

Afnametechniek specifieke virale diagnostiek (influenza, COVID-19)

Instructie voor het veilig afnemen
van viraal materiaal

André Jacobi Adam Meijer
Peter Molenaar, Ingrid vd Pol
RIVM C1b

Fotografie: Marian vd Pouw Kraan, Astrid Glas

Februari 2023



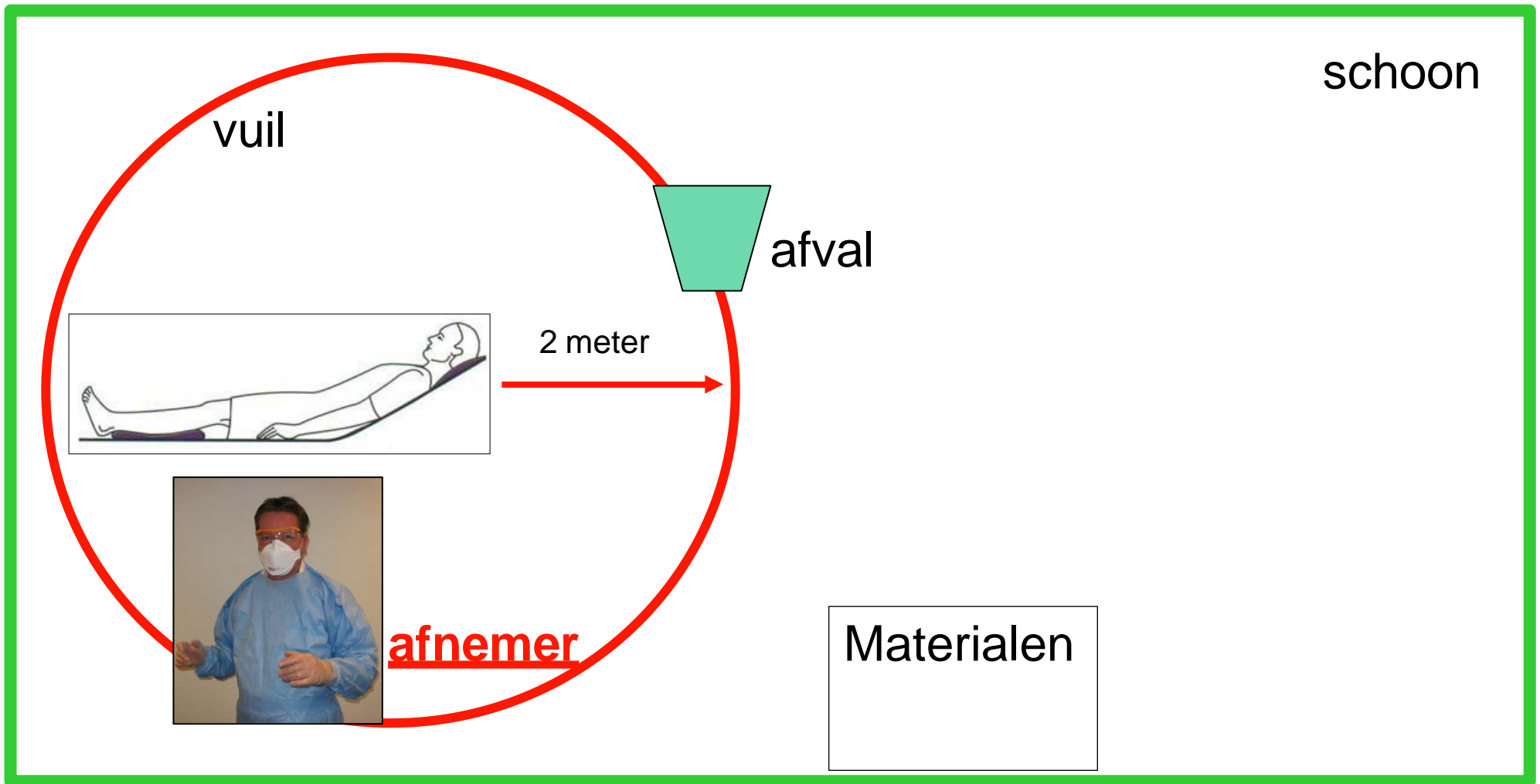
Doel presentatie

- Instructie voor het afnemen van materiaal ten behoeve van virale diagnostiek
- Instructie voor het werken met persoonlijke beschermingsmiddelen



