



Goed Gebruik Handschoenen start in het Erasmus MC

**Juliëtte Severin & Mieke Waltmans
5 maart 2021**

Rational use of personal protective equipment for COVID-19 and considerations during severe shortages

Interim guidance
23 December 2020



Sky News, 25 nov 2020:
COVID-19: World's biggest latex glove maker warns prices may rise after thousands of factory workers get coronavirus.

Top Glove is the world's biggest latex glove maker and has 16,000 factory workers in 47 plants in Malaysia, Thailand, China and Vietnam. Thirty-six of them produce gloves.

Indeling



- Kader: welke handschoenen?
- Wat is eigenlijk Goed Gebruik van Handschoenen?
- Handhygiëne & handschoenen
- Start in het Erasmus MC



Indeling



- **Kader: welke handschoenen?**
- Wat is eigenlijk Goed Gebruik van Handschoenen?
- Handhygiëne & handschoenen
- Start in het Erasmus MC



Types of gloves encountered in the healthcare setting

STERILE GLOVES

Indicated for performing any sterile procedure including but not limited to vaginal delivery, invasive radiological procedure, central vascular device dressing change, and accessing implanted central venous access ports.



NON-STERILE GLOVES

(e.g., nitrile, latex, medical vinyl)

Indicated in situations when there is potential for contact with infectious material *(e.g., blood, other body fluids, microorganisms)*.



NON-MEDICAL GLOVES

(e.g., vinyl)

May be used for food handling and some housekeeping procedures *(e.g., cleaning and disinfection)*.



UTILITY GLOVES

(e.g., facility, maintenance, central sterile processing)

Used for manual cleaning of instruments and decontamination with harsh chemicals.



Types of gloves encountered in the healthcare setting

STERILE GLOVES

Indicated for performing any sterile procedure including but not limited to vaginal delivery, invasive radiological procedure, central vascular device dressing change, and accessing implanted central venous access ports.



NON-STERILE GLOVES

(e.g., nitrile, latex, medical vinyl)

Indicated in situations when there is potential for contact with infectious material *(e.g., blood, other body fluids, microorganisms)*.



NON-MEDICAL GLOVES

(e.g., vinyl)

May be used for food handling and some housekeeping procedures *(e.g., cleaning and disinfection)*.



UTILITY GLOVES

(e.g., facility, maintenance, central sterile processing)

Used for manual cleaning of instruments and decontamination with harsh chemicals.





Algemene voorzorgsmaatregelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Niet-steriele handschoenen
- Bij bescherming voor chemische stoffen: andere eisen

FITS LIKE A GLOVE

Choosing the Right Glove for the Job

What part of your body is most exposed to chemicals in lab work and demos? Your hands, of course! Protecting them with gloves is quick and easy, if you know which type to use.

POLYETHYLENE

- Excellent protection from many acids and bases
- Inexpensive
- Good protection from:
- Acids
- Detergents
- Common dilute lab reagents

NEOPRENE

- High strength
- Tear resistant
- Good protection from:
- Acids
- Peroxides
- Fuels
- Alcohols
- Organic acids and bases

NITRILE

- Health
- Sturdy
- Easy to see punctures
- Limited chemical protection
- Good protection from:
- Oils and greases
- Acids, caustics
- Alcohols
- Chlorinated solvents
- Alcohols
- Strong oxidizing agents
- Aromatic solvents
- Ketones
- Acetates

BUTYL

- Health
- Sturdy
- Reusable
- Good protection from:
- Impaired dentistry
- Good protection from:
- Peroxides
- Strong acids and bases
- Alcohols
- Ketones
- Esters
- Nitro compounds
- Hydrocarbons (aliphatic, aromatic)
- Halogenated solvents

LAMINATE FILM

- Protection from a wide variety of chemicals
- Can be a liner under other gloves
- Good dexterity
- Good for normal work
- Not puncture-resistant
- Good protection from:
- Alcohols
- Hydrocarbons (aliphatic, aromatic)
- Ketones
- Esters
- Good protection from:
- Check manufacturer information

© 2017 American Chemical Society. All rights reserved.

Gebruik poedervrije handschoenen van bij voorkeur hypoallergeen materiaal (bijvoorbeeld nitril, SB(styreen butadieen)-copolymeer en neopreen/chloropreen). Gebruik bij voorkeur geen vinyl- of latexhandschoenen.

Motivatie 1: bepaalde materialen, zoals latex (natuurrubber) en rubberversnellers (zoals thiuram, benzothiazolen en carbamaten) kunnen allergische huidreacties (contactallergie) veroorzaken (23). Daarnaast kunnen allergenen (met name latexdeeltjes) zich hechten aan poeder in de handschoen waardoor de allergenen zich ook via de lucht kunnen verspreiden en systemische en irreversibele allergische reacties kunnen veroorzaken, zowel bij medewerkers als patiënten (24).

