

Monddoekjes zijn onmisbaar bij de bestrijding van de corona-epidemie

De discussie over het algemeen dragen mondkapjes vlamt momenteel steeds meer op. Toch wordt het afgeraden door het RIVM en een aantal andere (medisch) specialisten. De argumenten die daarvoor worden aangedragen zijn uiterst valide voor de klinische situatie. Helaas werken mondkapjes totaal anders bij het dragen door de bevolking. Daar dienen mondkapjes een ander doel, hebben ze een andere werking en moeten er aan de uitvoering en het dragen ervan andere eisen worden gesteld. Het blijkt uiterst moeizaam om door de, overigens begrijpelijke, medische bias heen te breken. Daarom, hieronder nog eens alle argumenten naast elkaar op een rij. Om duidelijker het verschil aan te geven, spreek ik in het onderstaande over “mondkapjes” voor zorg-gerelateerde toepassingen en over “monddoekjes” in het geval van algemeen gebruik door de bevolking.

Mondkapjes: Zorg-gerelateerd	Monddoekjes: Algemeen gebruik
Werking: Voorkomen dat ziektekiemen de ademhalingsorganen van de drager besmetten	Werking: Voorkomen dat een drager de ziektekiemen in een gericht stroom uitstoot. Om het effect te begrijpen: denk even aan de knoflookkegel. Die treft je vooral als je in die ademstroom staat. Een simpel monddoekje onderbreekt die stroom, maakt hem diffuus en houdt de ziektekiemen dicht bij de drager
Eisen: (1) Virus-dicht: hoog-kwaliteit mondkapjes (2) Goed aansluitend aan neus en kin (3) Regelmatige vervanging om verzadiging te voorkomen (4) Gedisciplineerd gebruik: voorkomen dat de drager door aanraking van de buitenkant van het kapje het virus elders kan deponeren	Eisen: (1) Virusdichtheid is niet relevant (2) Hoeft niet perfect aan te sluiten bij neus en kin. Het gaat er alleen om de gerichte luchtstroom uit de mond/neus af te remmen en om te zetten in een gespreide diffuse stroming met een zeer korte reikwijdte (3) Veriadiging: Als hij erg nat wordt is dat misschien vervelend voor de drager, maar zo lang je erdoor kunt ademen wordt het beoogde effect bereikt (4) Gebruikdiscipline is van ondergeschikt belang. Het gaat om het verlagen van de virus-overdracht. Regelmatig in de wasmachine is hygiënisch gezien afdoende. Het aanraken van het monddoekje aan de buitenkant levert geen nieuw besmettingsgevaar op. Immers, als de drager van het monddoekje gezond is, dan kan hij/zij niets overdragen. Heeft hij corona, dan kan hij zichzelf niet besmetten. Ook voor zijn medeburgers neemt de kans op besmetting niet toe.
Effect: Veel minder besmettingen (liefst geen) van zorgpersoneel	Effect: Doordat de monddoekjesdrager de ziektekiemen dicht bij zich houdt, neemt de virusdichtheid van de inademingslucht van anderen af. De “adem-kegel” wordt verdund door vermindering van de stroomsnelheid en menging met de buitenlucht en de besmettingskans daalt. Ook de verdere diffuse verspreiding, buiten de ademkegel, zal dalen omdat de ziektekiemen dicht bij de drager blijven en de menging met de buitenlucht, dus de virusdeeltjesconcentratie in de buitenlucht, daalt. Gevolg: daling van de overdrachtsfactor. Hoeveel? Is niet met zekerheid aan te geven, maar het effect moet aanzienlijk zijn. Met een beperkt aantal metingen en enige kennis van de stromingsleer is dit echter goed te kwantificeren! Als je de overdracht met 50% vermindert, dan heeft dit een gigantisch effect