Onderdelen

- Het toepassen van persoonlijke beschermingsmiddelen
- Afnemen van een nasofarynx of mid turbinate diepe neuswat en een orofarynx keelwat
- Afnemen van een oogwat
- Verzamelen sputum en/of bronchoalveolaire lavage (BAL)
- Verpakken en versturen van monsters en desinfectie
- Administratie





Persoonlijke bescherming afnemer

- **Mondneusmasker**
minimaal chirurgisch
mondneusmasker Type IIR voor
COVID-19 en FFP1 voor
influenza, bij bewezen mens-op-
mens overdracht
- **Bril**
- **Schort**
- **Handschoenen**
ook ter preventie van vervuiling
monster





De fit-test masker

- Plaats masker, druk buigzame rand goed om neus
- Indeuken bij inademing
- Uitdeuken bij uitademing
- 'Voel' of het masker goed afsluit en geen lekkage vertoont





Stap 1. Voorbereiding

- Maak afspraak voor huisbezoek
- Informeer patiënt/familie dat er persoonlijke bescherming wordt toegepast en licht de reden toe
- Zorg dat alle materialen aanwezig zijn: volg een checklist!
- Controleer de materialen op uiterste houdbaarheidsdatum
- Setjes kunnen aangevraagd worden bij het RIVM-IDS



Stap 2. Papierwinkel

- Buiten de 2 meter cirkel
- Vul het aanvraagformulier in
- Noteer: / plak sticker met: naam en geboortedatum op te verzenden buizen/potje
- Schrijf op buizen met virustransportmedium welk materiaal in de buis zit (neuswat of keelwat of neuswat/keelwat samen of oogwatten)
- Leg uit aan patiënt wat er gaat gebeuren





Stap 3. Voorbereiding voor de afname

- Op >2 meter afstand van patiënt
- Alles klaarleggen op een absorberende onderlegger
- Afnemer doet persoonlijke bescherming aan voor betreden 2 meter cirkel*:
 - Masker
 - Handschoenen
 - Schort
 - Bril

* In praktijk buiten de kamer van de patiënt



Stap 4. Klaarleggen materiaal

Materiaal in RIVM verzendenvelophe:

1. Aanvraagformulier
2. Twee soorten wattenstokjes (met plastic drager, keel [3], en neus[1])
3. 2 Buisjes met virustransportmedium*
4. Potje voor sputum of BAL
5. Verzendenvelophe, absorberende doekjes, veiligheidszakkem en verpakkingsblisters

Eigen materiaal:

1. Houten spatel (eventueel)
2. Spuitflacon alcohol 70%
3. Afvalzakken
4. Eventueel stickers om op het buisje te plakken

*Ongebruikte transportvloeistof kan bij kamertemperatuur, in het donker, in de ongeopende groene enveloppe bewaard worden. De transportvloeistof is op deze wijze tot 1 jaar na ontvangst houdbaar.





