



university of
 groningen



umcg



Hanzehogeschool
 Groningen
 University of Applied Sciences

Aletta Jacobs School of Public Health



Kennissynthese over het gebruik van niet-medische mondkapjes buiten de zorg

Aletta Jacobs School of Public Health

Opgesteld door (10)(2e) onder begeleiding van (10)(2e) en (10)(2e)
(10)(2e) in opdracht van de GGD Fryslân.

Vragen kunnen gericht worden aan (10)(2e) (10)(2e)

Hoofdpunten:

- Mondkapjes zijn geen geïsoleerde maatregel maar horen in een breed beleidspakket van maatregelen, zoals de bekende 1.5 meter afstand, goede handhygiëne en het vermijden van drukke plekken.
- Juist dragen van mondkapjes beschermt zowel de omgeving als de drager.
- De aanname dat het dragen van een mondkapje tot schijnveiligheid zouden leiden kan niet per se worden onderbouwd. Naast fysieke en economische effecten heeft het dragen van mondkapjes effect op het bewustzijn van de bevolking over het risico van Covid-19.
- Vanuit het *voorzorgsbeginsel* is het advies om, gezien het opkomende bewijs over de beschermende waarde van mondkapjes, over te gaan tot een zwaarwegend advies voor het gebruik van mondkapjes in
 - Openbare buiten ruimtes waar afstand houden lastig is,
 - Alle openbare binnenruimtes, ook als afstand houden mogelijk is,
 - Middelbare scholen, het beroeps- en hoger onderwijs.
 - Een meer uitgebreide analyse van de impact van het invoeren van mondkapjes op basisscholen is nodig. Hierin moet aandacht worden besteed aan het beleid en de rol die jonge kinderen hebben op het verspreiden van het virus.
- Bij het invoeren van een zwaarwegend mondkapjesadvies is het belangrijk dat er eenduidig en duidelijk wordt gecommuniceerd en rekening wordt gehouden met kwetsbare groepen zowel in de communicatie over als in de aanschaf van mondkapjes.
- Mocht het zwaarwegende advies niet tot het gewenste effect leiden moet een plicht worden overwogen, de handhaving hiervan vereist dan additionele aandacht.
- De snelle ontwikkelingen rond mondkapjes vraagt om een doorlopend proces van bewijzvergaring een aanvullend (regionaal) onderzoek.

Achtergrond

Sinds het begin van de coronapandemie is er veel discussie over het gebruik van mondkapjes. Wetenschappers en beleidsmakers kunnen het niet eens worden over het nut en de veiligheid van het gebruik van mondkapjes. Is het schijnveiligheid, of helpt het tegen de verspreiding van het virus?

Op 29 januari 2020 maakte de WHO het statement dat mondneusmaskers dragen zonder indicatie kan zorgen voor onnodige kosten en lasten en daarnaast een vals gevoel van veiligheid kan veroorzaken. Sinds die tijd is er echter veel onderzoek uitgevoerd naar het effect van mondkapjes op de verspreiding van het virus en de gevolgen voor het gedrag van mensen. Op 8 april kwam uit de Europese gezondheidsraad de overweging om mondkapjes te gebruiken in drukke en gesloten ruimten. (10)(2e) zegt op 16 april dat mondkapjes niets toevoegen aan bewezen werkzame maatregelen zoals afstand houden en goede handhygiëne. Als we dan een sprong in de tijd maken komen we op 3 augustus wanneer WHO-topman Ghebreyesus aangeeft dat mensen een kapje zouden moeten dragen waar gepast, naast alle andere maatregelen.¹

Inmiddels zijn er in Nederland verschillende plekken waar mondkapjes verplicht zijn. Per 1 juni zijn mondkapjes verplicht in het openbaar vervoer. Sinds 5 augustus zijn daar een aantal drukke plekken in

Amsterdam en Rotterdam bij gekomen. Dit is een experiment en het staat los van de andere maatregelen die gelden. De invoering van dit experiment levert veel onduidelijkheid op, met als tekenend voorbeeld de Kalverpassage in Amsterdam. Dit winkelcentrum heeft zowel een ingang op de Kalverstraat als een ingang op de Heiligeweg. Op de Kalverstraat geldt een mondkapjesplicht en op de Heiligeweg niet. Dit resulteert in een winkelend publiek dat voor de helft wel en voor de helft geen mondkapje draagt.

