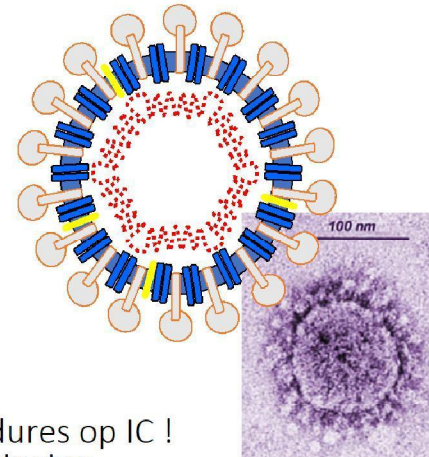


nCoV Wuhan en COVID-19 | overzicht

- Wat is het:
 - Novel Coronavirus-Infected Pneumonia (COVID-19)
- De symptomen:
 - incubatietijd: 6 dagen (range 2-12 dagen)
 - hoesten en griepachtig ziektebeeld | lagere luchtwegen
 - shocklong ('ARDS') in 5-20% opgenomen patienten
- De oorzaak:
 - nieuw Coronavirus (2019-nCoV)
- Hoe verspreidt het virus:
 - druppel en contact (?fecaliën); aërosol-genererende procedures op IC !
 - onzekerheid over verspreiding vanuit asymptomatische contacten
 - $R_0 \sim 2.68 > 1.60$; verdubbelingstijd $\sim 5-6$ dagen; generatietijd $\sim 4-5$ dagen
- Preventie en behandeling:
 - handen wassen!
 - hygiënische maatregelen gericht tegen druppel- en contactinfectie
 - handalcohol | ziekenhuis: onderdruk isolatie kamer, oogbescherming

Backer et al, Eurosurveillance 2020

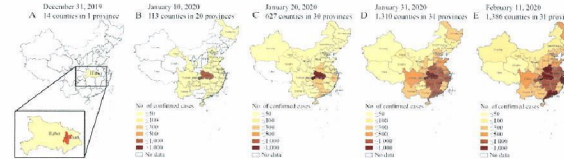


nCoV – Wuhan december 2019/januari 2020

epidemiologische gegevens over alle patienten tot 11 februari jl.

The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, 2020

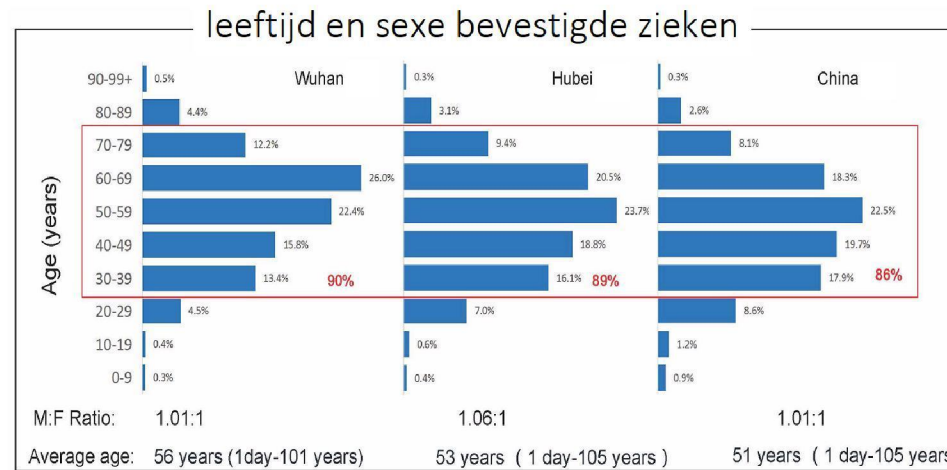
The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team



