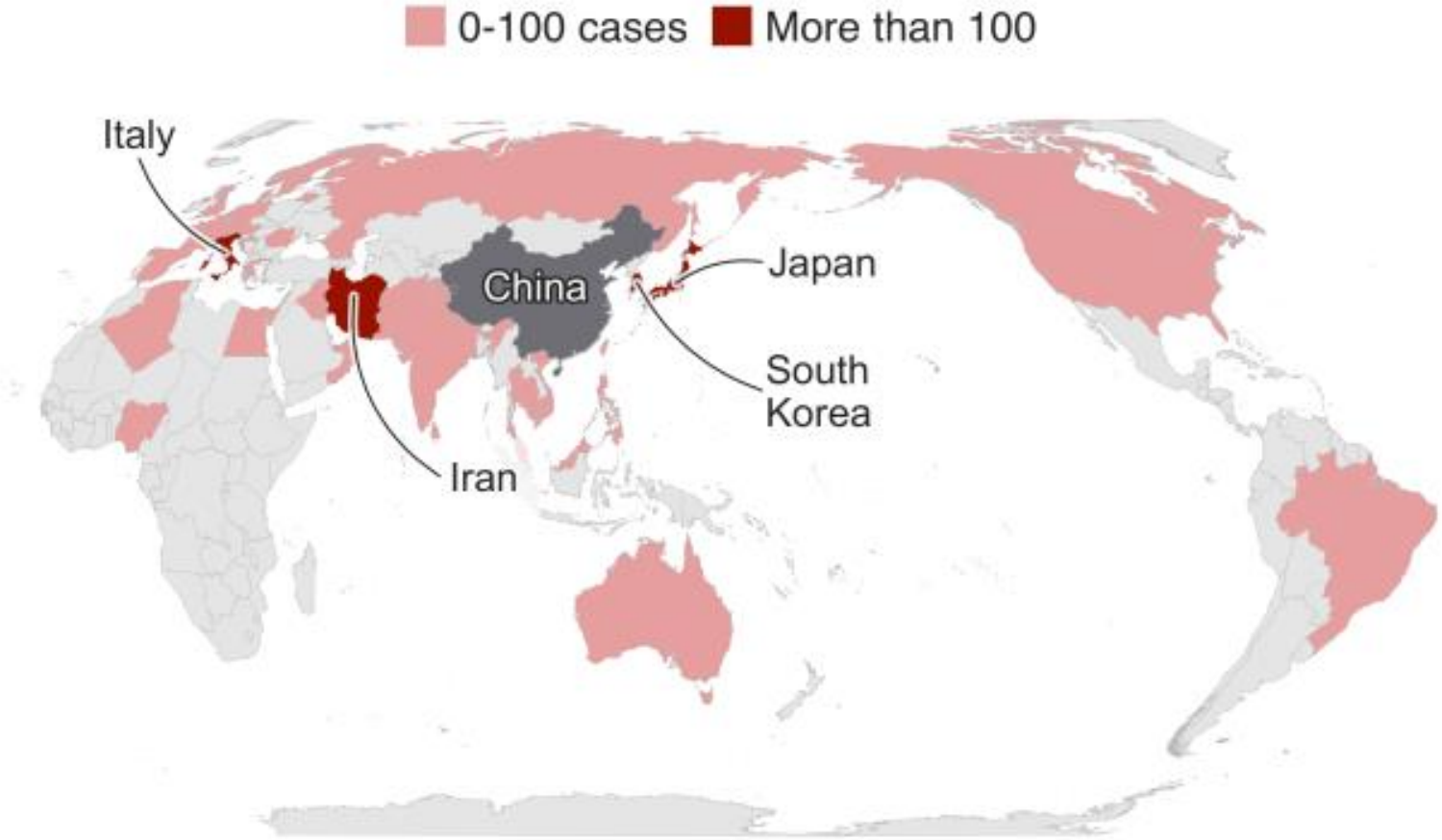
PROTECTING YOURSELF

Use these CDC tips to prevent the spread of 2019-nCoV and other respiratory viruses:

- Wash hands often using soap and water
- Avoid touching eyes, nose and mouth
- Avoid close contact with those who are sick
- Disinfect frequently touched surfaces
- Cover coughs and sneezes with a tissue


SOUTH
KOREA
CHINA
JAPAN
Wuhan
NEPAL
THAILAND
CAMBODIA
VIETNAM

Cases of coronavirus outside China



Going Around

What we know about how coronavirus spreads – and what you should do about it:

How does coronavirus compapre to the flu?

