

Gesprek met (10)(2e)

Verslag op hoofdlijnen ((10)(2e) , (10)(2e) en (10)(2e))

Goed gesprek waarin we elkaars standpunten hebben gedeeld.

Conclusies:

We zijn het er over eens dat er superspreading events zijn. We zijn het er ook over eens dat er meerdere routes zijn waarop besmetting plaats kan vinden. Waar we anders tegenaan kijken is het belang van die verschillende routes.

(10)(2e) heeft aangegeven dat hij zijn conclusies baseert op een aantal zichten/publicaties.

1. Weersomstandigheden – Er is samenhang met een luchtvochtigheid van 6 gram /kg
2. Besmetting bij koren (oa in Seattle)
3. Publicatie van een Duitse professor: besmetting via voorwerpen is bijna nul
4. video van een japanse professor: verspreiding via aerosolen, event op 4-5 april, patroon past beter bij aerosolbesmetting dan via een druppelinfectie
5. Resultaten onderzoek carnavalvierders vs thuisblijvers (carnaval had 16% besmette personen geen symptomen, thuisbesmetting 36% asymptomatisch. Ook zijn huisgenoten minder vaak besmet)
6. Onderzoek uit 1933 over druppelinfecties vs aerosolinfectie: kleinste druppels leiden bij tbc en bij griep tot meer ziekte.
7. Rol van superspreaders – NYT en gemeentedata
 - 10% besmet 80% (hier geldt dus een R0 van 20, bij de rest onder de 1
 - 80% besmet 10%
 - 10% besmet niemand.

Ook in gemeenten zie je soms exponentiele stijgingen per gemeente.

Daaruit concludeert hij : het grootste deel van de besmettingen gaat via superspreaders, dat kan alleen via aerosolen, alleen besmetting via grote druppels en 1,5 meter afstand kan niet, het is te koppelen aan gebruik van airco's en slechtgeventileerde vochtige ruimtes. De daling van het aantal besmettingen komt vooral omdat de massaevents zijn verboden, niet vanwege de 1,5 meter afstand. En buiten zie je sowieso bijna geen besmettingen.

Verweel (10)(2e)

Het gaat om driehoek pathogeen- omgeving- gastheer. De verspreiding van ziekte is veel complexer dan aerogeen of niet, het is multifactorieel.

Niemand zegt dat superspeaders niet voorkomen, niemand zegt dat besmetting via aerosolen niet voorkomt. Waar we in verschillen is de mate waarin dat gebeurt.

Als iemand hoest heb je een wolk van druppels en aerosolen, mix van verschillende groottes. Binnen 1 meter is de hoogste concentratie druppels en aerosolen.

In ziekenhuis van (10)(2e) is per besmette medewerker (n= 132) uitgezocht hoe ze besmet zijn geraakt. Klein deel is besmet geraakt via patienten. Geen van de medepatiënten (verpleegd in druppel-contactisolatie) is besmet geraakt terwijl ze lang op een kamer hebben gelegen. Bij alle 1500 patienten in het ziekenhuis is geen enkele besmetting geweest van patienten onderling. Dus daar is geen aerogene verspreiding. Ditzelfde beeld is te zien in het Erasmus MC.

Multifactoriële verspreiding (meerdere routes is gebruikelijk) er spelen veel verschillende factoren mee bij de verspreiding van een virus en elke situatie heeft zijn eigen factoren. Dat maakt het ingewikkeld. We gaan in de wetenschap dus uit van de 0-hypothese (omdraaien wat je wilt aantonen). Natuurlijk gold voor dit virus dat er weinig literatuur was met kennis die we hadden.

We hebben goed resultaat met maatregelen door tegengaan evenementen, 1,5 meter afstand, handen wassen. Dat is een multifactoriële aanpak die succesvol is. Omdat de verspreiding afhankelijk is van micro-organisme, gastheer en omgeving is het multifactorieel en dus moet je altijd een bundel van maatregelen maken in de bestrijding.

Ernstige patienten zijn door aerosolen besmet geraakt (studie 1933). Hoeft niet per se. De ernstig zieke patienten hebben een lage luchtweginfectie. Druppels komen in eerste instantie in de bovenste luchtwegen en zorgen daar voor een infectie. Door inhalatie komen ze dan dieper in de luchtwegen terecht. Dus het werkt vertragend en geeft een beeld van twee fasen van de infectie. Dat is ook te zien bij covid. De studie in 1933 is te kort geweest om dat aan te tonen.

Onderzoek bij verspreiding tijdens carnaval (punt5). Daar is alleen een abstract beschikbaar en is nog niet peer reviewed gepubliceerd. Informatie over PCR en serologie is dus summier. Lastig om te beoordelen. Deze summiere informatie kan niet leidend zijn voor landelijke interventies. Dat er thuis minder besmettingen zouden zijn is juist een aanwijzing dat de aerogene component klein is. Als het daar niet lukt, lukt het nergens. Maar superspreading events ontkennen we niet.

Dat een kleine groep veel mensen besmet is een normaal beeld voor infectieziektebestrijding. Verder kun je de R alleen op populatieniveau berekenen omdat het een maat is voor verspreiding in de bevolking. Je kunt een R voor een specifieke groep niet vergelijken met een R voor de hele populatie.

(10)(2e) vindt dat het RIVM zegt dat aerosolen geen rol spelen. Er is geen proefondervindelijk bewijs dat er buiten veel besmettingen zijn. Waarom zeggen jullie niet: voor mensen onder de 35 jaar kunnen de teugels wel wat losser.

AV vertelt dat hij veel jonge medewerkers heeft die ziek zijn en langdurig klachten houden. Het is onethisch om mensen bewust ziek te laten worden van een ziekte met een onbekend verloop. We weten niet wat de lange termijnconsequenties zijn.

Rol van ventilatie is klein: ECDC zegt dat het belangrijk is. OMT geeft aan dat ventilatie belangrijk is. De discussie speelt overal. Maar hoeveel virus is uit de lucht gekweekt? Wel RNA gevonden, maar geen levend virus. Mogelijk wel bij de muizen met tbc in studie van 1933. Dat kan, maar tbc is geen corona. In moderne literatuur is er niemand die het in de lucht kan kweken.

Besmettingen in slachthuizen: weten we nog te weinig van. Als je echt zeker wilt zijn van superspreading events dan moet je alle patienten sequencen. Vaak circuleren er meerdere stammen. Als deze data van uitbraken in slachthuizen beschikbaar komt, kunnen we meer verbanden leggen.

Rol van koelsystemen: verwezen naar de diamond princes. Alle reizigers die op een kamer zaten in de incubatieperiode zijn niet ziek geworden. Geen enkele. Personeel (met minder restricties wel).

Prof. (10)(2e) bekende van (10)(2e) is verkeerd geciteerd, alleen het stuk over koude omstandigheden en aerosolen is uitgezonden, niet het stuk ervoor over druppelinfecties en afstand.

Ventilatie vinden we allemaal belangrijk. Daar hebben we bij het OMT ook geen blinde vlek voor.

Conclusie: er is niet 1 route, niet 1 systeem en we moeten zorgen dat meerdere routes van transmissie voorkomen worden.