

Abstract ESCAIDE 2020

Anna D. Tulen^{1,2}, Gini G.C. van Rijckevorsel¹, Alvin A. Bartels¹, Mirjam J. Knol¹, Margreet J.M. te Wierik¹, Susan van den Hof¹, Susan J.M. Hahné¹

1) Centre for Infectious Disease Control Netherlands, National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Bilthoven, the Netherlands

2) European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET), European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Stockholm, Sweden

COVID-19 clusters outside healthcare institutions and households during the initial phase of the pandemic: A literature and media review**Introduction**

During the initial phase of the COVID-19 pandemic, based on the available knowledge at that time infection control measures outside hospitals were put in place to prevent droplet and indirect transmission. However transmission may occur through multiple routes in various settings. Outbreaks of COVID-19 related to specific indoor activities (e.g. singing and physical exercise) during the initial phase of the pandemic can give insight into risk factors for SARS-CoV-2 transmission and possible aerogenic transmission.

Methods

We retrospectively collected information on reported COVID-19 clusters that were related to specific indoor activities in the Netherlands and in other countries, from January up to May 24, 2020. Healthcare institutions and household clusters were not included. Clusters were stratified based on type of specific indoor activity and for each type of activity we compared frequency of occurrence, cluster sizes and attack rates.

Results

In total 12 clusters in scientific literature, and 34 clusters in media reports were found. The clusters were related to choirs and orchestras, religious gatherings, indoor sports activities and other indoor meetings and gatherings. Choirs were most frequently mentioned ($n=11$ clusters), for 6 clusters with reported attack rate, the range was 11%-87% and cluster size ranged between 10 and 102 cases.

Discussion

Participating in choir singing was identified as a possible risk factor for increased SARS-CoV-2 transmission. Although droplet or indirect transmission have occurred at these occasions, possible aerogenic transmission over longer distances than 1.5 meters may have contributed to the remarkably high attack rates. In future outbreaks additional phylogenetic research is recommended to assist in clarifying transmission patterns. This knowledge is of importance for policy-making and applying tailored control measures.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, outbreaks, review

267 words (max 275)

ADVIES VOOR AANSCHERPING LANDELIJK BELEID VERPLEEGHUIZEN

Op basis van de onderzoeksbevindingen, discussie binnen de onderzoeksgroep, consultatie van experts en praktijkervaringen, doen wij onderstaand een advies voor een aanscherping van het landelijk beleid voor de (kortdurende en langdurige) verpleeghuiszorg. Dit advies bestaat uit 3 onderdelen/scenario's:

1. **Vorbereiding en bijbehorende toerusting van organisaties en medewerkers op een mogelijke uitbraak (groen)**
2. **Voorkomen van de introductie van het virus in het verpleeghuis bij het oplopen van de omgevingsprevalentie (oranje)**
3. **Aangescherpt beleid bij een uitbraak (rood)**

1. Vorbereiden en toerusten van de organisatie en medewerkers op een mogelijke uitbraak

Herkennen klachten: belang van passende toerusting personeel, objectieve basiswaarden en vertrouwdsheid personeel met bewoner.

- Het is essentieel dat de observaties van de verzorgenden en verpleegkundigen snel gecommuniceerd worden met de specialist ouderengeneeskunde (SO) om zo snel mogelijk te kunnen testen. Om dit te faciliteren is het belangrijk om ook in een periode zonder uitbraak onderwijs te verzorgen over COVID, de klachten die cliënten ervaren en afspraken te maken over de communicatie over deze klachten. Vooral kennis over de meer atypische COVID-klachten is belangrijk.
- Vanwege de bij veel verpleeghuisbewoners aanwezige cognitieve en/of communicatieve beperkingen is niet alleen goede observatie aangewezen, maar ook zorgvuldige documentatie en geregelde bepaling van temperatuur en saturatie. Goede objectieve basiswaarden in het dossier inzake deze parameters dragen bij aan tijdige signalering.
- Zorg dat zoveel mogelijk een bekende verzorgende of verpleegkundige de cliënt verpleegt, zodat geobserveerd kan worden of gedrag afwijkend is. Goede bekendheid met de bewoner is belangrijk, omdat cliënten zelf niet altijd goed kunnen aangeven of zij klachten ervaren.
- Zorg voor integrale richtlijnen voor SO én verpleegkundigen én verzorgenden. Nu zijn deze nog los van elkaar gemaakt, maar de afstemming tussen deze professies is essentieel.
- Evenzeer is het aangewezen om zorgmedewerkers te scholen in het herkennen van klachten bij zichzelf en in de risico's voor de bewoners van doorwerken met klachten

