

# Particularitățile clinice și de management în COVID-19



## **Lume**

15.03.20 - 151.363 cazuri, decedat 5.758, rata deces 3,8%

23.03.20 – 338.307 cazuri, decedat 14.602, rata deces 4.3%

## **UE:**

02.03.20 – 2199 cazuri, decedat 38, **rata deces 1.7%**

11.03.20 – 22.747 cazuri, decedat 944, **rata deces 4,1%**

17.03.20 – 61.098 cazuri, decedat 2.740, **rata deces 4.5%**

23.03.30 – 160.233 cazuri, decedat 8.622, **rata deces 5.4%**

**15.03.20:** Italia (17.750), Spania (5.753), Franța (4.499), Germania (3.795)

**23.03.20:** Italia (59.138), Spania (28.572), Germania (24.774), Franța (16.018)

**definiției de caz de supraveghere** (conform OMS [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)))

### ***Caz suspect***

Pacient cu boli respiratorii acute (febră și cel puțin un semn / simptom al bolii respiratorii (de exemplu: tuse, dificultăți de respirație), **ȘI** fără altă etiologie care să explice pe deplin prezentarea clinică **ȘI** cu un istoric de călătorie în zonele cu transmitere locală/comunitară extinsă\* de COVID-19 în ultimele 14 zile anterioare debutul simptomelor,

SAU

Pacient cu boli respiratorii acute **ȘI** care a fost în contact cu un caz COVID-19 confirmat sau probabil (vezi definiția contactului\*\*) în ultimele 14 zile înainte de debutul simptomelor,

SAU

Pacient cu infecție respiratorie acută severă (febră și cel puțin un semn / simptom al bolii respiratorii (de exemplu: tuse, dificultăți de respirație) **ȘI** care necesită spitalizare **ȘI** fără altă etiologie care explică pe deplin prezentarea clinică.

### ***Caz probabil***

Un caz suspect la care rezultatul testării pentru COVID-19, comunicat de laborator, este neconcludent.

### ***Caz confirmat***

O persoană cu confirmarea de laborator a infecției COVID-19, indiferent de semnele și simptomele clinice.

## Distribuția funcție de vârstă:

3% -  $\geq 80$  ani;

87% - 30-70 ani;

8% - 20-29 ani

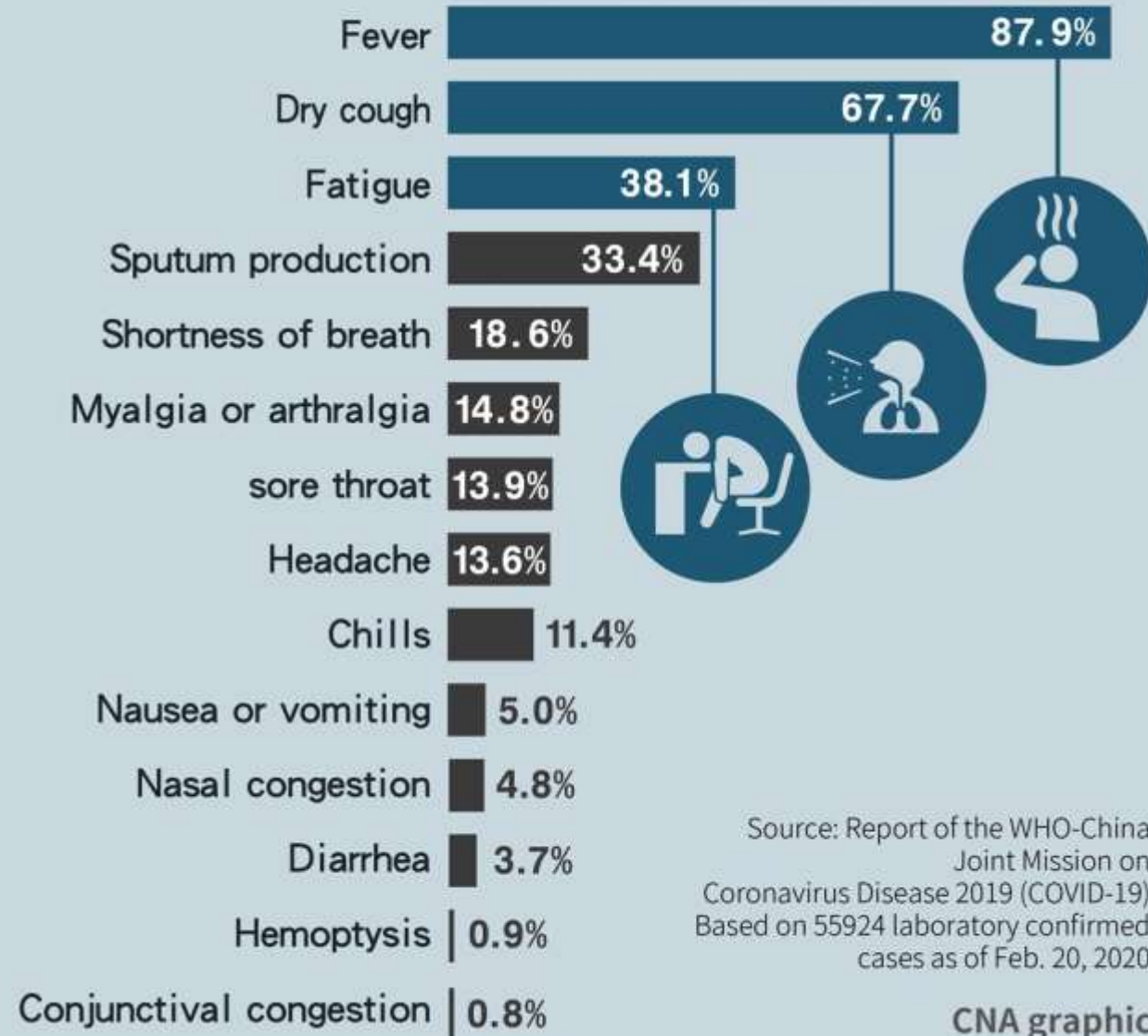
2,4% < 18 ani (*rolul inf.asimptomatice?*)



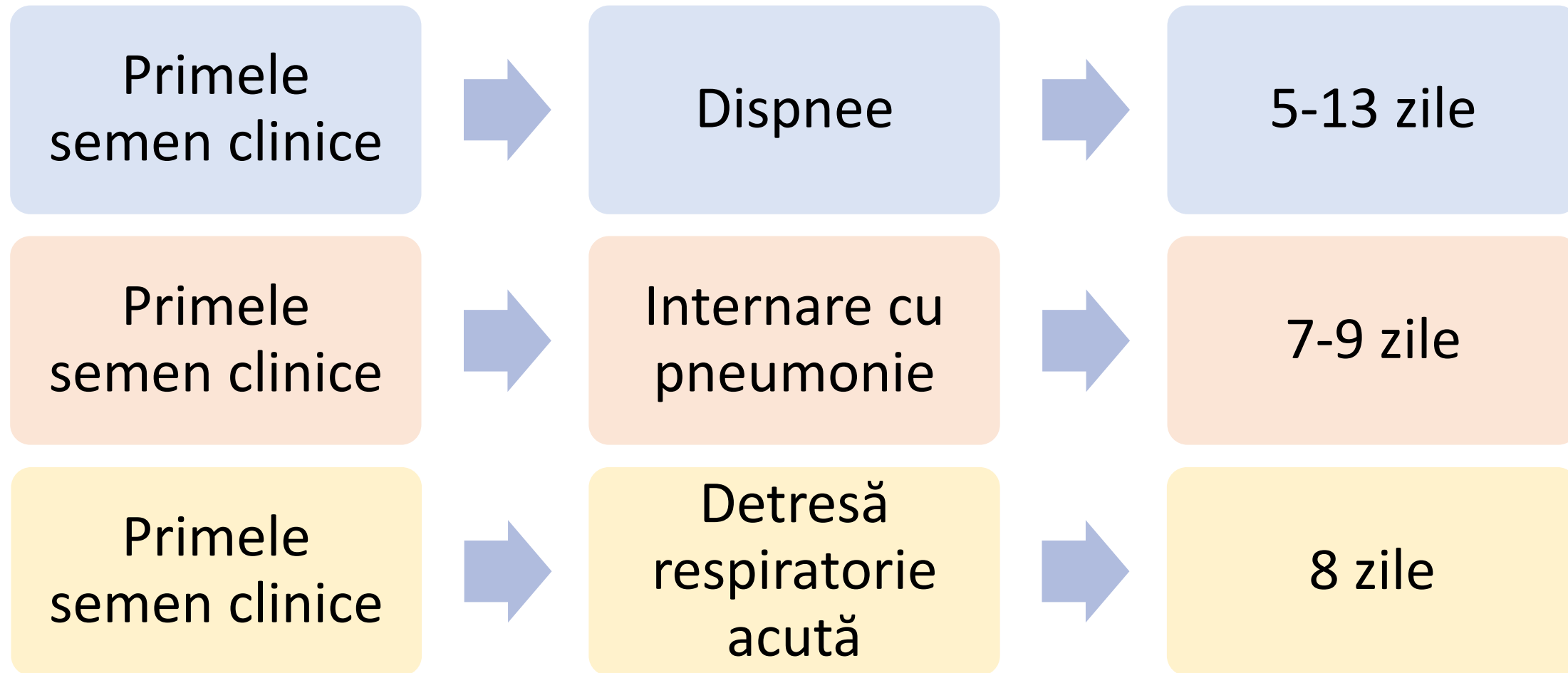
33% cazuri tusea productivă  
18 % cazuri: dispnee  
14% cazuri: cefalee  
14% cazuri dureri faringiene  
5% cazuri: rinoree, nas înfundat, strănut,  
3.7% cazuri: grețuri, vomă, diaree

- **HIPOTENSIUNE**
- la vârstnici:  
**MODIFICARI DE COMPORTAMENT**  
(la SpO2 ≤93)