Afnamelocaties

Neus

Mid turbinate¹

of

Nasofarynx (bij voorkeur)²

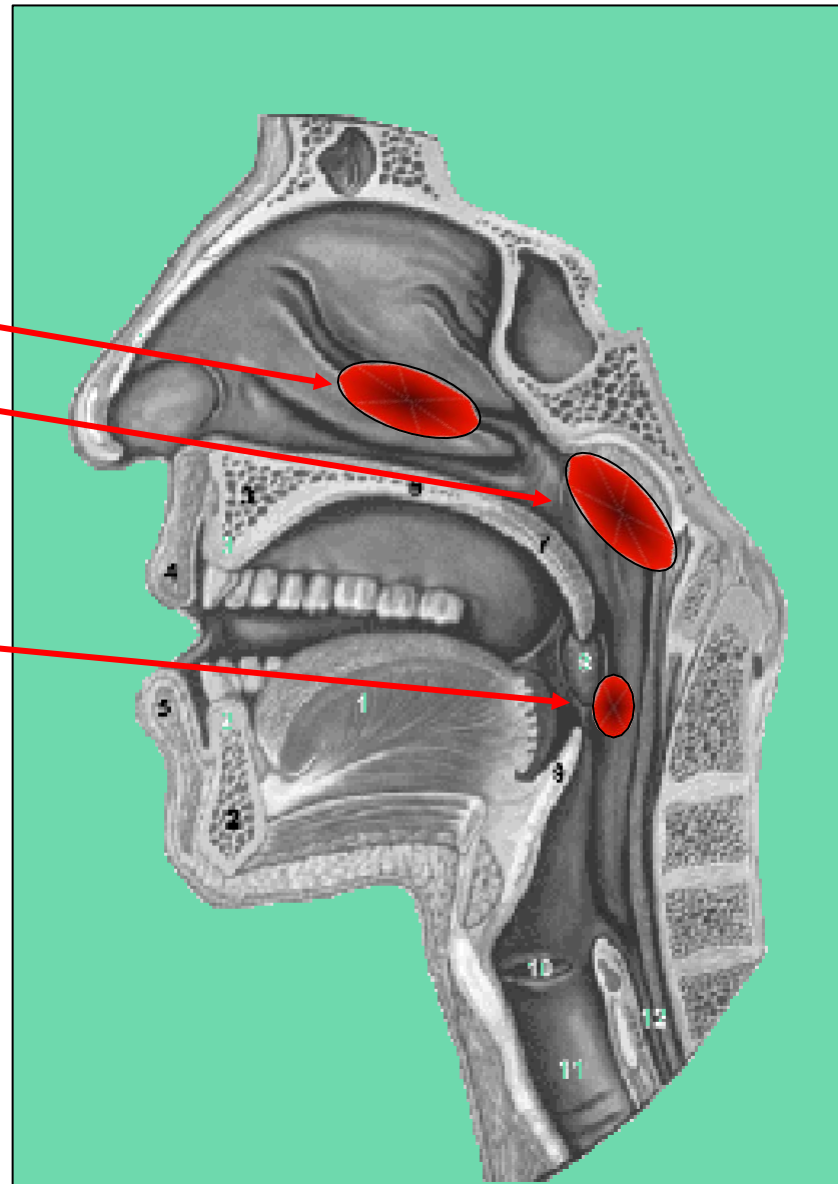
Keel

Orofarynx

Plaats virusrePLICatie is
receptor-afhankelijk!

Daarom ook sputum of BAL
(indien beschikbaar)

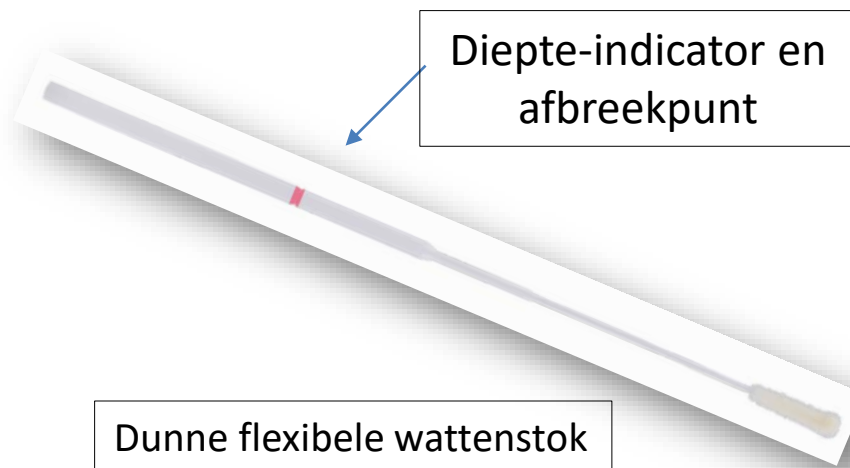
- 1 Als alleen stijve stokken beschikbaar zijn de neus mid turbinate bemonsteren
- 2 De nasofarynx alleen met speciale slappe nasofarynx stok bemonsteren