72.314 patienten

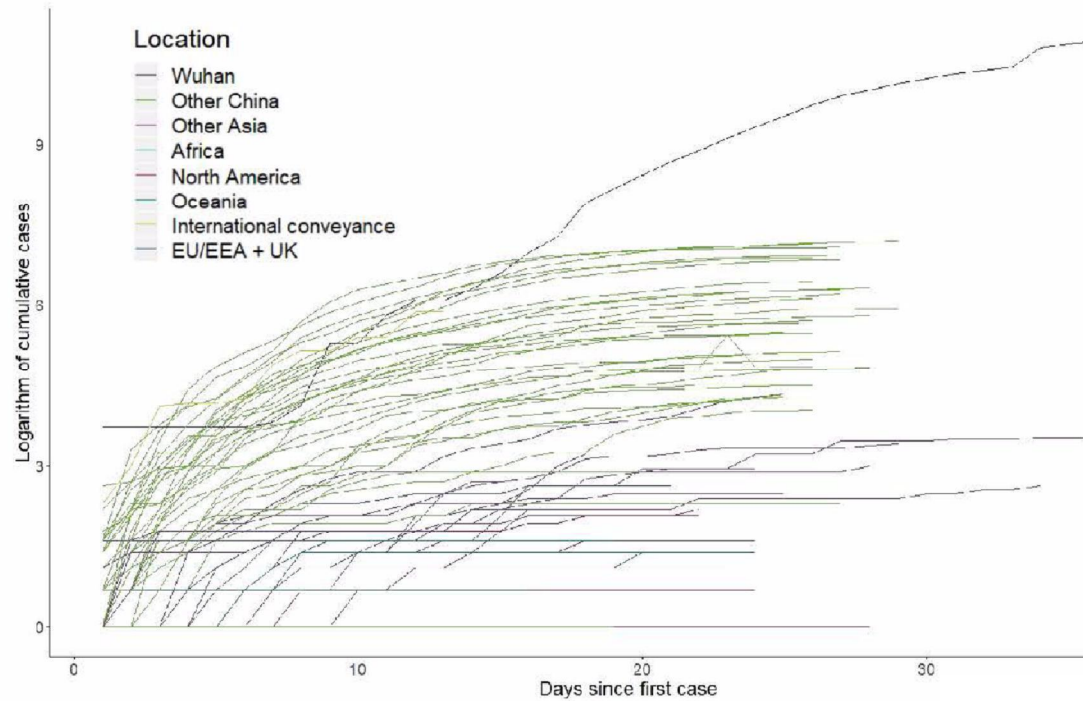
- 44.672 RT-PCR bevestigd
- 16.186 vermoedelijke gevallen
- 10.567 klinisch-vastgesteld
- 889 asymptomatische gevallen

overleden(bevestigd): 1,023 (2.3%)



nCoV –december 2019/februari 2020

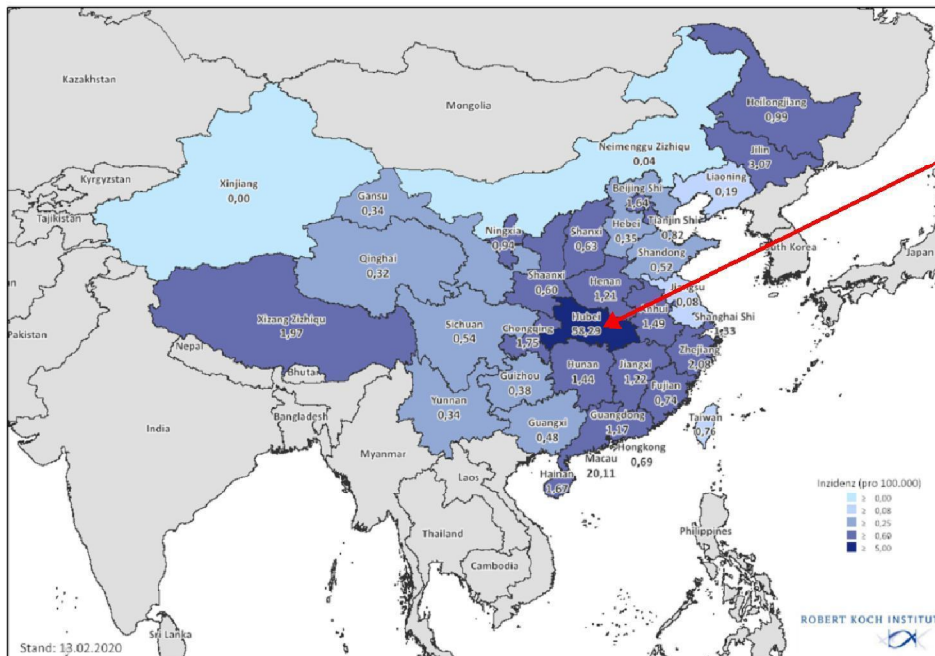
cluster groei rate (logaritmisch) naar locatie