## Typical symptoms of COVID-19



# Timpul mediu



# Gravitatea bolii

$\frac{1}{2}$  ventilație asistată

5% critică

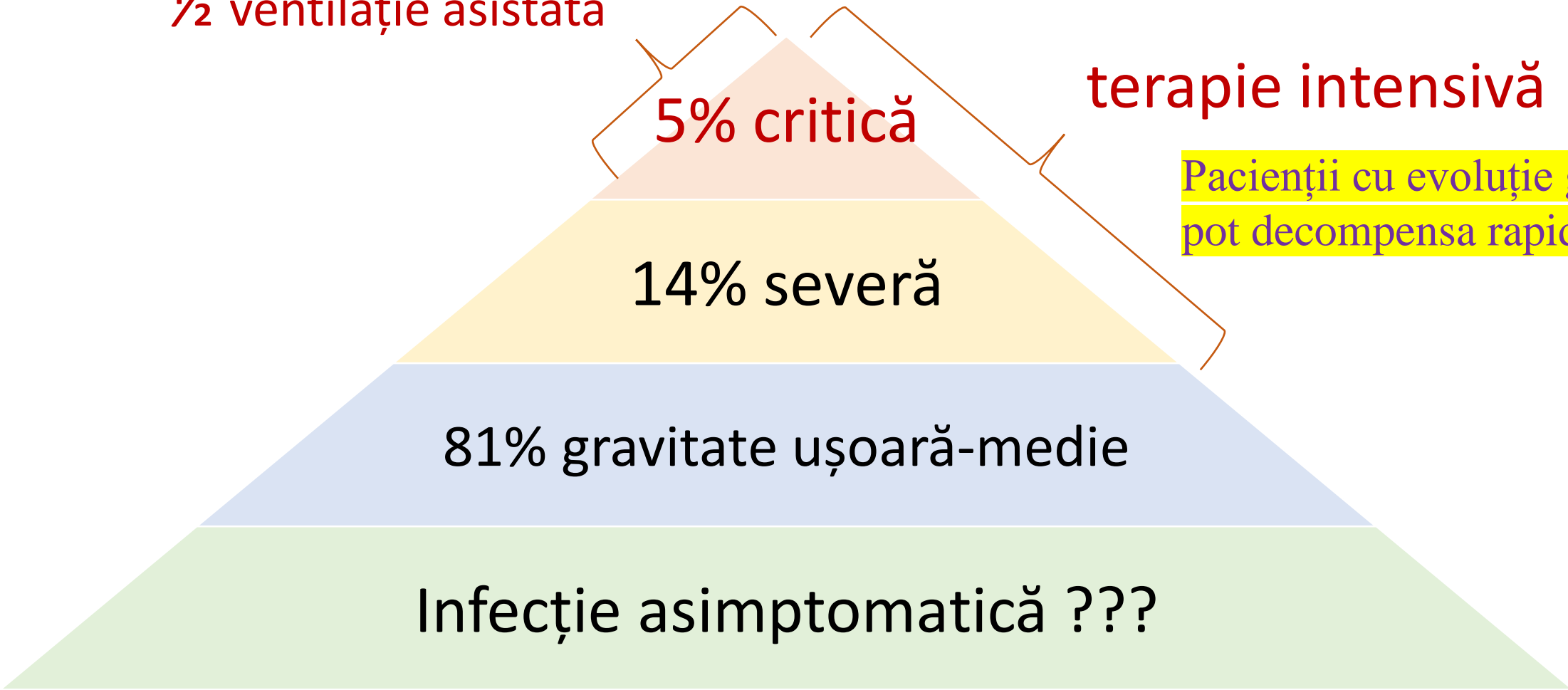
terapie intensivă

Pacienții cu evoluție gravă se pot decompensa rapid !!!!!

14% severă

81% gravitate ușoară-medie

Infecție asimptomatică ???





- **În cazurile ușoare** pacienții manifestă subfebrilitate, fără pneumonie.
- **În cazurile semigrave** pacienții ar putea avea febră mai ridicată și semne de pneumonie non-severă
- **În evoluție severă** pacienții prezintă de obicei febră ridicată și semne de pneumonie severă
- **Critică** pacienții manifestă SDRA; șoc; orice insuficiență de organ care necesită îngrijire în secțiile de terapie intensivă; alte stări cu pericol major pentru viața pacientului.

# Pneumonie severă

OMS: *Managementul clinic al infecției respiratorii acute severe suspecte cu coronavirus 2019-nCoV: Recomandări provizorii*

- Adolescent sau adult cu febră sau infecție respiratorie suspectată, plus una din următoarele:
  - tahipnee >30 respirații/min,
  - detresă respiratorie severă sau
  - SpO2 ≤ **93%** măsurat în aerul atmosferic.
- Copil cu tuse sau dificultate respiratorie, plus cel puțin una din următoarele:
  - cianoză centrală sau SpO2 <90%;
  - detresă respiratorie severă (de ex. geamăt, tiraj costal sever);
  - semne de pneumonie cu manifestări generale severe: imposibilitatea de a bea sau a fi alăptat, letargie sau pierderea cunoștinței, sau convulsii.
  - Ar putea fi prezente și alte semne de pneumonie: tiraj costal, frecvență respiratorie crescută (<2 luni: ≥60 respirații/min; 2–11 luni: ≥50 respirații/min; 1–5 ani: ≥40 respirații/min).
  - Diagnosticul este clinic; imagistica toracică permite excluderea complicațiilor.

# Stadiile modificărilor imagistice pulmonare (fără SDRA)

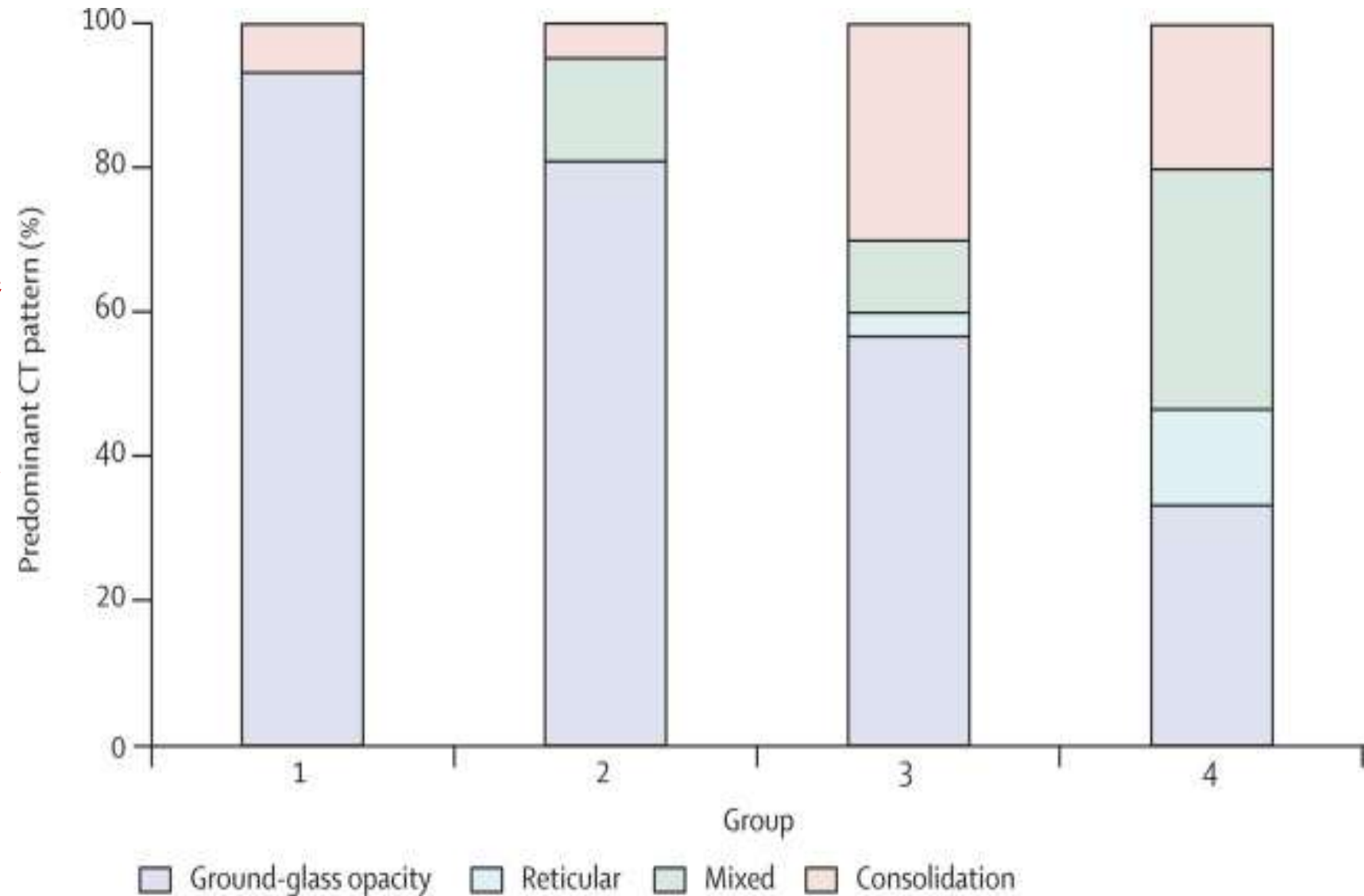
<https://www.itnonline.com/article/how-radiologists-are-analyzing-2019-ncov-coronavirus-pneumonia-epidemic>; <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020200370>

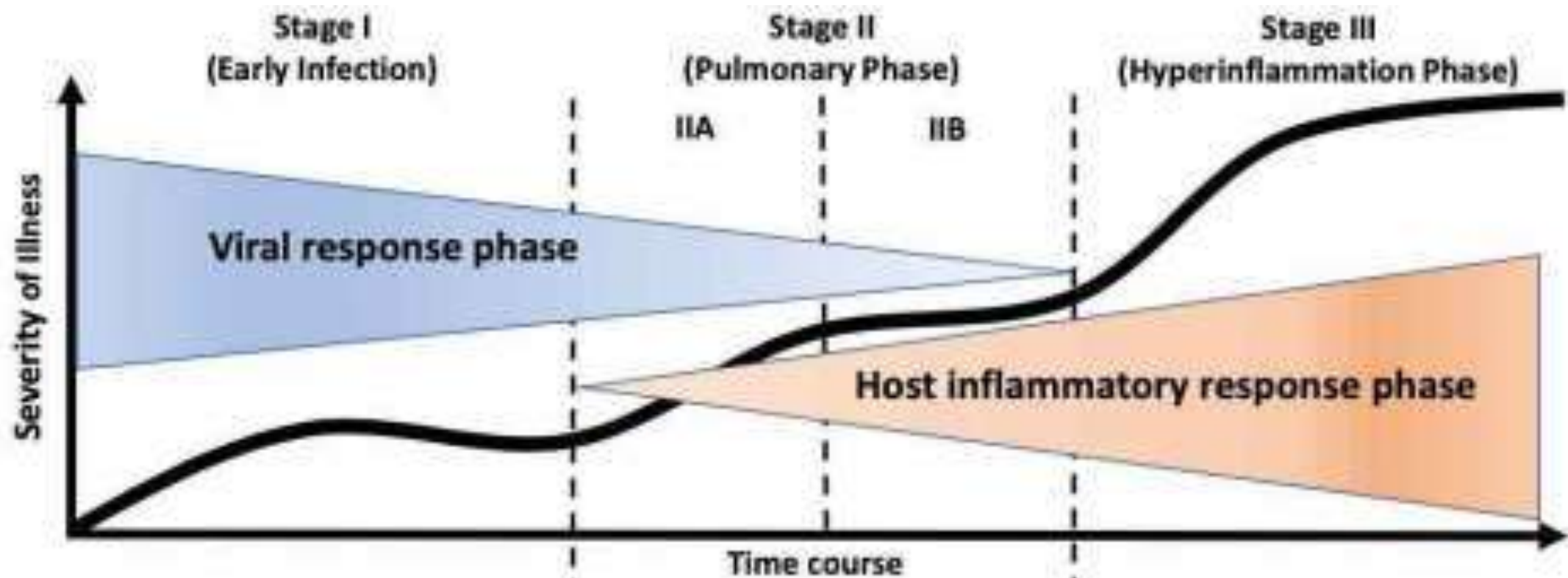
I.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0-4 zile</b> de la debutul manifestărilor clinice</li><li>• aspect radiologic de sticlă mată (interstițial)</li><li>• amplasat periferic la bază uni/bilateral</li></ul>
II.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>5-8 zile</b> de la debutul manifestărilor clinice</li><li>• infiltrat interstițial, îngroșarea septurilor inter &amp; intralobulare și condensare pulmonară alveolară</li><li>• bilateral, multilobular, difuz</li></ul>
III.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>9-13 zile</b> de la debut (cele mai severe modificări imagistice)</li><li>• predomină imagistica condensării pulmonare alveolare</li><li>• bilateral, multilobular, difuz</li></ul>
IV.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>≥14 zile</b> de la debutul manifestărilor clinice</li><li>• resorbția lentă a infiltratului pulmonar</li></ul>