Vorbereiden op uitbraak door actualiseren van uitbraakplannen, uitvoeren van audits & uitbraakoefening

- Deze taken worden uitgevoerd en/of ondersteund door de hygiëne & infectiepreventie van de GGD-en, commerciële aanbieders dan wel door deskundigen infectiepreventie vanuit de ziekenhuizen. Op basis van audits kan vastgesteld worden

welke specifieke stappen genomen moeten worden per locatie. De bouw, kenmerken van de bewoners, kennis van medewerkers, testbeleid, gebruik PBM, bezoeksregeling, samenwerking en samenwerkingsafspraken met het ziekenhuis en eerste lijn (bijvoorbeeld over testen voor opname of quarantaine na opname) zijn belangrijke aspecten van beleid die in zo'n audit kunnen worden meegenomen. Omdat er veel parallellen zijn in doelstellingen en kennisbehoeften op het gebied van infectiepreventie en betrokken professionals, adviseren wij om de infrastructuur van de ABR-netwerken en de hierin opgedane ervaringen en samenwerking, onder meer rondom audits, te benutten.

- Zorg voor een uitbraakplan dat geactualiseerd is met de laatste richtlijnen.

Maken van afspraken over testen en snelle uitslag

- Zet in op de opzet van een eigen lokaal bemonsterteam in de verpleeghuizen waardoor bewoners en eventueel personeel laagdrempelig en snel kunnen worden getest.
- De tijd tussen test en uitslag is bij voorkeur <24 uur (fastlane). Dit vraagt om harde afspraken tussen laboratorium en verpleeghuis over (snelheid) transport, voorrang van verpleeghuismateriaal en eventuele cito indicaties.
- Indien medewerkers gebruik maken van een teststraat: maak afspraken met de GGD over identificatie van zorgmedewerkers (b.v. kleur labstickers op materiaal) en beschikbaarheid van een fast lane voor zorgmedewerkers in teststraat.
- Indien eigen bemonsterteam niet tot de mogelijkheden behoort: maak heldere afspraken met de GGD over de snelheid van arriveren bemonsterteam na melding en voorrang laboratorium t.a.v bepalingen.
- Zorg als instelling voor heldere afspraken met laboratorium over rapportage, zodat de testuitslagen van bewoners zo spoedig mogelijk beschikbaar zijn in de instelling.

2. Voorkomen van introductie van virus in het verpleeghuis bij oplopen van de omgevingsprevalentie (oranje)

Het is aannemelijk dat de besmettingen op een aantal manieren het verpleeghuis binnenkomen:

- Via personeel
- Via bezoek
- Via zorgtransities: opnamen vanuit het ziekenhuis, vanuit de thuissituatie, of overplaatsingen tussen verpleeghuizen/verpleeghuislocaties.

Ongeveer 40% van de huizen heeft sinds begin van de pandemie te maken gehad met een uitbraak. Vaak waren dit huizen in regio's waar het reproductiegetal boven de 1 lag en waar de omgevingsprevalentie van COVID-19 hoog was. Ook nu geldt, dat met een oplopende omgevingsprevalentie de kans op introductie van het virus in het verpleeghuis toeneemt. Dat risico kan per regio verschillen en vraagt dus om regionale afstemming en maatwerk op het punt van preventief beleid.

- Het advies is om de inzet van preventieve maatregelen te koppelen aan een toenemende omgevingsprevalentie. De huidige LCI handreiking onderscheidt in dit verband drie globale scenario's:¹
 - A. Clusters zonder verdergaande verspreiding in de samenleving, waarbij een cluster bestaat uit 3 of meer mogelijk gerelateerde COVID-19-gevallen in een concrete setting buiten het huishouden.
 - B. Clusters met daarnaast verdergaande verspreiding in de samenleving.
 - C. Wijdverspreide community transmissie, waarbij clusters een onderdeel vormen.

Voor de langdurige zorg is het niet zinvol om onderscheid te maken tussen scenario B en C. Beide scenario's van oplopende prevalentie vragen om maatregelen passend bij een code oranje. Regionale R-waarden zijn onvoldoende betrouwbaar om tot opschaling naar code oranje te beslissen. Lokale prevalentie en regionale trends (incidentie in de populatie, mate en snelheid van oplopende incidentie en verspreiding in zorginstellingen) zijn de parameters waarop regionaal beleid op maatregelen moet worden vormgegeven. In diverse regio's, waaronder Amsterdam, Rotterdam en delen van Noord-Brabant is reeds sprake van een scenario B en misschien zelfs C.