- uitbraak groeisnelheid is langzamer buiten dan binnen China
- herkenning, isolatie geïmporteerde gevallen en contactonderzoek
- naarmate globale prevalentie toeneemt kunnen niet herkende importgevallen de groei snelheid sterk gaan beïnvloeden!

nCoV – Wuhan december 2019/januari 2020

incidentie per 100.000 in provincies in China – NB per 13 febr jl.



incidentie/100.000

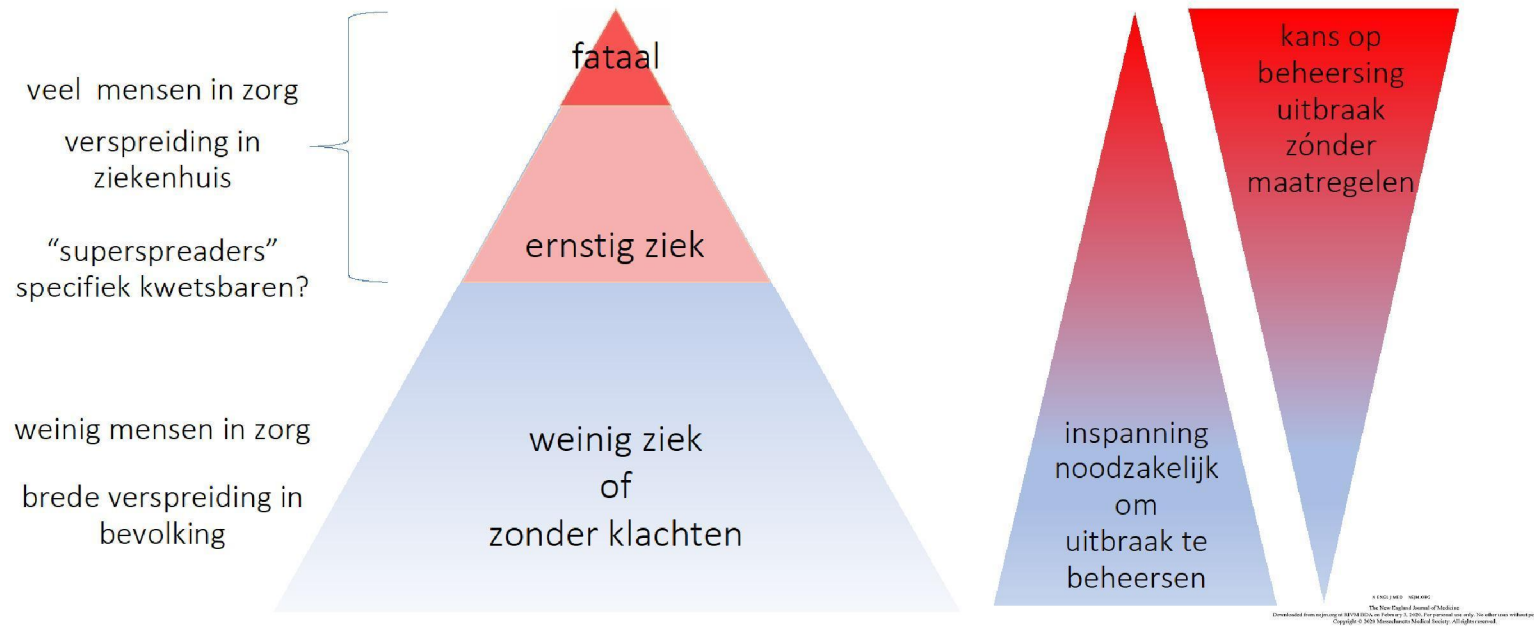
Hubei 58.3
 Macau 20.1
 Beijing 1.6
 Hong Kong 0.69
 Rest China <1.0

vergelijk Nederland
 epidemische
 drempel griep >58

NB. dynamiek,
 hoe betrouwbaar getallen!