Stap 5a. Afnametechniek nasofarynx neuswat

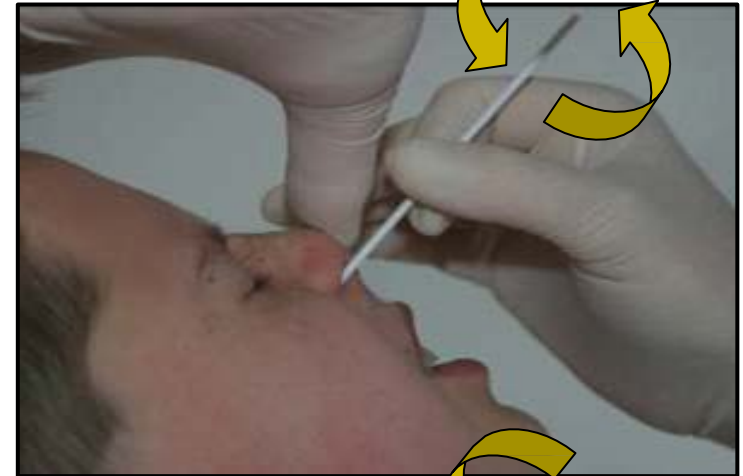
- Neus snuiten en het hoofd achterover buigen
- Trek de neuspunt iets omhoog
- Steek de wattenstok zo diep mogelijk in de neus tot een lichte weerstand voelbaar is





Stap 6a. Afnametechniek nasofarynx neuswat

- Roteer de wattenstok enkele malen rond in het neusgat tegen de achterwand (nasofarynx)
- Alleen bij niet bereiken nasofarynx andere neusgat proberen
- Geeft traanreflex bij patiënt
- Stop de wattenstok in buis met transportmedium gelabeld met neus (zie stappen 2 en 10)





Stap 5b. Afnametechniek mid turbinate neuswat

- Alleen gebruiken als nasofarynx stok niet beschikbaar is
- Neus snuiten en het hoofd achterover buigen
- Trek de neuspunt iets omhoog
- Steek de wattenstok ongeveer 3-4 cm in de neus tot een lichte weerstand voelbaar is