# Distribution of various patterns of lung changes on CT scans at various timepoints from symptom onset

## Rx pulmonar:

- În cazurile de gravitate medie-grave de repetat la 48-72 ore
- În cazurile extrem de grave de repetat la 24-48 ore



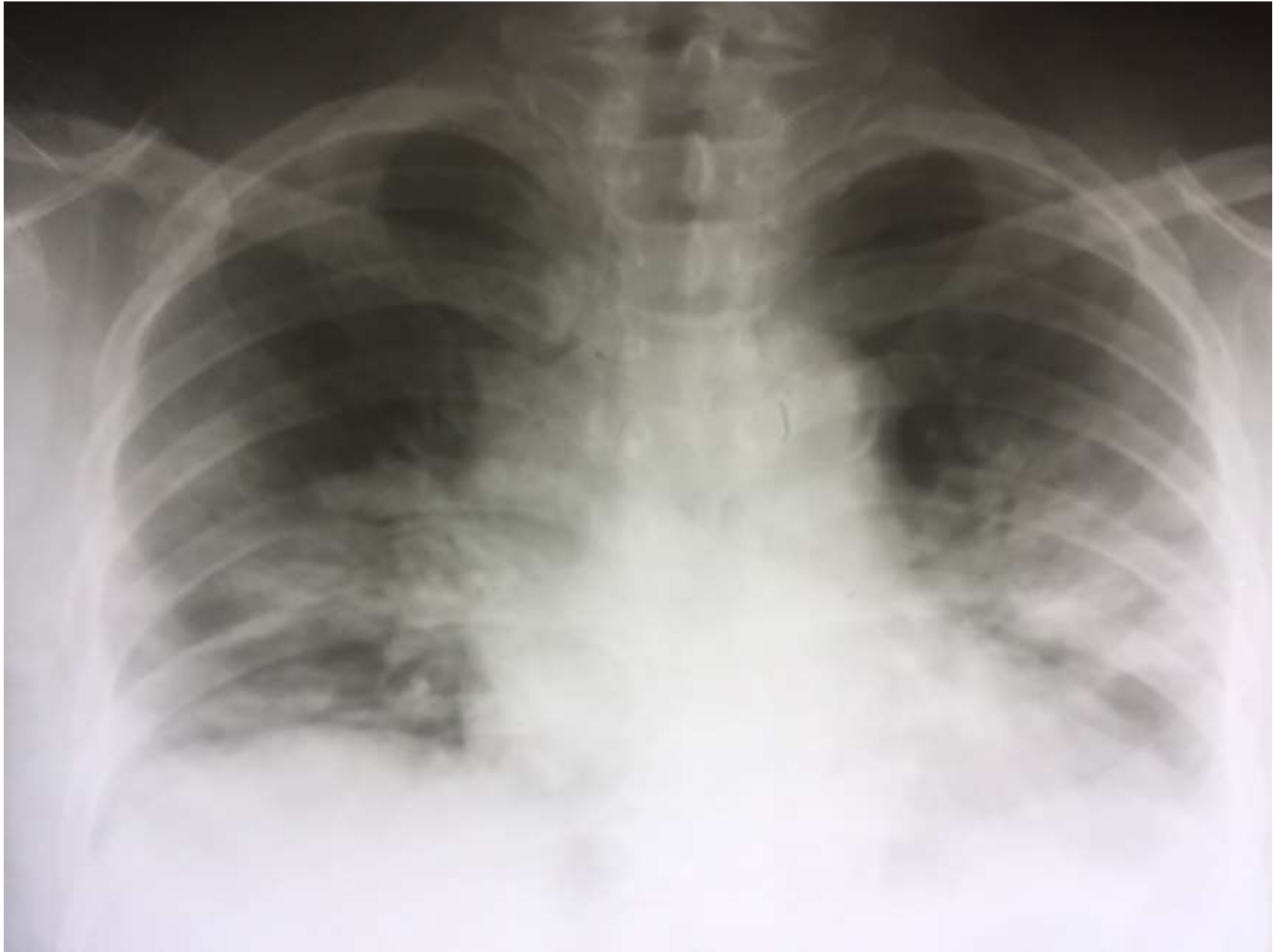


	Stage I (Early Infection)	Stage II (Pulmonary Phase)	Stage III (Hyperinflammation Phase)
<b>Clinical Symptoms</b>	Mild constitutional symptoms Fever >99.6°F Dry Cough, diarrhea, headache	Shortness of Breath Hypoxia (PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub> < 300 mmHg)	ARDS SIRS/Shock Cardiac Failure
<b>Clinical Signs</b>	Lymphopenia, increased prothrombin time, increased D-Dimer and LDH (mild)	Abnormal chest imaging Transaminitis Low-normal procalcitonin	Elevated inflammatory markers (CRP, LDH, IL-6, D-dimer, ferritin) Troponin, NT-proBNP elevation
<b>Potential Therapies</b>	Remdesivir, chloroquine, hydroxychloroquine, convalescent plasma transfusions		
	Reduce Immunosuppression	Corticosteroids, human immunoglobulin, IL-6 inhibitors, IL-2 inhibitors, JAK inhibitors	

Data	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ziua bolii День болезни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							
Ziua spitalizării День приёма в стационар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							
P П	140	120	100	80	70	60												
TA АД	200	175	150	125	100	75	50											
t° t°	41	40	39	38	37	36	35											
Respiratie Дыхание	SPU		98	98	98	92	95	98										
Greutatea Вес																		

120	175	40	1 Ceftriaxon 4g x 2ori																
100	150	39	Alcurita																
90	125	38																	
80	100	37																	
70	75	36																	
60	50	35																	
Respiratie Дыхание	1g O <sub>2</sub>	100	99	94	98	98	95	97	95	94	96								
Greutatea Вес	2-9g	N		N															
Consumat lichid Возмоще жидкости																			





# Complicațiile în COVID-19

- ARDS (sindrom de detresă respiratorie acută)
- Sepsis
- Șoc septic
- Insuficiență renală,
- Insuficiență cardiacă,
- Aritmii,
- **Disfuncție multiorganică (MOD),**
- Rata caz-fatalitate 4-15%



# Durata medie a bolii

Gravitate medie

• 2 săptămâni

Gravitate gravă

• 3-6 săptămâni

Pacienții ce au  
decedat

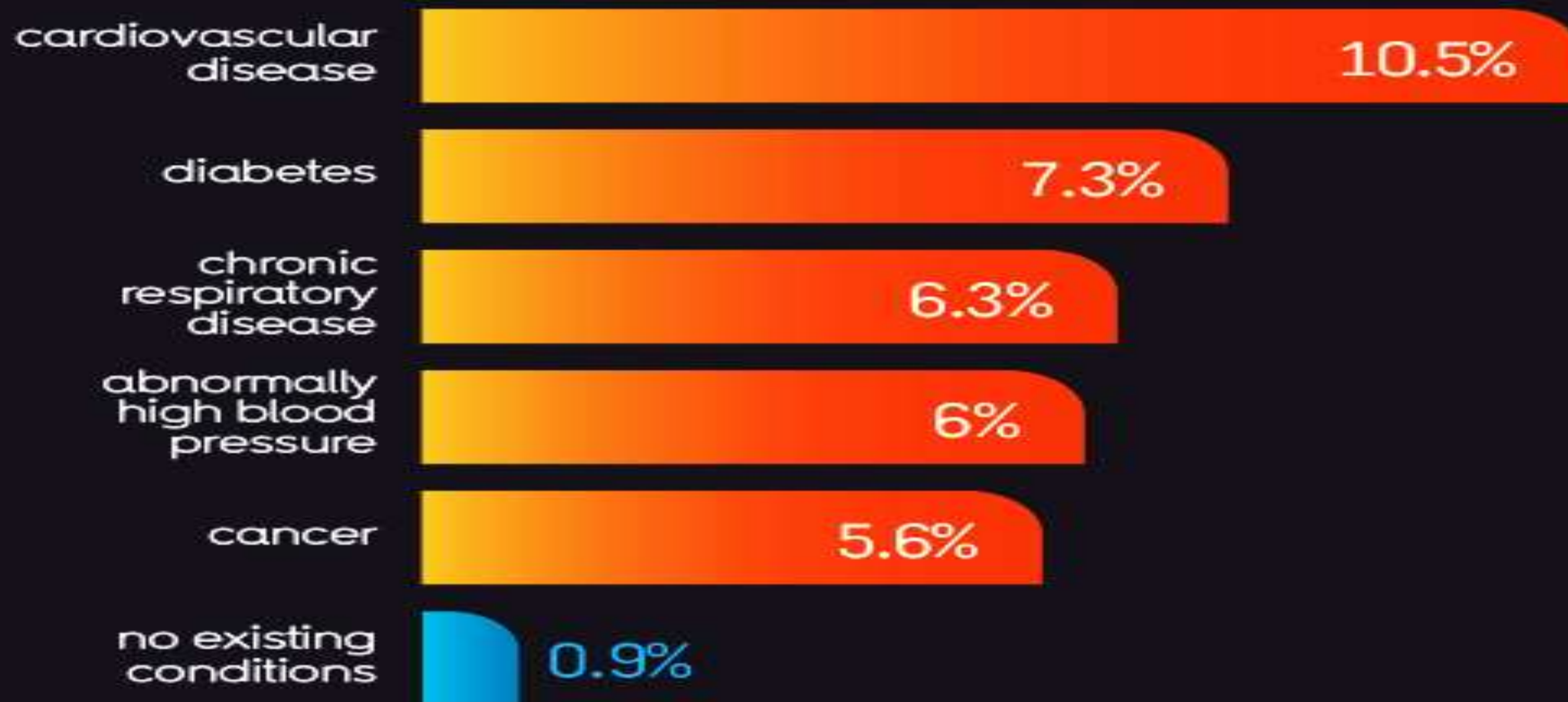
• 2-8 săptămâni

Internare  
de durată  
!!!