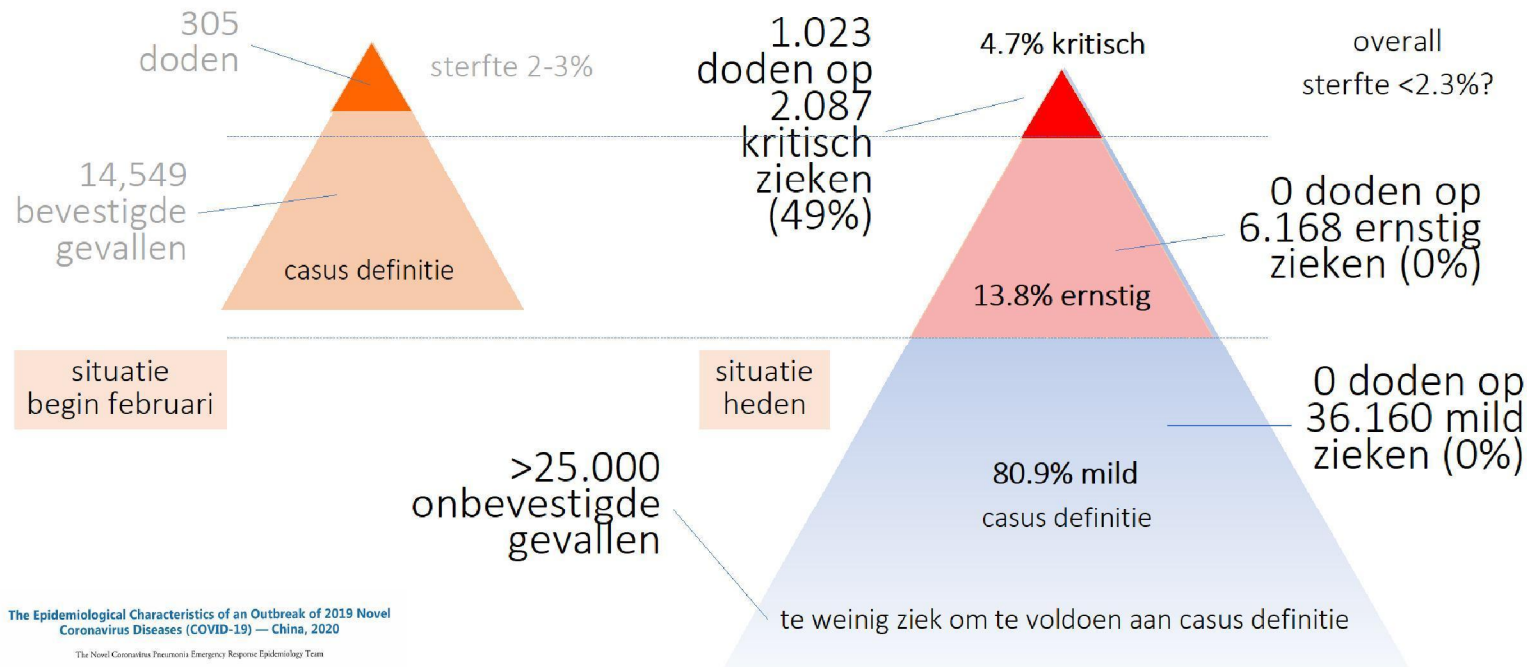
nCoV – Wuhan coronavirus

onzekerheid nCoV ziektebeeld en mogelijkheid tot bestrijding



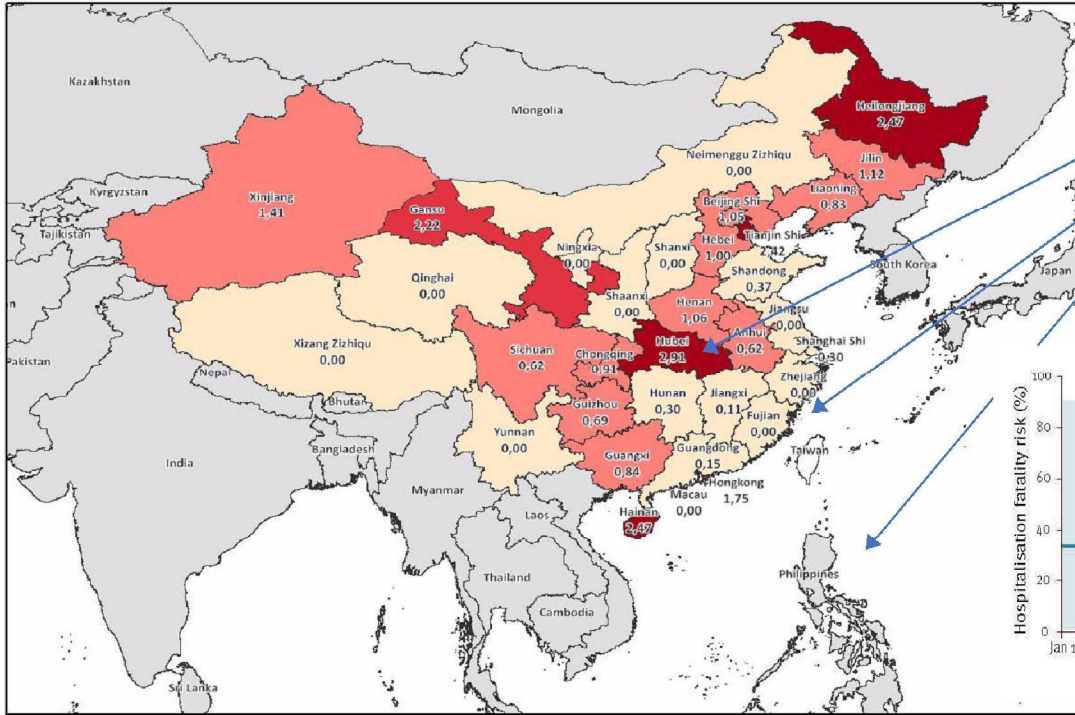
nCoV – Wuhan december 2019/januari 2020

epidemiologische gegevens over alle patienten tot 11 februari jl.

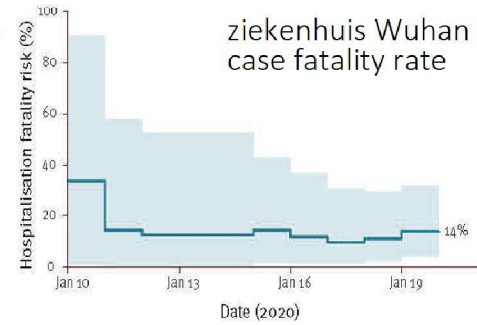


nCoV – Wuhan december 2019/ januari 2020

case fatality rate in Hubei en daarbuiten



Case fatality rate:
Hubei 2.91%
Rest China 0.71%
Buiten China 0.40%



ziekenhuis Wuhan
case fatality rate

nCoV – Wuhan coronavirus

onzekerheid nCoV ziektebeeld en mogelijkheid tot bestrijding

aantal	Patient/ contact	Geboortedatum	Eerste ziektedag	Mogelijke bron
1	index Tilburg1	-63	25-feb	Italie
2	contact Tilburg	-96	26-feb	dochter van patient 1
3	contact Tilburg	-63	26-feb	vrouw van patient 1
4	index Amsterdam1	-76	26-feb	Italie
5	contact Amsterdam	-72	26-feb	Italie
6	contact Amsterdam	-16	27-feb	zoon van patient 4 en 5
7	index Delft	-96	24-feb	Italie
8	index Tilburg2	-66	28-feb	link met Tilburg?
9	index Rotterdam/IC1	-70	22-feb	link met Tilburg?
10	index Coevorden1	-62	25-feb	link met Tilburg?
11	index Oss1	-69	28-feb	Italie
12	index Houten1	-74	25-feb	Duitsland
13	index Utrecht1	88	25-feb	Italie
14	index Utrecht2	90	29-feb	Italie
15	index Helmond1	74	28-feb	Italie
16	index Rotterdam/IC2	74	21-feb	geen link

nCoV – Wuhan december 2019/januari 2020

mogelijke interventies – allen weinig effectief in publieke domein!

