



National Institute for Public Health  
and the Environment  
Rijswijkweg 65 • Bilthoven 3720 XZ  
T 0375 453900 • E [info@rivm.nl](mailto:info@rivm.nl)

## Moleculaire diagnostiek COVID-19

(10)(2e)

(10)(2e)

webinar GGD | 11-05-2020



## Sensitiviteit en specificiteit SARS-CoV-2 PCR

- Analytisch
  - Welke minimale hoeveelheid viraal RNA kan een PCR detecteren
  - Hoe effectief is de extractie van RNA uit klinisch materiaal (concentratie factor)
  - Worden geen andere pathogenen dan bedoeld met de PCR gedetecteerd
  - Design PCR voor SARS-CoV-2 detectie
- Klinisch
  - Wordt elke patiënt geïnfecteerd met SARS-CoV-2 infectie gedetecteerd
  - Wordt elke patiënt met COVID-19 gedetecteerd
  - Is een patiënt met een positieve PCR geïnfecteerd met SARS-CoV-2
  - Heeft een patiënt met een positieve PCR COVID-19
  - Type monster
  - Tijdstip monsterafname tov eerste ziekte dag
  - Juiste monsterafname



## Monstertypen voor SARS-CoV-2 detectie

SARS-CoV-2 is primair een respiratoir virus

Nasofarynxwat/midturbinate

Orofarynx

Sputum/BAL

Speeksel

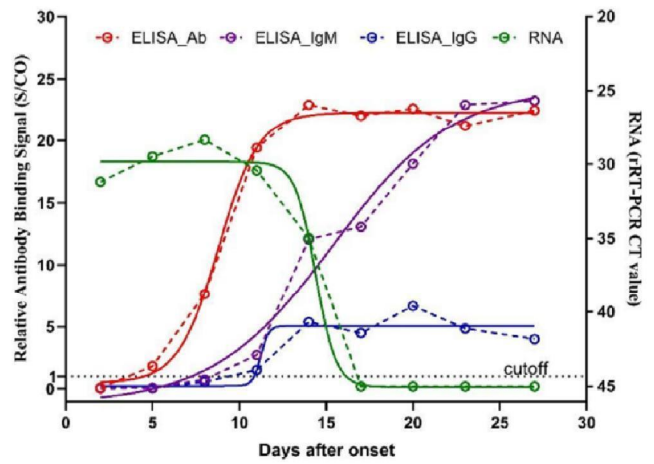
Feces

Bloed

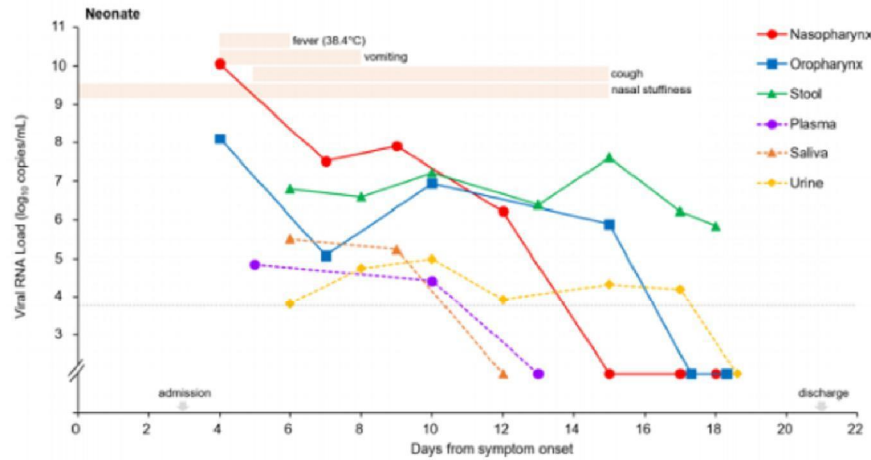
Urine



## Kinetiek SARS-CoV-2 detectie in diverse monstertypen



Lou et al. medRxiv

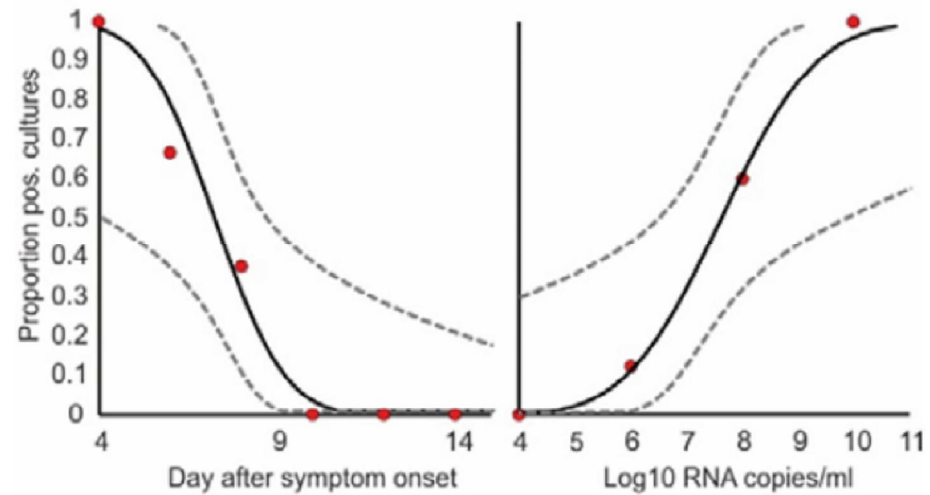


Mi Seon et al. CID



## Relatie PCR positiviteit met besmettelijkheid

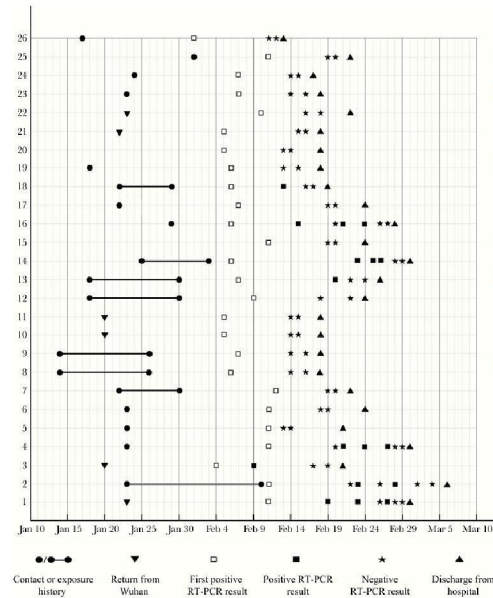
- Aanname – kweekbaarheid virus indicatie voor besmettelijkheid



Wölfel et al. medRxiv

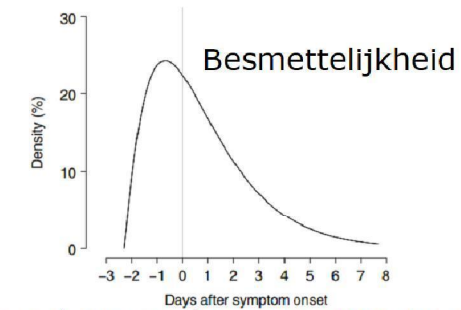
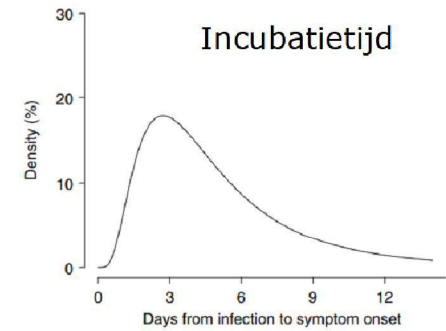


## Asymptomatische gevallen



- 26 asymptomatische gevallen
- Gevonden bij contactonderzoek
- Persistent asymptomatisch tot PCR negatief en ontslag
- 10 wel typische CT
- 2 betrokken bij transmissie

*Pan et al. J Infect Dis, jiaa205*



*He et al. Nature Medicine 26;May 2020: 672-675*