Daarnaast zijn de scholen in regio Noord en Zuid weer begonnen met lesgeven. Zoals de NOS op dinsdagochtend 25 augustus meldde, adviseert 1 op de 5 scholen leerlingen over het gebruik van mondkapjes. Een aantal andere scholen overweegt om een advies in te gaan voeren, in tegenstelling tot het nationale advies van het RIVM dat het dragen van mondkapjes niet nodig is. Er is veel onduidelijkheid bij scholen. Het is lastig om de afstand tussen de docenten en leerlingen te handhaven en zoals vorige week veelal in het nieuws was, zijn niet alle scholen goed geventileerd.

Het is duidelijk dat er vraag is naar éénvoudigheid over het gebruik van mondkapjes. Hieronder volgt een kort overzicht met het huidige bewijs over het gebruik van mondkapjes.

Belangrijkste bevindingen

In een uitgebreide *systematic review* van alle bestaande studies van de Britse Royal Society eind juni, wordt het dragen van mondkapjes gezien als effectief in het verminderen van de verspreiding van het virus, zowel voor de omgeving als voor de drager.² De auteurs adviseren om het gebruik van mondkapjes niet als een los element in te voeren maar als onderdeel van een breed beleidspakket. Daarbij is het belangrijk dat er duidelijk gecommuniceerd wordt over het beleid voor goede naleving. Onduidelijk of tegenstrijdig beleidsadvies kan leiden tot verwarring en een afname in naleving.³

Een positieve associatie tussen het dragen van een mondkapje en een lager risico op infectie werd gevonden in een onderzoek dat in juni in *The Lancet* gepubliceerd is.⁴ In dit onderzoek zijn 172 observatiestudies meegenomen uit 16 landen verspreid over 6 continenten. Mensen die een kapje droegen hadden 33% minder kans om geïnfecteerd te worden. Dit onderzoek laat zien dat het dragen van een mondkapje niet alleen anderen beschermt maar ook de drager zelf. Het huidige bewijs, zij het deels gebaseerd op consensus in plaats van epidemiologische studies en gerandomiseerde gecontroleerde trials, kan samengevat worden als volgt:

- Het dragen van een mondkapje vermindert de verspreiding van druppels speeksel tijdens het ademen en spreken. Als gevolg hiervan is het risico op besmetting van de mensen in de buurt van de drager kleiner, mocht de drager zelf geïnfecteerd zijn.
- Het dragen van een masker wordt gezien als een hulp bij het verminderen van de virale lading van de infectie als de drager in de buurt is van het virus. De hypothese hierover is dat dit gepaard gaat met mildere klinische symptomen.
- Het dragen van een masker door een geïnfecteerd persoon vermindert het besmetten van oppervlaktes zoals kleding en meubilair.

De review van de Britse Royal Society laat zien dat het dragen van een mondkapje een consistent beschermende werking had in verschillende settings, waaronder scholen en universiteiten.² Met het openen van de scholen blijkt dat afstand houden niet altijd mogelijk is. Ondanks het bewezen belang van het afstand houden³ kan het dragen van een mondkapje het aantal besmettingen verminderen.

Onderzoekers van de Florida Atlantic University hebben de effectiviteit van mondkapjes gevisualiseerd.⁶ De onderzoekers keken naar het verschil tussen verschillende soorten maskers in het verminderen van speeksel verspreiding. Waar bandana-achtige en loszittende maskers weinig invloed hadden op de verspreiding van speeksel, hadden goed passende, zelfgemaakte maskers en in de winkel gekochte kegelvormige maskers het meest effect. Opvallend is dat dit onderzoek aantoonde dat een hoest zonder afscherming het speeksel verder verspreidt dan 1,5 meter. Vergelijkbare resultaten werden gevonden in het onderzoek dat in de *New England Journal of Medicine* werd gepubliceerd in Mei.⁷

