

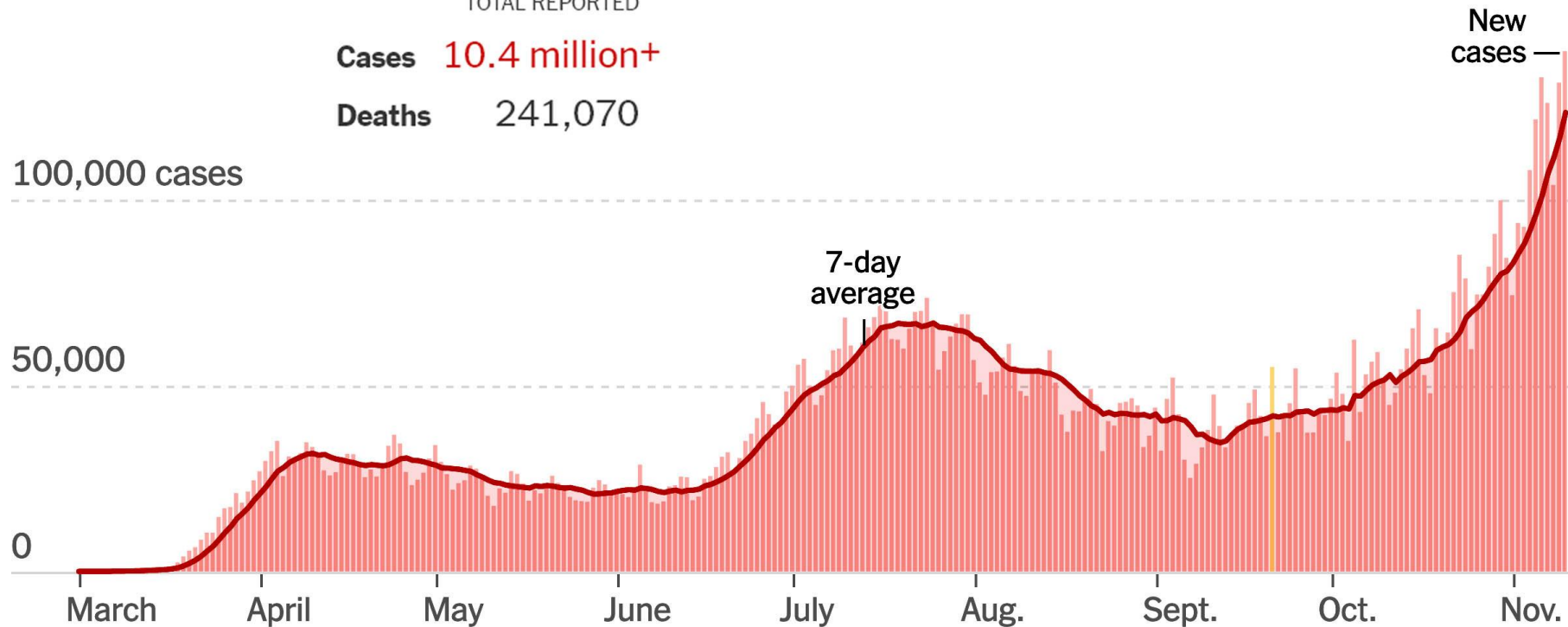


## **The COVID Conundrum: An Inquiry into Credibility**

TOTAL REPORTED

Cases 10.4 million+

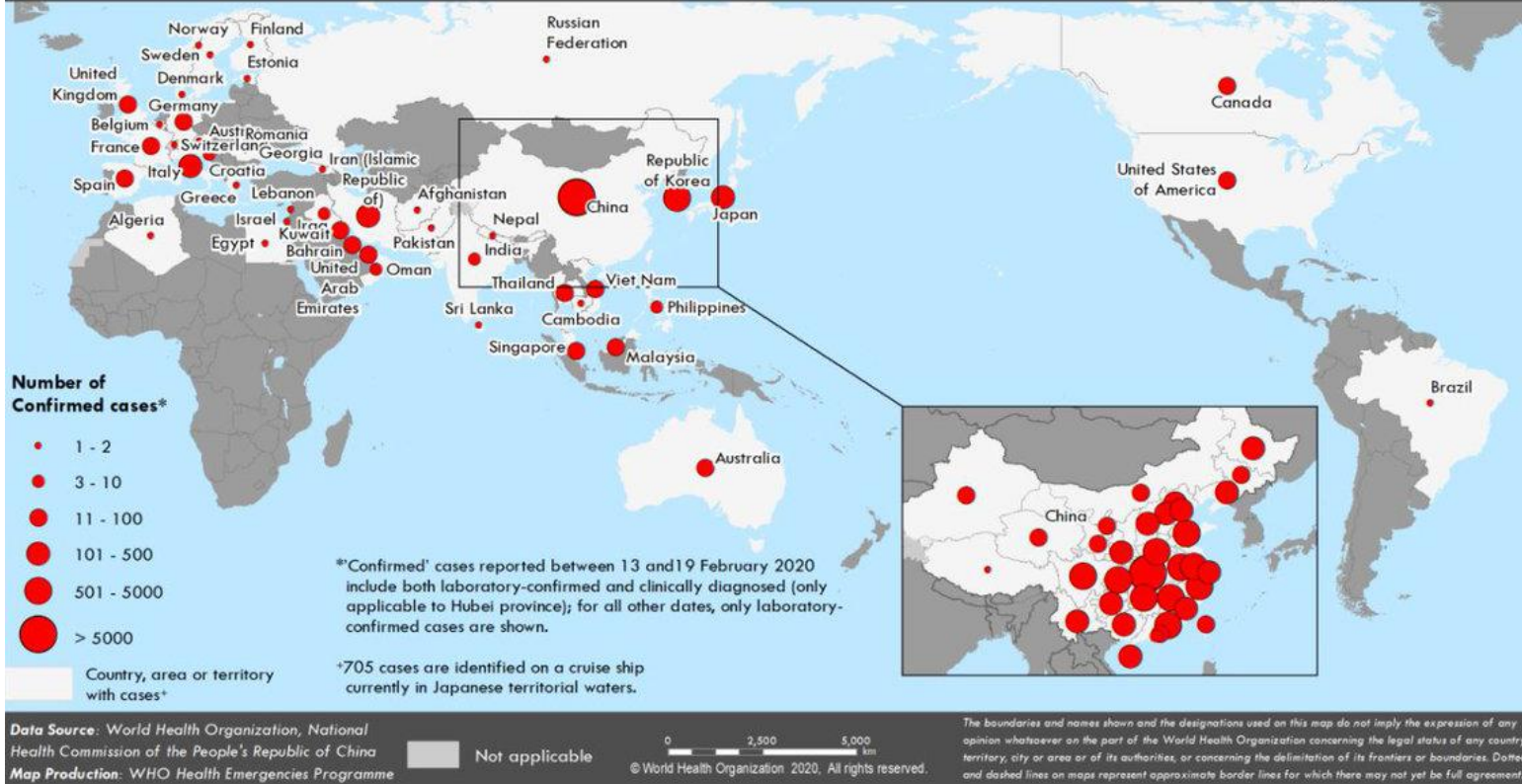
Deaths 241,070



▶ *Help label the axes?*

▶ *What does this graph convey?*

# Distribution of COVID-19 cases as of 27 February 2020



*Do you recall when you first heard about the coronavirus?  
What were your initial impressions?*



hoarding of toilet paper, sanitizer, face masks, grocery staples



**Our challenge:**

*Which scientific  
claims should  
you have trusted?*



Remedies for sale: elderberry tincture, anti-viral aromatherapy, oregano oil, colloidal VitalSilver, boneset tea, frankincense

