

To: [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e @rivm.nl]; [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e @rivm.nl]; [REDACTED] 5.1.2e
[REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e @rivm.nl]; [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e @rivm.nl]; [REDACTED] 5.1.2e @rivm.nl];
[REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e @gmail.com]; [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e @rivm.nl]

From: [REDACTED] 5.1.2e

Sent: Wed 5/27/2020 10:20:24 AM

Subject: RE: MENSEN <> SARS-CoV-2 <> DIEREN <> antibodies <> MENSEN <> SARS-CoV-2 <>DIEREN

Received: Wed 5/27/2020 10:22:13 AM

[2020_03_21.001628v1.full.pdf](#)

Hoi allemaal,

Bedankt voor jullie reacties en meedenken. Hieronder mijn antwoorden op (ideeën over) jullie vragen:

Ik denk dat we veel kunnen leren van de verspreiding van bijvoorbeeld PEDV en TGEV -> de varkensvarianten. Zijn daar geen epidemiologische analyses op gedaan? Of is de verspreiding van deze virussen allemaal via mensen/spullen, oftewel ander *direct* contact te verklaren? Dit lijkt mij niet, maar goed – meten = weten.

En transmissie tussen twee mensen binnen 'de 1,5 meter' is ook afhankelijk van de duur van dit afstandscontact, i.v.m. besmette aerosolen die aanwezig zouden kunnen blijven in de circulerende lucht (in afgesloten ruimten). Dit is een heel ander situatie dan in geval van de dierenboerderijen waar honderden/duizenden dieren op relatief klein oppervlak staan en vuile lucht en water stallen ergens zullen verlaten. Theoretisch kan het virus in beiden enige tijd overleven en terecht komen bij nieuwe gastheren, tenzij daar effectieve barrières voor opgeworpen zijn; 100% gesloten lucht-en waterdichtestallen met effectieve virusfilters.

Vlees is natuurlijk een direct gevolg van een (eventueel besmet) dier. Meestal beschouwd men natuurlijk het hele karkas als besmet en niet alleen longen of darmen. Ik weet ook niet hoe zorgvuldig deze verwijderd worden uit de dieren. De vraag is hoe het virus tegelijkertijd naar longen en darmen kan gaan -> via dezelfde porte d'entree (oraal) of hematogeen? Zie bijlage, studie in apen en PCR op diverse materialen, waarin men natuurlijk wel louter in plasma kijkt en niet in bloedcel fracties, maar goed, de test is waarschijnlijk zo sensitief, dat ik niet denk dat deze met hoge kans fout-negatief zou kunnen zijn. Contaminatie is namelijk eerder het probleem.

Onze hypothese kunnen we, mijnsinziens, al eenvoudig preliminair testen, denk ik, door te zoeken op de plekken met de meeste kans op voorkomen van dit hypothetische mechanisme: door dierblootgestelden die COVID-19 geïnfecteerd zijn/blijken (die kennen we nu) te testen op die anti-dierlijke CoV-IgG's voor de CoV waaraan zij zijn blootgesteld; dus varkensuitbeenders – op PEDV en TGEV; mink-houders op mink-CoV's. Natuurlijk match-controlled -> op leeftijd en geslacht en zonder covid-19 infectie. Preliminair testen geeft mij natuurlijk bevrediging van mijn eigen nieuwsgierigheid, maar kan ons vooral van belang, ook meer duidelijkheid geven over eventuele bepalers in het pathomechanisme van COVID-19 en dus ook risicogroepen definiëren, erg belangrijk voor het risicomanagement/beleid waar men, begrijpelijk, nu volop mee bezig is.

Groetjes,
5.1.2e

Van: [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e> @rivm.nl>
Verzonden: dinsdag 26 mei 2020 17:19
Aan: [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e> @rivm.nl>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e> @rivm.nl>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e> @dz.nl>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e> @rivm.nl>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e> @rivm.nl>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e> @gmail.com>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e> @rivm.nl>
Onderwerp: RE: MENSEN <> SARS-CoV-2 <> DIEREN <> antibodies <> MENSEN <> SARS-CoV-2 <> DIEREN

Hi 5.1.2e

Nee hoor, niets dat ik weet met nertsen en ADE bij SARS-CoV2 bij die dieren. Maar ik denk zelf nog steeds aan de omwonenden van besmette nertsenstallen waar ik nog niet zomaar gerust op ben. Dat was een sprongetje naar ander onderwerp, via de link aerogene verspreiding naar mensen vanuit een besmette dichtbevolkte stal, waar ik dus vanuit ga dat (in bepaalde omstandigheden) best mogelijk is. Ook al waren samples buiten de stal negatief (open stal).

Ik heb zelf de literatuur nog niet gescand op aerogene verspreiding dierlijke coronavirussen.

Groetjes,
5.1.2e

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

Sent: dinsdag 26 mei 2020 17:03

To: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@dz.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@gmail.com>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Subject: RE: MENSEN <> SARS-CoV-2 <> DIEREN <> antibodies <> MENSEN <> SARS-CoV-2 <>DIEREN

Dank voor jullie toevoegingen, het stof is een goed argument, maar liefst zou ik ook specifiek wat meer over aerogene verspreiding van dierlijke coronavirussen hebben en niet te veel over andere pathogenen. Het lijkt me ook goed om specifiek naar recente uitbraken of endemische dierlijke coronavirussen in NL te kijken. Heeft er wat bij de nertsen gespeeld en wordt SARS-CoV2 bij die dieren ook geholpen door ADE? Ik ben namelijk ook een beetje bang dat we met sera uit 2014 (VGO) misschien iets missen wat bijv. in 2016 heeft gespeeld, dus zou wel graag ook recente sera meenemen in onderdeel 1.

Wat Vion betreft verwacht ik niet dat ze nu toezeggen, maar als het project doorgaat kan het best zijn dat ze de beslissing anders nemen en wel meedoen. Misschien zijn de keuringsdierenartsen van de NVWA een makkelijkere mogelijkheid nu. Ik neem aan dat die nu ook worden getest. Moet ik daarvoor 5.1.2e hebben? Ik ben altijd in de war met de onderdelen.

Groeten,
5.1.2e

5.1.2e

National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)
Centre for Infectious Disease Control (Cib)
Centre for Zoonoses and Environmental Microbiology (Z&O)

Antonie van Leeuwenhoeklaan 9
P.O. Box 1, 3720 BA Bilthoven, The Netherlands

5.1.2e | tel: 5.1.2e | 5.1.2e | @rivm.nl

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Dubbel

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Dubbel