Naast het bewijs voor de fysieke voordelen van het gebruik van mondkapjes, stellen onderzoekers dat het invoeren van een mondkapjesplicht effect heeft op het bewustzijn van de bevolking over het risico van het virus. Dit staat lijnrecht tegenover de aanname dat het dragen van een gezichtsmasker een vals gevoel van veiligheid zou geven. De review van Mantzari e.a. (2020) naar de huidige kennis over toename in risicogedrag bij het dragen van een mondkapje en vergelijkbare veiligheidsmaatregelen (bijvoorbeeld een fietshelm of condooms), laat zien dat er geen bewijs is voor deze hypothese.⁸ Een eerste voorlopige onderzoek naar mondkapjesgebruik in Nederland suggereert ook dat deze aanname weerlegd kan worden.⁹ Draggers van mondkapjes schonden de afstandsregel even vaak als niet-dragers. Er werd in dit onderzoek ook niet aangetoond dat het dragen van een mondkapje een positief effect heeft op veilig gedrag. Een belangrijke waarneming is wel dat mensen die een mondkapje dragen minder vaak aan hun neus of mond zitten. Wel raken zij hun gezicht even veel aan als de niet-dragers.

Een ander aspect van wijdverspreid gebruik van mondkapjes, zijn de economische gevolgen. Gebaseerd op de aanname dat een lock-down voorkomen kan worden met een mondkapjesplicht, hebben onderzoekers van Goldman Sachs en *The Economist* berekend dat het dragen van een masker voor één dag voorkomt dat het BBP afneemt met \$56,14 in de Verenigde Staten.¹⁰ Het Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) laat verschillende prognoses zien over de toename in het aantal besmettingen. Volgens deze prognose neemt de kans op escalatie van het aantal besmettingen af met het gebruik van mondkapjes in Nederland.¹¹

Het systematische literatuuronderzoek van Greenhalgh uit April 2020,¹² concludeert dat vanwege het voorzorgsbeginsel stappen genomen moeten worden zonder het definitieve bewijs. In het geval van mondkapjes betekent dit, dat ondanks het ontbreken van definitief bewijs het verstandig is om over te gaan tot een zwaarwegend advies voor het gebruik van mondkapjes in bepaalde omgevingen. In ieder geval berokkent het geen schade.

Referenties en bronnen

1. Gulland A. Wearing a face mask is an act of solidarity, WHO chief says. 2020.
2. British Royal Society. Face masks and coverings for the general public: Behavioural knowledge, effectiveness of cloth coverings and public messaging. 2020;(June):1-37.
3. ECDC. Gebruik van Mondmaskers in Het Openbare Leven; 2020. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Use_of_face_masks_in_the_community_NL.pdf.
4. Chu DK, Akl EA, Duda S, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2020;395(10242):1973-1987. doi:10.1016/S0140-6736(20)31142-9
5. Jones NR, Qureshi ZU, Temple RJ, Larwood JPJ, Greenhalgh T. Two metres or one: what is the evidence for physical distancing in past viruses, argue Nicholas R Jones and colleagues. 2020:1-6. doi:10.1136/bmj.m3223
6. Verma S, Dhanak M, Frankenfield J. Visualizing the effectiveness of face masks in obstructing respiratory jets. *Phys Fluids*. 2020;32(6). doi:10.1063/5.0016018
7. Anfinrud P, Stadnytskyi V, Bax CE, Bax A. Visualizing speech-generated oral fluid droplets with laser light scattering. *N Engl J Med*. 2020;382(21). doi:10.1056/NEJMc2007800
8. Mantzari E, Rubin GJ, Marteau TM. Is risk compensation threatening public health in the covid-19 pandemic? *BMJ*. 2020;370:m2913. doi:10.1136/bmj.m2913
9. Keulemans M. Nederlander met mondkapje wordt niet opeens onvoorzichtig. 2020.
10. The Economist. Why the economic value of a face mask is \$56.14. August 22, 2020.
11. IHME. COVID-19 Projections. <https://covid19.healthdata.org/netherlands>.
12. Greenhalgh T, Schmid MB, Czypionka T, Bassler D, Gruer L. Face masks for the public during the covid-19 crisis. *BMJ*. 2020;369(April):1-4. doi:10.1136/bmj.m1435

Aanvullende literatuur

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-eueea-and-uk-eleventh>

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-rapid-risk-assessment-20200810.pdf>

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/key-messages-and-actions-for-covid-19-prevention-and-control-in-schools-march-2020.pdf>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/cloth-face-cover.html>

https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/community/CFC_Guide_for_School_Administrators.pdf



E: (10)(2e)@rug.nl
W: rug.nl/aletta