Like the seasonal flu, the virus spreads through airborne droplets. Currently, Americans are far more likely to get the flu, which affects millions each year.

What is R0

«R-naught» is the number of people one patient will infect, on average. Coronavirus estimates vary from 1.4 to 4.8 people. SARS is in the 2-to-4 range, while measles estimate are as high as 18.

Can masks Keep us healthy?

Surgical masks can block large droplerts, but viruses can be small enough to slip through gaps. The CDC recommends that sick patients and their caretakers wear them.

What about the rest of us

The best ways to fend off coronavirus, the flu and other airborne illnesses are to wash hands and avoid sick people

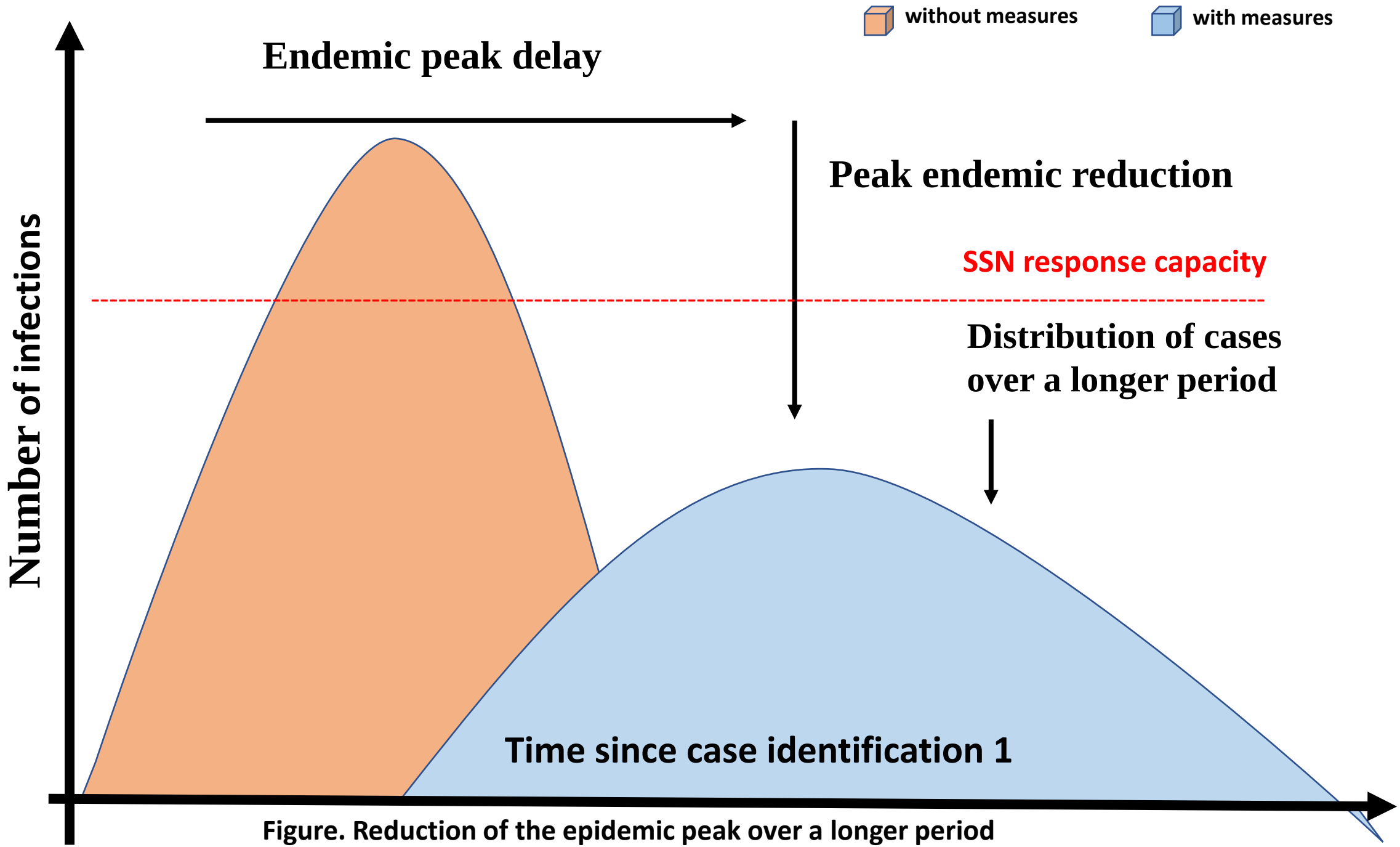
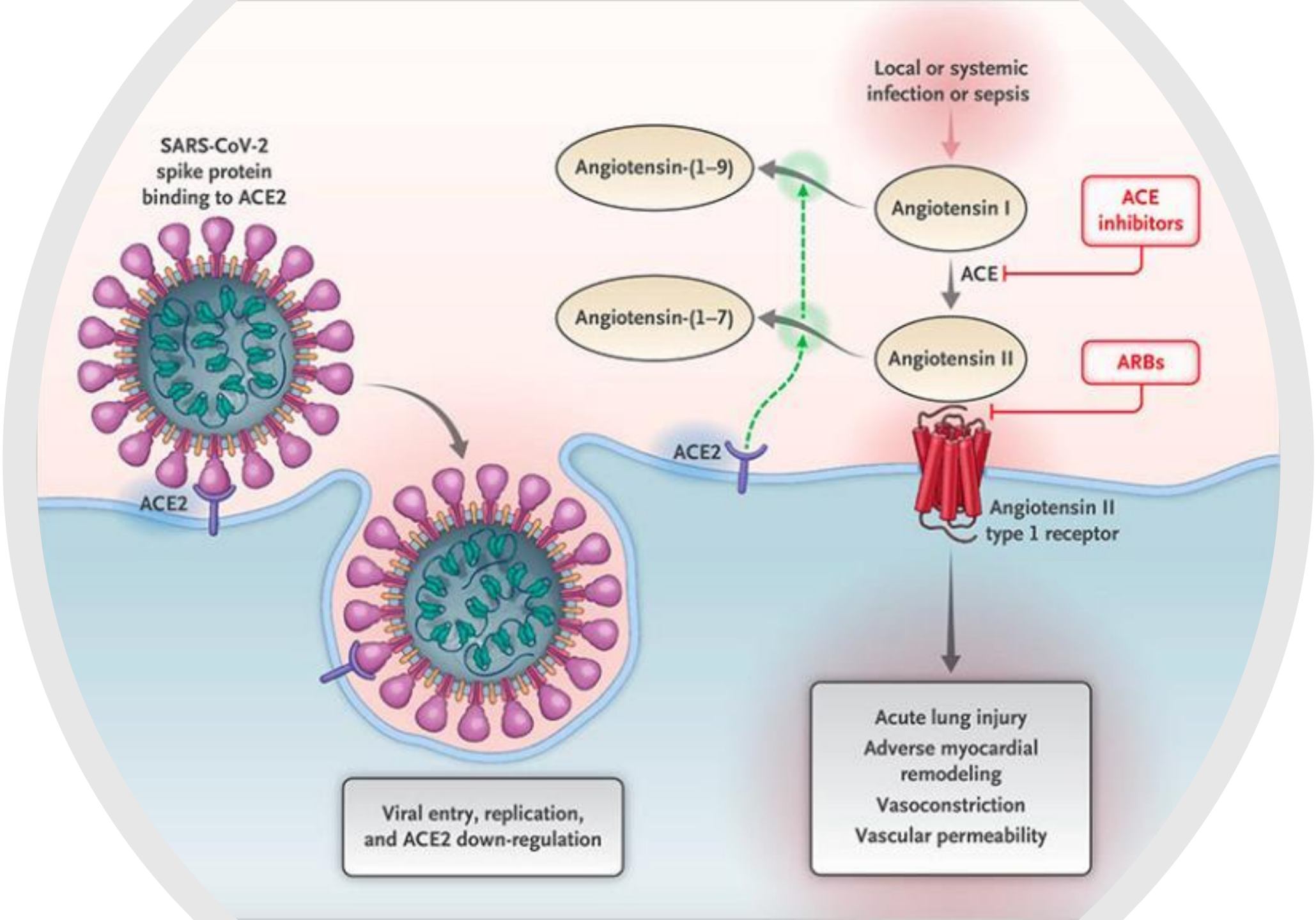