▶ *Are any of these effective? **How would you know?***



fake hand sanitizer (India)



U.S. Food & Drug Administration stops fraudulent sales

🎥 *How do you detect fraud?*



▶ *Why--or when--do we trust others?*

▶ *How is trust about scientific information different from trust about moral guidance or personal loyalty?*





*How serious was the threat? From a historically situated perspective, how should you have assessed different claims?*



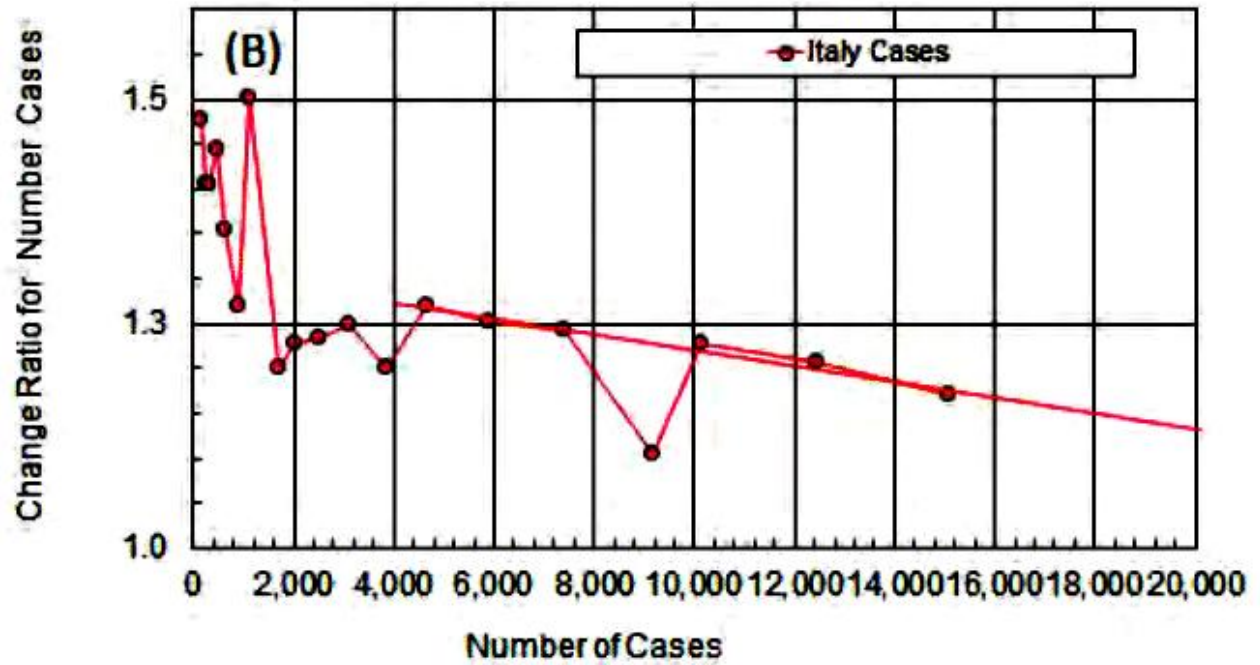
Assessments by Donald Trump (U.S. President) and Dr. Anthony Fauci (Director of the National Inst. of Allergy and Infectious Diseases) differ.



