

Wat zegt het CDC over aerosolen?

Een aerosol bestaat uit grote en kleine fijne druppeltjes. Het RIVM heeft eerder een studie gedaan naar de kans dat het coronavirus mensen infecteert via fijne zwevende druppeltjes. Men spreekt dan van **aerogene verspreiding**, in tegenstelling tot van een **druppelinfectie** als de infectie via grote druppeltjes wordt overgebracht.

Het RIVM constateerde dat aerogene verspreiding via kleine, fijne zwevende druppeltjes in uitzonderingsgevallen infectie kan overbrengen namelijk als de besmette persoon een ongewoon hoge hoeveelheid virussen uitscheidt

- in kleine, slecht geventileerde ruimtes
- of als mensen urenlang in een slecht- of ongeventileerde ruimte samenzijn
- of als in het ziekenhuis specifieke handelingen worden uitgevoerd aan een besmette patient, zoals intuberen of uitzuigen op een intensive care afdeling.

Het Amerikaanse RIVM, het CDC, schrijft in hun nieuwste advies dat 'ademhalingsdruppeltjes of kleine deeltjes, zoals die in aerosolen, bijdragen aan het verspreiden van het coronavirus als een besmet persoon hoest, niest, zingt, praat of ademhaalt'.

Dat is niet nieuw, dat is namelijk hetzelfde als het RIVM al eerder had geconstateerd.

De overdracht via kleine, fijne druppels in aerosolen levert echter geen belangrijke bijdrage aan de epidemie in Nederland. Dit blijkt al uit het feit de uitbraak begin dit jaar is ingedamd zónder dat er maatregelen genomen zijn tegen mogelijke, aerogene verspreiding van het virus. Dit uiteraard met uitzondering van de specifieke handelingen in het ziekenhuis.

De kennis over virusoverdracht via kleine fijne druppeltjes in aerosolen heeft een aantal belangrijke aspecten

- de virologische invalshoek, bijv. bij vergelijkbare virussen zoals SARS en MERS spelen kleine, fijne druppeltjes in aerosolen geen grote rol;
- de epidemiologische invalshoek, bij bijv. mazelen of waterpokken waar aërogene verspreiding wel een rol speelt, besmet een geïnfecteerd persoon gemiddeld bijna 20 anderen, maar voor covid-19 zijn dat er veel minder, namelijk tussen 2 en 3 (iets dat goed past bij een druppelinfectie);
- de fysische invalshoek, hoe verspreiden druppels in de ruimte, daar heeft het RIVM nu naar gekeken, veel wetenschappers op dat vlak hebben de WHO een brief over ventilatie gestuurd.

Waarom denken we dat overdracht via kleine fijne druppels in aerosolen geen belangrijke bijdrage heeft gehad aan de epidemie in Nederland? Een voorbeeld: In ziekenhuizen zijn besmettelijke patienten met COVID-19 verpleegd onder omstandigheden waarbij géén rekening gehouden is met mogelijke aerogene verspreiding binnen het ziekenhuis. Toch hebben zich op andere ziekenhuisafdelingen geen uitbraken van COVID-19 voorgedaan, ook al lagen daar vaak zeer gevoelige patienten. (Dergelijke verspreiding in ziekenhuizen is wel beschreven voor mazelen en waterpokken!).

Het RIVM heeft hun uitleg op de website verhelderd: onder andere is aangepast dat waar eerst stond dat niet is aangetoond dat aërogene transmissie een rol speelt in de verspreiding er nu

staat dat het op basis van de huidige inzichten onduidelijk is of aerogene transmissie een rol speelt.

De conclusie blijft hetzelfde: aërogene transmissie speelt zeer waarschijnlijk alleen in specifieke situaties een rol.

De maatregelen die we nemen blijven hetzelfde

- Blijf thuis als je ziek bent.
- Afstand houden, grote groepen vermijden.
- Binnenshuis niet met grote groepen samenzijn.
- Goed ventileren, de normaal voorgeschreven ventilatie is voldoende, let vooral op in ruimtes die gebruikt worden voor een andere doel dan waarvoor gebouwd!

Het RIVM blijft uiteraard de ontwikkelingen, ook internationaal, volgen en zij zullen, ons, als daar aanleiding voor is, over adviseren.

We beseffen dat alle berichten over ventilatie het voor mensen moeilijk maken om te weten wat ze nu precies moeten doen, het RIVM heeft daarom extra aandacht voor de communicatie