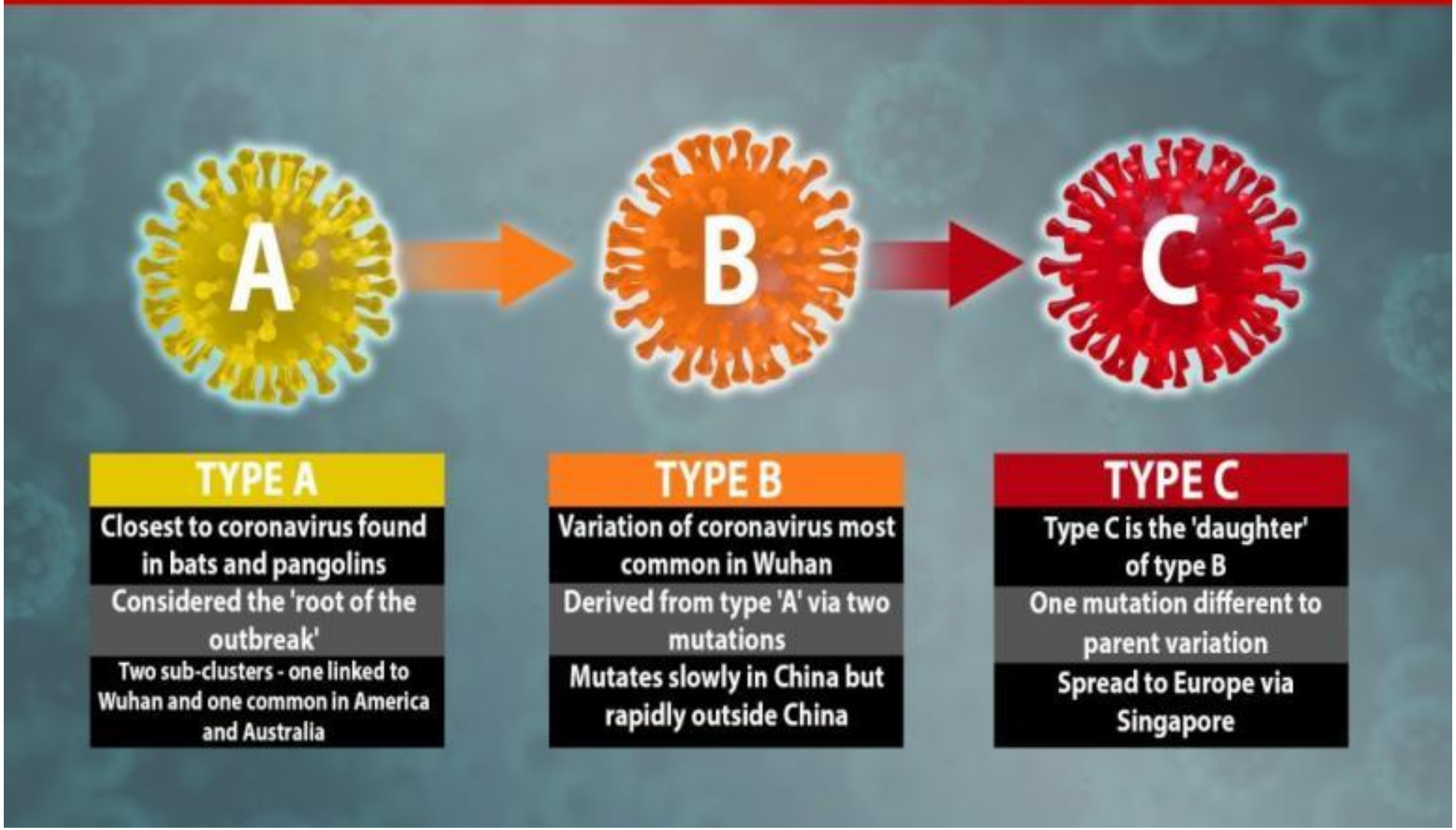
Figure. Reduction of the epidemic peak over a longer period