Who is qualified to know? What is expertise?



 *How do scientific institutions achieve their credibility?*



March 24, 2020 -- Nobel Prize-winner Michael Levitt declares peak and predicts decline of cases in Italy, the U.S. and elsewhere.

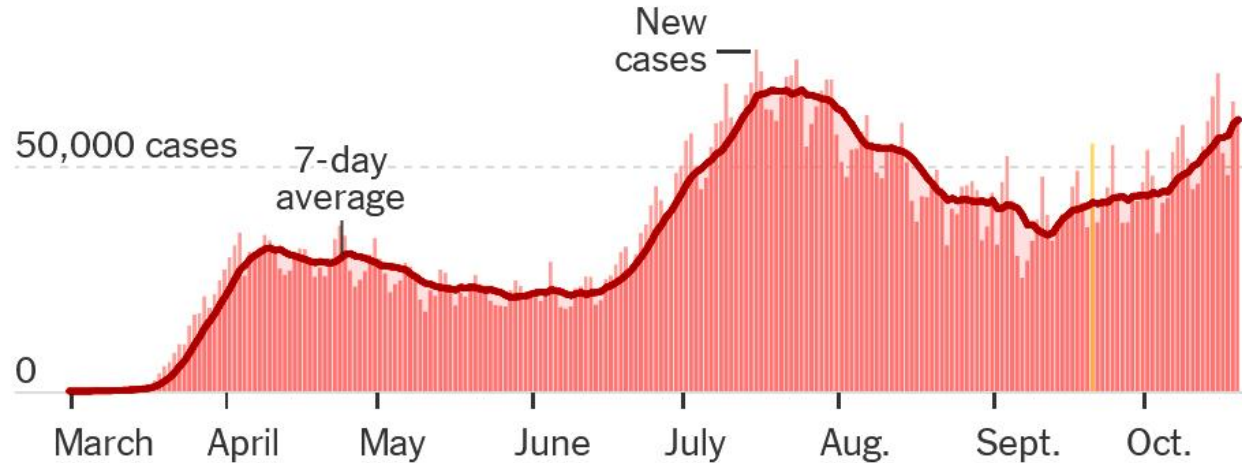
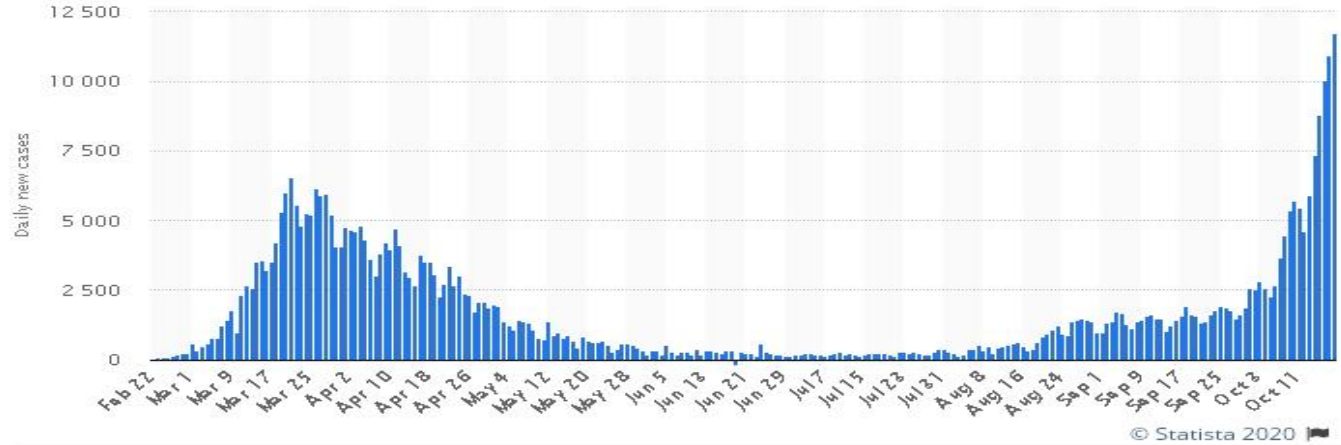


*Were Levitt's claims credible? On what basis?*

Levitt's claims  
were wrong.