# Factorii de risc ce cresc severitatea COVID

## Especially Those with Existing Conditions

% with other *serious ailments* who die



study of 44,672 confirmed cases in Mainland China  
sources: China Centre for Disease Control & Prevention, Statista

### Distribuția total cazurilor funcție de vârstă:

3% -  $\geq 80$  ani;

87% - 30-70 ani;

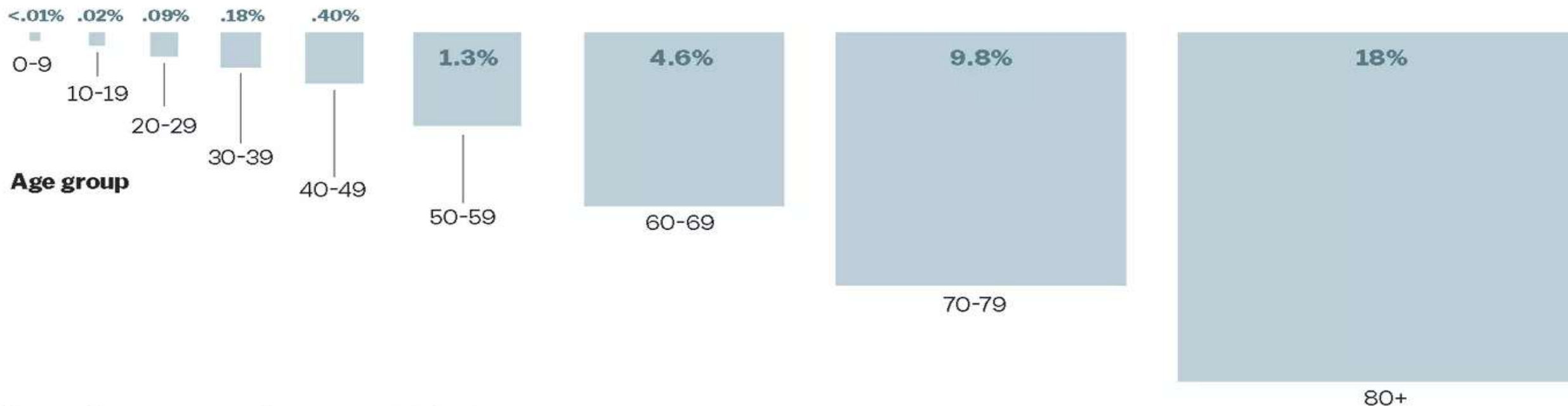
8% - 20-29 ani

2,4% < 18 ani

## Covid-19's case fatality rate increases with age, according to China's data

Case fatality risk in Hubei, China, January-February 2020

### Case fatality ratio\*



















\*Among all symptomatic and asymptomatic infections

Source: Adjusted age-specific case fatality ratio during the Covid-19 epidemic in Hubei, China, January and February 2020, medRxiv

# Decesul în COVID - 19

- Decesul survine în **6 – 41 zile** (medie 14 zile)
- Durata de viață la pacienții decedați depinde de:
  - Vârsta
  - Statutul imun
  - Prezența comorbidităților

## COVID-19 death rate in countries with confirmed deaths and more than 1,000 cases

COUNTRY	# CASES	# DEATHS	DEATH RATE
Italy	31,506	2,503	7.94% 
Iran	16,169	988	6.11% 
Spain	11,309	509	4.50% 
China*	81,058	3,230	3.98% 
UK	1,960	55	2.81% 
Netherlands	1,708	43	2.52% 
France	6,664	148	2.22% 
US	5,702	96	1.68% 
Switzerland	2,700	27	1.00% 
South Korea	8,320	81	0.97% 
Belgium	1,243	10	0.80% 
Sweden	1,190	7	0.59% 
Denmark	1,024	4	0.39% 
Germany	9,257	24	0.26% 
Austria	1,332	3	0.23% 
Norway	1,443	3	0.21% 

Note: Data as of 4:00 pm EST on March 17, 2020.

\*Mainland China and Hong Kong

Source: Johns Hopkins

BUSINESS INSIDER

# Modificări de laborator



- Leucopenie 9-25%
- Limfopenie 63-70%
- Trombocitopenie
- Hipertransaminazemie 37%
- LDG crescut 40%
- Timp protrombinic prelungit 58%
- Creșterea glicemiei la diabetic
- Hiperamilazemie

## **Atenție:**

- **Leucocitoză 24-30%**
- **Raportul neutrofile/limfocite >3**
- **Procalcitonina crescută 0.5 ng/ml**

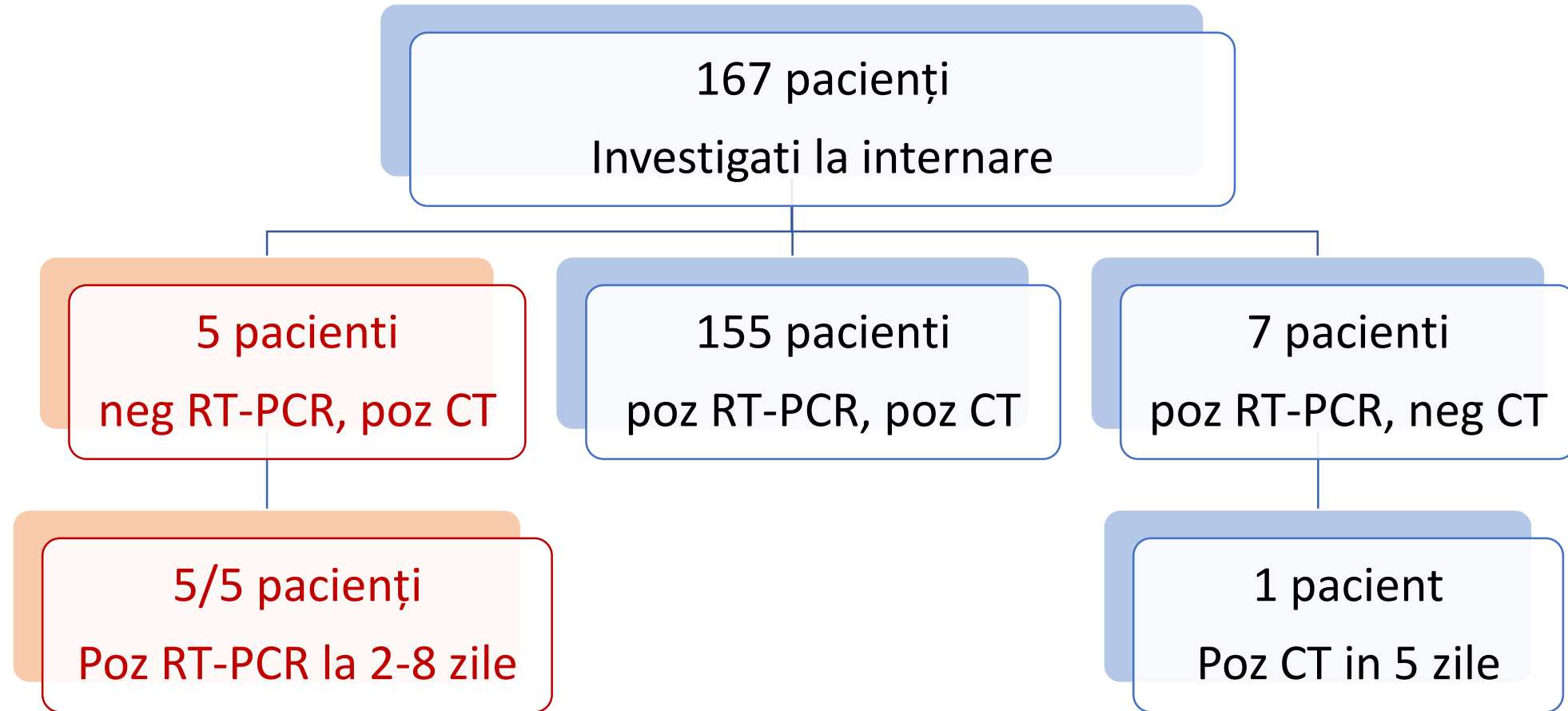
# Identificării virusului SARSCoV-2 în RT-PCR

- **căile respiratorii superioare (tampon nazal și tampon faringian),**
- sânge (dacă sunt capacitați de diagnosticare de laborator)
- **prelevate din căile respiratorii inferioare în cazul formelor grave de boală (lavaj bronhoalveolar sau probe de biopsie endoscopică)**
- Dacă testul RT-PCR este negativ, dar există considerente epidemiologice puternice și sunt prezente manifestări clinic caracteristice COVI-19, se recomandă **retestarea la 24 de ore**  
(SARSV-CoV-2, de preferință, proliferează în celule alveolare de tip II (AT2), iar vârful viremiei este atins la 3 - 5 zile de la debutul bolii).