DIFFUSIONE E TASSO DI MORTALITÀ DEI PRINCIPALI VIRUS IDENTIFICATI DAL 2000

Note	VIRUS	Identificato nel	Casi accertati	Decessi	Tasso di mortalità	Diffusione (num. Paesi)
1	SARS CoV	2002	8.096	774	9,60%	29
2	H1N1 (suina)	2009	1.632.258	284.500	17,40%	214
3	MERS CoV	2012	2.494	858	34,40%	28
4	H7N9 (aviaria)	2013	1.568	616	39,30%	3
5	Ebola West Africa	2014	8083	3909	63%	6
6	nCoV-2019	2020	121.734	4.382	3,60%	121


Local or systemic infection or sepsis
SARS-CoV-2 spike protein binding to ACE2
Angiotensin-(1–9)
Angiotensin I
ACE inhibitors
ACE
Angiotensin-(1–7)
Angiotensin II
ARBs
ACE2
ACE2
Angiotensin II type 1 receptor
Viral entry, replication, and ACE2 down-regulation
Acute lung injury
Adverse myocardial remodeling
Vasoconstriction
Vascular permeability

THE THREE STRAINS OF CORONAVIRUS



La gestione italiana dell'epidemia da coronavirus da parte del comitato tecnico scientifico (CTS) è stato un fallimento secondo un editoriale della prestigiosa rivista inglese NATURE come riportato nella prima decade di marzo 2021.

Siamo arrivati a un tasso di letalità che, ripeto, è legato alla cattiva gestione dell'emergenza, a cure sbagliate, a posti di terapia intensiva tagliati negli anni scorsi. Qui per usare idrossiclorochina abbiamo dovuto aspettare il Consiglio di Stato! Deve essere chiaro un concetto: il Covid si cura.

Già nel marzo 2020 alcuni studi suggerivano l'uso dell'idrossiclorochina all'insorgere dei sintomi ascrivibili come Covid ma a rendere popolare questo farmaco è stato certamente Didier Raoult, capo dell'istituto universitario ospedaliero IHU Méditerranée Infection di Marsiglia, che dopo aver guarito innumerevoli pazienti con l'idrossiclorochina e constatato il boicottaggio da parte del mondo accademico nei riguardi di questo farmaco economico fu costretto a mettere su Youtube un suo video che denunciava questa situazione.

In una ordinanza il Consiglio di Stato ha obbligato l'Aifa a rimuovere il divieto di prescrivere l'idrossiclorochina per la cura domiciliare dei pazienti Covid.

Lo stesso rischio di scompensi cardiaci legati all'assunzione di idrossiclorochina veniva enfatizzato e sbandierato in ogni dove. Come per tutti i farmaci anche l'idrossiclorochina comporta, oltre a benefici, dei rischi. Ma sarebbe bastato analizzare lo stato clinico dei 65mila italiani affetti da artrite reumatoide e lupus (tutti inseriti in un Registro nazionale con codice Icd9 714) che ogni giorno assumono idrossiclorochina per accertarsi del bassissimo rischio di questo farmaco.