Motivatie 2: alhoewel vinylhandschoenen hypoallergeen zijn worden deze niet aanbevolen omdat ze na (gesimuleerd) gebruik vaker water- of kleurlekkage vertonen dan latex-of nitrilhandschoenen (25-32) en vaker micro-organismen doorlaten dan latexhandschoenen (27;33;34). Er werd geen/te weinig onderzoek gevonden naar de doorlaatbaarheid van neopreen/chloropreen en (styreen butadieen)-copolymeerhandschoenen in vergelijking met andere materialen om hierover uitspraken te doen. Zie bijlage A voor de evidencetabel.

Indeling



- Kader: welke handschoenen?
- **Wat is eigenlijk Goed Gebruik van Handschoenen?**
- Handhygiëne & handschoenen
- Start in het Erasmus MC



“Jab” of the week



In Erasmus MC...





Algemene voorzorgsmaatregelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen

4.2 Indicaties

☞ Draag handschoenen:

- als er kans is dat de handen in contact komen met lichaamsvochten, slijmvliezen en/of niet-intacte huid;
- bij het hanteren van gebruikt, niet-gedesinfecteerd instrumentarium;
- als er kans is op overdracht van specifieke micro-organismen via de handen van de medewerker.

LET OP: het dragen van handschoenen is alleen toegestaan in de ruimte waar de indicatie geldt (zie hoofdstuk 3).



?



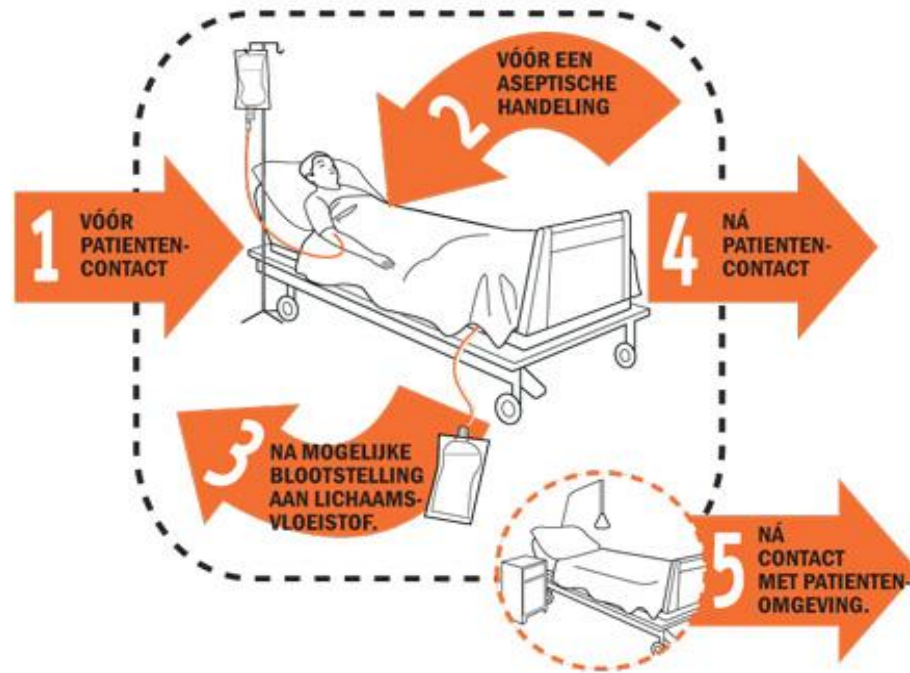
Indeling



- Kader: welke handschoenen?
- Wat is eigenlijk Goed Gebruik van Handschoenen?
- **Handhygiëne & handschoenen**
- Start in het Erasmus MC



HH & GGH: gedrag



Erasmus et al, 2009 (ICHE)


“To a great extent I copy the behaviour of the physicians and staff members” – a medical student


“If you arrive here and no-one washes their hands.... yes I think you copy that behaviour. You think that’s what they do so that must be right” – a nurse

HH & GGH: gedrag



Use of non-sterile gloves in the ward environment: an evaluation of healthcare workers' perception of risk and decision making

Journal of Infection Prevention
2020, Vol. 21(3) 108–114
© The Author(s) 2020
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/1757177420907687
jip.sagepub.com


Ashley Flores¹ , Martha Wrigley², Peter Askew³, Rachel Craig⁴, Bernadette Egan⁵, Linda Towey⁶ and Jill Shawe²

- Unqualified staff was significantly more likely than qualified staff to report NSG use when not indicated ($P < 0.0001$).
- The primary motivating factor for staff to wear NSG was for personal protection; the secondary factor being the protection of patients.
- Staff were also motivated by a desire to create an image of professionalism.
- Respondents were more likely to follow the lead of seniors in their own profession.