# Radiology Quality Control Centre (CT)

Perioada studiului 16.01.20-02.02.20, China

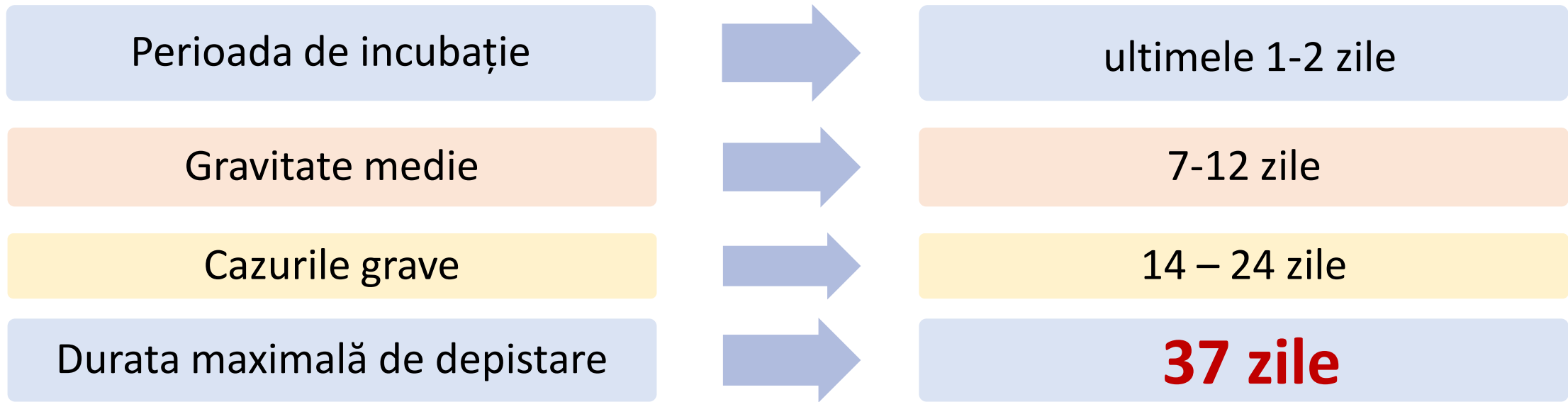
<https://www.itnonline.com/article/how-radiologists-are-analyzing-2019-ncov-coronavirus-pneumonia-epidemic>



Testarea **RT-PCR fals neg**: eroare de laborator SAU insuficient substrat in specimen

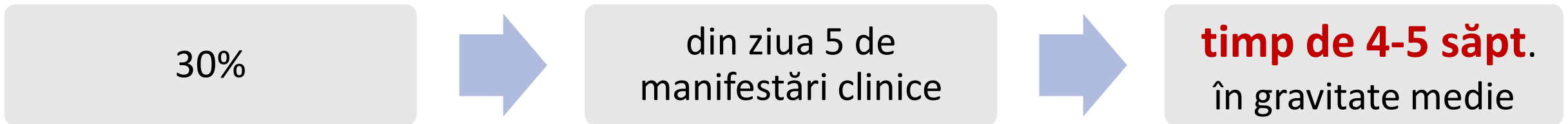
În cazurile suspecte de COVID-19 cu evoluție gravă un rezultat neg – **nu exclude diagnosticul**

## SARS-CoV-2 în căile respiratorii superioare



Probabilitatea depistării și durata SARS-CoV-2  
căile respiratorii inferioare > superioare

## SARS-CoV-2 în mase fecale (*corelația cu infecția?*)



**Investigații serologice: test rapid Ac IgM/IgG**



# COVID – 19 la gravide

- La moment, **nu pare** ca gravidele să fie mai susceptibile la SARS COV-2
- Gravidele ar putea avea o evoluție mai severă (**neconfirmat actualmente**)
- Impactul asupra sarcinii în primul trimestru – **neclarificat actualmente**
- S-au înregistrat nașteri premature în COVID și restricție de creștere intrauterină
- **Nu s-a înregistrat transmiterea materno-fetală** a SARS-CoV-2 (2019-nCoV), MERS-CoV și SARS-CoV
- **COVID-CoV nu a fost depistat în lichidul amniotic sau lapte matern**

## Atenție:

- Infectarea ar putea avea loc pe parcursul nașterii sau postnatal

# PRINCIPII DE TRATAMENT

## Terapia cu oxigen

- Adulți: SpO<sub>2</sub> <93%, SpO<sub>2</sub> <95% în cazul pacientelor însărcinate;

**Scopul: SpO<sub>2</sub> > 94%** (*În pacienți stabili SpO<sub>2</sub> > 90%; gravide SpO<sub>2</sub> ≥92-95%*)

***De dorit: ventilare noninvazivă O<sub>2</sub> sub presiune (NIV)***

- **Lopinavir/ritonavir 200/50 mg (Kaletra, Aluvia):**
  - 2 tab x 2 ori/zi, durata tratamentului 10-14 zile
- **ȘI**
- **Hydroxychloroquine 200mg (Plaquenil):**
  - 2 tab x 2 ori/zi prima zi, apoi
  - 1 tab x 2 ori/zi în ziua 2-5

### **Tratament etiologic ideal la toți, sau**

- Gravitate medie-gravă
- Vârsta >40-45 ani
- Pneumonie
- Prezența comorbidităților
- Febră >38<sup>0</sup>C din ziua 5 de boală

- **Remdesivir, analog nucleotidic, inhibitor de ARN-polimerază:**
  - **≥40 kg: 200mg prima zi, apoi 100mg/zi**
  - **Copii <40 kg: 5mg/kg prima zi, apoi 2.5mg/kg/zi**
  - **Durata de tratament 10-14 zile**
- **alpha-Interferon nebulizator (5 milioane UN pentru adulți, de adăugat 2 ml sol.fiziologică)**
  - **aerosol pentru inhalare x 2ori/zi**
- **Lopinavir/ritonavir 200/50 mg (Kaletra, Aluvia), inhibitor de protează:**
  - **Adulți: 4 tab x 2 ori/zi prima zi, apoi**
    - **2 tab x 2 ori/zi, durata tratamentului 10-14 zile**
  - **Copii 6 luni-18 ani:**
    - **15-25 kg: 200/50 mg x 2 ori/zi**
    - **26-35 kg: 300/75 mg x 2 ori/zi**
    - **>35 kg: 400/100 mg x 2 ori/zi**
  - **Kaletra este sigur la gravide. Atenție, studiu recent nu a demonstrat eficiența (NEJM, 18.03.2020)**
- **Hydroxychloroquine 200mg (Plaquenil), antireumatic**
  - **Adulți:**
    - **2 tab x 2 ori/zi prima zi, apoi**
    - **1 tab x 2 ori/zi în ziua 2-5**
  - **Copii:**
    - **10mg/kg (max: 600 mg/doză) x 2 ori/zi prima zi, apoi**
    - **3 mg/kg (max: 200 mg/doză) x 3 ori/zi în ziua 2-5**
- **Favipiravir: inhibitor al sintezei ARN-ului viral, antigripal**

# Administrarea corticosteroizilor

- Indicații pentru administrarea corticosteroizilor:
  - Stare gravă sau critică;
  - Afectare pulmonară pe o suprafață mai mare de 30% la CT pulmonar;
  - Pacienții care au o evoluție negativă rapidă la CT pulmonar, dublu față de cea precedentă în ultimele 48 ore;
  - Deteriorare progresivă a indicatorilor oxigenării;
  - Febră persistentă mai mare de 39°C;
  - Pacienți cu ARDS
  - Alte situații: BPCO acutizată, astm bronșic, hipotensiune, șoc, ect.
- Dozele recomandate: dexametazona până la 18-20 mg/zi timp de 3-5 zile.
- La administrare mai îndelungată doza ar trebui redusă la jumătate la fiecare 3 - 5 zile dacă se ameliorază starea generală a pacienților, temperatura corporală se normalizează sau se îmbunătățește desenul imagistic la CT pulmonar.
- Atenție: pe perioada tratamentului cu glucocorticosteroizi verificați nivelul glicemiei și potasiului, indicați inhibitorii pompei de protoni.

## **Managementul perfuziilor intravenoase**

- Administrare excesivă și necontrolată de fluide înrăutățește hipoxemia în COVID-19. Cantitatea de lichide administrate trebuie controlată cu strictețe, asigurând în același timp perfuzia adecvată a pacientului.

## Administrarea antibioticelor

- În cazul pacienților cu durata bolii >5 zile, antibioticele vor fi utilizate în următoarele condiții:
- leziuni pulmonare extinse;
- secreții bronhice excesive;
- creșterea temperaturii corpului, care nu se datorează exacerbarii bolii inițiale;
- boli cronice ale căilor respiratorii inferioare cu antecedente de colonizare cu agenților patogeni;
- administrarea de glucocorticoizi mai mul de 5 zile;
- creșterea semnificativă a leucocitelor
- raportul neutrofile/limfocite >3;
- procalcitonina crescută 0.25-0.5 ng/ml;
- scăderea indicelui de oxigenare sau reapariția perturbărilor circulatorii care nu sunt; cauzate de infecția virală;
- alte condiții suspecte de a fi cauzate de infecții bacteriene.

## Administrarea antibioticelor (SCBI)

- În primele 5 zile de boală antibioticele nu se indică. Dacă există totuși necesitate de antibioticoterapie, se administrează per oral:
  - Biseptol 960 mg x 2 ori/zi, sau
  - Azitromicina 500 mg/zi, sau
  - Amoxicilina 1 g x 2 ori/zi
- În cazurile de gravitate medie-gravă opțiunile antibioticelor includ:
  - Cefalosporinele generația III, chinolonele, compușii inhibitori de lactamază etc.
- În cazurile de gravitate gravă-critică, opțiunile antibioticelor includ:
  - Carbapenemele, linezolid și vancomicina



## **Investigațiile de control în RT-PCR se investighează la îndeplinirea următoarelor criterii:**

- Valori normale ale temperaturii pentru o perioadă de cel puțin 2-3 zile
- Manifestări respiratorii ameliorate substanțial
- Imagistica pulmonară cu ameliorare
- Cel puțin 2 săptămâni de la debutul manifestărilor clinice

# Criteriile de externare











Time Course of Lung Changes On Chest CT During Recovery From 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Pneumonia <https://pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/radiol.2020200370>

1. Afebrilitate  $\geq 3$  zile
2. Ameliorarea semnificativă a manifestărilor clinice respiratorii
3. Ameliorarea desenului imagistic la Rx sau CT
4. **Cel puțin 2 săptămâni de la debutul manifestărilor clinice:**

La moment: **două investigări** negative la **SARS-CoV-2** (2019-nCoV) în RT-PCR cu un interval de  $\geq 24$  ore

Pacienții externati trebuie **informați** să respecte în continuare condițiile de carantină la domiciliu timp de încă **2 săptămâni (OMS) / 3 săptămâni (China)**.