Abbiamo visto l'importanza dell'uso degli anticorpi monoclonali per neutralizzare l'infezione da COVID-19, anche in questo campo l'Italia sanitaria non è stata all'altezza della situazione sul loro impiego legato a burocrazia ed inefficienza come si era già visto per l'utilizzo della sieroterapia.

La Food and Drug Amministration (FDA) ha concesso l'autorizzazione all'uso di emergenza dell'anticorpo monoclonale IgG1 neutralizzante della Lilly (Bamlanirimab) in fase sperimentale per il trattamento della COVID-19 in pazienti di età superiore =>12 anni. Il meccanismo di azione consiste nel legarsi alla proteina spike del SARS-CoV2, sbloccando nell'adesione al recettore umano ACE2.

La FDA ha rilasciato l'autorizzazione all'uso di emergenza degli anticorpi monoclonali di Regeneron, Casilirimab e Idevimab da somministrare come il Bamlanirimab con lo stesso meccanismo.

Finalmente gli antivirali come il Remdesivir hanno trovato spazio, anche se non vi è stata la determinazione dell'uso del diossido di cloro nel trattamento antivirale come nel centro sud America.

Anche l'effetto della Ivermectina è stato riconosciuto come efficace nella risoluzione dei sintomi tra gli adulti con malattia mite, come il farmaco trovato dagli israeliani.

Israele sta sperimentando un farmaco contro il Covid che, alle prime risultanze si dichiara efficace oltre il 90%. Lo scrive la stampa israeliana. L'Ichilov Medical Center di Tel Aviv ha completato con successo gli studi della fase uno del progetto di ricerca su questo nuovo medicinale, che sta dando risposte molto incoraggianti.

Anche la casa farmaceutica americana Pfizer, che produce il vaccino anti-COVID più richiesto, sta saggiando un farmaco da assumere per via orale, un inibitore delle proteasi.

Ad annunciarlo in una nota è la stessa casa farmaceutica americana che ha chiarito che "il candidato clinico è un antivirale orale (PF-07321332), un inibitore della proteasi SARS-CoV2-3CL, che ha dimostrato una potente attività antivirale in vitro contro SARS-CoV-2, nonché attività contro altri coronavirus, suggerendo un potenziale utilizzo nel trattamento di COVID-19 e potenziale utilizzo per affrontare future minacce di coronavirus".

Ci occupiamo ormai dall'inizio dell'epidemia italiana di suggerire come profilassi vitamina C e D, lattoferrina, e nel caso di contatto con paziente positivo, anche il plaquenil. Per la terapia iniziale dei soggetti suggeriamo lo stesso plaquenil a dosi maggiorate con l'associazione di azitromicina.