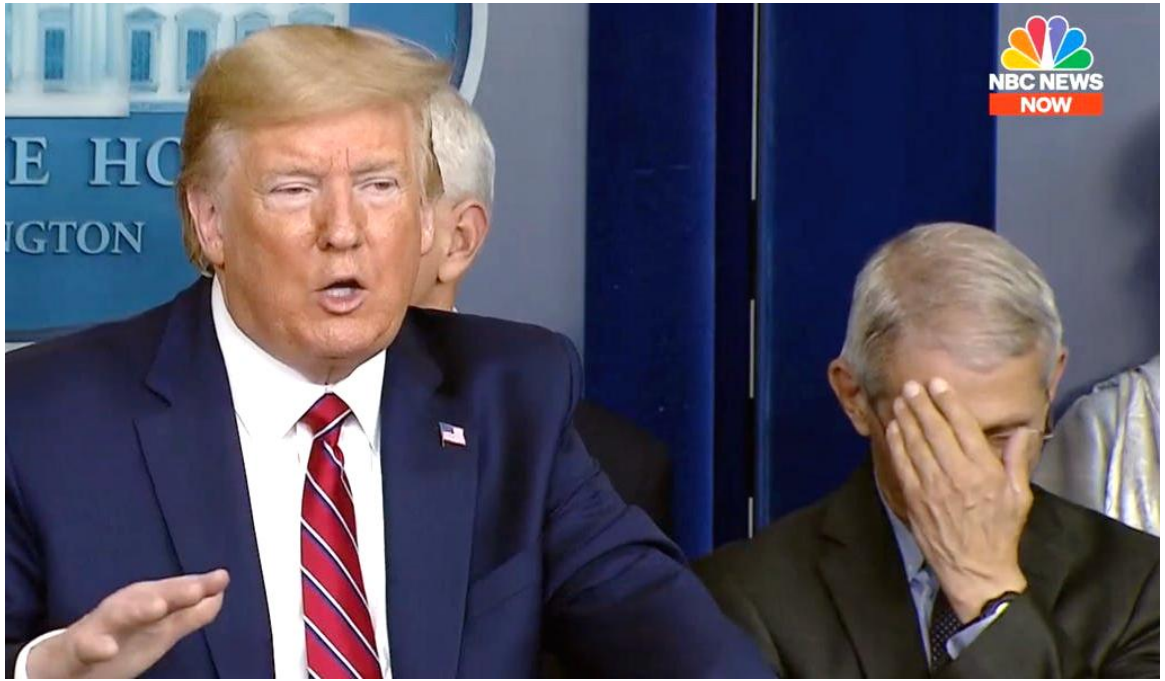
🎥 *Why was he  
not credible?*

## Daily new coronavirus (COVID-19) cases in Italy since February





March 21, 2020--A rural doctor reports 100% cure with HCQ.



President Trump calls it a "game changer."  
Dr. Fauci says the evidence is "anecdotal."

🎥 *Miracle cure or tantalizing hype? What should be the basis for your belief -- reported evidence or expertise?*



April 12, 2020 -- The publication of the original study on HCQ is questioned by fellow French scientists.

🎥 *How would you learn about criticism in the scientific journals?*



April 12, 2020 -- A small Brazilian study of HCQ is halted when many participants die.

*Verdict?*: oversold false hype.





## REVIEW:

 *We should not have trusted these three "experts." Why not?*



Science depends on a *consensus of qualified experts*.



March 11, 2020 -- Trump: "We will have a vaccine very soon."



March 31, 2020 -- Fauci: Expect a "second wave" in the fall

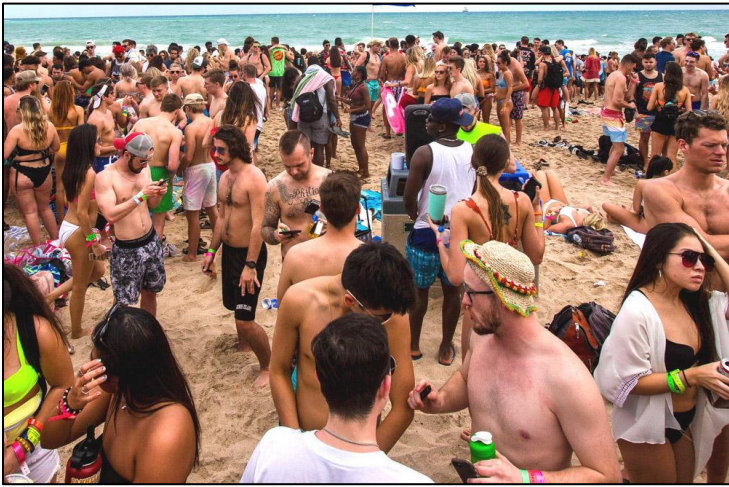


April 3, 2020 -- CDC: Wear a mask in public.

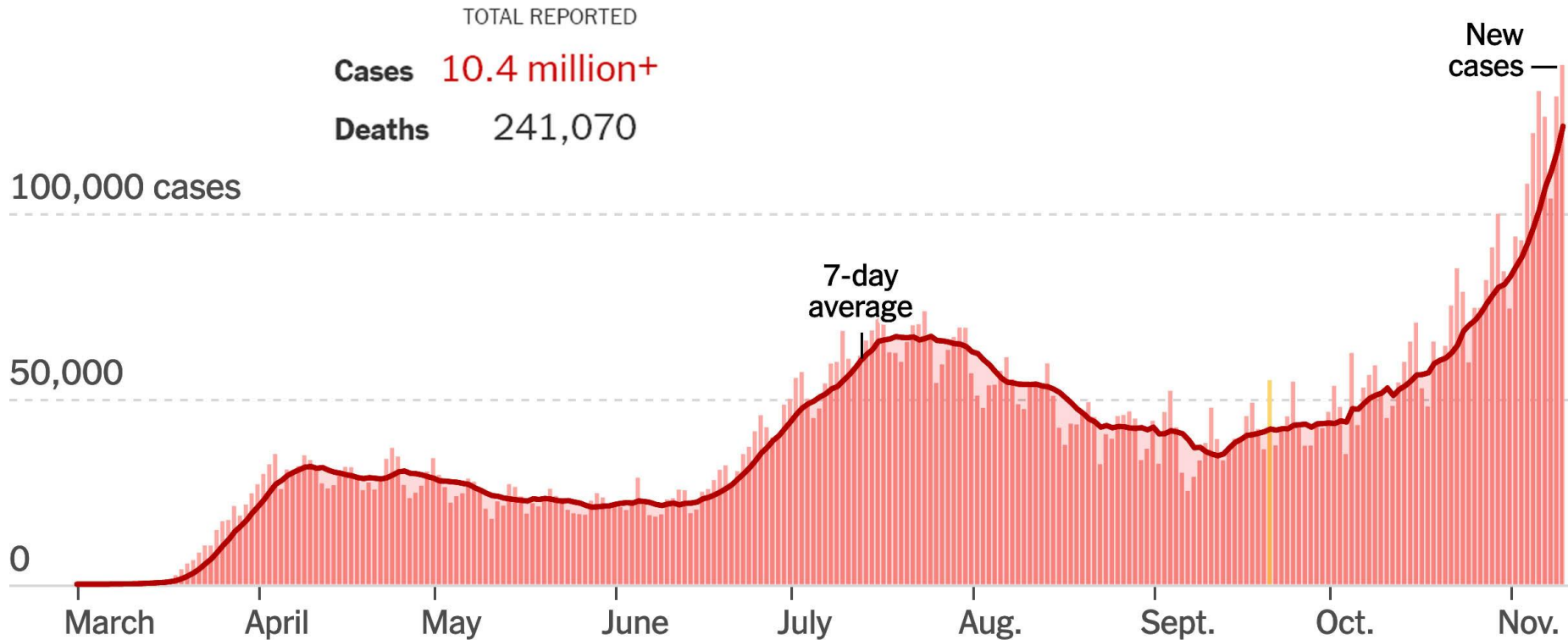
🎬 *Thinking historically, what should have been the consumer's basis for the most trustworthy claims?*