HH & GGH



Teasing et al. ICHE 2021

Nursing homes, before-and-after HH intervention study

- HH compliance increased, but substitution of HH with gloves did not decrease
- Nurses need dedicated glove-use training

Santosaningsih et al. ARIC 2017

Hospital 4 wards, before-and-after HH intervention study

- HH compliance increased, but the practice of using alcohol-based hand rub while wearing gloves increased among nurses (0.2% to 8.5%) ($p < 0.001$)

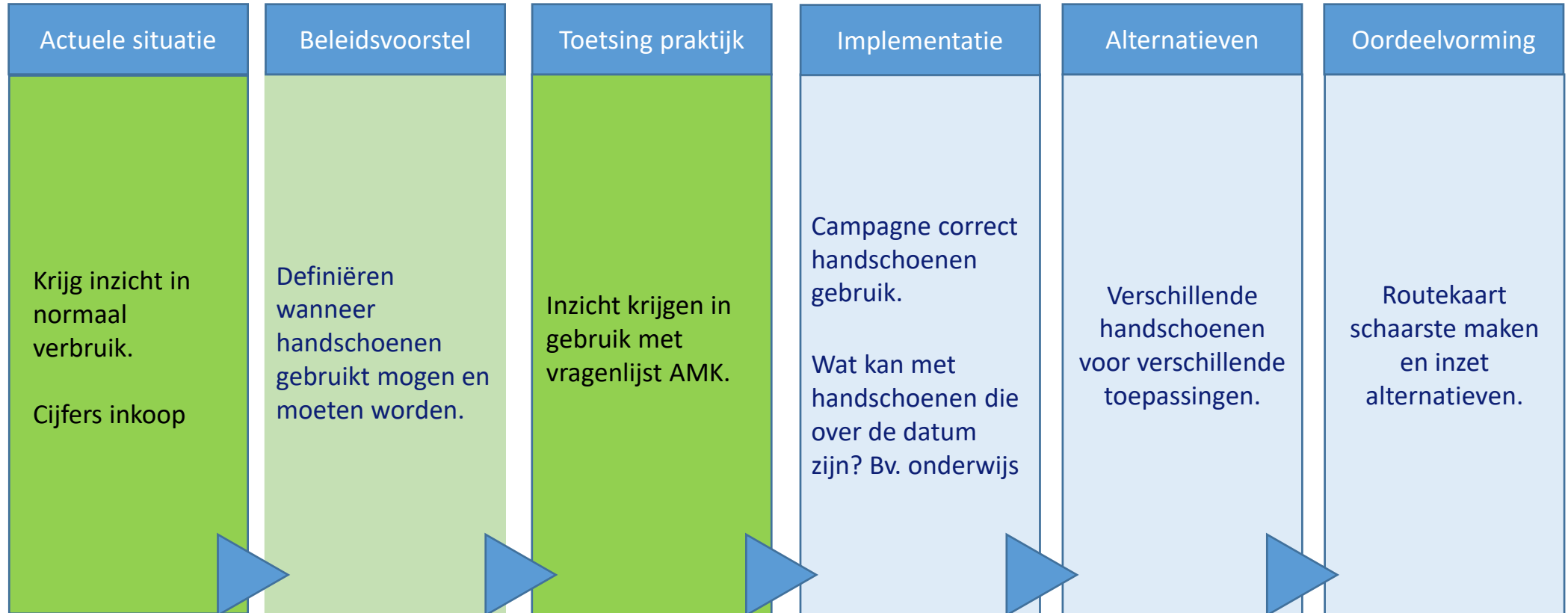
Indeling



- Kader: welke handschoenen?
- Wat is eigenlijk Goed Gebruik van Handschoenen?
- Handhygiëne & handschoenen
- **Start in het Erasmus MC**



Start



Beleid

Voorbeeld beleid Erasmus MC

Aanvulling op: Richtlijn Algemene voorzorgsmaatregelen

Voorstel ter goedkeuring Infectiecommissie dd 20-01-2021

1. Handschoenen

Uitsgangspunten

- Draag alleen handschoenen indien deze geïndiceerd zijn.
- Handschoenen zijn geen vervanging van handdesinfectie, pas de 5-momenten van handhygiëne toe.
- Handschoenen hebben een CE-markering volgens de Europese richtlijn persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) 89/686/EEG en volgens het Besluit Besondere Hulpmiddelen (=Europese richtlijn 93/42/EEG) en voldoen aan de volgende (CE)N normen:
 - EN 455 (geheel)
 - EN 374-1 en 2
 - EN 420

Indicatie onsteriele handschoenen:

Onsteriele handschoenen worden gedragen om de medewerker te beschermen tegen besmetting van de handen of om introductie van micro-organismen bij bepaalde ingrepen te voorkomen.