Diepte-indicator en
afbreekpunt

Stijve wattenstok die ook voor keel gebruikt wordt



Stap 6b. Afnametechniek mid turbinate neusgat

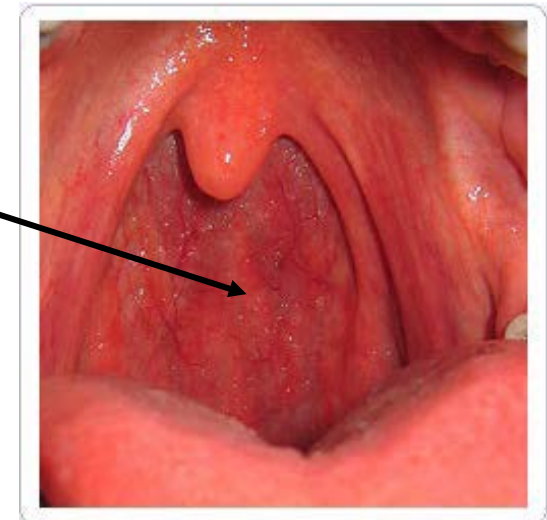
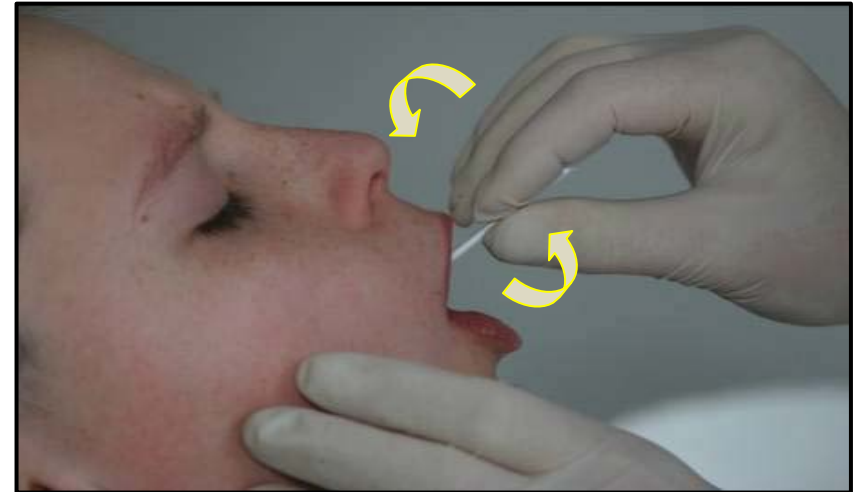
- Roteer de wattenstok enkele malen rond in het neusgat
- Lukt het eerste neusgat niet prober dan via het andere neusgat
- Geeft traanreflex bij patiënt
- Stop de wattenstok in buis met transportmedium gelabeld met neus (zie stappen 2 en 10)





Stap 7. Afnametechniek van orofarynx

- Laat de patiënt zijn hoofd achterover buigen
- Gebruik eventueel spatel of laat patient 'A' zeggen
- Roteer de wattenstok zo diep mogelijk achter in de keel
- Stop de wattenstok in buis met transportmedium gelabeld met keel (zie stappen 2 en 10)





Stap 7b. Afname bij schaarste materialen

- Alternatief kan met één wattenstok zowel de keel als de neus bemonsterd worden, in deze volgorde.
- Bij gebruik van een stijve wattenstok bemonster de keel zoals gebruikelijk en daarna de neus mid turbinate.
- Bij gebruik van een slappe nasopharynx wattenstok bemonster dan de orofarynx zo goed mogelijk en strijk ook de farynxbogen met de zijkant van de kop van de wattenstok af. Daarna de nasopharynx bemonsteren.
- Op de buis met virustransportmedium schrijft u neus/keel (stap 2)
- De wattenstok in de buis plaatsen zoals beschreven in stap 10.



Stap 8. Afnametechniek van oogwat

- Alleen bij conjunctivitisklachten!
- Voor afname bij een conjunctivitis, trek het onderste ooglid naar beneden
- Wrijf of rol voorzichtig met de wattenstok over het onderste ooglid
- Doe dit voor beide ogen met een aparte wattenstok
- Beiden wattenstokken kunnen in één buis met transportmedium gelabeld als 'oog' gestopt worden.