*Evidence, arguments, or expertise?*

*Personal judgment or reliance on experts?*



The costs of disregarding expertise: college students partying on beach and Mardi Gras celebrants spread covid to family and friends; two vocal covid-critics died of covid; a university in Virginia re-opened and spread covid to local town residents



▶ How could you have tried to persuade someone who did not view covid as a risk to respect the scientific expertise and consensus?

## ARTS WAARSCHUWT VOOR GEVOLGEN SUPERSNEL DRAADLOOS NETWERK

WILRIJK

Huisarts Kris Van Kerckhoven uit Wilrijk hoopt op politieke moed om de uitrol van 5G tegen te houden of, als dat niet lukt, de bevolking op zijn minst te waarschuwen voor de gevaren van de draadloze verbinding. Aanleiding is een patiënt die hij vorig jaar onderzocht. Volgens Van Kerckhoven kon die patiënt duidelijk aantonen dat de klachten veroorzaakt werden door stralingen.



DAVID ACKE

Volgens dokter Kris Van Kerckhoven is er voldoende wetenschappelijk bewijs voor zijn stelling. Foto: Bertold De Fruin

# «5G is levensgevaarlijk en niemand die het weet»

«In het begin denk je er het jonk van en zie je complottheorieën. Maar gaandevoeg vond ik het toch steeds alarmender worden en ben ik me eraan gaan verdiepen. Zo kwam ik uit bij hele grote internationale studies die konden aantonen dat stralingen wel degelijk gevaarlijk zijn voor de mens en dat bepaalde ziektes en aandoeningen een rechtstreeks gevolg zijn van blootstelling aan stralingen.» Dat vertelt dokter Kris Van Kerckhoven uit Wilrijk. Hij verzet zich tegen de uitrol van het draadloze netwerk 5G in België en als het even kan bij uitbreiding in de wereld.

### Politieke moed

Van Kerckhoven zegt niet opnieuw naar de middeleeuwen terug te willen keren en moedig technologie aan maar dat moet op een veilige manier gebeuren. «Als arts heb ik maar één doel en dat is de gezondheid van de mensen. Er is voldoende wetenschappelijk bewijs dat de uitrol van 5G schadelijk is maar niemand die het weet. Als arts wil ik de mensen waarschuwen en hoop ik dat de

politiekers politieke moed durven te tonen om financieel en economisch minder aantrekkelijke maatregelen te nemen maar die wel de volksgezondheid ten goede komen.»

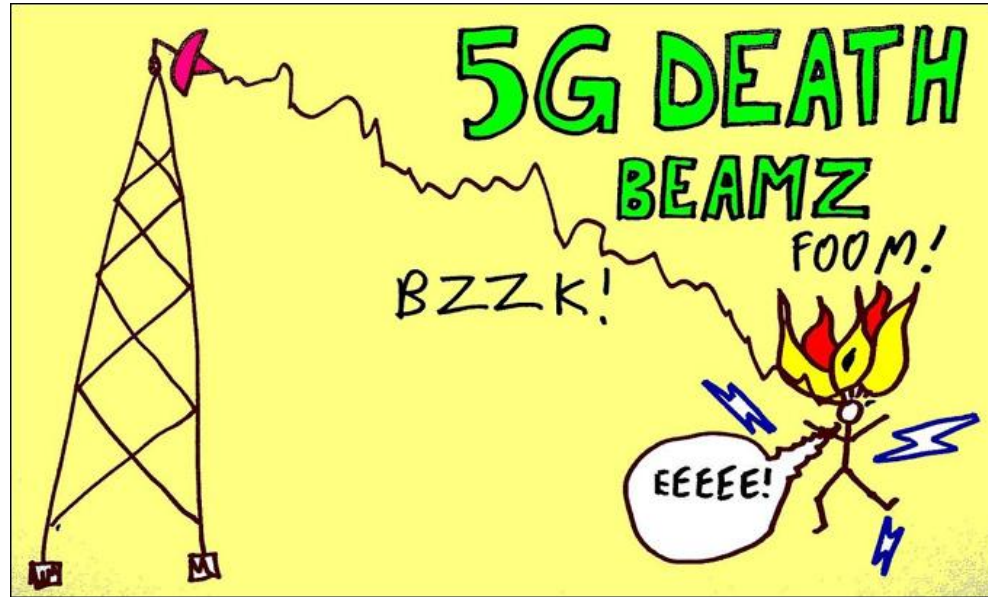
### Link met coronavirus?