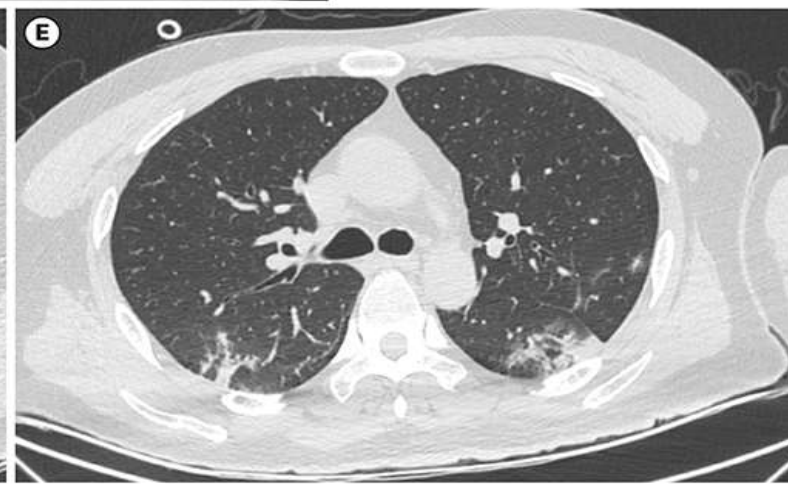
# How long COVID-19 can live on common surfaces\*

SURFACE	LIFESPAN OF COVID-19
 Air	3 hours 
 Copper	4 hours 
 Cardboard	24 hours 
 Stainless Steel	2–3 days 
 Polypropylene plastic	3 days 

\*At 69.8 to 73.4°F (21 to 23 °C) and 40% relative humidity

Source: New England Journal of Medicine

BUSINESS INSIDER



### **Radiologic findings of the patient.**

(A) Chest X-ray of illness day 3, hospital day 1.

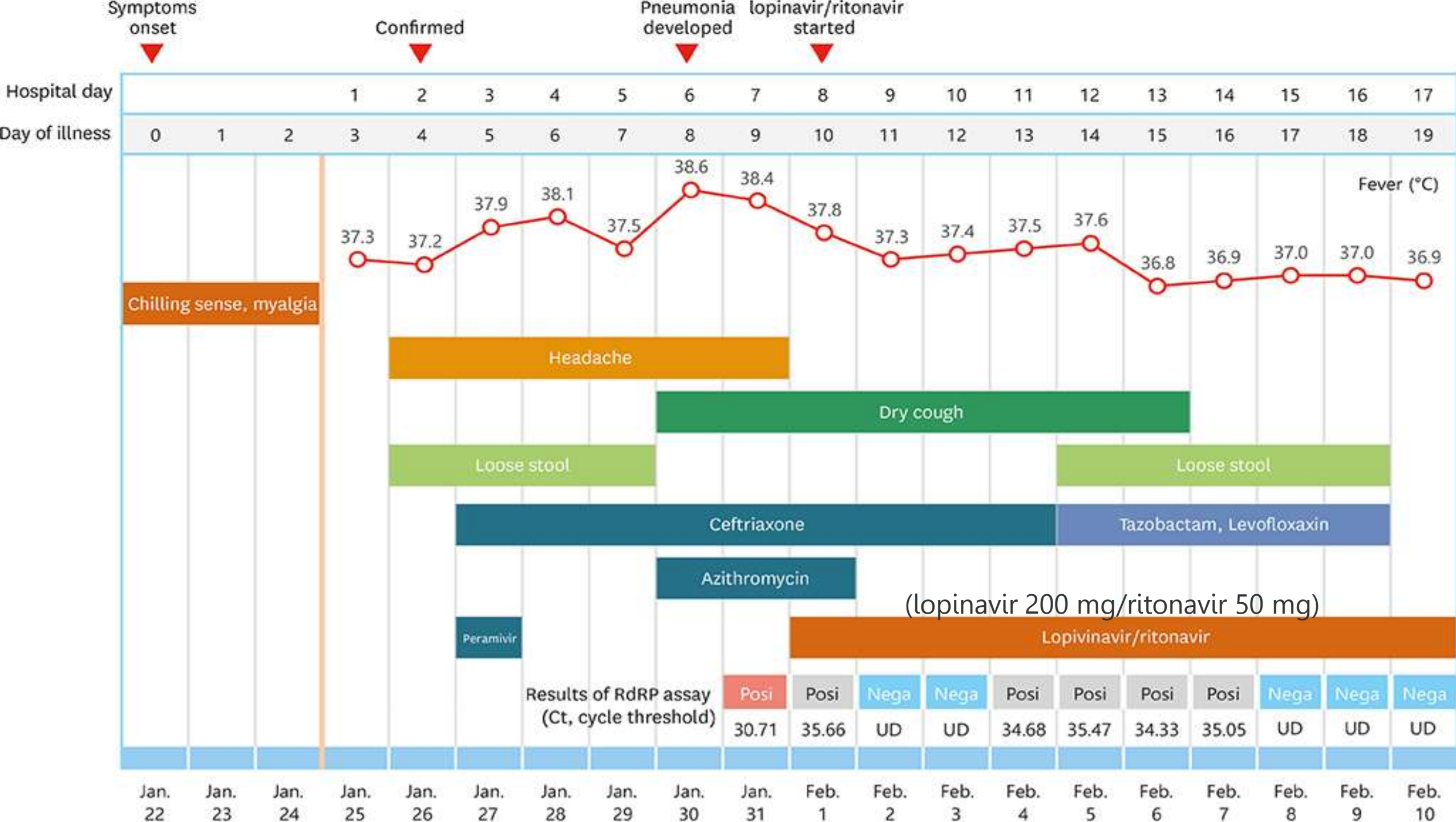
(B) Chest X-ray of illness day 9, hospital day 7.

(C) Chest X-ray of illness day 15, hospital day 13.

(D) HRCT scan of illness day 9, hospital day 7.

(E) HRCT scan of illness day 15, hospital day 13.

AP(P) = Anteroposterior (Portable X-ray), HRCT = high-resolution computed tomography.





## First case of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pneumonia in Taiwan

**Chest X-ray showed** progression of prominent bilateral perihilar infiltration and ill-defined patchy opacities at bilateral lungs, which slowly resolved on the follow-up image.

**a: January 20;**

**b: Jan. 23;**

**c: Jan. 27;**

**d: February 04.**

Work in Wuhan, China

Hospital, Taiwan

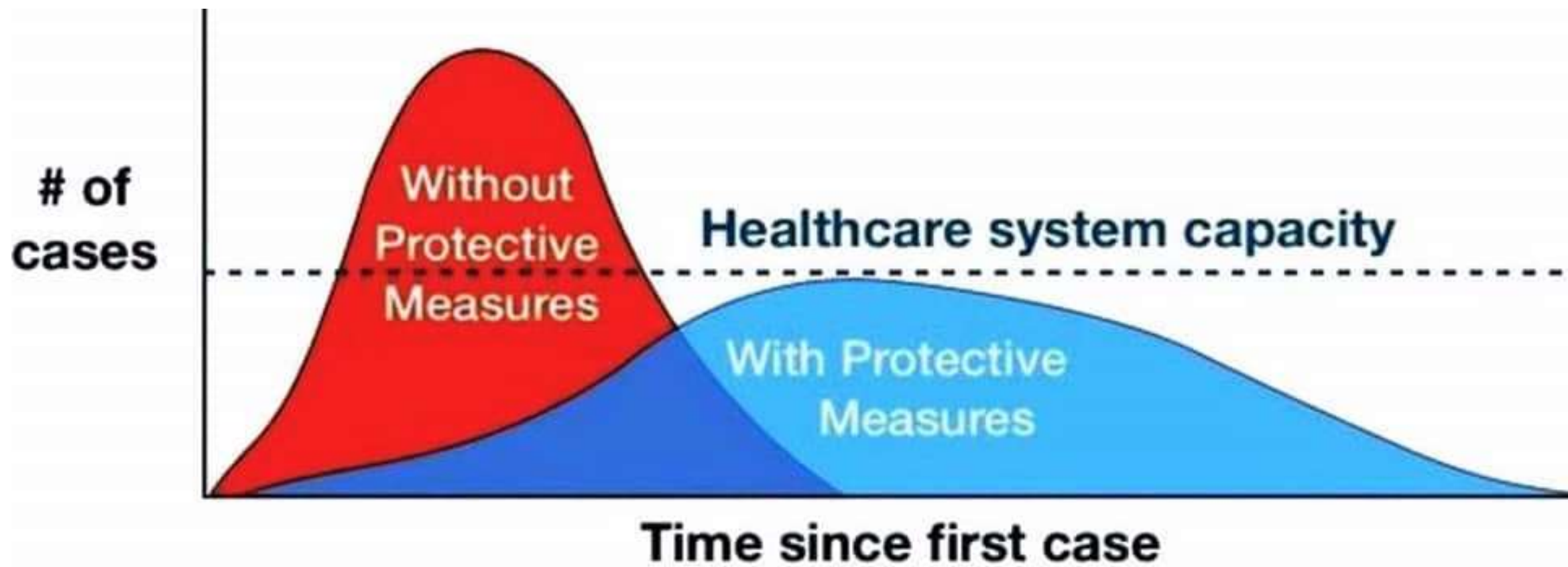
Day of illness	Work in Wuhan, China									Hospital, Taiwan																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7	Day 8	Day 9	Day 10	Day 11	Day 12	Day 13	Day 14	Day 15	Day 16	Day 17	Day 18	Day 19
Fever (°C)	Subjective fever	Subjective fever	Subjective fever	Subjective fever	Subjective fever	Subjective fever	Subjective fever	Subjective fever	Subjective fever	38.0	36.5	36.7	36.6	36.4	36.3	36.4	36.6	36.3	36.3	36.1	36.7	36.5	36.4	36.2	36.4	35.9	36.7	36.3
SPO <sub>2</sub>										88-90%	91-100%	95-99%	92-98%	97%	94-98%	96-98%	98-99%	99%	99%	95-99%	93-100%	95-99%	96-99%	94-99%	95-100%	95-98%	92-98%	95-99%
Exertional dyspnea																Mild	Mild			Slight	Slight	Slight					Slight	
O <sub>2</sub> Supplement																				Intermittent	Intermittent	Intermittent	Intermittent	Intermittent	Intermittent	Intermittent	Intermittent	
Cough																												
Sorethroat																												
Rhinorrhea																												
Fatigue																												
Abdominal Discomfort																												
White cell (cells/ul)											4620		3320				3200				4170				3820			
Neutrophil (cells/ul)											3880		2500				2131				2418.0				1818			
Lymphocyte (cells/ul)											531		590				809				1301				1550			
GOT (U/L)											78		55				76				58				34			
GPT (U/L)													41				83				91				48			
CRP (mg/L)													7.819								0.191				0.213			
LDH (U/L)																	295				241				191			
CXR/CT										CXR			CXR				CXR				CXR				CXR			CT
rRT-PCR											Throat (+) Sputum (+)		Sputum (+)			Sputum (+)	Sputum (-)				throat (-) Sputum (-)			throat (-) Sputum (-)		Stool (-) Urine (-)		
	Jan. 11	Jan. 12	Jan. 13	Jan. 14	Jan. 15	Jan. 16	Jan. 17	Jan. 18	Jan. 19	Jan. 20	Jan. 21	Jan. 22	Jan. 23	Jan. 24	Jan. 25	Jan. 26	Jan. 27	Jan. 28	Jan. 29	Jan. 30	Jan. 31	Feb. 01	Feb. 02	Feb. 03	Feb. 04	Feb. 05	Feb. 06	Feb. 07