Opschalend kunnen bij scenario B en C (oranje) de volgende preventieve interventies worden ingezet:

Medewerkers

- Wanneer de omgevingsprevalentie toeneemt werken alle medewerkers binnen de organisatie op de afdelingen met PBM en in elk geval met chirurgische mond-neusmaskers

Bezoekers

- In aanvulling op algemene adviezen (handhygiëne en social distancing) draagt bezoek ook chirurgische mond neusmaskers.
- Zorg voor goede instructies (bijvoorbeeld via filmpje) over het gebruik van mondmaskers en de richtlijnen. Benadruk waarom ze nodig zijn, ook op de kamer.
- Breng zo nodig restricties aan in het aantal bezoekers
- Zorg zo nodig voor begeleiding van bezoek door gastvrouwen of vrijwilligers om social distancing te waarborgen
- Registreer welke bezoekers langskomen, bij voorkeur via de computer, zodat de GGD goede gegevens heeft voor eventueel bron- en contactonderzoek.
- Vraag bezoekers om aan te geven dat ze GEEN klachten hebben.

Testen

- Introduceer pre-emptive testing, voor bewoners en medewerkers, waarbij wekelijks een steekproef getest wordt. Het is wenselijk een nader advies op te stellen omtrent de gewenste omvang van een dergelijke steekproef.² Op het moment dat mensen op

¹ <https://lci.rivm.nl/covid-19/clusters-regionale-verspreiding>

² In een voorstel van de GGD (GGD 2020-05-12-01: 8-puntenplan GGD: bestrijding uitbraken bij instellingen, juni 2020) wordt een steekproefomvang genoemd – maar niet onderbouwd - van 10% bewoners en 20% medewerkers,

locatie zijn met positieve test, implementeer dan de teststrategie die benoemd staat bij 'aangescherpt beleid bij uitbraak' (rood).

Bewoners/cliënten die worden (her)opgenomen vanuit ziekenhuis, uit een thuissituatie, woonzorgcentrum of een andere intramurale voorziening

- Stel bij zorgtransities als boven geschetst quarantainemaatregelen in voor 10 dagen, ook als er bij opname een negatieve PCR-test aanwezig is, en voer een PCR-test uit voor opheffing van de quarantaine.

3. Aangescherpt beleid bij een uitbraak (rood)

Teststrategie bij een uitbraak

- Cliënten zonder COVID-19 worden (ook zonder klachten) wekelijks getest in samenwerking met de lokale GGD. Afhankelijk van de bouw van het huis wordt de afdeling gecohorteerd of worden bewoners naar een aparte COVID afdeling overgeplaatst. Met wekelijks testen worden ook presymptomatische en 'niet herkend symptomatische' bewoners in een vroegtijdig stadium geïdentificeerd.
- In aanvulling op het preventief gebruik van mondmaskers, worden medewerkers meegenomen in het testen bij een uitbraak, ook zonder klachten en bij voorkeur wekelijks. In de huidige testrichtlijnen voor zorgpersoneel staat weliswaar benoemd dat zij bij klachten thuis moeten blijven en zich laten testen; het blijkt echter dat dit om allerlei redenen niet altijd en/of niet tijdig gebeurt. Vanwege het hoge risico van overdracht van het virus op kwetsbare verpleeghuisbewoners met risico op een ernstig beloop van de infectie, achten wij het niet verantwoord om alleen te vertrouwen op gedragsinterventies en educatieve maatregelen teneinde compliance met deze richtlijnen te optimaliseren. Daarom kiezen wij een strategie van 'better safe than sorry' en adviseren wij om het wekelijks testen van zorgmedewerkers tot onderdeel te maken van het reguliere testbeleid bij een uitbraak in het verpleeghuis, ook als er preventief PBM worden gebruikt.

Overige maatregelen rondom personeel

- Op het moment dat 1 of meerdere bewoners besmet zijn op een afdeling is de kans reëel dat er al meer besmettingen zijn, ook onder zorgmedewerkers. Hierbij geldt het algemene quarantaine beleid en wordt geadviseerd zo spoedig mogelijk een OMT bijeen te laten komen om de uitbraak op alle fronten in te kunnen dammen.
- Medewerkers werken op 1 afdeling met PBM bij een uitbraak. Dit staat al in de huidige richtlijnen, maar we zien dat dit niet altijd gevolgd wordt. Zeker bij een uitbraak is dit essentieel. Dit geldt ook voor uitzendkrachten of invalkrachten, vrijwilligers: zorg dat zij zoveel mogelijk op 1 afdeling werken en op de hoogte zijn van de richtlijnen.

een recente publicatie in JAMDA ([https://www.iamda.com/article/S1525-8610\(20\)30709-X/pdf](https://www.iamda.com/article/S1525-8610(20)30709-X/pdf)) pleit voor 50% bewoners en medewerkers)