Het probleem volgens de huisarts is dat de politiek ten rade gaat bij de sector zelf, die op haar beurt met onderzoek komt aantonen dat er helemaal geen gevaars. Toch raken steeds meer artsen stilaan overtuigd van die gevaren. Zo gaat er een medische petitie rond waar

al meer dan 200 artsen hun handtekening onder hebben gezet.

Tot die tijd zegt Van Kerckhoven niet meer te kunnen doen dan mensen waarschuwen en tips geven. «Bekabel opnieuw meer. Zet de WiFi uit. Schakel het 4G-netwerk van je gsm uit wanneer je het niet nodig hebt. Aan scholen geef ik de raad om hun draadloos netwerk opnieuw op te bergen en hun smartboards te bekabelen.» e huisarts hoopt dat er bij de bevolking snel een draagvlak ontstaat zodat de politieke moed gestimuleerd wordt om

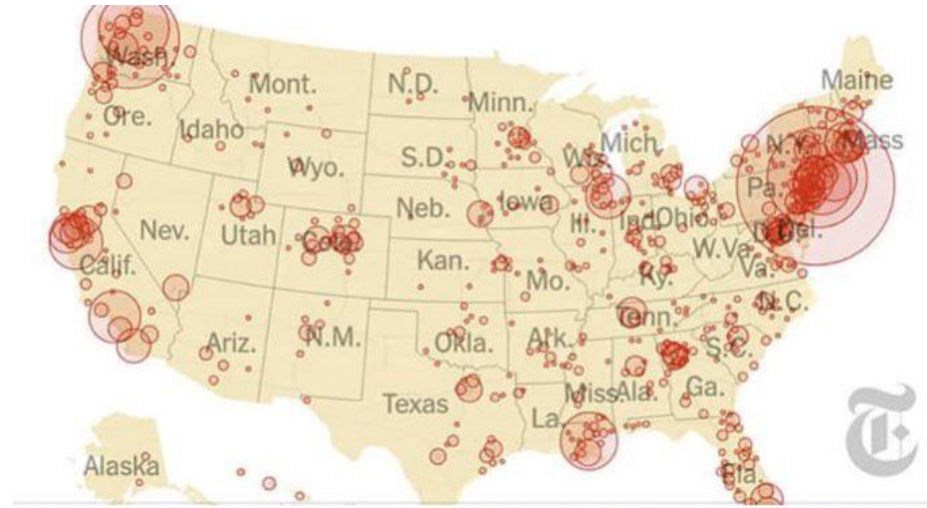
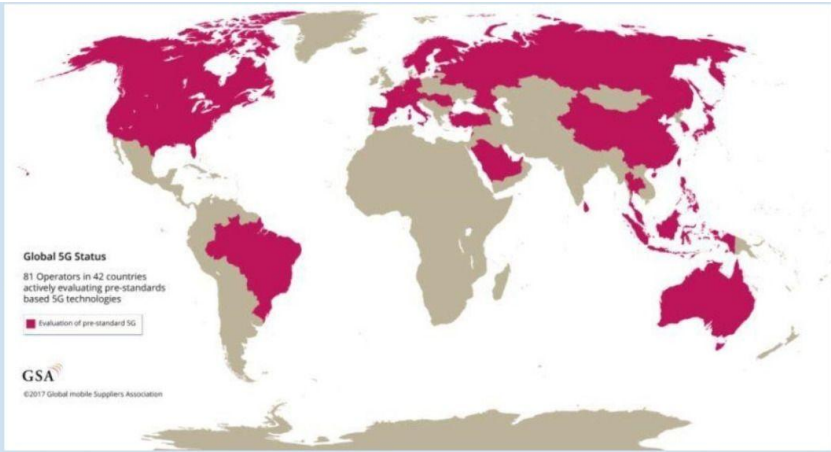
maatregelen te nemen. Zou er een link zijn tussen 5G en het coronavirus waarbij in China al 9 doden vielen en 440 mensen besmet raakten? Feit is wel dat het virus uitbraak in de stad Wuhan ongeveer een maand geleden en dat er sinds 26 februari 2019 een honderdtal 5G-zendmasten werden gebouwd in de zone rond Wuhan. «Ik heb er geen factcheck op gedaan», besluit Van Kerckhoven «maar het is mogelijk een link met de actualiteit.» Zaterdag vindt in Brussel een protestactie plaats tegen de uitrol van 5G.