Date

## Evaluarea clinică a pacienților

- Monitorizarea funcțiilor vitale: SpO<sub>2</sub>, FR, Ps, TA, t<sup>0</sup>, diureza (cel puțin de 3-4 ori/zi în evoluție gravă)
- Identificarea condițiilor și comorbidităților agravatorii în scopul aprecierii corecte a gravității bolii și asigurării asistenței medicale adecvate (vârsta >, diabet, patologii cardiace, boli bronhoobstructive cronice, ect)





*Adapted from CDC / The Economist*

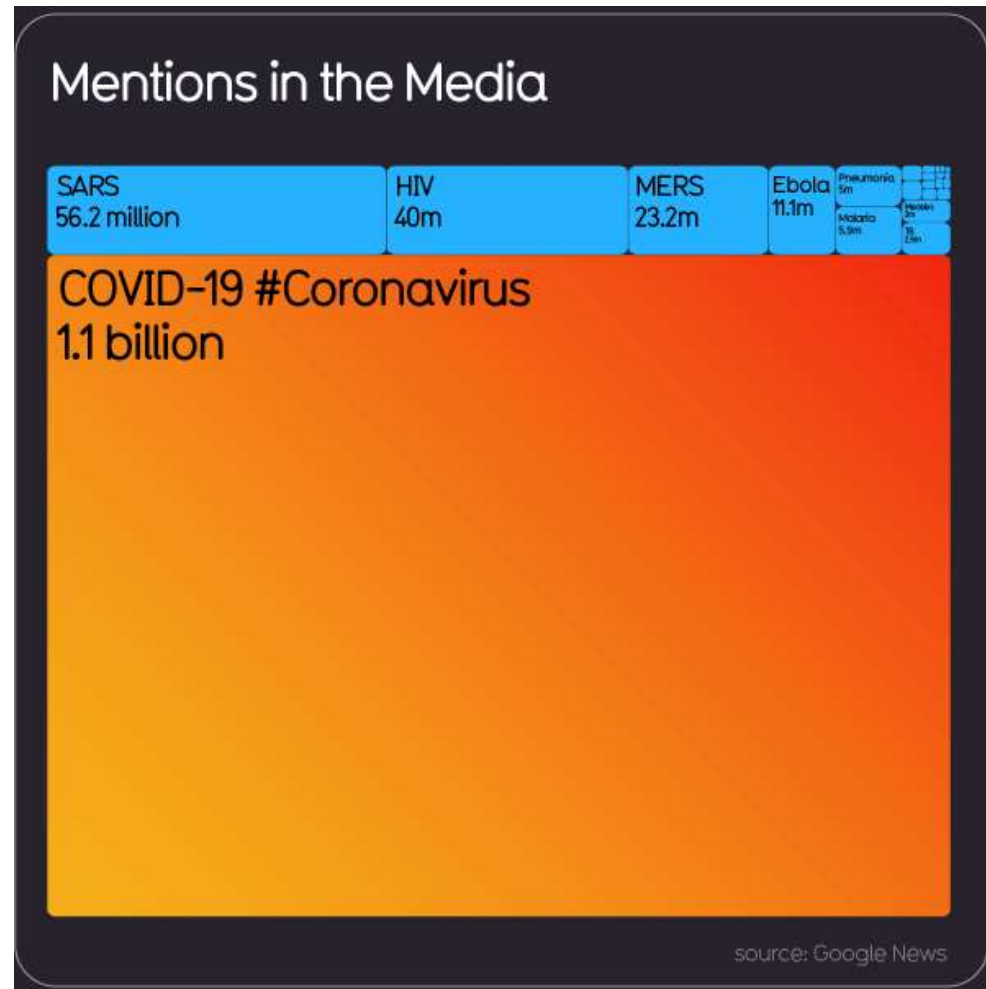
# 1. Conștientizarea riscului !!!

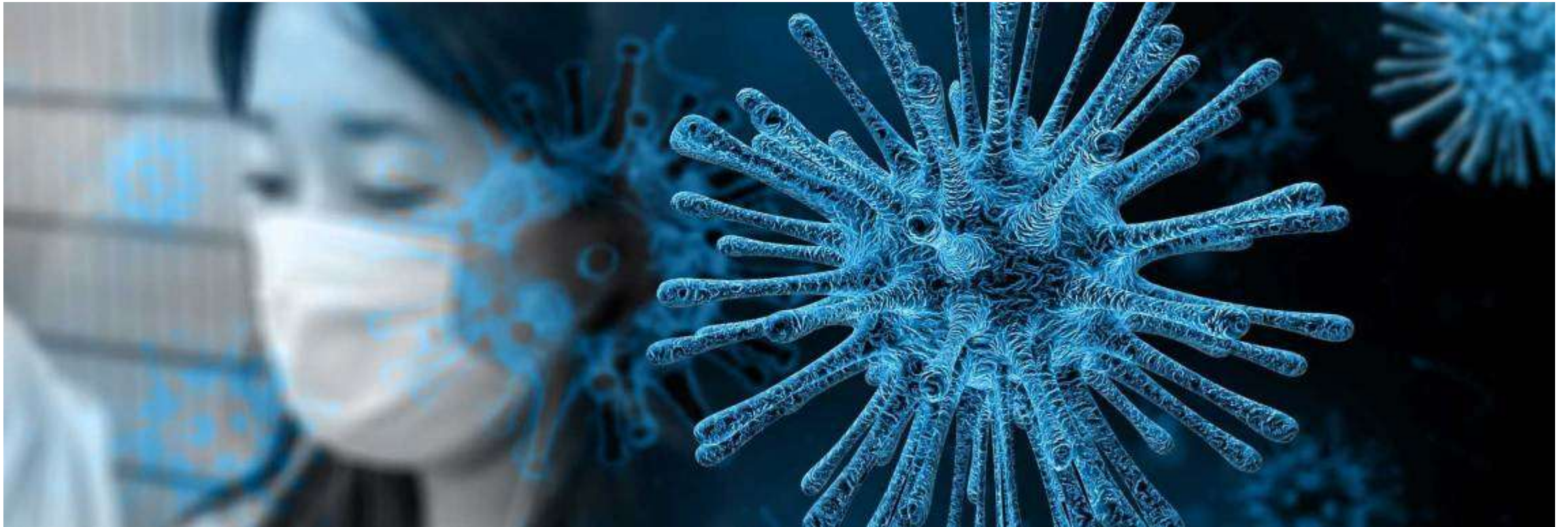
## 2. Respectarea măsurilor de protecție în scopul autoprotejării și prevenirii infecției nosocomiale cu SARS-CoV-2

- Romania, spital din Suceava
  - 52 cadre medicale în 23.03.20
    - Cardiologie, Medicină Internă, Boli Infecțioase, Dializă, Neorologie, ORL, UPU și ATI

**DISCUȚIA CU RUDELE  
DISCUȚIA CU MEDIA  
EVITAREA PANICII  
!!!!!!!**

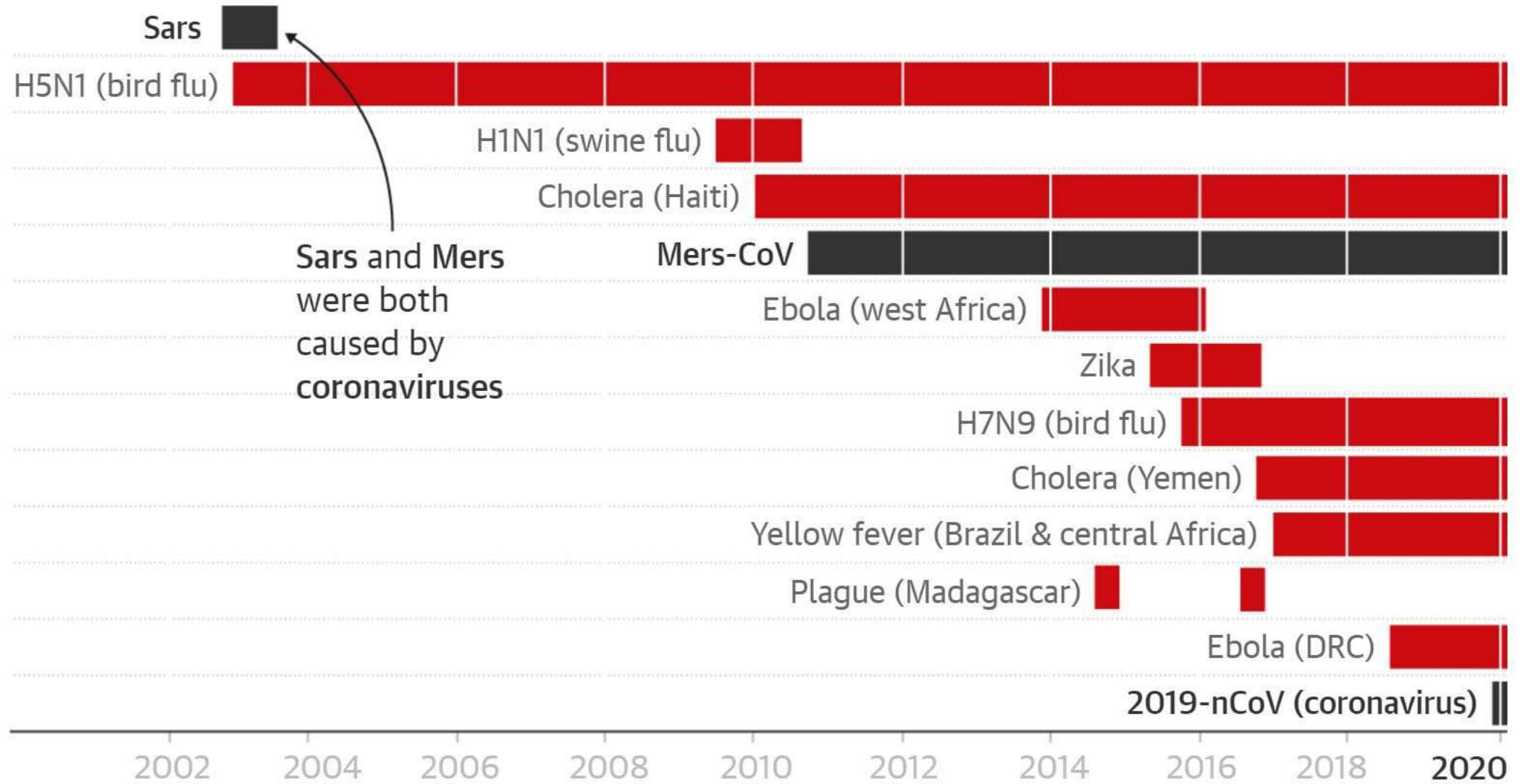
știrile false se răspândesc de aproximativ **10 ori mai repede** pe rețelele de socializare decât cele reale, fundamentate.