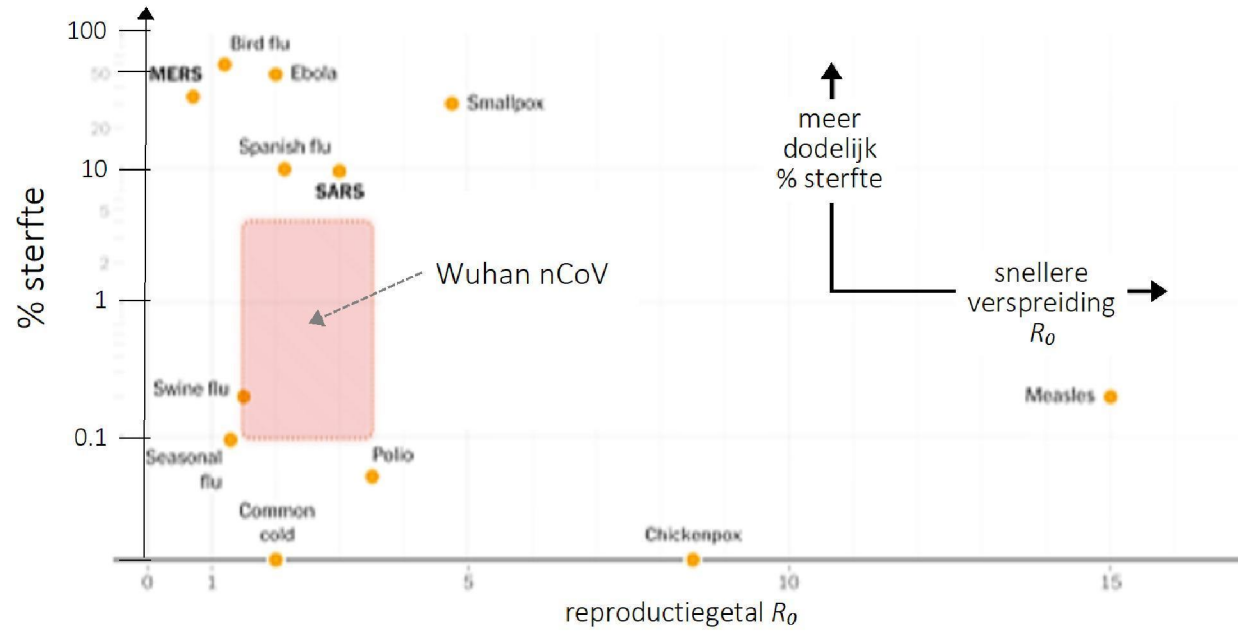
1. Personal protective measures	2. Social distancing measures	3. Environmental controls	4. Travel-related measures
Hand hygiene	Isolation of ill	Surface cleaning	Travel advice
Respiratory etiquette	Quarantine of exposed	Ventilation	Border measures
Facemasks	School closures		Entry and exit screening
Respirators	Workplace measures		Domestic travel restrictions
Other PPE	Mass gathering measures		

Individual

Population

information

Wuhan nCoV – wat bepaalt verdere verspreiding?



Note: Average case-fatality rates and transmission numbers are shown. Estimates of case-fatality rates can vary, and numbers for the new coronavirus are preliminary estimates.