	(bij een overdrachtsfactor momenteel van 1?) op de snelheid van demping van de epidemie. Bovendien is dit effect onmisbaar zodra de epidemie "voorbij" is om het opnieuw opvlammen te voorkomen.
Doel: 100% bescherming	Doel: Verkleinen van de overdrachtsfactor. UITDRUKKELIJK NIET: bescherming van de monddoekjesdrager! Een monddoekje zal misschien enige bescherming bieden, maar die ligt ver beneden de 100% die je bij klinisch gebruik beoogt. Er is wel een belangrijk psychologisch effect: de monddoekjes-drager heeft het gevoel dat hij iets doet om besmetting te voorkomen. Dat helpt de motivatie voor het dragen te verhogen.
Schaarste: Mondkapjes voor professioneel gebruik zijn schaars omdat er strikte eisen aan moeten worden gesteld.	Schaarste: Monddoekjes vergen niet zulke sterke eisen en kunnen door handige mensen zelf worden gemaakt. Overigens, grootschalige productie (miljoenen) kan snel en efficiënt. Monddoekjes beconcurreren de professionele mondkapjes dus niet.
Bestaande maatregelen: Blijven noodzakelijk, maar zijn onvoldoende omdat ze door het dragen van monddoekjes effectiever kunnen worden gemaakt	Bestaande maatregelen: Monddoekjes zijn niet bedoeld om bestaande maatregelen te vervangen, maar onmisbaar om deze te versterken. Invoeren van mondkapjes vergt wel een goede publicitaire aanpak omdat het gebruik tot nu toe officieel en indringend is verguisd! De invoering is eenvoudig, kost weinig, stoort geen andere maatregelen en is bijzonder effectief
Ervaring: Zowel bij SARS-CoV-1 (2003) als bij SARS-CoV-2 (2019) epidemieën elders is altijd de bevolking meteen breed mondkapjes gaan dragen. Ervaring met isolatie, 1,5 m afstand bewaren, thuisblijven, etc. <i>zonder</i> mondkapjes, wordt alleen nu in Nederland opgedaan.	Ervaring: Hongkong, Singapore en Taiwan zijn erin geslaagd om de epidemie in te dammen en te controleren. Dat is voor een groot deel het effect van snel en drastisch ingrijpen. Maar altijd ondersteund door het breed dragen van monddoekjes! De verschillende bijdragen daartoe zijn niet goed te kwantificeren, maar gezien het bovenstaande mag de bijdrage van het algemeen dragen van monddoekjes niet worden verwaarloosd!

Samenvattend: Monddoekjes zijn onmisbaar bij het onder controle krijgen van de epidemie, bij het daarna gecontroleerd vieren van de teugels en, ten slotte, bij het voorkomen dat de epidemie later weer opvlamt.

Het gebruik van monddoekjes zal:

1. De huidige epidemie versneld dempen
2. De zorglast verminderen
3. De economische schade verkleinen
4. Mensen het gevoel geven dat ze actief bijdragen

Er moet dus snel een plan komen voor:

1. Een uitgebreide publiciteitscampagne
(nodig om het indringende negatieve advies te compenseren, zonder gezag-schade te veroorzaken)
2. Massale productie van eenvoudige monddoekjes
(kosten, relatief t.o.v. de economische maatregelen, peanuts!)
3. De distributie daarvan
(b.v. gratis uitdelen bij de supermarkten!)
4. Het stimuleren van doe het zelf productie
(door modellen beschikbaar te stellen)
5. Invoeren van een algemeen advies/voorschrift tot het dragen van monddoekjes.

5.1.2e

Velp, 3 april 2020

5.1.2e

5.1.2e studeerde scheikunde aan de Universiteit van Amsterdam. 5.1.2e

5.1.2e Behalve en periode van vijf jaar in bedrijfsmanagement heeft hij op zeer verschillende gebieden van de wetenschap gewerkt, waarvan de laatste vijf en twintig jaar in de ecotoxicologie. Hij heeft tal van wetenschappelijke publicaties op zijn naam. 5.1.2e

5.1.2e voor milieunormen in Nederland op hun wetenschappelijke merites moet beoordelen, voordat deze door het ministerie in wettelijke normen worden omgezet.

5.1.2e

5.1.2e @vtbc.nl

Opmerking:

5.1.2e heb ik alle betaald advieswerk beëindigd. Mijn wetenschappelijke activiteiten beperken zich tot 5.1.2e waar ze mij verzocht hebben voorlopig aan te blijven. Daarnaast ben ik nog bezig met het schrijven van wetenschappelijke artikelen op het gebied van de ecotoxicologie. Ik opereer dus geheel onafhankelijk, en heb geen zakelijke relaties met de medische wereld, noch met mondkapjes-producenten.