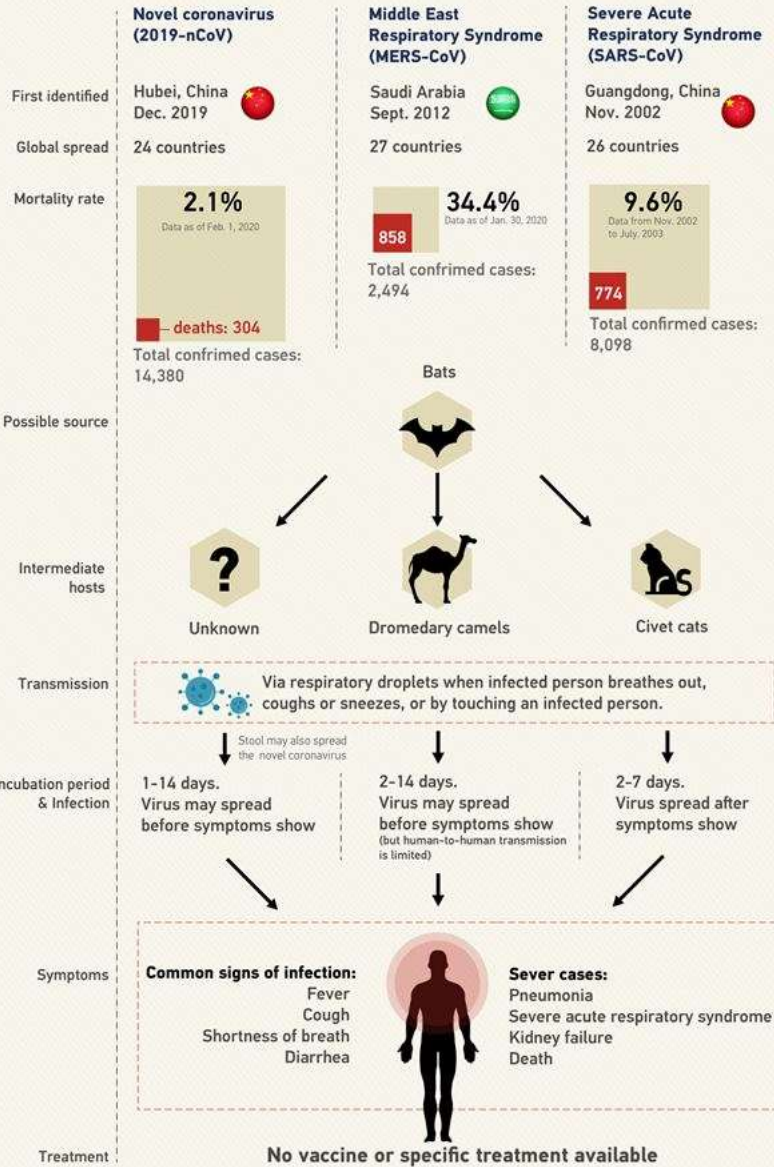


- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html>
- [https://ec.europa.eu/health/coronavirus\\_en](https://ec.europa.eu/health/coronavirus_en)
- <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>

# Major infectious disease outbreaks in the 21st century



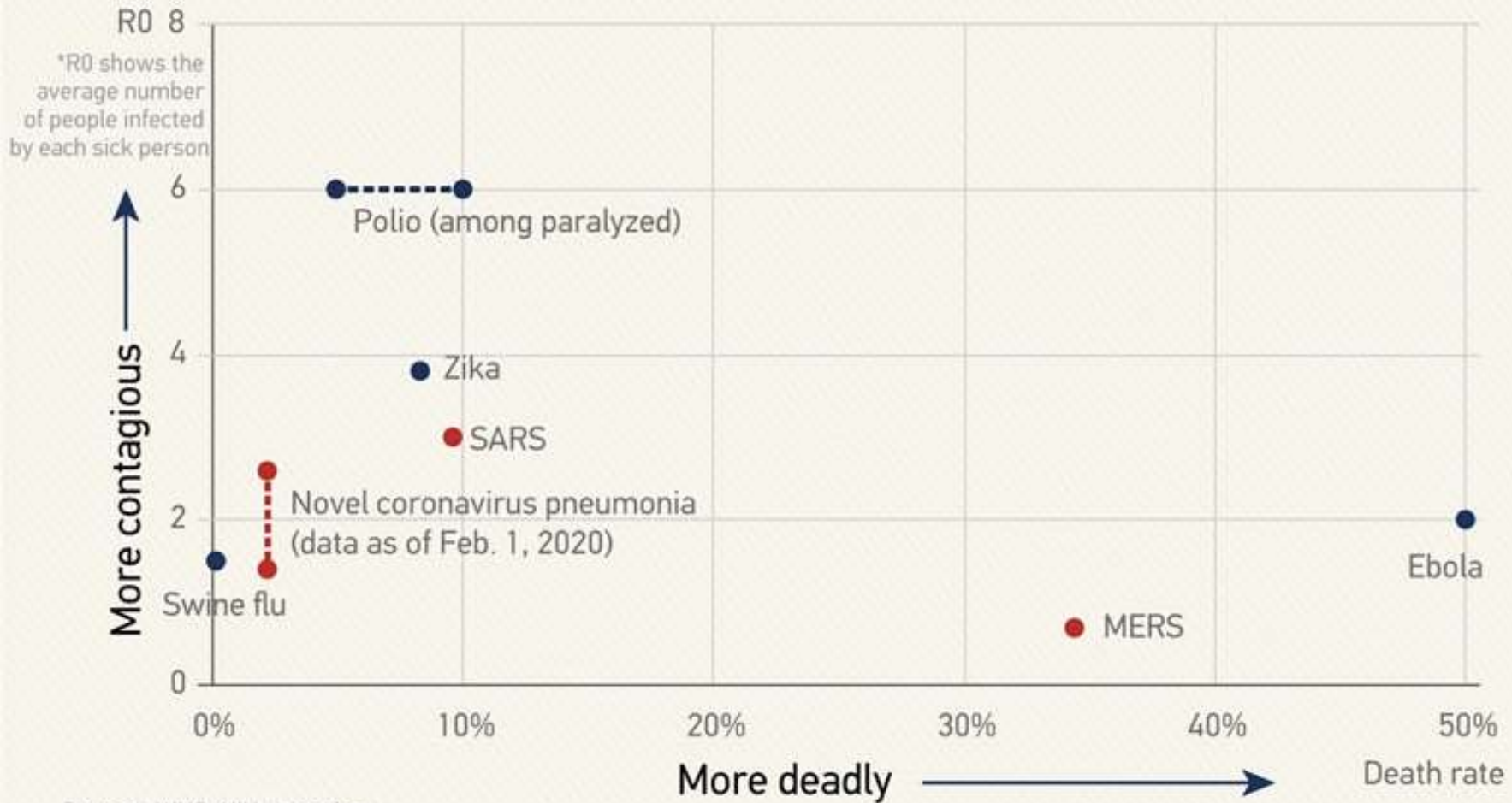
# Comparing coronaviruses



Sources: NHC, WHO, Xinhua, updated Feb. 1, 2020

# Death rate & contagiousness of major diseases

● Coronaviruses ● Other global health emergencies declared by WHO



Sources: WHO, NIH, open data

<b>Recommended Dosage and Duration of Influenza Antiviral Medications for Treatment or Chemoprophylaxis</b>			
<b>Antiviral Agent</b>	<b>Use</b>	<b>Children</b>	<b>Adults</b>
<b>Oral Oseltamivir</b>	<b>Treatment (5 days)<sup>1</sup></b>	<b>If younger than 1 yr old<sup>2</sup>: 3 mg/kg/dose twice daily<sup>3,4</sup> If 1 yr or older, dose varies by child's weight: 15 kg or less, the dose is 30 mg twice a day &gt;15 to 23 kg, the dose is 45 mg twice a day &gt;23 to 40 kg, the dose is 60 mg twice a day &gt;40 kg, the dose is 75 mg twice a day</b>	<b>75 mg twice daily</b>
	<b>Chemo-prophylaxis (7 days)<sup>5</sup></b>	<b>If child is younger than 3 months old, use of oseltamivir for chemoprophylaxis is not recommended unless situation is judged critical due to limited data in this age group. If child is 3 months or older and younger than 1 yr old<sup>2</sup> 3 mg/kg/dose once daily<sup>3</sup> If 1 yr or older, dose varies by child's weight: 15 kg or less, the dose is 30 mg once a day &gt;15 to 23 kg, the dose is 45 mg once a day &gt;23 to 40 kg, the dose is 60 mg once a day &gt;40 kg, the dose is 75 mg once a day</b>	<b>75 mg once daily</b>
<b>Inhaled Zanamivir<sup>6</sup></b>	<b>Treatment (5 days)</b>	<b>10 mg (two 5-mg inhalations) twice daily (FDA approved and recommended for use in children 7 yrs or older)</b>	<b>10 mg (two 5-mg inhalations) twice daily</b>
	<b>Chemo-prophylaxis (7 days)<sup>5</sup></b>	<b>10 mg (two 5-mg inhalations) once daily (FDA approved for and recommended for use in children 5 yrs or older)</b>	<b>10 mg (two 5-mg inhalations) once daily</b>
<b>Intravenous Peramivir<sup>7</sup></b>	<b>Treatment (1 day)<sup>1</sup></b>	<b>(2 to 12 yrs of age) One 12 mg/kg dose, up to 600 mg maximum, via intravenous infusion for a minimum of 15 minutes (FDA approved and recommended for use in children 2 yrs or older)</b>	<b>(13 yrs and older) One 600 mg dose, via IV infusion min 15 min</b>
<b>Oral Baloxavir<sup>9</sup></b>	<b>Treatment (1 day)<sup>1</sup></b>	<b>FDA approved and recommended for use in children 12 yrs or older weighing at least 40 kg. See adult dosage.</b>	<b>(&gt;12 yrs) 40 to &lt;80 kg: One 40 mg dose; ≥80 kg: One 80 mg dose<sup>9</sup></b>