Wuhan nCoV – wat bepaalt verdere verspreiding?

verspreiding
via druppel en contact
1.5-2.0 meter

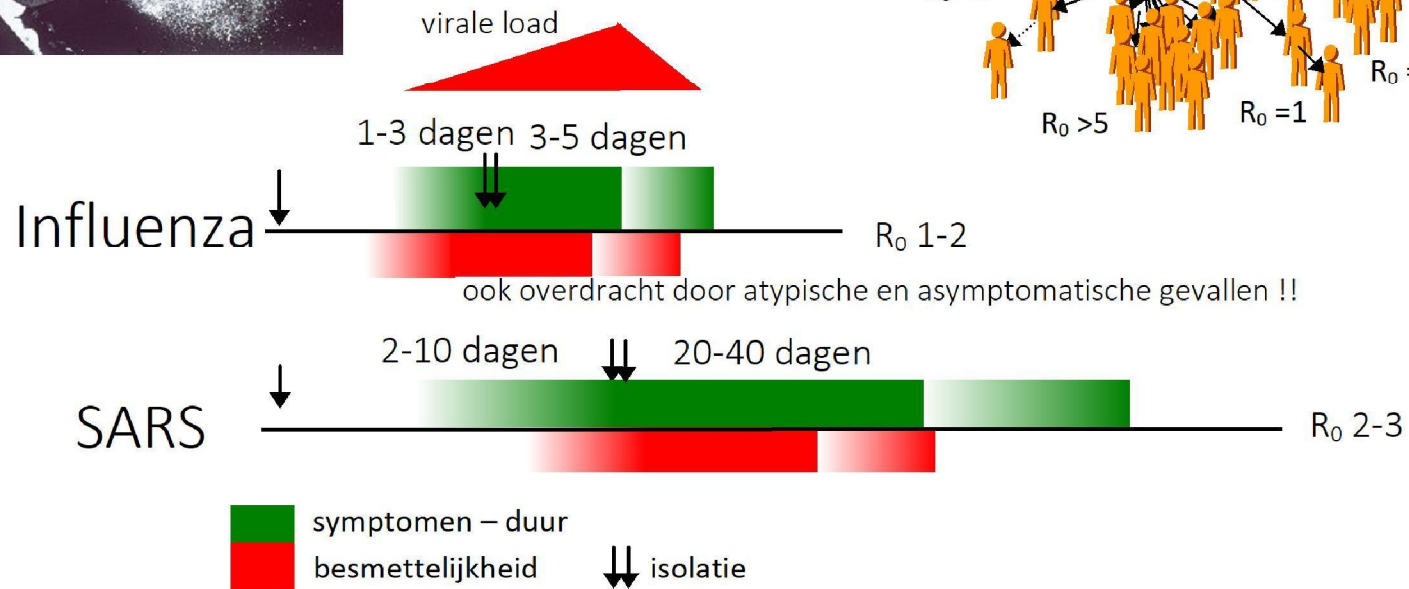
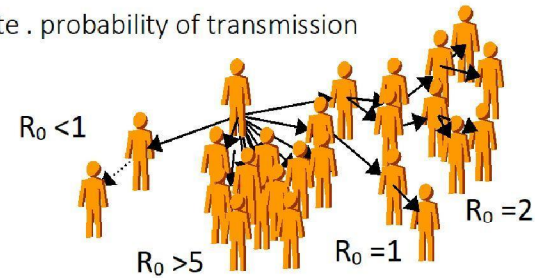
verspreiding
via aerosol
10-30 meter



Infection chain | reproductive number R_0



R_0 = duration of infectiousness . contact rate . probability of transmission



nCoV Wuhan en COVID-19 | overzicht

- Wat is het:
 - Novel Coronavirus-Infected Pneumonia (COVID-19)
- De symptomen:
 - incubatietijd: 6 dagen (range 2-12 dagen)
 - hoesten en griepachtig ziektebeeld | lagere luchtwegen
 - shocklong ('ARDS') in 5-20% opgenomen patienten
- De oorzaak:
 - nieuw Coronavirus (2019-nCoV)
- Hoe verspreidt het virus:
 - druppel en contact (?fecaliën); aërosol-genererende procedures op IC !
 - onzekerheid over verspreiding vanuit asymptomatische contacten
 - $R_0 \sim 2.68 > 1.60$; verdubbelingstijd $\sim 5-6$ dagen; generatietijd $\sim 4-5$ dagen
- Preventie en behandeling:
 - handen wassen!
 - hygiënische maatregelen gericht tegen druppel- en contactinfectie
 - handalcohol | ziekenhuis: onderdruk isolatie kamer, oogbescherming

Backer et al, Eurosurveillance 2020