Draag alleen onsteriele handschoenen in de volgende situaties:

- Bij het (mogelijk) in contact komen van de handen met gevaarlijke stoffen/medicijnen.
- Bij het (mogelijk) in contact komen van de handen met middelen die de huid betasten.
- Bij het (mogelijk) in contact komen van de handen met bloed, lichaamsvoelstoffen, secretie, excreta en materialen die hiermee gecontamineerd zijn.
- Bij het in contact komen van de handen met slijmvliezen of niet-intacte huid of materialen die hiermee in aanraking zijn geweest.
- Bij een patiënt met een isolatie indicatie, waarbij handschoenen zijn geïndiceerd.
- Wanneer de medewerker worden op de huid heeft, die port d'entree kunnen zijn voor een pathoog.
- Bij open bloedafname.
- Bij een verapunctie met een gesloten systeem, waarbij de patiënt zelf de punctieplaats (gg) kan afdruken.

Indicatie steriele handschoenen:

Steriele handschoenen worden gedragen ter bescherming van de patiënt, indicaties voor het dragen van steriele handschoenen worden beschreven in richtlijnen voor specifieke handelingen.

Geen handschoenen

Bij patiënt transport, het meten van bloeddruk, temperatuur en hartslag, intramusculair en subcutane injecties, bloedafname met gesloten systemen en andere situaties waar geen potentieel contact is met lichaamsvoelstoffen.

Voorbeelden

	Geen handschoenen	Wel handschoenen
Direct patiëntcontact	<ul style="list-style-type: none"> • meten bloeddruk, temperatuur en hartslag; • verrichten van subcutane en intramusculaire injecties; • wassen een aangeleden van patiënten; • patiënt transport; • oog- en oorverzorging (zonder afscheiding); • vasculaire lijnmanipulatie zonder mogelijk contact met bloed; • bloedafname met gesloten systeem. 	<ul style="list-style-type: none"> • contact met bloed; • contact met slijmvliezen en niet-intacte huid; • het plaatsen en verwijderen van infuus; • open bloedafname; • plaatsen met-invasieve beademing en zuurstofcanule • discontinuïte verneuzen lijn; • pelvis en vaginaal onderzoek; • uitsuigen van niet gesloten systemen of endotracheale buis. <p>Manipuleren O2 canule/NIV</p>
Indirect of geen patiëntcontact	<ul style="list-style-type: none"> • telefoneren; • invoeren patiëntgegevens; • orale medicatie/gedenken; • brengen en ophalen dienbladen; • afhalen en verschromen beddengoed (niet zichtbaar vuil en geen gebruik van cytostatica); • schoonmaken met een klam vochtige microvezelstof; • verplaatsen meubels in patiëntenkamer. 	<ul style="list-style-type: none"> • legen van spuugbakker; • handig/schoonmaken instrumenten; • materiaal verontreinigd met lichaamsvoelstoffen • slijval handring; • opruimen spillovan lichaamsvoelstoffen. • Bij contact met voor de gezondheid gevaarlijke stoffen zoals cytostatica, antibiotica, formaldehyde, allergenen, bankververende stoffen e.d. • Bij huidbelasting zoals UV staling en nat werk zoals schoonmaak met water en zeep.

Aan- en uittrekken onsteriele handschoenen:

- Desinfecteer de handen voor het aandoen van de handschoenen voor een patiëntgebonden handeling.
- Vindt de patiëntgebonden handeling plaats in de volgorde van vuil naar schoon vervang de handschoenen en pas handdesinfectie toe.
- Trek de handschoenen uit, probeer hierbij zo min mogelijk de handen te besmetten door deze binnenste buiten te keren en direct weg te gooien.
- Bij isolatie: hantere de volgorde van aan- en uittrekken die beschreven staat op de isolatieposter.
- Desinfecteer de handen na het weggooien van de handschoenen.

Bronnen

WHO 2009 WHO Guidelines on Hand Hygiene in Healthcare, First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care; Switzerland 140-143. <https://www.who.int/infection-prevention/publications/hand-hygiene-2009/en/>

Richtlijn Puncties, infectiepreventie (versie 4), KMS.

Projectgroep



- Arts-microbioloog
- Deskundige infectiepreventie
- Arbeidshygiënist
- Vertegenwoordiger vanuit HUM
- 2 verpleegkundigen
- 1 arts
- Vertegenwoordiger vanuit duurzaamheidsproject



Start