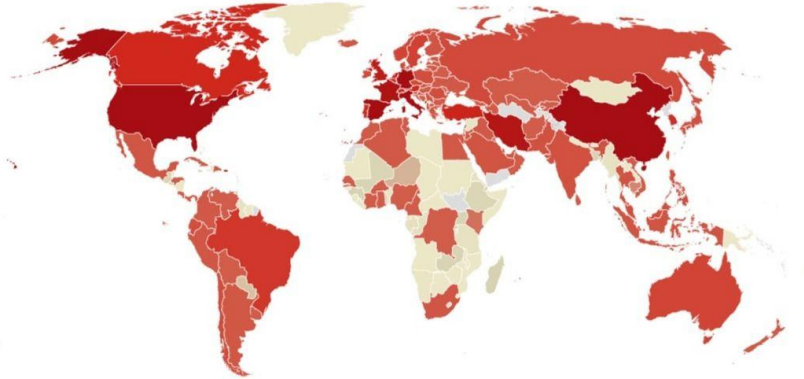
Jan. 22, 2020 -- Belgian doctor claims "5G is life-threatening, and no one knows it" — and it caused the covid pandemic in China

... Just compare the maps!

5G



**RED** COUNTRIES WITH 100 OR MORE CONFIRMED CASES.  
**BEIGE** COUNTRIES WITH FEWER THAN 100.



SOURCE: WHO, CDC, NHC, AND OTHER SOURCES VIA WORLDOMETER

Covid-19





online evidence for cancer  
from high voltage power lines

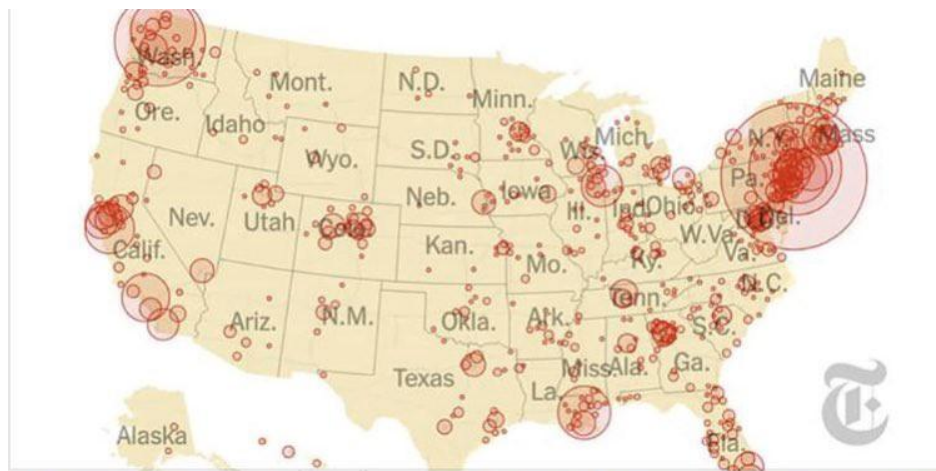


online evidence for cell phones  
causing cancer, including an Italian  
Supreme Court ruling





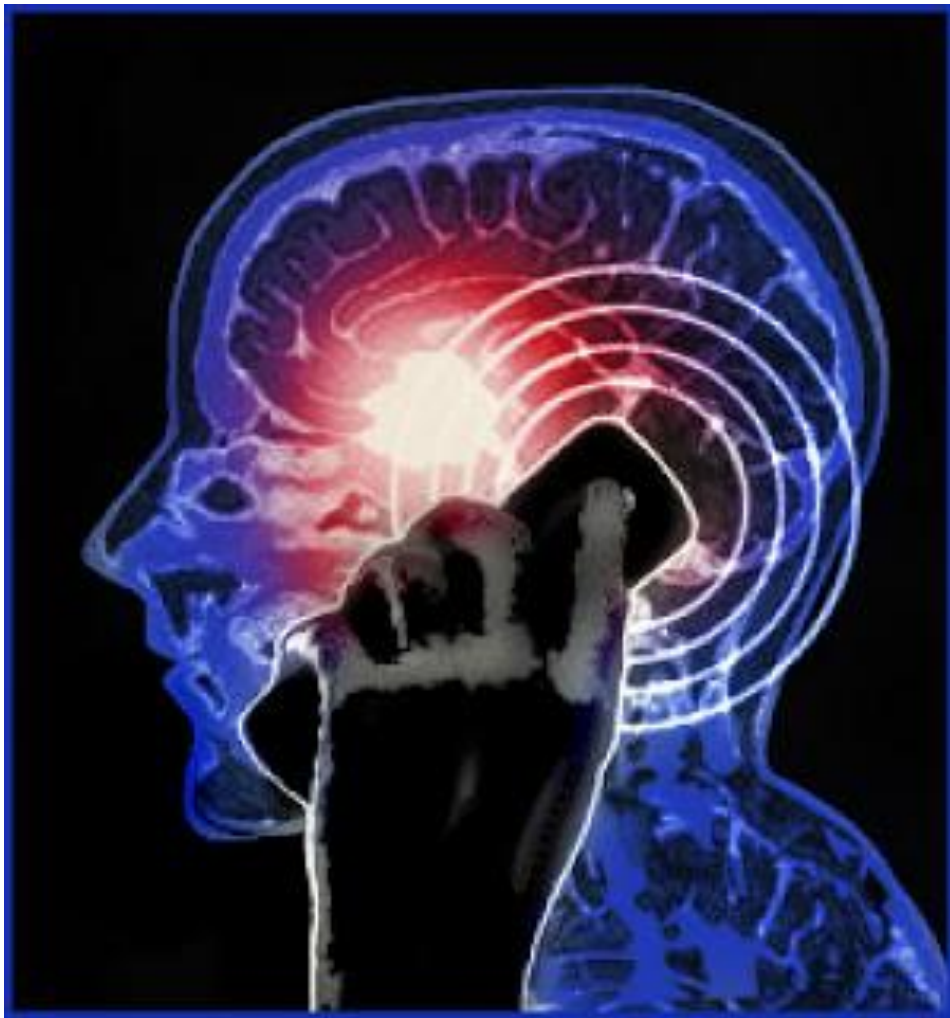
*Explain whether these maps, theories and supplemental evidence are sufficient for believing the 5G theory of covid.*