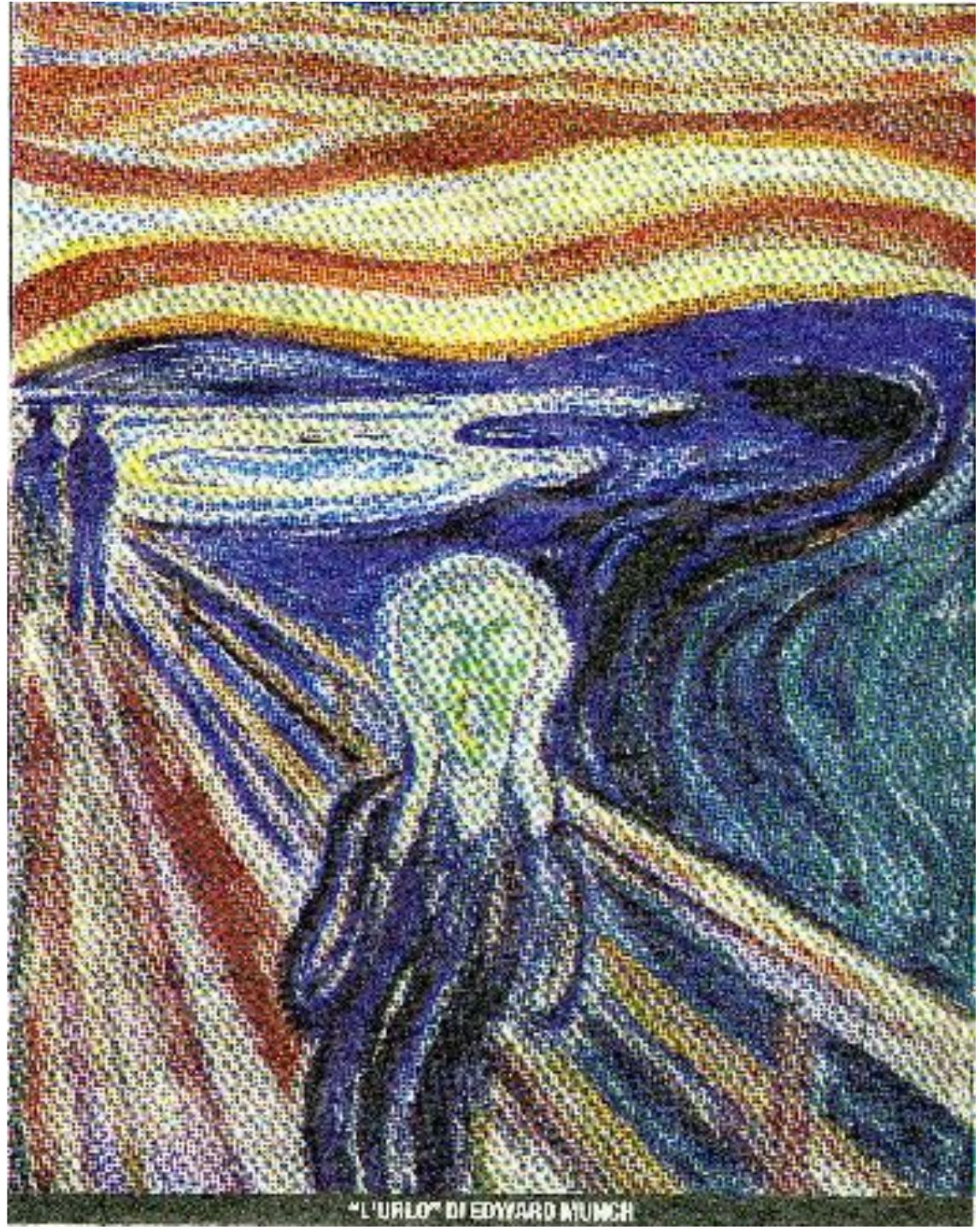
In base anche alla possibile criticità dell'andamento febbrile, suggeriamo la prescrizione di cortisone ed eparina.

Infine senza necessariamente aspettare una fase critica suggeriamo la sieroterapia.

L'agenzia regolatoria del farmaco britannica (Mhra) ha approvato in anticipo su chiunque altro in Europa - il Molnupiravir, prima pillola indicata per il trattamento del Covid a essere registrata.

La medicina, realizzata e illustrata nelle settimane scorse dal colosso americano Merck Sharp & Dohme in partnership con Ridgeback Biotherapeutics, potrà essere prescritta a chiunque sia testato positivo al Covid e abbia almeno un fattore di rischio legato a un possibile contagio grave come l'obesità, una cardiopatia, il diabete o in genere un'età superiore ai 60 anni.

Per la Mhra, il Molnupiravir è un farmaco "sicuro ed efficace", in grado di ridurre il pericolo di ricovero in ospedale per persone colpite da forme anche moderate di Covid-19 che abbiano parallelamente condizione di rischio extra.



"L'URLO" DI EDVARD MUNCH