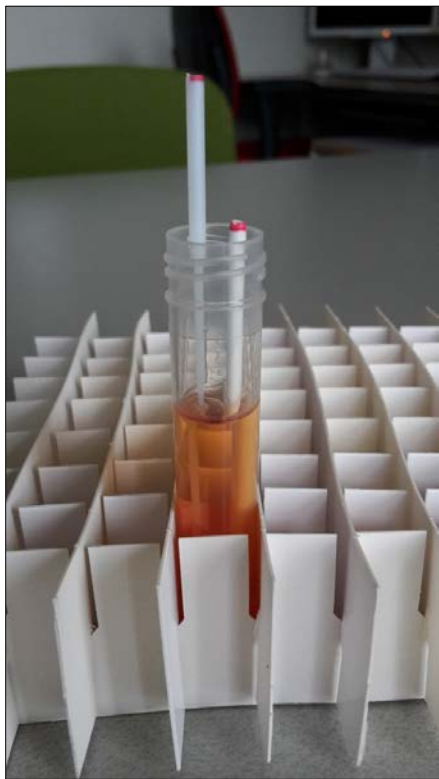


Stap 9. Afname van sputum / BAL en bloed

- Sputum kan opgegeven worden in een wegwerpbakje waarna een deel van het sputum overgebracht wordt in het verstuurpotje. Potje goed sluiten. Restant sputum is besmet afval.
- Bij ziekenhuisopname en mogelijkheid tot verzamelen van BAL, dit materiaal in plaats van sputum overbrengen in het verstuurpotje. Potje goed sluiten.
- EDTA onstolbaar gemaakt bloed afnemen met een eigen systeem.



Stap 10. Wattenstokken in buis plaatsen



- Neem neuswattenstok af.
- Open het buisje en stop de wattenstok in het buisje.
- Breek de wattenstok af.
- De afgebroken wattenstok blijft ruim 1 cm boven de buisrand uit steken.
- Neem de keelwattenstok af.
- Stop de keelwattenstok bij de neuswattenstok in het buisje. Alleen als ook oogwatten worden afgenomen of bij schaarste materialen, anders de keelwat en neuswat in afzonderlijke buizen.
- Breek de wattenstok af.
- LET OP: het afgebroken deel van de wattenstokken is besmet afval!



Stap 11. Wattenstokken in buis plaatsen



- Plaats de holle binnenkant van de dop op het boven het buisje uitstekende deel van de neus wattenstok
- Druk naar beneden, hierbij krult de wattenstok op zoals in het plaatje hiernaast.
- Draai de dop goed vast; het laatste stukje voel je wat weerstand, dat is de lekdichte afsluiting.
- Spray buisjes met alcohol 70% en laat 3 minuten inwerken.



Stap 12. Verpakken

- Spray je handschoenen, het te versturen materiaal in met alcohol 70%
- 3 minuten laten inwerken
- Verpak het te versturen materiaal in het doorzichtige beschermmateriaal (blister) samen met de absorberende tissue





Stap 12. Verpakken

- Stop de blister in de safety bag
- Verwijder de plastic bescherm laag van de plakrand
- Sluit de safety bag zorgvuldig





Stap 13. Versturen

- Stop het ingevulde formulier en de safety bag(s) in de RIVM verzendenveloppe
- In de enveloppe van het RIVM zit een kaartje in een venster. Draai dit kaartje om zodat het volgende adres zichtbaar wordt:
RIVM-IDS
Antwoordnummer 3205
3720 VB Bilthoven
- Verzend monsters na overleg met de dienstdoende viroloog van het RIVM-IDS: 088-6897138.
- Bij spoed: via koerier / taxi





Stap 6. Opruimen voor het verlaten van de woning

- Handschoenen uit
- Toepassen handhygiëne m.b.v. handalcohol
- Schort en bril afdoen
- Masker af
- Toepassen handhygiëne





Handschoenen details

- Handschoenen via de 'schone' binnenkant lostrekken



Masker details

- Bij elastiek vastpakken
- Rustig verwijderen
- Voorkom afschieten

- Alle gebruikte materialen in afvalzak
- Na afloop toepassen handhygiëne





Handhygiëne

Het advies is om in de thuissituatie de handhygiëne uit te voeren met behulp van handalcohol. Motivatie:

- De voorwaarden voor het toepassen van handhygiëne met behulp van water en zeep zijn vaak niet ideaal, soms zelfs afwezig;
- Handhygiëne moet ook worden uitgevoerd tussen de handelingen door, dit is met handalcohol eenvoudiger uit te voeren