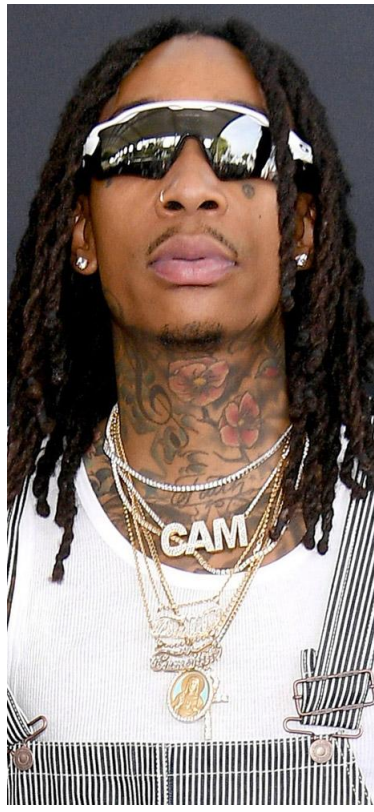
Correlation is not causation.



Correlation evidence from 1980s-90s was attributed to confounders. Earlier published studies were invalidated.



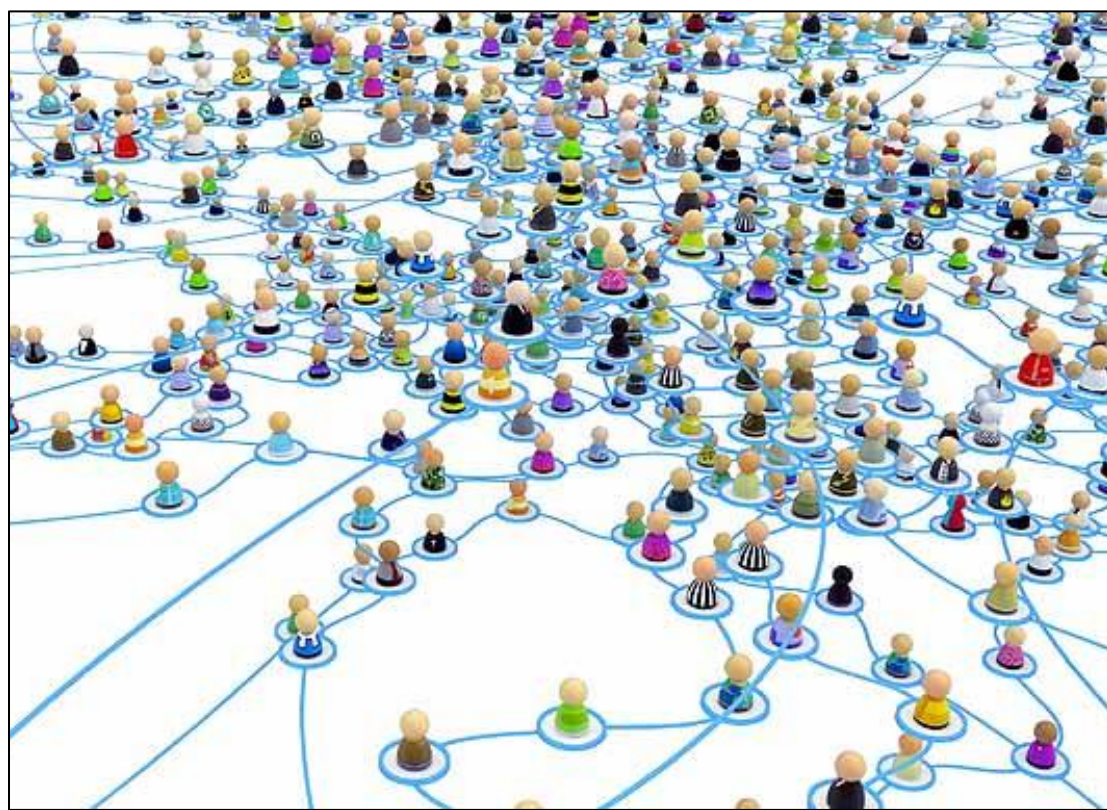
Systematic studies, repeated many times, have failed to establish a relationship between cell phone radiation and any adverse health effect. Online information is hearsay only.



Many celebrities have promoted the 5G theory.



*How should we regard their testimony?*



False information can spread rapidly and widely through social media, unchecked.



Communication within "bubbles" can create **false consensus effects**.



5G cell towers were widely  
vandalized in Europe.





U.S. blames China.



China. blames U.S.



May 16 – Eric Trump calls virus a hoax to impede his father's election.



April 24 – Donald Trump suggests drinking bleach.

Many false theories circulated widely, believed by many.




How might you escape believing such false theories?



How would you argue to someone else who did believe them?



 In reviewing the history of covid, what have you learned about how to know which scientific claims are trustworthy, and which are not?



REAL-WORLD TEST: A new scientific study claims that mouthwash will kill the coronavirus.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.26514>



How should you decide if this can keep you safe?



# COVID: An Inquiry into Credibility