

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl
From: [redacted] 5.1.2e
Sent: Wed 4/29/2020 9:24:54 AM
Subject: RE: symptomen algemene bevolking
Received: Wed 4/29/2020 9:24:58 AM
[Ong jama 2020 surface contamination.pdf](#)
[Yung AIM 2020 potential transmission asymptomatic child.pdf](#)
[Santarpia 2020 Transmission potential SARS-CoV-2 viral shedding observed hospital.pdf](#)
[Van Doremalen 2020 Aerosol and surface stability SARS-CoV-2 COVID-19 compared with SARS-CoV-1.pdf](#)
[Amirian 2020 potential fecal transmission SARS-CoV-2 evidence implications.pdf](#)
[Wang 2020 COVID-19 may transmit through aerosol.pdf](#)

Beste [redacted] 5.1.2e

Besmetting via handen (direct door handen te schudden of indirect via oppervlak) wordt als mogelijke transmissieroute gezien door WHO, CDC, ECDC en door ons. Echter, hoe vaak besmetting via oppervlak plaatsvindt is niet bekend. Wij stellen dat de kans klein is dat besmetting via een oppervlak plaatsvindt maar dat de kans wel groter is nabij iemand met bewezen COVID-19 (hoe veel groter is niet bekend). Dit gaat uit van studies dat op oppervlakken nabij patiënten virus is aangetoond. Dit is echter gebaseerd op studies waarbij RNA en niet viable virus is gedetecteerd (zie bijlage Ong, Santarpia, Yung). Verder zijn er een aantal studies waarbij in lab omgeving de overleving van het virus op verschillende oppervlakken tot meerdere dagen is vastgesteld (o.a. Van Doremalen). Zo ver mij bekend is er nog geen publicatie waaruit blijkt dat transmissie met zekerheid via een oppervlak heeft plaatsgevonden. Maar zoals je al aangaf is dit ook lastig te bewijzen.

Daarnaast is er mogelijk fecaal-orale transmissie (zie Amirian) en wellicht aerogeen /aerosolen (zie Santarpia en Wang). Maar bewijs is hier dun (vaak alleen RNA of geen direct bewijs) en het is de vraag of deze routes een wezenlijke rol spelen. Op dit moment is de conclusie dat gezien de modellen/ R0 en het ontbreken van direct bewijs van aerogene transmissie deze route weinig tot geen rol speelt. Uiteraard kan dit standpunt bij nieuwe inzichten wijzigen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e

National Centre for Hygiene and Safety (LCHV)
 National Coordination Centre for Communicable Disease Control (LCI)
 National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)
 Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, The Netherlands
 +31 (0)30 274 7000 | +31 (0)30 [redacted] 5.1.2e | In office: [redacted] 5.1.2e
 [redacted] 5.1.2e @rivm.nl | [redacted] 5.1.2e @rivm.nl | www.lchv.nl

Van: [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @rivm.nl>

Verzonden: dinsdag 28 april 2020 17:20

Aan: [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @rivm.nl>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @rivm.nl>

CC: [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @rivm.nl>

Onderwerp: FW: symptomen algemene bevolking

Beste [redacted] 5.1.2e en [redacted] 5.1.2e

Er worden nieuwe richtlijnen opgesteld voor contact-onderzoek; bijgevoegd een draft. Hebben jullie inzichten welke transmissie, en daarvoor contacten wel/extra relevant zijn? Want we proberen een beetje een 'soort gevoel' te krijgen voor welk percentage van de transmissie je mist als je alleen focust op contacten die binnen 1.5 meter hebben gezeten voor langer dan 15 minuten. Ik zeg een soort gevoel omdat goede studies waarschijnlijk nog niet zijn gedaan – sowieso heel moeilijk zijn.

Groet,

[redacted] 5.1.2e

From: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Sent: 28 April 2020 17:06

To: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Subject: RE: symptomen algemene bevolking

5.1.2e en 5.1.2e kijken naar de literatuur mbt oppervlak transmissie en aerosol transmissie. Zitten zij ook in de groep die naar die richtlijn kijkt? Anders nog met hen contact opnemen.

From: 5.1.2e

Sent: dinsdag 28 april 2020 17:03

To: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Subject: symptomen algemene bevolking

Bij deze.

5.1.2e

RIVM, National Institute for Public Health and the Environment
Centre for Infectious Disease Control Netherlands (CIb)
Epidemiology and Surveillance Unit (EPI)
P.O. Box 1
3720 BA Bilthoven
The Netherlands
tel: +31 5.1.2e
www.rivm.nl